

المحاسبة الإدارية

**Administrative Accounting**

## الفصل الأول:

### المحاسبة الإدارية: الأساسيات

المحتويات:

- 1 - 1: مفهوم المحاسبة الإدارية.
- 1 - 2: الفرق بين المحاسبة الإدارية والمحاسبة المالية.
- 1 - 3: المنشأة وأهدافها.
- 1 - 4: طبيعة عمل و وظائف الإدارة.
- 1 - 5: البيانات والمعلومات.
- 1 - 6: طبيعة استخدام المعلومات المحاسبية في القرارات الإدارية.
- 1 - 7: محددات استخدام المعلومات المحاسبية في القرارات المختلفة.

تلعب المحاسبة الإدارية دوراً مهماً في نجاح المنشآت في ممارسة أنشطتها المختلفة، من خلال ما توفره من بيانات ومعلومات تساهم في تحسين جودة القرارات المتخذة. ومن ناحية أخرى تمثل المنشأة بأبعادها وهيكلها التنظيمي محور عمل المحاسب الإداري. ويتعرض هذا الفصل إلى دراسة المفاهيم الأولية المرتبطة بعمل المحاسبة الإدارية، من خلال التعرض إلى مفهوم وطبيعة المحاسبة الإدارية؛ المنشآت وطبيعة عملها؛ طبيعة القرارات الإدارية؛ والفرق بين البيانات والمعلومات والمعرفة؛ وفي النهاية لخصائص الجودة المطلوب توافرها في المعلومات المقدمة، وحدود استخدام المعلومات المحاسبية.

## 1 – 1: مفهوم المحاسبة الإدارية:

تتعدد فروع المحاسبة بتعدد مجالات المعرفة المحاسبية، كما في المحاسبة المالية؛ محاسبة التكاليف؛ والمحاسبة الإدارية، حيث تشترك جميعها في تقديم البيانات والمعلومات المتعلقة بالمنشأة، للأطراف الداخلية والخارجية. إلا أنها تتميز عن بعضها، من حيث طبيعة البيانات والمعلومات التي تقدمها، وطبيعة المستخدمين الموجهة إليهم تلك البيانات والمعلومات، وذلك ما إذا كانوا من داخل المنشأة فقط، أم من خارجها وداخلها.

وقد ارتبط ظهور وتطور المحاسبة الإدارية بتطور المنشآت المختلفة، وتطور طبيعة الاحتياجات الإدارية للمعلومات في إطار تطورات بيئة الأعمال، وما تتضمنه من متغيرات مختلفة. إذ يتضمن مصطلح المحاسبة الإدارية Management Accounting مصطلحين: المحاسبة Accounting والإدارة Management، ليشير إلى دور المعلومات التي تقدمها المحاسبة في العملية الإدارية، التي تتضمن تحديد الوظائف الأساسية للإدارة. وذلك انطلاقاً من الدور والوظيفة الأساسية للمحاسبة، والمتمثلة بتقديم المعلومات، وأهمية ذلك في اتخاذ القرارات من قبل مختلف الأطراف ذات الصلة بالمنشأة.

وتشكل المحاسبة الإدارية أحد أجزاء نظام المعلومات المحاسبية، حيث تقوم بتجميع وتحليل البيانات، باستخدام أساليب وطرق متعددة، وتقديمها بما يؤدي إلى تعظيم منفعة القرارات الإدارية، فهي تركز على احتياجات الأطراف الداخلية من المعلومات والبيانات، ممثلة بمستويات الإدارة المختلفة. ويمكن تعريف المحاسبة الإدارية بأنها "مجموعة من الطرق والأساليب التي تمكن إدارة المؤسسات الاقتصادية من ممارسة تخطيط فعال واختيار سليم بين الحلول البديلة وتحقيق الرقابة من خلال تقويم الأداء".

وقد تعاضم الدور الذي تلعبه المحاسبة الإدارية، وتطورت وسائلها والطرق التي تستخدمها في تحليل وتقديم البيانات، مع تطورات بيئة الأعمال، واحتياجات الإدارة من المعلومات. فتتصف بيئة الأعمال بأنها ذات طبيعة ديناميكية، مما يلقي عبئاً على المحاسبة، للتطور باتجاه تلبية هذه الاحتياجات المتنامية.

فيرتبط عمل المحاسبة الإدارية بطبيعة السياسات الإدارية التي تخضع للتطوير المستمر، والأدوات والوسائل المستخدمة في العمليات التشغيلية المختلفة، خاصة مع تزايد استخدام الحاسبات الآلية في نظم العمليات المختلفة، وعولمة الأسواق، حيث تعمل المنشآت جاهدة على تحسين فرص نجاحها في السوق، وتحقيق مزايا تنافسية تمكنها من المنافسة والبقاء. كما أصبح التركيز أكبر على الجودة الشاملة Total Quality بدلاً من جودة عملية أو جزء من عمليات الإنتاج والتشغيل، واتجهت المنشآت نحو الأسواق لتلبية أذواق المستهلكين، مما تطلب تطورات مهمة في نظم التصنيع، ارتبطت باستخدام الحاسبات الآلية في العملية التشغيلية، فظهرت نظم الإنتاج المرن Lean Production، بما تتضمنه من إمكانيات في تغيير خصائص وطبيعة المنتجات المقدمة بسرعة، مستفيدة من استخدام الحاسبات في مختلف مراحل دورة حياة المنتج.

وفي نفس السياق، تطورت وسائل وأدوات المحاسب الإداري في إطار الطبيعة الديناميكية للمحاسبة وقدرتها على التطور، لتلبية الاحتياجات المتنامية من المعلومات. فقد ظهرت مجموعة من أدوات إدارة التكلفة الاستراتيجية، التي تتضمن الإنتاج في الوقت المحدد Just in Time (JIT)، والتكلفة على أساس النشاط Activity Based Costing؛ والتكلفة المستهدفة Target Costing، إضافة إلى وسائل أخرى برزت في إطار تطور استراتيجيات المنشآت وطبيعة المنافسة المتزايدة في بيئة الأعمال المعاصرة.

بناء عليه، فإن الهدف الأساسي للمحاسبة الإدارية هو تقديم البيانات والمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات من قبل الإدارة بمستوياتها المختلفة، بما يمكن الإدارة من اتخاذ قرارات فعالة، تعتمد على معلومات أو بيانات تتصف بخصائص محددة للجودة.

## 1 - 2: الفرق بين المحاسبة الإدارية والمحاسبة المالية:

على الرغم من أن كلا من المحاسبة المالية والإدارية، تشكلان فرعاً من فروع المعرفة المحاسبية، يرتبطان بكثير من الجوانب، إلا أنهما يختلفان في جوانب أخرى، فبينما تركز

المحاسبة الإدارية على طبيعة قرارات الإدارة، فإن المحاسبة المالية تركز على وجود عدة مستخدمين للمعلومات المحاسبية، وتولي عناية خاصة للمستخدمين من خارج المنشأة الذين ليس لديهم القدرة والإمكانية على الإطلاع على السجلات والبيانات الداخلية للمنشأة. ويمكن تحديد أبرز الاختلافات بين المحاسبة الإدارية والمالية، فيما يلي:

- 1 – توجه بيانات المحاسبة الإدارية لخدمة المستخدمين الداخليين Internal Users، بينما تعتبر بيانات المحاسبة المالية موجهة للمستخدمين بشكل عام، مع التركيز على المستخدم الخارجي External Users (كالدائنين والمقرضين؛ المستثمرين؛ الجهات الحكومية؛ ...). وتختلف احتياجات كل نوع من المستخدمين من البيانات والمعلومات.
- 2 – تركز المحاسبة الإدارية على تقديم معلومات ذات طبيعة مستقبلية، تفيد في اتخاذ القرارات الإدارية كالتخطيط والتنبؤ، بينما تعتبر البيانات التي تقدمها المحاسبة المالية تاريخية في معظمها.
- 3 – يحكم إعداد القوائم والتقارير التي تقدمها المحاسبة المالية العديد من القواعد والمبادئ المحاسبية، في إطار المبادئ المحاسبية المقبولة عموماً GAAP، بينما لا تحكم بيانات المحاسبة الإدارية بقواعد محاسبية محددة، وتحدد بناء على طبيعة عمل الإدارة وطبيعة قراراتها.
- 4 – تهتم المحاسبة المالية بتقديم بيانات عن المنشأة ككل، بينما تركز بيانات المحاسبة الإدارية على مجالات أو مواضيع أكثر تحديداً. مثل بيانات تتعلق بأقسام وخطوط إنتاجية محددة، أو برامج ومشروعات معينة يتطلب الأمر اتخاذ قرارات بشأنها.
- 5 – تركز بيانات المحاسبة المالية على المجالات المالية فقط، بينما تعتمد المحاسبة الإدارية على مصادر متعددة لبياناتها، كالاقتصاد والتخطيط.
- 6- تقدم بيانات المحاسبة المالية دورياً وفي مواعيد محددة، بينما لا يرتبط تقديم بيانات المحاسبة الإدارية بتاريخ محدد، وإنما باحتياجات الإدارة من المعلومات. وبذلك يمكن وصف عملية التقارير في المحاسبة الإدارية بأنها عملية مستمرة Continuous Reporting.

### 1 – 3: المنشأة وأهدافها:

تعتبر المنشأة Firm أو المنظمة Organization محور عمل المحاسبة الإدارية، ويمكن تحديد مفهوم المنشأة بأنها مجموعة من الأفراد يعملون معا لتحقيق هدف معين يحدد في إطار طبيعة نشاطها. وتختلف الأهداف باختلاف المنشآت، فقد تكون المنشأة هادفة إلى تحقيق الربح، أو إلى تقديم خدمات بدون مقابل. كما قد تكون المنشآت خاصة تتبع أفراد من القطاع الخاص، أو عامة تتبع الحكومة، أو قد تكون مشتركة تتبع القطاعين الخاص والحكومي.

ومن ناحية أخرى تختلف المنشآت باختلاف طبيعة نشاطها كما يلي:

- 1 - المنشآت الصناعية، وتعمل على تحويل المواد الأولية إلى منتجات أو خدمات نهائية، أو مصنعة إلى درجة معينة من التصنيع. مثل منشآت الغزل والنسيج التي تقوم بتحويل القطن إلى غزول تستخدم في صناعة الألبسة.
- 2 - المنشآت التجارية التي تشتري السلع والخدمات وتبيعتها على حالتها كما هي بدون إدخال تعديلات عليها، أو إدخال تعديلات بسيطة، مثل المنشآت التي تشتري الملابس الجاهزة وتبيعتها كما هي.
- 3 - المنشآت الخدمية التي تقدم خدمات عامة أو إنسانية بدون مقابل أو بمقابل بسيط، وتقدم هذه المنشآت خدمات إنسانية في معظم الأحيان، كالمشافي التي تتبع منظمات خيرية، أو المشافي العامة التي تتقاضى مبالغ رمزية. أو تهدف إلى تقديم خدمات حكومية بمقابل، مثل مؤسسات الهاتف والبريد.

وعلى الرغم من اختلاف الأهداف باختلاف المنشآت، إلا أنها تتميز جميعاً بخصائص مشتركة، منها:

- 1 - لكل منها هدف أو مجموعة أهداف تسعى إلى تحقيقها، والأهداف تبرر أنشطة المنشأة وتوضح غرضها وما تنجزه للمجتمع، وتمثل محور النتائج المرغوبة.
  - 2 - تضع كل منشأة مجموعة استراتيجيات تساهم في تحقيق أهدافها، وتمثل الاستراتيجيات الفلسفة الموجهة لعمل المنشأة، وتضع قيوداً على القرارات التي تتخذ، لتوجيه الموارد والعمل نحو تحقيق الأهداف.
  - 3 - هناك عدد من المديرين، يتولون مهام إدارة وتسيير المنشأة.
  - 4 - تتضمن كل منشأة هيكل يبين العلاقة بين السلطات والمسؤوليات.
  - 5 - يتطلب تحقيق أهداف المنشأة توافر المعلومات.
- وحيث أن المنشأة هي مجموعة من الأفراد، فإنه يجب على الإدارة انجاز أهدافها من خلال هؤلاء الأفراد، فالإدارة العليا لا يمكنها القيام بجميع القرارات على كافة المستويات، إذ يجب الاعتماد على الأفراد الآخرين، ويتم هذا الأمر من خلال الهيكل التنظيمي الذي يُمكن من حدوث اللامركزية Decentralization للمسؤوليات الإدارية. بما يتطلب تفويض صلاحيات اتخاذ القرارات في المنشأة، من خلال منح المديرين لدى مستويات مختلفة من النشاط صلاحيات اتخاذ القرارات المرتبطة بمجالات مسؤولياتهم [Garrison and Noreen، ص100].

#### 1 - 4: طبيعة عمل و وظائف الإدارة:

تتولى الإدارة مهام تسيير المنشأة لتحقيق أهدافها المحددة، وذلك من خلال وضع الاستراتيجيات الملائمة، والسياسات المرتبطة بها، بما يضمن استخدام الموارد المتاحة لتحقيق الأهداف المحددة. وتمثل عملية اتخاذ القرارات جوهر عمل الإدارة، وتختلف طبيعة هذه القرارات وحاجتها من المعلومات، وفقا لطبيعة القرارات الإدارية، المحددة بدورها اعتمادا على المستوى الإداري والهيكل الإداري المحدد لتفويض الصلاحيات والمسؤوليات داخل المنشأة.

ويمكن النظر إلى القرارات على أنها نظام مدخلاته بيانات عن البدائل المتاحة ومخرجاته اختيار بديل معين، بناء على ظروف ومواقف محددة. ويمكن تقسيم القرارات من نواحي متعددة، أبرزها:

#### أولاً: حسب المستوى الإداري:

تقسم القرارات من هذه الناحية على أساس المستوى الإداري المعني باتخاذ القرار إلى:

#### 1- قرارات غير متكررة **Unstructured Decisions**:

وهي قرارات غير متكررة، ترتبط بخطط المنشأة وإستراتيجيتها وأهدافها العامة. ولذلك تتخذ من قبل الإدارة العليا، ومن أمثلتها: الاندماج مع منشأة أخرى؛ وإنشاء مصنع جديد أو خط إنتاجي جديد. ويتميز هذا النوع من القرارات بأنها:

أ - تحدد السياسات العامة للمنشأة في الأجل الطويل.

ب -تتعلق بالمستقبل بما يعني أنها تتطلب معلومات ذات طبيعة مستقبلية.

ج -تتعلق بظروف وأوضاع المنشأة العامة، وبالتالي تتطلب معلومات عامة وملخصة، مثل معلومات عن المنافسين؛ التضخم؛ والاحتكار.

د - تتطلب استخدام أحكام وخبرة متخذ القرار.

ه - تدّعم بوسائل تدعيم القرارات المعتمدة على الحاسب الآلي، إلا أن هذه الوسائل تقوم بمهمة تسهيل تجميع البيانات من مصادر مختلفة.

#### 2- قرارات شبه متكررة **Semistructured Decisions**:

وهي قرارات غير متكررة، وإذا تكررت تكون في فترات زمنية طويلة نوعا ما، وغالبا ما تكون هذه القرارات غير مبرمجة بشكل كامل، إلا أنها تدّعم بوسائل تدعيم القرارات المعتمدة على الحاسب الآلي. ومن أمثلة هذه القرارات: طلبيات البيع الخاصة؛ والتوقف المؤقت عن مزاوله النشاط.

وتتخذ هذه القرارات غالبا من قبل المستويات الإدارية الوسطى، وتُعدى باتخاذ قرارات قصيرة الأجل، تعمل على تحويل الاستراتيجيات إلى خطط قصيرة الأجل قابلة للتطبيق من قبل النظم التشغيلية. ويتطلب اتخاذ هذا النوع من القرارات، الاعتماد على أحكام وخبرة متخذ القرارات، حتى يتم تحليل البيانات وتقييمها بشكل كامل، ولذلك فإنها تختلف باختلاف خبرة متخذ القرار وقدرته على تحليل وتقييم البيانات والموقف الإداري.

### 3- قرارات متكررة **Structured Decisions**:

تتميز هذه القرارات بأنها روتينية ومتكررة بشكل يومي تقريبا، ويمكن تفويضها إلى المستويات الدنيا، ونظرا لتكرارها فإنها تتم وفق قواعد وإجراءات روتينية يتبعها المسؤول كلما واجه مواقف مماثلة، ومن أمثلة هذه القرارات: تحديد كمية الإنتاج الواجب إنتاجها من منتج ما. وتعتبر المعلومات التي تتطلبها هذه القرارات نمطية، ويمكن برمجتها من حيث النوعية ودرجة التفصيل والدقة والشمول.

**ثانيا: حسب المدى الزمني للقرار، وتنقسم القرارات إلى:**

1- قرارات قصيرة الأجل، تكون آثارها ممتدة إلى مدة زمنية لا تتعدى فترة واحدة، وبالتالي يمكن التقليل من آثار عنصر الزمن وعدم التأكد عند توفير المعلومات المحاسبية لاتخاذ هذه القرارات.

