بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان المفتوحة

برنامج العلوم الإدارية

المحاسبة الإدارية المتقدمة

رمز المقرر ورقمه: مح ٤٨١

تأليف

د. زين العابدين عالم مصطفى

د. موسى فضل الله علي

بسم الله الرحمن الرحيم

التحكيم العلمي: أ.د. محمد فرح عبد الحليم

التصميم التعليمي: د. محمد الفاتح المغربي

أ. هناء عوض محمد الحسن

مراجعة التصميم: د. موسى فضل الله علي

أ. عبد الرحمن رشيد سليمان

التدقيق اللغوي: سلوى مبارك الريح

الطباعة والتصميم الفني: سناء عبد النبي سليمان

التنضيد الطباعي: وسام سر الختم احمد

منشورات جامعة السودان المفتوحة الطبعة ٢٠٠٧م

جميع الحقوق محفوظة لجامعة السودان المفتوحة، لا يجوز إعادة إنتاج أيّ جزء من هذا الكتاب، وبأيّ وجه من الوجوه، إلاّ بعد الموافقة المكتوبة من الجامعة.

مقدمة المقرر

عزيزي الدارس

توسع مفهوم المحاسبة في العصر الحديث ليخدم الأطراف ذات الارتباط داخل المنشأة، مثل الإدارة العليا على مختلف مستوياتها التنفيذية، بعد أن كانت وظيفة المحاسبة تخدم الغير من خارج أطراف المنشاة. مثل المستثمرين والعملاء والموردين والمصارف، ومختلف الجهات الحكومية ذات العلاقة من إدارات الضرائب والزكاة وغيرها.

تم الاستفادة من المحاسبة الإدارية بشكل مختلف ومتباين ومتسع، وذلك تبعاً للتغير الذي طرأ في استخدام النماذج والأساليب الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية، وارتبطت مهنة المحاسبة بدراسة السلوك والتركيز على التغير الذي طرأ على اتجاهات الأفراد، ومعرفة إدراكهم واتجاهاتهم، وما يرتبط بدراسة شخصياتهم في بيئة العمل، كما يرتبط بمفهوم محاسبة المسؤولية ومحاسبة المجتمع ومحاسبة الموارد البشرية وغيرها في الفروع ذات التركيز الذي يوثر على دراسة فروع المحاسبة الحديثة.

اهتم هذا المقرر بدراسة المحاسبة الإدارية المتقدمة من خلال ست وحدات رئيسة، حيث تتناول الوحدة الأولى قرارات التسعير من خلال شرح المفهوم الاقتصادي والمفهوم المحاسبي لأسس التسعيير التي تتناسب مع طبيعة المنتجات المباعة من سلع وخدمات مع التركيز على مفهوم التكلفة النقدية والتي تدخل في تسعير السلعة أو الخدمة المباعة وكذلك سيتم التركيز على العوامل التي تتأثر بها قرارات التسعير، ومراحل تحديد السعر، وتحديد مزايا وعيوب كل من نمط التسعير الاقتصادي والمحاسبي، بينما يتم تناول المفهوم المحاسبي للتسعير، وأهم طرق التسعير طويلة الأجل وقصيرة الاجل من اتباع أسس التسعير على التكلفة الإجمالية أو الكلية، وطريقة التسعير على أساس التكاليف المتغيرة وكذلك تتناول الوحدة أسس التسعير على أساس التصدير التنافسي للخارج وما يرتبط بذلك من تكاليف.تناقش الوحدة الثانية الموازنة الرأسمالية، تعريفها،

مع شرح أهم خصائص النفقات الرأسمالية، مع تحديد أهم العوامل التي تؤثر في اتخـــاذ القرارات الرأسمالية، مع توضيح أهمية تحديد حجم الـــضريبة فـــي إعـــداد الموازنـــة الرأسمالية. وكذلك تتناول الوحدة تخطيط الاستثمارات الرأسمالية، وتحديد مراحل إعـــداد الموازنة الرأسمالية، وكذلك تتناول أسس تقييم المشروع الاقتصادي بطرق مختلفة منهـــا طريقة فترة الاسترداد، صافي القيمة الحالية ومعدل العائد المتوســـط، وتحليـــل عنـــصر التكلفة والعائد، وطريقة مؤشر الربحية، ومعـــدل العائـــد الـــداخلي(I.R.R)، ونمـــوذج التدفقات النقدية المخصومة، والقيمة المستقبلية للنقود، وتحليل الحساسية مع شرح لأهـــم مزايا وعيوب كل طريقة من هذه الطرق.

احتوت الوحدة الثالثة على دراسة اللامركزية ومحاسبة المسؤولية من خلال دراســـة أنواع الوحدات اللامركزية وهياكل المنشآت، مع شرح لأهم مزايا وعيوب اللامركزية. كما نتناول مفهوم محاسبة المسؤلية وأهم مراكز التكلفة، ومراكز الايـــراد ومراكـــز الربحيـــة، ومراكز الاستثمار، مع توضيح أثر السلوك على محاسبة المسؤلية في ظل تحقيق أهـــداف المنشأة.

أما الوحدة الرابعة تتناول كيفية تحديد أسعار التحويل للمواد وأسس تسعيرها داخل المنشأة وخارجها. و شرح طرق تحديد أسعار التحويل مع توضيح أسس التفرقة بينهما.

وتتناول الوحدة الخامسة بالشرح مقومات محاسبة الموارد البشرية مع توضيح مفهوم الموارد البشرية، مع عرض لأهم مزايا وأهداف محاسبة الموارد البشرية وكـــذلك تتنـــاول نماذج لنظم العمل وفقاً للقانون السوداني والسعودي مع بيان لأهم المشاكل وتطبيق محاسبة الموارد البشرية عملياً.

الوحدة السادسة والأخيرة بعنوان إدارة تقنية الوقت للمخزون السلعي (J.I.T) حيث تتناول مفهوم الوقت المحدد وأهمية الرقابة على المخزون السلعي، ومفهوم نظم تقنية إدارة الوقت، وأهم المنافع لنظام الوقت المحدد في عملية الشراء الوقتي، وأسباب تكدس المخزون السلعي، مع شرح طرق إدارة المخزون السلعي في المنشآت الصناعية وأثر ذلـــك علـــى تحسين صورة المنشأة.

نتمنى عزيزي الدارس أن تستفيد من هذا المقرر في مستقبل حياتك العملية.

محتويات المقرر

م.	الوحـــدة	الصفحة
١	**الوحدة الأولى:** قرارات التسعير	١
٢	**الوحدة الثانية:** إعداد الموازنة الرأسمالية	٤٧
٣	**الوحدة الثالثة:** اللامركزية ومحاسبة المسؤولية	١٢٩
٤	**الوحدة الرابعة:** أسعار التحويل	٢٠١
٥	**الوحدة الخامسة:** محاسبة الموارد البشرية	٢٢٥
٦	**الوحدة السادسة:** إدارة تقنية الوقت	٢٧٥

الأهداف العامة للمقرر



عزيزى الدارس

بعد فراغك من دراسة هذا المقرر ينبغي أن تكون قادراً على أن:

* **تميّز** بين النموذج الاقتصادي والنموذج المحاسبي للتسعير.

* **توضح** كيفية إعداد الموازنة الرأسمالية ومن ثم اتخاذ القرارات الرأسمالية المناسبة وتتعرف على أسس تقييم المشروع.

* **تحدد** أسعار التحويل للمواد وأسس التسعير لها داخل وخارج المنشأة.

* **تشرح** مقومات محاسبة الموارد البشرية وأهم فروض محاسبة الموارد البشرية التي تستند عليها عند التطبيق عملياً.

* **تعرّف** إدارة تقنية الوقت للمخزون السلعي ومفهوم الوقت وأهمية الرقابة على المخزون السلعي ومفهوم نظم تقنية إدارة الوقت وأهم مواصفات الفلسفة التي قامت عليها.


الوحدة الأولى
قرارات التسعير
Pricing Decisions

محتويات الوحدة

الموضوع	الصفحة
مقدمة	٣
تمهيد	٣
أهداف الوحدة	٤
١. أهمية قرارات التسعير	٥
٢. أهداف التسعير	٥
٣. العوامل المؤثرة في قرارات التسعير	٦
٤. مراحل تحديد السعر	٨
٥. نماذج التسعير	٩
١,٥ النموذج الاقتصادي للتسعير	٩
٢,٥ النموذج المحاسبي للتسعير	١٣
٦. قرارات التسعير لأغراض التصدير للخارج	٣٦
الخلاصة	٣٨
لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية	٣٩
إجابات التدريبات	٤٠
مسرد المصطلحات	٤٤
المراجع	٤٥

مقدمة

تمهيد

عزيزى الدارس، مرحباً بك في الوحدة الأولى من مقرر المحاسبة الإدارية المتقدمة والتي تجيء بعنوان"قرارات التسعير".

تشتمل هذه الوحدة على ستة أقسام رئيسة. يتناول القسم الأول منها أهمية قرارات التسعير. ويوضح القسم الثاني أهداف التسعير للمنتجات والخدمات. ويستعرض القسم الثالث العوامل المؤثرة في قرارات التسعير. ويشرح القسم الرابع مراحل تحديد السعر والتي تتضمن ثلاثة مراحل رئيسة هي تحديد أهداف التسعير، تحديد خصائص الأسواق المستهدفة وتحديد الطلب وتقديره.

أما القسم الخامس من الوحدة يتناول نماذج التسعير من خلال دراسة النموذج الاقتصادي للتسعير والنموذج المحاسبي للتسعير مع توضيح لمزايا وعيوب كل منهما. وأخيراً تختتم الوحدة بدراسة قرارات التسعير لأغراض التصدير للخارج.

وستجد في ثنايا هذه الوحدة عدداً من أسئلة التقويم الذاتي والتدريبات لتساعدك على فهم واستيعاب ما ورد فيها من مفاهيم.

مرحباً بك مرة أخرى عزيزي الدارس ونتمنى أن تستفيد مما درسته فيها من معلومات وأن تطبقها في مستقبل حياتك العملية.

أهداف الوحدة



عزيزي الدارس، بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة ينبغـــي أن تكـــون قادراً على أن:

* **تُعرّف** أهمية القرارات الاستراتيجية الهامة للتسعير.
* **تُحـــدد** أسعار البيع النهائي للمنتج وأثرها الشامل لكافـــة أنـــشطة المنشأة.
* **تُعرف** العوامل المؤثرة في قرارات التسعير من حيث الـــصعوبة والأهمية .
* **تُوضح** العوامل الخارجية التي لا تملك إدارة المنـــشأة الـــسيطرة عليها .
* **تشرح** مراحل تحديد التسعير من حيث الأهداف والخصائص.
* **تتحدث** عن الكيفية التي يتم بها تـــسعير المنتجـــات لأغـــراض التصدير للخارج.

١. أهمية قرارات التسعير

تعد قرارات التسعير من القرارات الاستراتيجية الهامة التي تتخذها إدارة المنشأة، فمثلاً قرار تحديد سعر البيع النهائي لمنتج ما قد يعد مجرد قرار تسويق أو قرار تمويل فقط ولكنه قرار يمتد أثره ليشمل كافة أنشطة المنشأة المباشرة، فالسعر يعد من أهم مكونات المزيج التسويقي ومن العوامل الهامة التي تحدد كمية الطلب على المنتجات وفي نفس الوقت يحدد تدفق الإيرادات الداخلية للمنشأة وهو بالتالي يؤثر على ربحية المنشأة ومركزها المالي، ولا شك أن استمرارية المنشأة في الأجل الطويل ترتبط بتحقيق إيرادات أكبر من التكاليف بما يحقق عائداً مجزياً يمكن من بقاء المنشأة في السوق والاستمرار، والتغلب على المنافسة.

٢. أهداف التسعير

تستخدم المنشآت الأسعار لتحقيق مجموعة من الأهداف والتي يتم تحديدها عادة على حسب البيئة الداخلية للمنشأة بما يضمن التوافق والانسجام بين الأهداف العامة للمشروع وفلسفته التشغيلية، ومن أهم تلك الأهداف:

أولاً: هدف البقاء: (Survival)

يمثل هدف البقاء والاستمرارية الهدف الأساسي للمنشأة، وحتى تتمكن المنشأة من تحقيق هذا الهدف يتطلب ذلك منها تحقيق أرباح.

ثانياً: زيادة الحصة السوقية: (Market Share)

يعد حجم الحصة السوقية للمنشأة من أهم مقاييس نجاح الاستراتيجية التسويقية للمنشأة، ولذلك نجد أن المنشآت تسعى دائماً لإيجاد حصة سوقية، والعمل على زيادتها من خلال استخدام استراتيجيات تسويقية تستند على الميزة السعرية لمنتجاتها.

ثالثاً: تحقيق عائد مناسب من الاستثمار: (Return On Investment)

إن الهدف الأساسي من وراء إنشاء المشروعات أو المنشآت هو تحقيق معدل عائد مناسب من الإصول المستثمرة في المشروع، ولتحقيق ذلك الهدف تقوم المنشأة

بتحديد نسبة العائد المطلوب على الاستثمار أولاً، ومن ثم تقوم بتحديد سعر منتجاتها على أساس تلك النسبة.

رابعاً: تحقيق الربح: (Profit)

يمثل هدف تحقيق الربح الهدف الجوهري والأساسي للمنشأة الاقتصادية وحسب النظرية قد لا تهدف المنشأة إلى تحقيق أقصى ما يمكن من الربح، بل تحقيق ربح معقول ومرضٍ (Satisfactory Profit).

خامساً: التدفق النقدي (Cash Flow)

بعض المنشآت تقوم بتحديد أسعارها من أجل استعادة أكبر جزء ممكن من التكاليف التي تكبدتها في سبيل إنتاج وتطوير وتسويق السلع والخدمات وفي أسرع وقت ممكن.

٣. العوامل المؤثرة في قرارات التسعير

تعد قرارات تسعير المنتجات والخدمات التي تقدمها المنشأة من أكثر القرارات التي تواجه الإدارة من حيث الصعوبة والأهمية، وذلك لأن هذه القرارات تتأثر بعدد من **العوامل الخارجية التي لا تملك إدارة المنشأة السيطرة عليها، ومن أهم تلك العوامل ما يلي:**

١- **الأهداف العامة والتسويقية للمنشأة.**

٢- **القوانين والأنظمة السائدة** ومدى تدخل الحكومة في التأثير على مستوى أسعار بعض السلع أو الخدمات لمكافحة التضخم الاقتصادي أو الركود الاقتصادي.

٣- **الهدف الأساسي للتسعير:** هل هو تحقيق نسبة معينة كعائد على حجم الاستثمار؟ أم يحقق زيادة الحصة السوقية للمنشأة؟.

٤- **التكلفة (Cost):** وهنا يجب على المنشأة تحديد التكاليف وتجميعها وتحليلها، حتى تتمكن من وضع السعر المناسب لتغطية جميع التكاليف التي تكبدتها في إنتاج السلعة أو تقديم الخدمة.

٥- **توقعات أعضاء قنوات التوزيع:** على إدارة المنشأة أن تأخذ في الاعتبار توقعات ورغبات تاجر الجملة (وكلاء التوزيع) – تاجر التجزئة عند اتخاذ قرارات التسعير.

٦- **مدى أهمية السعر بالنسبة للمشتري:** عادة ما نجد أن حساسية بعض المستهلكين لأسعار السلع الضرورية كالسلع الغذائية تكون أكبر منها بالنسبة للسلع الأخرى كالسيارات والأثاث الفاخر على سبيل المثال.

٧- **المنافسون (Competitors):** من أجل اتخاذ قرار تسعير سليم تحتاج إدارة المنشأة إلى معلومات بشكل مستمر عما يقوم به المنافسون حتى تتمكن من مقارنة أسعارها بأسعار منافسيها. ومن ثم إجراء التعديلات حسب ما تستدعيه الظروف وكذلك يجب على إدارة المنشأة تقدير وتقييم ردود أفعال المنافسين تجاه التعديلات التي تقوم بإجرائها على سعر منتجها المعين.

٨- **مدى مرونة الطلب على السلعة أو الخدمة:** تعرف مرونة الطلب (Elasticity of Demand) بأنها درجة استجابة الكميات المطلوبة للتغير في الأسعار، وتتصف العديد من السلع والخدمات بمرونة الطلب بمعنى أن وضع أسعار مرتفعة يؤدى إلى انخفاض مستوى الطلب على هذه الأسعار، والعكس صحيح، وعلى إدارة المنشأة أن تأخذ هذه النقطة في الاعتبار وأن توازن بين الطلب، التكلفة، والربح.

٩- **العناصر الأخرى للمزيج التسويقي:** السعر أحد عناصر المزيج التسويقي وهي (السعر، المنتج، التوزيع، الترويج)، وبالتالي فإن القرارات المتعلقة بالأسعار تؤثر بدرجة كبيرة على العناصر الأخرى للمزيج التسويقي.

٤. مراحل تحديد السعر

تمر عملية تحديد الأسعار للسلع والخدمات بعدة مراحل تتمثل في الآتي:

المرحلة الأولى: تحديد أهداف التسعير:(Determining The Pricing Objectives).

يجب على إدارة المنشأة قبل تحديد أسعارها أن تقوم بتحديد الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها من وراء تلك الأسعار، فأهداف التسعير ستؤثر بطريقة أو بأخرى على معظم الأهداف والوظائف الخاصة بالإدارات والأقسام الأخرى داخل المنشأة

ويمكن تعريف أهداف التسعير بأنها تلك الأهداف التي تسعى معظم المنشآت إلى تحقيقها والتي تنسجم بدورها مع الهدف العام لوجود المنشأة، وأهم هذه الأهداف:

أ/ البقاء والاستمرارية، ب/ تحقيق الربح، تحقيق معدل عائد مناسب على الاستثمار

ج/ زيادة الحصة السوقية للمنشأة.

المرحلة الثانية: تحديد خصائص الأسواق المستهدفة (Determining The Target Markets)

في هذه المرحلة يتم معرفة ردرد أفعال المستهلكين ومواقفهم تجاه المزيج التسويقي وتحديد مدى قبولهم للسلعة أو الخدمة، لذلك فإن معرفة خصائص المستهلكين المحتملين ومدى قدرتهم الشرائية ومعرفة توقعاتهم لمستويات الأسعار المقبولة ومعرفة رغباتهم وتنوع أذواقهم تعد من الموضوعات الهامة التي ينبغي على إدارة المنشأة وضعها في الاعتبار عند تحديد السعر.

المرحلة الثالثة : تحديد الطلب وتقديره: (Determining Demand)

إن تحديد الطلب أو حجم المبيعات المحتمل على السلعة أو الخدمة يعد من العوامل المساعدة والمهمة لفهم وتقدير العلاقة بين سعر السلعة والكمية المطلوب منها، وكما عرفنا عزيزي الدارس عند دراستنا لمقرر مبادئ الاقتصاد أن العلاقة بين السعر ومستوى الطلب في الظروف العادية هي علاقة عكسية بمعنى أن زيادة السعر يقابلها

انخفاض في الكمية المطلوبة، وانخفاض السعر يقابله زيادة في الكمية المطلوبة ولكن لا بد من أن نذكر هنا عزيزي الدارس أن العلاقة العكسية بين السعر والطلب المشار إليها أعلاه لا تنطبق على كافة أنواع السلع والخدمات، فمثلاً في حالة السلع الكمالية (سلع التفاخر) باهظة الثمن كالسيارات والمجوهرات نجد أن العلاقة بين السعر والكمية المطلوبة هي علاقة طردية حيث يزداد الطلب بزيادة السعر والعكس صحيح. كما أن هنالك سلع ضرورية لا تتأثر الكمية المعلومة منها بزيادة الأسعار كالخبز مثلاً.

أسئلة تقويم ذاتى



١. كيف توضح أهمية قرارات التسعير؟
٢. عدّد أهداف استخدام التسعير؟
٣. ما هي العوامل المؤثرة فى قرارات التسعير؟
٤. عدّد مراحل تحديد السعر؟

٥. نماذج التسعير

عزيزي الدارس هنالك عدة نماذج للتسعير سنتناولها كما يلي:

١,٥ النموذج الاقتصادي للتسعير

(The Economic Model for Pricing)

عزيزي الدارس يُبنى هذا النموذج على إسلوب التحليل الحدي (MarginalAnalysis) وهو أحد الأساليب التي تستخدم لفهم وتقييم العلاقة بين الطلب والتكلفة والربح، وتقوم فكرة التحليل الحدي على أساس أن الربح هو النقطة التي تتساوى فيها التكلفة الحدية مع الإيراد الحدي.

يعرف الإيراد الحدي بأنه الزيادة في مجموع الإيرادات نتيجة لبيع وحدة إضافية من السلعة، وتعرف التكلفة الحدية بأنها الزيادة في مجموع التكاليف نتيجة لزيادة حجم الإنتاج بوحدة واحدة من السلعة.

ووفقاً للنظرية الإقتصادية للتسعير فإن أفضل سعر للمنتج هو السعر الذي يؤدى إلى تحقيق أقصى ربح يمكن للمنشأة، حيث يقاس ربح المنشأة بالفرق بين إجمالي الإيرادات وإجمالي التكاليف، ويمكن التوصل إلى الربح الأقصي للمنشأة بإنتاج الكمية التي يتساوى عندها الإيراد الحدي (Marginal Revenue) من بيع المنتج مع التكلفة الحدية (Marginal Cost) لذلك المنتج.

يقوم النموذج الاقتصادي للتسعير على الافتراضات التالية:

أولاً: أن منحنى طلب المنشأة معروف وأن إدارة المنشأة تستطيع أن تحدد شكل منحنى الطلب من خلال تحديد الكميات التي يمكن بيعها بأسعار مختلفة.

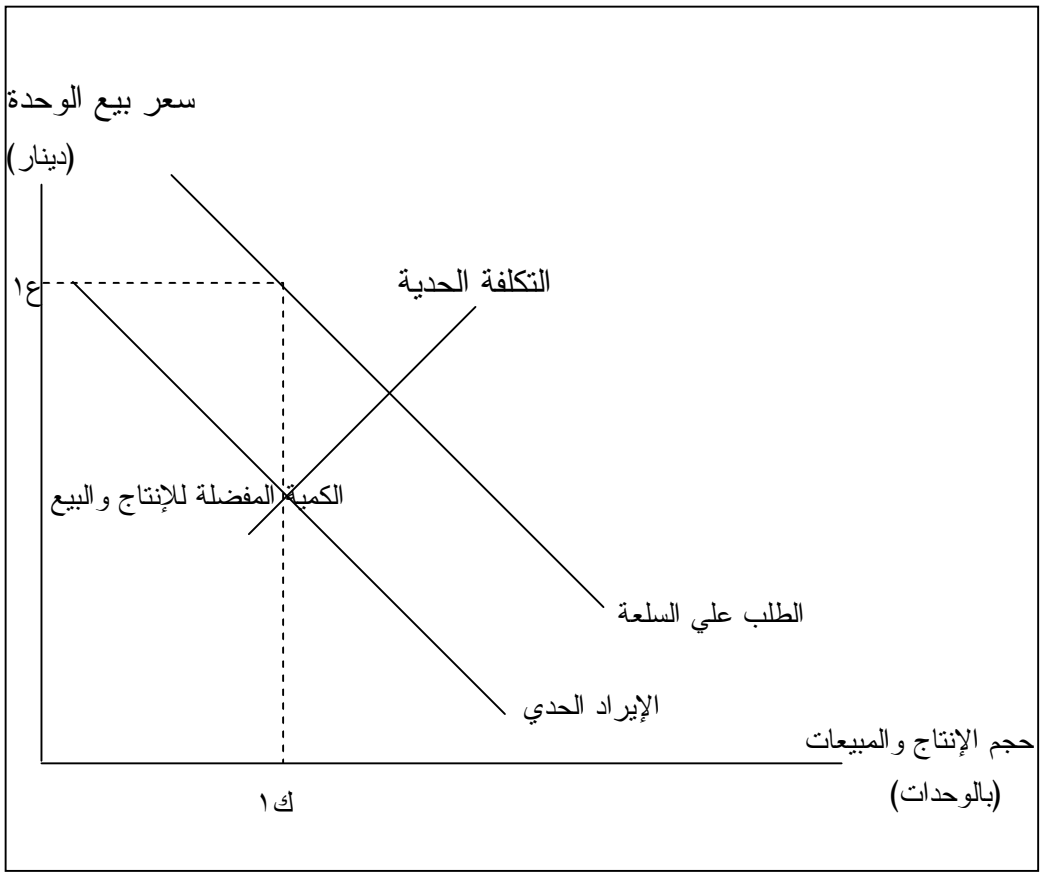
ثانياً: أن المنشأة تسعى إلى تحقيق أقصى ربح ولكن قد توجد بعض القيود القانونية والأهداف الاجتماعية والتي تؤثر على مسعى الإدارة نحو تعظيم الأرباح.

ثالثاً: يوجد الكثير من العوامل بخلاف السعر الذي يؤثر على دالة الطلب للمنشأة مثل التداخل بين سياسات التسويق والتوزيع والترويج والإعلان..... إلخ.

الشكل رقم (١) التالي يوضح كيفية تحديد السعر الأمثل الذي يؤدى إلى تعظيم الربح (Profit Maximization) وفقاً للنموذج الاقتصادي للتسعير.

شكل (١)

النموذج الاقتصادي للتسعير



من الشكل رقم (١) أعلاه يتبين أن نقطة التقاطع بين خط الإيراد الحدي وخط التكلفة الحدية تمثل الكمية المفضلة للإنتاج والبيع والمشار إليها بالرمز (ك١) وهي الكمية التي تحقق السعر الأمثل (ع١) الذي يؤدي إلى تعظيم الربح، ونلاحظ أنه عند النقطة (ك١) تتساوى الإيرادات الحدية مع التكاليف الحدية وعليه فإن سعر البيع (ع١) هو ذلك السعر الأمثل الذي يؤدي من وجهة نظر النموذج الاقتصادي للتسعير إلى تعظيم الربح (Profit Maximization).

***مزايا وعيوب النموذج الاقتصادي للتسعير:**

أولاً: مزايا النموذج الاقتصادي للتسعير: من مزايا هذا النموذج أنه يؤدي إلى تحقيق السعر الذي يحقق أكبر قدر ممكن من الأرباح (تعظيم الأرباح).

ثانياً: عيوب النموذج الاقتصادي للتسعير:

أهم عيوب هذا النموذج تتمثل في الآتي:

١. **عدم توفر المعلومات الكاملة والدقيقة** عن الإيرادات والتكاليف التي يمكن تحليلها بدقة للتوصل إلى السعر المناسب، حيث أن المعلومات المتعلقة بالإيرادات والتكاليف هي معلومات تقريبية غير دقيقة ولكنها كافية للتوصل إلى نموذج تقريبي لمنحنيات التكاليف والإيرادات والطلب عليه فإن الإعتماد في بناء نموذج اقتصادي للتسعير يكون مشوباً بالحذر لعدم دقة المعلومات المتوفرة لبناء النموذج السليم للتسعير.

٢. **يتم تطبيق النموذج الاقتصادي للتسعير فقط** في حالات الاحتكار والمنافسة الاحتكارية (احتكار القلة).

٣. **التركيز على سعر المنتج فقط** مع إهمال العوامل الأخرى وخصوصاً عناصر المزيج التسويقي الأخرى (المنتج- التوزيع- الترويج).

٤. **افتراض أن الهدف الأساسي لأي منشأة هو تعظيم الأرباح** وإهمال الأهداف الأخرى مثل زيادة الحصة السوقية للمنشأة وتحقيق معدل عائد مناسب على الاستثمار، وإرضاء العملاء، والمحافظة عليهم وزيادتهم ما أمكن.

أسئلة تقويم ذاتي



١. ماهى الافتراضات التي يقوم عليها النموذج الاقتصادي؟

٢. مستعيناً بالرسم وضّح كيفية تحديد السعر الأمثل الذي يؤدي إلى تعظيم الربح؟

٣. وضّح مزايا وعيوب النموذج الاقتصادي للربح.

٢,٥ النموذج المحاسبي للتسعير:

(The Accounting Model For Pricing)

عزيزي الدارس تمثل بيانات التكاليف التي يعدها المحاسب الإداري الأداة، والتي تعتمد عليها إدارة المنشأة في اتخاذ قرارات التسعير لمنتجاتها وخدماتها، ويعتمد النموذج المحاسبي للتسعير التكلفة كأساس للتسعير، ولكن نجد أن مفهوم التكلفة التي يحسب السعر على أساسها يشكل نقطة خلاف من منشأة إلى أخرى، وقد يحسب السعر على أساس التكلفة الكلية وقد يحسب على أساس التكلفة المتغيرة.

هناك عزيزي الدارس عدة طرق للتسعير سنتناول **نماذج للتسعير تندرج ضمن النوعين التاليين:**

أ- قرارات التسعير في الأجل الطويل (Long Term Pricing Decisions).
ب- قرارات التسعير في الأجل القصير.(Short Term Pricing Decisions)

وفيما يلي سنستعرض عزيزي الدارس كل نوع من النوعين وطرق التسعير المتبعة في ظل كل منهما:

أ – قرارات التسعير في الأجل الطويل (Long Term Pricing Decisions)

تنطبق قرارات التسعير طويلة الأجل على تسعير المنتجات والخدمات التي تباع أو تقدم يومياً وبشكل منتظم وروتيني من قبل المنشأة بعكس قرارات التسعير قصيرة الأجل والتي تتطلب من المنشأة اتخاذ قرارات عاجلة وسريعة كما في حالة الأوامر أو العروض الخاصة.

أهم الطرق والأساليب المستخدمة في قرارات التسعير طويل الأجل.

أولاً:أساليب التسعير باستخدام التكاليف كأساس لتحديد السعر:

(Cost - Oriented Pricing Methods).

تعد أساليب التسعير باستخدام بيانات التكاليف من أكثر الطرق إنتشاراً في تحديد الأسعار، وتقوم على احتساب تكلفة الوحدة المنتجة ثم إضافة نسبة هامش ربح من التكلفة (يطلق عليها كذلك نسبة الإضافة) (Mark – Up Ratio) ، ويتم تحديد السعر وفقاً للمعادلة:

السعر = التكلفة + هامش الربح من التكلفة

أسلوب التسعير على أساس التكلفة له بعض المزايا والعيوب تتمثل في الآتي:

أ- المزايا:

- سهولة وبساطة تطبيقه خصوصاً عندما يتم تسعير عدد كبير من السلع أو الخدمات.
- تزداد فاعلية هذا الإسلوب كلما كانت التكاليف أكثر ثباتاً واستقراراً خلال فترة زمنية معينة.

ب- العيوب:

- صعوبة تحديد التكلفة الفعلية الدقيقة للسلعة.
- عدم أخذ كل من الطلب على السلعة أو المنافسة بعين الاعتبار، وبالتالي إهمال تأثيرهما المتوقع على حجم المبيعات.

هناك أربع طرق مختلفة مبنية على مدخل التسعير باستخدام التكاليف كأساس لاحتساب السعر، وهذه الطرق هي:

١. طريقة التسعير على أساس التكاليف الإجمالية (الكلية) (Total Costs).
٢. طريقة التسعير على أسس التكاليف الصناعية المتغيرة (Variable Manufacturing Costs).
٣. طريقة التسعير على أساس التكاليف الصناعية الكلية (Absorption Manufacturing Costs).
٤. طريقة التسعير على أساس إجمالي التكاليف المتغيرة (Total Variable Costs).

وسنتناول عزيزي الدارس هذه الطرق بالتفصيل على النحو التالي:

١. طريقة التسعير على أساس التكاليف الإجمالية الكلية

تعد هذه الطريقة من أفضل الطرق لتحديد الأسعار في الأجل الطويل، وتقوم هذه الطريقة على اعتبارات أساسية منها تحميل وتبويب عناصر التكاليف المباشرة وفصلها عن التكاليف غير المباشرة، وتحميل كل هذه التكاليف على الوحدات المنتجة، وما يؤخذ على هذه الطريقة إهمالها لجوانب مهمة منها مدى مرونة الطلب وعامل المنافسة وطبيعة العملية الصناعية والتكلفة المتوقعة في المستقبل، ويتم تحديد السعر وفقاً للمعادلة التالية:

السعر = التكاليف الصناعية + تكاليف التسويق والبيع+ التكاليف الإدارية+ هامش ربح من التكلفة

ويتم التسعير وفقاً للنموذج التالي:

التكاليف المباشرة		
مواد مباشرة	××	
أجور مباشرة	××	
مصروفات صناعية مباشرة	××	
إجمالي التكلفة المباشرة		×××
تكاليف صناعية غير مباشرة		×××
(متغيرة وثابتة)		
إجمالي تكلفة الإنتاج		×××
تكاليف تسويقية متغيرة		×××
تكاليف تسويقية وإدارية ثابتة		×××
إجمالي تكاليف الوحدات المباعة		×××
+ هامش الربح		×××
سعر البيع المقترح		×××

مثال (١)

تقوم إحدى الشركات بإنتاج المنتج (أ) وفيما يلي البيانات المتعلقة بتكلفة إنتاج الوحدة الواحدة:

مواد مباشرة	١٠ جنيه
أجور مباشرة	٨ جنيه
تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة	٥ جنيه
تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة	١,٥ جنيه
تكاليف تسويقية متغيرة	٢,٥ جنيه
تكاليف تسويقية وإدارية ثابتة	٣ جنيه
إجمالي التكلفة	٣٠ جنيه
	======

وتقدر الشركة أنها ستقوم بإنتاج وبيع (٢٠،٠٠٠) وحدة من المنتج (أ) خلال العام القادم.

المطلوب:

١- تحديد سعر البيع للمنتج (أ) إذا علمنا أن إدارة الشركة تضيف نسبة (١٧%) من تكلفة الإنتاج كهامش ربح.

٢- تحديد قيمة بيع الإنتاج المستهدف.

الحل

١. تحديد سعر بيع الوحدة:-

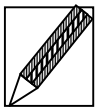
البيـــــان	القيمة بالجنيه
مواد مباشرة	١٠
أجور مباشرة	٨
إجمالي التكلفة المباشرة	١٨
تكاليف صناعية غير مباشرة (متغيرة)	٥
تكاليف صناعية غير مباشرة (ثابتة)	١,٥
إجمالي تكلفة الإنتاج للوحدة	٢٤,٥
تكاليف تسويقية وإدارية متغيرة	٢,٥
تكاليف تسويق إدارية ثابته	٣
إجمالي تكاليف الوحدة المباعة	٣٠
هامش ربح (١٧%)	٥
سعر بيع الوحدة	٣٥

٢. قيمة بيع الإنتاج المستهدف = ٣٥ جنيه × ٢٠،٠٠٠ = ٧٠٠،٠٠٠

ملاحظة

قد تلجأ عزيزي الدارس بعض المنشآت إلى حساب التكلفة الكلية للوحدة بما في ذلك نصيب وحدة المنتج من تكاليف التسويق والتكاليف الإدارية على أن تحسب نسبة الإضافة (هامش الربح) من التكلفة الكلية إلا أن ذلك نادراً ما يتبع في التطبيق العملي لصعوبة تخصيص تكاليف التسويق والتكاليف الإدارية بين المنتجات المختلفة إذا كانت المنشأة تنتج عدة منتجات، ولذلك تلجأ غالبية المنشآت إلى تغطية تكاليف التسويق والتكاليف الإدارية من خلال زيادة نسبة الإضافة إلى تكلفة الإنتاج بحيث تغطى تلك الإضافة تكاليف التسويق و التكاليف الإدارية والربح المستهدف تحقيقه.

تدريب (١)



تقوم إحدى الشركات بإنتاج المنتج (ب) وفيما يلي البيانات المتعلقة بتكلفة إنتاج الوحدة الواحدة.

مواد مباشرة	٦ جنيه
أجور مباشرة	٤ جنيه
تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة	٣ جنيه
تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة (على أساس إنتاج 10,000 وحدة)	٧ جنيه
تكاليف تسويقية وإدارية متغيرة	٢ جنيه
تكاليف تسويقية وإدارية ثابتة على أساس (10,000) وحدة	١ جنيه

المطلوب:

تحديد سعر البيع المستهدف للمنتج (ب) إذا علمت أن الشركة تضيف نسبة (٣٠%) من تكلفة الإنتاج كهامش ربح.

٢. طريقة التسعير على أساس التكاليف الصناعية المتغيرة

تقوم هذه الطريقة على أساس الفصل بين عناصر التكاليف الثابتة والمتغيرة، ويتم هنا إستثناء التكاليف الصناعية الثابتة وإجمالي التكاليف الإدارية والبيعية (التسويقية) وفي ظل هذه الطريقة فإن نسبة هامش الربح من التكلفة في معادلة تحديد السعر ستغطى مقدار الأرباح المستهدفة إضافة إلى إجمالي التكاليف الإدارية والتسويقية (الثابتة) والتكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة، ويتم تحديد السعر وفقاً لهذه الطريقة بالمعادلة التالية:

السعر = التكاليف الصناعية المباشرة + التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة + هامش ربح من التكلفة

نشير هنا إلى أن السعر الذي سنحصل عليه وفق هذه الطريقة مماثلاً لذلك السعر الذي سنحصل عليه وفقاً لطريقة التسعير على أساس إجمالي التكاليف، والذي سيختلف فقط في مقدار هامش الربح من التكلفة في ظل كل طريقة.

مثال: (٢)

من بيانات المثال (١) السابق مع افتراض أن الشركة تعتمد عائداً بنسبة (٥٢%) لتغطية التكاليف الثابتة، وإجمالي التكاليف الإدارية والتسويقية والربح المستهدف.

المطلوب:

احتساب سعر البيع المستهدف وفقاً لطريقة التسعير على أساس التكاليف الصناعية المتغيرة.

الحل

البيـــــان	القيمة بالجنيه
مواد مباشرة	١٠
أجور مباشرة	٨
تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة	٥
إجمالي التكاليف المتغيرة للوحدة	٢٣
+ عائد لتغطية التكاليف الثابتة والتكاليف الإدارية والتسويقية (نسبة ٥٢%) من التكاليف المتغيرة	١٢
سعر البيع المستهدف	٣٥

٣. طريقة التسعير على أساس التكاليف الصناعية (الكلية)

تستخدم هذه الطريقة جميع أنواع التكاليف الصناعية بشقيها الثابتة والمتغيرة وتستثنى جميع التكاليف الإدارية والتسويقية، ووفقاً لهذه الطريقة فإن نسبة هامش الربح من التكلفة الصناعية الكلية ستغطي مقدار الأرباح المستهدفة إضافة إلى إجمالي التكاليف الإدارية والتسويقية (الثابتة والمتغيرة) ويتم تحديد السعر وفقاً لهذه الطريقة بالمعادلة التالية:

السعر= التكاليف الصناعية المباشرة + التكاليف الصناعية غير المباشرة + هامش ربح من التكلفة

وباستخدام هذه الطريقة سنتحصل عزيزي الدارس على سعر مماثلٍ لذلك السعر الذي تحصلنا عليه بالطريقتين السابقتين ولكن ستختلف هنا نسبة هامش الربح من التكلفة.

مثال: (٣)

من بيانات المثال (١) السابق مع افتراض أن الشركة تعتمد نسبة عائد (٤٣%) لتغطية التكاليف الإدارية والتسويقية والربح المستهدف.

المطلوب:

إحسب سعر البيع المستهدف وفقاً لطريقة التسعير على أساس التكاليف الصناعية الكلية

الحل:

البيان	القيمة بالجنيه
مواد مباشرة	١٠
أجور مباشرة	٨
تكاليف صناعية غير مباشرة (متغيرة)	٥
تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة	١,٥
إجمالي التكاليف الصناعية	٢٤,٥
عائد المساهمة (٤٣%)	١٠,٥
سعر البيع المستهدف	٣٥

٤. طريقة التسعير على أساس إجمالي التكاليف المتغيرة

تستخدم هذه الطريقة جميع التكاليف المتغيرة الصناعية والإدارية والبيعية (التسويقية) كأساس لتحديد السعر، وتستثنى إجمالي التكاليف الصناعية الثابتة والإدارية والبيعية الثابتة.

ووفقاً لهذه الطريقة فإن نسبة هامش الربح من التكلفة في معادلة تحديد السعر ستغطي مقدار الربح المستهدف بالإضافة إلى إجمالي التكاليف الصناعية الثابتة والإدارية والبيعية الثابتة، ويتم تحديد السعر حسب هذه الطريقة بالمعادلة التالية:

السعر = التكاليف الصناعية المتغيرة من التكلفة + التكاليف الإدارية والبيعية المتغيرة + هامش ربح من التكلفة.

يلاحظ أن السعر الذي سنحصل عليه بهذه الطريقة سيكون مساوياً لذلك السعر الذي سنحصل عليه وفق الطرق الثلاثة السابقة ولكن نجد أن نسبة هامش الربح من التكلفة تختلف في ظل كل طريقة.

مثال (٤)

من بيانات المثال (١) السابق مع افتراض أن الشركة تعتمد نسبة (٣٧%) لتغطية التكاليف الصناعية الثابتة والتكاليف الإدارية والتسويقية والربح المستهدف للشركة. المطلوب: أحسب سعر البيع المستهدف وفقاً لطريقة التسعير على أساس إجمالي التكاليف المتغيرة.

الحل:

البيان	القيمة بالجنيه
مود مباشرة	١٠
أجور مباشرة	٨
إجمالي التكلفة المباشرة	١٨
تكاليف صناعية غير مباشرة (متغيرة)	٥
إجمالي تكلفة الإنتاج للوحدة (متغيرة)	٢٣
تكاليف إدارية وتسويقية (متغيرة)	٢,٥
إجمالي تكلفة الوحدة المباعة (المتغيرة)	٢٥,٥
+ عائد لتغطية التكاليف الصناعية الثابتة والتكاليف الإدارية والتسويقية الثابتة والربح المستهدف (نسبة ٣٧%)	٩,٥
سعر البيع المستهدف	٣٥

ملاحظة

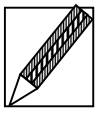
عزيزي الدارس من خلال تناولنا لطرق التسعير الأربعة أعلاه، يتبادر إلى الأذهان سؤال : " كيف يتم احتساب النسبة المئوية لهامش الربح (هامش المساهمة) من التكلفة في حالة استخدام أي طريقة من تلك الطرق؟".

ونلاحظ من العرض السابق أن نسبة هامش الربح من التكلفة في معادلة تحديد السعر وفق كل طريقة من الطرق السابقة تغطى مقدار الأرباح المستهدفة إضافة إلى إجمالي التكاليف التي يتم استثناؤها في ظل الطريقة المستخدمة كأساس لتحديد السعر، وعليه فإن نسبة هامش الربح من التكلفة في حالة استخدام أي من الطرق الأربع السابقة يتم حسابها من خلال المعادلة التالية:

نسبة هامش الربح من التكلفة = إجمالي التكاليف التي يتم استثناؤها + الربح المستهدف

عدد الوحدات المنتجة والمباعة X تكلفة الوحدة المستخدمة كأساس لتحديد السعر

تدريب (٢)



تقوم إحدى الشركات بإنتاج المنتج (ج)، وفيما يلي البيانات المتعلقة بتكلفة إنتاج الوحدة الواحدة.

