

المفاهيم العلمية
للمحاسبة الإدارية



دكتور/ عواد أحمد على

٢٠٢١

مقدمة:

يهدف الكاتب إلى تعريف الطالب بصفة خاصة والقارئ بصفة عامة بماهية المحاسبة الإدارية ونظم المعلومات المحاسبية، وعلاقتها بفروع المحاسبة الأخرى كالمحاسبة المالية وغيرها من الفروع الأخرى. كذلك تعريفه بالمفاهيم والمصطلحات المرتبطة بمجال المحاسبة والذي يختص أساساً بكيفية خدمة إدارة المنشآت في تخطيط وتنفيذ ورقابة العمليات. ومن ثم يتناول الكتاب كيفية مساعدة الإدارة وترشيدها في مجال إتخاذ القرار، كما يتناول الكتاب كيفية مساعدة الإدارة في مجال تحليل التعادل، واعداد الموازنات التخطيطية.

ولتحقيق ذلك تم تقسيم الكتاب إلى عدة فصول كالتالى:

الفصل الأول: المحاسبة الإدارية ونظم المعلومات المحاسبية.

الفصل الثانى: تحليل التعادل.

الفصل الثالث: الموازنة التخطيطية.

الفصل الرابع: البيانات والمعلومات المحاسبية ودورها فى ترشيد القرارات الإدارية.

الفصل الخامس: محاسبة المسئولية.

الفصل الأول

المحاسبة الإدارية ونظم المعلومات المحاسبية

الفصل الأول

المحاسبة الإدارية ونظم المعلومات المحاسبية

ويحتوى هذا الفصل على النقاط التالية:

- أولاً : نشأة المحاسبة الإدارية.
- ثانياً: تعريف المحاسبة الإدارية.
- ثالثاً: أهداف المحاسبة الإدارية.
- رابعاً: العلاقة بين المحاسبة الإدارية والأنظمة الأخرى.
- خامساً: المحاسبة الإدارية و وظائف الإدارة.
- سادساً: أساليب المحاسبة الإدارية.
- سابعاً: أهمية المحاسبة الإدارية فى النشاط الإقتصادى.

الفصل الأول

المقدمة:

مع بداية الألفية الثالثة بدأت كثير من الدول الجادة مراجعة حياتها، حيث قامت بوقفة مع ذاتها، تراجع أعمالها وتقوم أداءها، وتحلل نقاط الضعف والقوة فيها، وتجدد فرص التطوير وخياراته، لتعمل على تعزيز الإيجابيات وتلافي السلبيات، وهذا شأن الأمم العظيمة التي تريد أن يكون لها مكاناً على خارطة الحضارة الإنسانية. وهذا ما يفسر اهتمام كثير من دول العالم بمراجعة أنظمتها المحاسبية مراجعة جذرية بشكل مستمر للاطمئنان على قدراتها على إعداد الأجيال لمجتمع القرن الحادي والعشرين.

أولاً: نشأة المحاسبة الإدارية:

نشأت المحاسبة لتوفير المعلومات المالية اللازمة عن النشاط، وكانت هذه المعلومات فى مراحلها الأولى لظهور ذلك العلم، رغم بساطتها، فإنها كافية لإحتياجات الجهات المستفيدة. إلا أن ظهور الثورة الصناعية وكبر حجم المشروعات وإتساع نطاقها فضلاً عن تعدد الجهات الطالبة للبيانات المالية فقد ترتب على ذلك تطور نظم المحاسبة لخدمة الإحتياجات المتنامية حجماً وتفصيلاً. وقد تبلور هذا التطور فى نظم محاسبة التكاليف (الفعلية أو المحددة مقدماً).

على أن تواجد الإدارة باعتبارها العميل الأول للبيانات المالية كان باعث على إخضاع هذه البيانات لإعادة التشكيل فى إطار مجموعة من النماذج التى يستعان فى إعدادها بالعديد من الأساليب الرياضية والإحصائية والإقتصادية لتكون هذه النماذج بمثابة السند والعون والمرشد للإدارة فى توجيه قراراتها ومن هنا نشأت (المحاسبة الإدارية) باعتبارها من آليات تحقيق مما يمكن أن نطلق عليه الأمن المالى والإدارى فى المنظمة.

وكان أول ظهور لمفهوم المحاسبة الإدارية فى عام ١٩٥٠م أثناء تشكيل فريق عمل بأسم المحاسبة الإدارية من خلال المجلس الأنجلو أمريكى، وكانت مهمة هذا الفريق هى زيارة مجموعة من المنشآت الصناعية الموجودة فى الولايات المتحدة، من أجل صياغة تقرير حول طبيعة العمل فيها، ومن ثم نُشر التقرير بعنوان (المحاسبة الإدارية)، وأحتوى على تعريف فى مفهوم هذا النوع من المحاسبة عن طريق شرح معلومات محاسبية بأسلوب يُساعد الإدارة على إعداد السياسات الخاصة بالعمليات اليومية للمنشآت.

ثانياً: تعريف المحاسبة الإدارية:

المحاسبة الإدارية عبارة عن مجموعة من العمليات المحاسبية الداخلية الخاصة بقياس وتوصيل المعلومات اللازمة للإدارة بكافة مستوياتها المختلفة بهدف مساعدتها في رسم السياسات والتخطيط وترشيد القرارات والرقابة والمتابعة وتقييم الأداء والنتائج.

من التعريف السابق يمكن تحديد السمات المميزة للمحاسبة الإدارية وهي كالتالي:

١- أن المحاسبة الإدارية موجهة لخدمة الأطراف الداخلية حيث تركز على إعداد التقارير للمستخدمين الداخليين (الإدارة).

٢- أن جوهر المحاسبة الإدارية هو القياس والتوصيل، فالقياس يشتمل على قياس القيم المستقبلية بالإضافة إلى القيم الفعلية ويكون قياس نقدي وغير نقدي، أما توصيل المعلومات فيتم للإدارة داخل المنشأة.

٣- إن الهدف من المحاسبة الإدارية هو خدمة الإدارة في ممارسة وظائفها المختلفة من تخطيط واتخاذ قرارات ورقابة.

وقد عرفها البعض بأنها جزء من نظام المعلومات المحاسبي يهتم بالتعرف على الأحداث الإقتصادية، وقياس وتحليل تلك الأحداث والتقرير عنها للمستويات الإدارية المختلفة لإستخدامها في التخطيط والرقابة وإتخاذ القرارات وتقييم الأداء. كما قد عرف البعض الآخر المحاسبة الإدارية بأنها نظام للمعلومات يختص بتجميع وتبويب وتحليل وتخزين بيانات أساسية أو معلومات ناتجة عن نظم أخرى فرعية للمعلومات في المنشأة لغرض إنتاج معلومات ذات طابع كمي مالية كانت أو غير مالية تساعد الإدارة في التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات. على ذلك فالمحاسبة الإدارية ما هي إلا جزء من نظام المعلومات الإداري المتكامل للمنشأة.

ثالثاً: أهداف المحاسبة الإدارية:

تسعى المحاسبة الإدارية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف هي:

١. تقديم المساعدة للإدارة في تحديد الاستراتيجيات والخطط طويلة الأجل التي تنطوي على تطوير المنتجات الجديدة والإستثمارات في الأصول الملموسة وغير الملموسة، بالإضافة إلى إعداد التقارير ذات الأغراض الخاصة.
٢. مساعدة الإدارة في إتخاذ قرارات تخصيص الموارد وقرارات التسعير التي تعتمد على التقارير الخاصة بنوعية وربحية المنتجات أو الخدمات أو العملاء... الخ.
٣. توفير المعلومات التي تفيد في تخطيط ورقابة العمليات والأنشطة الدورية.
٤. توفير المعلومات التي تساهم في قياس وتقييم الأداء.
٥. تساهم في إعداد القوائم المالية المنشورة التي تقدم للمستخدمين الخارجيين، والتي تعد وفقاً للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها بالإضافة إلى إعداد التقارير المختلفة التي تقدم للإدارة بمستوياتها المتعددة.
٦. دراسة المخاطر المحتملة التي تؤثر على حيوية وإستمرارية العمل، ومن ثم وضع النماذج الضرورية لتخطى أية أضرار مالية أو إدارية محتملة، سواء في الوقت الحالى أو المستقبل.

رابعاً: العلاقة بين المحاسبة الإدارية والأنظمة الأخرى:

١ - العلاقة بين المحاسبة الإدارية والمحاسبة المالية:

أ - أوجه الشبه:

• من حيث مجال الاستخدام:

المحاسبة المالية والإدارية تستخدم بيانات ومعلومات تؤدي إلى ترشيد القرارات.

• من حيث مصدر البيانات:

المحاسبة المالية والإدارية يعتمدان على نظام المعلومات المحاسبي (مدخلات - تشغيل - مخرجات).

• من حيث الاهتمام:

المحاسبة المالية والإدارية كلاهما يهتم بقائمة التدفقات النقدية وقائمة الأصول والخصوم (المركز المالي - الميزانية العمومية) وقائمة الإيرادات والمصروفات.

ب- أوجه الاختلاف:

١- المحاسبة المالية مقيدة بالمبادئ المحاسبية المقبولة لدى المحاسبين (مبدأ التكلفة التاريخية) أما المحاسبة الإدارية غير مقيدة بالمبادئ المحاسبية فقد يتم تقويم الأصول الثابتة بالتكلفة الاستبدالية.

٢- تهتم المحاسبة المالية بالمنشأة ككل، أما المحاسبة الإدارية تركز على القطاعات المختلفة (مراكز ربحية، أقسام).

٣- تهتم المحاسبة المالية بالمعلومات النقدية، أما المحاسبة الإدارية فتهم بالمعلومات النقدية وغير النقدية.

٤- تركز المحاسبة المالية على الماضي، أما المحاسبة الإدارية تركز على المستقبل (خطط مستقبلية).

- ٥- تركز المحاسبة المالية على موضوعية البيانات ودقتها وقابليتها للتحقق وتعتبر ملاءمتها أمراً ثانوياً. أما المحاسبة الإدارية تركز على ملائمة المعلومات للمشكلة موضع الدراسة وتعتبر الموضوعية أمراً ثانوياً.
- ٦- توفر المحاسبة المالية معلومات أكثر دقة من المحاسبة الإدارية حيث أن الإدارة قد تضحي ببعض الدقة من أجل الحصول على المعلومات بالسرعة المطلوبة.
- ٧- تعتمد المحاسبة الإدارية على مصادر معلومات أخرى مثل بحوث العمليات، الإحصاء، الاقتصاد بخلاف نظام المحاسبة المالية.
- ٨- المحاسبة المالية ملزمة بالاحتفاظ بدفاتر وسجلات معينة، أما المحاسبة الإدارية فلديها الحرية الكاملة في الدفاتر والسجلات التي تستخدمها.
- ٩- المعلومات التي توفرها المحاسبة المالية تعتبر الهدف الأساسي منها فعند إعدادها ينتهي دور المحاسبة المالية، أما المعلومات التي توفرها المحاسبة الإدارية تعتبر وسيلة لاستخدامها في التخطيط والتوجيه والرقابة.
- ١٠- تركز المحاسبة المالية على الجهات الخارجية (بنوك، مستثمرين، أجهزة حكومية)، بينما تركز المحاسبة الإدارية على احتياجات الإدارة.

٢- العلاقة بين المحاسبة الإدارية ومحاسبة التكاليف الفعلية:

- أ - أوجه التشابه: كلا الفرعين ينتميان إلى فرع من فروع المحاسبة وهو المحاسبة الأم.
- ب- أوجه الاختلاف: الجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (١)

العلاقة بين المحاسبة الإدارية ومحاسبة التكاليف الفعلية

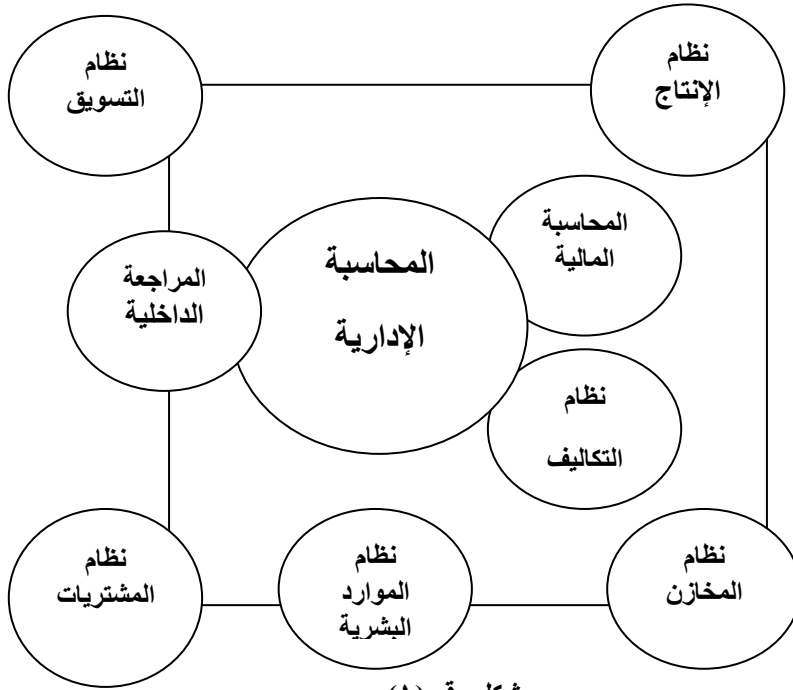
معيار التفرقة	محاسبة تكاليف	محاسبة إدارية
١ - الهدف	تحديد تكلفة الإنتاج	حل المشكلات الإدارية والمفاضلة بين البدائل المتاحة
٢ - الفترة المحاسبية	وقت محدد (فترة تكاليفية)	لا يوجد قيود على الوقت (فترة غير محددة)
٣ - درجة الدقة	تتسم بالموضوعية وخاصة عند حصر المخزون	تتسم بالحكم الشخصي والتنبؤ
٤ - طبيعة البيانات	تاريخية	تتعلق بالماضي والحاضر والمستقبل

ان المحاسبة الإدارية تعتبر امتدادا لمحاسبة التكاليف، حيث ارتبط ظهور محاسبة التكاليف بالمنشآت الصناعية، وذلك لمعالجة قصور المحاسبة المالية عن الوفاء بالاحتياجات المستحدثة لهذه المنشآت، وبصفة عامة تختص محاسبة التكاليف بحصر وتحليل وتصنيف عناصر التكاليف بهدف قياس تكلفة المنتج، الرقابة على عناصر التكاليف، توفير المعلومات اللازمة للمساعدة في اتخاذ القرارات، وقد تطورت محاسبة التكاليف وتنوعت أدواتها ولم تعد تقتصر في تطبيقها على المنشآت الصناعية بل اتسع نطاق تطبيقها ليشمل العديد من المجالات الاقتصادية، وتوفر محاسبة التكاليف معلومات للمحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية، فمحاسبة التكاليف تهتم بالقياس والتقارير عن المعلومات المرتبطة بتكلفة الحصول على الموارد أو الاستفادة منها في المنشأة، حيث تعتمد المحاسبة المالية عند اعداد القوائم المالية على تقارير التكاليف التي توفر المعلومات المتعلقة بتكلفة المبيعات وكذلك تكلفة المخزون في نهاية الفترة، كما تعتمد مدخلات المحاسبة الادارية اعتماداً كبيراً على المخرجات التي

توفرها محاسبة التكاليف حيث تدرس المحاسبة الادارية التكاليف والأبعاد الأخرى لمساعدة الإدارة في أداء وظائفها بفاعلية.

بعبارة أخرى يمكن القول بأن نظام المحاسبة الإدارية يعتبر نظاماً فرعياً من نظام المعلومات المحاسبية الذى يضم نظاماً فرعية أخرى سواء تمثلت هذه النظم فى نظام المحاسبة المالية، نظام التكاليف، المراجعة الداخلية ... الخ.

والشكل التالى يوضح العلاقة بين نظام المحاسبة الإدارية ونظام المعلومات المحاسبية وعلاقة نظام المعلومات المحاسبى بنظام المعلومات الإدارية بالمنشأة.



شكل رقم (١)

علاقة نظام المحاسبة الإدارية بالنظام المحاسبى

المصدر: صلاح بسيونى عيد، وآخرون، "المحاسبة الإدارية"، جامعة القاهرة، كلية التجارة، ص١٢.

خامسا: المحاسبة الإدارية و وظائف الإدارة:

تتلخص أهم وظائف إدارة المنشأة في أربع وظائف رئيسية هي:

١ - دور المحاسبة الإدارية في التخطيط:

يتوقف تحقيق الأهداف على التخطيط السليم، ويعرف التخطيط "بأنه عملية اختيار ومفاضلة بين البدائل المتاحة لتحديد البديل الأمثل لتحقيق الأهداف المخططة"، وتعتبر المعلومات والبيانات التي توفرها المحاسبة الإدارية أداة مهمة في إعداد الخطط . يتمثل دور المحاسبة الإدارية في هذا الجانب من خلال إعداد الموازنات وإيجاد المعايير والإرشادات عن نتائج البدائل الممكنة.

٢ - دور المحاسبة الإدارية في التنظيم: ويقصد بالتنظيم

تحديد أفضل الطرق والإجراءات والوسائل التي يمكن بها تنظيم الموارد المتاحة وبما يمكن من تنفيذ الخطط الموضوعة.

٣ - دور المحاسبة الإدارية في الرقابة وتقييم النتائج:

الرقابة عملية تتضمن الأنشطة الخاصة بتبني الخطط وتوصيلها من المستويات العليا إلى المستويات الأدنى، وحث الأفراد على تنفيذ تلك الخطط وتقييم الأداء الفعلي في ضوء الخطط الأصلية والمعدلة، واتخاذ الإجراءات اللازمة سواء كانت إجراءات علاجية أو إجراءات معدلة، كل ذلك بهدف تحقيق الأهداف المطلوبة بفاعلية وكفاءة.

وتمارس الإدارة وظيفتها الرقابية من خلال التقارير (المعلومات) التي يوفرها المحاسب الإداري عن الفعليات مقومة ومقاسة في ضوء المخططات. وما ينتج عنها من انحرافات مع تحليل الانحرافات حسب مسبباتها ومراكز المسؤولية عنها، واقتراح الإجراءات المصححة لها. وتتابع الإدارة ما تحقق من أهداف والعقبات التي تعترض تحقيق الأهداف وتتخذ الإجراءات الكفيلة لتفادي هذه العقبات.

٤- دور المحاسب الإداري في اتخاذ القرارات:

تعتبر عملية اتخاذ القرارات من المهام الرئيسية للإدارة، فالإدارة تواجه مشكلة المفاضلة بين البدائل المختلفة.

وتتضمن عملية اتخاذ القرار عدة خطوات ومهمة المحاسب في هذه العملية هي توفير المعلومات الملائمة والتي تساعد على ترشيد القرارات الإدارية. ويمكن القول أن وظيفة المحاسب الإداري ليست قاصرة على إمداد الإدارة بالمعلومات الموجودة في السجلات المحاسبية فقط، إنما تشمل توفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار حتى لو كانت هذه المعلومات خارجة عن نطاق السجلات المحاسبية.

ويمكن تبويب المعلومات التي يوفرها نظام المحاسبة الإدارية في إتخاذ القرارات الرشيدة، والاعراض التي تخدمها هذه المعلومات في الآتي:

١- معلومات لقياس اداء الوحدات الإدارية للمنشأة، وكذلك أفرادها ويتحقق ذلك عن طريق وسائل تسجيل وتبويب البيانات الخاصة بنشاط كل وحدة إدارية أو فرد، سواء كانت هذه البيانات فعلية أو تقديرية.

٢- معلومات لتنبية الإدارة بالإنحرافات عن الخطط الموضوعة، مثل: التقارير الإستثنائية حتى تتخذ القرارات التصحيحية اللازمة.

٣- معلومات لحل المشاكل الإدارية ذات الطبيعة الخاصة، ويحتاج ذلك إلى تحليل خاص يناسب كل مشكله.

ونرى لتحقيق ذلك سنتبع مبدأ "التكاليف المختلفة للأغراض المختلفة" أي أننا سنقوم بتبويب وتحليل التكاليف بطرق مختلفة لتتفق مع الحلول اللازمة لحل المشاكل الإدارية المختلفة.

سادسا: أساليب المحاسبة الإدارية:

في حقيقة الأمر لا توجد قائمة متفق عليها لأدوات المحاسبة الإدارية فالتطور المستمر في العلوم ينعكس على أدوات المحاسبة الإدارية، إلا أن أهم الأدوات التي تعتمد عليها المحاسبة الإدارية تتمثل في الآتي:

- ١- الموازنات التخطيطية.
- ٢- خرائط التعادل (العلاقة بين التكلفة والحجم والربح).
- ٣- أدوات بحوث العمليات.
- ٤- الإحصاء والرياضيات.
- ٥- الرقابة الداخلية.
- ٦- محاسبة التكاليف.
- ٧- التحليل المالي والمحاسبي.
- ٨- محاسبة المسؤولية.
- ٩- الرقابة على الجودة.
- ١٠- أساليب الإدارة (بالنظم، الأهداف، الاستثناء).

سابعاً: أهمية المحاسبة الإدارية في النشاط الإقتصادي:

المحاسبة في أى مشروع مهما كان مشروعاً فردياً أم شركة أشخاص أو شركة مساهمة أو مؤسسة عامة تقدم خدمة لفئات متعددة منها:

- ١- أصحاب الملكية: تهتم المحاسبة بقياس نشاط المشروع من ربح أو خسارة وتحديد المركز المالي وأصحاب المشروع في حاجة لمعرفة التقدم الذي تحرز به المنشأة ومعرفة درجة الفاعلية التي تستخدم بها موارد المشروع.

٢- الإدارة: تقدم المحاسبة للإدارة المعلومات والتقارير الوافية التي تمكنها من إدارة العمليات اليومية للمنشأة بصورة سليمة فمثلاً فى المشروعات ذات الأقسام يمكن تحديد نتيجة أعمال كل قسم على حده وبالتالي معرفة الأقسام التي تحقق خسارة ومن ثم إتخاذ قرار بالغاء هذا القسم إذا كان ذلك ضرورياً.

٣- الدائنون وحملة السندات: يهتم دائنو المشروع بالوضع المالى للمشروع لمعرفة مقدرته على السداد، ومن هنا فان البنوك قبل منح تسهيلات الائتمانية لعملائها تطلب منهم معلومات كامله عن المشروع كالميزانية فى آخر سنه وذلك لدراستها. ويعطى الدائنون أهمية خاصة لسيولة المنشأة وإتجاهات الأرباح وأثرها على السيولة.

٤- ضريبة الدخل: تهتم ضريبة الدخل بتحديد أرباح المشروع بدقة حتى تستطيع أن تحتسب الضريبة المستحقة ولكن هذا لا يتم إلا إذا كانت المنشأة تمسك دفاتر منتظمة وحسابات أصولية وبعد تدقيق حسابات المنشأة من قبل مدقق للحسابات.

٥- المحللون المالىون: يقوم المحلل المالى بتحليل المعلومات الإدارية وذلك لتقديم النصح والإرشاد للجمعيات التي تطلبها مثل المستثمرون.

أسئلة الفصل الأول

- (١) عرف المحاسبة الإدارية موضحاً سماتها المميزة وأهدافها؟
- (٢) وضح العلاقة بين كل من محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية؟
- (٣) ناقش أهم نواحي الإختلافات بين المحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية؟
- (٤) ما هي المجالات التي يستطيع المحاسب الإداري من خلالها مساعدة الإدارة في أداء وظائفها؟

الفصل الثانى

تحليل التعادل

الفصل الثانى

تحليل التعادل

أولاً: تحليل سلوك التكاليف:

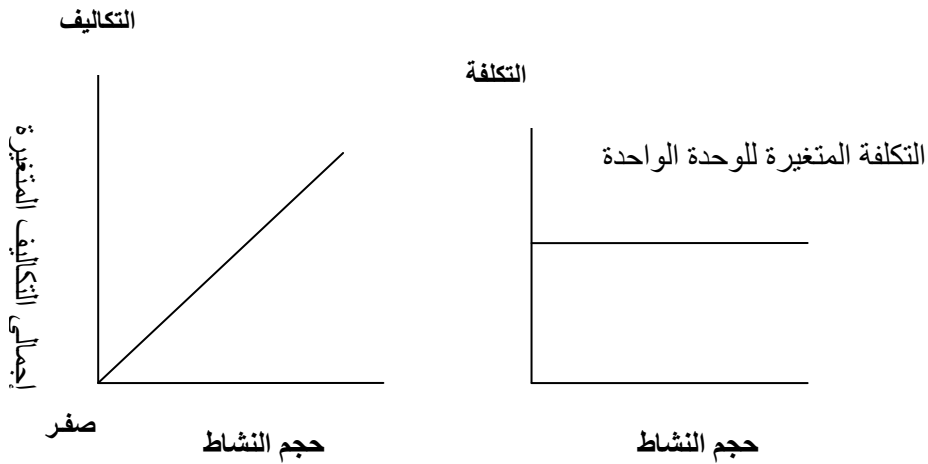
يقصد بسلوك التكاليف مدى إستجابة عناصر التكاليف للتغير، الذى يحدث فى النشاط الذى تقوم به المنشأة، فحجم النشاط كمحرك أو مسبب للتكلفة والذى قد يقاس بوحدات الإنتاج أو ساعات العمل المباشر أو ساعات تشغيل الآلات يتغير من فترة إلى أخرى، وقد يصاحب هذا التغير تغييراً فى بعض عناصر التكاليف وقد لا يتأثر البعض الآخر بهذا التغير.

ويستفاد من عملية تصنيف وتحليل عناصر التكاليف حسب سلوكها فى عملية التخطيط والتوقع لحجم التكاليف المستقبلية عند مستويات الإنتاج المتباينة، كما يستفاد فى عملية الرقابة وإتخاذ القرارات. ويمكن تصنيف التكاليف حسب سلوكها إلى أربع مجموعات رئيسية هى:

- التكاليف المتغيرة.
 - التكاليف الثابتة.
 - التكاليف المختلطة.
 - التكاليف المتدرجة.
- (١) التكاليف المتغيرة:

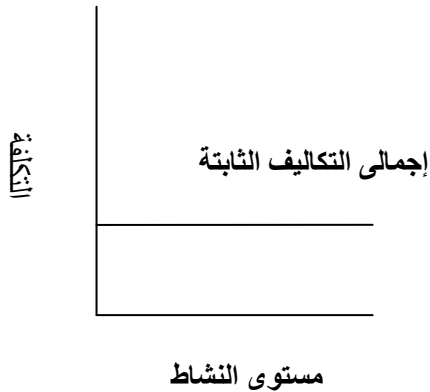
هى التكاليف التى تتغير فى مجموعها تغيراً طردياً وبنفس النسبة والإتجاه مع التغير فى حجم النشاط. فإذا زاد حجم الإنتاج بنسبة معينة زادت هذه التكاليف بنفس النسبة.

وعليه فإن التكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة ستكون ثابتة . فإذا كانت تكلفة الوحدة الواحدة ١٢ جنية من المادة الخام فإن تكلفة الإنتاج من المادة الخام تتحدد بضرب إجمالي الإنتاج التام \times تكلفة الوحدة ١٢ جنية.



٢) التكاليف الثابتة:

التكاليف الثابتة هي التكاليف التي لا تعير التغير في حجم النشاط أى إهتمام، أى أنها لا تستجيب للتغير في حجم النشاط خلال فترة معينة، ومثال ذلك الإيجار، إستهلاك الآلات والمعدات والمباني... الخ وعادة ما تأخذ التكاليف الثابتة الشكل التالى:



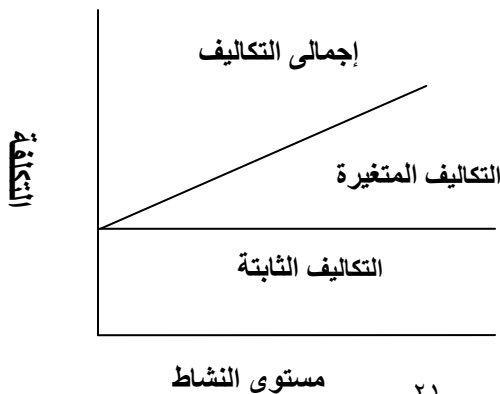
ونظرا لأن التكاليف الثابتة تظل في جملتها ثابتة بغض النظر عن التغير في حجم النشاط، فإن نصيب الوحدة منها يتغير مع تغير حجم النشاط، حيث توجد علاقة عكسية

بين التكلفة الثابتة للوحدة وحجم النشاط، فالتكلفة الثابتة للوحدة تزداد كلما إنخفض حجم النشاط، وتنخفض كلما إزداد حجم النشاط، فمثلا إذا كان الإيجار السنوى قدره ٢٠٠٠٠٠ ج سنويا، هذا يعنى أن المنشأة تدفع ٢٠٠٠٠٠ ج بغض النظر عن حجم النشاط، وهذا يعنى أن هذا الإيجار يعد تكلفة ثابتة فى مجموعة ، فإذا كان حجم النشاط ١٠٠٠٠ وحدة تصبح تكلفة الوحدة ٢٠ ج فإذا إنخفض حجم النشاط إلى ٥٠٠٠ وحدة تصبح تكلفة الوحدة ٤٠ ج وهكذا.

وقد يميز المحاسبون بين نوعين من التكاليف الثابتة من حيث أثرها على المنشأة عند إتخاذ قرارات تؤثر فى مقدار تلك التكاليف، يتعلق النوع الأول بالتكاليف الثابتة الإلزامية والتي يقصد بها التكاليف الضرورية للإبقاء على الطاقة الإنتاجية الحالية للمنشأة مثل الاصول الثابتة، ويتعلق النوع الثانى منها بالتكاليف الثابتة غير الملزمة، وهى التكاليف التى يمكن للإدارة التخلص منها بشكل أسهل وأسرع من التكاليف الإلزامية مثل تكاليف البحوث والتطوير وتكاليف الإعلان. .. الخ.

٣) التكاليف المختلطة (شبه المتغيرة):

هى التكاليف التى تجمع فى خصائصها بين التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة، فهذا النوع من التكاليف يزداد فى مجموعة مع زيادة حجم النشاط ولكن بشكل غير منتظم. أى أنها تكاليف مرنة فى علاقتها بحجم النشاط ولكن مرونتها أقل من ١٠٠% ولا تصل إلى الجمود الكامل (صفر) . ومن أمثلتها تكاليف الصيانة والتليفون ويمكن تمثيلها بالشكل التالى:



ويتضح من الشكل السابق أن التكاليف المختلطة تتضمن شقين أحدهما ثابت والآخر متغير، فعلى سبيل المثال إذا كان أجر مندوب البيع يحسب على أساس ٨٠٠ جنيه شهريا بالإضافة إلى ١.٢٥ جنيه عن كل وحدة مباعه، ومن ثم فإن إجمالي أجر مندوب البيع يعد تكلفة مختلطة يتم تحديده وفقا للمعادلة التالية:

$$\text{إجمالي التكلفة المختلطة} = \text{إجمالي التكلفة الثابتة} + (\text{التكلفة المتغيرة للوحدة} \times \text{عدد وحدات النشاط}).$$

بالفرض أن إجمالي التكلفة يمثل ص، س يمثل حجم النشاط

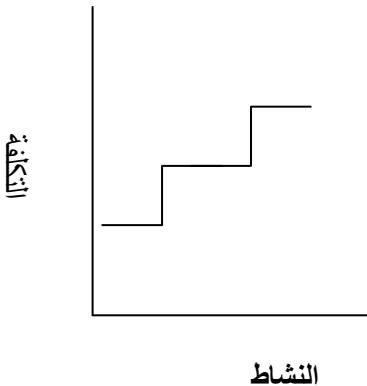
ص = ٥٠٠ + ١.٢٥ س. فإذا بلغ عدد الوحدات المباعه خلال الشهر ١٥٠٠ وحدة فإن إجمالي أجر مندوب المبيعات يكون ١٧٥٠ جنيه (٥٠٠ + ١٠٠٠ × ١.٢٥).

ويتم تحليل التكاليف المختلطة بطريقتي أعلى وأدنى مستوى نشاط، وطريقة تحليل الانحدار.

٤) التكاليف المتدرجة (شبه الثابتة أو السلمية):

هي التكاليف التي تتغير مع التغير في مجموعها، وبشكل منتظم وبنفس الإتجاه مع التغير في حجم النشاط، ولكن ليس بنفس نسبة التغير في حجم النشاط.

فمثلا : يتطلب العمل مشرف واحد على كل ثمانية عمال فإذا زاد عدد العمال بالمصنع عن ثمانية حتى (١٦) يتطلب العمل مشرف آخر ليصبح العدد (٢) مشرف وهكذا.



ثانياً: تحليل العلاقة بين التكلفة/ الحجم / الربح:

إن تحليل العلاقة بين التكلفة/ الحجم / الربح أو ما يطلق عليه أحياناً بتحليل التعادل هو طريقة فحص منظمة للعلاقة بين التكلفة، وحجم النشاط، والربح وهو من التحليلات الهامة للإدارة للحصول على المعلومات الخاصة بسلوك التكاليف والأرباح وكيفية تغييرهما مع تغير حجم النشاط.

ويمكن تحديد نقطة التعادل لمنتج أو مجموعة من المنتجات أو قسم أو الشركة ككل.

ونقطة التعادل: هي ذلك المستوى من النشاط الذى يتساوى أو يتعادل عنده إجمالى التكاليف (ثابتة ومتغيرة) مع الإيراد، بحيث لا يكون هناك أية أرباح أو خسائر.

وعلى فرض أن شركة ما تنتج وحدة إنتاجها بمبلغ ٢٠ ج فى حين أن تكلفتها المتغيرة ١٢ ج، والتكاليف الثابتة التى تتحملها تبلغ ١٠٠٠٠ ج، فى هذه الحالة تتحدد نقطة التعادل عندما يكون:

$$\text{الإيراد} = \text{التكاليف}$$

$$\text{أى أن الإيراد} = \text{التكاليف الثابتة} + \text{التكاليف المتغيرة}$$

وحيث أن الإيراد عبارة عن سعر البيع مضروباً فى عدد الوحدات، مع التغير الطردى للتكاليف المتغيرة مع حجم النشاط تصبح معادلة كمية مبيعات التعادل كالتالى:

$$\text{كمية مبيعات التعادل} \times \text{سعر بيع الوحدة} =$$

$$\text{التكاليف الثابتة} + \text{كمية مبيعات التعادل} \times \text{التكلفة المتغيرة للوحدة.}$$

أى أن كمية مبيعات التعادل = التكاليف الثابتة

سعر بيع الوحدة - التكاليف المتغيرة للوحدة

$$\text{كمية مبيعات التعادل} = \frac{10000}{1250} = 1250 \text{ وحدة}$$

٨

وأن المستوى الذى تتعادل عنده الإيرادات مع التكاليف هو ١٢٥٠ وحدة، قيمتها

٢٥٠٠٠ ج (١٢٥٠ وحدة × ٢٠ ج سعر البيع للوحدة)، وعند هذا المستوى لا يوجد

ربح او خسارة كما يتضح من الآتى:

الإيرادات ٢٥٠٠٠ ج (١٢٥٠ وحدة × ٢٠ ج)

يطرح التكلفة المتغيرة ١٥٠٠٠ ج (١٢٥٠ وحدة × ١٢ ج)

عائد المساهمة ١٠٠٠٠ ج

يطرح التكلفة الثابتة ١٠٠٠٠ ج

صافى الربح صفر

ولكن بالعودة مرة أخرى إلى كيفية تحديد كمية التعادل نجد إننا حددنا هذا المستوى

كالآتى:

$$\text{كمية مبيعات التعادل} = \frac{10000}{1250} = 1250 \text{ وحدة}$$

٨

فماهو البسط؟ وما هو المقام؟ : إن البسط كما هو واضح عبارة عن ما تتحمله المنشأة

من تكاليف ثابتة، أما المقام فهو عبارة عن الفرق بين سعر بيع الوحدة ومعدل التكلفة

المتغيرة للوحدة أو ما يعرف محاسبيا بعائد أو هامش المساهمة، (الفرق بين ٢٠ ج

سعر البيع و ١٢ ج معدل التكلفة المتغيرة للوحدة وهو ٨ ج)، والذي يُعرف بأنه ذلك الجزء من الإيراد الذي تساهم به كل وحدة مبيعة تجاه تغطية للتكاليف الثابتة وتحقيق الأرباح، بمعنى اننا نصل الى نقطة التعادل عندما يتم تغطية التكاليف الثابتة بالكامل بعائد المساهمة، ثم كل وحدة تباع بعد هذه النقطة تساهم بعائدها نحو تحقيق الربح.

وكان فكرة تحليل التعادل تقول أن هناك أعباء ثابتة لكل منشأة ولا بد من حجم معين من النشاط تساهم وحداته معا في تغطية هذه الأعباء الثابتة بحيث لا يكون هناك ربح أو خسارة، هذا الحجم هو حجم التعادل، ففي مثالنا هذا هناك أعباء ثابتة قدرها ١٠٠٠٠ ج لا تخص وحدة إنتاج بذاتها وإنما تخص كل الوحدات، وبالتالي فإذا كان سعر بيع الوحدة ٢٠ ج وتكلفتها ١٢ ج فإن معنى هذا أن كل وحدة تترك ٨ ج (٢٠-١٢) مساهمة منها (ومن هنا جاءت التسمية بهامش أو عائد المساهمة) في تغطية التكاليف الثابتة.

هامش (عائد) المساهمة للوحدة = سعر بيع الوحدة - التكاليف المتغيرة للوحدة.

هامش المساهمة للمنتج = إيرادات المبيعات - التكاليف المتغيرة للمبيعات.

ويعتمد قياس هامش المساهمة على استخدام الطريقة المتغيرة في قياس التكاليف.

أما بالنسبة لمعدل هامش المساهمة = هامش المساهمة للوحدة × ١٠٠

سعر بيع الوحدة

فإذا كانت التكاليف الثابتة ١٠٠٠٠ جنيه، وكل وحدة تترك ٨ ج عائد مساهمة فإننا نكون محتاجون إلى ١٢٥٠ وحدة فقط لتغطي التكاليف الثابتة البالغة ١٠٠٠٠ ج (١٢٥٠ وحدة × ٨ ج عائد مساهمة) وبحيث لا يكون هناك بعد ذلك أية أرباح أو خسائر. وعليها فإن نقطة التعادل تتحدد إذن كما يلي :

كمية التعادل = التكلفة الثابتة

عائد المساهمة

التكلفة الثابتة =

سعر بيع الوحدة - معدل التكلفة المتغيرة للوحدة

$$= \frac{10000}{8} = \frac{10000}{20-12} = 1250 \text{ وحدة}$$

لكن أحيانا قد لا يتوافر لدينا سعر بيع الوحدة ومعدل التغير في تكلفتها، وإنما قد يكون المتاح فقط هو أن تكاليف المنشأة الثابتة تقدر بمبلغ ١٠٠٠٠ ج وأن معدل التغير هو ٦٠% من سعر البيع، في هذه الحالة لا مناص من تحديد قيمة حجم التعادل.

والتي يمكن تحديدها كما يلي:

الإيرادات = التكاليف

الإيرادات = التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة

قيمة مبيعات التعادل = ١٠٠٠٠ + ٦٠% من قيمة مبيعات التعادل

قيمة مبيعات التعادل - ٠.٦ قيمة مبيعات التعادل = ١٠٠٠٠ ج

قيمة مبيعات التعادل = ١٠٠٠٠ = ٢٥٠٠٠٠ جنيه.

٠.٤

ويلاحظ هنا أنه تم تحديد نقطة التعادل في صورة جنيهات وليس وحدات لأنه ببساطة تم قسمة التكاليف الثابتة على ما يدره الجنيه من عائد مساهمة، وليس على ماتدره الوحدة من عائد مساهمة، بمعنى أن كل جنيه يأخذ ٦٠% منه كتكلفة متغيرة ويترك ٤٠% كعائد مساهمة في تغطية التكاليف الثابتة وقدرها ١٠٠٠٠ ج، وبالتالي نكون في

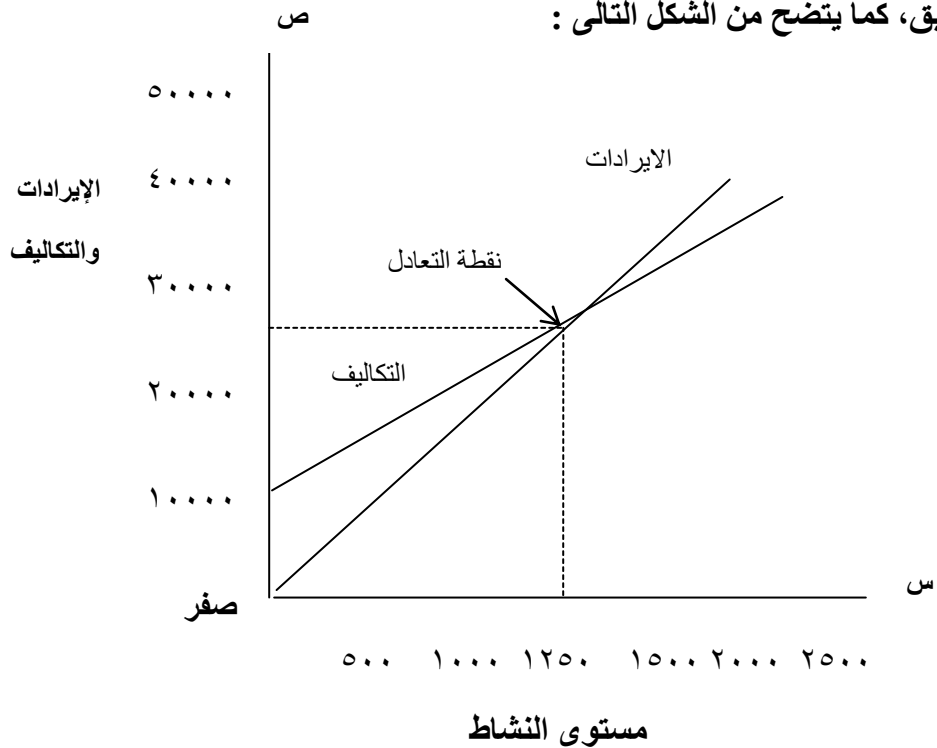
إحتياج إلى إيرادات قدرها ٢٥٠٠٠ ج كى تغطى التكاليف الثابته، بحيث لا يكون هناك أية أرباح أو خسائر.

ويمكن إعداد قائمة الدخل للتأكد كما يلي:

الإيرادات	ج ٢٥٠٠٠
يطرح التكلفة المتغيرة	ج ١٥٠٠٠ (ج ٢٥٠٠٠ × ٦٠%)
هامش المساهمة	ج ١٠٠٠٠
يطرح التكلفة الثابته	ج ١٠٠٠٠
صافى الربح	<u>صفر</u>

هذا ويمكن تحديد العلاقة بين التكلفة/ الحجم/ الربح بيانيا باستخدام بيانات المثال

السابق، كما يتضح من الشكل التالى :



ومن هذا الشكل يتبين أنه قد تم تمثيل خط إجمالي التكاليف وخط إجمالي الإيراد، وبالطبع فإن خط إجمالي التكاليف يعكس تكاليف ثابتة قدرها ١٠٠٠٠٠ جنيه بالإضافة إلى تكاليف متغيرة قدرها ١٢ ج/ وحدة، أما خط الإيراد فيعكس تزايد هذا الإيراد بمعدل ٢٠ ج/وحدة.

ثالثاً: هدف الربحية وتحليل التعادل:

الربحية تعد هدفاً أساسياً لأغلب منشآت الأعمال إن لم يكن جميعها، وفي هذه الحالة يكون المطلوب تحديد ذلك المستوى من النشاط الذي يغطي كل التكاليف الثابتة والأرباح المستهدفة، فلو فرض في المثال السابق أن المنشأة ترغب في تحقيق ٨٠٠٠ ج أرباح مستهدفة، ففي هذه الحالة يكون حجم النشاط المستهدف (وليس حجم التعادل) كما يلي:

$$\text{حجم النشاط المستهدف} = \frac{\text{التكلفة الثابتة} + \text{الأرباح المستهدفة}}{\text{سعر البيع} - \text{التكلفة المتغيرة}}$$

$$= \frac{\text{التكلفة الثابتة} + \text{الأرباح المستهدفة}}{\text{هامش مساهمة الوحدة}}$$

$$\text{إذاً: حجم النشاط المستهدف} = \frac{١٠٠٠٠ + ٨٠٠٠}{٢٠ - ١٢}$$

$$= \frac{١٨٠٠٠}{٨} = ٢٢٥٠ \text{ وحدة}$$

٨

في هذا المثال تم قسمة التكاليف الثابتة + الأرباح المستهدفة (١٠٠٠٠ + ٨٠٠٠) على هامش (عائد) المساهمة للوحدة (٢٠ - ١٢ ج).

وقد يذكر أنه عندما كانت الرغبة في مجرد التعادل (أي صفر أرباح) كان المطلوب تحقيق حجم نشاط قدره ١٢٥٠ وحدة (تكفي لتغطية التكاليف الثابتة فقط أي ١٢٥٠

وحدة × ٨ عائد مساهمة الوحدة = ١٠٠٠٠٠ ج)، وحين الرغبة بالاضافة إلى تغطية التكاليف الثابتة (١٠٠٠٠٠ ج)، تحقيق ربح مستهدف قدره ٨٠٠٠٠ ج، فلا بد ان يتحقق حجم نشاط قدره ٢٢٥٠ وحدة (١٢٥٠ وحدة منها تغطي أولا التكاليف الثابتة، والباقي وقدره ١٠٠٠ وحدة تبقى لتحقيق الارباح المستهدفة أى ١٠٠٠ وحدة × ٨ ج عائد مساهمة الوحدة = ٨٠٠٠٠ جنيه ربح مستهدف) ولتحقيق ذلك:

الإيرادات	ج ٤٥٠٠٠٠ (٢٢٥٠ وحدة × ٢٠ ج)
يطرح التكلفة المتغيرة	ج ٢٧٠٠٠٠ (٢٢٥٠ وحدة × ١٢ ج)
عائد المساهمة	ج ١٨٠٠٠٠
يطرح التكلفة الثابتة	ج ١٠٠٠٠٠
صافى الربح	ج ٨٠٠٠٠

لكن قد تكون الأرباح المستهدفة عبارة عن نسبة من المبيعات (أو أسعار البيع)، فمثلا ترغب المنشأة تحقيق ٢٠% من الإيراد كأرباح مستهدفة، كما أن التكلفة المتغيرة تعادل ٦٠% من الإيراد: فى هذه الحالة نجد أن:

الإيرادات = التكاليف الثابتة + ٦٠% من الإيرادات تكاليف متغيرة + ٢٠% من الإيرادات أرباح مستهدفة.