2- قرارات طويلة الأجل يمتد تأثيرها لعدة فترات زمنية، وبالتالي لا يمكن التقليل من آثار عنصر الزمن وعدم التأكد عند توفير المعلومات المحاسبية لمتخذ القرارات. وغالبا ما ترتبط بالقرارات غير الهيكلية أو الاستراتيجية ومواقف إدارية غير متكررة.

**ثالثا: حسب الوظائف الإدارية، تقسم القرارات إلى ثلاثة أنواع:**

#### 1 – قرارات تخطيطية **Planning**:

ترتبط هذه القرارات بالمستقبل وتحديد أهداف المنشأة في الأجلين القصير والطويل، والوسائل التي تمكنها من تحقيق هذه الأهداف، اعتمادا على الظروف المتوقع وجودها مستقبلا. ومن أمثلتها: إنتاج وتسويق منتج جديد أو التوقف عن إنتاج وتسويق منتج موجود؛ تحديد كمية الإنتاج التي يجب إنتاجها من كل منتج للوفاء بالطلب خلال الفترة القادمة؛ تحديد احتياجات المنشأة من النقدية خلال الفترة القادمة وكيفية تدبير العجز أو استثمار الفائض.

## 2- قرارات رقابية Control:

ترتبط هذه القرارات بوضع القرارات التخطيطية موضع التنفيذ، ومقارنة النتائج الفعلية مع المخططة، ومدى الحاجة إلى إجراء تعديلات على الخطة الموضوعية، وتحديد الانحرافات وتحديد أسبابها، ومعالجتها إن أمكن، فهي تتضمن متابعة وتقييم وضبط الأنشطة بما يحقق الأهداف المحددة. ومن أمثلتها: تحديد الإجراءات الكفيلة بتحقيق حجم مبيعات فعلية يتساوى مع المبيعات المخططة.

إن طبيعة أنشطة التخطيط والرقابة تتغير من فترة لأخرى، وقد يقوم مديرو العمليات في الأجل الطويل جداً، بوضع خطط تهتم بما يهدفون إليه، والموارد التي يحتاجونها، والأهداف التي يأملون في تحقيقها.

## 3 – قرارات التنسيق أو التنظيم Organizing:

تتضمن هذه القرارات تحديد أفضل طريقة لمزج الموارد النادرة المتاحة، البشرية وغير البشرية، بما يمكن من تنفيذ الخطط الموضوعية.

إضافة إلى التقسيمات السابقة يوجد تقسيمات أخرى للقرارات، فقد تقسم القرارات من حيث ظروف متخذ القرار إلى قرارات تتخذ في ظل ظروف التأكد، وأخرى في ظل ظروف عدم التأكد، وثالثة في ظل ظروف المخاطرة.

وعلى الرغم من اختلاف القرارات باختلاف العوامل السابق مناقشتها، إلا أنها بشكل عام تتخذ وفقاً لمجموعة من الخطوات، يمكن تحديدها في ما يلي:

- 1 – تشخيص الموقف، بما يمكن من تحديد المشكلة المطلوب اتخاذ قرار بشأنها.
- 2 – تحديد البدائل المتاحة لحل المشكلة، فالقرار هو اختيار أحد هذه البدائل وفقاً للظروف الموجودة والمتوقعة.
- 3 – تقييم البدائل المتاحة على أساس المعايير المحددة الداخلية والخارجية، من ثم اختيار أفضل هذه البدائل.
- 4 – تنفيذ القرار من خلال تطبيق البديل الأنسب الذي يتم اختياره.
- 5 – متابعة وتقييم نتائج التنفيذ، خلال الرقابة والإشراف على التنفيذ، وتحديد الانحرافات، واستخدام التغذية الراجعة Feedback، لتحقيق انسجام بين النتائج والأهداف المحددة.

## 1 – 5: البيانات والمعلومات:

يمثل التمييز بين البيانات Data والمعلومات Information والمعرفة Knowledge، محددًا مهمًا في اتخاذ القرارات، إذ أن ما يعتبر بيانات بالنسبة لمتخذ قرار، قد يمثل معلومات لمتخذ قرار آخر، كما أن البيانات اليوم قد تصبح معلومات غداً. وبالتالي فإن التمييز بين البيانات والمعلومات يتوقف على المستخدم من ناحية، والارتباط بالقرار المراد اتخاذه من ناحية ثانية.

فتعبر البيانات عن الحقائق الأولية التي يتم تلقيها وتسجيلها عن الأحداث موضع الاهتمام، وهي بدورها تمثل المادة الخام التي يتم إدخالها إلى نظام المعلومات لتشغيلها، وذلك بهدف الحصول على المعلومات، وهذه البيانات في وضعها الحالي لا تقدم قيمة إلى مستخدم نظام المعلومات. أما المعلومات فتتمثل حقائق أو وقائع معينة يمكن الاعتماد عليها من قبل مستخدميها في تلبية احتياجاتهم.

ومن ناحية أخرى، تشير المعرفة Knowledge إلى الرصيد المتراكم من المعلومات لدى شخص محدد، وفي وقت محدد، فتختلف معارف الشخص من وقت لآخر، كما تختلف بحسب المجالات، فمعارف الشخص تجاه موضوع معين تختلف عن معارفه تجاه موضوع آخر.

وتمثل البيانات مدخلات نظام المعلومات المحاسبية، حيث يمكن تعريف النظام بأنه مجموعة من العناصر المادية والمعنوية التي تعمل معاً في إطار متكامل لتحقيق هدف محدد. ويختلف هذا الهدف باختلاف النظم، فنظم المعلومات تهدف إلى تقديم المعلومات، ونظم الإنتاج تهدف إلى تقديم منتجات، ونظام الجامعة يهدف إلى تقديم العلم وإكساب المعرفة. ومن ناحية أخرى قد يكون النظام نظاماً شاملاً يتضمن عدة نظم فرعية، أو نظاماً فرعياً من نظاماً أشمل. فنظم المعلومات المحاسبية، تتضمن نظام المعلومات المحاسبية المالية، ونظام المعلومات المحاسبية الإدارية. كما أن النظم قد تكون طبيعية موجودة في الطبيعة كنظام الدورة الشمسية، وقد تكون اصطناعية أوجدها الإنسان، كنظام المعلومات المحاسبية.

وفي هذا السياق، تقوم نظم المعلومات بتوفير المعلومات، حيث تقوم بمعالجة البيانات باستخدام مجموعة من أساليب وطرق المعالجة، واعتماداً على مجموعة من القواعد والمفاهيم، لتقديم معلومات ملائمة مفيدة. فنظام المعلومات المحاسبية يتضمن العناصر التالية:

- 1 - المدخلات Inputs، وتمثل البيانات المتعلقة بالأنشطة والأحداث الاقتصادية التي قامت بها المنشأة، والمثبتة على مستندات.
- 2 - المعالجة Processing، وتمثل مجموعة العمليات الحسابية والتحليلية، وما يتضمنه العمل المحاسبي من تصنيف وتبويب وتحليل.
- 3 - المخرجات Outputs، وتمثل المعلومات الناتجة التي يقدمها نظام المعلومات، وهذه المعلومات تقدم غالباً في تقارير معينة، فالمحاسبة المالية تقدم معلوماتها في تقارير دورية، مثل قائمة المركز المالي وقائمة الدخل، والمحاسبة الإدارية تقدم تقاريرها وفق الاحتياجات الإدارية، وتختلف هذه التقارير باختلاف الوظائف الإدارية، فهناك التقارير الرقابية والتقارير التخطيطية، كما أن هذه التقارير قد تكون فورية أو حسب الطلب.
- 4 - التغذية العكسية Feedback، وتعتبر هذه العملية مهمة، حيث تعني الأخذ بالحسبان مدى فعالية المخرجات للأهداف المحددة، فإذا تبين عدم فعاليتها، قد يتطلب الأمر إعادة صياغة الأهداف، أو إجراء عمليات تصحيحية في عمل النظام، بما يمكن من تحقيق الأهداف المرجوة.

وبالتالي فإن البيانات هي معلومات كامنة، تخضع للمعالجة لتتقدم بشكل ملائم، يمكن الاستفادة منها في اتخاذ القرارات. والمعلومات هي بيانات تم تنظيمها ومعالجتها لتكون ذات مغزى، يتوقف دورها على مجموعة من خصائص الجودة التي يجب أن تتصف بها.

### 1-6: طبيعة استخدام المعلومات المحاسبية في القرارات الإدارية:

تتوقف جودة القرارات على درجة جودة المعلومات المستخدمة في اتخاذ القرارات، فجودة القرار وجودة المعلومات يمثلان وجهان لعملة واحدة، خاصة أن معظم القرارات الإدارية تتعلق بالمستقبل، ويحيطها عدم التأكد، الأمر الذي يتطلب توفر معلومات ملائمة تساهم في تقليل درجة عدم التأكد لدى متخذ القرار، وتمكنه من اختيار البديل الأفضل. وتعتبر المعلومات المحاسبية أبرز المصادر التي تستخدم من قبل المستويات الإدارية، ويمكن لهذه المعلومات أن تحسّن من اتخاذ القرارات بثلاث طرق [Romney and Steinbart، ص11]:

أ - تحديد المواقف التي تتطلب اتخاذ قرارات إدارية، فقد تشير تقارير التكاليف إلى وجود انحرافات، مما يتطلب من الإدارة فحصها والتعرف على أسبابها، واتخاذ قرارات تصحيحية إن أمكن.

ب تخفيض درجة عدم التأكد، فالمعلومات المحاسبية تقدم قاعدة للاختيار بين البدائل المختلفة، فتستخدم هذه المعلومات في تسعير المنتجات والخدمات.  
ج -تقدم هذه المعلومات نتائج القرارات السابقة، وبالتالي لها دور مهم في الرقابة والتغذية العكسية، بما يُمكن من تحسين القرارات المستقبلية.

ويمكن القول أن دور المعلومات المحاسبية في العملية الإدارية يتوقف على محددتين، يتعلق الأولى بخصائص الجودة التي يجب أن تتمتع بها، ويتعلق الثاني بالمستوى الإداري المعني باتخاذ القرارات.

### أولاً: جودة المعلومات المحاسبية:

تمثل جودة المعلومات المحاسبية Information Quality أبرز محددات دورها في اتخاذ القرارات من قبل المستخدمين، سواء كانوا مستخدمين من داخل المنشأة أو من خارجها، كما أن هذه المعلومات تمثل مخرجات النظام المحاسبي، وتتوقف فاعلية هذا النظام على فعالية وجودة المعلومات التي يقدمها. وعلى الرغم من وجود عدد من الخصائص المرغوبة للمعلومات المحاسبية، إلا أن هذه الخصائص قد تختلف من مجال محاسبي لآخر. وفي إطار المحاسبة الإدارية والقرارات الإدارية، يمكن تحديد الخصائص التالية:

#### 1 – الملاءمة Relevance:

ويقصد بها درجة ارتباط المعلومات المقدمة بالقرار المطلوب اتخاذه، فالمعلومات الملاءمة هي المعلومات التي تؤثر بالقرارات وتقلل من درجة عدم التأكد لدى متخذ القرار، كما تؤثر في ترتيب البدائل المتاحة أمامه. وبالتالي فإن المعلومات التي قد تلائم قرار معين قد لا تلائم قرار آخر. ويتطلب هذا الأمر ضرورة تركيز المعلومات المقدمة على احتياجات محددة، بما يؤدي إلى تعظيم درجة ملائمتها وتوفير الوقت والجهد لدى متخذ القرارات.

#### 2 – التوقيت الملائم Timeliness:

وترتبط هذه الخاصية بالخاصية السابقة، فإذا لم تقدم المعلومات في الوقت الملائم، فإنها تفقد الكثير من ملائمتها إن لم تفقدها كلها. وتنال هذه الخاصية أهمية خاصة في بيئة الأعمال المعاصرة، في ظل استخدام الحاسبات الآلية في تجميع ومعالجة البيانات، في إطار النظم الإلكترونية المباشرة Online Continuous Systems، وطبيعة الكثير من القرارات التي تتطلب معلومات فورية.

#### 3- الصحة والدقة Precision and Accuracy:

يجب أن تكون المعلومات المحاسبية التي يبني عليها اتخاذ القرار دقيقة وصحيحة، بما يعني ضرورة أن تكون المعلومات المقدمة تجسد الوقائع والأحداث بدون تحيز، أي تمثل الواقع بشكل دقيق، كما أن هذه المعلومات يجب أن تكون خالية من الأخطاء. وترتبط هذه الخاصية بخاصية الموثوقية Reliability أو إمكانية الاعتماد على المعلومات، إذ أنه لا يمكن الوثوق في المعلومات غير الدقيقة أو الخاطئة.

#### 4- المرونة Flexibility:

تعني المرونة ضرورة موائمة مخرجات نظام المعلومات المحاسبية لأكثر من متخذ قرار، إذ يستخدم هذه المعلومات فئات متعددة داخلية وخارجية، وتتعدد احتياجات هذه الأطراف من المعلومات المحاسبية بتعدد مصالحها. ولذلك فإن المعلومات التي تقدمها المحاسبة الإدارية يجب أن تكون متوائمة مع طبيعة الاحتياجات الإدارية، كما أن نظام المحاسبة الإدارية يجب أن يتمتع بالمرونة الكافية التي تمكنه من تقديم معلومات ملائمة لمختلف القرارات الإدارية.

#### ثانياً: المعلومات المحاسبية والهيكل الإداري:

تختلف طبيعة القرارات المتخذة من قبل الإدارة، وفقاً لطبيعة المستوى الإداري القائم على اتخاذ القرارات، مما يؤثر بشكل مباشر على طبيعة المعلومات المطلوبة وفقاً لكل مستوى من المستويات، فالمستويات العليا من الإدارة تُعنى باتخاذ القرارات الاستراتيجية طويلة الأجل التي تحدد مستقبل المنشأة، بينما تقوم الإدارة الوسطى باتخاذ قرارات تحول هذه الاستراتيجيات إلى خطط قصيرة الأجل، وتركز المستويات الدنيا من الإدارة على الأنظمة التشغيلية داخل المنشأة، كالشراء والبيع والتخزين وغيرها. ولذلك يمكننا أن نحدد طبيعة المستويات الإدارية ودور المعلومات المحاسبية في هذا المجال، فيما يلي:

- 1- الإدارة العليا: وتكون معنية باتخاذ القرارات الاستراتيجية Strategic Decisions.
- 2- الإدارة الوسطى: وتعنى باتخاذ قرارات قصيرة الأجل، تعمل على تحويل الاستراتيجيات التي وضعتها الإدارة العليا إلى خطط قصيرة الأجل قابلة للتطبيق من قبل النظم التشغيلية.
- 3- الإدارة الدنيا، التي تقوم بتنسيق العمليات الرئيسية اليومية والمتكررة، والتي تنجز في إطار النظم التشغيلية، كالشراء والتخزين والبيع.

#### 1 - 7: محددات استخدام المعلومات المحاسبية في القرارات المختلفة:

تحدد طبيعة المعلومات المحاسبية بناء على طبيعة المبادئ والقواعد المحاسبية الناظمة لعمل المحاسب في الممارسة العملية، وحيث أن المعلومات المحاسبية تقدم في نهاية الفترة، وبناء

عليه فإنها معلومات عن أحداث حدثت وانقضت. ويمكن الإشارة إلى أبرز قيود استخدام المعلومات المحاسبية في اتخاذ القرارات المختلفة فيما يلي:

1 - تتعلق معظم القرارات بالمستقبل الذي يحيطه عدم التأكد، مما يتطلب معلومات مستقبلية، في حين أن معظم المعلومات المحاسبية التي يفصح عنها من خلال القوائم المالية هي معلومات عن أحداث تاريخية انقضت.

2 - تتمحور المعلومات المحاسبية حول الأحداث الاقتصادية المالية فقط، بينما تتطلب معظم القرارات - خاصة في بيئة الأعمال المعاصرة - معلومات مالية وغير مالية، مثل معلومات عن الجودة ورضا العملاء.

3 - يعتمد إنتاج وتقديم المعلومات المحاسبية على العديد من القواعد والمبادئ المحاسبية، والتي تختلف حول معالجة نفس القضية، كما في حال تعدد طرق الاستهلاك [الاستهلاك الثابت؛ الاستهلاك المتناقص؛ ...]، ولذلك فإن المعلومات الناتجة تختلف باختلاف الطرق المتبعة، مما يؤثر على موثوقيتها وإمكانية الاعتماد عليها.

4- تعتمد المحاسبة في إثبات الأحداث الاقتصادية والتقارير عنها على تكلفتها التاريخية لحظة حدوثها، وتتجاهل تغيرات القوة الشرائية لوحدة النقد، مما يجعل البيانات المحاسبية المقدمة في القوائم المالية لا تمثل حقائق اقتصادية جارية لحظة التقرير عنها، خاصة في ظل تغيرات الأسعار.