مواد مباشرة	٤ جنيه
أجور مباشرة	٢,٥ جنيه
تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة	٣,٥ جنيه
تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة	١ جنيه
مصاريف إدارية وتسويقية (بيعية) متغيرة	١,٧ جنيه
مصاريف إدارية وتسويقية (بيعية) ثابتة	٢,٣ جنيه
الإجمالي	١٥ جنيه

ويتوقع أن الشركة ستقوم بإنتاج وبيع (50,000) وحدة من المنتج (ج) خلال العام القادم وكذلك تخطط الشركة لتحقيق أرباح مستهدفة مقدارها (250,000) جنيه سنوياً.

المطلوب:

١. حساب نسبة هامش الربح من التكلفة.

٢. حساب سعر البيع المقترح للوحدة الواحدة من المنتج (ج) باستخدام كل طريقة من طرق التسعير الأربعة.

ثانياً: التسعير باستخدام معدل العائد على الاستثمار كأساس لتحديد السعر:

(Rate Of Return On Investment As Basis For Pricing)

يقصد بمعدل العائد على رأس المال (الإستثمار) ذلك العائد الذي ترغب كثير من المنشآت في تحقيقه على استثماراتها والذي يطلبه المالكون. ويختلف العائد على الاستثمار باختلاف طبيعة النشاط الذي تمارسه المنشأة وبشكل يتناسب طردياً مع درجة المخاطرة في المشروع. ويقصد بحجم الاستثمار التكلفة التاريخية للأصول التي تم استثمارها في المشروع في سبيل إنتاج السلعة أو تقديم الخدمة ويتم تحديد سعر البيع وفقاً للمعادلة التالية:

سعر البيع= إجمالي التكاليف + الربح المستهدف كنسبة من حجم الاستثمار
عدد الوحدات المنتجة و المباعة

مثال (٥)

تقوم إحدى الشركات بإنتاج المنتج (ب)، وفيما يلي البيانات المتعلقة بتكلفة الوحدة الواحدة.

مواد مباشرة	٤ جنيه
أجور مباشرة	٢ جنيه
تكاليف صناعية غير مباشرة	١ جنيه
تكاليف إدارية وتسويقية	١,٤ جنيه
إجمالي التكاليف	٨,٤ جنيه

وإذا علمت أن التكاليف الثابتة السنوية تبلغ (٢٠،٠٠٠) جنيه، ويتوقع أن تقوم الشركة بإنتاج وبيع (٥٠،٠٠٠) وحدة من المنتج (ب) خلال العام القادم، وتهدف الشركة أيضاً إلى تحقيق معدل عائد على رأس المال بمعدل (٢٠%) ويبلغ رأس المال المستثمر (٢٠٠،٠٠٠) جنيه.

المطلوب:

حساب سعر البيع المقترح للوحدة الواحدة من المنتج (ب) على أساس طريقة التكاليف الإجمالية.

الحل:

سعربيع الوحدة = (إجمالي التكاليف + الربح المستهدف)

عدد الوحدات المنتجة والمباعة

$$= \frac{(٨,٤ \times ٥٠،٠٠٠) + ٢٠٠،٠٠٠ + (٠,٢ \times ٢٠٠،٠٠٠)}{٥٠،٠٠٠}$$

$$= \frac{٤٢٠،٠٠٠ + ٢٠٠،٠٠٠ + ٤٠،٠٠٠}{٥٠،٠٠٠}$$

$$= \frac{٦٦٠،٠٠٠}{٥٠،٠٠٠} = ~~١٣,٢ جنيه~~ \text{للوحدة من المنتج (ب)}$$

مثال: (٦)

تقوم إحدى الشركات الصناعية بإنتاج المنتج (س). وفيما يلي المعلومات المتعلقة بهذا المنتج للعام ٢٠٠٤م.

حجم الوحدات المنتجة والمباعة خلال السنة = ٦٠،٠٠٠ وحدة

حجم الاستثمار في الأصول = ٣،٠٠٠،٠٠٠ جنيه

التكلفة الصناعية الإجمالية لإنتاج الوحدة = ١٥٠ جنيه

التكاليف الإدارية والتسويقية = ١،٥٠٠،٠٠٠ جنيه

وإذا علمت أن الشركة ترغب في تحقيق معدل عائد على استثمارها بمعدل (٢٥%) وتستخدم الشركة طريقة التسعير على أساس التكلفة الكلية.

المطلوب:

تحديد سعر البيع المقترح للوحدة من المنتج (س) والذي يحقق العائد المطلوب على الاستثمار.

الحل:

- نصيب الوحدة المنتجة من المنتج (س) من التكاليف الإدارية والتسويقية = (١،٥٠٠،٠٠٠) / ٦٠،٠٠٠ = ٢٥ جنيه / للوحدة

٢- التكلفة الكلية (الإجمالية) للمنتج (س) = ١٥٠+٢٥= ١٧٥ جنيه

٣- سعر البيع للوحدة= إجمالي التكاليف + الربح المستهدف / عدد الوحدات المنتجة المباعة

= (١٧٥ × ٦٠،٠٠٠) + (٠,٢٥ × ٣،٠٠٠،٠٠٠) / ٦٠،٠٠٠

= ١٠،٥٠٠،٠٠٠ +٧٥٠،٠٠٠ / ٦٠،٠٠٠٠

= ١١،٢٥٠،٠٠٠ = ١٨٧,٥ جنيه/ للوحدة

مثال (٧)

تقوم إحدى الشركات الصناعية بإنتاج المنتج (ع). وفيما يلي المعلومات المتعلقة بالمنتج (ع) لعام ٢٠٠٢م.

عدد الوحدات المنتجة والمباعة	٧٠،٠٠٠ وحدة
حجم الاستثمار في الإصول الثابتة	٥،٠٠٠،٠٠٠ جنيه
التكاليف الصناعية المباشرة	٧٠٠،٠٠٠٠ جنيه
التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة	١٠٠،٠٠٠٠ جنيه
التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة	١٥٠،٠٠٠ جنيه
التكاليف الإدارية والتسويقية المتغيرة	٥٠،٠٠٠٠ جنيه
التكاليف الإدارية والتسويقية الثابتة	٣٠،٠٠٠ جنيه

وإذا علمت أن الشركة ترغب في تحقيق معدل عائد على استثمارها بمعدل (٣٠%) وتستخدم طريقة التسعير على أساس إجمالي التكاليف المتغيرة.

المطلوب:

تحديد سعر البيع المقترح للوحدة من المنتج (ع) والذي يحقق العائد المطلوب على الاستثمار.

الحل:

١- إجمالي التكاليف المتغيرة=

٥٠،٠٠٠+١٠٠،٠٠٠+٧٠٠،٠٠٠ = ٨٥٠،٠٠٠ جنيه

٢- سعر البيع = إجمالي التكاليف المتغيرة + الربح المستهدف

عدد الوحدات المنتجة والمباعة

= ٨٥٠،٠٠٠ + (٥،٠٠٠،٠٠٠ × ٣٠%)

٧٠،٠٠٠ وحدة

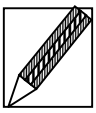
= ٨٥٠،٠٠٠+١,٥٠٠،٠٠٠

٧٠،٠٠٠٠ وحدة

= ٢،٣٥٠،٠٠٠ = ٣٣,٦ جنيه/ للوحدة

٧٠،٠٠٠ وحدة

تدريب (٣)



ترغب إحدى الشركات الصناعية بإنتاج المنتج (ص) وفيما يلـــي البيانـــات المتعلقة بهذا المنتج للعام ٢٠٠٥م

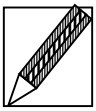
حجم الوحدات المنتجة والمباعة خلال السنة	٥٠،٠٠٠ جنيه
التكالف الصناعية لإنتاج الوحدة	٤٠ جنيه
التكاليف الإدارية والتسويقية	١٠٠،٠٠٠ جنيه
حجم الاستثمار في الأصول	٢،٥٠٠،٠٠٠ جنيه

وإذا علمت أن الشركة ترغب في تحقيق معدل عائد على الاستثمار بمعـــدل (٢٠%) وتستخدم الشركة طريقة التسعير على أساس التكلفة الكلية.

المطلوب:

تحديد سعر البيع المقترح للوحدة من المنتج (ص) والذي يحقق العائـــد المطلوب على الاستثمار.

تدريب (٤)



تقوم إحدى الشركات الصناعية بإنتاج منتج من الدقيق والذي تبلغ تكاليفه المقدرة على النحو التالي:

التكاليف الصناعية المباشرة	٩٠٠،٠٠٠ جنيه
التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة	١٥٠،٠٠٠ جنيه
التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة	١٨٠،٠٠٠ جنيه
التكاليف الإدارية والتسويقية المتغيرة	٦٠،٠٠٠ جنيه
التكاليف الإدارية والتسويقية الثابتة	٣٥،٠٠٠ جنيه

فإذا علمت أن:

١- حجم الإنتاج والبيع المتوقع من المنتج من الدقيق خلال العام القادم ١٠٠،٠٠٠ وحدة.

٢- حجم الاستثمار في الأصول هو ١،٠٠٠،٠٠٠ جنيه .

٣- ترغب الشركة في تحقيق عائد على الاستثمار بمعدل (٤٠%) وأنها تستخدم طريقة التسعير على أساس إجمالي التكاليف المتغيرة.

المطلوب:

تحديد سعر البيع المقترح للمنتج والذي يحقق العائد المطلوب على الاستثمار.

أسئلة تقويم ذاتى



١. اذكر معادلة تحديد السعر على أساس كل من
   أ. التكاليف الإجمالية.
   ب. التكاليف الصناعية المتغيرة.
   ج. التكاليف الصناعية الكلية؟
٢. ما المقصود بالنموذج المحاسبي للتسعير؟
٣. اذكر أهم الطرق المستخدمة في قرارات التسعير في الأجل الطويل؟
٤. عدد كل من مزايا وعيوب التسعير على أساس التكلفة.
٥. اذكر ثلاثة طرق لاستخدام التكاليف كأساس لحساب السعر؟

ثالثاً: قرارات التسعير في المنشآت الخدمية:

عزيزي الدارس لا تختلف الطرق المستخدمة في تسعير الخدمات المقدمة في المنشآت الخدمية عنها في المنشآت الصناعية، حيث يتم حصر إجمالي التكاليف والمصروفات المدفوعة على الخدمة المقدمة والمراد تسعيرها ويضاف إليها نسبة هامش ربح معينة للوصول إلى سعر الخدمة المقترح.

مثال (٨)

يقوم أحد مكاتب الاستشارات المالية والضريبية بتقديم الخدمات المالية والاستشارية في مجال ضريبة الدخل وإعداد دراسات الجدوى الاقتصادية ودراسات السوق للمشروعات الجديدة والمشروعات القائمة، وتقوم سياسة حساب الخدمة المقدمة على النحو التالي:

١٠ جنيه عن كل ساعة عمل ميدانية

٥ جنيه عن كل ساعة عمل مكتبية

٢ جنيه كتقدير لنفقات السفر بين الولايات لكل ساعة عمل ميداني.

٢٠% من إجمالي النفقات مقابل المصاريف الإدارية الأخرى.

٥٠% من إجمالي التكاليف كنسبة هامش ربح.

وإذا علمت أنه تقوم مجموعة الشركات بطلب لإعداد دراسة جدوى اقتصادية لمشروع ينوون البدء فيه اعتباراً من العام القادم. وقد تم تقدير ساعات العمل الميداني اللازمة ٥٠ ساعة، وعدد ساعات العمل المكتبية ٢٥ ساعة.

المطلوب:

حساب الأتعاب التي يجب على المكتب الحصول عليها.؟

الحل:

إجمالي النفقات والمصاريف:	
أجور العمل الميداني (٥٠ ساعةX١٠جنيه)	= ٥٠٠ جنيه
أجور العمل المكتبي (٢٥ ساعةX٥ جنيه)	= ١٢٥ جنيه
نفقات السفر (٥٠ ساعةX ١٢ جنيه)	= ١٠٠ جنيه
المصاريف الإدارية الأخرى (٧٢٥X٢٠%)	= ١٤٥ جنيه
إجمالي النفقات والمصاريف	= ٨٧٠ جنيه
الأرباح المستهدفة (٥٠%)	= ٤٣٥ جنيه
الأتعاب المطلوبة (سعر الخدمة)	= 1,305 جنيه

ب- قرارات التسعير في الأجل القصير: (Short Term Pricing Decisions)

عزيزي الدارس تناولنا في السابق قرارت التسعير الخاصة بالمنتجات النمطية في الأجل الطويل وكذلك تناولنا قرارات تسعير الخدمات. وسنتناول في هذا القسم قرارات التسعير المرتبطة بحالات خاصة أو غير عادية في الأجل القصير.

*هناك عدد من الأسباب أو الحالات التي تجعل الشركة أو المنشأة مضطرة لتقديم عروضٍ لبيع سلعة أو خدمة **بأسعار أقل من الأسعار الاعتيادية التي تبيع بها الشركة سلعها أو خدماتها ومن هذه الحالات الآتي:**

١. الحصول على طلبية كبيرة بسعر خاص لمرة واحدة فقط (Special Orders).
٢. أحياناً قد يكون للشركة طاقة عاطلة وتواجه مشكلة تسعير منتجات خاصة ليست من ضمن المنتجات العادية للشركة ولكن تنتجها في حالات خاصة.
٣. دخول الشركة في مناقصة (عطاء) Tender يتنافس عليها الكثيرون وترغب في تحديد سعر تتقدم به للحصول على هذه المناقصة.

مثال (٩)

تقوم إحدى الشركات بإنتاج وبيع المنتج (أ) الذي تبلغ تكاليف إنتاجه على النحو التالي:

مواد مباشرة	١٠ جنيه
أجور مباشرة	٦ جنيه
تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة	٤ جنيه
تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة	٢ جنيه
تكاليف إدارية وتسويقية ثابتة	٥ جنيه

وإذا علمت أن أحد العملاء طلب من الشركة إعطاؤه سعراً لتنفيذ طلبية خاصة، علماً بأن لدى الشركة طاقة إنتاجية عاطلة تكفي لتنفيذ الطلبية الخاصة، وأن الأسعار الاعتيادية لبيع المنتج (أ) لن تتأثر.

المطلوب:

تحديد أدنى سعر بيع مقترح يمكن أن تقبل به الشركة.

الحل:

أقل سعر يمكن أن تعرضه الشركة يساوي مجموع التكاليف المتغيرة المتعلقة بإنتاج المنتج (أ) = ١٠+٦+٤=٢٠جنيه/ للوحدة، لأن الشركة سوف تتكبد التكاليف الثابتة بغض النظر عن قبول الطلبية الخاصة أو عدم قبولها، وهكذا فإن التكاليف الإضافية (Incremental Costs) لتنفيذ الطلبيات الخاصة (Special Orders) هي التكاليف الملائمة لاتخاذ قرارات التسعير قصيرة الأجل، ولذلك لا بد من تحديد تلك التكاليف الإضافية بشكل دقيق.

٦. قرارات التسعير لأغراض التصدير للخارج

عزيزي الدارس أحياناً تلجأ الشركات لتصدير منتجاتها للخارج، وهنا يتبادر للأذهان سؤال: هل سيتم تسعير المنتجات المراد تصديرها للخارج بنفس الكيفية التي يتم بها تسعير المنتجات للأسواق المحلية؟ حتماً الإجابة ستكون بالنفي، ذلك لأن هناك مجموعة من العوامل التي يجب على متخذ قرارات التسعير أخذها في الاعتبار عند تسعير المنتجات المراد تصديرها، وأهم هذه العوامل ما يلي:

أولاً: أسعار صرف العملات ومعدلات التضخم

هناك علاقة عكسية بين معدلات التضخم وأسعار صرف العملات، فكلما زاد معدل التضخم في أي دولة، فإن أسعار صرف عملاتها تميل للانخفاض مقارنة مع غيرها من الدول التي تكون معدلات التضخم فيها منخفضة، وعليه لا بد من أن يأخذ متخذ قرار تحديد السعر في الاعتبار التقلبات المحتملة في تغير أسعار صرف العملات بين الدول والتي قد ينتج عنها خسارة، ومن البدائل التي يتم التسعير على أساسها التسعير على أساس سعر الدولار أو أي عملة أخرى شبيهة.

ثانياً: التكاليف المرتبطة بعمليات التصدير

عند حساب التكلفة لتحديد سعر البيع للمنتجات المصدرة، لا بد من أخذ جميع التكاليف التي سوف تترتب على عمليات تصدير المنتج بالاعتبار مثل تكاليف النقل أو الشحن (Transport Costs)، والتأمين (Insurance)، والرسوم الجمركية (Custom Duties)، ونفقات التسويق والتوزيع (Marketing & Distribution Expenses).

ثالثاً: المستويات المعيشية ومعدلات الدخل في الدول التي يتم التصدير إليها.

أحياناً نتيجة لتدني معدلات الدخل وبالتالي تدني المستويات المعيشية في بلد ما تلجأ الشركات المصدرة إلى تغيير مواصفات منتجاتها كاستخدام مواد أولية ذات تكلفة أقل أو تقليل كمية المواد الأولية الداخلة في الإنتاج أو غير ذلك من الإجراءات التي

تهدف إلى تخفيض سعر البيع للسلعة المصدرة حتى يصبح سعر بيع السلعة في متنـــاول المستهلكين ذوي الدخل المحدود بما يتلاءم مع قدراتهم الشرائية.

عزيزي الدارس بالإضافة للعوامل المشار إليها أعلاه لا بد لمتخذ قرار التـــسعير للسلع المصدرة أن يراعي عوامل أخرى من الأهمية بمكان مثل:

- تحديد خصائص الأسواق المستهدفة وتحديد الطلب في تلـــك الأســـواق وتقديره (دراسة السوق).
- الإلمام بالقوانين والأنظمة السائدة في الدولة المراد التصدير إليها ومدى تدخل الحكومة في تلك الدولة وتأثيرها على مستويات الأسعار.

أسئلة تقويم ذاتي

؟

١. ما هى الأسباب التي تحمل المنشأة أن تقدم عروضاً لبيع سلعة أو خدمة بأسعار أقل من الأسعار الاعتيادية؟

٢. عدّد العوامل التي يجب على متخذ القرار أخذها فـــي الاعتبـــار عنـــد تسعير سلع الصادر.

٣. ما المقصود بالتكلفة المضافة؟

الخلاصة

عزيزي الدارس،

نحن نختتم هذه الوحدة، دعنا نلخص ما ورد فيها من معلومات. ناقشت هذه الوحدة موضوعات مفيدة تتعلق بقرارات التسعير. تناولنا في القسم الأول أهمية قرارات النسعير واوضحت أن قرارات التسعير من القرارات الاستراتيجية الهامة التي تتخذها إدارة المنشأة لأنها تؤثر على كافة أنشطة المنشأة وبالتالي تؤثر على ربحية المنشأة ومركزها المالي.

في القسم الثاني تحدثنا عن أهداف التسعير وقلنا أن المنشآت تستخدم الأسعار لتحقيق مجموعة من الأهداف أهمها: هدف البقاء، وزيادة الحصة السوقية، وتحقيق عائد مناسب من الاستثمار، وتحقيق ربح وأخيراً التدفق النقدي أي استعادة جزء من التكاليف التي تكبدتها في سبيل إنتاج وتطوير تسويق السلع والخدمات في أسرع وقت ممكن.

وتطرقنا في القسم الثالث إلى العوامل المؤثرة في قرارات التسعير وأوضحنا أن قرارات التسعير تتأثر بعدد من العوامل الخارجية التي لا تملك إدارة المنشأة السيطرة عليها. ومن أهم تلك العوامل: الأهداف العامة والتسويقية للمنشأة، القوانين والأنظمة السائدة في المنطقة، الهدف الأساسي للتسعير، هل هو تحقيق نسبة معينة كعائد على حجم الاستثمار؟ أم يحقق زيادة الحصة السوقية للمنشأة؟ والتكلفة. وتوقعات أعضاء قنوات التوزيع، ومدى أهمية السعر بالنسبة للمشتري، والمنافسين، ومدى مرونة الطلب على السلعة أو الخدمة، وأخيراً العناصرالأخرى للمزيج التسويقي وهي (المنتج ، التوزيع، الترويج) والتي يشكل السعر أحد عناصرها.

استعرضنا في القسم الرابع مراحل تحديد السعر وذكرنا أن عملية تحديد الأسعار للسلع والخدمات تمر بثلاث مراحل رئيسة هي أولاً تحديد أهداف التسعير، ثانياً خصائص الأسواق المستهدفة، وثالثاً تحديد الطلب وتقديره.

تناولنا في القسم الخامس نماذج التسعير وقلنا أنها نوعان: النموذج الأول هو النموذج الاقتصادي للتسعير حيث شرحنا مفهوم النموذج الاقتصادي للتسعير وبينا مزايا وعيوب هذا النموذج. والنموذج الثاني هو النموذج المحاسبي الذي يقوم على نظام التكاليف وركزنا أن هنالك عدة طرق للتسعير وفقاً لهذا النموذج تندرج تحت نوعين رئسين هما: قرارات التسعير في الأجل الطويل، وقرارات التسعير في الأجل القصير.

وفي القسم السادس والأخير استعرضنا قرارات التسعير لاغراض التصدير للخارج وقلنا أن هنالك عدة عوامل يجب على متخذ قرارات التسعير لأغراض التصدير للخارج اخذها في الاعتبار أهمها: أسعار صرف العملات ومعدلات التضخم، التكاليف المرتبطة بعمليات التصدير، والمستويات المعيشية ومعدلات الدخل في الدول التي يتم التصدير إليها.

لمحة مسبقة للوحدة الدراسية التالية

عزيزي الدارس ستتناول الوحدة الدراسية القادمة موضوع في غاية الأهمية للمحاسب الإداري وهو إعداد الموازنة الرأسمالية حيث توضح أسس حساب وتحديد قيمة الاستثمار وخطوات إعداد الموازنة الرأسمالية والعوامل التي تؤثر في اتخاذ القرار. نرجو منك إعطائها قدراً من التركيز والاهتمام لما تحتويه من موضوعات هامة وقيمة.

إجابات التدريبات

تدريب (١)

البيان	القيمة بالدينار
مواد مباشرة	٦
أجور مباشرة	٤
إجمالي التكاليف المباشرة	١٠
تكاليف صناعية غير مباشرة (متغيرة)	٣
تكاليف صناعية غير مباشرة (ثابتة)	٧
إجمالي تكلفة إنتاج الوحدة	٢٠
تكاليف تسويقية وإدارية (متغيرة)	٢
تكاليف تسويقية وإدارية (ثابتة)	١
إجمالي تكلفة الوحدة المباعة	٢٣
+ هامش (٣٠%) من تكلفة الإنتاج	٧
سعر البيع المستهدف	٣٠

تدريب (٢)

١- تحديد السعر على أساس طريقة إجمالي التكاليف:

- إجمالي التكاليف التي يتم استثناؤها وفق هذه الطريقة= صفر ، فجميع التكاليف يتم استخدامها كأساس في تحديد السعر.
- تكلفة الوحدة الواحدة المستخدمة كأساس لحساب السعر = إجمالي التكاليف= ١٥جنيه/ للوحدة كما هو معطى في السؤال.
- نسبة هامش الربح من التكلفة

= إجمالي التكاليف التي يتم استثناؤها + الربح المستهدف

عدد الوحدات المنتجة والمباعة + تكلفة الوحدة المستخدمة كأساس لتحديد السعر

= صفر+ ٢٥٠،٠٠٠ / ١٥×٥٠،٠٠٠

= ٢٥٠،٠٠٠ / ٧٥٠،٠٠٠ = %٣٣,٣

سعر البيع المقترح = (١٥جنيه × ٥٠،٠٠٠ وحدة) + ٢٥٠،٠٠٠ / ٥٠،٠٠٠

= 250,000 + 750,000 / ٥٠،٠٠٠ = 1,000,000 / ٥٠،٠٠٠ = ٢٠ جنيه / للوحدة

٢- تحديد السعر على أساس طريقة التكاليف الصناعية المتغيرة:

* إجمالي التكاليف المستثنأة = التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة + إجمالي التكاليف الإدارية والتسويقية (المتغيرة والثابتة)

= ١ + ١,٧ + ٢,٣ = ٥ جنيه.

- تكلفة الوحدة المستخدمة كأساس لحساب السعر

= التكاليف الصناعية المتغيرة = ٤ + ٢,٥ + ٣,٥ = ١٠ جنيه

- نسبة هامش الربح من التكلفة = (٥ × ٥٠،٠٠٠ وحدة) + ٢٥٠،٠٠٠ جنيه / ٥٠،٠٠٠ وحدة × ١٠ جنيه

= ٢٥٠،٠٠٠ + ٢٥٠،٠٠٠ X١٠٠% / ٥٠٠،٠٠٠ = %١٠٠

سعر البيع للوحدة ١٠+(١٠ × ١٠٠%) = ١٠ + ١٠= ٢٠ جنيه/ للوحدة

ونلاحظ هنا أن نسبة هامش الربح من التكلفة البالغة وفق هذه الطريقة (١٠٠%) ستساهم في تغطية التكاليف التي تم استثناؤها والبالغة (٥ جنيه × ٥٠،٠٠٠وحدة) وفي تحقيق ربح مستهدف مقداره (٢٥٠،٠٠٠) جنيه.

٣- تحديد السعر وفق طريقة التكاليف الصناعية الكلية:

إجمالي التكاليف المستثنأة = إجمالي التكاليف الإدارية والتسويقية (ثابتة ومتغيرة)
= ٧.١ +٣.٢ = ٤ جنيه.

تكلفة الوحدة الواحدة المستخدمة كأساس لحساب السعر = ٤ +٢,٥+٣,٥+١= ١١ جنيه.

نسبة هامش الربح من التكلفة = (٤ دينار× ٥٠،٠٠٠ وحدة) + ٢٥٠،٠٠٠
٥٠،٠٠٠ وحدة × ١١ جنيه

= ٢٥٠،٠٠٠ + ٢٠٠،٠٠٠ = ٨١,٨٢%
٥٥٠،٠٠٠

سعر بيع الوحدة = ١١ + (١١× ٨١،٨٢%)
= ١١ + ٩ = ٢٠ جنيه/ للوحدة

٤- تحديد السعر وفق طريقة إجمالي التكاليف المتغيرة:

- إجمالي التكاليف المستثناة =إجمالي التكاليف الثابتة (تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة + تكاليف إدارية وتسويقية ثابتة)
= ١+٢,٣=٣,٣ جنيه

- تكلفة الوحدة الواحدة المستخدمة كأساس لحساب السعر = إجمالي التكاليف المتغيرة = ٤+٢,٥+٣,٥+١,٧= ١١,٧ جنيه.
- نسبة هامش الربح من التكلفة = (٣,٢ × ٥٠،٠٠٠ وحدة) + (٢٥٠،٠٠٠)
١١,٧ × ٥٠،٠٠٠

= ٢٥٠،٠٠٠ + ١٦٥،٠٠٠
٥٨٥،٠٠٠

= ٤١٥،٠٠٠ = ٧٠,٩٤%
٥٨٥،٠٠٠

* سعر بيع الوحدة = ١١,٧ + (١١,٧× ٧٠,٩٤%)
= ١١,٧+٨,٣ = ٢٠ جنيه / للوحدة

وبمقارنة الطرق الأربعة السابقة نلاحظ أنه كلما زادت قاعدة التكلفة المستخدمة في التسعير شمولاً، انخفضت نسبة هامش الربح المستخدمة.

تدريب (٣)

١- نصيب الوحدة المنتجة من المنتج (ص) من التكاليف الإدارية والتسويقية

= ١٠٠،٠٠٠ / ٥٠،٠٠٠ = ٢ جنيه/ للوحدة

٢- التكلفة الصناعية لإنتاج الوحدة = ٤٠ + ٢ = ٤٢ جنيه

٣- سعر بيع الوحدة = إجمالي التكاليف + الربح المستهدف / عدد الوحدات المنتجة المباعة

= (٥٠،٠٠٠X٤٢ وحدة) + (٢،٥٠٠،٠٠٠X٠,٢) / ٥٠،٠٠٠

= ٢،١٠٠،٠٠٠ + ٥٠٠،٠٠٠ / ٥٠،٠٠٠

= ٢،٦٠٠،٠٠٠ / ٥٠،٠٠٠ = ٥٢ جنيه/ للوحدة

تدريب (٤)

١- إجمالي التكاليف المتغيرة

= ٩٠٠،٠٠٠ + ١٥٠،٠٠٠ + ٦٠،٠٠٠ = ١،١١٠،٠٠٠ جنيه للوحدة

٢- سعر البيع = إجمالي التكاليف المتغيرة + الربح المستهدف / عدد الوحدات المنتجة والمباعة

= ١،١١٠،٠٠٠ + (١،٠٠٠،٠٠٠×٤٠%)

١٠٠،٠٠٠ وحدة

= ١،١١٠،٠٠٠ + ٤٠٠،٠٠٠

١٠٠،٠٠٠

= ١،٥١٠،٠٠٠ =١٥,١ جنيه للوحدة

١٠٠،٠٠٠

مسرد المصطلحات

❖ **الدخل المتبقي: Residual Income**

صافي دخل التشغيل الذي يمكن أن يحققه مركز الاستثمار زيادة عن الحد الأدنى للدخل المحسوب بناءاً على معدل العائد على أصـــول التـــشغيل "الاســـتثمار" (رأس المـــال المستخدم).

❖ **مركز المسؤولية: Responsibility Centre**

هو موقع في المنظمة له سلطة الرقابة والتحكم في التكاليف أو في تحقيق الإيـــرادات أو في استخدام الأموال المستثمرة.

❖ **التكاليف الثابتة الممكن تتبعها: Traceable Fixed Cost**

تكلفة يمكن نسبتها لقسم أو قطاع معين وتكون في الأصل ناشئة بسبب هـــذا القـــسم أو القطاع.

❖ **معدل الدوران: Turnover Rate**

هو مقياس لقيمة المبيعات التي يمكن أن يحققها مركز استثمار لكل دينار مستثمر فـــي أصول التشغيل ويحسب بقسمة المبيعات على رقم متوسط أصول التشغيل.

❖ **الإضافة: Markup**

هى الفرق بين سعر بيع المنتج أو الخدمة وتكلفته ويعبر عن الإضافة عادة فـــي شـــكل نسبة مئوية من التكلفة.

المراجع

١. أحمد حسين على حسين، **المحاسبة الإدارية المتقدمة** (الإسكندرية: الدار الجامعية، ٢٠٠٢ – ٢٠٠٣م).

٢. أحمد حسن ظاهر، **المحاسبة الإدارية**(الأردن، عمان، دار وائل للنشر، ٢٠٠٢م).

٣. أسامة الحارس، **المحاسبة الإدارية** (الأردن، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع، ٢٠٠٤م).

٤. محمد أبو أنصار، **المحاسبة الإدارية**(الأردن، عمان، منشورات الجامعة الأردنية، ٢٠٠٣م).


الوحدة الثانية
إعداد الموازنة الرأسمالية

محتويات الوحدة

الموضوع	الصفحة
مقدمة	٤٩
تمهيد	٤٩
أهداف الوحدة	٥٠
١. تعريف الموازنة الرأسمالية	٥١
٢. مفهوم النفقات الرأسمالية	٥١
٣. خصائص النفقات الرأسمالية	٥٢
٤. خطوات إعداد الموازنة الرأسمالية	٥٢
٥. طرق اتخاذ القرار الاستثماري	٥٢
٦. العوامل المؤثرة في اتخاذ القرارات الرأسمالية	٥٣
٧. أهمية تحديد حجم الضريبة في إعداد الموازنة الرأسمالية	٥٥
٨. تخطيط الاستثمارات الرأسمالية	٥٦
٩. مراحل إعداد الموازنة الرأسمالية	٥٦
الخلاصة	١٢١
لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية	١٢١
إجابات التدريبات	١٢٢
مسرد المصطلحات	١٢٥
المراجع	١٢٧

مقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس، بعد أن فرغنا من دراسة الوحدة الأولى التي بحثنا فيها قرارات التسعير ندخل إلى الوحدة الثانية من مقرر المحاسبة الإدارية المتقدمة سوف نبحث معاً في هذه الوحدة والتي تجيء بعنوان إعداد الموازنة الرأسمالية ونوضح فيها مفهوم الموازنة الرأسمالية ومفهوم النفقات الرأسمالية وخصائص النفقات الرأسمالية وأيضاً نتناول فيها خطوات إعداد الرأسمالية وطرق اتخاذ القرار الاستثماري وكذلك نشرح العوامل المؤثرة في اتخاذ القرارات الرأسمالية ثم نوضح أهمية تحديد حجم الضريبة في إعداد الموازنة وأخيراً مراحل إعداد الموازنة الرأسمالية.

عزيزي الدارس في ثنايا هذه الوحدة ستجد عدداً من اسئلة التقويم الذاتي والأمثلة والتدريبات والتي ستساعدك على فهمها واستيعاب ما ورد فيها من مفاهيم ونتمنى أن تستفيد من ماورد فيها في مستقبل حياتك العملية.

أهداف الوحدة



عزيزي الدارس بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة ينبغي أن تكــون قادرا أن:

- **تُعرّف** الموازنة الرأسمالية.
- **توضِح** مفهوم وخصائص النفقات الرأسمالية.
- **تُعدِّد** خطوات تشرح إعداد الرأسمالية.
- **تشرح** طرق اتخاذ القرارات الرأســمالية. أهميتهــا والعوامــل المؤثرة في اتخاذ القرارات.
- **تُحدِّد** أهمية تحديد حجم الضريبة في إعداد الموازنة الرأسمالية.
- **تشرح** مراحل إعداد الموازنة الرأسمالية.
- **تُحدد** القرار الاستثماري الأفضل بطــرق اتخــاذ الاســتثماري المختلفة.

١. تعريف الموازنة الرأسمالية

يقصد بالموازنة الرأسمالية تحديد لما يتطلب إنفاقه من نفقات رأسمالية، وتكون في شكل ارتباطات أو تعهدات لها مستوى من العمر الطويل الأجل، وعادة ما تكون قيمتها طويلة الأجل وتحتاج لموارد مالية كبيرة، وتدخل في استراتيجية المنشأة بمستوى طويل الأمد، وتسعى المنشأة لإنفاقها بغرض تطوير الأنشطة، وهذا مما يتطلب بيانات ومعلومات منسجمة مع أهداف المنشأة، ويحتاج هذا النوع من الإنفاق إلى خبرة من متخذ القرار، حيث يقدم المحاسب الإداري المعلومات عن الأنشطة الخاصة بهذه التدفقات المالية الداخلة والخارجة من المشروع، وترتبط خطة الاستثمار بإنتاج سلع جديدة أو التوسع في الإنتاج الحالي للسلع وتقديم الخدمات، أو ما يختص بشراء أو معدات أو آلات تقنية جديدة، أو استبدال الأصول الثابتة الحالية، أو زيادة الاستثمار في مشروعات جديدة تتعلق بنشاط المنشأة، ويتطلب نوع القرارات المطلوبة قرارات قبول أو الرفض لهذه المشروعات، أو إعادة ترتيب المشروعات المعروضة على الإدارة حسب الأفضلية لتنفيذها بعد إجراءات المقارنة وتحليل تفاضلي لما بين هذه المشروعات المقدمة.

٢. مفهوم النفقات الرأسمالية

يتطلب إعداد الموازنة الرأسمالية تحديد وتقييم وتخطيط وتمويل المشروعات الرأسمالية كبيرة الحجم، ومنها قرارات التوسع في نشاط الإنتاج، أو قرارات شراء آلات جديدة أو ذات تقنية جديدة عالية، أو أي وسيلة أخرى تسعى إلى تحقيق أهداف المنشأة وتسعى لرفع كفاءة المنشأة بما ترفع من قيمتها السوقية في سوق الأعمال أو زيادة الطلب على منتجاتها وخدماتها، مما يزيد من نجاح المنشأة.

٣. خصائص النفقات الرأسمالية

هنالك عزيزي الدارس ثلاثة خصائص للنفقات الرأسمالية تشتمل الآتى:

١- كبر حجم الموارد المالية لإنفاقها كنفقات رأسمالية، أي في حالة وضعها كمصاريف في نفس العام يكلف المنشأة فقدان حجم كبير من إيراداتها أو يعرضها لتحقيق خسائر مالية لا يتحملها حساب الأرباح والخسائر لعام مالي واحد.

٢- نسبة الاستفادة من هذا الإنفاق المالي لفترات مالية تتعدى العام المالي الواحد، ولها عمر إنتاجي طويل.

٣- يتوقف حجم الإنفاق الرأسمالي بسياسة المنشأة الاجتماعية والنمو الرأسي والأفقي للمنشأة.

٤.خطوات إعداد الموازنة الرأسمالية

وهى تتضمن أربع خطوات تتمثل في الآتي:

١- المفاضلة بين المشروعات التي يمكن تنفيذها.

٢- تقدير تكاليف المشروع ومنافعه.

٣- تقييم المشروع المقترح.

٤- إعادة تقييم المشروعات العاملة.

٥.طرق اتخاذ القرار الاستثماري

هنالك طريقتان لاتخاذ القرار الاستثماري هي:

١- **طريقة التدفقات المخصومة** والتي منها معدل العائد الداخلي، وقد تكون التدفقات النقدية منتظمة أو قد تكون التدفقات النقدية غير منتظمة، وكذلك صافي القيمة الحالية.

٢- **طريقة مؤشر الربحية**، وهناك طرق أخرى لاتخاذ قرارات استثمارية، والتي منها طريقة فترة الاسترداد، وطريقة معكوس فترة الاسترداد، وطريقة معدل العائد

المحاسبي. بينما هناك الاستثمار في رأس المال العامل والذي يمثل الفرق بين الأصول المتداولة والخصوم المتداولة، وتنتج هذه الزيادة من زيادة المقبوضات، أو زيادة المخزون السلعي آخر العام المالي، ويتم التعرف على خصم التدفقات النقدية.

وتؤثر الضرائب على اتخاذ القرارات الاستثمارية، حيث تمثل مصروفاتها أثراً بالغاً الأهمية على نوع المصروفات، لذا لا بد من تقييم التدفقات الداخلة للمشروع، وحجم الضرائب المدفوعة للحكومة والتي ستترتب على حجم ونوع المشروع الاستثماري.

يتم ترتيب المشروعات الاستثمارية حسب فترة تنفيذ المشروعات المقدمة للإنشاء على ضوء الربحية مما يتطلب تخصيص رشيد لرأس المال، وكذلك على ضوء صافي القيمة الموجبة التي تتحقق من صافي القيمة الحالية للمشروع.

٦. العوامل التي تؤثر في اتخاذ القرارات الرأسمالية

تحتوي على الآتي:

١. **الأحوال الاقتصادية:** حيث يتم دراسة الأحوال الاقتصادية وخاصة في فترات الركود الاقتصادي، حيث يتجنب الاستثمارفيها، بغرض أن المنشأة تسعى إلى الاستثمار بغرض الاستهلاك الكفء، فعندما تتدهور الأنشطة الاقتصادية ويتقلص حجمها، وينخفض الطلب على السلع، وتنخفض كمية الوحدات المباعة، مما يؤدي إلى خفض الرفاهية، كما يؤدى إلى تخفيض حجم المبيعات، وتعطيل الطاقات وهدرها، مما يخفض حجم العوائد المالية، ودراسة الرواج الاقتصادي مما يفيد في زيادة الطلب على المنتجات، مما يزيد في حجم المبيعات وزيادة الطاقة الإنتاجية.

٢. **السياسات التنموية:**

تعمل المنشآت في تقديم كثير من المشروعات التي يمكن أن تديرها بكفاءة ونجاح، وتطبق المشروعات ذات العائد المباشر، وتهتم بتقييم المشروعات التي تتردد أو تشك في مستوى ربحيتها، وترفض المشروعات التي تحقق خسائر، وتهتم

بالمشروعات بحجم النمو المستهدف في ظل اختيار المشروعات التي تحقق مستوى ربحية يتناسب مع هذا النمو المستهدف، وأن هـذه المـشروعات تـسعى لتحقيـق وتنمية قدراتها المالية والفنية، وتزيد بها القدرة الإنتاجية، وتركز على رفع الكفـاءة والفعالية في ظل قاعدة استثمارية تتناسب مع سياساتها المالية والمتوقعة.

٣. تقييم المخاطر: (Risk Evaluation)

تواجه المشروعات بعض المخاطر ونعني بها عدم قدرة المشروع على تحقيق النتائج المرغوب فيها والمستهدفة، وقد تكون في ظل مخاطر الحرب، أو وجـود مخـاطر اقتصادية، أو مخاطر سياسية، وتؤثر هذه المخاطر على سياسة المشروع الماليـة، وزيادة حجم التغيير بالتأثير على المشروع.

تفضل المشروعات التي تأتي بتدفقات نقدية منتظمة أكثر من المشروعات التي تـأتي بتدفقات نقدية متباعدة، علماً بأن المـشروعات ذات المخـاطر الماليـة قـد تـأتي بمستويات تدفق نقدي عالٍ عن المـشروعات الأكثـر اسـتقراراً، ويطلـق علـى المشروعات التي تعمل في ظل مخاطر عاليـة تحتـاج إلـى رأس مـال مغـامر (Venture Capital) مما يرنو إلى تحقيق عوائد مالية عالية بمخاطر كبيرة.

٤. تحديد عوامل الفطنة: (Intuitive Factors)

تعتمد الإدارة العليا على تقييم المشروعات على عنصر الخبرة العمليـة وتربطهـا بالنواحي العلمية، وتستخدم فيها سرعة البديهة والفطنة الجيـدة، والخبـرة العمليـة التراكمية من تجارب سابقة وماضية، وقد تكتفـي الإدارة العليـا بعنـصر الخبـرة والفطنة ولا تعبأ بالاهتمام بخلق نماذج تقيـيم للمنهجيـة التـي تـرتبط بالموازنـة الرأسمالية، ولكن نقولها "ليس كل مرة تسلم الجرة".

٥. التخصيص والترشيد في رأس المال: (Capital Rationalization)

تستخدم الإدارة العليا في تقييم المشروعات تحديد معدلات ربحية أعلى، مـع ترشـيد رأس المال، ويقصد به تعظيم المنفعة المتاحة، ومدى المكاسب والعوائـد، وتعظـيم المنافع المكتسبة اجتماعياً، وحسن استخدام الموارد المتاحة، ويقـصد بهـا المنـافع

والإيرادات المتوقعة من هذه الاستثمارات، حيث يتم ترتيب الاستثمارات وفق أكبر هامش ربحي يمكن تحققه، وعند تقييم مستوى الربحية مع مراعاة حجم المشروعات وحاجتها إلى رأس مال ومصاريف تشغيل لهذه الاستثمارات ومدى توفر حجم الأموال المطلوب توفيرها في حياة تأسيس المشروع وأثناء فترة التشغيل.