بفرض أن قيمة المبيعات (ص) فإن:

قيمة المبيعات التي تحقق ربح مستهدف = 10000 + 0.6 ص + 0.2 ص

$$\text{ص} = 10000 + 0.8 \text{ ص}$$

$$\text{ص} - 0.8 \text{ ص} = 10000$$

$$0.2 \text{ ص} = 10000$$

$$\text{ص} = \frac{10000}{0.2}$$

$$0.2$$

$$= \underline{\underline{50000 \text{ ج}}}$$

ولتحقيق ذلك نجد:

الإيرادات 50000 ج

يطرح التكلفة المتغيرة 30000 ج (50000 جنيهه × 60%)

عائد المساهمة 20000 ج

يطرح التكاليف الثابتة 10000 ج

الربح المستهدف 10000 ج (10000 ÷ 50000 = 20%)

مثال: بلغت التكاليف الثابتة لإحدى المنشآت 60000 جنيه، وسعر بيع الوحدة 40 جنيه، التكلفة المتغيرة للوحدة 24 جنيه.

المطلوب:

حساب كمية وقيمة المبيعات التي تحقق ربح مستهدف 30000 ج مع التحقق من الحل.

الحل:

$$\begin{aligned} & \text{كمية المبيعات التي تحقق ربح مستهدف } 30000 \text{ ج} \\ & = \frac{60000 + 30000}{24 - 40} = \frac{90000}{16} = 5625 \text{ وحدة} \end{aligned}$$

$$\text{ج. قيمة المبيعات التي تحقق الربح المستهدف} = 5625 \times 40 = 225000 \text{ ج.}$$

قيمة المبيعات التي تحقق الربح المستهدف

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

نسبة هامش المساهمة

$$\begin{aligned} \text{ج. } 225000 &= \frac{30000 + 60000}{\%40} \end{aligned}$$

ويمكن التأكد من ذلك من خلال الآتى:

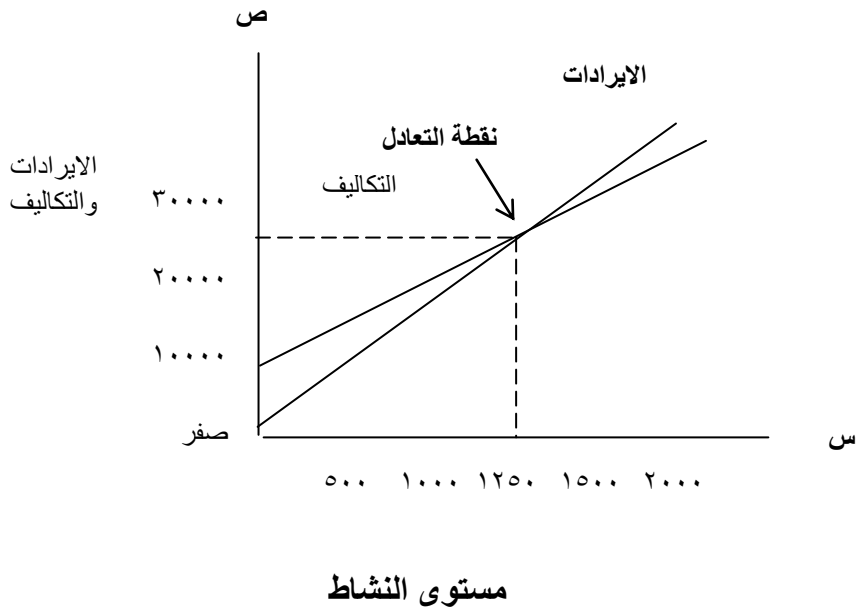
إيراد المبيعات	ج 225000
يطرح: التكلفة المتغيرة للمبيعات	ج 135000
هامش المساهمة	ج 90000
يطرح تكلفة ثابتة	ج 60000
صافى الربح المستهدف	ج 30000

رابعاً: تحليل العلاقة بين التكلفة / الحجم / الربح بيانياً:

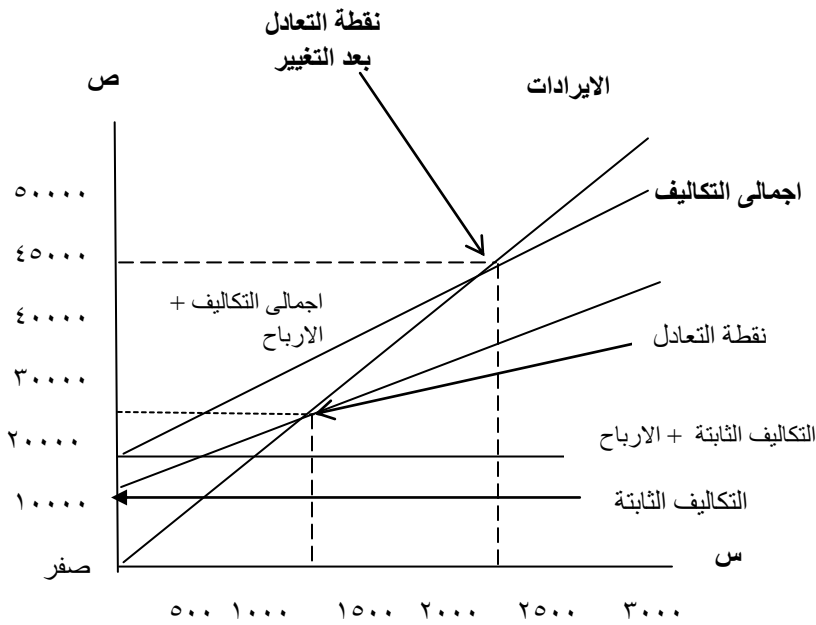
إن التحليل البياني للعلاقة بين التكلفة / الحجم / الربح قد يكون أكثر أهمية للإدارة من التحليل الجبرى أو الرياضى لعدة أسباب منها:

١. أن هذا التحليل يكون أكثر فائدة بالنسبة لرجال الإدارة الذين لا يتوافر لديهم الخلفية المالية والوعى التكاليفى الكافى.
٢. يمكن عن طريق الرسم البيانى تحليل العلاقة بين التكلفة /الحجم/ الربح خلال مدى معين من النشاط وليس عند مستوى محدد فقط للنشاط .
٣. يمكن من خلال التحليل البيانى تقديم معلومات إضافية مفيدة ومفهومة عن العلاقة بين التكلفة/ الحجم/ الربح دون اى تداخل أو تعقيد.
٤. يمكن تناول كثير من التحليلات المعقدة بسهولة ويسر عن طريق التحليل البيانى.

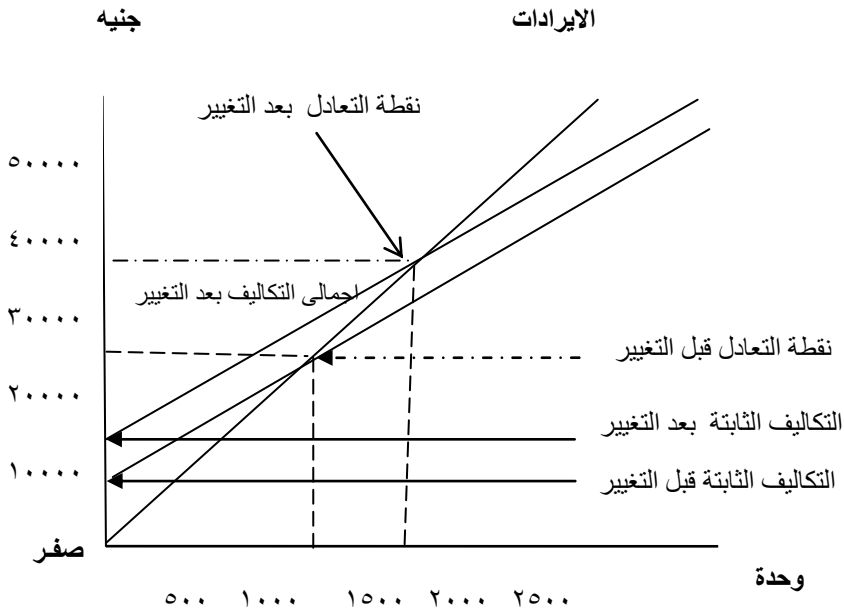
فلو فرضنا طبقا للمثال السابق أن التكاليف الثابتة ١٠٠٠٠، والتكلفة المتغيرة للوحدة ١٢ج، وسعر بيعها ٢٠ج، فى هذه الحالة تمثل العلاقة بين التكلفة / الحجم/ الربح بيانيا كما يوضح الشاكل التالى:



يتبين من هذا الشكل أنه بالإضافة إلى نقطة التعادل - الأرباح والخسائر المحتملة عند مستويات النشاط المختلفة، فمثلا نجد عند مستوى نشاط (١٥٠٠ وحدة) أرباح قدرها ٢٠٠٠ ج، وهي الفرق بين الإيرادات وإجمالي التكاليف كما يتضح على المحور الرأسى. كما يمكن تمثيل التغيرات فى بيانات تحليل التعادل بيانياً، و التى سبق عرضها، وهى إضافة الأرباح المستهدفة، أو تغيير التكاليف الثابتة أو تغيير التكاليف المتغيرة، أو تغيير سعر البيع، وأثر ذلك على نقطة التعادل، كما يتضح من الشكل التالى:

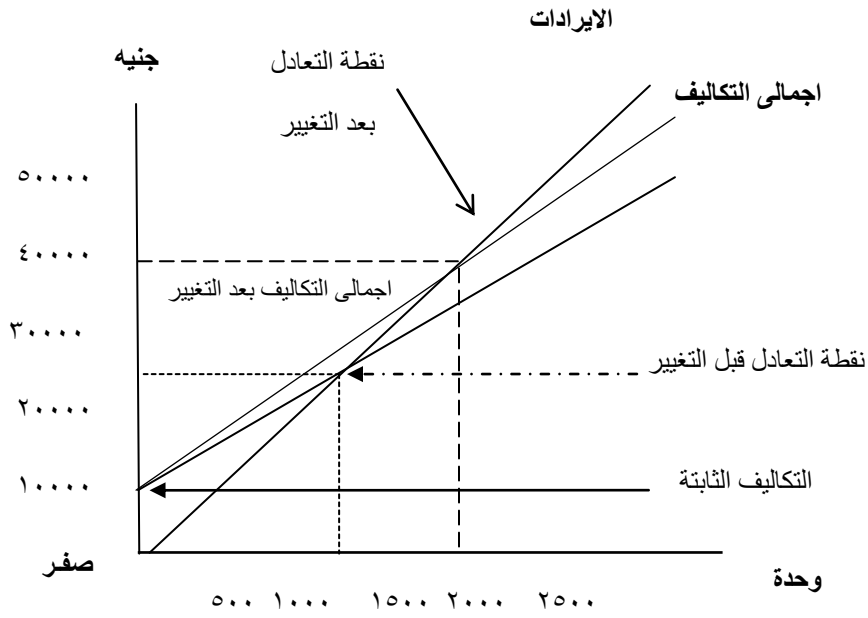


شكل (أ)

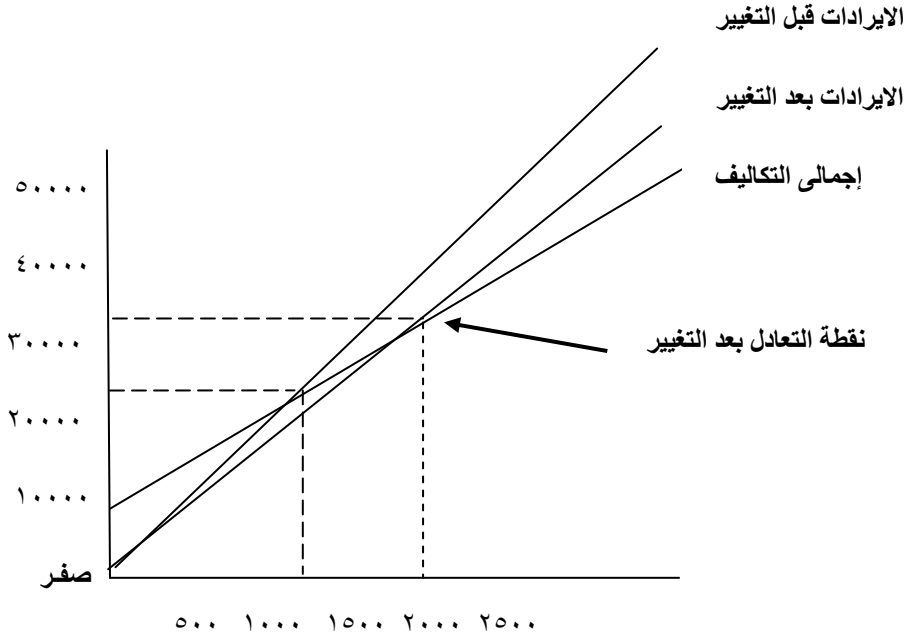


شكل (ب)

نقطة التعادل في حالة زيادة المصروفات المتغيرة



شكل رقم (ج)

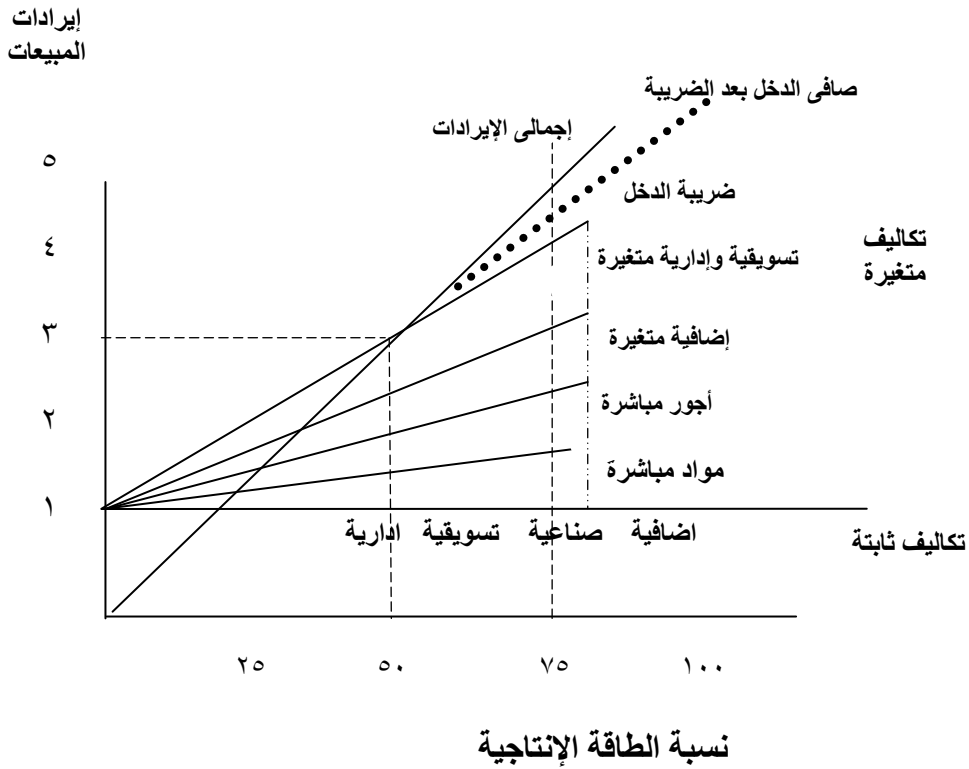


شكل رقم (د) نقطة التعادل في حالة تخفيض سعر البيع

بالنظر إلى الأشكال البيانية السابقة تم افتراض أن التكاليف الثابتة عشرة آلاف جنيه وأن سعر بيع الوحدة ٢٠ جنيه وأن تكلفة الوحدة المتغيرة ١٢ جنيه، ثم من خلال الشكل (أ) الذي تم إضافة أرباح مستهدفة بمبلغ ٨٠٠٠ جنيه، وأثر ذلك على التحليل، كما جاء الشكل (ب) ليوضح أثر زيادة التكاليف الثابتة بمقدار ٥٠٠٠ ج على التحليل، في حين الشكل (ج) اهتم بإيضاح أثر تغير زيادة التكلفة المتغيرة بمقدار ٣ جنيه على التحليل، وأخيرا بين الشكل (د) أثر انخفاض سعر البيع من ٢٠ جنيه إلى ١٧ جنيه على التحليل.

وبرغم المزايا التي تم إيضاحها للتحليل البياني للعلاقة بين التكلفة / الحجم / الربح إلا أن التحليل البياني – عموماً يفتقد الدقة إلى حد كبير، وبرغم هذا فلا يزال يفضل كثير من رجال الإدارة هذا التحليل البياني خاصة في حالة اعداده على أساس تفصيلي.

كما يتضح في الشكل التالي وعلى فرض أن التكاليف الثابتة ١٥٠٠٠٠٠ جنيه، وأن التكلفة المتغيرة ٥٠ % من سعر البيع، وبالتالي تكون نقطة التعادل ٣٠٠٠٠٠٠ جنيه. أو ٥٠ % من الطاقة الإنتاجية. وبالإضافة إلى أن هذا التحليل قد بين تفاصيل التكاليف المتغيرة فإنه قد بين ضرائب الدخل، وقد بدأ خط هذه الضرائب من نقطة التعادل، حيث ان ضرائب الدخل تفرض على صافي الدخل أي بعد نقطة التعادل.



خامسا: تحليل التعادل فى ظل المخاطرة وعدم التأكد:

(١) تغير التكاليف الثابتة:

التكاليف الثابتة هى التكاليف التى لا تستجيب للتغير فى حجم النشاط خلال فترة معينة، وقد تكون هذه التكاليف ملزمة مثل اهلاك المبانى والآلات، أو غير ملزمة مثل مرتبات الإدارة وتكاليف البحوث والتطوير وذلك فى الأجل القصير، وفى هذه الحالة نجد أن تغير التكاليف الثابتة يفرض على المنشأة إعادة حساب العلاقة بين التكاليف والحجم والأرباح، فلو فرض أن التكاليف الثابتة زادت بمقدار ٥٠٠٠ جنيه، وفى حين ظلت كل العناصر الأخرى على ما هى عليه فإن نقطة التعادل الجديدة تكون كالتالى:

$$\text{كمية مبيعات التعادل} = \frac{\text{التكلفة الثابتة}}{\text{عائد المساهمة}}$$

عائد المساهمة

$$\frac{15000}{20 - 12} =$$

$$12 - 20$$

$$1875 = \frac{15000}{8} = \text{وحدة } 1875$$

٨

وهنا يلاحظ أن زيادة التكاليف الثابتة بمقدار ٥٠٠٠ جنيه تطلبت زيادة فى حجم النشاط إلى ١٨٧٥ بدلا من ١٢٥٠ وحدة كى نصل إلى نقطة التعادل، أى أن نقطة التعادل أصبحت أعلى مما كانت عليه بمقدار ٦٢٥ وحدة.

تغير التكاليف المتغيرة:

لو فرض أن تكلفة الوحدة المتغيرة (مواد وأجور مباشرة) زادت بما مقداره ٣ جنيهات مع بقاء جميع العناصر الأخرى للتكلفة كما هى، فى هذه الحالة تصبح نقطة التعادل الجديدة كما يلى:

كمية مبيعات التعادل = التكاليف الثابتة

هامش المساهمة

$$2000 \text{ وحدة} = \frac{10000}{5} = \frac{10000}{(3+12)-20}$$

وعليه فإن زيادة معدل التغير بمقدار ٣ جنيه أدى إلى زيادة حجم التعادل إلى ٢٠٠٠ بدلا من ١٢٥٠ وحدة حيث أنخفض هامش المساهمة من ٨ جنيه إلى ٥ جنيه وبالتالي فإن الأمر يتطلب حجم أكبر من النشاط وذلك لتغطية التكاليف الثابتة وقدرها ١٠٠٠٠ جنيه، أى أن زيادة التكلفة المتغيرة يؤدي إلى إنخفاض عائد المساهمة وبالتالي إلى إرتفاع نقطة التعادل.

تغير سعر البيع:

يؤدي تغير سعر بيع المنتج إلى تغير عائد المساهمة لهذا المنتج، وبالتالي إلى تغير حجم أو مستوى التعادل، فمثلا لو فرض ان سعر البيع إنخفض بمقدار ٣ جنيه، مع بقاء كل العناصر الأخرى على ما هي عليه فتصبح نقطة التعادل الجديدة كما يلي:

$$17 \text{ س} = 10000 + 12 \text{ س}$$

$$5 \text{ س} = 10000$$

$$2000 \text{ وحدة} = \frac{10000}{5}$$

٥

تغير إستراتيجية الإدارة:

فيما تقدم تم إيضاح أثر التغير فى أحد عناصر نموذج تحليل التعادل على حجم التعادل، والآن يتم إيضاح أثر التغير فى مجموعة من هذه العناصر مجتمعة وفى أن واحد على حجم التعادل.

فلو فرض أن إدارة المنشأة وجدت ان هناك زيادة إضطرارية فى تكلفة العمل، مما سترتب عليه زيادة فى التكلفة المتغيرة، ولكنها وجدت أن هناك بديلين يمكن بهما الاحتفاظ بالأرباح المستهدفة وقدرها ٩٠٠٠ ج على ما هى عليه، أحدهما زيادة سعر البيع، ولكن هذا ربما يؤدى إلى إنخفاض حجم المبيعات، والآخر شراء معدات حديثة بتكلفة قدرها ٢٠٠٠٠ ج، بالإضافة إلى التكاليف الثابتة الأصلية وقدرها ١٠٠٠٠ جنيه يترتب عليها إنخفاض تكلفة العمل المتغيرة من ١٢ ج إلى ١٠ ج.

وعلى ذلك فإن حجم المبيعات المستهدف (الذى يحقق ٩٠٠٠ ج أرباح مستهدفة) يمكن حسابه فى ضوء البديلين كالاتى:

البديل الأول:

- زيادة التكاليف الثابتة من ١٠٠٠٠ ج الى ٣٠٠٠٠ ج.
- إنخفاض التكاليف المتغيرة للوحدة من ١٢ ج للوحدة الى ١٠ ج .
- الأرباح المستهدفة ٩٠٠٠ ج دون تغير فى أسعار البيع.

$$٢٠ \text{ س} = ١٠ \text{ س} + ٣٠٠٠٠ + ٩٠٠٠$$

$$٢٠ \text{ س} - ١٠ \text{ س} = ٣٠٠٠٠ + ٩٠٠٠$$

$$١٠ \text{ س} = ٣٩٠٠٠$$

$$\text{س} = \frac{٣٩٠٠٠}{١٠} = ٣٩٠٠ \text{ وحدة}$$

$$١٠$$

البديل الثانى:

تم إيضاح أن زيادة سعر البيع قد يترتب عليه إنخفاض حجم المبيعات وللتغلب على هذا قد ترى المنشأة القيام بحملة إعلانية لزيادة حجم المبيعات، مما يترتب عليه زيادة فى التكاليف الثابتة قدرها ٨٠٠٠ ج، وزيادة فى التكاليف المتغيرة قدرها ٤ ج للوحدة، وعلى هذا فإن البديل الثانى يكون كما يلى:

- زيادة التكاليف الثابتة من ١٠٠٠٠ ج الى ١٨٠٠٠ ج.
- زيادة التكاليف المتغيرة للوحدة من ١٢ ج للوحدة الى ١٦ ج
- الارباح المستهدفة ٩٠٠٠ ج مع زيادة سعر البيع من ٢٠ ج إلى ٢٢ ج.

$$٢٢ \text{ س} = ١٦ \text{ س} + ١٨٠٠٠ + ٩٠٠٠$$

$$٢٢ \text{ س} - ١٦ \text{ س} = ١٨٠٠٠ + ٩٠٠٠$$

$$٦ \text{ س} = ٢٧٠٠٠$$

$$\text{س} = \frac{٢٧٠٠٠}{٦} = ٤٥٠٠ \text{ وحدة}$$

٦

وعلى هذا الأساس فإن قيمة المبيعات المستهدفة بالنسبة للبديل الأول هي ٧٨٠٠٠ ج (٣٩٠٠ × ٢٠ ج)، كما أن قيمة المبيعات المستهدفة بالنسبة للبديل الثانى هي ٩٩٠٠٠ ج (٤٥٠٠ × ٢٢ ج) لكن أيا من البديلين تتبع الإدارة؟

واضح أن مجرد مقارنة المبيعات المستهدفة لكل من البديلين لن تكفى للمفاضلة وإنما الأمر يتطلب مزيدا من التحليل، وحيث أن البديلين يحققا نفس الأرباح المستهدفة وقدرها ٩٠٠٠ ج، إلا أن البديل الثانى يحقق هامش أمان أفضل كما سنوضح فيما بعد.

خريطة الربحية:

عند مستويات النشاط المختلفة يمكن تمثيل الأرباح المتوقعة فضلا عن نقطة التعادل فيما يسمى بخريطة الربحية، بحيث يمثل المحور الأفقى بها مستويات النشاط المختلفة

والمحور الرأسي الأرباح بالجنيه، ونظرا لأن أى مستوى نشاط أقل من التعادل يكون محققا خسائر وأعلى من التعادل يكون محققا أرباح، فإن المحور الرأسي يكون ذا قيم سالبة وأخرى موجبة، وبفرض أن التكاليف الثابتة ١٠٠٠٠ ج، وسعر بيع الوحدة ٢٠ ج، وتكلفتها المتغيرة ١٢ ج.

ويلاحظ أنه عند نقطة التعادل تكون الأرباح مساوية للصفر، وذلك لأن عند هذه النقطة تكون الإيرادات مساوية تماما لإجمالى التكاليف، كما أنه عند صفر نشاط تكون الخسائر مقدارها ١٠٠٠٠ ج، وهى عبارة عن كل التكاليف الثابتة التى تتحملها المنشأة حال إغلاقها أى صفر نشاط أى أن:

الأرباح = إجمالى الإيرادات - إجمالى التكاليف

= (الوحدات × سعر البيع) - (التكاليف الثابتة + الوحدات × معدل التغير)

= (صفر × ٢٠) - (١٠٠٠٠٠ + صفر × ١٢)

= - ١٠٠٠٠٠ ج .

كما أنه عند مستوى نشاط ٢٠٠٠ وحدة تكون الأرباح المحققة قدرها ٦٠٠٠ ج، كما أتضح من قبل ، بمعنى أن:

الإيرادات ج ٤٠٠٠٠ (٢٠٠٠ وحدة × ٢٠ ج)

يطرح التكاليف المتغيرة ج ٢٤٠٠٠ (٢٠٠٠ وحدة × ١٢ ج)

عائد المساهمة ج ١٦٠٠٠

يطرح التكاليف الثابتة ج ١٠٠٠٠

صافى الربح ج ٦٠٠٠

نسبة هامش الأمان:

يعبر هامش الأمان عن مقدار الزيادة أو النقص في المبيعات الفعلية (أو المستهدفة) عن المبيعات التي تحقق التعادل، وبالتالي يمكن حساب هامش الأمان عند أى مستوى من مستويات النشاط، كما تعد نسبة هامش الأمان مقياساً للفرق بين مستوى النشاط الفعلى ونقطة التعادل ... أى أن:

$$\text{هامش الأمان} = \frac{\text{المبيعات الفعلية} - \text{مبيعات التعادل}}{\text{المبيعات الفعلية}}$$

ونسبة هامش الأمان تتراوح ما بين - ٥٥ إلى + ١ ، والقيمة الموجبة تعنى أن المنشأة تعمل عند مستوى نشاط أعلى من مستوى التعادل بينما القيمة السالبة تعنى أن نشاط المنشأة لم يصل بعد إلى مستوى التعادل، فمثلاً لو أن المبيعات الفعلية هي ٤٠٠٠٠ وحدة، وأن مبيعات التعادل هي ٢٥٠٠٠ وحدة، فإن:

$$\text{هامش الأمان} = \frac{٢٥٠٠٠ - ٤٠٠٠٠}{٤٠٠٠٠} = ٣٧.٥\%$$

كما أنه يمكن حساب هامش الأمان باستخدام بيانات تقديرية وليست فعلية، فلو فرض أن مبيعات المنشأة المستهدفة هي ٥٠٠٠٠٠٠، وأن مبيعات التعادل هي ٣٢٥٠٠٠٠ فإن مبيعات التعادل في هذه الحالة فإن:

$$\text{هامش الأمان} = \frac{\text{المبيعات المستهدفة} - \text{مبيعات التعادل}}{\text{المبيعات المستهدفة}}$$
$$\text{هامش الأمان} = \frac{٣٢٥٠٠٠٠ - ٥٠٠٠٠٠٠}{٥٠٠٠٠٠٠} = ٣٥\%$$

ولبيان كيفية استخدام نسبة هامش الأمان فإننا نعود إلى المثال السابق وذلك للاختيار بين البدائل، حيث كان البديل الأول هو تثبيت السعر (٢٠ ج) مع زيادة التكاليف الثابتة

إلى ٣٠٠٠٠ ج، وتخفيض التكلفة المتغيرة إلى ١٠ ج، فى حين كان البديل الثانى: هو زيادة سعر بيع الوحدة إلى ٢٢ ج وزيادة التكاليف الثابتة إلى ١٨٠٠٠ ج، وزيادة التكلفة المتغيرة إلى ١٦ ج، وقد تم تحديد المبيعات المستهدفة للبديل الأول بعدد ٣٩٠٠ وحدة وللبديل الثانى بعدد ٤٥٠٠ وحدة.

وحيث أن كلا البديلين يحققان هدف الربحية (٩٠٠ ج)، فإنه لا بد من حساب هامش الأمان لكل منهما، وهذا يتطلب ضرورة حساب نقطة التعادل أولاً لكل منهما كالتالى:

البديل الأول:

مبيعات التعادل = التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة

$$٢٠ \text{ س} = ٣٠٠٠٠ \text{ ج} + ١٠ \text{ س}$$

$$٣٠٠٠٠ = ١٠ \text{ س}$$

$$\frac{٣٠٠٠٠}{١٠} = \text{س}$$

$$١٠$$

$$\text{س} = ٣٠٠٠ \text{ وحدة}$$

البديل الثانى:

مبيعات التعادل = التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة

$$٢٢ \text{ س} = ١٨٠٠٠ \text{ ج} + ١٦ \text{ س}$$

$$١٨٠٠٠ = ٦ \text{ س}$$

$$\text{س} = \frac{١٨٠٠٠}{٦} = ٣٠٠٠ \text{ وحدة}$$

$$٦$$

∴ هامش الأمان للبدیل الأول:

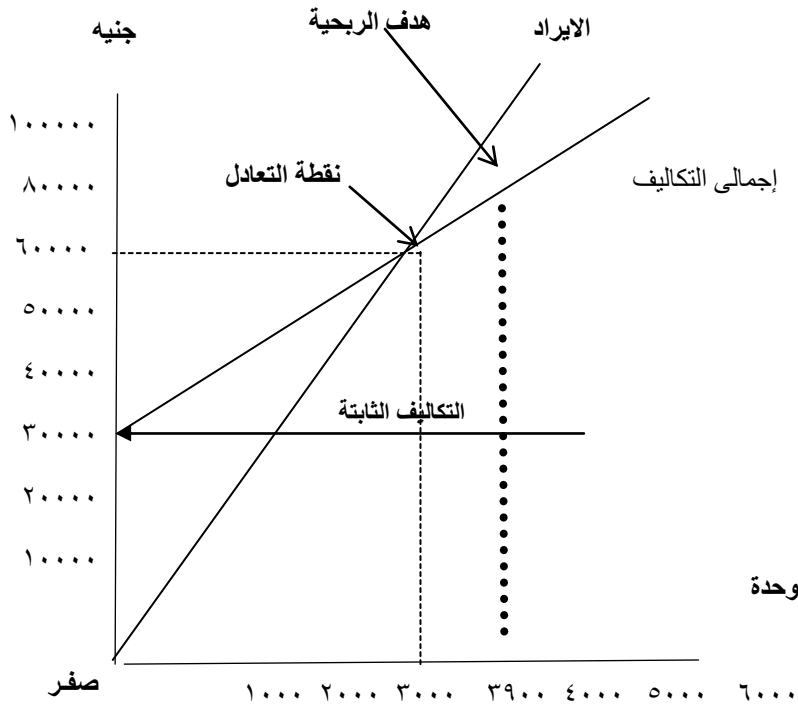
$$\%23 = \frac{3000 - 3900}{3900} =$$

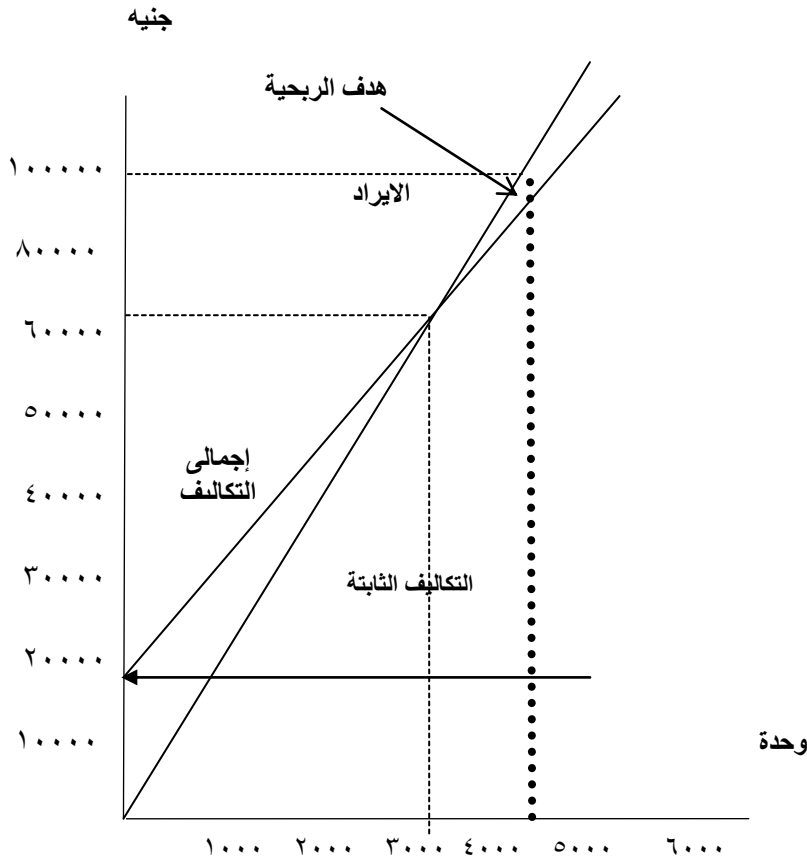
وهامش الأمان للبدیل الثاني:

$$\%33 = \frac{3000 - 4500}{4500} =$$

وبهذا يكون البدیل الثاني أقل خطورة وأكثر أمانا من البدیل الأول، ويمكن تمثيل هامش الأمان للبدیلين بيانياً، بتحديد نقطة التعادل.

بدیل (1)





تحليل التعادل في ظل تعدد المنتجات:

افتترضت نماذج تحليل التعادل السابقة أن المنشأة تنتج منتجاً وحيداً، ولكن طبيعة النشاط الإنتاجي والبيعي لكثير من المنشآت الصناعية يقوم على تعدد منتجاتها، وبالتالي يتطلب الأمر ضرورة إدخال أثر تعدد المنتجات على تحليل التعادل، ولإيضاح ذلك يفرض أنه قد توافرت البيانات التالية:

المنتج			
ج	ب	أ	
ج ٣٠	٢١	ج ٢٠	سعر البيع
ج ٢١	١٤	ج ١٦	التكلفة المتغيرة
ج ٩	٧	٤	عائد المساهمة
%٣٠	٣٣.٣	٢٠	نسبة عائد مساهمة الجنيه
٣٠ وحدة	٥٠	٢٠	نسبة التشكيل
ج ٤٢٠٠٠			التكاليف الثابتة

وقد نتذكر أنه في حساب تحليل التعادل لمنتج واحد كنا نقوم بقسمة التكاليف الثابتة على عائد المساهمة، أما ونحن الآن بصدد ثلاث منتجات تشترك جميعها في تغطية التكاليف الثابتة، فإن الأمر يتطلب تحديد متوسط عائد المساهمة لهم جميعاً كي يتم تقسيم التكاليف الثابتة عليه كالاتي:

متوسط عائد المساهمة

المنتج	عائد المساهمة	
	نسبة المزج	البيعى
أ	ج ٤	٠.٢٠
ب	ج ٧	٠.٥٠
ج	ج ٩	٠.٣٠
متوسط عائد المساهمة		ج ٧

كما يمكن حساب نفس متوسط عائد المساهمة بطريقة أخرى كالتالى:

متوسط سعر البيع

المنتج	نسبة المزج	
	سعر البيع	البيعى
أ	ج ٤ = ٢٠	٠.٢٠
ب	ج ١٠.٥ = ٢١	٠.٥٠
ج	ج ٩ = ٣٠	٠.٣٠

ج ٢٣.٥		

متوسط التكلفة المتغيرة

المنتج	نسبة المزج البيعي	التكلفة المتغيرة بالجنيه
أ	٠.٢٠	١٦ = ٣.٢ ج
ب	٠.٥٠	١٤ = ٧.٠ ج
ج	٠.٣٠	٢١ = ٦.٣ ج
		<u>١٦.٥</u>
		٧
		متوسط عائد المساهمة

متوسط عائد المساهمة (ب طرح متوسط التكلفة المتغيرة من متوسط سعر البيع) أى أن متوسط عائد المساهمة من المنتجات الثلاثة يبلغ ٧ ج ، كما أن متوسط سعر بيعهما بلغ ٢٣.٥ ج، وبالتالي يكون متوسط عائد المساهمة بالجنيه (أى متوسط عائد المساهمة منسوبا إلى متوسط سعر البيع) ٠.٢٩٧٨٧٢ ، و عليه فإن:

$$\text{نقطة التعادل} = \frac{\text{التكلفة الثابتة}}{\text{متوسط عائد المساهمة}}$$

$$= \frac{٤٢٠٠٠}{٧} = ٦٠٠٠ \text{ وحدة}$$

كما أن نقطة التعادل بالقيمة:

$$= \frac{٤٢٠٠٠}{٠.٢٩٧٨٧٢} = ١٤١٠٠٠ \text{ ج}$$

هذا ويمكن تحديد نقطة التعادل لكل منتج على حده كما يلي:

<u>المنتج</u>	<u>نقطة تعادل</u> <u>المنتجات</u>	<u>نسبة المزج</u> <u>البيعي</u>	<u>نقطة تعادل المنتج</u>
أ	٦٠٠٠ وحدة	٠.٢٠	١٢٠٠٠ = وحدة
ب	٦٠٠٠ وحدة	٠.٥٠	٣٠٠٠٠ = وحدة
ج	٦٠٠٠ وحدة	٠.٣٠	١٨٠٠٠ = وحدة
			<u>٦٠٠٠ وحدة</u>

كما يمكن ترجمة هذا إلى قيم مبيعات التعادل لكل منتج كما يلي:

<u>المنتج</u>	<u>نقطة التعادل بالوحدة</u>	<u>سعر البيع</u>	<u>نقطة تعادل بالجنيه</u>
أ	١٢٠٠	٢٠	٢٤٠٠٠ =
ب	٣٠٠٠	٢١	٦٣٠٠٠ =
ج	١٨٠٠	٣٠	٥٤٠٠٠ =
	إجمالي قيمة مبيعات التعادل		<u>١٤١٠٠٠</u>

أسئلة وتمارين

الأسئلة:

- (١) ما المقصود بنماذج سلوك التكاليف، ولماذا يجب أن يهتم المدير بها؟
- (٢) ما الفرق بين التكاليف الثابتة، والتكاليف المتغيرة؟
- (٣) قال أحد المحاسبين الملتحقين بالعمل حديثا فى شركة الإخلاص: إن التكاليف شبه الثابتة والتكاليف شبه المتغيرة واحدة فى معناها وفى درجة تغيرها، بوصفك مراقب حسابات الشركة، بماذا يجب أن تعلق على حديثه؟
- (٤) بدراسة سلوك التكاليف للصيانة عن خمس أعوام ماضية، حدد محاسب التكاليف الثابتة الشهرية لعنصر الصيانة بمبلغ ٤٠٠٠٠ ج، والتكاليف المتغيرة بمبلغ ١٥ ج لكل ١٠ ساعات عمل مباشر، وضح هذه العلاقة (ببيانيا - فى صورة معادلة رياضية).
- (٥) (تحليل التكاليف - الحجم - الربح وتحليل التعادل مسميات لشيء واحد) اشرح.
- (٦) ما الغرض من استخدام الرسوم البيانية للمعلومات والبيانات المحاسبية، اذكر مزايا محددة لاستخدام خرائط التكلفة - الحجم - الربح؟
- (٧) ما الاختلاف بين خريطة الربح - الحجم وخريطة التكاليف - الحجم والربح؟
- (٨) أذكر معادلة نسبة هامش الأمان، ثم أذكر المعلومات التى يمكن أن تزود الإدارة بها هذه النسبة.

التمارين:

(١) فيما يلي بيانات سلوك التكاليف:

تكاليف ثابتة	٣٠٠٠	جنيه
تكاليف متغيرة	٠.٧٥	جنيه/ الوحدة
سعر البيع	١	جنيه للوحدة

المطلوب:

- أ- رسم خريطة التكاليف - الحجم - الربح مع تحديد كل الأجزاء عليها.
ب- حساب نقطة التعادل بالوحدات وحقق إجابتك على الخريطة.

(٢) فيما يلي قائمة الدخل لشركة القريشي عن سنة ٢٠١٨:

مبيعات (٢٠٠٠٠ وحدة)	ج ١٨٠٠٠٠
مصروفات متغيرة	ج ١١٠٠٠٠
هامش المساهمة	ج ٧٠٠٠٠
مصروفات ثابتة	ج ٥٢٥٠٠
صافي الدخل	ج ١٧٥٠٠

إدارة الشركة غير راضية عن هذه النتيجة وتخطط لإحداث التغييرات التالية في العام القادم:

١- اعداد برنامج تسويقي جديد سيؤدى إلى زيادة التكاليف الثابتة ٩٦٠٠ ج،
والتكاليف المتغيرة بمعدل ٠.٥ ج لكل وحدة ويتوقع أن يؤدى البرنامج الجديد
إلى زيادة وحدات المبيعات بنسبة ١٥%.

٢- زيادة سعر البيع بنسبة ١٥% لتساعد فى مقابلة المصروفات التسويقية
الإضافية وقد انتدبت استشارى لتحديد إمكانية إجراء مثل هذه التغييرات.

المطلوب:

أ- تحديد نقطة التعادل ونسبة هامش الأمان قبل وبعد التغييرات.

ب- تحديد صافى الدخل مع التغييرات المقترحة.

٣) فيما يلى بعض البيانات الخاصة بشركة الدوسرى والتي تنوى إجراء بعض
التغييرات فى عملياتها:

المصروفات الثابتة للشهر:

١٥٠٠ ج	ايجار
١٠٠٠ ج	مصاريف قضائية
٣٠٠٠ ج	الإعلان
٦٢٠ ج	مصروفات أخرى

المصروفات المتغيرة للوحدة:

٢٤ ج	مصروفات صناعية متغيرة
٢ ج	مصروفات بيعية متغيرة
٤٦ ج	سعر البيع

وبهدف زيادة المبيعات تفكر الإدارة فى واحدة من التغييرات التالية:

١- زيادة عمولات المبيعات التى سترفع المصروفات البيعية المتغيرة إلى ٥ ج
للوحدة.

٢- زيادة الإعلان إلى ٣٨٠٠ ج للشهر.

٣- إحداث التغييرين السابقين معا.

المطلوب:

أ- إيجاد نقطة التعادل بالوحدات وبالجنيه.

ب- تحليل كل تغيير بصورة مستقلة عن الآخر لإيجاد نقطة التعادل الجديدة.

٤) تنتج شركة الصفا منتجا واحدا وتبيعه بسعر الوحدة ٧٥ ج، ويتطلب إنتاج الوحدة ٤٥ ج كتكاليف متغيرة، وتبلغ التكاليف الثابتة للشركة ٧٢٠٠٠٠ ج، ولدى الشركة هدف مقرر يتمثل فى الحصول على ١٥% كعائد على حقوق الملكية، وتتكون حقوق المساهمين من ١٠٠٠٠٠٠ ج رأس مال عادى، ٣٠٠٠٠٠٠ ج كفائض محتجز.

المطلوب: من البيانات السابقة حدد:

أ- حجم المبيعات بالوحدات وبالجنيه اللازمة للتعادل.

ب- حجم المبيعات بالوحدات وبالجنيه اللازمة لتحقيق هدف الربح الذى حددته الإدارة.

٥) باعت شركة الهلال ٦٠٠٠٠ وحدة من المحولات صغيرة الحجم الخاصة بلعبة القطار الكهربائى بسعر الوحدة ١٠ ج فى عام ٢٠١٥، التكلفة المتغيرة للوحدة ٤ ج، وإجمالى التكاليف الثابتة ٣٠٠٠٠٠٠ ج.

المطلوب:

أ- حساب نقطة التعادل بالوحدات.

ب- حساب نقطة التعادل بالجنيه.