5 - تُعد معلومات المحاسبة المالية لأغراض متعددة ومستخدمين متعددين، إلا أن المحاسبة الإدارية تتجنب هذه المشكلة من خلال توفير البيانات الملائمة للقرار الإداري، والمحددة وفقا لطبيعة الموقف الإداري.

## الفصل الثاني:

### مفهوم التكلفة وتصنيفات التكاليف

المحتويات:

- 2 - 1: مفهوم التكلفة.
- 2 - 2: التمييز بين التكلفة والمصروف والخسارة.
- 2 - 3: تصنيفات التكاليف.
- 2 - 4: قوائم الدخل في المنشآت التجارية والصناعية.

## 2 – 1: مفهوم التكلفة:

يشكل موضوع التكلفة وتحديد عناصرها وطرق قياسها وأساليب تحميلها وتحليلها مرتكزاً أساسياً لسلامة التسجيل في اللفاتر المحاسبية وتحديد تكلفة المنتجات. ولأن هناك تداخلاً غير دقيق في بعض الأحيان لمصطلحات مثل التكلفة Cost والمصرف Expense والخسارة Loss، ومن أجل بناء أسس واضحة عندما يتم البحث في أساليب المحاسبة الإدارية واستخداماتها المختلفة، فلا بد من التأكيد على أن **مصطلح التكلفة** يستخدم للتعبير عن التضحية المادية الاختيارية بجزء من موارد المنشأة الحالية للحصول على منافع مستقبلية يتوقع أن تتحقق من خلال الأهداف التي تسعى المنشأة إلى تحقيقها.

## 2 – 2: التمييز بين التكلفة والمصرف والخسارة:

إن المنافع التي يتوقع الحصول عليها من خلال التضحية بالموارد يمكن أن تكون منافع قصيرة الأجل تتحقق خلال الفترة المحاسبية فتدعى التكاليف في هذه الحالة بالتكاليف المستنفذة Expired Costs. أما إذا كانت المنافع القابلة للتكاليف منافع مستقبلية تتحقق على مدى عدد من الفترات المحاسبية المستقبلية فتدعى في هذه الحالة بالتكاليف غير المستنفذة Unexpired Costs.

**وتعد التكاليف مستنفذة:** حين يتم التضحية بالموارد من أجل الحصول على إيرادات خلال الفترة المحاسبية الجارية، ولذلك فهي تدعى أيضاً بالتكاليف الإيرادية، ويطلق عليها في هذه الحالة تعبير المصروفات مثل: مصروف الأجر، الصيانة، الإيجار، ومصروف اهتلاك الأصول الثابتة وقيمة المواد المستخدمة في الإنتاج... الخ.

**أما التكاليف غير المستنفذة:** فهي التكاليف التي يتوقع الحصول منها على منافع مستقبلية في الأجل الطويل وتتمثل عملياً في الأصول الثابتة التي تظهر في قائمة المركز المالي للمنشأة. ولهذا السبب تعد تكلفة البضاعة المباعة تكلفة مستنفذة لأنها تؤدي إلى الحصول على إيرادات، وأما تكلفة الوحدات غير المباعة حتى آخر المدة فتعد أصلاً يظهر في قائمة المركز المالي. وتجدر الإشارة إلى أن هناك نوعاً من التكاليف المستنفذة التي لا تؤدي إلى تحقق إيراد بشكل مباشر أو غير مباشر، ولا ينتظر الحصول مقابلها على أية منافع **وتدعى في هذه الحالة بالخسائر**، كما هو الأمر في حالة الفاقد الصناعي أو التلف أو الحريق أو السرقة... الخ.

## 2 – 3: تصنيفات التكاليف:

تصنف التكاليف عادة وفقاً لأسس مختلفة كما يلي:

### 1 – من حيث علاقتها بوحدة المنتج:

وتقسم التكاليف من حيث علاقتها بوحدة المنتج إلى مجموعتين:

أ – **تكاليف مباشرة:** وهي جميع عناصر التكلفة التي يمكن تتبعها وتخصيصها بشكل دقيق لوحدة المنتج أو النشاط أو مركز التكلفة، وتشمل الخامات والمواد الأولية المستهلكة في العملية الإنتاجية كافةً، وتكلفة العمل المباشر.

ب – **تكاليف غير مباشرة:** وتشمل جميع عناصر التكاليف الأخرى التي لا يوجد بينها وبين وحدة المنتج أو الخدمة أو النشاط أو مركز التكلفة ارتباط مباشر محدد. ويمكن التمييز فيها بين التكاليف الصناعية غير المباشرة (المواد الصناعية غير المباشرة، والأجور الصناعية غير المباشرة، والمصروفات الصناعية غير المباشرة الأخرى) ومصاريف البيع والتوزيع والمصاريف الإدارية.

### 2 – حسب طبيعة النشاط:

تصنف التكاليف من هذه الزاوية حسب طبيعة النشاط والوظائف التقليدية في المنشأة إلى:

أ – **تكاليف الإنتاج:** وتشمل جميع عناصر التكاليف المرتبطة بالعملية الإنتاجية بشكل مباشر أو غير مباشر.

ب – **مصاريف البيع والتوزيع (مصاريف التسويق):** وتشمل جميع النفقات الخاصة بمرحلة التسوق من مواد وأجور ونفقات دعائية وإعلان، مصاريف نقل وتوزيع واستهلاكات خاصة بالأصول الثابتة العائدة لمراكز الخدمات التسويقية.

ج – **المصاريف الإدارية والتمويلية:** وتشمل رواتب وأجور العاملين الإداريين وفوائد الديون وإيجار المباني الإدارية واستهلاكات الأصول الثابتة، وغيرها من المصاريف المتعلقة بالنشاط الإداري في المنشأة.

### 3 – حسب علاقتها بالفترة المحاسبية:

تقسم التكاليف حسب علاقتها بالفترة المحاسبية إلى مجموعتين:

أ – **المصاريف الإيرادية:** وهي عناصر التكلفة التي تدفع مقابل الحصول على السلع والخدمات التي تستهلك في العملية الإنتاجية وتستفيد منها الفترة المحاسبية التي أنفقت خلالها، ويتحقق مقابلها إيراد في الفترة نفسها.

ب – **المصاريف الرأسمالية:** وتتمثل في تكلفة ما تشتريه المنشأة من أصول ثابتة تستفيد منها أكثر فترة محاسبية، ولذلك يترتب توزيع تكلفتها على عدد من الفترات المحاسبية بما يتناسب مع العمر الإنتاجي لهذه الأصول.

#### 4 – من حيث علاقتها بحجم النشاط:

تقسم تبعاً لذلك إلى الأنواع التالية:

أ – **تكاليف متغيرة:** وهي التكاليف التي ترتبط بحجم النشاط وتتناسب طردياً مع تغير حجم النشاط، فنزداد بازدياده وتنقص بنقصانه.

ب – **تكاليف ثابتة:** وهي جميع التكاليف التي ترتبط بفترة زمنية معينة وبطاقة إنتاجية محددة، ولا تتأثر خلال الفترة وضمن الطاقة الإنتاجية المحددة بزيادة أو انخفاض حجم النشاط.

ج – **تكاليف شبه متغيرة:** وهي التكاليف التي تتغير بتغير حجم النشاط ولكن ليس بنفس النسبة، وهي تتضمن في الواقع جزأين أحدهما ثابت والآخر متغير.

#### 5 – تصنف التكاليف لأغراض اتخاذ القرارات:

تحتاج عملية اتخاذ القرارات في بعض الأحيان إلى الاعتماد على مفاهيم خاصة للتكلفة تعطي متخذ القرار معلومات أكثر ملاءمة لاتخاذ قراره. ويمكن في هذا المجال تمييز المفاهيم التالية للتكلفة:

#### أ - تكلفة الفرصة البديلة:

تعرف تكلفة الفرصة البديلة بأنها تكلفة الفرصة التي تم فقدانها (الفرصة الضائعة) نتيجة اتخاذ قرار باستخدام بديل آخر، فهي تمثل المنافع أو الإيرادات المفقودة (غير المتحققة) لأفضل بديل يأتي بعد البديل الذي تم اختياره.

#### مثال:

ترغب إحدى المنشآت في إنتاج منتج جديد، وهناك ثلاثة بدائل متاحة أمامها، عليها الاختيار من بينها، تتمثل الإيرادات والتكاليف لكل منتج كما يلي:

البيان	س	ص	ع
إيرادات	1,200,000	1,500,000	1,000,000
تكاليف	700,000	800,000	400,000

ولاتخاذ قرار بإنتاج منتج محدد، يجب معرفة صافي الربح من كل بديل:

البيان	س	ص	ع
إيرادات	1,200,000	1,500,000	1,000,000
تكاليف	(700,000)	(800,000)	(400,000)
صافي الربح	500,000	700,000	600,000

وبالتالي ستختار المنشأة إنتاج (ص) حيث يحقق أعلى ربح صافي ( 700,000 ل.س). والسؤال ما هي تكلفة الفرصة البديلة لاختيار هذا البديل. فتكلفة الفرصة البديلة هي قيمة العائد من أفضل بديل تالي متاح، ومن خلال البيانات في المثال السابق، نجد أن أفضل بديل تالي هو (ع)، وحيث أن صافي الربح من هذا البديل يبلغ 600,000 ل.س، فإن تكلفة الفرصة البديلة تبلغ 600,000 ل.س، وتكلفة الفرصة البديلة لاختيار المنتج (ع) تبلغ 500,000 ل.س، هي العائد من البديل التالي (س).

ويمكن الوصول إلى تقييم أفضل من خلال معرفة صافي الربح الحقيقي الذي يساوي صافي الربح المحاسبي مطروحا منه تكلفة الفرصة البديلة:

البيان	س	ص	ع
الربح المحاسبي	500,000	700,000	600,000
يخصم (تكلفة الفرصة البديلة)	(700,000)	(600,000)	(700,000)
الربح (الخسارة) الحقيقي	(200,000)	100,000	(100,000)

وبالتالي فإنه يجب على المنشأة إنتاج (ص)، وفي حال كل القرار غير ذلك ستكون النتيجة:

1- إنتاج (ع) سيؤدي إلى فقدان 100,000 ل.س مقارنة بإنتاج (ص).

2- إنتاج (س) سيؤدي إلى فقدان 200,000 ل.س، مقارنة بإنتاج (ص).

مما سبق يمكن أن نستنتج أنه من خصائص تكلفة الفرصة البديلة:

- 1 - لا تظهر في السجلات والدفاتر المحاسبية لأنها مفهوم اقتصادي.
- 2 - ملائمة لاتخاذ القرارات.
- 3 - ترتبط بوجود عدة بدائل.

#### ب - التكاليف التفاضلية:

عندما يكون أمام الإدارة عدة بدائل تجري المقارنة بينها لاختيار البديل الأفضل، فإن التكاليف المترتبة على كل هذه البدائل قد يكون بينها تماثل في بعض العناصر، وقد تختلف في عناصر أخرى.

فإذا تساوت تكاليف عنصر معين لبديلين فإن تكاليف هذا العنصر لا تؤثر في اتخاذ القرار، ولذلك فإن استبعاد تكاليف هذا العنصر من بيانات البديلين لا تؤثر في عملية اتخاذ القرارات. وقد يكون هناك عناصر تختلف تكلفتها من بديل لآخر، وفي هذه الحالة فإن الفرق بين تكاليف هذا العنصر في كل من البديلين يمثل تكاليف تفاضلية تؤخذ بعين الاعتبار لاتخاذ قرار المفاضلة بين البديلين، حيث يمكن أن تكون التكاليف التفاضلية تكاليفاً ثابتة أو تكاليفاً متغيرة.

**مما سبق يمكن أن نستنتج أنه من خصائص التكاليف التفاضلية:**

1 – ملائمة لاتخاذ القرارات.

2 – ترتبط بوجود عدة بدائل.

### **ج – التكاليف الغارقة:**

تشمل تلك التكاليف التي حدثت في الفترات المالية الماضي، فهي تكاليف مضت وتمت ولا يمكن الرجوع إليها ولا يمكن التأثير عليها سواء بقرارات حالية أو مستقبلية. وهي تكاليف غير ملائمة لاتخاذ القرارات، وتقتصر الفائدة منها في التدقيق فيها واستخدامها في توقع التكاليف المستقبلية وتقديرها، ولا تدخل التكاليف الغارقة في مجال المفاضلة بين البدائل لاتخاذ القرارات المستقبلية.

**مما سبق يمكن أن نستنتج أنه من خصائص التكاليف الغارقة:**

1 – غير ملائمة لاتخاذ القرارات.

2 – لا ترتبط بوجود عدة بدائل.

ومن أمثلة التكاليف الغارقة: التكاليف المشتركة في الصناعات النفطية أو الكيماوية.

### **6 – تصنف التكاليف لأغراض الرقابة:**

ويمكن التمييز في هذا المجال بين نوعين من التكاليف:

#### **أ – تكاليف قابلة للرقابة:**

وهي التكاليف التي يمكن للمسؤول عنها التأثير فيها وإمكانية تخفيضها. وتتوقف القابلية للرقابة على المستوى الإداري في المنشأة، فبعض التكاليف التي تكون غير قابلة للرقابة عند مستوى إداري معين تصبح قابلة للرقابة عند مستوى إداري أعلى.

#### **ب – تكاليف غير قابلة للرقابة:**

وهي التكاليف التي لا يكون لمستوى إداري معين إمكانية التأثير عليها، وهكذا فعند كل مستوى من مستويات الإدارة تكون هناك تكاليف قابلة للرقابة وقد يكون هناك تكاليف غير قابلة للرقابة لأنها خاضعة لرقابة مستويات إدارية أخرى.

## 2 - 4: قوائم الدخل في المنشآت التجارية والصناعية:

من المعروف أن قائمة الدخل تتضمن جميع المصاريف والإيرادات المتحققة خلال الدورة المالية وفق أساس الاستحقاق، فهي تظهر نتيجة نشاط المنشأة من ربح أو خسارة. ولتحقيق أكبر قدر من الفائدة من إعداد قائمة الدخل فإنه يراعى عند إعدادها إظهار المراحل المختلفة لتحقيق الربح، حيث يتم فصل الأرباح المتحققة عن النشاط الرئيسي للمنشأة عن الأنشطة الأخرى غير الرئيسية التي تمارسها، وبالتالي فهي تمد جميع الأطراف المهتمة بها بالمعلومات اللازمة من أجل اتخاذ القرارات السليمة أو من أجل الاطمئنان عن وضع المنشأة في السوق. ويمكن تصوير قائمة الدخل لمنشأة تجارية على الشكل التالي مع ملاحظة أنها تعد بحسب أسلوب الجرد المتبع (دوري أو مستمر):

### قائمة الدخل حسب نظام الجرد الدوري (النهائي)

البيان	جزئي	جزئي	كلي
مبيعات		××××	
يطرح:			
مر. ومسموحات المبيعات		(×××)	
مصروف حسم ممنوح		(×××)	
= صافي المبيعات			××××
يطرح:			
<u>تكلفة بضاعة مباعة:</u>			
مخزون سلعي أول المدة/ 1/1		××××	
مشتريات	×××		
- مر. مشتريات	(×××)		
(-) حسم مكتسب	(×××)		
+ مصاريف الشراء	×××		
= صافي المشتريات		××××	
تكلفة بضاعة متاحة للبيع		××××	
يطرح : المخزون السلعي آخر المدة		(×××)	
= تكلفة البضاعة المباعة			(××××)
= مجمل الربح			××××
<u>يطرح: المصاريف التشغيلية:</u>			
مصاريف بيع وتوزيع		(×××)	
مصاريف إدارية ومالية		(×××)	(××××)
صافي الدخل التشغيلي			×××
<u>يضاف: إيرادات أخرى غير تشغيلية</u>	××××		
<u>يطرح: مصاريف وخسائر غير تشغيلية</u>	(×××)		

الدخل غير التشغيلي		xxx
صافي الربح قبل الفوائد والضرائب		xxxx
يطرح: الفائدة المدينة		(xxx)
صافي الربح قبل الضريبة		xxxx
يطرح: الضريبة		(xxx)
صافي الربح (الخسارة)		xxxx

ولا تختلف قائمة الدخل في المنشآت الصناعية عن قائمة الدخل في المنشآت التجارية إلا في القسم الخاص بحساب تكلفة البضاعة المباعة:

البيان	جزئي	جزئي	كلي
<b>تكلفة بضاعة مباعة:</b>			
مخزون سلعي تام الصنع أول المدة/ 1/1		xxxx	
مشتريات	xxx		
- مر. مشتريات	(xxx)		
(-) حسم مكتسب	(xxx)		
+ مصاريف الشراء	xxx		
<b>= تكلفة البضاعة المصنوعة خلال الفترة</b>		xxxx	
<b>تكلفة بضاعة متاحة للبيع</b>		xxxx	
يطرح : المخزون السلعي تام الصنع آخر المدة		(xxx)	
<b>= تكلفة البضاعة المباعة</b>			(xxxx)

## الفصل الثالث:

### سلوك عناصر التكاليف Costs Behavior:

تتضمن هذه الوحدة ما يلي:

- 3 – 1: مقدمة.
- 3 – 2: تحليل سلوك عناصر التكاليف.
- 3 – 3: طرق الفصل بين الجزء الثابت و الجزء المتغير في التكاليف شبه المتغيرة.
- 3 – 4: سلوك التكاليف وقائمة الدخل.