٧. أهمية تحديد حجم الضريبة في إعداد الموازنة الرأسمالية

تعد الضريبة أحد العوامل التي تؤثر على اختيار المشروعات وحجم الضرائب يتم اختياره كأحد وسائل تقييم لهذه المشروعات الاستثمارية، وتمثل أحد المصروفات المرتبطة بحجم وحياة المشروع ونوع وحجم النشاط المتوقع، وترتبط بحجم التوقعات الداخلة من أثر تشغيل المشروع وكذلك عند تقييم المشروعات والمفاضلة فيما بين المشروعات المقترحة، حيث يتم المفاضلة بين المشروعات التي يجب إعفاؤها من الضرائب أو ذات دفع ضريبي أقل مما يؤثر على السيولة النقدية في حياة المشروع.

تعد الضريبة ضمن مصروفات تنفيذ المشروع وتشغيله، أو استمرارية النشاط، فعند دراسة المشروعات الاستثمارية يجب الوضع في الاعتبار المشروعات وتقييمها باستخدام التدفقات النقدية المقدرة وبعض الضرائب.

تجدر الإشارة بأن الاستهلاك يتم خصمه كنقطة لتحديد حجم الربح المستهدف في المنشأة، وننظر إليه كمصروف واجب التحديد، ولكن يضاف إلى الربح النقدي باعتباره ضمن التدفق النقدي الذي يرد من وإلى المنشأة مع العلم أنه تدفق داخلي لا يمكن خروجه من المنشأة، لذا تركز الإدارة العليا على استخدام الاستهلاك المعجل (Accelerated Depreciation) مثل حساب الاستهلاك المتناقص لخفض عبء الضريبة من حجم الدخل المتحصل عليه في بداية حياة المشروع، وخاصة في بداية السنوات الأولى من عمر الأصول الثابتة، مما يزيد حجم الوفر النقدي.

٨. تخطيط الاستثمارات الرأسمالية

تعد القرارات الخاصة بالاستثمار من أخطر القرارات التي تتخذها الإدارة المالية نظراً لضخامة النفقات الرأسمالية المتعلقة بهذه القرارات، وما يترتب عليها من آثار خطيرة تتعلق بنشاط المنشأة في المستقبل لعدد كبير من السنين، وبالتالي أصبح من الضروري تخطيط الاستثمارات الرأسمالية في المنشآت، وخاصة بعد كبر حجم هذه المنشآت وزيادة حجم النشاطات التي تقوم عليها.

يقصد بالاستثمارات أي استخدام للأموال يكون من نشأته تحقيق عائد أو مكاسب إضافية للمشروع مثل الإنفاق المتعلق بشراء آلات جديدة أو مباني جديدة أو التوسع في المباني الحالية أو تحسينات أو تجديدات كل ذلك يدرج تحت بند الاستثمارات، ويطلق على الأموال التي تستخدم في هذه الاستثمارات إنفاق رأسمالي حيث تعد نفقات طويلة الأجل، والعائد منها قد يتحقق خلال سنوات عديدة ولذلك نجد أن قرارات الاستثمار الرأسمالية لا تأخذها الإدارة المالية وحدها وإنما تشترك معها جميع الإدارات الأخرى في المنشأة مثل إدارة الإنتاج، وإدارة التسويق، والإدارة العليا، ولذلك تعد اختيار الاستثمارات الرأسمالية أو تقييم أو تقديم اقتراحات الإنفاق الرأسمالي من أهم المشكلات التي تواجه الإدارة عند اتخاذ القرارات الاستثمارية حيث عادة ما يكون لدى الشركة عدد من البدائل المختلفة لاستثمار أموالها وتقييم هذه البدائل أو تقييم المقترحات المتعلقة بالإنفاق الرأسمالي هي الأساس في عملية التخطيط الرأسمالي.

٩. مراحل إعداد الموازنة الرأسمالية:

Stages of Capital Budgeting

تركز الموازنة على مفاهيم الاستثمار الذي يركز على تخصيص أموال في الفترة الحالية للحصول على عوائد معينة في المستقبل، وتستخدم أساليب الاستثمار في استخدام مجال الموازنة الرأسمالية، وتعمل الإدارة على دراسة المفاضلة بين الموارد

والعوائد الاستثمارية، والأصول الثابتة الخاضعة للاستهلاك، ويمكن حصر أهم مراحل إعداد الموازنة كما في الآتي:

المرحلة الأولى: التعرف على المشاريع

يقصد بها المشروعات الاستثمارية الرأسمالية التي تحقق أهداف ورغبات المنشأة.

المرحلة الثانية: البحث

حتى تضمن المنشأة أنها تدرس البدائل المتاحة للاستثمارات الرأسمالية والتي تحقق أهداف المنشأة، حيث يدخل في التقييم الحاجة إلى أموال للأصول الثابتة لتشغيل هذه المشاريع، والمهارات التقنية، ومصاريف التشغيل في ظل تقييم المشروعات في ظل البدائل المتاحة لاستثمار آخر.

المرحلة الثالثة: تجميع المعلومات

يتم جمع المعلومات حول عملية الاستثمار الرأسمالي المختلف، وحجم التكاليف التي تحتاجها في بداية عمر المشروع الإنتاجي، وتكاليف التشغيل، ونتائج المشروع المتوقعة من تكاليف، و تحديد نوع التكاليف من تكاليف ثابتة ومتغيرة، والقدرة على تحسين جودة المنتج لإرضاء الجمهور والعملاء وتدرس الموازنة المالية نواحي مالية وغير مالية لا بد من أخذها في الاعتبار عند دراسة التقييم.

المرحلة الرابعة: الاختيار بين المشاريع

يتم المقارنة بين المشروعات المراد تقييمها من حيث الكلفة والعائد في ناحية الاستثمار الرأسمالي، ودراسات معدلات الفائدة والتكاليف المتوقعة.

المرحلة الخامسة: التمويل

يتم المفاضلة بين دراسة التمويل الداخلي، والتمويل من خارج المنشأة عند اختبار المشروع، مع تحديد أفضل أساليب التمويل وتكلفتها ومدى توفر السيولة النقدية.

المرحلة السادسة: التنفيذ والرقابة

عند اختيار مشروع كبديل ضمن البدائل المتاحة، وتحديد أسس تمويلية، ويتم تحديد إطار العمل، ومن ناحية التقييم والتنفيذ الاستثماري مقارنة بحجم التكاليف الفعلية

والمنافع حسب ما تم التخطيط له في الموازنة الرأسمالية حيث **يتم التقييم للمشروع بطرق كثيرة أو أكثر من طريقة لتقييم جدواه الاقتصادية ومن هذه الطرق:**

أولاً: طريقة فترة الاسترداد: (Pay Back Period)

تركز طريقة فترة الاسترداد على تقييم المشروعات الاستثمارية، وتم تعريفها بأنها المدة التي يمكن للمشروع أن يعيد التكلفة الأصلية للاستثمار، فيفضل المشروع الذي يأتي للإدارة العليا أصل رأس المال المستثمر في أقل فترة ممكنة، حيث تهتم في إعادة استثمارها في فترة زمنية لاحقة، وذلك بغرض توفير السيولة النقدية لإعادة استثمارها في مشروعات أخرى، ويعمل على خفض مستويات المخاطر التي ترتبط بنوع الاستثمار وزيادة حجم الأرباح التي تأتي من الاستثمار في مشروعات أخرى.

هي من أبسط وأكثر طرق تقييم المشروعات إستخداماً لعدة سنوات مضت، وتركز إجراءاتها بتحديد المدة التي يستطيع المشروع خلالها أن يسترد تكلفة الاستثمار الأصلي، أو التكلفة الإنشائية للمشروع من صافي التدفقات النقدية التي تدخل للمشروع.

وتحسب فترة الاسترداد كالآتي:-

$$\text{فترة الاسترداد} = \frac{\text{تكلفة المشروع الاستثماري}}{\text{التدفق النقدي السنوي للمشروع}}$$

عيوب هذه الطريقة:

١. لا تهتم بصافي التدفقات النقدية بعد فترة استرداد تكلفة الاستثمار.
٢. لا تهتم بحساب القيمة الزمنية للنقود، حيث تتناقص القيمة الحالية للنقود كلما زاد معدل الزمن، أي القيمة النقدية للدينار عند دفعه لا تساوى قيمته عند استرداده.
٣. تتجاهل فترة الاسترداد العمر الإنتاجي المقدر وعبء الاستهلاك السنوي في عملية الحساب.

مزايا هذه الطريقة:

١- تتميز بالبساطة وسهولة الحساب والفهم. خاصة بالنسبة للمستثمر الذي يرغب في الحصول على اجابة سريعة، عن الاستثمار الذي يغطي تكلفته في أقل مدة زمنية.

٢- تحقق قدراً من الامان للمشروعات، التي تتأثر اعمالها بالتقلبات الاقتصادية والتكنلوجية والفنية السريعة، الامر الذي يساعد على دقة تقدير التدفقات النقديةالداخلة في الاجل الطويل.

٣- تهتم أساساً بالمدة الزمنية التي يتحقق خلالها سرعة استرداد تكلفة الاستثمار كدليل على ربحية الاستثمار وقلة المخاطر المصاحبة له.

ويسعى المستثمر في رد أمواله التي أنفقها عند إنشاء المشروع، وسيتم تقدير التدفقات النقدية الداخلة والخارجة وذلك بتحديد صافي التدفق السنوي، ولا يهم التدفق المالي بل تركز على التدفقات النقدية، بمعنى آخر يهمنا الاهتمام بالتدفق الفعلي.

أسئلة تقويم ذاتي



١. ما المقصود بطريقة فترة الاسترداد؟
٢. اذكر عيوب فترة الاسترداد.
٣. ما هى مزايا طريقة فترة الاسترداد؟
٤. اذكر العوامل التي تؤثر في اتخاذ القرارات الرأسمالية.
٥. ما المقصود بتخطيط الاستثمارات الرأسمالية؟
٦. اشرح مراحل اعداد الموازنة الرأسمالية.

مثال (١)

قامت إحدى المنشآت بدراسة إحدى المشروعات التي يتطلب استثمارها مبلغ وقدره 10,000 جنيه والتدفقات النقدية الصافية سنوياً كما يلي:

السنة	صافي التدفق النقدي السنوي
١.	1,000
٢.	1,200
٣.	2,000
٤.	3,000
٥.	2,800

الحل

السنة	صافي التدفق النقدي	صافي التدفق النقدي المتجمع
١	1,000جنيه	1,000جنيه
٢	1,200جنيه	2,200 جنيه
٣	2,000جنيه	4,200 جنيه
٤	3,000 جنيه	7,200 جنيه
٥	2,800 جنيه	١٠،٠٠٠ جنيه

فترة الاسترداد = (٥) سنوات

تلاحظ عزيزي الدارس أن هذا الإسلوب لا يحاول قياس العائد علـــى الأمـــوال المستثمرة، بل يهتم بعنصر الزمن لإعادة الأموال المستثمرة، وتتجاهل الأموال التي ترد إلى المشروع بعد فترة الاسترداد بل تركز على الفكرة الأساسية أي كلما قصرت فتـــرة الاسترداد كلما ارتفع مركز المشروع من الناحية التجارية وقبوله مـــن الناحيـــة الفنيـــة والمالية.

مثال(٢)

فيما يلي البيانات التي تم جمعها عن نتائج الدراسة المالية لإحدى المشروعات:

١. تبلغ التكلفة الاستثمارية (2,000) جنيه

٢. العمر المتوقع للمشروع (٨) سنوات ومن المتوقع أن يكون صافي التدفق النقدي كالآتي:

السنة	التدفق النقدي (القيمة بالجنيه)
١	٣،٦٦٢-
٢	١،٠٢٣
٣	١،١٥١
٤	١،٢٧٩
٥	١،٢٧٩
٦	١،٢٧٩
٧	١،٢٧٩
٨	١،٢٧٩

الحل:

السنة	صافي التدفق النقدي السنوي	صافي التدفق النقدي المتجمع النقدي
١	3,662-	٣,٦٦٢-
٢	1,023	2,639-
٣	1,151	1,488
٤	1,279	٢٠٩-
٥	1,279	1,070
٦	1,279	2,349
٧	1,279	3,628
٨	1,279	4,907

فترة الاسترداد= ٥ سنوات + ١،٠٧٠-٢،٠٠٠

١،٠٧٠- ٢،٣٤٩

٩٣٠+٥

1,279

= ٥,٧ سنة

القرار: يرفض المشروع لأن فترة الاسترداد لرأس المال = ٥,٧ سنة

مثال (٣)

ترغب الشركة الوطنية السودانية في الاستثمار في مشروع تكلفته (12,000) جنيه، وينتج عنه تدفقات نقدية واردة بمبلغ (4,000) جنيه ولمدة (٥) سنوات.

المطلوب: حساب فترة الاسترداد للمشروع الاستثماري أعلاه.

الحل:

فترة الاسترداد = التكلفة الحالية للاستثمار

التدفق النقدي السنوي المتساوي

= 12,000 = ٣ سنوات

4,000

مثال (٤)

ترغب شركة استثمارية في شراء سيارة تكلفتها الحالية (12,000) جنيه، وتقدر حياتها الإنتاجية بخمس سنوات وسوف تستعمل الشركة طريقة القسط الثابت لاستهلاك السيارة بمعدل ٢٠% سنوياً علماً بأنه لا توجد قيمة خردة للسيارة في نهاية عمرها الإنتاجي، وتقدر التدفقات النقدية كما يلي:

8,000 جنيه إيراد سنوي، و4,000 جنيه مصاريف تشغيل سنوى.

المطلوب:

تحديد فترة الاسترداد، بافتراض أن التدفقات النقدية تحدث في نهاية العام المالي وأن معدل الضريبة على الأرباح هو (٣٠%).

الحل:

البيان	المبالغ
الإيراد السنوي	٨،٠٠٠
(–) مصاريف التشغيل السنوي	(٤،٠٠٠)
(–) الإهلاك (12,000 × ٢٠%)	(٢،٤٠٠)
الربح قبل الضريبة	١،٦٠٠
(–) الضريبة (٣٠%)	(٤٨٠)
الربح السنوي بعد الضريبة	١،١٢٠
(+) الإهلاك	٢،٤٠٠
إجمالي التدفق النقدي السنوي	٣،٥٢٠

فترة الاسترداد = التكلفة الحالية للاستثمار = ١٢،٠٠٠ = ٣,٤١ سنة

التدفق النقدي السنوي ٣،٥٢٠

مثال(٥)

ترغب شركة الجسر الهندسية بشراء سيارة تكلفتها (٢٠،٠٠٠) جنيه وتقدر حياتها الإنتاجية بست سنوات، كما يقدر صافي التدفقات النقدية الواردة خلال الحياة الإنتاجية للسيارة كما يلي:

السنة	صافي التدفق النقدي
١	٨،٠٠٠
٢	٧،٠٠٠
٣	٦،٠٠٠
٤	٤،٠٠٠
٥	٣،٠٠٠
٦	١،٠٠٠

الحل:

السنة	صافي التدفق النقدي	التدفق النقدي المتجمع
١	٨،٠٠٠	٨،٠٠٠
٢	٧،٠٠٠	١٥،٠٠٠
٣	٦،٠٠٠	٢١،٠٠٠
٤	٤،٠٠٠	٢٥،٠٠٠
٥	٣،٠٠٠	٢٨،٠٠٠
٦	١،٠٠٠	٢٩،٠٠٠

فترة الاسترداد = ٢ + $\frac{(15,000 - 20,000)}{(15,000 - 21,000)}$

ثانياً: صافي القيمة الحالية (Net Present Value) (N.P.V)

عند تقييم المشروعات على أساس التدفق النقدي ينظر إلى توقيت حدوث هذه التدفقات لهذا المشروع ومقدار حجم التدفقات، وكذلك يتم مراعاة معدل الفائدة ومدة تدفق هذه التدفقات النقدية.

ويقبل المشروع إذا كان حجم التدفقات النقدية الداخلة أكبر من حجم التدفقات النقدية الخارجة مقيمة على أساس القيمة الحالية لها، في ظل أسعار الفائدة المعروضة على الإدارة لقبول هذا الاستثمار من عدمه، حيث معدل الفائدة يدخل في تقدير تكلفة رأس المال للمنشأة.

ويتم تقييم كل تدفق نقدي داخل المشروع كإيرادات أو فوائد الاستثمار ويحسب على أساس أنه دفعة مالية باستخدام القيمة الحالية كدفعة سنوية كل سنة ومعدل فائدة محدد، يتم تقييم التدفقات النقدية الداخلة، ثم يطرح منه التدفق النقدي الخارج، فقد يعطى قيمة موجبة لذا يتم قبول المشروع، وقد يعطي قيمة سالبة يرفض فيها المشروع، أما إذا أعطى قيمة قدرها صفراً يمكن الرجوع إلى إدارة المشروع إذا كانت قطاع خاص

فترفض المشروع لعدم القدرة على تحقيق مكاسب نقدية أما إذا كان ملكيـــة المـــشروع تعمل على تقييم المنافع الاقتصادية أو الاجتماعية أو السياسية لهـــذا المـــشروع ومـــدى حاجة الجمهور له، فنقبل المشروع أو نرفضه، فعند القبول بالمشروع على علاته لا بـــد من الدعم المالي المنتظم حتى يستمر المشروع بصفة دورية، أما بالرفض فيتم البحـــث عن فرصة أخرى غير هذا المشروع أو تعديله حتى يصبح ذو جـــدوى ماليـــة أفـــضل ليحقق مكاسب نقدية أكبر من الصفر.

وتلاحظ عزيزي الدارس أن **قبول و رفض المشروع يعتمد على الآتي:**

١- إذا كان صافي القيمة الحالية أكبر من (الصفر) يقبل المشروع.

٢- إذا كان صافي القيمة الحالية أصغر من (الصفر) يرفض المشروع.

٣- إذا كان صافي القيمة الحالية يساوي (الصفر) يمكن قبول المشروع أو رفـــضه حسب الاعتبارات الخاصة سياسية أو اقتصادية أو اجتماعية حسب الحاجة إلـــى المشروع، ومدى قبول الحكومة من دعم المشروع بصورة منتظمة مالياً.

تعتمد القيمة الحالية على:

*القيمة الزمنية للنقود، مع الاهتمام والتركيز على وقت التدفق النقدي المرتبط بهذا المشروع

* الاهتمام كذلك على أن المبالغ الواردة كتدفقات نقدية يتم استثمارها علـــى أســـاس التدفقات النقدية المنتظمة أو غير المنتظمة أو غير المتماثلة.

يعتمد هذا الأسلوب في التقييم للمشروعات التجارية على النحو التالي:

١- تحديد القيمة الحالية للتدفقات النقدية التي ستحقق خلال حياة المشروع.

٢- تحديد قيمة الاستثمار في بداية المشروع.

فالقيمة الحالية تمثل الفرق بين التدفقات النقدية التي ستتحقق وتتناسب مع تكلفـــة الاستثمار عند بداية المشروع.

مثال(٦)

يوجد مشروعاً استثمارياً وتتوقع حياته الإنتاجية لمدة (٥) سنوات:

(أ) وكانت التدفقات النقدية في السنوات الخمس كما يلي:

السنة	صافي التدفق النقدي
١	١٠،٠٠٠
٢	١٠،٠٠٠
٣	١٠،٠٠٠
٤	١٠،٠٠٠
٥	١٠،٠٠٠

أ- قيمة المشروع في نهاية حياته = (٢٠،٠٠٠) جنيه.

ب- قيمة الاستثمار في بداية حياته = (٦٠،٠٠٠) جنيه

ت- تكلفة رأس المال (١٠%).

بالبحث عن تكلفة رأس المال عبارة عن (١٠%) سنجد أنها تتساوى (٠,٥٠٣٢٥) وبالتالى فإن صافى القيمة الحالية سوف تكون

يلاحظ أن المشروع غير مقبول تجارياً حيث النتيجة سالبة إذا كان صافي القيمة الحالية أكبر من الصفر فإن المشروع يكون مقبولاً تجارياً.

إذا كان صافي القيمة الحالية أقل من الصفر فإن المشروع يكون مرفوضاً تجارياً.

مثال(٧)

يمكن ترتيب المشروعات المختلفة المعروضة على الإدارة من الناحيـــة التجاريـــة كما يلي:

رقم المشروع	التكلفة	صافي القيمة الحالية
١	١٠،٠٠٠	٣٣،٠٠٠
٥	١٠٠،٠٠٠	٢٧،٠٠٠
٣	٥٠،٠٠٠	٢٦،٣٨٨
٤	٦٧،٠٠٠	٢٤،٧٣٢
٢	٣٢،٠٠٠	٢٤،٠٠٠
٦	٥،٠٠٠	١٨،٠٠٠
٧	٤٣،٠٠٠	١٠،٠٠٠
٩	٢٦،٠٠٠	٨،٥٠٠
١٠	٤٥،٠٠٠	٣،٢٢١
٨	١٢٥،٠٠٠	٢،٥٠٠-

مثال(٨)

عند شخص مصنعاً يريد أن يبيع إيراداته المتوقعة:

التدفق النقدي	السنة
٣،٠٠٠	١
٤،٠٠٠	٢
٢،٠٠٠	٣
٢،٠٠٠	٤
٢،٠٠٠	٥
٢،٠٠٠	٦
١٥،٠٠٠	**المجموع**

ولنفترض أن معدل الفائدة المقبولة هو (٧%) فما هي القيمة الحالية لهذه التدفقات النقدية إذا علمت أن تكلفته (١٠،٥٠٠) جنيه.

الحل

السنة	التدفق النقدي	معامل القيمة الحالية	القيمة الحالية
١	٣،٠٠٠	٠,٩٣٥	٢،٨٠٥
٢	٤،٠٠٠	٠,٨٧٣	٣،٤٩٢
٣	٢،٠٠٠	٠,٨١٦	١،٦٣٢
٤	٢،٠٠٠	٠,٧٦٣	١،٥٢٦
٥	٢،٠٠٠	٠,٧١٣	١،٤٢٦
٦	٢،٠٠٠	٠,٦٦٦	١،٣٣٢
المجموع	**١٥،٠٠٠**		**١٢،٢١٣**

صافي القيمة الحالية = القيمة الحالية للتدفقات النقدية – التكلفة المبدئية

مثال(٩)

هناك مشروعات تكلفة كل منهما (١٣،٠٠٠) جنيه، والتدفقات السنوية للمشروع (أ) كالآتي:٥،٥٠٠، ٤،١٠٠، ٣،١٠٠، ٧،٢٠٠ جنيه على التوالي ، وأن التدفقات السنوية للمشروع (ب) كالآتي: ١،٠٠٠، ٢،٠٠٠، ٣،٥٠٠، ٤،٥٠٠، ٥،٥٠٠، ٦،٠٠٠ جنيه على التوالي وأن الفائدة المقبولة (١٠%).والمطلوب: تحديد صافي القيمة الحالية لكل مشروع:

السنة	التدفقات السنوية للمشروع (أ)	معامل القيمة الحالية (١٠%)	القيمة الحالية للتدفق النقدي	التدفقات السنوية للمشروع (ب)	معامل القيمة الحالية	القيمة الحالية للتدفقات النقدية
١	٥،٥٠٠	٠,٩٠٩	٤،٩٩٩	١،٠٠٠	٠,٩٠٩	٩٠٩
٢	٤،١٠٠	٠,٨٢٦	٣،٣٨٧	٢،٠٠٠	٠٨٢٦	١،٦٥٢
٣	٣،١٠٠	٠,٧٥١	٢،٣٢٨	٣،٥٠٠	٠,٧٥١	٢،٦٢٩
٤	٧،٢٠٠	٠,٦٨٣	٤،٩٢٠	٤،٥٠٠	٠٦٨٣	٣،٠٧٣
٥	–	–	–	٥،٥٠٠	٠٦٢١	٣،٤١٥
٦	–	–	–	٦،٠٠٠	٠٥٦٤	٣،٣٨٤
إجمالي التدفق النقدي الداخل			١٥،٦٣٤			١٥،٠٦٢
(–) تكلفة الإستثمار			١٣،٠٠٠			١٣،٠٠٠
الفائض			٢،٦٣٤			٢،٠٦٢

معنى هذا أن صافي القيمة الحالية للمشروع (أ) = (2,634)

في حين أن صافي القيمة الحالية للمشروع (ب) هي (2,062) فقط وعلى هذا الأساس يجب اختيار المشروع (أ). لأنه يحقق أعلى صافي قيمة حالية.

مثال (١٠)

يوجد هناك أربعة مشروعات استثمارية أمام أحد المستثمرين هي (A B& C& D.). والمطلوب تحديد أي المشاريع أفضل كما يظهر لديك باستخدام أسلوب صافي القيمة الحالية:

مشروعات الاستثمار المقترحة	التكلفة المطلوب دفعها	التدفقات النقدية الداخلة السنة الأولى	السنة الثانية
المشروع (A)	10,000	10,000	–
المشروع (B)	10,000	10,000	1,100
المشروع (C)	10,000	3,762	7,762
المشروع (D)	10,000	5,762	5,762

حركة التدفقات النقدية

	مشروع (A)			مشروع(B)			مشروع (C)		معامل قيمة حالية		مشروع (D)		
	تدفق سنوي	معامل القيمة الحالية	القيمة الحالية	تدفق سنوي	معامل قيمة حالية	القيمة الحالية	تدفق سنوي	القيمة الحالية		قيمة حالية	تدفق سنوي	معامل قيمة حالية	قيمة حالية
١	10,000	٠,٩٤٣	9,430	10,000	٠,٩٤٣	9,430	٣،٧٦٢	٣،٥٤٨	٠,٩٤٣	5,434	٥،٧٦٢	٠,٩٤٣	5,434
٢	-	-	-	1,100	٠,٨٩	٩٧٩	٧،٧٦٢	٦،٩٠٨	٠,٨٩	5,128	٥،٧٦٢	٠,٨٩	5,128
	القيمة الحالية للتدفقات		9,430			10,409		10,456		١٠،٥٦٢			١٠،٥٦٢
	(-) التكلفة		-10,000			-10,000		-١٠،٠٠٠		-10,000			-10,000
	الصافي		(٥٧٠)			٤٠٩		٤٥٦		٥٦٢			٥٦٢
	الترتيب		الرابع			الثالث		الثاني		الأول			

مثال (١١)

مشروع صناعي يبلغ إنفاقه الاستثماري (٣٠٠،٠٠٠) جنيه منها ٥٠،٠٠٠جنيه أراضي، ١٠٠،٠٠٠ جنيه مباني وإنشاءات، و١٥٠،٠٠٠ جنيه آلات ومعدات، ويستغرق إنشاؤه سنتين يتم في السنة الثانية منه إقامة المبنى وتركيب الآلات والمعدات.

ويبدأ المشروع إنتاجه في السنة الثالثة بطاقة إنتاجية (١٠٠،٠٠٠) وحدة تزيد إلى ١٢٠،٠٠٠ وحدة في السنة الرابعة، وتستمر كذلك حتى نهاية العمر الإنتاجي للمشروع المقدرب (٦) سنوات ويتيح المشروع فرص عمالة لعدد (٦٠٠) عامل ومتوسط أجر العامل الشهري (٥٠) جنيه، ويستخدم المشروع مدخلات مختلفة قيمتها السنوية (١٤٠،٠٠٠) جنيه ويبيع إنتاجه بسعر (٨) جنيه للوحدة الواحدة، ويبيع أصوله في نهاية المدة بمبلغ (٤٠٠،٠٠٠) جنيه.

المطلوب:

١- إعداد جدول التدفقات النقدية لهذا المشروع.

٢- حساب صافي القيمة الحالية لهذا المشروع بسعر خصم (٧%) والتعليق على النتيجة.

إذا علمت أن صافي القيمة الحالية لأي مبلغ بعد سنة تساوي (٠,٩٣٥) وأن صافي القيمة الحالية (٠,٩٣٥) والفائدة المركبة (٣,٣٨٧) ، ٠,٩٣٥، من ثلاث سنوات إلى ست سنوات (٠,٦٦٦)

الحل:

جدول التدفقات النقدية:

البيان	-١	صفر	١	٢	٣	٤	٥	٦
١- المدفوعات النقدية:								
ثمن الأراضي	٥٠،٠٠٠							
مباني وإنشاءات		١٠٠،٠٠٠						
آلات ومعدات		١٥٠،٠٠٠						
أجور			٣٦٠،٠٠٠	٣٦٠،٠٠٠	٣٦٠،٠٠٠	٣٦٠،٠٠٠	٣٦٠،٠٠٠	٣٦٠،٠٠٠
قيمة مدخلات مختلفة			١٤٠،٠٠٠	١٤٠،٠٠٠	١٤٠،٠٠٠	١٤٠،٠٠٠	١٤٠،٠٠٠	١٤٠،٠٠٠
* مجموع المدفوعات	٥٠،٠٠٠	٢٥٠،٠٠٠	٥٠٠،٠٠٠	٥٠٠،٠٠٠	٥٠٠،٠٠٠	٥٠٠،٠٠٠	٥٠٠،٠٠٠	٥٠٠،٠٠٠
٢- المقبوضات النقدية: إيراد المبيعات	-	-	٨٠٠،٠٠٠	٩٦٠،٠٠٠	٩٦٠،٠٠٠	٩٦٠،٠٠٠	٩٦٠،٠٠٠	٩٦٠،٠٠٠
قيمة بيع الأصول الثابتة								٤٠٠،٠٠٠
* مجموع المقبوضات	-	-	٨٠٠،٠٠٠	٩٦٠،٠٠٠	٩٦٠،٠٠٠	٩٦٠،٠٠٠	٩٦٠،٠٠٠	١٣٦٠،٠٠٠
صافي التدفق النقدي (١-٢)	(٥٠،٠٠٠)	٢٥٠،٠٠٠	٣٠٠،٠٠٠	٤٦٠،٠٠٠	٤٦٠،٠٠٠	٤٦٠،٠٠٠	٤٦٠،٠٠٠	٨٦٠،٠٠٠

ب- القيمة الحالية:

أ- القيمة الحالية لتكلفة الاستثمار:

السنة	تكلفة الاستثمار	صافي التدفق
١-	١,٠٧×٥٠،٠٠٠	= 53,500
صفر	١×٢٥٠،٠٠٠	= 250,000
صافي التدفق الخارج		= 303,500

ب- القيمة الحالية للتدفق النقدي الصافي:

السنة	التدفق الصافي	القيمة الحالية بمعدل (٧%)	صافي التدفق النقدي
١	٣٠٠،٠٠٠	٠,٩٣٥	٢٨٠،٥٠٠
٢	٠,٩٣٥X٣,٣٨٧X٤٦٠,٠٠٠	-	١٤٥٦٧٤٩
٣	-		-
٤	-		-
٥	-		-
٦	٠,٦٦٦ × ٨٦٠،٠٠٠	٠,٦٦٦	٥٧٢،٧٦٠
المجموع التدفق الداخل			**٢،٣١٠،٠٠٩**

صافي القيمة الحالية= التدفق الداخل – صافي التدفق الخارج

٢،٠٠٦،٠٠٩=٣٠٣،٥٠٠ -٢،٣١٠،٠٠٩

التعليق على النتيجة

تلاحظ عزيزى الدارس أن القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية أعلى من القيمة الحالية للتكاليف الاستثمارية فإن المشروع يحقق معدل عائد أكبر من (٧%).
ويمكن قبول المشروع لأن صافي القيمة الحالية موجبة.

مثال(١٢)

عند شخص مشروع استثماري يريد أن يبيع إيراداته المتوقعة وهي كالآتي:

السنة	الإيراد المتوقع
١	٤،٠٠٠ دولار
٢	٦،٠٠٠ دولار
٣	٥،٠٠٠ دولار
٤	٥،٠٠٠ دولار
٥	٤،٠٠٠ دولار

وبفرض أن معدل الفائدة المقبولة هي (١١%) فما هي القيمة الحالية لهذه التدفقات النقدية، إذا علمت أن تكلفة المشرع (١٤,٢٠٠) دولار.

وأن صافي القيمة الحالية للسنوات الخمس على النحو التالي بالترتيب (٠,٨٨٢،٠,٩٢٧، ٠,٧٧٩، ٠,٧٣٩، ٠,٦٨٤). المطلوب حساب صافي القيمة الحالية لهذا المشروع، وهل يقبل هذا المشروع أم لا؟.

الحل:

السنة	الإيراد المتوقع	المعامل	صافي القمة الحالية
١	٤،٠٠٠	٠,٩٢٧	٣،٧٠٨
٢	٦،٠٠٠	٠,٨٨٢	٥،٢٩٢
٣	٥،٠٠٠	٠,٧٧٩	٣،٨٩٥
٤	٥،٠٠٠	٠,٧٣٩	٣،٦٩٥
٥	٤،٠٠٠	٠,٦٨٤	٢،٧٣٦
المجموع			١٩،٣٢٦

الاستثمار – الإيراد المتوقع

١٩،٣٢٦ – ١٤،٢٠٠ =٥،١٢٦

ثالثاً: المعدل المتوسط للعائد:

يمثل المعدل المتوسط للعائد العلاقة بين:

أ- صافي الدخل المحقق في نهاية السنة.

ب- متوسط الاستثمارفي المشروع

ويمكن التعبير عن هذه العلاقة بشكل نسبة مئوية، فيتم مقارنة هذا المعدل مع تكاليف الحصول على رأس المال وذلك لتحديد مركز المشروع تجارياً.

المعدل المتوسط للعائد = متوسط الدخل السنوي X١٠٠%
متوسط قيمة الاستثمار

يتم حساب متوسط قيمة الاستثمار بمعرفة قيمة الأموال المستثمرة في بداية حياة المشروع وأيضاً قيمة أصول المشروع في نهاية حياته كما يلي:

متوسط قيمة الاستثمار = القيمة الأصلية للمشروع + قيمة المشروع في نهاية حياته
٢

مثال (١٣)

إذا كان متوسط الدخل السنوي عبارة عن (١،٠٠٠) جنيه، قيمة المشروع عند بداية حياته قدرها (١٠،٠٠٠) جنيه، وقيمته التقديرية عند نهاية حياته قدرها (٢،٠٠٠) جنيه،

والمطلوب: إيجاد المعدل المتوسط للعائد.

الحل:

متوسط قيمة الاستثمار = تكلفة المشروع في بداية حياته + التكلفة التقديرية في نهاية حياته

٢

= ١٠،٠٠٠ + ٢،٠٠٠ = ٦،٠٠٠

٢

إذن المعدل المتوسط للعائد = متوسط الدخل السنوي X ١٠٠%

متوسط قيمة الاستثمار

= ١،٠٠٠X١٠٠% = ١٦,٦٧%

٦،٠٠٠ ======

ويفضل عزيزى الدارس مقارنة المعدل المتوسط مع تكاليف رأس المال في حالة اقتراضه من الغير.

ففي حالة أن المعدل المتوسط للعائد **أقل** من التكلفة **يجب رفض** المشروع تجارياً.

وفي حالة أن المعدل المتوسط للعائد **أكبر** من التكلفة **يجب قبول** المشروع تجارياً.

***عيوب هذه الطريقة**

تتمثل عيوب هذه الطريقة فى الآتى:

- يتم تجاهل القوة الشرائية للنقود، بمعنى تتساوى القوة الشرائية للدينار في بداية المشروع ونهايته وتعتبر هذه التكلفة غير صحيحة.
- تجاهل التوقيت (Timming) لمكونات التدفقات النقدية.

مثال(١٤)

هناك مشروع استثماره قدره (٢٤،٠٠٠) جنيه يمثل رأس المال الثابت ويستلزم (٦،٠٠٠) جنيه لتمويل رأس المال العامل فإذا كان هذا المقترح يحقق ربح صافي بعد الضريبة (٢،٠٠٠)جنيه سنوياً خلال العمر الإنتاجي المقدر بعشرسنوات، فإذا كانت قيمة الخردة في نهاية هذه المدة (٤،٠٠٠) جنيه فما هو المعدل المتوسط للاستثمار لهذا المشروع.

الحل:

متوسط قيمة الإستثمار = (قيمة الاستثمار + رأس المال العامل) + الخردة / ٢

= (٦،٠٠٠+٢٤،٠٠٠) + ٤،٠٠٠ / ٢ = 17,000

إذن المتوسط للعائد = صافي العائد المحقق / متوسط قيمة الاستثمار X١٠٠%

= 2,000 / ١٧،٠٠٠ ×١٠٠% = ١١,٨%

======

مثال(١٥)

ترغب الشركة الوطنية للاستثمار في شراء سيارة تكلفتها الحالية (12,000) جنيه، وتقدر حياتها الإنتاجية بخمس سنوات، ولا توجد قيمة خردة للسيارة في نهاية حياتها الإنتاجية، ويتم استهلاكها بإستعمال طريقة القسط الثابت للاستهلاك. وبفرض أن الاستثمار يعطي دخلاً مجموعه (٦،٠٠٠) جنيه خلال الخمس سنوات الإنتاجية، أي بمعدل ربح (١،٢٠٠) جنيه سنوياً.

المطلوب:

حساب معدل العائد المتوسط للاستثمار للسيارة:

الحل:

متوسط الاستثمار بشراء السيارة = $\frac{١٢،٠٠٠ + \text{صفر}}{٢}$ = ٦،٠٠٠ جنيه

معدل العائد المحاسبي للاستثمار للسيارة = $\frac{١،٢٠٠}{6,000} \times ١٠٠$ = ٢٠%

=====

نشاط



	مشروع (A)	مشروع (B)	مشروع (C)
قيمة الاستثمار	١٠،٠٠٠	١٠،٠٠٠	١٠،٠٠٠
سنة (١)	٢٠٠	٢،٠٠٠	١،٥٠٠
سنة (٢)	١،٥٠٠	٢،٠٠٠	١،٥٠٠
سنة (٣)	١،٥٠٠	١،٥٠٠	١،٥٠٠
سنة (٤)	٢،٠٠٠	١،٥٠٠	١،٥٠٠
سنة (٥)	٢،٣٠٠	٥٠٠	١،٥٠٠
سنة (٦)	–	–	١،٥٠٠
إجمالي الربح	٧،٥٠٠	٧،٥٠٠	٩،٠٠٠
مدة حياة المشروع بالسنوات	(٥)	(٥)	(٦)
هامش الربح	(١٥%)	(١٥%)	(١٥%)

عزيزى الدارس ، هل تعتقد أن المشاريع الثلاثة (A, B, C) متساوية تجارياً، وبالطبع أن المعدل المتوسط العائد يقول أنهم متساوون؟. ما رأيك؟.

مثال (١٦)

السنة	صفر	١	٢	٣	٤	٥
مشروع (A)	١٠،٠٠٠	٣،٠٠٠	٣،٠٠٠	٢،٠٠٠	١،٠٠٠	١،٠٠٠
مشروع (B)	١٠،٠٠٠	١،٠٠٠	١،٠٠٠	٢،٠٠٠	٣،٠٠٠	٣،٠٠٠

الحل

متوسط الدخل السنوي للمشروع (A) = تكلفة المشروع= ١٠،٠٠٠=٢،٠٠٠ جنيه
متوسط عمره ٥

متوسط الدخل السنوي لمشروع (B) = تكلفة المشروع
متوسط عمره

= ١٠،٠٠٠ = ٢،٠٠٠ جنيه
٥ =========

ملاحظة

عزيزي الدارس إذا تساوت التدفقات النقدية السنوية للمشروعين وأختلفا في الزمن يفضل المشروع الذي يحقق استرداد رأس المال في أقل من فترة زمنية ممكنة.

مثال (١٧)

أحسب متوسط العائد المتوقع لهذه المشاريع

السنة	صفر	١	٢	٣	٤	٥
مشروع (A)	(١٠،٠٠٠)	٣،٠٠٠	٣،٠٠٠	١،٠٠٠	٢،٠٠٠	١،٠٠٠
مشروع (B)	(١٠،٠٠٠)	٣،٠٠٠	٣،٠٠٠	٢،٠٠٠	١،٠٠٠	١،٠٠٠

الحل:

مشروع (A)

متوسط الدخل السنوي = مجموع الدخل = *16,000* =2,000

عدد سنوات المشروع ٨

المعدل المتوسط للعائد = ٢،٠٠٠ x١٠٠% = ٢٠%

١٠،٠٠٠

مشروع (B)

متوسط الدخل السنوي = مجموع الدخل = *10,000* =2,000

عدد سنوات المشروع 5

المعدل المتوسط للعائد = ٢،٠٠٠ x١٠٠% = ٢٠%

١٠،٠٠٠

يلاحظ تساوي معدل المتوسط للعائد للمشروعين، نفضل المشروع (B) لأنه ويعطي كميات دخل أطول في بداية عمره الإنتاجي.

رابعاً:تحليل التكلفة والعائد:Analysis of Cost & Revenue

يعتمد تحليل التكلفة والعائد على شكل النسب المئوية بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية والقيمة الحالية للاستثمار.

العائد / التكلفة = القيمة الحالية للتدفقات النقدية

القيمة الأصلية للاستثمار

ويكون المشروع التجاري مقبولاً إذا كان العائد/ التكلفة أكبر من (١) صحيح، ويكون المشروع مرفوضاً في حالة العائد / التكلفة أقل من (١) صحيح.

مثال(١٨)

في إحدى المشروعات التدفقات النقدية (٥٠،٠٠٠) وتكلفة رأس المـــال (١٠%) إضافية وعمره الافتراضي (٥) سنوات، وقيمة الاستثمار في بدايـــة المـــشروع (٦٠،٠٠٠) جنيه.

المطلوب:

حساب العائد/ التكلفة

الحل:

قيمة الاستثمار (التكلفة) = (٦٠،٠٠٠) جنيه.

القيمة الحالية للتدفقات النقدية (العائد) عن معدل ١٠% =٥٠،٣٢٥ جنيه

العائد / التكلفة = ٥٠،٣٢٥ = ٠,٨٣٨٨

٦٠،٠٠٠

ملاحظة

عزيزي الدارس يلاحظ أن العائد / التكلفة يعتمد على المقارنة بين :
القيمة الحالية للتدفقات الداخليـــة (Internal Inflows)، والقيمـــة الحاليـــة للتدفقات الخارجية (Out Flows).

مثال(١٩)

أحسب نسبة العائد/ التكلفة للبيانات التالية:

السنة	التدفقات الداخلة	التدفقات الخارجة
١	5,000	–
٢	10,000	–
٣	–	10,000
٤	10,000	–

إذا علمت أن :

قيمة الاستثمار المبدئي = 20,000 جنيه.

