



محاسبة ٢ (حسب ٢٢١)

محاسبة التكاليف

هذا العمل من إعداد طلاب وطالبات كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية - الانتساب
المطور

مجموعة التفرغ



جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، عمادة التعليم عن بعد /
كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية
٣١/٠٤/١٤

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مقدمة

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله، وبعد، فهذا تفرغ مادة المحاسبة ٢ (حسب ٢٢١) للأستاذ الدكتور/ياسر كساب. وهو مقدم لطلبة وطالبات كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية بنظام الانتساب المطور. وقد أُعد من قبل مجموعة تفرغ المادة وأسمائهم كما هي بالجدول أدناه فجزاهم الله كل خير على ما بذلوه وقدموه، فهم يأملون الأجر والثواب من الله جلّ وعلا، وأن ينفع به زملائهم، فشكراً لهم ولكل من ساهم في إخراج هذه المادة. وحرّني بالذكر أنه قد وجدت صعوبات في تفرغ هذه المادة بالذات نظراً للهجة الأستاذ وطبيعة المادة وأيضاً طولها، فلماذا كان التأخير.

بالنسبة لطريقة التنسيق والترتيب، فقد تم إعداد هذا التفرغ على Office 2010 لما يتميز به من خيارات كثيرة ورائعة وسهولة في الاستخدام، فاحتياطاً تم إنشاء التفرغ بعدة صيغ لتسهيل عملية تشغيله والاستفادة منه. أما بالنسبة لعملية التفرغ نفسها فقد أيضاً تم الاستغناء عن الكلام الزائد عن الحاجة والمكرر قدر الإمكان. ووضع ما هو موجود بالشرائح هنا كما هو بلون، ثم بعدها تفرغ كلام الأستاذ وبشيء من التعديل بلون مغاير، وحيث قمنا -حسب الاستطاعة- بقلب الكلمات العامية بكلمات أليق وأنسب. كما يوجد بعض الكلمات التي لم تتمكن من فهمها من الأستاذ فاستعصنا عنها بعلامات استفهام أملاً في أن يجربنا بها من يستطيع فهمها لوضعها بالإصدارات القادمة من التفرغ (إن أمكن). وننبه إلى أنه لم يتم تفرغ كل شيء حيث وجد ذلك غير عملي وغير مجدي، ولذا وجب متابعة المحاضرات المرئية مع الأستاذ، وكما ننصح باقتناء المرجع المذكور في أول محاضرة.

ما كان صواباً فمن الله، وما كان خطأ فهو من الشيطان وحتماً غير مقصود منا فنستبشركم عذراً.

دعواتنا للجميع بالتوفيق والسداد في الدارين،

مشرف المادة

MoZo
(أبو مشاري)

ملاحظة: قد يتم تحديث هذا العمل من فترة لأخرى وذلك اجتهاد شخصي، فبالإمكان تنزيل التفرغ المحدث من مكتبي الخاصة على

4shared.com

مجموعة التفرغ

الإشراف والتنسيق	المفرغ/ة	رقم المحاضرة	
MoZo	MoZo	١	
	mlky999	٢	
	رنأ ..	٣	
	نداء الروح		٤
			٥
	متفائلة رغم الأنين		٦
			٧
			٨
	أبو ريم	٩	
	أبو فايز (Fassal)	١٠	
	أبو الوليد ٥٥٥		١١
			١٢
			١٣
			١٤
			١٥
	بياض القلب		١٦
			١٧
	Miss Faze3a		١٨
			١٩
	الريم	٢٠	
	الخد الخجول		٢١
			٢٢
	بنت رومانسية		٢٣
			٢٤
	أبو إبراهيم		٢٥
			٢٦
	وردة الرياض		٢٧
			٢٨
			٢٩
	وجدان الحاتم	٣٠	

المحاضرة الأولى

مقدمة المادة

مقررنا هذا (محاسبة ٢) خاص بمحاسبة التكاليف. وقد درسنا فيما سبق مبادئ المحاسبة ١، وعرفنا مبادئ وأصول المحاسبة وسنبداً اليوم بمعرفة ما هي محاسبة التكاليف. المرجع الرئيسي لمادتنا هو كتاب: (محاسبة التكاليف - الجزء الأول) للأستاذ الدكتور/ وابل علي الوابل، الإصدار الخامس.

ما هي محاسبة التكاليف؟ ولماذا نحتاجها؟

المحاسبة المالية التي درسناها وعرفنا قواعد القيد في الدفاتر وقواعد القيد في الدفاتر اللي هي الأصول والخصوم والدائن والمدين وكيفية التسجيل في دفتر اليومية ونرحل لدفتر الأستاذ، طيب هذه كانت كافية، فما هي الأسباب التي تجعلنا ندرس محاسبة التكاليف ولا نكتفي بالمحاسبة المالية؟

فيه هذه الحلقة سنتطرق إلى..

المفاهيم الأساسية للتكلفة

وستتناول فيها المواضيع التالية:

- تعريف محاسبة التكاليف.
- أهداف محاسبة التكاليف.
- علاقة محاسبة التكاليف بالمحاسبة الإدارية والمحاسبة المالية.
- مفهوم التكلفة في كل من الفكرين المحاسبي والاقتصادي.^١
- الفرق بين التكلفة والأصل والمصرف والخسارة.^٢
- مفهوم وحدة قياس التكلفة.^٣
- لحظة تاريخية عن تطور محاسبة التكاليف.^٤

وستتعرف في الحلقات القادمة إن شاء الله كل ما يتعلق بمحاسبة التكاليف ومدى احتياجنا لها ولماذا احتجناها.

نصح الدكتور في إحدى اللقاءات الحية باقتناء المرجع لما فيه من تمارين كثيرة يمكن التدرّب عليها.

^١ وفيه يجب أن تعرف كيف تُعرف (التكلفة) عند المحاسبين وعند الاقتصاديين؟ هل هناك اتفاق أم اختلاف بينهم؟

^٢ ما معنى تكلفة، أصل، مصرف وخسارة؟ هل التكلفة هي المصرف؟ في حياتنا اليومية عندما تُسأل: كم كلفت هذه السلعة؟ نقول تكلفتها هي هذا المصرف..

^٣ ماذا يعني وحدة قياس التكلفة؟ لماذا احتجنا التكاليف؟ أساس احتياجنا للتكاليف هو وحدة قياس التكلفة.^٤ ثم يجب أن نعرف لحظة تاريخية عن محاسبة التكاليف.

مفهوم وأهمية المحاسبة

- تعد محاسبة التكاليف أحد فروع المحاسبة والذي يهتم بقياس وتسجيل وتحليل التكاليف المتعلقة بأنشطة المنشأة المختلفة مما يوفر المعلومات اللازمة للإدارة بكافة مستوياتها لمساعدتها في التخطيط والرقابة على الأنشطة المختلفة بما يؤدي في النهاية إلى تحقيق أهداف المنشأة.

محاسبة التكاليف هي فرع من فروع المحاسبة، كان لدينا في البداية المحاسبة المالية واكتفينا بها، بعد ذلك بدأ الطلب على فرع آخر من فروع المحاسبة وهي محاسبة التكاليف. إذن فماذا يهتم به هذا الفرع؟ قلنا سابقاً أن المحاسبة المالية تهتم بـ... تسجيل وتلخيص وتبويب وتسجيل العمليات في الدفاتر وإعداد القوائم المالية، هذه كانت كافية، فلماذا احتجنا إلى محاسبة التكاليف؟ احتجنا لها لأنها تهتم بـ... بقياس، تسجيل، وتحليل. طيب نقيس ماذا؟ ونسجل ماذا؟ ونحلل ماذا؟ نقيس ونسجل ونحلل التكاليف الخاصة بأنشطة المنشأة مما يوفر معلومات للإدارة بكافة مستوياتها. إذن الآن عرفنا مبدئياً أن محاسبة التكاليف بدأت وأنشأت لخدمة الإدارة.

طيب ما هي النتيجة؟

النتيجة هي توفير معلومات لكافة مستويات الإدارة.

وفي ماذا تستفيد منها؟

تساعدها على التخطيط للمستقبل وأن تراقب على الأنشطة والعمليات والتكاليف، هل هذه التكاليف هي في حدود المعقول؟ هل هي في حدود المعيارية؟ أم أن هناك انحرافات؟ وسنصل في النهاية إلى أننا حققنا أهداف المنشأة.

عناصر التعريف السابق

من التعريف السابق يتضح ما يلي:

- أن محاسبة التكاليف فرع من فروع المحاسبة.

إذا محاسبة التكاليف هي إحدى فروع المحاسبة.

- أن محاسبة التكاليف تهتم بقياس تكاليف الأنشطة التي يتم مزاولتها سواء كانت تلك الأنشطة تؤدي إلى إنتاج سلع أو تقديم خدمات أو أداء وظائف أخرى داخل المنشأة.

أريد أن أعرف ماذا تقيس؟ تقيس التكلفة. طيب تكلفة ماذا؟ تكلفة نشاط. النشاط هذا يؤدي إلى ماذا؟ يؤدي إلى إنتاج سلعة أو تقديم خدمة. بعد إنتاج السلعة/الخدمة أريد أن أعرف ما هي تكاليف هذه السلعة/الخدمة. وبناءً على معرفتي لهذه التكلفة ستساعدني على اتخاذ قرارات كثيرة. أحد هذه القرارات قد

يكون التسعير، مع أنه يوجد ملاحظات كثيرة على استخدام التكلفة في التسعير لكن في بعض الأحيان التكلفة تكون أساس تحديد السعر. إذا أنتجت منتج معين، وأقول أنه قد كلفني مبلغاً معيناً، بناءً عليه أستطيع أن أحدد قيمة الربح وسعر البيع. وعليها بعض الملاحظات سنذكرها لاحقاً. إذاً أي نشاط يؤدي إلى إنتاج سلعة أو تأدية خدمة علينا أن نعرف تكلفة ذلك. وماذا يساعدنا في ذلك؟ محاسبة التكاليف.

- أن محاسبة التكاليف تسجل التكاليف في مجموعة من السجلات الخاصة بالتكاليف والتي تختلف عن السجلات المستخدمة في المحاسبة المالية.

سابقاً (أو أحد الأنظمة والتي قد تكون سائدة حتى اليوم) المحاسبة المالية، كنا نسجل فيها كل ما يحدث من عمليات اقتصادية بين المنشأة والغير في دفتر (الاسم؟!؟!؟!!) ودفتر اليومية. وعندما أتت محاسبة التكاليف قالت: ليه ما تسجل في نفس الدفتر! يعني ممكن يكون دفتر واحد فيه كل ما يتعلق بالمحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف، فوجدوا أن هناك صعوبة. فلكي أحصل على معلومة تكاليفية سأضطر إلى أن أبحث في كل الدفتر على ما يخص محاسبة التكاليف وأستخرج كل معلومة على حدة. فقالوا نُعد دفتر خاص لكل محاسبة. وهذا ما يعتبر سائداً الآن أن هناك دفاتر خاصة لتسجيل محاسبة التكاليف، أي أن محاسبة التكاليف سجلاتها المنفصلة عن سجلات المحاسبة المالية.

- يمتد دور محاسبة التكاليف إلى توفير معلومات التكاليف الملائمة وتوصيلها للإدارة لمساعدتها في التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات.

وسنعرف لاحقاً معنى (المعلومة الملائمة) ومتى تكون المعلومة ملائمة. المعلومة الملائمة التي توفرها محاسبة التكاليف والتي تساعد الإدارة في:

- التخطيط: أريد أن أعرف كيف تساعد في التخطيط! لو أتاني عميل وطلب إنتاج طلبية خاصة، بالتالي سأقدر له تكلفة هذه الطلبية، وبناءً عليها سيساعدني في تخطيط احتياجاتي في الفترة القادمة، سأرغب في معرفة كمية احتياج السوق للبضاعة التي لدي في الفترات القادمة وبناءً عليها أحدد له ما أحتاج له من عناصر التكاليف المختلفة، وكمية المواد، والعمالة، وآلات، وبناءً عليه ستساعدني في التخطيط للمستقبل.
- الرقابة: كيف تساعد محاسبة التكاليف في الرقابة؟ تقوم بتسجيل التكاليف التي تحدث فعلاً، طيب قبل ما تحدث التكاليف يوجد هناك ما يسمى بالتكاليف المعيارية، وهي ما يجب أن يكون عليه عنصر التكلفة. يعني، المهندسين الذين يصممون منتجاً معين، يقولون حتى ننتج هذا المنتج فهو يحتاج إلى كمية خام معينة، يحتاج إلى عدد ساعات عمل معينة، ويحتاج عمل على الآلات. ونحدد تكاليف العناصر هذه ونقول مثلاً: تكلف هذه العناصر ١٠٠ ريال. عندما يبدأ العامل في الإنتاج نقارن التكلفة

التي حدثت فعلاً بالتكلفة التي حدثت مسبقاً، وهي التكلفة التي قدرناها قبلاً والتي تسمى بالتكلفة المعيارية، وبناءً عليها نحدد: هل هناك انحرافات، هل هناك تجاوز، وبالتالي نحدد المسئول عن الانحراف هذا ونعاقبه. وبناءً على ذلك ندرب هذا العامل ليرتقي بمهاراته في أداء العمل، وأيضاً نتلافى أي فاقد أو تالف أثناء العملية.

- اتخاذ القرارات: ستوفر لي معلومات عن البدائل المختلفة أمامي، لكن نريد التأكيد على أن محاسبة التكاليف ليست هي من يتخذ القرار. محاسبة التكاليف ستوفر معلومة عن بدائل مختلفة. فلو أنه لدي خمس أو ست منتجات مختلفة، ستوفر لي محاسبة التكاليف معلومة عن تكلفة كل منتج، وبناءً عليها ستتخذ الإدارة قراراً. فسوف ترى أي منتج سيتم تسويقه أكثر في السوق، وبناءً عليه السعر الذي سأبيع به، فلو أن السعر كان أكثر من التكلفة بكثير فهذا يعني هامش ربح كبير وبالتالي سيساعدني في اختيار المنتج المناسب عن طريق الإدارة، والتي تأخذ بيانات محاسبة التكاليف وشغلتها وبناءً عليها اتخذت القرار. أي أن محاسبة التكاليف ساعدت الإدارة في اتخاذ القرار.

تجب الإشارة هنا إلى أن نشأة محاسبة التكاليف ارتبطت بنشأة المنشآت الصناعية لمساعدتها في تحديد تكلفة منتجاتها. إلا أن استخدام محاسبة التكاليف لم يعد قاصراً على المنشآت الصناعية بل امتد ليشمل في الوقت الحاضر العديد من الأنشطة الخدمية، والزراعية، والمصرفية، والمقاولات وغيرها من الأنشطة الأخرى.

في البداية يجب التأكيد على أن نشأة محاسبة التكاليف كانت موجودة في الشركات أو المنشآت الصناعية، سنحتاج محاسبة التكاليف في أي منشأة أخرى، إذا الشركة الصناعية هي الشركة أو المنشأة الأساسية المعنية بمحاسبة التكاليف حتى يتم تحديد تكلفة المنتج ل يتم تصنيعه. إذا بمجرد البدء في المصنع سنقول بأننا في حاجة إلى محاسبة التكاليف حتى نحدد لنا ما نحتاج إليه من مواد خام، عدد العمالة، الآلات. وبالتالي ما هي تكلفة المواد الخام التي استخدمتها، أيضاً تكلفة الأيدي العاملة التي سنتج هذا المنتج كم ستأخذ، الآلات والمعدات كم ستحتاج من زيوت ووقود وقطع غيار إلخ. كل ما يتعلق بتكاليف الصيانة والإهلاك الخاص بالآلات، أقوم بجمع هذه التكاليف لتحديد تكلفة المنتج، وبناءً عليه أحدد متوسط التكلفة. التكلفة هذه عبارة عن كمية وحدات المنتج ثم أقسم الاثنين على بعض، يطلع لي المتوسط. هذه نقول عنها في النظرية الإجمالية لتكلفة المنتج. وبناءً عليه أحدد التكلفة للشركة الصناعية.

هذه كانت نشأة محاسبة التكاليف في الشركات الصناعية. لكن الآن لا يوجد ما يسمى (محاسبة التكاليف في الشركة الصناعية) بل هي موجودة في جميع المجالات. استخدامها حالياً أصبح في:

- **المنشآت الخدمية:** في ماذا سأحتاجها؟ مثلاً: لو أن لدي مركز صيانة سيارات، وأديت لسيارة ما خدمة الصيانة، فسأرغب في معرفة هذه الخدمة كم كلفتني، وبناءً عليها أكلم مالك السيارة وأقول له سأخذ منك مبلغ معين مقابل هذه الخدمة. طيب كيف أحدد هذا المبلغ؟ عن طريق تحديد: أجرة الأيدي العاملة في

الساعات التي عملوا بها، وقيمة قطع الغيار، وبناءاً عليه أحدد تكلفتها لأحدد سعر هذه الخدمة المقدمة لهذه السيارة.

- **المنشآت الزراعية:** سأحتاج تكاليف المنتج الذي أنتجته. عملية الزراعة هذه كيف تمت؟ جميع الخدمات المقدمة للأرض، والعاملين أيضاً على الأرض الذين أسهموا في إنتاج هذا المنتج، كل ذلك كم كلفني.
- **الأنشطة المصرفية:** البنوك، أحتاج إلى توظيف محاسبة التكاليف لاستخراج تكلفة أداء الخدمة.
- **المقاولات:** لعمل مقاول ما يجب أن أتفق على سعرها، وذلك عن طريق تحديد تكلفتها، وكم أريد من ربح، والخطوة التالية هي تحديد السعر.

إذاً محاسبة التكاليف ليست قاصرة على المنشآت الصناعية فقط. بل يمتد نشاطها ليشمل كافة أنواع الشركات والمؤسسات، سواء الصناعية، الزراعية، المصرفية... فجميع المنشآت تحتاج إلى محاسبة التكاليف.

أهداف محاسبة التكاليف

تسعى محاسبة التكاليف إلى تحقيق العديد من الأهداف:

١. تقدير تكاليف الأنشطة والمنتجات خلال الفترة القادمة بالشكل الذي يساعد الإدارة على إعداد الموازنات التقديرية للمنشأة (مما يساعد على التخطيط الجيد والرقابة).

يعني تقدير ما سيحدث في الفترة القادمة، فكيف ستساعدني محاسبة التكاليف في ذلك؟ مثلاً "كم سأحتاج من المواد خام للعام القادم"، "هل العمالة التي لدي كافية أم تحتاج لأن أعين عمالة جديدة"، "هل الآلات التي لدي كافية أم سأحتاج إلى آلات جديدة" بناءً على دراسة الطلب المتوقع على منتجات المنشأة، طيب درست الطلب المتوقع على منتجات المنشأة للعام القادم ووجدته مثلاً ٥ آلاف وحدة، طيب ما هي تكاليف إنتاج ٥ آلاف وحدة؟ ستحتاج إلى مواد خام، طيب وكم ستكلفني؟ أيضاً، سنحتاج إلى عمالة لتصنيع المواد الخام. لدي خمسة عمال، فهل يكفون أم سأحتاج إلى زيادة العدد؟ هل الآلات التي لدي كافية أم سأحتاج إلى شراء آلات جديدة؟ هل الوقود والزيتون التي لدي كافية لتشغيل هذه الآلات أم سأحتاج إلى وقود وزيتون جديدة؟ إذن في هذه الحالة أقدر عناصر التكاليف وبناءً عليها أقرر: العام القادم سأحتاج كم مقدار من عناصر التكاليف.

٢. حصر وتسجيل التكاليف التاريخية بهدف تحديد تكلفة الإنتاج والمباع وتكلفة المخزون.

محاسبة التكاليف ليست مهمتها هي تسجيل أو تقدير التكاليف فقط. لا، فمهمتها تقدير الوضع الحالي. طيب أنا أقدر للمستقبل. لكن الذي يحصل الآن ماذا أصنع به؟ يجب أن أقوم بتسجيله. إذاً محاسبة

التكاليف تهم بتسجيل التكاليف التي تحدث حالياً. "شراء مواد خام"، إذا اشترت مواد خام فسجل المواد الخام. "دفعت أجور للعمالة" فسجل الأجور المدفوعة لهم. فيه الصيانة، الوقود، قطع الغيار، سجل ما يحدث من عناصر التكاليف المختلفة. إذا فمحاسبة التكاليف تهم بالحاضر وكذلك بالمستقبل.

٣. تحديد السعر المناسب لمنتجات المنشأة.

من أحد أهدافها: (تحديد السعر). كنا نقول سابقاً أن محاسبة التكاليف تحدد السعر، فكيف ذلك؟ حتى أقول أنه لدي الآن جهاز محمول (Laptop) فما هو أداءه؟ نرى تكلفته ولنقل ١٠٠٠ ريال. طيب أنا كم أريد أن أكسب فيه؟ لنقل ٢٠٠ ريال. إذاً أبيع بـ ١٢٠٠ ريال. لكن أقول هذا فقط في حالة واحدة وهي (الاحتكار). فلو أتي أنا المنتج الوحيد لهذا الجهاز فليس لدي أية مشاكل. أحدد التكلفة الحقيقية له، أضيف عليها هامش الربح، أجمعهما معاً والناتج سيكون هو السعر (سعر البيع). طيب هذه ستساعدني في (وضع السعر)، نعم لكن في الوضع الحالي يحددون أولاً (السعر). يعني سابقاً كانوا يحددون التكلفة، ثم يضيفون عليها صافي الربح، والناتج هو السعر. حالياً، حتى تنافس في السوق يجب أن تبيع بسعر كم؟ لنقل مثلاً أتي أعمل في مجال صناعة الأجهزة المحمولة، طيب أقل جهاز محمول ممكن أنافس به بكم يباع في السوق؟ لنقل يباع بـ ١٠٠٠ ريال، فحتى أستطيع أن أنافس فيجب أن أبيع بأقل من ١٠٠٠ ريال. إذاً أولاً سأبيع بسعر ٨٠٠ ريال، ماهو المكسب الذي أريده إذا بعته بـ ٨٠٠ ريال؟ إذاً المفروض المحمول يكلفني كم؟ ٧٠٠ ريال. أناقش المهندسين لدي في قسم التصميم وأطلب منهم تصميم جهاز لا يكلفني تصنيعه أكثر من ٧٠٠ ريال. وبناءً عليه يجتمعون ويصممون منتج بحيث أنه يحافظ إلى حد ما على الجودة ولا يكلفني أكثر من ٧٠٠ ريال. بعدها أطرحة في السوق بسعر ٨٠٠ ريال. إذاً هذا هو السعر الذي أستطيع أن أنافس به. إذاً فهذا يساعدني في تحديد السعر

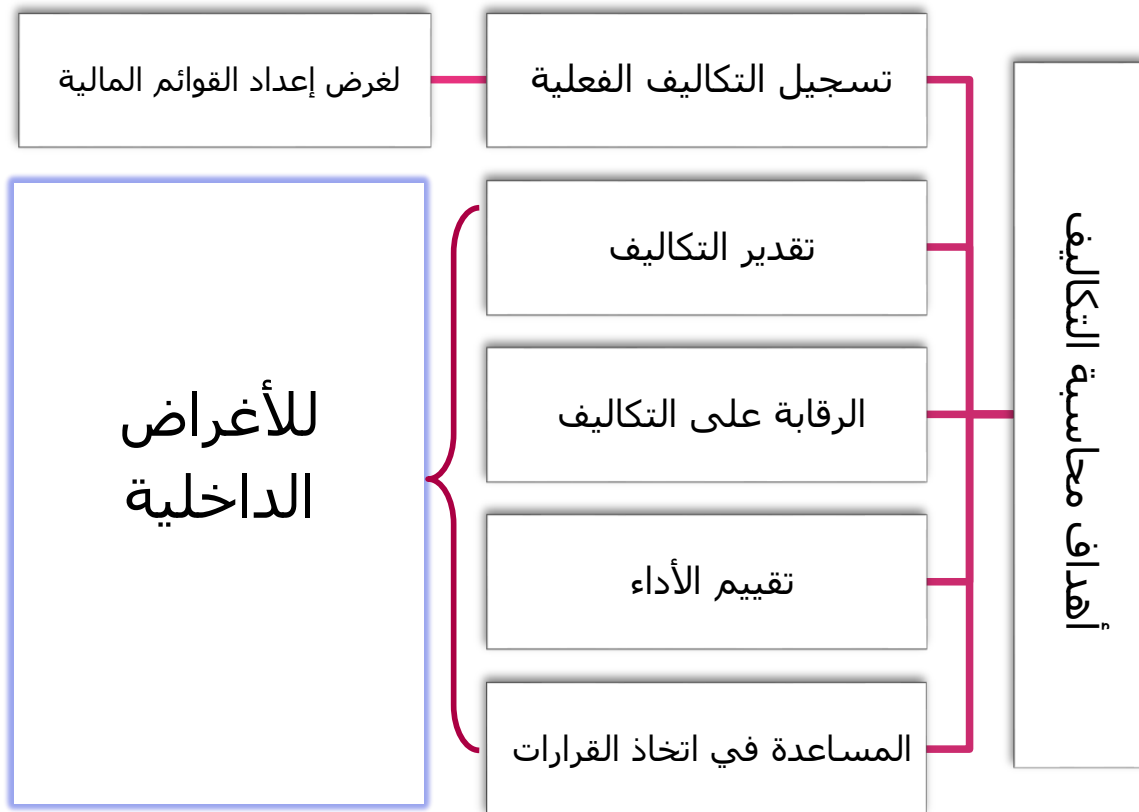
٤. الرقابة على التكاليف عن طريق مقارنة التكلفة الفعلية بالتقديرية وتحديد الانحراف وبيان أسبابه.

محاسبة التكاليف تساعدني في الرقابة، الرقابة على التكاليف على أساس ماذا؟ نحن اتفقنا أنه قبل أن أعمل يكون هنالك تقدير لهذه التكاليف، تقدير لـ؟؟؟، وبناءً عليه، المنتج هذا المفروض يكلفني مثلاً ٥٠٠ ريال، بفرض مستوى معين من المهارة للعاملين. فوجدت أن هذا المنتج فعلاً كلفني ٧٠٠ ريال، إذاً هذا يعني أن العامل مهارته أقل من المطلوب، فيحتاج مني تطويره وزيادة مهارته، وأعمل له دورات تدريبية. وبالتالي عندما أقرن الفعلي مع المقدر أو (المعيار) - وهو ما يجب أن تكون عليه التكلفة- لتحديد ما إذا كان هناك انحرافات أم لا؟ قد يكون هناك انحرافات مرغوب فيها، فمعناه أنه من الممكن أن تكون تكلفة المنتج بأقل من المعيار. يعني مثلاً منتج يكلفني بـ ٥٠٠ ريال، فأجد أنه عند التصنيع الفعلي يكلفني ٤٠٠ ريال، فلا أفرح كثيراً، لأن هذا يعتبر خطأ في تحديد المعيار، فهو عبارة عن هدف من الصعب أو يعتبر إلى حد ما مع

بجهود كبير ممكن أوصل له. وبناءاً عليه أحدد هل هناك انحراف أم لا، (أقارن الفعلي بالمعيار). طيب من يحدد الفعلي؟ ومن يحدد المعيار؟ محاسبة التكاليف تفعل ذلك.

٥. توفير معلومات ملائمة للمساعدة في اتخاذ القرارات.

اتفقنا أنه عندما يكون عندي عدة بدائل، هل المنشأة أو المصنع الذي أعمل به ينتج المنتج أ، أو ب، أو ج، أختار أي منتج لإنتاجه؟ هذه من وظيفة محاسبة التكاليف، فهي توفر معلومة عن كل منتج، وبناءاً على هذه المعلومات تستطيع الإدارة إتخاذ القرار المناسب في اختيار أي منتج لإنتاجه.



رسم توضيحي ١: أهداف محاسبة التكاليف

تعليق على الرسم:

اتفقنا أن الإدارة هي التي تتخذ القرار، بناءً على المعلومات التي توفرها محاسبة التكاليف. نلاحظ أن بعض الأهداف لها ارتباط معين، مثل (تسجيل التكاليف الفعلية) نسجلها لخدمة المحاسبة المالية، وبالتالي أسجل الذي حدث فعلاً، لأن المحاسبة المالية قلنا أنها تهتم بتسجيل ما يحدث فعلاً، يعني أنها محاسبة تهتم بالتكلفة التاريخية. ومن أجل ذلك نقول أن

تسجيل التكاليف الفعلية تساعد المحاسبة المالية في إعداد القوائم المالية، حيث تستخرج تكلفة البضاعة المباعة الفعلية وتحولها إلى قائمة الدخل. تكلفة مخزون نهاية المدة وتحولها إلى قائمة المركز المالي.

أما باقي الأهداف فهي لأغراض داخلية، تساعد الإدارة في اتخاذ قراراتها داخل الوحدة. فالإدارة حينما تتخذ قراراتها تستعين بمحاسبة التكاليف لتحقيق هذه الأهداف. فهذه الأهداف كلها شؤون خاصة بالإدارة ليس لها علاقة بما هو خارج المنشأة. إذاً فمحاسبة التكاليف من الشكل أعلاه نرى أنها صممت أساساً لخدمة الإدارة وليس لمن هم خارج المنشأة. حيث تقدم لهم معلومات مفيدة. أما كيفية مساعدتها للمحاسبة المالية فسنعرف ذلك لاحقاً.

علاقة محاسبة التكاليف بالمحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية

- تهتم المحاسبة المالية بالتقارير عن العمليات المالية للمنشأة لخدمة الأطراف الخارجية. ويتم ذلك من خلال قياس وتسجيل العمليات وإعداد القوائم المالية طبقاً للمبادئ المحاسبية والمعايير السعودية بما يساعد المستثمرين وغيرهم من المستفيدين الخارجيين في اتخاذ قراراتهم.

تهتم المحاسبة المالية بما يحدث بين المنشأة والغير، أي كان الغير. قد يكون أحياناً المالك عندما يسحب أموال من الشركة فتقوم المحاسبة المالية بتسجيل ما أخذه المالك في ما يسمى (حساب السحوبات).

- أما المحاسبة الإدارية فتهتم بالقياس والتقرير عن المعلومات المالية وغير المالية التي تساعد المديرين في اتخاذ القرارات وتهتم المحاسبة الإدارية بخدمة الأطراف الداخلية فقط.

- أما محاسبة التكاليف فتقدم معلومات لكل من المحاسبين الإدارية والمالية وذلك من خلال القياس والتقارير عن المعلومات المالية وغير المالية المرتبطة بتكلفة الحصول على الموارد واستخدامها من قبل المنشأة.

فمحاسبة التكاليف تقدم معلومات لكل من المحاسبة الإدارية والمحاسبة المالية. فهي تخدم المالية في إعطاءها بعض البيانات الجاهزة لتدوينها بقائمة المركز المالي وقائمة الدخل. أما الإدارية فتخدمها في تقديم معلومات خاصة بالبدائل المطروحة لتساعد في اختيار ما هو مناسب بناءً على ما وفرته محاسبة التكاليف من معلومات.

أوجه الاختلاف بين المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف

- الهدف الرئيسي للمحاسبة المالية هو خدمة المستخدم الخارجي للمعلومات المحاسبية مثل: المساهمين، والمستثمرين، والدائنين وغيرهم من خلال إعداد ونشر القوائم المالية. أما الهدف الأساسي لمحاسبة التكاليف فهو خدمة المستخدم الداخلي (الإدارة بكل مستوياتها: العليا، والوسطى والتنفيذية) من خلال توفير المعلومات التي تساعد الإدارة على القيام بوظائفها الأساسية من تخطيط ورقابة واتخاذ القرارات.
- محاسبة التكاليف تم إيجادها لخدمة من هم داخل المنشأة. بيانات محاسبة التكاليف تعتبر إلى حدٍ ما بيانات سرية، لأن الشركة تنافس بناءً على تكلفة منتجاتها، وبناءً عليها يتحدد سعر البيع.

المحاضرة الثانية

..استكمال لموضوع:

أوجه الاختلاف بين المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف

١. الهدف الرئيسي للمحاسبة المالية هو خدمة المستخدم الخارجي للمعلومات المحاسبية مثل: المساهمين، والمستثمرين، والدائنين وغيرهم من خلال إعداد ونشر القوائم المالية. أما الهدف الأساسي لمحاسبة التكاليف فهو خدمة المستخدم الداخلي (الإدارة بكل مستوياتها: العليا، والوسطى والتنفيذية) من خلال توفير المعلومات التي تساعد الإدارة على القيام بوظائفها الأساسية من تخطيط ورقابة واتخاذ القرارات.

كلنا اتفقنا أن الهدف الأساسي للمحاسبة المالية تسجيل ما يحدث ما بين المنشأة والغير يعني المحاسبة المالية تهتم أساساً بقياس ما يحدث بين المنشأة والغير، أما محاسبة التكاليف فتهم بما يحدث داخل المنشأة اهتمام المحاسبة المالية بما يحدث بين المنشأة والغير هذا ما يجعلها تُصدر قوائم مالية في آخر العام و يتم نشرها في الصحف وعلى موقع البورصة السعودية. فالقوائم المالية موجودة ومنشورة لمن هم خارج المنشأة. إذن وسيلة الاتصال ما بين المحاسبة المالية ومن هم خارج المنشأة تأتي عن طريق التقارير.

أما محاسبة التكاليف هدفها الأساسي خدمة من هم داخل المنشأة. إذن أول فرق بين محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية أن المحاسبة المالية تهتم بالتعاملات بين المنشأة والغير. وتهتم أكثر بمن هم خارج المنشأة، أي نعم تهتم بمن هم داخل المنشأة ولكن اهتمامها الأصلي موجه لمن هم خارج المنشأة. أما محاسبة التكاليف فأهم شيء لديها هو استخدام الإدارة. أي ما تحتاجه الإدارة تقوم محاسبة التكاليف بتوفيره.

٢. تنشر المعلومات التي توفرها المحاسبة المالية من خلال التقارير المالية حتى تستطيع الأطراف الخارجية الاستفادة منها.

أما محاسبة التكاليف فلا يتم نشر المعلومات التي توفرها فهي قاصرة على الاستخدام الداخلي فقط.

المعلومات التي توفرها المحاسبة المالية و يتم نشرها عن طريق التقارير المالية من أجل الأطراف الخارجية كل من له علاقة بالمنشأة (Stakeholders) سيعرفون معلومات عن المنشأة من خلال التقارير المتوفرة من المحاسبة المالية، أما محاسبة التكاليف فلا تنشر معلومات خارجية وجميع معلوماتها داخلية وتوجه لمن هو داخل المنشأة.

٣. تهتم المحاسبة المالية بتسجيل الجانب المالي فقط لأي عملية، بينما تهتم محاسبة التكاليف بتسجيل كل من الجانب المالي وغير المالي (مثل عدد وحدات الإنتاج، كمية المواد).

المحاسبة المالية تهتم بتسجيل ما يحدث ماليا فقط أي شيء يتم قياسه ماليا تسجله المحاسبة المالية. أما الكمية فلا أما محاسبة التكاليف فتهتم بتسجيل ما يحدث ماليا وكميا يعني عدد الوحدات المنتجة وكمية المواد يتم تسجيلها، إذن المحاسبة المالية تهتم بما يحدث ماليا فقط أما محاسبة التكاليف فتهتم بما يحدث ماليا وكميا.

٤. تهتم المحاسبة المالية في المقام الأول بمحصر وتسجيل العمليات المتبادلة بين المنشأة وأطراف خارجية، وبلي ذلك في الأهمية الاهتمام بمحصر وتسجيل العمليات التي تحدث داخل المنشأة مثل (إجراء التسويات الخاصة باحتساب الاستهلاك للأصول الثابتة وتكوين المخصصات والاحتياطيات).

أما محاسبة التكاليف فتهتم بمحصر وتسجيل العمليات المالية والكمية التي تحدث في أقسام وإدارات المنشأة المختلفة.

المحاسبة المالية تهتم بتسجيل العمليات المتبادلة بين المنشأة والأطراف الخارجية ثم تقوم بمحصر تسجيل العمليات التي تحدث داخل المنشأة مثل آخر العام تقوم بتسويات خاصة واحتساب الاستهلاك والأصول الثابتة وتكوين المخصصات والاحتياطيات، أما محاسبة التكاليف فتهتم فقط بتسجيل العمليات المالية والكمية في أقسام وإدارات المنشأة المختلفة.

٥. ينحصر اهتمام المحاسبة المالية في معالجة العمليات المالية بصورة إجمالية.

بينما ينصب اهتمام محاسبة التكاليف على معالجة العمليات المالية بصورة تفصيلية وتحليلية (مثل تقارير عن ربحية كل منتج من منتجات المنشأة أو كل قسم منها).

المحاسبة المالية محاسبة إجمالية تهتم بالإجماليات وليس التفاصيل أما محاسبة التكاليف فتهتم بالتفاصيل وليس الإجماليات وتصل إلى الإجماليات ولكن اهتمامها الأصلي بالتفاصيل فالمحاسبة المالية بصدد ما تقر قائمة الدخل ستجد موجود تكلفة البضاعة المباعة وتوصلنا لها عن طريق تفاصيل محاسبة التكاليف فتعرف من أين اشترينا المواد وكم الكمية ومن أين المواد الخام وهل مباشرة أو غير مباشرة وكم كان مخزون أول المدة ونهاية المدة وكذلك تفاصيل أكثر، أما المحاسبة المالية تهتم بالإجماليات فقط.

٦. تسجل المحاسبة المالية التي حدثت بالفعل (أي التاريخية) ولا تهتم بالأحداث المتوقعة.

بينما تهتم محاسبة التكاليف بالأحداث التاريخية والمستقبلية (مثل تقدير التكاليف المتوقعة خلال الفترات المستقبلية).

المحاسبة المالية بتسجيل العمليات التي حدثت بالفعل ويقصد بها التكلفة التاريخية أي تسجل العملية لحظة حدوثها وأي عملية لم تحدث بعد لا تسجل. إذن العملية حدثت وتوافرت أرقام الحدوث تسجل العملية المالية أي تهتم بالبيانات التاريخية التي حدثت في الماضي.

يوجد مبدأ في المحاسبة يسمى الموضوعية وهو كل عملية مالية يتم تسجيلها في الدفاتر لازم وجود مستند يؤيدها ومن هنا كان مبدأ التكلفة التاريخية. إذن تهمني البيانات التي حدثت فعلاً أما البيانات التي لم تحدث وقد تحدث في المستقبل المحاسبة المالية لا تهتم بها وإنما تهتم بها محاسبة التكاليف.

أما محاسبة التكاليف فتهتم ببيانات تاريخية حدثت فعلاً، ومستقبلية مثل تقدير التكلفة المتوقعة. فقد قلنا أن أحد أهداف محاسبة التكاليف هو تقدير التكاليف من أجل اتخاذ القرار. الإدارة تتخذ قرار حول: هل تدخل مشروع معين أو لا؟ هل نأخذ المنتج (أ) أو المنتج (ب) أو المنتج (ج)؟ ونعلن تقدير التكاليف المقدرة.

والشكل التالي يبين أهم الاختلافات بين المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف:

محاسبة التكاليف

- ١ - خدمة المستخدم الداخلي فقط.
- ٢ - لا يتم نشر المعلومات التي توفرها.
- ٣ - تسجيل العمليات المالية و الكمية.
- ٤ - معالجة العمليات تتم بصورة تفصيلية.
- ٥ - توفير معلومات تاريخية و مستقبلية.
- ٦ - تركز على خاصيتي ملائمة المعلومات و توقيتها.

المحاسبة المالية

- ١ - خدمة المستخدم الخارجي في المقام الأول إلى جانب خدمة الإدارة.
- ٢ - تهتم بنشر المعلومات التي توفرها.
- ٣ - تسجيل العمليات المالية فقط.
- ٤ - معالجة العمليات تتم بصورة إجمالية.
- ٥ - توفر معلومات تاريخية.
- ٦ - تركز على دقة المعلومات و قابليتها للتحقق و موضوعيتها.

أوجه التشابه بين المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف

- تمد محاسبة التكاليف المحاسبة المالية بإجماليات عناصر التكاليف المختلفة أولاً بأول.
- محاسبة التكاليف تقدم خدمة للمحاسبة المالية عبارة عن إجماليات عناصر التكاليف أولاً بأول إذن المحاسبة المالية يهتما بتكلفة المنتج كإجمالي كم؟ أما محاسبة التكاليف فيهما تفاصيل هذه التكلفة.
- المساعدة على تحقيق الرقابة على عمليات التسجيل من خلال إجراء مطابقة بين إجماليات المحاسبة المالية وتفصيلات محاسبة التكاليف.

بتساعد محاسبة التكاليف المحاسبة المالية على تحقيق الرقابة من خلال عمليات المحاسبة تعطيني الإجمالي و التفاصيل موجودة في محاسبة التكاليف فإذا أخذت التفاصيل من محاسبة التكاليف و أخذت الإجماليات من المحاسبة المالية و تطابق الاثنان دليل على صحة هذه العمليات

■ توفر محاسبة التكاليف معلومات عن تكلفة المنتجات المباعة وتكلفة مخزون آخر المدة مما يساعد المحاسبة المالية على إعداد القوائم المالية.

محاسبة التكاليف بتوفر معلومة عن تكلفة البضاعة المباعة وتكلفة مخزون آخر المدة إذن يوجد مجالات للتعاون بين محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية وأحدها أن محاسبة التكاليف بتمد المحاسبة المالية ببعض المعلومات المفيدة لإعداد القوائم المالية وكذلك تكاليف البضاعة المباعة ومخزون آخر المدة. إذا هناك مجال للتعاون بين المالية ومحاسبة التكاليف لتحقيق أهداف المنشأة.

مفهوم التكلفة

يختلف مفهوم التكلفة في الفكر المحاسبي عنه في الفكر الاقتصادي:

■ التعريف المحاسبي للتكلفة:

"التكلفة هي تضحية اختيارية بمجموعة من الموارد الاقتصادية للحصول على منافع ملموسة أو غير ملموسة في الحاضر أو في المستقبل بغرض تحقيق أهداف محددة".

هل مفهوم التكلفة عند المحاسبين والاقتصاديين وأحد أو مختلف؟ يعني التكلفة تقصد ماذا؟ ومن التعريف السابق يتضح معنى التكلفة لدى المحاسبين. إذا أنا أضحي بمبلغ أو بأصل في المستقبل من أجل إما أخذ سلعة ملموسة مثل مواد خام أو غير ملموسة مثل خدمات عمالة في الحاضر أو في المستقبل من أجل تحقيق أهداف المنشأة.

⊠ عناصر التعريف:

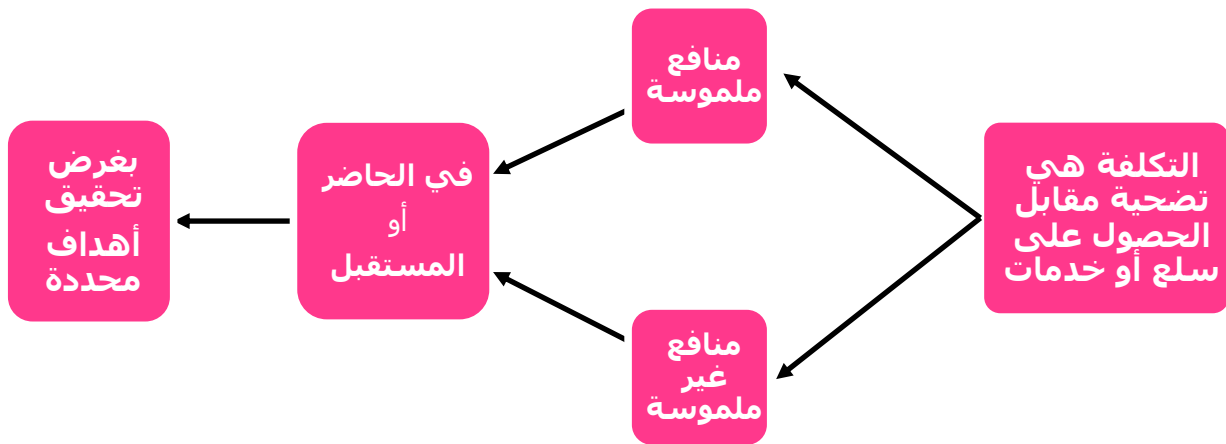
(١) التكلفة عبارة عن تضحية تتحملها المنشأة في صورة مبلغ نقدي معين مقاس بوحدة النقد (الريال مثلاً). مثال لذلك: قيام المنشأة بشراء خامات نقداً أو بشيك هنا تتمثل التكلفة في المبالغ التي دفعتها المنشأة نقداً أو بشيك.

أما إذا قامت المنشأة بشراء مواد أولية بالأجل (على الحساب) فتمثل التكلفة في المبالغ التي تلتزم المنشأة بدفعها للدائنين (أو الموردين في المستقبل) الذين قاموا بتوريد تلك الخدمات.

٢ - يترتب على التكلفة حصول المنشأة على منافع ملموسة (في شكل سلع لها وجود مادي مثل الخامات ، قطع الغيار ،...) أو منافع غير ملموسة (ليس لها وجود مادي ملموس) مثل الحصول على خدمات العمل و خدمات الصيانة و خدمة الإعلان.

إذن التكلفة تضحية وهي أدفع مبلغ و سأحصل مقابله شيء معين أي يوجد عائد ملموس أو غير ملموس سيأتي وراء دفعي للمبلغ.

و الشكل التالي يوضح لنا مفهوم التكلفة في الفكر المحاسبي:



رسم توضيحي ٢ مفهوم التكلفة في الفكر المحاسبي

التعريف الاقتصادي للتكلفة

يختلف مفهوم التكلفة في الفكر الاقتصادي عنه في الفكر المحاسبي حيث يعترف الاقتصاديون صراحة بالتكلفة الضمنية وهي التكلفة التي لا يترتب عليها إنفاق نقدي، وبالتالي فإن وجهة النظر الاقتصادية تعتبر أكثر شمولاً في منظورها لتكلفة عناصر الإنتاج من الفكر المحاسبي.

حيث لا يقتصر القياس في الفكر الاقتصادي على الاعتراف بالموارد التي يتم تقييمها في صورة نقدية فقط أو ما يطلق عليها التكلفة الصريحة، بل إنه يأخذ بالنظرة الشاملة لعناصر التكلفة والتي تشير إلى التضحية بالموارد بصرف النظر عما إذا كانت مُقَيِّمة في صورة نقدية أو في صورة ضياع فرصة بديلة على المنشأة نتيجة استثمار أموالها في مجالات أخرى خارج المنشأة.

يعني هنا ظهر مجال جديد للتكلفة اسمه *تكلفة الفرصة البديلة* ومعناه مثلاً لو أنا أمام أربع مشروعات واخترت مشروع معين، إذاً أنا ضحيت بباقي هذه المشروعات فتسمى تكلفة الفرصة البديلة، تكلفة الفرصة يقصد بها: أكبر عائد مضحي به نتيجة تقديم بديل على بديل آخر. يعني لو أنا أمامي عدة بدائل بديل سيحقق لي ١٠٠٠ ريال و بديل

٩٠٠، وبديل ٧٠٠، وبديل ٦٠٠، وأنا اخترت أول بديل الذي يحقق لي ١٠٠٠ ريال إذاً أنا ضحيت بباقي هذه البدائل وتكلفة الفرصة البديلة هي أكبر واحد في الثلاثة الباقية وهي تسعمائة ريال لأنها أكبر عائد مضحي به ، هذه التكلفة من وجهة نظر الاقتصاديين. فالحاسبين ينظرون إلى التكلفة الصريحة والتي تحدث فعلاً. أما التكلفة الضمنية فيفترضون حدوثها ولا يعترفون بها، لكن الاقتصاديون يعترفون بها. فلذا نظرة الاقتصاديين للتكلفة أكثر شمولاً من نظرة المحاسبين.

وحدات قياس التكلفة

يتم ربط التكلفة عادة بوحدة قياس معينة يطلق عليها غرض التكلفة (Cost Object) أو وحدة قياس التكلفة وهو الشيء المراد أو المرغوب قياس تكلفته.

أي أن وحدة قياس التكلفة هي عبارة عن الوحدة التي يتم الاعتماد عليها عند قياس تكاليف كل نشاط من الأنشطة. ويمكن القول بأن أي نشاط يتم ممارسته يجب أن تكون له مجموعة من المدخلات (عناصر التكلفة) ينتج عن معالجتها أو تشغيلها مجموعة من المخرجات وهي الناتج النهائي للنشاط.

التكاليف وجدت أساساً لقياس وحدة قياس التكلفة، يعني لو أنا أصنع السيارات والمنتج النهائي لي هو السيارات وأنا أريد معرفة تكلفة السيارة هذه كم؟ نقول السيارة هي وحدة قياس التكلفة، أو مصنع لإنتاج التلفزيونات وأريد معرفة تكلفة التلفزيون المنتج كم؟ إذاً التلفزيون وحدة قياس التكلفة، أي أن وحدة قياس التكلفة هي الشيء المراد قياس تكلفته، قد يكون الماطور الموجود في السيارة وتنتجه شركة أخرى أو قسم آخر وأنا أخذ تكلفة الماطور في القسم كم؟ أي ليس شرطاً أن يكون المنتج أو وحدة قياس التكلفة هي المنتج التام إنما هي أي شيء يراد قياس تكلفته.

الأشكال المختلفة لوحدة قياس التكلفة:

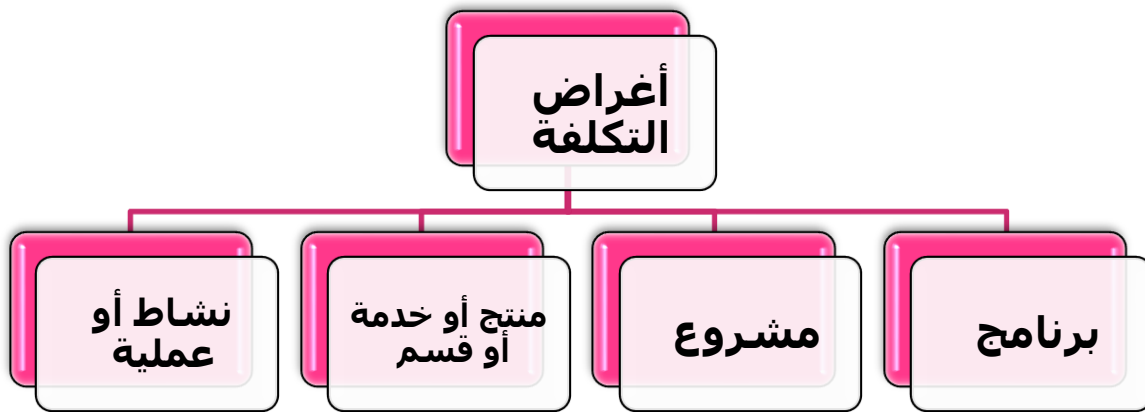
يمكن أن يكون غرض التكلفة أو وحدة قياس التكلفة:

- نشاط أو عملية معينة تستخدم الموارد مثل (إصلاح السيارات، أو إعداد تسوية حسابات البنوك).
- منتج أو خدمة مثل (تصنيع أجهزة كمبيوتر، أو نقل مسافر من مكان لآخر).
- مشروع مثل (تشديد مبنى، أو بناء طائرة).
- برنامج مثل (برنامج رقابة الأدوية).

فليس من الضروري أن تكون وحدة قياس التكلفة هي منتج تام الصنع، قد يكون منتج وسيط أو جزء من منتج معين يراد تحديد تكلفته إذن المعنى (Cost Object) هو الشيء المراد أو المرغوب قياس تكلفته، وقد يكون نشاط معين

نقوم به أو عملية معينة هي وحدة قياس، مثل نشاط إصلاح السيارات وقد يكون منتج معين أو خدمة معينة مثل تصنيع أجهزة الكمبيوتر أو نتيجة نقل مسافر من مكان لآخر لشركة الطيران وقد يكون مشروع معين كتشيد مبنى أو بناء طائرة أو قد يكون برنامج معين كبرنامج الرقابة على الأدوية ، إذاً ليس من الضروري أن يكون وحدة قياس التكلفة هي منتج تام الصنع قد يكون نشاط أو برنامج أو خدمة.

إذاً هناك تعدد في أغراض التكلفة والشكل التالي يوضح ذلك:



رسم توضيحي ٣ التعدد في أغراض التكلفة

تجميع وتعيين التكلفة:

يحدد نظام محاسبة التكاليف التكلفة من خلال مرحلتين أساسيتين:

١ - تجميع التكاليف بناء على التوزيع الطبيعي كالمواد والعمالة والوقود وغيرها.

٢ - تعيين (توزيع وتخصيص) هذه التكلفة لأغراض تحديد تكلفة وحدة التكلفة.

عندما أجمع التكلفة فإن محاسبة التكاليف تتم من خلال مرحلتين: تجميع التكاليف، ثم أوزعها على المنتجات التي لدي. إذاً تجميع التكاليف، ثم أوزعها على وحدات قياس التكلفة المختلفة وهو أحد حالتين إما تتبع أو تخصيص. فتتبع التكاليف أي نوع من أنواع التكاليف أتبعها وأي نوع من أنواع التكاليف أتخصمها، وتتبع الشيء هو مراقبة الشيء والنظر إلى نتيجته أما التخصيص فمعناه العملية التقديرية.

■ تعيين التكاليف:

أي حصر بيانات التكلفة عن طريق إجراءات محددة من خلال نظام محاسبة التكاليف.

■ تعيين التكلفة:

يقصد بتعيين التكلفة:

أولاً: تتبع ما تم تجميعه من تكاليف لأغراض وحدات حساب التكلفة (وهو للتكلفة المباشرة).

ثانياً: تخصيص ما تم تجميعه من تكاليف لأغراض وحدات حساب التكلفة.

و التتبع للتكلفة المباشرة ، أما التخصيص للتكلفة الغير مباشرة و المقصود بالمباشر و الغير مباشر سيتم معرفته و مناقشته في المحاضرة القادمة.

المحاضرة الثالثة

بدأنا في الحلقات الماضية وأخذنا تعريف محاسبة التكاليف، وعرفنا محاسبة تكلفة عبارة عن ماذا وعرفنا ما هي محاسبة التكاليف ونحتاجها في ماذا؟ وأهداف محاسبة التكاليف، وكنا قد بدأنا نفرق بين محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية والمحاسبة المالية، ووصلنا في الحلقة الماضية إلى كيفية تخصيص وتتبع تكاليفه، قلنا لكي نحصل على تكلفة منتج معين لازم نعمل حاجتين:

(١) نجمع التكاليف.

(٢) نأخذ التكاليف بعد تجميعها ونشوف نوديتها فين؟ نوديتها على المنتجات الـ Cost Object التي نريد قياس تكلفتها، طيب الحاجة التي أريد قياس تكلفتها الآن، نقيسها كيف؟ في الحقيقة لدينا نوعين من التكاليف.

إذاً المرحلة الأولى/ مرحلة حصر وتجميع كل التكاليف، كل التكاليف التي حدثت جمعتها، هل هي التكاليف التي أنا جمعها حتى أحدد المستفيد منها، ألقى حاجتين، لازم أعمل شئ اسمه: إما تتبع أو تخصيص.

هذا آخر ما وصلنا له الحلقة الماضية.

معنى **تتبع** / هو أن أتتبع شئ يعني أعرف بدايته أين ونهايته أين، يعني أنا لو قدرت أحدد التكلفة بدأت من أين واستقرت أين فيبدي أقدر أحدد التكلفة هذي وراها تكلفة مباشرة، تصير التكلفة اللي أنا أقدر أتتبعها وأعرف بدايتها نشأت متى؟ والتكلفة هذي في النهاية استقرت أين، فنقول هذي تكلفة مباشرة. طيب التكلفة اللي ما أقدر أتتبعها مثل ما أقولك في عندي إهلاك للألات، طيب إهلاك الآلات هذا خاص بأي منتج؟ أنا أنتجت ١٠ منتجات وأنواع مختلفة من المنتجات، طيب أي منتج تسبب في هذا الإهلاك؟ إيجار مصنع، أي منتج تسبب في (؟؟؟) المصنع؟ مستحيل أعمل تتبع، ماذا أعمل له أعمل له شئ اسمه **تخصيص**. وهو عبارة عن عملية تقديرية، كيفية توزيع التكاليف وفقاً لأساس معين، إلى حد ما أساس تقريبي.

تبويب التكلفة

تبويب التكلفة يعني تصنيفها. هل التكاليف أنواع ولا نوع واحد؟ التكاليف يمكن تصنيفها أو يمكن تبويبها إلى العديد من الأنواع، في تصنيفات كثيرة جداً للتكلفة، وفقاً لأسس معينة. يتم تبويب التكاليف وفقاً للعديد من العوامل منها ما يلي:

١. وفقاً لطبيعة عنصر التكلفة:

تصنف التكاليف إلى أربعة عناصر وهي:

- المواد.
- الأجور.
- التكاليف المباشرة الأخرى.
- التكاليف الغير مباشرة (صناعية).

صنفتها بعض الكتب إلى ٣ أصناف:

- المواد.
- الأجور.
- التكاليف غير المباشرة ويطلق عليها تكاليف إضافية أخرى.

- **المواد/** عبارة عما يتم استخدامه خلال عملية التصنيع. قد تكون هذه المواد مباشرة أو غير مباشرة.

- مواد مباشرة كمواد الخام اللي يستخدمه في تصنيع منتج معين معناها المادة تدخل في تصنيع المنتج أساسي في تصنيع المنتج بنقول عليها مواد مباشرة.
- مواد غير مباشرة تفيدني بس بطريقة غير مباشرة، ما تدخل في أثناء المنتج قد تكون قطع غيار، وقد تكون الزيوت المستهلكة في الإنتاج هذي نقول عنها إنها مواد غير مباشرة.

- **الأجور/** هو الجزء الخاص بما يحصل عليه العاملين نقول عنه الأجور. قد تكون الأجور أجرة مباشرة أو تكون غير مباشرة.

- **تكاليف إضافية أخرى أو تكاليف غير مباشرة أخرى/** أي تكلفة تتحملها المنشأة بخلاف المواد والأجور هذه تسمى تكلفة إضافية أخرى مثل إيجار مصنع، قوة محرك، إهلاك الآلات، مصروفات صيانة، هذي كلها تكاليف غير المواد والأجور.

إذاً وفقاً للتصنيف (حسب طبيعة عنصر التكلفة) بنصنف التكاليف إلى: المواد، الأجور، التكاليف الإضافية الأخرى.

٢. وفقاً للوظيفة:

أي شركة صناعية أو أي شركة بتقوم (لو تكلمنا عن مصنع خلي كلامنا محدد على مصنع) بثلاث وظائف (؟؟؟).
أول شيء تعمله إيش؟ بتنتج، يعني يصير في تصنيع. طيب الحاجة اللي بتنتجها تبغى تبعها يعني لازم يصير فيه تسويق يعني لازم فيه:

- (١) نشاط إنتاجي أو تصنيع.
- (٢) نشاط تسويقي أو بيعي.
- (٣) إدارة.
- الاثنين هذولا ماينفع يشتغلوا من غير إدارة يصير عندي ٣ وظائف
أساسية في أي منشأة أو في أي مصنع

قلت لو أخذنا التكاليف وصممناها على أساس ٣ أنشطة فنقول

- (١) تكاليف خاصة بالنشاط الصناعي.
- (٢) تكاليف خاصة بالنشاط التسويقي أو البيعي.
- (٣) تكاليف خاصة بالنشاط الإداري.
- لو ربطنا ما بين التويب الأول اللي هو حسب طبيعة عنصر التكلفة وبين التويب الثاني اللي هو حسب الوظيفة نجد أن..
- (١) النشاط الصناعي أو الوظيفة الصناعية تستخدم مواد ولديها أجور ولها تكاليف غير مباشرة أخرى.
- (٢) التسويق لديه مواد ولديه أجور خاصة بالتسويق أو تكاليف أخرى.
- (٣) الإدارة لها مواد وأجور كل هذا خاص بالنشاط الإداري يعني معناها حسب التصنيف المواد بأخذ كل نشاط ألقى فيه ٣ أنواع من التكاليف كل نشاط فيه مواد خاصة بهذا النشاط، أجور للعاملين في هذا النشاط، تكاليف أخرى خاصة بهذا النشاط.

٣. وفقاً لوحدة القياس

- (١) تكلفة كلية أو (الإجمالية)
- (٢) تكلفة الوحدة.

التكلفة الكلية هي التكلفة الإجمالية يعني الحين أنا أبغى أقيس التكلفة الإجمالية لمنتج معين أو أستطيع قياس تكلفة كل وحدة من هذا المنتج. يبقى قد يكون (؟؟؟) إلى قياس إجمالي أو قياس على مستوى الوحدات.

٤. حسب تويب التكلفة في القوائم المالية

تويب التكاليف في القوائم المالية إلى نوعين:

- (١) تكلفة مستنفذة.
- (٢) تكلفة غير مستنفذة.

مستنفذة/ يعني معناها تم الاستفادة منها في الفترة الحالية وبالتالي تحولت إلى مصروف.

غير مستنفذة/ يعني يبقى فيها بعض الخدمات التي لازالت موجودة يستفاد منها في الفترات القادمة.

طيب بالتكاليف إيش المستنفذ؟ مستنفذ / يعني تحول إلى مصروف وفقاً للقوائم المالية يروح لقائمة الدخل.

غير مستنفذة/ يعني معناها باقي كأنه أصل وطالما أصل يبقى على قائمة المركز المالي. لو أخذنا البضاعة أو المنتج اللي بنتججه المنشأة، المنتج يتم بيع جزء وجزء آخر يبقى كمخزون اللي يتم بيعه أصبح تكلفة، تكلفة بضاعة مباعه، يبقى تكلفة مستنفذة بالنسبة له على قوائم الدخل، ما لم يتم بيعه بصير كمخزون يظهر كأصل من الأصول المتداولة في قائمة المركز المالي، إذن على حسب القوائم التي بتظهر في المركز المالي في التكلفة الغير مستنفذة، جميع ما يظهر في قائمة المركز المالي من أصول متداولة تكلفة غير مستنفذة معناه تكلفة يصير بها بعض المنافع اللي بتفيدني الأعوام القادمة أو الفترات القادمة.