### 3 – 1: مقدمة

سيتم دراسة سلوك عناصر التكاليف من حيث علاقة هذا السلوك بتغيرات حجم النشاط في المنشأة، وذلك تمهيداً لتحليل العلاقة بين التكلفة والربح وحجم النشاط ودلالات هذا التحليل واستخدامه.

### 3 – 2: تحليل سلوك عناصر التكاليف:

وينطلق تحليل سلوك عناصر التكاليف من دراسة طبيعة العلاقة بين تغيرات حجم النشاط في المنشأة وتغيرات عناصر التكاليف المختلفة. ومن أجل إيضاح هذه العلاقة وتحليلها يتم الاستناد إلى تصنيف عناصر التكاليف في مجموعات ثلاثة:

1 – تكاليف متغيرة.

2 – تكاليف ثابتة.

3 – تكاليف شبه متغيرة.

### 1 – التكاليف المتغيرة VARIABLE COSTS:

وهي التكاليف التي تتغير بتغير حجم النشاط في المنشأة، وتتمثل العلاقة بينهما بعلاقة طردية، أي أن التكاليف المتغيرة تتغير مع تغير حجم النشاط بنفس الاتجاه، لذلك فإن هذه التكاليف تنعدم تماماً عند توقف النشاط، ولذلك فإن حجم النشاط يعتبر متغيراً مستقلاً والتكاليف المتغيرة تعد متغيراً تابعاً ويمكن تمثيل العلاقة بينهما كما يلي:

$$ت.م = ع \times ح$$

حيث أن:

ت.م = مجموع التكاليف المتغيرة.

ع = معدل التغير (أو نصيب الوحدة الواحدة من التكاليف المتغيرة).

ح = حجم النشاط.

**مثال:**

بفرض أن الوحدة من المنتج تحتاج إلى مواد أولية بقيمة 10 ل.س، وبالتالي فإن حجم هذه التكلفة يكون:

حجم النشاط/ وحدات	نسبة تغير حجم النشاط	تكلفة الوحدة الواحدة	إجمالي التكلفة/ ل. س	نسبة تغير إجمالي التكلفة
صفر		10	صفر	
500 وحدة		10	5000	
750 وحدة	% 50	10	7500	% 50
1000 وحدة	% 100	10	10000	% 100

وبناء على ذلك، تتميز عناصر التكلفة المتغيرة بما يلي:

- 1 - نصيب وحدة النشاط من العنصر ثابتة لا تتغير.
- 2 - تتغير إجمالي التكلفة المتغيرة من العنصر طردياً مع تغير حجم النشاط.
- 3 - تتغير إجمالي التكلفة المتغيرة من العنصر بنفس نسبة تغير حجم النشاط.
- 4 - تنعدم التكلفة المتغيرة عند توقف النشاط.
- 5 - تخضع لرقابة المستويات التنفيذية في المنشأة.

## 2 - التكاليف الثابتة Fixed Costs:

تتمثل التكاليف الثابتة بمجموع الأعباء والمصاريف التي لا تتأثر بتغير حجم النشاط وإنما تبقى ثابتة، إذ أنها ترتبط بفترة زمنية معينة وبطاقة إنتاجية محددة للمنشأة، ولذلك يطلق على هذه التكاليف أيضاً تعبير التكاليف الزمنية أو تكاليف الطاقة. ولكن هذه التكاليف تتغير على المدى الطولي بتغير الهيكل الأساسي للمنشأة واختلاف ظروف الإنتاج أو أية تغيرات تطرأ على طاقتها الإنتاجية.

بفرض أن إحدى شركات السيارات تستأجر مبنى للمصنع بمبلغ 240000 ل. س سنوياً، والمطلوب دراسة سلوك هذا العنصر مع أحجام مختلفة:

حجم النشاط/ سيارة	إجمالي تكلفة العنصر/ ل. س	نصيب الوحدة من العنصر/ ل. س
صفر	240,000	صفر
1,000	240,000	240
2,000	240,000	120
3,000	240,000	80

ومن خلال الجدول السابق، فإن التكاليف الثابتة تتصف بما يلي:

- 1 - تخضع التكاليف الثابتة لرقابة الإدارة العليا حيث تنشأ بقرار من الإدارة العليا.
- 2 - لا تتغير إجمالي التكلفة الثابتة مع تغير حجم النشاط (في حدود الطاقة المتاحة).
- 3 - نصيب الوحدة من التكاليف الثابتة متغير.
- 4 - يتغير نصيب الوحدة عكسياً مع تغير حجم النشاط (عندما يزداد حجم النشاط ينخفض نصيب الوحدة الواحدة والعكس بالعكس).
- 5 - لا تنعدم التكلفة الثابتة عند توقف النشاط.

تمرين عن التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة:

توفرت لديك البيانات المتعلقة بالتكاليف لدى إحدى الشركات:

التكاليف الثابتة	التكاليف المتغيرة الإجمالية	البيان
4,500,000 ل.س	6,500,000 ل.س	عند إنتاج 20,000 وحدة

والمطلوب:

- 1 - حساب التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة بفرض أن الشركة قررت إنتاج 25,000 وحدة.
- 2 - حساب التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة بفرض أن الشركة قررت إنتاج 30,000 وحدة.
- 3 - حساب التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة بفرض أن الشركة قررت إيقاف النشاط.

الحل:

**1 - عند إنتاج 25,000 وحدة:**

أ - بالنسبة للتكاليف المتغيرة:

من خصائص التكاليف المتغيرة بأنها ثابتة بالنسبة للوحدة الواحدة، بالتالي فإن نصيب الوحدة وفق معطيات نص المسألة وتطبيقاً للقانون:

$$ت.م = ع \times ح$$

$$ع = ت.م \div ح = 6,500,000 \div 20,000 = 325 \text{ ل.س/الوحدة}$$

وعليه، فإن مجموع التكاليف المتغيرة عند إنتاج 25,000 وحدة تحتسب كما يلي:

$$ت.م = ع \times ح$$

$$ت.م = 8,125,000 \text{ ل.س} = 25,000 \times 325$$

### 3 – بالنسبة للتكاليف الثابتة:

من خصائص التكاليف الثابتة بأنها ثابتة من حيث مجموع التكاليف الثابتة مما يعني أن إجمالي التكاليف الثابتة لا يتغير ويساوي 4,500,000 ل.س.

### 2 – عند إنتاج 30,000 وحدة:

لا تختلف المعالجة لحساب التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة عما تم حسابه في الطلب الأول من حيث طريقة الحساب، ذلك كما يلي:

#### أ – بالنسبة للتكاليف المتغيرة:

من خصائص التكاليف المتغيرة بأنها ثابتة بالنسبة للوحدة الواحدة، بالتالي فإن نصيب الوحدة وفق معطيات نص المسألة وتطبيقاً للقانون:

$$\text{ت.م} = \text{ع} \times \text{ح}$$

$$\text{ع} = \text{ت.م} \div \text{ح} = 6,500,000 \div 20,000 = 325 \text{ ل.س./الوحدة}$$

وعليه، فإن مجموع التكاليف المتغيرة عند إنتاج 30,000 وحدة تحتسب كما يلي:

$$\text{ت.م} = \text{ع} \times \text{ح}$$

$$\text{ت.م} = 30,000 \times 325 = 9,750,000 \text{ ل.س.}$$

#### ب – بالنسبة للتكاليف الثابتة:

من خصائص التكاليف الثابتة بأنها ثابتة من حيث مجموع التكاليف الثابتة مما يعني أن إجمالي التكاليف الثابتة لا يتغير ويساوي 4,500,000 ل.س.

### 2 – عند إيقاف النشاط:

لا تختلف المعالجة لحساب التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة عما تم حسابه في الطلب الأول من حيث طريقة الحساب، ذلك كما يلي:

#### أ – بالنسبة للتكاليف المتغيرة:

من خصائص التكاليف المتغيرة بأنها ثابتة بالنسبة للوحدة الواحدة، بالتالي فإن نصيب الوحدة وفق معطيات نص المسألة وتطبيقاً للقانون:

$$\text{ت.م} = \text{ع} \times \text{ح}$$

$$\text{ع} = \text{ت.م} \div \text{ح} = 6,500,000 \div 20,000 = 325 \text{ ل.س./الوحدة}$$

وعليه، فإن مجموع التكاليف المتغيرة عند إنتاج 30,000 وحدة تحتسب كما يلي:

$$\text{ت.م} = \text{ع} \times \text{ح}$$

$$\text{ت.م} = 0 \times 325 = 0$$

### ب – بالنسبة للتكاليف الثابتة:

من خصائص التكاليف الثابتة بأنها ثابتة من حيث مجموع التكاليف الثابتة مما يعني أن إجمالي التكاليف الثابتة لا يتغير ويساوي 4,500,000 ل.س.

ويمكن تلخيص حل الطلبات السابقة بالجدول التالي:

حجم النشاط/ بالوحدات	مجموع التكاليف المتغيرة/ل.س	نصيب الوحدة من التكاليف المتغيرة/ل.س	مجموع التكاليف الثابتة/ل.س	نصيب الوحدة من التكاليف الثابتة/ل.س	مجموع التكاليف/ل.س
20,000	6,500,000	325	4,500,000	225	11,000,000
25,000	8,125,000	325	4,500,000	180	12,625,000
30,000	9,750,000	325	4,500,000	150	14,250,000
صفر	صفر	325	4,500,000	غير معرف	4,500,000

### نلاحظ من الجدول السابق:

- 1 – التكاليف المتغيرة ثابتة من حيث نصيب الوحدة ومتغيرة طردياً من حيث المجموع.
- 2 – عند توقف النشاط تنعدم التكاليف المتغيرة.
- 3 – بالنسبة للتكاليف الثابتة فإنها ثابتة من حيث المجموع ومتغيرة عكساً من حيث نصيب الوحدة.

$$3 - \text{إن مجموع التكاليف} = \text{تكاليف متغيرة} + \text{تكاليف ثابتة.}$$

### ج – التكاليف شبه المتغيرة SEMI – VARIABLE COSTS:

وهي التكاليف التي تتغير بتغير حجم النشاط دون أن يكون تغيرها بنفس نسبة تغير حجم النشاط، ولا تنعدم هذه التكاليف بتوقف النشاط في المنشأة. وتتألف هذه التكاليف في حقيقة الأمر من جزأين، جزء ثابت وجزء متغير. وقد يكون الجزء المتغير أكبر من الجزء الثابت في بعض الأحيان، وقد يتغلب الجزء الثابت عليها في أحيان أخرى ولذلك يطلق عليها البعض في هذه

الحالة تعبير التكاليف شبه الثابتة Semi – Fixed Costs.

ورغم أن جميع مفردات التكاليف شبه المتغيرة تتكون بشكل أو بآخر من عنصرين أحدهما ثابت والآخر متغير فإن حجم كل من هذين العنصرين وسلوكهما داخل التكلفة شبه المتغيرة يختلف من

مفردة إلى أخرى. ولهذا نجد تصنيفات مختلفة للتكاليف شبه المتغيرة ، مثل التكاليف المتدرجة والتكاليف المختلطة الخ..

وفي كل الأحوال فإن غالبية نماذج التحليل تتطلب تقسيم التكاليف الكلية إلى مجموعتين: تكاليف متغيرة وتكاليف ثابتة، وبناء على ذلك فإن الأمر يقتضي معالجة التكاليف شبه المتغيرة معالجة خاصة تتناسب مع كل نوع منهما.

ولأن غالبية أساليب المحاسبة الإدارية تقوم على تقسيم التكاليف إلى مجموعتين: ثابتة ومتغيرة فلا بد من العمل على فصل الجزء الثابت عن الجزء المتغير في التكاليف شبه المتغيرة ليتم في النهاية إضافة الجزء المتغير من هذه التكاليف إلى مجموعة التكاليف المتغيرة، والجزء الثابت إلى مجموعة التكاليف الثابتة.

### 3 – التكاليف المختلطة:

وهي نوع من التكاليف شبه المتغيرة تتألف بشكل واضح من جزئين ثابت لا يتغير بتغير حجم النشاط وجزء متغير يتغير بتغير حجم النشاط ويأخذ بشكل عام سلوك التكاليف المتغيرة. ولمعالجة هذا النوع من التكاليف يجب فصل الجزء المتغير عن الجزء الثابت منها تمهيداً لإضافة الجزء الثابت إلى مجموعة التكاليف الثابتة للمنشأة وإضافة الجزء المتغير إلى مجموعة التكاليف المتغيرة، ويمكن التعبير عن التكاليف شبه المتغيرة المختلطة بالمعادلة التالية:

$$ت = (ع \times ح) + ث$$

#### حيث:

ت = التكلفة شبه المتغيرة.

ع = معدل التغير.

ح = حجم النشاط

ث = الجزء الثابت من التكلفة شبه المتغيرة.

ويمكن من تحليل العلاقة السابقة من ملاحظة مايلي:

1 – فإذا كان سلوك العنصر المتغير في التكلفة شبه المتغيرة غير منتظم وكان أحد الجزئين في هذه التكلفة يغلب بشكل كبير على الجزء الآخر فيفضل في هذه الحالة ومع شيء من التقريب اعتبار هذه التكلفة متغيرة أو ثابتة بالكامل حسب الحال.

2 – التكاليف المتدرجة: تتصف هذه التكاليف باعتبارها نوعاً من أنواع التكاليف شبه المتغيرة لأنها تتغير بتغير حجم النشاط ولكن هذا التغير يتم على شكل قفزات أو درجات بحيث تبقى ثابتة ما دام حجم النشاط يتراوح في مرحلة ما بين حدين أدنى وأعلى، فإذا ازداد حجم النشاط عن الحد

الأعلى لهذه الدرجة تزداد هذه التكاليف ولكنها تبقى ثابتة مرة أخرى إلى أن يتجاوز حجم النشاط حداً أعلى للدرجة الجديدة، وهكذا – ومن أمثلة هذه التكاليف أجور إرسال الطرود البريدية مثلاً التي تكون ثابتة حتى وزن معين ثم تصبح بعد ذلك أعلى وحتى وزن آخر ومن ثم ترتفع وهكذا على شكل شرائح من الأوزان لكل شريحة منها أجر ثابت.

وفي الواقع لا يأخذ تدرج هذه التكاليف نمطاً واحداً، ففي بعض الحالات تكون درجات أو شرائح هذه التكاليف بالنسبة لحجم الإنتاج صغيرة مما يسمح بشيء من التقريب باعتبار هذه التكاليف متغيرة. أما عندما تكون درجات أو شرائح هذه التكاليف بالنسبة لحجم الإنتاج كبيرة نسبياً، وخاصة عندما تمثل إحدى الشرائح المستوى العادي لحجم النشاط فيمكن أيضاً مع شيء من التقريب اعتبار هذه التكاليف ثابتة.

### 3 – 3 : طرق الفصل بين الجزء الثابت و الجزء المتغير في التكاليف شبه المتغيرة:

#### أ – طريقة الملاحظة وتحليل الحسابات:

وهي طريقة بسيطة وتقريبية تقوم على دراسة عناصر التكاليف في المنشأة والاعتماد على الخبرة الشخصية في ملاحظة سلوك هذه العناصر ومحاولة تقدير الجزء الثابت والجزء المتغير في التكاليف شبه المتغيرة اعتماداً على خصائص التكاليف وسلوكها في حالات تغير حجم النشاط.

وبناء على ذلك يمكن تقدير حجم الجزء المتغير من عنصر التكلفة شبه المتغيرة من خلال ملاحظة أن هذا الجزء يتوقف تماماً بتوقف حجم النشاط ويزداد بزيادته وينقص بنقصانه. فلو تم تقدير هذا الجزء ب 75% من إجمالي عنصر التكلفة شبه المتغيرة فذلك يعني أن جزأها الثابت يعادل 25%.