ت- ما هو عائد المساهمة للوحدة؟

ث- ما هي نسبة هامش الأمان للشركة؟

٦) شركة السويدى تنتج نوعين من المنتجات والتي توزعها من خلال تجارة الجملة، وفيما يلي البيانات الخاصة بهما:

المنتج	سعر البيع	التكاليف المتغيرة	هامش المساهمة	نسبة الوحدات المباعة
أ	ج ٢	ج ٠.٦	ج ١.٤	٦٠%
ب	ج ٣	ج ١.١	ج ١.٩	٤٠%
				١٠٠%

التكاليف الثابتة:

ج ٥٠٠٠٠٠٠	المصروفات البيعية
ج ٢٠٠٠٠٠٠٠	مصروفات الإعلان
ج ٥٠٠٠٠٠٠٠	تكاليف ثابتة أخرى
ج ٣٠٠٠٠٠٠٠	إجمالى التكاليف الثابتة

المطلوب:

أ- حساب نقطة التعادل لكل منتج بالوحدات ثم بالجنيه.

ب- حساب عدد الوحدات وقيمة المبيعات اللازمة لتحقيق عائد على المبيعات قدره ٢٠%.

المشاكل المحاسبية:

(أ/١): يحصل محمود عيد على دخل سنوى قدره ١٢٠٠٠ ج من عمله كخراط معادن فى إحدى الشركات الصناعية ويفكر فى التفرغ لممارسة هوايته فى تصنيع سنانير صيد السمك التى يجيدها، وقبل تركه للعمل قام بعمل التقديرات التالية:

الإيجار السنوى للمنشأة التى سيمارس فيها نشاطه ٥٠٠٠ ج

الإيجار السنوى للمعدات التى سوف يستخدمها فى الإنتاج ٧٠٠٠ ج

المصروفات التى سوف يدفعها لو ترك عمله الحالى ٣٠٠٠ ج

التكلفة الصناعية المتغيرة للوحدة ٥٠ ج

مصروفات البيع المتغيرة للوحدة ١٠ ج

سعر بيع الوحدة ١٠٤ ج

المطلوب:

أ- كم عدد الوحدات التى يجب على محمود إنتاجها وبيعها المقابلة للحد الأدنى من احتياجاته.

ب- يعتقد محمود أن إجمالى مبيعاته سيصل إلى ٣٥٠٠٠ وحدة فى السنة، لكن مع عمل حملة إعلانية بالمجلات الكبرى سوف تتضاعف مبيعاته، وسوف تصل تكاليف الإعلان الشهرية ٣٠٠٠ ج، هل تعتقد أنه يجب عمل هذه الحملة الإعلانية؟

ج - كما يعتقد محمود أنه يمكنه زيادة مبيعاته بنسبة ٦٠% من ٣٥٠٠٠ وحدة إلى ٥٦٠٠٠ وحدة، إذا خفض سعر بيع الوحدة إلى ١٠٢٠ ج. هل تعتقد أنه يجب تخفيض سعر البيع؟

(٢/أ) : فيما يلي قائمة الدخل لشركة مصطفى على عن السنة المنتهية في ١٢/٣٠/٢٠١٥:

مبيعات (٦٠٠٠٠ وحدة) ٤٠٠٠٠٠ ج.

تكلفة المبيعات:

التكاليف الثابتة:

أجور مباشرة	١٢٠٠٠٠	
مواد مباشرة	٩٠٠٠٠	
تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة	٣٠٠٠٠	
تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة	٨٠٠٠٠	٣٢٠٠٠٠
هامش الربح الإجمالي	٢٢٠٠٠٠	
مصروفات بيعية متغيرة	٥٠٠٠٠	
مصروفات بيعية ثابتة	٣٧٠٠٠	
المصروفات العامة والإدارية المتغيرة	٧٠٠٠٠	
المصروفات العامة والإدارية الثابتة	٣٣٠٠٠	١٩٠٠٠٠
		<u>٣٠٠٠٠</u>

صافي الدخل

وتتوقع الإدارة أن البرنامج التسويقي الجديد الذي سوف يؤدي إلى إضافة ٥٠٠٠٠ ج إلى التكاليف الثابتة، ٥٠٠ ج لكل وحدة كتكاليف متغيرة سوف يضاعف مبيعات العام التالي، وتكلفة المواد الخام سوف تزداد بنسبة ٢٠% خلال العام التالي كما أن عقد العمل الجديد سوف يؤدي إلى زيادة تكلفة العمل المباشر بنسبة ١٠% للعام التالي:

المطلوب: حساب ما يلي:

أ- عائد المساهمة للوحدة الحالي.

ب- نقطة التعادل الحالية بالوحدات وبالجنيه.

ج - باستبعاد أثر برنامج التسويق، ما هو أثر التغيرات المتوقعة في التكاليف على نقطة التعادل.

د - نسبة هامش الأمان الحالي.

هـ - هل يجب أن تستخدم الشركة هذا البرنامج التسويقي؟

(أ/٣): فيما يلي بيانات التكاليف وسعر البيع لخمس حالات مستقلة:

٥	٤	٣	٢	١	
٢٨ ج	٧٠	٢٠	-	٥٠	سعر البيع للوحدة
٢٠	-	١٣	٤٥	٣٤	التكاليف المتغيرة للوحدة
٢٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٨٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠	-	التكاليف الثابتة
٨٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	-	٣٠٠٠٠	١٢٠٠٠	الربح المستهدف
- وحدة	١٢٠٠٠	٢٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٣٢٥٠	مستوى النشاط بالوحدات

المطلوب: إيجاد الرقم الذي تم إغفاله لكل حالة على حدة.

(أ/٤): شركة الإنسان الرياضي تنتج (كرة تنس) وتبيع الوحدة للمتاجر بسعر ١٠ ج، وفيما يلي التكاليف الخاصة بإنتاج الوحدة:

ج ٢.٥	مواد مباشرة
ج ١.٥	أجور مباشرة
ج ١	أعباء صناعية متغيرة
ج ١.٥	مصروفات بيعية متغيرة
ج ٠.٥	مصروفات إدارية متغيرة
ج ٧	إجمالي

تكاليف ثابتة:

ج ٤٠٠٠٠٠٠	أعباء صناعية
ج ٣٠٠٠٠٠٠	مصروفات بيعية
ج ٢٠٠٠٠٠٠	مصروفات إدارية
ج ٩٠٠٠٠٠٠	إجمالي

بلغت مبيعات الشركة هذا العام ٣٥٠٠٠٠٠ وحدة، وترغب الشركة في تحقيق دخل قبل الضرائب قدره ٦٠٠٠٠٠٠ ج. والشركة تهتم بتقييم برنامج تسويقي مصمم لمساعدتها في تحقيق هدف صافى الدخل المحدد. سيؤدي هذا البرنامج إلى زيادة التكاليف الثابتة بمبلغ ٤٥٠٠٠٠ ج، والتكاليف المتغيرة للوحدة ٠.٢٥ ج.

المطلوب:

- حساب نقطة التعادل بالوحدات والجنيه.
- إعداد خريطة تفصيلية للتكاليف – الحجم – الربح موضحا عليها بعناية كل التفاصيل على أساس الحالة الحالية.
- حساب نسبة هامش الأمان للعام الحالى.

د – بتجاهل البرنامج التسويقي المقترح، أحسب مستوى المبيعات الذى يحقق صافى الدخل الذى حددته الشركة.

هـ - حساب نقطة التعادل بعد تنفيذ البرنامج التسويقي.

و – إذا نفذ البرنامج التسويقي وتحققت المبيعات المطلوبة لتحقيق الحد الأدنى من صافى الدخل المطلوب بالضبط، ما هى نسبة هامش الأمان فى هذه الحالة؟

(أ/٥): تنتج شركة الأفندى أربعة أنواع من المنتجات، وفيما يلي البيانات الخاصة بكل وحدة من كل نوع:

أ	ب	ج	د	
١٠	٨	١٢	١٥	سعر البيع للوحدة
٧	٣	٥	٩	التكاليف المتغيرة للوحدة
٤٠%	١٥%	٢٠%	٢٥%	نسبة التشكيل للمبيعات
التكاليف الثابتة ٢٩٥٨٥٠ ج				

المطلوب:

أ- حساب نقطة التعادل بالوحدات وبالجنيه لإجمالى الإنتاج.

ب- حساب نقطة التعادل بالوحدات وبالجنيه لكل منتج على حده.

(أ/٦): حسين عواد يود فى ممارسة النشاط التجارى وذهب إلى البنك للإقتراض وقد قدم للبنك قائمة الدخل المتوقعة عن العام الأول من نشاطه:

قائمة الدخل المخطط للشركة عن عام ٢٠١٨

٣٠٠٠٠٠٠ ج	مبيعات (٢٠٠٠٠) وحدة
	يخصم المصروف:
١٠٠٠٠٠	أعباء صناعية متغيرة
٥٠٠٠٠	أعباء صناعية ثابتة
٣٠٠٠٠	مصروفات بيعية متغيرة
٣٠٠٠٠	مصروفات بيعية ثابتة
١٠٠٠٠	مصروفات إدارية متغيرة
<u>٢٨٠٠٠٠</u>	<u>٦٠٠٠٠</u> مصروفات إدارية ثابتة
<u>٢٠٠٠٠ ج</u>	صافى الدخل

ومدير البنك غير مقتنع بواقعية التقديرات عن العام الأول لمثل هذا النوع من المنشآت، ووضع الملاحظات التالية:

١- ما هو صافى الدخل المتوقع إذا ما انخفض مستوى المبيعات بنسبة ٢٠% عن المستوى المخطط.

٢- إذا أمكن استبعاد مبلغ ٦٠٠٠ ج من التكاليف البيعية الثابتة بواسطة البيع بالجملة مع دفع عمولات - فإن المصروفات البيعية المتغيرة سوف تزيد إلى ١٥% من سعر البيع.

٣- زيادة عدد الوحدات المباعة بنسبة ٥٠% يمكن تحقيقه بتخفيض سعر بيع الوحدة إلى ١٢ ج.

المطلوب:

أ- إذا كانت البيانات المقدرة صحيحة، ما هي نقطة التعادل وما هي نسبة هامش الأمان.

ب- إعداد قائمة الدخل الجديدة إذا انخفض مستوى المبيعات بنسبة ٢٠% .

ج - حساب نسبة هامش الأمان عن مستوى المبيعات الجديدة.

د - إيجاد نقطة التعادل في حالة الإجابة على النقطة رقم (٢) التي أثارها مدير البنك.

هـ - حساب الأثر على صافي الدخل باستخدام الافتراض المقترح من مدير البنك رقم (٣) ومع افتراض أن المصروفات البيعية الثابتة والمتغيرة هي الأصلية.

المجموعة ب:

(ب/١): فيما يلي بيانات الإيرادات والمصروفات لشركة مراد عن سنة ٢٠١٨:

مبيعات	ج
يخصم المصروف:	
أعباء صناعية متغيرة	٤٠٠٠٠٠
أعباء صناعية ثابتة	٢٠٠٠٠٠
مصروفات بيعية متغيرة	١٠٠٠٠٠
مصروفات بيعية ثابتة	٤٠٠٠٠
مصروفات إدارية متغيرة	١٠٠٠٠٠
مصروفات إدارية ثابتة	٦٠٠٠٠
	<u>٩٠٠٠٠٠</u>
صافي الدخل	<u><u>١٠٠٠٠٠٠</u></u>

المطلوب:

أ- حساب نقطة التعادل ونسبة هامش الأمان.

ب- ما هي نقطة التعادل إذا زادت الأعباء الصناعية الثابتة بنسبة ٢٠%.

ج - إذا ارتفع سعر البيع بنسبة ١٠%، وزادت الأعباء الصناعية المتغيرة بنسبة ٢٠%، والمصروفات البيعية الثابتة بنسبة ٢٠%، وظل مستوى المبيعات

كما هو، ما هو صافى الدخل؟

د - إذا زاد سعر البيع بنسبة ٢٥%، وجميع التكاليف المتغيرة زادت بنسبة ٢٠%، وزادت التكاليف البيعية الثابتة بمبلغ ١٠٢٨٠٠ ج. احسب نقطة التعادل الجديدة.

(ب/٢): فيما يلي البيانات السنوية لمبيعات ومصروفات شركة الناصر:

مبيعات	ج ٨٠٠٠٠٠٠
أعباء صناعية متغيرة	٣٦٠٠٠٠٠
أعباء صناعية ثابتة	٣٠٠٠٠٠٠
مصروفات بيعية وإدارية متغيرة	١٢٠٠٠٠٠
مصروفات بيعية إدارية ثابتة	١٢٠٠٠٠٠
	<u>٩٠٠٠٠٠٠</u>
صافى الدخل (خسارة)	<u>ج ١٠٠٠٠٠٠</u>

وهذا هو العام الثالث لعمل المنشأة وقد حددت الإدارة هدف ربح قدره ١٥٠٠٠٠٠ عن العام. وفى العام التالى للشركة تتوقع الإدارة زيادة الأعباء الصناعية بنسبة ١٢%

والمصروفات الإدارية والبيعية المتغيرة بنسبة ٤% . والأعباء الصناعية الثابتة يتوقع زيادتها بمبلغ ٩٠٠٠ ج والتكاليف البيعية والإدارية يتوقع زيادتها بمبلغ ٣٠٠٠٠ ج.

المطلوب:

أ- حساب نقطة التعادل عن العام الماضي.

ب- حساب مستوى مبيعات العام الماضي الذى يحقق الربح المستهدف للشركة.

ج - حساب نقطة التعادل للعام القادم بافتراض أن زيادة التكاليف المتوقعة حدثت.

د - يعتقد رئيس مجلس إدارة الشركة أن سعر المنتج أقل من المستوى المعقول ويعتقد أن زيادة سعر البيع بنسبة ٢٠% سيحدث أثرا بسيطا على عدد الوحدات المباعة. احسب نقطة التعادل بافتراض زيادة كلا من سعر البيع والتكاليف.

(ب/٣): فيما يلي بيانات التكاليف وأسعار البيع لخمس حالات مستقلة:

٥	٤	٣	٢	١	
-	١٤٦٠٠٠	٢٩٣٠٠٠	١٣٧٠٠٠	٤٨٥٠٠٠	تكاليف ثابتة
٣٩	٢١	١٤	-	٥٣	سعر البيع للوحدة
٣١	١٦	-	١٧	٢٦	التكاليف المتغيرة للوحدة
١٢٠٠٠	٢١٠٠٠	٣٢٠٠٠	٥٥٠٠٠	-	الربح المستهدف
٦٠٠٠	-	٦٥٠٠٠	١٦٠٠٠	١٨٧٤٠	مستوى النشاط المطلوب بالوحدات

المطلوب: إيجاد القيم التى يتم إغفالها.

(ب/٤): فيما يلي بيانات التكاليف وأسعار البيع لشركة أشرف عن سنة ٢٠١٦ لثلاثة أنواع من المنتجات:

المنتج	سعر البيع للوحدة	التكاليف المتغيرة	حجم المبيعات بالوحدات
س	ج٥	ج٣	٥٠٠٠ وحدة
ص	ج١٠	ج٥	٣٠٠٠ وحدة
ع	ج٢٠	ج٨	٢٠٠٠ وحدة

إجمالي التكاليف الثابتة ٣٩٢٠٠ ج.

المطلوب:

- حساب صافي الدخل عن سنة ٢٠١٦.
 - حساب نقطة التعادل بالوحدات بالإجمالي ولكل منتج على حده.
 - ج - ما هو متوسط إيرادات المبيعات من بيع وحدة واحدة؟
 - د - ما هي نسبة هامش الأمان لسنة ٢٠١٦؟
- (ب/٥): محل الفولى لبيع الحلوى يبيع نوع من الحلوى بالدسته، وفيما يلي بيانات العام الأخير لهذا النوع (هذا الفرع يتبع شركة الفولى لصناعة الحلوى).

مبيعات (٣٠٠٠٠) دسته	٦٠٠٠٠٠ ج
يخصم:	
التكاليف المتغيرة	٢٤٠٠٠٠
التكاليف الثابتة	<u>٣٩٠٠٠٠</u>
	<u>٦٣٠٠٠٠</u>
صافي الدخل (خسارة)	<u>٣٠٠٠٠ ج</u>

ثمن الشراء للمحل ٥٠٠٠٠ ج، وهناك تقديرات بأن تزيد المبيعات بنسبة ١٥% إذا ظل المحل مفتوحاً لمدة ثلاث ساعات أكثر من الأول كل ليلة، وهذا لن يؤثر على التكاليف المتغيرة أما التكاليف الثابتة فسوف تزيد إلى ٦٠٠٠ ج في السنة، ولكن سوف يحدث اختناق في عملية صناعة الحلوى، مما ستضطر الشركة إلى شراء آلة جديدة تزيد الطاقة الإنتاجية وتخفض التكاليف المتغيرة إلى ٠.٤ ج لكل دسنة. وسوف تضيف مبلغ ٢٠٠٠٠ ج إلى التكاليف الثابتة السنوية.

المطلوب:

- أ- حساب نقطة التعادل الحالية.
- ب- حساب نسبة هامش الأمان الحالية.
- ج - حساب أقل مستوى مبيعات مقبول بافتراض حالة التشغيل الحالية، وأن الشركة ترغب في تحقيق ٣٠% ربح قبل الضرائب على المبيعات.
- د - حدد ما إذا كان يجب أن يظل المحل مفتوحاً لمدة ثلاث ساعات إضافية كل ليلة أم لا .
- هـ - احسب نقطة التعادل الجديدة بافتراض شراء الآلة الجديدة.

الفصل الثالث
الموازنات التخطيطية

الفصل الثالث

الموازنات التخطيطية

يحتوى هذا الفصل على النقاط التالية:

أولاً: مفهوم وتعريف الموازنات التخطيطية.

ثانياً: أنواع الموازنات التخطيطية.

ثالثاً: طرق إعداد تقديرات الموازنة التخطيطية.

رابعاً: الرقابة باستخدام الموازنة التخطيطية.

مقدمة:

تعتبر الموازنات التخطيطية علامة مميزة في الكثير من المشروعات على اختلاف أنواعها وطبيعة نشاطها، فالمشروعات التي تطبق الأساليب العلمية وتدار بإدارة رشيدة تقوم بإعداد موازنة شاملة لتكون بمثابة خطة للعمل مستقبلا ومرشدا لما يسعى إلى تحقيقه ومعيارا لتقييم ما يتم إنجازه.

يهتم هذا الفصل بتقديم المفاهيم الأساسية وتعريف الموازنة ومراحل الإعداد من خلال التالي:

أولاً: مفهوم وتعريف الموازنات التخطيطية:

أ- تعريف الموازنة التخطيطية:

الموازنة التخطيطية "خطة رقمية معدة بمشاركة المستويات الإدارية المختلفة وتشمل أهداف المشروع وسياساته وموارده وتخصيص تلك الموارد، وتتضمن هذه الخطة التي تعد للمشروع ككل ولكل قسم من أقسامه النتائج المستهدفة تحقيقها خلال فترة أو فترات مقبلة".

ب- خصائص الموازنة:

١- الموازنة التخطيطية خطة رقمية حيث تتضمن جداول الموازنة كميات وقيم مستهدفة تحقيقها (مخططة) مثل كميات وقيم المبيعات وكميات الإنتاج والمشتريات.

٢- إن إعداد الموازنة التخطيطية بشكل علمي سليم يستلزم اشتراك ومشاركة كافة المستويات الإدارية في إعدادها. وترجع أهمية ذلك إلى أن الموازنات المفروضة قد لا يتم تحقيقها بكفاءة، أما إذا شارك العاملون في تحديد مستويات الأداء التي يتوقعون تحقيقها فإنهم سوف يكونون أكثر تحمسا لتحقيق تلك المستويات بفاعلية وكفاءة.

٣- تعد الموازنات التخطيطية لكل قسم من أقسام المشروع (كل نشاط من أنشطة المشروع) كما أنها تعد للمشروع ككل .

ج - مبادئ إعداد الموازنة:

إن إعداد الموازنات التخطيطية بشكل سليم يعتمد على مجموعة من المبادئ والأصول العلمية التي يجب أن تراعى لكي تتحقق الأهداف المرجوة من استخدام تلك الموازنات، وتتمثل أهم تلك المبادئ في الآتي :

- مبدأ الشمول:

أن تكون الموازنة شاملة لكافة أوجه نشاط المشروع (عدم اقتصرها على نشاط معين دون آخر) بالإضافة إلى شمول الموازنة لكافة عناصر التكاليف والإيرادات والأصول والخصوم، وشاملة للنشاط الجاري والاستثماري، وشاملة لكافة المستويات الإدارية.

- مبدأ الواقعية:

بمعنى أن تتلاءم مع إمكانيات وظروف المنشأة حتى يمكن تنفيذها، ويجب أن لا تكون الأهداف مستحيلة التحقيق ولكن في نفس الوقت يجب أن تكون طموحة بمعنى تشمل أهدافا ذات مستوى عال وطموح، ولكن بشرط أن تكون ممكنة التحقيق وليست مستحيلة.

- مبدأ المشاركة:

يقضي بضرورة مشاركة جميع العاملين في جميع المستويات الإدارية حتى يتم تنفيذ الموازنة بالشكل المخطط له.

ويقصد بالمشاركة: الاستفادة من خبرة ودراية كافة المسؤولين في المنشأة عند التخطيط. وهو ما ينعكس على سلوكهم تجاه المنشأة في شكل زيادة ولاءهم وبالتالي زيادة الإنتاجية.

- مبدأ المرونة:

يعني القدرة على تعديل الموازنة بما يتماشى مع التغيرات والظروف التي قد تحدث أو التي لم تؤخذ في الحسابان عند وضع الموازنة.

- مبدأ التنسيق والتكامل:

ينص هذا المبدأ على ضرورة التنسيق بين الموازونات الفرعية، وإعداد الموازونات بشكل متكامل بحيث تعتبر كل موازنة فرعية امتداد لما سبقها وأساساً لإعداد ما بعدها.

ثانياً: أنواع الموازونات:

توجد تقسيمات متنوعة للموازونات وفقاً للزاوية التي ينظر إليها:

١- مدى الفترة التي تغطيها الموازنة:

أ- موازنة قصيرة الأجل: تغطي عادة فترة محاسبية واحدة (المبيعات، الإنتاج).

ب- موازونات متوسطة الأجل: تغطي فترة مالية من (١ - ٣ سنوات).

ت- موازونات طويلة الأجل: تغطي فترة زمنية تتراوح بين (٥ - ١٠ سنوات).

٢- طبيعة النشاط الاقتصادي الذي تغطيه الموازنة:

أ- موازنة العمليات الجارية: (تشغيلية) المبيعات، الإنتاج.

ب- موازونات رأس مالية: موازنة الموارد والاستخدامات الرأس مالية، موازنة النقدية الخاصة بتنفيذ برنامج الاستثمار.

٣- طبيعة الموازنة:

أ- موازنة عينية: تقوم على وحدات القياس العينية (عدد وحدات الإنتاج، ساعات العمل).

ب- موازنة مالية: ترجمة مالية للموازنة العينية .

ج- موازنة نقدية: برنامج المتحصلات والمدفوعات النقدية خلال فترة زمنية .

٤- مستوى النشاط الذي تعد الموازنة على أساسه:

أ- موازنة ثابتة: وتعد لمستوى واحد من مستويات التشغيل.

ب- موازنة مرنة: يتم إعدادها لعدة مستويات تشغيل (توفر مرونة في تغييرها وفقا للنشاط).

٥- من حيث الاستمرارية:

أ- موازنات مستمرة: تغطي سنة بصفة مستمرة.

ب- موازنة نهائية: تغطي فترة زمنية محددة تنقضي بانقضائها ويحل محلها موازنة لنفس الفترة.

هـ - خطوات إعداد الموازنة:

١- مرحلة الدراسة والإعداد:

ويتم فيها جمع البيانات وتحديد الأهداف وتعبئة النماذج وتبدأ من أسفل إلى أعلى ويرسل مشروع الموازنة للإدارة العليا.

٢- مرحلة اعتماد مشروع الموازنة:

في هذه المرحلة تقوم الإدارة العليا بمناقشة ودراسة الموازنة وإجراء التعديلات، ثم الموافقة عليها، وعندها يصبح مشروع الموازنة واجب التنفيذ.

٣- مرحلة تبليغ الموازنة:

يتم تبليغ القطاعات (المستويات الإدارية) المختلفة بالموازنة المعتمدة.

٤- مرحلة تنفيذ الموازنة:

يتم إنجاز الأهداف المحددة كل حسب مسؤولياته واختصاصاته وفي حدود الصلاحيات المحددة له.

٥- مرحلة المتابعة والرقابة:

يتم التعرف على ما تم إنجازه في ضوء الموازنات وتحديد نقاط القوة والضعف ويتم تعديل الموازنات بالتغذية العكسية.

أما الموازنة التخطيطية الشاملة:

فهي تضم مجموعة متنوعة من الموازنات (كمية، مالية، نقدية):

- ١- موازنة المبيعات.
- ٢- موازنة مخزون تام.
- ٣- موازنة الإنتاج (للمنشآت الصناعية).
- ٤- موازنة المواد.
- ٥- موازنة المشتريات.
- ٦- موازنة الأجور (العمالة).
- ٧- موازنة المصروفات الصناعية.
- ٨- موازنة المصروفات التسويقية (تكاليف البيع والتوزيع).
- ٩- موازنة المصروفات الإدارية.
- ١٠- الموازنة النقدية.
- ١١- قائمة الدخل التقديرية.
- ١٢- قائمة المركز المالي.
- ١٣- الموازنة الاستثمارية.
- ١٤- موازنة البحوث والتطوير .

ثالثاً: طرق إعداد تقديرات الموازنة التخطيطية:

هناك ثلاث طرق رئيسية يمكن أن نبدأ بها فى إعداد تقديرات الموازنة:

(أ) التنبؤ بالمبيعات.

(ب) التنبؤ بالطاقة الإنتاجية.

(ت) التنبؤ بالريح .

وتحتّم ظروف كل مشروع إستخدام إحدى هذه الطرق دون الأخرى وذلك اعتماداً على تحديد العامل الأساسي المتحكم فى الطاقة الإنتاجية للمنشأة ... أى توفر الطلب على منتجات المنشأة فى الأسواق بشكل أكبر من طاقتها الإنتاجية فيجب أن تتبع المنشأة طريقة التنبؤ بالطاقة الإنتاجية ولو تمثل العامل المتحكم فى السوق، أى كان الطلب على منتجات المنشأة أقل من طاقته الإنتاجية فيجب أن تتبع المنشأة طريقة التنبؤ بالمبيعات.

والتنبؤ بالمبيعات يعتبر الطريقة الشائعة لدى الكثير من المنشآت للبدء بإعداد الموازنة، على اعتبار أن المنشأة تقدر كمية المبيعات أولاً ثم يبدأ بعد ذلك إعداد الجداول التقديرية الخاصة بالإنتاج والمخزون والمشتريات والمواد الخام والأجور والتكاليف اللازمة للوصول إلى رقم المبيعات المستهدف.

وبجانب ذلك يجب على إدارة المنشأة أن تقوم بجهد خاص لدراسة السوق الخاصة بها عن طريق رجال البيع.

- الدراسة العامة للاتجاهات الاقتصادية والدراسة الخاصة بسوق المنشأة حتى يمكن للإدارة أن تصل إلى خطة عمل محددة فى مجال المبيعات.

ويحكم تقدير المبيعات فى معظم المنشآت التقديرات الأخرى للموازنة ويعتبر تقدير المبيعات حجر الزاوية عند إعداد الموازنات الجارية.

وعلى هذا يجب دراسة العوامل الداخلية والخارجية التى تؤثر على حجم المبيعات دراسة وافية ودقيقة.

وبتحديد تقدير المبيعات يمكن تقدير كمية الإنتاج عن طريق المعادلة التالية:

**كمية الإنتاج = كمية المبيعات + المخزون التقديرى فى آخر فترة الموازنة -
المخزون التقديرى فى أول فترة الموازنة.**

وبمعرفة تقديرات الإنتاج والمخزون يمكن تقدير التكاليف على أساس المعايير المحددة مقدماً ، وعلى ذلك يمكن إعداد الموازنة الشاملة للعمليات الجارية للمنشأة. ويساعد التحليل الحدى عن طريق تبويب التكاليف إلى متغيرة وثابتة على إعداد الموازنة المرنة للمنشأة . كما يساعد تحليل التعادل على دراسة البدائل المختلفة، واتخاذ القرار الإدارى المناسب ألا وهو اختيار حجم البيع المناسب الذى يحقق أكبر ربحية للمنشأة.

وبناء عليه فإنه يجب البدء بالموازنة التى تعتبر العامل المتحكم فى باقى الموازونات. وقد يكون هذا العامل المتحكم هو كمية المبيعات أو كمية الإنتاج أو كمية المواد الخام أو العمالة أو التمويل... إلى آخره. ولكن لأن العامل المتحكم الشائع هو كمية المبيعات فى ظل ظروف المنافسة وزيادة العرض عن الطلب، لذا يتم البدء عند اعداد الموازونات بموازنة المبيعات.

ويمكن توضيح هذه الموازونات وكيفية الإعداد كما يلى:

(١) موازنة المبيعات:

موازنة المبيعات الخطوة الأولى من خطوات اعداد الموازنة الشاملة، فهى بمثابة حجر الاساس الذى تعتمد عليه الموازونات الجارية الاخرى مثل موازنة الانتاج وموازنة الخامات وموازنة الاجور وغير ذلك من الموازونات الفرعية التى تتأثر بحجم المبيعات من حيث الكمية والقيمة.

وتتأثر موازنة المبيعات بعدة عوامل منها الاحوال الاقتصادية العامة للمجتمع، والمنافسة السائدة فى السوق، وأسعار البيع، ومستوى جودة المنتجات، وبرامج

التسويق، وغيرها من العوامل التي يجب دراستها بعناية عند التنبؤ بالمبيعات وتقديرها.

ويتم اعداد موازنة المبيعات بحيث تبين كمية وقيمة المبيعات لكل منتج فى كل فترة وفى كل منطقة من مناطق البيع، كما يمكن تحليل المبيعات حسب أنواع العملاء (جملة أو تجزئة).

ويعتمد اعداد موازنة المبيعات على تقدير حجم الطلب وتقدير حجم الطلب يتأثر بعدة عوامل منها اتجاهات المبيعات فى الفترات السابقة والمتغيرات الاقتصادية الحالية والمستقبلية وتصرفات المنشآت المنافسة وخطط التسويق والدعاية.

ويمكن تقدير حجم المبيعات بإستخدام عدة اساليب منها: الاعتماد على البيانات الماضية فى الفترة أو الفترات السابقة مع اجراء التعديلات عليها وفقا للتوقعات المستقبلية خلال فترة الموازنة أو من خلال دراسة العلاقة بين حجم المبيعات وعدة مؤشرات اقتصادية واستخدام الطرق الاحصائية للتنبؤ أو بالاعتماد على مندوبى المبيعات فى الوصول إلى تقدير المبيعات المتوقعة لكل عميل وفى كل منطقة من مناطق البيع. ويمكن استخدام أكثر من طريقة فى نفس الوقت للتأكد من دقة التقديرات. ومن المنطقى عند اعداد أى موازنة أن يكون واضحا وبشكل محدد الإجابة عن التساؤلات التالية:

- ما هو الهدف من اعداد الموازنة؟
- ما هى البيانات اللازمة لاعداد الموازنة ؟ وكيف يتم الحصول عليها؟

وفيما يخص موازنة المبيعات فان الاجابة تكون على النحو التالى:

- الهدف من الموازنة تقدير كمية وقيمة المبيعات لكل سلعة فى كل فترة (فى كل شهر أو ربع سنوى ...) وفى كل منطقة بيع.
- البيانات المطلوبة للموازنة:
- ١- كمية المبيعات (كل سلعة فى كل فترة فى كل منطقة).
- ٢- سعر بيع كل سلعة.

سعر البيع يتم تقديره وفقا لسعر السوق مع تعديله وفقا لتوقعات المنشأة خلال فترة الموازنة.

- يتم اعداد جدول الموازنة بحيث يحقق الهدف من اعداد الموازنة وقد يكون الجدول كما يلى:

مجموع		منطقة			منطقة			بيان
قيمة	كمية	قيمة	سعر	كمية	قيمة	سعر	كمية	
								سلعة .. يناير فبراير مارس
								مجموع
								سلعة .. يناير فبراير مارس
								مجموع
								مجموع قيمة المبيعات

٢ - موازنة الإنتاج:

موازنة الانتاج تعتمد على كمية المبيعات التقديرية التى تم التوصل اليها فى موازنة المبيعات، بالاضافة الى كمية مخزون المنتجات التامة الموجودة اول المدة، وكمية مخزون المنتجات التامة الواجب الاحتفاظ بها آخر المدة، ويتم تحديد كمية الانتاج التقديرية كما يلى:

كمية الإنتاج التقديرية = كمية المبيعات التقديرية + مخزون الإنتاج التام
آخر المدة - مخزون الإنتاج التام أول المدة

تحاول العديد من المنشآت التقليل من حجم المخزون بسبب التكلفة المتعلقة بالتخزين والمناولة والتأمين على المخازن، وكذلك احتمالات تعرض بعض المنتجات للفقد أو التلف نتيجة طول فترة التخزين، بالإضافة الى تكلفة رأس المال المجمد في المخزون.

بالإضافة إلى الإتجاهات الحديثة التي تتبنى فكرة الإنتاج الخطي Jit.

- الهدف من الموازنة تقدير كمية الإنتاج من كل سلعة في كل فترة من فترات الموازنة ولا يتم التقدير على مستوى مناطق البيع لأنه في الغالب يكون التصنيع أو الإنتاج مركزيا وليس على مستوى المناطق.

- البيانات المطلوبة:

١- كمية المبيعات ويتم الحصول عليها من موازنة المبيعات.

٢- كمية المخزون التقديرى من الإنتاج التام أول وآخر الفترة: أول فترة الموازنة يكون هو آخر الفترة في الموازنة السابقة، آخر الفترة يقدر حسب سياسة المنشأة وبالإستعانة ببيانات نظام التكاليف المعيارية.

- يتم اعداد جدول الموازنة بحيث يبين كمية الإنتاج لكل سلعة في كل فترة مع تضمينه مكونات المعادلة السابقة التي تحدد كمية الإنتاج، ويمكن أن يكون جدول الموازنة على النحو التالى:

بيان	كمية المبيعات	+ كمية مخزون تام آخر الفترة	- كمية مخزون تام أول الفترة	= كمية الإنتاج التقديرى
سلعة.. يناير فبراير مارس				
مجموع				
سلعة.. يناير فبراير مارس				
مجموع				
مجموع				

مثال (١):

بفرض أن شركة وولتكس تقوم بإنتاج وبيع المنتج (س) فى منطقتى القاهرة والاسكندرية وقد توافرت لديك البيانات المتعلقة بالربع الاول من عام ٢٠١٨:

- كمية المبيعات التقديرية خلال الفترة:

الاسكندرية	القاهرة	بيان
٢٠٠٠ وحدة	٥٠٠٠ وحدة	يناير
٢٠٠٠ وحدة	٦٠٠٠ وحدة	فبراير
٣٠٠٠ وحدة	٧٠٠٠ وحدة	مارس

- سعر بيع الوحدة ٣٠ ج فى جميع المناطق.
- مخزون الانتاج التام أول المدة ١٢٠٠ وحدة ومخزون آخر كل شهر كما يلى:

يناير ١١٠٠ وحدة، فبراير ١٠٥٠ وحدة، مارس ١٠٠٠ وحدة.
والمطلوب: اعداد الموازنة التقديرية للمبيعات والموازنة التقديرية للانتاج عن الربع الأول من عام ٢٠١٨.

يتطلب الأمر ضرورة اعداد موازنة المبيعات أولاً نظراً لأن موازنة الانتاج تعتمد على كمية المبيعات ومخزون أول وآخر المدة من الانتاج التام خلال فترة الموازنة.

أولاً: موازنة المبيعات:

بيان	منطقة القاهرة			منطقة الاسكندرية			مجموع	
	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	قيمة
منتج س يناير	٥٠٠٠	٣٠	١٥٠٠٠٠	٢٠٠٠	٣٠	٦٠٠٠٠	٧٠٠٠	٢١٠٠٠٠
فبراير	٦٠٠٠	٣٠	١٨٠٠٠٠	٢٠٠٠	٣٠	٦٠٠٠٠	٨٠٠٠	٢٤٠٠٠٠
مارس	٧٠٠٠	٣٠	٢١٠٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠	٩٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠
مجموع	١٨٠٠٠	٣٠	٥٤٠٠٠٠	٧٠٠٠	٣٠	٢١٠٠٠٠	٢٥٠٠٠	٧٥٠٠٠٠

ثانياً: موازنة الانتاج:

بيان	كمية المبيعات	+ كمية مخزون تام آخر الفترة	- كمية مخزون تام أول الفترة	= كمية الإنتاج التقديرى
سلعة س يناير	٧٠٠٠	١١٠٠	١٢٠٠	٦٩٠٠
فبراير	٨٠٠٠	١٠٥٠	١١٠٠	٧٩٥٠
مارس	١٠٠٠٠	١٠٠٠	١٠٥٠	٩٩٥٠
مجموع	٢٥٠٠٠	١٠٠٠	١٢٠٠	٢٤٨٠٠

٣- موازنة احتياجات الانتاج من المواد الخام:

تعتمد موازنة المواد الخام التي تمثل احتياجات الانتاج من الخامات المختلفة على كمية الوحدات المطلوب انتاجها التي تم الوصول اليها في موازنة الانتاج السابق الاشارة اليها، وعلى الكمية المعيارية اللازمة لانتاج الوحدة من مادة خام معينة، ويتم تحديد الكمية التقديرية من أى مادة خام كما يلي:

$$\text{كمية المواد التقديرية لأى مادة} = \text{كمية الانتاج التقديرية} \times \text{معدل احتياجات الوحدة من المادة}$$

ويتم إيضاح هدف اعداد الموازنة والبيانات المطلوبة لاعدادها وكيفية اعداد جدولها وذلك على النحو التالي:

- الهدف من الموازنة: تقدير احتياجات الانتاج من كل مادة خام فى كل فترة من فترات الموازنة.

البيانات المطلوبة:

١- كمية الانتاج التقديرى لكل منتج فى كل فترة ويتم الحصول على هذا البيان من موازنة الانتاج السابقة.

٢- المعدل المعيارى للاحتياجات من المواد الخام لكل وحدة من كل منتج ويتم الحصول على هذا البيان من نظام التكاليف المعيارية.

- **جدول الموازنة:** يتم اعداده بحيث يبين كمية الاحتياجات لكل منتج من كل مادة خام فى كل فترة من فترات الموازنة، ويمكن أن يكون على النحو التالي:

مجموع	منتج ...			منتج ...			بيان
	كمية الاحتياج	معدل معياري	كمية الانتاج	كمية الاحتياج	معدل معياري	كمية الانتاج	
							مادة خام.. يناير فبراير مارس
							مجموع
							مادة خام .. يناير فبراير مارس
							مجموع

٤ - موازنة مشتريات المواد الخام:

تختص هذه الموازنة بتحديد كمية المشتريات المطلوبة من كل نوع من انواع الخامات، وذلك في ضوء الاحتياجات المتوقعة من المواد الخام المطلوبة للانتاج مع الاخذ في الاعتبار مخزون الخامات اول وآخر المدة، ويتم تحديد كمية وقيمة مشتريات المواد الخام كما يلي:

$$\begin{aligned} & \text{كمية مشتريات الخامات التقديرية لأي مادة} = \text{كمية المواد الخام المطلوبة للانتاج} \\ & + \text{مخزون الخامات آخر المدة} - \text{مخزون الخامات أول المدة} \\ & \text{قيمة المشتريات لأي مادة} = \text{كمية المشتريات التقديرية} \times \text{تكلفة شراء الوحدة} \end{aligned}$$

وأيضاً عند اعداد هذه الموازنة يجب أولاً الاجابة عن نفس التساؤلات السابقة كما يلي:

- الهدف تقدير كمية وقيمة المشتريات من المادة الخام في كل فترة من فترات الموازنة.

- البيانات المطلوبة:

١- كمية المواد الخام التقديرية لكل مادة فى كل فترة ويتم الحصول على هذا البيان من موازنة احتياجات المواد الخام السابقة.

٢- مخزون المواد الخام أول الفترة ويتم الحصول عليه من موازنة الفترة السابقة الذى يعتبر فيها آخر الفترة، وأما مخزون المواد الخام آخر الفترة فيتم تقديره وفقا لسياسة المنشأة فى هذا الشأن.

٣- معدل تكلفة الوحدة من كل مادة خام ويتم الحصول عليه من نظام التكاليف المعيارية أو من صفحة الصنف اذا كان الصنف موجودا بالمخزن.

- جدول الموازنة ويتم اعداده بحيث يبين كمية وقيمة المشتريات من كل مادة خام فى كل فترة، كما يتضمن مكونات المعادلة السابقة. ويمكن أن يكون كما يلى:

بيان	الاحتياجات من المواد	(+) مخزون المواد آخر الفترة	(-) مخزون المواد أول الفترة	= كمية المشتريات المطلوبة	× معدل تكلفة الوحدة	= قيمة المشتريات
مادة خام.. يناير فبراير مارس						
مجموع						
مادة خام.. يناير فبراير مارس						
مجموع						
مجموع قيمة المشتريات	-	-	-	-	-	-

مثال (٢):

فى المثال السابق رقم (١) اذا فرضنا أنه تم توفير البيانات التقديرية التالية:

- يتم تصنيع المنتج س من مادتين خام هما أ، ب واحتياجات الوحدة الواحدة من الخامات وسعر الشراء كما يلى:

مادة	احتياجات الوحدة	سعر شراء الكيلو
أ	نصف كجم	٤ ج
ب	واحد كجم	٥ ج

- يقدر مخزون المواد الخام آخر الشهر بنسبة ١٠% من احتياجات الانتاج من المواد الخام فى الشهر التالى.
- احتياجات الانتاج من المواد الخام خلال شهر ابريل يقدر بما يلى:
مادة أ ٥٠٠٠ كجم ، مادة ب ٦٠٠٠ كجم

المطلوب: إعداد الموازنة التقديرية لاحتياجات الانتاج من الخامات وموازنة مشتريات المواد.

تمهيد للحل:

فى هذه الحالة يجب أولاً: تحديد كميات الانتاج فى كل شهر (يتم الحصول عليه من موازنة الانتاج)، ثم يتم تحديد احتياجات الوحدة المنتجة من كل مادة من المواد الخام الداخلة فى تصنيعها كما يلى:

أولاً: موازنة احتياجات الانتاج من المواد الخام

بيان	منتج س	
	كمية الانتاج	معدل معيارى
مادة خام (أ) يناير فبراير مارس	وحدة ٦٩٠٠	كجم ٠.٥
	٧٩٥٠	٠.٥
	٩٩٥٠	٠.٥
	٢٤٨٠٠	٠.٥
مجموع		
مادة خام (ب) يناير فبراير مارس	وحدة ٦٩٠٠	١
	٧٩٥٠	١
	٩٩٥٠	١
	٢٤٨٠٠	١
مجموع		

ثانياً: موازنة مشتريات المواد

بيان	الاحتياجات من المواد	(+) مخزون المواد آخر الفترة	(-) مخزون المواد أول الفترة	= كمية المشتريات المطلوبة	× معدل تكلفة الوحدة	= قيمة المشتريات
مادة خام أ يناير فبراير مارس	كجم ٣٤٥٠	كجم ٣٩٧.٥	كجم ٣٤٥	كجم ٣٥٠٢.٥	جنيه ٤	جنيه ١٤٠١٠
	٣٩٧٥	٤٩٧.٥	٣٩٧.٥	٤٠٧٥	٤	١٦٣٠٠
	٤٩٧٥	٥٠٠	٤٩٧.٥	٤٩٧٧.٥	٤	١٩٩١٠
	١٢٤٠٠	٥٠٠	٣٤٥	١٢٥٥٥	٤	٥٠٢٢٠
مادة خام ب يناير فبراير مارس	وحدة ٦٩٠٠	٧٩٥	٦٩٠	٧٠٠٥	٥	٣٥٠٢٥
	٧٩٥٠	٩٩٥	٧٩٥	٨١٥٠	٥	٤٠٧٥٠
	٩٩٥٠	٦٠٠	٩٩٥	٩٥٥٥	٥	٤٧٧٧٥
	٢٤٨٠٠	٦٠٠	٦٩٠	٢٤٧١٠	٥	١٢٣٥٥٠
مجموع قيمة المشتريات	—	—	—	—	—	١٧٣٧٧٠

٥ - موازنة العمل المباشر (الأجور):

تعتمد الموازنة التقديرية للأجور المباشرة على موازنة الإنتاج أى على كمية الإنتاج التقديرية وعدد ساعات العمل المعيارية اللازمة لتصنيع الوحدة من كل نوع من أنواع العمالة، ويمكن تحديد كمية الساعات التقديرية وقيمة الأجور المباشرة وفقاً للمعادلة التالية:

$$\begin{aligned} \text{كمية الساعات التقديرية} &= \text{كمية الإنتاج التقديرية} \times \text{إحتياجات الوحدة من} \\ &\text{ساعات العمل المباشرة} \\ \text{الأجور المباشرة} &= \text{كمية الساعات التقديرية} \times \text{معدل أجر الساعة.} \end{aligned}$$

هدف الموازنة: تقدير ساعات العمل المباشر والأجور المباشرة لكل منتج فى كل فترة زمنية من فترات الموازنة.