أما التكلفة المستنفذة/ أصبحت مصروف وهذا المصروف مكانه أين على قائمة الدخل على طول.. يصير على حسب مكان ظهوره في القوائم المالية قد تظهر هذه التكلفة في قائمة الدخل وقد تظهر في قائمة الدخل المالي. التي ظهرت في قائمة الدخل نسميها تكلفة مستنفذة وإن ظهرت في قائمة المركز المالي نسميها تكلفة غير مستنفذة. مستنفذة معناها أصبحت مصروف ومكانها قائمة الدخل، غير مستنفذة معناها يعني لسه فيها خدمات ومنافع نقدر نحصل عليها في الفترات القادمة يصير نوديتها فين؟ على قائمة المركز المالي كأصول.

٥. وفقاً لإمكانية التبع

هذا من الموضوعات الهامة جداً في التصنيفات التابعة للتكاليف.

ما معنى تتبع في تكلفة مباشرة وتكلفة غير مباشرة؟

ما معنى تكلفة مباشرة وما معنى تكلفة غير مباشرة؟

نقولها باختصار الآن، تكلفة مباشرة/ تكلفة يسهل تحديد الاستفادة منها بدقة. يسهل تتبعها.

يعني مثل الورق الموجود في الكتاب، كتاب معروف فيه ١٦٠٠ ورقة، طبعاً أنا جبت كمية من الأوراق طبعت هذي فيها من ٥ - ٦ كتب، أقدر أحدد كل كتاب أخذت كم فيه من المئة من الورق، وبناءً عليه أقدر أحدد تكلفة الأوراق المستخدمة في كل كتاب، هذي نقول عليها سهل تتبعها، يعني أنا قدرت أتبع عنصر التكلفة وأول ما حصلت عليه تتبعته وعرفت هو راح على فين مكانه النهائي في أي منتج، بناءً عليه قدرت أحدد تكلفة المنتج.

تصير التكلفة المباشرة تكلفة من السهل تتبعها وتحديد الاستفادة منها بدقة، أما التكلفة الغير مباشرة نقول عليها صعب تتبعها، معناها تكلفة من الصعب تحديد الاستفادة منها بدقة ولكن ما نقول من المستحيل.

مثل / لما قلنا عن ٥ مكاتب من الخشب قدرت أحدد الخشب الخاص بكل مكتب وبناءً عليه تكون تكلفة مباشرة، طيب نزود كمان لو في ٥ عمال، كل عامل أخذ كمية من الخشب وبدأ يصنع مكتب معين أجر العامل، سهل تتبعه وإلا من الصعب تتبعه بالنسبة للمكتب، سهل تتبعه، معناها أن أجر العامل يعتبر تكلفة مباشرة على المكتب اللي هو بنتججه، يصير العامل الأول أخذ ٢٠٠ ريال عشان ينتج المكتب هذا، تصير تكلفة أجر العامل الأول تكلفة مباشرة لهذا المكتب (المكتب الأول)، العامل الثاني أخذ ٥٠٠ ريال ينتج المكتب الثاني تصير تكلفة الأجر التابع للعامل الثاني ٥٠٠ ريال خاصة بالمكتب الثاني، يصير هذا تكلفة من السهل تتبعها. طيب لو كان فيه مشرف على العمال، مشرف عمال يشرف ويوجه الخمس عمال وهم بينتجوا المكاتب، الأجر التابع للمشرف، هل من السهل تتبعه وتحديد الاستفادة منه بدقة لا طبعاً ما ينفع ليش؟ لأن المشرف يجي عند العامل الأول والعامل الأول مهارته عالية مجرد هو بيوجهه لمدة دقيقة، العامل الثاني مهارته أقل فيوجهه لمدة ساعة، العامل الثالث مهارته أقل فيقعده معه ساعتين ويوجهه يعمل شغله كيف.

وبالتالي جهده غير موزع بالتساوي على العمال اللي عنده . فبالتالي الأجر التابع له يصعب تحديد المستفيد منه بدقة، عشان كذا بقول الأجر التابع للمشرف تكلفته غير مباشرة، يصير أجر العامل تكلفة مباشرة للمنتج اللي بيتمجه، أما أجر مشرف العمال تكلفته غير مباشرة.

مثال ٢ /

أنا أشرت مكان وبأصنع فيه منتج معين، إيجار المصنع تكلفته هل من السهل تحديد المستفيد منها؟ أنا بأننتج في المصنع هذا ١٠٠٠٠ منتج طيب كل واحد بيستفيد إيش من إيجار المصنع؟ ما أقدر أحدها، طالما أنا ما أقدر أحدد المستفيد وأتبع الإيجار مجرد ما أدفعه وأقول المبلغ هذا استفدت منه هنا إيش وهنا إيش وهنا إيش؟ طالما ما أقدر أحدد المستفيد منه بدقة إذن هذي تصير تكلفة غير مباشرة من الصعب تتبعها، عشان كذا بنعمل لها تخصيص. أما التكلفة المباشرة فينقول عنها التكلفة اللي سهل تحديد المستفيد منها بدقة وبنعمل لها ما يسمى بالتبع.

٦. وفقاً لعلاقة التكلفة مع حجم الإنتاج أو مستوى النشاط

حسب حجم الإنتاج أو مستوى النشاط معناه حجم الإنتاج يزيد، لما يزيد حجم الإنتاج هل التكلفة بتزيد أو بتقل؟ طيب بناءً عليها حسب سلوك التكلفة في علاقتها بحجم الإنتاج، وهي عبارة عن ٥ أنواع وممكن أن نختصرها إلى ٣ أنواع.

نقول الخمسة:

- (١) تكلفة متغيرة.
- (٢) تكلفة ثابتة.
- (٣) تكلفة مختلطة.
- (٤) تكلفة شبه متغيرة.
- (٥) تكلفة شبه ثابتة.

نأخذ معلومة صغيرة عنها الحين لحد ما نأخذها بالتفصيل في المحاضرات القادمة.

متى التكلفة تعتبر متغيرة

التكلفة المتغيرة/ تكلفة بيتغير إجماليتها مع تغير حجم الإنتاج بنفس النسبة. يعني لو أنا عندي إنتاج ١٠٠ وحدة من منتج معين التكلفة كانت ١٠٠٠ ريال، أنتجت ٢٠٠ وحدة يعني ضاعفت حجم الإنتاج التكلفة تتضاعف من ١٠٠٠ إلى ٢٠٠٠ يبقى هنا معناها حجم الإنتاج زاد التكلفة زادت، حجم الإنتاج زاد ١٠٠% التكلفة زادت ١٠٠%، يبقى نقول هنا عليه تكلفة متغيرة.

تكلفة متغيرة/ تكلفة يتغير إجماليتها بتغير حجم الإنتاج بنفس النسبة.

التكلفة الثابتة/ من الاسم التابع لها تستمر ثابتة، معناها إن حجم الإنتاج يزيد، حجم الإنتاج يقل هي تكلفة ثابتة، مثل إيجار مصنع أنا لما أؤجر المكان كعقار، أؤجر المبنى وأقول مثلاً إيجاره الشهري مثلاً ١٠٠٠ ريال، هل أنا لو أنتجت الشهر هذا ١٠٠٠ وحدة بأدفع ١٠٠٠ ريال ولو أنتجت ٢٠٠٠ أدفع ٢٠٠٠ ريال ولا الإيجار ثابت؟

طبعاً الإيجار ثابت قلنا معنى تكلفة ثابتة/ يعني تكلفة يظل إجمالها ثابت بالرغم من تغير حجم الإنتاج. ولازم نضيف بالآخر كلمة إلى مدى معين، يعني هذا الكلام صح ولكن له مدى معين قد يحدث تغير بعد هذا المدى وسنأخذ التفصيل في الحلقات القادمة.

تكلفة مختلطة من الاسم لو قلنا في متغير وفي ثابت طيب المختلط، تكلفة المختلطة تشمل من متغير وجزء من ثابت يعني معناها في جزء يستمر ثابت وفي جزء يتغير، مثلاً فيه عندي مندوب بيع لو قلته الأجر التابع لك عبارة عن ١٠٠٠ ريال ثابت وعن كل وحدة ستبيعها تأخذ عمولة ريال، يعني هو ضامن مبدئياً ١٠٠٠ ريال إذن هذي تكلفة ثابتة، لو باع ١٠٠ وحدة يأخذ على كل وحدة ريال عمولة وعلى كذا يأخذ ١١٠٠، ولو باع ٢٠٠ وحدة يأخذ ١٢٠٠، لو باع ٣٠٠ وحدة يأخذ عن كل وحدة ريال بيصير ١٣٠٠ ريال، إذن تشمل جزء متغير وجزء ثابت هذي بنقول عليها التكلفة الثابتة.

أما التكلفة الشبه متغيرة/ معناها تكلفة بيتغير إجمالها مع تغير حجم الإنتاج طيب أنت قلت هالكلام على التكلفة المتغيرة نفس كلام المتغيرة مع تغيير بسيط. اللي هو شبه متغيرة تكلفة بيتغير إجمالها مع تغير حجم الإنتاج لكن ليس بنفس النسبة يعني حجم الإنتاج تضاعف التكلفة زادت، حجم الإنتاج زاد ١٠٠% التكلفة زادت ٦٠% هي في زيادة في التكلفة ولكن ليست بنفس نسبة تغير الإنتاج، يصير في الحالة هذي نقول هذي تكلفة شبه متغيرة، يعني تتغير ولكن ليس بنفس النسبة، ولو كانت بنفس النسبة تكون تكلفة متغيرة.

التكلفة المتغيرة/ تكلفة بيتغير إجمالها مع تغيير حجم الإنتاج بنفس النسبة.

التكلفة الشبه متغيرة/ تكلفة بيتغير إجمالها مع تغيير حجم الإنتاج لكن ليس بنفس النسبة.

تكلفة شبه ثابتة/ يعني إيه شبه ثابتة في بعض الأحيان وبعض الكتب يقولوا عليها تكلفة تأخذ شكل السلم (سلمية) أو (درجية) أي التكلفة الشبه ثابتة/ يعني التكلفة تظل ثابتة بالرغم من تغير حجم الإنتاج حتى مدى معين. تقفز عنده إلى مستوى جديد وتظل ثابتة في المستوى الجديد حتى مدى معين وتقفز إلى مستوى آخر وتظل ثابتة في المستوى الآخر. مثلاً لو قلنا مشرف العمالة على العمال اللي عندي قدرته هو الإشراف على ١٠ عمال وطالما ١٠ عمال موجودين هو يأخذ أجر ٥٠٠٠ ريال إذن الأجر للإشراف على العمال ثابت مقداره ٥٠٠٠ ريال طالما العمالة في حدود ١٠ عمال، طيب لو عينا أيضاً ١٠ عمال هل المشرف الواحد يقدر يشرف على ٢٠ عامل؟ لا، فسنضطر لتعيين مشرف آخر بتكلفة ٥٠٠٠ ريال لأجره، يعني أصبحت عندي التكلفة كانت ٥٠٠٠ ريال عمال عندي ١٠، لما عينت ١٠ عمال جدد اضطررت أعين مشرف آخر، المشرف الآخر يأخذ أجر ٥٠٠٠ ريال فتضاعفت التكلفة، كانت ثابتة حتى ١٠ عمال ولما صاروا ٢٠ عامل تضاعفت من ٥ إلى ١٠، طيب عينت ١٠ عمال بعين مشرف تضاعفت التكلفة تظل التكلفة ١٠٠٠٠ حتى ٢٠ عامل عينت كمان ١٠ عمال تبقى التكلفة ١٥٠٠٠ فتأخذ شكل الدرجة أو شكل السلم على التكلفة الشبه ثابتة.

يبقى حسب علاقة التكلفة مع حجم الإنتاج يتم تبويب أو تصنيف التكاليف إلى ٥ مستويات:-

- ١) تكلفة متغيرة.
- ٢) تكلفة ثابتة.
- ٣) تكلفة مختلطة.
- ٤) تكلفة شبه متغيرة.

(٥) تكلفة شبه ثابتة.

لما نجي نتكلم عليها بالتفصيل بتكلم عن ٣ أشياء فقط.

(١) متغير. (٢) ثابت. (٣) مختلط.

وتمكن يدخل تحت المختلط (الشبه متغير والشبه ثابت) لأن فيها جزء متغير وجزء ثابت.

٧. وفقاً لوقت حدوث التكلفة

نصنف التكاليف لوقت حدوثها إلى:

- (١) تكلفة تاريخية يعني تكلفة حدثت بالفعل. شراء مواد خام، دفعت ثمنها وهي على الحساب خلاص حدثت بالفعل.
- (٢) تكلفة الإحلال أو الاستبدال يعني معناها تكلفة بتحدث في الوقت الحاضر، تبقى تكلفة حالية تكلفة إحلال أو استبدال معناها الشيء هذا لما أجي أشترى مثلها من السوق بشترها الحين بكم؟
- (٣) تكلفة تقديرية يعني تحدث بالمستقبل.

٨. وفقاً للعلاقة بالفترة التكاليفية التي يلزم أن تتحمل بها التكلفة

أصنفُ التكاليف إلى:

- (١) تكاليف العمليات الجارية.
- (٢) تكاليف العمليات الرأسمالية.

التكلفة الجارية معناها عملية تحدث الآن وبستفيد منها في الوقت الحالي، أما التكاليف الخاصة بالرأسمالية معناها تكلفة بتفيديني في المستقبل، بتفيديني عدة فترات وليست فترة واحدة. تصير إذن التكاليف اللي تحدث الآن هذي تكلفة جارية تفيديني الفترة الحالية أما التكلفة الخاصة بالعمليات الرأسمالية هذي بتفيديني عدة فترات.

٩. وفقاً لتوقيت التحميل على الإيراد

هناك نوعان من التكاليف/

- (١) تكلفة إنتاج.
- (٢) تكلفة فترة.

هذي شبيهة بالتبويب اللي فات اللي هو خاص بالعملية الجارية والعملية الرأسمالية.

تكلفة إنتاج/ يعني معناها التكلفة تحمل على السلعة نفسها بيني معناها مرتبطة بالمنتج تكلفة تحدث لوجود هذا المنتج. أما التكلفة الخاصة بالفترة/ ليس لها علاقة بالمنتج إنما بالفترة الزمنية مثل الإيجار، ندفع الإيجار شهرياً، ندفع الإيجار سنوياً.

هذي تكاليفها خاصة بالفترة، أما مواد خام والعمالة هذي تكلفة خاصة بالمنتج نفسه أو تكاليف خاصة بالعملية الإنتاجية.

١٠. وفقاً للهدف من القياس

التكاليف اللي عندي (؟؟؟) تكاليف خاصة هنا ممكن أقيس تكلفة الإنتاج إنني أخطط للإنتاج والرقابة. يصير عندي هنا ٣ تكاليف:

- (١) تكلفة الإنتاج.
- (٢) تخطيط وجدولة العمليات الإنتاجية المختلفة.
- (٣) غرض الرقابة.

المحاضرة الرابعة

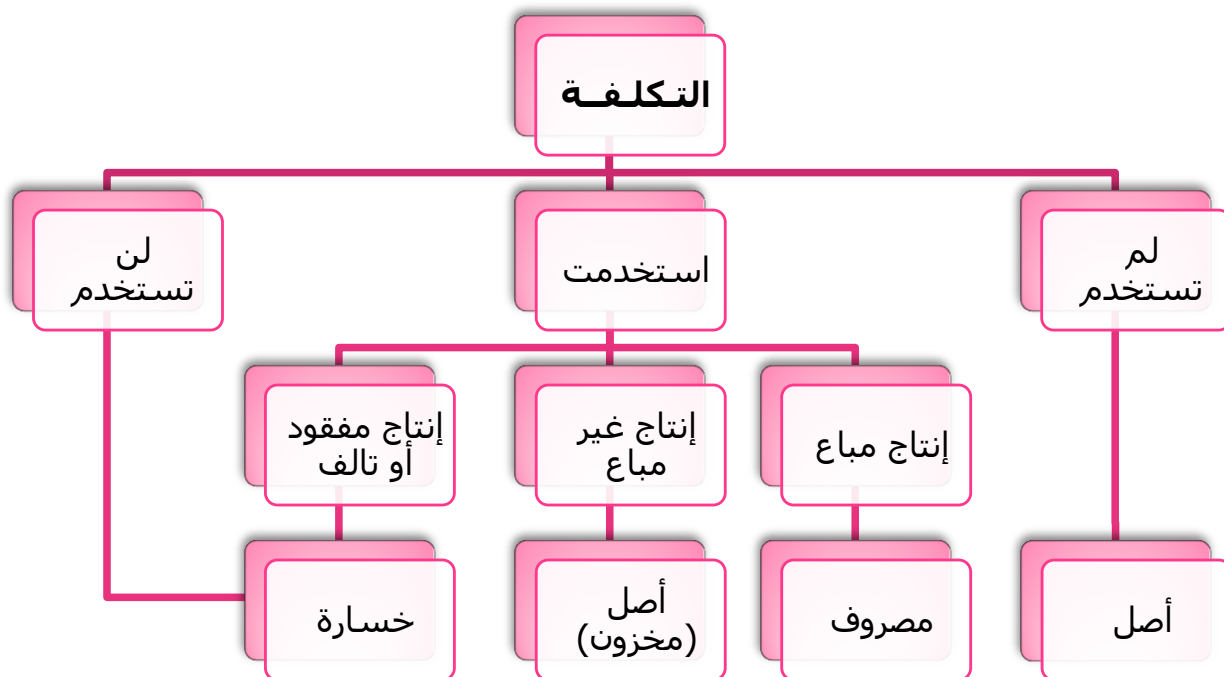
الفرق بين التكلفة، والأصل، والمصرف، والخسارة. بمعنى عندما أصرف مبلغ معين هل أطلق عليه تكلفة أو مصرف أو أصل أو خسارة؟ في حياتنا العادية إذا قلنا تكلفة أو مصرف الاثنان واحد لا نفرق بينهم. لكن المحاسبين يفرقون بين معنى كل من التكلفة والأصل والمصرف والخسارة..

مثال: لو اشترت آلة ب ٥٠ ألف ريال هذه الآلة عمرها المتوقع ١٠ سنوات يعني سأستفيد منها ل ١٠ سنوات.. هذه الآلة التي عمرها ١٠ سنوات ودفعت فيها ٥٠ ألف ريال.. هذه ال ٥٠ ماذا نقول عنها تكون هي التكلفة. إذن التكلفة هي المبلغ الإجمالي المدفوع لهذا الأصل. والأصل سأستفيد منه ل ١٠ سنوات عند توزيع تكلفته على ١٠ سنوات كل سنة

تقريباً سأستفيد منه بماذا لو افترضت الإهلاك على القصد الثابت $\frac{٥٠٠٠٠}{١٠ \text{ سنوات}}$ بدون قيمة كخردة ستكون كل سنة فائدي ب

٥٠٠٠ ريال. إذن الآلة ستفيدني سنوياً ب ٥٠٠٠ ريال يعني معناه منافعتها ستقل كل عام ب ٥ آلاف أو أن فيه مصرف سنوي مقداره ٥ آلاف من هذا الأصل معناه أن الآلة عندما اشتريتها ب ٥٠ ألف هذه هي التكلفة سأستفيد منها كل سنة ب ٥ آلاف الإهلاك وهو يعتبر المصرف أي أن التكلفة تتحول إلى مصرف خلال سنوات استخدام الأصل. إذن التكلفة بدون استخدام مع وجود الأصل ثابت أو تكلفته لم يتم استخدامها هذا أصل من الأصول.. بدأت في استخدام الأصل الجزء الخاص المستفاد منه هو المصرف إذن المبلغ الإجمالي الذي اشترى به الأصل هو التكلفة ويعتبر أصل طالما لم يستخدم وكل ما استخدم الجزء الذي استخدمه يحول التكلفة إلى مصرف..

ما هي الخسارة؟ هي عبارة عن مبلغ أدفعه دون الحصول على مقابل. مثل أن اشترى آلة وأدفع فيها مبلغ ومنتوق أن استخدمها في الإنتاج وبناءً عليها أحصل على وحدات منتجة والوحدات المنتجة أبيعها والمبيعات أحصل منها على إيراد والإيراد سأستخدمه ويحقق لي الربح. إذن هذه تكلفة. أما لو دفعت شيء لم أحصل مقابله على أي عائد تكون هذه خسارة. مثل أن اشترى آلة وهذه الآلة أثناء نقلها وقعت وحصل فيها بعض التلفيات ومن أجل إصلاح هذه الآلة كلفتني ١٠٠٠ ريال هل هذه ال ١٠٠٠ تعتبر من ضمن التكلفة؟ لا، بل تعتبر خسارة. المصرف لا يعتبر الخسارة، لماذا؟ لأن هذا المبلغ غير متعين على كل من يشترى آلة أن يسقطها ويكسرها ويصلحها فنقول هذه هي الخسارة. شركة عليها قضية معينة وحكم عليها بالتعويض هل لو دفعت هذا التعويض ستحصل على إيراد أو لو دفعت تعويض أكثر ستحصل على إيراد أكبر لا بل هي دفعت التعويض لأنها ملزمة بحكم قضائي أن تدفع التعويض وبناءً عليه يعتبر التعويض بالنسبة للشركة خسارة. إذن الخسارة هي عبارة عن تكلفة بدون التوقع لأي عائد. أما التكلفة هي المبلغ الذي أدفعه في أصل معين كإجمالي.. بمجرد استخدام هذا المبلغ الأصل أو جزء منه يتحول من تكلفة إلى مصرف.



إذن لو أخذناها في الشكل السابق بتقسيم التكلفة إلى (لم تستخدم) توضيح مثل لو اشترت آلة ولم أستخدمها هنا التكلفة تعتبر أصل. أما لو استخدمت التكلفة وأنتجت إنتاج تم بيعه، آلة استخدمتها وأنتجت إنتاج معين وتم بيع هذا الإنتاج أو لم يتم بيع الإنتاج (غير مباع) أو إنتاج تالف، هذا مثال آخر على التكلفة أو المصروف أو الخسارة.. وفيه عندي أنتجت منتج معين المنتج هذا ثابت أو تم بيعه أو أن هذا الإنتاج وجد فيه جزء تالف أو معيب لو أن هذا الإنتاج تم بيعه سيتحول إلى مصروف تكلفة البضاعة المباعة لو لم يتم بيعه فمكانه قائمة المركز المالي كأصل من الأصول لو أن هذا الإنتاج كان فاقد أو تالف أو إنتاج معيب إذن هذا الإنتاج يعتبر خسارة.. التكلفة إذا لم استخدمها تصبح أصل كما هي وإن استخدمتها مثل أن اشترى آلة واستخدمها وهذه الآلة أنتجت منتج والمنتج تم بيعه يعني قد تم إنتاج المنتج وتم بيعه إذا يصبح هذا الجزء تحول إلى مصروف تكلفة بضاعة مباعه وإذا لم يتم بيع جزء من هذا المنتج فهذا يعتبر أصل من الأصول وإذا الإنتاج فيه إنتاج فاقد أو إنتاج تالف فيكون بذلك خسارة ولو أن التكلفة لم تستخدم من الأساس فهي أيضاً تعتبر خسارة. إذا التكلفة هي إن (لم استخدمها) أو (لن استخدمها) فإن لم استخدمها فتعتبر أصل و(لن استخدمها) أي لن أستخدمها بأي عائد كما في التعويضات القضائية تعتبر خسارة لو استخدمتها وتم بيع المنتج أصبح مصروف.. لم يتم بيع المنتج يعتبر أصل من الأصول وبالتالي يكون في قائمة المركز المالي ضمن الأصول المتداولة. ولو أنتجت إنتاج فيه بعض العيوب إنتاج تالف وتم بيعه بأسعار أقل أو لم يتم بيعه حفاظاً على سمعة المنشأة وبناء عليه في هذه الحالة تعتبر بالنسبة لي خسارة..

أما بالنسبة لتبويب التكاليف نعود لها مرة أخرى

الفصل الثاني

تصنيف وتبويب التكلفة

أ- التَّبْوِيبُ النُّوعِيُّ لِلتَّكَلِيفَةِ:

وفقاً للتبويب النوعي للتكلفة يتم تقسيم عناصر التكاليف حسب طبيعتها أو نوعها (أي حسب المنافع التي تحصل عليها المنشأة مقابل ما تنفقه من تكاليف) إلى:

تكاليف المواد:

هي كافة الأشياء المادية الملموسة التي تحصل عليها المنشأة بغرض استخدامها في مزاوله الأنشطة اللازمة لتحقيق أهدافها وتشمل تكاليف الخامات والمهمات، وأهمها ما يلي:

١- تكاليف المواد الخام

- الوقود والزيوت والشحوم اللازمة للقيام بالأنشطة المختلفة
- قطع الغيار ومهمات التشغيل
- مواد التعبئة والتغليف
- الأدوات الكتابية والمطبوعات

٢- تكاليف عنصر العمل

تشمل كل ما تتحمله المنشأة من تكاليف في سبيل الحصول على خدمة العمل بواسطة العاملين الموجودين بها. سواء كانت تلك التكاليف تدفع في صورة نقدية أو مزايا عينية (مثل وجبات غذائية أو ملابس) أو تأمينات اجتماعية والتي تسدد للمؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية.

٣- الأعباء الإضافية:

تتمثل في كل التكاليف الأخرى بخلاف المواد وتكلفة العمل والتي تتحملها المنشأة في سبيل الحصول على خدمات أخرى لتنفيذ أنشطة المنشأة مثل (الإيجار، الصيانة، استهلاك الآلات والمباني وغيرها...).

ب- التَّبْوِيبُ الوَظِيفِيُّ لِلتَّكَلِيفَةِ

هناك ثلاث وظائف رئيسية تقليدية تقوم بها المنشأة:

- وظيفة الإنتاج
- وظيفة التسويق
- وظيفة الإدارة العامة

وفي ضوء ما سبق يمكن تبويب عناصر التكاليف بحسب الوظائف التي تؤديها المنشأة إلى ثلاث مجموعات رئيسية وهي:

١. تكاليف الإنتاج (التكلفة الصناعية):

تشمل في عناصر التكاليف (خامات/ عمل/ خدمات) التي تحتاجها الإدارات الإنتاجية بالمنشأة لصنع منتجات صالحة للبيع. وتشمل التكاليف التالية:

- تكاليف الخامات الإنتاجية: سواء كانت رئيسية (تدخل في تشكيل المنتج مثل الخشب في صناعة الأثاث) أو خامات مساعدة (لا تدخل في تشكيل المنتج ولكنها تساعد على الإنتاج مثل الوقود وقطع الغيار).
- تكاليف الأجور الإنتاجية: تتمثل في أجور ومزايا العاملين بالإدارات الإنتاجية والصناعية سواء كانت مراكز إنتاج أم خدمات.
- تكاليف خدمات إنتاجية: تتمثل في المصروفات الإضافية الأخرى التي تحدث في الأقسام الإنتاجية.

٢. تكاليف البيع والتسويق

تتمثل في عناصر التكاليف من الخامات والعمل والخدمات الأخرى التي تحتاجها الإدارة القائمة بوظيفة التسويق بالمنشأة لتصريف منتجاتها، وتشمل:

- تكاليف الخامات التسويقية: مثل مواد التعبئة والتغليف والخامات المستخدمة في عمل ملصقات الدعاية والإعلان والترويج لمنتجات المنشأة.
- تكاليف الأجور التسويقية: مثل رواتب وأجور العاملين بقسم التسويق ومندوبي البيع.
- تكاليف الخدمات التسويقية: وهي تكاليف الخدمات التي تحصل عليها الإدارة التسويقية من الغير مثل خدمات النقل بواسطة الغير والتخزين لدى الغير.

٣. التكاليف الإدارية والتمويلية

تتمثل في عناصر التكاليف من خدمات وعمل وخدمات أخرى التي تحتاجها الإدارة العامة (الإدارة المالية ، الشؤون الإدارية ، قسم التمويل) وتشمل التكاليف التالية:

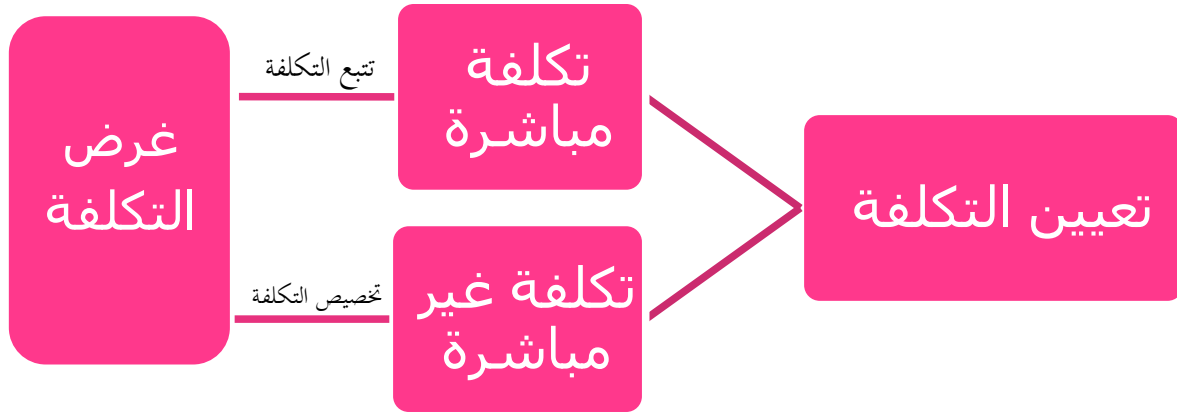
- تكاليف خامات إدارية: مثل الأدوات الكتابية والمطبوعات والدفاتر.
- تكاليف الأجور والرواتب الإدارية: تتمثل في أجور ورواتب العاملين بالإدارة العامة.
- تكاليف الخدمات الإدارية: خدمات صيانة آلات التصوير لدى الإدارة وغيرها من التكاليف في الأقسام الإدارية.

٤. التوبيع وفقاً لإمكانية التبع

يمكن تقسيم عناصر التكاليف حسب إمكانية تتبعها إلى:

- ◆ تكاليف مباشرة: وهي التكاليف التي يمكن تتبعها بسهولة لغرض تكلفة معين (وحدة قياس التكلفة) أي التكلفة التي يسهل تحديد المستفيد منها بدقة وبسهولة.

♦ **تكاليف غير مباشرة:** هي تكلفة لا يمكن تحديد المستفيد منها بدقة مثل النوع المباشر ولا يمكن تتبعها على وحدة التكلفة بطريقة اقتصادية. وهذه التكاليف غير المباشرة يتم تخصيصها لغرض التكلفة باستخدام طريقة من طرق تخصيص التكلفة المختلفة.



رسم توضيحي ٤: تويب التكاليف وفقاً لإمكانية التتبع

من خلال الشكل السابق التكلفة وفقاً لإمكانية التتبع عبارة عن:

بتقسيم تعيين التكلفة وتحديد ما نوضح هل التكلفة مباشرة أو غير مباشرة فتكون حسب إمكانية التتبع فإن تم تتبع التكلفة فتكون تكلفة مباشرة وإن لم يتم تتبع التكلفة فتكون تكلفة غير مباشرة إذا التكلفة المباشرة يتم تتبعها بصورة سهلة ودقيقة أما الغير مباشرة فلا يمكن تتبعها بسهولة وإن تم تتبعها فإنها بالوصول إلى نقطة معينة ستفرع إلى نقاط كثيرة لا يمكن تتبعها وبالتالي في هذه الحالة يكون لها تخصيص. إذا التكلفة المباشرة تتبع ونقول لها أيضاً إصباق يعني أن تكون هذه التكلفة تتبع هذه الحاجة مثل طبق البريد بأن ألقه على المظروف فيكون هذا الطبق خاص بهذا الطرف وتم تحديد المستفيد منه. فالتكلفة المباشرة لها تتبع أو يطلق عليها في بعض الأحيان إصباق لهذه التكلفة وتم تحديد المستفيد منها بدقة. أما التكلفة الغير مباشرة فلا يمكن تتبعها فيكون لها تخصيص ويعني أن يكون لها توزيع بطريقة معينة وستتفرع لطرق التخصيص في المحاضرات القادمة ولكن هنا نذكر أن التخصيص مبدئياً هو عبارة عن طريقة معينة من طرق توزيع التكاليف توزع لتحديد المستفيد منها بصورة أقرب إلى حد ما لدرجة الدقة إلى حد ما متوسطة وليست عالية.

ويوجد طرق كثيرة للتخصيص وأساليب حديثة أيضاً للتخصيص لتقريب الغير مباشر للمباشر وكل ما نريده هو الوصول لدرجة دقة تقربنا للمباشر في التكلفة الغير مباشرة من أجل ذلك يكون لها التخصيص وكل ذلك يكون على غرض التكلفة وهي (Cost Object) وهي وحدة قياس التكلفة بمعنى الشيء المراد قياس تكلفته. وهو معرفة تكلفته ونصبيه ماذا يساوي من المباشر والغير مباشر. المباشر سيتم تتبعه أما الغير مباشر فسيكون له عملية تخصيص بإحدى الطرق التي سنتطرق لها في المحاضرات القادمة.

أمثله على التكاليف المباشرة

تشمل كافة عناصر التكاليف التي يمكن تحديد المستفيد منها بدقة وسهولة. وتسمى التكلفة الأولية ومثال لها:

الخامات المباشرة: الخشب في صناعة الأثاث ، والحبر في صناعة الأقلام.

الأجور المباشرة: مثل أجور عمال الإنتاج.

توضيح لما سبق أمثله على التكاليف المباشرة وقد ذكرنا سابقاً أن التكاليف المباشرة تشمل كافة عناصر التكاليف التي يمكن تحديد المستفيد منها بدقة وسهولة والتكلفة المباشرة نطلق عليها التكلفة الأولية مثل لو أحضرت مواد مباشرة وأجور مباشرة وتم جمعهم على بعض يكون هنا عندنا التكلفة الأولية إذاً التكلفة الأولية هي مجموع عناصر التكاليف المباشرة إذا إجمالي التكلفة المباشرة عبارة عن مواد مباشرة مستخدمة لأن المواد المستخدمة ليست كل المواد التي سأشترتها سأستخدمها فمن أجل أن أحدد تكلفة شيء معين نسأل ما المستخدم في هذا الشيء فيكون المواد المستخدمة هي مواد مباشرة وكانت مواد مباشرة لمنتج معين ونجمع عليها الأجور المباشرة لإنتاج هذا المنتج ونقول مجموع المواد المباشرة والأجور المباشرة هي التكلفة الأولية..

الخامات المباشرة، مثل ماذا؟ مثل أن تنتج أساس العنصر الأساسي الموجود في هذا المنتج هو الخشب يكون بذلك الخشب عبارة عن خام مباشر أو خامات مباشرة في صناعة الأساس، الحبر الموجود في القلم تكلفة مباشرة أم غير مباشرة؟ تم تحديدها إذا تكلفة مباشرة لأنه يتم معرفة مقدار الحبر المستخدم في كل قلم بذلك إذا التكلفة المستخدمة في كل قلم هي تكلفة مباشرة. إذاً التكلفة المباشرة هي تكلفة يسهل تحديد المستفيد منها بدقة وسهولة. يعني لو أحضرت كتاب هذا الكتاب فيه أوراق ومن أجل أن يبقى الكتاب جيد ففيه دبوس في الأول وفيه دبوس من الآخر تكلفة هذه الدبابيس مباشرة أم غير مباشرة؟ هنا تم تحديد المستفيد، تكون هنا التكلفة صغيرة إلى حد ما تكون متناهية الصغر فتعتبر تكلفة غير مباشرة فهي لا تأخذ وقت لدراسة عنصر التكلفة هل هم مباشر أم غير مباشر. وبالتالي إذا كان عنصر التكلفة من العناصر التي يكون مبلغها عنصر متناهية الصغر أسهل لي بأن يكون من عناصر التكلفة غير المباشرة ، أما التكلفة لو كان المبلغ كبير يدخل في تكلفة العنصر فيدرس على قدر الإمكان لتعرف هل هو مباشر أم غير مباشر.

الأجور المباشرة مثل أجور عمال الإنتاج مثل ما قلنا لو أحضرنا كمية من الخشب ومجموعة من العمال أحضرت اثنين أو ثلاثة من العمال وكان لكل منهم كمية أو مكتب معين فكل واحد منهم سينتج له مكتب معين وعندني ثلاث مكاتب أ، ب، ج. فكل عامل بدأ ينتج مكتب تكلفة أجر كل عامل بتكلفة مباشرة على المكتب الذي يعمله فعندنا نقول تكلفة المكتب رقم أ عبارة عن كمية الخانات أو التكلفة المباشرة لأول مكتب (أ) تكلفة مباشرة عبارة عن الخام (الخشب) اللي دخل في المكتب رقم (أ) مضاف له أجر العامل الثاني، الخشب إذا دخل المكتب رقم (ب) مضاف له أجر العامل والثالث كذلك الخشب إذا دخل المكتب رقم (ج) مضاف له أجر العامل يكون هنا أجر العامل تكلفة مباشرة بالنسبة للعامل. أما المشرف الذي يتابع العمال فسيأخذ أجراً، فهل الأجر لهذا المشرف تكلفة مباشرة أم غير مباشرة؟ هل تستطيع تحديد المستفيد من تكلفة الإشراف؟ لا، لا نستطيع أن نقول أن تكلفة الإشراف أو أجر المشرف خاص بالعامل رقم ١ أو ٢ أو ٣ لاختلاف مهارة العمال لاختلاف التوجيهات التي يعملها المشرف للثلاث عمال. إذاً نقول أن تكلفة الإشراف تكلفة غير مباشرة للعمال الثلاثة.

أمثلة على التكاليف غير المباشرة

- **المواد غير المباشرة:** تتمثل في تكاليف المهمات التي لا يوجد بينها وبين وحدة قياس التكلفة ارتباط مباشر وبالتالي من الصعب تحديد نصيب الوحدة منها بدقة. مثل تكاليف الوقود والزيوت وقطع الغيار.
 - **الأجور غير المباشرة:** تشمل أجور ورواتب العاملين التي لا يوجد بينها وبين وحدة قياس التكلفة ارتباط مباشر مثل أجور مشرفي العمال ومرتب مدير المصنع وأجور عمال الصيانة
 - **الخدمات غير المباشرة:** مثل تكاليف خدمات الصيانة، والإعلان والتأمين والإيجارات والاستهلاكات.
- توضيح: التكاليف الغير مباشرة وقد اتفقنا أنها مثل المواد الغير مباشرة مثل الحاجة التي من الصعب تحديد المستفيد منها بدقة مثل الوقود والزيوت وقطع الغيار.
- الأجور غير المباشرة مثل أجور المشرفين.
- الخدمات غير المباشرة مثل خدمات الصيانة والإعلان والإيجارات والتأمين والاستهلاكات.

إذاً تكلمنا على حسب إمكانية تتبع عنصر التكلفة وهذا موضوع من الموضوعات المهمة جداً. وقسمنا التكاليف إلى تكلفة يمكن تتبعها بسهولة لوحدة تكلفة معينة **Cost Object** إن استطعت تحديد التاريخ الذي بدأت فيه وانتهت فيه فتكون هذه التكلفة مباشرة. إذا لم أستطع فهذه. أما الغير مباشر فيكون لها التخصيص والتقدير أُقدر وأحاول التغلب على الصفة الغير مباشرة وأقربها إلى حد ما للمباشر صعب الاقتراب ولكن نريد لو أن نكون على بعد خطوات منها.

المحاضرة الخامسة

التغير في التكلفة وفقاً لتغير حجم الإنتاج

وقد أخذناها باختصار وكانت عبارة عن خمس تبويبات ويمكن نختصرها إلى ثلاثة:

- تكلفة متغيرة
- تكلفة ثابتة
- تكلفة مختلطة

وهنا سنعرف بالتفصيل ماذا تعني التكلفة المتغيرة، ومتى تكون التكلفة متغيرة ومتى تكون ثابتة وما هي التكلفة المختلطة. التكلفة المختلطة أيضاً نريد تقسيمها وفصلها عندما يكون عندي تكلفة إجمالية تكون هذه التكلفة مختلطة كيف نفصل الجزء الثابت عن الجزء المتغير.

نبدأ بالجزء الخاص بالتكلفة المتغيرة..

١- تبويب التكاليف وفقاً لإمكانية التغير مع حجم النشاط

الهدف الرئيسي من تبويب التكاليف حسب علاقتها بحجم النشاط هو دراسة سلوك عناصر التكاليف بالنسبة للتقلبات التي تحدث في حجم النشاط من فترة إلى أخرى. يمكن تبويب التكاليف حسب علاقتها بالتغير في حجم النشاط إلى ثلاث مجموعات رئيسية:

- تكاليف متغيرة.
- تكاليف ثابتة.
- تكاليف مختلطة.

تكلمنا بصفة عامة وقلنا التكلفة متى تكون متغيرة إذا تغير إجمالي التكلفة مع تغير حجم النشاط بنفس النسبة أصبحت التكلفة متغيرة.. نأخذها بالتفصيل أكثر.

أولاً: التكاليف المتغيرة

التكاليف المتغيرة هي التكاليف التي يتغير إجماليها مع تغير حجم الإنتاج بنفس النسبة (حتى مستوى معين). أي أنه إذا زاد حجم النشاط (حجم الإنتاج) بمعدل ١٠% فإن إجمالي تكلفة الخامات تزيد بمعدل ١٠% أيضاً، وإذا انخفض حجم النشاط بمعدل ٢٠% فإن إجمالي تكلفة الخامات سينخفض بمعدل ٢٠% أيضاً.

مما سبق يتضح أن عناصر التكاليف المتغيرة مرنة مرونة كاملة أي بنسبة ١٠٠%. والمرونة تعني مدى قوة الارتباط بين عناصر التكاليف وبين حجم النشاط.

معناها أن نفس السلوك الخاص بالتكلفة تسبقه مع تغير حجم الإنتاج أو حجم النشاط بصفة عامة بنفس

النسبة.

بذلك يكون إذا تغيرت التكلفة مع تغير حجم الإنتاج بنفس النسبة فهو تغير إجمالي فلو تغير إجمالي التكلفة مع تغير حجم النشاط على سبيل المثال الذي ذكرناه أن حجم الإنتاج بنفس النسبة أصبحت التكلفة تكلفة متغيرة معناها أن التكلفة المتغيرة مرنة مرونة كاملة معناها درجة مرونتها ١٠٠% تستجيب بصفة عامة بدرجة ١٠٠% للتغير في حجم النشاط. معنى المرونة هي قوة الارتباط بين عناصر التكاليف وبين حجم النشاط يعني قوة الارتباط مع التكلفة المتغيرة قوتها (؟؟) ١٠٠% أي تغير في حجم النشاط يقابله تغير مماثل بنفس النسبة في إجمالي التكلفة المتغيرة.

على سبيل المثال:

فيما يلي البيانات المتعلقة ببعض عناصر التكاليف المستخرجة من سجلات إدارة التكاليف بإحدى الشركات الصناعية خلال شهري محرم وصفر عام ١٤٢٩هـ والمطلوب تحديد عناصر التكاليف المتغيرة

عناصر التكاليف	حجم الإنتاج في شهر محرم ١٠٠٠ وحدة	حجم الإنتاج خلال شهر صفر ١٥٠٠ وحدة
خامات رئيسية	١٠٠,٠٠٠ ريال	١٥٠,٠٠٠ ريال
خامات مساعدة	٦٠,٠٠٠ ريال	٧٥,٠٠٠ ريال
وقود	٣٠,٠٠٠ ريال	٤٥,٠٠٠ ريال
قطع غيار	٥٠,٠٠٠ ريال	٦٠,٠٠٠ ريال

أعطينا تكاليف عناصر التكاليف تشمل خامات رئيسية وخامات مساعدة ووقود وقطع غيار. وأعطينا التكاليف في شهرين والمطلوب رؤية سلوك هذه التجربة والتعرف على هذا السلوك هل هذه التكاليف متغيرة أم غير متغيرة متغيرة، ثابتة، مختلطة المطلوب، من خلال ذلك التعرف على سلوك عناصر هذه التكاليف وأعطينا حجم الإنتاج في شهر محرم وحجم الإنتاج خلال شهر صفر حجم الإنتاج في شهر محرم ١٠٠٠ وحدة ويكون بذلك أن الشركة أنتجت ١٠٠٠ وحدة في شهر محرم وتغير الإنتاج في شهر صفر وأصبح ١٥٠٠ وحدة، فهل زاد أو قل؟ زاد بمقدار ٥٠٠. فهل أستطيع أن أعرف نسبة الزيادة بمقدار كم؟ سنعرف كيف نستنتج نسبة الزيادة..

لو كانت الخامات الرئيسية عبارة عن ١٠٠٠٠٠ ريال عندما كان حجم الإنتاج ١٠٠٠ وحدة. تغير حجم الإنتاج وأصبح ١٥٠٠ وتغيرت حجم الخامات الرئيسية أو قيمة الخامات الرئيسية المستخدمة إلى ١٥٠٠٠٠٠ ريال فيه تغير ولكن لا نستطيع أن نقول هذا التغير تكلفة متغيرة أو تكلفة مختلطة أو تكلفة ثابتة، إلا إذا رأينا نسبة التغير في عنصر التكلفة ونسبة التغير في حجم النشاط ماذا يساوي..ولو اتضح أن الاثنين في نفس النسبة إذاً تعتبر تكلفة متغيرة.

خامات المساعدة عند حجم الإنتاج ١٠٠٠ وحدة كان ٦٠,٠٠٠ ريال، وعند حجم الإنتاج ١٥٠٠ وحدة كان ٧٥,٠٠٠ ريال، الوقود عند حجم الإنتاج ١٠٠٠ وحدة كان ٣٠,٠٠٠ ريال، وعند حجم الإنتاج ١٥٠٠ وحدة كان ٤٥,٠٠٠ ريال، قطع الغيار عند حجم الإنتاج ١٠٠٠ وحدة كان ٥٠,٠٠٠ ريال، وعند حجم الإنتاج ١٥٠٠ وحدة كان ٦٠,٠٠٠ ريال.

يلاحظ أن التكلفة تتغير، تكلفة إلى حد ما تزيد مع تغير حجم الإنتاج، لا تتسرع ونقول تكلفة متغيرة من أجل أن أقول تكلفة متغيرة لا بد أن نرى نسبة التغير في عنصر التكلفة ونسبة التغير في حجم النشاط. لو نسبة التغير في إجمالي

عنصر التكلفة نفس نسبة التغير في إجمالي حجم النشاط نحكم عليها هذي تكلفة متغيرة. لكن لو النسبة تختلف أصبحت تكلفة أخرى نوعها تكلفة مختلطة ويمكن تكلفة شبه متغيرة أو شبه ثابتة حسب ما سيظهر لنا.

خطوات الحل:

١ - تحديد نسبة التغير في حجم النشاط (الإنتاج) كما يلي:

$$\text{نسبة التغير في حجم النشاط} = \frac{\text{حجم النشاط الحالي} - \text{حجم النشاط السابق}}{\text{حجم النشاط السابق}} \times 100$$

بالتعويض نجد أن نسبة التغير في حجم النشاط تحسب كما يلي:

$$\text{نسبة التغير في حجم النشاط} = \frac{1000 \times 1000 - 1500}{1000}$$

$$= 50\%$$

حل نسبة التغير في حجم الإنتاج نسبة التغير بصفة عامة لأي شيء عندنا معلومة عن السنة الحالية ومعلومة عن السنة الماضية فكيف نستنتج المتغير نقول هنا نسبة التغير في حجم الإنتاج هي:

حجم النشاط الحالي - حجم النشاط السابق ÷ على حجم النشاط السابق والكل مضروب في ١٠٠ من أجل أن نستخرجها نسبة مئوية.

لو تم التعويض في حجم النشاط إذاً نسبة التغير في حجم النشاط هي ثابتة حجم النشاط في الشهر الحالي كان ١٥٠٠ وفي الشهر السابق ١٠٠٠ إذاً $1000 - 1500 \div 1000 \times 100 = 50\%$ معناه أن التغير من ١٠٠٠ وحدة إلى ١٥٠٠ وحدة زاد الإنتاج ٥٠٠ هذه ال ٥٠٠ تقسم على مستوى الإنتاج في هذه الفترة السابقة وتكون بذلك ال ٥٠٠ عندما أقسمها على ١٠٠٠ تكون تساوي ٥٠%

معناه أن حجم الإنتاج في شهر صفر زاد ٥٠% عن حجم الإنتاج في شهر محرم..

تبقى نسبة التغير في حجم النشاط. ويكون السؤال يلزمنا قياس نسبة التغير في كل عنصر من عناصر التكلفة الأربعة

وأرى هل التغير في حدود ال ٥٠% وإلا أكبر وإلا أقل لو ٥٠% إذاً سلوك هذا العنصر يعتبر تكلفة متغيرة.

لأنه تطابق مع التغير في حجم النشاط، لو أكبر أو أقل لا يعطيني تكلفة متغيرة ويصبح نوعاً آخر ممكن تكلفة مختلطة.

لنحسب مثل ما حسبنا نسبة التغير في حجم النشاط لأنها ٥٠%.

لو نأخذ نسبة التغير في كل عنصر من عناصر التكلفة.

٢ - تحديد نسبة التغير في إجمالي تكلفة كل عنصر من عناصر التكاليف:

نسبة التغير في إجمالي تكلفة العنصر =

$$\frac{\text{تكلفة العنصر في الفترة الحالية} - \text{تكلفة العنصر في الفترة السابقة} \times 100}{\text{تكلفة العنصر في الفترة السابقة}}$$

و بتطبيق المعادلة السابقة نجد أن:

$$\%50 = \frac{100 \times 100,000 - 150,000}{100,000} = \text{نسبة التغير في تكلفة الخامات الرئيسية}$$

$$\%25 = \frac{100 \times 60,000 - 75,000}{60,000} = \text{نسبة التغير في تكلفة الخامات المساعدة}$$

بنفس الطريقة كيف نحضر نسبة التغير في كل عنصر تكون عبارة عن تكلفة العنصر الحالية ناقص تكلفة العنصر في الفترة السابقة على تكلفة العنصر في الفترة السابقة والكل مضروب في 100 من أجل أن تكون النتيجة بالنسبة المئوية لو طبقت المعادلة على الخامات الرئيسية ، الخامات الرئيسية كانت موجودة عندي 150,000 في العام الحالي والعام السابق كانت 100,000 ويكون $150,000 - 100,000 = 50,000$ ماذا نستنتج نسبة التغير في الخامات الرئيسية زادت التكلفة 50% وأيضاً حجم النشاط زاد 50% زيادة حجم الإنتاج 50% أدى إلى زيادة التكاليف 50% إذا التكتلتين لهما مرونة ومرتبطين ارتباط كامل مع بعض وبالتالي تكون الخانات الرئيسية هذه التكلفة متغيرة بالكامل.

الخامات المساعدة بنفس الطريقة الخامات المساعدة في الشهر الحالي كانت 75,000 وفي الشهر السابق كانت 60,000 ويكون $75,000 - 60,000 = 15,000$ ماذا يكون معناها هل هذه التكلفة متغيرة لا طبعاً.

طالما تغير حجم الإنتاج أو حجم الإنتاج زاد 50% قابل ذلك تغير في حجم التكلفة زاد ولكنه زاد ليس بنفس النسبة إذا أصبحت تكلفة ليست متغيرة نقول عنها شبه متغيرة أو تكلفة مختلطة..

إذا التغير في الخامات الرئيسية زاد حجم الإنتاج 50% زادت تكلفة الخامات الرئيسية 50% زادت بنفس النسبة مع التغير وحجم النشاط إذا إجماليتها زاد بنفس النسبة أصبحت تكلفة متغيرة أما تكلفة الخامات المساعدة حجم الإنتاج زاد بنسبة 50% قابل ذلك التكاليف لخامات المساعدة زادت أيضاً ولكنه 25% يعني معناها أن الزيادة ليست بنفس النسبة أو ليست بنفس الدرجة وتكون هذه التكلفة تكلفة مختلطة أو تكلفة شبه متغيرة ولكنها ليست تكلفة متغيرة لأن التكلفة المتغيرة هي التكلفة التي يتغير إجماليتها مع تغير حجم النشاط بنفس النسبة.. تغير حجم النشاط 50% إذا التكلفة تتغير 50% زاد الحجم 50% تزيد التكلفة 50%..

بقية التكاليف..

$$\%50 = 100 \times \frac{30,000 - 45,000}{30,000} = \text{نسبة التغير في تكلفة الوقود}$$

$$\%20 = 100 \times \frac{50,000 - 60,000}{50,000} = \text{نسبة التغير في تكلفة قطع الغيار}$$

٣- يتم مقارنة نسبة التغير في إجمالي كل عنصر من عناصر التكلفة وبين نسبة التغير في حجم النشاط ، فإذا حدث تطابق بين النسبتين فإن عنصر التكلفة عندئذ يكون متغير .

مما سبق يتضح أن عناصر التكاليف المتغيرة تتمثل في عنصري الخامات الرئيسية والوقود فقط. تكلفة الوقود في الشهر الحالي كانت تكلفة الوقود ٤٥,٠٠٠ وفي الشهر السابق كانت ٣٠,٠٠٠ نسبة التغير ستكون ٤٥,٠٠٠ ناقص ٣٠,٠٠٠ على ٣٠,٠٠٠ في ١٠٠ تكون النتيجة ٥٠% وتكون هذه التكلفة تكلفة متغيرة.

لماذا تكون تكلفة متغيرة؟ لأن تغير حجم النشاط زاد ٥٠% وصاحب ذلك تغير في تكلفة الوقود ٥٠% بالزيادة.. زاد حجم النشاط يزيد عنصر التكلفة وإذا زاد الاثنان بنفس النسبة تكون التكلفة متغيرة إذا تكون تكلفة الوقود أيضاً تكلفة متغيرة بالإضافة إلى تكلفة الخامات الرئيسية.

نسبة التغير في تكلفة قطع الغيار نحسبها أي نسبة تغير في العام الحالي مطروح منه العام السابق على العام السابق. الشهر الحالي - الشهر السابق ÷ الشهر السابق.. وتكون القراءة الحالية أو الوضع الحالي نطرح منه الوضع السابق بصفه عامة على الوضع السابق ونستنتج نسبة التغير ماذا تساوي.. فالتغير تغير في تكلفة قطع الغيار ستساوي العام الحائل في الفترة الحالية أو الشهر الحالي ٦٠,٠٠٠ نطرح منها القراءة السابقة أو الشهر السابق ٥٠,٠٠٠ على ٥٠,٠٠٠ في ١٠٠ يكون الناتج ٢٠% فهل تعتبر تكلفة متغيرة لا طبعاً.. ماذا حصل هنا تغير حجم النشاط ٥٠% زاد ٥٠% قابل ذلك تغير في التكلفة ولكن ليس بنفس النسبة بل أقل ٢٠% هل تغير نعم.. زاد نعم.. فهل هذه تكلفة متغيرة لا ليست تكلفة متغيرة.. متى تكون تكلفة متغيرة لو كان زاد إجمالي التكلفة الخاصة بقطع الغيار بنفس النسبة.. ويكون معنى ذلك أن أقارن ما بين حاجتين حجم النشاط بصفة عامة و إجمالي عنصر التكلفة فإذا زاد حجم النشاط بنسبة معينة وزاد معه حجم عنصر التكلفة بنفس النسبة فتكون التكلفة متغيرة.. حجم النشاط زاد بنسبة معينة وزاد معه حجم عنصر التكلفة بنسبة ولكنها نسبة مختلفة قد تكون أكبر وقد تكون أقل لم تصبح تكلفة متغيرة ولكنها أصبحت تكلفة شبة متغيرة أو ممكن نقول أنها تكلفة مختلطة ، معناه أن عنصري التكاليف الذي يعتبر متغير في هذا المثال كان عبارة عن الخامات الرئيسية والوقود لماذا لأنه تطابق نسبة التغير لهم مع نسبة التغير في حجم النشاط ، زاد حجم النشاط ٥٠% وزادت التكاليف الخاصة بالخامات الرئيسية والوقود بنسبة ٥٠% وهي نفس النسبة..

٢- الإشارة إلى أن سلوك عناصر التكلفة المتغيرة يكون متغير بالنسبة للإجمالي ولكن نصيب الوحدة من تلك التكاليف يكون مبلغ ثابت.

ولتأكيد ذلك من المثال السابق نجد أن:

$$\frac{\text{إجمالي تكلفة العنصر}}{\text{إجمالي حجم النشاط}} = \text{تكلفة الوحدة من كل عنصر}$$

تكلفة الوحدة من الخامات الرئيسية:

$$\text{خلال شهر محرم} = 100,000 \div 1000 = 100 \text{ ريال / وحدة}$$

$$\text{خلال شهر صفر} = 150,000 \div 1500 = 100 \text{ ريال / وحدة}$$

معناها سلوك التكلفة المتغيرة يهمننا سلوكها الإجمالي وليس على أساس نصيب الوحدة عندما تريد الحكم على سلوك تكلفة معينة يحكم على سلوك هذه التكلفة من خلال التكلفة الإجمالية وليس التكلفة على مستوى الوحدة لأن التكلفة المتغيرة على مستوى الوحدة ثابت. التكلفة المتغيرة على مستوى الوحدة ثابت معناه لو أردنا التأكد من ذلك عندنا تكلفة الوحدة

من كل عنصر عبارة عن ماذا تأتي لإجمالي التكلفة ونقسمها على عدد الوحدات ويكون مثلاً لو طبقنا على الخامات الرئيسية في شهري محرم وصفر تكلفة الخامات الرئيسية في شهر محرم كانت ١٠٠,٠٠٠ وأنتجنا في هذا الشهر ١٠٠٠ وحدة لو قسمنا ١٠٠,٠٠٠ على ١٠٠٠ فستساوي ١٠٠ ريال لكل وحدة. إذاً نصيب كل وحدة من التكاليف المتغيرة الخاصة بتكلفة الخامات الرئيسية عبارة عن ١٠٠ ريال لكل وحدة معناها أن كل وحدة تم إنتاجها في شهر محرم كلفتنا خامات رئيسية ١٠٠ ريال.. ونطبق ذلك أيضاً في الشهر الثاني: خلال شهر صفر تكلفة الخامات الرئيسية ١٥٠,٠٠٠ وإذا قسمناها على ١٥٠٠ وحدة التي هي حجم الإنتاج في شهر صفر ١٥٠,٠٠٠ على ١٥٠٠ ستساوي ١٠٠ ريال لكل وحدة إذاً لا يصح أن نقول طالما تكلفة الوحدة لا تتغير فهي تكلفة ثابتة معيار الحكم هل التكلفة متغيرة أم التكلفة ثابتة الحكم من خلال الإجمالي (إجمالي عنصر التكلفة) الإجمالي يتغير بنفس نسبة التغير في حجم النشاط أصبحت تكلفة متغيرة ولو كان نصيب الوحدة من التكلفة ثابت أصبحت تكلفة متغيرة يعني ذلك أن التكلفة المتغيرة تتميز بميزتين أو خاصيتين أو صفتين وهي:

- ١- أن إجمالي التكلفة المتغيرة يتغير مع تغير حجم الإنتاج بنفس النسبة.
- ٢- أن متوسط تكلفة الوحدة من عناصر التكاليف المتغيرة ثابت على مستوى الوحدة.

مثال ٢

فيما يلي البيانات الخاصة بتكاليف الإنتاج بإحدى الشركات الصناعية المطلوب التعرف على سلوك التكلفة.

حجم النشاط	تكلفة الوحدة
١٠٠٠ وحدة	٥ ريال
٢٠٠٠ وحدة	٥ ريال
٣٠٠٠ وحدة	٥ ريال
٥٠٠٠ وحدة	٥ ريال

التوضيح: حجم النشاط ١٠٠٠ وحدة وكانت تكلفة الوحدة ٥ ريال وبعدها حجم النشاط تضاعف من ١٠٠٠ إلى ٢٠٠٠ تكلفة الوحدة كما هي ٥ ريال وحجم النشاط ٣٠٠٠ تكلفة الوحدة ٥ ريال وحجم النشاط ٥٠٠٠ وحدة تكلفة الوحدة ٥ ريال والبعض سيتسرع ويقول أن هذه التكلفة سلوكها ثابت وذلك خطأ لأننا اتفقنا أنه لا يحكم على سلوك التكلفة بمتوسط تكلفة الوحدة وإنما أحكم عليها بالإجمالي ولو اتضح أن الإجمالي يتغير مع نفس درجة تغير حجم الإنتاج أو حجم النشاط أصبحت تكلفة متغيرة بالرغم من أن متوسط تكلفة الوحدة ثابت من أجل ذلك...

يمكن الاستغناء عن هذا التوضيح أثناء المراجعة

بالنظر إلى المثال السابق قد يتسرع البعض بالحكم على سلوك التكلفة بأنها ثابتة نظراً لثبات متوسط تكلفة الوحدة من عنصر التكلفة، ولكن يجب التأكد على أن معيار التفرقة بين التكلفة الثابتة والتكلفة المتغيرة هو إجمالي التكلفة وليس تكلفة الوحدة، لذلك يجب التوصل إلى إجمالي التكلفة في المثال السابق فإذا كان إجمالي التكلفة يتغير بنفس درجة التغير في حجم النشاط تكون التكلفة متغيرة.

ويتم ذلك كما يلي:

وللتأكيد مرة أخرى معيار التفرقة بين التكلفة الثابتة والتكلفة المتغيرة هو إجمالي التكلفة وعندنا عنصرين تكلفة ونريد الحكم عليهم هل هو متغير أو ثابت فلو على أساس متوسط تكلفة الوحدة لو أنا خائف أخطئ فيها نأتي بالإجمالي إجمالي تكلفة كل عنصر ونربطهم مع التغير في حجم النشاط لو إجمالي تكلفة العنصر تتغير مع تغير حجم النشاط بنفس النسبة أصبح تكلفة متغيرة. التكلفة الإجمالية ثابتة مع تغير حجم النشاط أصبحت تكلفة ثابتة مثل ما رأينا من قبل إذا معيار التفرقة ما بين التكلفة الثابتة والتكلفة المتغيرة هو إجمالي عنصر التكلفة وليس متوسط تكلفة الوحدة.