#### ب – طريقة الحد الأعلى والحد الأدنى للنشاط High – Low Method:

تعتبر هذه الطريقة من أسهل طرق الفصل بين الجزء الثابت والجزء المتغير من التكاليف شبه المتغيرة وأكثرها استخداماً حيث تقوم على ملاحظة الحدين الأعلى والأدنى الذين يتراوح حجم النشاط بينهما، ومن حيث تحديد حجم التكلفة شبه المتغيرة المقابلة لكل من هذين الحجمين من النشاط ومن ثم يتم الفصل بين الجزئين الثابت والمتغير من خلال العلاقة التالية:

التكلفة المتغيرة للوحدة = التكلفة شبه المتغيرة للحجم الأعلى – التكلفة شبه المتغيرة للحجم الأدنى

( معدل التغير ) حجم النشاط الأعلى – حجم النشاط الأدنى

### مثال:

فترض أنه توفرت البيانات المتعلقة بالتكلفة شبه المتغيرة (المختلطة) عند عدة حجوم من النشاط على الشكل التالي:

2000	1700	1300	1000	تكلفة شبه المتغيرة /ل.س
900	650	500	400	حجم النشاط/ وحدات

### والمطلوب:

فصل الجزء الثابت عن الجزء المتغير في التكاليف شبه المتغيرة باستخدام طريقة الحد الأعلى والحد الأدنى.

### الحل:

التكلفة المتغيرة للوحدة = التكلفة شبه المتغيرة للحجم الأعلى – التكلفة شبه المتغيرة للحجم الأدنى

( معدل التغير ) حجم النشاط الأعلى – حجم النشاط الأدنى

$$= (2000 - 1000) \div (900 - 400) = 2 \text{ ل.س/الوحدة}$$

الجزء الثابت = ؟

$$ت = ث + (ع \times ح)$$

يمكن حساب الجزء الثابت عند حجم النشاط الأعلى أو الأدنى:

1 – عند حجم النشاط الأعلى:

$$2000 = ث + 2 \times 900$$

$$ث = 2000 - 1800 = 200 \text{ ل.س}$$

2 – عند حجم النشاط الأدنى:

$$1000 = ث + 2 \times 400$$

$$ث = 1000 - 800 = 200 \text{ ل.س}$$

### **3 – 4: سلوك التكاليف وقائمة الدخل:**

من المعلوم أن قوائم التكاليف وبالتالي قوائم الدخل في المنشآت الاقتصادية توضعان بأشكال متعددة تتناسب مع نظرية التكاليف التي تقتضي تقسيم التكاليف إلى مجموعتين: تكاليف متغيرة وتكاليف ثابتة، وبناء على ذلك توضع قائمة الدخل الحدية على الشكل التالي:

قائمة الدخل الحدية عن الفترة في المنهية في /...../ .....

البيان	ل.س	ل.س
إيرادات المبيعات الصافية		<b>XXXX</b>
<b>يطرح التكاليف المتغيرة:</b>		
مواد صناعية مباشرة	(XXX)	
مصاريف صناعية غير مباشرة متغيرة	(XXX)	
مصاريف بيع وتوزيع متغيرة	(XXX)	
مجموع التكاليف المتغيرة	(XXX)	(XXXX)
<b>هامش المساهمة</b>		<b>Xxxx</b>
<b>يطرح التكاليف الثابتة:</b>		
تكاليف صناعية ثابتة	(XXX)	
تكاليف بيع وتوزيع ثابتة	(XXX)	
تكاليف إدارية ثابتة	(XXX)	
مجموع التكاليف الثابتة	(XXX)	(XXXX)
<b>صافي الربح قبل الفوائد والضرائب (ربح التشغيل)</b>		<b>Xxxx</b>
يطرح الفوائد		(XXX)
<b>صافي الربح قبل الضرائب</b>		<b>Xxxx</b>
يطرح الضريبة		(XXX)
<b>صافي الربح / الخسارة</b>		<b>Xxxx</b>

وتظهر هذه القائمة أن أول ما يجب أن تسترده المنشأة نتيجة بيع منتجاتها هو التكاليف المتغيرة، وبتعبير آخر فإنه لا يجوز أن تقل إيرادات المنشأة من بيع منتجاتها عن التكاليف المتغيرة لهذه المنتجات. أما التكاليف الثابتة فعلى الرغم من أن عدم تغطيتها يشكل خسارة للمنشأة، بحيث لا يمكن أن تعتبر رابحة إلا إذا كانت إيراداتها تزيد عن تكاليفها الكلية (ثابتة ومتغيرة) فإنه يمكن في بعض الأحيان وفي الأجل القصير الاكتفاء بتغطية التكاليف المتغيرة وجزء من التكاليف الثابتة أملاً في التعويض عن ذلك في المستقبل.

## الفصل الرابع:

### مداخل التسعير اعتماداً على بيانات التكلفة

المحتويات:

4 – 1: مداخل التكلفة زائد فائض  $\text{Cost-Plus- a Markup}$ :

أولاً: التسعير على أساس التكلفة الكلية.

ثانياً: التسعير على أساس التكلفة المتغيرة.

ثالثاً: التسعير اعتماداً على معدل العائد المستهدف.

4 – 2: التسعير اعتماداً على التكلفة المستهدفة.

## مقدمة:

تعتبر قرارات تسعير المنتجات والخدمات من القرارات المهمة التي يتوقف اتخاذها على الكثير من الاعتبارات، تتمثل في اعتبارات خارجية مثل طبيعة وظروف السوق والموقف التنافسي للمنشأة، واعتبارات داخلية تتعلق بالتكاليف التي تتحملها المنشأة لإنتاج أو تقديم المنتجات والخدمات.

وفي جميع الأحوال يجب على الإدارة تحديد المفاهيم والاعتبارات الملائمة في التسعير، فقد تختلف المحددات من منتج لآخر، إلا أنه في جميع الأحوال تعتبر محددات التكلفة أبرز العوامل عند التسعير، فالمنشآت لن تباع بأقل من التكلفة إلا في ظروف محددة ولفترات قصيرة الأجل، كما في حالة المنافسة القوية، والرغبة في تحقيق ميزة تنافسية، على أمل أن تزيد السعر لاحقاً وتعويض الفرق.

ومن ناحية أخرى يوجد عدة مداخل للتسعير، غالباً ما تقسم إلى مداخل اقتصادية تعتمد على دوال التكلفة والإيراد ومرونة الطلب، ومداخل تعتمد على التكلفة، وسنتناول في هذا الجزء المداخل المعتمدة على التكلفة. وعند تحديد التكاليف المناسبة لقرارات التسعير، يجب الأخذ بالحسبان ما يلي:

- 1 - تتعلق قرارات التسعير بالمستقبل، وبالتالي فإن التكاليف المستقبلية أكثر ملائمة.
- 2 - يتأثر تحديد التكاليف الملائمة للتسعير بعوامل مهمة، مثل المدى الزمني للقرار (طويل أم قصير الأجل)، وطبيعة السلعة فيما إذا كانت ضرورية أم كمالية.

## 4 – 1: مداخل التكلفة زائد فائض **Cost-Plus- a Markup**:

تعتمد معظم طرق التسعير في استخدامها لبيانات التكاليف على مدخل التكلفة مضافاً إليه فائض معين، إلا أنها تختلف من حيث تحديد هذه التكلفة ونسبة الفائض المطلوب، فبعضها يأخذ بالتكاليف الكلية أو الصناعية، والبعض الآخر يأخذ بالتكاليف المتغيرة أو هامش المساهمة.

**أولاً: التسعير على أساس التكلفة الكلية:**

يتم وفقاً لهذه الطريقة تحديد **التكاليف الصناعية للمنتج** لأجل التسعير، ولا يتم إدخال التكاليف الأخرى البيعية والإدارية في حساب التكلفة المستخدمة لتحديد السعر، **ومن ثم إضافة عائد** إلى التكلفة المحددة للوصول إلى سعر البيع المطلوب. ويجب الأخذ بالحسبان عند تحديد **نسبة العائد** التكاليف الأخرى غير الداخلة في حساب التكلفة.

ويقوم التسعير وفقاً لهذه الطريقة على ما يلي:

1- تحديد تكلفة وحدة المنتج، وذلك على أساس نصيب الوحدة من التكاليف الصناعية المباشرة وغير المباشرة المتغيرة والثابتة، وتساوي مواد مباشرة+ أجور مباشرة+ تكاليف صناعية متغيرة+ تكاليف صناعية ثابتة.

2- تحديد الفائض المطلوب = تكلفة الوحدة × نسبة الفائض المطلوب.

3- تحديد سعر بيع الوحدة، ويساوي تكلفة وحدة المنتج+ الفائض. أو:  
سعر بيع الوحدة= تكلفة الوحدة+ [تكلفة الوحدة × نسبة الفائض].

$$\text{سعر بيع الوحدة} = \text{تكلفة الوحدة} \times (1 + \text{نسبة الفائض المرغوب})$$

**مثال:**

فيما البيانات المتعلقة بالمنتجين (س) و(ص):

ص	س	البيانات
100	75	مواد أولية
60	45	أجور مباشرة
40	30	ت. ص. غ. مباشرة متغيرة
25	20	نصيب الوحدة من ت. ص. غ. مباشرة ثابتة
15	10	تكاليف إدارية وبيعية متغيرة
240	180	مجموع

فإذا كانت نسبة الفائض المرغوب 30% من إجمالي التكلفة، يحدد سعر البيع لكل منتج كما يلي:

1- تحديد التكاليف الصناعية وتساوي:

ص	س	البيانات
100	75	مواد أولية
60	45	أجور مباشرة
40	30	ت. ص. غير مباشرة متغيرة
25	20	نصيب الوحدة من ت. ص. ثابتة
225	170	مجموع

2- تحديد السعر، ويساوي التكلفة الكلية أو الصناعية للوحدة+ الفائض:

ص	س	البيانات
225	170	(1) ت. صناعية للوحدة
67.5	51	(2) الفائض = $30\% \times (1)$
292.5	221	(3) سعر البيع = $(1) + (2)$

ويمكن تحديد الفائض المطلوب مع الأخذ بالحسبان التكاليف الأخرى التي لم تدخل في حساب التكلفة المعتمدة لحساب نسبة الفائض. وتتمثل التكاليف الأخرى وفق هذه الطريقة بالتكاليف الإدارية والبيعيه المتغيرة والثابتة. وبالتالي فإن:

الفائض = ت. إدارية وبيعية متغيرة + نصيب الوحدة من ت. إدارية وبيعية ثابتة + صافي ربح الوحدة (الربح ÷ حجم المبيعات).

### ثانياً: التسعير على أساس التكلفة المتغيرة:

تعتمد هذه الطريقة على التكلفة المتغيرة المرتبطة مباشرة بوحدة الإنتاج لتحديد الفائض المطلوب، وتتكون هذه التكلفة من التكاليف الصناعية المتغيرة مضافاً إليها المصاريف الإدارية والبيعيه المتغيرة. وتعرف أحياناً بطريقة التسعير على أساس هامش المساهمة Contribution Margin Pricing. ويتم التسعير من خلال الخطوات التالية:

1- تحديد تكلفة المنتج على أساس نصيبها من جميع العناصر المتغيرة، والتي تتضمن: المواد المباشرة؛ الأجور المباشرة؛ التكاليف الصناعية الإضافية المتغيرة؛ والتكاليف التسويقية والإدارية المتغيرة، كما يلي:

<p style="text-align: center;">تكلفة متغيرة للوحدة =</p> <p>مواد مباشرة + أجور مباشرة + تكاليف صناعية متغيرة + تكاليف تسويقية وإدارية متغيرة</p>
--

2- تحديد عائد المساهمة، ويساوي نسبة الفائض المطلوب مضروباً بالتكلفة المتغيرة للوحدة:

<p style="text-align: center;">عائد المساهمة = التكلفة المتغيرة للوحدة × نسبة الفائض</p>
--

ويراعى عند تحديد نسبة الفائض التكاليف الثابتة غير الداخلة في تحديد التكلفة المحتسبة لأغراض التسعير.

3 - تحديد سعر بيع الوحدة، من خلال إضافة عائد المساهمة إلى التكلفة المتغيرة للوحدة:

سعر بيع الوحدة = التكلفة المتغيرة للوحدة + عائد المساهمة للوحدة.

### مثال:

اعتماداً على بيانات المثال السابق، إذا كان عائد المساهمة للوحدة يبلغ 50%، يمكن تحديد سعر البيع كما يلي:

1- تحديد التكلفة المتغيرة للوحدة:

ص	س	البيان
100	75	مواد أولية
60	45	أجور مباشرة
40	30	تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة
15	10	تكاليف تسويقية وإدارية متغيرة
215	160	مجموع

2 - تحديد سعر البيع، من خلال إضافة عائد المساهمة إلى التكلفة المتغيرة:

ص	س	البيان
215	160	(1) تكلفة متغيرة للوحدة
107.5	80	(2) عائد المساهمة = $50\% \times (1)$
322.5	240	(3) سعر البيع = $(1) + (2)$

ثالثاً: التسعير اعتماداً على معدل العائد المستهدف:

قد يحدد الفائض المرغوب به على أساس معدل مستهدف، ويعتبر معدل العائد على الاستثمار من أكثر الأسس المستخدمة لتحديد الفائض الذي يجب أن يضاف إلى التكلفة. ويتم التسعير بناء على هذه الطريقة كما يلي:

- 1- تحديد التكلفة المناسبة للوحدة، وهنا قد يتم الأخذ بالتكلفة الكلية أو المتغيرة.
  - 2- تحديد العائد المستهدف على الاستثمار، ويحدد بناء على الاستثمار المستخدم أو قيمة الأصول المستخدمة، من خلال ضرب معدل العائد بقيمة هذا الاستثمار أو قيمة الأصول. وقد يحدد معدل العائد المستهدف على الاستثمار على أساس منشآت مماثلة أو الظروف المتوقعة. ويختلف معدل العائد المطلوب باختلاف أساس التكلفة المستخدم فيما إذا كان التكلفة الكلية أو المتغيرة:
- أ - في ظل مدخل التكلفة الكلية، يكون:

$$\text{معدل العائد} = \frac{\text{العائد المستهدف} + \text{المصاريف الإدارية والبيعية}}{\text{حجم المبيعات} \times \text{التكلفة الصناعية الكلية للوحدة}}$$

ب - في ظل مدخل التكلفة المتغيرة، يكون:

العائد المستهدف + التكاليف الثابتة

معدل العائد =

حجم المبيعات × التكلفة المتغيرة للوحدة

3- تحديد سعر البيع المستهدف، ويساوي: التكلفة+ العائد المستهدف

وعادة ما تقوم المنشآت بتحديد صافي الربح قبل الضرائب، والمرغوب به، على أساس نسبة مئوية من المال المستثمر في الأصول المستخدمة في النشاط، ومنه يتم التوصل إلى صافي الربح بعد الضرائب، الذي يستخدم لتحديد سعر بيع المنتج.

مثال: فيما يلي البيانات المتعلقة بإنتاج أحد المنتجات:

100	مواد مباشرة
40	أجور مباشرة
50	تكاليف صناعية متغيرة للوحدة
175000	تكاليف صناعية ثابتة
25	تكاليف تسويقية متغيرة للوحدة
30	تكاليف إدارية ومالية متغيرة للوحدة
244000	تكاليف إدارية ومالية ثابتة
2000000	قيمة الأصول المستخدمة (قيمة الاستثمار)
5000 وحدة	حجم المبيعات المخطط
20%	معدل العائد المستهدف قبل الضرائب
25%	معدل الضرائب

1- تسعير الوحدة من المنتج باستخدام العائد المستهدف على الاستثمار، إذا كانت المنشأة تطبق

مدخل التكلفة الكلية (الصناعية):

أ- تحديد التكلفة المناسبة للوحدة، وتساوي:

100	مواد مباشرة
40	أجور مباشرة
50	تكاليف صناعية متغيرة للوحدة
35	تكاليف صناعية ثابتة (175000 ÷ 5000 وحدة)
225	إجمالي تكاليف صناعية للوحدة

ب- تحديد معدل العائد المستهدف:

العائد المستهدف قبل الضرائب = قيمة الأصول المستخدمة  $\times 20\% = 2000000 \times 20\% = 400000$  ل.س.

العائد المستهدف بعد الضرائب = العائد قبل الضرائب (1-معدل الضريبة) =  $400000 \times (1-0.25) = 300000$  ل.س.

وبالتالي فإن معدل العائد يساوي:

$300000 + 55(25+30) \times 5000 + 244000$  (ت. إدارية ومالية ثابتة)

$225 \times 5000$

819000

$= \frac{300000}{819000} = 72.8\%$

1125000

ج- تحديد سعر البيع = التكلفة الصناعية + العائد =  $225 + [0.728 \times 225] = 388.8$  ل.س.

2- تسعير الوحدة من المنتج باستخدام العائد المستهدف على الاستثمار، إذا كانت المنشأة تطبق

مدخل التكلفة المتغيرة (المباشرة):

أ- تحديد التكلفة المناسبة للوحدة، وتساوي:

100	مواد مباشرة
40	أجور مباشرة
50	تكاليف صناعية متغيرة للوحدة
25	تكاليف تسويقية متغيرة للوحدة
30	تكاليف إدارية ومالية متغيرة للوحدة
245	إجمالي تكلفة متغيرة للوحدة

ب- تحديد معدل العائد المستهدف:

تم حساب العائد المستهدف أعلاه ويساوي 300000 ل.س.