البيانات المطلوبة:

- ١- كمية الإنتاج التقديرى ويمكن الحصول عليها من موازنة الإنتاج التقديرى.
 - ٢- معدل ساعات العمل المباشر لكل وحدة من كل منتج.
 - ٣- معدل أجر ساعة العمل المباشر .
- ويتم الحصول على معدل ساعات العمل المباشر ومعدل أجر الساعة من نظام التكاليف المعيارية.
- جدول الموازنة: يتم اعداد جدول الموازنة بحيث يبين ساعات العمل المباشر والأجور المباشرة لكل منتج خلال كل فترة . وقد يكون طبقاً للشكل التالى:

بيان	كمية الإنتاج التقديرى	معدل الساعات المباشرة للوحدة	ساعات العمل المباشر	معدل أجر الساعة	الأجور المباشرة
عمالة ... يناير فبراير مارس					
مجموع					
عمالة ... يناير فبراير مارس					
مجموع					
إجمالى					

العمالة قد تكون فنية متخصصة أو عمالة عادية ... الخ

مثال (٣):

فى المثال السابق رقم (١) اذا فرض أنه تم توفير البيانات التقديرية المتعلقة بالعمالة المباشرة ومعدلات أجورهم كالاتى:

العمالة	الزمن اللازم للوحدة	معدل أجر الساعة
عادية	٢ ساعة	٨ ج
ماهرة	٤ ساعة	١٥ ج

المطلوب: إعداد الموازنة التقديرية للأجور المباشرة:

يتم الرجوع إلى موازنة الإنتاج لتحديد الكميات المطلوب إنتاجها والسابق الوصول إليها، حتى يمكن تحديد إجمالي ساعات العمل المباشر المطلوبة من كل نوع من

أنواع العمالة التي تقوم بتصنيع المنتج وبمعرفة معدلات الأجور يتم الوصول إلى إجمالي تكلفة العمل المباشر، وذلك كما يلي:

موازنة الأجور المباشرة

بيان	كمية الإنتاج التقديرى	معدل الساعات المباشرة للوحدة	ساعات العمل المباشر	معدل أجر الساعة	الأجور المباشرة
عمالة عادية يناير فبراير مارس	٦٩٠٠	٢	١٣٨٠٠	٨	١١٠٤٠٠
	٧٩٥٠	٢	١٥٩٠٠	٨	١٢٧٢٠٠
	٩٩٥٠	٢	١٩٩٠٠	٨	١٥٩٢٠٠
	٢٤٨٠٠	٢	٤٩٦٠٠	٨	٣٩٦٨٠٠
عمالة ماهرة يناير فبراير مارس	٦٩٠٠	٤	٢٧٦٠٠	١٥	٤١٤٠٠٠
	٧٩٥٠	٤	٣١٨٠٠	١٥	٤٧٧٠٠٠
	٩٩٥٠	٤	٣٩٨٠٠	١٥	٥٩٧٠٠٠
	٢٤٨٠٠	٤	٩٩٢٠٠	١٥	١٤٨٨٠٠٠

٦- موازنة التكاليف الصناعية غير المباشرة:

التكاليف الصناعية غير المباشرة تعبر عن كافة التكاليف الصناعية المرتبطة بالإنتاج فيما عدا المواد المباشرة والأجور المباشرة، حيث تشمل المواد غير المباشرة (وقود - زيوت)، والأجور غير المباشرة (مشرفين - ملاحظين)، والتكاليف الأخرى غير المباشرة (صيانة - استهلاك كهرباء - تأمين) وغير ذلك.

وعند إعداد الموازنة يجب التمييز بين سلوك عناصر التكاليف غير المباشرة من حيث التغير والثبات وذلك لتحقيق الدقة عند تقدير هذه التكاليف فى ظل مستويات الإنتاج المختلفة، وتعتمد موازنة التكاليف الصناعية غير المباشرة على موازنة الإنتاج وبمجرد

تقدير إحتياجات الإنتاج من ساعات العمل المباشر / يمكن تقدير التكاليف الصناعية غير المباشرة باستخدام معدلات التحميل التقديرية.

وفيما يتعلق بسلوك التكاليف غير المباشرة فإنها تنقسم إلى:

تكاليف متغيرة بنسبة ١٠٠% من حجم النشاط وهي فى هذا تشبه التكاليف المباشرة فى سلوكها مثال ذلك : المواد المساعدة وبإستخدام معادلة الخط المستقيم:

$$ص = أ + ب س$$

فإن ب هنا تعبر عن معدل التكلفة المتغيرة، ويكون لها معدل واحد فى ظل كل المستويات فتكون معادلة هذا النوع من التكاليف $ص = ب س$.

- تكاليف شبه متغيرة: وهي أيضاً مثل النوع السابق ولكن درجة تغييرها أقل من ١٠٠% .

مثال ذلك: تكلفة الوقود والزيوت والشحومات. وتعتبر عنها (ب) أيضاً من معادلة الخط المستقيم ولكن يكون لهذا النوع أكثر من معدل حسب حجم النشاط فمثلاً : $ب = ٥ ج$ حتى مستوى تشغيل ٢٠٠٠ ساعة، $ب = ٤ ج$ فيما يزيد عن ٢٠٠٠ ساعة، $ص = ٤ س$ فيما يزيد عن ٢٠٠٠ ساعة.

- تكاليف مختلطة وهي التى تشتمل على جزء متغير وجزء ثابت ، وينتمى الجزء المتغير لنفس نوعية المتغيره ١٠٠%، وينتمى الجزء الثابت للتكاليف الثابتة تماماً، ومن أمثلة هذا النوع تكلفة الصيانة وفاتورة التلفون . وتكون معادلة هذا العنصر : $ص = ١ + ب س$.

- تكاليف شبه ثابتة: وهي تلك التكاليف التى تثبت أمام تغيرات حجم النشاط فى حدود مدى معين ثم تزداد فجأة ثم تثبت ثم تزداد، ومن أمثلتها:

مرتبات المشرفين على الإنتاج ٥٠٠٠ ج حتى حجم نشاط ١٠٠٠٠ ساعة ، ٧٠٠٠ ج فيما يزيد عن ١٠٠٠٠ ساعة. وتكون هذه المعادلة كما يلي:

$$ص = ٥٠٠٠ ج حتى ١٠٠٠٠ ساعة ،$$

$$ص = ٧٠٠٠ ج فيما يزيد عن ١٠٠٠٠ ساعة.$$

- تكاليف ثابتة: وهى التى لا تتغير مع تغيرات حجم النشاط مثل الإيجار والأهلاك وتكون معادلة هذا العنصر ص = أ

ويجدر الإشارة أن حجم النشاط عند تخطيط التكاليف غير المباشرة إنما يقاس بعدد ساعات العمل المباشر أو بساعات دوران الآلات لأغراض النمطية فى القياس. ويتم إيضاح التساؤلات عن هدف الموازنة وبياناتها وجدولها فيما يلى:

- هدف الموازنة:

تقدير بنود التكاليف غير المباشرة لكل بند وذلك فى كل فترة من فترات الموازنة.

البيانات المطلوبة:

- ١- كمية الإنتاج التقديرى ويتم الحصول عليها من موازنة الإنتاج.
- ٢- معدل ساعات العمل المباشر المعيارى للوحدة، ويتم الحصول عليه من موازنة الأجر المباشرة أو من نظام التكاليف المعيارية.
- ٣- معدل التكلفة غير المباشرة لكل بند ويتم الحصول عليه من نظام التكاليف المعيارية.

- جدول الموازنة:

بيـان	معادلة العنصر	يناير	فبراير	مارس	مجموع
حجم النشاط	-				
<u>عناصر متغيرة</u>					
.....					
.....					
<u>عناصر شبه متغيرة</u>					
.....					
.....					
<u>عناصر مختلطة</u>					
.....					
.....					
<u>عناصر شبه ثابتة</u>					
.....					
.....					
<u>عناصر ثابتة</u>					
.....					
.....					
مجموع					

مثال (٤):

منشأة صناعية تقوم بإنتاج عدة أنواع من المنتجات وكان حجم نشاطها مقاساً بساعات العمل المباشر عن الربع الأول من عام ٢٠١٨ كما يلي: يناير ٣٠٠٠ ساعة - فبراير ٤٠٠٠ ساعة - مارس ٥٠٠٠ ساعة وتم تقدير عناصر التكاليف غير المباشرة على النحو التالي:

١- تقدير المواد المساعدة بمبلغ ٣ ج للساعة.

- ٢- تقدر تكلفة الوقود والزيوت بمبلغ ٠.٤ ج لكل ساعة عمل مباشر حتى مستوى ٤٠٠٠ ساعة، ٠.٣ ج للساعة فيما يزيد عن ٤٠٠٠ ساعة.
- ٣- تقدر تكاليف الصيانة بمبلغ ١٠٠٠ جنيه شهريا، ١.٣ ج لكل ساعة عمل مباشر.
- ٤- مرتبات المشرفين ٣٠٠٠ جنيه حتى مستوى ٤٠٠٠ ساعة، ٤٠٠٠ ج فيما يزيد عن ٤٠٠٠ ساعة.
- ٥- يقدر الإيجار الشهري بمبلغ ٢٠٠٠ جنيه.

المطلوب: إعداد موازنة التكاليف غير المباشرة عن الربع الأول من عام ٢٠١٨.

بيان	معادلة العنصر	يناير	فبراير	مارس	مجموع
حجم النشاط	-	٣٠٠٠	٤٠٠٠	٥٠٠٠	١٢٠٠٠
<u>عناصر متغيرة</u> تكلفة مواد مساعدة	= ٣ س	٩٠٠٠	١٢٠٠٠	١٥٠٠٠	٣٦٠٠٠
<u>عناصر شبه متغيرة</u> تكلفة وقود وزيوت	= ٠.٤ س ، ٠.٣ س	١٢٠٠	١٦٠٠	-	٢٨٠٠ ١٥٠٠
<u>عناصر مختلطة</u> تكلفة الصيانة	= ١.٣ + ١٠٠٠ س	٤٩٠٠	٦٢٠٠	٧٥٠٠	١٨٦٠٠
<u>عناصر شبه ثابتة</u> مرتبات المشرفين	= ٣٠٠٠ شهريا = ٤٠٠٠ شهريا	٣٠٠٠	٣٠٠٠	-	٦٠٠٠ ٤٠٠٠
<u>عناصر ثابتة</u> الإيجار	= ٢٠٠٠ شهريا	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٦٠٠٠
مجموع	-	٢٠١٠٠	٢٤٨٠٠	٣٠٠٠٠	٧٤٩٠٠

٧- موازنة تكاليف التسويق:

حجم مبيعات أى منشأة يتوقف إلى حد كبير على مدى كفاءة وفعالية إدارة التسويق وقدرتها على الدعاية والترويج واكتساب العملاء والحفاظ عليهم وتعتمد موازنة التكاليف التسويقية على موازنة المبيعات. وترتبط بعض بنود التكاليف التسويقية المتغيرة بحجم وقيمة المبيعات مثل عمولات البيع والتعبئة والتغليف وتكاليف النقل، فى حين أن هناك بنوداً أخرى ثابتة مثل استهلاك معدات البيع وإيجار معارض البيع ومرتببات العاملين بإدارة التسويق.

- **الهدف من الموازنة:** تقدير تكاليف البيع والتوزيع لكل سلعة خلال كل فترة وفى كل منطقة بيع.
- **البيانات المطلوبة:**

- ١- كمية وقيمة المبيعات لكل سلعة فى كل فترة وفى كل منطقة، ويتم الحصول عليها من موازنة المبيعات.
- ٢- المعدل التقديرى لكل بند تكلفة من بنود البيع والتوزيع، ويتم الحصول عليه من نظام التكاليف المعيارية.

جدول الموازنة:

يتم إعداده بحيث يبين تكاليف التسويق لكل سلعة فى كل منطقة وفى كل فترة ويكون كالتالى:

بيان	معادلة العنصر	يناير	فبراير	مارس	مجموع
<u>عناصر متغيرة</u> تكلفة تعبئة وتغليف عمولة مبيعات تكلفة نقل <u>عناصر ثابتة</u> إيجار مخازن بيع اهلاك سيارات مرتبات تسويقية					
مجموع					

مثال (٥):

تنتج شركة الإضاءة الحديثة وتبيع نوع واحد من المنتجات وتقوم بتسويقه في منطقتي القاهرة وأسيوط ، وقد أمكن تجميع البيانات التالية عن الربع الأول من عام ٢٠١٩ لإعداد موازنة تكاليف التسويق:

١- المبيعات:

بيان	منطقة القاهرة		منطقة أسيوط	
	القيمة	كمية	القيمة	كمية
يناير	٤٥٠٠٠	٣٠٠٠	٢٠٠٠٠	١٠٠٠
فبراير	٦٠٠٠٠	٤٠٠٠	٣٠٠٠٠	١٥٠٠
مارس	٣٠٠٠٠	٢٠٠٠	٥٠٠٠٠	٢٥٠٠

٢- تقدير تكاليف البيع والتوزيع على النحو التالي:

- تكلفة التعبئة والتغليف ١ جنيه لكل وحدة .

- تكلفة النقل للعملاء ٠.٤ ج للوحدة .
 - عمولة المبيعات ٢% من قيمة المبيعات.
 - مرتبات رجال البيع للمنطقتين ٤٠٠٠ جنيه.
 - إيجار مخازن البيع للمنطقتين ٣٠٠٠ جنيه.
- المطلوب: إعداد موازنة تكاليف البيع والتوزيع عن الربع الأول من ٢٠١٩ .

موازنة تكاليف البيع والتوزيع (التسويق)

مجموع		مارس		فبراير		يناير		معادلة العنصر	بيان
١٤٠٠٠	٩٠٠٠	٤٥٠٠	٢٠٠٠	٥٥٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٣٠٠٠	= ١س	<u>عناصر متغيرة</u> تعبئة وتغليف منطقة القاهرة منطقة اسيوط
	<u>٥٠٠٠</u>		<u>٢٥٠٠</u>		<u>١٥٠٠</u>		<u>١٠٠٠</u>		
٥٦٠٠	٣٦٠٠	١٨٠٠	٨٠٠	٢٢٠٠	١٦٠٠	١٦٠٠	١٢٠٠	= ٠.٤ س	ت نقل للعملاء منطقة القاهرة منطقة اسيوط
	<u>٢٠٠٠</u>		<u>١٠٠٠</u>		<u>٦٠٠</u>		<u>٤٠٠</u>		
٤٧٠٠	٢٧٠٠	١٦٠٠	٦٠٠	١٨٠٠	١٢٠٠	١٣٠٠	٩٠٠	= ٠.٠٢ س	<u>عمولة مبيعات</u> منطقة القاهرة منطقة اسيوط
	<u>٢٠٠٠</u>		<u>١٠٠٠</u>		<u>٦٠٠</u>		<u>٤٠٠</u>		
١٢٠٠٠ ٩٠٠٠		٤٠٠٠ ٣٠٠٠		٤٠٠٠ ٣٠٠٠		٤٠٠٠ ٣٠٠٠		= ٤٠٠٠ شهريا = ٣٠٠٠ شهريا	<u>عناصر ثابتة</u> مرتبات رجال البيع ايجار مخازن البيع
٤٥٣٠٠		١٤٩٠٠		١٦٥٠٠		١٣٩٠٠			

٨- الموازنة النقدية:

تبين الموازنة النقدية حركة المقبوضات والمدفوعات النقدية المتوقعة وما يترتب على هذه الحركة من فائض يتطلب استثماره أو عجز يتطلب تمويله (توفيره).

وتفيد الموازنة النقدية فى تحقيق ما يلى:

- ١- التأكد من كفاية السيولة النقدية بالمنشأة حتى تستطيع الإدارة تحقيق الأهداف المطلوبة بإنجاز البرنامج التقديرى للعمليات الجارية والعمليات الرأسمالية.
- ٢- بيان فترات العجز النقدى وما إذا كانت المنشأة بحاجة إلى تمويل خارجى.
- ٣- تحديد الفترات المتوقع أن يتوافر فيها فائضا نقديا تستطيع الإدارة أن تستثمره فى إستثمارات مؤقتة خارج المنشأة.
- ٤- مساعدة الإدارة فى إتخاذ قرار الإستفادة من خصم تعجيل الدفع ، حال توافر نقدية يمكن استخدامها فى السداد قبل الميعاد والحصول على خصم تعجيل الدفع.

أهمية الموازنة النقدية:

إذا كانت الموازنة النقدية تختص بتخطيط حركة النقدية، فإن هذا يمثل جانبا ذا أهمية خاصة للمنشأة بسبب ما قد يترتب على عدم إعدادها من مخاطر قد تتعرض لها المنشأة متمثلة فى واحدة أو أكثر من المخاطر التالية:

- مطالبة الدائنين بأموالهم فى وقت لا تتوافر فيه سيولة نقدية، مما يرتب فوائد عدم السداد قد تكون مرتفعة أو توقف عن السداد وحدوث إفسار مالى يقودها إلى الإفلاس رغم أنها تكون منشأة ناجحة من حيث رقم صافى الربح.
- اضطرار الشركة للاقتراض فى وقت غير مناسب مما يكلفها تحمل أعباء وفوائد مرتفعة.
- عدم التنسيق بين المواعيد الخاصة بالمقبوضات والمدفوعات قد يحدث فجوات فيما بينهما تؤدي إلى وقوع المنشأة فى مشاكل السيولة.

- تعطل التشغيل بسبب عدم وجود سيولة لتوفير الخامات أو السداد للعمالة، مما يؤدي إلى الحاق أضرار بالمنشأة.

مما سبق يتبين ضرورة إعداد الموازنة النقدية حتى في الأوقات التي لم يتم فيها إعداد الموازنات بصورتها الشاملة لتخطيط وتنظيم الجوانب النقدية حتى لا تتعرض الشركة للمخاطر سائلة الذكر.

- يتطلب إعداد الموازنة ضرورة الحصول على البيانات الخاصة بالنقدية من جداول تقديرية أخرى كما يلي:

أ- المقبوضات النقدية من عملاء المنشأة طبقاً للجدول التقديرى للمبيعات وسياسة المنشأة في منح الائتمان للعملاء.

ب- المقبوضات النقدية الأخرى المتوقع حصول المنشأة عليها من مصادر أخرى مثل إيراد الاستثمار والفوائد الدائنة.

ج- المدفوعات النقدية لمشتريات المواد وأجور العمالة والخدمات كنتيجة للجدول التقديرية للمشتريات والأجور والتكاليف الصناعية غير المباشرة والتكاليف الإدارية والتسويقية، وسياسات المنشأة في دفع هذه التكاليف للموردين الخارجين وإمكانية الحصول على خصم نقدي.

د- المدفوعات النقدية الأخرى خلال فترة الموازنة مثل دفع الضرائب وتوزيعات الأرباح وسداد القروض وفوائدها... الخ.

وعادة ما تكون مسئولية إعداد الموازنة النقدية هي إحدى مسئوليات المحاسب أو المدير المالى بالمنشأة.

ويكون إعداد الموازنة وفقاً للمعادلة التالية:

رصيد النقدية أول الشهر + مجموع المقبوضات النقدية

= النقدية المتاحة - مجموع المدفوعات النقدية = الفائض أو العجز النقدي.

ويتم إعداد جدول الموازنة على النحو التالي:

جدول الموازنة النقدية

بيان	يناير	فبراير	مارس	مجموع
١- رصيد النقدية أول الشهر:				
المتحصلات النقدية				

٢- مجموع المتحصلات النقدية				
٣- النقدية المتاحة (٢+١)				
المدفوعات النقدية				

٤- مجموع المدفوعات النقدية				
٥- الفائض أو العجز النقدي (٣ - ٤)				
- الحصول على قرض				
- سداد القرض				
- سداد فائدة القرض				
رصيد النقدية آخر الشهر				

مثال (٦):

فيما يلي البيانات التي أمكن الحصول عليها لإعداد الموازنة النقدية عن الربع الأول من عام ٢٠١٩:

١- تقدر قيمة المبيعات كالاتي:

يناير ١٢٠٠٠٠ ج، فبراير ٩٠٠٠٠ ج، مارس ١٠٠٠٠٠ ج، وتبلغ نسبة المبيعات

النقدية ٢٥% من قيمة المبيعات أما الباقي مبيعات آجلة.

- ٢- يتم تحصيل قيمة المبيعات الآجلة كالاتى:
- ٥٠% من قيمتها فى نفس شهر البيع، ٣٠% فى الشهر التالى ، ٢٠% فى الشهر الذى يليه.
- ٣- يقدر رصيد العملاء فى أول يناير ٢٠١٩ ٨٠٠٠٠٠ ج يسدد على النحو التالى:
- ٥٥٠٠٠٠ ج فى يناير، ٢٥٠٠٠٠ ج فى فبراير.
- ٤- متحصلات من بيع سيارة خلال فبراير ٨٠٠٠ ج، ومتحصلات من بيع أثاث خلال مارس ٦٠٠٠ جنيه.
- ٥- تقدر المشتريات كما يلى: يناير ١١٠٠٠٠ ج، فبراير ٦٠٠٠٠ ج، مارس ٧٠٠٠٠ ج، وكل هذه المشتريات آجلة وتسدد على النحو التالى: ٨٠% فى الشهر التالى للشراء، ٢٠% فى الشهر الذى يليه.
- ٦- يقدر رصيد الموردين فى أول يناير ٢٠١٩ بمبلغ ٨٠٠٠٠٠ ج، يسدد ٦٠٠٠٠٠ ج فى يناير والباقي فبراير.
- ٧- تقدر التكاليف الأخرى على النحو التالى: يناير ٦٠٠٠٠ ج، فبراير ٦٠٠٠٠ ج، مارس ٤٠٠٠٠ ج، وتتضمن تكلفة كل شهر اهلاكات ١٠٠٠٠ جنيه.
- ٨- رصيد النقدية أول يناير ٢٠١٩ - ١٢٠٠٠ جنيه، الحد الأدنى للنقدية الواجب الاحتفاظ به ٦٠٠٠ جنيه.

المطلوب:

- اعداد الموازنة النقدية عن الربع الأول من عام ٢٠١٩ وفقا لما يلى:
- فى حالة وجود عجز نقدي فى أى شهر يمكن الحصول على قرض من البنك بمعدل فائدة ١٥% سنوياً لتغطية هذا العجز ويكون الاقتراض فى بداية الشهر الذى به العجز.
 - فى حالة توافر فائض نقدي فى أى شهر يمكن سداد القرض أو جزء منه وسداد الفائدة وتكون الأولوية لسداد الفائدة، ويكون السداد فى آخر الشهر الذى به الفائض.

تمهيد للحل:

(١) تقدير المتحصلات النقدية

أ- المبيعات النقدية:

$$\text{يناير} = 120000 \times 25\% = 30000 \text{ ج}$$

$$\text{فبراير} = 90000 \times 25\% = 22500 \text{ ج}$$

$$\text{مارس} = 100000 \times 25\% = 25000 \text{ ج}$$

ب- المبيعات الآجلة:

$$\text{يناير} = 120000 \times 75\% = 90000 \text{ ج}$$

$$\text{فبراير} = 90000 \times 75\% = 67500 \text{ ج}$$

$$\text{مارس} = 100000 \times 75\% = 75000 \text{ ج}$$

- نسب التحصيل من المبيعات الآجلة:

بيان	يناير	فبراير	مارس
نسبة التحصيل عن يناير	50%	30%	20%
نسبة التحصيل عن فبراير	-	50%	30%
نسبة التحصيل عن مارس	-	-	50%

- قيم المتحصلات من المبيعات الآجلة:

بيان	يناير	فبراير	مارس
نسبة التحصيل عن يناير	45000	27000	18000
نسبة التحصيل عن فبراير	-	33750	20250
نسبة التحصيل عن مارس	-	-	37500
	45000	60750	75750

٢) تقدير المدفوعات عن المشتريات:

		- نسب السداد عن مشتريات آجلة:	
مارس	فبراير	يناير	بيان
%٢٠	%٨٠	-	نسبة المدفوعات عن يناير
%٨٠	-	-	نسبة المدفوعات عن فبراير

		- قيمة السداد عن المشتريات:	
مارس	فبراير	يناير	بيان
٢٢٠٠٠	٨٨٠٠٠	-	سداد عن مشتريات يناير (١١٠٠٠٠)
٤٨٠٠٠	-	-	سداد عن مشتريات فبراير (٦٠٠٠٠ ج)
<u>٧٠٠٠٠</u>	<u>٨٨٠٠٠</u>	-	

بيان	يناير	فبراير	مارس	مجموع
١- رصيد النقدية أول الشهر:	١٢٠٠٠	٣٢٠٠٠	٦٠٠٠	١٢٠٠٠
المتحصلات النقدية:				
من مبيعات نقدية	٣٠٠٠٠	٢٢٥٠٠	٢٥٠٠٠	٧٧٥٠٠
من مبيعات آجلة	٤٥٠٠٠	٦٠٧٥٠	٧٥٧٥٠	١٨١٥٠٠
من العملاء	٥٥٠٠٠	٢٥٠٠٠	٨٠٠٠٠	٨٠٠٠٠
من بيع أصول ثابتة	-	٨٠٠٠	٦٠٠٠	١٤٠٠٠
٢- مجموع المتحصلات النقدية	١٣٠٠٠٠	١١٦٢٥٠	١٠٦٧٥٠	٣٥٣٠٠٠
٣- النقدية المتاحة (٢+١)	١٤٢٠٠٠	١٤٨٢٥٠	١١٢٧٥٠	٣٦٥٠٠٠
المدفوعات النقدية				
عن مشتريات آجلة	-	٨٨٠٠٠	٧٠٠٠٠	١٥٨٠٠٠
عن موردين	٦٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	-	٨٠٠٠٠
عن تكاليف نقدية أخرى	٥٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	١٣٠٠٠٠
٤- مجموع المدفوعات النقدية	١١٠٠٠٠	١٥٨٠٠٠	١٠٠٠٠٠	٣٦٨٠٠٠
٥- الفائض أو العجز النقدي	٣٢٠٠٠	(٩٧٥٠)	١٢٧٥٠	(٣٠٠٠)
- اقتراض من البنك	-	١٥٧٥٠	-	١٥٧٥٠
- سداد القرض	-	-	ج(٦٣٥٦)	(٦٣٥٦)
- سداد الفائدة	-	-	ج(٣٩٤)	(٣٩٤)
رصيد النقدية آخر الشهر	٣٢٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠

ملاحظات:

- ١- عند الإقتراض من البنك خلال شهر فبراير كان صافى العجز ٩٧٥٠ جنيه وقد تم اقتراض ١٥٧٥٠ ج لتغطية العجز والحد الأدنى للنقدية.
- ٢- خلال شهر مارس كان هناك فائض ١٢٧٥٠ ج تم خصم الحد الأدنى ٦٠٠٠ ج وسداد الفائدة وجزء من القرض
- الفائدة = عن شهر فبراير ومارس = $١٥٧٥٠ \times ١٥\% \times (٢ \div ١٢) = ٣٩٤$.

المتبقى بعد سداد الفائدة = ٦٧٥٠ - ٣٩٤ = ٦٣٥٦ تم سداه من أصل القرض.

٩- موازنة التكاليف الإدارية:

وتشمل كافة التكاليف المتعلقة بالنشاط الإدارى، ويكون معظم هذه التكاليف من النوع الثابت، سواء كانت تكاليف ثابتة يمكن تجنبها مثل تكاليف البحوث والتطوير وتكاليف التدريب، أو تكاليف لا يمكن تجنبها مثل أقساط وفوائد القروض والضرائب العقارية واستهلاك المياه والكهرباء... الخ،

١٠- قائمة الدخل التقديرية:

قائمة الدخل التقديرية تعتبر المرحلة الأخيرة من مراحل إعداد الموازنات التشغيلية، نظرا لأنها تتضمن نتائج الموازنات السابقة، وتعرض قائمة الدخل التقديرية نتيجة العمليات الجارية، وذلك من خلال مقارنة الإيرادات التقديرية كما تظهر فى موازنة المبيعات بتكلفة المبيعات التقديرية المستمدة من قائمة تكاليف الإنتاج المباع التقديرية والتي يمكن إعدادها لهذا الغرض حتى يمكن تحديد مجمل الربح (أو الخسارة) التقديرى مع ملاحظة إختلاف تكلفة الإنتاج كما هى موضحة فى هذه الموازنات (المواد والأجور والتكاليف الصناعية غير المباشرة) عن تكلفة الإنتاج المباع التى ستظهر فى قائمة الدخل، وذلك بسبب تأثر تكاليف المخزون السلعى من الإنتاج التام أول وآخر المدة، وبطرح التكاليف التسويقية والإدارية يمكن الوصول لصافى الربح أو الخسارة التقديرى.

١١- قائمة المركز المالى التقديرية:

وهى عبارة عن قائمة تقديرية للمركز المالى تعبر عن أثر خطة المنشأة الإنتاجية والبيعية على أصول وخصوم المنشأة وحقوق الملكية وتعد هذه القائمة من الجداول التقديرية الأخرى التى تم إعدادها.

وكذا يتم تقدير البنود الأخرى طبقاً لسياسات المنشأة مثل تقديرات أرصدة العملاء والموردين والمقدمات والمستحقات.

رابعاً: الرقابة باستخدام الموازنة التخطيطية:

(أ) طبيعة وأهمية الرقابة بالموازنة التخطيطية:

غالباً ما يحيط إصطلاحى التخطيط والرقابة بعض الغموض، كما أن كلاهما قد يستعملان وكأن لهما نفس المعنى، وفى الحقيقة أن كل منهما له مغزى مختلف، حيث يشتمل التخطيط على تحديد الأهداف المستقبلية وإعداد الموازنات التخطيطية المختلفة لتحقيق هذه الأهداف، فى حين أن الرقابة تشتمل على الخطوات والإجراءات التى تتخذها الإدارة للتأكد من تحقيق وتنفيذ الأهداف التى تم تحديدها فى مرحلة التخطيط وأن جميع الوظائف متسقة مع سياسات المنظمة، ويخدم نظام الموازنة التخطيطية الفعال كلا الوظيفتين "التخطيط والرقابة".

فالتخطيط الجيد بدون رقابة فعالة يعتبر مضيعة للوقت، ومن ناحية أخرى فبدون وضع الخطط مقدماً فلن تكون هناك أهداف تتوجه إليها الرقابة.

ويمكن إبراز أهمية الرقابة عن طريق الموازنات التخطيطية من خلال الخطوات التالية:

١. مقارنة النتائج الفعلية بالموازنة وتحديد التغيرات أو الفروق أو الإنحرافات (الإستثناءات).
٢. تحليل الفروق.
٣. إتخاذ الخطوات المصححة المناسبة لمعالجة نواحي الضعف وتشجيع الكفايات.

وقد تُثار بعض التساؤلات بشأن الخطوات الثلاث السابقة. فمثلاً قد يُثار التساؤل حول كيف يتم اكتشاف وجود إنحراف أو إستثناء، حيث يجب أن يكون هناك معياراً محدداً ونمطاً يتم تحديده مقدماً للأداء يمكن مقارنته مع الأداء الفعلى حتى يتم اكتشاف ذلك الإنحراف.

وبالنسبة للأداء الفعلى لا يمكن أن يتم الحكم عليه وتحديد التغييرات أو الفروق أو الإنحرافات والتي يطلق عليها فى هذه الحالة الاستثناءات (تطبيقاً لمبدأ الإدارة بالإستثناء) إلا إذا تم إجراء مقارنة بين هذا الأداء الفعلى وبين الموازنة التخطيطية، وهذا التحليل يبين الخطوة الأولى من خطوات الرقابة عن طريق الموازنات والتي تُمكن الإدارة التمييز بين النتائج التي تخرج عن النطاق المألوف.

أما الخطوة الثانية من خطوات الرقابة عن طريق الموازنات التخطيطية قد يشوبها بعض سوء الفهم، حيث أن هناك خطأ يكاد يكون شائعاً فى أن هذه الخطوة فى حد ذاتها تؤدي إلى إكتشاف الأسباب التي أدت إلى حدوث التغييرات (الاستثناءات)، ولكن الحقيقة أن هذه الخطوة تؤدي إلى تحديد أكثر لمناطق الضعف، وبالتالي يكون من الأيسر إكتشاف الأسباب التي أدت إلى الاستثناء ولكن إكتشاف الأسباب لا يحدث تلقائياً من تحليل الإنحرافات، وإنما من المهم أن يعقب هذا التحليل دراسة لإكتشاف الأسباب. وبالتالي فإن هذه الخطوة تؤدي فى الحقيقة إلى تسليط الضوء على النتائج الشاذة.

ومن ثم فإن أهمية هاتين الخطوتين من خطوات الرقابة بالموازنات التخطيطية هى بيان مواطن الإنحراف فى التنفيذ وتسليط الضوء عليها، وبالتالي تعتبر الرقابة بالموازنات التخطيطية تطبيق عملى لمبدأ الإدارة بالإستثناء.

ومن ناحية أخرى حتى تكون الإدارة بالإستثناء فعالة يجب أن تعتمد على موازنات سليمة، وعلى نظام فعال يؤدي إلى توصيل المعلومات بسرعة للإدارة عندما تكون

هناك فروق أو إنحرافات أو تغيرات بين النتائج الفعلية وبين الموازنة غير المألوفة وخارج الحدود المقبولة.

(ب) تقارير الأداء:

يتم عادة مقارنة بيانات الموازنة بنتائج التنفيذ الفعلى دوريا من خلال ما يسمى بتقارير الأداء، وذلك بهدف إجراء الجانب الهام فى الوظيفة الرقابية.

ويتم إعداد تلك التقارير فى ضوء الموازنة بين تكلفة إعداد هذه التقارير والمنفعة والحاجة إلى ما تتضمنه من معلومات.

وبإستخدام المثال التالى يتضح أن حجم إنتاج المنشأة سيبلغ نحو ١٥٠٠٠ وحدة خلال شهر يناير، وأن تكاليف الإنتاج التقديرية للوحدة فى موازنة هذا الشهر ستكون على النحو التالى:

مواد مباشرة ٦ ج / للوحدة إضافية متغيرة ٣.٦ ج / للوحدة

عمل مباشر ٧.٢ ج / للوحدة إضافية ثابتة ١٥٠٠٠ ج / شهريا

وقد بلغت تكاليف الإنتاج التقديرية فى موازنة شهر يناير على النحو التالى:

التكاليف التقديرية على أساس ١٥٠٠٠ وحدة

٩٠٠٠٠	مواد مباشرة (١٥٠٠٠ × ٦ ج / للوحدة)
١٠٨٠٠٠	عمل مباشر (١٥٠٠٠ × ٧.٢ ج / للوحدة)
٥٤٠٠٠	اضافية متغيرة (١٥٠٠٠ × ٣.٦ ج / للوحدة)
<u>١٥٠٠٠</u>	اضافية ثابتة
٢٦٧٠٠٠	

وبافتراض أن الشركة قد أنتجت خلال شهر يناير ١٥٠٠٠ وحدة فعلا وهي عدد الوحدات التي تم تقديرها في موازنة ذلك الشهر، وقد بلغت تكاليف الإنتاج الفعلية على النحو التالي:

التكاليف الفعلية لإنتاج ١٥٠٠٠ وحدة

٩١٠٠٠	مواد مباشرة
١١١٠٠٠	عمل مباشر
٥٣٠٠٠	اضافية متغيرة
<u>١٤٩٠٠</u>	اضافية ثابتة
٢٧١٩٠٠	

وبهذا يمكن إعداد تقرير للأداء يعتمد على مقارنة النتائج المقدره بالموازنة بالنتائج الفعلية عن شهر يناير، ويصور ذلك التقرير التالي:

	التكاليف الفعلية لإنتاج ١٥٠٠٠ وحدة	التكاليف التقديرية لإنتاج ١٥٠٠٠ وحدة	إجمالي الاختلافات	
مواد مباشرة	٩١٠٠٠	٩٠٠٠٠	١٠٠٠ ج	غير مرغوب
عمل مباشر	١١١٠٠٠	١٠٨٠٠٠	٣٠٠٠ ج	غير مرغوب
اضافية متغيرة	٥٣٠٠٠	٥٤٠٠٠	١٠٠٠ ج	مرغوب فيه
اضافية ثابتة	<u>١٤٩٠٠</u>	<u>١٥٠٠٠</u>	<u>١٠٠ ج</u>	مرغوب فيه
	٢٦٦٩٠٠	٢٦٧٠٠٠	٢٩٠٠	

تقرير أداء يعتمد على أن الوحدات المنتجة فعلا معادلة للوحدات المقدره بالموازنة.

وتعبر الاختلافات غير المرغوب فيها عن اختلافات بالسالب حيث تكون التكاليف الفعلية أكبر من تلك التكاليف التقديرية، في حين أن الاختلافات المرغوب فيها التي تعتبر اختلافات موجبة فهي تشير عادة إلى أن التكاليف الفعلية أقل من التقديرية.

ومن إستقراء تقرير الأداء السابق يتبين الآتى:

١. تعادل حجم الوحدات المنتجة سواء للتكاليف الفعلية أو التقديرية بعدد ١٥٠٠٠ وحدة، وفي ظل هذا الموقف فإن الموازنة الشاملة تتفق مع الموازنة المرنة عند إعداد تقرير الأداء، ومن ثم فليس هناك أى سبب أو تبرير يتعلق بأى موازنة يجب إستخدامها فى تقرير الأداء.
٢. بهدف أداء وظيفة الرقابة يتعين دراسة عمود الاختلافات فى تقرير الأداء السابق حيث يتضح منه أن هناك إنحرافات فى غير صالح المنشأة وهى تلك الإنحرافات السالبة (مواد مباشرة وعمل مباشر) حيث أن التكاليف الفعلية أكبر

من التكاليف المستهدفة (المخططة) وأن هناك إنحرافات موجبة أى فى صالح المنشأة (اضافية ثابتة ومتغيرة)، حيث أن التكاليف الفعلية أقل من التكاليف المستهدفة (المخططة).

ويتضح أن الانحراف الإجمالى بلغ ٢٩٠٠ جنيه، وهو إنحراف فى غير صالح المنشأة، ويجب أن يراعى أن الانحراف الإجمالى قد يبدو أحيانا قليل القيمة وزهيد، فى حين أنه قد يكون نتيجة عدة إنحرافات كبيرة عوضت بعضها البعض.

ومن هنا تتبع أهمية فحص وتحليل الانحراف لكل عنصر من العناصر على حدة وليس الانحراف الإجمالى لها، تمهيدا لمعرفة ذلك الانحراف وإتخاذ الإجراءات التصحيحية لتفاديه إذا كان إنحرافا سلبا وتشجيعه إذا كان إنحرافا موجبا. ويعتبر ذلك جوهر العملية الرقابية التى تضطلع بها إدارة المنشأة والتى تعتبر من ضمن أساسيات المحاسبة الإدارية والتى تركز على إقتراح وسائل لتفادى تلك الانحرافات التى فى غير صالح المنشأة وتشجيع الانحرافات التى فيها صالح المنشأة. وفى هذا المقام تثار عدة أسئلة تتطلب الإجابة عليها وهى:

أ – من المسئول عن الإختلافات التى يظهرها تقرير الأداء (أى انحرافات

الأداء الفعلى عن المخطط)؟

ب – ما هى الانحرافات التى يتقرر فحصها؟

ج – ما هى أسباب كل انحراف يتقرر فحصه؟

د – ما هو التصرف التصحيحى الذى يجب إتخاذه؟

أسئلة الفصل الثالث الموازنات التخطيطية

أولاً: حدد الإجابة الصحيحة لكل من العبارات الآتية:

- ١- تحتوى الموازنة التقديرية الرئيسية على الموازنات التالية فيما عدا:
أ - موازنة المبيعات. ب - موازنة الإنتاج
ج - موازنة لانشطة المنافسين.
د- موازنة تقديرية لتكاليف البيع والتوزيع.
- ٢- الخطوة الأولية فى اعداد الموازنة الرئيسية هو اعداد الموازنة التقديرية ل:
أ - الانتاج. ب- المبيعات
ج - تكاليف البيع د - المواد المباشرة.
- ٣- ما هى أهم مزايا الموازنات التقديرية من وجهة نظر إدارة المنشأة:
أ - أداة لتحليل وتقييم الأداء. ب - أداة للاتصال
ج - أداة للتنسيق. د - أداة للتخطيط.
- ٤- تتألف الموازنة الرئيسية من مجموعتين من الموازنات هما:
أ - الموازنات التشغيلية والموازنات التقديرية.
ب - الموازنات التقديرية والموازنات المالية.
ج - الموازنات الجارية والموازنات الرأسمالية.
د - الموازنات النقدية والموازنات الكمية.
- ٥- يتم اعداد الموازنة التقديرية للمواد المباشرة بناء على:
أ - بيانات الموازنة الرئيسية. ب - بيانات الموازنة المرنة.
ج - بيانات الموازنة التقديرية للاجور المباشرة.
د - بيانات الموازنة التقديرية للانتاج.

٦- قد يؤدي استخدام الموازنات التقديرية الى آثار سلبية على الأداء عندما:

- أ - لا تأخذ الموازنة في الحسبان التقلبات في حجم النشاط.
- ب - لا تأخذ الموازنة في الحسبان كافة أوجه نشاط المنشأة.
- ج - لا تأخذ الموازنة في الحسبان الظروف التشغيلية المختلفة والعوامل السلوكية.
- د - لا تأخذ الموازنة في الحسبان أنشطة المنشآت المنافسة.

٧- عند اعداد الموازنة التقديرية للمبيعات أى من المؤشرات التالية لا يستخدم في

اعداد التقديرات:

- أ - التحليل الاحصائى بما فيه تحليل الانحدار.
- ب - آراء مندوبى البيع.
- ج - اتجاه المبيعات لفترات سابقة.
- د - تحليل الموازنات الجارية.

ثانياً: حالات عملية:

١) تقوم إحدى الشركات الصناعية بإنتاج وبيع منتجين (س، ص) وقد تم اعداد وجمع المعلومات التالية بغرض اعداد موازنات السنة المالية التالية ٢٠١٦:
أ – تقدير المبيعات (٢٠١٦):

المنتج	عدد الوحدات	السعر
س	٦٠٠٠٠	٧٠
ص	٤٠٠٠٠	١٠٠

ب – بيانات المخزون التقديرية من الانتاج التام (٢٠١٦):

المنتج	مخزون ١ / ١	مخزون ١٢ / ٣١
س	٢٠٠٠٠	٢٥٠٠٠
ص	٨٠٠٠	٩٠٠٠

ج – بيانات كمية المواد المباشرة التقديرية اللازمة لانتاج الوحدة الواحدة (٢٠١٦):

المواد	المنتج (س)	المنتج (ص)
م	٤ كجم	٥ كجم
ت	٢ كجم	٣ كجم
هـ	-	١ كجم

د – سعر الشراء ومخزون المواد المباشرة لعام (٢٠١٦):

المواد	سعر شراء الكيلو	مخزون ١ / ١	مخزون ١٢ / ٣١
م	٨ ج	٣٢٠٠٠ كجم	٣٦٠٠٠ كجم
ت	٥ ج	٢٩٠٠٠ كجم	٣٢٠٠٠ كجم
هـ	٣ ج	٦٠٠٠ كجم	٧٠٠٠ كجم

هـ - بيانات الأجور المباشرة والتكاليف الصناعية غير المباشرة:

المنتج	ساعات العمل	معدل أجر الساعة
--------	-------------	-----------------

س	٢ ساعة	٣ ج
ص	٣ ساعة	٤ ج

المطلوب:

- ١- اعداد موازنة المبيعات لعام ٢٠١٦.
- ٢- اعداد موازنة الإنتاج لعام ٢٠١٦.
- ٣- اعداد موازنة المواد المباشرة لعام ٢٠١٦.
- ٤- اعداد موازنة الأجور المباشرة لعام ٢٠١٦.

تمرين (٢): تقوم احدى الشركات الصناعية بإنتاج وبيع منتجين (أ،ب) وقد تم اعداد وجمع المعلومات التالية بغرض اعداد موازنات السنة المالية التالية ٢٠١٦:

١ - تقدير المبيعات والمخزون من الانتاج التام (٢٠١٦):

المنتج	عدد الوحدات	السعر	مخزون ١/١	مخزون ٣١/١٢
أ	٣٠٠	٥٠	٢٠٠	٢٥٠
ب	٦٠٠٠	٦٥	٤٠٠	٥٠٠

٢ - بيانات كمية المواد المباشرة التقديرية اللازمة لانتاج الوحدة الواحدة (٢٠١٦):

المواد	المنتج (أ)	المنتج (ب)
س	٢ كجم	٤ كجم
ص	٤ كجم	٢ كجم

٣ - بيانات الاسعار ومخزون المواد الخام لعام (٢٠١٦):

المواد	سعر شراء الكيلو	مخزون ١ / ١	مخزون ١٢ / ٣١
س	٢ ج	٤٠٠٠ كجم	٥٠٠٠ كجم
ص	٤ ج	٢٥٠٠ كجم	٤٠٠٠ كجم

٤ - بيانات الأجور المباشرة:

المنتج	ساعات العمل	معدل أجر الساعة
--------	-------------	-----------------

المباشر للوحدة

أ	٤ ساعة	٤ ج
ب	٦ ساعة	٤ ج

المطلوب:

- ١- اعداد موازنة الانتاج لعام ٢٠١٦.
- ٢- اعداد موازنة المواد الخام لعام ٢٠١٦.
- ٣- اعداد الموازنة التقديرية للأجور المباشرة لعام ٢٠١٦.

تمرين (٣):

شركة الأنصار للصناعات الغذائية تنتج نوعين من البسكويت (بسكويت عادى، بسكويت بالتمر)، وفيما يلى البيانات التقديرية المتعلقة بالمنتجين لعام (٢٠١٨):

المواد المباشرة للكرتونة الواحدة :	بسكويت عادى	بسكويت بالتمر
الدقيق بسعر ٢ جنيه / كجم	٦ كجم	٤ كجم
السمن بسعر ٢٠ جنيه / كجم	٢ كجم	٢ كجم
التمر بسعر ١٥ جنيه / كجم	-	٣ كجم
السكر بسعر ٣ جنيه / كجم	٤ كجم	٢ كجم

٢- المخزون من الإنتاج التام بالكرتون:

أول يناير ٢٠١٨	١٠٠	٢٠٠
آخر ديسمبر ٢٠١٨	١٥٠	٣٠٠

٣- المخزون من المواد الدقيق السمن السكر التمر
المباشرة بـ كجم

أول يناير ٢٠١٨	١٥٠٠	٦٠٠	٣٠٠
آخر ديسمبر ٢٠١٨	١٨٠٠	٧٠٠	٤٠٠

٤ - المبيعات المقدرة لعام ٢٠١٨ هي ٢.٤٥٠ كرتون من البسكويت العادى ،
٢.٩٠٠ كرتون من البسكويت بالتمر.

المطلوب:

أولاً: إعداد الموازنة التقديرية للإنتاج بالكميات لعام ٢٠١٨.

ثانياً: إعداد الموازنة التقديرية لمشتريات المواد الخام بالكميات والقيمة لعام ٢٠١٨.