لنستخرج الإجمالي..

حجم النشاط	تكلفة الوحدة	إجمالي التكلفة
١٠٠٠ وحدة	٥ ريال	٥٠٠٠
٢٠٠٠ وحدة	٥ ريال	١٠٠٠٠
٣٠٠٠ وحدة	٥ ريال	١٥٠٠٠
٥٠٠٠ وحدة	٥ ريال	٢٥٠٠٠

حجم النشاط ١٠٠٠ وحدة وتكلفة الوحدة ٥ ريال وإجمالي التكلفة ٥٠٠٠ حجم النشاط أصبح ٢٠٠٠ وحدة ومتوسط تكلفة الوحدة ٥ ريال وإجمالي التكلفة ١٠٠٠٠ ريال حجم النشاط أصبح ٣٠٠٠ وحدة وتكلفة الوحدة ٥ ريال وإجمالي التكلفة ١٥٠٠٠ ريال حجم النشاط أصبح ٥٠٠٠ وحدة وتكلفة الوحدة ٥ ريال وإجمالي التكلفة ٢٥٠٠٠ طالما أن الإجمالي يتغير مع تغير حجم النشاط نقول مبدئياً التكلفة تتغير ولكن من أجل أن تكون تكلفة متغيرة لا بد أن نحسب نسبة التغير. كيف نستخرج نسبة التغير الحالي - السابق ÷ السابق.. لنحسبها حالياً لدينا حجم النشاط نأخذ مثلاً ٢٠٠٠ وحدة وفي السابق كان ١٠٠٠ ويكون $1000 - 2000 = -1000 \div 1000 = 100\%$ معناها أن حجم النشاط تضاعف من ١٠٠٠ إلى ٢٠٠٠ ماذا حصل؟

التكلفة حالياً ١٠ الآف وسابقاً كانت ٥ الآف ويكون ١٠ الآف ناقص ٥ الآف على ٥ الآف يكون ١٠ الآف ناقص ٥ الآف يساوي ٥٠٠٠ و ٥٠٠٠ على ٥٠٠٠ يساوي ١ في ١٠٠ يساوي ١٠٠% معناها ماذا تغير حجم النشاط تضاعف من ١٠٠٠ إلى ٢٠٠٠ وتضاعفت التكلفة من ٥٠٠٠ إلى ١٠٠٠٠ إذاً هذه أصبحت تكلفة متغيرة تماماً درجة المرونة لها ١٠٠% تضاعف حجم الإنتاج تضاعفت التكلفة.

ونرى هنا أيضاً لو قلنا حجم النشاط ١٠٠٠ و ٣٠٠٠ نقيسها ب ٣٠٠٠ حجم النشاط كان ١٠٠٠ أصبح ٣٠٠٠ معناها أنه زاد ٣ مرات ونقيسها ٣٠٠٠ ناقص ١٠٠٠ على ١٠٠٠ ستساوي ٢ في ١٠٠ يكون ٢٠٠% نرى هنا هل هذه التكلفة زادت ٢٠٠% وإلا أقل.. حجم التكلفة القيمة الخاصة للتكلفة كانت ٥٠٠٠ أصبحت عند مستوى الإنتاج ١٠٠٠ أصبحت ١٥٠٠٠ عند مستوى الإنتاج ٣٠٠٠ ويكون ١٥٠٠٠ ناقص ٥٠٠٠ يساوي ١٠٠٠٠ على ٥٠٠٠ ستساوي ٢٠٠% ويكون معناه التكاليف تضاعفت بنفس نسبة تضاعف أو زيادة حجم النشاط ، حجم النشاط زاد من ١٠٠٠ إلى ٣٠٠٠ التكاليف زادت من ٥٠٠٠ أصبحت ١٥٠٠٠ بنفس الطريقة لو أخذنا العلاقة ما بين ال ١٠٠٠ و ال ٥٠٠٠ حجم النشاط كان ١٠٠٠ وحدة وآخر حساب في الجدول أن حجم النشاط

أصبح ٥٠٠٠ وحدة ونسبة التغير ستكون الحالي ٥٠٠٠ ناقص السابق ١٠٠٠ تكون ٤٠٠٠ على ١٠٠٠ ستساوي ٤٠٠% ونرى أيضاً التكاليف هذه التكاليف كانت حالياً ٢٥٠٠٠ عند مستوى ٥٠٠٠ وقبل ذلك عند مستوى ١٠٠٠ وحدة كان ٥٠٠٠ ويكون ٢٥٠٠٠ ناقص ٥٠٠٠ يساوي ٢٠٠٠٠ على ٥٠٠٠ ستساوي أيضاً ٤٠٠% إذاً سلوك هذه التكلفة سلوك تكلفة متغيرة بالكامل إذاً التكلفة المتغيرة هي تكلفة يتغير إجماليها مع تغير حجم الإنتاج بنفس النسبة لو تغيرت النسبة لا تصبح تكلفة متغيرة وتكون أي تكلفة أخرى كأن تكون تكلفة شبة متغيرة أو تكلفة مختلطة ويكون ذلك لو حصلت على بيانات عن متوسط تكلفة الوحدة وعن حجم النشاط من أجل أن نعرف على سلوك هذه التكلفة ممكن أن نعرف عليها بطريقتين:

إذا كان متوسط تكلفة الوحدة ثابت بالرغم من تغير حجم النشاط فالتكلفة متغيرة.

وللتأكيد أكثر نأخذ حجم النشاط ومتوسط تكلفة الوحدة ونحضر التكلفة الإجمالية فلو التكلفة الإجمالية عندي تتغير بنفس نسبة درجة تغير تكلفة الوحدة فسيكون أن التكلفة الإجمالية قد تغيرت وحجم النشاط قد تغير فلو تغير بنفس النسبة فستصبح أيضاً تكلفة متغيرة.

المحاضرة السادسة

ثانياً: التكاليف الثابتة

التكلفة الثابتة وهي النوع الثاني من التكاليف حسب علاقتها مع مستوى النشاط.
متى تكون التكلفة ثابتة؟

باختصار التكلفة الثابتة هي التكلفة التي يظل إجماليها ثابت بالرغم من تغير حجم النشاط.

حجم النشاط يتغير- تظل التكلفة ثابتة

حجم النشاط يزيد- تظل التكلفة ثابتة

حجم الريج يقل- تظل التكلفة ثابتة

على سبيل المثال، أنا مستأجر مصنع أو مستأجر مبنى وأدفع إيجار للمبنى هل لو كان إنتاجي أكثر هل سأدفع إيجار أكثر؟
أكيد لا. وأيضاً لو قُفِل المصنع ولم ينتج، فسيظل الإيجار مستمر ولن يتغير.

فإذن حجم الإنتاج يزيد أو ينقص، التكلفة كما هي ثابتة ولكنها متغيرة على مستوى الوحدة. معناها أن متوسط نصيب الوحدة من عنصر التكلفة الثابتة نجد أنه متغير، ماذا يعني ذلك؟

المقصود بالتكلفة الثابتة هي التكاليف التي يظل إجماليها ثابت بالرغم من تغير حجم الإنتاج (حتى مستوى معين) أو خلال مدى معين يسمى المدى الملائم، وإن كان نصيب الوحدة من التكاليف الثابتة يتغير من حجم النشاط لآخر.

يقصد بالمدى الملائم: نطاق أو حدود حجم النشاط الذي تكون خلاله العلاقة محددة بين عنصر التكلفة المعين وحجم النشاط وطالما أن التغيرات في حجم النشاط لم تتجاوز هذا المدى فإن إجمالي التكاليف الثابتة لا يتغير.

أي أن عناصر التكاليف الثابتة عديمة المرونة حيث أن نسبة مرونتها تساوي صفرًا في نطاق المدى الملائم أي أنها على النقيض تماماً للتكلفة المتغيرة.

تكلفة العنصر تظل ثابتة في إجمالية بالرغم من تغير حجم الإنتاج إلى مدى ملائم أو إلى نقطة معينة قد يكون بعد هذه النقطة التكلفة تتغير لن تظل ثابتة قد تزيد أو تنقص حسب نوع عنصر التكلفة وفي أي مستوى نشاط..
لكن التكلفة تظل ثابتة بالرغم من تغير حجم الإنتاج إلى مدى ملائم. مثلاً..

أنا موجود في مصنع... والمكان هذا طاقته الإنتاجية تصل إلى عشر آلات وإستأجرته وكان الإيجار بـ ٢٠٠٠ ريال وأردت أن أتوسع فإستأجرت مكان آخر وبالتالي الإيجار تغير وسأنتقل لمستوى آخر مثل أجور المشرفين الذي سبق ذكره في في المحاضرة السابقة. حيث لو كان عندي مشرف طاقته الإشراف على عشرة عمال، طالما عندي في حدود عشرة عمال يظل مشرف واحد يتقاضى ٥٠٠٠ ريال فتبقى تكلفة الإشراف ثابتة طالما عدد العمال عشرة. ثم عينت عشرة عمال إضافيين،

والمشرف السابق لن يستطيع الإشراف على عشرين عامل وسأضطر أن أعين مشرف آخر. إذن، تكلفة الإشراف التي كانت ثابتة تضاعفت وستظل ثابتة بعد زيادة الرواتب للمشرفين إلى ١٠٠٠٠٠ ريال وهكذا.

مثال..

فيما يلي البيانات المتعلقة بإحدى الشركات الصناعية في شهري محرم وصفر من عام ١٤٣٠ هـ والمطلوب: تحديد عناصر التكاليف الثابتة.

عناصر التكاليف	حجم الإنتاج خلال شهر محرم ١٠٠٠ وحدة	حجم الإنتاج خلال شهر صفر ١٥٠٠ وحدة
إيجار المصنع	٦٠٠٠٠٠ ريال	٦٠٠٠٠٠ ريال
التأمين على الآلات	٩٠٠٠٠٠ ريال	٩٠٠٠٠٠ ريال
الإنارة	٤٠٠٠٠٠ ريال	٥٠٠٠٠٠ ريال

من هذا الجدول نستطيع أن نقول أن نحدد التكلفة الثابتة من التكلفة المتغيرة. فإيجار المصنع نقول عنه تكلفة ثابتة إلى مدى معين. وكذلك عنصر التأمين على الآلات نقول عنه تكلفة ثابتة إلى مدى معين، أما الإنارة فهي ليست ثابتة معناها أن حجم الإنتاج لو حسبناه حسب نسبة التغير حيث كان ١٠٠٠ وحدة في الشهر السابق وزاد إلى ١٥٠٠ وحدة في الشهر الحالي فنقول:

١٥٠٠ وحدة الشهر الحالي ناقص ١٠٠٠ وحدة الشهر السابق نقسمها على ١٠٠٠ وحدة تساوي ٥٠% إذن حجم النشاط زاد ٥٠% إذن التكاليف الأخرى نسبة التغير فيها صفر.

نلاحظ أن حجم الإنتاج زاد في شهر صفر عما كان عليه في محرم بنسبة ٥٠% بينما لم تحدث أية زيادة في إجمالي تكاليف عنصري إيجار المصنع والتأمين على الآلات إلا أن هناك تغيراً قد طرأ على إجمالي تكاليف الإنارة. مما سبق نجد أن عناصر التكاليف الثابتة هي:

- إيجار المصنع
- التأمين على الآلات

الخلاصة:

إجمالي التكاليف الثابتة لا تتغير مع تغير حجم النشاط مادام التغير في حدود المدى الملائم. أما التكلفة الثابتة للوحدة تتغير عكسياً مع تغير حجم الإنتاج. إذا فالتغير الحاصل على تكلفة الإنارة لا نستطيع أن نقول عنه تكلفة ثابتة أو متغيرة بل شبه متغيرة أو مختلطة.

ماذا يعني أن التكلفة الثابتة للوحدة تتغير عكسياً مع تغير حجم الإنتاج؟
 نقول لو قسمنا إيجار المصنع لشهر محرم $60.000 \div 1000 = 60$ ريال لكل وحدة
 إذن في الشهر الذي يليه $60.000 \div 1500 = 40$ ريال للوحدة فبقيت التكلفة ثابتة وكلما زاد حجم الإنتاج كلما قل
 متوسط التكلفة للوحدة من هذا العنصر.
 إذن بماذا تتميز التكلفة الثابتة؟!

١. إجماليها ثابت.
 ٢. متوسط تكلفة الوحدة تقل أو تنخفض كلما زاد حجم النشاط.
- لهذا نقول إن ميزة المصانع بأنها تنتج إنتاجاً بحجم كبير بحيث كلما أنتجت قلت التكلفة بالنسبة للوحدة إلى مدى ملائم.
 نضع التكلفة في البسط وهي ثابتة وعدد الوحدات في المقام وهي متغيرة)

التكلفة المختلطة:

يطلق عليها التكاليف شبه المتغيرة أو شبه الثابتة أي أنها تتضمن عناصر تكاليف يتغير إجماليها مع تغير
 حجم الإنتاج (النشاط) ولكن ليس بنفس النسبة.

فقد يزيد حجم النشاط بنسبة ٣٠% ويتبع ذلك زيادة في إجمالي التكاليف قد يكون أكبر أو أقل من ٣٠%

مثلاً عندي مندوب مبيعات في إحدى الشركات وطلبت منه أن يعمل لدي وإتفقنا على الراتب حيث سأعطيه ١٠٠٠ ريال
 شهري وعن كل وحدة يبيعها من المنتج الخاص بي فسيأخذ عمولة ٢ ريال.

إذن هنا الجزء الثابت هو الراتب الشهري (١٠٠٠ ريال) والجزء المتغير هو نسبة العمولة (٢ ريال).

مثال:

فيما يلي البيانات المتعلقة بإحدى الشركات الصناعية خلال شهري محرم وصفر في عام ١٤٣٠ هـ والمطلوب تبويب عناصر
 التكاليف التالية حسب علاقتها بحجم النشاط.

عناصر التكاليف	حجم الإنتاج خلال شهر محرم ٢٠٠٠ وحدة	حجم الإنتاج خلال شهر صفر ٢٦٠٠ وحدة
مواد خام	٥٠.٠٠٠ ريال	٦٥.٠٠٠ ريال
مواد تعبئة وتغليف	٣٠.٠٠٠ ريال	٣٩.٠٠٠ ريال
قطع غيار	٢٠.٠٠٠ ريال	٢٤.٠٠٠ ريال
صيانة الآلات	١٠.٠٠٠ ريال	١١.٠٠٠ ريال
التأمين على الآلات	٤٠.٠٠٠ ريال	٤٠.٠٠٠ ريال
رواتب الملاحظين	٢٥.٠٠٠ ريال	٢٥.٠٠٠ ريال

$$\text{لنحسب التغير في مستوى النشاط فنقول } \frac{2000-2600}{2000} \times 100 = 30\%$$

ونقول حجم النشاط زاد ٣٠% في شهر صفر.. وإذا أردت أن أحكم على عنصر التكلفة: فأقول لو عنصر التكلفة حصل له نفس الزيادة فيصبح متغير، فإذا أخذنا أي عنصر من عناصر التكلفة وأردنا أن نحسب لها نسبة التغير فإننا نطرح حجم الإنتاج لهذا العنصر في الشهر الحالي من حجم الإنتاج للشهر السابق على السابق وإذا تطابقت النسبة مع نسبة التغير في حجم النشاط ٣٠% هنا تكون متغيرة وإذا تغير لكن ليس بنفس النسبة تكون مختلطة، ولو كانت نسبة التغير (صفر) تكون التكلفة ثابتة.

ولنبداً الآن بتبويب عناصر التكاليف في الجدول السابق:

$$\text{مواد الخام} \leftarrow \frac{50000-65000}{50000} = 30\%$$

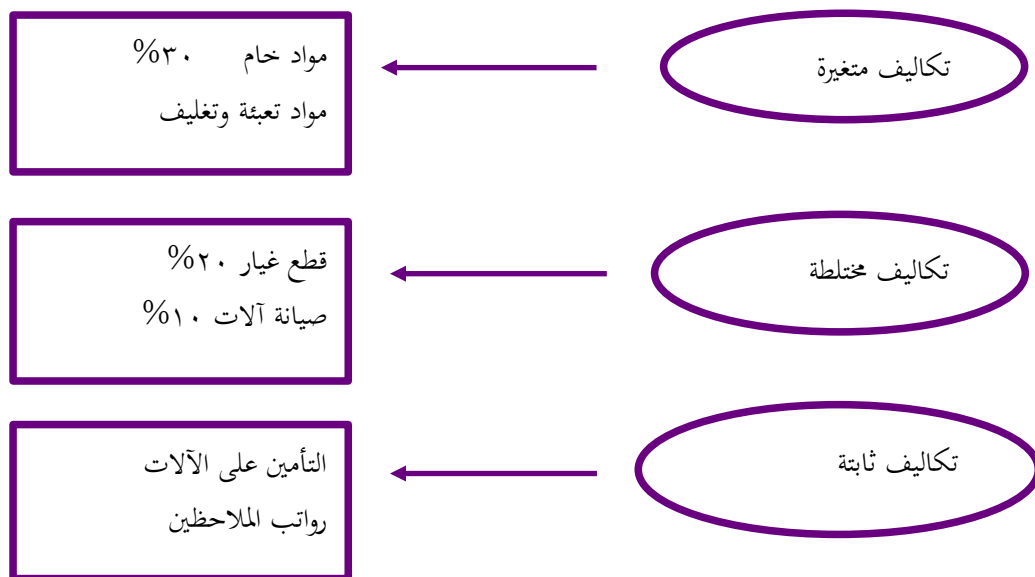
$$\text{مواد التعبئة والتغليف} \leftarrow \frac{20000-39000}{30000} = 30\%$$

وهكذا نستخدم نفس الطريقة في إيجاد نسبة التغير مع جميع عناصر التكلفة في الجدول السابق. ونجد أن التأمين على الآلات ورواتب الملاحظين تُعتبر التكاليف ثابتة حيث زاد حجم الإنتاج لكن مع بقاء التكلفة ثابتة.

الحل: في البداية يجب احتساب كل من نسبة التغير في حجم النشاط ونسبة التغير في إجمالي تكلفة كل عنصر من عناصر التكلفة في المثال السابق بعد ذلك نتوصل إلى مايلي:

بيان	نسبة التغير
حجم النشاط	٣٠% تكلفة متغيرة
مواد الخام	٣٠% تكلفة متغيرة
مواد تعبئة وتغليف	٣٠% تكلفة متغيرة
قطع غيار	٢٠% تكلفة مختلطة
صيانة الآلات	١٠% تكلفة مختلطة
التأمين على الآلات	صفر تكلفة ثابتة
رواتب الملاحظين	صفر تكلفة ثابتة

من الجدول السابق نلاحظ مايلي:



المحاضرة السابعة

.. نريد أن نعرف طريقة لو كان لدي تكلفة مختلطة كيف أفضل بين جزئها الثابت عن جزئها المتغير؟ مثلاً لو يأتي أحد ويقول تكاليف الإشراف أو تكاليف مندوب المبيعات أو... الخ تصل إلى ١٠,٠٠٠ ريال، هذا المبلغ أريد أن أعرف كم الجزء المتغير؟ وكم الجزء الثابت؟ فأنا أريد أن أفصل بين الشق الثابت والشق المتغير، فكيف أفصلها؟ هذا هو موضوع الحلقة:

طرق تحليل التكاليف المختلطة

التكلفة الثابتة لا مشكلة فيها، بما وأيضاً التكلفة المتغيرة فمعروفة، لكن المشكلة في التكلفة المختلطة فأريد أن أعرف مقدار الثابت فيها ومقدار المتغير؟!

وهناك عدة طرق لفصل التكاليف المختلطة التي شقيها المتغير والثابت منها مايلي:

- ١- طريقة أعلى وأدنى مستوى نشاط (طريقة الحدين الأعلى والأدنى).
- ٢- طريقة تحليل الإنحدار.

وسنبداً في هذه الحلقة ..

طريقة أعلى وأدنى مستوى نشاط

تعتمد طريقة أعلى وأدنى مستوى نشاط على دراسة بيانات التكاليف وحجم النشاط خلال عدة فترات زمنية تاريخية لتحديد متغيرات التالية:

١. حجم أعلى مستوى نشاط.
٢. التكلفة عند أعلى مستوى نشاط.
٣. حجم أدنى مستوى نشاط.
٤. التكلفة عند أدنى مستوى نشاط.

التعبير عن التكلفة المختلطة بالمعادلة التالية:

$$ص = أ + ب س$$

حيث أن..

ص: التكلفة المختلطة عند الحد الأدنى أو الأعلى

أ: الجزء الثابت من التكلفة المختلطة

ب: معدل التغير في التكلفة

س: حجم النشاط

هذه معادلة التكلفة المختلطة

وكل ما نريد أن نعرفه عندما يأتي بالمعادلة (ص) فنحن نريد أن نعرف كم الجزء الثابت (أ) من (ص) المعطاة وكم جزئها المتغير وهو (ب س)؟

طيب لو طلبت منكم كتابة معادلة التكلفة الثابتة ومعادلة التكلفة المتغيرة من نفس المعادلة السابقة للتكلفة المختلطة، نقول معادلة التكلفة الثابتة: ص = أ لماذا؟ لأن ب.س في هذه الحالة لا يوجد متغير أي المتغير يساوي (صفر) لأننا حسبنا فيما سبق أن معدل التغير في التكلفة الثابتة صفر فلما أعوض عن (ب) في المعادلة بـ(صفر) و(س) تساوي صفر.

طيب... لو طلبت منكم التعبير عن التكلفة المتغيرة فقط بمعادلة...

المعادلة للتكلفة المتغيرة: ص = ب س

هنا نجد لدينا ٣ معادلات: المعادلة الأولى ص = أ + ب س

والمعادلة الثانية للتكلفة الثابتة: ص = أ

المعادلة الثالثة للتكلفة المتغيرة: ص = ب س

خطوات تطبيق طريقة الحدين الأعلى والأدنى:

١- تحديد معدل التغير (ب) كما يلي:

$$ب = \frac{\text{أعلى تكلفة} - \text{أقل تكلفة}}{\text{أعلى مستوى نشاط} - \text{أقل مستوى نشاط}}$$

٢- بالتعويض في المعادلة الأساسية عن قيمة (ب) باستخدام القيم عن الحد الأدنى أو الحد الأعلى.

في البداية نستخدم (ب) لتطبيق طريقة الحدين الأعلى والأدنى ومن (ب) نستخرج (أ) وهي التكلفة الثابتة. وحتى نستخرج قيمة (س) نعود للطريقة التي تدعى طريقة الحدين الأعلى والأدنى.. لو عوضنا (ص) بأعلى قيمة يجب أن نعوض عن (س) بأعلى مستوى نشاط.. ولو عوضنا عن (ص) بأقل قيمة يجب أن نعوض عن (س) بأقل مستوى نشاط، باختصار: عندما تأتي (ب) وأردت أن أعوض حتى أستخرج (أ) فستختار إما الحد الأعلى أو الحد الأدنى، ولا نستطيع أن نستخدم أكبر قيمة للتكلفة مع أقل مستوى نشاط، وسنرى في المثال القادم طريقة الحل.

مثال: تم الحصول على بيانات التكلفة المختلطة التالية من دفاتر إحدى الشركات الصناعية خلال عام ١٤٣٠ هـ والمطلوب:

١. إستخدام طريقة الحد الأعلى والحد الأدنى لفصل الجزء الثابت عن الجزء المتغير.

٢. تقدير التكلفة المختلطة عند حجم الإنتاج ١٠,٠٠٠ وحدة

الفترة	حجم النشاط بالوحدات	تكلفة الصيانة
الربع الأول	٥٠٠٠ وحدة	١٢٠٠٠ ريال
الربع الثاني	٨٠٠٠ وحدة	١٨٠٠٠ ريال
الربع الثالث	١١٠٠٠ وحدة	٢٤٠٠٠ ريال
الربع الرابع	٩٠٠٠ وحدة	٢٠٠٠٠ ريال

إذن.. لدينا التكلفة (تكلفة الصيانة) والمطلوب هو معرف الجزء الثابت والمتغير في كل تكلفة من تكاليف الصيانة؟

نستخدم المعادلة السابقة ص = أ + ب س ، حيث تكلفة الصيانة تمثل (ص)، وحجم النشاط يمثل (س)

$$\text{في البداية نستخرج قيمة (ب) = } \frac{\text{أعلى تكلفة} - \text{أقل تكلفة}}{\text{أعلى حجم نشاط} - \text{أقل حجم نشاط}}$$

الحل:

$$\text{معدل التغير (ب) = } \frac{١٢٠٠٠ - ٢٤٠٠٠}{٥٠٠٠ - ١١٠٠٠} = ٢ \text{ ريال / وحدة}$$

بالتعويض في معادلة التكلفة المختلطة عن الحد الأعلى لحجم النشاط والحد الأعلى للتكلفة يتم التوصل إلى قيمة (أ) كما يلي:

$$\text{ص} = \text{أ} + \text{ب س}$$

$$١١٠٠٠ \times ٢ + \text{أ} = ٢٤٠٠٠$$

$$\text{نجد أن أ} = ٢٠٠٠ \text{ ريال}$$

إذن:

$$\text{الجزء الثابت} = ٢٠٠٠ \text{ ريال والجزء المتغير} ٢ \text{ ريال.}$$

لنعود للتمرين ولو سألت كم الجزء الثابت في كل ربع هو ٢٠٠٠ ريال

إذن تكلفة الصيانة عندي في كل ربع هي (٢٠٠٠) والباقي متغير..مثلاً

نقول ١٢,٠٠٠ ريال هي تكلفة الصيانة في الربع الأول الجزء الثابت منها ٢٠٠٠ ريال، والباقي (١٠,٠٠٠ ريال) هي الجزء المتغير وباقي التكاليف نستطيع أن نطبق عليها نفس الطريقة في فصل جزئها الثابت عن المتغير.

وللتأكد:

نرى الربع الأول حيث قيمة تكلفة الصيانة ١٢,٠٠٠ ريال لو قسمناها لجزأين وقلنا ٢٠٠٠ ريال هي الجزء الثابت وكان

$$\text{إنتاجي (٥٠٠٠ وحدة) كل وحدة المتغير التابع لها ريالين إذن إجمالي المتغيرة} = ٢ \times ٥٠٠٠ = ١٠٠٠٠ \text{ ريال}$$

ونتأكد من باقي التكاليف بنفس الطريقة.

ماذا نستنتج؟

إذا كان لدي تكلفة مختلطة وفصلنا بين التكلفة الثابتة والتكلفة المتغيرة فالثابت يظل ثابت في كل الشهور والباقي متغير.

طيب.. لو استخدمنا الحد الأدنى هل كانت ستظهر نفس النتيجة؟ نقول

نعوض في المعادلة بأقل قيمة حيث $ص = أ + ب س$

$$١٢٠٠٠ = أ + ٢ \times ٥٠٠٠ \text{ نجد أن } (أ) = ٢٠٠٠$$

إذن... سواءً نستخدم الحد الأدنى أو الحد الأعلى فالنتيجة ثابتة

يكون الشكل العام لمعادلة التكلفة المختلطة كما يلي:

$$ص = ٢ + ٢٠٠٠ س$$

المطلوب الثاني:

إجمالي التكلفة عند حجم الإنتاج ١٠,٠٠٠ وحدة تحسب كما يلي:

$$ص = ٢٠٠٠ + ٢ \times ١٠٠٠٠ = ٢٤,٠٠٠ \text{ ريال}$$

فأقول بالنسبة للـ (٢٤٠٠٠) منها (٢٠٠٠) ثابتة والباقي هو الجزء المتغير.. فمهما كانت قيمة مستوى النشاط المعطاة في أي مسألة نعوض بهذه القيمة المعطاة كما عوضنا في المسألة السابقة عن (س) بـ (١٠,٠٠٠) التي كانت تعبر عن حجم الإنتاج.

المحاضرة الثامنة

تابع: طرق تحليل التكلفة المختلطة

والتي هي باختصار طريقة **تحليل الإنحدار**:

هي إحدى الطرق الإحصائية التي تقيس القيمة المتوسطة للتغير في المتغير التابع (التكلفة المختلطة) نتيجة التغير بوحدة واحدة أو أكثر من المتغيرات المستقلة.

وتتخذ معادلة الإنحدار الشكل التالي:

$$ص = أ + ب س$$

حيث أن..

ص: المتغير التابع (التكلفة المختلطة)

أ: الشق الثابت من التكلفة المختلطة

ب: معدل التغير (التكلفة المتغيرة) الشق المتغير من التكلفة المختلطة

س: المتغير المستقل (حجم النشاط)

مثال:

البيانات التالية مستخرجة من دفاتر إحدى الشركات الصناعية وبلغ حجم الإنتاج خلال الفترة ١٠٠٠ وحدة:

العنصر	التكلفة الكلية	الجزء المتغير	الجزء الثابت	ملاحظات
مواد مباشرة	٥٠,٠٠٠ ريال	٥٠,٠٠٠ ريال		
الأجور المباشرة	٣٨,٠٠٠ ريال	٣٨,٠٠٠ ريال		
التكاليف الإضافية				
مواد غير مباشرة	٥٠٠٠ ريال	٣٠٠٠ ريال	٢٠٠٠ ريال	
أجور غير مباشرة	٨٠٠٠ ريال	٦٠٠٠ ريال	٢٠٠٠ ريال	أجور مشرفين
قوى محرّكة	٦٠٠٠ ريال	٧٠٠٠ ريال	٢٠٠٠ ريال	٢٠٠٠ حد أدنى
استهلاك الآلات	٤٠٠٠ ريال	٢٠٠٠ ريال	٢٠٠٠ ريال	
قطع غيار	٢٠٠٠ ريال	١٥٠٠ ريال	٥٠٠ ريال	
الإجمالي	١١٦,٠٠٠	١٠٧,٥٠٠	٨٥٠٠	

قد تكون في بعض المسائل الجزئية المعطاة هي التكاليف الثابتة ويطلب التكاليف المتغيرة أو العكس. أنا يهمني هنا الجزء المتغير حتى أستطيع حل معادلتني ماذا علي أن أعمل؟ نرى الإجمالي للتكلفة المتغيرة فنكتب:

$$ص = أ + ب س$$

هنا نريد إستخراج (ب) هل نستطيع إستخراجها من الجدول السابق؟ نعم نستطيع..

بجمع الجزء المتغير لجميع العناصر أو الوحدات ثم نقسمه على عدد الوحدات أي كأننا نقول:

$$\text{التكلفة المتغيرة للوحدة} = \frac{١٠٧٥٠٠}{١٠٠٠ \text{ وحدة}} = ١٠,٧٥ \text{ ريال}$$

وبالتالي التكلفة الثابتة = إجمالي التكلفة - الجزء المتغير

$$أ = ١١٦٠٠٠ - ١٠٧٥٠٠ = ٨٥٠٠ \text{ ريال}$$

وتكون المعادلة: ص = أ + ب س

$$\text{ص} = ١٠,٧٥ + ٨٥٠٠ \text{ س}$$

بفرض إنتاج ١٣٠٠ وحدة تكون التكلفة الإجمالية كما يلي:

$$\text{ص} = ٨٥٠٠ + (١٣٠٠ \times ١٠,٧٥) = ١٤٨٢٥٠ \text{ ريال}$$

إذن كل المشكلة التي لدي هي كيفية فصل التكلفة المختلطة لشقين الثابت والمتغير وأحد أهم هذه الطرق الذي سبق شرحها في الحلقة الماضية وهي طريقة الحددين الأعلى والأدنى، والطريقة وهي مبسطة طريقة تحليل الإنحدار ولها شكل آخر بطرق معقدة في إيجاد الناتج عن طريق معادلات أكثر تعقيداً ولكن ستأتي في مراحل متقدمة.

تكاليف لأغراض التخطيط واتخاذ القرارات

تبوب التكاليف وفقاً لأغراض التخطيط واتخاذ القرارات إلى:

١. التكاليف التفاضلية.
٢. التكاليف الغارقة.
٣. تكلفة الفرصة البديلة.
٤. التكلفة الضمنية.

سبق وتساءلنا لماذا تفيد التكاليف؟ أحد أهداف هذه التكاليف المساعدة في اتخاذ القرار.. فمثلاً الإدارة تريد أن تتخذ قراراً وتحتاج لبيانات وهذه البيانات مبنية على ماذا؟ مبنية على التكلفة التي تُحسب لكل بديل.. هناك تكاليف يتم تصنيفها حسب غرض إتخاذ القرار إلى:

١. التكلفة التفاضلية: عملية مفاضلة بين بدائل.
٢. التكاليف الغارقة: وسنعرّفها لاحقاً.

٣. تكاليف الفرصة البديلة وهي من ضمن الأفكار الإقتصادية عندما تكلمنا عن تعاريف التكلفة والتكلفة بالمفهوم المحاسبي والمفهوم الإقتصادي فقلنا التعريف المحاسبي (بأن التكلفة هي تكلفة صريحة). أما المفهوم الإقتصادي للتكلفة (فيعني التكلفة الضمنية) وطالما تكلفة ضمنية بفترض إلى حد ما وجود تكلفة الفرصة البديلة.

٥. أيضا يوجد لدينا التكلفة الضمنية.

الشرح..

١. التكلفة التفاضلية:

هي عناصر التكاليف التي تتأثر باتخاذ قرار معين وتؤثر فيه فإذا تم تجنب إتخاذ هذا القرار فإنه يمكن تجنب تلك التكلفة.

مثلاً شركة تريد إضافة خط إنتاج جديد وتشتري آلات جديدة ومايلحقها من متطلبات مثل العمال والآلات وغيرها وهذه دراسة قد أراجع عن تطبيقها فإذا أخذت قرار بالتراجع عن هذه الفكرة تصبح التكلفة تفاضلية وأنا رجعت عنها.

٢. التكاليف الغارقة:

هي عناصر تكاليف لا تتأثر ولا يتوقف تحملها أو تجنبها على إتخاذ قرار معين أي أن المنشأة تتحملها في كل الأحوال. وقد تكون تلك التكاليف غير ملائمة لإتخاذ القرارات. (مثل التكلفة التاريخية لأصل ثابت عند إتخاذ قرار بإستبدال ذلك الأصل بأصل آخر).

فهي تكلفة حدثت ولا يمكن الرجوع عنها إلا بتحمل الخسارة، خلاص أنا إتخذت قرار معين وصرفت تكلفة معينة وأردت أن أراجع يجب أن أتحمّل التكلفة، إذن باختصار هي تكلفة تاريخية حدثت بالفعل. مثلاً اشترت آلة، وبدأت بالإنتاج وعمر هذه الآلة الإفتراضي عشر سنوات ولكن بعد سنتين أو ثلاث إكتشفت أن قرار شراء هذه الآلة كان خاطئاً لسبب وجود آلة أحدث أو أي شيء آخر. ولكي أرجع في قراري سأتحمل تكاليف الخسارة لأنه أصبح لدي أصل وهي الآلة ولو أردت بيعها ستكون قيمتها اقل مما إشتريتها عليه والجزء الذي سأخسره هو التكلفة الغارقة.

مثال على التكلفة الغارقة:

بفرض أن إحدى الشركات قامت بشراء آلة في ١٤٢٣/١/١٥ بمبلغ ١٠,٠٠٠ ريال بدون قيمة كخردة ونستهلك الآلة بطريقة القسط الثابت بنسبة ١٠% سنوياً. وبعد ٥ أعوام قررت الشركة التخلص من الآلة وبيعها حيث بلغت القيمة البيعية للآلة ١٠٠٠ ريال. يتم حساب التكلفة الغارقة كما يلي:

١٠,٠٠٠ ريال	تكلفة الآلة
٥,٠٠٠ ريال	مجمع الإهلاك حتى تاريخ البيع (٥% × ١٠ × ١٠,٠٠٠)
٥,٠٠٠ ريال	صافي القيمة
١,٠٠٠ ريال	القيمة البيعية للآلة
٤,٠٠٠ ريال	التكلفة الغارقة

٣. تكلفة الفرصة البديلة:

هي الربح الضائع (أو الإيراد الضائع) نتيجة عدم إختيار البديل التالي في الأفضلية للبديل الذي تم اختياره فعلاً.

مثال: هناك ثلاثة بدائل أمام المنشأة:

- البديل الأول الدخل المتوقع منه: ٢٠,٠٠٠ ريال
- البديل الثاني الدخل المتوقع منه ٣٥,٠٠٠ ريال
- البديل الثالث الدخل المتوقع منه ٣٢,٠٠٠ ريال

مما سبق يتضح أفضلية البديل الثاني وتكون الفرصة البديلة ٣٢,٠٠٠ ريال

ماذا يعني هذا؟ في الحلقة الثانية عرفنا بعض أنواع التكاليف وقلنا تكلفة الفرصة عبارة عن أعلى عائد مضحى به نتيجة تفضيل بديل على بديل آخر ولو نتذكر قليلاً مثلاً:

لو أنا وجدت ٥ وظائف تتفاوت رواتبها من ١٠٠٠ ريال إلى ٥٠٠٠ ريال.. المنطق يجبرني أن أتقدم للوظيفة الخامسة ذات الراتب الأعلى (٥٠٠٠ ريال) وأترك البقية لكن لو قلنا تكلفة الفرصة البديلة هي أعلى عائد في الأربع الوظائف المتبقية وهي الوظيفة الرابعة ذات الراتب (٤٠٠٠ ريال)..وقد تم التضحية بهذا البديل.

مثال:

أمام إحدى المنشآت فرصة إختيار أحد البديلين:

البديل الأول: إنتاج المنتج (أ) تبلغ تكلفة إنتاج الوحدة منه ٢٠ ريال.

البديل الثاني: إنتاج المنتجين (ب) و(ج) وتكلفة إنتاج الوحدة من كل منهما ١٢ ريال، ١٧ ريال على التوالي وسعر البيع لكل منهما ١٨ ريال، ٢٦ ريال على التوالي.

المطلوب:

ماهو الحد الأدنى لسعر بيع الوحدة من المنتج (أ) بافتراض أن المنشأة قد إختارت البديل الأول؟

ب يكلف ١٢ ريال، ج يكلف ١٧ ريال

سيتم حلها في المحاضرة التاسعة بإذن الله.

المحاضرة التاسعة

تابع حل المثال في الحلقة الثامنة:

أمام إحدى المنشآت (شركة) أمامها بديلين إما أن تنتج المنتج (أ) أو المنتجين (ب) و (ج) مع بعضهما المنتج (أ) تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة منه عبارة عن ٢٠ ريال ، أما البديل الثاني تنتج المنتج (ب) و (ج) إنتاج الوحدة الواحدة من كل منهما عبارة عن المنتج (ب) يكلف ١٢ ريال و المنتج (ج) يكلف ١٧ ريال سعر بيع كل منهم ١٨ و ٢٦ بمعنى أن الشركة إذا قررت إنتاج المنتج (ب) سيكلفها ١٢ ويبيعه ب ١٨ وسيكون المكسب ٦ ريال والمنتج (ج) يكلفها ١٧ ويبيعه ب ٢٦ ومكسبه ٩ ريال .

نفترض أن نسبة تكلفة الفرص البديلة أن الشركة اتخذت قرار بإنتاج وبيع المنتج (أ) فمعنى ذلك أن الشركة ضحّت بالبديل الثاني (ب) و (ج) معا .

المطلوب:

ما هو الحد الأدنى لسعر بيع الوحدة من المنتج (أ) بافتراض أن المنشأة قد اختارت البديل الأول ؟

البديل سيكلفها ٢٠ ريال لم يعطيني سعر البيع طلب مني الحد الأدنى لسعر بيع المنتج (أ) كم ؟ فكيف احصل على الحد الأدنى ؟ فيصبح الحد الأدنى غباره عن ماذا ؟ تكلفة إنتاج هذا المنتج (أ) ٢٠ ريال أضيف عليه الأرباح التي فقدتها نتيجة عدم اختياري للبديل الثاني .

أي سعر بيع المنتج (أ) = تكلفة إنتاج المنتج (أ) + الأرباح الضائعة نتيجة عدم إنتاج المنتجين (ب) و (ج) (تكلفة الفرصة البديلة).

إذاً اخترت (أ) يعني ضحيت بالعائد من البدائل الثانية فالعائد الذي يأتي من البديل الثاني (ب) و (ج) الذي هو بديل واحد فالعائد الذي سأحصل عليه هو ٦ ريال من المنتج (ب) لأن ١٨ يبيعه - ١٢ تكلفته = ٦ و المنتج (ج) سأحصل منه على ٩ ريال لأن ٢٦ يبيعه - ١٧ تكلفته .

إذاً لكي لا تخسر الشركة وتعوض هذه الخسارة التي هي بالنسبة لها الربح المفقود لأنه يعتبر خسارة لأنه كان ربح محقق نتيجة بيع المنتجين ب و ج $9 + 6 = 15$ ريال ربح من كل منهما إذا أرباحها كبيرة .

إذاً سعر البيع للمنتج (أ) كم ؟ سيكون عبارة عن تكلفة المنتج (أ) + الربح الضائع نتيجة عدم اختيار البديل الثاني .

الحل كم هو في الشاشة:

الحل:

الحد الأدنى لسعر بيع الوحدة من (أ):

$$= \text{تكلفة إنتاجه} + \text{تكلفة الفرصة البديلة له}$$

↓

الربح المضحي به نتيجة عدم إنتاج البديل التالي له في الأفضلية (عدم إنتاج المنتجين ب، ج)

$$\text{الحد الأدنى لسعر البيع} = 20 + (12 - 18) + (17 - 26)$$

$$= 20 + 6 + 9 = 35 \text{ ريال}$$

إذاً لو الشركة أنتجت المنتج (أ) وباعت هذا المنتج ب ٣٥ ريال في هذه الحالة تكون عوضت خسارتها نتيجة عدم اختيار البديل ب ، ج إذا في هذه الحالة الحد الأدنى لسعر البيع كم ؟ الحد الأدنى لسعر البيع للمنتج هو ٣٥ ريال إذا لا يقل عن ٣٥ .

العلاقة بين التكلفة والحجم والأرباح

ندخل في موضوع جديد وهو العلاقة بين تكلفة ، حجم ، ربح . يقال عليه في بعض الأحيان (تخطيط الربحية) ومعروف في المحاسبة الإدارية بصفه خاصة بشيء اسمه (التحليل التعادلي) ما هو التحليل التعادلي ؟ وأهميته ؟

هذا مهم جدا لأي شركة عند اتخاذ قراراتها مهم في ماذا ؟

أريد أن اعرف إذا بدأت إنتاجي سأصل لحجم إنتاج كم ؟ ومقدار حجم مبيعات كم ؟ حتى أحقق التعادل ما معنى أحقق التعادل؟ أي تصل إلى إجمالي إيرادك يساوي إجمالي تكاليفك إذا الربح يساوي صفر . فكل شركة في بدايتها تحاول أن تصل إلى التعادل بعد ذلك تبدأ تحقق الأرباح إذا نأخذها بخطوات .

فإذا فتحت مصنع فأقول للمصنع لا أريد أن أحقق ربح في البداية أريد تغطية التكلفة فالتغطية التكلفة يجب أن يكون إجمالي الإيراد الذي حققته يساوي إجمالي التكاليف التي صرفتها فإذا تساوت يصبح الربح صفر وهذا جيد جدا بالنسبة لأي شركة في البداية تغطي تكاليفها سواء متغيره أو ثابتته ، فأبيع كم وحدة حتى أحقق التعادل لان بعد ذلك أي وحدة يتم بيعها ركن التعادل سيكون لها أرباح .

الهدف الأول التعادل أي التكاليف التي اصرفها يأتي لي إيراد يغطيها بعد ذلك تتساوي ليصبح الربح صفر والخطوة الثانية أترج فيصبح أي وحدة تباع بعد نقطة التعادل تحقق الأرباح . ننظر للشاشة ونرى ما معنى تحليل التعادل وما هي العلاقة بين التكلفة والحجم والأرباح وهذا ملخص للموضوع وأشير إلى موضوع لو شركة عندها منتجات عديدة ولوا أرادت أن تصل إلى ربح مستهدف أي لا تطمح للتعادل فقط بل تقول مثلاً أنها تريد أن تحقق أرباح ١,٠٠٠,٠٠٠ ريال

تبيع كم وحدة حتى تحقق أرباح ١٠٠٠,٠٠٠ ريال وهذا يساعد في تخطيط الربحية أي أحدد ربحي المستهدف مئة ألف ريال ما المطلوب مني أبيع كم وحدة؟ فمثلا المطلوب مني ٢٠ ألف وحدة فأنا الآن بعت ١٠ آلاف وحدة فأبدأ احضر جهاز التسويق عندي وأقوم بالإعلانات ومندوبي البيع يقوموا بزيارة الشركات التجارية المتعاملة وتسويق المنتج للشركة حتى أصل إلى حجم مبيعات مقداره ٢٠ ألف إذا أنا الآن أريد أن أرفع حجم مبيعاتي عشان أصل إلى ١٠٠ ألف ريال . وهذه جميعها تساعدنا في تحليل التعادل

الشاشة

❖ مفهوم تحليل التعادل:

يعتمد تحليل التعادل على دراسة العلاقة بين حجم المبيعات والتكاليف والأرباح من خلال ما يسمى بتحليل التعادل

● تعريف نقطة التعادل:

هي النقطة التي تتساوى عندها الإيرادات الكلية مع التكاليف الكلية ، وبالتالي يكون الربح عندها يساوي صفر . وقبل نقطة التعادل يكون هناك خسارة ، وبعد نقطة التعادل تحقق الشركة أرباح .

لنأخذ مثال ونرى تحليل التعادل ونستخرجه ونرى مقدار الحجم ونتأكد هل عند نقطة التعادل الربح = صفر

مثال: كما في الشاشة

المبلغ	بيان
٢٤٠٠٠٠	إيراد المبيعات
	يخصم
١٨٠٠٠٠	التكلفة المتغيرة
٦٠٠٠٠	الربح الحدي (فائض المساهمة)
	يخصم
٦٠٠٠٠	التكلفة الثابتة
صفر	صافي الربح

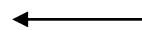
كمية المبيعات ٦٠٠٠ وحدة

سعر بيع الوحدة ٤٠ ريال

التكلفة المتغيرة للوحدة ٣٠ ريال

التكلفة الثابتة ٦٠٠٠٠ ريال

المطلوب: إعداد قائمة الدخل



التوضيح:

يقول في المثال كمية المبيعات ٦٠٠٠ وحدة لاحظ كمية إذا المفروض هنا أن الشركة باعت ٦ آلاف وحدة سعر بيع الوحدة ٤٠ ريال ، والتكلفة المتغيرة للوحدة ٣٠ ريال لاحظ التكلفة المتغيرة (نرجع للتبويبات في الحلقات الماضية) تبويب التكاليف حسب مستوى الإنتاج فلنا التكلفة المتغيرة للوحدة تظل ثابتة بالرغم من تغير حجم الإنتاج وهنا ذكر التكلفة المتغيرة للوحدة ٣٠ ريال معنى ذلك أن أي وحدة الشركة تنتجها تكلفها تكلفة متغيرة ب ٣٠ ريال وبيعتها ب ٤٠ ريال معنى ذلك المكسب = ١٠ ريال والمكسب ١٠ ريال يسمى (عائد أو فائض المساهمة)

إذاً فائض (عائد) المساهمة = سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة .

وهذا يفيدني في ماذا ؟ الوحدة تباع ب ٤٠ ريال تكلفتها المتغيرة ٣٠ ريال معنى ذلك أنه يأتيني فائض عن كل وحدة مقداره ١٠ ريال ويساعدني في تغطية التكلفة الثابتة التي هي ٦٠٠٠٠٠ ريال أي لو بعته وحده واحدة فقط سيصبح عندي فائض المساهمة ٤٠ - ٣٠ = ١٠ ريال وهذه العشرة تغطي جزء من التكلفة الثابتة التي هي ٦٠٠٠٠٠ وحدة - وحدة واحدة ب(١٠) = ٥٩٩٩٠ وحدة بمعنى باقي من التكاليف الثابتة لم يتم تغطيته حتى الآن ٥٩٩٩٠ لو بعته وحدتين تصبح ٥٩٩٨٠ بمعنى أن كل وحدة يتم بيعها تحقق فائض مساهمة يساعدني في تغطية التكلفة الثابتة حتى أصل إلى حجم معين من الإنتاج يغطي كل التكاليف الثابتة التي هي ٦٠٠٠٠٠ ريال فإذا بعته بضاعة غطت كل التكاليف الثابتة أصبحت الأرباح = صفر ، لأن الإيراد = التكاليف وأي وحدة أبيعها بعد ذلك هي صافي الربح

نرجع للجدول السابق لدينا قائمة الدخل

إيراد المبيعات = كمية المبيعات (عدد الوحدات المباعة) × سعر بيع الوحدة

$$= 6000 \times 40 = 240000 \text{ ريال}$$

يخصم منه المهم عندي التكاليف متغير وثابت ، التكلفة المتغيرة للوحدة ٣٠ ريال إذا:

إجمالي التكاليف = عدد الوحدات المباعة × التكلفة المتغيرة للوحدة

$$= 6000 \times 30 = 180000 \text{ ريال}$$

إذا: ٢٤٠٠٠٠٠ إيراد - ١٨٠٠٠٠٠ تكاليف = ٦٠٠٠٠٠ إجمالي فائض المساهمة

معنى ذلك أن مبيعاتك ٦٠٠٠ وحدة حققت فائض (عائد) المساهمة والذي هو عبارة عن ٦٠٠٠٠ ريال الذي هو عبارة عن: سعر البيع - التكلفة المتغيرة

إذا هل هذا صافي الربح ؟ لا. لأنك إذا أردت صافي الربح يجب أن تغطي نوعين من التكاليف التي هي المتغيرة والثابتة فإذا غطيت المتغيرة فقط تكون حققت فائض مساهمة ، وإذا غطيت المتغيرة والثابتة فالزيادة عليهما هو صافي الربح فلا يصلح أن يكون لدي صافي الربح إلا بعد أن أغطي كل التكاليف لدي ، إذا صافي الأرباح لا تكون إلا بعد أن أغطي كل التكاليف لدي ، إذا لا يوجد صافي ربح بعد أن أغطي متغير فقط لأنه لما تغطي متغير إذا من سيغطي الثابت . إذا إيراد المبيعات لو أخذت منه تكلفة متغيره فقط يصبح:

$$\text{إجمالي سعر البيع} - \text{إجمالي التكلفة المتغيرة} = \text{فائض المساهمة الإجمالي}$$

لو على مستوى الوحدة تصبح:

$$\text{سعر بيع الوحدة} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة} = \text{فائض المساهمة على مستوى الوحدة}$$

إذا استخرجت إجمالي المبيعات وإجمالي القيمة المتغيرة وطرحتهم من بعض ينتج إجمالي فائض المساهمة طبعاً إجمالي فائض المساهمة ٦٠٠٠٠ ريال و فائض التكلفة الثابتة ٦٠٠٠٠ ريال

$$\text{إذا: } 60000 - 60000 = \text{صفر}$$

وهذا هو صافي الربح معناه لا حققت ربح ولا خسارة ، فكل ما عملته بعت بضاعة ٦٠٠٠ وحدة حجم المبيعات هذا ساعدني في تغطية كل التكاليف متغيرة أو ثابتة فكل شركة تهدف إلى تغطية المتغير أولاً وليس الثابت وإذا غطت كل التكاليف وهذا جيد ولكن نحن نأخذها خطوات فالهدف الأول تغطية المتغيرة والهدف الآخر الثابتة وبعد ذلك أحقق الربح فنأخذها مراحل ، إذا في البداية أغطي التكلفة المتغيرة: إيراد مبيعات - تكلفة متغيرة = فائض مساهمة وفائض المساهمة - التكاليف الثابتة = صافي الربح .

في المثال: فائض المساهمة عبارة عن ٦٠٠٠ وحدة نخصم منه التكاليف الثابتة يعطينا صافي الربح .

فائض المساهمة ٦٠٠٠ وحدة مضروباً في (لو أردنا الفائض على مستوى الوحدة ٤٠ - التكلفة المتغيرة لها ٣٠)

$$\text{إذا } 60000 = 10 \times 6000 \text{ ريال}$$

هذه طريقة ثانية لأنني أجب فائض المساهمة من غير عمل قائمة الدخل ، حققت فائض مساهمة ٦٠٠٠٠ و التكلفة الثابتة ٦٠٠٠٠ إذا الربح يساوي صفر

تحديد نقطة التعادل:

لو أردت تحقيق حجم التعادل (تحديد نقطة التعادل) نقطة التعادل إحنا وصلنا لها صدفة وليس كل تمرين نأتي به صدفة لا، فيه عندك معادلات أنا لازم أخطط فأرى كم وحده يلزم أي أبيعها حتى أحقق التعادل؟ وكم من الربح أحقق بعد التعادل؟ أبيع كم وحدة؟ إذا هنا فيه تخطيط في المستقبل يجب أن يكون لدي خطة وجهاز التسويق لدي يشتغل وجهاز الإنتاج يشتغل وارى حجم الطاقة الإنتاجية عندي مقدارها كم؟ وحجم الطاقة التسويقية من الإنتاج كم؟ وبناءً عليها أعمل حجم التخطيط لذلك محاسبة التكاليف تساعدني في حجم التخطيط والجزء الذي نأخذه داخل بين محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية.

يقول هنا حتى أستخرج نقطة التعادل ، نقطة التعادل عبارة عن ماذا ؟ نقطة التعادل ممكن استخراجها:

- بالوحدات (بالكمية)

- أو ممكن استخراجها (بالقيمة)

بالكمية: أي يلزمك كم وحدة تبيعها حتى تحقق التعادل ومعنى التعادل أي أعطي تكاليفي كلها متغيرة وثابتة بمعنى الإيراد الإجمالي = التكلفة الإجمالية ، بمعنى الربح = صفر وحتى أصل للربح = صفر هذه المرحلة الأولى وبعد ذلك أفكر في الأرباح وحتى أصل للربح = صفر وأعطي كل التكاليف احضر الأول كمية مبيعات التعادل (حجم مبيعات التعادل) وهذا يعطينا بالكمية .

بالقيمة: لها معادلة إذا حجم مبيعات التعادل لو أردت كم وحدة أبيعها أحقق التعادل بالمعادلة التي في الشاشة

١- طريقة المعادلات:

$$\text{حجم التعادل} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{فائض المساهمة للوحدة}}$$

↓

$$\text{سعر بيع الوحدة} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة}$$

$$\text{أو حجم التعادل} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{سعر بيع الوحدة} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة}}$$

إذا بقسمة التكاليف الثابتة على فائض المساهمة يعطينا حجم التعادل أو عدد الوحدات اللازمة لتحقيق التعادل .

الفائض هذا كيف استخرجه ؟ الفائض عبارة عن:

سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة = فائض المساهمة

في هذه الحالة ممكن أعمم هذه المعادلة بطريقة أخرى:

$$\text{حجم التعادل} = \frac{\text{ال تكلفة ال ثابتة}}{\text{ب بيع الوحدة - ال تكلفة ال متغيرة ل وحدة}}$$

في كل الأحوال التكلفة الثابتة في البسط، نأني للمقام في المعادلة الأولى يقول ÷ فائض المساهمة للوحدة إذا نبعد فائض المساهمة للوحدة واكتب ما يساوي هذا الفائض وهو (سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة) . وكل هذا على مستوى الوحدة فإما أوجب فائض المساهمة بحسبة خارجية أو أجيها بالتفصيل (سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة).

تطبيق على المثال السابق في البداية:

الشاشة

حجم التعادل = $60000 \div (40 - 30) = 60000$ وحدة

التأكد من صحة الحل:

إجمالي التكاليف

الثابتة = 60000 ريال

المتغيرة = $30 \times 60000 = 1800000$

الإجمالي = 2400000

إجمالي الإيراد

= 40×60000

ريال 2400000

أي أن الربح عند التعادل = صفر

الشرح:

يذكر لي (حجم) أي حجم التعادل = التكلفة الثابتة ÷ فائض المساهمة للوحدة

التكلفة الثابتة = 60000 ريال

فائض المساهمة إما أن أحسبه بحسبة خارجية أو اكتب ما يساوي فائض المساهمة (سعر البيع - التكلفة المتغيرة)

إذا حجم التعادل = $60000 \div (40 - 30) = 60000$ وحدة

وهذا أكد كلامنا في السابق إحنا عملنا قبل ذلك قائمة الدخل ووجدنا ناتج قائمة الدخل في الأخير صافي الربح = صفر (طلعت صدفه أمامنا) الربح في الأخير ساوى صفر وهذا الصفر ظهر عندما بعت ٦٠٠٠ وحدة وكنا لم نأخذ شيء اسمه (قيمة التعادل ولا حجم التعادل) بعنا ٦٠٠٠ الربح كان صفر إذا هذا هو حجم التعادل .

إذا هذا أكد لنا حجم التعادل ، عملنا قائمة الدخل وزعناها عادي ، عبارة عن إيراد مبيعات - التكلفة المتغيرة = فائض مساهمة ، فائض المساهمة - التكلفة الثابتة = صافي الربح أو صافي الخسارة ، وجدت صافي الربح = صفر معناها أن حجم المبيعات ٦٠٠٠ وحدة هو الحجم الذي يحقق لي التعادل .

هنا طلعتنا حجم التعادل بمعادلة وقلنا عبارة عن: تكلفة ثابتة ÷ فائض المساهمة للوحدة ، (فائض المساهمة للوحدة = سعر البيع للوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة) والناتج ٦٠٠٠ وحدة الذي هو حجم التعادل إذا حققت التعادل عند ٦٠٠٠ وحدة .

التحقق من صحة الحل:

نحن اتفقنا على أن حجم مبيعات للتعادل عندها إجمالي الإيراد = إجمالي التكاليف .

طيب إجمالي الإيراد = ٦٠٠٠ (عدد الوحدات) × ٤٠ (سعر البيع) = ٢٤٠٠٠٠ ريال

لو ساوى إجمالي الإيراد مع إجمالي التكاليف خلاص حققت التعادل .

طيب إجمالي التكاليف = ٦٠٠٠٠ (جزء ثابت) + (٦٠٠٠ عدد الوحدات × ٣٠) (جزء متغير)

$$= ٦٠٠٠٠ \text{ ثابت} + ١٨٠٠٠٠ \text{ متغير}$$

$$= ٢٤٠٠٠٠ \text{ إجمالي التكاليف (ثابت ومتغير)}$$

$$\text{إذا إجمالي الإيراد} = ٢٤٠٠٠٠ \text{ وإجمالي التكاليف} = ٢٤٠٠٠٠$$

إذا في هذه الحالة إجمالي الإيراد = إجمالي التكاليف إذا الربح = صفر إذا حققت التعادل .

في هذه الحلقة تكلمنا عن جزء مهم جدا وسنتبعه في الحلقات القادمة الذي هو (كيفية تحديد حجم التعادل وما هي نقطة التعادل وكيف أحقق التعادل وأهميتها في الواقع العملي) . يهمننا ما سبق في هذه الحلقة .

المحاضرة العاشرة

تحليل التعادل

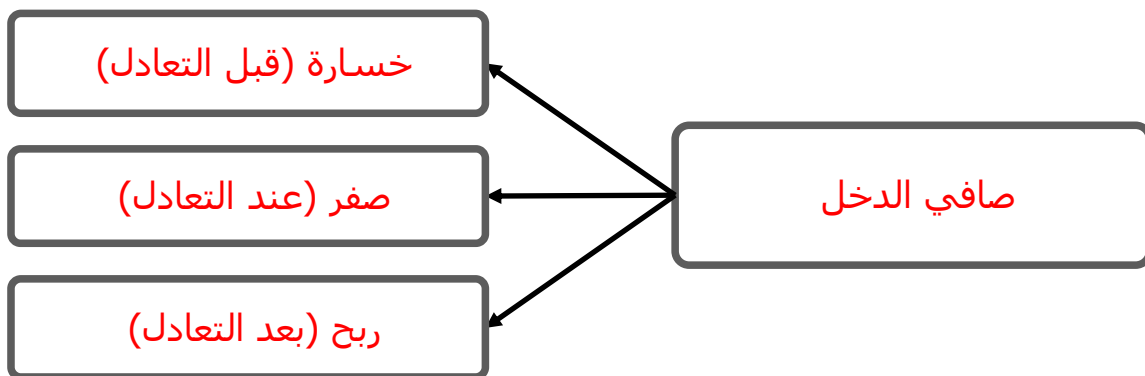
نقطة التعادل عبارة عن (النقطة التي يتساوى عندها إجمالي الإيراد مع إجمالي التكاليف) (أي ان الربح عندها يساوي صفر).

فائض المساهمة للوحدة = سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة

عند التعادل

فائض المساهمة الأولى = التكلفة الثابتة

إجمالي الإيرادات = إجمالي التكاليف



ثانياً: تحديد قيمة مبيعات التعادل

$$\frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{نسبة عائد المساهمة}} = \text{قيمة مبيعات التعادل}$$

نسبة عائد المساهمة = عائد المساهمة للوحدة + سعر بيع الوحدة

أو قيمة مبيعات التعادل =

التكلفة الثابتة ÷ (عائد المساهمة للوحدة + سعر بيع الوحدة)

مثال: من بيانات المثال السابق

$$\text{قيمة مبيعات التعادل} = 60000 \div (10 \div 40) = 24000 \text{ ريال}$$

ملاحظات:

زيادة التكاليف الثابتة يزداد حجم التعادل وبانخفاض التكلفة الثابتة ينخفض حجم التعادل . فمثلاً زادت التكلفة الثابتة

إلى (٨٠٠٠٠) ريال

$$\text{حجم التعادل} = 80000 = (40 - 30) \div 80000 \text{ وحدة}$$

إذا انخفضت التكلفة الثابتة إلى (٤٠٠٠٠) ريال

$$\text{حجم التعادل} = 40000 = (30 - 40) \div 40000 \text{ وحدة.}$$

نقول أنه بزيادة سعر البيع تنخفض نقطة التعادل وذلك لزيادة فائض المساهمة للوحدة.