قيمة المشروع في نهاية المدة = صفر

تكلفة رأس المال= ١٠%

الحل

تحتسب التدفقات الداخلة = ٥،٠٠٠ / (١+١٠%)[١] + ١٠،٠٠٠ / (١٩،٦٤٠,٠٦)[٢] + ١٠،٠٠٠ / (١+١٠%)[٤]

= ١٩،٦٤٠,٠٦

تحسب التدفقات الخارجة = ٢٠،٠٠٠ / (١,١) صفر + ١٠،٠٠٠ / (١,١)[٣]

= ٢٠،٠٠٠ / ١,١ + ١٠،٠٠٠ / ١,٣٣١

= ١٨،١٨١,٨٢+ ٧،٥١٣,١٥ =

٢٥،٦٩٤,٩٧

العائد/ للتكلفة = ١٩،٦٤٠،٠٦ / ٢٥،٩٦٤,٩٧ = ٠,٧٧

مثال(٢٠)

مشروع استثماري، قدرت التدفقات النقدية الداخلة والخارجة كما يلي (المبالغ بالآف الجنيهات):

السنة	التدفق النقدي الداخل (القيمة بالجنيه)	التدفق النقدي الخارج (القيمة بالجنيه)
١	٤٠	١٥
٢	٥٠	٢٥
٣	٦٠	٣٥
٤	٧٠	٤٥
٥	٨٠	٥٥
٦	٩٠	٦٥

فإذا علمت أن:

١- قيمة الاستثمار المبدئي (100,000) جنيه.

٢- قيمة المشروع في نهاية حياته الإنتاجية = صفر

٣- تكلفة رأس المال (١٠%) ويساوي معدل (٤,٣٥٥)

والمطلوب:

الحل:

أولاً: تقدير صافي التدفقات النقدية:

السنة	التدفق الداخل (بالألف جنيه)	التدفق الخارج	صافي التدفق بالألف جنيه
١	٤٠	١٥	٢٥
٢	٥٠	٢٥	٢٥
٣	٦٠	٣٥	٢٥
٤	٧٠	٤٥	٢٥
٥	٨٠	٥٥	٢٥
٦	٩٠	٦٥	٢٥

صافي القيمة الحالية للتدفق النقدي = 25,000 × معامل القيمةالحالية

لتدفق نقدي بمقدار (١) جنيه لمدة (٦) سنوات وبمعدل خصم (١٠%)

= 25,000× 4355 = ١٠٨،٨٧٥ جنيه

العائد/ التكلفة = ١٠٨،٨٧٥ / 100,000 = ١،٠٩

وبالتالي فإن المشروع يمكن قبوله من الناحية التجارية حيث أن العائد/ التكلفة أكبر من الواحد الصحيح.

مثال(٢١)

يرغب مستثمر في استثمار (٤٠) مليون جنيه، ويستخدم في نهاية السنة الثالثة التشغيلية من ناحية المشروع مبلغ إضافي (١٠) مليون جنيه والعمر الاقتصادي للمشروع (٥) سنوات، وقيمته في نهاية عمره التشغيلي (صفر) أحسب معدل العائد على التكلفة لهذا المشروع إذا كان معدل الخصم (١٠%) وعوائده في السنوات الخمسة الأولى كالآتي: ١٠، ٢٠، ٣٠، ٣٠، ٢٠ مليون جنيه.

التدفقات النقدية الداخلة

$$= \frac{١٠}{(١+٠,١)^{١}} + \frac{٢٠}{(١+٠,١)^{٢}} + \frac{٣٠}{(١+٠,١)^{٣}} + \frac{٣٠}{(١+٠,١)^{٤}} + \frac{٢٠}{(١+٠,١)^{٥}}$$

$$= \frac{١٠}{(١,١)} + \frac{٢٠}{(١,٢١)} + \frac{٣٠}{(١,٣٣١)} + \frac{٣٠}{(١,٤٦٤)} + \frac{٢٠}{(١,٦١١)}$$

= ٩,٠٩ + ١٦,٥٣ + ٢٢,٥٤ + ٢٠,٤٩ + ١٨,٦٢ = ٨٧,٢٧

التكاليف المدفوعة = $\frac{٤٠}{(١,١)} + \frac{١٠}{(١,٣٣١)}$ = ٤٣,٨٧

= ٣٦,٣٦ + ٧,٥١ = ٤٣,٨٧

صافي الدخل= (التدفق النقدي الداخل– التدفق النقدي الخارج)

معدل العائد/ للتكلفة = $\frac{٨٧,٢٧}{٥٠}$ = ١,٧٥

إذن المشروع مقبول إقتصادياً لأن حجم التدفق الداخل (٨٧,٢٧) مليون جنيه بينما التدفق النقدي الخارج هو (٤٣,٨٧) بينما التكلفة الأساسية الإجمالية خلال عمر المشروع (٥٠) مليون جنيه لا غير. والعائد/ التكلفة أكبر من (١) صحيح

مثال(٢٢)

عرض مشروعان للاستثمار ولكن الضرورة تقتضي الاستثمار في أحد المشروعين فقط. فإذا كان العمر الاقتصادي للمشروع الأول خمس سنوات والثاني ست سنوات وكان رأس المال المخصص للاستثمار مبلغ (٦٠٠) مليون جنيه في المرحلة الإنشائية.

والعوائد المتوقعة من المشروع الاول والثاني كما يلي:

المشروع الاول:

السنة	التكاليف	العوائد
صفر	٦٠٠	–
١		١٠٠
٢		٢٥٠
٣		٢٥٠
٤		٢٠٠
٥		١٠٠
٦		–
المجموع	**٦٠٠**	**٩٠٠**

أما المشروع الثاني :

السنة	التكاليف	العوائد
صفر	٦٠٠	–
١		١٠٠
٢		١٥٠
٣		٢٠٠
٤		٢٠٠
٥		١٥٠
٦		١٠٠
المجموع	**٦٠٠**	**٩٠٠**

المطلوب: تحديد أفضل المشروعين للاستثمار فيه.

الحل:

المشروع الاول

السنة	التكاليف	العوائد	معدل الخصم	القيمة الحاليةللعوائد
صفر	٦٠٠	–	١	–
١		١٠٠	0.909	٩٠٩
٢		٢٥٠	0.826	206.5
٣		٢٥٠	0.751	187.75
٤		٢٠٠	0.683	136.6
٥		١٠٠	0.621	62.1
٦		–	0.564	–
المجموع		٦٠٠		683.85

القيمة الحالية لعوائد المشروع الأول = 683.85 مليون جنيه

التكاليف = ٦٠٠ مليون جنيه

معدل العائد للتكلفة = القيمة الحالية للعوائد / تكلفة المشروع

= 683.85 / 600 = 1.1398

المشروع الثاني:

السنة	التكاليف	العوائد	معدل الخصم	القيمة الحالية للعوائد
صفر	٦٠٠	–	١	–
١		١٠٠	٠,٩٠٩	٩٠٩
٢		١٥٠	٠,٨٢٦	١٢٣,٩
٣		٢٠٠	٠,٧٥١	١٥٠,٢
٤		٢٠٠	٠,٦٨٣	١٣٦,٦
٥		١٥٠	٠,٦٢١	٩٣١,٥
٦		١٠٠	٠,٥٦٤	٥٦,٤
المجموع	**٦٠٠**	**٩٠٠**		**٦٥١,١٥**

القيمة الحالية للعوائد = ٦٥١,١٥ مليون جنيه

التكاليف = ٦٠٠ مليون جنيه

معدل العائد للتكلفة = القيمة الحالية للعوائد / تكلفة المشروع

المشروع رقم (٢) = ٦٥١,١٥ / ٦٠٠ = ١,٠٨٥٣

القرار:

(١) المشروعان مربحان ويمكن الاستثمار فيهما لأن المعدل في كل منهما أكثر من (١) صحيح.

(٢) يفضل الاستثمار في المشروع الأول لأن معدل العائد للتكلفة أكبر من معدل المشروع الثاني.

خامساً: المعدل الداخلي للعائد (معدل العائد)

ويسمى معدل العائد، ويرمز له باللغة الإنجليزية (I.R.R) ويعني (Internal Rate of Return)، وهو عبارة عن معدل الخصم الذي باستخدامه تتساوى التدفقات النقدية الداخلة مع قيمة الاستثمار الأصلي، بمعنى معدل الخصم الذي يعطى المشروع قيمة حالية تساوي صفراً.

مثال (٢٣)

إذا علمت أن المعدلات النقدية الداخلة في مشروع ما بياناته كالآتي:

السنة	التدفق النقدي
١	١٠،٠٠٠
٢	١٠،٠٠٠
٣	١٠،٠٠٠
٤	١٠،٠٠٠
٥	١٠،٠٠٠

إذا توفرت إليك البيانات الإضافية التالية:

قيمة الاستثمار الأصلي = ٦٠،٠٠٠ جنيه.

قيمة المشروع في نهاية حياته = ٢٠،٠٠٠ جنيه

المطلوب : حساب االمعدل العائد الداخلي.

الحل:

قيمة الاستثمار الأصلي = مجموع التدفق النقدي لكل السنوات

(١+ع) لنفس السنوات لحياة المشروع

$$٦٠،٠٠٠ = \frac{١٠،٠٠٠}{(١+ع)^{١}} + \frac{١٠،٠٠٠}{(١+ع)^{٢}} + \frac{١٠،٠٠٠}{(١+ع)^{٣}} + \frac{١٠،٠٠٠}{(١+ع)^{٤}} + \frac{٣٠،٠٠٠ *}{(١+ع)^{٥}}$$

*نلاحظ: في السنة الخامسة والأخيرة ثم إضافة قيمة الخردة للتدفق النقدي ليصبح ٣٠،٠٠٠(١٠،٠٠٠+ ٢٠،٠٠٠).

نجرب نسبة مختلفة منها (٤%) و(٥%) بالتجربة والخطأ.

مثال عند ٤%

$$\frac{٦٠،٠٠٠}{١} = \frac{١٠،٠٠٠}{(١+٠,٠٤)^{١}} + \frac{١٠،٠٠٠}{(١+٠,٠٤)^{٢}} + \frac{١٠،٠٠٠}{(١+٠,٤)^{٣}} + \frac{١٠،٠٠٠}{(١+٠,٠٤)^{٤}} + \frac{٣٠،٠٠٠}{(١+٠,٤)^{٥}}$$

$$\frac{٦٠،٠٠٠}{١} = \frac{١٠،٠٠٠}{(١,٠٤)} + \frac{١٠،٠٠٠}{(١,٠٨١٦)} + \frac{١٠،٠٠٠}{(١,١٢٤٨٦٤)} + \frac{١٠،٠٠٠}{(١,١٦٩٨٥٨٥)} + \frac{٣٠،٠٠٠}{(١,٢١٦٦٥٢٨)}$$

= ٩،٦١٥٣٩ + ٩،٢٤٥٥٦ + ٨،٨٨٩٩٦ + ٨،٥٤٨٠٤ + ٢٤،٦٥٧،٨٢

=٦٠،٩٥٦٧٧

يتم تجربة (ع) = (٥%)

$$\frac{٦٠،٠٠٠}{١} = \frac{١٠،٠٠٠}{(١,٠٥)^{١}} + \frac{١٠،٠٠٠}{(١,٠٥)^{٢}} + \frac{١٠،٠٠٠}{(١,٠٥)^{٣}} + \frac{١٠،٠٠٠}{(١,٠٥)^{٤}} + \frac{٣٠،٠٠٠}{(١,٠٥)^{٥}}$$

$$\frac{١٠،٠٠٠}{١,٠٥} + \frac{١٠،٠٠٠}{١,١٠٢٥} + \frac{١٠،٠٠٠}{١,١٥٧٦٢٥} + \frac{١٠،٠٠٠}{١,٢١٥٥٠٦٢} + \frac{٣٠،٠٠٠}{١,٢٧٦٢٨١٥}$$

=٩،٥٢٣,٨١+٤،٧٥٦,٢٤+٨،٦٣٨,٣٨+٨،٢٢٧,٠٣+٢٣،٥٠٥,٧٩ =٢٣،٥٠٥,٧٩

يقبل المشروع إذا كان معدل العائد أكبر من تكلفة الحصول على الأموال يـــرفض المشروع إذا كان معدل العائد أقل من تكلفة الحصول على الأموال

مثال(٢٤)

لدى شركة استثمارية مبلغ (11,059) دولار وترغب في استثماره في مشروع صناعة السكر، ومن المتوقع أن يعمل المشروع على إظهار التدفقات التالية خلال الأربع سنوات القادمة والمقدرة لعمر المشروع.

نهاية السنة	التدفق النقدي الوارد بالدولار
١	**4,000**
٢	**2,000**
٣	**5,000**
٤	**3,000**

والمطلوب: حساب معدل المعدل الداخلي للمشروع.

يمكن تجربة معدل ١٢% ثم نتأكد من ذلك رقمياً

$$11,059 = \frac{(٤،٠٠٠)}{(١+١٢\%)^{١}} + \frac{(٢،٠٠٠)}{(١+١٢\%)^{٢}} + \frac{(٥،٠٠٠)}{(١+١٢\%)^{٣}} + \frac{(٣،٠٠٠)}{(١+١٢\%)^{٤}}$$

$$11,059 = \frac{(٤،٠٠٠)}{(١,١٢)} + \frac{(٢،٠٠٠)}{(١,٢٥٤٤)} + \frac{(٥،٠٠٠)}{(١,٤٠٤٩)} + \frac{(٣،٠٠٠)}{(١,٥٧٣٤)}$$

$$= ٣،٥٧١,٤٢٨٥ + ١،٥٩٤,٣٨٧ + ٣،٥٥٨,٩٧٢١ + ١،٩٠٦,٦٩٨٨$$

$$= ١٠،٦٣١,٤٨٧١$$

معيار معدل العائد الداخلي على الاستثمار

معامل القيمة الحالية لأربع سنوات في شكل دفعات سنوية بشكل متوسط

$$= \frac{(11,059)}{٣،٥٠٠} = \frac{\text{مبلغ الاستثمار}}{\text{صافي التدفق النقدي االمتوسط}}$$

بمعدل مجهول، وبالبحث عن جدول القيمة الحالية رقم (٢) عن المعامل نجد أنه يقع بين المعدلين (٦%) و (٨%) ، ويمكن حساب المعدل على النحو التالي

%٨	3.99604
%٦	2.85434

المعدل المطلوب هو (31597)

معدل العائد الداخلي للاستثمار=النسبة الأقل+(معامل القيمة الأكبر – الرقم المطلوب)× فرق بين المعدلين
(معامل القيمة الأكبر – المعامل القيمة الأقل)

$$٦\% + \frac{(٣,١٥٩٧ - ٣,٩٩٦٠٤)}{(٢,٨٥٤٣٤ - ٣,٩٩٦٠٤)} \times (٢\%)$$

$$٦\% + \frac{(٠,٨٣٦٣)}{(١,١٤١٧)} X٢$$

٦ + ١,٤٦٥ =٧,٤٦٥

أسئلة تقويم ذاتى

١. كيف يتم تقييم الاستثمار فى ظل صافى القيمة؟
٢. كيف يتم تحديد العلاقات فى ظل المعدل المتوسط للعائد؟
٣. ما هى عيوب أسلوب المعدل المتوسط للعائد؟
٤. ما معنى تحليل التكلفة والعائد؟

سادساً: التدفقات النقدية المخصومة

يركز المستثمر في التدفقات النقدية على عنصر الزمن أو التوقيت لهذه الأموال عند تقدير العائد من الاستثمار.

يعمل المستثمر في القطاع الخاص بتشغيل الأموال بقصد الحصول على الأرباح وتحقيق معدلات دخل ثابت، وكل مشروع يمر بثلاث مراحل مختلفة هي:

١- مرحلة إيداع الأموال: أي استثمارها، بمعنى تقييد هذا المال بالاستثمار في هذا المشروع مما يفوت الفرصة على استثماره في مشاريع أخرى.

٢- مرحلة االحصول على تدفقات نقدية داخلية من صافي الأرباح بعد صافي حساب الضريبة وأيضاً نتيجة تطبيق معدلات الاستهلاك.

٣- المرحلة الأخيرة التي عندها يتوقف المشروع عند نهاية عمره الانتاجي ومن ثم يتم بيع الإصول على أي قيم قد ينتج من ذلك التقييم.

فهذه التدفقات الداخلة يتم استثمارها في مشاريع تحقق أرباحاً لذا يركز المستثمر على إعادة هذه الأموال في شكل توقيتات، فكلما كانت هذه الفترة مبكرة يكون أفضل للمستثمر لإعادة استثمارها وتحقق أرباحاً، فعند تقييم ربحية المشروع يتم وضع التوقيت الزمني للتدفقات النقدية.

***نماذج التدفق النقدية:**

١- التدفق النقدي لمشروع بسيط.

٢- التدفق النقدي لمشروع أكثر تعقيداً.

ويتم اختيار ربحية المشروع على ضوء العلاقات الآتية:

أ- إجمالي التدفق النقدي الموجب الذي يتوقع حدوثه حسب تقدير سنة الأساس.

ب- إجمالي التدفق النقدي السالب الذي يتم إنشاء المشروع به حسب تقدير سنة الأساس.

ت- النسبة المئوية المستخدمة في عملية حساب القيم الحالية للتدفقات النقدية، والغرض من التدفقات النقدية المخصومة يساعدنا في إيجاد هذه العلاقة، وذلك للوصول إلى ما يلي:

١- تحديد معدل الربحية في المشروع.

٢- ترتيب المشروعات وفق تحقيق لنسبة ربحية مناسب.

مثال(٢٥)

قدرت التدفقات النقدية الداخلة والخارجة لإحدى المشروعات الاستثمارية كالآتي:

السنة	التدفق الخارج بالجنيه	التدفق النقدي الداخل بالجنيه.
٢-	5,000	-
١-	2,000	-
صفر	3,000	-
١	-	2,000
٢	-	2,500
٣	-	3,000
٤	1,000	3,500
٥	-	4,000
٦	-	3,000

فإذا علمت أن معدل الخصم (١٠%) وأن قيمة المشروع في نهاية حياته الإنتاجية (١،٠٠٠) جنيه.

والمطلوب: تقييم المشروع باستخدام معيار التدفقات النقدية المخصومة.

الحل: القيمة الحالية للتدفق الخارج:

السنة	التدفق الخارجx معامل القيمة الحالية في سنة الأساس بمعدل (١٠%)	القيمة للتدفق الخارج
٢-	٥،٠٠٠ × (١,١٠)^{٢}	٦،٠٥٠
١-	٢،٠٠٠ × (١,١٠)^{١}	٢،٢٠٠
صفر	٣،٠٠٠ × (١,١٠)	٣،٠٠٠
٤	$\frac{١}{(١,١٠)^{٤}}$	٦٨٣
المجموع		١١،٩٣٣

القيمة الحالية للتدفق النقدي الداخل:

السنة	التدفق النقدي الداخلx معامل القيمة الحالية بمعدل (١٠%)	القيمة
١	٠,٩٠٩ X 2,000	1,818
٢	٠,٨٢٦٢ X 2,500	٢،٠٦٥
٣	0.751 X 3,000	٢،٢٥٣
٤	0.68 X 3,500	٢،٣٩٠,٥
٥	0.62 X 4,000	٢،٤٨٤
٦	0.564 X (١،٠٠٠+٣،٠٠٠)	٢،٢٥٦
المجموع		١٣،٢٢٦,٥٠

بمقارنة المثال (٢٥) السابق عزيزى الدارس يلاحظ أن القيمة الحالية للتدفق الخارج (١١،٩٣٣) أقل من القيمة الحالية للتدفق الداخل (١٣،٢٦٦،٥) لذلك فإن المشروع يعد مقبولاً من الناحية التجارية.

مثال(٢٦)

تتطلب إحدى المشروعات مبلغ (٥٠،٠٠٠) جنيه كرأس مال مستثمر، ويقدر عمر المشروع بخمس سنوات، وسوف يحقق تدفقات نقدية صافية تصل إلى (١٢،٠٠٠) جنيه سنوياً، وسوف يقوم المشروع بإعادة استثمار التدفقات النقدية الصافية بمعدل يصل إلى (٦%) من الثلاث سنوات الأولى من عمر المشروع ثم يصل المعدل إلى (٨%) من السنتين الأخيرتين.

فإذا علمت أن معدل تكلفة رأس المال (١٠%) هو (٠,٦٢١)

فالمطلوب: تقييم المشروع واتخاذ قرار الاستثمار باستخدام معيار قيمة المشروع في نهاية حياته.

الحل:

قيمة التدفق النقدي الصافي في نهاية عمر المشروع هي:

السنة	قيمة التدفق	* معامل الإستثمار	القيمة
١	١٢،٠٠٠	$(١+٠,٠٦)^{٤}$	١٥،١٥٠
٢	١٢،٠٠٠	$(١+٠,٦)^{٣}$	١٤،٢٩٢
٣	١٢،٠٠٠	$(١+٠,٠٦)^{٢}$	١٣،٤٨٢
٤	١٢،٠٠٠	$(١+٠,٠٨)^{١}$	١٢،٩٦٠
٥	١٢،٠٠٠	$(١+٠,٠٨)^{صفر}$	١٢،٠٠٠
القيمة في نهاية حياة المشروع			٦٧،٨٨٥

القيمة الحالية للمشروع في نهاية حياته الإنتاجية بمعدل خصم (١٠%) هي (٦٧,٨٨٥x معامل القيمة الحالية لمبلغ واحد جنيه بعد (٥) سنوات عند معدل خصم (١٠%) = (٠,٦٢١x٦٧,٨٨٥)= ٤٢،١٥٧ جنيه

ونظراً لأن القيمة الحالية للمشروع في نهاية حياته الإنتاجية (٤٢،١٥٧) جنيه وهي أقل من قيمة الاستثمار المطلوب وهي (٥٠،٠٠٠).لذلك فإن المشروع يعد مرفوضاً من الناحية التجارية.

سابعاً: القيمة المستقبلية للنقود

النقود هي وسيلة الدفع، وتكون مقبولة بين الناس، ويستفاد منها لتغطية العملات بالذهب، ويمكن إيداعها في المصارف، أو المؤسسات المالية، ويمكن إقراضها للغير، ويتوقع صاحب المال أن يتلقى في نهاية الفترة الاستثمارية على أمواله وعلى فوائد مقابل استثمارها، هذا بجانب الأرباح إذا استثمرها الشخص بنفسه في مشروعات استثمارية. **فمثلاً** عند مستثمر مبلغ (١٠٠) جنيه يرغب في استثمارها لمدة سنة بمعدل فائدة (٥%) يكون إجمالي المبلغ (١٠٥) جنيه لمدة سنة.

وبعد سنة أخرى يكون هذا المبلغ (١١٠,٤٩) جنيه، وهكذا ولمعرفة القيمة الاستثمارية المستقبلية يتطلب معرفة سعر الفائدة (ع) ، وعدد السنوات (س)

إذن القيمة المستقبلية = القيمة الحالية x$(١+ع)^{س}$

مثال(٢٧)

لدى منشأة إمكانية الحصول على عائد على أموالها بما قيمته (١٠٠) جنيه وتستثمر بمعدل (١٠%) ويكون هذا المال ينمو بالشكل التالي:

السنة	١	٢	٣	٤	قيمة
القيمة	١٠٠	١١٠	١٢١	١٣٣,١	١٤٦,٤١

معنى ذلك يمكن القول بأن:

أن مبلغ (١٠٠) لو استثمرناه لمدة سنة يعطي (١١٠) جنيه، وأيضاً يمكن القول بأن (١١٠) جنيه التي ستحصل عليها بعد سنة كاملة من الآن قيمتها الآن (١٠٠) جنيه.

مثال(٢٨)

أحسب الربحية لاستثمار (٥٠،٠٠٠) جنيه سوف يحقق التدفقات النقدية التالية:

السنة	التدفق النقدي
١	٧،٠٠٠
٢	٨،٠٠٠
٣	٨،٠٠٠
٤	٩،٠٠٠
٥	٩،٠٠٠
٦	٩،٠٠٠
٧	٨،٠٠٠
٨	٨،٠٠٠

والمطلوب: تقدير المركز الربحي لهذا المشروع إذا علمت أن الشركة ترغب في تحقيق (٦%) كمعدل للعائد:

الحل

السنة	التدفق النقدي	القيمة الحالية بمعدل (٦%)	القيمة الحالية
١	٧،٠٠٠	٠,٩٤٣	٦،٦٠١
٢	٨،٠٠٠	٠,٨٩٠	٧،١٢٠
٣	٨،٠٠٠	٠,٨٤٠	٦،٧٢٠
٤	٩،٠٠٠	٠,٧٩٢	٧،١٠٨
٥	٩،٠٠٠	٠,٨٠٥	٦،٧٢٣
٦	٩،٠٠٠	٠,٧٠٥	٦،٣٤٥
٧	٨،٠٠٠	٠,٦٦٥	٥،٣٢٠
٨	٨،٠٠٠	٠,٦٢٧	٥،٠١٦
إجمالي القيمة			**٥٠،٩٥٣**

ثامناً : تحليل الحساسية

يستخدم أسلوب تحليل الحساسية في تقييم أثر التغيرات في بعض العوامل المتعلقة بالمشروع على الناتج المتوقع، فمثلاً إذا كان التدفق النقدي لإحدى المشروعات في مدة زمنية مستخدماً المعادلة الآتية:

$$\text{التدفق النقدي} = (\text{ك} \times \text{س}) - (\text{ك} \times \text{م}) + \frac{\text{(ث)}}{\text{(ن)}}$$

حيث **ك** = كمية المبيعات

س= سعر بيع الوحدة

م = تكلفة الوحدة

ن = فترة حياة المشروع

ث = التكاليف الثابتة

مثال (٢٩)

احسب التدفق النقدى إذا توفرت لك المعلومات الآتية:

ك= كمية المبيعات = 100,000 وحدة

س= سعر بيع الوحدة =١ جنيه

م= تكلفة الوحدة =٠,٧٥ جنيه

ن= فترة حياة المشروع = ٣ سنوات

ث= التكاليف الثابتة =10,000 جنيه

الحل

$$\frac{(10,000)}{٣} + (0.75 \text{ x } 100,000) - (100,000)$$

= -١٠٠،٠٠٠ + (٧٥،٠٠٠) + ٣،٣٣٤ = ٢٨،٣٣٤

يحتاج أصحاب المشروع إلى معرفةأثر التغير في سعر بيع الوحدة على التدفق النقدي ، هنا أسلوب الحساسية يفيد في إعطاء مؤشر عن التأثير في تغير السعر، فمثلاً إذا رأى رجال التسويق أن الزيادة في سعر الوحدة سوف يؤدي إلى تقليل حجم المبيعات، فمثلاً زيادة سعر بيع الوحدة إلى (١٢,٥) جنيه سوف يؤدي ذلك إلى تخفيض كمية المبيعات إلى (٨٠،٠٠٠) وحدة.

وعليه يكون التدفق النقدي كما يلي:

$$(٨٠،٠٠٠) \text{ x } (١٢,٥) - (٨٠،٠٠٠ \text{ x } ٠,٧٥ + \frac{١٠،٠٠٠}{٣})$$

= -١٠٠،٠٠٠ + ٦٠،٠٠٠ + 3.334 = 43.334

ملاحظة

تلاحظ عزيزى الدارس أن الزيادة في سعر البيع له تأثير حسن أو إيجابي على التدفق النقدي، وبالتالي طبقاً لإسلوب تحليل الحساسية فإننا ننصح أصحاب المشروع برفع سعر البيع والفائدة التي يمكن كسبها من تحليل الحساسية في معرفة مقدار التغير مثلاً في معدل العائد أو صافي القيمة الحالية إذا ما كان هناك خطأ قد حدث في تقدير مدة حياة المشروع أو مثلاً التدفقات النقدية.

مثال(٣٠)

قدمت إليك البيانات التالية عن مشروع تحت الدراسة لإنتاج المنظفات الصناعية:

١. يتم انشاء المشروع خلال ثلاث سنوات، يحتاج المشروع إلى خمس سنوات من بداية التأسيس حتى يصل إلى مرحلة الاكتمال وتمثل السنة السادسة حتى السنة الخامسة عشر فترة ازدهار المشروع ونضجه.

٢. تكاليف الإنشاء والتشغيل وكمية المبيعات على النحو التالي:

السنة	تكاليف الإنشاء (ألف جنيه)	تكاليف التشغيل (ألف جنيه)	كمية المبيعات (ألف طن)
١	١٥٠	٥	–
٢	٢٠٠	٥	–
٣	٢٥٠	١٠	–
٤	–	١٥	٨
٥	–	٢٠	١٢
٦	–	٢٥	٢٠
٧	–	٢٥	٢٠
٨	–	٢٥	٢٠
٩	–	٢٥	٢٠
١٠	–	٢٥	٢٠
١١	–	٢٥	٢٠
١٢	–	٢٥	٢٠
١٣	–	٢٥	٢٠
١٤	–	٢٥	٢٠
١٥	–	٢٥	٢٠

٣. تكاليف الإنتاج المقترح (١٠) جنيه للطن ومعدل التكلفة لرأس المال (١٥%).

والمطلوب:

أ- تقييم المشروع باستخدام معدل العائد الداخلي للاستثمار

ب- اختبار حساسية المشروع إذا تغير سعر البيع من (١٠) جنيه إلى (٨) جنيه للطن.

الحل:

البيان	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥
تدفقات خارجة: (تكاليف إنشاء)	١٥٠	٢٠٠	٢٥٠												
تكاليف تشغيل	٥	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥
مجموع التدفق الخارجي	١٥٥	٢٠٥	٢٦٠	١٥	٢٠	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥
تدفقات داخلة(إيراد المبيعات)	–	–	–	٨٠	١٢٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠
صافي التدفق	(١٥٥)	(٢٠٥)	(٢٦٠)	٦٥	١٠٠	١٧٥	١٧٥	١٧٥	١٧٥	١٧٥	١٧٥	١٧٥	١٧٥	١٧٥	١٧٥

وحيث أن معدل العائد الداخلي على الاستثمار هو المعدل الذي يجعل صافي القيمة الحالية مساوياً للصفر. أي المعدل الذي يجعل القيمة الحالية لتكلفة المشروع تساوي القيمة الحالية لإيرادات المشروع. لذلك يتم تجربة أكثر من معدل حتى نصل إلى معدل العائد الداخلي على الاستثمار ويمكن أن تبدأ التجربة من معدل الخصم (١٥%).

القيمة الحالية بمعدل (١٥%)

السنة	التدفق الصافيx معامل القيمة الحالية بمعدل (١٥%)	القيمة
١	(١٥٥) x ٠,٨٧٠	(١٣٤,٨٥)
٢	(٢٠٥) x ٠,٧٥٦	(١٥٤,٩٨)
٣	(٢٦٠) x ٠,٦٥٨	(١٧١,٠٨)
٤	٦٥ x ٠,٥٧٢	37.18
٥	١٠٠x ٠,٤٩٧	49.7
٦	١٧٥x ٥,٠١٩ x ٠,٤٩٧	٥٢٣٤١ التدفق الداخلي
٧		
٨		
٩		
١٠		
١١		
١٢		
١٣		
١٤		
١٥		
	المجموع	(+) ١٤٩,٣٨

وحيث أن صافي القيمة الحالية موجبة

إذن معدل العائد أكبر من (١٥%) ، لذلك نقوم بتجربة (١٨%).

السنة	التدفق x معامل القيمة الحالية بمعدل (١٨%)	القيمة	
١	٠,٨٤٧x(١٥٥)	(١٣١)	
٢	٠,٧١٨x(٢٠٥)	(١٤٧)	
٣	٠,٦٠٩x(٢٦٠)	(١٥٨,٥)	(٤٣٦,٥)
٤	٠,٥١٦x٦٥	٣٣,٥	
٥	٠,٤٣٧x١٠٠	٤٣,٧	
٦	٤,٤٩٤x٠,٤٣٧x١٧٥	٣٤٣,٨	٤٢١
٧	١٧٥		
٨	١٧٥		
٩	١٧٥		
١٠	١٧٥		
١١	١٧٥		
١٢	١٧٥		
١٣	١٧٥		
١٤	١٧٥		
١٥	١٧٥		
مجموع صافي التدفق النقدي			**(١٥,٥)**

وحيث أن صافي القيمة الحالية سالبة، لذلك فإن معدل العائد أقل من (١٨%) ، وبالتالي فإن المعدل يقع بين المعدلين (١٥%) و (١٨%) ويمكن حسابه كالتالي:

المعدل (١٥%)= ١٤٩,٣٨

المعدل (١٨%)= (١٥,٥)

معدل العائد الداخلي= ١٥% + (١٤٩,٣٨ – صفر) ٣x%

(١٥,٥) –١٤٩,٣٨)

= ١٥% +(٦٢,٥) = ١٥% +٠,٠٢٧% = ١٥,٠٢٧%

(١٦٤,٨٨) ======

إذن يمكن قبول المشروع حيث أن معدل العائدعلى الاستثمار (١٥,٠٢٧%) أكبر من تكلفة رأس المال (١٥%).

ثانياً:

تحليل حساسية المشروع لانخفاض سعر البيع إلى (٨) جنيه: بيان التدفق النقدي:

البيان/ بالسنة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥
تدفقات خارجة: تكلفة إنشاء	١٥٠	٢٠٠	٢٥٠												
تكلفة تشغيل	٥	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥
مجموع التدفق الخارجي	(١٥٥)	(٢٠٥)	(٢٦٠)	١٥	٢٠	٢٥	١٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥
تدفقات داخلة: إيراد المبيعات	–	–	–	٦٤	٩٦	١٦ ٠	١٦ ٠	١٦ ٠	١٦ ٠	١٦ ٠	١٦ ٠	١٦ ٠	١٦ ٠	١٦ ٠	١٦ ٠
صافي التدفق النقدي	(١٥٥)	(٢٠٥)	(٢٦٠)	٤٩	٧٦	١٣ ٥	١٣ ٥	١٣ ٥	١٣ ٥	١٣ ٥	١٣ ٥	١٣ ٥	١٣ ٥	١٣ ٥	١٣ ٥

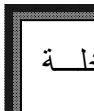
حساب معدل العائد الداخل على الاستثمار:

تجربة معدل (١٥%):

السنة	صافي التدفق x معدل القيمة الحالية بمعدل (١٥%)	القيمة
١	٠,٨٧٠x(١٥٥)	(١٣٥)
٢	٠,٧٥٦x(٢٠٥)	(١٥٥)
٣	٠,٦٥٨x(٢٦٠)	(١٧١)
٤	٠,٥٧٢x٤٩	٢٨
٥	٠,٤٩٧x٧٦	٣٨
٦	١٠(٠,٤٩٧)x١٣٥	٣٣٧
٧	١٣٥	
٨	١٣٥	
٩	١٣٥	
١٠	١٣٥	
١١	١٣٥	
١٢	١٣٥	
١٣	١٣٥	
١٤	١٣٥	
١٥	١٣٥	
مجمـــــوع صافي التدفق	-	**(٥٨)**

حيث أن صافي القيمة الحالية سالبة لذلك فإن المعدل أقـل مـن (١٥%) ويمكـن تجربة (١٢%).

أسئلة تقويم ذاتى



١. هل تعتمد فكرة تحليل العائد /التكلفة المقارنة بحجم التدفقات الداخلة والخارجة للمشروع الاقتصادى؟

٢. اشرح مفهوم معدل العائد الداخلى.

٣. كيف يتم تقييم الدفقات النقدية المخصومة؟

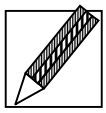
٤. ما هى نماذج التدفق النقدى المستخدم لتقييم المشروع؟

تاسعاً: طريقة مؤشر الربحية: (P.I) (Profitability Index)

تبرز أهمية هذه الطريقة في تحديد نوع العلاقة بين حجم القيمة الحالية للتدفق النقدي المستقبلي الداخلي من المشروع الاستثماري مع حجم وقيمة التدفق الاستثماري الخارج، حيث يتم قسمة حاصل **ناتج القيمة الحالية للتدفق النقدي الداخل على حاصل القيمة الحالية للتدفق النقدي الخارج،**

وعليه يتم اعتماد المشروع إذا كانت النتيجة التي تم الحصول عليها قيمة موجبة، وأكبر من واحد صحيح وموجب. وفي حالة الحصول على قيمة أقل من الواحد الصحيح أي ككسر أو قيمة سالبة يتم رفض المشروع، أما في حالة وجود نسبة سالبة وأن تكون أقل من الواحد الصحيح كذلك يتم الرفض لهذا المشروع.

تدريب (١)



فيما يلي بعض البيانات التي تم جمعها من نتائج الدراسة المالية لأحد المشروعات:

١- تبلغ التكلفة الاستثمارية (٥،٥٠٠) جنيه.

٢- العمر المتوقع للمشروع (٥) سنوات ويكون صافي التدفق النقدي كالآتي:

السنة	التدفق النقدية (جنيه)
١	٣،٤٤٢-
٢	٣،٠٦٤
٣	٢،٦٠٠
٤	٢،٧٠٠
٥	٣،١٥٠

المطلوب تقييم المشروع بطريقة الاسترداد، إذا علمت أن الفترة

تدريب (٢)

مشروع استثماري قدرت التدفقات النقدية الداخلية والخارجية له كما يلي:

السنة	التدفق النقدي الداخل بالألف دولار
١	٥٥
٢	٦٥
٣	٧٥
٤	٨٥
٥	٩٥
٦	١٠٥

فإذا علمت أن:

١- قيمة الاستثمار المبدئي (٩٠،٠٠٠) دولار.

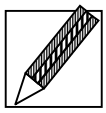
٢- قيمة المشروع في نهاية حياته الإنتاجية يساوي صفر وتكلفة رأس المال (١٢%) هي (٤,٣٥٥).

٣- توفرت لك بيانات التدفق النقدي الداخلي والتدفق النقدي الخارجي وصافي التدفق النقدي على النمو أدناه:

السنة	التدفق النقدي الداخلي بالألف دولار	التدفق النقدي الخارجي القيمة بالألف دولار	صافي التدفق النقدي بالألف دولار
١	٥٥	٣٠	٢٥
٢	٦٥	٤٠	٢٥
٣	٧٥	٥٠	٢٥
٤	٨٥	٦٠	٢٥
٥	٩٥	٧٠	٢٥
٦	١٠٥	٨٠	٢٥

المطلوب: اتخاذ قرار بالاستثمار باستخدام أسلوب العائد والتكلفة.

تدريب (٣)



مشروع استثماري قدرت التدفقات النقدية الداخلية والخارجية لـــه كما يلي:

السنة	التدفق النقدي الداخل القيمة بالألف جنيه	التدفق النقدي الخارج القيمة بالألف جنيه
١	٧٥	٥٠
٢	٨٥	٦٠
٣	٩٥	٧٠
٤	١٠٥	٨٠
٥	١١٥	٩٠

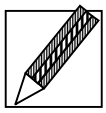
فإذا علمت أن:

١- قيمة الاستثمار المبدئي (٨٠،٠٠٠) جنيه.

٢- قيمة المشروع في نهاية حياته يساوي صـــفراً، وتكلفـــة رأس المال (٨%) وهي (٤,٥٣٥).

والمطلوب : اتخاذ قرار الاستثمار باستخدام أسلوب التكلفة والعائد.

تدريب (٤)



عند شخص مشروع استثماري يريد أن يبيع إيراداته المتوقعة وهي كالتالي:

السنة	الإيراد المتوقع بالدولار
١	٣،٥٠٠
٢	٦،٥٠٠
٣	٢،٨٠٠
٤	٧،٢٠٠
٥	٤،٠٠٠

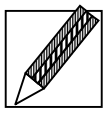
وبفرض لأن معدل الفائدة المقبولة هي (٩%) فما هي القيمة الحالية لهذه التدفقات النقدية إذا علمت أن تكلفة المشروع (١٣،٥٠٠) دولار.

وأن صافي القيمة الحالية للسنوات الخمس على النحو التالي بالترتيب.

(٠,٩٣٥، ٠,٨٧٣، ٠,٨١٦، ٠,٧٦٣، ٠,٧١٣)

والمطلوب حساب صافي القيمة الحالية لهذا المشروع، وهل يقبل هذا المشروع باستثماره أم لا؟.

تدريب (٥)



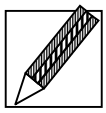
عند شركة نمارق مشروع استثماري تريد أن تبيع إيراداته المتوقعة وهي كالتالي:

السنة	الإيراد المتوقع بالدولار
١	١،٧٥٠
٢	٣،٢٥٠
٣	١،٤٠٠
٤	٣،٦٠٠
٥	٢،٠٠٠

بفرض أن معدل الفائدة المقبولة هو (١٠%) فما هي القيمة الحالية لهذه التدفقات النقدية إذا علمت أن تكلفة المشروع (٦،٧٥٠) دولار، وأن صافي القيمة الحالية للسنوات الخمس على النحو التالي بالترتيب (٠,٩٠٩، ٠,٨٢٦، ٠,٧٥١، ٠,٦٢١،،٠,٦٨٣).

والمطلوب: حساب صافي القيمة الحالية لهذا المشروع ، وهل يقبل المشروع باستثماره أم لا؟.

تدريب (٦)



لدى شركة استثمارية مبلغ (١١،٠٥٩) دولار وترغب في استثماره في مشروع صناعة السكر ومن المتوقع أن يعمل المشروع على إظهار التدفقات التالية خلال الأربع سنوات القادمة والمقدرة لعمر المشروع.

نهاية السنة	التدفقات النقدية الواردة بالدولار
١	5,000
٢	4,000
٣	3,000
٤	2,000

والمطلوب:

حساب المعدل الداخلي للمشروع؟

يمكن تجربة معدل (١٢%) ثم تأكد من ذلك رقمياً

الخلاصة

عزيزي الدارس،

بعد أن وصلت لنهاية هذه الوحدة نتمنى أن تكون قادراً على إعداد الموازنات الراسمالية لأى مؤسسة من المؤسسات. وأن تتخذ القرار الاستثماري المناسب

تعال معنا لنسترجع ما قدمته هذه الوحدة من موضوعات مهمة .

تناولت هذه الوحدة تعريف الموازنة الرأسمالية، ومفهوم النفقات الرأسمالية وخصائصها وتناولنا أيضاً خطوات إعداد الموازنة الرأسمالية و طرق اتخاذ القرار الاستثمارى كذلك تحدثنا عن العوامل المؤثرة في اتخاذ القرار الاستثماري وتناولنا كيفية تخطيط الاستثمارات الرأسمالية وشرحنا مراحل إعداد الموازنة الرأسمالية.

عزيزى الدارس

نرجو ان تكون هذه الوحدة واضحة فى أسلوب عرضها بالنسبة لك ونتمنى لك الاستفادة مما عرضناه فيها.

لمحة المسبقة عن الوحدة الدراسية التالية

تتناول الوحدة التالية موضوع اللامركزية ومحاسبة المسؤلية كما تدرس العلاقة بينهما. نرجو أن تجدها وحدة مفيدة.