أما معدل العائد المستهدف فيساوي:

$300000 + 419000 + (244000 + 175000) = 719000$

معدل العائد =  $\frac{300000}{719000} = 58.69\%$

1225000

5000 وحدة  $\times 245$

ج- تحديد سعر البيع = التكلفة المتغيرة (المباشرة) + العائد =  $245 + [0.5869 \times 245] = 388.8$  ل.س.

وبالتالي تم الوصول إلى نفس السعر سواء استخدمنا التكلفة الصناعية أم المتغيرة لتحديد معدل العائد المستهدف.

#### 4 - 2: التسعير اعتماداً على التكلفة المستهدفة:

يرتكز هذا الأسلوب على أنه لا يتم تصميم المنتجات في ضوء الإمكانيات المتاحة بهدف تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد فقط، وإنما أيضاً تصميم وتحديد المنتجات التي سوف تقابل السعر المطلوب الذي يحقق نجاحاً متفوقاً في السوق. ومن أهم خصائص هذا الأسلوب أن التكلفة المستهدفة تطبق في مرحلة التطوير والتصميم وهي تختلف عن نظم مراقبة التكاليف المعيارية التي تطبق في مرحلة الإنتاج.

يعتبر تحديد سعر البيع المستهدف الخطوة الأولى في تحديد التكلفة المستهدفة، فيعتبر السعر المستهدف بمثابة سعر تقديري للمنتج، يرغب العميل في دفعه، بناء على القيمة التي يضعها هذا العميل للمنتج أو الخدمة، وفي ضوء أسعار المنافسين. وهناك العديد من العوامل التي تؤثر على قرار تحديد السعر المستهدف، ممثلة بما يلي:

أ - طبيعة المنتج.

ب - خصائص العميل المتوقع وطبيعة السوق المستهدفة.

ج - دورة حياة المنتج.

د - حجم المبيعات المتوقع.

هـ - استراتيجيات المنافسين.

فتؤثر طبيعة المنتج في تحديد سعره، وذلك فيما إذا كان جديد أم تطوير لمنتج موجود في تحديد سعره، كما أن خصائص ومتطلبات العميل ومدى قدرته على الشراء، وطبيعة السوق المستهدفة تؤثر في تصميم المنتج، فالسلع التي توجه إلى بلدان أوروباً قد تكون أسعارها مختلفة عن أسعار المنتجات الموجهة إلى أفريقيا. كما أن طول أو قصر حياة المنتج يؤثر على تحديد سعره، إضافة إلى أن حجم المبيعات والوضع التنافسي للمنشأة يلعبان دوراً مهماً، فهذا الأسلوب يركز على السوق، وبالتالي قد يصعب تحديد سعر للمنتج يزيد عن سعر المنتجات المماثلة، لا بل يتطلب أسلوب التكلفة المستهدفة- كما ناقشنا في الفصل السابق- تحديد هذا السعر على أساس تحقيق ميزة تنافسية في السوق، وتقدير التكلفة المستهدفة بناء على ذلك.

ويقوم هذا الأسلوب على تحديد السعر التنافسي أولاً ثم يتم تقدير التكلفة المسموح بها والتي تساوي سعر البيع المستهدف مطروحاً منه هامش ربح مستهدف. ويوفر المحاسب الإداري تكلفة المنتج القابلة للتحقق والتي تقدر استناداً إلى التقنيات والإمكانات المتاحة، ثم يتم تحديد رقم التكلفة المستهدفة من خلال التوفيق بين التكلفة المسموح بها والتكلفة الجارية القابلة للتحقق، والتي تمثل هدف يسعى إلى تحقيقه كل فرد في المنشأة سواء كان يعمل في مرحلة تصميم المنتج أو الإنتاج أو التسويق. وتتم خطوات تطبيق التكلفة المستهدفة بما يلي:

- 1 – عند التفكير في تقديم منتج جديد، يتم إجراء البحوث والدراسات التسويقية اللازمة لتحديد السعر التنافسي لهذا المنتج (أي السعر الذي يمكن للمنشأة أن تتنافس به في السوق)، وذلك في ضوء المواصفات التي يرغبها المستهلك والسعر الذي يقبل تحمله، وظروف المنافسة، وعلى ضوء الحصة التي ترغب المنشأة بتحقيقها في السوق.
- 2 – تحديد التكلفة المستهدفة أو أقصى تكلفة يسمح بتحملها، وذلك بخصم الربح المستهدف من السعر المستهدف.
- 3 – إصدار أمر تطوير المنتج المقترح، وتقدير التكاليف المتوقعة أو القابلة للتحقق على ضوء التصميم المقترح والتقنيات والإمكانات المتاحة للمنشأة.
- 4 – مقارنة التكاليف القابلة للتحقق مع التكلفة المستهدفة، فإذا كانت الأولى أكبر، فإنه يلزم إعادة تصميم المنتج حتى يتم تحقيق التطابق بين التكاليف القابلة للتحقق والمستهدفة. وهنا تبرز العلاقة بين محاسب التكاليف والمحاسب الإداري، وموظفي الإنتاج والتسويق، بالتشاور مع فريق التصميم، للتوصل إلى تصميم منتج يحقق أهداف ورغبات مختلف الأطراف في حدود التكلفة المستهدفة. بحيث تصبح هذه التكلفة هدفاً يسعى لتحقيقه جميع أفراد المنشأة.

وبناء عليه، فإن التكلفة المستهدفة تساوي سعر البيع المستهدف أو المتوقع مطروحاً منه الربح المستهدف. ويحدد سعر البيع المستهدف على أساس دراسات السوق ومتطلبات المستهلكين، ويحدد الربح المستهدف في إطار استراتيجية المنشأة.

### مثال:

بفرض أن إحدى المنشآت المتخصصة في إنتاج الغسالات، ترغب في تقديم غسالة جديدة إلى السوق، وقررت تسعير هذا المنتج الجديد بنفس السعر الذي يعرضه المنافسون والبالغ 25000 ل.س. إلا أنه من خلال دراسات السوق تبين أن المنافس يخطط لتخفيض سعر منتج بمعدل 20%، ليصبح بسعر 20000 ل.س، بعد أن علم برغبة المنشأة في تقديم منتج مماثل، لذلك

قررت المنشأة تخفيض سعر منتجها بمعدل 25%، أي ليصبح بمبلغ 18750 ل.س. ومن خلال دراسات السوق والظروف الداخلية تبين ما يلي:

- أ - أظهرت دراسات السوق أن مثل هذا التخفيض في السعر سيخلق طلباً على المنتج الجديد للمنشأة بمقدار 200000 وحدة.
- ب - ترغب المنشأة في تحقيق ربح مستهدف يبلغ 40% من المبيعات.
- ج - من خلال تحديد تكاليف تصنيع الغسالة الواحدة تبين أنها تتضمن:

6000	مواد أولية
3000	أجور مباشرة
2000	ت. صناعية مباشرة
1500	ت. صناعية غير مباشرة
1250	ت. إدارية وبيعية
13750	مجموع

وبناء عليه:

- 1- التكلفة المستهدفة = سعر البيع المستهدف - الربح المستهدف
  - 2- الربح المستهدف =  $18750 \times 40\% = 7500$ .
  - وبالتالي فإن التكلفة المستهدفة =  $18750 - 7500 = 11250$  ل.س.
  - 3- التكلفة الممكن تحقيقها = 13750.
- وبالتالي فإن التكلفة المستهدفة أقل من التكلفة الممكن تحقيقها بمقدار  $2500 = 11250 - 13750$  ل.س للوحدة الواحدة. وهنا يجب أن يعمل المحاسب الإداري ومحاسب التكاليف وفريق التصميم وبقية العاملين على الوصول إلى رقم التكلفة المستهدفة، بدون المساس بجودة المنتج. ويمكن إتباع وسائل متعددة لذلك منها:
- أ - تطبيق مدخل تكلفة النشاط بحيث يمكن تحديد الأنشطة التي لا تضيف قيمة، واستبعادها.
  - ب - تطبيق الإنتاج في الوقت المحدد، بما يتضمن تخفيض تكاليف المخزون.
  - ج - استخدام هندسة القيمة Value Engineering، حيث يعمل هذا الأسلوب على تخفيض التكلفة من خلال التخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج، بما يتضمن التركيز على أنشطة المنشأة ككل كالشراء والتصميم وغيرها، وليس على أنشطة الإنتاج فقط.
- فيقوم مدخل هندسة القيمة على دراسة وتحليل وفحص كل مكون من مكونات المنتج، وكل مرحلة من مراحل إنتاجه، وذلك لتحديد مدى الإمكانية في تخفيض تكاليفه خلال مراحل الأداء، ويعتبر هذا المدخل بمثابة تنظيم جماعي للوصول إلى منتجات بأقل تكلفة دون المساس بالجودة.

## الفصل الخامس:

### تخطيط الإنتاج والأرباح في الأجل القصير

المحتويات:

- 5 – 1: مفهوم هامش المساهمة.
- 5 – 2: الافتراضات الأساسية لتحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح.
- 5 – 3: تحليل نقطة التعادل.
- 5 – 4: هامش الأمان.
- 5 – 5: الرافعة التشغيلية ونقطة التعادل.
- 5 – 6: تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح في ظل تعدد المنتجات.
- 5 – 7: الاستخدامات الإدارية لعلاقة التكلفة بالحجم والربح.

يتطلب تخطيط الإنتاج والأرباح في الأجل القصير استخدام أساليب وطرق محددة، تتميز المحاسبة الإدارية بتقديمها، يتم معظمها في إطار ما يعرف بتحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح، بشكل يقدم مؤشرات مهمة تستخدم في اتخاذ العديد من القرارات الإدارية، حيث سيتعرض هذا الفصل لدراسة طبيعة الافتراضات التي يقوم عليها تحليل التعادل القائم على سلوك التكلفة في الأجل القصير، من ثم دراسة طبيعة نقطة التعادل والرافعة التشغيلية، والاستخدامات المتعددة لتحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح.

## 5 – 1: مفهوم هامش المساهمة:

لفهم تحليل التعادل بشكل جيد لا بد من فهم هامش المساهمة. هامش المساهمة هو القيمة المتبقية من إيرادات المبيعات بعد طرح التكاليف المتغيرة، وبذلك فإن هامش المساهمة يمثل القيمة المتبقية لتغطية التكاليف الثابتة ومن ثم بعد ذلك ينتج أرباح صافية. وهنا هامش المساهمة يستخدم لتغطية التكاليف الثابتة والباقي يوجه للأرباح، وإذا لم يكن هامش المساهمة كافياً لتغطية التكاليف الثابتة فإن المنشأة تحقق خسائر.

ولتوضيح مفهوم هامش المساهمة نتناول المثال التالي:

بفرض أن إحدى المنشآت تنتج وتبيع برادات، تبلغ بيانات التكاليف كما يلي:

تكلفة متغيرة للبراد الواحد	12000 ل.س
تكاليف ثابتة للمنشأة	270000 ل.س.
سعر بيع البراد الواحد	30000 ل.س
الطاقة الإنتاجية القصوى	500 براد

وفي أحد الشهور تم إنتاج وبيع براد واحد، بناء عليه فإن قائمة الدخل الحدية تكون:

البيان	إجمالي	للوحدة
المبيعات (1 وحدة × 30000 ل.س)	30000	30000
(-): تكاليف متغيرة (1 وحدة × 12000 ل.س)	(12000)	(12000)
= هامش المساهمة	18000	18000
يطرح: التكاليف الثابتة	(270000)	
صافي الربح	(252000)	

وبناء عليه، فإن بيع كل براد جديد يتيح للشركة هامش مساهمة قدره 18000 ل.س، مما يساعد على تغطية التكاليف الثابتة وبالتالي تخفيض الخسارة بنفس المبلغ، لنرى إذا تم بيع براد إضافي كيف ستكون قائمة الدخل:

للوحدة	إجمالي	البيان
30000	60000	المبيعات (2 وحدة × 30000 ل.س)
(12000)	(24000)	(-): تكاليف متغيرة (2 وحدة × 12000 ل.س)
18000	36000	= هامش المساهمة
	(270000)	يطرح: التكاليف الثابتة
	(234000)	صافي الربح

وبناء عليه لتغطية التكاليف الثابتة يجب على المنشأة بيع 15 براد، وذلك على أساس قسمة التكاليف الثابتة على هامش المساهمة للوحدة.

$$\frac{270000}{18000} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{هامش المساهمة للوحدة}} = 15 \text{ وحدة}$$

وتكون قائمة الدخل عند هذا المستوى:

للوحدة	إجمالي	البيان
30000	450000	المبيعات (15 وحدة × 30000 ل.س)
(12000)	(180000)	(-): تكاليف متغيرة (15 وحدة × 12000 ل.س)
18000	270000	= هامش المساهمة
	(270000)	يطرح: التكاليف الثابتة
	صفر	صافي الربح

عند الوصول إلى نقطة التعادل، فإن صافي الربح سيزداد بمقدار هامش المساهمة، فلو تم بيع 16 براد نجد مباشرة أن صافي الربح يصبح 18000 ل.س (هامش المساهمة):

للوحدة	إجمالي	البيان
30000	480000	المبيعات (16 وحدة × 30000 ل.س)
(12000)	(192000)	(-): تكاليف متغيرة (16 وحدة × 12000 ل.س)
18000	288000	= هامش المساهمة
	(270000)	يطرح: التكاليف الثابتة
	18000	صافي الربح

بناء عليه، فإن هامش المساهمة:

1 - يغطي التكاليف الثابتة من ثم مع تحقيق مبيعات إضافية، فإن الخسائر ستتناقص أو الأرباح بمقدار هامش المساهمة لكل وحدة إضافية تباع.

2 – عند الوصول إلى نقطة التعادل، يزداد صافي الربح بعد التعادل بمقدار هامش المساهمة لكل وحدة إضافية جديدة مباعه.

## 5 – 2: الافتراضات الأساسية لتحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح:

يتوقف اتخاذ القرار على المفاضلة بين البدائل المتاحة، الذي يعتمد في جزء مهم منه على تأثيرها على الأرباح المستقبلية، ولذلك يتطلب تقديم معلومات تتضمن المتغيرات التالية:

1 - سعر بيع الوحدة.

2 - التكلفة المتغيرة للوحدة.

3 - إجمالي التكاليف الثابتة للفترة.

4 - حجم المبيعات.

5 - تشكيلة المبيعات.

وتؤدي المحاسبة الإدارية دوراً مهماً في توفير المعلومات السابقة، من خلال تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح، بما يُمكن من اتخاذ قرارات أكثر ملائمة، تتعلق بما يلي:

1 - تحديد حجم الإنتاج والمبيعات الذي يحقق التعادل.

2 - تغيير الأرباح نتيجة تغير سعر البيع أو التكلفة المتغيرة أو كلاهما معاً.

3 - حجم المبيعات المطلوب لتغطية زيادة أحد المصروفات.

4 - الحاجة إلى إضافة خط إنتاجي جديد لتلبية زيادة الطلب التي تفوق طاقة التشغيل الحالية.

5 - تحديد حجم المبيعات المطلوب لتحقيق ربح مستهدف.

ومن ناحية أخرى، يتطلب استخدام تحليل علاقة التكلفة بالحجم والربح، التعرف على الافتراضات الأساسية التي يقوم عليها هذا الأسلوب لمعرفة قيود وحدود استخدامه، والتي تتمثل بما يلي:

1 - يتغير حجم الإنتاج في حدود معينة، ممثلة في المدى الإنتاجي الملائم في الأجل القصير.

والمدى الملائم للإنتاج هو ذلك المدى المقيد بحجم معين من الطاقات الإنتاجية التي لا يمكن تغييرها في الأجل القصير.

2 - تتساوى عدد الوحدات المنتجة والمباعة خلال المدى الإنتاجي الملائم، بحيث تظل مستويات المخزون ثابتة خلال هذا المدى وقريبة من الصفر.

3 - يكون الإنتاج والبيع مقصوراً على منتج نمطي واحد أو تشكيلة منتجات ثابتة النسب.

- 4 - وجود علاقة خطية ثابتة النسب بين الإيراد الكلي وحجم المبيعات، بما يؤدي إلى ثبات الأسعار لبيع المنتجات وعدم تأثرها بالتقلبات في حجم المبيعات خلال المدى الملائم.
- 5 - إمكانية تقسيم التكلفة الإجمالية للإنتاج خلال المدى القصير إلى ثابتة ومتغيرة.
- 6 - وجود علاقة خطية ثابتة بين التكلفة المتغيرة وحجم الإنتاج أو المبيعات، بما يترتب عليه ثبات التكلفة المتوسطة للوحدة خلال المدى الملائم.
- 7 - عدم تأثر إجمالي التكلفة الثابتة بتغير حجم الإنتاج أو المبيعات خلال المدى الملائم للإنتاج.