• فلو زاد سعر البيع إلى ٦٠ ريال للوحدة وباقي البيانات كما هي:

$$\text{حجم التعادل} = 60000 \div (30 - 60) = 20000 \text{ وحدة}$$

• والعكس في حالة انخفاض سعر البيع يزداد حجم التعادل

((إذا لماذا الشركات لا تزيد السعر حتى تحصل على نقطة تعادل منخفضة)) لأن السوق تنافسي والشركة لا

تستطيع رفع السعر بناءً على رغبتها لأن الذي يتحكم بالسعر هو السوق .

- الفرق أصبح (٤٠٠٠) وحدة بين سعر البيع عندما كان (٤٠) وسعر البيع (٦٠) .

- الزيادة التي تم بيعها راح تكون كل وحدة تكسب (١٠) ريال كيف ؟

سعر البيع ٦٠-٣٠

$$120000 = 30 \times 4000 \text{ ريال}$$

زيادة التكلفة الثابتة يزيد الجهد ويزيد حجم المبيعات وقيمة المبيعات المطلوبة لنقطة التعادل .

وتخفيضها راح يكون العكس

سعر البيع زاد مع بقاء التكلفة الثابتة كما هي في هذه الحالة سعر البيع راح يزيد (المقام يزيد والبسط كما هو)

يعني راح يقل حجم التعادل وقيمة التعادل.

إستخدام تحليل التعادل في تخطيط الأرباح

استخدام تحليل التعادل في تخطيط الأرباح من أهم الحالات التي يمكن لمحاسبة التكاليف أن تخدم فيها الإدارة .

ويمكن إستخدام تحليل الأرباح في المجالات التالية:

- تحديد المبيعات لتحقيق أرباح مستهدفة:

من خلال تحديد كمية وقيمة المبيعات الواجب بيعها لتحقيق أرباح مستهدفة أو أرباح كنسبة معينة من المبيعات .

التكاليف الثابتة + الربح المستهدف

كمية المبيعات لتحقيق ربح معين =

عائد المساهمة للوحدة

أو قيمة المبيعات لتحقيق ربح معين = كمية المبيعات × سعر بيع الوحدة

مثال: فيما يلي البيانات المستخرجة من دفاتر إحدى الشركات في شهر محرم ١٤٣٠ هـ .

التكاليف الثابتة عن الشهر ٦٠.٠٠٠ ريال

سعر بيع الوحدة ٢٠ ريال

التكلفة المتغيرة للوحدة ١٥ ريال للوحدة .

المطلوب:

١. تحديد حجم وقيمة مبيعات التعادل عن الشهر
٢. تحديد حجم المبيعات اللازمة لتحقيق ربح ٤٠.٠٠٠ ريال
٣. التحقق من الحل في رقم (٢).

الحل:

١. تحديد حجم وقيمة مبيعات التعادل عن الشهر

$$\text{كمية مبيعات التعادل} = 60000 \div (15 - 20) = 12000 \text{ وحدة}$$

$$\text{قيمة مبيعات التعادل} = 60000 \div (15 - 20) = 240000 \text{ ريال.}$$

٢. تحديد حجم المبيعات اللازمة لتحقيق ربح ٤٠.٠٠٠ ريال.

$$20000 = (15 - 20) \div 40000 + 60000$$

$$\text{قيمة المبيعات المطلوبة لتحقيق ربح } 40000 \text{ ريال} =$$

$$400000 = (20 \div 5) \div 40000 + 60000 \text{ ريال}$$

٣. التأكد من الاجابة رقم (٢).

$$\text{إيراد المبيعات} = 20 \times 20000 = 400000 \text{ ريال}$$

يخصم:

$$\text{التكاليف المتغيرة} (15 \times 20000) = 300000$$

$$\text{الربح الحدي} = 100000 \text{ ريال}$$

$$\text{يخصم التكاليف الثابتة} = 60000$$

$$\text{صافي الربح} = 40000 \text{ ريال}$$

المحاضرة الحادية عشر

على مدى الحلقتين السابقتين تكلمنا عن موضوع من المواضيع الهامة جداً ألا وهو تحليل التعادل. وعرفنا أن تحليل التعادل يفيدني في تخطيط الربحية، متى أصل إلى النقطة التي يتساوى فيها إجمالي الإيراد مع إجمالي التكاليف، لو وصلت إلى إجمالي الإيراد سوف أذهب إلى هدف بحد ذاته الذي بدوره يعتبر هدف مبدئي لأي شركة وذلك لتغطية تكاليفها في البداية، بعد تغطية التكاليف أبدأ في تحقيق الربح، يبقى الهدف لدي هو هدف تدريجي تُتخذ فيه عدة خطوات، الخطوة الأولى تغطية التكاليف، والذي سوف يساعدني على ذلك هو مبيعات التعادل سواء بالقيمة أو بالكمية. مثال/ لو بعث (١٠٠٠) وحدة سوف أحقق التعادل، إذاً هدي مبدئياً أن أصل لمبيعاتي إلى (١٠٠٠) وحدة. بعد ال (١٠٠٠) وحدة أخطط لتحقيق الربحية، كنا قد أخذنا في الحلقة الماضية كيفية الوصول للقيمة اللازمة لتحقيق التعادل ثم لتحقيق ربح مستهدف. إذاً أنا أريد أن أصل إلى التعادل لأن التعادل بحد ذاته ليس له قيمة بالنسبة لي، لأنني عندما أصل إلى التعادل هذا يعني أن قيمة أرباحي تساوي صفر، لأن من الطبيعي أي شخص لا يريد أن تساوي أرباحه صفر، بل يريد أن تصل أرباحه إلى مستوى معين. هناك أرباح مستهدفة أي أن أصل بالأرباح إلى رقم معين. وأخذنا في آخر الحلقة الماضية كيفية الوصول بالأرباح إلى هدف معين، سوف نعيد المثال الأخير، وراح نعرف كيف نحسب الأرباح المستهدفة وكيف أصل إلى قيمة مبيعات مختلفة.

مثال/ فيما يلي البيانات المستخرجة من دفاتر إحدى الشركات في شهر محرم عام ١٤٣٠ هـ.

- التكاليف الثابتة عن الشهر ٦٠.٠٠٠ ريال
- سعر بيع الوحدة ٢٠ ريال
- التكلفة المتغيرة للوحدة ١٥ ريال.

المطلوب:

١. تحديد حجم وقيمة مبيعات التعادل عن الشهر.
٢. تحديد حجم المبيعات اللازمة لتحقيق ربح ٤٠.٠٠٠ ريال
٣. التحقق من الحل في رقم (٢).

الحل:

عندما يكون لدي سعر البيع = ٢٠ ريال والتكلفة المتغيرة = ١٥ ريال، إذاً ماذا يعطينا الناتج، يعطينا فائض المساهمة (إذاً سعر البيع إذا طرحت منه (١٥) راح يكون الناتج (٥) (٥=١٥-٢٠) وهذا هو فائض المساهمة لأنني بذلك أكون قد غطيت التكلفة الثابتة.

إذاً: فائض المساهمة = سعر البيع - التكلفة المتغيرة

وهذا الفائض يستخدم في تغطية جزء من التكاليف الثابتة.

ملاحظة مهمة: عندما يطلب تحديد حجم وقيمة مبيعات التعادل هذا يعني متى الشركة تصل إلى الدرجة أو النقطة التي تغطي فيها كل تكاليفها الثابتة.

$$١. \text{ كمية مبيعات التعادل} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{التكاليف الثابتة}}$$

$$\text{فائض المساهمة} = \text{سعر البيع} - \text{التكلفة المتغيرة}$$

$$= ٦٠.٠٠٠ \div (١٥ - ٢٠) = ١٢٠.٠٠٠ \text{ وحدة}$$

قيمة مبيعات التعادل =

$$= \frac{٦٠.٠٠٠}{٢٠ \div (٢٥ - ١٥)} = ٢٤٠.٠٠٠ \text{ ريال}$$

٢. حجم المبيعات المطلوبة لتحقيق ربح (٤٠.٠٠٠) ريال

$$= \frac{٤٠.٠٠٠ + ٦٠.٠٠٠}{(١٥ - ٢٠)} = ٢٠.٠٠٠ \text{ وحدة}$$

قيمة المبيعات المطلوبة لتحقيق ربح (٤٠.٠٠٠) ريال =

$$= \frac{٤٠.٠٠٠ + ٦٠.٠٠٠}{٢٠ \div ٥} = ٤٠٠.٠٠٠ \text{ ريال}$$

شرح الدكتور:

أولاً: كمية مبيعات التعادل = ١٢٠.٠٠٠ وحدة وهذا يعني أن الشركة يجب عليها أن تبيع (١٢٠.٠٠٠ وحدة) حتى تصل لتغطية كل تكاليفها الثابتة والمتغيرة. وإذا أردنا أن نأتي بها بالقيمة أي قيمة مبيعات التعادل نجد أن على الشركة أن تبيع بضاعة بقيمة (٢٤٠.٠٠٠) ريال لكي تحقق التعادل.

إذاً: **قيمة مبيعات التعادل = التكلفة الثابتة ÷ نسبة فائض المساهمة**

$$\dots\dots\dots = \frac{\text{التكلفة الثابتة}}{\text{فائض المساهمة} \div \text{سعر بيع الوحدة}}$$

ثانياً: **حجم المبيعات المطلوبة لتحقيق ربح ٤٠.٠٠٠ ريال =**

$$\text{كمية مبيعات التعادل} + \text{الربح المستهدف}$$

$$= \frac{\text{التكلفة الثابتة} + \text{الربح المستهدف}}$$

$$\text{فائض المساهمة}$$

$$= \frac{\text{التكلفة الثابتة} + \text{الربح المستهدف}}$$

فائض المساهمة

إذاً الشركة لازم تبيع (٢٠٠.٠٠٠) وحدة لكي تحقق ربح (٤٠٠.٠٠٠) ريال، لأنه عندما تبيع (١٢٠.٠٠٠) وحدة تكون الشركة لم تحقق ربح ولا خسارة، لكن للحصول على ربح (٤٠٠.٠٠٠) ريال لازم تبيع (٢٠٠.٠٠٠) وحدة، وهذا يعني أن تبيع زيادة على مبيعات التعادل بـ (٨٠٠٠) وحدة. والآن راح نتأكد من الحل، الـ (٨٠٠٠) وحدة التي راح نبيعها زيادة على مبيعات التعادل، كل وحدة فيها لها فائض مساهمة (٥) ريال و (٨٠٠٠ × ٥ = ٤٠٠.٠٠٠ ريال) والآن لماذا لم نأخذ قيمة التكلفة الثابتة؟ لأننا وصلنا إلى نقطة التعادل وغطينا كل التكاليف الثابتة والمتغيرة. إذاً أي وحدة تباع بعد التعادل فائض مساهمتها هو صافي الربح بالكامل.

حجم مبيعات التعادل = ١٢٠.٠٠٠ وحدة، إذاً أول وحدة تباع بعد الـ (١٢٠.٠٠٠) فائض مساهمتها يحقق لي صافي ربح بالكامل، وفي المثال أنا بعت (٢٠٠.٠٠٠) وحدة وهذا يعني أنني بعت زيادة بـ (٨٠٠٠) وحدة، كل وحدة من هذه الوحدات راح أكسب فيها فائض مساهمة (٥) ريال والذي يعتبر بعد التعادل هو صافي ربح، إذاً (٤٠٠.٠٠٠ = ٥ × ٨٠٠٠) .

$$\text{قيمة المبيعات المطلوبة لتحقيق ربح (٤٠٠.٠٠٠) ريال} = \frac{\text{التكاليف الثابتة} + \text{الربح المستهدف}}$$

نسبة فائض المساهمة

$$\text{وكما ذكرنا أن نسبة فائض المساهمة} = \frac{\text{فائض المساهمة}}$$

سعر البيع

$$\text{إذاً قيمة المبيعات المطلوبة لتحقيق ربح (٤٠٠.٠٠٠) ريال} = \frac{٤٠٠.٠٠٠ + ٦٠.٠٠٠}{٢٠ \div ٥}$$

$$= \frac{١٠٠.٠٠٠}{٠.٢٥} = ٤٠٠.٠٠٠ \text{ ريال}$$

ولتحقق ربح مقداره (٤٠٠.٠٠٠) ريال يجب على الشركة أن تبيع بضاعة بقيمة (٤٠٠.٠٠٠) ريال.

٣. كيفية التحقق من الإجابة في رقم (٢).

$$\text{إيراد المبيعات} = ٢٠ \times ٢٠٠.٠٠٠ = ٤٠٠.٠٠٠ \text{ ريال}$$

$$\text{يخصم منه: التكاليف المتغيرة (١٥ \times ٢٠٠.٠٠٠)} = ٣٠٠.٠٠٠ \text{ ريال}$$

فائض المساهمة

$$\text{الربح الحدي} = ١٠٠.٠٠٠ \text{ ريال}$$

يخصم منه: التكاليف الثابتة

$$٦٠.٠٠٠ \text{ ريال}$$

$$\text{صافي الربح} = ٤٠.٠٠٠ \text{ ريال}$$

هذا عندما أريد أن أحقق هدف مستهدف كرقم معين، وسوف نرى عندما نريد أن نحقق هدف مستهدف كنسبة معينة.

تحديد المبيعات لتحقيق نسبة ربح معينة:

$$\text{قيمة المبيعات التي تحقق نسبة ربح معينة} = \frac{\text{الثابتة التكاليف}}{\text{نسبة عائد المساهمة} - \text{نسبة الربح المطلوب تحقيقها}}$$

$$\text{حيث أن: نسبة عائد المساهمة} = \text{عائد المساهمة للوحدة} \div \text{سعر البيع للوحدة.}$$

$$\text{حجم المبيعات التي تحقق نسبة ربح معينة} = \frac{\text{قيمة المبيعات التي تحقق نسبة ربح معينة}}{\text{سعر بيع الوحدة}}$$

ومن هذا نستنتج أننا لو أردنا أن نحقق هدف مستهدف كرقم، نضيف الرقم مع التكلفة الثابتة في البسط، لكن لو أردنا أن نحقق هدف مستهدف كنسبة فتبقى التكلفة الثابتة لوحدها في البسط، أما المقام فهو عبارة عن:

نسبة فائض المساهمة أو عائد المساهمة - نسبة الربح المطلوب تحقيقها

وعندما نريد الحجم فتكون عبارة عن:

$$\text{قيمة المبيعات التي تحقق نسبة ربح معينة} \div \text{سعر بيع الوحدة}$$

مثال: نفس بيانات المثال السابق فيما عدا أن المطلوب هو احتساب قيمة وكمية المبيعات الواجب بيعها لتحقيق أرباح صافية خلال الشهر القادم بنسبة (٢٠%) من المبيعات.

الحل: قيمة المبيعات التي تحقق ربح (٢٠%) من المبيعات =

$$= \frac{٦٠.٠٠٠}{١٢٠.٠٠٠} \text{ ريال}$$

$$(٠.٢٠ - ٠.٢٥)$$

$$\text{حيث أن نسبة عائد المساهمة} = (٢٠ - ١٥) \div ٢٠ = ٠.٢٥ = ٢٥\%$$

حجم المبيعات التي تحقق ربح (٢٠%) من المبيعات = $12000000 \div 20 = 600000$ وحدة

شرح الدكتور:

قيمة المبيعات التي تحقق ربح (٢٠%) من المبيعات =

الثابتة التكاليف

نسبة عائد المساهمة - نسبة الربح المطلوب تحقيقها

فهذا معناه أن الشركة يجب أن تبيع بضاعة بقيمة (١٢٠٠٠٠٠٠٠) ريال لكي تحقق نسبة ربح مقدارها (٢٠%)

وأما إذا أردنا أن نحسب حجم المبيعات = قيمة المبيعات ÷ نسبة الربح المطلوب تحقيقها

$$= 12000000 \div 20 = 600000 \text{ وحدة}$$

وهذا معناه أن الشركة يجب عليها أن تبيع (٦٠٠٠٠٠٠) وحدة كي تحقق نسبة ربح مقدارها (٢٠%)

مثال آخر:

نفرض أن سعر بيع الوحدة (١٠) ريال والتكلفة المتغيرة للوحدة (٦) ريال وأن إجمالي التكلفة الثابتة (١٠٠٠٠٠٠٠) ريال.

ريال.

المطلوب:

١. تحديد صافي الربح أو الخسارة عند مبيعات (٣٢٠٠٠٠٠) وحدة.

٢. تحديد صافي الربح أو الخسارة عند مبيعات (٣٢٠٠٠٠٠) ريال.

٣. تحديد صافي الربح أو الخسارة عند مبيعات (٢٢٠٠٠٠٠) وحدة.

الحل/ فائض المساهمة = سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة = $10 - 6 = 4$ ريال/وحدة.

أولاً: حجم مبيعات التعادل = $\frac{1000000}{4} = 250000$ وحدة

فائض المساهمة

أي أن الشركة لو باعت (٢٥٠٠٠٠) وحدة فهي بذلك تكون قد حققت التعادل أي لا ربح ولا خسارة.

ملاحظة مهمة/ قبل تحقيق التعادل سوف يكون هناك خسارة وأما بعد تحقيق التعادل فسوف يكون هناك ربح وعند

التعادل وعند التعادل لا يكون هناك لا ربح ولا خسارة.

المطلوب الأول: كانت المبيعات تساوي (٣٢٠٠٠٠٠) وحدة وحجم مبيعات التعادل يساوي (٢٥٠٠٠٠) وحدة، إذاً

هنا نكون قد حققنا ربح أو خسارة، طبعاً صافي ربح.

$$\text{ثانياً: قيمة مبيعات التعادل} = \frac{\text{التكلفة الثابتة}}{\text{نسبة عائد المساهمة}} = \frac{\text{التكلفة الثابتة}}{\text{عائد المساهمة} \div \text{سعر البيع}} = \frac{١٠٠.٠٠٠}{١٠ \div ٤} = ٢٥٠,٠٠٠ \text{ ريال}$$

والمطلوب الثاني: صافي الربح أو الخسارة = ٣٢٠.٠٠٠ ريال وهذا الصافي أكثر من التعادل وهذا يعني وجود أرباح لدى الشركة.

المطلوب الثالث: صافي الربح أو الخسارة عند مبيعات (٢٢.٠٠٠) وحدة لدينا حالة مبيعات التعادل عند ٢٥.٠٠٠ وحدة، وهذا معناه وجود خسارة لدى الشركة لأن المبيعات أقل من مبيعات التعادل.

الحل: حجم مبيعات التعادل = $١٠٠.٠٠٠ \div (٦ - ١٠) = ٢٥.٠٠٠$ وحدة.

وقيمة مبيعات التعادل = $١٠٠.٠٠٠ \div ٠.٤ = ٢٥٠.٠٠٠$ ريال.

ويتم حساب الربح أو الخسارة كما يلي:

عند مبيعات ٣٢.٠٠٠ وحدة = $٣٢.٠٠٠ - ٢٥.٠٠٠ \times ٤ = ٢٨.٠٠٠$ ريال

عند مبيعات ٣٢.٠٠٠ ريال = $٣٢.٠٠٠ - ٢٥.٠٠٠ \times ٠.٤ = ٢٨.٠٠٠$ ريال

عند مبيعات ٢٢.٠٠٠ وحدة = $٢٢.٠٠٠ - ٢٥.٠٠٠ \times ٤ = ١٢.٠٠٠$ ريال أي (- ١٢.٠٠٠) ريال.

ملاحظة.. العدد الموجود بين الأقواس يدل على إشارته بالسالب.

- عند مبيعات ٣٢.٠٠٠ وحدة صافي الربح =

حجم هذه المبيعات - حجم مبيعات التعادل \times فائض المساهمة

- أما عند مبيعات ٣٢.٠٠٠ ريال صافي الربح =

قيمة هذه المبيعات - قيمة مبيعات التعادل \times نسبة فائض المساهمة

المحاضرة الثانية عشر

قبل البدء في هذه المحاضرة يجب ملاحظة هذه النقطة من مراجعة الحلقات السابقة ألا وهي ((بعد نقطة التعادل فائض المساهمة يمثل صافي الربح بالكامل)) أو ((فائض المساهمة للوحدة التي تباع بعد نقطة التعادل يمثل صافي ربح بالكامل)).

في هذه المحاضرة سوف نأخذ موضوع تابع للتعادل ألا وهو هامش الأمان أو حد الأمان. ما هي علاقة هامش الأمان بالتعادل؟ كقاعدة عامة هو يوضح لك كم بعت وحدة بعد التعادل، بطريقة ثانية (كلما تباع الشركة وحدات أكبر بعد تحقيق التعادل تكون الشركة في أمان أكثر). إذاً تكون الشركة في أمان كلما زادت قيمة المبيعات بعد التعادل، وكلما زاد حد الأمان أو حجم الأمان أو هامش الأمان.

تعريف هامش الأمان: هو مقياس يوضح العلاقة بين المبيعات التقديرية أو الفعلية ومبيعات التعادل.

يستخدم هذا المقياس للتعرف على مقدار هامش الأمان المتوقع في ظل خطة المبيعات التقديرية المعدة عن فترة قادمة. فكلما زادت المبيعات التقديرية أو الفعلية عن مبيعات التعادل كلما زادت نسبة هامش الأمان. وكلما زاد هامش الأمان كلما زادت الأرباح التي سوف تحققها المنشأة.

نسبة هامش الأمان = كمية أو قيمة المبيعات المتوقعة أو الفعلية - مبيعات التعادل

كمية أو قيمة المبيعات المتوقعة أو الفعلية

يلاحظ أن نسبة هامش الأمان تعبر عن مقدار نسبة الانخفاض في المبيعات المقدرة أو الفعلية قبل الوصول على نقطة التعادل، وكلما زادت نسبة هامش الأمان كلما كانت المنشأة ذات درجة مخاطرة أقل والعكس صحيح.

مثال / فيما يلي بيانات مستخرجة من الموازنة التقديرية لمبيعات منشأة الأمل لعام ١٤٣٠ هـ.

١. المبيعات المقدرة.

- البديل الأول ٢٠.٠٠٠ وحدة (٤٠٠.٠٠٠) ريال

- البديل الثاني ٢١.٠٠٠ وحدة (٤٢٠.٠٠٠) ريال

٢. سعر البيع التقديري للوحدة (٢٠) ريال

٣. التكلفة المتغيرة التقديرية للوحدة (١٦) ريال

٤. التكاليف الثابتة التقديرية للسنة (٦٠.٠٠٠) ريال.

المطلوب:

١. تحديد حجم وقيمة مبيعات التعادل.

٢. تحديد نسبة هامش الأمان لكل بديل.

٣. حدد أي من البديلين يحقق وضعاً أفضل للمنشأة من حيث المخاطر.

ملاحظة: إذا لم يعطيني في المسألة سعر بيع الوحدة فمن الممكن الحصول عليه من قسمة قيمة المبيعات على حجم

$$\text{المبيعات} = (24000000) = 20 \text{ ريال}$$

$$1200000$$

الحل: فائض المساهمة = سعر البيع - التكلفة المتغيرة = 16 - 20 = 4 ريال/ وحدة

عند وجود فائض المساهمة والتكلفة الثابتة فمن السهل إيجاد مبيعات التعادل سواءً بالكمية أو بالقيمة.

$$\text{حجم مبيعات التعادل} = \frac{\text{التكلفة الثابتة}}{\text{فائض المساهمة}} = \frac{6000000}{(16-20)} = 6000000 = 150000 \text{ وحدة}$$

$$\text{قيمة مبيعات التعادل} = \frac{\text{التكلفة الثابتة}}{\text{نسبة فائض المساهمة}} = \frac{6000000}{20 \div (16-20)} = 3000000 \text{ ريال}$$

الشرح:

نلاحظ مبدئياً أن حجم مبيعات التعادل تساوي 150.000 وحدة والبديل الأول حجم مبيعاته (200.000 وحدة) يعني بزيادة ومقدارها (50.000 وحدة) عن حجم مبيعات التعادل، والبديل الثاني حجم مبيعاته (210.000 وحدة) يعني بزيادة مقدارها (60.000 وحدة) أيضاً. فأيهما أفضل؟
الأفضل مبدئياً هو البديل الثاني.

تحديد نسبة هامش الربح:

$$\text{نسبة هامش الأمان للبديل الأول} = \frac{\text{قيمة أو حجم المبيعات المتوقعة} - \text{مبيعات التعادل}}{\text{قيمة أو حجم المبيعات المتوقعة}}$$

$$= \frac{200000 - 150000}{200000} = 25\%$$

$$\text{نسبة هامش الأمان للبديل الثاني} = \frac{210000 - 150000}{210000} = 28.6\%$$

وهذا معناه أنه عند إتباع البديل الأول فهامش الأمان أو حد الأمان هو (25%) يعني أنه في أمان من تحقيق خسائر بمعدل (25%) أما البديل الثاني أنه في أمان من تحقيق خسائر بمعدل (28.6%) وهذا يعني أن البديل الثاني يبعدك أكثر من الخسارة وهو البديل الأفضل.

وهذا معناه أيضاً أن البديل الثاني يحقق وضع أفضل للمنشأة من البديل الأول لأن نسبة هامش الأمان للبديل الثاني (28.6%) تزيد عن هامش الأمان للبديل الأول (25%) وهذا يعني زيادة أرباح المنشأة وتعرضها لمخاطر أقل.

لنرى ربح كل بديل: في البديل الأول يتم تحقيق (٥٠٠٠) وحدة زيادة عن التعادل، والوحدة الواحدة فائض مساهمتها (٤) ريال، إذاً الربح الصافي في البديل الأول = $٤ \times ٥٠٠٠ = ٢٠.٠٠٠$ ريال، أما في البديل الثاني يتم تحقيق (٦.٠٠٠) وحدة زيادة عن التعادل، والوحدة الواحدة فائض مساهمتها (٤) ريال، إذاً الربح الصافي للبديل الثاني = $٦.٠٠٠ \times ٤ = ٢٤.٠٠٠$ ريال.

وهذا يدل على أن تحقيق (٢٤.٠٠٠) ريال ربح يكون أفضل من تحقيق ربح (٢٠.٠٠٠) ريال. وعليه فإنه كلما ابتعدت الشركة عن نقطة التعادل بالزيادة كلما كان هذا أفضل بالنسبة للشركة.

حساب نسبة هامش الأمان بالقيمة:

$$\text{نسبة هامش الأمان للبديل الأول} = \frac{٣٠.٠٠٠.٠٠٠ - ٤٠.٠٠٠.٠٠٠}{٤٠.٠٠٠.٠٠٠} = ٢٥\%$$

$$\text{نسبة هامش الأمان للبديل الثاني} = \frac{٣٠.٠٠٠.٠٠٠ - ٤٢.٠٠٠.٠٠٠}{٤٢.٠٠٠.٠٠٠} = ٢٨.٦\%$$

مبيعات التعادل في حالة تعدد المنتجات:

كل الذي أخذناه في السابق عن مبيعات التعادل في حالة وجود منتج واحد فقط للمنشأة، طيب هل يوجد شركة تتاجر في منتج واحد فقط؟ طبعاً لا، لأن الشركة عندها عدد من المنتجات. إذاً كيف أصل إلى نقطة التعادل في حالة تعدد المنتجات؟ يعني مثلاً أنا أقوم بإنتاج منتج (أ) و(ب) و(ج) و(د). وأنا أريد أن أصل إلى تحقيق التعادل عند بيعي ل (٥٠٠٠) وحدة كإجمالي أو كمزيج من المنتجات الأربعة، مثلاً عندما أقول لك قم ببيع (١٠٠٠) وحدة من المنتج (أ) و(٢٠٠٠) وحدة من المنتج (ب) و(٥٠٠) وحدة من المنتج (ج) و(١٥٠٠) وحدة من المنتج (د). إذاً حالة تعدد المنتجات هذه هي حالة عملية فلا يوجد شركة تقتصر على منتج واحد فقط.

حتى تقلل الشركة من تعرضها للمخاطر والخسائر تقوم بإنتاج أو تصنيع أكثر من منتج، فإننا عندما أحدد التعادل لكل منتج على حدة سوف يأخذ العمل هذا وقتاً أطول، لكن أنا أريد تحديد التعادل للمزيج الإنتاجي الذي أقوم بإنتاجه. أنا عندي منتجات (أ، ب، ج، د، هـ...) فكيف أحدد التعادل لهذه المنتجات جميعها. أبيع (١٠٠٠) وحدة من المزيج هذا كله، لكن كم تكون نسبة كل منتج منها هذا ما سنعرفه الآن.

خطوات تحديد نقطة التعادل في حالة تعدد المنتجات.

١. تحديد نسبة المزيج البيعي لكل منتج.

$$\text{إذاً نسبة المزيج البيعي لكل منتج} = \frac{\text{كمية أو قيمة مبيعات المنتج}}{\text{مجموع كمية أو قيمة المبيعات لكل المنتجات}}$$

٢. نسبة عائد المساهمة للوحدة إلى سعر بيع الوحدة لكل منتج.

$$= \frac{\text{سعر بيع الوحدة} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة}}{\text{سعر بيع الوحدة}}$$

مثلاً: إذا كان عندي منتج (أ، ب، ج، د) المنتج (أ) أبيع منه (٢٠٠) وحدة والمنتج (ب) أبيع منه (٣٠٠) وحدة والمنتج (ج) أبيع منه (٤٠٠) وحدة والمنتج (د) أبيع منه (١٠٠) وحدة فكيف أستطيع حساب نسبة المزيج؟
أولاً / أقوم بجمع المنتجات الأربعة = ٢٠٠ + ٣٠٠ + ٤٠٠ + ١٠٠ = ١٠٠٠ وحدة.
إذاً (١٠٠٠) وحدة هي المزيج الحاصل من المنتجات للشركة، لكن أنا أريد نسبة المزج فكيف العمل؟
الجواب.. (أخذ كل منتج وتقسيمه على الإجمالي).

$$\text{وعليه فإن نسبة المزج من (أ) = مبيعات (أ) = } \frac{٢٠٠}{١٠٠٠} = ٢٠\%$$

إجمالي المبيعات ١٠٠٠

وهذا يعني أن المنتج (أ) يمثل نسبة (٢٠%) من مبيعات المنشأة، أو أن عدد الوحدات المباعة من المنتج (أ) تمثل ٢٠% من إجمالي المبيعات التي تقوم ببيعها الشركة.

$$\text{ونسبة المزج من المنتج (ب) = عدد الوحدات المباعة من (ب) = } \frac{٣٠٠}{١٠٠٠} = ٣٠\%$$

إجمالي عدد الوحدات المباعة ١٠٠٠

وهذا يعني أن المنتج (ب) يمثل (٣٠%) من عدد الوحدات التي تبيعها الشركة.

$$\text{ونسبة المزج من المنتج (ج) = عدد الوحدات المباعة من (ج) = } \frac{٤٠٠}{١٠٠٠} = ٤٠\%$$

إجمالي عدد الوحدات المباعة ١٠٠٠

$$\text{ونسبة المزج من المنتج (د) = عدد الوحدات المباعة من (د) = } \frac{١٠٠}{١٠٠٠} = ١٠\%$$

إجمالي عدد الوحدات المباعة ١٠٠٠

في الخطوة الثانية أحدد نسبة عائد المساهمة للوحدة إلى سعر بيع الوحدة لكل منتج، أو نسبة الفائض من المساهمة لكل وحدة من كل منتج، مثلاً يعني المنتج (أ) سعره (٢٠) ريال وتكلفته المتغيرة (١٥) ريال إذاً راح أحسب له نسبة فائض

$$\text{مساهمة لوحدة، أي (} ١٥ - ٢٠ = ٥ \text{ ريال) إذاً نسبة فائض المساهمة = } \frac{٥}{٢٠} = ٢٥\%$$

وبقية المنتجات (ب، ج، د) على نفس الطريقة.

وعليه سوف نكرر الخطوات والتي هي الخطوة الأولى: تحديد نسبة المزج لكل منتج.

والخطوة الثانية: تحديد نسبة فائض المساهمة لكل منتج أي أنني أحسب فائض المساهمة لجميع المنتجات كل منتج على حدة.
وهذا يعني لو كان عندي مثلاً أربع منتجات إذاً راح أحسب أربع نسب فائض مساهمة.

الخطوة الثالثة: هي جمع حاصل ضرب نسبة المزيج البيعي في نسبة عائد المساهمة إلى سعر البيع لكل منتج. يعني مثلاً المنتج (أ) كانت نسبة مزجه تساوي ٢٠% وكانت نسبة فائض مساهمته تساوي ٢٥%. إذاً حاصل ضرب نسبة المزج في نسبة فائض المساهمة = $0.20 \times 0.25 = 0.05$ وبالتأكيد سوف أعمل نفس الشيء لكل المنتجات الأربعة بنفس الطريقة.

الخطوة الرابعة: تحديد قيمة مبيعات التعادل الكلية للمنتجات.

= التكلفة الثابتة مجموع (حاصل ضرب نسبة المزيج البيعي × نسبة عائد المساهمة إلى سعر البيع لكل منتج) وهذا يعني أنه يجب إيجاد نسبة المزج البيعي لكل منتج ونسبة فائض المساهمة لكل منتج أيضاً، ثم نقوم بضرب نسبة المزج البيعي في نسبة فائض المساهمة لكل منتج من المنتجات، ثم بعد ذلك نقوم بإيجاد الإجمالي مجموع حاصل الضرب لكل المنتجات وأخيراً أقوم بالتعويض في القانون السابق والناتج يعطينا حجم التعادل الكلي. فلو كان مثلاً حجم التعادل الكلي يساوي (١٠٠٠) وحدة فهذا يعني أن عندي (١٠٠٠) وحدة من جميع المنتجات ولكن كم قيمة مبيعات كل منتج وهذا الذي سوف نعرفه في الخطوة الخامسة.

الخطوة الخامسة:

حساب قيمة مبيعات التعادل لكل منتج من التشكيلة =

قيمة مبيعات التعادل × نسبة المزيج البيعي للمنتج

وبعد ذلك نأتي إلى الخطوة السادسة وهي:

حساب كمية مبيعات التعادل لكل منتج = قيمة مبيعات التعادل للمنتج

سعر بيع الوحدة من المنتج

المحاضرة الثالثة عشر

كنا قد انتهينا في المحاضرة السابقة عند كيفية حساب نقطة التعادل في حالة تعدد المنتجات، طبعاً في الحياة العملية لا يوجد شركة تعتمد على منتج واحد فقط بل تعتمد على عدة منتجات، لذا كيف أستطيع تحديد مبيعات التعادل من كل نوع؟ يعني مثلاً لو كان عندي شركة فيها منتج (أ) ومنتج (ب) ومنتج (ج) ومنتج (د)، إذاً الشركة تنتج أربع منتجات. علشان توصل هذه الشركة إلى حجم التعادل تباع كم من كل منتج؟ بمعنى كم وحدة من (أ) وكم وحدة من (ب) وكم وحدة من (ج) وكم وحدة من (د)؟ هذا ما سوف نعرفه في هذه المحاضرة.

كنا قد أخذنا في الحلقة الماضية خطوات تحديد نقطة التعادل في حالة تعدد المنتجات، وفي هذه المحاضرة سوف نطبق هذه الخطوات بالتفصيل. لنفترض أن مبيعات الشركة من المنتج (أ) تساوي (٢٠٠) وحدة، ومن المنتج (ب) (٣٠٠) وحدة، ومن المنتج (ج) (٤٠٠) وحدة، ومن المنتج (د) (١٠٠) وحدة، إذاً إجمالي المبيعات يساوي (١٠٠٠) وحدة، طبعاً الأربع معطيات السابقة هذه هي المبيعات الفعلية وليست مبيعات التعادل. فإذا أردنا أن نصل للتعادل يلزمنا أن نقوم بإيجاد نسبة المزوج أو نسبة التشكيلة.

نسبة المزوج أو التشكيلة عبارة عن مبيعات كل منتج مقسوماً على إجمالي مبيعات جميع المنتجات.

$$\text{إذاً عندنا نسبة المزوج للمنتج (أ) = مبيعات المنتج (أ) = } \frac{200}{1000} = 20\%$$

أي أن عدد المبيعات من المنتج (أ) تمثل (٢٠%) من مبيعات المنشأة.
وبنفس الطريقة للمنتج (ب)،

$$\text{فنسبة المزوج للمنتج (ب) = مبيعات المنتج (ب) = } \frac{300}{1000} = 30\%$$

أي أن عدد المبيعات من المنتج (ب) تمثل (٣٠%) من مبيعات المنشأة.

$$\text{ونسبة المزوج للمنتج (ج) = مبيعات المنتج (ج) = } \frac{400}{1000} = 40\%$$

أي أن عدد المبيعات من المنتج (ج) تمثل (٤٠%) من مبيعات المنشأة.

$$\text{ونسبة المزوج للمنتج (د) = مبيعات المنتج (د) = } \frac{100}{1000} = 10\%$$

أي أن عدد المبيعات من المنتج (د) تمثل (١٠%) من مبيعات المنشأة.

وهذا يعني أن الشركة التي تنتج وتبيع منتجات (أ، ب، ج، د) تقوم ببيعهم وفقاً للمزوج أو للتشكيلة التالية، مبيعاتها تمثل (٢٠%) من (أ) و (٣٠%) من (ب) و (٤٠%) من (ج) و (١٠%) من (د) هذه هي الخطوة الأولى وهي تحديد نسبة المزوج.

وأما الخطوة الثانية فهي إيجاد نسبة فائض المساهمة لكل منتج، فمثلاً المنتج (أ) لو أبيع الوحدة منه بـ ١٠ ريال وهذا المنتج

$$\text{يكلفني } ٨ \text{ ريال، إذأ فائض مساهمته يساوي } (١٠ - ٨ = ٢ \text{ ريال}) \text{ ونسبة فائض مساهمته } = \frac{2}{10} = ٢٠\%$$

وهكذا بالنسبة لكل المنتجات.

الآن نود أن نذكر خطوات مبيعات التعادل في حالة تعدد المنتجات.

١. تحديد نسبة المزيغ البيعي لكل منتج:

$$\text{نسبة المزيغ البيعي} = \frac{\text{كمية أو قيمة مبيعات المنتج}}{\text{مجموع كمية أو قيمة المبيعات لكل المنتجات}}$$

٢. تحديد نسبة عائد المساهمة للوحدة إلى سعر بيع الوحدة لكل منتج:

$$\text{نسبة المزيغ البيعي} = \frac{\text{سعر بيع الوحدة} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة}}{\text{سعر بيع الوحدة}}$$

٣. جمع حاصل ضرب نسبة المزيغ البيعي في نسبة عائد المساهمة إلى سعر البيع لكل منتج.

٤. تحديد قيمة مبيعات التعادل الكلية للمنتجات:

$$\text{قيمة مبيعات التعادل الكلية للمنتجات} =$$

التكاليف الثابتة

مجموع (حاصل ضرب نسبة المزيغ البيعي × نسبة عائد المساهمة إلى سعر البيع لكل منتج)

٥. حساب قيمة مبيعات التعادل لكل منتج من التشكيلة:

$$\text{قيمة مبيعات التعادل لكل منتج} = \text{قيمة مبيعات التعادل الكلية} \times \text{نسبة المزيغ البيعي للمنتج}$$

٦. حساب كمية مبيعات التعادل لكل منتج:

$$\text{كمية مبيعات التعادل لكل منتج} = \frac{\text{قيمة مبيعات التعادل للمنتج}}{\text{سعر بيع الوحدة من المنتج}}$$

الآن سوف نأخذ مثال ونقوم بتطبيق الخطوات السابقة عليه:

تنتج إحدى الشركات ثلاث منتجات (أ، ب، ج) بياناتها كما يلي:

إذا كانت التكلفة الثابتة = ٣٩.٠٠٠ ريال.

المنتج	كمية المبيعات بالوحدة	سعر بيع الوحدة	التكلفة المتغيرة للوحدة
أ	١٢.٠٠٠	٢٠	١٥
ب	٦.٠٠٠	٣٠	٢٤
ج	٢.٠٠٠	١٦	٨

المطلوب:

- تحديد قيمة مبيعات التعادل الكلية (للمزيج).
 - تحديد قيمة مبيعات التعادل لكل منتج.
 - تحديد كمية مبيعات التعادل لكل منتج.
- طبعاً هنا إجمالي المبيعات = ٢٠.٠٠٠ وحدة.

أولاً: يتم حساب نسبة المزج لكل منتج.

$$\begin{aligned} - \text{نسبة المزيج البيعي للمنتج (أ)} &= \frac{\text{مبيعات المنتج (أ)}}{\text{إجمالي المبيعات}} = \frac{١٢.٠٠٠}{٢٠.٠٠٠} = ٦٠\% \\ - \text{نسبة المزيج البيعي للمنتج (ب)} &= \frac{\text{مبيعات المنتج (ب)}}{\text{إجمالي المبيعات}} = \frac{٦.٠٠٠}{٢٠.٠٠٠} = ٣٠\% \\ - \text{نسبة المزيج البيعي للمنتج (ج)} &= \frac{\text{مبيعات المنتج (ج)}}{\text{إجمالي المبيعات}} = \frac{٢.٠٠٠}{٢٠.٠٠٠} = ١٠\% \end{aligned}$$

وهذا يعني أن الشركة تعتمد بنسبة (٦٠%) في مبيعاتها على المنتج (أ)، وتعتمد بنسبة (٣٠%) على المنتج (ب)، وتعتمد بنسبة (١٠%) على المنتج (ج). وهذا يعطينا بعض المؤشرات الأخرى. مثلاً لو سنحت للشركة فرصة للتخلص من إحدى المنتجات بالتأكيد سوف تتخلص من المنتج (ج) وذلك لأن نسبة مبيعاته هي الأقل، أو قد يتم إحلاله بمنتج آخر له عملية تسويقية أفضل وله قبول في السوق أفضل فمن الممكن زيادة النسبة الخاصة به وهكذا.

ثانياً: يتم حساب فائض المساهمة ونسبة عائد المساهمة للوحدة إلى سعر بيع الوحدة لكل منتج:

$$\begin{aligned} - \text{فائض مساهمة المنتج (أ)} &= \text{سعر بيع الوحدة للمنتج (أ)} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة.} \\ &= ١٥ - ٢٠ = ٥ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{نسبة فائض المساهمة للمنتج (أ)} &= \frac{\text{فائض المساهمة للمنتج (أ)}}{\text{سعر بيع الوحدة للمنتج (أ)}} = \frac{٥}{٢٠} = ٢٥\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} - \text{فائض مساهمة المنتج (ب)} &= \text{سعر بيع الوحدة للمنتج (ب)} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة} \\ &= ٣٠ - ٢٤ = ٦ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{نسبة فائض المساهمة للمنتج (ب)} &= \frac{\text{فائض المساهمة للمنتج (ب)}}{\text{سعر بيع الوحدة للمنتج (ب)}} = \frac{٦}{٣٠} = ٢٠\% \end{aligned}$$

$$- \text{فائض مساهمة المنتج (ج)} = \text{سعر بيع الوحدة للمنتج (ج)} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة}$$

$$٨ = ٨ - ١٦ =$$

نسبة فائض المساهمة للمنتج (ج) = فائض المساهمة للمنتج (ج) = $\frac{٨}{١٠٠} = ٨\%$

سعر بيع الوحدة للمنتج (ج) ١٦

ملاحظة: لا يشترط أن يكون مجموع نسب فائض المساهمة للمنتجات يساوي (١٠٠%)، لأن كل نسبة لوحدها.

الآن نحاول تفريغ المعلومات السابقة في جدول كما يلي:

	(٢)	(١)	
المنتج	نسبة فائض المساهمة	نسبة المزج	
أ	٢٥%	٦٠%	أ
ب	٢٠%	٣٠%	ب
ج	٥٠%	١٠%	ج
الإجمالي		١٠٠%	الإجمالي
	٢٦%		

أو يكون الجدول كما يلي:

المنتج	كمية المبيعات بالوحدة	نسبة المزج	عائد المساهمة للوحدة	نسبة عائد المساهمة لسعر البيع	نسبة المزيج البيعي × نسبة عائد المساهمة
أ	١٢.٠٠٠	٦٠%	٥	٢٥%	١٥%
ب	٦.٠٠٠	٣٠%	٦	٢٠%	٦%
ج	٢.٠٠٠	١٠%	٨	٥٠%	٥%
الإجمالي	٢٠.٠٠٠	١٠٠%			٢٦%

ثالثاً: مجموع حاصل ضرب نسبة المزيج البيعي × نسبة عائد المساهمة إلى سعر البيع لكل منتج = ٢٦%

رابعاً: قيمة مبيعات التعادل الكلية (للمزيج)

= التكلفة الثابتة

مجموع حاصل ضرب نسبة المزيج البيعي × نسبة عائد المساهمة إلى سعر البيعي لكل منتج

$$= \frac{39.000}{0.26} = 150.000 \text{ ريال وهذا هو المطلوب الأول.}$$

هذا يعني أنني لو بعت (يرحل لبعده الفقرة رابعاً) من الثلاث منتجات (أ، ب، ج) مبيعات بقيمة ١٥٠.٠٠٠ ريال أصل إلى التعادل.

خامساً: حساب قيمة مبيعات التعادل لكل منتج:

$$\begin{aligned} & - \text{ قيمة مبيعات التعادل للمنتج (أ)} \\ & = \text{ قيمة مبيعات التعادل الكلية} \times \text{نسبة المزيج البيعي للمنتج} \\ & = 150.000 \times 0.60 = 90.000 \text{ ريال} \\ & - \text{ قيمة مبيعات التعادل للمنتج (ب)} \\ & = \text{ قيمة مبيعات التعادل الكلية} \times \text{نسبة المزيج البيعي للمنتج} \\ & = 150.000 \times 0.30 = 45.000 \text{ ريال} \\ & - \text{ قيمة مبيعات التعادل للمنتج (ج)} \\ & = \text{ قيمة مبيعات التعادل الكلية} \times \text{نسبة المزيج البيعي للمنتج} \\ & = 150.000 \times 0.10 = 15.000 \text{ ريال} \end{aligned}$$

وهذا هو المطلوب الثاني

سادساً: حساب كمية مبيعات التعادل لكل منتج:

$$\begin{aligned} & - \text{ كمية مبيعات التعادل للمنتج (أ)} \\ & = \frac{\text{قيمة مبيعات التعادل للمنتج (أ)}}{\text{سعر بيع الوحدة من المنتج (أ)}} = \frac{90.000}{20} = 4500 \text{ وحدة} \\ & - \text{ قيمة مبيعات التعادل للمنتج (أ)} \\ & = \frac{\text{قيمة مبيعات التعادل للمنتج (ب)}}{\text{سعر بيع الوحدة من المنتج (ب)}} = \frac{45.000}{30} = 1500 \text{ وحدة} \\ & - \text{ قيمة مبيعات التعادل للمنتج (ج)} \\ & = \frac{\text{قيمة مبيعات التعادل للمنتج (ج)}}{\text{سعر بيع الوحدة من المنتج (ج)}} = \frac{15.000}{938} = 16 \text{ وحدة تقريباً} \end{aligned}$$

١٦

وهذا هو المطلوب الثالث.

إذا لكي تصل الشركة إلى نقطة التعادل يجب عليها البيع من المنتج (أ) بقيمة (٩٠٠.٠٠٠) ريال، ومن المنتج (ب) بقيمة (٤٥٠.٠٠٠) ريال، ومن المنتج (ج) بقيمة (١٥٠.٠٠٠) ريال. لمن إذا كنت أريد معرفة كمية مبيعات التعادل لكل منتج نقوم بقسمة قيمة مبيعات كل منتج على سعر بيع الوحدة من هذا المنتج فتصبح:

$$\text{كمية مبيعات المنتج (أ)} = \frac{٩٠٠.٠٠٠}{٢٠} = ٤٥٠٠ \text{ وحدة}$$

$$\text{كمية مبيعات المنتج (ب)} = \frac{٤٥٠.٠٠٠}{٣٠} = ١٥٠٠ \text{ وحدة}$$

$$\text{كمية مبيعات المنتج (أ)} = \frac{١٥٠.٠٠٠}{١٦} = ٩٣٨ \text{ وحدة}$$

بهذا المثال نكون قد انتهينا من موضوع التعادل، وسوف نذهب لموضوع آخر وهو..

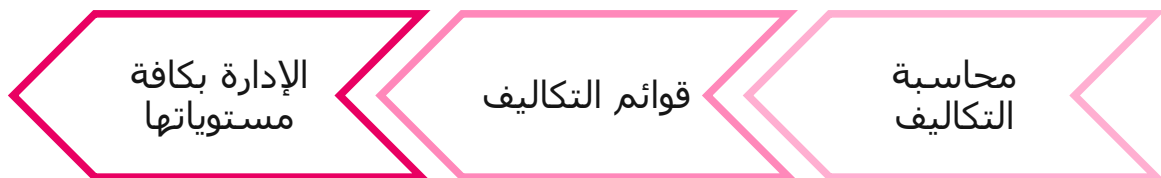
قوائم التكاليف

يوجد نوعين من قوائم التكاليف:

- ١- قوائم التكاليف المساعدة.
- ٢- قوائم التكاليف الرئيسية.

قوائم التكاليف: هي حلقة الوصل بين محاسبة التكاليف والإدارة بكل مستوياتها.

بمعنى أن المنتج النهائي لمحاسبة التكاليف هو عبارة عن قائمة تكاليف تم تقديمها للإدارة، والإدارة بناءً على ذلك تتخذ قرار معين إما بالاستمرار في منتج معين أو عدم الاستمرار في هذا المنتج.



رسم توضيحي ٥ علاقة قوائم التكاليف

قوائم التكاليف المساعدة:

أهم قائمة فيها هي كيفية تحديد تكلفة المواد الخام المستخدمة، كيف أحدها؟

لنفترض أرقام بسيطة:

خلال الفترة

أول الفترة (المدة) ----- آخر الفترة (المدة)

لو كان عند أول الفترة مواد خام (مخزون من الفترة السابقة) بقيمة (٥٠٠٠٠ ريال، وفي المنتصف (خلال الفترة) تم شراء مواد خام جديدة بقسمة (٤٠٠٠٠ ريال)، إذاً إجمالي المواد الخام يصبح (٤٥٠٠٠٠ ريال)، وهذه هي الممكن استخدامها خلال العام الحالي. لو وجدت في آخر العام كباقي من هذه المواد الخام ما قيمته (١٥٠٠٠٠ ريال) فيكون قد تم استخدام (٣٠٠٠٠٠ ريال). إذاً قائمة التكاليف المساعدة الأولى هي قائمة تقوم بتحديد تكلفة المواد الخام المستخدمة لكن المشكلة ليست عملية التحديد لأن (أصل أول الفترة + المشتريات - آخر الفترة) هذا سوف يعطينا المواد الخام المستخدمة. لكن كيف يتم تحديد تكلفة المشتريات؟

- قائمة تكاليف الخامات المساعدة:

تكلفة الخامات المشتراه خلال الفترة =

صافي تكلفة مشتريات الخامات (بعد المردودات والمسموحات والخصم)

+ مصاريف نقل الخدمات

+ مصاريف شحن المشتريات من الخامات

+ مصاريف التأمين على مشتريات الخامات

+ رسوم جمركية على الخامات

+ عمولة شراء الخامات

- قائمة تكاليف الخامات المستخدمة.

تكلفة الخامات المشتراه خلال الفترة = صافي تكلفة مشتريات الخامات (بعد المردودات والخصم + مصاريف نقل الخامات

+ مصاريف شحن المشتريات من الخامات + مصاريف التأمين على مشتريات الخامات + رسوم جمركية على الخامات +

عمولة شراء الخامات ...

المحاضرة الرابعة عشر

ذكرنا في المحاضرة السابقة نقطة مهمة جداً، وهي أن أحد أهم قوائم التكاليف المساعدة هي القائمة التي تحدد تكلفة المواد الخام المستخدمة. تكلفة الخامات المباشرة المستخدمة خلال الفترة =
تكلفة الخامات المشتراه خلال الفترة + تكلفة مخزون الخامات أول الفترة - تكلفة مخزون خامات آخر الفترة.

مثال: إذا كان عندي مواد خام أول الفترة بقيمة (٥٠٠٠) ريال وخلال الفترة اشترت مواد خام بقيمة (١٠٠٠٠٠٠) ريال وبقي عندي آخر الفترة مواد خام بقيمة (٢٠٠٠٠٠) ريال.

الحل:

المواد الخام المستخدمة = تكلفة مخزون خامات أول الفترة + تكلفة الخامات المشتراه خلال الفترة - تكلفة مخزون خامات آخر الفترة

$$= ٥٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠٠ - ٢٠٠٠٠٠ = ٨٥٠٠٠٠ \text{ ريال}$$

- المواد الخام المتاحة للاستخدام =

تكلفة مخزون خامات أول الفترة + تكلفة الخامات المشتراه خلال الفترة

$$= ١٠٠٠٠٠٠ + ٥٠٠٠ = ١٠٥٠٠٠٠ \text{ ريال}$$

مثال آخر: فيما يلي بعض البيانات المستخرجة من دفاتر إحدى الشركات الصناعية:

(٣٢٠٠٠٠٠) مشتريات خامات، (٤٠٠٠) مسموحات مشتريات خامات، (٦٠٠٠) مردودات مشتريات خامات، (١٥٠٠٠) مصاريف نقل خامات، (٢٥٠٠٠) مصاريف شحن خامات مشتراه، (٥٥٠٠٠) رسوم جمركية على الخامات المشتراه، (٥٠٠٠) عمولة مشتريات خامات، (١٠٠٠٠) مصاريف تأمين على الخامات المشتراه. فإذا علمت أن مخزون خامات أول الشهر بلغ (٨٠٠٠٠٠) ريال، ومخزون آخر الفترة بلغ (١٠٠٠٠٠٠) ريال.

المطلوب:

إعداد قائمة التكاليف للخامات المشتراه.

صافي مشتريات الخامات (صافي تكلفة المواد المشتراه) = ٣٢٠٠٠٠٠ - ٤٠٠٠ - ٦٠٠٠

$$= ٣١٠٠٠٠٠ \text{ ريال}$$

❖ تكلفة الخامات المشتراه خلال الفترة = صافي تكلفة مشتريات الخامات + مصاريف النقل + مصاريف الشحن +

مصاريف التأمين + رسوم جمركية + عمولة شراء

$$= ٣١٠٠٠٠٠ + ١٥٠٠٠ + ٢٥٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠ + ٥٥٠٠٠ + ٥٠٠٠$$

$$= ٤٢٠٠٠٠٠ \text{ ريال}$$

تكلفة الخامات المباشرة المستخدمة خلال الفترة = تكلفة مخزون خامات أول الفترة + تكلفة الخامات المشتراه خلال الفترة
- تكلفة مخزون خامات آخر الفترة

$$١٠٠٠٠٠٠٠ - ٤٢٠٠٠٠٠٠ + ٨٠٠٠٠٠٠ =$$

$$= ٤٠٠٠٠٠٠٠٠ \text{ ريال.}$$

قائمة تكاليف الخامات المستخدمة

العملية الحسابية	بيان	تفصيلي	إجمالي
	صافي تكلفة مشتريات الخامات	٣١٠.٠٠٠	
	مصاريف نقل مشتريات الخامات	١٥.٠٠٠	
	مصاريف الشحن	٢٥.٠٠٠	
	مصاريف التأمين	١٠.٠٠٠	
	رسوم جمركية	٥٥.٠٠٠	
	عمولة مشتريات	٥.٠٠٠	
	إجمالي تكلفة الخامات المشتراه خلال الفترة		٤٢٠.٠٠٠
+	تكلفة مخزون خامات أول الفترة		٨٠.٠٠٠
=	تكلفة الخامات القابلة للاستخدام خلال الفترة		٥٠٠.٠٠٠
-	تكلفة مخزون خامات آخر الفترة		(١٠٠.٠٠٠)
=	تكلفة المواد الخام المباشرة المستخدمة		٤٠٠.٠٠٠

قوائم التكاليف الرئيسية: هذه القوائم هي العمل الأساسي لمحاسبة التكاليف لأن التكاليف المساعدة تعطينا نقطة واحدة في قائمة التكاليف الرئيسية.

قوائم التكاليف الرئيسية: هي القوائم الأساسية التي تحتوي على معلومات التكاليف التي تحتاج لها الإدارة لمساعدتها في أداء وظائفها، وتتضمن العديد من القوائم أهمها:

١. قائمة تكاليف الإنتاج التام.

٢. قائمة تكاليف الإنتاج المباع.

٣. قائمة الدخل.

والآن نأخذ مكونات كل قائمة من هذه القوائم الثلاث:

أولاً: قائمة تكاليف الإنتاج التام خلال الفترة: القائمة هذه من أسمها تهدف للوصول إلى تكلفة الإنتاج خلال الفترة، " وأسم كل قائمة يعطينا الهدف منها، فقائمة تكاليف الإنتاج التام خلال الفترة الهدف منها تحديد تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة، وقائمة تكاليف الإنتاج المباع خلال الفترة الهدف منها تحديد تكلفة الإنتاج المباع خلال الفترة، وقائمة الدخل الهدف منها تحديد ربح أو خسارة المنشأة. إذاً كل قائمة من القوائم الأساسية أسمها يدل على المعنى".

- أي منتج مصنع يتكون من ثلاث حاجات (أجور، مواد خام، تكاليف صناعية غير مباشرة).

إذا قائمة تكاليف الإنتاج التام تشمل كل التكاليف التي تصرف على المصنع، وأما التكاليف الإدارية والتسويقية فلا تشملها. إذا نحن يهمننا ما يصرف على المصنع، أي حاجة فيها كلمة مصنع أو تصرف على الآلة أو على المصنع أو على العامل أو على المشرف فيجب إدخالها في هذه القائمة.

إذا نبدأ بالقائمة الأولى: قائمة تكاليف الإنتاج التام خلال الفترة، ما هي ماهيتها؟

هي تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة. إذا نريد أن نصل إلى " كم مقدار تكلفة الإنتاج التام الذي أنتجته خلال الفترة؟ إذا هذا هو هدف القائمة رقم (١). والآن نحسب التكاليف، طبعاً كما اتفقنا مسبقاً أن أي حاجة مصنعة مكونة من مواد وأجور وتكاليف صناعة غير مباشرة.

نبدأ أولاً بالمواد المباشرة، لو قلت مواد مباشرة فقط يلزمي كتابة كل المواد المباشرة عندي، لكن المهم عندي هي المواد المباشرة المستخدمة، فكيف أحصل عليها؟ طبعاً من قائمة التكاليف المساعدة والتي سبق وأن تم شرحها والتي يتم فيها حساب تكاليف المواد الخام المستخدمة.

ثم بعد ذلك تأتي للأجور المباشرة، فعند جمع تكلفة المواد المباشرة مع الأجور المباشرة نحصل على التكلفة الأولية (تكلفة المواد المباشرة + الأجور المباشرة = التكلفة الأولية). إذا الآن عندنا تكلفة أولية وأيضاً تكلفة تحويل، فالتكلفة الأولية هي عبارة عن عناصر التكاليف المباشرة. والتكلفة المباشرة هي عبارة عن مواد مباشرة مستخدمة وأجور مباشرة، وغالباً يقصد بالأجور المباشرة هي أجور عمال الإنتاج (يعني ممكن تأتي في التمرين أجور عمال الإنتاج فهذه مباشرة تصبح الأجور المباشرة)، أما أجور المشرفين فلا تدخل في هذه الأجور.

أما بالنسبة لتكلفة التحويل هي عملية تحويل المادة الخام إلى منتج تام الصنع. عملية التحويل الذي يقوم بتحويلها هو العامل باستخدام الآلات، إذا لو تم جمع التكاليف الصناعية الغير مباشرة مع الأجور المباشرة سوف نحصل على تكلفة التحويل. إذا عندنا

تكلفة التحويل = تكاليف صناعية غير مباشرة + أجور مباشرة.

التكلفة الأولية = مواد مباشرة مستخدمة + أجور مباشرة (أو بشكل آخر كل التكاليف المباشرة)

لكن هل الشركة لديها تكاليف مباشرة فقط؟ طبعاً لا..لديها أيضاً تكاليف غير مباشرة، قد تكون مواد غير مباشرة أو أجور غير مباشرة أو تكاليف صناعية أخرى غير مباشرة، لكن ما هي التكاليف الصناعية الأخرى الغير مباشرة؟ هي كل التكاليف أو المواد الأخرى ماعدا الأجور والمواد الغير مباشرة.

التكلفة الأولية + تكاليف صناعية غير مباشرة = إجمالي التكاليف المنفقة خلال الفترة.

١. مواد غير مباشرة (مهمات، وقود وزيوت، قطع غيار،	تكاليف صناعية غير المباشرة عبارة عن
٢. أجور غير مباشرة (رواتب المشرفين، أجور عمال الصيانة،	
٣. تكاليف أخرى غير مباشرة (استهلاك الآلات، إيجار المصنع، ..) وهي أي تكاليف ترتبط بالمصنع ماعدا المواد والأجور، مثل حراسة المصنع، التأمين على المصنع، صيانة الآلات بالمصنع.	

لكن هنا ملاحظة مهمة جداً. التأمين على مبنى الإدارة هذا النوع من التكاليف لا يرتبط بهذه القائمة، لأن هذه التكاليف خاصة بالإدارة وأيضا التكاليف الخاصة بالتسويق لا تدخل ضمن هذه القائمة. لكن المهم عندي فيها كل ما يخص المصنع.

لكن هنا سؤال مهم: هل في آخر الفترة لازم ولا بد وضروري يكون كل ما قامت المنشأة بتشغيله وصل لمرحلة الإنتاج التام؟ يعني لو هناك شركة تقوم بإنتاج سيارات هل في يوم (٣٠/١٢) في آخر الفترة أو السنة المالية لازم جميع السيارات تكون منتج تام أي (١٠٠%) ولا يوجد منها أي سيارة تحت التشغيل (تحت التصنيع) الجواب.. طبعاً لا.. إذاً كل ما صرف على الإنتاج (سواء تام أو غير تام "أي تحت التشغيل").