إجابات التدريبات

تدريب(١)

السنة	التدفق النقدية (جنيه)	التدفق النقدي المتجمع
١	٣،٤٤٢-	٣,٤٤٢-
٢	٣،٠٦٤	٣٧٨-
٣	٢،٦٠٠	٢،٢٢٢
٤	٢،٧٠٠	٤،٩٢٢
٥	٣،١٥٠	8,072

٤+ (2,700 – 4,922) / ٢،٢٢٢ = ٤ + ٠،٧١ =٤+

٤,٧١=

3,150 (4,922 - 8,072)

=====

فترة الاسترداد ٤ سنوات وسبعة شهور

تدريب(٢)

العائد المتوقع للمشروع = 4.355 x 25,000 = 108,875 دولار

========

العائد/ التكلفة = ١٠٨،٨٧٥ / ٩٠،٠٠٠ = 1.2097

=====

عليه يمكن قبول المشروع من الناحية التجارية لأن قيمة العائد / التكلفة اكبر من الواحد صحيح.

تدريب(٣)

صافي القيمة الحالية للتدفق النقدي = صافي التدفق × معامل القيمة الحالية للتدفق انقدي بمقدار (١) دينار لمدة (٥) سنة وبمعدل خصم (٨%) من جدول رقم (٢)

٢٥،٠٠٠ x ٤,٥٣٥ = ١١٣،٣٧٥ جنيه

=======

العائد/ التكلفة = صـــــــافي التدفق = ١١٣،٣٧٥ = 1.4171

أصل الاستثمار ٨٠،٠٠٠ ========

وعليه يمكن قبول المشروع من الناحية التجارية حيث قيمة العائد/التكلفة أكبـــر من الواحد الصحيح.

التدريب(٤):

السنة	إيراد متوقع	معامل القيمة الحالية	صافي القيمة الحالية
١	٣،٥٠٠	٠,٩٣٥	٣،٢٧٢,٥
٢	٦،٥٠٠	٠,٨٧٣	٥،٦٧٤,٥
٣	٢،٨٠٠	٠,٨١٦	٢،٢٨٤,٨
٤	٧،٢٠٠	٠,٧٦٣	٥،٤٩٣,٦
٥	٤،٠٠٠	٠,٧١٣	٢،٨٥٢
المجموع			١٩،٥٧٧,٤

القيمة الحالية = الإيراد حسب القيمة الحالية – الاستثمار المبدئي

= ١٩،٥٧٧,٤ – ١٣،٥٠٠ = + ٦،٠٧٧,٤ يقبل المشروع

========

تدريب(٥):

السنة	الإيراد المتوقـــع بالدولار	معامل القيمة الحالية	صافي القيمـــة الحالية
١	١،٧٥٠	٠,٩٠٩	١،٥٩٠,٧٥
٢	٣،٢٥٠	٠,٨٢٦	٢،٦٨٤,٥٠
٣	١،٤٠٠	٠,٧٥١	١،٠٥١,٤٠

٤	٣،٦٠٠	٠,٦٢١	٢،٢٣٥,٦٠
٥	٢،٠٠٠	٠,٦٨٣	١،٣٦٦,٠٠
المجموع			٨،٩٢٨,٢٥
تكلفة الاستثمار			٦،٧٥٠
صافي الاستثمار			٢،١٧٨,٢٥

يقبل المشروع حيث أن صافي القيمة الحالية اكبر من تكاليف الاستثمار بمبلغ (٢،١٧٨,٢٥).

تدريب(٦):

قيمة الإستثمار= التدفق السنوي لكل سنة

(١+ع) مرفوع للقوة لذات السنة

$$١١،٠٥٩= \frac{(٥،٠٠٠)}{(١+١٢\%)^{١}} + \frac{(٤،٠٠٠)}{(١+١٢\%)^{٢}} + \frac{(٣،٠٠٠)}{(١+١٢\%)^{٣}} + \frac{(٢،٠٠٠)}{(١+١٢\%)^{٤}}$$

$$١١،٠٥٩= \frac{(٥،٠٠٠)}{(١,١٢)^{١}} + \frac{(٤،٠٠٠)}{(١,١٢)^{٢}} + \frac{(٣،٠٠٠)}{(١,١٢)^{٣}} + \frac{(٢،٠٠٠)}{(١,١٢)^{٤}}$$

١١،٠٥٩= 4,464.2857 + ٣،١٨٨,٧٧٥٥ +٢،١٣٥,٣٨٣٣ + ١،٢٧١,١٣٢٥

= ١١،٠٥٩,٥٧ = ١١،٠٥٩ **تقريباً**

بما أن القيمة التي تحصلنا عليها تساوي قيمة الاستثمار اذن المعدل الداخلي للمشروع هو ١٢%

مسرد المصطلحات

❖ **الموازنة الرأسمالية: Capital Budgeting**

إجراء يختص بتخطيط وتمويل المدفوعات الرأسمالية لاغراض الشراء لمعدات جديدة أو تقديم خطوط منتج جديدة أو تحديث معدات المصنع

❖ **تكلفة رأس المال: Cost of Capital**

التكلفة الشاملة للحصول على الأموال اللآزمة للاستثمارات الخاصة بالمنظمة بما فى ذلك تكلفة رأس المال المقترض أو رأس المال المملوك وهذا المصطلح يطلق لمعدل القطع أو معدل التخطى أو معدل العائد المطلوب.

❖ **معدل التخطى: Hurdle Rate**

هذا المصطلح مرادف لتكلفة رأس المال ومعدل القطع ومعدل العائد المطلوب.

❖ **معدل القطع: Cut off - Rate**

هذا المصطلح مرادف لتكلفة رأس المال ومعدل التخطى ومعدل العائد المطلوب.

❖ **معدل العائد الداخلى: Internal Rate of Return**

معدل الخصم الذي يجعل صافى القيمة الحالية للمشروع الاستثماري صفر – لذلك يمثل معدل العائد الداخلى معدل الفائدة الحقيقى المتوقع من المشروع الاستثمارى طـــول عمره الإنتاجى – وهذا المصطلح مرادفاً لمعدل العائد بالزمن.

❖ **صافي القيمة الحالية: Present Value**

هى الفرق بين القيمة الحالية للتفقات النقدية الداخلة والتدفقات النقديـــة الخارجـــة الخاصة بالمشروع الاستثماري.

❖ **فترة الاسترداد: Pay Back Period**

هي الفترة الزمنية التى يستغرقها المشروع الاستثماري لاسترجاع تكلفته المبدئيـــة من المتحصلات النقدية التى يولدها هذا الاستثمار.

❖ **المراجعة البعدية: Post Audit**

هى متابعة المشروع الاستثمارى بعد اعتماده لتحديد ما إذا كانت النتائج المتوقعة قد تحققت فعلا.

❖ **قرار التفضيل أو المفاضلة: Perfernce Decision**

وهو قرار المفاضلة بين عدة مشروعات استثمارية متنافسة مقترحة

❖ **معدل العائد المطلوب: Required Rate Return**

هو أقل معدل مطلوب بالمشروع الاستثماري يجب أن يحققه حتى يكون مقبولاً – وهذا المصطلح مرادفا لتكلفة رأس المال ومعدل القطع ومعدل التخطى.

❖ **معدل العائد البسيط: Simple Rate of Return**

معدل العائد االمتوقع من مشروع استثمارى عندما لا يؤخذ فى الاعتبار القيمة الزمنية للنقود ويحسب بقسمة صافى الدخل السنوي للمشروع على قيمة الاستثمار المبدئي.

❖ **معدل العائد المعدل بالزمن Time Adjusted Rate of Return**

معدل الخصم الذي يؤدي إلى صافي قيمة حالية للمشروع الاستثمارى مساوية للصفر لذلك فهو يمثل عائد الفائدة الحقيقى للمشروع خلال عمره الانتاجى وهذا المصطلح مرادفاً لمعدل العائد الداخلي.

المراجع

١- أحمد حسن ظاهر، **المحاسبة الإدارية** (الأردن. عمان: دار وائل للطباعة والنشر،٢٠٠٢م).

٢- أحمد نور، **المحاسبة الإدارية وبحوث العمليات** (الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة،١٩٨٩م).

٣- تشارلز هورنجرن، **محاسبة التكاليف- مدخل إداري** ، تعريب: أحمد حامد حجاج (الرياض: دار المريخ للنشر ،١٤١٧هـ،١٩٩٦م).

٤- رى إتش جاريسون، إريك نورين، **المحاسبة الإدارية**، ترجمة: د. محمد عصام الدين زايد، مراجعة: د. أحمد حامد حجاج (الرياض: دار المريخ للنشر ١٤٢٣هـ، ٢٠٠٢م).

٥- د. سليمان سفيان، ود.مجيد الشرع، **المحاسبة الإدارية**، اتخاذ قرارات ورقابة (الأردن. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع،٢٠٠٢م).

٦- ليستر أي هيتجر، وسيرج ماتوتش، **المحاسبة الإدارية**(الرياض: دار المريخ للنشر، ١٤٢٣هـ، ٢٠٠٣م).


الوحدة الثالثة
اللامركزية ومحاسبة المسؤولية

محتويات الوحدة

الموضوع	الصفحة
المقدمة	١٣٢
تمهيد	١٣٢
أهداف الوحدة	١٣٣
١. اللامركزية	١٣٤
٢. محاسبة المسؤولية	١٣٦
١,٢ أهم الفروض التي تقوم عليها محاسبة المسؤولية	١٣٦
٢,٢ فوائد نظام اللامركزية و محاسبة المسؤولية	١٣٧
٣. مزايا وعيوب اللامركزية	١٣٩
٤. معايير محاسبة المسؤولية	١٤٠
٥. أهمية نظام اللامركزية ومحاسبة المسؤولية	١٤١
٦. أسس حساب وتحديد قيمةالاستثمار في مركز المسؤولية	١٤١
٧. أنواع مراكز المسؤولية	١٤٢
٨. أثر السلوك على محاسبة المسؤولية	١٥٠
٩. التكاليف القابلة للرقابة وغير القابلة للرقابة.	١٥٣
١٠. الموازنات ومحاسبة المسؤولية	١٥٣
١١. تقارير الاداء	١٥٥
١٢. الإدارة بالاستثناء	١٦٤
١٣. مقاييس الاداء	١٦٥
١٤. الكفاءة والفاعلية	١٦٦
الخلاصة	١٨٧
لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية	١٨٧

إجابات التدريبات	١٨٨
مسرد المصطلحات	١٩٨
المراجع	٢٠٠

المقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس ها نحن معا وصلنا إلى الوحدة الثالثة من مقررنا المحاسبة الإدارية المتقدمة.

تتناول الوحدة دراسة اللامركزية ومحاسبة المسؤولية من خلال أنواع الوحدات اللامركزية ودراسة هياكل المنشات ومعرفة مزايا اللامركزية وعرض أهم عيوبها وتحديد مفهوم محاسبة المسؤولية ومن ثم شرح أهم فوائد نظام اللامركزية في محاسبة المسؤولية مع تناول أهم مراكز المسؤولية من مراكز التكلفة ومراكز الإيراد ومراكز الربحية ومراكز الاستثمار مع توضيح اثر السلوك على المحاسبة المسؤولية فى ظل تحقيق أهداف المنشاة.

وسوف نوضح أهم التكاليف القابلة للرقابة والغير قابلة للرقابة مع شرح للموازنات ومحاسبة المسؤولية فى ظل تقارير الأداء واتباع الإدارة بالاستثناء في توزيع التكاليف على مراكز المسؤولية ووضع مقاييس الأداء منها ما هو مالي ومنها ما هو غير مالي بغرض تحقيق الكفاءة والفاعلية فى النواحى الإدارية المختلفة،

وسوف تدعم هذه الوحدة بتمارين تناسب محاسبة المسؤلية فى أقسام المنشأة المختلفة.

مرحبا بك

أهداف الوحدة



عزيزي الدارس بعد دراساتك لهذه الوحدة ينبغي أن تكون قادراً علـــى أن:

١. **تتعرف** على مفهوم اللامركزية ومحاسبة المسؤولية.
٢. **تحدد** مزايا وعيوب (اللامركزية ومحاسبة المسؤولية)
٣. **توضح** أهم فوائد نظام اللامركزية لمحاسبة المسؤولية .
٤. **تشرح** أهم أنواع مراكز المسؤولية.
٥. **توضح** أثر السلوك على محاسبة المسؤولية في ظل تحقيـــق أهـــداف المنشأة.
٦. **تعد** موازنات وتقارير محاسبة المسؤولية.
٧. **تحدد** أهم أنواع التكاليف التي تخضع للرقابة و التكاليف غيـــر قابلـــة للرقابة.
٨. **تتعرف** على مقاييس الآداء.

١. اللامركزية

نجد عزيزي الدارس أن هنالك زيادة في حجم المنشآت وتوسعت أشكالها والأعمال التي تقوم بها، وهذا مما يساعد على فصل الملكية عن إدارة هذه المنشآت، وتعددت المهام التي يقوم بها المدير، مما دعى الأمر إلى تفويض المهام والصلاحيات إلى أشخاص آخرين يساعدونه في العمل، وممن يتسمون بالكفاءة والمقدرة العلمية والتخصص العلمي الدقيق، وهؤلاء أصبحوا هم أداة اتخاذ القرارات الإدارية، ويعملون على تسيير الأعمال بالمنشآت الكبيرة، وقد يحتاجون إلى إتخاذ بعض القرارات دون الرجوع إلى الإدارة العليا، وتظهر هذه القرارات في القرارات الروتينية التي تتوافق مع موقع العمل، ويتطلب هذا التفويض الحرية ويرتبط بنوع المسؤولية التي تنشأ من اتخاذه لهذه القرارات حسب القسم الذي اتخذ شكل ونوع القرارات، وتأتي بعد ذلك مرحلة تقييم الأداء، مما يحتاج إلى تقسيم المنشأة إلى إدارات تعمل على تحقيق الهدف المنشود لهذه المنشأة، الذي يرتبط بنوع محاسبة المسؤولية عن الانحرافات والعمل على تصحيح هذه الانحرافات حتى تتوافق مع أهداف الربحية والقضاء على المنافسة والاستمرارية، وغيرها من الأهداف الفرعية الأخرى.

تتسم المنشآت التي تدار في ظل اللامركزية بأنها كبيرة الحجم ومعقدة، وقد تكون موزعة جغرافياً بشكل أرحب، وتتعدد وتتنوع المنتجات المختلفة التي تنتجها المنشأة في ظل تباين سوق السلعة أو الخدمة التي تقدمها، والتوزيع الجغرافي لعملاء المنشأة، وتنوع موارد الحصول على المواد الخام، والحاجة إلى اتخاذ قرارات في ظل تباعد المستويات الإدارية المختلفة، وتساعد هذه القرارات لتقييم إنجازه.

أنواع الوحدات اللامركزية:

حينما نطلق مركز سلطة يعني وحدة مسؤولة عن حدود مهام ومسؤوليات عمل محددة فتتكون مراكز الوحدات من الإدارات والوحدات اللامركزية من الآتي:

مراكز التكلفة: (Cost Centers)

تتحدد مسؤولية مركز التكلفة من تحديد حجم التكاليف وحدوث التكاليف.

وتنقسم مراكز التكلفة إلى:

أولاً: مراكز التكلفة المعيارية.

ففي التكلفة المعيارية تكون العلاقة مباشرة بين وحدات المدخلات من مواد مباشرة، وأجور مباشرة، وتكاليف خدمات مباشرة.

ثانياً: التكاليف الانسيابية:

لا توجد فيها علاقة مباشرة بين مركز التكاليف، حيث لا تظهر علاقة الارتباط محدودة، مثل إنفاق تكاليف البحث، ويتوقع إنفاق هذه المصاريف لزيادة حجم المبيعات، ويراد بحجم الإنفاق استغلال الموارد وتوجيهها في زيادة فاعلية الأداء، ويقاس بما هو فعلياُ أو معيارياً.

فحجم إنفاق الموازنة يمثل حد الإنفاق الأعلى، وتمثل الحصول على الأموال المتاحة، وعادة حينما ينتهي حجم الإنفاق ويوجد قيمة انحراف عن أرقام الموازنة الموضوعة. وتكبر عزيزي الدارس المنشآت وتكبر معها مسؤوليات وأعباء العمل، ويتحول المدير إلى تفويض سلطاته إلى رؤساء الأقسام والمشرفين، وهذا يعني مزيداً من منح الصلاحيات والسلطات للآخرين، حتى يؤدون مهام العمل بدلاً من المدير العام، ، حتى يتسنى للمنشأة مواصلة تقديم السلعة أو تقديم الخدمة للآخرين دون انقطاع في حالة غياب للمدير العام، مما يضمن الاستمرارية والتغلب على المنافسة، ومزيداً من تحقيق الأرباح، وهذا يدفع بصنع قرارات جديدة، مما يظهر موضوع المساءلة أو الرقابة على الأداء أو مزيداً من تحمل المسؤولية (Responsibility) على أعتاق الموظفين الآخرين، ومما يدفع بعنصر المسؤولية، مما يوضح محاسبة الأفراد عما يتخذون من قرارات أو بدائرة النشاط لدى المنشأة أو عند المسؤولين.

تلجأ إدارة المنشآت إلى تفويض السلطة والصلاحيات في حالة صعوبة إدارة المنشأة بصورة إدارية مركزية، وتهدف هذه الصلاحيات وتفويض السلطات إلى سهولة

إدارة المنشأة، وهذا ما يعرف في العرف الإداري بلا مركزيـــة (Decentralization) الإدارة ، ويقصد بها بأن يقوم المدير المباشر بتفويض صـــلاحياته وســـلطاته بغـــرض زيادة فعالية أدائه وحسن إدارة وظيفته بما يحقق أهداف المنشأة، ويتفرغ إلـــى إعـــداد التقارير الإدارية بغرض معرفة وقياس الأداء، ومحاسبة موظفيه، حسب المـــسؤوليات الملقاة على عـــاتقهم، وهـــو مـــا يعـــرف بمحاســـبة المـــسؤولية (Responsibility Accounting) التي تعكس مدى حسن أداء الموظف لمسؤولياته ووجباته الإدارية.

٢.محاسبة المسؤولية: (Responsibility Accounting)

تهتم محاسبة المسؤولية بأن يكون الفرد في المنشأة معرضاً للمساءلة والمحاسبة عما قام به من مسؤوليات وأعباء تختص بأداء عمله، مما يرتبط توفير معـــايير فعليـــة صادقة تعكس حسن أداء الشخص، والعمل على تقييم أدائه، حسب نـــوع المـــسؤوليات الملقاة على عاتقه.

١,٢ أهم الفروض التي تقوم عليها محاسبة المسؤولية:

تتمثل الفروض التي تقوم عليها محاسبة المسؤلية في الآتي:-

١- كل مدير مسؤول عن الأنشطة التي تدخل في اختصاص عمله، وتـــدخل فـــي إطار تحكمه.
٢- كل مدير يعمل على تحقيق أهداف المنشأة الفرعية أو العامة.
٣- أن يتم تحقيق أهداف الإدارة بالمشاركة، حيث تمت المحاسبة عليها، ويتم تقييم أداؤهم فيها.
٤- يجب أن تكون الأهداف قابلة للتحقيق في ظل إمكانات متاحة ويمكن الوصـــول إليها وأن يتم أداؤها بفعالية وكفاءة.
٥- أن يوجد نظام تغذية عكسية (Feed Back) يوضح تقارير الأداء من جانـــب كل مدير وحدة أو رئيس قسم، وفي الوقت المناسب.
٦- أن تعمل محاسبة المسؤولية على تحقيق أهداف المنشأة، وتساعد في نمو وتقدم المنشأة بوضوح وشفافية.

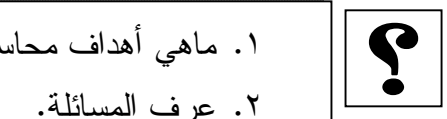
٢,٢ فوائد نظام اللا مركزية ومحاسبة المسؤولية:

ويمكن تحديد هذه الفوائد كما يلي:

١. سرعة مرونة إتخاذ القرارات على مستوى النشاط، وليس بأنها جزء مـــن المركـــز الرئيسي مما يحقق السرعة والتجاوب مع مشاكل العمل.
٢. المشاركة في صنع القرار الإداري ويزيد من رفع المعنوية ويحقق الرضاء النفـــسي ويحقق الطموح في العمل ويزيد من الخبرات المتجمعة.
٣. تحويل السلطة وتخويل للصلاحيات ليظهر المواهب والمهارات الإدارية، مما يخلـــق قدرات إدارية وإبداعية مستقبلاً.
٤. يمكن تقسيم المنشأة إلى وحدات إدارية يسهل إدارتها، وأن يكون القسم فـــي حجـــم مناسب، يساعد في تحقيق أهدافه.
٥. أن يتم اتخاذ القرار في المكان الذي يحس فيه مشاكل الموقع دون غيره من صاحب السلطة الذي يليه في المرتبة.

٦. أن اتخاذ القرار في الوقت المناسب وفي المكان المناسب، وبالسرعة المناسبة دون تأخير يعطل مسار إنجاز العمل.
٧. مشاركة الإدارة العليا في اتخاذ القرار المناسب يساعد في خلق التعاون بين أفراد القسم، ويزيد من الرضاء الوظيفي، ويعمل على رفع الروح المعنوية، ويخلق الولاء للقرار، ويحسن إتباعه.
٨. تظهر القدرة على الإبداع والخلق والابتكار لدى مراكز المسؤولية الفرعية، ويعمل على تنمية المهارات والمواهب، ويساعد في خلق كوادر علمية إدارية مستقبلاً، مما أصقلتهم التجربة والخبرة والحنكة في العمل.
٩. ارتفاع عنصر التحفيز لدى العنصر الإداري، مما يزيد من ولائهم الوظيفي.

أسئلة تقويم ذاتى



١. ماهي أهداف محاسبة المسؤولية؟
٢. عرف المسائلة.
٣. حدد مستلزمات الوفاء الكامل بمتطلبات المسائلة.

هيكل المنشآت:

تعمل المنشآت على اتخاذ القرارات على نوعين من اتخاذ القرارات الإدارية هما

أولا: القرارات المركزية التي تتخذها الإدارة العليا، وتعمل الإدارات الوسطى والدنيا على تنفيذها، وخير مثال منشآت الشرطة والجيش وغيرها من مؤسسات الحكومة ذات السيادة العليا.

ثانيا: القرارات اللامركزية، حيث تعمد الأقسام الصغيرة إلى اتخاذ قرارات تتناسب مع ظروفها وبشرط لا تبعد عن أهداف المنشأة الأساسية، ولا تتعارض معها، مما تعطيها حرية العمل وتعمل على محاسبتها على الأخطاء، مما يكون هناك مرونة في تسيير العمل.

نشاط



المسألة لا تقل أهمية في المنشآت الغير هادفة إلى الربح عنها في تلك الهادفة إلية ؟

ماهو رأيك في مدى صحة هذه العبارة – ناقش هذا الرأي مع مشرفك الأكاديمي.

٣. مزايا وعيوب اللامركزية:

أولاً: مزايا اللامركزية

١- سرعة اتخاذ القرارات والسرعة والاستجابة مع التغيرات في الظروف المحيطة.

٢- المشاركة في اتخاذ القرار مما يحفز العاملين ورفع روحهم ويحفزهم ويجعل ولاءهم

مركزاً نحو العمل في المنشأة مما يحقق الرضاء النفسي والوظيفي.

٣- توفير الوقت: واستغلال الوقت بشكل أمثل ويوفر كفاءات بشرية متميزة في إنجاز العمل بشفافية.

٤- تفويض الصلاحيات ويظهر المواهب ويوفر خبرات لتحمل المسؤوليات في العمل.

٥- الحد من المشاكل التي تعترض سير العمل.

٦- استخدام أسس وأدوات لقياس الأداء بغرض الإسراع وإنجاز الأهداف حسب الخطط المرسومة مسبقاً.

٧- القدرة على تدريب وتحفيز المدراء المحليين بشفافية وتنويرهم على نظم العمل، وتحقيق سرعة التفاعل والتعاون وإنجاز العمل بروح فريق العمل الواحد.

ثانياً: عيوب اللامركزية

١- بعض المرات يتم اتخاذ بعض القرارات التي لا تتفق أو لا تنسجم مع توجهات الإدارة العليا.

٢- ارتفاع تكاليف الرقابة على إنجاز المدراء المحليين للتأكد من صحة اتخاذ قراراتهم.

٣- صعوبة التنسيق بين الأقسام وخاصة حينما تزيد من أربعة أقسام.

٤. معايير محاسبة المسؤولية:

حينما يوكل للموظف عمل، يجب أن يتحمل مسؤوليته وتبعية محاسبته عنه، والمساءلة عن جودة أدائه، وعن مستوى أداء تابعيه، وترتبط **محاسبة المسؤولية بمستوى المعايير وأفعال التابعين، والتي تقوم على فروض أهمها:**

١- أن يتحمل الموظف المسؤولية ما دامت تختص بدائرة عمله وما يدخل في نطاق ذلك العمل، وما يجرى في حكم وظيفته.

٢- يسعى الموظف أن يحقق أهداف التنظيم والغاية من أداء عمله للغير بإتقان وسرعة وفعالية.

٣- يجب تحديد أهداف في التنظيم بمشاركة جهود فريق العمل حتى يسهل تحديد معاييرها ومن ثم تحديد نطاق وأسس الحساب والمساءلة وتقييم الأداء.

٤- يجب أن تكون هذه الأهداف يسهل تحقيقها بشكل رسمي وبمستوى أداء فعال وبكفاءة عالية وإتقان.

٥- أن يتم إعداد تقارير عن مستوى أداء العمل، ويتم فيه تغذية عكسية لكل قسم، ولكل إدارة بشكل مختلف، وفي وقت مناسب.

٦- أن تستخدم المنشأة أسلوب محاسبة المسؤولية بشكل متقدم تظهر نمو بأسلوب واضح ومفهوم.

أسئلة تقويم ذاتي



١. ما المقصود بمحاسبة المسؤولية مع توضيح المضمون؟
٢. عرف مركز المسؤولية؟
٣. يعتبر مركز المسؤولية وحدة محاسبية؟
٤. اشرح مع الرسم حركة المخرجات والمدخلات بمركز المسؤولية؟

٥. أهمية نظام اللامركزية ومحاسبة المسؤولية:

١- تساعد اللامركزية في إدارة المنشأة التي تكون عادة مقسمة إلى وحدات إدارية صغيرة لتسهل إدارتها ومتابعتها.
٢- يتخذ المدير المباشر القرارات التي يحس أنها تمس الواقع العملي الذي يعمل في إطار مسؤوليته.
٣- يهتم اتخاذ القرارات بسرعة وبقدرة عالية.

٦. أسس حساب وتحديد قيمة الاستثمار في مركز المسؤولية:

تتضمن هذه الأسس على الآتي:

١- **مجموع مجمل الأصول:** يضم مجموع قيمة الأصول المستثمرة في إدارة مركز التكلفة دون الوضع في الاعتبار الأصول المقابلة لها وحساباتها كمجمع استهلاك الأصول الثابتة.

٢- **مجموع صافي الأصول:** يضم مجموعة كافة الأصـــول المـــستثمرة فـــي إدارة مراكز التكلفة مع الوضع في الاعتبار الأصول المقابلة لها وحساباتها كمجمع إســـتهلاك الأصول الثابتة.

٣- **مجموع صافي الأصول المستخدمة:** يحتوي على صافي الأصول المـــستخدمة فعلاً في إدارة مركز التكلفة، أي يتم استبعاد أي أصـــول لا تعمـــل فعـــلاً مـــن تكاليف الإنتاج، ويتم وضعها في حسابات المصاريف العمومية للمنـــشأة، مـــع مراعاة خفض قيمة الاستهلاك إلى النصف عن النسب المحددة ضـــمن قـــوائم وزارة المالية التي تحدد نسب الاستهلاك للأصول الثابتة غير المستغلة.

٤- **حقوق المساهمين:** يركز على ما يحصل عليه المساهمون من عائـــد بالنـــسبة لأموالهم المستثمرة، ويضم مساهمة رأس المال ونوع الفائض المحجـــوز فـــي المنشأة كأرباح محجوزة، ويهتم بهذه الأموال بالنسبة للفـــروع المملوكـــة كليـــاً للمنشأة والتي لها فروع كفروع من المنشأة الأم أو الشركة الأصلية.

أسس أخرى : بشرط أن يكون مناسب وفعال وترى الإدارة الإقتناع به كمقياس وتقيـــيم أداء المنشأة، مثل رأس المال العامل، حجم الأصول الثابتة، وتحديد معدل العائد علـــى الاستثمار.

٧.أنواع مراكز المسؤولية

يمكن تقسيم مراكز المسؤلية الى أربعة تقسيمات مختلفة للمسؤوليات:

أولاً: مراكز التكلفة:

يعتمد على تحديد مسؤولية الرقابة والسيطرة على التكاليف، ويركز علـــى مبـــدأ تخصيص التكلفة على مراكز الإنتاج، لذا تركز التكلفة على الوحدة المخصصة للإنتـــاج حسب ما يخصها من نصيب التكاليف، ومركز التكلفة مجمع التكاليف الخاصة وحـــسب نظام المسؤولية، وتهدف مراكز التكلفة في تحديد المـــسؤولية، وتحديـــد نـــوع التكلفـــة تعرض التحكم فيها، ووسيلة لتقييم أداء مراكز التكلفة، ووسيلة لرقابة عن التكاليف،

مثال(١)

فيما يلي نموذج لتقرير عن التكاليف لإحدى شركات المـــواد الخـــشبية، وهـــي شركة الهفوف للرفوف بمدينة الرياض:

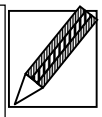
تقرير المحاسبة عن أداء الأقسام عن السنة المنتهية في ٢٠٠٦/١٢/٣١م

القسم	التكاليف المعيارية	التكاليف الفعلية	الانحرافات
التصنيع	٢٧٠،٠٠٠	٣١٠،٠٠٠	٤٠،٠٠٠
التقطيع	١٩٠،٠٠٠	٢٢٠،٠٠٠	٣٠،٠٠٠
التجميع	٢٢٥،٠٠٠	٢٤٠،٠٠٠	١٥،٠٠٠
التشطيب	٩٥،٠٠٠	٨٠،٠٠٠	١٥،٠٠٠ –
الطلاء	١١٠،٠٠٠	١٠٠،٠٠٠	١٠،٠٠٠ –
الإجمالي	٨٩٠،٠٠٠	٩٥٠،٠٠٠	٦٠،٠٠٠

تقرير أداء قسم التجميع عن السنة المنتهية في ٢٠٠٦/١٢/٣١م

عناصر التكلفة	تكاليف معيارية	تكاليف فعلية	الانحراف
مواد مباشرة	١٠٠،٠٠٠	١٢٢،٥٠٠	٢٢،٥٠٠
أجور مباشرة	٨٠،٠٠٠	٧٥،٠٠٠	٥،٠٠٠–
تكاليف إضافية	٤٥،٠٠٠	٤٢،٥٠٠	٢،٥٠٠–
إجمالي	٢٢٥،٠٠٠	٢٤٠،٠٠٠	١٥،٠٠٠

تدريب (١)



تقوم شركة محمد الفاتح الصناعية بإنتاج منتج نمطي وحيد وفيما يلي بطاقة التكاليف المعيارية للوحدة من هذا المنتج:

مواد مباشرة: ٥ كيلو بسعر معياري ٣ جنيه للكيلو = ١٥ جنيه

أجور مباشرة: ٣ ساعات بمعدل ٢ جنيه للساعة = ٦ جنيهات

ت.ص.غ. متغيرة = ٣ ساعات بمعدل ٣ جنيه للساعة = ٩ جنيه

ت.ص.غ. ثابتة = ٣ ساعات بمعدل ٤ جنيه للساعة = ١٢ جنيه

إجمالى التكلفة المعيارية المقدرة لوحدة المنتج = ٤٢ جنيه

وقد بلغ حجم الإنتاج الفعلي خلال الفترة ٢٠،٠٠٠ وحدة كما بلغت تكلفة المواد المباشرة المستخدمة في الإنتاج ٢٩٤،٠٠٠ جنيه حيث كانت كمية المواد المستخدمة ١٠٥،٠٠٠ كيلو جرام ، كما بلغت تكلفة الأجور المباشرة الفعلية ١١٨،٠٠٠ جنيه تمثل ٥٩،٠٠٠ ساعة عمل فعلية ، وبلغت التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية المتغيرة ١٩،١٧٥٠ جنيه والثابتة الفعلية ٢٨٥،٠٠٠ جنيه في حين كانت الطاقة الطبيعية للشركة ٧٥،٠٠٠ ساعة .

المطلوب:

تحديد وتحليل الانحراف الإجمالي لمختلف عناصر التكاليف في صورة تقرير أداء .

ثانياً: مركز الإيراد: (Revenue Center)

هي مراكز مسؤولة عن تحقيق الإيراد، وتسعى مراكز المبيعات بتحقيق أكبر عائد ممكن، ويتم الصرف لتحقيق أقل حجم إنفاق ممكن لتعظيم الإيرادات.

ثالثاً: مركز الربحية: (Profit Center)

يكون مدير المركز مسؤول مسؤولية مباشرة، بما يحقق المحافظة على مراكز الربحية والمحافظة عليها، وتنحصر في المحافظة على الإيرادات وضغط المصروفات، والمحاولة على خفضها ويتم المحافظة على تحقيق التقييم الفعلي لمراكز الربح في ظل موازنة الأقسام وأرباحها المخطط لها، مع تحليل حجم الانحرافات ومعرفة أسبابها وتقرير تقييمها.

يسعى مدير القسم إلى تحقيق أفضل ربحية لهذا القسم، وهناك بعض المعايير لتحقيق ذلك:

أ- أن يكون للمنشأة مركزين أو قسمين حتى يسهل المقارنة بين قياس إيراداتها وتكاليفها بشكل منعزل عن الآخر.

ب- أن توفر الوحدات الإدارية عنصري الرقابة والتحكم في عنصر التكاليف وكذلك المراقبة على الإيرادات ويصاحب ذلك مساءلة فعلية عن حجم هذه الأرباح وانخفاضها.

ج- أن يتم توفر المعلومات المنتظمة ودورية للإدارة العليا بغرض تحقيق فعالية الرقابة وتقييم سير الأداء بالأقسام.

مثال(٢)

يوجد ثلاثة مراكز إنتاجية ربحية في إحدى شركات الاستثمار وهي الأقسام أ، ب، ج على التوالي: وكانت قائمة الدخل القطاعية للسنة المالية المنتهية في ٢٠٠٦/١٢/٣١م.

البيان	قسم أ	قسم ب	قسم ج	الإجمالي
المبيعات	٢٢،٥٠٠	١٢،٥٠٠	١٥،٠٠٠	٥٠،٠٠٠
تكلفة البضاعة المباعة	١١،٢٥٠	٤٤،٠٠	٥،٢٥٠	٢٠،٩٠٠
مجمل الربح	١١،٢٥٠	٨،١٠٠	٩،٧٥٠	٢٩،١٠٠
مصاريف التشغيل	٨،٣٠٠	٦،١٠٠	٥،٢٠٠	١٩،٦٠٠
صافي الدخل	٢،٩٥٠	٢،٠٠٠	٤،٥٥٠	٩،٥٠٠
(-) تكاليف مشتركة	٢،٧٠٠	١،٥٠٠	١،٨٠٠	٦،٠٠٠
صافي الربح	٢٥٠	٥٠٠	٢،٧٥٠	٣،٥٠٠

الحل:

والمطلوب تحديد رأيك الشخصي عن ربحية الأقسام الثلاثة:

- يلاحظ أن المشروع (أ) يحقق مجمل الربح كأعلى مشروع منفصل ثم، أتى في المرحلة الثانية في تحقيق صافي الدخل ثم أتي في المرحلة الثالثة بعد خصم تكاليف الإنتاج المشتركة.

- أتى المشروع (ب) في المرحلة الثانية في جميع المراحل الثلاث من مجمل الربح، وصافي الدخل وصافي الربح.

- المشروع (ج) أتى في المرحلة الثانية في تحقيق مجمل الربح وأتى في المرحلة الأولى في تحقيق صافي الدخل، بينما في تحقيق صافي الدخل أتى في المرحلة الأولى، ويمكن اعتماد صافي الربح هو تحليلاً مقبولاً في تقييم المشروعات أو الأقسام الثلاثة.

٣- **مركز الإيراد:** يسعى مدير مركز الإيراد على تحقيق أكبر مستوى إيرادات ممكنة في مركزه ويتم مقارنتها بالمستوى المخطط، حيث يهتم بتخفيض مستوى مصاريف تكاليف هذا المركز إلى أقل حد ممكن ويعمل على رقابتها والتحكم والسيطرة فيها مثل تخفيض مصاريف المبيعات وتكاليف التسويق والتكاليف النثرية.

رابعاً: مركز الاستثمار:

تهتم إدارة هذا القسم على تحقيق أكبر عائد على الاستثمار، مما يتطلب رفع حجم الاستثمار في الأصول لرفع مستوى عائد هذه الأقسام ويتم مقارنتها لتحديد أكبر عائد على الاستثمار، مما يتطلب ارتفاع حجم الاستثمار في أصول المستوى العائد لهذه الأقسام ويتم مقارنتها لتحديد أكبر مستوى نمواً ممكناً للمشروع أو القسم، ويساعد في تحقيق أهداف المنشاة ككل.

أسئلة تقويم ذاتى



١- يعد مركز المسئوولية وحدة محاسبية ؟ اشرح

٢- ماهي الاعتبارات الواجب مراعاتها عند تقسيم المنشأة إلى مركز المسؤولية؟

٣- ماهي مقومات محاسبة المسؤولية؟

٤- عرف السلطة والمسؤولية مع تحديد مدى الارتباط بينهما وإمكانية تفويض كل منهما؟

٥- ترتبط درجة الثقافة مع مستوى الرقابة بعلاقة عكسية اشرح.

مثال(٣)

لدى شركة السهم الذهبي مركزان استثماريان هما سيارات تويوتا كريسيدا ، وكامري وفيما يلي البيانات المتعلقة بهما في مجال الاستثمار خلال السنة المالية ٢٠٠٥م:

البيان/ القسم	تويوتا كريسيدا /مليون دينار	كامري/ مليون دينار
الإصول المستثمرة	١٠٠،٠٠٠،٠٠٠	٢٠٠،٠٠٠،٠٠٠
عائد الاستثمار	١٠،٠٠٠،٠٠٠	٥٠،٠٠٠،٠٠٠

والمطلوب :

بيان تحديد أي مستوى أفضل في الاستثمار في كل من المركزين.

الحل:

عند مقارنة نسبة العائد/ الأصول المستثمرة

قسم تويوتا: $\frac{١٠،٠٠٠،٠٠٠ \times ١٠٠\%}{١٠٠،٠٠٠،٠٠٠}$ = ١٠%

قسم كامري: $\frac{٥٠،٠٠٠،٠٠٠ \times ١٠٠\%}{١٠٠،٠٠٠،٠٠٠}$ = ٢٥% (أفضل استثمار للعائد)

ويهتم مركز الاستثمار بتحقيق أرباح تنتج من استثمار في أوراق مالية، واستثمار في أصول المركز الذي يتبع للمنشأة الأم.

٨. أثر السلوك في محاسبة المسؤولية:

(Behavioral Effects On Responsibility Accounting)

يتركز تأثير السلوك على التأثير في محاسبة المسؤولية على النحو التالي:

١- توفر المعلومات في تحسين أداء مهمة المسؤولية.
٢- التحكم وزيادة ضبط الرقابة بما يحقق التمييز من التكاليف التي يسهل التحكم فيها، ونوع التكاليف التي ليس يسهل التحكم فيها.
٣- توجيه السلوك نحو الإنجاز.
والأهداف التي تحقق أهداف المنشأة كسلوك مرغوب فيه، وتحديد سلبيات العمل وفق أسس التنفيذ، وفي ظل تعليمات ولوائح الإدارة العليا، مما ينسجم مع السلوك الإيجابي في ظل تحليل التكلفة والعائد، بما ينعكس قناعة العملاء وزيادة المبيعات، وتحديد حجم الرديء، وحجم الإنتاج، وتحسين المواصفات المقبولة.

يمكن القول بأن الموازنات المالية هي بمثابة وسيلة لتحديد معايير العمل، ويمكن متابعة التقارير التي تختص بالأعباء، وتحفز مسؤولين مراكز المسؤولية في تنفيذ أعباء العمل، وتؤثر على سير العمل سعياً وإيجاباً من خلال العمل، الذي تم أداؤه، ويعكس سلوك مدير المسؤولية، وما يتعلق بتقارير الأداء والتغذية العكسية بما يحقق الموازنات، وتحقيق أهداف المنشأة والتي منها ما يلي:

- تحديد حجم التكاليف التي يسهل رقابتها، وكذلك التكاليف غير خاضعة للمراقبة، مما يؤثر على تحديد مستوى الكفاءة والفعالية داخل حجم التكاليف التي يسهل الرقابة عليها.

- يتم تحديد وسائل تغذية عكسية (راجعة) (Feed Back) بغرض تحسين الأداء ووسيلة لطرح الطموح المستقبلي لتحقيق النجاح، ووسيلة لتحديد أطر الرقابة حول الموازنات المالية، ويساعد في تقييم سير التنفيذ.
- ويستفاد من التغذية العكسية في تقييم أداء الجماعات والحسن التنسيق بين مراكز المسؤولية، ويتم تسليم تقارير الأداء في أوقات مناسبة، ويتم تحليلها لتعمل على تصحيحها.
- وتعد وسيلة للتحفيز في تطوير الإدارة بالاستثناء، مما يحقق أهداف المنشأة، ويحتاج إلى تحليل الاستقصاء. تقديم معلومات صحيحة يستفاد منها في صنع اتخاذ القرارات، وتحديد حاجات ومستخدمي التقارير وتخصصه، وتحديد الحجم الفعلي للتكاليف، والتكاليف التقديرية حتى يعكس هذا سير السلوك، ويتم تحديد مراكز المسؤولية بشكل إيجابي بما يحقق أهداف المنشأة.

يهتم نظام المحاسبة بسلوك الفرد الذي يؤدى به أسلوب المحاسبة، وقد يكون هذا الأداء سلبي أو بشكل إيجابي، وعادة ما يضم الآتي:

١. **شكل المعلومات تجاه المسؤولية:** يهتم نظام المحاسبة بتوفير المعلومات المحاسبية حتى تساعد الشخص في تحمل المسؤولية التي تنتج من اتخاذ قراراته أو في شكل أثر فعال عن نوع المعلومات التي تحقق الأهداف المنتظر حدوثها في حالة تحمل الأعباء الإضافية، أو في حالة توقع وجود حالة الانتقاد، أو في حالة وجود المساءلة في حالة كبر حجم الانحرافات، وكل هذا يظهر حجم السلوك السلبي لأداء الأفراد تجاه تنفيذ أهداف المنشأة، مما يظهر الشك أو عدم الاهتمام بتحقيق أهداف غير مرضية، بينما في حالة توفر المعلومات بشكل مؤكد، وتسعى الإدارة إلى توفير التفسير حول البيانات المقدمة، مما يحقق سرعة الاستجابة والتفاعل مع المعلومات بشكل جيد، ويحقق توفير السلوك الإيجابي والانتماء نحو العمل ويحقق الشفافية ويعمل على تحسين الأداء.