تمرين (٤): تنتج شركة السلام منتجين هما (أ) و (ب) وقد توافرت بيانات عن عدد
الوحدات المباعة عن النصف الأول من عام ٢٠١٧:

بيان	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونية
منتج أ	٣٠٠٠٠	١٥٠٠٠	١٢٠٠٠	٢٣٠٠٠	٢١٠٠٠	١٨٠٠٠
منتج ب	٣٠٠٠	٤٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٥٠٠	٥٥٠٠

وتخطط الشركة للاحتفاظ بمخزون من الإنتاج التام أول كل شهر بما يساوى المبيعات
خلال الشهر. كما ترغب الشركة بالاحتفاظ بمخزون كافي من المواد فى بداية كل

شهر بما يساوى نصف احتياجات الإنتاج من المواد الخام خلال الشهر وفيما يلى البيانات الخاصة باحتياجات وحدة المنتج من المواد الخام بالكيلو جرام وسعر الكيلو.

مادة (س)	مادة (ص)	
منتج (أ)	٣ كجم	١ كجم
منتج (ب)	٢ كجم	٤ كجم
سعر بيع الكيلو	٥ جنيه	٢ جنيه

المطلوب:

إعداد الموازنات التالية للربع الأول فقط من عام ٢٠١٧:

أولاً: إعداد موازنة المبيعات علماً بأن سعر بيع الوحدة من المنتج (أ) ١٠ جنيه والمنتج (ب) ١٥ جنيه.

ثانياً: إعداد موازنة احتياجات الإنتاج من المواد الخام بالكمية فقط.

ثالثاً: إعداد موازنة المشتريات من المواد الخام بالكمية والقيمة.

تمرين (٥):

استخرجت البيانات التالية بغرض إعداد الموازنة الجارية لإحدى الشركات الصناعية عن الربع الأول من عام ٢٠١٦م.

١- تنتج الشركة منتجا واحداً وبلغت تقديرات المبيعات لفترة الموازنة كما يلى:

يناير	٥٠٠٠٠ جنيه	(٥٠٠٠ وحدة)
فبراير	٨٠٠٠٠ جنيه	(٨٠٠٠ وحدة)
مارس	٦٠٠٠٠ جنيه	(٦٠٠٠ وحدة)

٢- قدرت مبيعات شهر ديسمبر ٢٠١٥م بمبلغ ٤٠٠٠٠ جنيه (٤٠٠٠ وحدة) ومبيعات شهر إبريل ٢٠١٦ بمبلغ ٧٠٠٠٠ جنيه (٧٠٠٠ وحدة) وإذا علمت أن ٦٠% من المبيعات نقدية و ٤٠% مبيعات على الحساب وأن المبيعات على الحساب تحصل فى الشهر التالى للبيع مباشرة.

- ٣- تحتفظ الشركة بمخزون من المنتجات التامة يعادل نصف كمية المبيعات للشهر التالى.
- ٤- سياسة الشركة تتطلب تخزين ٥٠% من المواد الخام المطلوبة للإنتاج فى الشهر التالى.
- ٥- تحتاج وحدة المنتج التام إلى ٢ كيلو جرام من المادة الخام (أ) وكيلو جرام من المادة الخام (ب).
- ٦- قدرت إدارة المشتريات أسعار المواد الخام على أساس جنيه واحد للكيلو جرام من المادة الخام (أ) ونصف جنيه للكيلو جرام من المادة الخام (ب).
- ٧- تحتاج الوحدة التامة إلى ٤ ساعات عمل مباشر ويبلغ معدل الأجر ٥ جنيه للساعة.

المطلوب: اعداد الموازنات التالية للربع الأول من عام ٢٠١٦:

١. موازنة المبيعات.
٢. موازنة الإنتاج.
٣. موازنة احتياجات الإنتاج من المواد المباشرة.
٤. موازنة مشتريات المواد المباشرة.
٥. موازنة الاجور المباشرة.

تمرين رقم (٦): فيما يلى البيانات التى توافرت لديك لاعداد الموازنة النقدية عن الربع الأخير من ٢٠١٥:

- ١- رصيد النقدية أول أكتوبر ٨٠٠٠٠٠ ج.
 - ٢- المبيعات الفعلية خلال شهر سبتمبر ٩٠٠٠٠٠٠ ج.
 - ٣- المبيعات التقديرية خلال الربع الأخير من عام ٢٠١٥ على النحو التالى:
- | | |
|--------|---------------|
| أكتوبر | ١٠٠٠٠٠٠٠ جنيه |
| نوفمبر | ١٢٠٠٠٠٠٠ جنيه |
| ديسمبر | ٨٠٠٠٠٠٠ جنيه |

وإذا علمت أن:

١. الشركة تحصل ٦٠% من قيمة المبيعات فى تاريخ البيع، ٤٠% فى الشهر التالى مباشرة.

٢. المشتريات التقديرية والتكاليف الأخرى التقديرية خلال الربع الأخير من عام ٢٠١٥ كما يلي:

ديسمبر	نوفمبر	اكتوبر	بيان
٣٥٠٠٠٠٠	٧٠٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠٠	قيمة المشتريات
٨٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠	٩٠٠٠٠٠٠	الأجور والمرتببات
١٧٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠٠	٢٦٠٠٠٠٠	تكاليف الاعلان
٢٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	مدفوعات الايجار
١٨٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠	الاستهلاك

٣. تدفع قيمة المشتريات بالكامل فى الشهر التالى لشهر الشراء، مع العلم بأن قيمة المشتريات فى شهر سبتمبر ٢٠١٥ بلغت ٥٢٠٠٠٠٠ ج.

٤. سوف يتم شراء معدات فى شهر اكتوبر بمبلغ ١٨٠٠٠٠٠ ج نقداً .

المطلوب: اعداد الموازنة النقدية عن الربع الأخير من ٢٠١٥ وفقاً لما يلي:

- عند وجود عجز نقدى يمكن الاقتراض من البنك بفائدة ١٠% سنوياً ويكون الاقتراض فى بداية الشهر الذى به عجز.
- عند وجود فائض نقدى فى أى شهر يمكن سداد القرض وفوائده ويكون السداد فى آخر الشهر الذى به فائض وتكون الأولوية لسداد الفائدة.

تمرين (٧):

قدمت إليك شركة الحمد التقديرات التالية للربع الأول من عام ٢٠١٦:

١. تقدر قيمة المبيعات خلال شهور الربع الأول بمبلغ ١٠٠٠٠٠٠، ١٠٥٠٠٠٠، ١٢٠٠٠٠٠ جنيه على التوالى، وتُحصل الشركة ٦٠% من قيمتها نقداً فى تاريخ البيع والباقى فى الشهر التالى مباشرة، علماً بأن مبيعات شهر ديسمبر ٢٠١٥ تقدر بمبلغ ١١٠٠٠٠٠ جنيه.
٢. يقدر رصيد أوراق القبض أول يناير بمبلغ ٩٠٠٠٠٠ جنيه يُحصل منها ٤٠٠٠٠٠ جنيه فى شهر يناير، ٣٠٠٠٠٠ فى شهر فبراير، والباقى يتم تحصيله فى شهر مارس.

٣. قيمة المشتريات الإجمالية خلال شهر يناير تقدر بمبلغ ١٨٠٠٠٠٠ جنيه ويقضى عقد التوريد بسداد ٢٥% من هذه القيمة فى تاريخ الشراء ٤٠% فى الشهر التالى مباشرة، والباقى يسدد خلال شهر مارس.
٤. تقدر الأجر المباشرة خلال شهور الربع الأول بمبلغ ، ١٥٠٠٠٠ ، ١٥٠٠٠٠ ، ٦٠٠٠٠ جنيه على التوالى وتسدد فى نفس الشهر.
٥. يقدر إجمالى التكاليف الصناعية غير المباشرة خلال شهور الربع الأول بمبلغ ٢٤٠٠٠٠ ، ٢٥٠٠٠٠ ، ٢٦٠٠٠٠ جنيه على التوالى علما بأنها تتضمن الإستهلاكات الشهرية وقدرها ٢٠٠٠٠ جنيه وتقوم الشركة بسداد المستحق فى نفس الشهر.
٦. تقدر التكاليف التسويقية والإدارية (بدون الإستهلاكات) خلال شهور الربع الأول بمبلغ ٨٠٠٠٠ ، ٧٠٠٠٠ ، ٩٠٠٠٠ جنيه على التوالى وتسدد فى نفس الشهر.
٧. يقدر رصيد النقدية آخر شهر ديسمبر بمبلغ ١٦٠٠٠٠ جنيه.

المطلوب:

- اعداد الموازنة النقدية لكل شهر وللربع الأخير ككل اذا علمت أن الشركة قررت أن يكون الحد الأدنى للنقدية الواجب الاحتفاظ به يجب الا يقل عن ١٠٠٠٠٠ ج شهريا.
- وفى حالة وجود عجز نقدي يتم الاقتراض بفائدة ١٠% سنويا وذلك فى بداية الشهر الذى به عجز.
- عند توافر نقدية فى أى شهر يمكن سداد القرض وفوائده ويكون السداد آخر الشهر الذى به فائض وتكون الأولوية لسداد الفائدة.

تمرين (٨):

تنتج الشركة العربية نوعين من المنتجات أ ، ب ، وفيما يلي البيانات المتعلقة باعداد الموازنة التقديرية للعام القادم:

بيان	منتج أ	منتج ب
١ - <u>المواد المباشرة ومخزون الخامات:</u>		
كمية المادة م للوحدة (سعر الكيلو ٢ ج)	٥ كجم	٦ كجم
كمية المادة ن للوحدة (سعر الكيلو ٥ ج)	٤ كجم	٣ كجم
كمية مخزون أول المدة	٥٠٠٠ كجم	٧٠٠٠ كجم
كمية مخزون آخر المدة	٦٠٠٠ كجم	٤٠٠٠ كجم
٢ - <u>الاجور المباشرة:</u>		
ساعات العمل المباشر للوحدة	٣ ساعات	٢ ساعة
معدل أجر الساعة	١٠ ج	١٠ ج
٣ - <u>المبيعات التقديرية ومخزون الانتاج التام:</u>		
كمية المبيعات التقديرية	١٦٠٠٠ وحدة	١٠٠٠٠ وحدة
سعر بيع الوحدة	١٠٠ ج	٩٠ ج
كمية مخزون أول المدة	٣٠٠٠ وحدة	١٠٠٠ وحدة
كمية مخزون آخر المدة	١٠٠٠ وحدة	٤٠٠٠ وحدة

المطلوب:

اعداد الموازنات التقديرية التالية للعام القادم:

- ١- موازنة المبيعات.
- ٢- موازنة الانتاج.
- ٣- موازنة احتياجات الانتاج من المواد المباشرة.
- ٤- موازنة مشتريات المواد المباشرة.
- ٥- موازنة الاجور المباشرة.

تمرين (٩):

تقوم احدى الشركات الصناعية بإنتاج وبيع منتج معين وفيما يلي موازنة المبيعات المتعلقة بهذا المنتج للشهور الأربعة الأولى من عام ٢٠١٦:

بيان	يناير	فبراير	مارس	ابريل
كمية المبيعات	٥٠٠٠	٧٠٠٠	٩٠٠٠	١١٠٠٠
سعر بيع الوحدة	١٠	١٠.٥	١١	١٢
اجمالي قيمة المبيعات	٥٠٠٠٠	٧٣٥٠٠	٩٩٠٠٠	١٣٢٠٠٠

وإذا علمت أن:

١. لا يوجد مخزون انتاج تام أول وآخر المدة.
٢. تحتاج الوحدة المنتجة إلى ٣ كجم من المادة س ، ٢ كجم من المادة ص .
٣. مخزون آخر ديسمبر للمادة (س) ٤٠٠٠ كجم ، ويقدر مخزون آخر أى شهر فى عام ٢٠١٦ بمقدار ١٠% من احتياجات الشهر التالى.
٤. مخزون آخر ديسمبر للمادة (ص) ٣٠٠٠ كجم، ويقدر مخزون آخر أى شهر فى عام ٢٠١٦ بمقدار ١٠% من احتياجات الشهر التالى.
٥. يقدر سعر شراء الكيلو جرام من المادة (س) بمبلغ ٦ج، سعر شراء الكيلو جرام من المادة (ص) بمبلغ ٤ ج .

المطلوب:

اعداد الموازنات التالية للربع الأول من عام ٢٠١٦:

١. موازنة الإنتاج.
٢. موازنة مشتريات المواد الخام.

تمرين (١٠):

قدمت إليك شركة الشروق التقديرات التالية لشهر يناير ٢٠١٦:

١. تقدر قيمة المبيعات خلال الشهر بمبلغ ١٠٠٠٠٠٠ جنيه تحصل الشركة ٦٠% من قيمتها نقداً في تاريخ البيع والباقي في الشهر التالي مباشرة ، علماً بأن مبيعات شهر ديسمبر ٢٠١٥ تقدر بمبلغ ١١٠٠٠٠٠ جنيه.
٢. يقدر رصيد أوراق القبض أول يناير بمبلغ ٩٠٠٠٠٠ جنيه يستحق منها ما قيمته ٤٠٠٠٠٠ جنيه في شهر يناير والباقي يستحق خلال الشهور التالية.
٣. قيمة المشتريات الإجمالية خلال شهر يناير تقدر بمبلغ ١٨٠٠٠٠٠ جنيه ويقضى عقد التوريد بسداد ٢٥% من هذه القيمة في شهر يناير.
٤. تقدر الأجور المباشرة خلال الشهر بمبلغ ١٥٠٠٠٠ جنيه وتسدد في نفس الشهر.
٥. يقدر إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة خلال الشهر بمبلغ ٢٩٥٠٠٠ جنيه علماً بأنها تتضمن الإستهلاكات الشهرية وقدرها ٢٠٠٠٠ جنيه وتسدد الشركة ٨٠% من المستحق في نفس الشهر والباقي في الشهر التالي مباشرة.
٦. تقدر التكاليف التسويقية والإدارية (بدون الإستهلاكات) بمبلغ ٨٠٠٠٠ خلال الشهر وتسدد في نفس الشهر.
٧. يقدر رصيد النقدية آخر ديسمبر ٢٠١٥ بمبلغ ١٦٠٠٠٠ جنيه.

المطلوب:

اعداد الموازنة النقدية لشهر يناير ٢٠١٦ فقط.

تمرين (١١):

فيما يلي البيانات التي أمكن جمعها لاعداد الموازنة التخطيطية عن الربع الثاني من عام ٢٠١٥:

١. قيمة المبيعات التقديرية خلال شهور الموازنة على النحو التالي: إبريل ٣٠٠٠٠٠ ج، مايو ٤٠٠٠٠٠ ج، يونيو ٤٥٠٠٠٠ ج، يوليو ٥٠٠٠٠٠ ج، سعر بيع الوحدة ١٠٠ ج.
٢. يقدر مخزون الانتاج التام أول الشهر بنسبة ١٠% من كمية مبيعات نفس الشهر.
٣. يقدر رصيد النقدية أول أبريل بمبلغ ٢٠٠٠٠ ج والحد الأدنى الواجب الاحتفاظ به ١٥٠٠٠ ج.
٤. يتم تحصيل قيمة المبيعات في نفس شهر البيع.
٥. تقدر المتحصلات الأخرى خلال شهور الموازنة على النحو التالي: إبريل ٢٠٠٠٠٠ ج، مايو ١٠٠٠٠٠ ج، يونيو ١٥٠٠٠٠ ج.
٦. تقدر المشتريات خلال شهور الموازنة على النحو التالي: إبريل ٢٠٠٠٠٠ ج، مايو ٣٠٠٠٠٠ ج، يونيو ٢٥٠٠٠٠ ج، ويتم سداد قيمة المشتريات بالكامل في الشهر التالي للشراء.
٧. تقدر التكاليف الجارية خلال شهور الموازنة على النحو التالي: إبريل ١٢٠٠٠٠ ج، مايو ١٣٠٠٠٠ ج، يونيو ١٤٠٠٠٠ ج، يتضمن مبلغ كل شهر اهلاك أصول ثابتة ٢٠٠٠٠ ج.
٨. تقدر المدفوعات الأخرى خلال شهور الموازنة: إبريل ٤٢٠٠٠٠ ج، مايو ١٩٠٠٠٠ ج، يونيو ١٣٠٠٠٠ ج.

المطلوب:

- أولاً: اعداد الموازنة التخطيطية للانتاج عن الربع الثاني من عام ٢٠١٥.
- ثانياً: اعداد الموازنة النقدية عن الربع الثاني من عام ٢٠١٥ في ظل القواعد التالية:
- عند وجود عجز نقدي في أى شهر يمكن الاقتراض أول هذا الشهر بمعدل فائدة ١٠% سنوياً.
 - عند توافر نقدية في أى شهر يمكن سداد القرض أو جزء منه ويكون السداد في آخر الشهر الذى تتوافر فيه نقدية وتكون الأولوية لسداد الفائدة.

تمرين (١٢):

أولاً: فيما يلي البيانات التي أمكن جمعها لاعداد الموازنة النقدية عن الربع الأخير من عام ٢٠١٤:

١. متحصلات نقدية من المبيعات: أكتوبر ٧٠٠٠٠٠٠ ج، نوفمبر ٨٥٠٠٠٠٠ ج، ديسمبر ٩٠٠٠٠٠٠ ج.
٢. رصيد النقدية أول أكتوبر ٥٠٠٠٠٠ ج، والحد الأدنى الواجب الاحتفاظ به من النقدية ٤٥٠٠٠٠ ج.
٣. متحصلات من عملاء ٣٠٠٠٠٠٠ ج، ٢٠٠٠٠٠٠ ج، ٢٥٠٠٠٠٠ ج للشهور الثلاثة على الترتيب.
٤. متحصلات من بيع أصول ثابتة خلال شهر ديسمبر ١٥٠٠٠٠٠ ج.
٥. مدفوعات نقدية عن مشتريات: أكتوبر ٩٥٠٠٠٠٠ ج، نوفمبر ٧٥٠٠٠٠٠ ج، ديسمبر ٦٠٠٠٠٠٠ ج.
٦. تسديدات للموردين ١٥٠٠٠٠٠ ج، ١٠٠٠٠٠٠ ج، ٧٠٠٠٠٠٠ ج خلال الشهور الثلاثة على الترتيب.
٧. التكاليف الجارية خلال شهور الموازنة على الترتيب: ٢٣٠٠٠٠٠ ج، ٢٥٠٠٠٠٠ ج، ٣٠٠٠٠٠٠ ج، علماً بأن اهلاك الأصول الثابتة ضمن تلك التكاليف ٣٠٠٠٠٠ ج شهرياً.

المطلوب:

اعداد الموازنة النقدية عن الربع الأخير من عام ٢٠١٤ وإذا تبين وجود عجز نقدي يمكن الاقتراض في بداية هذا الشهر بمعدل ١٠% سنوياً، مع إمكانية سداد القرض أو جزء منه عند توافر نقدية والسداد في آخر الشهر الذي تتوافر فيه نقدية وتكون أولوية السداد للفائدة.

الفصل الرابع

البيانات والمعلومات المحاسبية

ودورها في ترشيد القرارات الإدارية

الفصل الرابع

البيانات والمعلومات المحاسبية

ودورها فى ترشيد القرارات الإدارية

ويحتوى هذا الفصل على:

أولاً: المعلومات الملائمة.

ثانياً: قرار الصنع أو الشراء.

ثالثاً: قرارات التسعير.

مقدمة:

البيانات والمعلومات المحاسبية المطلوبة لإتخاذ القرارات الإدارية تختلف باختلاف طبيعة هذه القرارات، وكذلك باختلاف البدائل المتاحة والتي تتم المفاضلة بينها لاختيار أنسبها منها. وكى يتم إتخاذ القرارات الرشيدة فيجب ان يكون تحت تصرف الإدارة بيانات كافية عن كل بديل من البدائل المتاحة لكل نوع من أنواع القرارات حتى يمكنها المفاضلة بين تلك البدائل لإختيار الأنسب من وجهة نظر المنشأة.

أولاً: المعلومات الملائمة:

نظرا لاختلاف طبيعة القرارات الإدارية وبالتالي إختلاف البدائل المتاحة فإنه يمكن القول بأنه لا يمكن وضع قواعد ومفاهيم محددة لتقويم جميع البدائل واتخاذ القرارات. فكل بديل يحتاج لطريقة تقويم ومفاهيم تكاليف قد لا تكون مفيدة عند تقويم بديل آخر، وبالتالي تكون هناك تبويبات ومفاهيم مختلفة للتكاليف تستخدم فى إتخاذ القرارات الإدارية.

ويقع على المحاسب الإدارى عبء توفير البيانات الملائمة لكل موقف من المواقف التى تريد الإدارة إتخاذ قرار بشأنها، فمفاهيم التكاليف التى تصلح أو تتفق مع طبيعة قرارات التخطيط تختلف عن تلك المفاهيم التى تصلح أو تخدم قرارات الرقابة.

ويمكن القول بضرورة أن تكون المعلومات ملائمة لأغراض إتخاذ القرار، ويقصد بالملائمة أن تكون المعلومات المحاسبية نافعة ومفيدة عند إتخاذ القرار، أى ان تكون وثيقة الصلة ومرتبطة بالقرار المراد إتخاذه، وحتى تكون المعلومات المحاسبية ملائمة يجب أن يتوافر فيها شرطين أساسيين هما:

- أن تكون متوقعة فى المستقبل.
- أن تختلف باختلاف بدائل القرار.

ويتعلق الشرط الأول بضرورة أن تكون المعلومات المحاسبية متوقعة الحدوث خلال الفترة التي يغطيها القرار المراد إتخاذها، فعلى سبيل المثال إذا كانت إدارة المنشأة ترغب في تقديم منتج جديد خلال الفترة القادمة، فإنها تهتم بتحديد تكاليف المواد المباشرة والأجور المباشرة والتكاليف الصناعية غير المباشرة المتوقعة خلال الفترة القادمة، أما التكاليف التاريخية التي حدثت بالفعل في الفترات الماضية فإنها تعتبر تكاليف غير ملائمة للقرار، ويطلق عليها تكاليف غارقة، وفائدتها تقتصر على القدرة في الاستفادة منها في التنبؤ بالتكاليف المتوقعة مستقبلاً.

ويتعلق الشرط الثاني بضرورة أن تختلف المعلومات المحاسبية باختلاف بدائل القرار، حيث أن اختلاف بدائل القرار هو الذي يساعد على اتخاذ القرار، فعناصر التكاليف أو الإيرادات التي لا تختلف من بديل لآخر تعتبر غير ملائمة للقرار محل الدراسة ويجب استبعادها، فعلى سبيل المثال إذا كانت إدارة المنشأة تفاضل بين بديلين للإنتاج، وكلا البديلين يتطلب عمالة تقدر أجورها بمبلغ ٦٠٠٠٠ ج، في هذه الحالة فإن تكلفة العمالة تعتبر تكاليف غير ملائمة للقرار ويجب تجاهلها، أما إذا كان البديل الأول يتطلب عمالة تكلفتها ٦٦٠٠٠ ج، في حين يحتاج البديل الثاني إلى عمالة تكلفتها ٤٩٥٠٠ ج، في هذه الحالة تعتبر تكاليف العمالة ملائمة لاتخاذ القرار والمفاضلة بين البدائل، ويسمى الفرق بين تكلفة البديلين بالتكاليف التفاضلية، وقد تكون التكاليف التفاضلية موجبة أو متزايدة إذا زادت تكاليف أحد البديلين عن البديل الآخر المقارن معه، والعكس تكون التكاليف التفاضلية سالبة أو متناقصة إذا نقصت تكاليف البديل الذي تم دراسته مقارنة بالبديل الآخر، ومن ثم فإن المعلومات الملائمة يجب أن تكون تفاضلية أي تختلف من بديل لآخر من بدائل القرار.

التكاليف التفاضلية:

القرار إختيار بين البدائل، ويتم هذا الإختيار على أساس المفاضلة بين البدائل المتاحة. ويتم الإختيار بناء على بيانات ومعلومات تساعد متخذ القرار على التعرف على البديل

الذى يحقق الأهداف على أفضل وجه ممكن، ومن أهم عناصر هذه المعلومات معلومات التكاليف. ولذلك يجب دراسة التكاليف والإيرادات المترتبة على كل بديل بحيث تساعد هذه الدراسة على المقارنة والمفاضلة بين هذه البدائل عند الاختيار.

وتعتبر التكاليف التفاضلية من تبويات التكاليف الملائمة فى مجال المفاضلة بين البدائل. حيث تتمثل التكاليف التفاضلية فى الفرق بين تكلفه بديلين مختلفين. فإن نتج عن هذه المفاضلة بين البدائل زيادة فى التكاليف يطلق على التكاليف التفاضلية فى هذه الحالة التكاليف المتزايدة، وإذا نتج عنها نقص فى التكاليف تسمى هذه الحالة الخاصة من التكاليف التفاضلية بالتكاليف المتناقصة.

ويفيد مفهوم التكاليف التفاضلية والتحليل التفاضلى فى ترشيد اتخاذ كثير من القرارات الإدارية، مثل قرار التسعير، وقرارات التصنيع أو الشراء، وقرارات الاستثمار فى أداء النشاط أو إيقافه مؤقتاً حتى تزول العقبات المؤقتة وغير ذلك من القرارات.

ثانياً: قرارات الصنع أو الشراء:

تواجه إدارة المنشأة بظروف قد تجعلها تفكر فى المفاضلة بين تصنيع بعض الأجزاء أو قطع الغيار التى يحتاجها المنتج الرئيسى الذى تنتجه وبين قرار شراء هذه الأجزاء جاهزة، وهذه الحالة تظهر بصورة واضحة فى الصناعات التجميعية مثل صناعة الأجهزة الكهربائية وصناعة السيارات، وفى صناعة السيارات قد تقوم المنشأة بشراء بعض الأجزاء الجاهزة (مثل الزجاج والمصابيح) من مورد خارجى وقد تفكر فى إنتاج هذه الأجزاء بديلاً عن شرائها.

يختلف التحليل فى هذه الحالة بحسب مدى ضرورة زيادة الطاقة المتاحة لإنتاج مثل هذه الأجزاء، أو ان إنتاج هذه الأجزاء يتم فى حدود الطاقة المتاحة لإنتاج مثل هذه الأجزاء، أم انه يمكن استئجار الآلات اللازمة لإنتاج هذه الأجزاء دون حاجة إلى شرائها وتملكها، وكذلك قد ينصب التحليل على الربحية فى حالة اختلاف سعر بيع

المنتج النهائي فى حالة صنع الأجزاء الجاهزة عن شرائها من الموردين، وقد ينصب التحليل على التكاليف فقط فى حالة عدم تأثر أسعار البيع فى كلا الحالتين (حالة الشراء أو حالة الصنع).

وقبل الوصول إلى قرار إنتاج الأجزاء الفرعية بدلا من شرائها من مورد خارجى فإن هناك مجموعة من الاعتبارات يلزم أخذها فى الحسبان عند الدراسة والتحليل وهى كما يلى:

(أ) عوامل تفضيل الصنع على الشراء (مزايا الصنع):

١. استغلال الطاقة غير المستغلة التى يمكن استغلالها فى هذا المجال.
٢. التقليل من تحكم الموردين الذين يوردون هذه الأجزاء للمنشأة.
٣. سرية الصناعة قد تتطلب عدم إطلاع المنشآت الأخرى على التصميمات الهندسية أو على سر الصناعة.
٤. التحكم فى جودة تلك الأجزاء بدرجة أكبر من المشتراه.
٥. إنتاج هذه الأجزاء بتكلفة أقل من تكلفة الشراء مما يزيد من أرباح المنشأة.

(ب) عوامل تفضيل الشراء على الصنع:

١. قد لاتستطيع المنشأة إنتاج هذه الاجزاء بالكمية والجودة المطلوبة، نظرا لعدم توافر الآلات والوقت اللازم للإنتاج أو نظرا لعدم توافر الخبرة والمهارة الفنية لدى المنشأة فى هذه المجال.
٢. إساءة العلاقة بين المنشأة والموردين لهذه الأجزاء مما قد يضع المنشأة والموردين لهذه الأجزاء فى موقف حرج فى حالة طلب المنشأة مرة ثانية من الموردين توريد هذه الاجزاء.
٣. الشراء قد يخفض رأس المال العامل عند استعداد الموردين لمنح ائتمان للمنشأة فى حالة شراء هذه الأجزاء.

٤. قد لا تكون المنشأة في حاجة الى كميات كبيرة من هذه الأجزاء وبالتالي فإن العائد على الاستثمار المخصص لإنتاج هذه الاجزاء يعتبر غير مجز ولا يشجع على صنع هذه الأجزاء، فقد تكون هناك فرص بديلة أفضل لاستثمار الإمكانيات التي تخصص لإنتاج هذه الاجزاء بدلا من شرائها.

مثال (١):

ينتج أحد مصانع الأجهزة الكهربائية ويبيع نوعا من اجهزة الإضاءة بسعر بيع للجهاز الواحد ١٢ ج، ويستخدم في هذه الأجهزة لمبات ثمن شراء اللمبة الواحدة ١٠.١ جنيه، وينتج المصنع في السنة ١٠٠٠٠٠٠ جهاز إضاءة. ولما كان المصنع لديه طاقة غير مستغلة فقد فكر مدير المصنع في إنتاج اللمبات بدلا من شرائها، خاصة وأن لدي المنشأة الأموال الكافية لتمويل عملية تصنيع اللمبات. وقبل إتخاذ قرار الصنع أو الاستمرار في الشراء طلب مدير المصنع إعداد قائمة دخل تقديرية للإنتاج والبيع في الوضع الحالي (شراء اللمبات) وكانت قائمة الدخل التقديرية على النحو الآتي:

ج ١٢٠٠٠٠٠			مبيعات (١٠٠٠٠٠٠ جهاز إضاءة × ١٢ ج تطرح: تكاليف صناعية:
		٣٢٠٠٠٠	مباشرة (متضمنة ثمن شراء اللمبات)
		١٨٠٠٠٠	غير مباشرة متغيرة
	٦٥٠٠٠٠	<u>١٥٠٠٠٠</u>	ثابتة
			تسويقية:
		٧٥٠٠٠	متغيرة
	١١٥٠٠٠	<u>٤٠٠٠٠</u>	ثابتة
			إدارية وتمويلية:
		٣٠٠٠٠	متغيرة
	<u>٧٥٠٠٠</u>	٤٥٠٠٠	ثابتة
	<u>٨٤٠٠٠٠</u>		
<u>٨٤٠٠٠٠</u>			صافى الأرباح
٣٦٠٠٠٠			

وبدراسة قسم التكاليف لقرار إنتاج اللمبات اتضح أنه ستحدث تغييرات فى بعض عناصر التكاليف فى حالة إنتاج اللمبات على النحو التالى:

(أ) بالنسبة للتكاليف الصناعية المتغيرة ستزيد بنسبة ٢٠% أما بالنسبة للتكاليف الصناعية الثابتة فستزيد بمقدار ٢٢٠٠٠ ج قيمة استئجار آلة متخصصة فى إنتاج هذا النوع من اللمبات.

ب) بالنسبة لتكاليف التسويق المتغيرة ستقل بنسبة ٦%.

ج) ستزيد التكاليف الإدارية الثابتة والمتغيرة بنسبة ٣%.

والمطلوب: على ضوء المعلومات السابقة إبداء الرأى فى قرار إنتاج أو عدم إنتاج المبات.

تحليل مقترح:

نظرا لأن الإيرادات لن تتأثر فى حالة الصنع عن حالة الشراء للمبات فإنه يمكن إهمال الإيرادات عند المفاضلة بين البديلين، ويمكن الإكتفاء بتحليل التكاليف وتحديد التغيرات التى ستحدث فيها فى حالة اتخاذ قرار صنع المبات بدلاً من شرائها. ويمكن إعداد قائمة تكاليف تقديرية مقارنة للوضع الحالى (الشراء) وللوضع المقترح (الصنع) على النحو التالى:

بيان	الموقف الحالي (الشراء)	الموقف المقترح (الصنع)	الفرق (التكاليف التفاضلية)
١- تكاليف صناعية: مباشرة	٣٢٠٠٠٠	٢٥٢٠٠٠	(٦٨٠٠٠)
غير مباشرة متغيرة	١٨٠٠٠٠	٢١٦٠٠٠	٣٦٠٠٠
ثابتة	<u>١٥٠٠٠٠</u>	<u>١٧٢٠٠٠</u>	٢٢٠٠٠
	٦٥٠٠٠٠	٦٤٠٠٠٠	
٢- تكاليف تسويقية: متغيرة	٧٥٠٠٠	٧٠٥٠٠	
ثابتة	<u>٤٠٠٠٠</u>	<u>٤٠٠٠٠</u>	(٤٥٠٠٠)
٣- تكاليف إدارية: متغيرة	٣٠٠٠٠	٣٠٩٠٠	٩٠٠
ثابتة	٤٥٠٠٠	<u>٤٦٣٥٠</u>	١٣٥٠
	<u>٨٤٠٠٠٠</u>	٨٢٧٧٥٠	(١٢٢٥٠)

ومن المقارنة السابقة يتبين الآتى:

١. التكاليف الصناعية المباشرة تتضمن فى حالة الشراء تكلفة شراء المبات بسعر ١.١ ج ومبلغها (١٠٠٠٠٠ لمبة × ١.١ ج) = ١١٠٠٠٠ ج، وبذلك تكون التكاليف الصناعية المباشرة بدون تكلفة شراء المبات ٣٢٠٠٠٠ ج - ١١٠٠٠٠ ج = ٢١٠٠٠٠ ج، يتم زيادتها بنسبة ٢٠% أى تصبح ٢٥٢٠٠٠ ج.
٢. التكاليف الصناعية غير المباشرة ستزيد بنسبة ٢٠% أى تصبح (١٨٠٠٠٠ ج × ٢٠%) = ٢١٦٠٠٠ ج.
٣. التكاليف الصناعية الثابته ستزيد بمبلغ ٢٢٠٠٠ ج.

٤. تكاليف التسويق المتغيرة ستقل بنسبة ٦% أى تصبح ٧٠٥٠٠ ج، أما الثابتة فلا تتأثر.

٥. التكاليف الإدارية والتمويلية المتغيرة والثابتة ستزيد بنسبة ٣% وتصبح ٧٧٢٥٠ ج.

ومن التحليل السابق يتضح الآتى:

١. انخفاض إجمالي التكاليف فى حالة الصنع عن حالة الشراء بمقدار ١٢٢٥٠ ج، وهو عبارة عن الفرق بين التكاليف التفاضلية المتناقصة والمتزايدة.
٢. التكاليف التفاضلية تضمنت بنوداً ثابتة وبنوداً متغيرة.
٣. يصبح القرار المناسب للمنشأة هو إنتاج اللبمبات بدلاً من شرائها لأن ذلك يؤدي إلى تخفيض التكاليف (وبالتالى زيادة الأرباح) بمقدار ١٢٢٥٠ ج، وذلك مع مراعاة الإعتبارات المختلفة السابق الإشارة إليها عند المفاضلة بين قرار الشراء وقرار الصنع.

مثال (٢):

تنتج إحدى المنشآت الصناعية المنتج (س) وتستخدم فى إنتاجه جزءاً معيناً (م) يمكن تصنيعه داخلياً (داخل المنشأة وبالامكانات المتاحة)، أو شراؤه من الغير بسعر ٤١ ج للوحدة وتقدر التكاليف المتغيرة المرتبطة بإعداد أوامر التوريد والاستلام والفحص بمبلغ ٤ ج للوحدة الواحدة التى يتم شروها من هذا الجزء (م).

وبتجميع بعض البيانات عن تكلفة تصنيع الجزء (م) تبين أن تكاليف تصنيع للوحدة الواحدة من هذا الجزء تتمثل فى ١٢ ج مواد مباشرة، ٢٠ ج أجور مباشرة، ٩ ج تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة، ٨ ج تكاليف صناعية ثابتة (٤٠% من الأجور المباشرة).

ولقد تم عقد اجتماع ضم مدير الإنتاج ومدير المشتريات والمدير المالى بغرض دراسة بديل التصنيع للجزء (م) وبديل شراءه، وكان رأى كل من مدير الإنتاج ومدير المشتريات شراء الجزء (م) بسبب أن تكلفة تصنيع الوحدة الواحدة منه ٤٩ ج أكبر من تكلفة شرائها والتي تبلغ ٤٥ ج. وهنا تدخل المدير المالى قائلاً دعونا نقوم بفحص ودراسة بيانات التكاليف السابق ذكرها وذلك فيما يتعلق بتكلفة تصنيع الوحدة من الجزء (م) ثم نتخذ القرار على ضوء هذه الدراسة، وطلب من المحاسب الإدارى بالمنشأة إعداد تقرير عن التكاليف الخاصة بكل البديلين (الصنع أو الشراء)، وجاء بتقرير المحاسب المالى ما يلى:

بتدقيق النظر فى تكاليف تصنيع الوحدة من الجزء (م) نجد أنها تتضمن تكاليف ثابتة قدرها ٨ ج لن تتأثر بقرار صنع الجزء (م) أو شراؤه لأنها مرتبطة بالطاقة المتاحة حالياً. وبالتالي يجب استبعادها عند المفاضلة بين البديلين، وبذلك تكون تكاليف التصنيع المناسبة للقرار ٤١ ج للوحدة، وهى أقل من تكلفة شراء الوحدة والتي تقدر بمبلغ ٤٥ ج، وحيث أن كمية الإنتاج السنوية من المنتج (س) ١٠٠٠٠ وحدة فإن تصنيع الجزء (م) داخليا وعدم شراؤه من الغير يحقق وفورات فى تكاليف إنتاج المنتج (س) قدرها ٤٠٠٠٠ ج (١٠٠٠٠ وحدة × ٤ ج) ويمكن بيان ذلك على النحو الآتى:

قرار الشراء ١٠٠٠٠ وحدة		قرار الصنع ١٠٠٠٠ وحدة		بيان
		تكاليف إجمالية	الوحدة	
		١٢٠٠٠٠	١٢	مواد مباشرة
		٢٠٠٠٠٠	٢٠	أجور مباشرة
		٩٠٠٠٠	٩	تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة
٤١٠٠٠٠	٤١	-	-	سعر شراء الوحدة
٤٠٠٠٠	٤	-	-	تكاليف توريد واستلام
٤٥٠٠٠٠	٤٥	٤١٠٠٠٠	٤١	
٨٠٠٠٠		٨٠٠٠٠	٨	تكاليف ثابتة
٥٣٠٠٠٠		٤٩٠٠٠٠		

يتبين مما سبق أن تصنيع الجزء (م) داخليا يحقق للمنشأة وفورات في التكاليف تقدر بمبلغ ٤٠٠٠٠ ج (٤٥٠٠٠٠ - ٤١٠٠٠٠)، حتى في حالة إضافة التكاليف الثابتة للبديلين فإن النتيجة تظل كما هي ولا تختلف وتظل تكلفة التصنيع أقل من تكلفة الشراء، ولذا فإنه إن لم تكن هناك عوامل واعتبارات أخرى تراها وتقدرها المنشأة فإن تصنيع الجزء (م) أفضل من شرائه للمنشأة.

بفرض أنه في الحالة السابقة كانت هناك فرصة أمام المنشأة لاستغلال الطاقة غير المستغلة (الفائضة) في إنتاج ١٠٠٠٠ وحدة من سلعة أخرى (ص) يقدر سعر بيع

الوحدة منها بمبلغ ٦٥ ج، وتقدر تكاليف إنتاج وبيع الوحدة كما يلي: ٢١ ج مواد مباشرة، ٢٦ ج أجور مباشرة، ٦ ج تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة، ٤ ج تكاليف تسويق متغيرة، ١٠ ج تكاليف صناعية ثابتة، فهل تنصح المنشأة باستغلال الطاقة غير المستغلة (الفائضة) لديها في تصنيع الجزء (م) أم شراؤه من الغير واستغلال الطاقة الفائضة في إنتاج وبيع السلعة (ص).

من قراءة البيانات السابقة يتبين منه للوهلة الأولى أن تكلفة إنتاج وبيع الوحدة من السلعة (ص) ٦٧ ج أكبر من سعر بيعها وهو ٦٥ ج أي أنه من غير المفيد للمنشأة إنتاج وبيع السلعة (ص).

ولكن بفحص وتحليل تكلفة الوحدة من المنتج (ص) نجد أنها تتضمن ١٠ ج تكاليف ثابتة مرتبطة بالطاقة المتاحة حالياً ولن تتأثر بقرار تصنيع أو عدم تصنيع الجزء (م) أو إنتاج أو عدم إنتاج السلعة (ص)، ولذلك تستبعد هذه التكاليف عند المقارنة والمفاضلة، وعلى ذلك تكون التكلفة الملائمة لقرار إنتاج وبيع الوحدة من السلعة (ص) هي التكلفة المتغيرة والتي تبلغ ٥٧ ج (٢١+٢٦+٦+٤)، وعلى ذلك يكون هامش المساهمة ٨ ج (٦٥-٥٧)، ويكون هامش المساهمة الكلى لإنتاج وبيع السلعة (ص) ٨٠٠٠٠ ج (١٠٠٠٠ وحدة × ٨ ج).

وفى ضوء ذلك يتبين أن استغلال الطاقة الفائضة في إنتاج وبيع السلعة (ص) تحقق للمنشأة هامش مساهمة قدره ٨٠٠٠٠ ج أكبر من التوفير فى التكاليف فى حالة استخدام المنشأة لهذه الطاقة غير المستغلة فى تصنيع الجزء (م) حيث يبلغ هذا التوفير ٤٠٠٠٠ ج فقط (طبقاً لما سبق حسابه)، وبذلك يكون إنتاج السلعة (ص) أفضل للمنشأة من تصنيع الجزء (م) ما لم يكن أمام الإدارة بدائل أخرى أفضل للمنشأة.

قرار بيع منتج معين أو استمرار التشغيل:

ترتبط هذه القرارات بالمنتجات التي يمكن بيعها بحالتها كمنتج وسيط أو استكمالها في مراحل تصنيع تالية وبيعها بعد ذلك.

فإذا كانت إحدى شركات تصنيع المعادن تقوم بإنتاج منتج معين وبيعه بدون طلاء وأمام المنشأة فرصة أو عرض لاستكمال التصنيع وطلاء المنتج وبيعه بعد ذلك، وقد توافرت لديك البيانات التالية:

- كمية المبيعات ١٠٠٠٠ وحدة.
- سعر بيع الوحدة بدون طلاء ١٥ ج
- تكاليف تصنيع الوحدة بدون طلاء ١٢ ج
- سعر بيع الوحدة بعد إتمام عملية الطلاء ٢٥ ج
- تكاليف تصنيع الوحدة بعد إتمام عملية الطلاء ٢٠ ج

وفي ضوء هذه البيانات هل تنصح إدارة الشركة بقبول هذا العرض أم لا؟ ولماذا؟

على فرض أنه يمكن في حالة بيع الإنتاج مباشرة قبل مرحلة الطلاء واستغلال الطاقات غير المستغلة في إنجاز بعض الأعمال مقابل ربح صافى قدره ٣٠٠٠٠ ج، فهل يتم الموافقة على العرض السابق أم لا؟

التحليل :

يمكن المفاضلة بين بديل البيع قبل الطلاء وبديل البيع بعد الطلاء على النحو الآتى:

بيان	البديل الأول البيع قبل الطلاء	البديل الثانى البيع بعد الطلاء	الفرق
إيرادات المبيعات	١٥٠٠٠٠	٢٥٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠
(-) تكاليف التصنيع	١٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٨٠٠٠٠
هامش الربح	٣٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	٢٠٠٠٠

يتبين من ذلك استكما طلاء المنتج ثم بيعه يؤدي إلى زيادة هامش أرباح المنشأة بمبلغ ٢٠٠٠٠ ج، أى أن بديل استكمال طلاء المنتج وبيعه بعد ذلك هو الأفضل.

هذا وبفرض توافر فرصة بديلة لاستغلال الطاقات غير المستغلة فى إنجاز بعض الأعمال بما يحقق صافى ربح قدره ٣٠٠٠٠ ج فإن اختيار بديل استكمال الطلاء يعنى ضياع هذه الأرباح، لذا عند المفاضلة تعتبر هذه الأرباح بندا من بنود تكلفة بديل استكمال مرحلة الطلاء وتؤخذ فى الاعتبار عند المفاضلة، ففى هذه الحالة لن يحقق بديل استكمال مرحلة الطلاء ربحاً بل سيحقق خسائر قدرها ١٠٠٠٠ ج (٢٠٠٠٠ هامش ربح - ٣٠٠٠٠ أرباح مضاعة).

ولهذا يكون البديل الأفضل، هو بيع المنتج قبل إتمام الطلاء واستغلال الطاقات غير المستغلة (الفائضة) فى إنجاز أعمال أخرى تحقق صافى ربح قدره ٣٠٠٠٠ ج.

التكاليف الغارقة:

تتمثل التكاليف الغارقة فى تلك التضحيات التى حدثت فى الماضى، وبذلك تعتبر تكاليف غير ملائمة لاتخاذ القرارات حيث أنها ليست بالضرورة أن تتأثر باتخاذ القرارات التى تتعلق بالمستقبل. والتكاليف الغارقة ترتبط عادة بالاستثمار فى الأصول (سواء الملموس منها أو غير الملموس) أو بالارتباط بعقود تأدية الخدمات للمنشأة لفترة مقبلة ولكن لا يمكن استردادها أو استعاضتها.

ويمكن القول بأن التكاليف الغارقة تتصف بأنها:

- لا تختلف من بديل إلى بديل آخر عند اتخاذ قرار معين.
- تكاليف لا يمكن استردادها فى موقف إدارى معين.

وعلى ذلك فإنه يمكن تجاهل التكاليف الغارقة عند إتخاذ القرار. ومن أمثلتها تكلفة استخدام الأصول الثابته التى تم انشاؤها أو امتلاكها فعلا، ولكن ليس معنى ذلك أن التكاليف الغارقة دائما تتمثل فى تكاليف ثابتة بشكل دائم، وإنما قد تكون تكاليف متغيرة أيضا. ففى حالة انتاج وحدات من سلعة معينة وتعجز المنشأة عن تصريفها بالطرق والأسعار العادية التى تتبعها فى تصريف منتجاتها، فقد تفكر الإدارة فى التخلص منها بأى سعر لو يغطى على الأقل تكاليف بيعها أو التخلص منها. وبالتالي تصبح التكاليف المتغيرة التى دخلت فى صنع هذه الوحدات تكاليف غارقة. وإذا استطاعت المنشأة التخلص من هذا المخزون السلى بسعر يفوق تكاليف تسويقه والتخلص منه فإن هذه الزيادة تعتبر تخفيضا لهذه التكاليف.