إذاً:

المواد المباشرة المستخدمة + الأجر المباشرة + تكاليف صناعية الغير مباشرة = إجمالي تكاليف الإنتاج فقط.

إجمالي تكاليف الإنتاج فقط تشمل (تكاليف الإنتاج التام وكذلك الإنتاج الغير تام أو تحت التشغيل) بمعنى لو أقول لك إجمالي تكلفة هذا الإنتاج تعادل (١٠٠٠٠٠٠) ريال علماً بأن هناك تحت التشغيل (٢٠٠٠٠٠) ريال يكون الإنتاج التام (١٠٠٠٠٠٠ - ٢٠٠٠٠٠ = ٨٠٠٠٠٠) ريال.

إجمالي تكلفة الإنتاج = تكلفة الإنتاج التام - تكلفة الإنتاج تحت التشغيل

عندما أصل إلى تكاليف الإنتاج نرى أننا سوف (نضيف حاجة أو نطرح حاجة على طول في المخزون)، طبعاً سوف نضيف الأول اللي هو مخزون تحت التشغيل أول المدة ونطرح مخزون تحت التشغيل آخر المدة.

طيب لماذا نضيف الأول ونطرح الآخر، وليس العكس؟

لأني إذا بدأت عملي في السنة الجديدة سيكون لدي إنتاج تحت التشغيل أول المدة وهو عبارة عن الإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة السابقة، طبعاً إذا بدأت السنة الجديدة راح أكمل إنتاج تحت التشغيل أول المدة ثم أبدأ بإنتاج جديد.

إذاً يدخل هذا الإنتاج ضمن الإنتاج التام وأما إنتاج تحت التشغيل آخر المدة راح أقوم بطرحه من الإنتاج التام لماذا؟ لأنه غير تام خلال هذه الفترة وسوف يكتمل في الفترة القادمة وسوف يدخل في الإنتاج التام للفترة القادمة.

إجمالي التكاليف المنفقة خلال الفترة + مخزون تحت التشغيل أول المدة = إجمالي تكلفة الإنتاج تحت التشغيل خلال المدة

إجمالي تكلفة الإنتاج تحت التشغيل خلال المدة - مخزون إنتاج تحت التشغيل آخر المدة = تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة.

إذاً الرقم الأخير هذا هو أهم رقم عندي في هذه القائمة، وهذا الرقم راح أستفيد منه في ماذا؟

المثال هذا راح يوضح لي الفائدة من الرقم الأخير الذي هو تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة،

فمثلاً لو تكلفة الإنتاج التام تساوي (١٠٠٠٠٠٠) ريال وعرفنا أننا أنتجنا خلال الفترة (١٠٠٠٠٠) وحدة إذاً تكلفة الوحدة الواحدة تساوي (١٠ ريال) وذلك بقسمة تكلفة الإنتاج التام على عدد الوحدات المنتجة خلال الفترة.

إذاً متوسط تكلفة الوحدة الواحدة = تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة
عدد الوحدات المنتجة خلال الفترة

والآن راح نستعرض بعض المعادلات الهامة من القائمة السابقة:

- ❖ إجمالي التكاليف المنفقة خلال الفترة = تكلفة الخامات المباشرة المستخدمة + تكلفة الأجور المباشرة + تكلفة الخدمات (تكاليف صناعية غير مباشرة).
- ❖ تكلفة الوحدات المنتجة خلال الفترة = إجمالي التكاليف المنفقة خلال الفترة + تكلفة إنتاج تحت التشغيل أول الفترة - تكلفة إنتاج تحت التشغيل آخر الفترة.
- ❖ التكلفة الأولية = المواد المباشرة المستخدمة + الأجور المباشرة.
- ❖ تكلفة التحويل = الأجور المباشرة + التكاليف الصناعية غير المباشرة.

قائمة تكاليف الإنتاج المباع:

ماهو هدفها؟

الهدف منها هو تحديد تكلفة الإنتاج المباع أو تحديد تكلفة المبيعات. بمعنى كم مقدار البضاعة المباعة؟

إذاً: تكاليف الوحدات المنتجة خلال الفترة + تكلفة مخزون إنتاج تام أول الفترة = تكلفة الإنتاج التام المتاح للبيع
فمثلاً: لو كان عندي تكلفة مخزون الإنتاج التام أول الفترة تساوي (٢٠٠.٠٠٠) ريال وتم الإنتاج بقيمة (٨٠٠.٠٠٠) ريال خلال الفترة فيصبح لدي إنتاج تام متاح للبيع بقيمة (١٠٠.٠٠٠) ريال، وهذا معناه أنا عندي في المخازن بضاعة بقيمة كم من الممكن أني أتصرف فيها؟

تكلفة الإنتاج التام المتاح للبيع - تكلفة مخزون تام آخر المدة = تكلفة الإنتاج التام المباع.
إذاً:

تكلفة الوحدات المباعة خلال الفترة =

تكلفة الوحدات المنتجة خلال الفترة + تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة - تكلفة الإنتاج التام آخر الفترة.

المحاضرة الخامسة عشر

في الحلقات الماضية أخذنا القوائم الأولى والثانية من التكاليف، وفي هذه الحلقة سوف نأخذ القائمة الثالثة ألا وهي قائمة الدخل.

قائمة الدخل في المشروع الخدمي هي عبارة عن إيرادات ومصروفات، فإذا الإيراد أكبر من المصروف يصبح لدينا ربح والعكس يصبح خسارة. لكن في حالة الشركات الصناعية أو التجارية تعمل على عدة مراحل. والآن نستعرض القائمة

قائمة الدخل:

إيراد المبيعات = (عدد الوحدات المباعة × سعر الوحدة)

(-) يخصم:

تكلفة الوحدات المباعة.

(=) مجمل الربح أو الخسارة.

(-) يخصم:

المصروفات الإدارية والتسويقية.

(=) صافي الربح أو الخسارة من النشاط العادي.

(+) أي إيرادات أخرى.

(-) أي مصروفات أخرى.

(=) صافي الربح أو الخسارة.

فمثلاً لو تم بيع (١٠٠.٠٠٠) وحدة وسعر بيع الوحدة (١٠) ريال، إذًا

إيراد المبيعات = ١٠٠.٠٠٠ × ١٠ = ١.٠٠٠.٠٠٠ ريال

لكن هنا ملاحظة مهمة: الإيراد هنا يكون بصافي إيراد المبيعات، طبعاً راح نخصم منة تكلفة البضاعة المباعة أو الوحدات المباعة التي حصلنا عليها من قائمة الإنتاج المباع، فنلاحظ أن عندنا ثلاث قوائم رئيسية وكل قائمة تتسلم القائمة التي تليها، فقائمة تكاليف الإنتاج التام يتم فيها حساب تكاليف الإنتاج التام والتي ترحل إلى بداية القائمة التي تليها وهي قائمة الإنتاج المباع، والتي يتم فيها حساب تكاليف الإنتاج المباع والذي يرحل بدوره إلى بداية القائمة التي تليها وهي قائمة الدخل.

وهنا ملاحظة ثانية مهمة أيضاً، وهي أنه عند عمل قائمة تكاليف الإنتاج التام لا يدخل فيها إلا كل ما يخص المصنع فقط من مصروفات، وعليه فإن المصروفات الإدارية والتسويقية سيكون مكانها في قائمة الدخل وليس قائمة الإنتاج التام.

وصافي الربح أو الخسارة من النشاط العادي يأتي من النشاط العادي للشركة، ومن الممكن يأتي إيرادات من أنشطة أخرى أو أقوم بمصروفات من أشياء أخرى (من مصروفات طائرة) فعندئذ تضاف الإيرادات الأخرى وتخصم المصروفات الأخرى، لأحصل في النهاية على صافي الربح أو الخسارة.

بعض المعادلات الهامة من قائمة الدخل:

$$١. \text{ مجمل الربح} = \text{إيراد المبيعات} - \text{تكلفة الوحدات المباعة.}$$

$$٢. \text{ صافي الربح (الخسارة) من العمليات العادية (النشاط العادي)} =$$

$$\text{مجملي الربح} - \text{المصروفات الإدارية والتسويقية عن الفترة.}$$

$$٣. \text{ صافي الربح} =$$

$$\text{صافي الربح (الخسارة) من العمليات العادية} + \text{أي إيرادات أخرى} - \text{أي مصروفات أخرى.}$$

مثال:

- تكاليف الخامات المباشرة المستخدمة من خلال الشهر (٤٥٠.٠٠٠) ريال.

- الأجور المباشرة (٣٠٠.٠٠٠) ريال، تكاليف غير مباشرة (١٠٠.٠٠٠) ريال، تكاليف تسويقية

(٢٠٠.٠٠٠) ريال، تكاليف إدارية (١٠٠.٠٠٠) ريال، مخزون تحت التشغيل أول الشهر (٣٠.٠٠٠)

ريال، وآخر الشهر (٦٠.٠٠٠) ريال، مخزون تام أول الشهر (٨٠.٠٠٠) ريال.

- عدد الوحدات التامة خلال الشهر (٨٢.٠٠٠) وحدة.

- عدد وحدات مخزون تام آخر الشهر (١٠.٠٠٠) وحدة.

- عدد وحدات مخزون تام أول الشهر (٨٠٠٠) وحدة.

سعر بيع الوحدة (١٥) ريال، إيرادات أخرى (٣٠.٠٠٠) ريال، مصروفات أخرى (١٠.٠٠٠) ريال.

المطلوب: إعداد قائمة تكاليف الوحدات المباعة، وقائمة الدخل.

لماذا تم طلب قائمتين في هذا المثال مع أننا أخذنا ثلاث قوائم؟

لأنني لازم أعمل القائمة الأولى (قائمة تكاليف الإنتاج التام) علشان أستطيع عمل القوائم الأخرى. وأنا في كل

الأحوال لازم أعمل القوائم الثلاث.

التكلفة	بيان	العملية الحسابية
٤٥٠.٠٠٠	مواد مباشرة مستخدمة	
٣٠٠.٠٠٠	أجور مباشرة	+
٧٥٠.٠٠٠	التكلفة الأولية	=
١٠٠.٠٠٠	تكلفة غير مباشرة	+
٨٥٠.٠٠٠	إجمالي تكاليف الفترة	=
٣٠.٠٠٠	تكلفة إنتاج تحت التشغيل أول الفترة	+
٨٨٠.٠٠٠	إجمالي تكلفة الإنتاج تحت التشغيل خلال الفترة	=
(٦٠.٠٠٠)	تكلفة إنتاج تحت التشغيل آخر الفترة	-
٨٢٠.٠٠٠	تكلفة الوحدات المنتجة خلال الفترة	=
↓		*
٨٢٠.٠٠٠	تكلفة الوحدات المنتجة خلال الفترة	
٨٠.٠٠٠	تكلفة مخزون تام أول الفترة	+
١٠٠.٠٠٠	مخزون تام أول الفترة	-
٨٠٠.٠٠٠	تكلفة الوحدات التامة المباعة خلال الفترة	=

* هنا تنتهي القائمة الأولى وبعدها يتم بداية القائمة التي تليها (قائمة تكاليف الإنتاج المباعة).

والآن نحسب قائمة الدخل:

$$\begin{aligned} & \text{إجمالي المبيعات} = (٨٠٠.٠٠٠ \times ١٥) = ١٢٠٠.٠٠٠ \\ & (-) \text{ تكلفة الوحدات المباعة} \quad (٨٠٠.٠٠٠) \\ & (=) \text{ مجمل الربح} \quad ٤٠٠.٠٠٠ \\ & \text{يخصم:} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & (-) \text{ مصروفات تسويقية} \quad (٢٠٠.٠٠٠) \\ & (-) \text{ مصروفات إدارية} \quad (١٠٠.٠٠٠) \\ & (=) \text{ صافي ربح النشاط} \quad ١٠٠.٠٠٠ \\ & (+) \text{ الإيرادات الأخرى} \quad ٣٠.٠٠٠ \\ & (-) \text{ المصروفات الأخرى} \quad (١٠٠.٠٠٠) \\ & (=) \text{ صافي الربح} \quad ١١٠.٠٠٠ \end{aligned}$$

شرح الدكتور: طبعاً في هذا المثال تم عمل قائمة التكاليف المساعدة مباشرة وحساب تكاليف الخامات المباشرة المستخدمة مباشرة (من المعطيات).

ملاحظة مهمة هنا، أن مخزون تام أول الشهر تم إعطائه بالقيمة ولا يجوز عمل أي عملية حسابية (+، -) من وحدات غير متماثلة (كقيمة ووحدة) ولكن يلزمي التوحيد مثلاً (قيمة وقيمة) أو (وحدة ووحدة).

ذكرنا في السابق أن آخر رقم كنا نتوصل إليه في قائمة تكاليف الإنتاج التام يتم تقسيمه على عدد الوحدات المنتجة فيعطيني تكلفة الوحدة الواحدة.

عدد الوحدات التامة خلال الشهر تساوي (٨٢.٠٠٠)، وعدد وحدات مخزون تام آخر الشهر تساوي (١٠.٠٠٠) ريال، وعدد وحدات مخزون تام أول الشهر تساوي (٨٠.٠٠٠) ريال، إذاً كم عدد الوحدات المباعة؟

عدد الوحدات المباعة = عدد الوحدات التامة خلال الشهر + عدد وحدات مخزون تام أول الشهر - عدد وحدات مخزون تام آخر الشهر

$$= ٨٢.٠٠٠ + ٨٠.٠٠٠ - ١٠.٠٠٠ = ١٥٢.٠٠٠ \text{ وحدة}$$

إذاً عدد الوحدات المباعة = ١٥٢.٠٠٠ وحدة

أما عدد الوحدات المتاحة للبيع = عدد الوحدات التامة خلال الشهر + عدد وحدات مخزون تام أول الشهر.

$$= ٨٢.٠٠٠ + ٨٠.٠٠٠ = ١٦٢.٠٠٠$$

إذاً عدد الوحدات المتاحة للبيع = ٩٠.٠٠٠ وحدة

بالتأكيد عند حل التمرين يتم حساب أول قائمة (قائمة تكاليف الإنتاج التام)، وهذه القائمة تتكون من جميع التكاليف المصروفة على الإنتاج فقط (ولا تدخل فيها المصروفات الإدارية والتسويقية) وتشتمل على جزئيين، جزء مباشر وجزء غير مباشر.

الجزء المباشر يشمل على { المواد الخام المباشرة المستخدمة (٤٥٠.٠٠٠) + الأجور المباشرة (٣٠٠.٠٠٠) = ٧٥٠.٠٠٠ ريال } الذي يسمى التكلفة الأولية.

وأضيف على التكلفة الأولية التكاليف الغير مباشرة (٧٥٠.٠٠٠ + ١٠٠.٠٠٠ = ٨٥٠.٠٠٠ ريال) وهذا يسمى إجمالي تكاليف الفترة.

نلاحظ هنا أنه في هذا التمرين تم إعطاء التكاليف الغير مباشرة من معطيات ولكن قد يلزمك حسابها وذلك كما يلي:

(التكاليف الغير مباشرة = مواد غير مباشرة + أجور غير مباشرة + أجور صناعية غير مباشرة أخرى).

طبعاً (إجمالي تكاليف الفترة = ٨٥٠.٠٠٠ ريال) وهذا يشمل إجمالي تكاليف الفترة التام وتحت التشغيل (الاثنين معاً) ويمكن نسميها إجمالي التكاليف المنفقة خلال الفترة.

وكنا قد اتفقنا أن إجمالي تكاليف الفترة هي كل التكاليف المصروفة على الإنتاج التام أو الذي لم يتم اكتماله (تحت التشغيل)، لكن أنا أبحث عن الإنتاج التام بالتأكيد هنا راح أستبعد الإنتاج تحت التشغيل (الغير تام).

إذاً راح أضيف لإجمالي تكاليف الفترة تكلفة إنتاج تحت التشغيل أول الفترة واستبعد (أخصم) منه تكلفة إنتاج تحت التشغيل آخر الفترة بمعنى: (تكلفة الوحدات المنتجة خلال الفترة = إجمالي تكاليف الفترة + تكلفة إنتاج تحت التشغيل أول

الفترة - تكلفة إنتاج تحت التشغيل آخر الفترة).

$$٦٠٠٠٠٠ - ٣٠٠٠٠٠ + ٨٥٠٠٠٠ =$$

$$٦٠٠٠٠٠ - ٨٨٠٠٠٠ =$$

$$= ٨٢٠٠٠٠٠ \text{ (وهذه تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة).}$$

وهذه التكلفة (٨٢٠٠٠٠٠) راح تفيدني في ماذا؟ طبعاً راح تفيدني في تحديد تكلفة الوحدة المنتجة خلال الفترة، كم كان إنتاجنا خلال الفترة من وحدات؟ لو رجعنا للتمرين نلاحظ أن عدد الوحدات التامة خلال الشهر (٨٢٠٠٠٠) وحدة. إذاً تكلفة الوحدة الواحدة خلال الفترة =

تكلفة الوحدات المنتجة خلال الفترة

عدد الوحدات التامة خلال الشهر

$$= \frac{٨٢٠٠٠٠٠}{١٠} \text{ ريال لكل وحدة}$$

$$= ٨٢٠٠٠٠$$

إذاً تكلفة الوحدة الواحدة المنتجة خلال الفترة = ١٠ ريال.

والآن نبدأ في حساب أو عمل القائمة الثانية (قائمة تكاليف الإنتاج المباع) والتي هي عبارة عن:

تكاليف الإنتاج المباع خلال الفترة = تكلفة الوحدات المنتجة خلال الفترة + تكلفة مخزون تام أول الفترة - تكلفة مخزون تام آخر الفترة.

$$١٠٠٠٠٠٠ - ٨٠٠٠٠٠ + ٨٢٠٠٠٠٠ =$$

$$= ١٠٠٠٠٠٠ - ٩٠٠٠٠٠٠ = ٨٠٠٠٠٠٠ \text{ ريال وهي التي نسميها (تكاليف الوحدات المباعة)}$$

وأما تكاليف الإنتاج المتاح خلال الفترة =

تكلفة الوحدات المنتجة خلال الفترة + تكلفة مخزون تام أول الفترة.

$$= ٨٠٠٠٠٠٠ + ٨٢٠٠٠٠٠ =$$

تكاليف الإنتاج المتاح خلال الفترة = ٩٠٠٠٠٠٠٠ ريال

ملاحظات مهمة:

- كل حسابات قائمة تكاليف الوحدات المباعة تكون على الإنتاج التام (مخزون تام أول الفترة، مخزون تام آخر الفترة).
 - تكاليف الوحدات المنتجة خلال الفترة هنا بالريال، وتكلفة مخزون تام أول الفترة وتكلفة مخزون تام آخر الفترة بالوحدات، وهنا لا يوجد تماثل لذلك يجب علينا التوحيد إما بالريال أو بالوحدات.
- طبعاً آخر خطوة في قائمة تكاليف الإنتاج التام كانت تكلفة الوحدة الواحدة المنتجة خلال الفترة وكانت تساوي (١٠) ريال، إذاً نقوم بحساب تكلفة الوحدات مخزون تام أول الفترة وأيضا تكلفة وحدات مخزون تام آخر الفترة.
- تكلفة الوحدات مخزون تام أول الفترة = عدد وحدات مخزون تام أول الفترة × تكلفة الوحدة الواحدة المنتجة خلال الفترة

$$٨٠.٠٠٠.٠٠٠ \text{ ريال} = ١٠ \times ٨.٠٠٠ =$$

تكلفة الوحدات مخزون تام آخر الفترة = عدد وحدات مخزون تام آخر الفترة × تكلفة الوحدة الواحدة المنتجة خلال الفترة

$$١٠٠.٠٠٠.٠٠٠ \text{ ريال} = ١٠ \times ١٠.٠٠٠ =$$

وهذا يوضح حل المثال السابق عند حساب قائمة تكاليف الوحدات المباعة.

وبهذا أكون قد استفدت من قائمة تكاليف الإنتاج التام، وذلك بأخذ آخر رقم الذي هو (٨٢٠.٠٠٠.٠٠٠ ريال) تكلفة الوحدات التامة خلال الفترة لعمل قائمة تكاليف الوحدات المباعة.

والآن نبدأ بعمل قائمة الدخل:

إيراد المبيعات = عدد الوحدات × سعر بيع الوحدة الواحدة

$$\text{إيراد المبيعات} = ١٥ \times ٨٠.٠٠٠.٠٠٠ \text{ ريال} = ١٢٠٠.٠٠٠.٠٠٠$$

والآن راح أخصم منها تكلفة الوحدات المباعة فيعطيني ذلك مجمل الربح.

مجمل الربح = إيراد المبيعات - تكلفة الوحدات المباعة

$$\text{إذاً مجمل الربح} = ٤٠٠.٠٠٠.٠٠٠$$

والآن إذا خصمت (طرحت) من مجمل الربح مصروفات تسويقية ومصروفات إدارية سوف أحصل على صافي ربح النشاط

كما يلي:

صافي ربح النشاط = مجمل الربح - مصروفات تسويقية - مصروفات إدارية

$$١٠٠.٠٠٠.٠٠٠ = ٤٠٠.٠٠٠.٠٠٠ - ٢٠٠.٠٠٠.٠٠٠ - ١٠٠.٠٠٠.٠٠٠$$

$$\text{صافي ربح النشاط} = ١٠٠.٠٠٠.٠٠٠ \text{ ريال}$$

وأخيراً، إذا أضفنا إلى صافي ربح النشاط أي إيرادات أخرى وخصمت منه أي مصروفات أخرى، سوف أحصل على

صافي الربح كما يلي:

صافي الربح = صافي ربح النشاط + أي إيرادات أخرى - أي مصروفات أخرى

$$١٠٠.٠٠٠.٠٠٠ = ١٠٠.٠٠٠.٠٠٠ + ٣٠٠.٠٠٠.٠٠٠ - ٣٠٠.٠٠٠.٠٠٠$$

$$\text{صافي الربح} = ١٢٠.٠٠٠.٠٠٠ \text{ ريال}$$

وبهذا تنتهي القائمة الثالثة (قائمة الدخل) ومهم جداً نفهم تسلسل القوائم الثلاث (أو عمليات القوائم الثلاث)

ملاحظات هامة:

● متوسط تكلفة الوحدة المنتجة = إجمالي تكلفة الوحدات المنتجة خلال المدة

عدد الوحدات المنتجة خلال المدة

$$= \frac{820.000}{82.000} = 10 \text{ ريال / وحدة}$$

● عدد الوحدات المباعة خلال الفترة =

مخزون تام أول الفترة + إنتاج تام خلال الفترة - مخزون تام آخر الفترة

$$= 10.000 - 82.000 + 8.000 =$$

∴ عدد الوحدات المباعة خلال الفترة = 8.000 وحدة

المحاضرة السادسة عشر

في الحلقة السابقة أخذنا تمرين شامل على قوائم التكاليف الأساسية واليوم نأخذ مثال على قوائم التكاليف الأساسية. المثال الأخير في الحلقة السابقة قائمة تكاليف الإنتاج التام، القائمة نحايته تكلفة الإنتاج التام خلال المدة الرقم هذا يفيدني في ماذا؟ هذا الرقم مهم فالرقم الذي يطلع معاي أقسمه على عدد الوحدات المنتجة. تكلفة الإنتاج التام هو آخر رقم نوصل له في قائمة تكاليف الإنتاج التام نقسمه على عدد الوحدات المنتجة خلال فترة يعطينا متوسط تكلفة الوحدة. كان الإنتاج التام في المثال مكلفني ٨٢٠٠٠٠ ريال وأنتجنا ٨٢٠٠٠ وحدة فكل وحدة يتم إنتاجها يكلفني إنتاجها ١٠ ريال. أستفيد منها في قائمة تكاليف الإنتاج المباع والتي هي عبارة عن إنتاج تام أول المدة. كان ٨٠٠٠٠ ريال نجتمع عليه إنتاج تام خلال المدة ٨٢٠٠٠٠ ريال بجمعهم يصبح عندنا ٩٠٠٠٠٠ ريال وهذا يسمى تكلفة الإنتاج التام المتاح للبيع، نشيل منه مخزون آخر المدة وهو المشكلة المراد حلها.

مخزون آخر المدة = ١٠٠٠٠ وحدة

من غير عمل قائمة تكاليف الإنتاج لا نستطيع حساب السعر، لحساب السعر ١٠٠٠٠ مضروباً في متوسط تكلفة الوحدة (التي طلعتها = ١٠) = ١٠٠٠٠٠ ريال. فلانم نأخذ في الاعتبار من كل رقم كيف أستفيد منه.

مخزون آخر المدة هنا نفترض التدفق الطبيعي للمواد وهو الخط الذي نرسمه أول الخط أول المدة وآخر الخط هو آخر المدة وما بينهما هو خلال المدة.

كان أول المدة = ٨٠٠٠ وحدة آخر المدة = ١٠٠٠٠ وحدة خلال المدة = ٨٢٠٠٠ وحدة

ومن خلال هذه العلاقات نقدر نطلع عدد الوحدات المباعة كم. يعني ٨ في الشهر السابق غير مباع وأنتجت هذا الشهر ٩٠ إذا شلنا العشرة يصبح عندي مباع ٨٠. ضربنا ٨٠ في إيراد البيع ١٥ طلع لي المبيعات.

التدفق الطبيعي للمواد: في أول السنة لما يجي زبون وأنا غير منتج إنتاج جديد، وهذا الزبون يرغب بشراء بضاعة، هل أقول له أنتظر على ما أنتج وأعطيك بضاعة أم أعطية بضاعة جاهزة على طول هذا اللي أقول عنها ما يصنع أولاً يصرف أولاً ونقول وارد أولاً صادر أولاً **first in first out** اللي يجي أول يباع أولاً.

المتبقي عندي إنتاج الفترة الحالية ولذلك أخذت تكلفة العشرة آلاف وحدة أخذتهم من متوسط تكلفة العام الحالي.

اليوم سنأخذ تمرين ثاني على نفس النمط

حالة (٢):

مواد ومهمات أول المدة	٥٠٠.٠٠٠ ريال
مواد ومهمات آخر المدة	١٥٠.٠٠٠ ريال
صافي مشتريات المواد والمهمات	٨٥٠.٠٠٠ ريال
مهمات صناعية غير مباشرة منصرفة من المخزن	٢٠٠.٠٠٠ ريال
أجور عمال الإنتاج	٦٠٠.٠٠٠ ريال
وقت ضائع طبيعي	١٠٠.٠٠٠ ريال
تكاليف صناعية غير مباشرة أخرى	٢٠.٠٠٠
وحدات منتجة خلال المدة	٢٠.٠٠٠ وحدة
وحدات مباعة خلال الفترة (سعر بيع الوحدة ٢٠ ريال)	١٥.٠٠٠ وحدة
تكلفة وحدات تحت التشغيل آخر الفترة	٣٠٠.٠٠٠ ريال
تكلفة وحدات تحت التشغيل أول الفترة	صفر
وحدات تامة أول الفترة	صفر
مصروفات إدارية وتسويقية	٤٠٠.٠٠٠ ريال
رواتب الملاحظون	٢٠٠.٠٠٠ ريال
المطلوب: إعداد قائمة تكاليف الإنتاج المباع وقائمة الدخل	

من الجدول أجور عمال الإنتاج هذه أجور مباشرة

وقت ضائع طبيعي معناه مثلاً وقت انتقال عامل من إنتاج منتج إلى إنتاج منتج آخر قد يتم خلال إعداد الآلة تعديل أو بعض التعديلات لبعض الآلات عن طريق الفنيين، الآلة أثناء التعديل العامل وقف ما أشتغل يسمى وقت ضائع طبيعي، عشان أنتج منتج معين وأحاول أنتج منتج آخر على نفس الآلة إذا لازم يكون فيه تعديل بسيط بالآلة يأتي أحد المهندسين أو الفنيين لعمله وهذا يأخذ وقت معين، العامل اللي واقف على الآلة يأخذ أجره على الوقت هذا فهو غير متدخل في تضييع هذا الوقت، فنسميه وقت ضائع طبيعي.

ومن الجدول أيضاً وحدات منتجة خلال الفترة ٢٠٠٠٠ وحدة هذا رقم مهم جداً، يهمني في عمل قائمة تكاليف الإنتاج التام، أخذ إجمالي التكاليف أقسمها على ٢٠٠٠٠ وحدة يطلع لي متوسط تكلفة إنتاج الوحدة بكم؟

إذا الإنتاج خلال الفترة = ٢٠٠٠٠ وبعث خلال الفترة ١٥٠٠٠.

تكلفة وحدات تحت التشغيل آخر الفترة = ٣٠٠٠٠ وهو الغير تام.

تكلفة وحدات تحت التشغيل أول الفترة = صفر، وكذلك وحدات تامة أول الفترة = صفر بمعنى إنتاج الفترة الماضية كله مباع أي لم يبقى لدي مخزون تام أول الفترة وهذا يفيدنا.

عدد وحدات مخزون آخر المدة تأتي بها من المعادلة ((إنتاج تام أول المدة + إنتاج خلال المدة - إنتاج تام آخر المدة = الإنتاج المباع))

المباع من الجدول = ١٥٠٠٠، تام آخر المدة مجهول، إنتاج خلال المدة = ٢٠٠٠٠، أول المدة التام = صفر.

إذا الخلاصة هم رقمين أنتجت ٢٠٠٠٠ وحدة بعث منها ١٥٠٠٠ وحدة إذا الباقي ٥٠٠٠ وحدة

إذا مخزون آخر المدة = ٥٠٠٠ وحدة

المطلوب: إعداد قائمة تكاليف الإنتاج المباع وقائمة الدخل.

نبدأ أولاً بقائمة تكاليف الإنتاج التام وهي غير مطلوبة وذلك لكي نجد قائمة تكاليف الإنتاج المباع من غير قائمة تكاليف الإنتاج التام.

قائمة تكاليف الإنتاج التام أول شي نبدأ بتكاليف مباشرة، فالتكاليف تشمل مواد خام مباشرة مستخدمة

المواد والمهمات المستخدمة قد تكون مباشرة وقد تكون غير مباشرة

مواد ومهمات مستخدمة = رصيد أول المدة + صافي المشتريات - رصيد آخر المدة

$$= ٥٠٠٠٠ + ٨٥٠٠٠ - ١٥٠٠٠ = ١٢٠٠٠٠ \text{ (وهذه المواد والمهمات المستخدمة مباشرة وغير مباشرة)}$$

هو ما ذكر أنها مواد خام بل ذكر أنها مواد ومهمات يعني داخل فيها المواد الخام والمواد الأخرى إذا لازم نفصلهم

$$\text{مباشر} = ١٢٠٠٠٠ - ٢٠٠٠٠ = ١٠٠٠٠٠$$

في السطر الرابع من الجدول مهمات صناعية غير مباشرة = ٢٠٠٠٠ إذا المباشر = ١٠٠٠٠٠

$$١٢٠٠٠٠$$

غير مباشر = ٢٠٠٠٠ من الجدول

نراعي الدقة في فصل الرقمين مباشر وغير مباشر نقرأ التمرين على مهل ونشوف هل الأرقام فيها صيغة مباشرة

أو صيغة مواد خام إذا مباشرة، مواد ومهمات تستعمل مواد خام والمهمات الأخرى يعني تشمل مباشر وغير مباشر.

مواد ومهمات أول المدة مضاف إليها صافي المشتريات والمواد والمهمات خلال المدة يعني تعمل قائمة تكاليف المساعدة

اللي قد أخذناه في حلقة قبل السابقة. يطلع اثنين مع بعض مواد ومهمات أول المدة نجمع عليها صافي مشتريات مواد

ومهمات نطرح منها رصيد آخر المدة من المواد والمهمات

$$\text{من الجدول رصيد آخر المدة} = ٥٠٠٠٠ \quad \text{صافي المشتريات} = ٨٥٠٠٠$$

$$\text{المتاح عندي الاثنين على بعض} = ١٣٥٠٠٠$$

نشيل منها رصيد آخر المدة = ١٥٠٠٠ إذا المواد والمهمات المستخدمة إجمالي المباشر وغير مباشر ١٢٠٠٠٠

لازم يكون معطيك المباشر وأنت تأتي بالغير مباشر

المواد والمهمات الصناعية الغير مباشرة المنصرفة من المخازن = ٢٠٠٠٠

لما يكون الاثنين على بعض ١٢٠٠٠٠ منصرف غير مباشر = ٢٠٠٠٠ إذا المباشر = ١٠٠٠٠٠

نأخذ القائمة على بعضها قائمة تكاليف الوحدات المنتجة نبدأ فيها

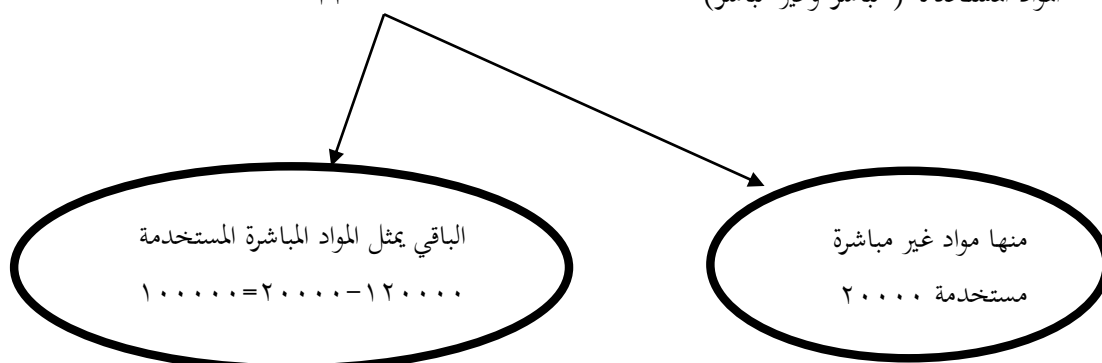
قائمة تكاليف الوحدات المنتجة	
١٠٠٠٠٠	مواد مباشرة مستخدمة
٦٠٠٠٠	أجور عمال الإنتاج
١٦٠٠٠٠	= التكلفة الأولية
٢٠٠٠٠	+ تكاليف غير مباشرة
٢٠٠٠٠	رواتب الملاحظين
٢٠٠٠٠	تكاليف غير مباشرة أخرى
١٠٠٠٠	وقت ضائع طبيعي
٢٣٠٠٠٠	إجمالي تكاليف الفترة
صفر	+ تكلفة إنتاج تحت التشغيل أول الفترة
(٣٠٠٠٠٠)	- تكلفة الإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة
٢٠٠٠٠٠	تكلفة الوحدات المنتجة خلال الفترة

مواد مباشرة + أجور عمال = التكلفة الأولية وهي إجمالي التكاليف المباشرة
كل التكاليف المباشرة هي التكلفة الأولية فإذا وجدت بأي تمرين مواد مباشرة مستخدمة، أجور مباشرة، تكاليف مباشرة
أخرى نجمع هذه الثلاث مع بعض فتكون هي التكلفة الأولية
تكاليف غير مباشرة ما هي؟ مواد غير مباشرة = ٢٠٠٠٠
مواد ومهمات غير مباشرة، أجور الملاحظين، الوقت الضائع الطبيعي، تكاليف غير مباشرة هذا يعطيني إجمالي تكاليف
الفترة = ٢٣٠٠٠٠
أجر مباشر معناه استفدت من الأجر والوقت الضائع غير مستفاد منه يعني غير مباشر
إجمالي تكاليف الفترة تشمل تكلفة الإنتاج التام والغير تام يعني التام وتحت التشغيل
بقوائم التكاليف باستمرار أضيف عندي أول المدة وأطرح آخر المدة إذا تكلفة الوحدات المنتجة خلال الفترة = ٢٠٠٠٠٠
تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة ٢٠٠٠٠٠
في الجدول حالة (٢) عدد الفترات المنتجة خلال فترة، في السطر رقم ٨ = ٢٠٠٠٠ وحدة
لو أخذت ٢٠٠٠٠ وقسمتها على ١٠ = ٢٠٠٠ ريال لكل وحدة
وهذه هي تكلفة الوحدة المنتجة

ملاحظات:

تم تحديد المواد الخام المباشرة المستخدمة كما يلي:

٥٠٠٠٠	رصيد مواد أول المدة (مباشر وغير مباشر)
٨٥٠٠٠	+ مشتريات مواد (مباشر وغير مباشر)
١٣٥٠٠٠	= تكلفة المواد المتاحة للاستخدام (مباشر وغير مباشر)
(١٥٠٠٠)	- مخزون مواد آخر المدة (مباشر وغير مباشر)
١٢٠٠٠٠	= المواد المستخدمة (مباشر وغير مباشر)



الجزء المعطى بالتمرين اللي على اليمين = ٢٠٠٠٠
نرجع للقائمة مرة أخرى..

قائمة تكاليف الوحدات المنتجة	
١٠٠٠٠٠	مواد مباشرة مستخدمة
٦٠٠٠٠	أجور عمال الإنتاج
١٦٠٠٠٠	= التكلفة الأولية
٢٠٠٠٠	+ تكاليف غير مباشرة
٢٠٠٠٠	رواتب الملاحظين
٢٠٠٠٠	تكاليف غير مباشرة أخرى
١٠٠٠٠	وقت ضائع طبيعي
٢٣٠٠٠٠	إجمالي تكاليف الفترة
صفر	+ تكلفة إنتاج تحت التشغيل أول الفترة
(٣٠٠٠٠)	- تكلفة الإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة
٢٠٠٠٠٠	تكلفة الوحدات المنتجة خلال الفترة

تكاليف غير المباشرة هي كل التكاليف المرتبطة بالمصنع ما عدا مواد مباشرة وأجور مباشرة يعني تشمل مواد غير مباشرة، أجور غير مباشرة أي حاجة مرتبطة بالمصنع أو بالتصنيع أو الإنتاج. قائمة التكاليف الأولى وهي قائمة تكاليف الإنتاج التام تشمل قائمة تكاليف صناعية ليس فيها تكاليف إدارية ولا تسويقية.

تكاليف غير مباشرة تشمل مواد غير مباشرة، رواتب ملاحظين، تكاليف غير مباشرة أخرى، وقت ضائع طبيعي. إجمالي تكاليف الفترة هي كل التكاليف التي صرفت خلال المدة على الإنتاج سواء أأكمل أم لم يكتمل! هل معناه التام أو غير التام أو التام وتحت التشغيل تحت التشغيل نستعيده بإضافة أول المدة وطرح آخر المدة

قائمة تكاليف الوحدات المباعة	
٢٠٠,٠٠٠	تكلفة الوحدات المنتجة خلال الفترة
	يضاف
صفر	تكلفة مخزون تام أول الفترة
٢٠٠,٠٠٠	= تكلفة الإنتاج التام المتاح للبيع
	يخصم:
٥٠,٠٠٠	تكلفة مخزون تام آخر الفترة
	= [٥٠,٠٠٠ وحدة × (٢٠٠,٠٠٠ ÷ ٢٠٠,٠٠٠)]
١٥٠,٠٠٠	= تكلفة الوحدات المباعة خلال الفترة

تكلفة مخزون تام آخر الفترة هذه محسوبة سابقاً.

قائمة الدخل

٣٠٠,٠٠٠	إيراد المبيعات (١٥,٠٠٠ وحدة × ٢٠)
	يخصم:
١٥٠,٠٠٠	تكلفة الوحدات المباعة
١٥٠,٠٠٠	= مجمل الربح
	يخصم:
٤٠,٠٠٠	المصروفات الإدارية والتسويقية
١١٠,٠٠٠	صافي ربح النشاط

إذا، أخذنا على مدار حلقتين قوائم التكاليف وهو موضوع من الموضوعات الهامة جداً وهو أحد المجالات التي تساعد فيها محاسبة تكاليف كلا من المحاسبة الإدارية والمحاسبة المالية سواء في إعداد قوائم مالية أو في اتخاذ قرارات إنتاج منتجات أو التخلي عن منتجات أخرى. مهم جداً أشوف التسلسل الطبيعي لهذه القوائم:

١. قائمة تكاليف الإنتاج التام.
٢. قائمة تكاليف الوحدات المباعة.
٣. قائمة الدخل.

كل قائمة تسلم للقائمة اللي بعدها، وبكذا انتهينا من الجزء الخاص بقوائم التكاليف.

المحاضرة السابعة عشر

في الحلقات السابقة أخذنا موضوع مهم في محاسبة التكاليف وهي قوائم التكاليف، واليوم سنتكلم عن موضوع من الموضوعات الهامة في محاسبة التكاليف وهو النظم المستخدمة في محاسبة التكاليف. في نظم محاسبة التكاليف عندي حاجتين:

١. نظام الأوامر.
٢. نظام المراحل (نظام تكاليف المراحل الإنتاجية)

نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية معناه لا يتم الإنتاج إلا بعد أمر من طالب هذا الإنتاج وهو العميل. يأتي أمر كتابي (عقد) يذكر فيه مواصفات السلعة ويطلب إنتاج كمية معينة وبناء عليها يبدأ العمل، نجد المصنع فيه آلات متوقفة لا تبدأ العمل إلا بعد طلب العميل. معناه أن الإنتاج لطلبية خاصة للعملاء. بمعنى لا أنتج إلا بعد أن يطلب العميل المنتج بمواصفات معينة: الكمية، المواصفات، الخامات المستخدمة، مستوى الجودة، حسب مواصفات العميل بعدها يبدأ الإنتاج، فمن الطبيعي أنه إذا جاء عميلين كل واحد يطلب أمر فغالباً تكون الاثنين مختلفين لأن كل واحد له مواصفات معينة، وقد أخذنا سابقاً وحدة التكلفة وهي الشيء المراد قياس تكلفته **Cost Object**، الأمر الإنتاجي هو وحدة قياس التكلفة، بمعنى كل أمر إنتاجي تسعى محاسبة التكاليف إلى تحديد تكلفته، أي شيء مُصنَّع يتم تقسيم تكلفته إلى ثلاث: مواد، وأجور، وتكاليف إضافية.

إذا محاسبة التكاليف في نظام الأوامر تسعى إلى تحديد تكلفة كل أمر إنتاجي من عناصر التكاليف الثلاثة (المواد والأجور والتكاليف الصناعية الأخرى).

في نظام الأوامر الإنتاج ليس نمطي أي غير معياري يعني الإنتاج غير متشابهة مثل صناعة الأثاث.

مثلاً شركة تنتج أقلام فجميع الأقلام اللي تنتجها متشابهة، ليس كل صناعة ينفع فيها نظام الأوامر الإنتاجية.

صناعة مثل صناعة الأثاث المصنع لا يعمل بل ينتظر الطلبات فعميل يريد غرفة نوم، غرفة مكتب... كل عميل له مواصفاته وبالتالي كل أمر أو طلبية من العميل تختلف من عميل إلى آخر وبالتالي الإنتاج ليس متشابهة.

وحدة التكلفة هنا هي الأمر الإنتاجي، فالיום الدرس عن كيفية قياس تكلفة الأمر الإنتاجي من عناصر التكاليف جميعاً.

نظام المراحل باختصار هو الإنتاج في هذه المرحلة، والإنتاج في هذا النظام هو الإنتاج المتماثل مثل أجهزة التلفزيون وأجهزة اللاب توب. أي يتم الإنتاج عن طريق مراحل (خطوات) وغالباً الإنتاج لا يتم بعد أخذ موافقة العميل بل الإنتاج يتم للسوق حسب احتياج السوق وينزل للسوق.

وهذا النظام يسمى المراحل وغالباً الإنتاج يكون بحجم كبير ليس مثل الأوامر.

هذه المحاضرة على نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية.

تكاليف الأوامر

تتمثل وحدة القياس النهائية في نظام تكاليف الأوامر في أمر التشغيل. وفي هذا النظام يكون الإنتاج بناء على طلب (أمر) من العميل مثل صناعة الأثاث، المطابع، دور النشر، بناء السفن...

الأمر: هو طلب كتابي يرد للمنشأة من العميل بإنتاج منتج معين أو مجموعة من المنتجات بعدد معين من الوحدات.

تفسير تكاليف الأوامر:

(تتمثل وحدة القياس النهائية في نظام تكاليف الأوامر في أمر التشغيل) إذا أنا بالمصنع يأتيني أمر **Order**، أمر تشغيل بناء عليه الإنتاج سيتم.

(وفي هذا النظام يكون الإنتاج بناء على طلب (أمر) من العميل (مثل صناعة الأثاث، المطابع، دور النشر، بناء السفن...))

المطابع أحد يريد طباعة نتائج، شهادات، أوراق، المطبعة ما تشتغل إلا بعد أن يأتي العميل ويطلب مواصفات معينة دور النشر، كتب معينة تحتاج للنشر، مجلات، صحف كل هذي بناء على طلب العميل. عندي مجموعة من المنتجات نقول عنها فئة معينة من الصناعات تصلح مع الأوامر الإنتاجية. **ما هو الأمر؟** هو طلب كتابي يرد للمنشأة من العميل بإنتاج منتج معين أو مجموعة من المنتجات بعدد معين من الوحدات.

طلب كتابي: معناها ورقة فيها تعاقده فيه شروط ملزمة تكتب عقد، ورقة، الورقة يكتب فيها شروط يذكر فيها العميل مواصفاته التي يرغب فيها والكمية المرادة، ومتى تتم عملية التسليم، متى السداد، الشرط الجزائي: إذا أحل احد الطرفين الاتفاق. الورقة هذه هي التي تبدأ عليها الإنتاج.

خصائص نظام تكاليف الأوامر

١. اختلاف نوعية الإنتاج باختلاف طلبات العملاء (المنتج ليس نمطي).

يعني لو عندي عشرة عملاء كل عميل كل عميل له طلب أصنع له أثاث بشكل معين، كل واحد يختار شكل فبناء عليه الإنتاج لن يكون بشكل واحد، الإنتاج يكون مختلف حسب مواصفات ورغبة العميل (والمنتج ليس نمطي) ليس معياري، الإنتاج غير متشابهة، يختلف الإنتاج من طلبية إلى أخرى.

٢. يتم حصر وتحديد التكلفة على مستوى كل أمر، وبالتالي تحديد ربحية أو خسارة كل أمر.

يعني الأمر الإنتاجي أريد أن اعرف أنا خسرت أو كسبت على مستوى كل أمر. قد قلنا إن محاسبة التكاليف تفيدني في تقدير التكاليف، إذا جاء عميل وأنا بمصنع لإنتاج الأثاث طلب إنتاج غرفة بمواصفات معينة بنوع معين من الخشب، نوع معين من الدهانات، نوع معين من التشطيب..... العميل طلب مواصفات معينة وسألني الطلب يكلف كم؟ هل من الطبيعي أن أقول له أنتظر حتى أنتج الحاجة وأشوف تكلف كم وأقول لك السعر، تخيل أنه بعد إنتاج المنتج وتقول له أحنا خلصنا واتهيننا منها وعابزين من حضرتك ٥٠٠٠٠٠ ريال سيقول لك: شكراً، أنا مش عابز هذا سعر غالي، فبذلك تكون

بمشكلة لأنك أنتجت الحاجة وبناء عليها يعتبر الإنتاج خسارة لأن العميل لم يأخذها. وهي مطلوبة للعميل هذا فقط يعني ما يأتي عميل آخر وبأخذها، إذا من البداية أطلع على المواصفات التي يرغب فيها، ومن خبرتي السابقة الحاجة المطلوبة تكلفني مواد = عشرة آلاف، عمالة كم عامل، كم ساعة، كم مشرف من العمال، تحتاج إلى أجور = ١٥٠٠٠، الآلات التقطيع، الوقود، الزيوت، الصيانة، إيجار المصنع، تكاليف إضافية أخرى = ٥٠٠٠، إذا الحاجة بتكلفني ٣٠٠٠٠ ريال هذا الحساب بيني وبين نفسي كصاحب مصنع، وأنا أريد أكسب = ٤٠٠٠ ريال، إذا أذكر للعميل في الاتفاق أن تكلفة الأمر الإنتاجي للطلبية = ٣٤٠٠٠ ريال، إذا وافق العميل يوقع العقد ويؤخذ مبلغ كعربون وتكتب الشروط الجزائية ويبدأ الإنتاج، على أساس أن المطلوب يسلم ب٣٤ الف، إذا أنا قدرت التكاليف التي تحصل لهذا الأمر وبناء عليه زودت هامش الربح التي أنا عاوزه واتفقت مع الزبون (العميل) ورضا العميل، إذا ما رضا العميل أنا بالحالة هذي ما خسرت حاجة ٣٤٠٠٠ هو الثمن عشان كذا نقول بيساعدني هذا في تقدير التكاليف على مستوى كل أمر، وبالتالي لما أجي أقول الشركة هذه السنة تعاقدت وجا لها طلبات ٢٠ أمر إنتاجي، أطلع على كل مستوى إنتاجي كم المكسب والخسارة لكل أمر، وبالتالي أشوف كل أمر التكاليف التي أنا قدرتها كم؟ وتكاليفها الفعلية جت كم؟ وبناء عليه هل فيه انحراف أو غير انحراف، إذا تساعدني في محاسبة التكاليف في عملية الرقابة، إذا أخذت الطلبية قدرت التكلفة واتفقت مع صاحبها وأنت اشتغلت بناء على تكاليف أنت قدرتها، هل التكاليف التي أنت قدرتها صحيحة أو غير صحيحة هل كان تقديرك خاطئ أو لا، تقديرك دقيق أو غير دقيق وبناءاً عليه أقول محاسبة تكاليف ستساعدني في تقدير التكلفة.

٣. تحقيق الرقابة على تكاليف الأوامر، وذلك بمقارنة تكلفة الأمر الفعلية مع تكلفته المحددة مقدماً عند التعاقد مع العميل.

بمقارنة التكلفة الفعلية مع التكلفة التقديرية، كنت مقدر الحاجة تكلفني = ٣٠٠٠٠ إذا جيت أصرف هل المواد جت فعلاً زي ما أنا كنت مقدر = ١٠٠٠٠ ريال، هل الأجور = ١٥٠٠٠ ريال، هل التكلفة الإضافية = ٥٠٠٠ ريال، وبناءاً عليها هل ٣٠٠٠٠ ريال التي كنت مقدرها هي التي جت فعلاً أو أكثر أو أقل؟ وبناءاً عليه أحدد من المسؤول عن الخطأ. إذا بتساعدني في مجال الرقابة.

تحديد تكاليف الأوامر

❖ تحديد تكلفة الأمر من المواد الخام:

■ عند شراء المواد من المورد:

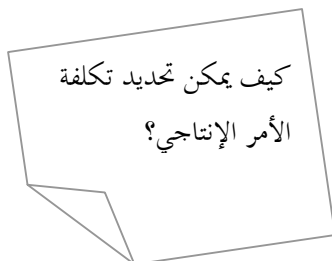
×× من ح/ مراقبة المخزون.

×× إلى ح/ الموردين (أو النقدية).

■ صرف مواد مباشرة للإنتاج:

×× من ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل (الأمر رقم....)

×× إلى ح/ مراقبة المخزون.



■ صرف مواد غير مباشرة:

×× من ح / مراقبة التكاليف الإضافية

×× إلى ح / مراقبة المخزون.

تكلفة الأمر الإنتاجي تكلفته، أي تكلفة مصنعة تتكون من ٣ (المواد، والأجور، والتكاليف الصناعية الأخرى).

المواد عند شراء المواد نذهب بها إلى المخزن، إذا المخزن يزيد والقيود من حساب مخزن المواد إلى حساب المورد، وهذه هي المواد الخام التي أنا شريتها لتنفيذ طلبه معينة، كل ما أشتري مواد خام أحطها في المخزن، إذا المخزن يزيد وحساب الموردين الديون التي علي أو حساب البنك، أو حساب المدين حسب ما أذفع هو الذي يجي بجانب الدائن، إذا المخازن التي عندي تأتي في الجانب المدين، كل ما أحيب مواد خام واشترتها وأضيفها عندي بالمخازن أحطها في الجانب المدين.

عند صرف المواد قد تكون المواد مباشرة أو مواد غير مباشرة.

العمليات المحاسبية أي عملية محاسبية أو أي قيد محاسبي يتكون من طرفين أحدهما الطرف طرف مدين وطرف دائن، لما أجي أعرف الطرف المدين والطرف الدائن عند صرف المواد، عند شراء المواد حطينا مخازن المواد في الطرف المدين، لما بشتري أحطه في الطرف المدين، طيب لما أجي أصرف تقل الحاجة وهي مدينة وتقل إذا أحطها في جانب الدائن، في الحالتين المخازن تقل.

ما يصرف على الإنتاج من مواد مباشرة تعالج في حساب الإنتاج تحت التشغيل. لو كانت غير مباشرة نقول عنها تكاليف غير مباشرة أو تكاليف إضافية، عند صرف المواد المباشرة القيد ما هو؟ من حساب الإنتاج تحت التشغيل إلى حساب مراقبة مخازن المواد أو مراقبة المخزون، القيد هذا المخازن قلت بمقدار الانصراف وأضيفت على الإنتاج تحت التشغيل، وأضفت ما تم صرفه للإنتاج تحت التشغيل من مواد مباشرة

المواد الغير مباشرة المخزن فيه كلتا النوعين مواد مباشرة أو مواد غير مباشرة، إذا أخذت مواد مباشرة أو مواد غير مباشرة إذا المخزن سيقبل إذا أتى في جانب الدين وأعمل له حساب مراقبة مخازن المواد، في الطرف المدين مدام مواد غير مباشرة يبقى عبارة عن حساب تكاليف صناعية إضافية غير مباشرة.

بالنسبة للمواد كيفية تحديد تكلفة الأمر الإنتاجي من المواد عند شراء المواد، القيد الأول أشتري المواد وأحطها في المخزن، فالمخزن حيزيد والديون التي علي للموردين التي بايعين هذه المواد يزيد من حساب مراقبة المخزون أو مراقبة مخازن المواد إلى حساب المورد. عند الصرف من المخزن فسوف يقل، المخزن كان طبيعته في الجانب المدين فعند الصرف منه جزء أحطه في الجانب الدائن، المخزن فيه نوعين من المواد مباشرة وغير مباشرة لو صرفت مواد غير مباشرة إذا بتروح على الإنتاج على طول وتذهب على حساب اسمه الإنتاج تحت التشغيل

قاعدة عامة: أي شيء مباشر سواء أجور مباشرة أو مواد مباشرة تعالج بحساب اسمه الإنتاج تحت التشغيل.

لما أقول صرف مواد مباشرة للإنتاج تبقى تروح من حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل إلى حساب مراقبة مخازن المواد، لما أقول صرف مواد غير مباشرة من حساب مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة أو تكاليف إضافية إلى حساب مراقبة المواد. في الحالتين مراقبة المخازن جت في جانب الدائن لما انصرفت مواد مباشرة يبقى الإنتاج تحت التشغيل أصبحت هي المدين لما جت مواد غير مباشرة راحت التكلفة الإضافية أو التكلفة الصناعية الغير مباشرة جاءت في الجانب المدين.

ملاحظات:

١- عند رد جزء من المواد المنصرفة لأحد الأوامر للمخازن يتم عمل قيد عكسي لقيد الصرف. أي تضاف للمخازن وتخصم من تكلفة الأمر الإنتاجي.

معناها أمر إنتاجي أرسلنا له كمية من المواد الخام أستخدم جزء والجزء الغير مستخدم ح يرد إذا سنعمل قيد عكسي لقيد الصرف. لما صرفت قلت من حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل إلى حساب مراقبة مخازن المواد هذا الكلام لو كانت المواد مباشرة طيب ترد جزء اعكس القيد المخازن هي اللي تزيد من الجزء اللي ترد ويشيل المبلغ من تكلفة الإنتاج تحت التشغيل، يعمل حساب من مراقبة حساب مواد إلى مراقبة حساب تحت التشغيل.

لو المواد اللي رجعت مواد غير مباشرة، أنا لما صرفت المواد الغير مباشرة كان القيد من حساب تكاليف صناعية مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة إلى حساب مراقبة مخازن المواد يعني المخازن كانت قلت لما صرفت مواد غير مباشرة. لما ترجع لها ثاني المخازن الغير مباشرة بتزيد من حساب مراقبة المخازن والتكاليف الصناعية الغير مباشرة حتقل، لما أصرف مواد من المخازن على أمر إنتاج معين أقول هذه مواد مباشرة أضيفها على الإنتاج تحت التشغيل، إذا كانت غير مباشرة إذا أضيفها على التكاليف الصناعية الغير مباشرة. أرتد جزء (الجزء اللي ارتد نشوف قيد الصرف بتابعه كان ايه ونعمل قيد عكس له)، لما صرفت مواد مباشرة قلت من حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل إلى حساب مراقبة مخازن المواد، إذا لما يرتد من حساب مراقبة مخازن المواد إلى حساب مراقبة التشغيل.

المواد الغير مباشرة من حساب تكاليف صناعية غير مباشرة إلى حساب مراقبة مخازن المواد ولما يرتد تبقى مراقبة مخازن المواد إلى حساب التكاليف الصناعية

٢- إذا تم تحويل جزء من المواد من أحد الأوامر إلى أمر آخر، فيجب خصم تكلفة تلك المواد من الأمر المحول منه وإضافتها إلى الأمر المحول إليه.

معناها أمرين إنتاجيين أ، ب. صرفت للأمر (أ) تكاليف مثلاً ب ٢٠,٠٠٠ ريال مواد، وصرفت للأمر (ب) تكاليف مثلاً ٣٠,٠٠٠ ريال مواد، الأمر (أ) ما احتاج لجزء من المواد ب ٢٠٠٠ ريال. أنا كنت صرفت له ب ٢٠,٠٠٠ ما احتاج جزء منه ب ٢,٠٠٠، طلب ما يرجعها للمخزن الأمر الثاني محتاج إليها إذا أحوها للأمر الثاني.

لازم أقلل تكلفة الأمر الإنتاجي (أ) من ٢٠,٠٠٠ أقله ب ٢,٠٠٠ يعني تكلفة الإنتاج ١٨,٠٠٠ ريال، الأمر الإنتاجي (ب) أزوده من ٣٠,٠٠٠ أضيف له ٢,٠٠٠ اللي تحولت له من (أ) يصبح تكلفة الأمر الإنتاجي (ب) ٣٢,٠٠٠ ريال، والأمر الإنتاجي (أ) ١٨,٠٠٠ ريال، إذا تم تحويل كمية من المواد من أمر إنتاجي معين إلى أمر إنتاجي آخر يبقى الأمر الإنتاجي اللي أنا أخذت منه أشيل الجزء منه أقلل تكلفته والأمر الإنتاجي اللي أنا حولت له أزود التكلفة عليه.

كيفية تحديد تكلفة الأمر من الأجر المباشرة

تكلفة العمل المباشر الخاصة بأمر معين بناء على ساعات المستغرقة في إنتاجه، أو بناء على عدد الوحدات المنتجة. ويساعد في تحديد تكلفة الأجر المباشر بطاقة الوقت التي تساعد في تحديد وقت دخول العامل إلى عمله ووقت خروجه وبالتالي تحديد الوقت الذي استغرقه في الإنتاج. وبمعلومية معدل الأجر العادي ومعدل الأجر الإضافي يتم تحديد الأجر لكل عامل.

ويسجل استحقاق الأجر كما يلي:

×× من ح / مراقبة الأجر

×× إلى مذكورين:

ح / الأجر المستحقة.

ح / الاستقطاعات

وأنا أتحدث عن تكلفة العمل المباشر، نعمل حاجة اسمها بطاقة الوقت لكل عامل، كل عامل له عندي بطاقة وقت تحسب العامل حضر الساعة كم؟ بدأ الشغل الساعة كم؟ مشى الساعة كم؟ العامل اشتغل اليوم خمس ساعات وبكرة ٤ ساعات والعامل الآخر ٣ ساعات وعندي معدل أجر، يبقى أنا من خلال بطاقة الوقت هذا بأحصل على عدد الساعات الخاصة بالأمر الإنتاجي اللي العمال اشتغلوا عليه، كم ساعة مثلاً؟ اشتغلوا ٢٠٠ ساعة وأجرهم الأساسي في الساعة = ١٠ ريال مثلاً، طيب اشتغلوا ساعات إضافية = ٥٠ ساعة إضافية الأجر عن الساعة الإضافية = ٢٠ ريال. إذا نجمع هذا ونقول عنها الأجر، يبقى أنا أحدد تكلفة الأجر بناء على أساسي بشي اسمه بطاقة وقت العامل وهي عبارة عن كرت لكل عامل لما يدخل يعمل الكرت يبقى دخل الساعة كذا؟ لما يخرج يحسب الساعة كذا؟ فيحسب له الوقت بتاعه بناء عليه الوقت المستغرق في الأمر الإنتاجي هذا قد ايه، وهذا قد ايه، لكل عامل وأضرب في معدل الأجر يطلع لي الأجر

الخاص بكل عامل عن كل أمر إنتاجي، نحدد بعد ذلك الأجر لهذا العامل ما يأخذ الأجر بالكامل بل هناك استقطاعات تؤخذ منه وبالتالي قد يكون الأجر مباشر أو غير مباشر.

الجزء الخاص بمعالجة تكلفة الأجر والتكاليف الصناعية ونأخذ أمثلة عليها الحلقة القادمة.

المحاضرة الثامنة عشر

لما نحدد وحدة التكلفة هي الأمر الإنتاجي. كيف نستخرج الأمر الإنتاجي؟ من عناصر التكلفة الخاصة به، وهي:

١. مواد
٢. أجور
٣. تكاليف إضافية

أخذنا فيما سبق المواد. وبتكلم الآن عن..

٢- الأجور: تحديد تكلفة الأجور من خلال بطاقة الوقت وهي بطاقة مخصصة لكل عامل (كم عدد ساعات العمل؟ وهكذا) وهي تحديد وقت العامل في كل عمل استغرقه إنتاجي وعليه تحديد الأجر المحدد والأجر الإضافي.