### 5 - 3: تحليل نقطة التعادل:

لتوضيح كيفية الوصول إلى نقطة التعادل نتناول المثال التالي عن إحدى المنشآت:

الطاقة الإنتاجية القصوى	3000 وحدة
تكلفة متغيرة للوحدة الواحدة	75 ل.س
تكاليف ثابتة للمنشأة	168000 ل.س.
سعر بيع الوحدة الواحدة	250 ل.س
عدد الوحدات المنتجة والمباعة	2000 وحدة

تكون قائمة الدخل الحدية كما يلي:

البيان	إجمالي	للوحدة
المبيعات (2000 وحدة × 250 ل.س)	500000	250
(-): تكاليف متغيرة (2000 وحدة × 75 ل.س)	(150000)	(75)
= هامش المساهمة	350000	175
يطرح: التكاليف الثابتة	(168000)	
صافي الربح	182000	

هامش المساهمة الكلي = إيرادات المبيعات - التكاليف المتغيرة

$$= 500000 - 150000 = 350000 \text{ ل.س.}$$

هامش المساهمة للوحدة = سعر بيع الوحدة - تكاليف متغيرة للوحدة

$$= 250 - 75 = 175 \text{ ل.س.}$$

نسبة التكاليف المتغيرة = تكلفة متغيرة للوحدة ÷ سعر بيع الوحدة

$$= 75 \div 250 = 0.3 (30\%)$$

أو تكاليف متغيرة إجمالية ÷ إيرادات المبيعات

$$= 150000 \div 500000 = 0.3 (30\%).$$

نسبة هامش المساهمة = هامش المساهمة للوحدة ÷ سعر بيع الوحدة  
 $0.7 = 250 \div 175 = 0.7 (70\%)$ .

أو = هامش المساهمة الكلي ÷ إيرادات المبيعات

$0.7 = 500000 \div 350000 = 0.7 (70\%)$ .

بناء عليه، فإن نسبة هامش المساهمة + نسبة التكاليف المتغيرة = 1  
وبالتالي فإن نسبة هامش المساهمة = 1 - نسبة التكاليف المتغيرة.

### تحديد نقطة التعادل:

يعتمد تحليل نقطة التعادل على العلاقة بين التكاليف والإيرادات، فتمثل نقطة التعادل Break-Even Point النقطة التي يتساوى عندها الإيرادات الكلية مع التكاليف الكلية، وبالتالي فإن صافي الربح عند هذه النقطة يساوي الصفر.

وتُحدد نقطة التعادل بطرق متعددة منها الطريقة البيانية والطريقة الحسابية، حيث يتم بموجب الأخيرة دراسة العلاقة بين الإيرادات والتكاليف، للوصول إلى نقطة التعادل بالحجم (عدد الوحدات التي تحقق التعادل)، أو نقطة التعادل بالقيمة (قيمة المبيعات التي تحقق التعادل).

#### أولاً: نقطة التعادل بالحجم:

تحدد معادلة حساب صافي الربح على أساس أنه يساوي الإيرادات الكلية مطروحا منها التكاليف الكلية، وعند التعادل تكون:

$$\text{الإيرادات الكلية} = \text{التكاليف الكلية}$$

والإيرادات الكلية تساوي سعر بيع الوحدة مضروباً بعدد الوحدات المباعة، كما أن التكاليف الكلية تساوي التكاليف المتغيرة مضافاً إليها التكاليف الثابتة. وبالتالي فإن:

$$\text{عدد الوحدات المباعة} \times \text{سعر بيع الوحدة} = [\text{تكلفة الوحدة المتغيرة} \times \text{عدد الوحدات المباعة}] + \text{التكاليف الثابتة. ومنه، فإن:}$$

عدد الوحدات المباعة  $\times$  (سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة) = التكاليف الثابتة، ومنه تكون علاقة تحديد نقطة التعادل بالكمية كما يلي:

$$\text{حجم التعادل} = \frac{\text{ت. ث. م}}{\text{س. ع. - ت. م}} = \frac{\text{ت. ث. م}}{\text{هامش مساهمة الوحدة}}$$

حيث أن:

ت.ث: إجمالي التكاليف الثابتة.

ت. م: تكلفة متغيرة للوحدة

س. ع: سعر بيع الوحدة.

هامش المساهمة = سعر بيع الوحدة - تكلفة متغيرة للوحدة.

**ثانياً: نقطة التعادل بالقيمة:**

اعتماداً على التحليل السابق، يمكن تحديد قيمة المبيعات التي تحقق التعادل أو التساوي

بين الإيرادات الإجمالية والتكاليف الإجمالية، وذلك من خلال العلاقة التالية:

قيمة التعادل = حجم التعادل (بالوحدات) × سعر بيع الوحدة

ت. ث

وبالتالي فإن: حجم التعادل × سعر بيع الوحدة =

هامش مساهمة الوحدة ÷ سعر بيع الوحدة

إجمالي تكاليف ثابتة

قيمة التعادل =

معدل هامش المساهمة للوحدة

حيث أن معدل هامش المساهمة للوحدة يساوي هامش المساهمة مقسوماً على سعر بيع الوحدة.

**مثال:** فيما يلي البيانات المتعلقة بإنتاج المنتج (س) من قبل إحدى المنشآت:

200	مواد أولية/ للوحدة
100	أجور/ للوحدة
150	ت. ص. متغيرة/ للوحدة
1000000	ت. ص. ثابتة
50	ت. إدارية وبيعية متغيرة/ للوحدة
250000	ت. إدارية وبيعية ثابتة
1000	سعر بيع الوحدة

والمطلوب: تحديد نقطة التعادل بالكمية والقيمة:

هامش المساهمة = 1000 - (200+100+150+50) = 500 ل.س.

$$250000+1000000$$

1- نقطة التعادل بالكمية =  $\frac{250000+1000000}{500}$  = 2500 وحدة.

$$500$$

2 - نقطة التعادل بالقيمة:

$$500 \quad \text{هامش المساهمة}$$

معدل هامش المساهمة =  $\frac{500}{1000}$  = 50%

$$1000 \quad \text{سعر بيع الوحدة}$$

$$1250000$$

قيمة التعادل =  $\frac{1250000}{0.5}$  = 2500000 ل.س.

$$0.5$$

أو تساوي حجم التعادل  $\times$  سعر البيع =  $1000 \times 2500 = 2500000$  ل.س.

#### 5 - 4: هامش الأمان:

يعرف هامش أو حد الأمان Safety Margin بأنه حجم أو قيمة المبيعات المخططة أو الفعلية الذي يزيد عن حجم أو قيمة التعادل. فهو الزيادة في حجم الإنتاج والمبيعات المخططة أو الفعلية عن الحجم اللازم لتحقيق التعادل.

وكلما كان هامش الأمان أكبر كلما كان ربحها أكبر، في حين أنه كلما نقص هامش الأمان انخفضت أرباح المنشأة واقتربت من التعادل.

وبالتالي يوضح هامش الأمان أو حد الأمان إلى أي مدى يمكن للمنشأة أن تخفض مبيعاتها (الفعلية أو التقديرية) قبل أن تبدأ في تحقيق خسائر، لذلك كلما ارتفعت قيمة أو نسبة هامش الأمان كلما كان مركز الشركة أقوى بمعنى أنها بمنأى عن تقلبات السوق.

هامش الأمان بالكمية (بالحجم) = كمية المبيعات - نقطة التعادل بالكمية.

هامش الأمان بالقيمة = إيرادات المبيعات - نقطة التعادل بالقيمة.

هامش الأمان بالقيمة

$$\frac{\text{هامش الأمان بالقيمة}}{\text{قيمة المبيعات الفعلية أو التقديرية}} = \text{معدل أو نسبة هامش الأمان}$$

أو:

هامش الأمان بالكمية

$$\frac{\text{هامش الأمان بالكمية}}{\text{المبيعات الفعلية أو التقديرية}} = \text{معدل أو نسبة هامش الأمان}$$

مثال: إذا توفرت البيانات التالية:

البيانات	
المبيعات بالوحدة	500 وحدة
سعر البيع	200 ل.س
تكلفة متغيرة للوحدة	80 ل.س.
تكاليف ثابتة	45,000 ل.س

**بناء عليه:**

هامش المساهمة للوحدة =  $200 - 80 = 120$  ل.س.

نسبة هامش المساهمة =  $200 \div 120 = 0.6$  (60%).

نقطة التعادل بالكمية =  $120 \div 45,000 = 375$  وحدة.

نقطة التعادل بالقيمة =  $0.6 \div 45,000 = 75,000$  ل.س.

هامش الأمان بالكمية =  $375 - 500 = 125$  وحدة.

نسبة هامش الأمان =  $500 \div 125 = 0.25$  (25%).

هامش الأمان بالقيمة =  $75,000 - [200 \times 500] = 25,000$  ل.س.

نسبة هامش الأمان =  $100,000 \div 25,000 = 0.25$  (25%).

**مثال:**

لدينا ثلاث مستويات للمبيعات، نقطة التعادل بالقيمة تبلغ 7,500,000 ل.س، وبالحجم 3,750 وحدة (حيث سعر بيع الوحدة 2,000 ل.س)، وبالتالي يمكننا تحديد هامش الأمان بالقيمة والكمية ونسبة هامش الأمان لكل مستوى متوقع كما يلي:

20,000,000	15,000,000	8,000,000	(1) المبيعات المخططة
7,500,000	7,500,000	7,500,000	(2) قيمة التعادل
12,500,000	7,500,000	500,000	(3) هامش الأمان بالقيمة = (1) - (2)
10,000	7,500	4,000	(4) حجم المبيعات المتوقع = $2000 \div (1)$ (سعر البيع)
3,750	3,750	3,750	(5) حجم التعادل
6,250	3,750	250	(6) هامش الأمان بالحجم = (5) - (4)
%62,5	%50	%6,25	نسبة هامش الأمان = $(4) \div (6)$ أو $(1) \div (3)$

وبالتالي يكون هامش الأمان في مستوى المبيعات الأول بحده الأدنى.

### تحديد صافي الربح بدلالة هامش الأمان:

صافي الربح = قيمة مبيعات الأمان (هامش الأمان بالقيمة) × نسبة مساهمة الوحدة.  
أو

صافي الربح = هامش الأمان بالكمية × هامش المساهمة للوحدة

معدل الربح الصافي = نسبة هامش المساهمة × نسبة أو معدل هامش الأمان

بالنظر على المثال السابق تكون قائمة الدخل كما يلي:

النسبة	للوحة	إجمالي	البيان
100 %	200	100,000	المبيعات (500 وحدة × 200 ل.س)
(40 %)	80	(40,000)	(-): تكاليف متغيرة (500 وحدة × 80 ل.س)
60 %	120	60,000	= هامش المساهمة
		(45,000)	يطرح: التكاليف الثابتة
15 %		15,000	صافي الربح

صافي الربح = قيمة مبيعات الأمان (هامش الأمان بالقيمة) × نسبة مساهمة الوحدة.

$$= 15,000 \text{ ل.س} = 0.6 \times 25,000$$

صافي الربح = هامش الأمان بالكمية × هامش المساهمة للوحدة

$$= 15,000 \text{ ل.س} = 120 \times 0.125$$

معدل الربح الصافي = نسبة هامش المساهمة × نسبة أو معدل هامش الأمان

$$0.15 = 0.6 \times 0.25 \text{ (15\%)}$$

## نقطة التعادل كنسبة مئوية من المبيعات:

يمكن تحديد نقطة التعادل كنسبة مئوية من المبيعات بطريقتين:

### 1 – اعتماداً على معدل هامش الأمان:

الإيرادات عند نقطة التعادل + إيرادات هامش الأمان = الإيرادات الكلية  
أو

نقطة التعادل بالقيمة أو الكمية + هامش الأمان بالقيمة أو الكمية = الإيرادات الكلية (بالكمية)

نقطة التعادل كنسبة مئوية من المبيعات = 1 – معدل أو نسبة هامش الأمان

بالعودة إلى بيانات المثال السابق، فإن نقطة التعادل كنسبة مئوية من المبيعات = 1 - 0.25 = 0.75 (75%).

### 2 – اعتماداً على معادلة التعادل:

نقطة التعادل كنسبة مئوية من المبيعات = التكاليف الثابتة ÷ [المبيعات – التكاليف المتغيرة].

= تكاليف ثابتة ÷ هامش المساهمة الكلي

بالعودة إلى بيانات السؤال السابق، فإن نقطة التعادل كنسبة مئوية من المبيعات =

= 60000 ÷ 45000 = 0.75 (75%).

وهذا يعني أن مبيعات التعادل تمثل 75 % من مبيعات المنشأة.

## 5 – 5: الرافعة التشغيلية ونقطة التعادل:

تعني الرافعة Leverage في مفهومها العملي إمكانية رفع شيء كبير بقوة صغيرة، أما في مجال الإدارة فتعني الرافعة التشغيلية Operating Leverage إمكانية تحقيق أرباح مرتفعة نتيجة زيادة منخفضة في المبيعات أو الأصول.

وتقاس الرافعة التشغيلية درجة اعتماد المنشأة على التكاليف الثابتة مقارنة باعتمادها على التكاليف المتغيرة.

ويمكن أن تؤدي الرافعة التشغيلية أغراض متعددة، فهي مقياس لمدى حساسية صافي الربح التشغيلي للتغير في المبيعات، وإذا كانت الرافعة التشغيلية مرتفعة، يعني ذلك أن زيادة منخفضة في المبيعات يمكن أن تؤدي إلى زيادة كبيرة في صافي الربح التشغيلي. فكلما زادت درجة الرافعة التشغيلية كلما كان تأثير التغير في المبيعات أكبر على صافي الربح، والعكس بالعكس، وتحسب درجة الرافعة التشغيلية عند مستوى من المبيعات من خلال العلاقة التالية:

هامش المساهمة

درجة الرافعة التشغيلية =

صافي الربح

### مثال (1):

بفرض أن هامش المساهمة لإحدى المنشآت يبلغ 5000 ل.س، وصافي الربح 1000 ل.س، فإن درجة الرفع التشغيلي =  $5000 \div 1000 = 5$ ، بما يعني أن زيادة المبيعات بنسبة 1%، سيؤدي إلى زيادة صافي الربح بنسبة 5%، وإذا زادت المبيعات بنسبة 20%، فإن صافي الربح سيزداد بنسبة  $20\% \times 5 = 100\%$ .

وتعود الرافعة التشغيلية إلى اعتماد المنشأة على تكاليف ثابتة، فكلما زاد اعتمادها على التكاليف الثابتة كلما زادت درجة الرفع التشغيلي، ويمكن أن نبين ذلك من خلال المثال التالي لمنشأتين، حيث نفترض أن لديهما نفس المستوى من المبيعات والتكاليف المتغيرة، إلا أنهما يختلفان من ناحية التكاليف الثابتة، كما في قائمة الدخل التالية:

البيان	منشأة (1)	منشأة (2)
المبيعات	10,000,000	10,000,000
ناقصاً تكاليف متغيرة	(6000,000)	(6000,000)
هامش المساهمة	4000000	4000000
ناقصاً تكاليف ثابتة	(3000000)	(2000000)

2000000	1000000	صافي الربح
---------	---------	------------

وتكون درجة الرفع التشغيلي لكلا المنشأتين كما يلي:

(2)	(1)	البيان
4000000	4000000	(1) هامش المساهمة
2000000	1000000	(2) صافي الربح
2	4	(3) درجة الرفع التشغيلي = (1) ÷ (2)

وبالتالي فإن درجة الرفع التشغيلي للمنشأة الأولى أكبر من المنشأة الثانية، حيث التكاليف الثابتة للأولى أكبر من الثانية، فإذا تغيرت المبيعات بنسبة 15%، فإن صافي الربح سيزداد للمنشأة الأولى بنسبة 60% (4 × 15%)، وللمنشأة الثانية بنسبة 30% (2 × 15%). مع الإشارة إلى أن التكلفة المتغيرة ستزداد بنسبة تزايد المبيعات [15% لكل من المنشأتين]. ويمكن بيان ذلك كما يلي:

(2)	(1)	البيان
11500000	11500000	المبيعات
(6900000)	(6900000)	ناقصاً: تكاليف متغيرة
4600000	4600000	هامش المساهمة
(2000000)	(3000000)	ناقصاً: تكاليف ثابتة
2600000	1600000	صافي الربح

ويقدم مفهوم الرافعة التشغيلية وسيلة للمديرين تشير إلى أثر تغير النسبة المئوية للمبيعات على صافي الربح بدون الحاجة إلى إعداد قوائم دخل تفصيلية، فإذا كانت المنشأة قريبة من نقطة التعادل، فإن أي زيادة بسيطة في المبيعات قد تؤدي إلى زيادة كبيرة في صافي الربح، والعكس بالعكس. إذ أن الرافعة التشغيلية تكون أكبر عند مستوى مبيعات قريب من نقطة التعادل، وتقل درجة الرافعة كلما ازدادت المبيعات والأرباح.