وعليه يمكن القول بأنه ليس بالضرورة أن تكون التكاليف الغارقة دائما ثابتة، يضاف إلى ذلك أن التكاليف الغارقة تعتبر غير تفاضلية لأنها لا تختلف من بديل لآخر.

مثال:

تنتج شركة الدمياطى لصناعة الأثاث عدة أنواع من الدواليب ويتم بيعها إلى شركات ومحلات القطاع العام وقد لا حظ مدير التسويق إنخفاض الطلب على المنتجات بصورة لا يمكن من استغلال الطاقة المتاحة، واستطاع الحصول على عرضين آخرين للبيع الى محلات القطاع الخاص بالإضافة إلى العروض الحالية للقطاع العام، مما يعنى أن المنشأة ستعمل بكامل طاقتها خلال الربع الأخير من العام الحالى. ولما كانت الطاقة المتاحة تكفى لتلبية أحد العرضين فقد طلب مدير المنشأة التقديرات الخاصة بتكاليف كل عرض من العرضين حتى يستطيع المفاضلة بينهما واختيار الأنسب منهما. وقد تم تقدير التكاليف والتي تضمنت أن العرض الأول يتضمن ٢٠٠ دولار من النوع (٣٣٣) سعر الدولار ١٢٠ ج للدولاب الواحد، والعرض الثانى يتضمن ٥٠٠ دولار من النوع (٤٤٤) بسعر ٧٢ ج للدولاب الواحد. وكانت التكلفة كالاتى:

تكلفة الوحدة من الدولاب (٤٤٤)	تكلفة الوحدة من الدولاب (٣٣٣)	بيان
٤٨	٧٢	تكلفة صاج
٥	١٢	دهانات ومقابض
١٢	٢٤	أجور صناعية مباشرة
٤	٥	أجور صناعية غير مباشرة (٤٠% منها ثابت)
٥	١٠	تكاليف صناعية أخرى (٦٠% منها ثابت)
٧٤	١٢٣	
<u>٧.٤</u>	<u>١٢.٣</u>	تكاليف تسويقية وإدارية ١٠% من التكاليف الصناعية.
٨١.٤	١٣٥.٣	

وبعرض هذه البيانات على مدير المنشأة وبفحص قائمة التكاليف تبين له أن سعر بيع الوحدة من المنتج (٣٣٣) ١٢٠ ج فى حين أن تكلفتها ١٣٥٣ ج مما يدل على وجود خسارة قدرها ١٥٣ ج ، وكذلك الحال مع الصنف الثانى من المنتج (٤٤٤) حيث بلغت تكلفة الوحدة ٨١.٤ ج فى حين ان سعر بيعها ٧٢ ج مما يدل على وجود خسارة قدرها ٩.٦ فما هو الرأي فى النتيجة التى توصل إليها مدير المنشأة ؟ وهل ينصح بقبول أحد العرضين؟ وإذا كانت الإجابة بنعم فأى هذين العرضين ترى؟

التحليل:

بنظرة سريعة على رأى مدير المنشأة يتبين أن مدير المنشأة قارن بين تكلفة الوحدة المباعة من كل منتج وبين سعر بيعها مع العلم بأن هذين العرضين فى حدود الطاقة المتاحة للمنشأة بمعنى أنه لم يترتب عليهما أى تكاليف ثابتة إضافية، حيث أن التكاليف الثابتة الحالية هى تكاليف غارقة وغير ملائمة لاتخاذ هذا القرار لأنها لن تتأثر بقبول أو رفض العرضين .

بالإضافة إلى عدم تحمل المنشأة إلى إية تكاليف تسويقية وإضافية. نظرا لأن العرضين تم الحصول عليهما بالفعل، وعلى ذلك فإنه من الملائم إعادة تحليل التكاليف مع إستبعاد التكاليف الغارقة (التكاليف الصناعية الثابتة - تكاليف التسويق - التكاليف الإدارية)،

وبالتالى يكون تحليل التكاليف والأرباح كالاتى:

تكلفة الوحدة من الدولاب (٤٤٤)	تكلفة الوحدة من الدولاب (٣٣٣)	بيان
٧٢	١٢٠	سعر بيع الوحدة تطرح: التكاليف المترتبة على قبول العرض الجديد
٤٨	٧٢	- تكلفة صاج
٥	١٢	- دهانات ومقايض
١٢	٢٤	- أجور مباشرة
٢.٤	٣	- أجور غير مباشرة متغيرة
٢	٤	- تكاليف صناعية أخرى متغيرة
<hr/>	<hr/>	ربح الوحدة × الكمية المطلوبة بالوحدة
٢.٦	٥	
<hr/>	<hr/>	
١٠٠	٢٠٠	
<hr/>	<hr/>	
٢٦٠	١٠٠٠	

مما سبق يتبين أن العرض الأول للمنتج (٣٣٣) يحقق للمنشأة عائد أكبر من العرض الثانى (٤٤٤) وبالتالي فإنه من الملائم للشركة قبول العرض الأول.

ثالثاً: قرارات التسعير:

طبيعة قرارات التسعير:

تنبع أهمية قرارات التسعير من الدور الذى يلعبه سعر بيع منتجات المنشأة، حيث يعتبر سعر البيع واحداً من أهم المتغيرات التى تستخدمها وتعتمد عليها الإدارة فى عمليات التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات، لذا فإنه من الضرورى أن تكون الإدارة عند اتخاذها لقرارات التسعير على درجة تأكد معقولة وكافية من ان أسعار بيع منتجاتها تسمح لها بالمنافسة من ناحية، وتحقق لها الأرباح المستهدفة من ناحية أخرى.

وتختلف المنشآت من حيث درجة رقابتها وتحكمها فى اسعار بيع منتجاتها بحسب طبيعة هذه المنتجات ودرجة المنافسة التى تواجهها، فقد لا يكون هناك إحتياج لبذل

الإدارة مجهود كبير عند اتخاذ قرار التسعير وذلك فى حالة ما اذا كانت منتجاتها لها أسعار جبرية من الحكومة (مثل أسعار المواصلات، الكهرباء، المواد البترولية..) أو كانت منتجاتها تباع فى سوق تنافسى (سواء كانت منافسة كاملة او منافسة شبه كاملة) حيث تلعب القوى التنافسية دورا هاما فى تحديد السعر، وفى مثل هذه الحالة تكون المنشأة أمام أحد بديلين إما أن تقبل البيع بالأسعار السائدة فى السوق والتي حددتها القوى التنافسية أو الخروج من السوق، حيث أنه إذا ما حددت المنشأة لنفسها سعرا أعلى من سعر السوق فلن تستطيع تصريف منتجاتها، وإذا خفضت أسعار منتجاتها عن أسعار السوق فليس فى صالحها، وإذا حدث هذا فلن يستمر طويلا إلا إذا استطاعت المنشأة تخفيض تكاليفها عن منافسيها وبالتالي يمكنها الإستمرار فى البيع بسعر أقل من أسعار المنافسين.

وللحقيقة إن قرارات تحديد أسعار البيع تتأثر بمجموعة من العوامل التي تختلف أهميتها وقوة تأثيرها من منشأة لأخرى ومن منتج لآخر داخل نفس المنشأة، وعلى الإدارة أن تدرس هذه العوامل مجتمعة وتحديد السعر الذى يناسبها فى ضوء هذه العوامل والمتغيرات والتي منها هيكل التكاليف بالمنشأة، والأرباح المستهدفة، طبيعة نشاط المنشأة، حصة المنشأة فى السوق ودرجة المنافسة التي تواجهها، أخلاقيات المنشآت التي تعمل فى نفس المجال، الأجور، الأحوال الاقتصادية العامة فى الدولة التي تعمل بها المنشأة بصفة خاصة، وفى العالم بصفة عامة.

مداخل التسعير:

المنشأة عند تحديد أسعار بيع منتجاتها تتبع أحد مدخلين أو تمزج بينهما، ويتمثل الأول منهما فى مدخل التكلفة، والثانى مدخل السوق.

مدخل التكلفة:

يتحدد سعر البيع طبقاً لهذا المدخل على ضوء التكاليف التي تتحملها المنشأة في سبيل إنتاج أو شراء وتسويق المنتج (سلعة كانت أو خدمة) وكلما استطاعت المنشأة تخفيض هذه التكاليف كلما زادت فرصتها في المنافسة من خلال تخفيض أسعار بيع منتجاتها، وبالتالي زيادة مبيعاتها وأرباحها، وطبقاً لمدخل التكلفة يتحدد سعر البيع وفقاً للعلاقة الآتية:

$$\text{سعر البيع} = \text{التكاليف} + \text{هامش الربح المستهدف}$$

وقد يثار بعض التساؤلات، عن ماهي التكاليف التي تكون أساساً لتحديد السعر؟ وهل هي التكاليف الكلية؟ أم التكاليف المتغيرة؟ أم التكاليف الصناعية فقط؟ أم التكاليف الصناعية والتسويقية؟

تتحدد التكلفة الملائمة والتي تتخذ أساساً لتحديد سعر البيع على ضوء مجموعة من الاعتبارات منها أجل قرار التسعير (قصير أو طويل)، وفي حالة ما إذا كان قرار التسعير قصير الأجل هل يتم التسعير لمنتج لم ينتج بعد؟ أو لمنتج تم إنتاجه ومتاح في المخازن؟ وإذا كان المنتج المطلوب تسعيره متاح في المخازن (أى تم إنتاجه ومتاح في المخازن) فهل يمكن تخزينه لفترة أو فترات قادمة؟ أم انه منتج قابل للتلف ولا يمكن تخزينه؟

ويمكن الإجابة على هذه الاستفسارات من خلال:

أ- قرار التسعير لمنتج متاح في المخازن:

يتحدد سعر البيع المناسب للمنتج المتاح في المخازن على ضوء ما إذا كان هذا المنتج قابلاً للتخزين ولا يتلف أم أن هذا المنتج قابل للتلف ولا يعد صالحاً إذا تم تخزينه لفترة طويلة، مثل بعض الأغذية والأدوية، ويمكن بيان ذلك على النحو التالي:

١. حالة منتج قابل للتخزين:

قد تنتج المنشأة منتجا ما ثم يحدث انخفاض فى سعر بيع هذا المنتج أو انخفاض الطلب عليه، وفى هذه الحالة تكون الإدارة أمام أحد بديلين، اما البيع بالسعر المنخفض الآن؟ أو الانتظار حتى يرتفع السعر فى المستقبل؟ وفى هذه الحالة لا تكون تكاليف الانتاج والتسويق فقط هى العامل الرئيسى فى تحديد السعر المناسب للبيع؟ ولكن هناك عوامل أخرى تؤثر فى هذا القرار، منها على سبيل المثال تكاليف التخزين، تكلفة الفرصة البديلة للأموال المستثمرة فى المخزون، تعرض المخزون للسرقة والضياع والتقادم، واحتمال عدم إرتفاع الأسعار فى المستقبل.

فإذا كان العائد من الانتظار حتى ترتفع الأسعار فى المستقبل (والذى يتم تحديده على ضوء سعر البيع المتوقع مستقبلا والتكاليف المترتبة على الاحتفاظ بالمخزون ثم البيع بالسعر المرتفع) أكبر من العائد من بيع المخزون الآن بالسعر المنخفض وإعادة استثمار إيرادات البيع هذه، فيكون من مصلحة المنشأة الانتظار حتى ترتفع الأسعار فى المستقبل والعكس صحيح .

٢. حالة منتج غير قابل للتخزين:

يوجد العديد من المنتجات مدة صلاحيتها قصيرة، وقد يحدث انخفاض فى الطلب عليها، مما قد تضطر الإدارة للتفكير فى تخفيض أسعار بيعها وهنا تواجه الإدارة مشكلة تحديد السعر المناسب لبيع مثل هذه المنتجات، هل تتمسك الإدارة بسياسة التسعير على أساس التكاليف الكلية مضافا إليها هامشا للربح، ام يكون السعر محدد على أساس التكاليف المتغيرة فقط؟ وعلى أى أساس يتم تسعير هذا المنتج غير القابل للتخزين والذى يتلف أو يفسد إذ لم يتم بيعه خلال فترة محددة.

ويمكن إيضاح هذا في ضوء الحالة الآتية:

قامت إحدى المنشآت بإعداد خطة المبيعات والإنتاج للعام القادم وقدرت كمية المبيعات من إحدى السلع ب ٣٠٠٠٠ وحدة، وتم إنتاج هذه الكمية وكانت بيانات تكلفة الوحدة كالتالي:

مواد مباشرة	٢٨ ج
أجور مباشرة	٦ ج
تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة	١٣ ج
تكاليف صناعية ثابتة	٩ ج
تكاليف تسويق متغيرة	٣ ج
تكاليف تسويق ثابتة	١ ج
	٦٠ ج

سياسة المنشأة أن يتحدد سعر البيع على أساس التكاليف الكلية للإنتاج والتسويق مضافا إليها ٢٠ % هامش ربح.

هذا وبعد مرور تسعة أشهر من بداية العام تم بيع ٢٠٠٠٠ وحدة فقط وانخفض الطلب على هذه السلعة إلى حد التوقف. وقد تقدم احد العملاء بعرض لشراء الكمية الباقية من هذه السلعة بسعر ٣٥ جنييه للوحدة، وبعرض الأمر على المدير العام رفض العرض بحجة أن السعر المعروض ٣٥ جنييه أقل من سعر البيع المخطط والبالغ ٧٢ جنييه (٦٠ + ٢٠ × ٦٠%) بل ويقل عن تكلفة إنتاج وتسويق الوحدة والبالغة ٦٠ جنييه، وقد تدخل المدير المالي موضحا أنه يجب دراسة موقف السلعة وتم اعداد تقرير: بين أن السلعة تنتهي صلاحيتها بانتهاء العام الحالي وفي حالة عدم بيعها سيتم تلفها وتتحمل المنشأة (١ جنييه) عن كل وحدة للتخلص منها حتى لا يترتب علي عدم البيع

حتى نهاية العام أضرار بيئية وقد تتحمل المنشأة لغرامات من أجهزة البيئة وحماية المستهلك.

إن القول بأن السعر المعروض أقل من تكلفة إنتاج وتسويق الوحدة لا يناسب الحالة موضوع الدراسة، حيث أن السالعة قابلة للتلف وبالتالي فإن كل تكاليف الإنتاج لهذا المخزون إن لم يتم بيعه تعتبر تكاليف غارقة ولا يمكن استردادها في حالة الاحتفاظ بالمخزون حتى يفسد، أو يتلف وتكاليف التسويق أيضا غير مناسبة للقرار لأن العميل تقدم لشراء هذه الكمية وبالتالي لم تتحمل المنشأة أية تكاليف إضافية لتسويق هذه الكمية المتاحة من المخزون.

وعليه فإن إيرادات وتكاليف بديل الاحتفاظ بالمخزون وبديل قبول العرض تكون كالآتي:

بيان	بديل الاحتفاظ بالمخزون	بديل بيع المخزون
الإيرادات 35×10000	0000	350000
تكاليف الاحتفاظ بالمخزون $10000 \times ج$	10000	0000
عائد البديل	(10000)	350000

ومن الجدول السابق يتبين أن بديل قبول العرض وبيع المخزون يحقق للمنشأة عائدا قدره 350000 جنيه والذي يخفض بدوره التكاليف الغارقة لهذا المخزون من 560000 (10000 وحدة \times 56 جنيهه تكاليف إنتاج الوحدة) إلى 210000 جنيه، في حين أن رفض عرض هذا العميل والاصرار على الاحتفاظ بالمخزون سيجعل المنشأة تكاليف إضافية للتخلص من هذا المخزون قدرها 10000 جنيه وقد القيمة المتاحة

لبيع هذا المخزون وقدرها ٣٥٠٠٠٠٠ جنيه، وهذا يعنى ان رفض العرض سيحمل المنشأة ٣٦٠٠٠٠٠ جنيه، بالإضافة إلى إحتمال تحمل غرامات وجزاءات قد تؤثر على سمعة المنشأة .

ولذلك يمكن القول بأنه يمكن بيع المخزون الراكد القابل للتلف ولو بما يعادل تكلفة التخلص منه قبل التلف.

ب- قرار التسعير لطلبات خاصة:

يتوقف تسعير المنتج فى حالة التسعير قبل الإنتاج على عدة عوامل منها أجل قرار التسعير والظروف التى يتخذ القرار فى ظلها.

فإذا تعلق قرار التسعير بالأجل الطويل، فإن السعر المناسب يجب ان يغطى التكاليف الكلية مضافا إليها هامش للربح يحقق إستراتيجية المنشأة فى النمو والاستمرار.

أما إذا تعلق قرار التسعير بالأجل القصير ولمنتج (سلعة، خدمة) لم ينتج بعد فإن هناك مجموعة من الاعتبارات التى تؤثر على القرار منها:

- هل توجد طاقة غير مستغلة أم الأمر يستلزم إضافة طاقة جديدة؟
- هل السعر الجديد يقتصر على الكمية الإضافية المطلوب إنتاجها أم ينعكس على كل المبيعات الحالية والإضافية؟
- هل السعر الجديد المقترح للكميات الإضافية يغطى كل التضحيات المترتبة على إنتاج الكمية الإضافية؟
- هل يؤثر بيع الكمية الإضافية بسعر يقل عن أسعار البيع العادية على سمعة المنشأة؟

ويمكن بيان ذلك على ضوء الحالة الآتية:

حالة عملية:

كانت الطاقة الإنتاجية المتاحة لإحدى الشركات الصناعية هي ٢٠٠٠٠ وحدة والطاقة المستغلة ٨٤٠٠٠ وحدة فقط ويبلغ سعر بيع الوحدة ١١٠ جنيه وتكلفتها المتغيرة ٦٦ جنيه ونصيبها من التكاليف الثابتة ١٤ جنيه.

هذا وقد تقدم أحد العملاء بعرض لشراء ٢٤٠٠٠ وحدة بسعر ٧٣ جنيه للوحدة، وعندما عرض الأمر على مجلس إدارة الشركة رفضت حيث أن سعر البيع المعروض ٧٣ جنيه في حين أن التكلفة ٨٠ جنيه ولقد تم عرض الأمر عليك لإبداء الرأى فماذا ترى؟

التحليل المقترح: يمكن تحليل البيانات الخاصة بهذا العرض كما يلي:

- قبول العرض لن يتطلب زيادة في الطاقة الإنتاجية حيث ان الطاقة غير المستغلة (٣٦٠٠٠ وحدة) تزيد عن العرض المتقدم، بالإضافة أن العرض لم يؤثر على كمية أو أسعار المبيعات الحالية، وحيث أن سعر البيع المعروض ٧٣ جنيه يغطي التكلفة المتغيرة للوحدة وقدرها ٦٦ جنيه ويحقق هامش ربح قدره ٧ ج، ولذلك فإن قبول العرض سيحقق ربحاً للشركة قدره ٢٤٠٠٠ وحدة $\times ٧$ جنيه = ١٦٨٠٠٠ جنيه ويمكن بيانها كالتالى:

الشركة	البديل المقترح	الوضع الحالي	بيان
١٠٨٠٠٠	٢٤٠٠٠	٨٤٠٠٠ وحدة	
١٠٩٩٢٠٠٠	١٧٥٢٠٠٠	٩٢٤٠٠٠٠	إيراد المبيعات
	(٧٣ × ٢٤٠٠٠)	(١١٠ × ٨٤٠٠٠)	
٧١٢٨٠٠٠	١٥٨٤٠٠٠	٥٥٤٤٠٠٠	(-) تكاليف متغيرة
	(٦٦ × ٢٤٠٠٠)	(٦٦ × ٨٤٠٠٠)	
—————	—————	—————	
٣٨٦٤٠٠٠	١٦٨٠٠٠	٣٦٩٦٠٠٠	هامش المساهمة
١١٧٦٠٠٠	—	١١٧٦٠٠٠	(-) تكاليف ثابتة
—————	—————	(١٤ × ٨٤٠٠٠)	
٢٦٨٨٠٠٠	١٦٨٠٠٠	٢٥٢٠٠٠٠	صافي الربح

بفرض أن العرض الجديد يترتب عليه عدم المقدرة على المحافظة على أسعار البيع الحالية عند سعر بيع ١١٠ جنيه وقد تضطر الشركة إلى تخفيض سعر البيع لجميع المبيعات عند ٧٣ ج للوحدة، فهل تنصح بقيام الشركة بقبول العرض الجديد؟

نتائج هذا البديل يمكن تحديدها على النحو التالي:

٧٨٨٤.٠٠٠	إيرادات المبيعات ٧٣×١٠٨.٠٠٠
<u>٧١٢٨.٠٠٠</u>	(-) تكاليف متغيرة ٦٦×١٠٨.٠٠٠
٧٥٦.٠٠٠	هامش المساهمة
<u>١١٧٦.٠٠٠</u>	- تكاليف ثابتة
(٤٢٠.٠٠٠)	صافي الخسارة

يتضح مما سبق أن قبول هذا العرض في ظل إنخفاض أسعار جميع المنتجات يترتب عليه تحقيق خسائر قدرها ٤٢٠.٠٠٠ جنيه نقص هامش المساهمة (٢٩٤.٠٠٠٠٠ جنيه).

ويمكن التوصل إلى نفس النتيجة بحساب مقدار النقص في هامش المساهمة للمبيعات الأصلية والزيادة في هامش المساهمة للوحدات الإضافية كما يلي:

- النقص في هامش المساهمة للوحدات الأصلية:

$$= (٧٣ - ١١٠) \times ٨٤.٠٠٠ = ٣١٠.٨٠٠٠ \text{ ج}$$

- الزيادة في هامش المساهمة للوحدات الإضافية

$$= (٦٦ - ٧٣) \times ٢٤.٠٠٠ = ١٦٨.٠٠٠ \text{ ج}$$

النقص في هامش المساهمة ٢٩٤.٠٠٠٠ ج

وبفرض في المثال السابق أن المنشأة كانت تعمل عند مستوى إستغلال ٩٠% للطاقة المتاحة فهل تتصح بقبول العرض الجديد.

حيث أن المنشأة تعمل على إستغلال الطاقة المتاحة عند مستوى ٩٠% إذن تنتج ١٠٨٠٠٠ وحدة، وبالتالي يكون الإنتاج الإضافي المتاح في حدود الطاقة غير المستغلة ١٢٠٠٠ وحدة فمعنى ذلك أن قبول العرض سيكون على حساب الوحدات الأصلية، وفي هذه الحالة يعتبر هامش المساهمة للوحدات التي ستتوقف المنشأة عن إنتاجها من الوحدات الأصلية بمثابة تكلفة بديلة للعرض الجديد، ويمكن توضيح ذلك فيما يلي:

الفرق	البديل المقترح ١٢٠٠٠	الوضع الحالى ١٠٨٠٠٠ وحدة	بيان
	١١٠ × ٩٦٠٠٠	١١٠ × ١٠٨٠٠٠	إيراد المبيعات
	١٠٥٦٠٠٠٠ =	١١٨٨٠٠٠٠ =	
	٧٣ × ٢٤٠٠٠		
٤٣٢٠٠٠	١٧٥٢٠٠٠ =		
	٦٦ × ١٢٠٠٠٠	٦٦ × ١٠٨٠٠٠	(-) تكاليف متغيرة
٧٩٢٠٠٠	٧٩٢٠٠٠٠	٧١٢٨٠٠٠	
(٣٦٠٠٠٠)	٤٣٩٢٠٠٠	٤٧٥٢٠٠٠	هامش المساهمة
	١١٧٦٠٠٠	١١٧٦٠٠٠	(-) تكاليف ثابتة
(٣٦٠٠٠٠)	٣٢١٦٠٠٠	٣٥٧٦٠٠٠	صافى الربح

يلاحظ في حالة قبول العرض انخفاض هامش المساهمة بمقدار ٣٦٠٠٠٠ ج وهو يمثل الفرق بين مبلغ النقص في هامش المساهمة للوحدات الأصلية نتيجة نقص الكمية من ١٠٨٠٠٠ وحدة إلى ٩٦٠٠٠ والزيادة في هامش المساهمة الناتج عن إنتاج وحدات العرض الجديد.

مقدار النقص في هامش مساهمة الوحدات الأصلية:

$$= ٥٢٨٠٠٠ ج = ١٢٠٠٠ \times ٤٤ ج$$

(-) مقدار الزيادة في هامش المساهمة الناتج عن العرض الجديد

$$\frac{١٦٨٠٠٠}{٢٤٠٠٠ \times ٧}$$

$$\therefore \text{مقدار النقص} \quad ٣٦٠٠٠٠$$

ويمكن الوصول إلى نفس النتيجة بتحديد عوائد وتكاليف العرض الجديد كالآتي:

١٧٥٢٠٠٠		٧٣ × ٢٤٠٠٠	إيرادات
	١٥٨٤٠٠٠	٦٦ × ٢٤٠٠٠	(تطرح) تكاليف متغيرة
	<u>٥٢٨٠٠٠</u>	٤٤ × ١٢٠٠٠	تكلفة الفرصة البديلة
٢١١٢٠٠٠			
(٣٦٠٠٠٠)			هامش الربح (الخسارة)

مدخل السوق (مقدرة العملاء):

يكون الأساس فى تحديد سعر البيع وفقا لهذا المدخل هو القيام بدراسة السوق والتعرف على متطلبات ورغبات العملاء والمواصفات المطلوبة فى هذا المنتج والتي تلبى هذه الرغبات القدرة الشرائية للعملاء، وأسعار المنافسين، وعلى ضوء هذه الدراسة يتحدد السعر المستهدف ويتحدد الربح المستهدف الذى ترغب المنشأة فى تحقيقه، والذى يحقق لها العائد المستهدف على الاستثمار بما يلبى رغبات وطموحات الملاك والإدارة، وفى ضوء تحديد السعر المستهدف والربح المستهدف يمكن تحديد التكاليف المستهدفة، أى التكلفة التى ترغب الإدارة فى تحملها بما يضمن لها المنافسة وتحقيق الأرباح المستهدفة.

ويجدر الإشارة فى هذا المقام إلى انه فى بعض الأحيان قد تؤدي الظروف المحيطة بالمنشأة الإدارة إلى زيادة سعر بيع أحد منتجاتها .

نقطة تماثل السعر:

تعرف نقطة تماثل السعر بأنها النقطة التى عندها يكون حجم المبيعات المتوقع بالسعر الجديد يحقق نفس القدر من الربح الناتج عن حجم المبيعات بالسعر القديم.

فعلى سبيل المثال: إذا كانت احدى الشركات تحقق أرباحا مقدارها ٩٦٠٠٠٠ ج من بيع ٦٠٠٠٠ وحدة من المنتج (س) بسعر ١٠٨ جنيه للوحدة، وتفكر الإدارة فى زيادة سعر بيع الوحدة إلى ١١٤ جنيه، فى هذه الحالة فإن نقطة تماثل السعر تكون عبارة عن الحد الأدنى لحجم المبيعات الذى يترتب عليه تحقيق أرباح قدرها ٩٦٠٠٠٠ جنيه.

تقوم إحدى الشركات الصناعية بإنتاج وبيع المنتج (ع) و يبلغ سعر بيع الوحدة ٢٢ جنيه وتحقق أرباحا قدرها ١٩٠٠٠٠٠ .

٨٨٠٠٠٠٠	المبيعات (٢٢ × ٤٠٠٠٠٠)
<u>٦٠٠٠٠٠٠</u>	(-) تكاليف متغيرة ١٥ × ٤٠٠٠٠٠
٢٨٠٠٠٠٠	هامش المساهمة
<u>٩٠٠٠٠٠</u>	(-) التكاليف الثابتة
<u>١٩٠٠٠٠٠</u>	صافى الربح

ونظرا للظروف التي تحيط بالمنشأة تفكر الإدارة جديا فى زيادة سعر بيع الوحدة بمقدار ٣ جنيه، وفى هذه الحالة يمكن الوصول إلى حجم المبيعات بالسعر الجديد والذي يحقق نفس مقدار الأرباح التي تحقّقها الشركة حاليا وقدرها ١٩٠٠٠٠٠ ج فى ظل سعر البيع وهو ٢٢ جنيه.

سعر البيع × حجم المبيعات = التكلفة المتغيرة + التكاليف الثابتة + الأرباح

$$٢٥ \times \text{س} = ١٥ \times \text{س} + ٩٠٠٠٠٠ + ١٩٠٠٠٠٠$$

$$٢٥ \text{س} = ١٥ \times \text{س} + ٩٠٠٠٠٠ + ١٩٠٠٠٠٠$$

$$٢٥ \text{س} - ١٥ \text{س} = ٩٠٠٠٠٠ + ١٩٠٠٠٠٠$$

$$١٠ \text{س} = ٢٨٠٠٠٠٠$$

$$\text{س} = \frac{٢٨٠٠٠٠٠}{١٠} = ٢٨٠٠٠٠ \text{ وحدة}$$

١٠

ويمكن التحقق من ذلك بالآتى:

$$\text{الإيراد} \quad ٧٠٠٠٠٠٠ = ٢٥ \times ٢٨٠٠٠$$

$$\text{- التكاليف المتغيرة} \quad ٤٢٠٠٠٠٠ = ١٥ \times ٢٨٠٠٠$$

$$\text{هامش المساهمة} \quad ٢٨٠٠٠٠٠$$

$$\text{- التكاليف الثابتة} \quad ٩٠٠٠٠٠$$

$$١٩٠٠٠٠٠$$

$$\text{الأرباح} \quad ١٩٠٠٠٠٠$$

صفر

من هذا يتبين أن نقطة تماثل السعر تشير إلى حجم المبيعات المتوقع تحقيقه في ظل سعر البيع الجديد، والذي يحقق نفس صافى الربح الذى يحققه حجم المبيعات بالسعر القديم، ومن ثم فإذا كانت الإدارة تتوقع أن حجم المبيعات فى ظل سعر البيع الجديد سيكون أقل من نقطة تماثل السعر. فإن الزيادة فى السعر تكون غير مقبولة، وذلك لأن صافى الربح سينخفض، والعكس صحيح حيث ستقدم الشركة على زيادة سعر البيع إذا كانت تتوقع أن حجم المبيعات فى ظل سعر البيع الجديد سيكون أكبر من نقطة تماثل السعر، وذلك لأن صافى الدخل سيزيد فى هذه الحالة، فمثلا لو أن حجم المبيعات

المتوقع هو ٣٢٠٠٠ وحدة في ظل سعر البيع الجديد وقدره ٢٥ جنيه فإن صافى الربح سيكون ٢٣٠٠٠٠ جنيه، أى أزيد من صافى الربح فى ظل السعر القديم.

تسعير الخدمات:

طبيعة الخدمات تختلف عن السلع حيث أن الأولى قد لا يكون لها وجود مادي (مثل خدمات الأطباء والمحامين والمحاسبين ... الخ)، كما أن بعض أنواع هذه الخدمات لا يستلزم بالضرورة استخدام خامات حيث تتمثل التكلفة الأساسية له فى تكلفة العمالة، لذلك تتخذ منشآت الخدمات التسعير على أساس الزمن (الوقت) والمواد لتحديد سعر الخدمة، فمنشآت خدمات إصلاح وصيانة السيارات، المصاعد الكهربائية ... مثلا تحدد أسعارها على أساس عنصرين أساسيين هما المواد المباشرة والأجزاء المستخدمة فى الصيانة والإصلاح والوقت المستغرق فى أداء الخدمة بالإضافة إلى نسبة الربح المستهدف (الفائض) الذى يحقق للمنشأة النمو والإستمرار.

بفرض أن شركة الإخلاص لصيانة وإصلاح المصاعد الكهربائية طُلب منها إجراء صيانة لمصاعد إحدى المستشفيات وقدرت تكلفة الخامات وقطع الغيار اللازمة لإتمام عملية الصيانة والإصلاح هذه بمبلغ ٣٠٠٠٠ ج ، ويقدر الوقت اللازم للإنتهاء من عملية الصيانة ب ١٢ ساعة عمل مباشر من مهندس فنى متخصص، معدل أجر الساعة ٦٠ جنيه و ١٥ ساعة عمل من مساعد فنى معدل أجر الساعة ١٢ جنيه، وتبلغ نسبة الفائض (الربح المستهدف) الذى ترغب المنشأة فى تحقيقه على قطع الغيار والخامات ٤٠% ومعدل الفائض على التكاليف الأخرى للمنشأة ٦٠%.

فعلى ضوء هذه البيانات يمكن تحديد القيمة التى يجب على المستشفى سدادها (كسعر لهذه الخدمة) كما يأتى:

ج ٣٠٠٠٠	- الخامات
ج ١٢٠٠٠	- الإضافة على تكلفة الخامات $30000 \times 40\%$
	- تكلفة العمالة:
ج ٧٢٠	- فنى متخصص ١٢ × ٦٠/ساعة
ج ١٨٠	- مساعد فنى ١٥ × ١٢/ساعة
ج ٥٤٠	- الإضافة على تكلفة العمالة $900 \times 60\%$
٤٣٤٤٠	

وفى حالة الخدمات التى لا يتطلب أداؤها إستخدام خامات أو قطع غيار مثل خدمات الأطباء والمحامين تكون تكلفة العمل المباشر هى الأساس فى تحديد سعر أداء الخدمة.

تسعير التحويلات الداخلية:

تضم كثير من المنشآت الصناعية أقساما ومراكز إنتاجية تمثل مخرجات البعض منها مدخلات للبعض الآخر، ولأغراض تقويم الأداء والمحاسبة عن المسؤولية يتطلب الأمر تحديد سعر تسعر به التحويلات التى تتم بين الأقسام المختلفة، فإذا كانت مخرجات القسم (أ) تمثل مدخلات للقسم (ب) فهذا يستلزم وجود سعر لتسعير مبيعات القسم (أ) إلى القسم (ب) حيث يعتبر القسم (أ) فى هذه الحالة بائعا والقسم (ب) مشتريا، ويعرف هذا السعر بسعر التحويل، وبهذا تتحدد إيرادات القسم (أ) فى مبيعاته للأقسام الأخرى مقومة بسعر التحويل، وتعتبر هذه التحويلات تكاليف بالنسبة للأقسام المحول إليها.

وحتى يحقق سعر التحويل الهدف منه والذي يتمثل في دقة تقويم أداء الأقسام المختلفة داخل المنشأة وعدالة المحاسبة عن المسؤولية وتحفيز مديري الأقسام على التحسين والتطوير المستمر، بالإضافة إلى ترشيد القرارات الإدارية سواء على مستوى الأقسام أو المنشأة ككل، فإنه يجب أن يكون سعر التحويل عادلاً لا يظلم القسم البائع (المحول منه) لصالح القسم المشتري (المحول إليه) والعكس ولا يتعارض مع مصلحة المنشأة ككل .

مداخل تحديد أسعار التحويل:

قرار تحديد أسعار التحويل (التسعير الداخلي) يعتبر من القرارات التي ترتبط بمشكلة متعددة الأبعاد ومتشعبة الجوانب حيث تؤثر أسعار التحويل على توزيع الموارد (خاصة الموارد الرأسمالية) بين المراكز والأقسام المختلفة داخل المنشأة وعلى تحديد مستويات النشاط وعلى تقويم الأداء وقياس ربحية الأقسام وعلى ربحية المنشأة ككل، وهذا ما يفسر تعدد مداخل تحديد وقياس أسعار التحويل.

ويمكن تقسيم مداخل تسعير التحويلات الداخلية في مدخلين هما:

- أسعار التحويل على أساس سعر السوق.
- أسعار التحويل على أساس التكلفة.

التسعير على أساس السوق:

طبقاً لهذا المدخل يتحدد سعر التحويل على أساس أسعار السوق، ويستخدم هذا المدخل في حالة وجود سوق خارجي للمنتجات الوسيطة التي تحول بين الأقسام الداخلية للمنشأة، ويفيد هذا التسعير طبقاً لهذا المدخل في قياس مدى كفاءة وفعالية أداء الأقسام، سواء البائعة (المحول منها) أو المشتري (المحول إليها) .

وعند استخدام سعر السوق كأساس لتسعير التحويلات الداخلية فيكون من الملائم عدم تضمين السعر لتكاليف البيع والتوزيع أى يتضمن سعر البيع للعملاء خارج المنشأة مخصوصاً منه تكاليف البيع والتوزيع، وحتى يحقق سعر التحويل على أساس السوق دوره فى تقويم الأداء والمحاسبة عن المسؤولية وترشيد القرارات بنجاح ، فإنه يستلزم توافر الإعتبارات التالية:

- وجود سوق تنافسية تسمح بتداول المنتجات التى يتم تحويلها بين الأقسام والمراكز.
- منح الأقسام والمراكز حرية اختيار المنتجات والعملاء والموردين.
- توافر بيانات ومعلومات دقيقة عن التكاليف وعن السوق تفيد فى ترشيد القرارات سواء للأقسام البائعة أو الأقسام المشترية.
- تبنى قاعدة تقديم المصلحة العامة على المصلحة الخاصة، أى تقديم مصلحة المنشأة على مصلحة الأقسام عند إتخاذ قرار تسعير التحويلات الداخلية.
- كما يؤخذ على تسعير التحويلات على أساس سعر السوق بعض الملاحظات والى نورد منها:
- قد لا يمكن الحصول على أسعار فى السوق لتسعير التحويلات الداخلية وهذا يحدث فى كثير من الحالات.
- أسعار السوق وحتى أن وجدت وتوافرت ليست ثابتة وليست محددة فى كثير من الحالات والأوقات.
- قد لا تمثل أسعار السوق تكلفة الفرصة البديلة، وذلك لعدم توافر المنافسة الكاملة، فقد يكون سوق منافسة غير كاملة، أو سوق احتكار.

التسعير على أساس التكلفة:

قد لا يتوافر سعر فى السوق تسعر على أساسه المنتجات الوسيطة التى تحول بين الأقسام داخل المنشأة، وفى هذه الحالة يستلزم الأمر قيام المنشآت باستخدام التكلفة كأساس لتسعير التحويلات الداخلية. وهنا يثار التساؤل، ما هى التكلفة التى تتخذ أساسا لتحديد سعر التحويل؟ هل التكلفة الكلية أم التكلفة المتغيرة؟، وفى الحالتين هل يكون الأساس التكلفة الفعلية أم التكلفة المعيارية؟ وهل يضاف على التكلفة نسبة زيادة معينة كربح للقسم البائع أم لا؟ وإذا كانت الإجابة بنعم فكيف تتحدد هذه الزيادة؟ .

إن اختيار التكلفة التى تتخذ أساسا لتحديد أسعار التحويل الداخلى يتوقف على مجموعة من الاعتبارات أهمها الهدف من تحديد سعر التحويل، وهل هو ترشيد القرارات الإدارية أم تقويم الأداء والمحاسبة عن المسؤولية.

ويمكن استخدام مفهوم التكلفة الكلية والتكلفة المتغيرة كأساس للتحويل بإعتبارهما من أكثر المفاهيم ارتباطا بالواقع والتطبيق، ونبرزهما فى الآتى:

التكلفة الكلية كأساس للتسعير:

طبقا لهذه الطريقة يتحدد سعر التحويل على أساس التكلفة الكلية مضافا إليها نسبة معينة كربح للقسم البائع، ورغم سهولة هذه الطريقة فى التطبيق إلا أنه يوجه إليها مجموعة من الإنتقادات منها:

(١) أنها لا تأخذ فى الإعتبار عدم كفاءة فى الأقسام المختلفة حيث يتحمل القسم

المشترى (المحول إليه) كل عوامل عدم الكفاءة للقسم البائع (المحول منه).

(٢) لا تأخذ فى الإعتبار أثر تغيرات الأسعار لعوامل الإنتاج المختلفة.

فقد تزيد أسعار عوامل الإنتاج فتزيد بالتالى التكاليف للقسم البائع (المحول منه)

وبالتالى يزيد سعر التحويل بما يتضمنه من أرباح لا ترجع إلى كفاءة القسم

البائع وبالتالي ستزيد تكاليف القسم المشتري (المحول إليه)، وقد لا تزيد أسعار البيع النهائي. مما يظهر القسم المشتري بأنه أقل كفاءة.

(٣) لا تحفز القسم البائع (المحول منه) على زيادة الكفاءة والعمل على تخفيض التكاليف.

(٤) لا توفر البيانات والمعلومات الملائمة لترشيد القرارات خاصة في الأجل القصير ذلك لأن تكلفة الفرصة البديلة للطاقت الثابتة غير المستغلة في القسم البائع ما لم يكن لها إستخدامات بديلة تعتبر صفر، وبالتالي فإن الإعتدال على تكلفة الفرصة المحددة على أساس التكلفة الكلية للقسم البائع تعتبر غير ملائمة بل ومضلة ولا تصلح لترشيد عملية إتخاذ القرارات.

التكاليف المتغيرة كأساس للتسعير الداخلي:

تستخدم كثير من المنشآت التكاليف المتغيرة لتجنب الإنتقادات والملاحظات الموجهة لمدخل التكاليف الكلية في تسعير التحويلات الداخلية بين الأقسام والمراكز المختلفة، داخل المنشأة، ويعتمد هذا المدخل على أساس أن التكلفة المتغيرة تعتبر في كثير من الأحيان مقياسا مناسباً للتكاليف الحدية خاصة في حالات عدم تعرض مستوى النشاط لتغيرات كبيرة.

وطبقا لهذا المدخل يتحدد سعر التحويل وفقا للعلاقة الآتية:

$$\text{سعر التحويل} = \text{التكلفة المتغيرة} + \text{الربح المستهدف للقسم البائع}$$

وقد يختلف الربح المستهدف من قسم إلى آخر بحسب حجم ونوعية الاستثمار لكل قسم، طموحات مدير القسم، أهداف المنشأة ...

وقد يتم توزيع عائد المساهمة للمنشأة ككل على المراكز والأقسام المختلفة وفقا للأساس الذي يتناسب مع استراتيجية المنشأة من ناحية وطموحات مديري الأقسام

وتحفيزهم من ناحية أخرى وبما يقضى على التعارض فى المصالح بين إدارات الأقسام المختلفة ويقضى أو يقلل على قدر الإمكان التعظيم الفرعى للأرباح، وتنمية روح تعظيم الأرباح للمنشأة ككل.

مثال: بفرض أن إحدى المنشآت الصناعية تضم مركزين (أ، ب) مخرجات المركز (أ) تستخدم كمداخل للمركز (ب)، هذا وقد بلغت كمية المبيعات من المنتج النهائى ١٢٠٠٠ وحدة وهى تمثل كمية الوحدات التى حولت من المركز (أ) إلى المركز (ب) خلال الفترة وكانت قائمة الدخل للمنشأة كالتالى:

		إيرادات
١٣٢٠٠٠٠ ج		١١٠ × ١٢٠٠٠
		(تطرح)
		التكاليف المتغيرة
	٤٨٠٠٠٠	مركز (أ) ٤٠ × ١٢٠٠٠
١٢٠٠٠٠٠	٧٢٠٠٠٠	مركز (ب) ٦٠ × ١٢٠٠٠
<hr/>	<hr/>	
١٢٠٠٠٠		عائد المساهمة

تتبع المنشأة سياسة توزيع عائد المساهمة بين المراكز المختلفة على أساس التكلفة المتغيرة.

طبقا لهذه البيانات يكون نصيب كل مركز من عائد المساهمة على النحو التالى:

$$\text{مركز (أ)} = \frac{٤٨٠٠٠٠}{١٢٠٠٠٠٠} \times ١٢٠٠٠٠ = ٤٨٠٠٠٠$$

$$\text{مركز (ب)} = \frac{٧٢٠٠٠٠}{١٢٠٠٠٠٠} \times ١٢٠٠٠٠ = ٧٢٠٠٠٠$$

وعلى هذا يتحدد سعر التحويل وفقا للعلاقة الآتية:

$$\text{سعر التحويل} = \frac{\text{التكلفة المتغيرة للوحدة} + \text{التكلفة المتغيرة للوحدة} \times \text{عائد المساهمة الإجمالي}}{\text{إجمالي التكاليف المتغيرة}}$$

$$\text{مركز (أ)} = 40 + \frac{120000 \times 40}{120000} = 40 + 40 = 80 \text{ ج}$$

توزيع عائد المساهمة على المراكز وفقا لأى أساس يعتبر توزيعا إجتهاديا، فإن أرباح المراكز لا تعبر تعبيراً صحيحاً وشاملاً عن ظروف التشغيل فى كل مركز يضاف إلى ذلك أن توزيع عائد المساهمة طبقاً لأساس التكاليف لا يحفز على بذل جهد متميز من قبل مديرى المراكز لتخفيض هذه التكاليف حيث أن ذلك سيخفض من حصتهم فى عائد المساهمة.

ولذا فإنه من الملائم أن يتم تسعير التحويلات على أساس التكلفة المتغيرة لأنه يعتبر مدخلا أكثر ملائمة فى مجال ترشيد القرارات، خاصة فى الأجل القصير، من مدخل التكلفة الكلية، ويمكن إيضاح ذلك على النحو الآتى:

تتيح إحدى الشركات الصناعية منتجا معيناً ويمر الإنتاج بمرحلتين أو مركزين (أ) ، (ب) وفيما يلى بيان بتكلفة الوحدة التامة (أى مع نهاية المرحلة الثانية)

ج ٩٦٠	- تكلفة مسلمة من القسم (أ)
ج ٤٨٠	- التكلفة المتغيرة للوحدة في القسم (ب)
ج ١٢٠	- التكلفة الثابتة للوحدة في القسم (ب)
ج ١٥٦٠	إجمالي تكلفة الوحدة التامة

والطاقة المتاحة لكلا المركزين ١٢٠٠٠٠ وحدة سنويا، ويقدر مستوى الاستغلال الحالي للطاقة بـ ٧٥% فقط من الطاقة المتاحة.