تحديد تكلفة الأمر من الأجور المباشرة:

تكلفة العمل المباشر الخاصة بأمر معين بناء على ساعات العمل المستغرقة في إنتاجه، أو بناء على عدد الوحدات المنتجة. ويساعد في تحديد تكلفة الأجر المباشر بطاقة الوقت التي تساعد في تحديد وقت دخول العامل إلى عمله ووقت خروجه وبالتالي تحديد الوقت الذي استغرقه في الإنتاج. و بمعلومية معدل الأجر العادي ومعدل الأجر الإضافي يتم تحديد الأجر لكل عامل.

ويسجل استحقاق الأجر كما يلي:

$$\begin{aligned} & \times \times \text{ من ح} / \text{مراقبة الأجور} \\ & \times \times \text{ إلى مذكورين:} \\ & \text{ح} / \text{الأجور المستحقة.} \\ & \text{ح} / \text{الاستقطاعات} \end{aligned}$$

القيم الخاص بالأجور:

من حساب مراقبة الأجور إلى مذكورين (أجور مستحقة - استقطاعات)
الأجر المستحق هو الإجمالي الذي يحاسب عليه ويضاف إلى تكلفة الأمر الإنتاجي الذي يأخذه العامل.
الاستقطاعات لا يستقطع لأي جهة غير تأمين المعاشات وخلافه.
بعد ذلك يتم تحليل أجور الفترة إلى مباشر وغير مباشر كما يلي:
من مذكورين:

$$\begin{aligned} & \times \times \text{ حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل (الأجور المباشرة)} \\ & \times \times \text{ حساب مراقبة التكاليف الإضافية (الأجور غير المباشرة)} \\ & \times \times \text{ إلى حساب مراقبة الأجور} \end{aligned}$$

ثم قيد سداد الأجور والاستقطاعات:

من مذكورين:

ح/ الأجور المستحقة

ح/ الاستقطاعات

إلى ح/ النقدية

معنى ذلك أن:

الأجر يقسم إلى أجر مباشر و أجر غير مباشر
أي تكلفة مباشرة تعالج في مراقبة الإنتاج تحت التشغيل
أما التكلفة غير المباشرة تعالج في مراقبة التكاليف الإضافية
إلى حساب مراقبة الأجور

ثم قيد سداد الأجور والاستقطاعات

سوف تذهب الأجور المستحقة إلى العامل

والاستقطاعات تذهب إلى الجهات المختلفة

ثم إلى حساب النقدية

مثال:

إجمالي الأجور المباشرة الخاصة بالعاملين من واقع ساعات العمل المستغرقة في تصنيع الأوامر التي تم تشغيلها خلال الفترة كانت ٢٠,٠٠٠ ريال، فإذا علمت أنه يستحق على العامل ١٥% من إجمالي أجرة مشاركة منه في تكلفة المزايا العينية (تسدد لموردي الخدمة) وأيضاً ما يعادل ٢٠% مقابل التأمين ومعاشات، وتم سداد الأجور والاستقطاعات لمستحقيها.

قيود اليومية:

١- عند استحقاق الأجر

٢٠,٠٠٠ من حساب مراقبة الأجور

إلى مذكورين:

١٣,٠٠٠ حساب الأجور المستحقة

٣,٠٠٠ حساب الموردين

٤,٠٠٠ حساب الاستقطاعات

شرح المثال:

١- الأجر قد يكون أجر مادي أو ميزة عينية (تأمينات اجتماعية)

الأجر المادي الذي يحصل عليه العامل نقدًا

الميزة العينية حاجة مادية إلى حد ما ب يأخذها العامل ويدفع أو يسهم بحاجة في التكلفة الإنتاجية (مثل أخذ العامل لشيء من العينية تدخل من تكلفة الأجور) أو حتى عمله لسن معينة ويبقى يأخذ المعاش من بيته استحقاق الأجر (٢٠٠٠٠)

$$\text{الموردين } 15\% = (3000)$$

نستخرج قيمة الموردين من خلال $3000 = 15 \div 20000 =$ وهي تدفع لموردي الخدمة مثل الزي الموحد وغيره

$$\text{الاستقطاعات } 20\% = (4000)$$

نستخرج القيمة من خلال $4000 = 20 \div 20000 =$

$$\text{البقية} = 13000$$

وهي القيمة التي يأخذها العامل نقدًا

تعتبر الأجر للعامل منها جزء نقدي وهي الأجر (١٣٠٠٠) وجزء عيني وهي عبارة عن (٣٠٠٠) والتأمينات الاجتماعية (٤٠٠٠)

٢- تحميل الأجور المباشرة:

٢٠٠٠٠٠ من حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل
٢٠٠٠٠٠ إلى حساب مراقبة الأجور

٣- عند سداد الأجور والمستحقات:

من المذكورين:

١٣٠٠٠٠ حساب الأجور المستحقة

٣٠٠٠ حساب الموردين

٤٠٠٠ حساب الاستقطاعات

٢٠٠٠٠٠ إلى حساب النقدية

حساب تحميل التكاليف الإضافية:

يمكن تحديد التكاليف الإضافية لكل أمر إما على أساس فعلي أو تقديري. وسواء كان التحميل فعلي أو تقديري تتبع الخطوات التالية:

أولاً: تقسم المنشأة إلى مجموعة من مراكز التكلفة (إنتاج وخدمات).

ثانياً: تقدير التكلفة الإضافية (أو حصرها فعلياً) وتقسيمها إلى تكلفة خاصة بالمركز (مباشرة للمركز)، وتكلفة أخرى يشترك في الاستفادة منها أكثر من مركز (يتم تخصيصها وفق لأحد طرق التخصيص).

ثالثاً: تجميع التكلفة غير المباشرة لكل مركز إنتاج واختيار مقياس مناسب للنشاط يستخدم كأساس للتحميل.

التكاليف الإضافية:

هي كل ما يتعلق بالتكلفة بخلاف المواد و الأجور.

كيفية تحديد الأمر الإضافي من الأمر الإنتاجي:

التكلفة الإضافية مثل أجور مصنع (نحدد المشكلة) لنعرف حجم المشكلة؟!!

أجر المصنع مؤجر بـ ١٠٠٠٠٠٠ ريال في السنة، أول السنة أمر إنتاجي من السهل تحديد كم يحتاج إلى مواد و أجور لكن هل من السهل تحديد كم يحتاج إلى تكاليف صناعية إضافية. مثلاً لو أخذ بند واحد وهو إيجار المصنع نصيب الأمر الإنتاجي من ١٠٠% نقول مثلاً ١٠% على أساس عشرة أوامر إنتاجية

$$١٠ \div ١٠٠ = ١٠٠٠٠٠ \text{ ريال}$$

لكن قد يكون ١٠٠ أمر إنتاجي وقد يكون ٢ إنتاجية

تبقى هنا عملية تقديرية.

لكن هل المعنى أن انتظر حتى نهاية العام الإنتاجي؟ لا

سوف نقدر التكاليف من خلال =

تقدير تكاليف المواد من خلال ؟؟؟؟؟ نستطيع أن نصل إلى مستوى عالي من الدقة

وتقدر الأجور فيه وبنفس دقة المواد

لكن المشكلة تكمن في تكاليف الصناعية الغير مباشرة (الوقود والزيت - صيانة المصنع - مواد غير مباشرة وغيرها)

فمن الصعب الوصول لكن الحل هو تقدير التكلفة الإضافية محملة.

تقدير التكاليف سوف نتطرق إليها في الفصل القادم بحول الله.

حساب مراقبة مخازن المواد

دائن

مدين

دائن	مدين
<p>ـ / مراقبة الإنتاج تحت التشغيل</p> <p>ـ / مراقبة التكاليف غير مباشرة</p> <p>رصيد آخر المدة</p>	<p>رصيد أول المدة</p> <p>ـ / المورد</p>
_____	_____

الطرف اليمين وهو (المدين) والطرف اليسار هو (الدائن)

نرسم حرف T ونضع:

الطرف اليمين هو المدين
ويكتب فيه رصيد أول المدة
(وهو مواد موجودة من الفترة الماضية آخر السنة السابقة - أوائل السنة الحالية)
السنة الجديدة سوف تم شراء مواد جديدة من خلال حساب الموردين (قيمة مشتريات الفترة الحالية)

لو جمعت العنصرين تكون (عبارة عن المواد المتاحة للاستخدام)
لما تؤخذ من المخازن اليومية، المخزن سوف يقلل معناه الدائن (الجانب الأيسر)

سوف يتم الصرف من المواد المباشرة أو غير مباشرة
إذا كان من مواد مباشرة يعني من إنتاج تحت التشغيل
إما إذا كان من مواد غير مباشرة تكون لتكاليف صناعية غير مباشرة

لنفترض كأرقام:

أول المدة كان لدي ٢٠٠٠٠٠ ريال مواد و من الموردين ٨٠٠٠٠٠

أصبحت المواد المتاحة للاستخدام ١٠٠٠٠٠٠

صرفت منها مواد مباشرة ٣٠٠٠٠٠ (إنتاج تحت التشغيل)

وغير مباشرة ١٠٠٠٠٠

لو جمعنا ٣٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠ = ٤٠٠٠٠٠

و قيمة المواد المتاحة = ١٠٠٠٠٠٠

٦٠٠٠٠٠ = ٤٠٠٠٠٠ - ١٠٠٠٠٠

٦٠٠٠٠٠ هو عبارة عن رصيد آخر المدة.

المدين هو البضاعة التي لديك =- الدائن هي البضاعة التي صرفت.

حساب مراقبة الأجور

دائن

مدين

دائن	مدين
<p>د / مراقبة الإنتاج تحت التشغيل</p> <p>د / مراقبة التكاليف غير مباشرة</p> <p>رصيد آخر المدة</p>	<p>د / الأجور المستحقة</p> <p>د / الاستقطاعات</p>
_____	_____
_____	_____

أي طرف حساب لا بد من طرف مدين وطرف دائن.

لو نتذكر القيد الأول في الأجور من حساب قيمة المذكورين (المدين)
 قيمة المذكورين (الأجور المستحقة - الاستقطاعات)
 الأجر المستحق هو النقد الذي يأخذه العامل
 الاستقطاعات هي ما يستقطع لجهات أخرى

الأجر (الدائن) عبارة عن جزء مباشر وجزء غير مباشر
 وتصنف جزء مباشر إلى إنتاج تحت التشغيل وغير مباشر إلى تكاليف صناعية غير مباشرة

حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل

دائن

مدين

>/ مراقبة الإنتاج التام رصيد آخر المدة (إنتاج تحت التشغيل)	رصيد أول المدة >/ مراقبة مخازن المواد (مباشرة) >/ مراقبة الأجور (مباشرة) >/ تكاليف غير مباشرة محملة
<hr/>	<hr/>

الإنتاج تحت التشغيل هو الإنتاج الذي لم يكتمل بعد.

وهو الذي يشتغل عليه خلال الفترة والنتيجة تكون بآخر الشهر جزء اكتمل و جزء لم يكتمل.

نبدأ برسم T، في الجانب الأيمن (المدين) و تحوي على:

رصيد أول المدة وهو إنتاج لم يكتمل في أول الفترة السابقة ويكتمل في الفترة الحالية.

وبعدها نكتب مراقبة مخازن المواد و كذلك حساب الأجور وتكاليف غير مباشرة محملة. (هذا الجزء التقديري)

مراقبة المواد والأجور نستطيع لكن تكاليف غير المباشرة محملة نقدرها خلال الفترة

نأتي للجانب الأيسر وهو (الدائن)

الذي صرف على الإنتاج جزء منه اكتمل يكون تحت مراقبة الإنتاج التام

و جزء لم يكتمل رصيد آخر المدة (إنتاج تحت التشغيل)

حساب مراقبة الإنتاج التام

دائن

مدين

> / تكلفة المبيعات رصيد آخر المدة	رصيد أول المدة > / مراقبة الإنتاج تحت التشغيل ↓ الأوامر التامة خلال الفترة

مراقبة الإنتاج التام هو ما تم إنتاجه خلال الفترة الحالية إنتاج تام.

نرسم حرف T على الجانب الأيمن (المدين) رصيد أول المدة وهو إنتاج تام باقي من الفترة الماضية وحتى الفترة الماضية لم يتم بيعه فيرحل للفترة التالية.

لنفترض:

إنتاج تام أول المدة ٥٠٠٠٠٠

وخلال المدة الحالية أنتجت كم؟ من خلال حساب إنتاج تحت التشغيل.

حساب الدائن فيه نقطتين

١- رصيد تام

٢- رصيد أول المدة

نأخذ الإنتاج التام يكون مثلا ٧٠٠٠٠٠

أنت ٧٠٠٠٠٠ من حساب الإنتاج تحت التشغيل.

أصبح لدي طرف مجموع المدين ١٢٠٠٠٠٠

وهي عبارة عن ٥٠٠٠٠٠ رصيد أول المدة (باقي من الفترة الماضية)

و ٧٠٠٠٠٠ ما تم إنتاجه خلال الفترة الحالية من باب إنتاج تحت التشغيل

١٤٠٠٠٠٠ عبارة عن بيع جزء وجزء لم يتم بيعه.

تقسم ل ١٤٠٠٠٠ إلى تكلفة مبيعات والجزء الباقي رصيد آخر المدة وهو (الدائن)

حساب تكلفة المبيعات

دائن

مدین

دائن	مدین
<p>ـ/ المتاجرة والأرباح والخسائر</p> <p>↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">إقفال تكاليف الأوامر المبيعة</div>	<p>ـ/ مراقبة الإنتاج التام</p> <p>↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">الأوامر التامة المبيعة</div>

سوف يكون في المدین (مراقبة الإنتاج التام) وهي عبارة عن الأوامر التامة المبيعة.

وإقفال التكاليف الأوامر المبيعة (الدائن) في حساب المتاجرة و الأرباح والخسائر.

المحاضرة التاسعة عشر

أخذنا في الحلقة الماضية حسابات المراقبة الموجودة في نظام الأوامر الإنتاجية وقلنا أهم الحسابات (مراقبة الأجور - إنتاج تحت التشغيل - إنتاج تام - تكلفة المبيعات). ونأخذ بهذا الدرس تمرين على هذه الحسابات وكيفية تحديد الأوامر الإنتاجية.

حالة عملية:

البيانات التالية مستخرجة من دفاتر شركة الأمل الصناعية والتي تطبق نظام الأوامر وذلك عن شهر محرم ١٤٣٠ هـ

- مواد مباشرة مشتراه على الحساب ٢٢,٠٠٠ ريال
- مهمات ومواد غير مباشرة مشتراة ٣٣٠٠ ريال على الحساب

رقم الأمر	مواد مباشرة	تكلفة العمالة
١	٢٣٤٠ ريال	١٠٩٠ ريال
٢	٣٣٩٠ ريال	١٩٩٠ ريال
٣	٢٩٨٠ ريال	١٤٤٠ ريال
٤	٤٧٦٥ ريال	٢٨٩٠ ريال
٥	٢٢٤٠ ريال	٩٤٠ ريال
٦	١٩٤٠ ريال	١٠٩٠ ريال

- ١- مواد مباشرة مشتراة على الحساب ٢٢,٠٠٠ ريال تكون على حساب مراقبة تخزين مواد
- ٢- مهمات ومواد غير مباشرة مشتراة ٣٣٠٠ ريال تكون على حساب مراقبة تخزين مواد

لكن الفائدة من ذكر مواد مباشرة ومواد غير مباشرة؟

لأن المواد مباشرة تنصرف تحت مواد تحت التشغيل

أما مواد غير مباشرة تنصرف تحت تكاليف صناعية غير مباشرة

*ليست مشكلتنا في المواد ولا الأجور إنما في التكاليف الصناعية غير المباشرة.

الشركة تعمل على ستة أوامر إنتاجية:

الأمر الأول - تكلفة العمالة ١٠٩٠ ريال ومواد مباشرة ٢٣٤٠ ريال

الأمر الثاني - مواد مباشرة ٣٣٩٠ ريال وتكلفة العمالة ١٩٩٠ ريال

الأمر الثالث - مواد مباشرة ٢٩٨٠ ريال وتكلفة العمالة ١٤٤٠ ريال

الأمر الرابع - مواد مباشرة ٤٧٦٥ ريال وتكلفة العمالة ٢٨٩٠ ريال

الأمر الخامس - مواد مباشرة ٣٢٤٠ ريال وتكلفة العمالة ٩٤٠ ريال

الأمر السادس - مواد مباشرة ١٩٤٠ ريال وتكلفة العمالة ١٠٩٠ ريال

تكلفة العمالة = الأجور | نلاحظ هنا من السهولة تحديد التكلفة المواد والأجور على كل أمر إنتاجي.

نكمل التمرين:

٣- مهمات منصرفة للاستخدام العام بالمصنع ٥١٥ ريال

٤- أجور غير مباشرة ٦٩٠ ريال

٥- إجمالي التكاليف غير المباشرة لآخرى للمصنع ٣٢٦٥ ريال

٦- قيمة استهلاك الآلات والمعدات ١٣٤٠ ريال

٧- معدل تحميل التكاليف غير المباشرة يعادل ٦٠% من تكلفة العمل المباشر

في التمرين أظهر لنا التكاليف الفعلية التي حصلت - فقط هذا الفعل ولم نعرف آخر الفترة؟ لكن في فترة الإنتاج والعمل على الأوامر الستة قدرت التكاليف التقديرية الصناعية غير المباشرة ٦٠% من تكلفة العمالة المباشرة.

٨- تم استكمال الأوامر (١ ، ٢ ، ٤ ، ٥)

٩- سلمت الأوامر (١ ، ٢ ، ٤) للعملاء وتم تحصيل قيمتها التي بلغت ٥٦٩٠ ريال، ٩٤٩٠ ريال، ١٣٢٩٠ ريال

سلمت الأوامر أصبحت في تكلفة المبيعات -

١ ، ٢ ، ٤ هنا إنتاج تام و إنتاج غير تام وهو ٥

الأمر الإنتاجي الأول ٥٦٩٠ ريال، الأمر الإنتاجي الثاني ٩٤٩٠ ريال، الأمر الإنتاجي الثالث ١٣٢٩٠ ريال

المطلوب:

١- تصوير حسابات المراقبة اللازمة.

٢- إعداد جدول يبين تكلفة الأوامر التامة وغير التامة.

الحل:

المطلوب الأول

حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل

دائن

مدين

٢٣٧٩١ /- مراقبة الإنتاج التام	١٧٦٥٥ /- مراقبة مخازن المواد (مباشرة)
	٩٤٤٠ /- مراقبة الأجور (مباشرة)
	٥٦٦٤ /- تكاليف غير مباشرة محملة
٨٩٦٨ رصيد آخر المدة (إنتاج تحت التشغيل)	
٣٢٧٥٩	٣٢٧٥٩

حسابات المراقبة المتصلة بالتمرين ولها علاقة بالحل، اول حساب له علاقة بالتمرين حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل.
مكونات حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل (رصيد أول المدة - كم صرف عليه من المواد - الأجور)

(المواد - الأجور) جميعها مباشرة لأنها إنتاج تحت التشغيل.

- رصيد أول المدة كان صفر لم يعطى في التمرين
- كم صرف عليها من المواد (١٧٦٥٥)، حسبت القيمة من خلال الجدول أعلاه جمع قيم المواد في جميع الأوامر الستة.

$$١٧٦٥٥ = ١٩٤٠ + ٣٢٤٠ + ٤٧٦٥ + ٢٩٨٠ + ٣٣٩٠ + ٢٣٤٠$$

١٧٦٥٥ إجمالي المواد المباشرة المنصرفة

*مراقبة الأجور نفس طريقة المواد وهو ما تم سدده في الأوامر الستة

$$٩٤٤٠ = ١٠٩٠ + ٩٤٠ + ٢٨٩٠ + ١٤٤٠ + ١٩٩٠ + ١٠٩٠$$

*تكاليف غير مباشرة محملة (٥٦٦٤)

في التمرين حدد لنا أن تحميل التكاليف غير المباشرة يعادل ٦٠% من تكلفة العمل المباشر

$$٥٦٦٤ = ٦٠ \times ٩٤٤٠$$

التكاليف الصناعية غير المباشرة التي قدرت في بداية العمل قبل نهاية العام ومعرفة الإنتاج الفعلي والتكاليف الفعلية = الأجر الفعلي (٩٤٤٠) × التكاليف التقديرية أو التكاليف الصناعية غير مباشرة المحملة (٦٠%) من تكاليف الخاصة بالأجور المباشرة

$$٣٢٧٥٩ = (٥٦٦٤ + ٩٤٤٠ + ١٧٦٥٥) =$$

٣٢٧٥٩ يعادل إجمالي التكاليف خلال الفترة. تكلفة الإنتاج (تام، غير تام). لو طلب منا إنتاج تام؟ نضيف أول المدة و نطرح آخر المدة. وفي آخر السنة نعرف هل التقدير صحيح أم لا.

المطلوب الثاني:

توصلنا إلى إنتاج اكتمل وإنتاج لم يكتمل بعد

من خلال المعطى في التمرين:

$$٨ - \text{تم استكمال الأوامر (١، ٢، ٤، ٥)}$$

نحسب تكلفة أوامر ١، ٢، ٤، ٥

الأمر	مواد مباشرة بالريال	أجور مباشرة بالريال	تكاليف محملة ٦٠% من العمل المباشر	الإجمالي
١	٢٢٤٠	١٠٩٠	٦٥٤	٤٠٨٤
٢	٣٣٩٠	١٩٩٠	١١٩٤	٦٥٧٤
٤	٤٧٦٥	٢٨٩٠	١٧٣٤	٩٣٨٩
٥	٢٢٤٠	٩٤٠	٥٦٤	٣٧٤٤
	١٢٧٣٥	٦٩١٠	٤١٤٦	٢٣٧٩١

أصبح لدي لكل أمر مواد وأجور وتكلفة محملة = إجمالي تكلفة الأمر

نحسب تكلفة الأمر + الأجور + تكاليف محملة = الإجمالي

تكاليف المحملة تحسب ٦٠% من الأجور في كل أمر

٢٣٧٩٠ هو حساب مراقبة الإنتاج التام

*التي لم يكتمل هو القيمة المتتممة (٨٩٦٨) وهو رصيد آخر المدة.

• الحساب الثاني

حساب مراقبة الإنتاج التام

دائن

مدين

٢٠٠٤٧ > /- تكلفة المبيعات	٢٣٧٩١ > /- مراقبة الإنتاج تحت التشغيل
٣٧٤٤ رصيد آخر المدة	↓
٢٣٧٩١	٢٣٧٩١

حساب مراقبة الإنتاج التام
 رصيد أول المدة لم يعطى
 مراقبة الإنتاج تحت التشغيل ل الأوامر (١ ، ٢ ، ٤ ، ٥) = ٢٣٧٩١

٢٣٧٩١ = عبارة عن جزء تم بيعه و جزء باقي
 الجزء الذي تم بيعه = عبارة عن الأمر (١ ، ٢ ، ٤)
 جزء باقي = هو الأمر (٥)
 إذا الجزء الذي تم بيعه = ٢٠٠٤٧
 وهو الأمر (١ ، ٢ ، ٤)

أما مخزون آخر المدة هو = ٣٤٤٤
 وهو تكلفة الأمر (٥) الأمر الذي اكتمل و لم يتم تسليمه بعد.

حساب تكاليف غير مباشرة محملة

دائن

مدين

٥٦٦٤ /> مراقبة الإنتاج تحت التشغيل	٥٦٦٤ /> مراقبة تكاليف غير مباشرة
٥٦٦٤	٥٦٦٤

تكاليف غير المباشرة المحملة هي تقديرية، قدرت ٥٦٦٤ و أرسلت لإنتاج تحت التشغيل.

حساب تكاليف غير مباشرة محملة

دائن

مدين

٥٦٦٤ /> تكاليف غير مباشرة محملة ١٤٦ رصيد (فروق التحميل)	٥١٥ /> مراقبة المحزون - مواد غير مباشرة ٦٩٠ /> مراقبة الأجور - غير المباشرة ٣٢٦٥ /> المورددين ١٣٤٠ /> استهلاك الآلات
٥٨١٠	٥٨١٠

حساب آخر الفترة (العام): لحل المشكلة مؤقت

تقدير التكاليف حالياً تقريبا و قدرت بـ ٦٠% من الأجور المباشرة

نأتي بالتمرين أوضح لنا
 ٥١٥ مراقبة مخزون و ٦٩٠ مراقبة الأجور و ٣٢٦٠ المورد (شراء مواد غير مباشرة)
 و ١٣٤٠ استهلاك الآلات
 = ٥٨١٠

٥٨١٠ هذا الفعل
 ٥٦٦٤ هذا التقدير

حللنا المنتجات والأوامر ٥٦٦٤ و بآخر العام وجدت التكلفة الفعلية = ٥٨١٠
 يعني فرقت عنها ١٤٦

١٤٦ هي رصيد فروق التحميل.
 يعني يتم زيادة تكلفة الإنتاج (١٤٦)

لم يخرج الفرق لا في المواد ولا الأجور لأنه من السهولة تخريجها لكن يبقى منها التقدير الشخصي لأنه قدر بـ
 ٥٦٦٤ لكن أنت بـ ٥٨١٠
 فيه فروق تحميل ١٤٦
 فروق التحميل نزودها على التكلفة (فروق تحميل النقص)
 حملت أقل مما يجب، فيزيد على هذا المبلغ.

تكلفة الأوامر التي سلمت للعملاء

رقم الأمر	إجمالي التكلفة بالريال
١	٤٠٨٤
٢	٦٥٧٤
٤	٩٣٨٩
الإجمالي	٢٠٠٤٧

الأمر (١ ، ٢ ، ٤) تم تسليها وبقي الأمر (٥) لم تم تسليمه

جدول الأوامر غير التامة:

باقي أوامر غير تامة وهي (٣ ، ٦)

رقم الأمر	مواد مباشرة بالريال	أجور مباشرة	تكلفة غير مباشرة محملة	الإجمالي
٣	٢٩٨٠	١٤٤٠	٨٦٤	٥٢٨٤
٦	١٩٤٠	١٠٩٠	٦٥٤	٣٦٨٤
الإجمالي				٨٩٦٨

نفس أوامر ما سبق تم عملها مع أمر (٣ ، ٦)

معالجة فروق التحميل:

يتم مقارنة التكاليف المحملة مع التكاليف الفعلية وتكون النتيجة:

- ١- وجود فروق تحميل ولكنها غير جوهرية (لا تعديل)
- ٢- وجود فروق تحميل (جوهرية): يجب تعديل تكلفة الأوامر بتوزيع مبلغ فروق التحميل بين الحسابات الثلاثة:

- مراقبة الإنتاج تحت التشغيل
- مراقبة الإنتاج التام
- تكلفة المبيعات

المحاضرة العشرون

طبقنا في الحلقة الماضية الجزء الخاص بحسابات المراقبة الخاصة بالأوامر الإنتاجية وكيف نحدد تكلفة الأمر الإنتاجي. كيف نظهر تكلفة الأوامر الإنتاجية سواء كانت عمل إنتاجية تم الانتهاء من إنتاجها أو أوامر إنتاجية مازالت تحت التشغيل أو أوامر إنتاجية تم تسليمها للعملاء أو أوامر إنتاجية باقية. وكنا تعرضنا في الجزء الأخير من الحلقة للجزء الخاص لمعالجة فروق التحميل. وفروق التحميل هذه عبارة عن أن يأتي في بالي أن نقدر وقت معين أي أكون مطالب بتكلفة الأمر الإنتاجي الآن وأقدره في:

١/ أقدر مواد كـم

٢/ أقدر أجوره كـم

مواد وأجور غالبي يعني يعتبر الدقة تبعها يمكن تصل ٩٠% أو ٩٥% وممكن أكثر ولكن بدون تكلفة إضافية ما ينفع لأن التكاليف الإضافية تحصل خلال العام ولا نعرف فعلاً ما حصل من التكاليف الإضافية إلا في آخر العام ننتظر حتى آخر العام ونرى التكاليف الإضافية التي حصلت كـم. أقرن الإضافي هذا بالذي كنت مقدره قبل ذلك فيظهر لي فروق التحميل.

كيفية معالجة فروق التحميل:

نأخذ الجزئية الخاصة بمعالجة فروق التحميل وندخل في موضوع حلقة اليوم.. اتفقنا وقلنا فروق التحميل هذه تأتي من الفرق ما بين ما تم تقديره من تكاليف إضافية وما حدث فعلاً من هذه التكاليف الإضافية وما حصل فعلاً خلال العام. آخر السنة وجدت تكاليف إضافية كـم. وأنا كنت محمل كم الفرق قد يكون فروق تحميل في النقص يكون حملت في أقل مما يجب أو قد يكون فروق تحميل في الزيادة يكون حملت أكثر مما يجب حملت حاجة بعشرين ألف وهي جاءت بثمانية عشر يكون حملت في أكثر مما يجب.

كيفية معالجة فروق التحميل:

يتم مقارنة التكاليف المحملة مع التكاليف الفعلية وتكون النتيجة:

١- وجود فروق تحميل ولكنها غير جوهرية.

أي أنها الفروق التي كنت مقدرها عشرة آلاف وجاء الفعل مثلاً تسع آلاف وتسع مئة يصبح الفرق مئة وست وأربعين يكون هنا فروق التحميل غير جوهرية يعني إذا قدرت مبلغ ووجدت الفرق مئة ريال وإلا مئة وأربعين ريال وإلا مئة وست وأربعين ريال أقول هذا لا يستدعي أن أعمل له معالجة خاصة وفي الحالة هذه ممكن أتجاهله أما لو كان جوهرية.

٢- وجود فروق تحميل جوهرية إذا كانت فروق تحميل ولكنها غير جوهرية لا تعديل أما لو فروق تحميل

جوهرية يجب تعديل تكلفة الأوامر بتوزيع مبلغ فروق التحميل بين الحسابات الثلاثة:

- مراقبة الإنتاج تحت التشغيل.
- مراقبة الإنتاج التام.
- تكلفة المبيعات.

معناها أن تغلط عملية تقدير الغلطة هذه من الذي يتحملها يتحملها عندك كل المنتجات والمنتجات هذه تأخذ شكل أما إنتاج لم يكتمل إما إنتاج اكتمل أو أما إنتاج اكتمل وأدعى.

ترى الفرق الجوهرية وتوزعه بين:

١/ الإنتاج تحت التشغيل.

٢/ الإنتاج التام.

٣/ الإنتاج التام المباع.

توزعه على الثلاثة حسب قيمة كل واحد توزعها كنسبة.

مثال:

بلغت تكلفة الأوامر تحت التشغيل آخر الفترة ٢٠٠٠ ريال تكلفة الأوامر المباعة ١٥٠٠٠ ريال تكلفة الأوامر التامة آخر

الفترة ٣٠٠٠ ريال (معناها تامة ولكنه لم يسلم الأمر بعد) هناك فروق تحميل بالنقص ٨٠٠ ريال.

الإجابة:

فروق تحميل بالنقص ٨٠٠ ريال مطلوب توزيعهم على ثلاثة حالات:

١/ على الإنتاج تحت التشغيل.

٢/ على الإنتاج التام.

٣/ على الإنتاج التام المباع.

اتفقنا وقلنا لو فروق التحميل غير جوهرية لا تعديل ما أوزع حاجة لكن لو جوهرية لازم أوزع ، أوزع على ثلاثة الحالات الموجودة:

١/ إنتاج تحت التشغيل.

٢/ إنتاج تام باقوي.

٣/ إنتاج تام مباع.

- إنتاج تحت التشغيل تكلفتها عبارة عن ٢٠٠٠

- والأوامر التامة المباعة

- ١٥٠٠٠ والتامة آخر المدة عبارة عن ٣٠٠٠

نوزعها بنسبة تحت التشغيل ٢٠٠٠ والمباع ١٥٠٠٠ والتام ٣٠٠٠ يعني نجمع مجموعهم يكون عشرين ألف.

يجب توزيع الفروق حتى نعرف نخرج النسبة كيف. نسبة (٢٠٠٠ : ١٥٠٠٠ : ٣٠٠٠٠) مجموع الأجزاء

٢٠٠٠ + ٣٠٠٠ + ١٥٠٠٠ = ٢٠٠٠٠. نسبة تحت التشغيل للإجمالي أخذ كل رقم وأقسمه على الإجمالي ٢٠٠٠

على عشرين ١٠% المباع ١٥٠٠٠ على عشرين ٧٥% ٣٠٠٠ على عشرين ١٥%

نوزع ٨٠٠

١٠% منها تحمل على الإنتاج تحت التشغيل

١٥% منها تحمل على الإنتاج التام

٧٥% منها تحمل على الإنتاج التام المباع

نصيب الأوامر تحت التشغيل = $10\% \times 800 = 80$ ريال

نصيب الأوامر المباعة = $75\% \times 800 = 600$ ريال

نصيب الأوامر التامة = $15\% \times 800 = 120$ ريال

أصبحت تكلفة الأوامر تحت التشغيل = تكلفتها الأصلية + نصيبها من فروق التحميل

تكلفة الأوامر تحت التشغيل = $2000 + 80 = 2080$

تكلفة الأوامر المباعة = تكلفته الأصلية + نصيبه فروق التحميل

تكلفة الأوامر المباعة = $15000 + 600 = 15600$

تكلفة الأوامر التامة = تكلفته الأصلية + نصيبه فروق التحميل

تكلفة الأوامر التامة = $3000 + 120 = 3120$

إذا فروق التحميل طالما اتفقنا قلنا جوهرية أوزعها أحد الطرق السهلة في التوزيع وزعها حسب قيمة الإنتاج الموجودة عندك تحت تشغيل كم؟ إنتاج مباع كم إنتاج تام كم
- أوزع عليهم فروق التحميل بحسب نسبة مثل الذي ظهر الآن.
- أعدل تكلفة كل واحد منهم.

الأوامر تحت التشغيل كانت ٢٠٠٠ جاها ٨٠ من فروق التحميل أصبحت تكلفتها ٢٠٨٠

الأوامر المباعة كانت ١٥٠٠٠ جاها ٦٠٠ أصبحت تكلفتها ١٥٦٠٠

الأوامر التامة كانت ٣٠٠٠ جاها ١٢٠ أصبحت تكلفتها ٣١٢٠

الآن عرفنا كيف نوزع فروق التحميل..

يجب أن نعرف من أين تنشأ فروق التحميل. تنشأ من:

نقدر التكاليف الإضافية قبل حدوثها لأن لا ننتظر حتى آخر العام حتى نحمل تكاليف الأوامر التي نتعاقد عليها فنقدر مصير كل أمر تقريبا قد كم وطالما قلت تقريبا وقلت تقدير قد يكون التقدير هذا مقارب للواقع أو غير مقارب للواقع لو مقارب وبالتالي الفرق بين الفعل والتقدير كان فرق غير جوهري لا تعديل ولو كان فيه فرق جوهري نعدل حسب الفرق بين الفعل والمحمل ونوزعه على تكاليف الإنتاج الثلاثة

١/ الإنتاج تحت التشغيل.

٢/ الإنتاج التام في المخازن.

٣/ الإنتاج المباع.

حسب قيمة كل واحد وتعديل التكلفة حسب فوق التعديل هنا كانت بالنقص لهذا قلنا الزائد وأن الإنتاج تحت

التشغيل $2000 + 80$

إنتاج تام تكلفته + فروق التحميل

إنتاج مباع تكلفته + فروق التحميل

لأنها فروق تحميل بالنقص أما لو كانت فروق تحميل بالزيادة بدل الجمع نطرح

مرة ثانية لو كانت هناك فروق تحميل بالنقص يعني أنت قدرت التكلفة بأقل مما يجب حتى تصلح الخطاء هذا تزود على

التكلفة أما لو كان هذا نفس الإجابة هناك فروق تحميل بالزيادة ٨٠٠ ماذا يحصل

تكلفة الأوامر تحت التشغيل ٢٠٠٠ - ٨٠

والأوامر المبيعة ١٥٠٠٠ - ٦٠٠

والأوامر التامة ٣٠٠٠ - ١٢٠

يكون لو عندي فروق تحميل بالزيادة يعني أنت حملت الأوامر هذه بأكبر مما يجب تكون أنت ضعفت في تكلفتها

الصحيح نترك الجزء ونطرح وتكون لو فروق التحميل بالزيادة نطرح هذه الفروق من تكلفة الإنتاج تحت التشغيل وإنتاج

التام وإنتاج المباع فروق التحميل بالنقص أضيف تكلفته على الإنتاج تحت التشغيل والتام والمباع.

ندخل على النظام الثاني نظام المراحل الإنتاجية

نظام المراحل الإنتاجية

نظام الأوامر	نظام المراحل
لا يتم الإنتاج إلا بعد وصول طلب أو أمر من العميل يحدد المواصفات والكمية المطلوبة.	الإنتاج للسوق وفقا لخطة إنتاجية معينة تعد في بداية كل فترة مثل (الصناعات الكيماوية، والغزل، والنسيج، البترول، والحديد)
الإنتاج غير نمطي [لا يوجد أمر إنتاجي يشبه أمر إنتاجي آخر كل عميل له مواصفات في الأمر الذي يريد] يختلف من عميل لآخر (تكلفة وحدة المنتج تختلف من أمر لآخر)	الإنتاج نمطي (متجانس أو متشابه) تكلفة وحدة المنتج متساوية على مستوى كل مرحلة.
مواصفات المنتج غير محددة، والإنتاج ليس بالحجم الكبير.	مواصفات المنتج محدد بدقة ويتناسب هذا مع الصناعات التي يخضع فيها الإنتاج لمواصفات محددة، والإنتاج بحجم كبير Mass Production

ما هو الفرق بين نظام الأوامر ونظام المراحل طبعا ليس كل الفروق لكن يخلص أهم الفروق:

١/

- قلنا لا بد أن يكون فيه أمر كتابي حتى يبدأ بناء عليه الإنتاج.
- أما في نظام المراحل لا يصلح مراحل متتابعة فالإنتاج ينزل السوق لا ينتظر العميل يرفع سماعة الهاتف ويقول سوف آتي إليك ونكتب العقد ونتج ونعمل، لا. شركات السيارات وشركات الأجهزة المنزلية والحاجات هذه كلها لا تنتظر كل واحد يذهب يأخذ المواصفات للثلاجة الذي يريد، لا. أو التلفاز الذي يريد لا، هذا ينتج على نظام مراحل على حجم كبير وينزل إلى السوق يبقى الإنتاج ليس بطلب من العميل.

/٢

- إذن هنا لا يوجد حاجة تختلف من أمر لآخر لا بل هي متشابهة أو متجانسة.
- مثلاً شخص ذهب إلى مصنع أساس يريد غرفة نوم أو غرفة سفرة يريد حاجات بسيطة أما من كان الإنتاج ليس بالحجم الكبير والإنتاج هذا مواصفاته ليس محددة يعني أنا أحدد المواصفات ما أقبل مواصفات معينة يعني يقول الحاجة التي تريدها أكتبها في ورقة ونلتزم بالورقة مع بعض أما في نظام المراحل الكلام هذا لا يوجد.

/٣

- لأن كلما أنتج بحجم كبير كلما نصيب المنتج والتكليف السبب يحصل له ماذا؟ نصيب الوحدة المنتجة من التكلفة الثابتة تنخفض مع زيادة حجم الإنتاج لأن البسط ثابت من التكليف الثابتة، والمقام عدد الوحدات مع عدد الوحدات كل ما يزيد والبسط ثابت والتكليف ماذا يحصل لها؟ تنخفض.

تحديد تكاليف المراحل

قبل معرفة كيفية تحديد تكاليف المراحل لابد معرفة مصطلح اسمه الإنتاج المتجانس يعني ماذا الإنتاج المتجانس؟ معناه أنا خلال الفترة هذه أنتجت جزء ألف وحدة أنتجتهم إنتاج تام. ٤٠٠ وحدة اكتملوا بنسبة ٦٠%. كيف نعرف التكلفة هنا كم ماذا نعمل؟ لأن الإنتاج هنا غير متجانس ولا بد من جعله متجانس ماذا نعمل؟ نقول عن هذه الألف اكتملت كم بالمئة؟ اكتملوا ١٠٠%. يبقى $1000 \times 100\% = 1000$. و ٤٠٠ اكتملوا بنسبة ٦٠% معناها باقى لهم ٤٠% لتصبح إنتاج تام. $400 \times 60\% = 240$ معناها ٤٠٠ وحدة مستوى إكمالهم ٦٠% يعادلوا ٢٤٠ وحدة مكتملين بنسبة ١٠٠%.

مثال:

أنا عندي عامل بدا في ٤٠٠ وحدة لم يكتملوا كمل منهم فقط ٦٠% نقول تقريباً شغلك يعادل كما لو كنت انتهيت من ٢٤٠ وحدة إنتاج تام يبقى ٤٠٠ وحدة مستوى الإنتاج ٦٠% تعادل ٢٤٠ وحدة إنتاجهم إنتاج تام أو مستوى إنتاجهم إنتاج تام.

إذن الإنتاج المتجانس:

هو كل الوحدات تامة الصنع في المرحلة الحالية يضاف لها ما تعادله الوحدات تحت التشغيل من وحدات تامة (مقدار استفادة تلك الوحدات من تكاليف المرحلة الحالية).

مثال على ذلك:

إذا بدأ الإنتاج على ٢٠٠٠ وحدة في المرحلة (أ) تم منها خلال الفترة ١٥٠٠ وحدة ومازال تحت التشغيل آخر الفترة ٥٠٠ وحدة بمستوى إتمام ٤٠%.
يكون الإنتاج المتجانس لتلك المرحلة =

$$١٥٠٠ + (٤٠\% \times ٥٠٠) = ١٧٠٠ \text{ وحدة متجانسة}$$

أبقى أنا أشتغل الآن على كم وحدة ٢٠٠٠ منهم ١٥٠٠ وحدة اكتملوا اكتمال تام يعني وصلوا إتمام ١٠٠٪
٥٠٠ وصلوا مستوى إتمام ٤٠٪ نقول أن تقريباً انتهت من كم وحدة انتهى المتجانس كل واحد مثل بعض لا يوجد
تحت التشغيل وإنتاج تام وغيرها متجانس الكل مثل بعض وهو عبارة عن ١٥٠٠ المكتملين لو نعمل الإتمام هنا
 $١٥٠٠ = ١٠٠\% \times ١٥٠٠$

إذن $١٥٠٠ + ٥٠٠$ الوحدة التي وصلت إلى مستوى إتمام ٤٠٪ عبارة عن $(٤٠\% \times ٥٠٠)$ = تكون ٢٠٠ معناه مثل
التي فصلناها قبل قليل

٥٠٠ وحدة مستوى إتمامها ٤٠٪ لو ضربناهم ببعض $٤٠\% \times ٥٠٠ = ٢٠٠$ وحدة تدل على وحدة متجانسة.
معناها ٥٠٠ وحدة مستوى إتمامها ٤٠٪ تعادل ٢٠٠ وحدة مكتملين. يعني لو أنا عندي مجموعة من العمال يريدون أن
ينتجوا كثيرا بدأوا بـ ٥٠٠ وحدة آخر الفترة لم يكملوها وصلوا إلى مستوى إتمام ٤٠٪ قلت لهم لماذا؟ لو كنتوا بدأتهم بـ
٢٠٠ وحدة فقط كنتم انتهيتهم و إنتجتوا إنتاج تام شغلتم الذي بـ ٥٠٠ وحدة الذي وصلكم إلى مستوى إتمام ٤٠٪
تعادل ٢٠٠ وحدة مكتملين. إذن إذا قلنا ٥٠٠ مستوى الإتمام ٤٠٪ تقريباً يكون الإنتاج المتجانس كم؟
 $٢٠٠ = ٤٠\% \times ٥٠٠$

يعني معناه ٥٠٠ بمسوى إتمام ٤٠٪ تعادل ٢٠٠ وحدة إنتاج تام. هذا مثال على الإنتاج المتجانس.

مثال على المرحلة الحالية:

نفترض معناه تكليف المرحلة الحالية كـ ٣٤٠٠ مواد مباشرة وتكلفة ٤٠٠ ريال مواد مباشرة ١٧٠٠ ريال تكاليف غير مباشرة
الوحدة المتجانسة تكون تساوي كم؟

نأخذ $٣٤٠٠ \div ١٧٠٠$ وحدة متجانسة = ٢ ريال/وحدة متجانسة
إذن يكون نصيب كل وحدة متجانسة من عنصر المواد: ريالين.
الأجور $٣٤٠٠ \div ١٧٠٠ = ٢$ ريال
معناها أن نصيب كل وحدة متجانسة من تكلفة الأجور = ريالين
تكلفة غير مباشرة $١٧٠٠ \div ١٧٠٠ = ١$ ريال.

معناه أن كل وحدة متجانسة نصيبها من التكاليف الغير مباشرة عبارة عن واحد ريال لكل وحدة متجانسة.
معناه أن ما توصل إجمال الوحدة المتجانسة يساوي ٥ ريال.

٢ مواد، ٢ أجور، ١ ريال تكاليف غير مباشرة.

وتكلفة الإنتاج التام المحول للمرحلة التالية $١٥٠٠ \times ٥ = ١٥٠٠$ ريال
والإنتاج تحت التشغيل المحول للمرحلة الثانية $٢٠٠ \times ٥ = ١٠٠٠$ ريال
نكون هكذا قسمنا الإنتاج تحت التشغيل والإنتاج التام.

وهنا وصلنا إلى حاجة اسمها الإنتاج المتجانس وهو من أهم المفاهيم الموجودة عندنا وفي الإنتاج المتجانس تغلبنا على أشياء
كثيرة:

١/ التجانس ما بين الوحدات.

٢/ التجانس ما بين المنتج.

يعني كل وحدة متجانسة تكون
تكلفتها ريالين من عنصر المواد.

فلما أقول أنا عندي ٢٠٠ وحدة مستوى إتمامها ٢٠% و ٥٠٠ وحدة مستوى إتمامها ٤٠% و ٤٠٠ وحدة مستوى إتمامها ٧٠% و ١٠٠٠ وحدة مستوى إتمامها ١٠٠%.

ونقول أكتب عن كل وحدة.. نأخذ $٢٠٠ \times ٢٠\%$ و $٥٠٠ \times ٤٠\%$ و $٤٠٠ \times ٧٠\%$ و $١٠٠٠ \times ١٠٠\%$ ونجمعهم يكون إنتاج متجانس.

الآن نريد أن نخرج التكاليف الخاصة بالمراحل الإنتاجية:
لابد من أي عملية مسماة تتكون من ثلاثة حاجات:

١/ مواد

٢/ أجور

٣/ تكلفة سهلة

قلنا أن المواد المباشرة مصرفه للإنتاج أي أنه مواد مباشرة تكون مراقبة الإنتاج تحت التشغيل إلى حساب مراقبة مخزون مواد مباشرة.

استحقاق الأجور أيضا أجور مباشرة تكون مراقبة الإنتاج تحت التشغيل قسم كذا إلى حساب أجور مستحقة استحقاق تكلفة سهلة غير مباشرة يكون مراقبة التكاليف السهلة الغير مباشرة إلى حساب كل التكاليف السهلة المباشرة يعني أكتب التكاليف السهلة الغير مباشرة في الجانب تحتها أجور مباشرة قد كم

استهلاك قد كم

صيانة قد كم

أخصصها حسب المراكز المستفيدة.

– إعداد تقرير الإنتاج وتقرير التكاليف الخاصة في كل مرحلة: يتم الإعداد على خمس خطوات:

هذا من الموضوعات المهمة نأخذ الخطوات على السريع ونطبق عليها في الحلقة القادمة..

١/ تحديد تدفق الإنتاج الفعلي للمرحلة. (معناه المرحلة التي نحن فيها اشتغلت على كم وحدة بصرف النظر عن مستوى ٢)

٢/ الإنتاج المتجانس في كل مرحلة كم. (عرفنا نخرجه كيف)

٣/ تحديد إجمالي تكاليف المرحلة.

٤/ تحديد متوسط تكلفة وحدة الإنتاج بالمرحلة. (الذي هو عبارة عن إجمالي الذي توصلت عليه في

الخطوة رقم ٣ على الإنتاج المتجانس الذي حددت في الخطوة رقم ٢)

٥/ تحديد تكلفة الإنتاج في الفترة سواء كان تام أو غير تام كما سبق.

موجز:

نكون في هذه الحلقة أخذنا فروق التحميل وكيف علاجها وبدأنا في الجزء الخاص في نظام المراحل الإنتاجية: نظام مراحل ونظام أوامر. وعرفنا أن فيه حاجة أسمها إنتاج متجانس يكون مفهوم جديد يعني ما يقول أنا عندي إنتاج تحت التشغيل ٢٠%، ٤٠% لا أنا أريد اجمعها وأقول تقريباً ٢٠% تعادل كم وحدة تامة و ٤٠% تعادل كم وحدة تامة حتى أوصول إلى رقم متجانس تقارب الإنتاج وتقارب الخاصة بالتكاليف هذه في كل مرحلة نأخذها مع بعض في الحلقة القادمة.

المحاضرة الحادية والعشرون

كنا بدأنا بالحلقة الماضية نظام الأوامر الإنتاجية، ونظام المراحل الإنتاجية. قلنا الأوامر الإنتاجية: هي هو نظام لا يتم البدء بالإنتاج إلا بعد تلقي أوامر أو طلب من العميل. وحدة التكلفة هنا الأمر الإنتاجي، ونريد أن نقيس تكلفة الأمر من كل عناصر التكاليف من مواد. أو اجور، أو تكاليف إضافية. ودخلنا بعدها في نظام المراحل الإنتاجية، وقلنا الفرق بين نظام الأوامر الإنتاجية ونظام المراحل الإنتاجية أن المراحل يتم الإنتاج للسوق وهنا يجب علينا ان نقيس تكاليف كل مرحلة وكيف نعمل تقرير التكاليف، درسنا الخطوات الأساسية واليوم نطبق كيف نعد تقرير التكاليف؟ يتم إعداد تقرير الإنتاج وتقرير التكاليف على خمس خطوات:

١/ تحديد التدفق الإنتاج الفعلي للمرحلة (عدد الوحدات بالمرحلة بصرف النظر عن مستوى أو درجة الإتمام) يهمننا بهذه المرحلة الأولى تحديد كم مرحلة تحت التشغيل * نحدد عدد الوحدات الإنتاجية بصرف المستوى أو الدرجة الإتمام.

٢/ تحديد الإنتاج المتجانس للمرحلة.

٣/ تحديد إجمالي تكاليف المرحلة.

٤/ تحديد متوسط تكلفة وحدة الإنتاج بالمرحلة (إجمالي ماتم التوصل إليه في الخطوة الثانية على الإنتاج المتجانس).

٥/ تحديد تكلفة الإنتاج خلال فترة (تام وغير تام) كما سبق.

مثال:

نفرض أن الوحدات التي بدأ عليها التشغيل في المرحلة (س) في فترة التكاليف بلغت ١٠,٠٠٠ وحدة تم منها خلال هذه الفترة ٨٠٠٠ وحدة، وبقي تحت التشغيل ٢٠٠٠ وحدة بمستوى إتمام ٨٠% من المواد المباشرة، و ٦٠% من تكاليف التحويل وتكاليف التحويل عبارة عن

أ/ تكاليف الأجور المباشرة ب/ التكاليف الإضافية. فإن علمت أن تكاليف المنفقة خلال هذه الفترة بلغت ٣٨,٤٠٠ ريال مواد مباشرة، ١٨,٤٠٠ ريال تكلفة التحويل (أجور مباشرة وتكلفة صناعية غير مباشرة)

المطلوب / إعداد تقرير إنتاج وتكاليف عن تلك المرحلة.

الحل:

- نريد أن نعرف المشروع بدأ الإنتاج على كم مرحلة وانتهى على كم مرحلة.
- هنا نبدأ نطبق الخطوات التي درسناها خطوة خطوة من الخطوات الخمس
- الفترة الأولى / تقرير الإنتاج:

وحدات تحت التشغيل أول الفترة = صفر (يمكن أن تكون لم يتم التشغيل فتكملها بالمرحلة القادمة)
وحدات مضافة (بدأ عليها التشغيل) = ١٠,٠٠٠ وحدة

الإجمالي = ١٠,٠٠٠ وحدة

وحدات تامة ومحوّلة للمرحلة التالية = ٨,٠٠٠ وحدة

وحدات تحت التشغيل آخر فترة = ٢,٠٠٠ وحدة

الإجمالي = ١٠,٠٠٠ وحدة

- المهم عندنا بالمرحلة الأولى بدأنا التشغيل على ماذا على شئئين:
أ / وحدات سابقة نبدأ التشغيل عليها بالفترة الحالية.
ب / وحدات جديدة نبدأ عليها بالفترة الحالية.

- نفيس آخر الفترة إلى شئئين / الأول: إن الوحدات التشغيل السابقة والوحدات التي بدأ التشغيل عليها الذي انتهى إنتاج تام يتحول إلى المرحلة الثانية الثانية/ أما الذي لم ينتهي يظل التشغيل عليها ويضاف للفترة الثانية.

الخطوة الثانية/ تحديد الإنتاج المتحانس (نعمل جدول):

وحدات إنتاج فعلي	مواد مباشرة	تكاليف التحويل
وحدات تامة ومحوّلة للمرحلة التالية ٨,٠٠٠ وحدة	$٨,٠٠٠ = ١٠٠\% \times ٨,٠٠٠$	$٨,٠٠٠ = ١٠٠\% \times ٨,٠٠٠$
وحدات تحت التشغيل آخر الفترة ٢,٠٠٠ وحدة	$١٦,٠٠٠ = ١٠٠\% \times ٢,٠٠٠$	$١٢,٠٠٠ = ٨٠\% \times ٢,٠٠٠$

الإجمالي ١٠,٠٠٠ ٩٦,٠٠٠ ٩٢,٠٠٠

- إذا كان الإنتاج تام فيدل على أنه أخذ نصيبه من كل شيء ١٠٠% من المواد، ١٠٠% من الأجور و ١٠٠% من التكاليف الأخرى.

الخطوة الثالثة/ تقرير التكاليف:

- تكلفة المواد: ٣٨,٤٠٠
- تكلفة التحويل: ١٨,٤٠٠
- إجمالي التكلفة: ٥٦,٨٠٠

الخطوة الرابعة/ تحديد متوسط تكلفة الوحدة:

- متوسط تكلفة الوحدة من المواد المباشرة = $38,400 \div 9600 = 4$ ريال / لكل وحدة متجانسة
- متوسط تكلفة الوحدة من تكلفة التحويل = $18400 \div 9200 = 2$ ريال / لكل وحدة متجانسة

الخطوة الرابعة/ تحديد تكلفة الإنتاج التام وتحت التشغيل:

الإجمالي	تكلفة التحويل	مواد مباشرة	
٤٨٠٠٠	$16000 = 2 \times 8000$	$32000 = 4 \times 8000$	تكلفة الإنتاج التام
٨٨٠٠	$2400 = 2 \times 1200$	$64 = 4 \times 16000$	تحت التشغيل

الإجمالي ٥٦,٨٠٠ ١٨,٤٠٠ ٣٨,٤٠٠

ماذا يحدث لو كان هناك إنتاج تحت التشغيل أول الفترة؟

تابع..الإنتاج المحول ومعالجة تكاليف المرحلة التالية:

لنفرض أن في المثال السابق ماتم تحويله من المرحلة الأولى إلى المرحلة الثانية ٨٠٠٠ وحدة والمهم لدينا المرحلة الثانية، كان إجمالي تكلفتها ٤٨٠٠٠ ريال، تم من تلك الوحدات في المرحلة الثانية ٧٥٠٠ وحدة، وبقي منها تحت التشغيل في آخر الفترة ٥٠٠ وحدة بمستوى إتمام ١٠٠% من المواد المباشر و ٨٠% من تكلفة التحويل ١٥٨٠٠ ريال

المطلوب / إعداد تقرير إنتاج وتكاليف المرحلة الثانية

- نضع مقارنة بين المرحلة الولي والمرحلة الثانية:

المرحلة الثانية	المرحلة الأولى
بمعنى أن المرحلة التالية ستبدأ على ٨٠٠٠ وحدة إنهاء عليها بنهاية الفترة على ٧٥٠٠ تام و ٥٠٠ تحت التشغيل ٧٥٠٠ أخذت نصيبها ١٠٠% من المواد و ١٠٠% من الأجرور وتكاليفها وتكاليف الإنتاجية أما ٥٠٠ وحدة التشغيل أخذت ١٠٠% من تكلفة المواد و ٨٠% من تكلفة التحويل	بدأنا المرحلة الأولى على ١٠٠٠٠ وحدة وصلنا آخر الفترة ٨٠٠٠ إنتاج تام ٢٠٠٠ تحت التشغيل ٢٠٠٠ ستستكمل منها في الفترة القادمة في نفس المرحلة أما ٨٠٠٠ سيترحل للمرحلة التالية

مستوى الإتمام في الخطوة الأولى ليس مهم ولكن في الخطوة الثانية المهم سلمت كم وحدة واستلم كم وحدة
سلمت ١٠٠٠ استلم ١٠٠٠ سلمت ٥٠٠ استلم ٥٠٠ وحدة

الخطوة الأولى / الفترة الإنتاج:

وحدات تحت التشغيل أول فترة = صفر

وحدات مضافة (محولة) = ٨٠٠٠

الإجمالي = ٨٠٠٠

وحدات تامة ومحولة للمخازن = ٧٥٠٠

وحدات تحت التشغيل آخر المدة = ٥٠٠

الإجمالي = ٨٠٠٠

الخطوة الثانية/ تحديد الإنتاج المتجانس:

وحدات تامة محولة	٧٥٠٠	$٧٥٠٠ = \%١٠٠ \times ٧٥٠٠$	$٧٥٠٠ = \%١٠٠ \times ٧٥٠٠$	$٧٥٠٠ = \%١٠٠ \times ٧٥٠٠$
تحت التشغيل	٥٠٠	$٥٠٠ = \%١٠٠ \times ٥٠٠$	$٥٠٠ = \%١٠٠ \times ٥٠٠$	$٥٠٠ = \%١٠٠ \times ٥٠٠$
وحدات	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٧٩٠٠

الخطوة الثالثة/ إعداد تقرير التكاليف

تكلفة مستلمة: = ٤٨٠٠٠

مواد مباشرة: = ١٦٠٠٠

تكلفة التحويل: = ١٥٨٠٠

الإجمالي: = ٧٩٨٠٠

الخطوة الرابعة/ تحديد متوسط التكلفة الوحدة:

$$\text{تكلفة مستلme} = 48000 \div 8000 = 6 \text{ ريال}$$

$$\text{مواد مباشرة} = 8000 \div 16000 = 2 \text{ ريال}$$

$$\text{تكلفة التحويل} = 7900 \div 15800 = 2 \text{ ريال}$$

$$\text{الإجمالي} = 10 \text{ ريال}$$

الخطوة الخامسة/ تحديد تكلفة الإنتاج التام وتحت التشغيل:

الإجمالي	تكلفة التحويل	مواد مباشرة	تكلفة مستلme	
75,000	15000 = 2 × 7500	15000 = 2 × 7500	45000 = 6 × 7500	تكلفة الإنتاج التام
4800	800 = 2 × 400	1000 = 2 × 500	3000 = 6 × 500	تكلفة التشغيل
79.800	15,800	16,000	48,000	الإجمالي

انتهت المحاضرة ونستكمل البقية في المحاضرة القادمة

(لن يتم فهم المحاضرة إلا بمشاهدتها) * المفرغة

المحاضرة الثانية والعشرون

في الحلقة الماضية كيفية إعداد تقرير تكاليف وقلنا تقرير في نظام المراحل مهم جدا وسنستكمل وقلنا نظام التكاليف ينقسم إلى خمس خطوات كل خطوة أقدمها كيف الخطوة الاولى المهم فيها استلمت كم وحدة وسلمت كم وحدة. وأن الوحدات التي تشتغل عليها لا تزال تشتغل عليها نكت تقرير تكاليف الحالية فقط من أجور ومواد وو

أما إذا كانت مرحلة التالية كما نريد نحسب تشمل تكلفة مستلة من المرحلة السابقة + تكلفة مستلمة من المرحلة الحالية وبالتالي نقول مستويات الاتمام عند ٧٥٠٠ من ٨٠٠٠ إتمامهم ١٠٠% و ٥٠٠ وحدة ٨٠% تكتملهم من ثلاث أشياء تكلفة المواد مباشرة للمرحلة الحالية وتكلفة الاجور للمرحلة الحالية تكلفة التحويل للمرحلة الحالية ٧٥٠٠ وحدة إنتاج تام استلموا نصيبهم كله ١٠٠% من المرحلة الحالية أما ٥٠٠ مستوى إتمامهم ٨٠% معناه أن ٤٠٠ وحدة متجانسة لتكلفة الأجور أما مستوى المواد بالكامل ومستوى تكلفة مستلمة.

مستويات إضافة المواد/

كما أقول لكم إنتاج تحت التشغيل ١٠٠,٠٠٠ وحدة اكتملت ٨٠% وبقى ٢٠٠ وحدة ٨٠ ألف أخذ نصيبهم ١٠٠% وبقى ٢٥ الف € أخ نصيبهم من المواد والاجور كيف نعرف؟ علينا ان نعرف مستوى اضافة المواد متى هل اضعنا المواد ولما يصل الإنتاج ٤٠% أو ٥٠%.