### مثال (2):

يفرض أن حجم المبيعات لأحدى المنشآت عند ثلاث مستويات يبلغ 4000 وحدة؛ و7500 وحدة؛ و10000 وحدة، في حدود الطاقة المتاحة (ثبات التكلفة الثابتة)، حيث سعر بيع الوحدة 2000 ل.س، والتكلفة المتغيرة للوحدة 1200 ل.س.

20000000	15000000	8000000	المبيعات
(12000000)	(9000000)	(4800000)	ناقصاً: تكاليف متغيرة

8000000	6000000	3200000	هامش المساهمة
(3000000)	(3000000)	(3000000)	ناقصا تكاليف ثابتة
5000000	3000000	800000	صافي الربح (الخسارة)

وتكون درجة الرفع التشغيلي عند كل مستوى كما يلي:

20000000	15000000	8000000	المبيعات
1.6	2	4	درجة الرفع التشغيلي = هامش المساهمة ÷ صافي الربح

وإذا قمنا بحسبان نقطة التعادل لوجدنا أنها عند مستوى مبيعات 7500000 ل.س. وبالتالي كلما اقتربت المنشأة من نقطة التعادل كلما زادت الرافعة التشغيلية، حيث تبلغ 4 عند مستوى مبيعات 8000000 ل.س، و 2 عند مستوى 15000000 ل.س، و 1.6 عند مستوى 20000000 ل.س. وهذا يبين اهتمام الإدارة بتغيير المبيعات وأثره على صافي الربح.

## 5 – 6: تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح في ظل تعدد المنتجات:

يعتمد تحليل التعادل في ظل وجود عدة منتجات على نفس القواعد التي ناقشناها سابقاً، والمعتمدة على افتراض وجود منتج وحيد للمنشأة، ويكمن الفرق الرئيسي هنا في ضرورة معرفة بعض المتغيرات على أساس وحدة التشكيلة أو المزيج الإنتاجي، أو ما يعرف أحياناً بالمزيج البيعي. فتقوم المنشأة بإنتاج أو بيع عدة منتجات، وبالتالي يكون المطلوب معرفة المزيج الذي يجمع بين هذه المنتجات، ويؤدي إلى تحقيق أهداف المنشأة، كأن يحقق أقصى ربح ممكن. ويتطلب هذا النوع من التحليل معرفة التكلفة المتغيرة لكل منتج، والتكاليف الثابتة على مستوى المنشأة ككل، من ثم تحديد سعر بيع وحدة التشكيلة بين المنتجين، فقد يكون للمنتج الأول نسبة 30%، وبالتالي يكون للمنتج الثاني 70% (على افتراض وجود منتجين). كما يتطلب الأمر معرفة هامش ربح وحدة التشكيلة (وحدة المزيج).

ويتطلب الأمر في هذه الحالة إتباع الخطوات التالية:

- 1 - تحديد نسبة تشكيلة المبيعات ونفترض ثباتها.
  - 2 - تحديد إجمالي التكاليف الثابتة للمنشأة قطاعية وعامة.
  - 3 - تحديد سعر بيع وحدة المزيج البيعي (التشكيلة).
  - 4 - تحديد هامش مساهمة وحدة المزيج البيعي (وحدة التشكيلة).
  - 5 - تحديد حجم التعادل لوحدة التشكيلة، بقسمة إجمالي التكاليف الثابتة للمنشأة على هامش مساهمة وحدة التشكيلة.
  - 6 - تحديد مقدار مساهمة كل منتج في حجم تعادل المنشأة.
- ويمكن بعد ذلك تحديد قيمة التعادل وهامش الأمان ونسبة هامش الأمان على مستوى المنشأة ككل، وتحديد قائمة الدخل ونتيجة النشاط لكل منتج.

### مثال:

تنتج إحدى المنشآت الصناعية منتجين (أ) و(ب)، وكانت البيانات المتعلقة بهما كما يلي:

إجمالي	(ب)	(أ)	البيانات
40000	30000	10000	حجم المبيعات
2550000	1800000	750000	قيمة المبيعات [75 سعر بيع (أ)، و60 لـ (ب)].
1250000	900000	350000	تكلفة متغيرة للوحدة [35 لـ (أ)، و30 لـ (ب)].
520000			تكاليف ثابتة للمنشأة
780000			صافي الربح للمنشأة

1- تحديد نسبة تشكيلة المبيعات:

البيانات	(أ)	(ب)
حجم المبيعات	10000	30000
نسبة المزيج البيعي	0.25	0.75

وبالتالي فإن المزيج البيعي هو: 0.25 (أ) و 0.75 (ب). وإجمالي التكاليف الثابتة للمنشأة 520000 ل. س.

2- تحديد سعر بيع وحدة التشكيلة:

$$= \text{نسبة المنتج (أ)} \times \text{سعر بيع (أ)} + \text{نسبة المنتج (ب)} \times \text{سعر بيع (ب)}.$$

$$= [75 \times 0.25] + [60 \times 0.75] = 63.75 \text{ ل. س.}$$

3- التكلفة المتغيرة لوحدة التشكيلة:

$$= \text{نسبة (أ)} \times \text{تكلفة متغيرة للوحدة من (أ)} + \text{نسبة (ب)} \times \text{تكلفة متغيرة للوحدة من (ب)}$$

$$= 31.25 = 30 \times 0.75 + 35 \times 0.25$$

4- تحديد هامش المساهمة لوحدة التشكيلة، حيث أن هامش المساهمة من (أ) = 40 = 35 - 75

وهامش المساهمة من (ب) = 30 = 30 - 60، بالتالي فإن هامش المساهمة للتشكيلة:

$$= 32.5 = 30 \times 0.75 + 40 \times 0.25 \text{ ل. س.}$$

520000

5- تحديد حجم التعادل للتشكيلة = \_\_\_\_\_ = 16000 وحدة.

32.5

6- مقدار مساهمة كل منتج = حجم التعادل  $\times$  نسبة المنتج. ويكون كما يلي:

$$(أ) = 0.25 \times 16000 = 4000 \text{ وحدة.}$$

$$(ب) = 0.75 \times 16000 = 12000 \text{ وحدة.}$$

ويمكن التأكد من ذلك كما يلي:

البيانات	المنتج (أ)	المنتج (ب)	إجمالي
حجم المبيعات	4000	12000	16000
قيمة المبيعات [ 75 سعر بيع (أ)، و 60 لـ (ب) ].	300000	720000	1020000
تكلفة متغيرة للوحدة [ 35 لـ (أ)، و 30 لـ (ب) ]	140000	360000	500000
تكاليف ثابتة للمنشأة			520000
صافي الربح للمنشأة			صفر

7- تحديد هامش الأمان:

$$\text{- هامش الأمان بالقيمة} = \text{قيمة المبيعات} - \text{قيمة مبيعات التعادل} = 2550000 - 1020000 = 1530000 \text{ ل.س.}$$

- هامش الأمان بالحجم =  $1530000 \div 63.75$  (سعر بيع وحدة التشكيلة) = 24000 وحدة.

$$\text{المبيعات} - \text{التعادل} = 2550000 - 1020000$$

$$\text{- نسبة هامش الأمان} = \frac{\text{المبيعات} - \text{التعادل}}{\text{المبيعات}} = \frac{1530000}{2550000} = 60\%$$

## 5 – 7: الاستخدامات الإدارية لعلاقة التكلفة بالحجم والربح:

تبرز أهمية تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح بشكل أكبر من خلال الاستخدامات الإدارية المتعددة، مثل قرارات تحديد المبيعات التي تحقق ربح مستهدف؛ قرارات المفاضلة بين عدة بدائل؛ وقرارات التوقف عن الإنتاج.

### 1-7-5: تحديد المبيعات التي تحقق ربح مستهدف:

يمكن استخدام تحليل التعادل في تحديد حجم أو قيمة المبيعات التي تحقق ربح مستهدف، وذلك بمعرفة كل من التكلفة الثابتة والمتغيرة. من خلال الاعتماد على ما يعرف بتحليل التوازن، إذ يعني التوازن في المحاسبة الوصول إلى حجم من المبيعات يكفي لتحقيق الأرباح المستهدفة Target Profits، وبالتالي تحقيق حجم من الإنتاج والمبيعات يتساوى عنده الإيراد الإجمالي مع مجموع التكلفة الإجمالية والأرباح المستهدفة.

ويتم تحديد حجم وقيمة المبيعات اللازمة لتحقيق أرباح مستهدفة من خلال معادلة التوازن التالية:

التكلفة الثابتة + الأرباح المستهدفة

حجم المبيعات الذي يحقق ربح مستهدف =

سعر البيع - التكلفة المتغيرة

التكلفة الثابتة + الأرباح المستهدفة

قيمة المبيعات التي تحقق ربح مستهدف =

نسبة هامش المساهمة

**مثال:** إذا توافرت البيانات التالية عن أحد المنتجات المقدم من قبل إحدى المنشآت:

75000	حجم المبيعات
150	تكاليف متغيرة (للوحة)
400000	تكاليف ثابتة
200000	الأرباح المستهدفة
400	سعر البيع

وبالتالي، فإن حجم المبيعات الذي يحقق أرباح قدرها 200000 ل. س:

$$200000 + 400000 = \frac{2400}{150 - 400} =$$

$$150 - 400$$

- قيمة المبيعات التي تحقق ربح قدره 200000 ل.س:

$$200000 + 400000$$

$$960000 \text{ ل.س.} = \frac{200000 + 400000}{400 \div (150 - 400)}$$

$$400 \div (150 - 400)$$

ويمكن التحقق من خلال إعداد قائمة الدخل كما يلي:

960000	المبيعات
(360000)	ناقصاً: تكاليف متغيرة (150×2400 وحدة)
600000	هامش المساهمة
(400000)	ناقصاً: تكاليف ثابتة
200000	صافي الربح

#### 2-7-5: قرارات المفاضلة:

تتخذ بعض القرارات الإدارية من خلال المفاضلة بين طريقتين لإنتاج منتج محدد، ويمكن الاعتماد على دراسة العلاقة بين الحجم والتكلفة والربح في اختيار الطريقة الأفضل من وجهة نظر الإدارة، اعتماداً على تحليل التوازن.

**مثال:** بفرض أن إحدى المنشآت الصناعية تفاضل بين طريقتين بديلتين لإنتاج منتج محدد، تعتمد الأولى على الآلية بشكل أكبر. وكانت البيانات المتاحة عن كلا البديلين كما يلي:

البيانات	الطريقة (1)	الطريقة (2)
الإنتاج والمبيعات	60,000	60,000
سعر بيع الوحدة	300	300
تكلفة متغيرة للوحدة	150	200
تكلفة ثابتة للفترة	6,000,000	4,000,000

ويمكن تحديد الطريقة التي تحقق أقصى ربح ممكن من خلال حجم أو قيمة التوازن لكل طريقة، كما يلي:

أ- في حال إتباع الطريقة الأولى في الإنتاج:

$$\begin{aligned} & \text{التكلفة الثابتة} \\ & 600,000 \\ & \text{حجم التعادل} = \frac{600,000}{\text{سعر البيع - التكلفة المتغيرة}} = \frac{600,000}{150-30} = 40,000 \text{ وحدة.} \\ & \text{الربح} = (\text{حجم المبيعات} - \text{حجم التعادل}) \times \text{هامش المساهمة} = 150 \times (40,000 - 60,000) \\ & = 3,000,000 \text{ ل. س.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 4,000,000 \\ & \text{ب- في حال إتباع الطريقة الثانية، فإن حجم التعادل} = \frac{4,000,000}{200 - 300} = 40,000 \text{ وحدة} \\ & \text{الربح} = (\text{حجم المبيعات} - \text{حجم التعادل}) \times \text{هامش المساهمة} = 100 \times (40,000 - 60,000) \\ & = 2,000,000 \text{ ل. س.} \end{aligned}$$

ويمكن أن نلاحظ أنه على الرغم من تساوي حجم التعادل بين الطريقتين، إلا أن صافي الربح يختلف، ويكون أكبر بموجب الطريقة الأولى، لذلك ينصح بإتباعها.

### 3-7-5: قرارات التوقف المؤقت:

قد تواجه الإدارة مشكلة التوقف المؤقت لأحد خطوط الإنتاج لأسباب متعددة، منها: استمرار تحقق الخسائر؛ طبيعة الإنتاج الموسمي؛ وانخفاض حجم الطلب على المنتجات. وتفاضل الإدارة في هذه الحالة بين قرار التوقف المؤقت عن الإنتاج أو الاستمرار فيه، اعتماداً على التكاليف التي تتحملها عند اختيار كل بديل، حيث تتساوى القرارات أو البدائل عندما تتساوى خسارة التوقف مع الخسائر الناتجة عن استمرار الإنتاج. ويتطلب الأمر في هذه الحالة تحديد العناصر التي يشملها القرار التفاضلي للاستمرار مقارنة بقرار التوقف، على أساس التكاليف التي تتحملها مع كل بديل. حيث يتخذ قرار التوقف عن الإنتاج إذا كانت خسائر الاستمرار أكبر، والعكس بالعكس، وتحدد النقطة التي يجب عندها إيقاف النشاط من خلال المعادلة التالية:

$$\text{نقطة إيقاف النشاط} = \frac{\text{التكلفة الثابتة - تكلفة التوقف}}{\text{هامش المساهمة للوحدة}}$$

**مثال:** تمكن الطاقة في أحد المنشآت من إنتاج 75,000 وحدة سنوياً من أحد المنتجات، وتمثل البيانات الأخرى فيما يلي:

500	سعر بيع الوحدة
300	تكلفة متغيرة للوحدة
11,250,000	التكاليف الثابتة

أما في حالة التوقف، فتنحمل المنشأة التكاليف التالية:

1,500,000	تكاليف ثابتة لا يمكن تجنبها
450,000	تكلفة الحفاظ على الطاقة خلال فترة التوقف
400,000	تكلفة التجهيزات وإعادة التشغيل
2,350,000	إجمالي التكاليف المترتبة على التوقف

### والمطلوب:

إذا علمت أن المنشأة لا تقوم باستغلال أكثر من 80% من الطاقة المتاحة لديها نتيجة عدم تمكنها من توفير طلب على منتجاتها، وباعتبارك محاسب إداري:

أ - هل تنصح الإدارة بالتوقف عن الإنتاج أم الاستمرار فيه؟

ب - تحدد نقطة توقف النشاط.

بالنسبة للطلب الأول: يتطلب الجواب على ذلك، معرفة التكاليف المرتبطة مع كل بديل ومقارنتها مع بعضها:

- بالنسبة لبديل التوقف عن النشاط: فإن التكلفة كما في نص المثال مجموعها 2,350,000 ل.س.

- بالنسبة لبديل الاستمرار بإنتاج دون المستوى المتاح : فإن علينا أن نحسب الخسائر التي نتكبدها نتيجة استمرارنا بإنتاج قليل، ويتم ذلك من خلال معرفة حجم التعادل والطاقة غير المستغلة في حال الاستمرار في الإنتاج، والتكلفة نتيجة عدم استغلال كامل الطاقة المتاحة تقوم المنشأة باستغلال 80%، أي 60,000 وحدة،

وبالتالي فإن الطاقة غير المستغلة = الطاقة المتاحة - الطاقة المستغلة = 75,000 - 60,000 = 15,000 وحدة

بينما حجم التعادل في المنشأة هو:

11,250,000

حجم التعادل =  $\frac{11,250,000}{500 - 300} = 56,250$  وحدة.

300 - 500

نلاحظ أن التعادل يتحقق باستغلال 75% من الطاقة المتاحة (75,000 ÷ 56,250).

وتكون الخسائر المحققة نتيجة استمرار النشاط:

$$= \text{الطاقة غير المستغلة} \times \text{هامش المساهمة}$$

$$= 200 \times 15,000 = 3,000,000 \text{ ل. س.}$$

ومن خلال ما سبق، يكون القرار في صالح التوقف، حيث تقل الخسائر المتوقعة نتيجة التوقف

$$2,350,000 \text{ ل. س. عن الخسائر المحققة نتيجة تشغيل الطاقة بمعدل 80 \% .}$$

ولكن متى يجب إيقاف الإنتاج؟ هذا ما يجب عليه الطلب الثاني:

بالنسبة للطلب الثاني: النقطة (حجم الإنتاج) التي يجب عندها إيقاف النشاط فتساوي:

$$2350000 - 11,250,000$$

$$= \frac{44,500}{200} = \text{وحدة.}$$

200

بما يعني ذلك، أنه لم تتمكن المنشأة من توفير طلب على المنتج إلا 44,500 وحدة، فإنها ستكون

في حالة سواء، إذا قامت بالإنتاج أو توقفت عنه. فتكون الخسارة واحدة باختيار أي منهما،

حيث تكون الخسارة من الإنتاج = مقدار الانخفاض عن حجم التعادل  $\times$  هامش المساهمة =

$$= 200 \times (44,500 - 56,250) = 2,350,000 \text{ ل. س.}$$