تقدم أحد العملاء بطلب لشراء ٢٤٠٠٠ وحدة إضافية بسعر الوحدة ١٢٦٠ جنيه. فاعترض مدير القسم (ب) معللا إعتراضه بأن قبول العرض يحقق له خسائر حدية قدرها ١٨٠ جنيه في كل وحدة بالإضافة إلى عدم تغطية التكاليف الثابتة للقسم.

أى أن قبول العرض يعنى خسارة قدرها ٣٠٠ جنيه في كل وحدة (١٢٦٠ - ١٥٦٠)، وبالنظر إلى رأى مدير القسم (ب) نجد أنه يصح من وجهة نظره ومن زاوية مصلحة القسم (ب) ولكن هل يصح ذلك من زاوية مصلحة المنشأة ككل.

وهل يظل رأيه مناسباً في حالة تسعير التحويلات على أساس التكلفة المتغيرة.

وبدراسة وتحليل تكلفة الوحدة المستلمة من القسم (أ) أتضح أنها تتضمن تكاليف ثابتة قدرها ٣٠٠ ج، و ١٢٠ أرباح القسم (أ) وعلى ضوء هذه المعلومات وباستخدام التكلفة المتغيرة كأساس لتسعير التحويلات الداخلية تتمثل التكلفة الملائمة لترشيد قرار قبول أو رفض العرض فيما يأتى:

٥٤٠ (٩٦٠ - ٣٠٠ - ١٢٠)	تكلفة متغيرة للوحدة المستلمة من القسم (أ)
١٢٠	ربح القسم (أ) من كل وحدة مستلمة
<u>٤٨٠</u>	تكلفة متغيرة للوحدة في القسم (ب)
١١٤٠	

وبذلك فإن قبول العرض يحقق للقسم (ب) هامش مساهمة للوحدة وقدره ١٢٠ جنيه (١٢٦٠ - ١١٤٠ ج)

وعلى مستوى المنشأة ككل تعتبر التكاليف الثابتة تكاليف غير ملائمة للقرار لأن قبول العرض يتم تنفيذه في حدود الطاقة غير المستغلة بالمنشأة ولا يتطلب إضافة أى طاقة جديدة للقسمين (أ، ب) وتكون التكلفة الملائمة لإتخاذ القرار هي التكاليف المتغيرة للوحدة في كلا القسمين (أ، ب) أى ١٠٢٠ جنيه، وبذلك تحقق كل وحدة إضافية ربحاً قدره ٢٤٠ جنيه (١٢٦٠ - ١٠٢٠)، أى يترتب على قبول العرض زيادة أرباح المنشأة بمبلغ ٥٧٦٠٠٠٠ جنيه (٢٤٠٠٠٠ وحدة × ٢٤٠ جنيه للوحدة).

يتبين مما سبق عدم وجود أساس واحد لتسعير التحويلات الداخلية يلائم جميع المنشآت أو الأقسام وكل الظروف وهذا ما يؤكد ضرورة وجود أسعار تحويل مختلفة للأغراض المختلفة.

أسئلة الفصل الرابع

البيانات والمعلومات المحاسبية

أولاً: أسئلة نظرية:

- ١) ما هي الشروط الواجب توافرها لاعتبار التكلفة أو الإيراد ملائم لقرار معين؟
- ٢) ما المقصود بتكلفة الفرصة البديلة؟ وهل يجب أخذها في الإعتبار عند إتخاذ القرارات؟ ولماذا؟
- ٣) هل يمكن القول بأن التكاليف المتغيرة دائماً ملائمة والتكاليف الثابتة دائماً غير ملائمة؟ ولماذا؟
- ٤) فى ظل تعدد المنتجات وكان أحد أو بعض الموارد محدوداً، كيف تختار الإدارة ما ينتج ويباع فى هذه الحالة؟
- ٥) هل يمكن القول بأن كل التكاليف الغارقة غير ملائمة وكل التكاليف غير الملائمة تكاليف غارقة؟ ولماذا؟
- ٦) ما المقصود بنقطة تماثل السعر؟ وما هى أهميتها فى اتخاذ القرار؟

ثانياً: حالات عملية:

التمرين (١)

تقوم شركة التكنولوجيا الحديثة بتصنيع الجزء (١١٤) الذى يدخل فى إنتاج منتجاتها الرئيسية، وقد توافرت البيانات التالية عن تكاليف تصنيع هذا الجزء:

بيان	تكلفة إنتاج ١٠٠٠٠ وحدة
مواد مباشرة	٨٠٠٠٠
أجور مباشرة	٦٠٠٠٠
ت. صناعية غير مباشرة متغيرة	٥٠٠٠٠
ت. صناعية ثابتة	٧٠٠٠٠

هذا وقد تقدم مدير المشتريات باقتراح يتعلق بإمكانية شراء الجزء (١١٤) من الخارج بدلا من تصنيعه داخليا وذلك بتكلفة (٢٣ جنيه) للوحدة.

المطلوب:

- ١- هل تقبل الإدارة اقتراح مدير المشتريات وتوقف انتاج هذا الجزء داخليا.
- ٢- بفرض أنه في حالة الشراء وإيقاف التصنيع، فإن المساحة المتاحة يمكن تأجيرها للغير بإيجار سنوى ٤٨٠٠٠ جنيه، هل من الأفضل للشركة الشراء من الخارج مع التأجير للغير أم من الأفضل الاستمرار في تصنيع الجزء (١١٤).
- ٣- هل هناك مستوى نشاط يتساوى عنده للشركة التصنيع الداخلى أو الشراء الخارجى؟ ولماذا؟

التمرين (٢):

تقوم إحدى الشركات الصناعية بإنتاج وبيع المنتج (ب)، وفيما يلي قائمة الدخل التي أعدتها الشركة عن العام الحالي:

٢٥٠٠٠٠		المبيعات (١٠ × ٢٥٠٠٠)
<u>١٨٢٥٠٠</u>		(-) ت. صناعية للوحدات المباعة
<u>٦٧٥٠٠</u>		مجمل الربح
	٢٧٥٠٠	(-) تكاليف تسويقية وإدارية
٦٢٥٠٠	٣٥٠٠٠	تكاليف تسويقية
		تكاليف إدارية
٥٠٠٠		صافي الربح

فإذا علمت أن:

- الشركة تستغل نصف طاقتها المتاحة.
- التكاليف الصناعية للوحدات المباعة تتضمن ١١٢٥٠٠ تكلفة أولية، ١٥٠٠٠ تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة والباقي تكاليف ثابتة.
- تتضمن تكاليف التسويق عمولة مبيعات بنسبة ٢% من المبيعات كما تتضمن تكاليف تسويقية غير مباشرة متغيرة ٠.٥ جنيه لكل وحدة مباعة والباقي تكاليف ثابتة،
- ورد للشركة عرض من أحد العملاء لشراء ١٢٥٠٠ وحدة إذا كان السعر المعروض من الشركة ملائماً من وجهة نظره، وفي ضوء شروط التفاوض مع هذا العميل تبين أن الشركة لن تتحمل تكاليف التسويق المتغيرة عن هذه الطلبية، إلا أن هذه الطلبية تتطلب عمليات تعبئة وتغليف إضافية تكلف ٠.٧٥.

جنيه عن كل وحدة بالإضافة إلى استئجار آلة تغليف بتكلفة ١٥٠٠٠ جنيه ولن يؤثر قبول هذه الطلبية على المبيعات الحالية.

المطلوب:

- إعداد قائمة الدخل عن العام الحالي على أساس المساهمة.
- إيجاد سعر البيع الذي يجب أن تعرضه الشركة على العميل والذي يحقق للشركة ربحاً من هذه الطلبية يعادل ضعف صافي الربح الحالي.
- إعداد قائمة الدخل بفرض قبول الطلبية.

التمرين (٣):

تقوم إحدى الشركات الصناعية بإنتاج وبيع ثلاث منتجات س ، ص ، ع ، وتبلغ ساعات العمل المتاحة للشركة ١٦٤٠٠٠ ساعة، وقد توافرت البيانات التالية عن هذه المنتجات:

بيان	س	ص	ع
سعر بيع الوحدة	١٢٥	١٥٠	١٠٠
التكلفة المتغيرة للوحدة	٩٥	١١٥	٤٥
الساعات اللازمة لإنتاج الوحدة	٤	٧	٥

وتشير دراسات وبحوث السوق إلى أن أقصى طلب متوقع على المنتجات الثلاث يبلغ ٢٥٠٠٠ وحدة، ١٥٠٠٠ وحدة، و١٠٠٠٠ وحدة على التوالي.

المطلوب:

- ١- تحديد مزيج الإنتاج الأمثل.
- ٢- إعداد قائمة دخل للشركة إذا علمت أن إجمالي التكاليف الثابتة ٣٧٠٠٠٠ ج.
- ٣- إذا كان هناك تعاقد بين الشركة وأحد المصدرين على شراء ٥٠٠٠ وحدة من المنتج ص، فما هو مزيج الإنتاج في هذه الحالة؟ وما أثر ذلك على صافي الربح؟

التمرين (٤):

تقوم إحدى الشركات الصناعية بإنتاج وبيع المنتج (هـ)، وقد توافرت لديك البيانات التالية عن الفترة الماضية:

ج ١٥	تكلفة المواد المباشرة للوحدة
ج ٩	الأجور المباشرة للوحدة
ج ٦	ت. غير مباشرة متغيرة للوحدة
ج ١٥٠٠٠٠	التكاليف الثابتة
ج ٤٠	سعر بيع الوحدة
ج ٢٠٠٠٠	حجم المبيعات

وتخطط الشركة لزيادة سعر بيع الوحدة من المنتج (هـ) بمقدار أربعة جنيهات مقابل تحسين جودته، الأمر الذي يترتب عليه زيادة التكاليف الثابتة بمقدار ج ١٠٠٠٠ .

المطلوب:

- ١- إيجاد نقطة تماثل السعر.
- ٢- إذا كانت دراسات وبحوث السوق تشير إلى أن ارتفاع سعر البيع سيترتب عليه انخفاض حجم المبيعات بمقدار ٣٠٠٠ وحدة، هل توافق على زيادة سعر البيع أم لا؟ ولماذا؟

التمرين (٥):

تقوم إحدى الشركات الصناعية بإنتاج وبيع المنتج (ل)، وقد توافرت لديك البيانات التالية عن الفترة الماضية:

- تستغل الشركة ٦٠% من طاقتها المتاحة.
- عدد الوحدات المنتجة والمباعة ٢٤٠٠٠ وحدة.

- سعر بيع الوحدة ٣٠٠ جنيه.
 - التكاليف الصناعية المتغيرة ٤٣٢٠٠٠٠ ج.
 - التكاليف الصناعية الثابتة ٩٦٠٠٠٠ ج.
 - تكاليف تسويقية متغيرة ٤٨٠٠٠٠ ج.
 - تكاليف تسويقية ثابتة ٢٤٠٠٠٠ ج.
 - تكاليف إدارية وتمويلية ٣٦٠٠٠٠ ج.
- هذا وقد عُرض على إدارة الشركة الآراء والمقترحات التالية لاستغلال الطاقة العاطلة وتحسين ربحية الشركة:
- إجراء تحسينات على المنتج، الأمر الذي سيترتب عليه زيادة التكاليف الصناعية المتغيرة للوحدة بمقدار ٢٠ ج، والقيام بحملة إعلانية مكثفة لترويج المنتج وإبراز مزاياه بعد تحسينه، وتبلغ تكلفة هذه الحملة الإعلانية ٨٠٠٠٠ ج، ومن المتوقع أن يؤدي ذلك إلى زيادة نسبة استغلال الطاقة لتصل إلى ٩٠%.
 - قبول طلب إضافي لبيع ٤٠٠٠ وحدة بسعر ٢٥٠ جنيه للوحدة للتصدير إلى الأسواق الخارجية ولن تتحمل الشركة عن هذا الطلب الإضافي تكاليف التسويق المتغيرة.
 - تخفيض سعر البيع بنسبة ١٠%، والقيام بحملة إعلانية إضافية بتكلفة ١٠٠٠٠٠ ج سيؤدي إلى استغلال كل الطاقة المتاحة للشركة.

المطلوب:

إجراء التقييم المالي للآراء والمقترحات المعروضة على إدارة الشركة، ومساعدة الإدارة في اختيار البديل الذي يحقق أفضل ربحية في الفترة القادمة.

التمرين (٦):

تقوم إحدى الشركات الصناعية بشراء الجزء (٩١٢) الذى يدخل فى إنتاج منتجاتها الرئيسية ويبلغ سعر شراء هذا الجزء من المورد ٢٠ ج ومن المتوقع زيادة هذا السعر إلى ٢٢.٥ ج خلال العام القادم، ونظرا لأن لدى الشركة طاقة غير مستغلة، فإنها تفكر فى تصنيع هذا الجزء بدلا من شرائه من الموردين وتقدر الشركة احتياجاتها للسنة القادمة بمقدار ١٢٠٠٠ وحدة، وتتوقع الشركة أن تكون تكاليف إنتاج هذه الكمية ما يلى:

٩٠٠٠٠ ج	ت. المواد المباشرة
٧٥٠٠٠ ج	الأجور المباشرة
٦٠٠٠٠ ج	ت. غير مباشرة متغيرة
٣٦٠٠٠ ج	ت. صناعية ثابتة
٨٠٠٠ ج	ت. استئجار آلات ومعدات جديدة.

المطلوب:

المفاضلة بين شراء الجزء (٩١٢) أو تصنيعه داخليا فى ظل الفروض التالية:

- إذا لم يتم التصنيع فإن الطاقة غير المستغلة سوف تظل عاطلة لعدم وجود استخدام بديل لها.
- إذا لم يتم التصنيع فإن الطاقة غير المستغلة يمكن استخدامها فى تصنيع منتجات تحقق زيادة فى الإيرادات المستقبلية بمبلغ ٦٨٠٠٠ ج والتكاليف المستقبلية بمبلغ ٤٤٠٠٠ ج - تأجيرها بمبلغ ٣٢٠٠٠ ج.

التمرين (٧):

توافرت لديك البيانات التالية عن إحدى الشركات الصناعية التي تقوم بإنتاج وبيع المنتج (ل):

- الطاقة الإنتاجية والتسويقية المتاحة ٥٠٠٠٠٠ وحدة.
 - نسبة الاستغلال الحالى للطاقة ٨٠%.
 - إيرادات المبيعات ٢٤٠٠٠٠٠٠ ج.
 - التكاليف الصناعية المتغيرة ١١٢٠٠٠٠٠ ج.
 - تكاليف التسويق المتغيرة للوحدة ١٢ ج تتضمن ٢ ج عمولة مبيعات.
 - التكاليف الثابتة الإجمالية ٦٠٠٠٠٠٠ ج.
- وقد ورد للشركة عرضا من أحد العملاء لشراء ٦٠٠٠ وحدة إضافية بسعر ٤٨ ج للوحدة.

المطلوب:

(١) إبداء رأيك بشأن قبول أو رفض هذا العرض إذا علمت أن الشركة ستتحمل تكاليف نقل قدرها ٥٠٠٠ ج فى حالة قبول العرض، ولن تتحمل عمولة المبيعات.

(٢) إذا فرض أن العرض الجديد سوف يؤدى إلى تخفيض سعر بيع الوحدة على مستوى المنشأة إلى السعر الجديد ٤٨ ج، هل تقبل المنشأة العرض الجديد أم لا؟ ولماذا؟

التمرين (٨):

لدى إحدى الشركات الصناعية ثلاث خطوط إنتاج متخصصة فى إنتاج المنتجات ل ، م ، ن ، وقد توافرت لديك البيانات التالية عن الفترة الأخيرة:

بيان	ل	م	ن
عدد الوحدات	٢٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	٣٠٠٠٠
سعر بيع الوحدة	٦٠	٥٠	٧٠
التكلفة المتغيرة للوحدة	٣٦	٣٨	٥٠

إجمالى التكاليف الثابتة للشركة ١٥٤٠٠٠٠ وبتحليل عناصر التكاليف الثابتة تبين أن هذا المبلغ يتضمن تكاليف ثابتة خاصة لكل من ل ، م بمقدار ١٨٠٠٠٠، ٢٠٠٠٠٠ على التوالى أما باقى التكاليف الثابتة فتعتبر تكاليف ثابتة عامة تخصص على الخطوط الثلاث بنسبة المبيعات.

المطلوب:

- (١) إعداد قائمة الدخل فى ظل استمرار جميع خطوط الإنتاج.
- (٢) هل توافق على إلغاء خط الإنتاج (م)؟ ولماذا؟
- (٣) إذا فرض أن إلغاء الخط (م) سيؤدى إلى زيادة مبيعات (ل) بنسبة ٢٠% هل توافق على إلغاء الخط (م)؟ ولماذا؟

تمرين (٩):

لدى إحدى الشركات الصناعية آلة متقدمة تكنولوجيا يمكن إستخدامها فى إنتاج المنتجين س ، ص ، وتبلغ الطاقة الكلية لتشغيل هذه الآلة ٨٨٠٠٠ ساعة وقد توافرت لديك البيانات التالية عن المنتجين:

المنتج ص	المنتج س	بيان
٢٠	٢٨	سعر بيع الوحدة
٧	١٠	مواد مباشرة
٥	٦	أجور مباشرة
٢	٤	تكاليف غير مباشرة متغيرة
١	٤	ساعات الآلة اللازمة لإنتاج الوحدة

وتشير دراسات وبحوث السوق إلى أن أقصى كمية يمكن تصريفها بالسوق للمنتج (س) تبلغ ٢٠٠٠٠ وحدة وللمنتج (ص) ٤٠٠٠٠ وحدة.

المطلوب:

(١) تحديد مزيج الإنتاج الأمثل.

(٢) إعداد قائمة الدخل للشركة إذا علمت أن التكاليف الثابتة الصناعية تبلغ ٢٨٠٠٠٠ والتكاليف الثابتة التسويقية ٣٥٠٠٠ جنيه والتكاليف الإدارية والتمويلية تبلغ ٧٥٠٠٠ جنيه.

التمرين (١٠):

تقوم إحدى الشركات الصناعية بإنتاج وبيع المنتج (ب)، وقد توافرت لديك البيانات التالية عن الفترة الماضية:

حجم المبيعات	١٥٠٠٠ وحدة
سعر بيع الوحدة	٣٥ ج
هامش مساهمة الوحدة	١٤ ج
التكاليف الصناعية الثابتة	٦٥٠٠٠ ج
تكاليف التسويق والإدارية الثابتة	٤٥٠٠٠ ج

وتخطط الشركة لزيادة سعر بيع الوحدة إلى ٤٠ ج مقابل زيادة جودة المنتج، الأمر الذى يترتب عليه زيادة التكلفة المتغيرة للوحدة بمقدار ٣ جنيهات وارتفاع التكاليف الصناعية الثابتة بمقدار ٢٠٠٠٠ جنيه.

المطلوب:

- (١) إعداد قائمة الدخل للشركة عن الفترة الماضية.
- (٢) تحديد نقطة تماثل السعر.
- (٣) هل يجب زيادة سعر البيع إذا كانت دراسات السوق تشير إلى أن المبيعات المتوقعة فى ظل السعر الجديد تكون ١٢٠٠٠ وحدة؟ ولماذا؟
- (٤) بفرض ثبات مبيعات الشركة عند ١٥٠٠٠ وحدة، ما هو السعر الذى يحقق نفس أرباح الفترة الماضية؟

التمرين (١١):

توافرت لديك البيانات التالية المستخرجة من دفاتر وسجلات إحدى الشركات الصناعية التي تقوم بإنتاج وبيع المنتج (ي) وذلك عن الفترة الماضية:

- الطاقة الإنتاجية المتاحة ٥٠٠٠٠٠ وحدة.
- حجم الإنتاج والمبيعات ٣٠٠٠٠٠ وحدة
- سعر بيع الوحدة ٢٠ جنيه

وبلغت عناصر التكاليف ما يلي:

- ت. المواد المباشرة ١٨٠٠٠٠ ج
- الأجور المباشرة ١٢٠٠٠٠ ج
- ت. صناعية غير مباشرة ١٠٠٠٠٠ ج (٦٠% متغير)
- ت. تسويقية غير مباشرة ٦٠٠٠٠ ج (٥٠% ثابت)
- ت. إدارية وتمويلية. ٢٠٠٠٠ ج

هذا وقد عُرض على إدارة الشركة الآراء والمقترحات التالية لتحسين ربحية الشركة خلال الفترة القادمة:

- تشير دراسات وبحوث السوق إلى أن تخفيض سعر بيع الوحدة من المنتج (ي) بمقدار جنيهين سيؤدي إلى زيادة الطلب على المنتج بنسبة ٥٠%.
- تحسين جودة الإنتاج، دون تخفيض سعر البيع، الأمر الذي سيترتب عليه ارتفاع التكلفة الثابتة بمقدار ١٥٠٠٠ جنيه وزيادة مبيعات الشركة بنسبة ٢٠%.

- قبول طلب بيع إضافى لعدد ١٥٠٠٠ وحدة بسعر ١٥ جنيه للوحدة وفى هذه الحالة تقوم الشركة بعمليات تغليف إضافية تتطلب آلة إيجارها ١٠٠٠٠٠ جنيه، وفى المقابل لن تتحمل الشركة عمولة بيع مقدارها نصف جنيه عن كل وحدة.

المطلوب:

- (١) إعداد قائمة دخل عن الفترة الماضية.
- (٢) ما هو حجم المبيعات اللازم لتحقيق ربح مستهدف ١٩٠٠٠٠٠ جنيه.
- (٣) تقييم الآراء المقترحة ومساعدة الإدارة فى اتخاذ القرار الذى يحقق للشركة أفضل النتائج فى الفترة القادمة.

الفصل الخامس

محاسبة المسئولية

الفصل الخامس

محاسبة المسئولية

مقدمة:

لا تعد الموازنة لمجرد تصويرها في حد ذاتها، وإنما هي وسيلة لمساعدة الإدارة في أداء مهامها، ولتحسين وتسهيل الأداء تسعى الإدارة دائماً إلى تقسيم العمل، كما تصمم خريطة وهيكل تنظيمي يمثل ترتيب لخطوط المسئولية داخل المنشأة، وبالطبع فإن كل مسئول يكون له صلاحية إتخاذ القرارات داخل نطاق معين للمسئولية، وهذا النطاق من المسئولية يحتمل أن يكون :

- مركز التكلفة وهو يتطلب التقرير الرسمي عن التكاليف فقط.
- مركز ربح ويتطلب التقرير الرسمي عن الإيرادات و (التكاليف).
- مركز استثمار ويتطلب التقرير الرسمي عن الإيرادات والتكاليف والإستثمار.

تقوم أنظمة محاسبة المسئولية – والتي تعرف بأنها المحاسبة عن الربحية أو الأنشطة على فكرة تقسيم التنظيم إلى مراكز قرار ومن ثم يتم ربط التكاليف (الإيرادات والأصول والخصوم ما أمكن) بالأفراد والمسئولين عن إتخاذ القرارات المرتبطة لهذه المراكز.

وتعتبر محاسبة المسئولية مجرد أداة لتحقيق التوازن المرغوب بين تفويض الصلاحيات أو السلطات والمساءلة والمحاسبة عن نتائج ذلك.

وقبل الإجابة على السؤال الخاص بالمسئول عن الإنحرافات من الضروري أن يتم التمييز بين إصطلاحى مراكز المسئولية ومحاسبة المسئولية.

تعتبر مراكز المسؤولية بوجه عام عبارة عن مجال النشاط داخل تنظيم معين – الذى فيه يتم تفويض السلطة إلى فرد مسئول خلال فترة زمنية معينة. حيث يمكن أن يكون هناك مراكز مسئولية داخل التنظيم فى أقسام الإنتاج أو البيع أو الأقسام الإدارية، وداخل كل قسم يمكن أن يوجد مراكز مسئولية أصغر.

أما محاسبة المسؤولية فهى العملية الخاصة المرتبطة بما يلى:

- (١) تصميم مراكز المسؤولية.
- (٢) تفويض السلطة إلى الأفراد المسئولين داخل مراكز المسؤولية.
- (٣) إعداد الموازنات وتجميع النتائج الفعلية وإعداد تقارير الأداء لمراكز المسؤولية.
- (٤) محاسبة الأفراد المسئولين – والذين لديهم سلطات على أعمالهم وتصرفاتهم. ومن ثم فإن مراكز المسؤولية هى قلب محاسبة المسؤولية؟ أما محاسبة المسؤولية فهى العمود الفقري لكافة نظم التخطيط والرقابة داخل أى تنظيم.

ومن هنا يتبين أن سلطات إتخاذ القرارات لا تتركز فى مجموعة الإدارة العليا، وإنما يتم تفويض سلطات اتخاذ القرارات لكل المستويات الإدارية داخل التنظيم، مما يعرف بلا مركزية الإدارة داخل هذه المنشآت. وكل المنشآت الكبرى تعمل بطريقة لامركزية حسب ظروف كل منها.

فى الشركات شديدة اللامركزية تعطى سلطات اتخاذ القرارات لأدنى مستوى تنظيمى. وعلى الجانب الآخر نجد الشركات المدارة مركزيا يكون للمديرين بالمستويات التنظيمية الأدنى حرية محدودة فى إتخاذ القرارات. وبالرغم من أن معظم الشركات تقع بين هذين الحدين إلا أن الاتجاه العام نحو اللامركزية.

أولاً: اللامركزية:

تعتبر اللامركزية من التنظيمات الإدارية ضمن ما يسمى حكم الأغلبية التي تقوم عليها الديمقراطية، ويمكن تعريف اللامركزية على أنها عدم تركيز السلطة بمستوى واحد، وتوزيعها على المستويات الإدارية المتعددة فى المؤسسة.

واللامركزية ترتبط بالمركية ارتباطا مباشرا حيث أنها عملية تفويض جزء من صلاحيات السلطة إلى مستويات إدارية وسطى أو تنفيذية بهدف تفعيل دور المشاركة والمساهمة فى إتخاذ القرارات، وتيسير وتسهيل العمل الإدارى.

ومن سمات اللامركزية:

١. أن الإدارة العليا تتحرر من عبء حل المشاكل اليومية وتتمكن من التركيز على الأنشطة الاستراتيجية والقرارات التي تحتاج لمستويات عليا وعلى أنشطة التنسيق.
٢. قد يكون للمديرين بالمستويات الأقل معلومات تفصيلية ومحدثة عن المتاح للإدارة العليا، لذلك غالبا ما يتمكن المديرين بالمستويات الوسطى والتنفيذية من إتخاذ قرارات أفضل.
٣. تساعد على تخفيف الأعباء الملقاة على كاهل الإدارة العليا و تمكنها من التفرغ للأمور الهامة مثل وضع الاستراتيجيات و الأهداف.
٤. تمد اللامركزية المديرين بالمستويات الأخرى بخبرات إتخاذ القرارات التي سيحتاجون إليها عند ترفيتهم للمستويات الأعلى.
٥. غالبا ما يؤدي تفويض السلطات للمديرين بالمستويات الوسطى والتنفيذية إلى زيادة دافعيتهم ورضائهم عن وظيفتهم فضلا عن تحسين الأداء.

نفاض اللامركزية:

١. قد يتخذ المديرين بالمستوى الأدنى قرارات بدون تفهم الصورة الشاملة. فبالرغم من أن الإدارة العليا لديها معلومات أقل عن العمليات التشغيلية إلا أنها أكثر معرفة بالمعلومات الأشمل عن الشركة ككل، وإرتباط أكبر باستراتيجية الشركة.
٢. فى الشركات المدارة لا مركزيا قد يوجد نقص فى التنسيق بين المديرين التنفيذيين، ويمكن تخفيض حدة هذه المشكلة بالتوضيح الكامل لاستراتيجية الشركة وتوصيلها بطريقة فعالة خلال الهيكل التنظيمى للشركة وإستخدام أسلوب بطاقات الأداء المتوازن.
٣. قد يكون للمديرين بالمستوى الأدنى أهداف تختلف عن تلك الخاصة بالشركة ككل، فمثلا قد يهتم بعض المديرين بزيادة عدد العاملين بإداراتهم لتضخيمها وذلك أكثر من إهتمامهم بربحية الشركة.
٤. قد يصعب نشر الأفكار الإبتكارية فى الشركات اللامركزية فقد يكون لأحد العاملين أفكار رائعة تفيد الأقسام الأخرى بالشركة، ولكن بدون قرارات مركزية داعمة قد لا يتم مشاركة هذه الأفكار واتباعها فى بقية الأقسام. ويمكن تخفيض هذه المشكلة بالإستخدام الفعال لشبكة المعلومات الداخلية لتوصيل أفكار العاملين للجميع.

ثانيا: مراكز المسؤولية:

من المقومات الأساسية التى يعتمد عليها نظام محاسبة المسؤولية هو تقسيم الشركة إلى مراكز مسؤولية، حتى يمكن محاسبة المسئول عن مركز المسؤولية عن إحداث التكاليف والإيرادات فى حدود منطقة نفوذه، وتعتبر مراكز المسؤولية وحدات إدارية فرعية فى الشركة، تقع تحت إشراف ومسئولية شخص إدارى مسئول،

ويمثل كل مركز مسئولية مجال نشاط تشغيلي أو إداري يتم تنفيذه وفق موازنة و خطة محددة، وتحت إشراف ومسئولية محددة.

ويمكن تقسيم مراكز المسئولية إلى:

١- مراكز التكلفة:

وفي هذا المركز تكون عناصر التكاليف كلها أو بعضها خاضعة لتحكم ورقابة مدير المركز، أى أن الخاصية الهامة لمركز التكلفة أن التكاليف التى تحدث فيه تكاليف يمكن التحكم فيها بواسطة مدير المركز، وبالتالي يمكن التعرف عليها وتحديدتها والتقارير عنها.

وتعتبر مراكز التكلفة هى أكثر المراكز إستخداما وشيوعا فى الحياة العملية كمركز مسئولية، وذلك لأن العديد من القطاعات يمكن بسهولة أن ينطبق عليها مراكز تكلفة.

٢- مركز الإيراد:

يعتبر مدير مركز الايراد هو المسئول مسئولية أساسية عن تحقيق الإيرادات. ويعتبر قسم المبيعات أحد الأمثلة البارزة على مركز الإيراد، فمدير هذا القسم يكون مسئولاً أساسياً عن تحقيق الايرادات ببيع منتجات الشركة، ولمعرفة فيما إذا كان مركزاً معيناً فى الشركة هو مركز إيراد أم لا ، فإنه يجب التركيز على قرارات مدير المركز ومعرفة ما إذا كانت تلك القرارات لها علاقة بالإيرادات وتؤثر عليها أم لا.

٣- مركز الربحية:

يعبر مركز الربحية عن دائرة النشاط التى يتم محاسبة المدير المسئول عنها عن ما يحدث بها من تكاليف وما تحققه من إيرادات ، ويكون هدفه الرئيسى تعظيم ارباح مركزه، وهو نفس هدف الشركة ككل وليس فى مقدور إدارة

الشركة أن تعامل أى قسم من أقسام الشركة أو أحد قطاعاتها على أنه مركز ربحية.

٤ - مركز الاستثمار:

مركز الاستثمار ينظر إليه على أنه دائرة نشاط يكون مديرها مسئولاً مسئولية أساسية عما يحققه من إيرادات ويسببه من تكاليف ومصروفات، بالإضافة إلى مراعاة ما تم استثماره من موارد وأصول فى مركز المسئولية، لذلك يعد مركز الاستثمار تطويراً للمركز الربحية.

وتعتبر الصلاحيات التى تمنح لمدير مركز الاستثمار هى الأعلى مقارنة بالصلاحيات والسلطات الممنوحة لكل من مدير مركز التكلفة ومركز الربحية، وذلك من منطلق قاعدة التكافؤ بين السلطة والمسئولية، وتصبح المحاسبة والمسائلة موضوعية.

تشكل كل هذه المراكز مجتمعة أساس محاسبة المسئولية، وهذا يمكن تطبيقه على كل المستويات، أو الشركة ككل، الأقسام، القطاعات، الفروع، الإيرادات، الأعمال، المنتجات، أو العمليات تبعاً لأهمية القياس وتوافر المعلومات وأهميتها وتكلفتها.

ثالثاً: المبيعات وهامش الربح:

تعد قائمة الدخل لأى قطاع بالشركة بطرح المصاريف المتغيرة من المبيعات للوصول إلى هامش الربح للقسم المعين. حيث أن هامش الربح يوضح ما حدث مع تغير فى حجم المبيعات وثبات طاقة القسم والتكاليف الثابتة.

ويفيد هامش الربح فى القرارات التى تتضمن استغلال الطاقة فى الفترة قصيرة الأجل مثل قبول أو رفض طلبية خاصة.

وغالباً ما ترتبط القرارات المتعلقة بأفضل استخدام للطاقة المتاحة بالإيراد والتكاليف المتغيرة وهما العاملين الأساسيان فى تحديد هامش الربح.

فعلى سبيل المثال، إذا كان هناك شركة لديها قسمين، قسم للتلاجات وآخر للمكيفات، وتظهر قائمة الدخل لهذه الشركة كما يلي:

القطاعات كأقسام		إجمالي الشركة	بيان
قسم المكيفات	قسم التلاجات		
٢٤٠٠٠٠	٣٦٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠	المبيعات ناقصاً:
٧٢٠٠٠	١٤٤٠٠٠	٢١٦٠٠٠	التكاليف
٢٤٠٠٠	٣٦٠٠٠	٦٠٠٠٠	مصاريف متغيرة أخرى
(٩٦٠٠٠)	(١٨٠٠٠٠)	(٢٧٦٠٠٠)	إجمالي التكاليف المتغيرة
١٤٤٠٠٠	١٨٠٠٠٠	٣٢٤٠٠٠	هامش الربح ناقصاً:
(٩٦٠٠٠)	(١٠٨٠٠٠)	(٢٠٤٠٠٠)	التكاليف الثابتة التي يمكن تتبعها
٤٨٠٠٠	٧٢٠٠٠	١٢٠٠٠٠	هامش الربح القطاعي ناقصاً:
		(١٠٢٠٠٠)	التكاليف الثابتة العامة
		١٨٠٠٠	صافي الدخل

ويمكن إعداد قائمة دخل لقسم المكيفات على أساس أن هناك نوعين من المكيفات وهما المكيفات المنزلية والمكيفات الصناعية، وبالتالي تظهر قائمة الدخل لقسم المكيفات كما يلي:

القطاعات كخطوط إنتاج لقسم المكيفات		إجمالي قسم المكيفات	بيان
قسم المكيفات المنزلية	قسم المكيفات الصناعية		
١٥٠٠٠٠	٩٠٠٠٠	٢٤٠٠٠٠	المبيعات ناقصاً:
٤٨٠٠٠	٢٤٠٠٠	٧٢٠٠٠	التكاليف المتغيرة
١٨٠٠٠	٦٠٠٠	٢٤٠٠٠	مصاريف متغيرة أخرى
(٦٦٠٠٠)	(٣٠٠٠٠)	(٩٦٠٠٠)	إجمالي التكاليف المتغيرة
٨٤٠٠٠	٦٠٠٠٠	١٤٤٠٠٠	هامش الربح ناقصاً:
(٤٨٠٠٠)	(٣٦٠٠٠)	(٨٤٠٠٠)	التكاليف الثابتة التي يمكن تتبعها
٣٦٠٠٠	٢٤٠٠٠	٦٠٠٠٠	هامش الربح القطاعي ناقصاً:
		(١٢٠٠٠)	التكاليف الثابتة العامة
		٤٨٠٠٠	صافي الدخل

يلاحظ هنا أن التكاليف الثابتة الممكن تتبعها لقسم المكيفات في قائمة الدخل الأولى كانت ٩٦٠٠٠ جنيه، وعندما تم اعداد قائمة دخل قطاعية على مستوى قسم المكيفات (القائمة الثانية) نجد أن ٨٤٠٠٠ جنيه فقط يمكن تتبعها بالنسبة للمكيفات المنزلية

والصناعية، أما مبلغ ١٢٠٠٠ جنيه فهو تكاليف ثابتة لا يمكن تتبعها. ويمكن إعداد قائمة دخل قطاعية على مستوى قسم المكيفات الصناعية لقنوات البيع حيث هناك وسيلتان للبيع وهما البيع عن طريق متاجر الأجهزة والبيع عن طريق الانترنت بإعتبار أن كلا الوسيلتين تمثلات قطاعين وبالتالي تظهر قائمة الدخل القطاعية على مستوى قسم المكيفات الصناعية كما يلي:

القطاعات على أساس قنوات البيع		إجمالي قسم المكيفات الصناعية	بيان
المبيعات عن طريق الإنترنت	المبيعات عن طريق متاجر الأجهزة		
٣٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠	المبيعات ناقصاً:
٩٦٠٠	٣٨٤٠٠	٤٨٠٠٠	التكاليف المتغيرة
١٢٠٠٠	٦٠٠٠	١٨٠٠٠	مصاريف متغيرة أخرى
(٢١٦٠٠)	(٤٤٤٠٠)	(٦٦٠٠٠)	إجمالي التكاليف المتغيرة
٨٤٠٠	٧٥٦٠٠	٨٤٠٠٠	هامش الربح ناقصاً:
(١٢٠٠٠)	(١٨٠٠٠)	(٣٠٠٠٠)	التكاليف الثابتة التي يمكن تتبعها
٣٦٠٠	٥٧٦٠٠	٥٤٠٠٠	هامش الربح القطاعي ناقصاً:
		(١٨٠٠٠)	التكاليف الثابتة العامة
		٣٦٠٠٠	صافي الدخل

يلاحظ أنه على الرغم من تحقيق قطاع المكيفات الصناعية ربح قدره ٣٦٠٠٠ ج إلا أنه بتحليل القطاع وفقاً لقنوات البيع أتضح أن البيع عن طريق الإنترنت يحقق هامش

خسائر قطاعية وذلك لم يمكن الوصول إليه من قائمة الدخل الأولى (على مستوى الأقسام) أو القائمة الثابتة على (مستوى خطوط الإنتاج).

التكاليف الثابتة التي يمكن تتبعها والتكاليف الثابتة العامة:

تعتبر التكاليف الثابتة من أكثر العناصر صعوبة في معالجتها، ويشمل التقرير القطاعي عادة نوعان من التكاليف، التكاليف الثابتة التي يمكن تتبعها والتكاليف الثابتة العامة، ويتم تحميل فقط التكاليف الثابتة التي يمكن تتبعها إلى الأقسام في قوائم الدخل القطاعية ، وإذا لم يتم التمكن من تتبع أحد عناصر التكاليف في قسم معين فيتم معالجته على أنه تكلفة عامة.

والتكاليف الثابتة التي يمكن تتبعها للأقسام هي تلك التكاليف الثابتة التي تحدث نتيجة لوجود القسم، وإذا أغلق القسم فلن تحدث هذه التكلفة وستختفي، ومن أمثلتها: مرتب مدير القسم المعنى، التأمين على القسم المعنى ... الخ.

أما التكاليف الثابتة العامة فهي التي تدعم عمليات أكثر من قسم، ولا يمكن تتبعها في إجمالها أو في أجزاء منها لقسم معين. حتى إذا ما أغلق أحد الأقسام فلن يحدث تغيير في التكاليف الثابتة العامة ومنها مثلا مرتب العضو المنتدب في احد الشركات، او مرتب مدير المصنع.

هامش الربح القطاعي:

يلاحظ في الجدول التالي أن هامش الربح القطاعي يتم الحصول عليه بطرح التكاليف الثابتة التي يمكن تتبعها للقسم من هامش الربح للقسم. وهو يمثل الهامش المحقق بعد تغطية القسم لكل التكاليف الخاصة به.

ويعتبر هامش الربح للقسم هو أفضل مقياس للربحية طويلة الأجل للأقسام. وإذا لم يستطع القسم تغطية تكاليفه، فإن هذا القسم يجب عدم إستمراره (ما لم يكن له تأثير هام على الأقسام الأخرى).

كما يلاحظ من الجدول التالي أن قسم له هامش ربح سالب . ذلك يعنى أنه لا يحقق إيرادات كافية لتغطية تكاليفه الخاصة.

ومن وجهة نظر إتخاذ القرارات فإن هامش الربح للقسم نافع جداً فى قرارات هامة تؤثر على الطاقة مثل غلق أحد الأقسام. وبالمقارنة فإن هامش الربح أكثر نفعاً فى القرارات المرتبطة بالتغيرات قصيرة الأجل، مثل تسعير طلبية خاصة والتي ستستخدم الطاقة المتاحة حالياً.

القطاعات كأقسام		إجمالى الشركة	بيان
قسم المكيفات	قسم التلاجات		
١٤٤٠٠٠	١٨٠٠٠٠	٣٢٤٠٠٠	هامش الربح
٩٦٠٠٠	١٠٨٠٠٠	٢٠٤٠٠٠	ناقصاً: التكاليف الثابتة التى يمكن تتبعها .

القطاعات كخطوط إنتاج لقسم المكيفات		إجمالي قسم المكيفات	بيان
قسم المكيفات الصناعية	قسم المكيفات المنزلية		
٨٤٠٠٠	٦٠٠٠٠	١٤٤٠٠٠	هامش الربح
٤٨٠٠٠	٣٦٠٠٠	٨٤٠٠٠	ناقصاً: التكاليف الثابتة التي يمكن تتبعها
—————	—————	—————	
٣٦٠٠٠	٢٤٠٠٠	٦٠٠٠٠	هامش الربح لخط الإنتاج
		<u>١٢٠٠٠</u>	التكاليف الثابتة العامة
		٤٨٠٠٠	

رابعاً: تقييم أداء مراكز الاستثمار:

تم دراسة كيفية توزيع التكاليف على مراكز المسؤولية، وكيفية إعداد قائمة الدخل على أساس قطاعي. وهي خطوة هامة حين تقييم مراكز التكلفة ومراكز الربحية. ويتطلب تقييم أداء مراكز الاستثمار تقارير أكثر دقة من تقارير التكلفة والربحية. فضلاً عن أن مراكز الاستثمار مسؤولة عن تحقيق عائد مناسب على الاستثمار.

ويتم تقييم أداء مراكز الاستثمار من خلال طريقتان هما: العائد على الاستثمار، والدخل الزائد عن المعدل المرغوب فيه للعائد على الاستثمار.

معدل العائد على الإستثمار:

العائد على الاستثمار = صافى دخل العمليات

متوسط صافى الأصول العامة

وكلما زاد معدل العائد على الاستثمار كلما دل ذلك على زيادة ربحية كل جنيه يستثمر فى الأصول العامة فى القسم.

تعريف صافى دخل العمليات ومتوسط صافى الاصول العاملة:

يختلف صافى الدخل من العمليات المستخدم فى معادلة العائد على الاستثمار عن صافى الدخل.

فصافى دخل العمليات هو الدخل قبل الفوائد والضرائب ، ويمكن أن يطلق عليه صافى الدخل قبل الفوائد والضرائب. ويستخدم صافى دخل العمليات نظرا لإستخدام متوسط صافى الأصول العاملة فى المقام وذلك لتحقيق الثبات والإرتباط فى البيانات.

والأصول العاملة: تتضمن النقدية، حسابات العملاء، المخزون، الآلات والمعدات، وكل الأصول المحتفظ بها لأغراض الإنتاج.

أما الأصول غير العاملة: مثل الأراضى المحتفظ بها للاستخدام فى التوسعات فى المستقبل، الاستثمارات فى شركات أخرى، والمباني المؤجرة للغير. هذه الأصول لا يحتفظ بها لأغراض الإنتاج فيتم إستبعادها من الأصول العاملة.

وتحسب الأصول العاملة فى المعادلة على أساس المتوسط لقيمة صافى الأصول العاملة أول وآخر المدة. وتستخدم معظم الشركات فى حساب متوسط الأصول العاملة- صافى القيمة الدفترية (سعر الشراء - مجمع الإهلاك) للأصول الخاضعة للإهلاك.

وتتمثل عيوب هذا المدخل فى أن صافى القيمة الدفترية للأصول يتناقص سنوياً بزيادة مجمع الإهلاك. وهذا يؤدي إلى نقص المقام فى معادلة العائد على الاستثمار مما يؤدي

إلى زيادة معدل العائد على الاستثمار. وبالتالي يزداد معدل العائد على الاستثمار زيادة تلقائية بمرور الزمن دون أن يكون هناك زيادة حقيقية لهذا العائد.

فضلا عن أن استبدال آلة مهلكة دفترية بألة جديدة ذات طاقة أفضل سيزيد من التكلفة الدفترية للأصول حين حساب متوسط الأصول العاملة ويؤدي إلى إنخفاض العائد على الاستثمار. وبالتالي يشاع أن استخدام معدل العائد على الاستثمار يشجع على الإحتفاظ بالأصول القديمة وعدم استبدالها بأصول أحدث. وللتغلب على هذا الوضع يمكن استخدام إجمالي تكلفة الأصل بدلاً من صافي القيمة الدفترية حيث تتجاهل الأولى مجمع الاهلاك، حيث تظل التكلفة ثابتة بمرور الزمن ولا يؤثر استبدال أصل جديد محل أصل مهلك دفترياً إلى التأثير على العائد على الاستثمار.

وعلى الرغم من ذلك تستخدم غالبية الشركات مدخل صافي القيمة الدفترية لحساب متوسط الأصول العاملة نظراً لأتصافها بالموضوعية مع أساليب المحاسبة المالية في تسجيل الأصول بالميزانية وتحميل قائمة الدخل بالاهلاك السنوى.

ولذلك سيتم استخدام مدخل متوسط صافي القيمة الدفترية ما لم يذكر خلاف ذلك.