مستويات إضافة المواد/

- ١/ إضافة المواد بداية المرحلة في تلك الحالة يصبح مستوى الاتمام من عنصر المواد كافة مستويات الإنتاج معادلا ١٠٠%.
 - ٢/ إضافة المواد في نهاية المرحلة الإنتاجية: أنه لا يستفيد من مواد الإنتاج الذي وصل الى نهاية المرحلة وهو الإنتاج التام وبالتالي يكون مستوى الاتمام للإنتاج تحت التشغيل من المواد المباشرة صفر.
 - ٣/ إضافة المواد أثناء التشغيل: في تلك المرحلة تضاف المواد تدريجيا أثناء التشغيل وهي الحالة شائعة الاستخدام في الحياة العملية ويتوقف مستوى الاتمام من عنصر المواد على درجة أو مستوى إتمام المنتج.
- * **يلاحظ/** أن مستوى إتمام الوحدات في كل الحالات السابقة من المواد يكون ١٠٠% أما الإنتاج تحت التشغيل فيحدد مستوى إتمامه من عنصر المواد حسب مايلي:

أ/ إذا كان مستوى الإنتاج تحت التشغيل يتجاوز النقطة التي تضاف عندها المواد بالكامل أثناء التشغيل فإن مستوى إتمامه من المواد = ١٠٠%، أما إذا لم يصل الى نقطة الاضافة فإن مستوى إتمامه من المواد = صفر.

ب/ إذا كان المواد تضاف بالتدرج وبانتظام منذ بداية المرحلة فإن مستوى الإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة هو نفسه مستوى إنتاج تحت التشغيل آخر الفترة من تكلفة التحويل.

مثال/

١/ نفرض ان اعداد الوحدات التي بدا عليها التشغيل في المرحلة (س) خلال شهر صفر ١٤٢٦ هـ قد بلغت ١٠,٠٠٠ وحدة تم من خلال الشهر ٨,٠٠٠ وحدة وبقي تحت التشغيل ٢٠٠٠ وحدة بمستوى ٦٠%.

٢/ تبلغ تكلفة التحويل عن شهر صفر ٣٢٢٠٠ ريال.

٣/ تتكون المواد (أ ، ب ، ج) ، وتضاف تلك المواد بالكامل ولكن عند نقاط إضافة مختلفة كما يلي:

المادة	أ	ب	ج
نقطة الاضافة	نهاية المرحلة	٨٠%	بداية المرحلة
التكلفة	١٢,٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠

المطلوب/ إعداد تقرير إنتاج وتكاليف المرحلة (س) عن شهر صفر ١٤٢٦ هـ

- أي إنتاج أقل من ١٠٠% لن نستفيد من المادة أ
- الإنتاج الذي ٨٠% أو تعدى أخذ نصيبه من المادة ب انتج ٧٠% لم يأخذ شيء من المدة ب لكن ٨٠% أخذ ١٠٠% من المادة ب
- بداية المرحلة كل مستويات الإنتاج أخذت ١٠٠% من المادة ج

الحل/

الخطوة الأولى/ تقرير الإنتاج: (يعني عدد الوحدات فقط)

وحدات تحت التشغيل اول الفترة = صفر

وحدات مضافة = ١٠,٠٠٠

الإجمالي = ١٠,٠٠٠

وحدات تامة ومحو له = ٨٠٠٠

وحدات تحت التشغيل = ٢٠٠٠

الإجمالي = ١٠,٠٠٠

سلمتكم ١٠,٠٠٠ وحدة أول المرحلة تسلمني آخر المرحلة ١٠,٠٠٠ وحدة

الخطوة الثانية/ تحديد الإنتاج المتجانس:

تحويل	ج	ب	أ	إنتاج فعلي	
٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	$=\%100 \times 8000$ صفر	٨٠٠٠	وحدات تامة
$=\%60 \times 2000$ ١٢٠٠	$=\%100 \times 2000$ ٢٠٠٠	صفر	صفر	٢٠٠٠	تحت التشغيل
٩٢٠٠	١٠٠٠٠٠		٨٠٠٠	١٠٠٠٠٠	الإجمالي

ملاحظه / أ/ نهاية المرحلة ب/ عند وصوله نقطة ٨٠% ج/ في بداية المرحلة

وحدات تامة/

إنتاج تام بمعنى أخذ نصيبه من عناصر تكاليف أخذ نصيبه من أ و ب و ج مستوى إتمام يبدأ من صفر%٦٠، %٦٠، %١٠٠. الإنتاج وصل %٦٠ تحت التشغيل. نريد أن نعرف هذا الإنتاج أخذ نصيبه من من (أ) (ب) (ج)

- لم يأخذ نصيبه من أ لم يستفيد شيء لانه يضاف في نهاية المرحلة عندما يكون %١٠٠ وإنتاجا وصل الى %٦٠ فقط.

- لم يأخذ نصيبه من ب لم يستفيد شيء لأنه لم يصل إلى %٨٠ فقط وصل الى %٦٠.

- أخذ نصيبه من %١٠٠ من المادة ج أخذ إنتاج من المادة ج فقط.

الخطوة الثالثة/ إعداد تقرير التكاليف:

تكاليف التحويل	مادة ج	مادة ب	مادة أ	
٣٢٢٠٠ ريال	٨٠٠٠ ريال	١٠٠٠٠٠ ريال	١٢,٠٠٠	تكاليف

الخطوة الرابعة/ تحديد متوسط التكلفة:

$$\text{المادة (أ)} = 12000 \div 8000 = 1,5$$

$$\text{المادة (ب)} = 8000 \div 8000 = 1,0$$

$$\text{المادة (ج)} = 10000 \div 8000 = 1,25$$

$$\text{تكاليف التحويل} = 9200 + 32200 = 41400$$

$$\text{الإجمالي} = 6,8$$

المهم في الذي قلناه الوقت الذي نضيف فيه المواد نقاط الإضافة كان فيه ثلاث مواد أ-ب-ج

* نضيف (أ) عند نهاية المرحلة عند مستوى إنتاج 100% أخذ نصيبه من مادة (أ) صفر% الذي سيحصل على تكلفة (أ) للإنتاج التام فقط.

* المادة (ب) تضاف عند مستوى إتمام 80% للإنتاج الذي يوصل إلى مستوى 80% نضيف إليه المادة ب أقل من 80% يكون درجة إستفادة صفر% أما 80% فأكثر درجة الاستفادة 100%

* المادة ج تضاف للماد ج في بداية المرحلة مهما كان مستوى درجة إتمامه يكون درجة إستفادته 100%

- لازم نعرف كل مادة تضاف عند أي مرحلة وعند أي مستوى.

الخطوة الخامسة/ تحديد تكلفة الإنتاج:

(أ) (ب) (ج) ت تحويل

٥٤٤٠٠	$= 3,5 \times 8000$ ٢٨٠٠	$= 8 \times 8000$ ٦٤٠٠	$= 1 \times 8000$ ٨٠٠٠	$= 1,5 \times 8000$ ١٢٠٠٠	تكلفة التام
٥٨٠٠	$= 3,5 \times 1200$ ٤٢٠٠٠	$= 8 \times 2000$ ١٦٠٠	صفر	صفر	تحت التشغيل آخر المدة
٦٠٢٠٠	٣٢٢٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	١٢٠٠٠	الإجمالي

أخذنا اليوم أن المواد تضاف على مراحل وكيف تستخرج تكلفة الإنتاج نكمل البقية بالمحاضرة القادمة.

(يجب مشاهدة المحاضرة) * المفرغة خذ الخجول

المحاضرة الثالثة والعشرون

تكلّمنا في الحلقة السابقة عن تقرير التكاليف وسوف نتكلم اليوم أيضاً عن تقرير التكاليف لأنها من الموضوعات الهامة جداً. وأخذنا في الحلقة السابقة موضوع مهم جداً وهو توقيت إضافة المواد أثناء عملية التشغيل. الموضوع الأول الذي سوف نتكلم عنه حلقتنا اليوم هي معالجة تكاليف الوحدات تحت التشغيل أول الفترة في ظل المتوسط المرجح. الطريقة أن الوحدات تحت التشغيل أو الفترة سوف تستكمل خلال الفترة الحالية لذلك يجب اعتبارها ضمن الوحدات التامة والمحوّلة للفترة القادمة. كما أن تكلفة السابقة والمصاحبة للوحدات تحت التشغيل أول الفترة إلى تكلفة الفترة الحالية سيؤثر على المتوسط التكلفة في الفترة الحالية.

مثال:

فيما يلي بيانات الإنتاج والتكاليف للمرحلة (س) عن فترة التكاليف الثانية لسنة ١٤٢٦هـ:

- ١- الوحدات تحت التشغيل أول الفترة ١٠٠٠ وحدة مستوى إنتاج ٧٠%
 - ٢- وحدات جديدة بدء عليها التشغيل ٩٠٠٠ وحدة
 - ٣- إنتاج تام محول للمرحلة (ص) ٩٠٠٠ وحدة أما الوحدات تحت التشغيل في آخر الفترة ١٠٠٠ وحدة بمستوى إتمام ٦٠%.
 - ٤- إضافة المواد في بداية المرحلة.
 - ٥- تكاليف المرحلة (س) تكلفة من فترة سابقة ٤٠٠٠ ريال مواد مباشرة ٢٠٠٠٠ ريال تكلفة تحويل.
- تكلفة الفترة الحالية: مواد ٢٢٥٠٠ ريال تكلفة تحويل ٧٦٠٠ ريال بفرض أن المنشأة طريقة المتوسط المرجح.
- المطلوب إعداد تقرير إنتاج وتكاليف المرحلة (س) عن الفترة

(١) تقرير الإنتاج:

وحدات التشغيل أول الفترة ١٠٠٠ مستوى إتمام ٧٠%

وحدات إضافية ٩٠٠٠

الإجمالي ١٠٠٠٠

وحدات تامة ومحوّلة للمرحلة التالية ٩٠٠٠

وحدات تحت التشغيل آخر الفترة ١٠٠٠ مستوى إتمام ٦٠%

الإجمالي ١٠٠٠٠

(٢) تحديد الإنتاج المتجانس:

الإنتاج المتجانس		الإنتاج الفعلي
تكاليف تحويل	مواد مباشرة	وحدات تامة ومحولة
٩٠٠٠	$٩٠٠٠ = ١٠٠\% \times ٩٠٠٠$	٩٠٠٠
$٦٠٠ = ٦٠\% \times ١٠٠٠$	$١٠٠٠ = ١٠٠\% \times ١٠٠٠$	وحدات التشغيل
٩٦٠٠	١٠٠٠٠	الإجمالي

* عند تحويل مستوى الإتمام عندما نطلع الإنتاج المتجانس. الفترة الحالية أو المرحلة الحالية مقدار إفادتها لإنتاجك كم؟
مثال:

مستوى الإنتاج ٧٠% نضيف له كم في الفترة الحالية عشان يصير كامل نضيف ٣٠%
(٣) إجمالي التكلفة:

تكاليف تحويل	مواد مباشرة	الإجمالي	
٢٠٠٠	٤٠٠٠	٦٠٠٠	تكلفة الفترة السابقة
٧٦٠٠	٢٢٥٠٠	٣٠١٠٠	تكلفة الفترة الحالية
٩٠٦٠٠	٢٦٥٠٠	٣٦١٠٠	الإجمالي

(٤) متوسط تكلفة الوحدات:

الموارد المباشرة = $٢٦٥٠٠ \div ١٠٠٠٠ = ٢,٦٥$ ريال

تكاليف تحويل = $٩٦٠٠ \div ٩٦٠٠ = ١$ ريال

(٥) تحديد تكلفة الإنتاج (التام والإنتاج تحت التشغيل)

تكاليف التحويل	الإجمالي	مواد المباشرة	
			تكلفة الإنتاج التام والمحول
	$٩٠٠٠ = ١ \times ٩٠٠٠$	$= ٢,٦٥ \times ١٠٠٠٠$	٢٣٨٥٠
	$٦٠٠ = ١ \times ٦٠٠$	$= ٢,٦٥ \times ١٠٠٠$	تحت التشغيل آخر المدة
			٢٦٥٠
	٩٦٠٠	٢٦٥٠٠	الإجمالي
	٣٦١٠٠		

تكاليف الوحدات تحت التشغيل أول الفترة في ظل الدخل أولاً خارج أولاً:

تقوم الطريقة على أساس فصل تكلفة الوحدات تحت التشغيل أول الفترة من تكليف الفترة الحالية

أي أن تكلفة الوحدات تحت التشغيل التي سيتم البدء بأكملها في الفترة الحالية ستتكون من جزئين
الجزء الاول: التكلفة من الفترة السابقة.

الجزء الثاني: التكلفة الأزمة لأستكمال هذه الوحدات في الفترة الحالية.
تكلفة الفترة الحالية فقط

متوسط تكلفة وحدة الإنتاج = الإنتاج المتجانس

كما أن التكلفة الإنتاج التام من الوحدات تحت التشغيل أول الفترة تكلفة الوحدات تحت التشغيل من الفترة السابقة =
تكلفة استكمالها في الفترة الحالية

حل المثال السابق بفرض الطريقة الدخل أولاً خارج أولاً:

(١) تقرير الإنتاج:

١- وحدات تحت التشغيل أول الفترة ١٠٠٠ مستوى إتمام ٧٠%

٢- وحدات مضافة ٩٠٠٠

٣- الإجمالي ١٠٠٠٠

٤- وحدات تامة ومحولة للمرحلة التالية ٩٠٠٠

٥- وحدات تحت التشغيل آخر الفترة ١٠٠٠ مستوى إتمام ٦٠%

٦- الإجمالي ١٠٠٠٠

(٢) تحديد الإنتاج المتجانس:

الإنتاج المتجانس		الإنتاج الفعلي
تكاليف تحويل	مواد مباشرة	وحدات تامة محولة
$٣٠٠ = ٣٠\% \times ١٠٠٠$	صفر	١٠٠٠ من تحت التشغيل أول المدة
$٨٠٠٠ = ١٠٠\% \times ٨٠٠٠$	$= ١٠٠\% \times ٨٠٠٠$	٨٠٠٠ من وحدات مضافة
	٨٠٠٠	
$٦٠٠ = ٦٠\% \times ١٠٠٠$	$= ١٠٠\% \times ١٠٠٠$	١٠٠٠ من تحت التشغيل آخر المدة
	١٠٠٠	
٨٩٠٠	٩٠٠٠	١٠٠٠٠ الإجمالي

١٠٠٠ وحدة أول المدة نسبة الإتمام

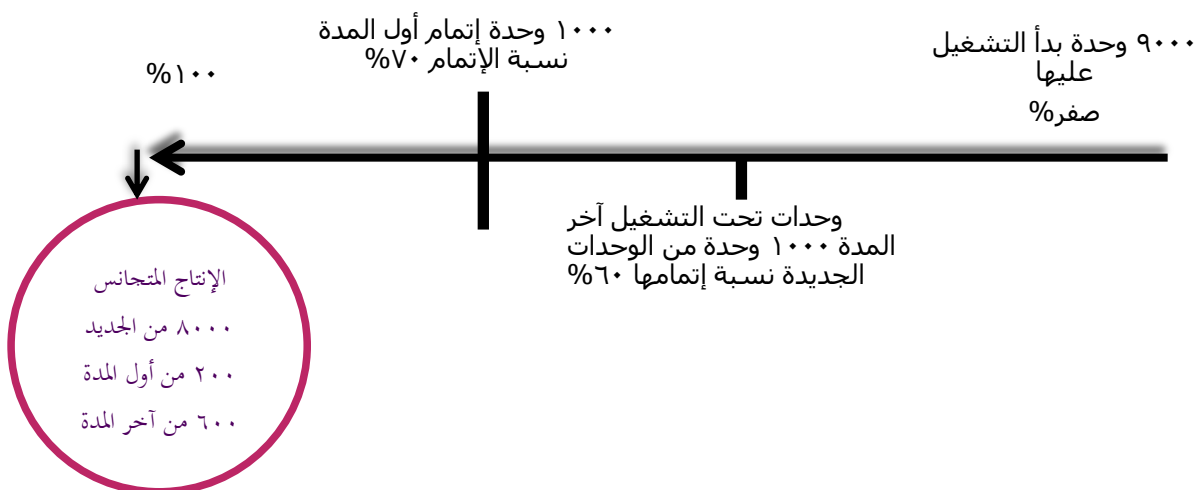
٩٠٠٠ وحدة بدء ٧٠%

عليها التشغيل

الإنتاج المتجانس

٨٠٠٠ من الجديد

٣٠٠ من أول المدة
٦٠٠ من آخر المدة
صفر %
١٠٠ %
وحدة تحت التشغيل
آخر المدة ١٠٠٠ وحدة
من الوحدات الجديدة
نسبة إتمامها ٦٠ %



(٣) إجمالي التكلفة:

الإجمالي	تكلفة التحويل	مواد مباشرة	
٦٠٠٠	٢٠٠٠	٤٠٠٠	من الفترة السابقة
٣٠١٠٠	٧٦٠٠	٢٢٥٠٠	من الفترة الحالية
٣٦١٠٠	٩٦٠٠	٢٦٥٠٠	الإجمالي

(٤) متوسط تكلفة الوحدة:

$$\text{مواد مباشرة} = ٢٢٥٠٠ \div ٩٠٠٠ = ٢,٥ \text{ ريال}$$

$$\text{تكاليف تحويل} = ٨٩٠٠ \div ٧٦٠٠ = ١,١٧٢٤ \text{ ريال}$$

(٥) تحديد تكلفة الإنتاج (التام والإنتاج تحت التشغيل)

الإجمالي	تكاليف التحويل	مواد مباشرة	
٢٢٨٥٠	$٩٠٠٠ = ١ \times ٩٠٠٠$	$٢٢٨٥٠ = ٢,٦٥ \times ٩٠٠٠$	تكلفة الإنتاج التام والمحول
٢٦٥٠	$٦٠٠ = ١ \times ٦٠٠$	$٢٦٥٠ = ٢,٦٥ \times ١٠٠٠$	تحت التشغيل آخر المدة
٢٦١٠٠	٩٦٠٠	٢٦٥٠٠	الإجمالي

يوجد فقرة مكررة موجودة بنهاية المحاضرة..

الأسس المناسبة لتخصيص التكاليف العامة:

أساس التوزيع	عناصر التكاليف غير المباشرة
مساحة كل مركز	إيجار المصنع
مساحة كل مركز	إهلاك مباني المصنع
ساعات دوران الآلات	صيانة الآلات
قيمة الأصول بكل مركز	التأمين على أصول المصنع
عدد اللمبات بكل مركز	تكاليف الأضاءة
عدد العاملين	مرتبات المشرفين
ساعات دوران الآلات مرجحة بقوة الآلات	القوى المحركة
عدد العاملين	الاستحقاقات وشئون العاملين
عدد الطلبات تكلفة الطلبات	المشتريات

طرق توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج:

- الطريقة الأولى: طريقة التوزيع الإجمالي:

وفقا لتلك الطريقة يتم توزيع إجمالي تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية على مراكز الإنتاج باستخدام أساس توزيع واحد يتم اختياره بطريقة حكيمة.

والأساس المستخدم في التوزيع قد يكون (ساعات العمل المباشرة ، ساعات تشغيل الآلات ،... إلخ) وهذه الطريقة إلى حد ما غير مستخدمة وإلى حد ما نتائجها غير صحيحة.

مثال:

فيما يلي بيانات التكاليف الصناعية لمركزي إنتاج ومركزي خدمات لإحدى الشركات الصناعية:

مراكز الإنتاج		مراكز الخدمات		بيان
٤	٣	٢	١	
٢٣٠٠٠٠٠	٢٢٠٠٠٠٠	٤٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠	تكاليف إضافة للقسم
٣٥٠٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠٠	-	-	ساعات تشغيل الآلات
٧٥٠٠٠٠	١٢٥٠٠٠٠	-	-	ساعات عمل مباشرة

المطلوب:

١. توزيع تكاليف مراكز الخدمات على الإنتاج طبقاً لطريقة التوزيع الإجمالي باستخدام ساعات تشغيل الآلات كأساس للتوزيع.

٢. تحديد معدل التحميل لمركزي الإنتاج باستخدام ساعات العمل المباشرة كأساس للتحميل.

جدول تخصيص التكاليف:

مراكز الإنتاج		مراكز الخدمات		بيان
٤	٣	٢	١	
٢٣٠٠٠٠٠	٢٢٠٠٠٠٠	٤٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠	تكاليف صناعية
٧٠,٠٠٠	٣٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠		توزيع الإجمالي
٣٠٠,٠٠٠	٢٥٠,٠٠٠			الإجمالي
+	+			+
٧٥٠٠٠٠	١٢٥٠٠٠٠			ساعات العمل المباشر
٤ ريال/ساعة	٢ ريال/ساعة			=معدل التحميل لكل ساعة عمل

الطريقة الثانية: طريقة التوزيع الإنفرادي:

يتم توزيع تكلفة كل مركز خدمة على مراكز الإنتاج المستفيدة وفقاً لاساس معين.

مثال:

نفس المثال السابق بفرض أنه يتم توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة لمركز الخدمات على مركزي الإنتاج كما يلي:

١. توزيع مركز خدمة (١) بنسبة ساعات تشغيل الآلات

٢. توزيع تكلفة مركز خدمة (٢) بنسبة ساعات العمل المباشر

جدول تخصيص التكاليف:

مراكز الإنتاج		مراكز الخدمات		بيان
٤	٣	٢	١	
٢٣٠٠٠٠	٢٢٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	تكاليف صناعية
٤٢٠٠٠	١٨٠٠٠		(٦٠٠٠٠)	توزيع مركز (١)
١٥٠٠٠	٢٥٠٠٠	(٤٠٠٠٠)		توزيع مركز (٢)
٢٨٧٠٠٠	٢٦٣٠٠٠			الإجمالي
٧٥٠٠٠	١٢٥٠٠٠			ساعات العمل المباشر
٣,٨ ريال/ساعة	٢,١ ريال/ساعة			= معدل التحميل لكل ساعة عمل

مثال:

فيما يلي بيانات التكاليف الصناعية لمركز إنتاج ومركز الخدمات لإحدى الشركات الصناعية:

مراكز الإنتاج		مراكز الخدمات		بيان
٤	٣	٢	١	
٢٣٠٠٠٠	٢٢٠٠٠٠	٤٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠	تكاليف إضافة للقسم
٢٥٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠			ساعات تشغيل الآلات
٧٥٠٠٠	١٢٥٠٠٠			ساعات عمل مباشرة

*إبراء للذمة:

١. المحاضرة رقم ٢٣ لازم تشوفونها لأن مستحيل تفهمونها من المذكرة
٢. محاضرة رقم ٢٤ فيه شرح للأمثلة بكل صراحة كلامه مو واضح ويعجز الشخص يكتبه لأنه فهم

*المفرغة

المحاضرة الخامسة والعشرون

بدأنا في الحلقة الماضية تخصيص التكاليف الإضافية أو تخصيص التكاليف الصناعية الغير مباشر وقلنا التخصيص يتم باختصار في الأول بنجمع كل عناصر التكاليف التي تم صرفها خلال السنة وأقسمها مباشر، وغير مباشر.. المباشر يذهب للإنتاج والغير مباشر ونعمل لها دورة خاصة بالتخصيص أحاول أوصله إلى إيه (قلنا نحاول نتحايل إلى حدما على العلاقة الغير مباشرة بنقول أقرب مايكون للمباشر إيه) نأخذ التكاليف الصناعية الغير مباشرة وأقسمها على نوعين من المراكز.. مراكز إنتاج ومراكز خدمات وفقاً لأسس معينة.. أصبحت التكاليف الككل غير مباشرة تكلفة صناعية غير مباشرة في مراكز إنتاج وخدمات نأخذ بعد ذلك مراكز الخدمات وأوزع على مراكز الإنتاج بأربع طرق طريقة توزيع إجمالي وقلنا أن الطريقة هذي إلى حدما في الوقت الحاضر غير مستخدمة، طريقة توزيع الإنفرادي أو يقال عنها طريقة التوزيع غير المباشر ومعناها هو (في الإجمالي نقول نجمع تكاليف كل مراكز الخدمة في رقم واحد وأوزعها كلها بأساس واحد.. في الإنفرادي نقول لكل مركز خدمة نوزعه لحالة وفقاً لأساس معين لعلاقته مع مراكز الإنتاج.. أصبحت كل طريقة فين في مراكز الإنتاج.. نريد أن نوزع المنتجات نعمل حاجة اسمها المعدل تحديد.. خذ إجمالي كل تكلفة مركز إنتاج وأقسمه على رقم معين إلي هو أساس التحميل وبعد ذلك خذ هذا الرقم وسنرى بعد ذلك كيف سنستفيد من المنتج النهائي خذنا الطريقتين في المره الماضيه إلي هي طريقة التوزيع الإجمالي والانفرادي وسنأخذ الطريقتين الباقيتين وهي طريقة التوزيع التبادلي والتنازلي وسنبدأ بالتنازلي في طريقة التوزيع التنازلي.. قال لك لما تجي توزع تكاليف مراكز الخدمة ممكن في بعض الأحيان مركز خدمة يخدم مركز خدمة آخر، طيب عدم مراعاة عدد المراكز التي يخدمها كل مركز خدمة ممكن يسبب لنا مشكلة.. طيب ماذا نعمل؟ نقوم بترتيب مراكز الخدمة تنازلي من الكبير إلى الصغير حسب عدد المراكز التي يخدمها كل مركز خدمة يعني وجدنا عندنا مركزين خدمة مركز منهم يخدم ستة مراكز بما فيهم مراكز الخدمة الأخرى ومركز يخدم خمس مراكز نقول ابدأ بالتوزيع لمركز الخدمة الذي يقوم بخدمة أكبر عدد من المراكز يعني نبدأ بالأكبر فالأصغر.. طيب والخدمات المتبادلة نقول الخدمات كلها باتجاه واحد يعني المركز الذي يخدم ستة لو يخدم مركز الخدمة الذي هو أقل منه ومركز الخدمة يخدمه نقول نحن نعتزف بالخدمات باتجاه واحد فقط من الكبير للصغير.. طيب وزعت مركز الخدمة الأول طيب مركز الخدمة الثاني بيبيده مانرجع ثاني باتجاه عكسي إذا معناه وزع في اتجاه واحد فقط لاتعتزف بالخدمات المتبادلة، أعتزف بالخدمات الموجودة، مركز خدمة يخدم مركز خدمة آخر.. نعم.. لكن الخدمات هذا يخدم هذا قد إيه وهذا يخدم هذا قد إيه مش موجودة في طريقة التوزيع التنازلي.

مثال:

- فيما يلي التكلفة الإضافية المقدرة ومستوى النشاط المقدر لكل من قسمي الخدمة (قوى محرركة، وصيانة) وقسمي الإنتاج (التقطيع، والتجميع) عن السنة الحالية:-

أقسام الإنتاج		أقسام الخدمة		بيان
تجميع	تقطيع	صيانة	قوى محركة	
٦٠.٠٠٠	١٠٠.٠٠٠	١٦٠.٠٠٠	٢٥٠.٠٠٠	التكلفة الاضافية
				مستوى النشاط
٢٠٠.٠٠٠	٦٠٠.٠٠٠	٢٠٠.٠٠٠	-----	عدد الكيلووات
٤٥٠٠	٤٥٠٠	-----	١٠٠٠	ساعات الصيانة
				أسس التحميل
٥٠.٠٠٠	٨٠.٠٠٠			ساعات العمل
٢٠.٠٠٠	١٠٠.٠٠٠			ساعات التشغيل

مبدئياً لو أنا شغلت انفرادي تأخذ القوى المحركة (٢٥٠,٠٠٠) وأوزعها على التقطيع والتجميع فقط وأخذ بعد ذلك الصيانة وأوزعها على التقطيع والتجميع فقط لأنهم يفترضوا أن أقسام الخدمات وجدت فقط لتخدم أقسام الإنتاج لكن خانة (؟؟؟؟؟؟) مش موجودة ماذا نعمل؟ عد كل مركز خدمة يبيدكم مركز خدمة آخر؟ وحدة.. وحدة، القوى المحركة بتقاس بالكيلووات بتخدم إيه الصيانة والتقطيع والتجميع (٣) مراكز.. طيب قسم الصيانة ساعات الصيانة بيخدم القوى المحركة والتقطيع والتجميع (٣) مراكز.. طيب ما نحن قلنا رتبهم الأكبر نبدأ به.. طيب الاثنين يخدموا (٣) مراكز في حالة تساوي عدد مراكز الخدمة التي يخدمها كل مركز خدمة ماذا نعمل نبدأ بتوزيع القسم أو مركز الخدمة ذو التكلفة الأكبر مرة ثانية نرتبهم وجدت عندك مركز بيخدم ثلاث مراكز الثاني بيخدم أربع مراكز نبدأ بالثاني.. طيب لو وجد الاثنين مأخذين ثلاث مراكز يعني معناها أيه نفس العدد مافيه حد منها له أفضل على الثاني أبدأ بمين؟ قال لك في حالة تساويها إبدأ بتوزيع تكلفة مركز الخدمة ذو التكلفة الأكبر.

المطلوب:

- ١- توزيع تكاليف أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج باستخدام طريقة التوزيع التنازلي.
- ٢- تحديد معدلات التحميل التقديرية اللازمة لتحميل المنتجات بالتكاليف الإضافية، بفرض أن التكاليف الإضافية لقسم التقطيع تحمل وفقاً لساعات تشغيل آلات، وقسم التجميع وفقاً لساعات العمل المباشر. (يعني بقولك هنا اعمل معدل تحميل معناه أن معدل تحميل لما توزع تكاليف الخدمات على مراكز الإنتاج خذ تكلفة مركز الإنتاج وأقسمه هنا في قسم التقطيع على ساعات تشغيل آلات وفي قسم التجميع على ساعات العمل المباشر هذا هو معدل التحميل)

٣- احتساب تكلفة الأمر الإنتاجي (١٠٩) الذي بلغت تكلفته:

مواد مباشرة (٣٠.٠٠٠) من قسم التقطيع، (١٠.٠٠٠) من قسم التجميع وأجور مباشرة (١٥.٠٠٠) بقسم التقطيع، (٨.٠٠٠) بقسم التجميع، كما حصل على (٤.٠٠٠) ساعة عمل مباشر بقسم التقطيع، (٢.٠٠٠) ساعة عمل مباشر بقسم التجميع بالإضافة إلى (١.٠٠٠) ساعة تشغيل آلات بقسم التقطيع، (٣.٠٠٠) ساعة تشغيل آلات بقسم التجميع.. نريد أن نعرف كيف نخرج تكلفة هذا الأمر

الإجابة:

في البداية يجب ترتيب أقسام الخدمات تنازلياً طبقاً لنسبة الخدمة التي يقدمها مركز الخدمة لقسم الخدمة الآخر:

قسم القوى المحركة يفيد قسم الصيانة بنسبة =

عدد الكيلووات التي يحصل عليها قسم الصيانة

إجمالي عدد الكيلووات التي ينتجها قسم القوى المحركة ككل

$$\%20 = \frac{2000000}{2000000 + 6000000 + 2000000}$$

أما قسم الصيانة فيفيد قسم القوى المحركة بـ:

$$\%10 = (4500 + 4500 + 1000) \div 1000$$

مما سبق يتضح أولوية توزيع قسم القوى المحركة أولاً ثم قسم الصيانة بطريقة ثانية نبدأ بـ ٢٠% بالقوى المحركة الأكبر.

$$\text{نصيب قسم الصيانة} = 2500000 \times 20\% = 500000$$

$$\text{نصيب قسم التقطيع} = 2500000 \times 60\% = 1500000$$

$$\text{نصيب قسم التجميع} = 2500000 \times 20\% = 500000$$

(أصبح في هذه الحالة تكلفة قسم الصيانة يساوي كم أنت وزعت لمين تجميع القوى المحركة الي أخذ تكلفتها الأصلية (٢٥٠.٠٠٠) إلي يليها في الترتيب الصيانة لما تجي توزع الصيانة هل نوزع (١٦٠.٠٠٠) بس؟ لا.. إلي لها نصيب من القوى المحركة.. بقي لها كم؟ بقي لها (٥٠.٠٠٠) أصبح تكلفتها الإجمالية (٢١٠.٠٠٠) إذا قمنا في الأول بتوزيع القوى المحركة.. طيب ليه أنت وزعت القوى المحركة مع أنهم كل واحد منهم يستخدم (٣) مراكز لأننا نقول إذا تساوت وزع حسب التكلفة الأكبر والتكلفة الأكبر القوى المحركة.. أصبحت تخدم الصيانة بـ (٥٠.٠٠٠) الصيانة

كانت تكلفتها الأصلية (١٦٠.٠٠٠) بقي لها دعم (٥٠.٠٠٠) نصيبها من القوى المحركة فأصبحت تكلفتها الإجمالية (٢١٠.٠٠٠)، ثم نأخذ (٢١٠.٠٠٠) أوزعها على الأقسام المستفيدة.. من هي الأقسام المستفيدة المفروض أنها القوى المحركة، تقطيع، تجميع.. بس القوى المحركة توزعت في الأول وفي خانتها تأخذ صفر لأننا قلنا إن الطريقة هذه لا تعترف بالخدمات المتبادلة الخدمة في اتجاه واحد أقفلنا خانة القوى المحركة مانفتحها مره ثانية.. طيب ماهو قسم الصيانة يستخدم القوى المحركة زي ما قسم القوى المحركة يستخدم الصيانة هنا لا يأتي بهذه الطريقة هذه لاتخدم التوزيع التنازلي بل تخدم التوزيع التبادلي الذي سنأخذه بعد قليل.. إذا هذه الحالة أجاهل الجزء اللي يستخدمه الصيانة للقوى المحركة ولا كأنه موجود وأوزع القوى المحركة على باقي الأقسام فقط اللي هي التقطيع والتجميع كان موزعها (٤٥٠٠)، (٤٥٠٠) ساعات الصيانة وكان الناتج (١٠٥٠٠٠).. أرجو التركيز على هذا الجدول

أقسام الإنتاج		أقسام الخدمة		بيان
تجميع	تقطيع	صيانة	قوى محرركة	
٦٠.٠٠٠	١٠٠.٠٠٠	١٦٠.٠٠٠	٢٥٠.٠٠٠	التكلفة الاضافية
٥٠.٠٠٠	١٥٠.٠٠٠	٥٠.٠٠٠	(٢٥٠.٠٠٠)	توزيع القوى المحركة
١٠٥٠٠٠	١٠٥٠٠٠	(٢١٠.٠٠٠)	-----	توزيع الصيانة
٢١٥.٠٠٠	٢٥٥.٠٠٠	صفر	صفر	الإجمالي
÷	÷			÷
٥٠.٠٠٠	١٠٠.٠٠٠			أساس التحميل
٤.٣ ريال / ساعة عمل مباشر	٢.٥٥ ريال / ساعة آلة			

أنا عندي كذا أقسام الخدمات وأقسام الإنتاج، وأقسام الخدمات قوى محرركة، وصيانة.. أقسام الإنتاج تقطيع، وتجميع.. التكلفة الإضافية قوى محرركة (٢٥٠.٠٠٠) الصيانة (١٦٠.٠٠٠) التقطيع (١٠٠.٠٠٠) التجميع (٦٠.٠٠٠) هذا هو الموجود.. اتفقنا نبدأ بالقوى المحركة الي هي إجمالها (٢٥٠.٠٠٠) نخطها بين قوسين تبقى صفر.. حوزع (٢٥٠.٠٠٠) وفقاً للساعات الي هي خاصة بالكيلوات بالنسبة للصيانة والتجميع التي كانت (٢٠٠.٠٠٠)(٦٠.٠٠٠)(٢٠.٠٠٠) حالياً نصيب الصيانة منها (٥٠.٠٠٠) تقطيع (١٥٠.٠٠٠) تجميع (٥٠.٠٠٠) أصبح الصيانة إجمالها تكلفته بعد توزيع القوى المحركة = ١٦٠.٠٠٠ + ٥٠.٠٠٠ = ٢١٠.٠٠٠ طيب ماهو الصيانة يستخدم القوى المحركة والتقطيع والتجميع مانرجع مرة ثانية (السهم مايرجع) يبقى في اتجاه واحد قوى محرركة بعدها الصيانة بعدها إذا فيه مركز خدمه آخر وهكذا يبقى الخانة التي تقفل لاتفتح مرة أخرى يبقى في هذه الحالة تتجاهل مقدار الخدمات التي يقدمها الصيانة إلى القوى المحركة يعني تكون الصيانة تخدم الباقيين الي هي التقطيع والتجميع ساعاتهم تبقى (٤٥٠٠) (٤٥٠٠) بالتساوي كل واحد (١٠٥٠٠٠) أصبح الإجمالي قوى محرركة أصبحت صفر والصيانة صفر توزعت كلها.. التقطيع (٣٥٥.٠٠٠) والتجميع (٢١٥.٠٠٠) هذا إجمالي تكلفة مركز إنتاج التقطيع ومركز الإنتاج الخاص بالتجميع.. طيب نجيب التحميل.. قال لك هنا ساعات العمل المباشر بنسبة ساعات العمل المباشر بالنسبة لساعات

تشغيل الآلات في التقطيع وساعات العمل المباشر في التجميع يبقى نأخذ (٣٥٥.٠٠٠) نقسمها على (١٠٠.٠٠٠) ساعة تشغيل في قسم التقطيع وأخذ (٢١٥.٠٠٠) نقسمها على (٥٠.٠٠٠) ساعة عمل مباشرة في قسم التجميع يطالع معد التحميل عند التقطيع (٣.٥٥) ريال لكل ساعة معناه كل ساعة تشغيل آلات قسم التقطيع تكلفني تكلفة غير مباشرة (٣.٥٥) وكل ساعة عمل مباشر في قسم التجميع بتكلفني (٤.٣) ريال لكل ساعة.

- طيب الأمر الإنتاجي (١٠٩) نجمع تكلفته كم

الإجمالي	قسم التجميع	قسم التقطيع	
٤٠.٠٠٠	١٠.٠٠٠	٣٠.٠٠٠	مواد مباشرة
٢٣.٠٠٠	٨.٠٠٠	١٥.٠٠٠	أجور مباشرة
١٢.١٥٠	٨.٦٠٠	٣.٥٥	تكلفة إضافية
	↓	↓	
	٤.٣×٢٠٠٠	(٣.٥٥×١٠٠٠)	
٧٥.١٥٠			الإجمالي

بقول لك قسم التقطيع وقسم التجميع ضمن المعطيات الي عندي في قسم التقطيع مواد مباشرة (٣٠٠.٠٠٠) والتجميع (١٠٠.٠٠٠)، الأجور المباشرة في قسم التقطيع (١٥.٠٠٠)، وقسم التجميع (٨.٠٠٠) كل هذا موجود.. طيب التكلفة الاضافية هي التي أتينا بها الآن.. قال لك إذا قسمت في الأمر الإنتاجي (١٠٩) قضى ألف ساعة ألف ساعة تشغيل في قسم التقطيع نقوم بأخذ الألف في معدل التحميل في قسم التقطيع وقضى (٢٠٠٠) ساعة عمل مباشر في قسم التجميع أخذ الألفين وأضربها في (٤.٣) التي هي معدل التحميل.. يطالع لي إجمالي تكلفة الأمر (٧٥.١٥٠) ريال.. هذه هي طريقة التوزيع التنازلي عيها هو الخدمات المتبادلة بين مراكز الخدمة لم نأخذها في الاعتبار.. طيب مين الي يأخذها قال لك هي الطريقة الرابعة طريقة التوزيع التبادلي.

(طريقة التوزيع التبادلي)

تعترف هذه الطريقة بالاستفادة المتبادلة بين أقسام الخدمات وبعضها البعض، وتطبق تلك الطريقة على ثلاث خطوات:

١- التعبير عن إجمالي تكاليف كل قسم من أقسام الخدمات بما يعكس الاستفادة المتبادلة في صورة معادلات:

إجمالي تكلفة إضافية لقسم الخدمة =

(تكلفة إضافية مباشرة للقسم + نسبة إستفادته من تكلفة كل قسم من أقسام الخدمات الأخرى) × إجمالي تكلفة إضافية للقسم

(يعني لو كان عندي خمس مراكز خدمة يكون عندي خمس معادلات لو عندي مركزين خدمة يبقى معادلتين)

نسبة إستفادة قسم القوى المحركة من خدمات الصيانة = $10\% = 1000000 \div 10000000$

- نسبة إستفادة قسم الصيانة من القوى المحركة = $20\% = 10000000 \div 20000000$

بفرض أن إجمالي تكلفة إضافية لقسم القوى المحركة = س

بفرض أن إجمالي تكلفة إضافية لقسم الصيانة = ص

$$س = 2500000 + 10\% ص \quad (1)$$

$$ص = 1600000 + 20\% س \quad (2)$$

وبحل المعادلتين:

قيمة (ص) = ٢١٤,٢٨٦ ريال

قيمة (س) = ٢٧١,٤٢٩ ريال

(الصيانة يستخدم ١,٠٠٠ ساعة (٤٥٠٠ + ٤٥٠٠)) $10\% = 1000000 \div 10000000$

استفادة الصيانة من القوى المحركة (٢٠٠٠٠٠٠ + ٦٠٠٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠٠٠) $10000000 = 20000000 \div 20000000$

$$20\% = 10000000 \div 20000000$$

نفترض أن (س) إجمالي تكلفة القوى المحركة ونفترض أن (ص) إجمالي تكلفة الصيانة

١- (س) = تكلفتها الأصلية (٢٥٠٠٠٠٠) + مدى استفادتها من (ص) إلي هي ١٠% من (ص)

٢- (ص) = تكلفتها الأصلية (١٦٠٠٠٠٠) + مدى استفادتها من (س) إلي هي ٢٠% من (س)

أصبح عندنا معادلتين إلي هي إجمالي تكلفة القوى المحركة إلي هي (س) ومعادلة إجمالي تكلفة الصيانة إلي هي (ص)

عوض عن (ص) في المعادلة رقم (١) كيف نقول أن

$$س = 2500000 + 10\% (20\% س + 1600000)$$

الحل:

قيمة (ص) = ٢١٤.٢٨٦ ريال إجمالي تكاليف مركز الصيانة

قيمة (س) = ٢٧١.٤٢٩ ريال إجمالي تكاليف القوى المحركة

طيب ممكن نطلع كل واحد استفاد من الثاني كم ممكن

(س) تكلفتها الأصلية (٢٥٠٠٠٠٠) إجماليها ٢٧١.٤٢٩ يبقى تساوي من (ص) بالفرق

(ص) تكلفتها الأصلية (١٥٠٠٠٠٠) استفادة منها (٢١٤٢٨٦)

توزيع التكلفة الإجمالية لقسم الخدمة على الأقسام الأخرى

إجمالي تكلفة قسم القوى المحركة:

$$\text{نصيب الصيانة} = 20\% \times 271.429 = 54286 \text{ ريال}$$

نصيب قسم التقطيع = $271.429 \times 60\% = 162857$ ريال

نصيب قسم التجميع = $271.429 \times 20\% = 54286$ ريال

توزيع تكلفة قسم الصيانة:

نصيب القوى المحركة = 21428

نصيب قسم التقطيع = 96429

نصيب قسم التجميع = 96429

(نوزع التكلفة بالطريقة العادية جداً وتوزع حسب النسبة الموجودة أمامك.. إجمالي القوى المحركة (271429) أوزعها

بالنسب الموجودة عندنا.. نصيب الصيانة ($271429 \times 20\%$) = 54286

قسم التقطيع = $271429 \times 60\% = 162857$

قسم التجميع = $271.429 \times 20\% = 54286$

توزيع قسم الصيانة كان عبارة عن (100000) الذي هو (4000)+(4000) مجموع الأجزاء (100000)

نرجع لـ 214286 $\times 1000 \div 100000$ زي ماوزعنا المرة الماضية سيصبح نصيب

القوى المحركة عبارة عن = 21428

قسم التقطيع = 96429

قسم التجميع = 96429

لأنه يأخذ استفادة متساوية.. ننتقل للجدول

أقسام الإنتاج		أقسام الخدمة		بيان
تجميع	تقطيع	صيانة	قوى محرركة	
60,000	100,000	160,000	250,000	التكلفة الاضافية
54286	162857	54286	(271429)	القوى المحركة
96429	96429	214.286	21428	الصيانة
210715	359286	صفر	صفر	الإجمالي
÷	÷			
50.000	100.000			أساس التحميل
4.214 ريال/ساعة عمل مباشر	3.593 ريال/ساعة			

نتتبه لحاجة مهمة جداً لما تجي توزع.. وزعت كم كنا قبل ذلك كنا نضع تحت (250000) الصيانة كانت (250000+160000=210000) وزعت 210000.. أما هنا نجد عندنا القوى المحركة (250000) بس لما توزع تحت (271.429) يعني كأنك بتوزع أكبر من الرقم الموجود.. من أين أتى ذلك الإستفادة المتبادلة من مركز الصيانة معناها لو طرحتهم من بعض سنجد الفرق (21428) معنى ذلك مقدار استفادة القوى المحركة من الصيانة يعني نقول

الصيانة أفادت القوى المحركة (٢١٤٢٨) تجي توزع القوى المحركة (٢٧١.٤٢٩) إجمالي بالنسب الموجودة عندك التي كانت ٢٠%+٢٠%+٢٠% سنجد مركز الصيانة فيه (٥٤٢٨٦) التقطيع (١٦٢٨٥٧) التجميع (٥٤٢٨٦).. الصيانة.

نتيجه إذا جينا نوزع الصيانة: الصيانة أصلاً مكتوبة (١٦٠.٠٠٠) وإذا أتينا نوزعها (٢١٤٢٨) لأن فيه (٥٤٢٨٦) نصيبها من القوى المحركة فنوزع هنا الإجماليات على أن نصل في الآخر أن القوى المحركة.. نقوم بجمع الموجود ٢٥٠,٠٠٠ موجب و٢١٤٢٨ موجب و٢٧١٤٢٩ سالب=صفر.

نفس الكلام في الصيانة.. وصلنا في الإجمالي التقطيع (٣٥٩.٢٨٦) التجميع (٢١٠.٧١٥) نقسمها على أساس التحميل الموجود في التقطيع ساعات تشغيل (١٠٠.٠٠٠) والتجميع (٥٠.٠٠٠) ساعة سنجد (٣.٥٩٣) ريال / لكل ساعة تشغيل و(٤.٢١٤) ريال لكل ساعة عمل في قسم التجميع.

هذا كل مايتعلق بتخصيص التكاليف الصناعية الغير مباشرة تخصيص التكاليف الإضافية. معناها مرة ثانية: أفضلهم التوزيع التبادلي بتراعي الخدمات المتبادلة بين مراكز الخدمة.. لازم أشوف كل مركز خدمة إجمالي الخاص به ولما نقوم بالتوزيع نوزع إجمالي بطريقة التوزيع التنازلي بترتيب مراكز الخدمة تنازلياً حسب عدد المراكز الي بيخدمها كل مركز خدمة.. طيب إذا تساوو صاحب التكلفة الأكبر نبدأ بتوزيعه ولما أوزع مركز الخدمة نقفله ولا نفتحه مرة أخرى ولا يستفيد من مركز خدمة آخر خلاص نقفله، يعني نتجاهل الاستفادة المتبادلة وبالتالي أفترض أن الباقي فقط هو من الخدمات الي وزعها مركز الخدمة الجديد على مراكز الإنتاج فقط.. هذا كل مايتعلق بتوزيع أو تخصيص التكاليف الصناعية الغير مباشرة.

المحاضرة السادسة والعشرون

وصلنا إلى نهاية المواضيع الخاصة بمحاسبة التكاليف، والموضوع الذي في النهاية يعتبر بالنسبة لنا احنا أخذنا كل مايتعلق وتحليل تكلفة الوحدة وتكلفة الأوامر الإنتاجية وتكلفة المراحل وكيفية خفض التكاليف الصناعية الغير مباشرة. سنبدأ اليوم وفي هذه الحلقة والحلقات القادمة المتبقية في منهجنا.. سنتكلم مع بعض عن كيفية الرقابة على التكلفة ولما نتكلم عن **كيفية الرقابة على التكلفة** يبقى كيفية الرقابة على عناصر التكلفة التي هي:

١- المواد ٢- الأجور ٣- التكاليف الإضافية أو التكاليف الصناعية الغير مباشرة الأخرى.

في كيفية الرقابة أول ما نذكر كلمة رقابة يبقى لازم أقارن شيء في شيء علشان أحكم على الرقابة هذه هل التكلفة تسير في مسارها الصحيح أو أن هناك إسراف أو أن هناك توفير علشان نقول إن فيه توفير يعني معناها أن أنا أوفر أو أن أنا أسرف أكثر مما يجب، كيف أعمل لازم بيكون عندي حاجة أقارن بما.. يبقى جوهر عملية الرقابة المقارنة.. مقارنة ماذا بماذا؟ نحن عندنا لازم فيه حاجة اسمها **تكلفة فعلية**، التكلفة الفعلية: هي التكلفة التي تحدث فعلاً، نريد أن نقارنها علشان أحكم على نفسي وأحكم على الناس التي تعمل معي مستواهم إيه، هل يحتاجوا إلى تدريب إضافي أو ممكن إنهم بيشتغلوا بدون مبالاة أو هم أصحاب مهارة عاليه، طيب ماذا نعمل لازم نقارنهم.. بس أقارنهم بماذا أقارنهم بمعدل معين، بمعيار معين يعني إيه المعيار المعين عبارة عن: هدف من السهل الوصول إليه بتحقيق قدر من الجهد. نضرب مثال.. لو أنا علشان أنتج طاوله مثل هذه سنحتاج إلى مواد خام المفروض قبل ما ننتج نأتي بمهندسين ونقول لهم ماذا نحتاج علشان ننتج مثل هذه.. سأحتاج كم من المواد الخام وأحتاج كم من الوقت اللازم للإنتاج علشان بناءً عليه أحسب الأعمال التي أريدها وأحتاج كم من التكاليف الإضافية.. يعني تقريباً أحتاج كم آلة والآلات التي توجد عندي كيف وكمية الوقود والزيت وغالباً نجيب قطع غيار، ماهو شكل قطع الغيار يعني نعمل حاجة اسمها موازنة.

إذا الموازنة عبارة عن: تقدير للتكلفة التي ستحدث في المستقبل التي نقول عليها في هذا الوقت معيار، يصبح المعيار باختصار عبارة عن: ما يجب أن يكون، وقد يكون المعيار مثالي وقد يكون المعيار عملي واقعي، نحن نتكلم بصفة عامة الآن أنه عندي علشان أراقب على التكلفة يبقى لازم أقارن التكلفة التي حدثت فعلاً بتكلفة يجب حدوثها وما يجب أن يكون، المعيار الذي يجب أن يكون، قد يكون مثالي غير واقعي يعني: الآلة هذه ممكن تنتج لي في الساعة مثلاً أو في اليوم (١٠٠٠) وحدة بشرط العامل الذي يعمل عليها عامل ذو مهارة عاليه ١٠٠%، الآلة تعمل أربعة وعشرون ساعة بدون أي توقف، ولا أعطال ولا توقفات راحة ولا توقفات صيانة ولا أي شيء، معناها أنها تعمل بتواصل، هل هذا يمكن أن يحصل لا طبعاً.. علشان كذا المعيار المثالي هذا غير واقعي، وعلشان نكون واقعيين نأتي بمعيار عملي نقول الآلة هذه ستحتاج في اليوم بقدر كذا، هل ممكن أشغلها ٢٤ ساعة طبعاً لا ممكن نشغلها في الوردية الواحدة لو أنا أشتغل ثلاث ورديات وكل وردية ٨ ساعات أشتغل ٦ ساعات وفيه راحة ساعتين، العامل سيأخذ راحه بقدر كذا.. سنفترض مستوى العامل مهارته ليست ١٠٠% ستصل معنا إلى ٨٠%، طيب بناءً على ذلك أنا هنا أقوم بعمل قياس لمستوى مهارة العامل وأخذ في الاعتبار التعطلات والصيانة الخاصة بالآلات، إذا أخذ الظروف الطبيعية التي تحدث في أي مصنع وبناءً

على ذلك أصل إلى معيار.. يصبح لدي الآن معيار قبل ما أشتغل، وبعد ما أشتغل في عندي تكلفة أقارن التكلفة التي حدثت بما يجب أن تكون عليه نفس التكلفة، لو وجدنا التكلفة التي حدثت أكبر من المعيار !! إذا هناك انحراف نسميه انحراف غير ملائم ونرمز له بالرمز (غ) ولو كانت أقل معناه أن أنا أقول أن عنصر التكلفة هذا يكلفني مواد (١٠٠٠) وجدته كلفني (٩٠٠) هذا يسمى انحراف ملائم هذا توفير، يبقى الفعلي أصبح أقل من المعياري والفعلي يصبح أقل من المعياري ليس في جميع الحالات، هذا في حالة أي أنا حددت المعيار بصورة غير واقعية يعني معناه هناك خطأ في تحديد المعيار، نقول المعيار علشان يصير معيار ليس من السهل الوصول إليه، ممكن أصل إليه بعد بذل قدر من الجهد، ليس بوسع أي شخص يحطم هذا المعيار ويقول أن هذه الحاجة ممكن تكلفني (١٠٠٠) أنا كلفتها (٦٠٠) طبعاً هذا ليس معيار.. يبقى هناك خطأ في تحديد المعيار.. يبقى الشغل تبعا في هذه الحلقة والحلقات القادمة بإذن الله الحلقات المتبقية عندنا، سنعمل في كيفية الرقابة على التكلفة وكيفية قياس هذه الانحرافات التي يمكن مقارنتها بين الفعلي وبين المعياري.

التكلفة المعيارية وتحليل الانحرافات

- تعتبر البيانات عن التكلفة الفعلية التي يتم تجميعها عن فترة زمنية معينة قليلة الفائدة لأغراض الرقابة مالم يتم الإشارة إلى مقدار انحراف تلك التكاليف عما هو مخطط، أو قد يكون مقدار انحراف تلك التكاليف عن مثيلاتها في فترة أو فترات سابقة.

بيانات التكلفة الفعلية لجمعها عن فترة زمنية معينة تعتبر هذه عديمة أو قليلة الفائدة لأغراض الرقابة، يبقى مجرد تجميع بيانات التكاليف فقط ليس لها أي أهمية بدون مقارنتها بشي معين ليس لها أي قيمة يبقى مجرد تجميع التكاليف ليس لها أي قيمة بدون مقارنة هذه التكلفة لأنه لازم أجمعها وأقارنها بشيء معين مالم يتم الإشارة إلى مقدار انحراف تلك التكاليف عما هو مخطط وبالتالي ممكن أقارن التكلفة نقول يعني أيه أضعف الإيمان إني أقارن التكلفة الحالية مع مثيلاتها في الفترة السابقة.

- فإذا تمت الرقابة بين الفعلي وما هو مخطط في تلك الحالة يتم مقارنة الفعلي بالمعياري (التكلفة المعيارية). إذن ماهو المعيار؟ **المعيار**: هو أفضل أداء ممكن أو نمط يستخدم لقياس الأداء أي أن المعياري يمثل مايجب أن يكون.
- **التكلفة المعيارية**: يمكن القول بأنها تقدير لتكلفة نشاط بناءً على الدراسات العلمية والعملية بعد الأخذ في الاعتبار ظروف الوضع الحالي وتعتبر هي الأساس في إعداد الموازنات التخطيطية.

ماذا تعني موازنة تخطيطية قلنا في حاجه اسمها موازنة عامة للدولة وهي عبارة عن: تقدير لإيرادات ونفقات الدولة عن فترة مالية قادمة.. إذا كلمة موازنة هي للميزانية، والميزانية: عبارة عن أصول وخصوم المنشأة وملكيته في لحظة زمنية معينة، أما الموازنة عبارة عن خطة مستقبلية مع تقدير لما ستكون عليه عناصر التكاليف عن الفترة القادمة قد تكون شهراً أو شهرين أو سنة يبقى نحن لازم أقدر أو أتوقع التكلفة علشان كذا قلنا أن في البداية أحد أهداف محاسبة التكاليف هي تقدير التكاليف، المساعدة في تقدير التكاليف وتساعد على التخطيط المستقبلي وبالتالي هي ما اتفقنا وقلنا في الأول فيه عندي نوعين من المعايير في حاجة اسمها معايير مثالية وفيه حاجة اسمها معايير عملية.

● وتمثل أنواع المعايير في:

- **معايير مثالية:** وهي التي يمكن تحقيقها فقط في ضوء ظروف مثالية للتشغيل دون السماح بوجود أي أعطال للآلات أو توقف للعمل ويحققها العامل ذو المهارة العالية فقط وعندما يعمل ١٠٠% من الوقت.
(هذه المعايير مثالية وغير واقعية).
- **معايير عملية:** هي معايير محكمة ولكنها قابلة للتحقق حيث تسمح بالعطل العادي، وفترات راحة للعاملين ويحققها العامل المتوسط بالمجهود المعقول.

عناصر التكاليف: ١- مواد - ٢- أجور - ٣- تكلفة إضافية

وسنبدأ بكيفية تحليل انحرافات المواد المباشرة يكون عندي فيه جزء منها فعلي حدث فعلاً وجزء معياري ما كان يجب استخدامه وأقارن الاثنين ونشوف احنا نوصل مع بعض إلى تحليل انحراف الفعلي عن المعياري ونحلل الانحراف بأي طريقة.

تحليل وتفسير انحرافات عناصر التكلفة الأولية

١- تحليل انحرافات المواد المباشرة باستخدام التحليل الثنائي:

غالباً ما يتم شراء المواد الأولية من العديد من الموردين مما قد يؤدي إلى اختلاف أسعار شراء المواد وتكاليف نقلها وخصومات الكمية الممنوحة عليها وبالتالي قد يختلف السعر الفعلي للمواد عن السعر المعياري، وبالتالي يحدث انحراف سعر إذا كانت كمية المواد المستخدمة فعلاً مماثلة للكمية المعيارية الواجب استخدامها ولكن السعر المدفوع فيها يختلف عن السعر المعياري، أما انحراف كمية المواد المستخدمة سواء بالزيادة أو بالنقص عن المعيار المحدد فيحدث نظراً لاختلاف الكمية المستخدمة.

(يبقى المواد المباشرة يكون عندي فيه جزء منها فعلي حدث فعلي استخدمته فعلاً وجزء معياري ما كان يجب استخدامه وأقارن الاثنين ونشوف سنصل مع بعض إلى تحليل انحراف الفعلي عن المعياري ونحلل انحراف بأيهما طريقة).

(هل أنا بالنسبة لي أقوم بشراء المواد الخام لازم اشتريها من مورد واحد فقط، الاعتماد على مورد واحد فقط له مخاطر ممكن أختلف معه المورد هذا حصل له أي شيء توقف عن العمل المصنع تبعنا توقف عن العمل والإنتاج فأنا أتعامل مع عدد من الموردين طالما أنا أتعامل مع عدد من الموردين يبقى أسعارهم قد تختلف اشتريت كمية من مورد معين الكمية كبيرة سأحصل على خصم الثاني لن يعطيني خصم الكمية أقل، أيضاً مصروفات النقل للمصنع عندي إذا المورد بعيد شوي مواصلات النقل ستزيد لوكان قريب مواصلات النقل ستقل يبقى في هذه الحالة قد تختلف الأسعار التي كنت أنا متوقعها المعيارية عن الأسعار الفعلية وبالتالي نتيجة الكمية لو قلنا كمية وحدة التي سأقوم بشرائها ستختلف السعر الفعلي عن السعر المتوقع وهذا يسمى انحراف السعر ويحدث انحراف السعر إذا كانت كمية المواد المستخدمة فعلاً مماثلة للكمية

المعيارية الكمييتين وحدة التي سأشترتها (١٠٠٠) كيلو هي (١٠٠٠) كيلو التي أنا اشترتهم بس (١٠٠٠) كيلو التي قمت بشرائها اشترتها من خمس موردين وأنا بأعمل المعيار كان المفروض أشترى من مورد واحد، يبقى الكمية وحدة ولكن اختلاف السعر سيؤدي إلى انحراف السعر يبقى انحراف السعر يرجع إلى الكمية التي تم شرائها وحدة كمية فعلية وهي نفس المعيارية ولكن السعر مختلف يبقى في الحالة هذه هناك انحراف سعري، وقد يكون السعر واحد ولكن الكمية هي التي تختلف يبقى الكمية الفعلية تختلف عن الكمية المعيارية سنجد عندنا انحراف ثاني اسمه انحراف كمية، يبقى انحراف الكمية عبارة عن انحراف كمية المواد المستخدمة يرجع إلى اختلاف الكمية المستخدمة عن الكمية التي كان يجب استخدامها.

الانحراف الإجمالي للمواد: يمكن تقسيمه إلى:

- ١- اختلاف السعر الفعلي عن السعر المعياري (انحراف سعر).
- ٢- اختلاف الكمية الفعلية المستخدمة عن الكمية المعيارية الواجب استخدامها (انحراف الكمية).
- ٣- الأثر المشترك لاختلاف الكمية والسعر معاً في آن واحد وهذا ما يسمى (الانحراف المشترك أو المختلط).
- ٤- اختلاف نسبة المزج الفعلية للمواد في حالة استخدامها أكثر من مادة أولية في إنتاج المنتج يمكن الإحلال بينها عن نسب المزج المعيارية الواجب استخدامها (انحراف المزج).

في المرحلة الحالية سيتم افتراض عدم اختلاف نسبة المزج بين المواد وسيقتصر التحليل على باقي الانحرافات.

(نسبة المزج: في حالة تحديد نقطة تعادل في حالة الشركة تعديل المنتجات فكنا نقول نطلع نسبة المزج أو نسبة التشكيلة وهي نسبة المزج الي هي نسبة خليط المنتجات التي هي المواد الخام منتج يتم إنتاجه في تشكيلة من المواد فقد تختلف نسبة المواد المستخدمة في المنتج هذا الفعلي عن المعياري وهذا يسمى انحراف مزج) في المرحلة التي راح نشغل فيها سنكتفي فقط بانحراف الكمية وانحراف السعر، الباقي سيؤخذ في مستويات أخرى متقدمة.

مما سبق يمكن تحليل انحرافات المواد المباشرة بأحد الأساليب التالية:

- ١- التحليل الثنائي لانحراف المواد المباشرة (انحرافين سعر وكمية).
- ٢- التحليل الثلاثي لانحرافات المواد المباشرة (ثلاثة انحرافات سعر وكمية ومشارك).
- ٣- التحليل الرباعي لانحرافات المواد المباشرة (أربع انحرافات: سعر، كمية، مشترك، ومزج).