٢. **القدرة على التحكم وتفعيل وسائل الرقابة:** تستخدم كثير من المنشآت تقارير الأداء للتفريق بين نوع التكاليف ونوع الإيرادات لتوضيح الحكم على نوع العمل المنفذ، وتكون الرقابة على حسب نوع المصاريف، وتسعى للتحكم في أداء ساعات العمل، والتحكم في نوع التكاليف سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة، وكذلك التي يمكن السيطرة عليها على المدى الطويل أو على المدى القصير والعمل على خفضها.

٣. **توجيه السلوك لتحقيق السلوك المرغوب فيه:** تسعى هذه الفكرة إلى تحقيق الأهداف المرغوب فيها، ويمنح تفويض للصلاحيات لاتخاذ القرارات في مجال العمل، وتحقيق الفعالية وخفض مستوى محاسبة المسؤوليات بغرض سرعة الاستجابة مع الأوامر والتعليمات وتنفيذ الإجراءات حتى تنسجم مع سلوك الإدارة وتقارن مستويات الأداء مع قرارات التكلفة والعائد وهذا مما يساعد في إنجاز الأهداف في تحقيق محاسبة المسؤولية.

٤. **تقارير الأداء:** وتعمل تقارير الأداء على تصويب الانحرافات، وتلافي آثارها على العمل قبل وقوعها ومعالجة الأسباب التي تراكمت لهذه المسببات وذلك باستخدام مبدأ الإدارة بالاستثناء مما يظهر فعالية استخدام أسلوب الموازنة المرنة، ويتم مقارنة الأداء الفعلي والأداء المخطط حسب الشكل التالي:

البيان	تكاليف مخططة	تكاليف فعلية	إيرادات مخططة	إيراد فعلي	انحراف تكلفة	انحراف إيراد
قسم أ	10,000	٩،٠٠٠	١٥،٠٠٠	١٢،٥٠٠	١،٠٠٠	٢،٥٠٠
قسم ب	٢٥،٠٠٠	٢٧،٥٠٠	٣٥،٠٠٠	٣٥،٥٠٠	٢،٥٠٠-	٥٠٠
قسم ج	٣٠،٠٠٠	٣١،٠٠٠	٤٠،٠٠٠	٣٩،٠٠٠	١،٠٠٠-	١،٠٠٠

يتم الاستنتاج من خلال هذه التقارير لتقييم نوع الأداء في هذه المراكز حتي يتم تحديد المسؤولية عن طريق مدراء الأقسام ومعالجة المسببات التي أدت لهذا الانحراف أن وجد.

٩. التكاليف القابلة للرقابة وغير القابلة للرقابة:

(Controllable Costs & Uncontrollable Costs)

يقصد بالتكاليف قابلة للرقابة هي التي تتأثر بسلوك وقرارات مدير القسم أو مركز السلطة أو المسؤولين خلال فترة زمنية محددة، مثل كمية المواد المباشرة التي تدخل في عملية الإنتاج وحجم الأجور المباشرة.

يقصد بالتكاليف غير قابلة للرقابة يقصد بها التكاليف التي لا تتأثر بسلوك وقرارات مدير القسم أو مركز السلطة أو المسؤولين خلال فترة زمنية محددة، مثل مصاريف الإهلاك، وإيجار مركز الإنتاج السنوي، أو نصيب مركز الإنتاج من المصاريف العمومية.

تتأثر التكاليف القابلة للرقابة بقرارات مدير القسم المباشر وتحت مسؤولية ومهام عمله، حيث يكون هذا المدير مسؤول مباشرة عن الأخطار المادية والمعنوية التي تواجه ظروف العمل، حتى ولو كانت خارج إرادته وخارج ظروف العمل ولا بد من التحكم في السيطرة عليها. بينما التكاليف غير قابلة للتحكم فيها تتأثر بقرارات المدير المباشر، ولكن سيطرته في المستوى الإنتاجي، وتعد أحد معايير تقسيم مؤشرات الأداء بالقسم ومدى قياس إنجاز العمل فيه.

يعمل المدير المباشر في ظل ظروف يصعب التكهن بها أو في ظل مخاطر غير محدودة، ويتغلب عليها في ظل عدم التأكد، ويعمل على سيطرة ظروف العمل وأن يكون ضمن مهام مسؤوليات عمله التحكم في الظروف المحيطة بالعمل، وتتأثر فيها أعماله ولا بد من أن تخضع للظروف ولسيطرته وأن يكون على علم بها.

10.الموازنات ومحاسبة المسؤولية:

(Budgets & Responsibility Accounting)

يساعد المدير الإداري في تحديد موجهات عملية عن طريق إعداد الموازنات ومن خلال تنفيذها يتعرف على العوامل التي تؤثر على النتائج المالية، فنجد الموازنة

المرنة للربح التشغيلي الذي يتأثر بحجم المبيعات (Sales Volume) ويتـأثر بتحقيـق عوامله تؤثر فيه على الربح التشغيلي.

يتم تحديد مراكز المسؤولية التي تحقق نجاحات أو تحقق فشلاً في العمـل مـن خلال تنفيذ الموازنات المالية، ويتم التعرف على أداء الأقسام المختلفة، وحتى ولو عمل المدير على تخفيف حجم الخسائر المتوقعة في الموازنة المالية بشكل أقـل مـن حجـم الخسائر التي يتوقع العمل بها ضمن الموازنة المالية أو العام المالي.

يظهر تحسن أداء القسم بانخفاض حجم الخسائر التي وضعت له ضمن الموازنة ، ويظهر فعالية المدير المباشر في التحكم في حجم الإنفاق.

كذلك حينما يتحقق حجم أرباح القسم عن الموازنة التي وضعت له يظهر انخفاض حماس وجهد المدير في تحقيق حجم أرباح أقل ويظهر انخفاض أداء القسم.

يقدم مدير مركز المسؤولية تقريراً تفصيلياً عن أداء العمل وعن نتـائج جهـوده التي قام بها عن أداء مراكز العمل التي عمل بها بقصد تحقيقها ويبعد عن تحديد تـأثيره الشخصي بها، ويتم وضع أسس تقييم تناسب حجم الأداء.

عند دراسة آثار النتائج الفعلية ومطابقتها بأرقام الموازنة المالية نجد الاخـتلاف أو التباين (Variance) بين ما تم فعلاً ويتم طرحه من خلال الأرقام القياسـية بأرقـام الموازنة المالية بطرح الأرقام وما نتج فعلاً، وتهتم بمعرفته وتحليله ومعرفـة أسـبابه ويتم التفريق بين ما هو محبب أو مفضل (Favorable) وهو ما يأتي بـرقم موجـب، بينما يتم دراسة ومعرفة الأرقام السالبة وهي الأرقام غير المحببـة أو غيـر المفـضلة (Unfavorable).

في حالة دراسة حجم الربح في قسم ما بالمنشأة بأن يحقق ربحـاً (١٧٥،٠٠٠) جنيه وتم تحقيق (٢٢٥،٠٠٠) جنيه ينظر بالرقم الزائد بأنه مرغوب فيه، بينما العكـس في حالة تحقيق حجم ربح في قسم ما داخل المنـشأة فـإن مـا يحقـق ربحـاً قـدره (٣٢٧،٠٠٠) جنيه، وتم تحقيق فقط (٢٢٧،٠٠٠) جنيه، يـرى بأنـه تـصرف غيـر مرغوب فيه ولا بد من التصدي لعدد مرات وقوع هذه الأخطاء ويـتم معالجتهـا ممـا

يسبب خسارة في الشركة، حيث يتم المقارنة بحجم المصاريف الفعلية، أو التكاليف الفعلية مع أرقام تكاليف الموازنة المالية بما يظهر الفرق أو التباين بحجم التغير الذي يحدد بأنه مفضل أو غير مفضل.

١١. تقارير الأداء: (Performance Reports)

يقصد بتقارير الأداء هي التقارير التي تنشأ من النظام المحاسبي، وتوضيح محاسبة مسؤولية كل مركز من مراكز الإنتاج.

مثال(٤)

فيما يلي التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية التقديرية عن شهر أبريل ٢٠٠٦م لشركة مأمون البرير علماً بأن التكاليف التقديرية الموضحة في الموازنة المالية التي تختص بالإنتاج بالشركة.

البيان	التكاليف التقديرية	التكاليف الفعلية
مواد غير مباشرة	٤،٥٠٠	٥،٠٠٠
أجور غير مباشرة	٦،٠٠٠	٦،٢٠٠
إهلاك آلات ومعدات	٧،٠٠٠	٧،٠٠٠
إهلاك مباني	٩،٠٠٠	٨،٩٠٠
تأمين آلات ومعدات	٣،٠٠٠	٢،٩٠٠
مصاريف تشغيل	٨،٠٠٠	٨،٣٠٠

الحل:

البيان	التكاليف التقديرية	التكاليف الفعلية	التباين (التغير)	ملحوظات
مواد غير مباشرة	٤،٥٠٠	٥،٠٠٠	٥٠٠-	غير مرغوب فيه
أجور غير مباشرة	٦،٠٠٠	٦،٢٠٠	٢٠٠-	غير مرغوب فيه
إهلاك آلات ومعدات	٧،٠٠٠	٧،٠٠٠	صفر	لا يؤثر
إهلاك مباني	٩،٠٠٠	٨،٩٠٠	١٠٠	مرغوب
تأمين آلات ومعدات	٣،٠٠٠	٢،٩٠٠	١٠٠	مرغوب
مصاريف تشغيل	٨،٠٠٠	٨،٣٠٠	٣٠٠-	غير مرغوب
المجموع	٣٧،٥٠٠	٣٨،٣٠٠	٨٠٠-	غير مرغوب

الغرض من تقديم تقرير عن مستوى الأداء هو التعرف على مستويات الإنجاز التي قام بها مدير مركز المسؤولية حول تكاليف العمل في التكاليف الصناعية غير المباشرة يتضمن حصر تكاليف الإنتاج غير المباشرة من مواد غير مباشرة، وأجور غير مباشرة وخدمات غير مباشرة (إهلاك وتأمين ومصاريف التشغيل)، ويحصر حجم التكاليف الفعلية ويتم طرحها والتكاليف التقديرية وتحديد مستوى التباين ومعرفة تأثيره بأنه

مفضل أو مرغوب فيه إذا كان موجباً أم تبايناً غير مفضل أو غير مرغوب فيه، ويكون سالباً في الغالب، ويضم تقارير الأداء والتكاليف الفعلية، والتكاليف التقديرية، نوع التباين، ومعرفة نوع التأثير لهذا التباين.

ونجد في الحل أن هناك تبايناً غير مرغوب فيه في كل من أجور مباشرة بمبلغ (٥٠٠) جنيه، وأجور غير مباشرة بمبلغ (٢٠٠) جنيه، ومصاريف تشغيل بمبلغ (٣٠٠) جنيه وبمجموع كلي غير مرغوب فيه بمقدار (٨٠٠) جنيه، أما التباين (Variance) المرغوب فيه يظهر في كل إهلاك المباني (١٠٠) جنيه، المعدات والآلات (١٠٠) جنيه ولكن يحتاج لضغط في المصروفات الفعلية أكثر بمستوى التغير السالب الذي ظهر في موازنة وتقدير الأداء، وتجدر الإشارة بأن هناك تأثير لا يؤثر مباشرة وهي صفة التغير أو التباين (صفر)، والذي يظهر في أن هناك إهلاك الآلات والمعدات حيث أحرت تبايناً قيمته (صفر).

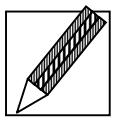
ويمكن توضيح العلاقة بين تقارير الأداء في ظل محاسبة المسؤولية بالجدول التالي:

البيان بالقسم	تكاليف تقديرية	تكاليف فعلية	نوع التبيان وحجمه	مرغـــوب/غيـــر مرغوب	التقرير يقدم بأسم الشخص المباشر	ملاحظات
الإدارة العليا	٥٦،٠٠٠	٥٨،٠٠٠	٢،٠٠٠-	غير مرغوب	حسين	
الحسابات	٧٥،٠٠٠	٧٢،٠٠٠	٣،٠٠٠	مرغوب	فؤاد	
المشتريات	٧٢،٥٠٠	٧٥،٠٠٠	٢،٥٠٠-	غير مرغوب	على	
الحركة	١٧،٥٠٠	١٥،٠٠٠	٢،٥٠٠	مرغوب	معز	
التشغيل	٢٣،٠٠٠	٢٥،٠٠٠	٢،٠٠٠-	غير مرغوب	سيد	
دراســـــــــة المشروعات	٢٩،٠٠٠	٢٧،٠٠٠	٢،٠٠٠+	مرغوب	الفاتح	
الأفراد	٣٤،٠٠٠	٣٥،٠٠٠	١،٠٠٠-	غير مرغوب	جمال	
المقاولات	١٢٥،٠٠٠	١١٠،٠٠٠	١٥،٠٠٠+	مرغوب	حافظ	
أعمال الحديد	١١٠،٠٠٠	١٢٠،٠٠٠	١٠،٠٠٠-	غير مرغوب	فاضل	
أعمال الحفر	٤٥،٠٠٠	٤٢،٠٠٠	٣،٠٠٠+	مرغوب	يوسف	
مقاولات الزجاج	٤٧،٠٠٠	٤٠،٠٠٠	٧،٠٠٠+	مرغوب	فاضل	
قسم التغذية	٢٢،٥٠٠	٣٥،٠٠٠	١٢،٥٠٠-	غير مرغوب	المغربي	

تعمد إدارة الحسابات إلى تقديم التقارير الدورية إلى الإدارة العليا، مع تقديم صـــورة عن هذه التقارير إلى مدراء الأقسام، بغرض توفير معلومات للإدارة العليـــا ومـــدراء مراكز المسؤولية، مما يتطلب دراسته في الاجتماع الإسبوعي، حيـــث تكـــون نتـــائج التقارير بشكل إجمالي وتعمل على تحليلها مع رؤساء الأقسام بشكل تفصيلي، مع إبـــداء الرأي ودراسة الملاحظات، والتعرف على حجم ونوع المصروفات التي تخص العمـــل لتذليلها.

عند تفويض صلاحيات القسم إلى شخص محدد يتم مساءلته عن ســـير العمل بالقسم أو مركز المسؤولية الذي يقع في دائرة عمله، وتتم مساءلته عن انحـــراف الموازنات التقديرية عن المصاريف الكلية، حتى يتم تعديل الموازنات وســـير العمـــل، وعن خطة العمل، مما يحقق أهداف المنشأة من تحقيق مستوى ربحية مناسب، والتغلب على المنافسة والاستمرارية ورفع قيمة السهم في السوق، وهذا بما يتناسب مع الموازنة المالية المرنة.

تدريب (٢)



تتكون إحدى المنشآت الصناعية من ثلاثة مصانع هي المصنع أ ، المصنع ب، المصنع ج ويتكون كل مصنع من قسمين للإنتاج هما قسمي التصنيع والتغليف – وتطبق الشركة نظام محاسبة المسؤولية حيث تم إعداد موازنة التكاليف الثابتة لعام ٢٠٠٦م التكاليف المقدرة على مستوى مصانع المنشأة: (المبالغ بالجنيه)

المصنع أ	**180,000**
المصنع ج	**120,000**
المصنع ب	**١٥٠،٠٠٠**

التكاليف المقدرة للمصنع أ

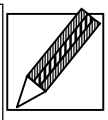
مكتب مدير المصنع	١٥،٠٠٠
قسم التصنيع	١٠٥،٠٠٠
قسم التغليف	٦٠،٠٠٠

التكاليف المقدرة لقسم التابع للمصنع أ

مواد مباشرة	١٦،٠٠٠
أجود مباشرة	١٦,٠٠٠
ت .ص . غير مباشرة	١٤،٠٠٠

فإذا علمت أن البيانات الفعلية في نهاية الفترة كانت على النحو التالي :

تابع تدريب (٢)



المصنع أ	١٧٠،٠٠٠	
المصنع ب	١٤٠،٠٠٠	
المصنع ج	١٦٠،٠٠٠	
مكتب مدير المصنع أ	١٨٠،٠٠٠	
قسم التصنيع بالمصنع أ	١٠٠،٠٠٠	
قسم التغليف بالمصنع أ		٥٢،٠٠٠
مواد مباشرة لقسم التغليف بالمصنع أ		٣١،٠٠٠
ت .ص. غير مباشرة لقسم التغليف بالمصنع أ		٧،٠٠٠

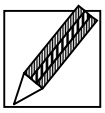
كما بلغت التكاليف المخططة والفعلية في مشروع الإدارة العليا كما يلي:

	المخطط	الفعلي
مكتب مدير عام المنشاة	٢٠،٠٠٠	٢٥٠٠٠
مكتب مدير عام المبيعات	٣٠٠٠٠	٢٨٠٠٠
مكتب مدير عام الإنتاج	٥٠٠٠٠	٤٥٠٠٠

والمطلوب:

إعداد تقارير المسئولية للعام ٢٠٠٦م موضحاً بها تفاصيل تقديرات الموازنة والتكاليف الفعلية والانحرافات التي تمكنك البيانات السابقة من إعدادها لكافة مستويات المنشأة.

تدريب (٣)



فيما يلي بيانات موازنة التكاليف الصناعية غير المباشرة لقسم التقاطيع فى شركة البشائر الصناعية :

- مهام ومستلزمات ٠,١٥ جنيه للوحدة المنتجة
- قوى محركة ٠,٠٥ جنيه للوحدة المنتجة
- مصاريف الصيانة ٠,٠١ جنيه للوحدة + ٢،٠٠٠ جنيه شهرياً
- أجور غير مباشرة ٠,٢٥ جنيه للوحدة + ٣،٠٠٠ جنيه شهرياً
- مصروفات أملاك تجهيزات آلية ٥،٠٠٠ جنيه شهرياً

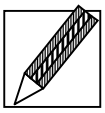
وقد تم خلال شهر مايو ٢٠٠٦م إنتاج ١٠،٠٠٠ وحدة من المنتج حيث بلغت التكاليف الصناعية غير المباشرة كما يلي:

- مهمات ومستلزمات ٨٠٠ جنيه
- مصاريف محركة ٦٠٠ جنيه
- مصاريف الصيانة ٢،٢٠٠ جنيه "" الثابتة ٢،٠٥٠ جنيهاً "
- أجور غير مباشرة ٤،٩٠٠ جنيهاً " المتغيرة ٢،٠٠٠ جنيه"
- أهلاك تجهيزات آلية ٥،٠٠٠ جنيهاً

المطلوب :

إعداد تقرير أداء التكاليف لبيان كل من التكاليف المخططة والفعلية كذلك انحرافات التكاليف الخاصة بالقسم عند شهر مايو ٢٠٠٦م على أن يتم التفرقة بين كل من التكاليف المتغيرة القابلة للرقابة على مستوى القسم والتكاليف الثابتة غير القابلة على مستوى القسم.

تدريب (٤)



قدرت شركة الرضا لصناعة الإلكترونيات حجم مبيعاتها فى بداية الفترة ١٦،٠٠٠ وحدة بسعر بيع مقدر ١٠٠ جنيه للوحدة ، كما قدرت متوسط التكلفة المتغيرة للوحدة بمبلغ ٦٠ جنيه وقد قدر حجم الطلب الكلي فى سوق الصناعة عن نفس الفترة على أساس ١٠٠،٠٠٠ وحدة. وقد بلغ حجم المبيعات الفعلي للفترة ١٨،٠٠٠ وحدة، وسعر بيع الوحدة الفعلي ١١٢ جنيه للوحدة ، كما بلغ متوسط التكلفة المتغيرة للوحدة ٧٦ جنيه ، بينما بلغ حجم الطلب الكلي الفعلي فى سوق الصناعة عن نفس الفترة على أساس ١٥٠،٠٠٠ وحدة.

المطلوب:

تحديد انحراف هامش الربح الكلي وتحليله إلى كل من انحراف سعر البيع وانحراف التكلفة المتغيرة ، وانحراف حجم السوق، وانحراف نصيب السوق .

أسئلة تقويم ذاتي



١- ما المقصود بكل من:

i. مركز الربحية؟

ii. مركز الاستثمار؟

٢- ما هي المقومات المحاسبية لمحاسبة المسؤولية؟

٣- عرف كل من العناصر الخاضعة للرقابة والعناصر غير الخاضعة للرقابة؟

١٢. الإدارة بالاستثناء: Management By Exception

عند تقديم تقرير الأداء يلاحظ به تحقيق انحرافات سالبة غير مرغوب فيها، وكذلك به عدة من الانحرافات الموجبة، يتم دراسة حجم الاختلافات السالبة مع مدير مركز المسؤولية، وكذلك دراسة المجموع النهائي ذو التأثير السالب، ويتم تحديد الأولويات، ومناقشة أولويات العمل معه، وتحليل وتفسير الاستقصاء عن حجم التكاليف السالبة، ويتم التركيز على محاور النقاش التي يوجد بها مشكلات ومعضلات بما يعرف بدراسة الإدارة بالاستثناء، ويتم دراسة حجم المنافع المتوقعة، وحجم التكاليف، ويتم دراسة ذلك من درجة الاختلاف والتباين، ودراسة التباين على مستوى عدد من الفترات السابقة، وطبيعة العنصر، وحجم العنصر، ودراسة وقت التنفيذ وظروف العمل المحيطة بالعمل.

توزيع التكاليف على مراكز المسؤولية: (Cost allocation to responsibility Centers)

يتم توزيع التكاليف على مركز المسؤولية باستخدام التكاليف الكلية واستخدام أسلوب التكاليف المتغيرة.

حيث يتم توزيع التكاليف الكلية من الإدارة العليا إلى الأقسام الإدارية المختلفة ومراكز التكاليف، والتي تختص بتنفيذ العمل، والتي لا تستطيع التحكم في حجم وشكل التكاليف الثابتة.

يعاب على استخدام التكاليف الكلية بأنها لا تؤمن بالتفريق بين طبيعة التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة، مع تحمل جزء من عناصر التكاليف أي مراكز المسؤولية ولا تدخل التكاليف الثابتة ضمن أعباء مراكز السلطة لذا يصعب السيطرة فيها أو التأثير فيها حيث نقوم بتحديدها مع الإدارة العليا والمركز الرئيسي.

يتم تحميل كل مركز مسؤولية على حسب التكاليف المتغيرة التي يتحملها أو دخلت ضمن تكاليف الإنتاج، حيث يسهل الرقابة عليها وتحديد درجة التباين بين ما هو

متوقع وبين ما هو فعلي، وقد يستخدم أسلوب التكاليف المعيارية مع التكاليف المتغيرة في شكل نظام يتكيف مع ظروف العمل.

تتأثر محاسبة المسؤولية بدرجة تحمل مدير المركز في فصل التكاليف المباشرة من غير المباشرة، وبين حجم التكاليف التي يسهل رقابتها من التكاليف التي يصعب رقابتها وهذا مما يزيد حجم الفعالية في الرقابة على سير العمل وهذا مما يساعد في تسعير المنتجات، وتحديد حجم المسؤولية في مراكز الإنتاج، ولسهولة تحديد حجم الانحراف عن تكاليف حجم الانحراف عن تكاليف الإنتاج.

١٣. مقاييس الاداء:

وهي نوعان:

مقاييس أداء مالية أو غير مالية:

(Measuring Performance: Financial & Non Financial Measurements)

تهتم الإدارة العليا بتقييم وقياس مستوى الأداء في المنشأة ولتحديد مقدمات الإنجاز وتحديد مستوى الكفاءة والفعالية، وتحسين أطر الرقابة الإدارية، ورفع مستوى محاسبة المسؤولية، وهذا مما يساعد الموظفين في تحقيق أهداف المنشأة، وقد تستخدم الإدارة العليا على معايير لقياس أداء الموظفين ويمتاز مقاييس الأداء بخصائص أهمها:

- تحسين أطر العدالة كأداة لتقييم الأداء.
- مكافأة كل من هو مجتهد في أداء عمله.
- الوضوح في تحقيق غايات المنشأة ومراكز المسؤولية.
- الاستمرارية والانتظام في تقديم تقارير العمل.

يركز القسم المالي بالمنشأة بطرح مقاييس أداء مالية حيث تدخل في تحديد الانحرافات ودراسة التباين وبتحليل نقاط الربحية، وتحديد حجم التكاليف الخاصة بالعمل من تكاليف مباشرة أو تكاليف متغيرة، وتقديم مقاييس عمل غير مالية عن الوحدات الفعلية التي تم إنتاجها، وتحديد فترات التسليم للأفراد والخاصة بالطلبيات، وتحديد وقت

الإنتاج الخاص بالاستفادة منه لإعداد الآلات وفترات الانتظار للآلات لحين إكمال دورة الإنتاج.

أسئلة تقويم ذاتي



١. حدد كل من الآثار الإيجابية والآثار السلبية للرقابة بالموازنات التخطيطية؟
٢. ماهي أساليب إشباع حاجات الفرد؟
٣. عرف المشاركة محدداً جوانبها المختلفة، ودورها في معالجة الآثار السلبية للرقابة بالموازنات التخطيطية؟

١٤. الكفاءة والفاعلية:

(Efficiency & Effectiveness)

يقصد بالكفاءة مدى تناسب المدخلات مع حجم المخرجات، ويقصد بالفاعلية مدي تحقيق الأهداف المنشودة حسب ما وضع له في الخطة المسبقة، ويتم تحديد مقياس الكفاءة والفعالية في حجم المنتجات ومقارنته بحجم الإنتاج المتوقع لإنتاج الوحدة الواحدة من مواد خام وتكاليف الإنتاج.

ويقصد بالكفاءة مدى القدرة على تشغيل الموارد الذاتية أو المتاحة بما يحقق التشغيل الكامل. فحينما يرغب الترزي في إنتاج (٨) جلاليب تيترون في يوم عمل ما، كهدف إنتاجي وعند نهاية اليوم تم إنتاج (٦) جلاليب تيترون وتم بيعها، بمعنى أنه لم يستفد من قدراته التشغيلية هذا اليوم بمعنى أنه أنتج (٨/٦)*١٠٠% أي ما يساوي (٧٥%) من قدرته التشغيلية، ومقياس فاعلية الاستفادة من الموارد المتاحة وتشغيلها في إنجاز العمل لم يتجاوز (٧٥%).

ونضرب مثال آخر لمندوب مبيعات له منطقة مبيعات محددة يبيع سلعة في منطقة الرياض، وقام ببيع الكمية المحدده له خلال شهر أبريل ٢٠٠٦م، وكمية المبيعات ما يعادل

(١٥،٠٠٠) وحدة في الشهر، ولكن عند صرف مصاريف نثرية إضافية قـدرها (١،٥٠٠) ريال سعودي إضافية، فالسؤال هل مندوب المبيعات ذو كفاءة وفاعلية في أداء عمله.

يمكن القول بأن الهدف تم تحقيقه وهو بيع جميـع الوحـدات المخصـصة وهـي (١٥،٠٠٠) وحدة ، وهذا يظهر لدى فاعلية تحقيق الهدف، بينما أنه غير كفء في أسلوب التوصل إلى الهدف المنشود حين أنه تم صرف مبلغ نثريات إضافية أي كمبـالغ إضـافية زائدة عن حجم المصروفات المقررة، وبعد تقصي الحقائق تبين وجود أمطـار فـي هـذه المنطقة خلال

فترة الصرف غير المتكررة مما اضطر المندوب من السكن في فندق بهذا المبلغ، وتم قبول هذا الظرف الخاص.

أسئلة تقويم ذاتي



١. ما المقصود بالكفاءة؟
٢. عرِّف الإدارة بالاستثناء.
٣. ماهي الخصائص التي تمتاز بها مقاييس الأداء؟
٤. كيف يتم توزيع التكاليف على مراكز المسؤولية؟

مثال(٥)

تقوم شركة وايت ويسترن هاوس الأمريكية تقوم بإنتاج نوعين من قطع غيار المواد الكهربائية قطع غيار ثلاجات وماكينات هوفر على التوالي، وفيما يلي بيانات التكلفة والمبيعات للأقسام المذكورة في ٢٠٠٦/١٢/٣١م القيمة بالدولار الأمريكي.

البيان	قطع غيار ثلاجات	قطع غيار ماكينات هوفر
الوحدات المباعة	٣١،٠٠٠	١٠،٠٠٠
متوسط سعر بيع الوحدة	٨٠	١٧٢
متوسط التكلفة الصناعية للوحدة:		
مواد مباشرة	١٦	٢٤
أجور مباشرة	١٠	٢٠
مواد إضافية أخرى	١٥,٦٢	٤٦
مصاريف التشغيل:		
مصاريف تسويقية	٣٤٨،٠٠٠	٢٥٢،٠٠٠
مصاريف توزيعية	٢٠٤،٠٠٠	١٢٠،٠٠٠
مصاريف إدارية	٣٠٤،٠٠٠	١٦٤،٠٠٠
مصاريف إدارية ثابتة أخرى	–	٣٦٠،٠٠٠

المطلوب: تصوير قائمة الدخل موزعة على الأقسام.

الحل:

أولاً: يتم تصوير قائمة الدخل موزعة على الأقسام

البيان	قطـــع غيـــار ثلاجات	قطـــع غيـــار هوفر	المجموع
المبيعات	٢٤٨٠،٠٠٠	١،٧٢٠،٠٠٠	٤،٢٠٠،٠٠٠
(-) تكلفة البضاعة المباعة	١،٢٩٠،٠٠٠	٩٠٠،٠٠٠	٢،١٩٠،٠٠٠
مجمل ربح المبيعات (١)	**١،١٩٠،٠٠٠**	**٨٢٠،٠٠٠**	**٢،٠١٠،٠٠٠**
(-) مصاريف التشغيل:			
مصاريف تسويقية	٣٤٨،٠٠٠	٢٥٢،٠٠٠	٦٠٠،٠٠٠
مصاريف توزيعية	٢٠٤،٠٠٠	١٢٠،٠٠٠	٣٢٤،٠٠٠
مصاريف إدارية	٣٠٤،٠٠٠	١٦٤،٠٠٠	٤٦٨،٠٠٠
إجمالي مصاريف التـــشغيل (٢)	**٨٥٦،٠٠٠**	**٥٣٦،٠٠٠**	**١،٣٩٢،٠٠٠**
صافي دخل الأقـــسام (١-٢)	**٣٣٤،٠٠٠**	**٢٨٤،٠٠٠**	**٦١٨،٠٠٠**
(-) مصاريف إدارية ثابتة	-	-	٣٦٠،٠٠٠
صافي الدخل	**٣٣٤،٠٠٠**	**٢٨٤،٠٠٠**	**٢٥٨،٠٠٠**

مثال(٦)

فيما يلي بيانات التكلفة والمبيعات لقسم قطع غيار الثلاجات لشركة وايت ويسترن هاوس قسم قطع غيار ثلاجات

البيان	قطع غيار ثلاجات عادية	قطع غيار ديب فريزر	مجموع مصاريف القسم
الوحدات المباعة	٢،٠٠٠	٨،٠٠٠	
سعر بيع الوحدة	٣٠٠	١٤٠	
متوسط التكلفة الصناعية للوحدة			
مواد مباشرة	٥٠	٣٠	
أجور مباشرة	٤٠	١٦	
مصاريف إضافية	٦٠	٢٩	
مصاريف التشغيل:			
مصاريف تسويقية	٨٠،٠٠٠	١٣٦،٠٠٠	٣٦،٠٠٠
مصاريف توزيع	١٨،٠٠٠	٥٨،٠٠٠	٤٤،٠٠٠
مصاريف إدارية	٣٨،٠٠٠	٤٦،٠٠٠	٨٠،٠٠٠
إجمالي مصاريف القسم			**١٦٠،٠٠٠**

المطلوب: إعداد قائمة الربحية للمنتج.

الحل:

شركة وايت ويسترن هاوس الأمريكية

قسم قطع غيار الثلاجات

قائمة المقدرة الربحية للمنتج

البيان	قطع غيار الثلاجات	قطع غيار الديب فريزرات	إجمالي القسم
المبيعات	٦٠٠،٠٠٠	١،١٢٠،٠٠٠	١،٧٢٠،٠٠٠
(-) يطرح تكلفة البضاعة المباعة	٣٠٠،٠٠٠	٦٠٠،٠٠٠	٩٠٠،٠٠٠
مجمل الربح	٣٠٠،٠٠٠	٥٢٠،٠٠٠	٨٢٠،٠٠٠
(-) يطرح مصاريف التشغيل			
مصاريف تسويقية	٨٠،٠٠٠	١٣٦،٠٠٠	٢١٦،٠٠٠
مصاريف توزيع	١٨،٠٠٠	٥٨،٠٠٠	٧٦،٠٠٠
مصاريف إدارية	٣٨،٠٠٠	٤٦،٠٠٠	٨٤،٠٠٠
مجمل مصاريف التشغيل	١٣٦،٠٠٠	٢٤٠،٠٠٠	٣٧٦،٠٠٠
المقدرة الربحية للمنتج	١٦٤،٠٠٠	٢٨٠،٠٠٠	٤٤٤،٠٠٠
(-) مصاريف القسم المشتركة			١٦٠،٠٠٠
صافي دخل القسم			٢٨٤،٠٠٠

شركة وايت ويسترن هاوس

بيانات التكلفة والمبيعات لقسمي إنتاج الشركة

عن السنة المنتهية في ٢٠٠٦/١٢/٣١م

البيان	قطع غيار هوفر محلي	قطع غيار هوفر تصديري
المبيعات	٣١،٠٠٠	١٠،٠٠٠
تكلفة الوحدة من التكاليف المتغيرة	٨٠	١٧٢
تكاليف صناعية	٣٠	٦٠
تكاليف تسويق	٨	١٧٢
تكاليف توزيع	٤	٦
تكاليف إدارية	٤	٢٤
تكاليف ثابتة مباشرة بالقسم		
تكاليف صناعية	٣٦٠،٠٠٠	٣٠٠،٠٠٠
تكاليف تسويق	١٠٠،٠٠٠	٨٠،٠٠٠
تكاليف توزيع	٨٠،٠٠٠	٦٠،٠٠٠
تكاليف إدارية	١٨٠،٠٠٠	١٤٠،٠٠٠

يمكن إعداد قائمة دخل الأقسام، والغرض من ذلك ربط تكاليف القسم مع حجم الإيرادات المحصلة، حيث يتم تخصيص الإيرادات مع نوع الأقسام الموجودة بالمنشأة بهدف تحقيق الكفاءة والفاعلية، بغرض الوصول إلى الدخل المخصص لكل قسم على حدى.

الحل:

شركة وايت ويسترن هاوس الأمريكية

قائمة مساهمة القسم

للسنة المالية المنتهية في ٢٠٠٦/١٢/٣م

البيان	قطع غيار ثلاجات	قطع غيار هوفر	إجمالي المصاريف بالشركة
المبيعات	٢,٤٨٠,٠٠٠	١،٧٢٠،٠٠٠	٤،٢٠٠،٠٠٠
(-) مصاريف صناعية متغيرة	٩٣٠،٠٠٠	٦٠٠،٠٠٠٠	١،٥٣٠،٠٠٠
هامش المساهمة الصناعية (١)	١،٥٥٠،٠٠٠	١،١٢٠،٠٠٠	٢،٦٧٠،٠٠٠
(-) مصاريف متغيرة أخرى:			
مصاريف تسويق	٢٤٨،٠٠٠	١٧٢،٠٠٠	٤٢٠،٠٠٠
مصاريف توزيع متغيرة	١٢٤،٠٠٠	٦٠،٠٠٠	١٨٤،٠٠٠
مصاريف إدارية متغيرة	١٢٤،٠٠٠	٢٤،٠٠٠	١٤٨،٠٠٠
إجمالي (٢)	٤٩٦،٠٠٠	٢٥٦،٠٠٠	٧٥٢،٠٠٠
هامش المساهمة (١-٢)	٨٦٤،٠٠٠	١٠٥٤،٠٠٠	١،٩١٨،٠٠٠
-٢ مصاريف ثابتة للأقسام			

مـــصاريف صـــناعية ثابتة	٣٦٠،٠٠٠	٣٠٠،٠٠٠	٦٦٠،٠٠٠
مصاريف تسويق ثابتة	١٠٠،٠٠٠	٨٠،٠٠٠	١٨٠،٠٠٠
مصاريف توزيع ثابتة	٨٠،٠٠٠	٦٠،٠٠٠	١٤٠،٠٠٠
مصاريف إدارية ثابتة	١٨٠،٠٠٠	١٤٠،٠٠٠	٣٢٠،٠٠٠
إجمالي	٧٢٠،٠٠٠	٥٨٠،٠٠٠	١،٣٠٠،٠٠٠
مساهمة القسم	٣٣٤،٠٠٠	٢٨٤،٠٠٠	٦١٨،٠٠٠
مـــصاريف مـــشتركة للقسم	–	–	٣٦٠،٠٠٠
صافي الدخل			**٢٥٨،٠٠٠**

شركة وايت ويسترن هاوس

قسم قطع الغيار

بيانات المبيعات والتكلفة للمنتجات

عن السنة المنتهية في ٢٠٠٦/١٢/٣١م

البيان	قطع غيار ثلاجات	قطع غيار هوفر	مصاريف القسم الكلية
المبيعات بالوحدات	٤،٠٠٠	٨،٠٠٠	
سعر بيع الوحدة	١٥٠	١٤٠	
متوسط حجم تكاليف الوحدة الواحدة			
مواد مباشرة	٢٥	٣٠	
أجور مباشرة	٢٠	١٦	
مصاريف إضافية	٣٠	٢٩	
مصاريف التشغيل			
مصاريف تسويق	٨٠،٠٠٠٠	١٣٦،٠٠٠	٣٦،٠٠٠
مصاريف توزيع	١٨،٠٠٠٠	٥٨،٠٠٠	٤٤،٠٠٠
مصايف إدارية	٣٨،٠٠٠	٤٦،٠٠٠	٨٠،٠٠٠
مصاريف للقسم ككل			١٦٠،٠٠٠

حجم المصاريف التي تربط بالقسم لا يمكن تقسيمها ولا تخص منتج واحد.

في حالة تقسيم تكاليف الإنتاج إلى أقسام فرعية ففي هذه الحالة تكون تكاليف عامة لا يمكن ربطها بكل القسم من تنظيم المنشأة بل تم تخصيصها حسب القسم الذي استفاد منها.

شركة وايت ويسترن هاوس

قسم قطع الغيار

قائمة تقدير القسم على تحقيق عائد (القيمة بالألف دولار)

البيان	منتج قطع غيار ثلاجات	منتج قطع غيار هوفر	مصاريف القسم الكلية
المبيعات	٦٠٠	١،١٢٠	١،٧٢٠
(-) تكلفة البضاعة المباعة	٣٠٠	٦٠٠	٩٠٠
هامش المجمل على المبيعات	٣٠٠	٥٢٠	٨٢٠
(-) تكاليف التشغيل			
مصاريف تسويق	٨٠	١٣٦	٢١٦
مصاريف توزيع	١٨	٥٨	٧٦
مصاريف إدارية	٣٨	٤٦	٨٤
إجمالي مصاريف التشغيل	١٣٦	٢٤٠	٣٧٦
المقدرة الربحية للمنتج	١٦٤	٢٨٠	٤٤٤
مصاريف القسم الكلية			١٦٠
صافي دخل القسم			٢٨٤

هناك مصاريف للقسم ككل لا يمكن توزيعها على منتج محدد وتضم كل: مصاريف تسويق ٣٦،٠٠٠ وتكاليف تسويق ٤٤،٠٠٠، مصاريف توزيع ٨٠،٠٠٠ وهي مصاريف إدارية وتوجد في الجدول السابق لهذا الجدول.

شركة وايت ويسترن هاوس

قسم قطع غيار الثلاجات

بيان بتكلفة ومبيعات المنتجات

عن السنة المنتهية في ٢٠٠٦/١٢/٣١م

البيان		قطع غيار ثلاجات		قطع غيار هوفر	
عدد الوحدات المباعة		٦٢،٠٠٠		٢٠،٠٠٠	
تكاليف متغيرة للوحدة					
أجور		٨٠		١٧٢	
مواد		٣٠		٦٠	
خدمات فنية		٨		١٧,٢	
خدمات استشارية		٤		٦	
مصروفات أخرى		٤		٢,٤	
تكاليف ثابتة مباشرة للقسم					
تكاليف صناعية مباشرة		٣٦٠،٠٠٠		٣٠٠،٠٠٠	
تكاليف تسويق مباشرة		١٠٠،٠٠٠		٨٠،٠٠٠	
تكاليف توزيع مباشرة		٨٠،٠٠٠		٦٠،٠٠٠	
تكاليف إدارية		١٨٠،٠٠٠		١٤٠،٠٠٠	

بعد تحديد تكاليف قائمة مساهمة كل قسم إنتاجي لكل قسم، يمكن إعداد قائمة توضح مساهمة القسم في العائد المحقق، وهذا يظهر كما يلي:

شركة وايت ويسترن هاوس

قسم قطع الغيار

قائمة مساهمة المنتج (القيمة بالألف دولار)

البيان		قطع غيار ثلاجات		قطع غيار هوفر		مجموع القسم	
المبيعات		٢،٤٨٠		١،٧٢٠		٤،٢٠٠	
(-) تكاليف صناعية متغيرة		٩٣٠		٦٠٠		١٥٣٠	
هامش المساهمة الصناعية(١)		١،٥٥٠		١،١٢٠		٢،٦٧٠	
(-) مصاريف متغيرة أخرى							
مصاريف تسويق متغيرة		٢٤٨		١٧٢		٤٢٠	
مصاريف توزيع متغيرة		١٢٤		٦٠		١٨٤	
مصاريف إدارية متغيرة		١٢٤		٢٤		١٤٨	
إجمالي تكاليف(٢) متغيرة				٢٥٦		٧٥٢	
هامش		١٠٥٤		٨٦٤		١٩١٨	

المساهمة٣=(١-٢)							
(-) مصاريف مباشرة ثابتة							
مصاريف صناعية ثابتة		٣٦٠		٣٠٠		٦٦٠	
مصاريف تسويقية ثابتة		١٠٠		٨٠		١٨٠	
مصاريف إدارية ثابتة		١٨٠		١٤٠		٣٢٠	
إجمالي التكاليف الثابتة		٧٢٠		٥٨٠		١٣٠٠	
مساهمة القسم ٥: (٣-٤)		٣٣٤		٢٨٤		٦١٨	
(-) مصاريف مشتركة:						٣٦٠	
صافي الدخل		٣٣٤		٢٨٤		٢٥٨	

الهدف من الجدول السابق تخصيص أي تكاليف لكل قسم لتحديد حجم التكاليف المتغيرة، وتم خصمها مباشرة من المبيعات لكل قسم، بغرض تحديد هامش المساهمة الصناعية، وتم خصم كذلك المصاريف المتغيرة لكل نشاط بالقسم بغرض الوصول إلى هامش المساهمة، وعند خصم التكاليف لكل قسم تم الوصول إلى صافي الربح، حتى يتم التعرف على مساهمة القسم في تغطية تكاليف المنشأة ككل، أما المصاريف المشتركة يصعب فصلها وهي مصاريف عمومية للمنشأة، ونوع هذه المصاريف ضرورية لتشغيل المنشأة، ويصعب توجيهها أو تخصيصها لقسم واحد دون الآخر أو يصعب توزيعها بنسبة وتناسب.