ووفقاً لتحليل دي بونت يتم حساب معدل العائد على الاستثمار كما يلي:

العائد على الاستثمار = نسبة صافي الربح × معدل الدوران

نسبة صافي الربح = صافي دخل العمليات

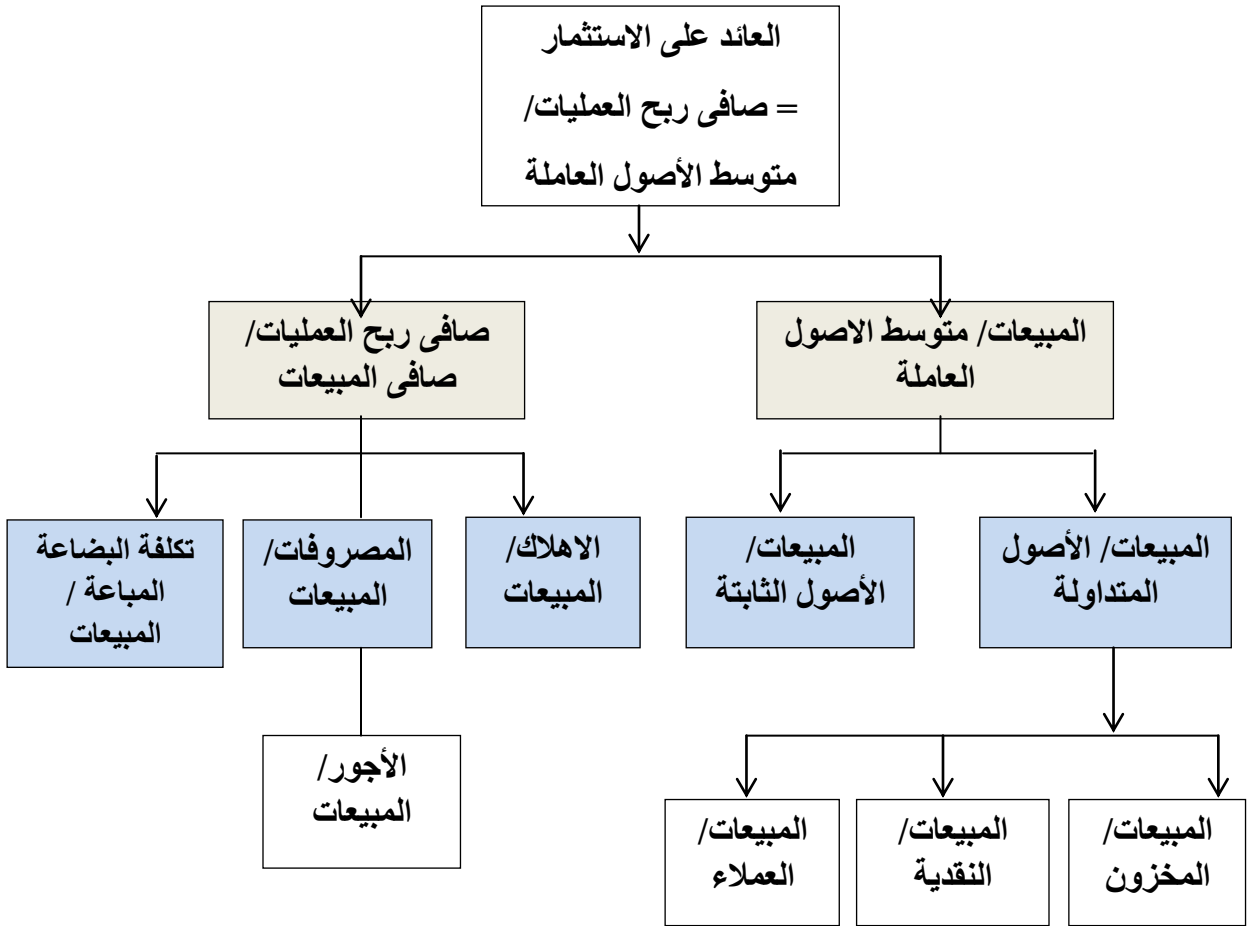
المبيعات

معدل الدوران = المبيعات

متوسط الأصول العامة

وقد عرض دى بونت الشكل التالى لتوضح للمديرين كيفية تحسين معدل العائد على الاستثمار. فأى زيادة فى معدل العائد على الاستثمار، ستتضمن على الأقل أحد مما يلي:

- ١- زيادة المبيعات.
- ٢- تخفيض مصاريف التشغيل.
- ٣- تخفيض الأصول العاملة.



شكل رقم (٢)

المصدر: محمد الفيومى محمد، "المحاسبة الإدارية الاستراتيجية"، دار التعليم الجامعى، الناشر، قسم المحاسبة والمراجعة، جامعة الاسكندرية، كلية التجارة، ٢٠١٩، ص ١١٨.

البيانات التالية تمثل نتائج التشغيل لشهر ديسمبر:

المبيعات	١٢٠.٠٠٠
مصروفات التشغيل	١٠٨.٠٠٠
صافى دخل العمليات	١٢.٠٠٠
متوسط الأصول العاملة	٦.٠٠٠

$$\text{العائد على الاستثمار} = \frac{\text{صافى دخل العمليات}}{\text{المبيعات}} \times \frac{\text{المبيعات}}{\text{متوسط صافى الأصول العاملة}}$$

$$\text{العائد على الاستثمار} = \frac{12.000}{120.000} \times \frac{120.000}{6.000} = 10\% \times 20\% = 2\%$$

مثال (١):

زيادة المبيعات دون زيادة الأصول العاملة:

بفرض أن إدارة الشركة قررت زيادة المبيعات بنسبة ١٠% بدون زيادة فى الأصول العاملة وبالتالي ستحتاج زيادة المبيعات إلى زيادة فى مصاريف الإنتاج . ولكن طالما أن الاعباء الثابتة لن تزيد بزيادة المبيعات وتفرض الإدارة رقابة فعالة على التكاليف فستزيد تكاليف التشغيل بأقل من ١٠% ولذلك سيزيد صافى دخل العمليات بنسبة أكبر من ١٠% وبغرض أن زيادة مصاريف التشغيل ستبلغ ٧.٨% بدلاً من ١٠% فإن صافى دخل العمليات سيصبح ١٥٥٧٦ جنيه، زيادة قدرها ٢٥.٩% كما يلى:

المبيعات	١٣٢٠٠٠
مصروفات التشغيل	١١٦٤٢٤
صافى دخل العمليات	١٥٥٧٦

ويصبح معدل العائد على الإستثمار = $\frac{١٥٥٧٦}{١٣٢٠٠٠} \times ١٠٠ = ١١.٨\%$

$$١٣٢٠٠٠ \quad ٦.٠٠٠$$

= ١١.٨ × ٢.٢ = ٢٥.٩ % بالمقارنة بنسبة

مبدئية ٢٠%

يلاحظ أن مفتاح تحسين العائد على الإستثمار فى حالة زيادة المبيعات هو أن نسبة الزيادة فى مصاريف التشغيل يجب أن تقل عن نسبة زيادة المبيعات.

مثال (٢):

تخفيض مصاريف التشغيل بدون تغيير فى المبيعات أو الأصول العاملة:

بغرض أنه بتحسين عمليات الشركة استطاع مدير الشركة تخفيض مصاريف التشغيل بمبلغ ١٢٠٠٠ ج دون أى تأثير على المبيعات أو الأصول العاملة.

هذا التخفيض فى مصاريف التشغيل سيؤدى إلى زيادة فى صافى دخل العمليات بمبلغ ١٢٠٠٠ ج إلى ١٣٢٠٠ ويصبح العائد على الإستثمار الجديد:

العائد على الإستثمار = $\frac{١٢٠٠٠٠}{١٣٢٠٠} \times ١٠٠ = ٩٠.٩\%$

$$١٢٠٠٠٠ \quad ٦.٠٠٠$$

= ١١ % × ٢ = ٢٢ % بالمقارنة بنسبة مبدئية ٢٠%

عند الضغط على حافة الربح، فإن خط المواجهة الأول يكون تخفيض التكاليف ويتم البدء فى فحص التكاليف المحددة مقدماً. ويتم تخفيض أو إستبعاد العديد من البرامج

نتيجة لجهود تخفيض التكاليف. ويجب الإهتمام بعد التخفيض أكثر من اللازم فى الأماكن الخطأ والتي قد تؤدي إلى تخفيض المبيعات أو إلى زيادة التكاليف فى أماكن أخرى. كذلك قد يؤدي التخفيض غير المدروس للتكاليف إلى انخفاض معنويات العاملين.

مثال (٣):

تخفيض فى الأصول العاملة بدون تغيير فى المبيعات أو مصاريف التشغيل:

بغرض أن إدارة الشركة أستطاعت تخفيض المخزون بمقدار ٢٤٠٠٠٠ جنيه باستخدام أسلوب التوقيت المناسب قد يكون لذلك تأثير جيد على المبيعات (عن طريق الإنتاج اللحظى دون الحاجة إلى التخزين) وعلى مصاريف الإنتاج (عن طريق تخفيض التالف). فمثلاً أن التخفيض فى المخزون سيخفض متوسط الأصول العاملة بمقدار ١٢٠٠٠٠ جنيه من ٦٠٠٠٠٠ إلى ٤٨٠٠٠٠ جنيه ويصبح العائد على الاستثمار الجديد كما يلى:

$$\frac{120000 \times 120000}{480000} = \text{العائد على الإستثمار}$$

$$= 10\% \times 2.5 = 25\% \text{ بالمقارنة بنسبة مبدئية } 20\%$$

ويمكن أيضاً تخفيض الأصول العاملة من خلال تخفيض رصيد العملاء مثلاً عن طريق تشجيع العملاء على السداد الالكترونى بدلاً من إستخدام الطرق التقليدية فى إرسال الشيكات بالبريد.

مثال (٤):

الاستثمار فى الأصول العاملة لزيادة المبيعات:

بفرض أن إدارة الشركة قررت الاستثمار فى شراء آلة جديدة بمبلغ ٤٨٠٠ جنية.
(وبالتالى سيزيد متوسط الأصول العاملة بمقدار ٢٤٠٠ لتصبح ٦٢٤٠٠ جنية لإنتاج
متنوع من المنتجات مما سيؤدى إلى زيادة المبيعات ٤٨٠٠ ج ومصاريف التشغيل
بمبلغ ١٢٠٠ جنية وبالتالي سيزيد دخل العمليات بمبلغ ٣٦٠٠ ويصبح معدل العائد
على الإستثمار كالتالى:

$$\frac{124800}{62400} \times \frac{10600}{124800} =$$

$$= 12.5\% \times 2 = 25\% \text{ بالمقارنة بنسبة مبدئية } 20\%.$$

فى هذا المثال لم يكن للإستثمار تأثير على معدل الدوران، والذى ظل ثابتاً ، لذلك
يجب تحقيق زيادة فى هامش الربح لتحقيق تحسن فى معدل العائد على الاستثمار.

المقارنة بين القطاعات باستخدام الدخل الزائد عن المعدل المستهدف للعائد على
الإستثمار:

مدخل آخر لقياس أداء مراكز الإستثمار نجده فى الدخل الزائد عن المعدل المستهدف
للعائد على الاستثمار ، وهو زيادة صافى دخل العمليات الذى يحققه مركز الاستثمار
أكثر من الحد الأدنى للعائد على الأصول العاملة. كما فى المعادلة التالية:

$$\text{الدخل الزائد عن المعدل المستهدف للعائد على الاستثمار} =$$

صافى دخل العمليات – (متوسط الأصول العاملة × الحد الأدنى للعائد المرغوب فيه).

القيمة الإقتصادية المضافة:

هى أحد تطورات طريقة الدخل الزائد عن المعدل المستهدف للعائد على الاستثمار وتم إتباعها فى العديد من الشركات. حيث فى ظل القيمة الإقتصادية المضافة يتم إجراء عدة تسويات على صافى الربح، فمثلاً مصاريف البحوث والتطوير غالباً ما تعالج كأستثمار وليس كمصروف.

ويكون الهدف هو تقصية الدخل الزائد عن المعدل المستهدف للعائد على الاستثمار أو القيمة الإقتصادية المضافة وليس تقصية العائد على الاستثمار.

خامساً: متطلبات تطبيق نظام محاسبة المسئولية:

يمكن إيجاز المتطلبات الاساسية لتطبيق نظام محاسبة المسئولية فى الآتى:

أ - نظام موازنة جيد.

ب- هيكل شركة جيد ومفهوم.

ج - دليل حسابات موحد ومتناسق مع النظام الإدارى. يراجع بصفة دورية ليتلائم مع النظام الإدارى القابل للتطوير.

د - نظام تكاليف جيد. يساعد فى التحليل على مستوى الأقسام بغرض رفع مستوى الأداء.

هـ - استخدام الحاسب الآلى والبرامج المناسبة المتطورة.

و - **التقارير المناسبة:** لا بد من تحديد التقارير المناسبة لاحتياجات المستفيدين مما يعنى ضرورة القيام بتحليل كامل لهذه الاحتياجات، بحيث تحدد الكم والكيف لهذه المعلومات وكذلك مواعيد إخراجها وتحديد من تعطى له هذه التقارير.

متى توافرت هذه المتطلبات فإنه يُمكن تصميم نظام لمحاسبة المسؤولية وتحقيق الفوائد المرجوة منه، وتختلف المنشآت فى مدى توفير هذه المتطلبات ولذلك يجب السعى لاستكمال ما لم يكن موجودا فيها، كذلك يجب ملاحظة أن هذه العملية ديناميكية متغيرة طبقاً للظروف المحيطة وتغيراتها السياسية والإجتماعية والتكنولوجية والعلمية.

فالنظر للتحسين يجب أن يكون مستمراً.

سادساً: مقومات نظام محاسبة المسؤولية:

أ- تحديد معايير الأداء:

لكى يتم محاسبة المديرين على نتائج أعمالهم فلا بد من توافر معايير أو مؤشرات أو مقاييس نموذجية للحكم على مدى كفاءة أدائهم الفعلى، وفاعليتهم فى تحقيق أهداف الخطة المعتمدة.

والمعيار هو مرشد أو نموذج يستخدم لقياس الأداء، كما تشير كلمة معيار إلى:

"أداة قياس أو نمط يستخدم للقياس عليه بهدف التعرف على أى فروق"، ويعبر المعيار عن القياس الذى على أساسه يتم تقويم أداء الشيء الذى يتم قياسه.

والمعيار لا بد أن يتلائم مع الغرض المعد من أجله، ولا بد أن يتناسب مع الظروف المحيطة بالتشغيل، والتسهيلات المتاحة فى الشركة والامكانيات البشرية والمادية عامة، ويتم التوصل إلى المعيار على أساس تجارب عملية وأبحاث علمية.

تعتبر المقارنات خير مثال على المعايير، حيث يمكن مقارنة نتائج الفترة الحالية بنتائج الفترة أو الفترات السابقة، فالإداء السابق يمكن أن يعتبر مقياساً للحكم على النتائج الحالية.

ب - ملانمة أساليب الرقابة المستخدمة للمستويات الإدارية:

حيث يختلف مستوى الرقابة باختلاف المستوى الإدارى فى حين تعتبر الملاحظة العينية والتصرف المباشر مناسبة لمستوى الأفراد فقد لا يكون هذا مناسباً لرؤساء الأقسام المسؤولين عن عدد كبير من العاملين يصعب ملاحظتهم ملاحظة مباشرة.

ج- إتباع مبدأ الإدارة بالإستثناء فى عرض نتائج مراكز المسؤولية:

يقتضى تطبيق مبدأ الإدارة بالإستثناء أن يرفع فقط للمستوى الإدارى المعين تلك العمليات غير العادية التى تتطلب إتخاذ بعض الإجراءات من الأشخاص المسؤولين.

د- توافر نظام عادل للحوافز.

هـ - تصميم نظام للتقارير الرقابية.

سابعاً: خطوات تطبيق نظام محاسبة المسؤولية:

أ - دراسة النظام الإدارى، والمستويات الإدارية وتحديد إحتياجات كل منها لأغراض التخطيط والرقابة وتقويم الأداء.

ب - تحديد مراكز إتخاذ القرار فى الشركة . وسلطة كل منها فى التأثير على مستويات الأداء المختلفة، وتعتبر هذه بمثابة مراكز مسؤولية التى يصمم نظام محاسبة المسؤولية على أساسها.

ج - حصر عناصر التكاليف والإيرادات والاستثمارات التى يمكن لكل مركز من مراكز المسؤولية أو مراكز اتخاذ القرارات التحكم فى مقدارها، والتى تعتبر خاضعة لسلطة مركز المسؤولية ومن ثم يعتبر مسئولاً عنها.

د - تفعيل الخطط على أساس مراكز المسؤولية. بحيث يتحدد الهدف المرغوب تحقيقه فى كل مركز منها، وتتحدد معايير الأداء الواجب على المركز الأهتمام بها فى

تنفيذ خطته المستهدفة، ثم وضع الموازنة لكل مركز بحيث تستخدم هذه الموازنة لقياس الأداء، والإنجاز لمدير هذا المركز أو المدير نفسه.

هـ - **وضع نظام محاسبي** يمكن بواسطته تجميع البيانات عن الأداء الفعلي لمراكز المسؤولية.

و - إعداد تقارير الأداء على أساس هرمي بحيث تتدفق التقارير من أسفل لأعلى بالقدر المناسب من التفعيل على كل مستوى من مستويات الشركة، وتتضمن هذه التقارير مقارنة بين البيانات الفعلية والبيانات المقدرة، والانحرافات غير الملائمة لكل مركز مسؤولية، ويتم دراسة هذه الانحرافات، ومعرفة أسبابها، وأخذ القرارات لمعالجتها.

تجدر الإشارة إلى أن نظام محاسبة المسؤولية الذي يتلائم مع النظام الإداري لشركة معينة قد لا يتلائم مع إحتياجات شركة أخرى لاختلاف نظام هذه الشركة، كما أن العمليات الانتاجية تختلف من شركة لأخرى، وبالتالي ينبغي أن يتم تصميم نظام محاسبة المسؤولية لأي شركة بشكل يتفق مع نظامها الإداري.

أسئلة الفصل الخامس

محاسبة المسئولية

(١) أى مما يلى لا يعتبر من نقائص اللامركزية:

- أ- تستغرق الإدارة العليا وقت كثير على المهام الاستراتيجية بدلا من التركيز على الأعمال اليومية.
- ب- يتخذ المديرين بالمستويات الإدارية الأدنى قراراتهم دون تفهم الصورة الشاملة للمشكلة.
- ت- المنافسة الشديدة بين الأقسام ومديرى القطاعات قد يضر بالشركة.
- ث- يمكن افتقار التنسيق نظرا لأهتمام المديرين بأهدافهم الخاصة.

(٢) أى من العبارات التالية غير صحيح:

- أ- لمدير مركز الربحية مسئولية أقل من مدير مركز الإستثمار.
- ب- لمدير مركز التكلفة مسئولية أقل من مدير مركز الربحية.
- ت- لمدير مركز الإستثمار التحكم فى سعر البيع.
- ث- لمدير مركز التكلفة التحكم فى سعر البيع.

(٣) أى من التالي غير صحيح:

- أ- التكاليف الثابتة التى يمكن تتبعها تكلفة يمكن تتبعها إلى قسم أو منتج .
- ب- التكاليف الثابتة العامة يجب تحميلها للأقسام المختلفة.
- ت- التكاليف الثابتة العامة تستفيد منها الأقسام المختلفة.
- ث- التكاليف الثابتة التى يمكن تتبعها يمكن أن تصبح تكاليف عامة اعتمادا على مستوى التحليل القطاعى.

(٤) معادلة العائد على الإستثمار تكون:

- أ- متوسط الأصول العاملة / مجمل ربح التشغيل.
- ب- صافى ربح التشغيل / متوسط الأصول العاملة.

ت- متوسط الأصول العاملة / صافي ربح التشغيل.

ث- إجمالي ربح التشغيل/ متوسط الأصول العاملة.

٥) يستطيع مدير مركز استثمار أن يزيد العائد على الاستثمار لمركزه عن طريق

ما يلي فيما عدا:

أ- تقليل الأصول

ب- تقليل التكلفة

ت- زيادة المبيعات

ث- زيادة الاهلاك

٦) إذا بلغ العائد على الاستثمار ٩% ومعدل دوران الأصول ٣٠% فإن هامش

الربح يكون:

أ- ٣%

ب- ٢٧%

ت- ٣٠%

ث- نسبة أخرى .

٧) الدخل المتبقى يساوى:

أ- الايرادات ناقصا التكاليف المتغيرة

ب- الايرادات ناقصا التكاليف الثابتة

ت- دخل العمليات ناقصا الربح المستهدف على الاستثمار

ث- الحد الأدنى للعائد على الاستثمار

٨) أعطيت لك البيانات التالية لشركة العريش عن شهر مايو والمطلوب الإجابة على الأسئلة التالية:

قسم ب	قسم أ	إجمالي	
١٣٥٠٠٠	١٦٥٠٠٠	٣٠٠٠٠٠	المبيعات
٥٤٠٠٠	٩٩٠٠٠	١٥٣٠٠٠	المصاريف المتغيرة
٨١٠٠٠	٦٦٠٠٠	١٤٧٠٠٠	هامش الربح
٥٢٠٠٠	٤٥٠٠٠	٩٧٠٠٠	التكاليف الثابتة التي يمكن تتبعها
٢٩٠٠٠	٢١٠٠٠	٥٠٠٠٠	نسبة هامش الربح القطاعي
		٢٥٠٠٠	التكاليف العامة
		٢٥٠٠٠	صافي ربح العمليات

١. إذا زادت المبيعات بالقسم (أ) بمبلغ ٣٠٠٠٠٠ جنيهه وزادت التكاليف التي

يمكن تتبعها بمبلغ ٩٠٠٠٠ جنيهه وبقيت التكاليف العامة كما هي، ما تأثير

ذلك على الربح القطاعي للقسم (أ)؟

أ- أنخفض الربح بمبلغ ٢١٠٠٠

ب- زاد الربح بمبلغ ٤٠٠٠ جنيهه

ت- زاد الربح بمبلغ ٣٠٠٠ جنيهه

ث- زاد الربح بمبلغ ٥٧٠٠ جنيهه

٩) قدمت لك شركة طابا البيانات التالية والمطلوب الإجابة على الأسئلة التالية:

المبيعات	١٠٠٠٠٠٠٠ جنيه
صافي ربح العمليات	٦.٠٠٠ جنيه
صافي الأصول العاملة	٤٠.٠٠٠ جنيه
حقوق الملاك	٢٥.٠٠٠ جنيه

وتطلب الشركة حد أدنى للعائد على الاستثمار ١٠%.

١. الدخل المتبقى سيبلغ:

أ- ٢٠٠٠ جنيه

ب- ٤٠٠٠ جنيه

ت- ٣٥٠٠ جنيه

ث- ٢٥٠٠ جنيه

١٠) قدمت لك شركة راس محمد البيانات التالية والمطلوب الإجابة على ما يليها:

المبيعات	١٠٠٠٠٠٠ جنيه
صافي الأصول العاملة	٤٠٠.٠٠٠ جنيه
صافي ربح العمليات	١٠٠.٠٠٠ جنيه
معدل الدوران	٢.٥ جنيه

وتطلب الشركة حد ادنى للعائد على الاستثمار ٢٠%

١. ما هو العائد على الاستثمار:

أ. ٢٥%

ب. ١٠%

ت. ٢٠%

ث. ١٥%

٢. ما هو الدخل المتبقى:

أ. ١٠٠٠٠٠٠٠ جنيه

ب. ٢٠٠٠٠٠٠ جنيه

ت. ٨٠٠٠٠٠٠ جنيه

ث. ٩٠٠٠٠٠٠٠ جنيه

١١) إذا كان العائد على الاستثمار ٩% ومعدل دوران الأصول ٣، ما هو هامش

الربح إلى المبيعات؟

أ. ٢٧%

ب. ٣٠%

ت. ٣%

ث. نسبة أخرى

١٢) المحاسب الإدارى فى شركة تتبع اللامركزية: (أختار الإجابة الصحيحة):

أ. يحتاج إلى معلومات أقل من تلك فى الشركة المركزية.

ب. تكون مسؤوليته أكبر.

ت. يحتاج إلى نفس نظام معلومات التقارير مثل الموجود فى الشركة المركزية.

ث. يحصل على راتب أقل من نظيره فى شركة مركزية.

تطبيقات

١. حقق أحد مراكز الاستثمار صافى دخل قدره ٥٠٠.٠٠٠، وقيمة الأصول المستثمرة فى المركز تبلغ ٣٠٠٠٠٠٠ ج، وتبلغ تكلفة رأس المال ١٢%.

المطلوب: تحديد الدخل المتبقى.

٢. لدى إحدى الشركات مركزى مسؤولية هما (س) و (ص) وفيما يلي البيانات المتاحة عنهما عن السنة المنتهية فى ٢٠٠٩/١٢/٣١ القيمة بالآلف جنيه.

بيان	س	ص
مبيعات	٦٠٠	٩٥٠
صافى الدخل	٢٠٠	٢٥٠
قيمة الأصول المستثمرة	١٠٠٠	١١٠٠
معدل تكلفة رأس المال	١٤%	١٤%

المطلوب: تقييم أداء مراكز الإستثمار وفقا لكل من الطرق التالية:

أ- صافى الربح المحاسبى (نسبة صافى الربح إلى المبيعات).

ب- العائد على الاستثمار.

ت- الدخل المتبقى.

٣. فيما يلي البيانات الخاصة بأحد مراكز المسؤولية التابع لإحدى الشركات التي تستخدم معدل العائد على الاستثمار لتقييم أداء مراكز الاستثمار بها.

أرصدة مدينة:

- أراضي ١٠٠٠٠٠
- مدينون ٧٥٠٠٠
- مخزون ٢٥٠٠٠٠
- نقدية ٧٥٠٠٠
- مباني ٥٠٠٠٠٠
- آلات ٣٠٠٠٠٠

أرصدة دائنة:

- مجمع اهلاك مباني ٢٥٠٠٠٠
- مجمع اهلاك آلات ١٥٠٠٠٠
- دائنون ٢٠٠٠٠٠
- رأس المال ٤٠٠٠٠٠
- أرباح مرحلة ١٠٠٠٠٠
- مبيعات ١٠٠٠٠٠٠

أرصدة مدينة:

- تكلفة بضاعة مباعة ٤٥٠٠٠٠
- رواتب وأجور ١٦٠٠٠٠
- عمولات ١٠٠٠٠٠
- دعاية وإعلان ٥٠٠٠٠
- كهرباء ومياه ٤٠٠٠٠

نلاحظ أن مجموع الأرصدة المدينة ٢٠٠٠٠٠٠٠ = مجموع الأرصدة الدائنة
٢٠٠٠٠٠٠٠ .

فإذا علمت أن جزء من الأراضى تبلغ قيمته ٤٠٠٠٠٠ جنيه غير مستخدم فى
أعمال مركز المسؤولية .

المطلوب: تحديد معدل العائد على الاستثمار بناء على:

أ- مجموع الأصول المستثمرة.

ب- صافى الأصول المستثمرة.

ت- صافى الأصول المستخدمة.

ث- حقوق المساهمين.

٤. خلال مناقشة نتائج أعمال أحد المراكز التابعة لشركة البارون الصناعية،
طلب منك مدير الشركة تقديم المساعدة فى ذلك، حيث قدمت إليك البيانات
التالية:

نسبة صافى الربح إلى المبيعات السنوية	٥%
المبيعات السنوية	١.٢٠٠.٠٠٠ جنيه
حجم الاستثمار	٤٠٠.٠٠٠ جنيه

تستخدم الشركة معدل العائد على الاستثمار لتقييم أداء المركز. تدرس الشركة
الاقتراحات التالية لتحسين أداء المركز:

الاقتراح الأول: مضاعفة مبيعات الشركة لتصبح ٢.٤٠٠.٠٠٠ جنيه سنويا،
إلا أن ذلك يتطلب تخفيض سعر البيع للوحدة مما سيؤدي إلى خفض نسبة
صافى الربح إلى المبيعات إلى ٤%، كما يتطلب هذا الإجراء رفع حجم
الاستثمارات لدى المركز بمقدار ١٠٠.٠٠٠ جنيه.

الإقتراح الثانى: تحسين الكفاءة التشغيلية لدى المركز بتخفيض نفقاته عن طريق زيادة حجم الاستثمار لديه بمقدار ٢٠٠.٠٠٠ جنيه، ويتوقع أن يؤدى هذا الإجراء إلى انخفاض المبيعات بنسبة ١٠% إلا أنه سيزيد نسبة الربح إلى المبيعات لتصبح ٧%.

المطلوب:

١- ما مقدار معدل العائد على الاستثمار الحالى للشركة قبل الأخذ بأى من الاقتراحين.

٢- ما مقدار معدل العائد على الاستثمار المتوقع فى حالة تبني الاقتراح الأول.

ما مقدار معدل العائد على الاستثمار المتوقع فى حالة تبني الاقتراح الثانى.

٥. يوجد لدى شركة ستيا لصناعة الملابس ثلاث خطوط إنتاجية، وقد أظهرت قائمة الدخل للشركة لعام ٢٠٠٩ النتائج التالية:

البيان	أطفال	نسائي	رجالي	الإجمالى
المبيعات	٢٠٠.٠٠٠	١٥٠.٠٠٠	٥٠.٠٠٠	٤٠٠.٠٠٠
ب طرح: التكاليف المتغيرة	(١٢٠.٠٠٠)	(٩٠.٠٠٠)	(٣٥.٠٠٠)	(٢٤٥.٠٠٠)
هامش المساهمة	٨٠.٠٠٠	٦٠.٠٠٠	١٥.٠٠٠	١٥٥.٠٠٠
ي طرح: التكاليف الثابتة:				
مباشرة	(٤٠.٠٠٠)	(٢٥.٠٠٠)	(١٠.٠٠٠)	(٧٥.٠٠٠)
موزعة	(٣٠.٠٠٠)	(٢٢.٥٠٠)	(٧.٥٠٠)	(٦٠.٠٠٠)
صافى الدخل (الخسارة)	١٠.٠٠٠	١٢.٥٠٠	(٢.٥٠٠)	٢٠.٠٠٠

وبسبب الخسارة المتكررة لقسم الرجال خلال السنوات الماضية، تفكر الإدارة فى إغلاق القسم اعتقاداً منها أن ذلك سيرفع من مجموع أرباح الشركة بمقدار ٢٥٠٠ جنيه. إذا علمت أن التكاليف الثابتة المباشرة سيتم توفيرها فى حالة الإغلاق، أما التكاليف الثابتة الموزعة الإجمالية والبالغة ٦٠.٠٠٠ جنيه فسيتم توفير ما قيمته ٥٠٠ جنيه منها فقط. علماً بأن توزيع تلك التكاليف على الأقسام يتم بنسبة قيمة المبيعات لكل قسم.

المطلوب: دراسة الحالة أعلاه وتحديد فيما إذا كان قرار إغلاق قسم الرجال صائب أم لا .

٦. تنتج شركة الأقصى ثلاثة أنواع من العطور بعملية إنتاجية مشتركة وفيما يلى البيانات الخاصة بها عن شهر مايو ٢٠٠٣:

المنتج	السعر	الكمية	التكلفة المشتركة	التكاليف بعد نقطة الإنفصال	إجمالى التكلفة
(أ)	٤ جنيه	١٠.٠٠٠ وحدة	٢.٨ جنيه	٢ جنيه	٤.٨ جنيه
(ب)	١٠	٦٠٠٠	٢.٨	٤	٦.٨
(ج)	١٥	٤٠٠٠	٢.٨	٥	٧.٨

أستدعى مدير الحسابات الجديد إلى مكتب رئيس مجلس الإدارة أثناء وجود مدير إدارة التسويق. قال رئيس مجلس الإدارة "هناك شركة منافسة لنا فى إنتاج المنتج (ب) ولإنجاح المنافسة يجب تخفيض سعر بيع هذا المنتج إلى (٦ جنيه)، هل يمكن لنا أن نبيع المنتج (ب) بسعر أقل من التكلفة؟

(١) أجب عن سؤال رئيس مجلس الإدارة بالتحليل المناسب؟

(٢) ما هو أقل سعر يمكن أن تباع به الشركة المنتج (ب) حتى تظل تحتفظ

بهامش ربح إجمالى قدره (٢٠%) لمجموعة منتجاتها؟

تطبيقات عامة

التطبيق الأول : عرف المحاسبة الإدارية موضحاً سماتها المميزة وأهدافها؟

التطبيق الثاني: تعتبر المحاسبة الإدارية امتداد لمحاسبة التكاليف. أشرح هذه العبارة
موضحاً أهم نواحي الاتفاق والإختلاف بين المحاسبة الإدارية ومحاسبة التكاليف؟

التطبيق الثالث: فيما يلي بيانات التكاليف وأسعار البيع لشركة أشرف عن سنة ٢٠١٦
 لثلاثة أنواع من المنتجات:

المنتج	سعر البيع للوحدة	التكاليف المتغيرة	حجم المبيعات بالوحدات
س	ج٥	ج٣	٥٠٠٠ وحدة
ص	ج١٠	ج٥	٣٠٠٠ وحدة
ع	ج٢٠	ج٨	٢٠٠٠ وحدة

إجمالي التكاليف الثابتة ٣٩٢٠٠ ج.

المطلوب:

- أ- حساب صافي الدخل عن سنة ٢٠١٦.
- ب- حساب نقطة التعادل بالوحدات بالإجمالي ولكل منتج على حده.
- ج - ما هو متوسط إيرادات المبيعات من بيع وحدة واحدة؟
- د - ما هي نسبة هامش الأمان لسنة ٢٠١٦:

التطبيق الرابع: تقوم إحدى الشركات بإنتاج وبيع منتجها الوحيد بسعر الوحدة ٥٠ جنيه، والتكلفة المتغيرة ٣٠ جنيه وقد بلغت التكلفة الثابتة ٨٠٠٠ جنيهًا.

المطلوب: حساب كمية وقيمة المبيعات التي تحقق ربح مستهدف قيمته ٤٠٠٠ جنيه مع التحقق من الحل.

التطبيق الخامس: تقوم احدى الشركات بإنتاج وبيع المنتج س فى منطقتى الجيزة والقليوبية وقد توافرت لديك البيانات التقديرية المتعلقة بالربع الأول من عام ٢٠١٩ :

- كمية المبيعات التقديرية خلال الفترة :

بيان	منطقة الجيزة	منطقة القليوبية
يناير	٤٠٠٠ وحدة	٢٠٠٠ وحدة
فبراير	٥٠٠٠ وحدة	٢٠٠٠ وحدة
مارس	٥٠٠٠ وحدة	٢٠٠٠ وحدة

- سعر بيع الوحدة ٣٠ جنيه فى جميع المناطق .

- مخزون الإنتاج التام أول المدة ١٢٠٠ وحدة ومخزون آخر كل شهر كمايلى:

يناير ١١٠٠ وحدة، وفبراير ١٠٠٠ وحدة، مارس ٩٠٠ وحدة .

المطلوب: إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات والموازنة التقديرية للإنتاج عن الربع

الأول من عام ٢٠١٩ :

التطبيق السادس: فيما يلى البيانات التى توافرت لديك لاعداد الموازنة النقدية عن الربع الأخير من ٢٠١٥:

- ١- رصيد النقدية أول أكتوبر ٨٠٠٠٠٠ ج.
 - ٢- المبيعات الفعلية خلال شهر سبتمبر ٩٠٠٠٠٠٠ ج.
 - ٣- المبيعات التقديرية خلال الربع الأخير من عام ٢٠١٥ على النحو التالى:
- | | | |
|--------|----------|------|
| أكتوبر | ١٠٠٠٠٠٠٠ | جنيه |
| نوفمبر | ١٢٠٠٠٠٠٠ | جنيه |
| ديسمبر | ٨٠٠٠٠٠٠ | جنيه |

وإذا علمت أن:

- ٤- الشركة تحصل ٦٠% من قيمة المبيعات فى تاريخ البيع، ٤٠% فى الشهر التالى مباشرة.
- ٥- المشتريات التقديرية والتكاليف الأخرى التقديرية خلال الربع الأخير من عام ٢٠١٥ كما يلى:

بيان	اكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
قيمة المشتريات	٥٠٠٠٠٠٠	٧٠٠٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠٠
الأجور والمرتببات	٩٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠	٨٠٠٠٠٠
تكاليف الاعلان	٢٦٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠٠	١٧٠٠٠٠٠
مدفوعات الايجار	٢٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠
الاستهلاك	١٨٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠

- ٦- تدفع قيمة المشتريات بالكامل فى الشهر التالى لشهر الشراء، مع العلم بأن قيمة المشتريات فى شهر سبتمبر ٢٠١٥ بلغت ٥٢٠٠٠٠٠ ج.
 - ٧- سوف يتم شراء معدات فى شهر اكتوبر بمبلغ ١٨٠٠٠٠٠ ج نقدا .
- المطلوب:** اعداد الموازنة النقدية عن الربع الأخير من ٢٠١٥ وفقا لما يلى:

- عند وجود عجز نقدي يمكن الاقتراض من البنك بفائدة ١٠% سنويا ويكون الاقتراض في بداية الشهر الذي به عجز.

عند وجود فائض نقدي في أي شهر يمكن سداد القرض وفوائده ويكون السداد في آخر الشهر الذي به فائض وتكون الأولوية لسداد الفائدة.

التطبيق السابع: هل يمكن القول بأن التكاليف المتغيرة دائما ملائمة والتكاليف الثابتة دائما غير ملائمة؟ ولماذا؟

التطبيق الثامن: تقوم إحدى الشركات الصناعية بإنتاج وبيع المنتج (هـ)، وقد توافرت لديك البيانات التالية عن الفترة الماضية:

ج ١٥	تكلفة المواد المباشرة للوحدة
ج ٩	الأجور المباشرة للوحدة
ج ٦	ت. غير مباشرة متغيرة للوحدة
ج ١٥٠٠٠٠	التكاليف الثابتة
ج ٤٠	سعر بيع الوحدة
ج ٢٠٠٠٠	حجم المبيعات

وتخطط الشركة لزيادة سعر بيع الوحدة من المنتج (هـ) بمقدار أربعة جنيهات مقابل تحسين جودته، الأمر الذي يترتب عليه زيادة التكاليف الثابتة بمقدار ١٠٠٠٠ ج.

المطلوب:

- ١- إيجاد نقطة تماثل السعر.
- ٢- إذا كانت دراسات وبحوث السوق تشير إلى أن ارتفاع سعر البيع سيترتب عليه انخفاض حجم المبيعات بمقدار ٣٠٠٠ وحدة، هل توافق على زيادة سعر البيع أم لا؟ ولماذا؟

التطبيق التاسع: لدى إحدى الشركات الصناعية آلة متقدمة تكنولوجياً يمكن إستخدامها فى إنتاج المنتجين س ، ص ، وتبلغ الطاقة الكلية لتشغيل هذه الآلة ٨٨٠٠٠ ساعة وقد توافرت لديك البيانات التالية عن عن المنتجين:

المنتج ص	المنتج س	بيان
٢٠	٢٨	سعر بيع الوحدة
٧	١٠	مواد مباشرة
٥	٦	أجور مباشرة
٢	٤	تكاليف غير مباشرة متغيرة
١	٤	ساعات الآلة اللازمة لإنتاج الوحدة

وتشير دراسات وبحوث السوق إلى أن أقصى كمية يمكن تصريفها بالسوق للمنتج (س) تبلغ ٢٠٠٠٠ وحدة وللمنتج (ص) ٤٠٠٠٠ وحدة.

المطلوب:

- (١) تحديد مزيج الإنتاج الأمثل.
- (٢) إعداد قائمة الدخل للشركة إذا علمت أن التكاليف الثابتة الصناعية تبلغ ٢٨٠٠٠٠ والتكاليف الثابتة التسويقية ٣٥٠٠٠ جنيه والتكاليف الإدارية والتمويلية تبلغ ٧٥٠٠٠ جنيه.

التطبيق العاشر:

(١) أى من العبارات التالية غير صحيح:

- أ- لمدير مركز الربحية مسؤولية أقل من مدير مركز الإستثمار.
- ب- لمدير مركز التكلفة مسؤولية أقل من مدير مركز الربحية.
- ت- لمدير مركز الإستثمار التحكم فى سعر البيع.
- ث- لمدير مركز التكلفة التحكم فى سعر البيع.

(٢) أى من التالى غير صحيح:

- أ) التكاليف الثابتة التى يمكن تتبعها تكلفة يمكن تتبعها إلى قسم أو منتج .
- ب) التكاليف الثابتة العامة يجب تحميلها للأقسام المختلفة.
- ت) التكاليف الثابتة العامة تستفيد منها الأقسام المختلفة.
- ث) التكاليف الثابتة التى يمكن تتبعها يمكن أن تصبح تكاليف عامة اعتمادا على مستوى التحليل القطاعى.

التطبيق الحادى عشر:

١. حقق أحد مراكز الاستثمار صافى دخل قدره ٥٠٠.٠٠٠، وقيمة الأصول المستثمرة فى المركز تبلغ ٣٠٠٠٠٠٠ ج، وتبلغ تكلفة رأس المال ١٢%.

المطلوب: تحديد الدخل المتبقى.

٢. لدى إحدى الشركات مركزى مسؤولية هما (س) و (ص) وفيما يلي البيانات المتاحة عنهما عن السنة المنتهية فى ٢٠٠٩/١٢/٣١ القيمة بالألف جنبه.

بيان	س	ص
مبيعات	٦٠٠	٩٥٠
صافى الدخل	٢٠٠	٢٥٠
قيمة الأصول المستثمرة	١٠٠٠	١١٠٠
معدل تكلفة رأس المال	١٤%	١٤%

المطلوب: تقييم أداء مراكز الإستثمار وفقا لكل من الطرق التالية:

أ- صافى الربح المحاسبى (نسبة صافى الربح إلى المبيعات).

ب- العائد على الاستثمار.

ت- الدخل المتبقى.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- (٣) أحمد الظاهر، محمد أبو نصار، "المحاسبة الإدارية" مكتبة الكتب العربية.
- (٤) أحمد عيد، "قراءات في المحاسبة الإدارية"، بدون ناشر.
- (٥) أحمد محمد نور وآخرون، "المحاسبة الإدارية في بيئة الأعمال المعاصرة"، ٢٠٠٥/٢٠٠٤.
- (٦) أمين السيد أحمد لطفى، "التخطيط والرقابة باستخدام الموازنات والمحاكاه"، الدار الجامعية، الإسكندرية، ٢٠١١.
- (٧) صلاح بسيونى عيد، وآخرون، "المحاسبة الإدارية"، جامعة القاهرة – كلية التجارة، ٢٠١٦/٢٠١٧.
- (٨) ليستر هيتجر، سيرج ما تولتش، ترجمة د. أحمد حامد حجاج وآخرين، "المحاسبة الإدارية"، مكتبة الكتب العربية، دار المريخ للنشر، الرياض، ٢٠٠٩.
- (٩) محمد الفيومى محمد، "المحاسبة الإدارية الاستراتيجية"، دار التعليم الجامعى، الناشر، قسم المحاسبة والمراجعة، جامعة الاسكندرية، كلية التجارة، ٢٠١٩.
- (١٠) محمد سامى راضى، "التخطيط وإدارة الأرباح والمؤشرات المالية لتقويم الأداء"، دار التعليم الجامعى، الاسكندرية، ٢٠١٦.
- (١١) ناصر نور الدين عبد اللطيف، "الاتجاهات الحديثة فى المحاسبة الإدارية وتكنولوجيا المعلومات"، الدار الجامعية، الاسكندرية، ٢٠٠٤.
- (١٢) نفين عبد الله، "المحاسبة الإدارية"، بدون ناشر.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- (1) Anthony,R.N. **Management Accounting: Text and cases**(4th Ed.), Homewood,Illinois ,Richard ,D.Irawin, Inc.,1970.
- (2) Hart .H., **Overhead Costs :Analysis and Control**, Heinemann, London, 1973.
- (3) Horngren, G.T, **Accounting for Management Control**, Prentic-Hall, Inc., Inglewood Cliffs ,N. J.1974.

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
	الفصل الأول
	المحاسبة الإدارية ونظم المعلومات المحاسبية
٥	المقدمة.
٦	أولاً : نشأة المحاسبة الإدارية.
٧	ثانياً: تعريف المحاسبة الإدارية.
٨	ثالثاً: أهداف المحاسبة الإدارية.
٩	رابعاً: العلاقة بين المحاسبة الإدارية والأنظمة الأخرى.
١٣	خامساً: المحاسبة الإدارية و وظائف الإدارة.
١٥	سادساً: أساليب المحاسبة الإدارية.
١٥	سابعاً: أهمية المحاسبة الإدارية فى النشاط الإقتصادى.
١٧	أسئلة
١٩	الفصل الثانى: تحليل التعادل.
١٩	أولاً: تحليل سلوك التكاليف.
٢٣	ثانياً: تحليل العلاقة بين التكلفة/ الحجم/ الربح.
٢٨	ثالثاً: هدف الربحية وتحليل التعادل.
٣١	رابعاً: تحليل العلاقة بين التكلفة/ الحجم/ الربح بيانياً.
٣٨	خامساً: تحليل التعادل فى ظل المخاطرة وعدم التأكد.
٥١	أسئلة وتمارين.

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
٦٨	الفصل الثالث: الموازنة التخطيطية.
٦٩	المقدمة.
٦٩	أولاً: مفهوم وتعريف الموازنات التخطيطية.
٧١	ثانياً: أنواع الموازنات التخطيطية.
٧٤	ثالثاً: طرق إعداد تقديرات الموازنة التخطيطية.
١٠٤	رابعاً: الرقابة باستخدام الموازنة التخطيطية.
١١٠	أسئلة
١٢٦	الفصل الرابع: البيانات والمعلومات المحاسبية ودورها فى ترشيد القرارات الإدارية.
١٢٧	مقدمة.
١٢٧	أولاً: المعلومات الملائمة.
١٢٩	ثانياً: قرار الصنع أو الشراء.
١٤٤	ثالثاً: قرارات التسعير .
١٨١ - ١٦٩	أسئلة
١٨٣	الفصل الخامس: محاسبة المسؤولية.
١٨٣	مقدمة
١٨٥	أولاً: اللامركزية.
١٨٦	ثانياً: مراكز المسؤولية.
١٨٨	ثالثاً: المبيعات وهامش الربح.
١٩٤	رابعاً: تقييم أداء مراكز الاستثمار.
٢٠٢	خامساً: متطلبات تطبيق نظام محاسبة المسؤولية.
٢٠٣	سادساً: مقومات نظام محاسبة المسؤولية.
٢٠٤	سابعاً: خطوات تطبيق نظام محاسبة المسؤولية.
٢٠٦	أسئلة
٢١١	تطبيقات - تطبيقات عامة
٢١٦	المراجع فهرس المحتويات