وسيقصر التحليل في المرحلة الحالية من الدراسة على الأسلوب الأول فقط.

التحليل الثنائي لانحرافات المواد المباشرة

وفقاً للتحليل الثنائي لانحرافات المواد المباشرة يتم تقسيم الانحراف الإجمالي للمواد المباشرة إلى:

- انحراف سعري: يرجع إلى اختلاف السعر الفعلي لوحدة المواد عن السعر المعياري.

(اشترت بستة وكان المفروض أشتري بخمسة اختلف السعر يبقى فيه انحراف سعر).

● **انحراف كمية:** يرجع إلى اختلاف الكمية الفعلية المستخدمة من المواد عن الكمية المعيارية.

(يبقى أول مانقول كمية فعلية معناها ماتم استخدامه فعلاً، كمية معيارية ماكان يجب استخدامه الكمية التي كان يجب استخدامها).

ويلاحظ أنه في حالة التحليل الثنائي قد تظهر مشكلة الانحراف المشترك والذي يرجع إلى أثر اختلاف من الكمية والسعر معاً وبالتالي قد يتم إدخاله أما مع انحراف السعر أو مع انحراف الكمية.

(المعالجات التالية ستضيف إلى انحراف السعر).

(الانحراف المشترك قد تختلف الكمية وقد يختلف السعر، هل في جميع الأحوال الكمية وحدة والسعر يختلف السعر واحد والكمية تختلف لا.. قد تختلف الكمية ويختلف السعر يعني هناك فيه انحراف مشترك، وفي المرحلة الحالية سنفترض الانحراف المشترك سيدخل مع انحراف السعر يبقى كأن انحراف السعر في الفترة الحالية سيشمل انحراف السعر نفسه والانحراف المشترك.

(مايهمني هنا في البداية المقارنة تبعنا تتم بناءً على أيه، يبقى أنا عندي لازم أكون عارفها جيداً تكلفة فعلية، وتكلفة معيارية، التكلفة الفعلية عبارة عن ماحدث فعلاً والتكلفة المعيارية مايجب أن يحدث الانحراف كيف يتم تحديده أقران الفعلي بالمعيار طيب مين الي موجود في الأول الموجود في الأول أبدأ به، تكلفة فعلية أطرح منها التكلفة المعيارية لو افترضنا أي أرقام لو التكلفة الفعلية (١٠٠٠) والمعيارية مثلاً (١٢٠٠) ستكون النتيجة سالب (-٢٠٠) ما معنى أن يأتي بالسالب معناه هذا يقول أي كنت متوقع أو كنت محدد معيار أن المفروض تكون المواد المستخدمة (١٢٠٠) وجدت المواد المستخدمة تعادل (١٠٠٠) فقط، وفي هذه الحالة عندي (-٢٠٠) سالب (-٢٠٠) تعتبر بالنسبة لي إسراف أو توفير، هل هذا الانحراف ملائم أو غير ملائم؟ كنت متوقع تكلفة (١٢٠٠) وجاءت التكلفة الفعلية أقل معناها انحراف (م) أي ملائم.. طيب لو العكس التكلفة الفعلية (١٥٠٠) التكلفة المعيارية (١٠٠٠) الناتج (+٥٠٠) يبقى لو موجب ما أفرح، و أقول الموجب حاجه كويسه والسالب حاجه وحشه، أو السالب غير جيد والموجب جيد نشوف احنا نطرح أيه من أيه لو أنت تطرح الأول التكلفة الفعلية ناقص التكلفة المعيارية وطلعت النتيجة موجب معناها أن التكلفة الفعلية أكبر من التكلفة المعيارية ويبقى أنا كنت متوقع تكلفتي المعيارية (١٠٠٠) وجاءت التكلفة الفعلية (١٥٠٠) فالنتيجة زادت التكلفة الفعلية عن التكلفة المعيارية معناها هناك انحراف موجب وبالتالي يسمى غير ملائم ونرمز له بالرمز (غ) يبقى الانحراف عندي قد يكون (م) ملائم وقد يكون (غ) غير ملائم.. قد يكون (م) ملائم ومعناها أن التكلفة الفعلية أقل من المعيارية، وقد يكون (غ) غير ملائم إذا كانت التكلفة الفعلية أكبر من التكلفة المعيارية، فعلي أكبر من المعيار يبقى غير ملائم (+)، وإذا كان الفعلي أقل من المعيار يبقى ملائم ويحي عندي (-) هذا تفسير الانحرافات، طيب تأتي المثال).

مثال:-

ينتج أحد أقسام الإنتاج بالشركة منتج نمطي (يبقى كأننا نشتغل في مراحل أو أوامر لأن الأوامر منتج غير نمطي ليس متشابه) يتطلب استخدام نوعين من المواد المباشرة هما (أ.١ و أ.٢) وفيما يلي الموازنة المعيارية لهذا القسم عن الربع الأول من العام الحالي: -

(تقدير التكاليف وتقدير الكميات التي سأحتاجها في الفترة القادمة وكما في الفترة القادمة متوقع أنتج كم وحدة)

١- حجم الإنتاج المخطط ٦٥٠ وحدة.

٢- كانت معايير كمية وسعر المواد لوحدة الإنتاج كما يلي:

المادة	معيار كمية المواد	معيار السعر
أ١	٣ كيلو	٧ ريال للكيلو
أ٢	٢ كيلو	٢ ريال للكيلو

المطلوب: تحليل انحرافات المواد المباشرة تحليلاً ثنائياً.

(الوحدات التي سأنتجها ٦٥٠ وحدة، سأحتاج منها مادة أ.١ ومادة أ.٢ المادة أ.١ أحتاج ٣ كيلو مادة خام علشان أنتج وحدة واحدة، وسعر الوحدة الواحدة الكيلو فيها بسبع ريال يبقى معيار كمية المواد مادة أ.١ أحتاج لكل وحدة أنتجها من المنتج تبعنا ٦٥٠ وحدة ٣ كيلو من أ.١ سعر الكيلو ٧ ريال، و ٢ كيلو من أ.٢ سعر الكيلو ٢ ريال، طيب والفعلي:

بلغ الإنتاج الفعلي خلال الفترة (٥٠٠) وحدة وكانت بيانات التكلفة الفعلية على النحو التالي:

المادة	كمية فعلية مستخدمة	السعر الفعلي
أ.١	١٢٠٠ كيلو	٦ ريال للكيلو
أ.٢	١٨٠٠ كيلو	١.٥ ريال للكيلو

بيانات التكلفة الفعلية عبارة عن: كنت متوقع (٦٥٠) وحدة أقوم بإنتاجها والفعلي أتى (٥٠٠) طيب استخدمت إيه أ.١ كمية فعلية مستخدمة (١٢٠٠) كيلو والسعر الفعلي للكيلو (٦) ريال وأنا كنت متوقع أنه سيكون (٧) ريال، أ.٢ استخدمت (١٨٠٠) كيلو والسعر الفعلي (١.٥) للكيلو.

المطلوب: تحليل انحرافات المواد المباشرة تحليلاً ثنائياً

أولاً: تحديد الانحراف الإجمالي للمواد المباشرة:

الانحراف الإجمالي للمواد = التكلفة الفعلية - التكلفة المعيارية

$$= ت ف - ت م$$

حيث أن:

التكلفة الفعلية للمواد = الكمية الفعلية المستخدمة × السعر الفعلي

$$ت ف = ك ف \times س ف$$

كما أن (ك ف) = وحدات الإنتاج الفعلي × الكمية الفعلية للوحدة

التكلفة المعيارية = الكمية المعيارية للإنتاج الفعلي × سعر معياري

$$ت م = ك م \times س م$$

حيث أن (ك م) = وحدات إنتاج فعلي × كمية معيارية للوحدة.

من مجموعة المعادلات هذه أريد منكم تفكروا كيف نحل المثال الذي أخذناه وسنحله مع بعض في الحلقة القادمة.

المحاضرة السابعة والعشرون

.. الرقابة على التكاليف..

مثال توضيحي:

في أحد أقسام الإنتاج بالشركة منتج نمطي يتطلب استخدام نوعين من المواد مباشرة هما (أ، ١) (أ، ٢) وفيما يلي الموازنة المعيارية لهذا القسم عن الربع الأول من العام الحالي:

١/ حجم الإنتاج المخطط ٦٥٠ وحدة.

٢/ كانت معايير كمية وسعر المواد لوحدة الإنتاج كما يلي:

المادة	معييار كمية المواد	معييار السعر
أ	٣ كيلو	٧ ريال للكيلو
أ	٢ كيلو	٢ ريال للكيلو

شرح المثال:

أحتاج مادتين..أحتاج من المادة الأولى (أ) ٣ كيلو من المواد الخام

ومن المادة الثانية (أ) ٢ كيلو.. والسعر المعياري للكيلو من (أ) ٧ ريال

والسعر المعياري للكيلو من (أ) ٢ ريال..

الإنتاج الفعلي كان عبارة عن ٥٠٠ وحدة.. وال ٥٠٠ وحدة كم أخذو من المواد.. البيانات على النحو التالي:

المادة	كمية فعلية مستخدمة	السعر الفعلي
أ	١٢٠٠ كيلو	٦ ريال للكيلو
أ	١٨٠٠ كيلو	١.٥ ريال للكيلو

المطلوب: تحليل انحرافات المواد المباشرة تحليلاً ثنائياً.

شرح الجدول:

في المادة (أ) أخذ منها ١٢٠٠ كيلو.. والمادة (أ) أخذ منها ١٨٠٠ كيلو

السعر الفعلي.. سعر الكيلو فعلاً من (أ) ٦ ريال (والمعياري كان ٧)

وسعر الكيلو فعلاً من (أ) كان ١,٥ ريال (والمعياري كان ٢).

مبدئياً.. نقول هناك توفير في السعر وهناك انحراف ملائم في السعر.. لأن السعر الفعلي جاء أقل مما يلي..

مثلاً.. أقولك أشتري هذه الحاجة ب ٧ وأشتريتها ب ٦.. وأشترتي هذه الحاجة ب ٢ وأشتريتها ب ١,٥.. معناها وفرت في السعر.

وكنا انتهينا إلى مجموعة من المعادلات.. وقلنا الانحراف الإجمالي للمواد وقلنا الخطوة الأولى تأتي بالانحراف الإجمالي ونحلله..
انحراف سعري كم وانحراف كمية كم.

أولاً: تحديد الانحراف الإجمالي للمواد المباشرة

الانحراف الإجمالي للمواد = التكلفة الفعلية - التكلفة المعيارية

$$= \text{ت ف} - \text{ت م}$$

(ت ف) يرمز للتكلفة الفعلية.

(ت م) يرمز للتكلفة المعيارية.

التكلفة الفعلية كيف آتي بها والتكلفة المعيارية كيف آتي بها؟

حيث أن:

التكلفة الفعلية للمواد = الكمية الفعلية المستخدمة × السعر الفعلي

$$\text{ت ف} = \text{ك ف} \times \text{س ف}$$

* والكمية الفعلية كيف آتي بها؟

(ك ف) = وحدات الإنتاج الفعلي × الكمية الفعلية للوحدة

* والتكلفة المعيارية كيف آتي بها؟

التكلفة المعيارية للمواد = الكمية المعيارية للإنتاج الفعلي × سعر معياري

$$\text{ت م} = \text{ك م} \times \text{س م}$$

حيث أن:

ك م = وحدات إنتاج فعلي × كمية معيارية للوحدة.

بمعنى المفروض أنتج ٦٥٠ أنتجت أنا فعلاً ٥٠٠ يبقى أنا أخذ الإنتاج ال ٥٠٠ وأقيس به الكمية المعيارية.. عشان أجييب
التكلفة المعيارية كم

التكلفة الفعلية للمادة (أ).. نرجع للجدول نجد أننا استخدمنا منها ١٢٠٠ كيلو الكيلو بكم ٦ ريال.. إذا

$$\text{ت ف من المادة أ} = ١٢٠٠ \times ٦ = ٧٢٠٠ \text{ ريال}$$

هذه عبارة عن التكلفة الفعلية للمادة (أ).

المادة (٢) التكلفة الفعلية تساوي كم؟.. أيضاً ماتم استخدامه من المادة (٢) في سعرها.. إذا

$$\text{ت ف من المادة أ} = ١٨٠٠ \times ١٠,٥ = ٢٧٠٠ \text{ ريال}$$

إذا..من أجل أن نقارن نأتي بـ الكمية المعيارية.. الكمية المعيارية من المادة (أ) تساوي كم مادة ١١ أنتجت فعلاً منها ٥٠٠ وكان المفروض استخدم لكل وحدة ٣ كيلو... أخذ الفعلي وأضره في الإحتياجات المعيارية التي أحتجتها قبل ذلك وهي الـ ٥٠٠.

حيث:

$$ك م من المادة أ = ٣ \times ٥٠٠ = ١٥٠٠ \text{ كيلو}$$

الكمية المعيارية كان المفروض أن تستخدم ١٥٠٠ من المادة (أ).. واستخدمت أنت كم.. نرجع للجدول نجد إنك استخدمت ١٢٠٠ كيلو فقط بمعنى أنت هنا وفرت في الكمية.

والكمية المعيارية من المادة (٢أ)

$$ك م من المادة أ = ٢ \times ٥٠٠ = ١٠٠٠ \text{ كيلو}$$

نرجع للجدول.. نجد الكمية المعيارية كان المفروض تكون ١٨٠٠ وأنت استخدمت ما قيمته ١٠٠٠.

* والتكلفة المعيارية تساوي ماذا؟

$$= \text{الكمية المعيارية} \times \text{السعر المعياري}$$

بمعنى الـ ١٥٠٠ اللي كان المفروض استخدمهم من المادة أ في السعر المعياري للكيلو من المادة أ اللي هو كان ٧.. حيث:

$$ت م للمادة أ = ٧ \times ١٥٠٠ = ١٠,٥٠٠ \text{ ريال}$$

$$ت م للمادة أ = ٢ \times ١٥٠٠ = ٣,٠٠٠ \text{ ريال}$$

إذا.. الانحراف الإجمالي للمواد = التكلفة الفعلية (ت ف) - التكلفة المعيارية (ت م)

$$\text{الانحراف الإجمالي للمادة أ} = ٧٢٠٠ - ١٠,٥٠٠ = -٣,٣٠٠ \text{ م (ملائم)}$$

انحراف ملائم.. لماذا ملائم؟ لأنه طلع بالسالب ولأني بطرح الفعلي ناقص المعياري.

$$\text{الانحراف الإجمالي للمادة أ} = ٢٧٠٠ - ٢٠٠٠ = ٧٠٠ \text{ غ (غير ملائم)}$$

انحراف غير ملائم نتيجة زيادة الفعلي عن المعياري ولو جمعت الانحرافين مع بعض والانحراف الإجمالي عبارة عن:

مجموع هذه الانحرافات = التكلفة الفعلية - التكلفة المعيارية.. حيث:

$$\text{الانحراف الإجمالي} = -٣,٣٠٠ \text{ م}$$

$$+ ٧٠٠ \text{ غ}$$

$$= -٢,٦٠٠ \text{ انحراف ملائم}$$

* الخلاصة أن هناك انحراف ملائم مقداره -٢٦٠٠ ونريد أن نحلل الانحراف الإجمالي اللي هو ال -٢٦٠٠ إلى انحراف سعر وانحراف كمي..

نحلله كيف؟

* مدلول الانحراف الإجمالي:

يتضح مما سبق وجود انحراف إجمالي للمادتين (أ، ١) معاً قدره ٢٦٠٠ ريال.. أي أن هناك بصورة إجمالية مواد أقل من المعايير المحددة بمبلغ ٢٦٠٠ ريال.. معناها الناس اللي كانوا يستخدمون لذي المواد كانوا يوفرو لي وكانو يستخدموها إستخدام صحيح من أجل ذلك التكلفة نقصت من المعيارية إلى الفعلية.. إحنا متوقعين أن الفعلي أكبر من المعياري وهذا انحراف غير ملائم.. ولكن هنا المعياري كان بيقول أستخدام رقم معين وأنا أستخدمت أقل منه يعني أنا وفرت يعني هنا انحراف ملائم أو انحراف جيد.

ونحدهه إلى حاجتين: ١/ انحراف سعر. و ٢/ انحراف كمية.

$$١/ انحراف السعر = التغير في السعر \times الكمية الفعلية$$

$$= (س ف - س م) \times ك ف \text{ (مهم حفظها)}$$

السعر الفعلي كان كم والمعيارى كم.. وأضربهم في الكمية الفعلية.

السعر الفعلي للمادة أ كان ١١ كان ٦ والمعيارى كان ٧.. فنقول:

$$\text{انحراف السعر للمادة أ} = (٧-٦) \times ١٢٠٠ = -١٢٠٠ \text{ م (ملائم)}$$

$$\text{انحراف السعر للمادة أ} = (٢-١,٥) \times ١٨٠٠ = -٩٠٠ \text{ م (ملائم)}$$

* إذا مجموع الانحراف الإجمالي = -١٢٠٠ م

- ٩٠٠ م

- ٢١٠٠ م

* انحراف الكمية.. كيف آتى به؟

$$٢/ انحراف الكمية = التغير في الكمية \times السعر المعياري$$

$$= (ك ف - ك م) \times س م$$

* الكمية الفعلية من أ كانت ١٢٠٠.. والمعيارية هنا كيف نحسبها

ال ١٢٠٠ لإنتاج ٥٠٠ وحدة.. يبقى المعيارية نحسبها بنفس خصمة الوحدة، كل وحدة معياري كانت تحتاج ٣ كيلو..
يبقى ال ٥٠٠ تحتاج ١٥٠٠ اللي هي ٥٠٠×٣ .. حيث:

$$\text{انحراف الكمية للمادة أ} = (١٥٠٠ - ١٢٠٠) \times ٧ = -٢١٠٠ \text{ م (انحراف ملائم)}$$

انحراف الكمية الفعلية من أ ١٨٠٠ ناقص كمية معيارية من أ ٢٠٠.. أنتجت ٥٠٠ وحدة كل وحدة من أ ٢٠٠ كان المفروض
تحتاج ٢ كيلو مادة خام.. يعني ال ٥٠٠ الفعلية اللي أنتجتهم $٥٠٠ \times ٢ = ١٠٠٠$.. حيث:

$$\text{انحراف الكمية للمادة أ} = (١٠٠٠ - ١٨٠٠) \times ٢ = +١٦٠٠ \text{ غ. (انحراف غير ملائم)}$$

مجموع الانحرافات الكمية = $٢١٠٠ -$ م

$١٦٠٠ +$ غ

—————
م $٥٠٠ -$

تفسير الانحرافات والمسؤولين عنها:

توصلنا إلى أن الانحراف الإجمالي ٢٦٠٠ ملائم (سعر ٢١٠٠ ملائم وانحراف كمية ملائم ٥٠٠ ريال) ويلاحظ
أن انحراف السعر هو العامل المؤثر حيث يمثل ٨١% من الانحراف الإجمالي ($٢٦٠٠ \div ٢١٠٠$) بينما يمثل انحراف الكمية
١٩%.

* هذا يعطيك مؤشر أن انحراف السعر له تأثير جوهري في التوفير الذي حدث عند تحليل الانحرافات.

تحليل انحرافات العمل المباشر

يمكن أن ترجع أسباب الانحرافات في تكلفة الأجر المباشرة (الانحراف الإجمالي) إلى الأسباب التالية:

١/ اختلاف معدل الأجر الفعلي عن معدل الأجر المعياري.

* انحراف المعدل = (المعدل الفعلي - المعدل المعياري) × ساعات العمل الفعلية

٢/ اختلاف الزمن الفعلي عن الزمن المعياري اللازم للإنتاج الفعلي (انحراف الزمن أو انحراف الكفاءة).

* انحراف الكفاءة = (الساعات الفعلية - الساعات المعيارية) × المعدل المعياري

من أجل أن أقيس كفاءة العاملين أرى كم ساعة أخذو فعلاً وكم ساعة يأخذو معياري..

٣/ الأثر المشترك لإختلاف المعدل والزمن معاً في آن واحد:

$$* \text{ الانحراف المشترك} = (\text{ المعدل الفعلي} - \text{ المعدل المعياري}) \times (\text{ الساعات الفعلية} - \text{ الساعات المعيارية})$$

٤/ إختلاف نسبة المزج الفعلية للعمالة المستخدمة عن نسب المزج المعيارية (انحراف مزج العمالة):

$$* \text{ انحراف مزج العمالة} = (\text{ الساعات الفعلية} - \text{ الساعات المعيارية}) \times (\text{ معدل أجر الساعة المعياري} - \text{ متوسط معدل أجر الساعة المعياري})$$

التحليل الثنائي لانحرافات العمل المباشر:

يتم تقسيم تحليل الانحرافات الثنائي إلى:

- انحراف معدل.
- انحرافات زمن أو انحرافات كفاءة.

مثال:

بفرض أن هناك مركز الإنتاج (ص) بإحدى الشركات الصناعية ينتج منتجاً نمطياً* يحتاج إلى نوعين من العمالة: عمالة ماهرة، و عمالة عادية. وفيما يلي الموازنة المعيارية لتكلفة العمل المباشر لهذا المركز:

* نمطياً: أي نظام مراحل إنتاجية أي إنتاج للسوق.

- حجم الإنتاج المخطط ٩٠٠ وحدة.

- المعايير الخاصة بالزمن اللازم لإنتاج الوحدة ومعدل الأجر كانت كمايلي:

نوع العمالة	معيار الزمن	معيار المعدل
عمالة عادية	٦ ساعة	٢٠ ريال للساعة
عمالة ماهرة	٤ ساعة	٤٠ ريال للساعة

وقد بلغ حجم الإنتاج الفعلي خلال الفترة ١٠٠٠ وحدة وكانت بيانات التكلفة الفعلية كما يلي:

نوع العمالة	الزمن الفعلي	معدل الأجر الفعلي
عمالة عادية	٦٤٠٠ ساعة	٢٠ ريال للساعة
عمالة ماهرة	٣٦٠٠ ساعة	٥٠ ريال للساعة

المطلوب: تحليل انحراف العمل المباشر تحليلاً ثنائياً.

الانحراف الإجمالي = أجزور مباشرة فعلية - أجزور مباشرة معيارية

أو = تكلفة فعلية للعمل المباشر - تكلفة معيارية للعمل المباشر

$$= ت ف - ت م$$

التكلفة الفعلية كيف آتي بها

$$(١) \text{ تكلفة فعلية} = \text{ زمن فعلي} \times \text{ معدل أجر فعلي}$$

$$\text{ت ف} = \text{ز ف} \times \text{م ف}$$

$$\text{ت ف للعمالة العادية} = ٢٠ \times ٦٤٠٠ = ١٢٨٠٠٠٠ \text{ ريال}$$

$$\text{ت ف للعمالة الماهرة} = ٥٠ \times ٣٦٠٠ = ١٨٠٠٠٠٠ \text{ ريال}$$

- مجرد حساب التكلفة الفعلية لا يعني شيء في الرقابة.. ومن أجل أن نعمل رقابة ضروري نأتي بالتكلفة المعيارية.

$$(٢) \text{ تكلفة معيارية} = \text{ زمن معياري للإنتاج الفعلي} \times \text{ معدل أجر معياري}$$

$$\text{ت م} = \text{زم} \times \text{م م}$$

$$* \text{ زم} = \text{ وحدات الإنتاج الفعلي} \times \text{ زم للوحدة}$$

$$\text{زم للعمالة العادية} = ١٠٠٠ \text{ وحدة} \times ٦ \text{ ساعة} = ٦٠٠٠ \text{ ساعة}$$

$$\text{زم للعمالة الماهرة} = ١٠٠٠ \text{ وحدة} \times ٤ \text{ ساعة} = ٤٠٠٠ \text{ ساعة}$$

$$* \text{ت م} = \text{زم} \times \text{م م}$$

$$\text{ت م للعمالة العادية} = ٢٠ \times ٦٠٠٠ = ١٢٠٠٠٠٠ \text{ ريال}$$

$$\text{ت م للعمالة الماهرة} = ٤٠ \times ٤٠٠٠ = ١٦٠٠٠٠٠ \text{ ريال}$$

$$* \text{ الانحراف الإجمالي للعمالة العادية} = ١٢٠٠٠٠ - ١٢٨٠٠٠٠ =$$

$$= + ٨٠٠٠ \text{ غ (انحراف غير ملائم)}$$

$$* \text{ الانحراف الإجمالي للعمالة الماهرة} = ١٦٠٠٠٠٠ - ١٨٠٠٠٠٠ =$$

$$= + ٢٠٠٠٠٠ \text{ غ (انحراف غير ملائم)}$$

$$* \text{ إجمالي الانحراف} = + ٨٠٠٠ \text{ غ}$$

$$+ ٢٠٠٠٠ \text{ غ}$$

$$+ ٢٨٠٠٠٠ \text{ غ}$$

المحاضرة الثامنة والعشرون

مراجعة بسيطة، ثم إعادة حل المثال الموجود في آخر المحاضرة السابقة..

حالات عملية (بدءً من الدقيقة ١٠:٥٧)

***الحالة الأولى:**

البيانات التالية مستخرجة من سجلات إحدى الشركات الصناعية.

أولاً: بيانات عن المواد المباشرة:

احتياجات الوحدة المنتجة معيارياً ٤ ك من المواد الأولية، السعر المعياري للكيلو ٣ ريال. علماً بأنه في نهاية العام تبين أن الوحدات المنتجة قد استهلكت مواد مباشرة تكلفتها ٣٠٠٠٠ ريال وذلك بواقع ٥ كيلو لكل وحدة منتجة.

ثانياً: بيانات عن الأجر المباشرة:

تتطلب كل وحدة معيارياً ٣ ساعات عمل مباشر، بمعدل أجر معياري ٥ ريال للساعة فإذا علمت أن الأجر المباشرة الفعلية بلغت تكلفتها ٤٤٠٠٠ ريال بمعدل أجر فعلي للساعة ٤ ريال، وعدد الوحدات المنتجة فعلياً ٣٠٠٠ وحدة.

المطلوب: تحليل الانحرافات للمواد والأجر ثنائياً.

نبدأ بالمواد.. قلنا أي انحراف = فعلي - معياري.. في المواد نأتي أولاً بالانحراف الإجمالي ونحلله إلى انحراف سعر وانحراف كمية. والأجر نأتي بالانحراف الإجمالي ونحلله إلى انحراف كفاءة وانحراف معدل.

تحليل انحرافات المواد المباشرة:

الانحراف الإجمالي = تكلفة المواد المباشرة الفعلية - تكلفة المواد المباشرة المعيارية

* الفعلي الشغل كله ٣٠,٠٠٠ والمعياري أنتجت فعلاً كم

أنتجت فعلاً ٣٠٠٠ وحدة.. وكل وحدة معيارية تحتاج كم كيلو مادة خام تحتاج ٤ كيلو.. والكيلو بكم ب ٠.٣ إذا

$$(٣٠,٠٠٠) - (٣ \times ٤ \times ٣٠٠٠) = -٦٠٠٠ \text{ ريال م}$$

* هناك حاجة تكلفك ٣٦,٠٠٠ وأنت كلفتك ٣٠,٠٠٠ ← بمعنى أنت وفرت - ٦٠٠٠ انحراف ملائم بالنسبة للمواد.

يتم تحليل الانحراف الإجمالي إلى انحرافين:

انحراف الكمية = (الكمية الفعلية - الكمية المعيارية) × السعر المعياري

* الكمية الفعلية تساوي ماذا؟.. وأنتجت كم وحدة؟ أنتجت ٣٠٠٠ وحدة والكمية الفعلية لها كم أخذت ٥ كيلو لكل وحدة.. إذا

$$\text{كمية المواد المباشرة الفعلية المستخدمة} = ٥ \text{ ك} \times ٣٠٠٠ = ١٥٠٠٠ \text{ ك}$$

$$\text{السعر الفعلي للكيلو} = \text{تكلفة المواد الفعلية} \div \text{الكمية الفعلية}$$

$$= ١٥٠٠٠ \div ٣٠٠٠ = ٥ \text{ ريال / كيلو}$$

$$\text{* انحراف الكمية} = (٣ \times (٤ \times ٣٠٠٠) - ١٥٠٠٠) =$$

$$= ٣ \times (١٢٠٠٠ - ١٥٠٠٠) =$$

$$= ٩٠٠٠ \text{ ريال غ.} \text{ (انحراف غير ملائم)}$$

انحراف سعر المواد المباشرة = (السعر الفعلي - السعر المعياري) × الكمية الفعلية

$$= (٣ - ٤) \times ١٥٠٠٠ = -١٥٠٠٠ \text{ ريال م}$$

$$\text{صافي الانحراف} = -١٥٠٠٠ + ٩٠٠٠ = -٦٠٠٠ \text{ ريال م}$$

ويتساوى ذلك مع الانحراف الإجمالي للمواد.

* تحليل انحرافات الأجر المباشرة:

الانحراف الإجمالي = تكلفة الأجر المباشرة الفعلية - تكلفة الأجر المباشرة المعيارية

- الفعلي ٤٤٠٠٠ والمعيارية عبارة عن ٣٠٠٠ وحدة عن كل وحدة أحتاج ٣ ساعات معياري والسعر المعياري ب ٥ ريال..

إذا الأجر المعياري يساوي كم ٣٠٠٠ وحدة لو ضربناها في ٣ ساعات يبقى ٩٠٠٠ ساعة وكل ساعة تكلفني كم ٥ ريال

معياري. يبقى النتيجة ٤٥٠٠٠، إذا وأنت دفعت فعلي كم ٤٤٠٠٠،

$$= ٤٤٠٠٠ - (٥ \times ٣ \times ٣٠٠٠) = -١٠٠٠ \text{ ريال م}$$

إذا أنت وفرت هنا -١٠٠٠ انحراف ملائم.

يتم تحليل الانحراف الإجمالي إلى انحرافين:

* انحراف الزمن = (الساعات الفعلية - الساعات المعيارية) × معدل الأجر المعياري

الأجر المعياري كيف أحسبه؟.. أنت أنتجت كم وحدة فعلاً ٣٠٠٠ وحدة كان المفروض كل وحدة تحتاج منك كم ساعة

معياري؟ ٣ ساعات. والساعة الواحدة معياري تكلفك كم؟ ٥ ريال

الساعات الفعلية كيف آتي بها؟

$$\text{الساعات الفعلية} = \frac{\text{تكلفة الأجر المباشرة الفعلية}}{\text{معدل الأجر الفعلي للساعة}}$$

$$١١٠٠٠ = ٤ \div ٤٤٠٠٠ = \text{ساعة}$$

$$\text{ويكون انحراف الزمن} = (٣ \times ٣٠٠٠) - ١١٠٠٠ = ٥ \times$$

$$٥ \times (٩٠٠٠ - ١١٠٠٠) =$$

$$١٠٠٠٠٠ + = ٥ \times ٢٠٠٠ = \text{ريال غ}$$

* **انحراف المعدل = (معدل الأجر الفعلي - معدل الأجر المعياري) × ساعات فعلية**

$$= ١١٠٠٠ \times (٥ - ٤) = \text{ريال م}$$

صافي الانحراف = ١١٠٠٠٠ - ١٠٠٠٠٠ = ١٠٠٠٠٠ ريال م (انحراف ملائم)

المحاضرة التاسعة والعشرون

التكلفة الإضافية

كيفية تحقيق الرقابة على التكلفة الإضافية وتحديد مصادر انحراف التكلفة الإضافية، التكلفة الإضافية يجب أن تعمل موازنة تخطيطية، فالموازنة قد تكون موازنة ثابتة وقد تكون موازنة مرنة. موازنة ثابتة ماذا تعني؟ وموازنة مرنة ماذا تعني؟ سوف أقدر التكاليف الخاصة بالفترة القادمة التكلفة الإضافية على أساس مستوى إنتاج ١٠٠٠ وحدة فقط.. إذا نأتي هنا ونجلب كل عناصر التكاليف وأقدرها لك على كم مستوى إنتاج؟ على مستوى واحد فقط اللي هو ال ١٠٠٠ وحدة.. إذا (طول) الموازنة ماذا؟ موازنة ثابتة.

إذا الموازنة الثابتة نعملها لمستوى واحد فقط من النشاط.. وأرى الفعلي وأقارنه بنتيجة التكاليف الموجودة لدي.. وفي بعض الأحيان ستبقى المقارنة ظالمة مقارنة ليس لها أي معنى.

أخذنا قبل ذلك.. أنا كنت أخطط ل ٦٠٠ وحدة وأجد نفسي أنتجت ٥٠٠ وحدة حتى لما كنت أتي بالتكلفة المعيارية نقول التكلفة المعيارية متعادله الإنتاج الفعلي من المعياري كم؟ إذا هنا.. لما آتي أقارن مستويات التكاليف اللي أنا كنت مقدرها في ظل ١٠٠٠ وحدة.. أفترض الإنتاج جاء ٧٠٠ وحدة.. ينفع أقارن تكلفة ٧٠٠ وحدة مع تكلفة مقدره ل ١٠٠٠ وحدة؟ مقارنة ظالمة لاتصلح معها الموازنة الثابتة.. ينفع معها موازنة مرنة ومن إسمها تقبل المرونة. بمعنى.. عدد التكاليف المتوقعة لعدة مستويات من النشاط.. مثلاً نقول موازنة التكاليف عندي ٥٠٠ وحدة عند ٦٠٠ عند ٧٠٠ عند ٨٠٠، وأتي بعد ذلك أرى مستوى الإنتاج الفعلي الذي أنتجت كم؟ عند ٦٠٠ أقارنه مع ٦٠٠.. أنتجت ٧٠٠ أقارنه مع ٧٠٠، إذا هنا موازنة مرنة معناها تقبل التعديل معناها أقارن الفعلي مع اللي موجود فعلاً بالنسبة للموازنة.. إذا لدي موازنة ثابتة وموازنة مرنة.

(تمثل التكاليف الإضافية جزءاً كبيراً من تكاليف الإنتاج)

شرح هذه الجملة :

بمعنى.. كانت عناصر تكاليف الإنتاج عبارة عن ماذا؟

عبارة عن مواد وبعد ذلك تأتي الأجور وبعد ذلك تأتي التكلفة الإضافية.. أصبحت معظم المصانع أتوماتيك عبارة عن آلات.. والعنصر البشري ضعيف جداً أنا بحط المادة الخام وكله عبارة عن سير إنتاجي ينتقل من مرحلة إلى مرحلة أخرى لحد ما يوصل إلى إنتاج تم الصنع..

بمعنى أهم عنصر في التصنيع الآن هو الالاءت.. وبالتالي يقول تحتاج إلى وقود وزيوت وقطع غيار ومكان تأجير المصنع وتأمين على الالاءت... إلخ

أصبح الجزء الخاص في التكاليف الإضافية هو رقم واحد حالياً في التكاليف الإنتاجية إذا هذه الجملة صحيحة فعلاً لأنه تعتبر التكاليف الإضافية نسبة مهمه جداً من تكاليف الإنتاج قد تفوق الأجور والمواد.

* تمثل التكاليف الإضافية جزءاً كبيراً من تكاليف الإنتاج في الكثير من المنشآت. كما أن عناصرها غالباً لا ترتبط بعلاقة مباشرة مع المنتجات النهائية، مما يتطلب إجراءات مختلفة لتحقيق الرقابة عليها.

ويتطلب تحقيق الرقابة على التكاليف الإضافية التمييز بين الشقين المتغير والثابت، حيث يتم تحقيق الرقابة على التكاليف الإضافية المتغيرة باستخدام الموازنات المرنة ومعدلات التحميل والتي ينظر إليها ك معايير بالنسبة للتكاليف الإضافية المتغيرة ويتطلب بناء الموازنة المرنة وإحتساب معدلات التحميل استخدام مقياس لحجم النشاط والذي يمكن أن ترتبط به التكلفة الإضافية المتغيرة بعلاقة مباشرة إلى حد كبير.

أما التكاليف الإضافية الثابتة فلا توجد بينها وبين حجم الإنتاج أو مستوى النشاط علاقة مباشرة ولذلك يتم تحقيق الرقابة عليها باستخدام الموازنة الثابتة. بمعنى أنا هنا ممكن أستخدم الموازنة المرنة مع التكلفة المتغيرة والموازنة الثابتة مع التكلفة الثابتة.. إذا هنا يقول لك قسم التكاليف الإضافية الموجودة لديك إلى جزئين جزء ثابت وجزء متغير.. الجزء الثابت.. أستخدم معه في الرقابة الموازنة الثابتة.. وهذا جزء ثابت ليس له علاقة بحجم الإنتاج. أما الجزء المتغير.. أستخدم معه في الرقابة الموازنة المرنة. كيف نحسب معدل التحميل؟

*معدل تحميل التكلفة الإضافية المقدر لوحدة النشاط =

التكلفة الإضافية المتوقعة ÷ حجم النشاط المتوقع

كنا قد أخذناه في درس التكاليف، معدل التحميل عبارة عن ماذا؟ البسط عبارة عن التكلفة والمقام عبارة عن الأساس المناسب للتحميل، التكلفة الموجودة في مركز الإنتاج كم؟ وإجمالي التكاليف بعد مأخذنا سعر من مراكز الخدمات، سوف أخذ إجمالي التكاليف وأقسمه على رقم معين.. الرقم هذا عبارة عن ماذا؟ عبارة عن أساس مناسب قد يكون عملي قد يكون تشغيل الالاءت، قد يكون كمية مواد، قد يكون أي أساس من أسس التحميل أو الأسس الخاصة التي نضعها في المقام من أجل نحسب معدل التحميل. هذا المعدل تم حسابه وفقاً لمستوى نشاط واحد (الموازنة الثابتة) وبالتالي إذا اختلف مستوى النشاط ستكون المقارنة غير سليمة.

* المعدل السابق يتطلب تقدير التكاليف الإضافية في ظل مستوى واحد للنشاط هو مستوى النشاط المتوقع وهو ما يعرف بالموازنة الثابتة أو الساكنة والتي تعد لمستوى واحد للنشاط ومن ثم إذا اختلف المستوى الفعلي عن المقدر لن تكون المقارنة ذات معنى. كيف أتغلب على هذه المشكلة؟

يقول لك أنا قدرت الإنتاج الفترة القادمة على أساس إنتاج ١٠٠٠ وحدة، ويبدأ يحسب لك جميع التكاليف بما فيها التكاليف الإضافية عند إنتاج ١٠٠٠ وحدة ويقول هذه الموازنة.. وهذا كان معيار والذي سأقارن به الفعلي.. إذا لو أنا أنتجت فعلاً ٧٠٠ وحدة أو ٨٠٠ أو ١٥٠٠ ينفع أقرن التكاليف الفعلية عند مستوى إنتاج ١٥٠٠ بالتكاليف المتوقعة الواردة في الموازنة التخطيطية عند مستوى ١٠٠٠؟ ماذا أستفيد؟ لاشئ مقارنة غير سليمة.

بمعنى.. لو كانت التكلفة ١٥٠٠ ريال والتكلفة الموجودة في الموازنة ١٢٠٠ ريال.. هل نقول هذه التكلفة جيدة أو غير جيدة؟ لا، لانستطيع لأن هذا مستوى إنتاج وهذا مستوى إنتاج، (الموازنة التخطيطية التامة عمالة على أساس مستوى إنتاج

معين واللي عليها دي موازنة ثابتة)، والجزء الخاص بالفعلي جاء على أساس مستوى إنتاج آخر أو مستوى نشاط آخر وبالتالي عملية المقارنة هنا ليس لها أي قيمة وليس لها أي فائدة. إذا.. كيف أتغلب على هذه المشكلة؟

* ويمكن التغلب على هذه المشكلة باستخدام الموازنة المرنة والتي يتم إعدادها لعدة مستويات من النشاط وليس مستوى نشاط واحد من بينها مستوى النشاط الفعلي. وهنا يمكن مقارنة التكلفة الإضافية الفعلية بتكلفة مستوى النشاط المعياري الوارد بالموازنة.

شرح هذه النقطة :

نعمل لها عدة مستويات متوقعة، بمعنى أنا أتوقع السنة القادمة لو أنتجت ١٠٠٠ وحدة ماذا سيحصل؟ لو أنتجت ١١٠٠، ١٢٠٠، ١٣٠٠، ١٤٠٠ يبقى عدة مستويات النشاط وإذا أتيت أنتج أنا فعلاً الذي أنا أنتجته يقع تحت أي عمود من هذه وبالتالي أقارن الفعلي مع مستوى النشاط الذي يخصني في الموازنة المرنة اللي هو الخاص بالإنتاج الفعلي الذي أنا أنتجته الحجم اللي مستوى النشاط اللي عندي أقارنه مع حجم مستوى النشاط في الموازنة المرنة.

مثال:

بيانات خاصة بالتكاليف في إحدى الشركات الصناعية.

التكلفة الفعلية عن شهر صفر	الموازنة عن شهر صفر	
		التكلفة الإضافية
٩٤٠٠ ريال	١٢٥٠٠ ريال	قوى محرقة
٢٦٠٠ ريال	٣٥٠٠ ريال	مواد غير مباشرة
٢٠٠٠٠ ريال	٢٠٠٠٠ ريال	إيجار المصنع
٣٢,٠٠٠ ريال	٣٦,٠٠٠ ريال	
	٤٠٠٠ وحدة	حجم الإنتاج المخطط
٣٠٠٠ وحدة		حجم الإنتاج الفعلي
١٠,٦٧ ريال / وحدة	٩ ريال / وحدة	معدل التكلفة الإضافية

شرح الجدول :

التكلفة الإضافية قوى محرقة أنا أخطط في الموازنة أن القوى المحرقة تكون ١٢٥٠٠ الفعلي جاء ٩٤٠٠ لانستعمل ونقول هذا انحراف جيد أو غير جيد لأن هذا يتوقف على حجم النشاط هل حجم النشاط الذي حصل هل هو حجم النشاط الذي كنت أنا أتوقعه أو لا ؟

عندي القوى المحركة في الموازنة ١٢٥٠٠ والتكلفة الفعلية ٩٤٠٠ والمواد الغير مباشرة في الموازنة ٣٥٠٠ والفعلية ٢٦٠٠ وإيجار المصنع كان ٢٠٠٠٠ والفعلية ٢٠٠٠٠ -- ماذا نلاحظ ؟ يوجد عنصر تكلفة ثابت لا يختلف يصلح مع الموازنة الثابتة أو الساكنة.

إجمالي التكلفة الإضافية في شهر صفر في ؟؟؟؟ التقديرية ٣٦,٠٠٠ ريال والفعلية ٣٢,٠٠٠ ريال حجم الإنتاج المخطط هنا تأتي المشكلة ٤٠٠٠ وحدة إذا الموازنة تمنح عملها على أساس إنتاج متوقع ٤٠٠٠ وحدة إذا والفعلية ماذا أتى؟
لو جاء ٤٠٠٠ خير وبركة ولكن الفعلية ماذا أتى ؟ حجم الإنتاج الفعلي ٣٠٠٠ وحدة. إذا.. المقارنة لن يكون لها أي قيمة على الوضع الحالي.

أنت قدرت التكاليف وفقاً لمستوى إنتاج متوقع ٤٠٠٠ وحدة ومستوى الإنتاج الفعلي جاء ٣٠٠٠ وحدة.. هل ينفع أقرن التكلفة الإضافية. عند مستوى إنتاج ٤٠٠٠ مع مستوى إنتاج ٣٠٠٠ ؟ هل تعلم لو قارنا هذا ماذا سيحصل ؟ القوى المحركة ١٢٥٠٠ والفعلية جاء ٩٤٠٠ نقول لهم ممتازين، مواد غير مباشرة ٣٥٠٠ والفعلية ٢٦٠٠ رائع، إيجار المصنع ٢٠,٠٠٠ هذا لامشكلة فيه لأن هذا ثابت بالنسبة لي معناها سأقول للشركة هذه ممتازة وفرت أنا كنت متوقع التكلفة تأتي رقم معين هذا أقل من الرقم اللي كنت أتوقعه كنت متوقع التكلفة تأتي ٣٦,٠٠٠ غير التكلفة الفعلية ٣٢,٠٠٠. هل هذه مقارنة صحيحة ؟ خاطئة. لماذا؟ لأن الموازنة اللي عملت على أساس إنتاج ٤٠٠٠ وحدة إذا والفعلية جاء على أساس ٣٠٠٠ وحدة. ولاحظ معدل التكلفة الإضافية يساوي كم؟ إجمالي التكلفة الموجودة لدي ٣٦,٠٠٠ على ٤٠٠٠ وحدة سوف تساوي ٩ ريال لكل وحدة معناها أن لكل وحدة منتجة نصيبها من التكاليف الإضافية عبارة عن ٩ ريال. وبالنسبة للتكلفة الفعلية كل وحدة منتجة نصيبها من التكلفة الإضافية الفعلية ١٠,٦٧ ريال / وحدة. وأيضاً.. لانستعجل ونقول هذا جيد او غير جيد لأن هنا المقارنة غير سليمة لأن هنا تعتبر الموازنة موازنة ثابتة والموازنة الثابتة لاتصلح للرقابة على التكاليف المتغيرة.

* من المثال السابق يتضح أن حجم النشاط الفعلي (٣٠٠٠) وحدة أقل من حجم النشاط المخطط (٤٠٠٠) وحدة وفقاً للموازنة الثابتة مما يشير إلى أن هذا القسم ليس فعال، حيث لم يحقق الهدف المحدد له مسبقاً وهو إنتاج ٤٠٠٠ وحدة.

هنا إذا أتينا نقيم بطريقة أخرى هناك شيء اسمه فاعلية وهناك شيء اسمه كفاءة، هناك فرق بين الفاعلية والكفاءة؟ الفاعلية : هو مدى تحقيقك للهدف المطلوب،، حققت الهدف المطلوب معناها أنت شخص فعال. والهدف المطلوب كان إنتاج ٤٠٠٠ وحدة هذا هدف والإنتاج الفعلي ٣٠٠٠ وحدة، ماذا تعني؟ معناها أنت فشلت في تحقيق الهدف اللي هو إنتاج ٤٠٠٠ إذا هنا لا يوجد فاعلية أو القسم غير فعال أو المصنع غير فعال.

* ويقصد بالفاعلية : مدى تحقيق القسم أو المسئول للأهداف المحددة له من قبل.

ولكن هل هذا القسم ينفذ الأعمال المطلوبة منه بكفاءة أم لا (أي هل هو كفء أو غير كفء) ؟ والكفاءة لها علاقة ثانية.

*الكفاءة : تشير إلى معدل أو نسبة المخرجات إلى المدخلات أي مقدار المدخلات لكل وحدة مخرجات.

مثلاً.. لو أستخدمت ٢٠٠ كيلو مادة خام وأنتجت منهم ٥٠٠ وحدة وشخص آخر جاء وأخذ نفس ال ٢٠٠ كيلو وأنتج ٦٠٠ وحدة،، بمعنى هذا الشخص أكثر كفاءة منك،، بمعنى آخر لو أنت ٢٠٠ كيلو وأنتجت منهم ٥٠٠ وحدة وشخص آخر أستخدم ١٨٠ كيلو فقط وأنتج نفس ال ٥٠٠ وحدة فهو أكثر كفاءة منك.

إذا،، الكفاءة علاقة بين المدخلات والمخرجات،، كيف يمكن تحقيق أقصى فائدة ممكنة من أقل جزء من المدخلات بمعنى أنا أريد أعمل تدنية للمدخلات وتعظيم للمخرجات،، كيف أستغل هذه المدخلات في تعظيم المخرجات هذه نطلق عليها الكفاءة.

* نعود للمثال السابق ونقول هذا القسم ليس فعال لأن الهدف لم يتحقق.. ماهو الهدف؟
الهدف كان إنتاج ٤٠٠٠ وحدة والذي تحقق إنتاج ٣٠٠٠ وحدة إذا القسم فشل في تحقيق الهدف المرجو منه.
لكن هل هو كفاء أو غير كفاء؟ الكفاءة لها مقياس آخر علاقة بين المدخلات والمخرجات. بمعنى، كل ماتكون كفاء كل مايكون لديك المقدرة على إستخدام أقل قدر من المدخلات في تعظيم المخرجات.

يكون القسم أكثر كفاءة إذا :

١. أستخدم موارد أقل من المحدد لتحقيق نفس حجم المخرجات المطلوب. كما ذكرنا، ال ٢٠٠ كيلو أستخدمتهم في إنتاج ٥٠٠ وحدة ولو أستخدمت ١٨٠ كيلو في إنتاج نفس ال ٥٠٠ وحدة فأنت أكثر كفاءة.
٢. إستخدام نفس الموارد المحددة وفقاً للمعيار ولكن مع تحقيق مخرجات أكثر من المطلوب. شخص آخر أستخدم نفس ال ٢٠٠ كيلو لكن بدل من أن يخرج ال ٥٠٠ وحدة أنتج ٦٠٠ وحدة فهو أكثر كفاءة منك.

ولايمكن الإجابة على السؤال السابق بإستخدام الموازنة الثابتة وذلك لإختلاف حجم النشاط الفعلي عن حجم النشاط المقدر الوارد في الموازنة الثابتة. وللإجابة على ذلك السؤال يجب إستخدام الموازنة المرنة والتي تعد وفقاً لعدد من مستويات النشاط من بينها حجم النشاط الفعلي.
ويعتمد إعداد الموازنة المرنة على فصل التكلفة المتغيرة عن التكلفة الثابتة.

يمكن تقدير التكاليف الإضافية عند أي مستوى للنشاط في نطاق المدى الملائم كما يلي :

تكلفة إضافية ثابتة عن الفترة (إيجار المصنع) ٢٠٠٠٠ ريال + تكلفة إضافية متغيرة لوحدة الإنتاج :

قوى محركة ١٢٥٠٠

مواد غير مباشرة ٣٥٠٠

تكلفة الوحدة المتغيرة = ١٦٠٠٠ ÷ ٤٠٠٠ = ٤ ريال للوحدة

نعود لما ذكرنا سابقاً،، اللي هو الجزء الخاص بالتكلفة المختلطة كان لدينا معادلة كنا نقول :

ص = أ+ب س

ص --- < إجمالي عنصر التكلفة

أ --- < الجزء الثابت، في المثال هي ٢٠٠٠٠

ب --- < معدل التغير، التكلفة المتغيرة هي الـ ٤

$$\text{ص} = ٢٠٠٠٠ + ٤ \text{ س}$$

الموازنة المرنة عند مستوى ٣٠٠٠ وحدة

إذا، هذه أي موازنة؟ الموازنة المرنة، إذا أنا ماذا فعلت؟

عملت تعديل في الموازنة الموجودة لدي حولتها إلى موازنة مرنة باستخدام المعادلة $\text{ص} = \text{أ} + \text{ب س}$

أ، الثابت موجود

ب، معدل التغير أتيت به عن طريق تكلفة الوحدة المتغيرة $١٦٠٠٠ \div ٤٠٠٠ = ٤$ ريال للوحدة

وأعوض عن س ب ٣٠٠٠ وحدة ونجد الموازنة المقدر عند مستوى إنتاج ٣٠٠٠ وحدة يساوي ٣٢٠٠٠ ريال

$$٣٢٠٠٠ \text{ ريال} = ٣٠٠٠ \times ٤ + ٢٠٠٠٠ =$$

والفعلي ماذا يساوي؟

لو عدنا للتمرين نجد الفعلي يساوي ٣٢٠٠٠ ريال إذا ٣٢٠٠٠ ريال و ٣٢٠٠٠ معناها تتطابق إجمالي التكلفة المعيارية مع

إجمالي التكلفة عند مستوى إنتاج الفعلي وبالتالي لا يوجد أي انحراف.

معناها قسم الإنتاج غير فعال لأنه لم يحقق الهدف منه وهو إنتاج ٤٠٠٠ وحدة إلا أنه يعتبر قسم كفاء لماذا؟ لأنه

لا يوجد لدي انحراف، معناها لوأنا قدرت الموازنة هنا وفقاً لـ ٣٠٠٠ وحدة.

التكلفة الإجمالية تساوي ٣٢٠٠٠ هي نفس الفعلي ٣٢٠٠٠.

إذا، أنا استخدمت هنا الموازنة الثابتة في الرقابة على التكلفة الثابتة وحولت إلى الموازنة المرنة من أجل أن أراقب على

التكلفة المتغيرة.

وذكرنا أنه يوجد شيء اسمه كفاءة وشيء اسمه فاعلية.

فاعلية : مدى تحقيقك للهدف المطلوب منك، حققت الهدف أنت شخص فعال وإذا لم تحقق الهدف غير فعال.

أما الكفاءة : علاقة بين المدخلات والمخرجات، كيف يمكن استخدام أقل قدر من المدخلات لتعظيم المخرجات الموجودة

لدي.

المحاضرة الثلاثون

على مدار الحلقات الماضية أخذنا كل ما يتعلق بالتكاليف على مستوى معين، مستوى المبتدئين . كان فيه بعض الموضوعات قلنا بتأجل في مستويات متقدمة في محاسبة التكاليف. بقي معنا موضوع واحد وهو..

كيف يمكن تحليل انحرافات التكاليف الإضافية؟

في الحلقة الماضية تكلمنا عن التكاليف الإضافية لما نجني ونعمل رقابة عليها لازم نقسمها لجزء ثابت وجزء متغير وعرفنا حاجة تسمى موازنة ثابتة وموازنة مرنة وقلنا في المهمة الثابتة تصلح فقط مع الرقابة على التكاليف الثابتة يعني الموازنة الثابتة اللي بيدي هالي تكاليف خاصة مستوى واحد فقط من النشاط.

أما بالنسبة لي أنتجت الف وحدة والموازنة الثابتة كانت ٥٠٠ لما اجي أقاوم المقاومة ليس لها معنى فقط في الجزء الثابت أما المتغير فليس له معنى علشان كذا قلنا نحتاج موازنة ثانية اسمها موازنة مرنة.

الموازنة المرنة موازنة يتم اعدادها لعدة مستويات من النشاط فيه سطر كنا أخذنا في الحلقة الماضية إن أنا استخدمت لو تفتكرو المقابله الخاصة والتكلفة المختاره اللي يمر عليها ص=أ+ب س للتغلب على المشكلة هذي الجزء الثابت أحطه في ألف وأقدر الجزء المتغير عن طريق التكاليف المقدره في الموازنة الثابتة لمستوى نشاط معين أخذ التكاليف المتغيرة في المستوى هذا وأقسمها على عدد لوحات الموجودة يطلع ب واعوض في الحالة هذي عن س بموصله نشاط فعلي اللي لقيته وبناء عليه ان الرقم اللي يطلع لي هذا هو عبارة عن المبلغ الوارد في الموازنة المرنة واقارن الفعلي مع التقديري وبالتالي اوضح هل هي كفاء أو غير كفاء كنا أخذنا كما مفهوم الكفاءة في حالة اسمها كفاءة وفي حاجة اسمها فعالية، الاثنان واحد؟ لا.

الفعالية: هي مدى تحقيقك للهدف يسمى داء شخص فعالي.

يبقى أنا لو مخطط لانتج ٥٠٠ وحدة وأنتجت فعلا ٤٠٠ وحدة فقط معناها أنا فشلت في تحقيق هدفي فأنا غير فعال. أما **الكفاءة** هي كيفية تعظيم المخرجات بأقل ممكن من المدخلات. معناها استخدمت ٢٠٠ كيلو مادة خام طلعت ١٠٠ وحدة منتجة لثاني استخدمت نفس ٢٠٠ كيلو طلع ١٥٠٠ وحدة منتجة إذا هو أكثر كفاءة مني يبقى الكفاءة معناها كيفية استخدام أقل قدر من المدخلات لتعظيم للمخرجات يبقى أنا أعمل تنديرة للمدخلات وتعظيم للمخرجات وكل ماكانت فيه تنديرة وفيه تعظيم كل ماكان فيه كفاءة عالية تعالوا هنا النهار ده نستخدم مع بعض كيفية تحليل انحرافات التكاليف الإضافية ثانيا خذنا التحليل الثنائي انحراف المواد للأجور نأخذها النهارده للتكاليف الإضافية.

بالنسبة لتحليل انحرافات التكلفة الإضافية المتغيرة

التحليل الثنائي:

ينقسم الانحرافات اللي عندي الى حاجتين

انحراف الانفاق أو المعدل:

يحدث عندما يختلف معدل تحميل التكلفة الإضافية الفعلي عن المعدل التقديري (المحسوب من الموازنة المرنة)

انحراف كفاءة:

يحدث عندما يختلف مقدار مستوى النشاط الفعلي عن مستوى النشاط المعياري أو الواجب استخدامه لتحقيق حجم الإنتاج الفعلي.

تحليل الانحرافات التكلفة الإضافية الثابتة:**انحراف موازنة أو (انفاق):**

يمثل الفرق بين التكلفة الإضافية الثابتة الفعلية والتكلفة لإضافية الثابتة المخططه وفقا للموازنة الثابتة.

انحراف الطاقة (الحجم):

يمثل الفرق بين التكلفة الإضافية الثابتة التي تم تحليلها على الإنتاج على أساس معياري أو على أساس معدلات تحميل تقديرية والتكلفة الإضافية الثابتة وفقا للموازنة الثابتة والتي تعد وفقا للطاقة العاديه التي تمثل مستوى نشاط ١٠٠%

مثال:

اياه الفرق بين الموازنة المعيارية لمركز الإنتاج ص عن إحدى السنوات والمتعلقه بالتكلفة الإضافية عن مستوى النشاط المتوقع والذي يعادل ١٠٠% من الطاقة أي عند مستوى الطاقة العاديه كان كما يلي:

حجم الإنتاج المخطط ٢٤٠,٠٠٠ وحدة

مستوى النشاط المعياري لهذا الحجم ٦٠,٠٠٠ ساعة عمل مباشر

تكلفة إضافية متغيرة تقديرية ١٢٠,٠٠٠ ريال

تكلفة إضافية ثابتة تقديرية ١٨٠,٠٠٠ ريال

والنتائج الفعلية:

وحدات الإنتاج الفعلي ٢٠٠,٠٠٠ وحدة

ساعات العمل المباشرة الفعلية ٥٢,٠٠٠ ساعة

تكلفة إضافية ثابتة فعلية ١٠٩,٢٠٠ ريال

تكلفة إضافية ثابتة فعلية ١٨٦,٠٠٠ ريال

المطلوب: تحليل انحرافات التكلفة الإضافية (المتغيرة وثابتة)

١/ تحليل الانحرافات المتغيرة ثنائياً:**الانحراف الإجمالي:**

تكلفة إضافية متغيرة - تكلفة إضافية متغيرة تقديرية محملة

$$ت ف - ت م$$

$$= ١٠٩٢٠٠ - ١٠٠٠٠٠ + ٩٢٠٠ غ$$

حيث أن:

$$ت ف = مستوى النشاط الفعلي \times معدل تكلفة إضافية متغيرة$$

$$= ز ف \times م ف$$

$$١٠٩٢٠٠ = ٥٢٠٠٠ \times ٢,١ \text{ متمم}$$

"؟؟؟؟" معناها هو معدل تكلفة إضافية متغيرة أجيبها وشلون $١٠٩٢٠٠ \div ٥٢٠٠٠ = ٢,١$ متمم

معياري	فعلي
٢٤٠,٠٠٠ وحدة ٦٠٠٠٠ ساعة عمل مباشر تكلفة متغيرة تقديرية ١٢٠,٠٠٠ ريال تكلفة ثابتة تقديرية ١٨٠,٠٠٠ ريال	٢٠٠,٠٠٠ وحدة ٥٢٠٠٠ ساعة عمل مباشر متغيرة فعلية ١٠٩,٠٠٠ ريال تكلفة ثابتة فعلية ١٨٦,٠٠٠ ريال

ت م = مستوى النشاط المعياري × معدل تكلفة إضافية

اللازم للإنتاج الفعلي متغيرة تقديري

ت م = ز م × م م

حيث ان: (ز م) = وحدات إنتاج فعلي × ساعات معيارية للوحدة

= ٢٠٠,٠٠٠ وحدة × ٠,٢٥ ساعة. (٦٠,٠٠٠ ساعة ÷ ٢٤٠,٠٠٠ وحدة)

= ٥٠,٠٠٠ ساعة

م م = تكلفة إضافية متغيرة معيارية ÷ ساعات نشاط معياري

= ١٢٠,٠٠٠ ريال ÷ ٦٠,٠٠٠ = ٢ ريال / ساعة

ت م = م م × ساعة ٢ = ١٠٠,٠٠٠ ريال

التحليل الثنائي للتكلفة المتغيرة:

١/ انحراف انفاق:

= (معدل فعلي - معدل تقديري) × ساعات نشاط فعلي

= (م م - م م) × ز ف

= (٢,١ - ٢) × ٥٢٠٠٠ غ = ٥٢٠٠٠ غ

٢/ انحراف الكفاءة:

= (ساعات = النشاط الفعلي - ساعات النشاط المعياري) × معدل تقديري

= (ز ف - ز م) × م م

= (٥٢٠٠٠ - ٥٠٠٠٠) × ٢ = ٤٠٠٠ غ

إجمالي الانحرافين = ٥٢٠٠٠ غ + ٤٠٠٠ غ = ٩٢٠٠٠ غ

ثنائي تحليل انحرافات التكلفة الإضافية الثابتة:

١/ انحراف الموازنة = ١٨٦٠٠٠ - ١٨٠٠٠٠ = ٦٠٠٠٠ غ

٢/ انحراف الطاقة = تكلفة ثابتة مخططة - تكلفة مستوعبة

= ١٨٠٠٠٠ - ١٥٠٠٠٠ = ٣٠٠٠٠ غ

التكلفة المستوعبة = ساعات معيارية للإنتاج الفعلي × معدل تقديري

= ١٥٠٠٠٠ = ٣ ساعة × ٥٠٠٠٠

الانحراف الإجمالي = ٣٦٠٠٠٠ غ.

ننوه بمتابعة المحاضرات المرئية حيث لن يفهم ما في التفريغ إلا بعد متابعة المحاضرات.