شركة وايت ويسترن هاوس

قسم قطع الغيار

بيان تكلفة ومبيعات المنتج حسب مناطق البيع

البيان		قطع غيار تصديري		قطع غيار استهلاك محلي		إجمالي المصاريف	
وحدات مباعة:							
إنتاج للتصدير		٢،٠٠٠		٩،٠٠٠		١١،٠٠٠	
استهلاك السوق المحلي		٢،٠٠٠		٧،٠٠٠		٩،٠٠٠	
سعر المبيعات		٣٠٠		١٤٠		٤٤٠	
تكاليف متغيرة للوحدة							
تكاليف صناعية متغيرة		١٠٠		٥٠		١٥٠	

تكاليف تسويق متغيرة		٣٠		١٤		٤٦	
تكاليف توزيع متغيرة		٦		٦		٦	
تكاليف إدارية متغيرة		٤		٢		٦	
تكاليف ثابتة ترتبط بالإنتاج							
تكليف صناعية ثابتة		١٢٠،٠٠٠		١٤٠،٠٠٠		٤٠،٠٠٠	
تكاليف تسويقية ثابتة		٢٠،٠٠٠		٢٤،٠٠٠		٣٦،٠٠٠	
تكاليف توزيع ثابتة		٦،٠٠٠		١٠،٠٠٠		٤٤،٠٠٠	
تكاليف إدارية ثابتة		٣٠،٠٠٠		٣٠،٠٠٠		٨٠،٠٠٠	
إجمالي مصاريف القسم						٢٠٠،٠٠٠	

يلاحظ أن المصاريف الثابتة التي لا يمكن توزيعها على نوع الإنتاج هي مصاريف إجمالية عمومية للقسم، وتم خصم التكاليف المتغيرة حتى نصل إلى عائد المساهمة للمنتج، وتم خصم التكاليف الثابتة بغر ض توزيع التكاليف حتى نصل إلى

عائد مناسب يتناسب ويتفق مع حجم المصاريف التي تم إنفاقها، وتوزيع التكاليف بهذا الشكل يمكن أن تفيد في تقديم كثير من القرارات الإدارية التي تتعلق بتسعير المنتج، واستراتجية التغلغل في الأسواق الخارجية، وتساعد في جدولة الإنتاج حسب الطلبيات المطلوبة، ولكن قد نختلف في الغرض من توزيع التكلفة الذي يتأثر بتكاليف خط الإنتاج بدلاً من الدخول في تكاليف الإنتاج التي تخص القسم.

شركة وايت ويسترن هاوس

قسم قطع الغيار

قائمة مساهمة المنتج

كما في ٢٠٠٦/١٢/٣١م (القيمة بالآلاف)

البيان	قطع غيار ثلاجات	قطع غيار هوفر	مصاريف القسم
المبيعات	٦٠٠	١،١٢٠	١،٧٢٠
(-) مصاريف صناعية متغيرة	٢٠٠	٤٠٠	٦٠٠
هامش المساهمة الصناعية	٤٠٠	٧٢٠	١١٢٠
(-) يطرح تكاليف متغيرة			
مصاريف تسويق متغيرة	٦٠	١١٢	١٧٢
مصاريف توزيع متغيرة	١٢	٤٨	٦٠
مصاريف إدارية متغيرة	٨	١٦	٢٤
هامش المساهمة	٣٢٠	٥٤٤	٨٦٤
(-) مصاريف ثابتة مباشرة			

مصاريف صناعية ثابتة	١٢٠	١٤٠	٢٦٠
مصاريف تسويق ثابتة	٢٠	٢٤	٤٤
مصاريف توزيع ثابتة	٦	١٠	١٦
مصاريف إدارية ثابتة	٣٠	٣٠	٣٠
مساهمة المنتج	١٤٤	٣٤٠	٤٨٤
مصاريف القسم الكلية الثابتة			**٢٠٠**
مساهمة القسم			**٢٨٤**

تم حساب هامش المساهمة الصناعية وهامش المساهمة بنفس أسلوب إعداد قائمة مساهمة القسم، على أن يحسب كل منهما لصالح قسم محدد، مما يظهر حساب المصاريف الثابتة لكل قسم على حدى.

تبين هذا في توزيع التكاليف أعلاه مدى مساهمة كل منطقة في المبيعات الكلية للمنشأة ككل، على أن يتحمل كل قسم تكاليف توزيع مصاريف البيع والتوزيع الذي تخصه، كما تظهر مصاريف الشحن والتأمين والتفريغ لكل قسم بشكل مختلف حسب طبيعة نوع المبيعات من بيعها للسوق المحلي أو للتصدير، لذا لا بد من التفريق بنوع المصروفات حسب طبيعة سوق المنتج.

شركة وايت ويسترن هاوس

قسم قطع الغيار

قائمة مساهمة مناطق البيع للمنشأة ككل (القيمة بالألف دولار).

كما في ٢٠٠٦/١٢/٣١م.

البيان	إنتاج تصدير	إنتاج للسوق المحلي	إجمالي القسم
المبيعات	٧٩٠	٩٣٠	١٧٢٠
(-) مصاريف صناعية متغيرة	٢٧٥	٣٢٥	٦٠٠
هامش المساهمة الصناعية (١)	٥١٥	٦٠٥	١١٢٠
(-) مصاريف متغيرة			
مصاريف تسويق متغيرة	١٠٥	٦٧	١٧٢
مصاريف توزيع متغيرة	٤٥	١٥	٦٠
مصاريف إدارية متغيرة	١١	١٣	٢٤
إجمالي (٢)	١٦١	٩٥	٢٥٦
هامش المساهمة ٣=(١-٢)	٣٥٤	٥١٠	٨٦٤
(-) يطرح مصاريف ثابتة			
مصاريف تسويق	١٢	١٢	٢٤

ثابتة			
مصاريف توزيع ثابتة (٤)	٢٤	١٢	٣٦
(-) إجمالي مصاريف ثابتة	٣٦	٤٨٦	٦٠
مساهمة المنطقة ٥= (٣-٤)	٣١٨	٢٤	٨٠٤
(-) مصاريف ثابتة للقسم			٥٢٠
صافي الإيراد			٢٨٤

يلاحظ وجود مصاريف ثابتة ولا يمكن تخصيصها لمناطق البيع المختلفة وهي : مصاريف صناعية قدرها (٣٠٠،٠٠٠) ومصاريف تسويق هي ٥٦،٠٠٠، ومصاريف تسويق ٢٤،٠٠٠، ومصاريف توزيع ١٤٠،٠٠٠ دولار ويلاحظ مصاريف التسويق عالية لاختلاف بيئة البيع من سوق محلي معروف، وسوق منافسة شديدة مع قطع غيار أخرى في أسواق التصدير المختلفة، وارتفاع التكاليف حتماً سوف يؤثر على هامش الدخل وهامش المساهمة الصناعية المتغيرة.

شركة وايت ويسترن هاوس

بيان قطع الغيار حسب مساهمة المنطقية لبيع المنتج كما في ٢٠٠٦/١٢/٣م .

البيان	تصدير	استهلاك محلي
قطع غيار ثلاجات:		
مصاريف تسويق	٢٠ دولار للوحدة	٩،٣٤ دولار للوحدة
مصاريف توزيع	١٠ دولار للوحدة	٢،٨٨ دولار للوحدة
قطع غيار هوفر:		
مصاريف تسويق	٣٥ دولار للوحدة	٢٥ دولار للوحدة
مصاريف توزيع	١٠ دولار للوحدة	٢ دولار للوحدة

يبين جدول التكاليف المختلفة أعلاه نوع السلع المباعة في مناطق بيعها في السوق المحلي مقارناً بالسوق الخارجي، مع توضيح مصاريف التسويق والتوزيع لكل سلعة، في ظل بيئة تسويق متغايرة.

أسئلة تقويم ذاتي



١. اذكر مقومات النظام الفعال للمشاركة.
٢. هناك بعض الجوانب السلبية التي يمكن أن تحد من إيجابيات نظام المشاركة؟
٣. اذكر مقومات النظام الفعال للمشاركة.

الخلاصة

عزيزي الدارس الآن وقد وصلنا إلى نهاية هذه الوحدة ودعنا نلخص أهم ما تناولته الوحدة.

تناولنا في هذه الوحدة مفهومي اللامركزية ومحاسبة المسؤولية، ثم بيّنّا أهم الفروض التي تقوم عليها محاسبة المسؤولية وكذلك وضحنا معايير محاسبة المسؤولية وفوائد نظام اللامركزية ومحاسبة المسؤلية.

وتحدثنا أيضاً عن أنواع مراكز المسؤولية وكيفية توزيع التكاليف على مراكز المسؤولية وكذلك تطرقنا إلى أثر السلوك على محاسبة التكاليف وفرقنا بين التكاليف الخاضعة للرقابة والغير خاضعة للرقابة.

اشتملت الوحدة أيضاً على أمثلة وتدريبات توضح كيفية إعداد الموازنات والتقارير لمحاسبة المسؤولية مع شرح لمقاييس الأداء وأخيراً شرحنا مفهوم الكفاءة والفاعلية.

عزيزي الدارس نتمنى أن تكون قد استفدت من هذه الوحدة.

لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية

عزيزي الدارس، تتناول الوحدة القادمة أسعار التحويل للمواد وأسس التسعير لها داخل المنشاة وخارجها . نرجو أن تكون هذه الوحدة ممتعة لك.

إجابات التدريبات

التدريب (١)

اولاً: المواد المباشرة

ك.م لحجم الإنتاج الفعلي = ٥ كيلو × ٢٠،٠٠٠ وحدة = ١٠٠،٠٠٠ كيلو

ك .ف مستخدمة = معطى = ١٠٥،٠٠٠ كيلو

س. ف = ت . ف ÷ ك . ف = ٢٩٤،٠٠٠ ÷ ١٠٥،٠٠٠ = ٢,٨ جنيه للكيلو

ويمكن إعداد تقرير أداء تكلفة المواد المباشرة ليكون على النحو التالي :

التكلفة الفعلية (ك ف× س ف)	التكلفة المعيارية للكمية الفعلية	التكلفة العيارية
(٢,٨×١٠٥،٠٠٠)	(ك ف × س م)	ك م × س م
٢٩٤،٠٠٠ جنيه	(٣×١٠٥،٠٠٠)	(٣ ×١٠٠،٠٠٠)
	٣١٥،٠٠٠	٣٠٠،٠٠٠ جنيه

انحراف سعر إجمالى ٢١،٠٠٠- F انحراف صافي

× ١٥،٠٠٠U إجمالى الانحراف – ٦،٠٠٠F

مع مراعاة انحراف السعر يعد من مسؤولية مدير المشتريات بينما يعد انحراف الكمية من مسئولية مدير الإنتاج .

ثانيا: الأجور المباشرة :

ز. م. لحجم الإنتاج الفعلي = ٣ ساعات × ٢٠،٠٠٠ وحدة = ٦٠،٠٠٠ ساعة

ز. ف. = معطى = ٥٩،٠٠٠ساعة

م. ف = ت . ف ÷ ز .ف =١١٨،٠٠٠ ÷ ٥٩،٠٠٠= ٢ جنيه للساعة

ويمكن إعداد تقرير أداء تكلفة الأجور المباشرة ليكون على النحو التالي :

تقرير أداء الأجور المباشر

التكلفة الفعلية	**التكلفة المعيارية للزمن الفعلي**	التكلفة المعيارية
(ز.ف.×م ف)	**"ت.ف.س×م م"**	**(ز م×م م)**
(٢×٥٩،٠٠٠)	**٢×٥٩،٠٠٠**	**٢×٦٠،٠٠٠**
١١٨،٠٠٠ جنيه	**١١٨،٠٠٠**	**١٢٠،٠٠٠**

انحراف معدل الأجر صفر انحراف زمن إضافي–F٢،٠٠٠

إجمالى الانحراف – F٢،٠٠٠

ثالثاً /ت. ص. غ. م. :

ز. م لحجم الإنتاج الفعلي = ٣ ساعات × ٢٠،٠٠٠ وحدة = ٦٠،٠٠٠ساعة

ز. ف. = معطى =٥٩،٠٠٠ساعة

م م = معطى = ٣ جنيه

م . ف = ت . ف. ÷ ز. ف. = ١٩١،٧٥٠ ÷ ٥٩،٠٠٠ = ٣,٢٥ جنيه للساعة

ويمكن إعداد تقرير الاداء ت . ص. غ. م

التكلفة الفعلية	تكلفة مستوعبة للزمن	التكلفة المستوعبة
"زف×م ن"	"ز ف م م "	"ز م × م م"
"٣,٢٥×٥٩،٠٠٠"	"٣× ٥٩،٠٠٠"	٣×٦٠،٠٠٠
١٩١،٧٥٠ جنيه	١٧٧،٠٠٠	١٨٠،٠٠٠

انحـــراف إنفـــاق +U14,750 انحـــراف كفاءة−F3,000

إجمالى الانحراف + U١١،٧٥٠

رابعاً: /ت . ص . غ . ث

م لحجم الإنتاج الفعلي = ٣ ساعات × ٢٠،٠٠٠ وحدة = ٦٠،٠٠٠ ساعة

م ث معطى = ٤ جنيه للساعة

التكلفة المستوعبة = ٦٠،٠٠٠ × ٤ = ٢٤٠،٠٠٠ جنيه

التكلفة الفعلية = معطى = ٢٨٥،٠٠٠ جنيه

التكلفة المقدرة = ٧٥،٠٠٠ × ٤ = ٣٠٠،٠٠٠ جنيه

ويمكن إعداد تقرير أداء التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة ليكـــون علـــى النحـــو التالي :

"تقرير أداءت . ص . غ. ث :

ثابته فعلية	ثابته مقدرة	ثابته مستوعبة
٢٨٥،٠٠٠ جنيه	٣٠٠،٠٠٠ جنيه	٢٤٠،٠٠٠ جنيه

انحراف انفاق– F15,000 انحراف طاقة + U 60,000

إجمالى الانحراف + U 45,000

التدريب (٢)

لتوضيح فكرة تضخيم المعلومات عند إعداد تقارير المسؤولية نقــوم بإعــداد تلــك التقارير على عدة مستويات في حدود البيانات المتاحة كما يلي :

أولا على مستوى الإدارة العليا:

	مقدر	**فعلي**	**اتحراف**
مكتب مدير عام المنشأة	**20,000**	**25,000**	**5,000**
مكتب مدير عام المبيعات	**30,000**	**28,000**	**(2,000)**
مكتب مدير عام الإنتاج	**50,000**	**45,000**	**(5,000)**
إجمالى التكاليف الخاصة للرقابة	**100,000**	**98,000**	**(2,000)**

ثانيا على مستوى مدير عام الإنتاج :مقدر فعلي انحراف

مكتب مدير الإنتاج	٥٠،٠٠٠	٤٥،٠٠٠	(٥،٠٠٠)
المصنع أ	١٨٠،٠٠٠	١٧٠،٠٠٠	(١٠،٠٠٠)
المصنع ب	**١٢٠،٠٠٠**	١٤٠،٠٠٠	**٢٠،٠٠٠**
المصنع ج	**١٥٠،٠٠٠**	١٦٠،٠٠٠	(١٠،٠٠٠)
إجمالى التكاليف الخاضعة للرقابة	**٥٠٠،٠٠٠**	٥١٥،٠٠٠	**١٥،٠٠٠**

ثالثا: على مستوى مدير المصنع أ

بيان	مقدر	فعلي	انحراف
مكتب مدير المصنع	١٥،٠٠٠	١٨،٠٠٠	٣،٠٠٠
قسم التصنيع	١٠٥،٠٠٠	١٠٠،٠٠٠	(٥،٠٠٠)
قسم التغليف	٦٠،٠٠٠	٥٢،٠٠٠	(٨،٠٠٠)
اجمالى التكاليف الخاضعة للرقابة	١٨٠،٠٠٠	١٧٠،٠٠٠	(١٠٠،٠٠٠)

رابعاً: على مستوى قسم التغليف بالمصنع أ

بيان	مقدر	فعلي	انحراف
مواد مباشرة	١٦،٠٠٠	١٤٠،٠٠٠	(٢،٠٠٠)
أجور مباشرة	٣٠،٠٠٠	٣١،٠٠٠	١،٠٠٠
ت . ص . غير مباشرة	١٤،٠٠٠	٧،٠٠٠	(٧،٠٠٠)
إجمالى التكاليف الخاضعة للرقابة	٦٠،٠٠٠	٥٢،٠٠٠	(٨،٠٠٠)

ونلاحظ مما سبق ما يلي :

- كلما ارتفعنا داخل الهيكل الإداري التنظيمي للمنشاة كلما كانت المعلومات أقل تفصيلاً وأقل تحديداً وأكثر تلخيصاً.
- المعلومات الخاصة بمكتب مدير عام الإنتاج في مستويات الإدارة العليا تم تحليلها تفصيلاً على مستوى مدير عام الإنتاج.
- المعلومات الخاصة بمدير المصنع في مستوى مدير عام الإنتاج تم تحليلها تفصيلاً بالمستوى التالي:
- المعلومات الخاصة بقسم التغليف في المستوى الثالث تم تحليلها وتحديدها تفصيلاً بالمستوى الرابع والأخير.
- تم تسجيل الانحرافات الملائمة في هذا التدريب بين قوسين.

التدريب (3)

لأغراض تحقيق الرقابة على التكاليف الصناعية لرقم معين ينبغي أن نتذكر أن هذه التكاليف مرتبطة أساساً بمستويات النشاط في هذا القسم وبالتالي فإن رقابتها يجب أن تتم على مستوى القسم من ناحية وأيضا على مستوى نشاط القسم من ناحية أخرى ولتحقيق ذلك فإن أسلوب الموازنة المرنة يعد من الأساليب المفضلة للرقابة على عناصر التكاليف غير المباشرة . وينبغي أيضا في هذه الحالة التمييز بين التكاليف القابلة للرقابة والتكاليف غير القابلة للرقابة كما يتضح من خلال حال هذا التدريب على النحو التالي:-

نلاحظ من البيانات الواردة بالتدريب أن حجم الإنتاج الفعلي خلال الفترة ١٠،٠٠٠ وحدة تمثل مستوى النشاط الذي ينبغي حساب التكلفة المسموح بها عنده ومقارنتها بالتكلفة الفعلية لتحديد الانحراف ، ونلاحظ أيضا أن تكاليف مثل الأملاك والتأمين تمثل تكاليف غير خاضعة لسلطة وتأثير المدير المسؤول عن قسم التقطيع ويتضح ذلك عند إعداد التقرير كما يلي:

شركة بشائر الصناعية–تقرير أداء التكاليف عن الشهر المنتهى في ٣١ مايو ٢٠٠٦م			
البيان	التكاليف المخططة	التكاليف الفعلية	الانحرافات
حجم الإنتاج خلال الشهر ١٠،٠٠٠ وحدة			
التكاليف المتغيرة			
مهمات ومستلزمات	١،٥٠٠	٨٠٠	٧٠٠ ملائم
قوى محركة	٥٠٠	٦٠٠	(١٠٠) غير ملائم
مصاريف الصيانة	١٠٠	١٥٠	(٥٠) غير ملائم
أجور غير مباشرة	٢،٥٠٠	٢،٠٠٠	(٥٠٠) غير ملائم
التكاليف الثابتة غير القابلة الرقابة:			
مصاريف الصيانة	٢،٠٠٠	٢،٠٥٠	(٥٠) غير ملائم
أجور غير مباشرة	٣،٠٠٠	٢،٩٠٠	١٠٠ ملائم
مصروف أملاك تجهيزات آلية	٥،٠٠٠	٥،٠٠٠	صفر
مجموع التكاليف	١٣،٦٠٠	١٣،٥٠٠	١٠٠ ملائم

نلاحظ من تقرير الأداء السابق ما يلي:

١/ أن جميع التكاليف الفعلية كانت معطاة لأنه تم حسابها وحصرها بالفعل في نهاية الشهر.

٢/أنه تم حساب التكاليف المخططة على النحو التالي :

- المواد والمهمات = ١٠،٠٠٠ × ٠,١٥ = ١،٥٠٠ جنيه
- القوى المحركة = ١٠،٠٠٠ × ٠,٠٥ = ٥٠٠ جنيه
- الصيانة = ١٠،٠٠٠ × ٠,٠١ = ١٠٠ جنيه
- الأجور الغير مباشرة = ١٠،٠٠٠ × ٠,٢٥ = ٢،٥٠٠ جنيه

٣/ الانحراف الملائم إشارته سالبة وغير الملائم موجبه

٤/ إن إعداد الموازنات المرنة يضمن تحليل التكاليف إلى تكاليف ثابتة غير قابلة للرقابة وأخرى متغيرة " قابلة للرقابة " بالإضافة إلى مقارنة نتائج الأداء الفعلي بذلك الأداء الذي يجب أن يحدث عند نفس حجم النشاط الفعلي.

التدريب (٤)

لحل هذا التدريب يتطلب الأمر تجهيز البيانات التالية :

١/ هامش ربح كلي فعلي = كمية مبيعات فعلية × (سعر بيع فعلي – تكلفة متغيرة فعلية للوحدة "

= ١٨٠،٠٠٠ × (١١٢ – ٧٦) = ٦٤٨،٠٠٠ جنيه

ويمكن إضافة انحراف نشاط كمية . المبيعات للتقرير السابق وبحيث يكون الانحراف الإجمالي وقدره ٨،٠٠٠ جنيه ملائماً يمثل ناتج التقرير كما يلي:

(س.ف.ت) × ك.ف	(س.م.–ت.ف)×كف	(س.م–ت.م×	(س.م–ت.م)×
(١١٢–٧٦) × ١٨،٠٠٠	(١٠٠–٧)×١٨،٠٠٠	ك ف	ك م
٦٨٤،٠٠٠ جنيه	٤٣٢،٠٠٠	(١٠٠–٦٠)	(١٠٠–٦٠)
		×١٨،٠٠٠	×١٦،٠٠٠
		٧٢٠،٠٠٠	٦٤٠،٠٠٠ جنيه

انحراف سعر البيع انحراف	انحراف نشاط المبيعات
تكلفة متغيرة	F80,000 +
U288,000– F216,00	
إجمالى الانحراف + F 8,000	

ويمكن تحليل انحراف كمية " نشاط " المبيعات "٨٠،٠٠٠+ ملائم " إلى كل من انحراف حجم السوق، وانحراف نصيب السوق على النحو التالى يتم حساب حجم السوق كما يلي:انحراف حجم السوق = (مجموع المبيعات الفعلية بالسوق– مجموع المبيعات المقدرة بالسوق) × نصيب الشركة فى المبيعات المقدرة × ه. ربح مقدر للوحدة

انحراف حجم السوق= (١٥٠،٠٠٠– ١٠٠،٠٠٠) × ١٦% × ٤٠ = ٣٢٠،٠٠٠ جنيه ملائم

وطالما زاد حجم السوق الكلي الفعلي "مجموع المبيعات الفعلية للسوق" عند حجم السوق الكلي المقدر "مجموع المبيعات المقدرة للسوق

يكون انحراف حجم السوق ملائماً.

كما يتم حساب الانحراف في حجم السوق كما يلي :–

انحراف نصيب السوق =(نسبة النصيب الفعلي – نسبة النصيب المقدر)× مجموع المبيعات الفعلية بالسوق × هامش ربح مقدر للوحدة

انحراف نصيب السوق=(١٢%-١٦%) ١٥٠،٠٠٠×٤٠= ٢٤٠،٠٠٠ جنيه غير ملائم

وطالما انخفضت نسبة النصيب الفعلي من السوق ١٢% حجم المبيعات الفعلية للشركة ١٨،٠٠٠ وحدة ÷ مجموع المبيعات الفعلية في السوق ١٥٠،٠٠٠ وحدة عن النصيب المقدر من السوق ١٦% حجم المبيعات المقدرة للشركة ١٦،٠٠٠وحدة ÷ مجموع المبيعات المقدرة ١٠٠،٠٠٠وحدة يكون انحراف نصيب السوق غير ملائم .

وكان من الممكن في ضوء البيانات السابقة أن يتم حساب نشاط المبيعات وقدره٨٠،٠٠٠ جنيه ملائم كما يلي:

انحراف نشاط المبيعات = التغيير في حجم السوق الكلي × التغيير في نسبة نصيب في السوق × هامش ربح مقدر للوحدة

انحراف نشاط المبيعات = ٥٠،٠٠٠ ×١٤% ×٤٠= ٨٠،٠٠٠ جنيه.

مسرد المصطلحات

❖ **الإيراد الحدي: Marginal Revenue**

التغير فى الايراد الكلي نتيجة لتغير المبيعات "الإنتاج" بمقدار وحدة واحـــدة. ويـــساوى الإيراد الحدي سعر السلعة في سوق المنافسة.

❖ **الإيراد الكلي: Total Revenue**

النتائج المتأتية نتيجة لمبيع جميع الواحدات المنتجة "المباعة" وهو حاصل ضرب السعر فى الكمية المباعة.

❖ **الإيراد المتوسط: Average Revenue**

معدل الإيراد المتأتى للبائع "المنتج" نتيجة لبيع كمية معينة من السلطة، وهو ناتج قـــسمة الإيراد الكلي على الكمية المباعة المنتجة.

❖ **المدى الطويل: Long Run**

الفترة الزمنية التى يمكن خلالها تغير الكمية المستخدمة من جميع الموارد الإنتاجية.

❖ **المدى القصير: Short Run**

الفترة الزمنية التى لايمكن خلالها تغير الكمية المستخدمة من جميع الموارد الإنتاجية.

❖ **التكلفة الثابتة: Fixed Cost**

التكلفة المرتبطة بالموارد الإنتاجية الثابتة وهى لاتتغير بتغير الكمية المنتجة.

❖ **التكلفة المتغيرة: Variable Cost**

التكلفة المرتبطة بالموارد الإنتاجية المتغيرة، وتتغير مع تغير الكمية المنتجة.

❖ **المرونة: Elasticity**

مقياس لمدى استجابة متغير ما للتغير فى متغير آخر، ويعبر عن مدى الاستجابة هذه بالنسب المئوية.

❖ **الطلب المرن: Elastic Demand**

الوضع الذى تكون عنده نسبة التغير فى الكمية المطلوبة أكبر من التغير فى سعر السلطة، وتكون قيمة المرونة المطلقة أكبر من الواحد صحيح.

❖ **مفهوم الاستثمار: Investment Concept**

توجيه الموارد الاستثمارية نحو مجال معين خلال فترة زمنية محددة وذلك لتقديم إنتاج سلعة أوخدمة.

❖ **معدل العائد الداخلى Internal Rate-of Return**

سعر الخصم الذى تكون عنده نسبة المنافع العوائد الحالية إلى التكاليف الحالية للمشروع مساوية الواحد الصحيح- أو سعر الخصم الذى يجعل القيمة الحالية الصافية للمشروع مساوية للصفر.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

١. أحمد حسن ظاهر، **المحاسبة الإدارية** (الأردن. عمان: دار وائل للنشر،٢٠٠٢م).

٢. أحمد حسين، **المحاسبة الإدارية المتقدمة** (الإسكندرية، جامعة الإسكندرية،٢٠٠٠م).

٣. تشارلز هورنجرن، جورج فوستر، سركانت داتار، **محاسبة التكاليف – مدخل إداري**، تعريب: أحمد حامد حجاج، ج (٢)، ط(٢) (الرياض: دار المريخ للنشر،١٩٩٦م).

٤. د. سليمان سفيان، ود. مجيد الشرع، **المحاسبة الإدارية اتخاذ القرارات ورقابة** (الأردن. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع،٢٠٠٢م).

٥. د. ليستر أي هيتجر، ود. سيرج مالتو ليتس، **المحاسبة الإدارية**، ترجمة: أحمد حامد حجاج، مراجعة: كمال الدين سعيد، تقديم: السلطان محمد السلطان(الرياض: دار المريخ للنشر،٢٠٠٣م).

ثانياً:المراجع الأجنبية

1. A.A.Atkinson.R.D Banker. R.S.Kaplan. & S.M. Young. **Management Accounting**.2nd edition (London: Prentice Hall International, Inc.1997).


الوحدة الرابعة
أسعار التحويل
(Transfer Prices)

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
مقدمة	٢٠٣
تمهيد	٢٠٣
أهداف الوحدة	٢٠٤
١. تعريف سعر التحويل	٢٠٥
٢. طرق تحديد أسعار التحويل	٢٠٥
٣. أقسام أسعار التحويل	٢٠٦
١,٣ سعر السوق	٢٠٦
٢,٣ سعر السوق المعدل	٢٠٧
٣,٣ سعر التكلفة الفعلية	٢٠٨
٤,٣ التكلفة المعيارية	٢٠٩
٥,٣ التكاليف المعدلة	٢٠٩
٦,٣ السعر التفاوضي	٢١٠
٧,٣ الربح المستهدف	٢١١
٨,٣ أسعار الظل	٢١٣
الخلاصة	٢١٨
لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية	٢١٨
إجابات التدريبات	٢١٩
مسرد المصطلحات	٢٢١
المراجع	٢٢٣

المقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس بحمد الله وصلنا إلى الوحدة الرابعة.

تناولنا في الوحدات السابقة قرارات التسعير، وإعداد الموازنة الرأسمالية، واللامركزية، ومحاسبة المسؤولية.

سوف نتناول عزيزي الدارس، في هذه الوحدة تكملةً للوحدات السابقة، أسعار التحويل.

تشتمل على تحديد أسعار التمويل للمواد وأسس التسعير لها داخل المنشأة وخارجها، حيث يتم تحديد تعريف سعر التحويل، وطريقة تحديد أسعار التحويل المختلفة وعددها ثمانية أسعار متباينة، تساعد في تقييم تسعير المواد داخل الأقسام المختلفة في المنشآت الكبيرة سواء داخل المنشأة أو المنشآت ذات الصلة بها مع الشركة الأم.

وسوف نحدد أسس التعريف بينها، ونشرح أمثلة تتناسب كل سعر من هذه الأسعار المختلفة لمعرفة الفروق وتحديد أسس المزايا لكل سعر اقتصادي من هذه الأسعار التي يتم استخدامها في تسعير المواد المستخدمة في الإنتاج أو تقديم خدمات مساندة لهذه الفروع أو الأقسام لتسعير المواد المستخدمة في تكاليف الإنتاج المختلفة أو الاستفادة من خدمات الأقسام الأخرى.

مرحباً بك،،

أهداف الوحدة



عزيزي الدارس،

بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة ينبغي أن تكون قادراً على:

* **تُحدد** أهمية سعر التحويل من خلال استعراض طرقها المختلفة.
* **تُوضح** أسس التفريق بين أسعار التحويل.
* **تشرح** أمثلة تناسب كل سعرمن هذه الأسعار المختلفة.
* **تُبين** الفروق بين طرق تحديد اسعار التحويل وتحدد المزايا لكـــل سعر من هذه الأسعار.

١. تعريف سعر التحويل

يقصد بسعر التحويل القيمة التي يتم على أساسها تبادل السلع والخدمات بين الوحدة الرئيسية مع الوحدات والأقسام الفرعية المختلفة داخل المنشأة الواحدة، وهي أسعار داخلية يتم التعامل بها بين الوحدة الرئيسية والوحدات والأقسام المختلفة داخل تنظيم المنشأة الواحدة.

عليه عزيزي الدارس يتم تحميل قيمة محدودة ذى مركز مسؤولية آخر بالمنشأة مقابل تقديم السلعة أو الخدمة التي يتم الاستفادة منها داخل القسم الفرعي الذي تتكون منه المؤسسة ككل. وتعتمد أسعار التحويل على حجم التبادل السلعي أو تقديم الخدمات بين الأقسام المختلفة. وتهدف هذه العملية إلى تقديم الخدمات وتحديد مركز المسؤولية.

وتساعد أسعار التحويل في قياس أداء الأقسام المختلفة، وفي الحالتين لا يمكن إهمال أسعار التحويل لأهميتها وضرورة العمل بها في تسعير السلع والخدمات بين الأقسام داخل التنظيم الواحد والتي على أساسها يتم تسعير السلع والخدمات.

٢. طرق تحديد أسعار التحويل:

Transfer Pricing Methods

يعتمد الجانب العملي على وجود عدة أسعار على تقديم السلعة أو الخدمة بين الأقسام والمركز الرئيسي، مما يساعد في تقديم وإعداد التقارير داخل المنشأة لتحديد المسؤولية لكل قسم وتحديد مركز الربحية فيه، وقد يتم تحديد سعر أسعار التحويل حسب أسعار السوق (Market Prices) حتى يتم تحميلها إلى المنشأة، وفي تحديد كل مركز وتكلفة أو مركز تقديم سلعة محددة، وقد يتم تحديد أسعار التحويل حسب أسعار التكلفة إلى استخدام سياسات بهذا القسم.

لا يوجد سعر تحويل محدد يفضل استخدامه ولكن يرجع إلى تحديده من جانب الإدارة العليا، وحسب طبيعة وأوجه العلاقة بين المركز الرئيسي والفرع أو الأقسام الداخلية في المنشأة.

أسئلة تقويم ذاتي



١. ما المقصود بسعر التحويل ؟ ولماذا نحتاج لأسعار التحويل ؟
٢. عدد طرق تحديد أسعار التحويل ؟
٣. لماذا ينتشر استخدام التحويل على أساس التكاليف ؟ وما عيوب هذا المدخل؟

٣. أقسام أسعار التحويل

أهم أسعار التحويل استخداماً في تقدير أداء تكاليف الأقسام يمكن استعراضها لك عزيزي الدارس بصورة مفصلة في الآتي:

١,٣ سعر السوق :(Market Price)

يمتاز سعر السوق بأنه مثالي في تقدير سعر المواد والخدمات التي يتم تبادلها بين الأقسام والفروع، حيث يتم تحديده حسب قوى العرض والطلب لتسعير المواد الخام، أو يحدد سعر الخدمة ويعد سعر السوق بأنه قياس موضوعي لتقديم تحويلات داخلية (Internal Transfer) ويعبر سعر السوق عن سعر السلعة أو الخدمة في السوق حتى يمكن إتباعه بين مراكز التكلفة، ومراكز الربحية، وخاصة إذا تم تعامل الأقسام والفروع عند تنفيذها من المنشأة لمؤسسة تابعة أو حينما يطلبها من الغير لإنجازها له. وهو نفس السعر الذي يتوقع دفعه في حالة شراء السلعة أو الخدمة من سعر العمل أو النشاط، مع الوضع في الاعتبار نفس المواصفات والخصائص فعند تقييم لوحة الدوائر الإلكترونية لدى مصنع لصناعة الإلكترونيات في اليابان، وعند الحاجة إلي هذه السلعة داخل المصنع أو الخدمة من سوق العمل أو النشاط، لا يمكن وجوده في أي مكان آخر على سطح البسيطة، ولصعوبة تحديد مواصفاتها بدقة، إلا في نفس هذه المنشأة الاقتصادية أو هذا المصنع فقط.

ترجع عدالة السوق حيث تعكس سعر السوق الحرية في التسعير وفق قوى العرض والطلب، ويفيد في تقييم أداء في هذه الفروع أو الأقسام المختلفة، وحرية ما يحتاجه في أسس تسعيرة واحدة وهي قاعدة العرض والطلب، وعدم وجود طاقة عاطلة أو غير مستقلة لدى القسم أي يمكن من استغلال كل الموارد المتاحة، وتعمل الإدارة العليا على مساعدة الأقسام كتكاليف وتحويل أوراق وفواتير ولم تخسر سداد أي مبالغ للمنشأة ككل، مما يخلق أطر التعاون المفقود في منشآتنا السودانية مثلاً، وأكثر مرونة من التعامل مع الجهات الخارجية، وكذلك يصعب تحديد سعر السوق الخارجي، ويصعب تحديد أسس التشابه بين السلع والخدمات.

٢,٣ سعر السوق المعدل

عند توفر سعر السوق ويسهل تحديده بسرعة، يتم تحديد سعر السوق للتعامل به بين أقسام المنشأة ككل داخل أقسامها المختلفة، ويتم تعديل سعر السوق حتى يتناسب مع الظروف الداخلية للمنشأة مما يساعد في تحويل السلع والخدمات لا يتحمل مصاريف بيع وتوزيع، لذا يتم تخفيض السعر للبيع أو يتم مراعاة تكاليف التخزين، وتكاليف طلب توريد السلعة من بين سعر السوق المعدل، وسعر السوق مقارناً بحجم العمل الذي أدخل علي السلعة أو الخدمة أو تكاليف أخرى.

أما عندما نجد السلعة متفردة وذات مواصفات غير موجودة في سعر السوق الخاص بالعمل، وعادة ما يتم تحديده لأقرب سلعة بديلة معروضة في السوق، ويعدل السعر حتى يعكس سعر السلعة، وذات الخصائص والمواصفات القياسية كأساس للسعر التبادلي الداخلي، حتى يتم مقارنته بالسعر البديل للتسعير في السلعة البديلة كأساس لتقدير قيمة السلعة موضع التبادل الداخلي بين الأقسام المختلفة والتي ليس لها أسعار أصلاً لسلعة بالسوق المحلي حيت تمتاز بجودة ومواصفات قياسية.

٣,٣ سعر التكلفة الفعلية (Actual Cost)

تستخدم المنشأة أسعار التحويل على أساس سعر السوق المحلي لتقسيم الأسعار، وفي حالة غيابها تستخدم أسعار التكلفة الفعلية، والتي تضم سعر الفاتورة للسلعة أو الخدمة التي يتم الشراء بها داخل المنشأة، ونضيف عليها تكاليف مباشرة (Direct Costs) وتكاليف غير مباشرة (Indirect Costs) وعند وجود مراكز تكلفة داخل المنشأة تعمل مما يساعد في تقييم إنجاز وكفاءة تشغيل لكل قسم على حدى، ولتحديد عدم الكفاءة (Inefficiency) سيتم نقلها إلى الأقسام المشترية للسلعة أو الخدمة ككل.

عند استخدام أسلوب تسعير كهذا يتم تحديد تكلفة إنتاج كلي ولتحديد سعر التحويل حيث تكلفة الإنتاج يتم تحديدها في قسم التكاليف، ويمكن الوصول إليها بسهولة، ويمكن للقسم البائع من التحكم في تغطية جميع المصاريف، حيث يتم تغطية جميع التكاليف في تسعير السلعة المباعة، وفيه عدالة في التقييم لهذا العرض، وثم يتم الوضع في الاعتبار تكاليف القسم الثابتة، وهذا لا يؤدي إلى تعظيم الربحية، حتى ولو أدى إلى عدم ضبط تكاليف الإنتاج وعدم الرقابة عليها، ثم وضع تكاليف إضافية على المنتج، وتم تحديد أسس التسعير على التكاليف المعيارية، وعند المفاضلة بين البيع داخل الأقسام أو البيع لمنشآت خارج المنشأة ويمكن البيع لها بسعر أعلى وأكثر ربحية مما يظهر جانب التضحية بالبيع بأقل سعر السوق الخارجي المحلي، أو يظهر عنصر التضحية فيه بالتحويل إلى قسم آخر بين منتج آخر أقل مواصفات عند شرائه للمنشأة.

عند تقييم الأسعار توضع التكاليف المتغيرة دون تحديد تكاليف ثابتة ويخفض السعر الحقيقي لتقييم الأسعار، بينما يمكن الاستفادة منها في القسم الذي اشترى البضاعة بسعر أقل ويمكن البيع لمنتجه بسعر أعلى من حق التكلفة الحقيقي.

أسئلة تقويم ذاتي



١. **إذا** أمكن تحديد سعر السوق لمنتج ما فلماذا يعد أحسن أساس لأسعار التحويل ؟

٢. ما هي الظروف التي يتحتم فيها استخدام أسعار التحويل التفاوضية بين أقسام الشركة أكثر من استخدام سعر السوق؟

٣. كيف يمكن أن تحدث الأمثلية الأقل إذا أعطيت للمدير الاستقلالية الكاملة في وضع قبول أو رفض أسعار التحويل ؟

٤,٣ التكلفة المعيارية

يعتمد قسم التكاليف أسس التسعير لهذه التكلفة، ويقوم بالسعر تكلفة فعلية، ويعكس كفاءة القسم الذي تم تسعير فاتورة البيع، ويقوم بدفع سعر السلعة المنتجة إلى القسم المشترى، وتم نقل آثار تحويل أداء قسم كفء إلى قسم مشتري قد يعكس عدم كفاءة هذا القسم مستقبلاً، والتي تنعكس على عدم كفاءة هذا القسم مستقبلاً، والتي تنعكس على أسعار التحويل، وعلى سعر المنتج النهائي الذي تم إنتاجه في القسم المشترى ولذا يتم تحديد أسس التسعير المعياري، والذي يعد أسس تسعير فعالاً حيث يضمن القسم البائع يعكس جميع التكاليف في إنتاجها المباع، مما يعكس كفاءة التكاليف لتحديد أسعار التمويل الداخلية مما يعكس كفاءة التسعير وإعطاء العمل بكفاءة عالية لقسم معين على حساب قسم آخر أثقل كاهله بتكلفة إضافية لم تدخل في التكلفة الفعلية.

٥,٣ التكاليف المعدلة

تعتمد الإدارة العليا في تسعير المنتجات للسلع والخدمات المحولة إلى الأقسام والفروع على أساس الكلفة المعلاة (Cost Plus) وهذا يعنى إضافة قدر معين إلى تكلفة المنتج وصولاً إلى سعر تحويله، وقد يكون في تحديد قيمة ثانية تضاف إلى سعر السلعة المحولة لكل وحدة مباعة، أو (السعر + نسبة مئوية) مما يقصد به (Cost +

Percentage) كأن يضاف ما نسبته (٢٠%) على سعر التكلفة بغرض تغطية مصاريف القسم البائع، وهذا يخفض عنصر التحفيز لدى القسم البائع في تغطية التكاليف الكلية المتغير منها والثابت، وهذا يشجع القسم المحول إليه السلعة أو الخدمة مما يخلق أرباحاً أعلى عند بيعه للمنتج النهائي، وبالرغم من عدم كفاءة تشغيله، ويتم إضافة تكلفة للمنتج المباع (Partial Cost) على أساس التكلفة الحدية (Marginal Cost) أو ما يعرف بالتكاليف المتغيرة (Variable Cost) وهي ما تعرف بالتكلفة الأولية (Prime Cost) وقد تتراوح ما بين التكلفة الصفرية (Zero Cost) والتكلفة الكلية (Full Cost) وترتبط أسس التسعير على حجم الخدمات أو التكاليف التي يتكبدها القسم البائع، ومستوى تحفيز على استخدام السلع والتسهيلات الأولية في الإنتاج ويعمل على حسن استغلال الموارد.

٦,٣ السعر التفاوضي: Negotiated Prices

يتم تحديد سعر التفاوض حسب مستوى التفاوض (Bargaining) بين طرفي التعامل من بائع ومشترٍ. بين أقسام المنشأة الواحدة، ثم مباركته أي بالموافقة بين رؤساء الأقسام أو المدير التنفيذي، وتعد الموافقة بمستوى الإتفاق على تحديد السعر بالبيع والتبادل بينهما، ويعد سعر تبادل داخل المنشأة، وهذا يعطي حرية لكل قسم على أن يتفاوض في البيع للأقسام الأخرى، وذلك كميات بيع كامل الحرية في إنتاج كميات بيع زيادة، وهذه الحرية في حرية التفاوض على الشراء الداخلي من المنشأة أو من خارج المنشأة، بالدخول في عمليات الشراء والبيع أو في التصرف لتصريف إنتاجه، أو لتلبية احتياجاته، وحرية التفاوض قد يسيء إستخدامه أو يفقد الكثير من قيمته وفائدته، ويفقد الرقابة المركزية لإدارة المنشأة على السلع بالشراء أو البيع أو يزيد قرض البيع بالعمولات أو زيادة الشراء بعمولات أو ما شابه ذلك، أو شراء كميات غير محدودة أكبر من حجم الحاجة الفعلية.

٧,٣ الربح المستهدف: Target Profit

تسعى بعض الأقسام في تحقيق مستوى ربحية مستهدف في حدود (٢٠%) مثلاً فعند تحديد التكاليف المعيارية أو تحديد هامش ربحي كجزء من التكلفة الفعلية، وتحسب هذه النسبة كنسبة من هامش الربح المستهدف بغرض تحقيق المنشأة مستوى ربحي مناسب أو محسوب مسبقاً (A reasonable or desired Profit Levels) في حالة عدم وجود هذه النسبة من الربحية في السوق، ولذا نسوق المثال التالي:

البيان	التكاليف	
	تكاليف فعلية	تكاليف معيارية
وحدات الإنتاج	١٢،٠٠٠	
مصاريف التصنيع	١٠٢،٠٠٠	٨٤،٠٠٠
مصاريف التشغيل	٢٣،٠٠٠	١٦،٠٠٠

ومن ثم لو فرض أن سياسة المنشأة تقضي لتحديد سعر التحويل على أساس (التكلفة المعيارية +١٥%) من قيمة المبيعات كمستوى هام ربحي مستهدف.

والحل:

إجمالي الإيراد = الربح + التكاليف المعيارية

ص = ٠,١٥ ص + التكاليف المعيارية

ص = ٠,١٥ ص + (١٠٠،٠٠٠)

٠,٨٥ ص = ١٠٠،٠٠٠

ص = ١١٧،٦٤٧

سعر التحويل =١١٧،٦٤٧= ٩,٨ جنيه

١٢،٠٠٠

يمكن تحديد سعر التحويل على أساس التكلفة الفعلية بالإضافة إلى هامش ربحي متفق علية وهو (١٥%) من قيمة المبيعات.

الإيراد = الربح + التكاليف الفعلية

ص = ٠,١٥ ص + مجموع التكاليف الفعلية

ص = ٠,١٥ ص + (مصاريف التصنيع + مصاريف التشغيل)

ص = ٠,١٥ ص+ (٢٣،٠٠٠+١٠٢،٠٠٠) جنيه

٠,٨٥ ص = ١٢٥،٠٠٠ جنيه

ص =١٤٧،٠٥٩ جنيه

سعر التحويل = التكاليف الكلية

عدد الوحدات المنتجة

سعر التحويل = ١٤٧،٠٥٩

١٢،٠٠٠٠

سعر التحويل =١٢,٢٥ جنيه/ للوحدة

ففي حالة أن القسم يبيع (٢٥%) من إنتاجه خارج المنشأة بسعر (٢٠) جنيه للوحدة ، على أن يبقى (٧٥%) للاستخدام الداخلي في أقسام المنشأة المختلفة، نجد أن سعر التحويل الداخلي على أساس التكاليف المعيارية بالإضافة إلى (٢٥%) من قيمة حجم المبيعات كفائدة، تظهر كما يلي:

الإيراد = الربح + التكاليف المعيارية

ص = ٠,٢٥ ص + (١٦،٠٠٠+٨٤،٠٠٠)

٠,٧٥ص = ١٠٠،٠٠٠

بما أن الإيراد المحقق عن طريق البيع الخارجي يعادل = ١٢،٠٠٠ X٠,٢٥ X٢٠ جنيه/ للوحدة. = ٦٠،٠٠٠ جنيه.

يظهر حجم الإيراد الذي تم تحقيقه من الاستخدام الداخلي يعادل

=١٠٠،٠٠٠ – ٦٠،٠٠٠ = ٤٠،٠٠٠٠

نستخدم سعر التحويل للاستخدام الداخلي على النحو التالي:

١١٧،٦٤٧- ٤٠،٠٠٠ = ٧٧،٦٤٧ جنيه

يكون سعر التحويل للاستخدام الداخلي = $\frac{٧٧،٦٤٧}{١٢،٠٠٠ \times ٠،٧٥}$

$\frac{٧٧،٦٤٧}{٩،٠٠٠}$ = ٨,٦٣ جنيه

٨,٣ أسعار الظل:

تستخدم الإدارة العليا أسلوب تسعير للمنتجات داخل المنشأة لتحقيق أهداف أخرى مثل تسعير أسعار الظل (Shadow Prices) كما هو الحال في أسلوب تسعير المناقصات آلياً لدى شركات المقاولات ضمن برنامج آلي باستخدام البرمجة الخطية (Linear Programming)

أسئلة تقويم ذاتي



١. ما المقصود بكل من :
- سعر التحويل
- التكلفة المعيارية
- السعر التفاوضي

٢. عدد طرق تحديد أسعار التحويل

٣. اذكر مزايا سعر السوق

مثال (١)

لدى شركة الهفوف للرفوف بقسم النجارة الذي يمد الأقسام الأخرى باحتياجاته من هذه المواد، حيث تكلفة الاستشارة الهندسية للنجارة التي يقدمها لكل استشارة للأقسام الأخرى بما يعادل ١٦٠ جنيه ، وفيما يلي البيانات الخاصة بكل استشارة على النحو التالي:

عناصر التكلفة	تكلفة فعلية	تكلفة معيارية
مواد مباشرة	٢٨	٢٠
أجور مباشرة	٣٦	٣٠
تكاليف أضافية متغيرة	١٦	١٠
تكاليف إضافية ثابتة	٤٠	٤٠

الحل:

يلاحظ أن سعر الاستشارة الهندسية على أساس السوق (١٥٠) جنيه لكل استشارة مقدمة، إلا أن الإدارة رأت تخفيض سعر الاستشارة بمقدار (٢٥%) لعدم وجـــود تكاليف خارج المنشأة تذكر حيث أن من يقدم الاستشارة هو أحد موظفي المنـــشأة وهو مهندس في أحد الأقسام، وأن تكاليف العمل التي تخصه هي ضمن تكـــاليف الإنتاج المباشره للقسم الذي يعمل به.

تكون تسعيرة الاستشارة على النحو التالي: = ١٦٠ – (٠,٢٥X١٦٠)

= ١٦٠ – ٤٠ = ١٢٠ جنيه.

عند تحديد سعر الاستشارة على ضوء التكلفة الفعلية يكون سعر التحويل ما يلي:

٢٨+٣٦+١٦+٤٠= ١١٨ جنيه

أما سعر التحويل وفق التكاليف المعيارية تكون على النحو التالي:

= ٢٠+٣٠+١٠+٤٠ = ١٠٠ جنيه

يكون هناك فرق سعر بين التكلفة الفعلية والتكلفة المعيارية:

= (التكلفة الفعلية – التكلفة المعيارية)

= (١١٨–١٠٠) = ١٨ جنيه

ويظهر هذا الانحراف في غير صالح المنشأة ويعكس عدم الكفـــاءة فـــي إنتـــاج الاستشارات الهندسية في منتجات الأخشاب بما يعادل (١٨) جنيه.

أما في حالة تحديد سعر الاستشارة من جانب الإدارة العليا على أســـاس التكلفة الفعلية + هامش ربح قدره(٣٠%) يكون السعر (١١٨+١١٨X٣٠%) = ١١٨+٣٥,٥٤ جنيه = ١٥٣,٥٤ جنيه

أما في حالة أن سعر التحويل على أساس التكلفة المعيارية + هامش ربح قدرة (٢٥%) يكون السعر (١٠٠+ (١٠٠X ٢٥%)

= ١٠٠+٢٥ = ١٢٥ جنيه

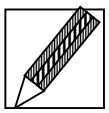
ففي حالة حساب سعر التحويل على أساس التكاليف المتغيرة الفعلية فإن السعر يشتمل على مواد مباشرة وتكاليف إضافية متغيرة ويكون السعر كالآتي:

سعر التحويل = ٢٨+ ٣٦ + ١+ ١٦ = ٨٠جنيه

أما في حالة حساب سعر التحويل على أساس التكاليف الأولية يكون على النحو التالي:

سعر التحويل = المواد المباشرة + الأجور المباشرة = ٢٠ +٣٠ =٥٠ جنيه.

تدريب(١)



قسم صناعة الصمامات أحد أقسام شركة سنار ويصنع حمامات عادية كالآتي:

الطاقة الإنتاجية بالوحدات ١٠٠،٠٠٠وحدة

سعر بيع الوحدة في السوق الوسيط ٣٠جنيه

التكلفة المتغيرة للوحدة ١٦جنية

التكلفة الثابتة للوحدة على أساس الطاقة الإنتاجية ٩ جنيه

يمكن لقسم صناعة الطلمبات في نفس الشركة استخدام هذه الصمامات في صنع أحد منتجاته ، ويشتري حالياً قسم الطلمبات ١٠٠٠ في السنة وذلك باستيرادها من مورد خارجي وبسعر ٢٩ جنيه

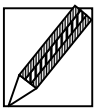
والمطلوب:

١. بافتراض أنه لدى قسم الصمامات طاقة إنتاجية عاطلة تكفى لإنتاج احتياجات قسم الطلمبات فما هو سعر التحويل بين القسمين؟

٢. بافتراض أنه يمكن لقسم الصمامات بيع كل ما يمكن إنتاجه لعملاء خارجيين في السوق الوسيط فما هو سعر التحويل بين القسمين ؟ وهل يجب إجراء التحويل عند هذا القسم ؟

٣. افترض مرة أخرى أنه يمكن لقسم الصمامات بيع كل ما يمكن إنتاجه لعملاء خارجيين في السوق الوسيط وافترض أيضا أنه يمكن تفادي مصروفات متغيرة قدرها ٣ جنيه عند البيع داخلياً نتيجة انخفاض البيع ، فما هو سعر التحويل بين القسمين؟

تدريب(٢)



بالرجوع للبيانات الأصلية في التدريب(١) – افترض أن قسم الطلمبات يحتاج إلى ٢٠ ألف صمام ذات مواصفات خاصة والتي يمكن أن يشتريها من قسم الصمامات، والتكاليف المتغيرة بقسم الصمامات ٢٩ جنيه – وحتى يمكن لقسم الصمامات تلبية احتياجات قسم الطلمبات فإنه عليه أن يضحى بنصف مبيعاته الخارجية من الصمامات العادية أي أن تكون مبيعاته الخارجية من الصمامات العادية ٥الف وحدة سنوياً، ويمكنك افتراض أن قسم الصمامات يمكنه بيع كل هذه الصمامات العادية في السوق الوسيط.

والمطلوب:

*إذا قرر قسم الصمامات تلبية احتياجات قسم الطلمبات – فما هو سعر التحويل للصمام الواحد ؟

الخلاصة

عزيزي الدارس،

نحن الآن قد وصلنا إلى نهاية الوحدة الرابعة والتي تناولت موضوعاً هاماً وهو أسعار التحويل.

تناولنا في هذه الوحدة مفهوم سعر التحويل وطرق تحديد أسعار التحويل وكذلك ناقشنا فيها أقسام أسعار التحويل وقلنا أنها تشمل سعر السوق، وسعر السوق المعدل، وسعر التكلفة الفعلية، والتكلفة المعيارية، والتكاليف المعدلة، والسعر التفاوضي والربح المستهدف وأسعار الظل وهي بلا شك موضوعات هامة في مجال المحاسبة الإدارية ونتمنى أن تستفيد منها في مستقبل حياتك العملية فيما يتعلق باتخاذ القرارات.

لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية

عزيزي الدارس،

تتناول الوحدة القادمة موضوعاً هاماً في مجال المحاسبة الإدارية وهو محاسبة الموارد البشرية. نتمنى أن تصحبنا إلى هذه الوحدة حتى تستفيد مما ورد فيها من مفاهيم.

إجابات التدريبات

تدريب (١)

١. حيث أن قسم الصمامات لديه طاقة عاطلة فإنه لن يضحى بمبيعات خارجية عند قيامه بالبيع لقسم الطلمبات ومن ثم تطبيق معادلة سعر التحويل كالآتي:

سعر التحويل = التكاليف المتغيرة + تكاليف المساهمة المفقودة للوحدة من البيع خارجياً.

= ١٦ج + ٠ = ١٦ جنيه

ويمثل السعر ١٦ جنيه الحد الأدنى لتغطية التكاليف المتغيرة لقسم الصمامات ، ويقع سعر التحويل الفعلي بين هذا السعر و٢٩ جنيه والذي يقوم بقسم الطلمبات بدفعه للمورد الخارجي ومن ثم فإن سعر التحويل يتراوح ما بين ١٦ – ٢٩ جنيه للوحدة – ويتحدد على أساس تفاوض بين مديري القسمين .

٢. طالما أنه يمكن لقسم الصمامات بيع كل إنتاجه في السوق الوسيط ، فإنه سيقوم بالتضحية بجزء من هذه المبيعات لتلبية احتياجات قسم الطلمبات وبتطبيق معادلة أسعار التحويل يكون السعر كالآتي:-

سعر التحويل = التكاليف المتغيرة + هامش المساهمة الضائع للوحدة من المبيعات للخارج

=١٦ جنيه + (٣٠-١٦ = ١٤ جنيه) ١٤ جنيه = ٣٠ جنيه

وطالما أن قسم الطلمبات يمكنه شراء هذه الصمامات بسعر ٢٩ جنيه من السوق الخارجي فلا يجب إجراء تحويلات بين القسمين.

٣. بتطبيق معادلة أسعار التحويل نحصل على الآتي:

سعر التحويل = التكاليف المتغيرة للوحدة + هامش المساهمة الضائع للوحدة من المبيعات الخارجية = (١٦ جنيه – ٣ جنيه) + ١٤ جنيه = ١٣ جنيه + ١٤ جنيه = ٢٧ جنيه

وفى هذه الحالة ينشأ مدى لسعر التحويل بين الحد الأدنى وهو٢٧ جنيه وسعر البيع الخارجي ٢٩ جنيه.

تدريب (٢)

حتى يمكن لقسم الصمامات إنتاج ٢٠ ألف وحدة ذات مواصفات خاصة فإنه سيضحى بنصف مبيعاته أي ٥٠ ألف صمام عادى للعملاء في الخارج ، ويكون هامش المساهمة الضائع لهذه الكمية كالآتي:

٥٠،٠٠٠× ١٤ جنيه للوحدة = ٧٠٠،٠٠٠ جنيه

وبتوزيع هذه الأرباح المفقودة على ٢٠،٠٠٠ صمام ذي مواصفات خاصة ينتج:

٦٠٠،٠٠٠ (هامش الضائع)

٧٠،٠٠٠ (صمام ذا مواصفات خاصة) =٢٥ جنيه

وباستخدام معادلة سعر التحويل ينتج الآتي :

سعر التحويل = التكاليف المتغيرة للوحدة + هامش المساهمة الضائع للوحدة =

٢٠ جنيه + ٣٥ جنيه= ٥٥ جنيه

لذلك يجب أن يحمل قسم الصمامات قسم الطلمبات بمبلغ ٥٥ جنيه للوحدة من الصمامات ذات الصفات الخاصة وإلا يقدم بإنتاج وبيع الصمامات العادية في السوق الوسيط، وإذا رغب قسم الصمامات في زيادة أرباحه فإنه يمكن زيادة السعر عند ٥٥ جنيه ولكن سعر التحويل ٥٥ جنيه حتى يحافظ على مستوى أرباحه الحالية.

مسرد المصطلحات

❖ **مركز التكلفة: Cost Center**

هو قطاع له سلطة الرقابة والتحكم فى التكاليف دون الإيرادات أو استخدام الاستثمارات

❖ **مركز استثمار: Investment Center**

قطاع له سلطة الرقابة والتحكم فى التكاليف والإيرادات وفي استخدام الاستثمارات.

❖ **الهامش: Margin**

مقياس لقدرة الإدارة على التحكم في مصروفات التشغيل في علاقتها بالمبيعات ويحسب بقسمة صافى دخل التشغيل على رسم المبيعات.

❖ **أصول التشغيل: Operating Assets**

النقدية والمدينون والمخزون والمباني والآلات وكل الأصول الأخرى المستخدمة في الإنتاج وفي المنظمة.

❖ **مركز الربحية: Profit Center**

قطاع له سلطة التحكم والرقابة في التكاليف وفي تحقيق الإيرادات ولكن ليس له السلطة على استخدام الاستثمار.

❖ **الدخل المتبقي: Residual Income**

صافى دخل التشغيل الذي يمكن أن يحققه مركز الاستثمار زيادة عن الحد الأدنى للدخل المحسوب بناء على معدل العائد على أصول التشغيل " الاستثمار " و(رأس المال المستخدم).

❖ **مركز المسئولية: Responsibility Center**

هو موقع في المنظمة له سلطة الرقابة والتحكم في التكاليف أو في تحقيق الإيرادات أو في استخدام الأموال المستثمرة.

❖ **التكاليف الثابتة الممكن تتبعها: Traceable Fixed Costs**

تكلفة يمكن نسبتها لقسم أو قطاع معين وتكون الأصل ناشئة بسبب هذا القسم أو القطاع.

❖ **معدل الدوران: Turnover**

هو مقياس لقيمة المبيعات التي يمكن أن يحققها مركز استثمار لكل دينار مستثمر في أصول التشغيل ويحسب بقسمة المبيعات على رقم متوسط أصول التشغيل.

❖ **الإضافة: Markup**

هي الفرق بين سعر بيع المنتج أو الخدمة وتكلفته ويعبر عن الإضافة عادة فى شكل نسبة مئوية من التكلفة.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

١. أحمد حسن ظاهر، **المحاسبة الإدارية** (الأردن. عمان: دار وائل للنشر،٢٠٠٢م).

٢. أحمد حسين، **المحاسبة الإدارية المتقدمة** (الإسكندرية: جامعة الإسكندرية،٢٠٠٠م).

٣. تشارلز هورنجرن، جورج فوستر، سركانت داتار، **محاسبة التكاليف – مدخل إداري**، تعريب: أحمد حامد حجاج، ج (٢)، ط(٢) (الرياض: دار المريخ للنشر،١٩٩٦م).

٤. د. سليمان سفيان، ود. مجيد الشرع، **المحاسبة الإدارية اتخاذ القرارات ورقابة** (الأردن. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع،٢٠٠٢م).

٥. ليستر أي هيتجر، ود. سيرج مالتو ليتس، **المحاسبة الإدارية**، ترجمة: أحمد حامد حجاج، مراجعة: كمال الدين سعيد، تقديم: السلطان محمد السلطان(الرياض: دار المريخ للنشر،٢٠٠٣م).

ثانياً:المراجع الأجنبية.

1. A.A.Atkinson.R.D Banker. R.S.Kaplan. & S.M. Young. **Management Accounting**.2nd edition (London: Prentice Hall International, Inc.1997).


الوحدة الخامسة
محاسبة الموارد البشرية

محتويات الوحدة

الموضوع	الصفحة
مقدمة	٢٢٨
تمهيد	٢٢٨
أهداف الوحدة	٢٢٩
١. مقومات محاسبة الموارد البشرية	٢٣٠
١,١ مفهوم الموارد البشرية	٢٣٠
٢,١ مزايا محاسبة الموارد البشرية	٢٣١
٣,١ أهداف محاسبة الموارد البشرية	٢٣١
٤,١ فروض محاسبة الموارد البشرية	٢٣٢
٥,١ فلسفة محاسبة الموارد البشرية	٢٣٣
٦,١ دوافع التفكير في محاسبة الموارد البشرية	٢٣٤
٢. محاسبة الموارد البشرية في نظام العمل السعودي	٢٣٦
٣. مشكلات تطبيق محاسبة الموارد البشرية	٢٤٣
١,٣ الأصول الأنسانية	٢٤٣
٢,٣ طرق تقييم الاصول الانسانية	٢٤٦
٣,٣ التأثير على حجم التكاليف	٢٤٧
٤. وجهات النظر المؤيدة لمحاسبة الموارد البشرية	٢٤٩
٥. وجهات النظر المعارضة لمحاسبة الموارد البشرية	٢٥٠
٦. إنشاء وتصميم نظام محاسبة الموارد البشرية	٢٥٢
٧. مخرجات النظام واستخداماته	٢٦١
٨. الاستخدامات المتوقعة للنظام	٢٦٧
الخلاصة	٢٧٠

لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية	٢٧٠
إجابات التدريبات	٢٧١
مسرد المصطلحات	٢٧٢
المراجع	٢٧٣

مقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس، مرحباً بك في الوحدة الخامسة من مقررنا المحاسبة الإدارية المتقدمة.

نتناول بالشرح مقومات محاسبة الموارد البشرية ونحدد مفهوم الموارد البشرية. ونعرض أهم مزايا محاسبة الموارد البشرية. وأهم أهداف محاسبة الموارد البشرية، ونحدد أهم فروض محاسبة الموارد البشرية التي تستند عليها عند التطبيق عملياً، مع عرض أهم مفاهيم فلسفة محاسبة الموارد البشرية، وثم نحدد دوافع التفكير في محاسبة الموارد البشرية، ونعّرف محاسبة الموارد البشرية في نظام العمل السعودي مع توضيح ذلك بأمثلة مفيدة محلولة.

وسوف نتعرض لمقارنة ذلك بقانون العمل السوداني، ومن ثم نتناول أهم المشاكل في تطبيق محاسبة الموارد البشرية عملياً.

ومن ثم نسرد أهم وجهات النظر المؤيدة التي تدعم قيام محاسبة الموارد البشرية ونوضح أهم الانتقادات التي قدمت لمحاسبة الموارد البشرية.

ومن ثم نصمم وننشيء نظام محاسبي للموارد البشرية حتى تستفيد منه من الناحية العملية، وعرض فكرته وأسباب إنشائه، وموقع الدراسة، ومجال حدود الدراسة ووصف النظام وقياس قيمة الموارد البشرية، وعرض فكرة إنشاء النظام ونوضح أهم مخرجاته وأهم استخداماته في مرحلة الاجتذْاب.

وسوف نشرح تكلفة الإحلال ونوضح قيمة الموارد البشرية، مع تناولنا للاستخدامات المتوقعة لهذا النظام في تحليل الترقي للأفراد، وتحليل قرارات البيع أو الشراء وإعداد موازنة الموارد البشرية وتطبيقات العملاء.

أهداف الوحدة



عزيزي الدارس،

بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة ينبغي أن تكون قادراً على أن:

* **تشرح** مقومات الموارد البشرية.
* **تحدّد** مفهوم الموارد البشرية.
* **تعرض** أهم مزايا الموارد البشرية.
* **تحدّد** أهداف الموارد البشرية.
* **تشرح** أهم فروض الموارد البشرية.
* **تتناول** أهم المشاكل في تطبيق الموارد البشرية عملياً.
* **تسرد** أهم وجهات النظر المؤيدة التي تدّعم قيام الموارد البشرية.
* **توضّح** أهم الانتقادات التي قدّمت لمحاسبة الموارد البشرية.

١. مقومات محاسبة الموارد البشرية

١,١ مفهوم الموارد البشرية

ترتبط محاسبة الموارد البشرية بعلماء السلوك، ويدخل في تخصصهم العلمي الذي يركز على تنمية الموارد البشرية، ويهتم على حسن استغلال الموارد البشرية المتاحة، ويركز على حسن استغلالها أحسن استغلال، كما يهتم علماء المحاسبة بالعنصر البشري في المنشأة بأنه أكبر قيم أصول محسوسة ومعنوية بالمنشأة، حيث ترتكز جهودهم على استمرار نشاط المنشأة، وينظر علماء المحاسبة على العنصر البشري بأنه عملية تتطلب تحديد القوى البشرية وقياس دورها في عمليات الأنشطة التجارية والخدمية المختلفة، ويركزون على قياس ديناميات العنصر البشري في المنشأة الذي يكتب تقارير العمل ويضبط عمليات الإنتاج المختلفة، كما ينظر لعنصر بشري في المنشأة بأنه تقدير للقيمة المالية لعنصر العمل لدى الأفراد والجماعات، كما يعد إستثمار طويل الأجل لهذه الأنشطة المختلفة التي يقوم بها العاملين في المنشأة لذا يجب حسن التخطيط لها ورفع فاعلية التنظيم المتتابع لهذه القوى، كما ينظر للموارد الأخرى للمنشأة في قوتها مما تعمل على توفير ولاء المستهلكين، والموردين والمستثمرين للمنشأة في سوق العمل، كما يضيف التدريب، وتطوير العاملين كقيمة مضافة لدى العنصر البشري مما يزيد المهارات والمعلومات والاتجاهات والسلوكيات ويوسع الإدراك حول العمل.

يهتم علماء الاقتصاد بالاستثمار في الموارد البشرية من خلال زيادة جرعات التعليم والتدريب، والتركيز على الرعاية الصحية وتحسين ظروف الحياة العملية لدى العاملين، والإستخدام الأمثل للموارد البشرية لمهاراتهم وتوجيهها لتحسين ظروف العمل وتطور الإنتاج.

ينظر لمحاسبة الموارد البشرية بأنها أحد فروع المحاسبة الإدارية التي تهتم بالإصول الإنسانية كمورد هام للمنشأة وتعمل على رفع قيمتها الاقتصادية في سوق

العمل، لذا يجب رصد التغيرات التي تطرأ علي حياة العاملين وتطورهم، ونعمل على تقديم المعلومات وتحسين ظروف العمل، وتطور العمل من خلال حسن الاستقطاب وحسن الاختيار والتدريب والتحفيز، واستخدام الجهود البشرية بكفاءة.

٢,١ مزايا محاسبة الموارد البشرية

عزيزي الدارس يتوقع من محاسبة الموارد البشرية أن تعمل على تحقيق المزايا التالية:

١. حسن التخطيط للقوى العاملة حتى تقوم بأعباء العمل بكفاءة.
٢. تنظيم قدرات الموظف وتحسين بيئة الاستثمار في الإصول البشرية.
٣. الاستفادة من الموارد البشرية لتحسين العائد والاستخدام الأمثل للقدرات المهنية لدى العاملين.
٤. التنبؤ والتقدير للجهود البشرية خلال العام المالي، والعمل على تخصيص الموارد المتاحة.
٥. العمل على حسن استغلال تكاليف العمل مما يفيد في تقديم تقارير مناسبة من ناحية إنتاجيتهم وتحسين الظروف الإنسانية والعمل على زيادة رفاهية العاملين، وضبط التقدير المالي لهم.

٣,١ أهداف محاسبة الموارد البشرية

تسعى محاسبة الموارد البشرية لتحقيق بعض الأهداف التالية وهي:

- ✓ تحديد وتقدير قيمة العمل لكل عنصر بشري باستخدام أسس القياس وإعداد الطرق والنماذج والمعايير الموضوعية.
- ✓ الاستفادة من المقاييس الموضوعية عند تصمم النظام المحاسبي لتحديد دور كل عامل في المنشأة.

✓ تحديد أثر كل عامل في المنشأة على التنظـــيم وتحـــسين اتجاهـــات العـــاملين وتحسين سلوكهم وتطوير أدائهم.

٤,١ فروض محاسبة الموارد البشرية

تعمل محاسبة الموارد البشرية في ظل بعض الفروض التي يمكن القول بأنها ضرورية لانتظام العمل بمحاسبة الموارد البشرية وهي:

أ. ينظر للموارد البشرية بأنها موارد هامة في المنشأة حيث هي القادرة علـــى تحقيـــق أهداف المنشأة، وتركز على تقديم الخدمات المساندة، وتـــدير المنـــشأة نحـــو تحقيـــق أهدافها، كما إنها عنصر لا يقل قيمة العناصـــر الماديـــة والتقنيـــة والمـــوارد الماليـــة والمعدات والمواد الخام.

ب. يعد المورد البشري أصل له قيمة تمتلكها المنشأة وتمثل أهم عنـــصر للإنتـــاج أي بأنه يقدم منافع مستقبلية وينظر له بأنه مورد نادر يقدم منافع اقتصادية للمنشأة، ويمكن تقديرها بالقيمة النقدية، ويقصد بذلك بأن له قيمة للمنشأة ولها الحـــق فـــي اســـتخدامها وتوجيهها وتنظيمها وتمتلكها على مدى فترات التعاقد المختلفة ولكن يعاب عليها بأنهـــا لا يمكن لتحويلها لسداد الديون أو الامتلاك القانوني كـــالموارد الماديـــة أو الأصـــول التشغيلية.

ج. تتحمل المنشأة نفقات مالية مقابل الحصول على الموارد المالية حتى تضمن فعاليـــة العنصر البشري، ولهذا يمكن قياسها وتقديرها ووضعها ضمن القوائم الماليـــة بـــشكل نقدي يسهل تقديره، وعند تقاعد العامل أو إحالته للمعاش يسهل تحديد تكلفة الإحلال أو إعادة طلب التوظيف.

د. قيمة الأصل البشري تتأثر بعنصر الأداة وأنماط القيادة في المنشأة، وتتأثر بتقـــدير النماذج ونوع المعايير من ناحية كمية وكيفية من خلال اختيـــار العـــاملين والقـــدرات والمهارات والرغبات والميول والاتجاهات، وتهتم بعنصر التدريب الفنـــي والـــسلوكي، ومستوى الحوافز لإشباع حاجياتهم المادية والمعنوية، ومن خـــلال المـــستوى التقنـــي الموجود، ومدى توفر أسس ومعايير لتقييم معايير العمل لتحديد نتائج العاملين ومـــدى

عدالة الإدارة في توفير هذه الأسس، وتلعب الإدارة وتحدد دافعيتها للعمل والإنتاج، وتحديد الولاء مما يحقق أهداف المنشأة، وهذا يجذب كفاءات العمل والتوطين والاستقرار الوظيفي.

هـ. تحتاج الإدارة لتوفير معلومات حول العنصر البشري حتى تتخذ القرارات المناسبة لذا تهتم بحسن انتقائهم وتنمية مهاراتهم وصيانة وتوجية الجهود، وتعمل الموارد البشرية على تحليل تكاليف الإنتاج ومستوى تحديد العلاقة بين التكلفة والعائد ومستويات الاستهلاك، وتخدم القوى البشرية في مستويات التخطيط المختلفة وتنفذ خطوات الرقابة، وتعمل على تصور التقييم والتنبؤ المستقبلي، والتنظيم على حسن إدارة الموارد البشرية على المستوى الزمني المختلف في حياة المنشأة.

أسئلة تقويم ذاتى



١. وضح مفهوم محاسبة الموارد البشرية.
٢. اذكر مزايا محاسبة الموارد البشرية.
٣. اذكر اهداف محاسبة الموارد البشرية.

٥,١ فلسفة محاسبة الموارد البشرية

تهتم فلسفة محاسبة الموارد البشرية بالنواحي التالية:

- تسجيل المعاملات من مصروفات وما يقاربها من إيرادات بشكل منتظم في دفاتر المنشأة المنتظمة.
- جرى العرف المحاسبي أن تكون سنة مالية.
- الغرض تحقيق مبدأ الاستقلال السنوي.
- تخصيص هذه الإنفاقات والإيرادات كنوعين من المصروفات (المصروفات الإيرادية والمصروفات الرأسمالية).

- الغرض تحديد حقوق المنشأة من موجودات (أصول) وتحديد حقوق الغير (الالتزامات المالية تجاه الغير).

- تحديد عنصر المجمع الاستهلاكي والمخصصات للأصول الثابتة والمعنوية والمحسوسة وغير المحسوسة.

- فصل المصروفات التي تم إدراجها في حسابات الأرباح والخسائر (حسابات النتيجة) على إنها مصروفات العام المالي والتي تخص الموارد البشرية، والتي يمكن الاستفادة منها في أكثر من فترة مالية.

- الغرض تحقيق عدالة التحميل وتحسين صورة توزيع الموارد للاستفادة منها من الموارد البشرية وترحيل المتبقي لسنوات تالية.

- يمكن إظهار المتبقي لسنوات تالية كقيمة في المركز المالي.

- ينظر لهذه المبالغ المتبقية بأنها مصروفات رأسمالية ترتبط بالعنصر البشري والموارد البشرية.

- يتم معالجتها بالاستبعاد لكل فترة مالية نتيجة للعجز أو الوفاة أو ما يمثل خسارة من هذه المبالغ المجمعة وتؤثر على حسابات النتيجة (الأرباح الخسائر).

٦,١ دوافع التفكير في محاسبة الموارد البشرية

تنبع أهم هذه الدوافع من النقاط التالية:

- السرعة الديناميكية لمعالجة الأمور وسرعة اتخاذ القرارات، والبحث عن البدائل في اتخاذ القرارات مما يساعد في التنبؤ في تطور السلوك المهني.

- رفع قيمة المنشأة المالية من خلال العام المالي الواحد حتى يترجم جهود الموارد البشرية كأصل مالي معنوي أو مادي محسوس، خاصة بعد دخول عنصر التقنية ووجود أساليب العمل الآلي.

- ينظر للإنسان على أنه أصل من موارد المنشأة له قيمة مادية يمكن تحديد قيمتها مالياً.

من وجهة نظر المحاسبين ينظر إلى محاسبة الموارد البشرية من خلال ما يلي:

١- العمل على تضخيم الأرباح مما ينعكس على أداء المنشأة مما تعمل على وجود مصاريف رأسمالية تم صرفها على الموارد البشرية ينظر إليها كأصول مالية.

٢- وجود الأصول البشرية ضمن الأصول في المنشأة مما يزيد المركز المالي والأصول مما يزيد وزنها في سوق العمل.

٣- زيادة حجم الأصول ويزيد من حجم القروض طويلة الأجل إذا وجد فيها الإصول البشرية كموارد بشرية.

٤- زيادة تحسين التحليل المالي حيث يكبر حجم البسط إذا زادت الأرباح أو أصول المنشأة وانخفضت نفقاتها.

٥- زيادة الإنفاق على الاستثمار في الموارد البشرية مما يحسن سلوك الأفراد ويساعد على توطين الموظفين وخفض معدلات دوران العاملين، مما يزيد الأرباح مقارنة بزيادة حقوق الملكية خلال العام المالي الواحد.

٦- النظرة المستقبلية للاستثمار سوف يزيد دون النظرة إلى حسابات النتيجة من أرباح وخسائر فحسب بل في النظرة المستقبلية على النشاط الاقتصادي ككل، مما يحقق الأهداف المرجوة وخاصة عند تطبيق المفهوم المادي، وهذا يزيد القيمة للمنشأة في السوق، وخاصة إذا استخدمت أساليب دعاية وإعلان عالية التكاليف، أو ركزت على الاستحواذ في الفرص التشغيلية، وهذا سوف يؤثر على سلوك المستهلك.

أسئلة تقويم ذاتي



١. اذكر خمسة من اهتمامات فلسفة محاسبة الموارد البشرية.
٢. ماهي دوافع التفكير في محاسبة الموارد البشرية؟

٢. محاسبة الموارد البشرية في نظام العمل السعودي

ركزت المادة (٦) على تحديد **الأجر**" هو كل ما يعطى للعامل مقابل عمله بموجب عقد عمل مكتوب أو غير مكتوب مهما كان نوع الأجر سواءً كان نقدياً أو عينياً مما يدفع بالشهر أو الأسبوع أو باليوم أو بالقطعة أو بالنسبة لساعات العمل أو بمقدار الإنتاج إذا كان ذلك كله أو بعضه من عمولات أو من الهبة إذا جرى العرف بدفعها وكانت لها قواعد تسمح بضبطها، وبصورة عامة **يشمل الأجر** جميع الزيادات أو العلاوات أياً كان نوعها بما في ذلك تعويض غلاء المعيشة وتعويض أعباء العائلة".

شروط العقد

*عند فسخ عقد العمل من جانب صاحب العمل عند العقود المحددة المدة أو إنتهاء مدة العمل أو العقود غير المحددة المدة، يجب على صاحب العمل أن يدفع للعامل مكافأة عن مدة خدمته، وتحسب على أساس أجر نصف الشهر عن كل سنة من الخمس السنوات الأولى، وأجر شهر عن كل سنة من السنوات التالية المادة (٨٧).

*في حالة العقود غير المحددة القيمة يستحق العامل ثلث المكافأة المنصوص عليها إذا استقال العامل خلال سنتين حتى خمس سنوات، ويستحق ثلثي المكافأة عن الخمس سنوات التالية إذا لم يبلغ عشر سنوات عمل، في حالة بلوغه (١٠) سنوات عمل فأكثر يستحقها كاملة بشرط أن يخطر رب العمل قبل شهر من تركه للعمل مادة (٨٨).

*لا يجوز إجراء خصومات من الراتب تزيد عن ربع الراتب الأصلي إلا برضائه.

*يدفع صاحب العمل أي أجر إضافي بسعر الساعة العادية مضافاً إليها (٥٠%) من قيمتها كحافز للعامل للعمل في الساعات الإضافية، ويوم الأعياد والمناسبات العامة اليوم بيومين.

*يستحق العامل (١٥) يوم عن كل سنة عمل تدفع قيمتها مقدماً عند الإجازة.

*يجوز للعامل إجازة بدون أجر خلال العام مدتها لا تتجاوز (١٠) أيام في العام المالي الواحد.

*أيام العطلات للأعياد لا تتجاوز (١٠) أيام للعام الواحد.

*يدفع للعامل إجازة مرضية قدرها (٣٠) يوم عن العام الواحد بأجر كامل. ويدفع (٧٥%) من الراتب عن السنتين التاليتين خلال العام المالي الواحد.

*الإجازات المدفوعة الأجر هي: (٣) أيام لزواج العامل، ويوم في حالة ولادة مولود، ويوم في حالة وفاة زوجة أو أحد أصوله أو فروعه.

*تحسب الأجور من بداية دوام العمل الرسمي إلى تاريخ السفر أو التوقف عن العمل بإخطار كتابي.

*إجازات الموظفين (٣٠) يوم في العام المالي الواحد بينما إجازات العامل في العام المالي خمسة عشر يوماً.

أمثلة تطبيقية

نتناول عزيزي الدارس بعض الأمثلة التطبيقية لمحاسبة الموارد البشرية في النظام السعودي.

مثال (١)

عبد السلام موظف لدى مؤسسة سعودية تم تعيينه في ٢٠٠٠/٧/٩م براتب شهري (٥،٠٠٠) ريال سعودي، وعاد من إجازته السنوية الأخيرة في ٢٠٠٣/٢/١١م، وأراد أن يقوم بإجازته السنوية في ١٥ /٢٠٠٥/٤م.

أ- أذكر ما يستحق من راتب لشهر أبريل ٢٠٠٥م عند قيامه بإجازته؟

ب- ما قيمة بدل الإجازة المستحقة للموظف؟.

ت-اذكر ما يستحقه من مكافأة ترك الخدمة إذا رغب في تصفية حساباته في المؤسسة.

ث- اذكر جميع ما يستحقه من أموال من المؤسسة إذا سافر نهائياً.

الحل:

	البيان	القيمة بالريال
أ	ما يستحقة من راتب أبريل ٣٠/١٥×٥،٠٠٠	٢،٥٠٠
	ما يستحقه من إجازة سنوية: تاريخ القيام بالإجازة ٢٠٠٥/٤/١٥م	
	العودة من آخر إجازة ١١ /٢/٢٠٠٣م	
	صافي مدة الإجازة ٤ يوم/ ٢شهر/ ٢ سنة	
	ما يستحقه بالشهور =٢٦,١٣ شهر	
ب	ما يستحقه من إجازة سنوية = ٢٦،١٣ × ١١/٥،٠٠٠	١١،٨٧٧
	ما يستحقه من راتب وبدل إجازة	١٤،٣٧٧
ت	مكافأة ترك الخدمة: تاريخ إنتهاء الخدمة ٢٠٠٥/٤/١٥م	
	: تاريخ التعيين ٢٠٠٠/٧/١٩م	
	مدة الخدمة ٤/٨/٢٦ – يتم تحويل هذه المدة بالشهور	
	مدة الخدمة بالشهور ٥٦,٨٧ شهر	
	مكافأة ترك الخدمة: المدة بالشهور×الراتب×١٢/١٥×٠,٥	١٤،٨١٠
ث	إجمالي المستحق من راتب وإجازة وترك خدمة	٢٩،١٨٧

ملحوظة:

على المؤسسة توفير تذاكر سفر إتجاه واحد في حالة جنسيته غير سعودي إلى مقر بلده الأصلي عند مغادرته للبلاد، وتتحمل نصيب ما يدفع للعامل للمؤسسة العامة لتأمينات الاجتماعية.

تم ضرب الإجازة في (١١) وتم القسمة على (١٢) حسب شهور العمل الأصلية في السنة حيث يستحق شهر إجازة كل سنة.

في مكافأة ترك الخدمة تم ضرب في (١٥) والقسمة على (١٢) عدد شهور السنة (١٢) شهر، ويستحق الموظف (٣) شهور بدل سكن تضاف في حساب ترك الخدمة في حالة عدم توفير سكن بالمنشأة، بينما في حالة توفير سكن له بالمنشأة يتم الضرب في (١٤). حيث يستحق بدل سكن شهرين من المنشأة أو ما قيمته.

مثال (٢)

تم تعيين عامل في ٢٠٠٦/٤/١م براتب شهري ١،٥٠٠ ريال وعند ٢٠٠٦/٤/٩م تم إنهاء خدمته، هل يستحق مكافأة ترك الخدمة أم لا.

الحل:

المذكور لم يكمل مدة فترة الاختبار وقدرها (٣) شهور مدة التجربة الحقيقية ولا يستحق بدل إجازة أو ترك الخدمة.

ولكن يستحق من راتب أبريل على النحو التالي:

البيان	القيمة
ما يستحق عن (٩) يوم عمل ١،٥٠٠X٩/٣٠	٤٥٠ ريال

مثال (٣)

تم تعيين موظف في ١٩٩٩/٩/١٥م براتب شهري ٤،٠٠٠ ريال، وترك العمل في ٢٠٠٦/٦/٣٠م، عاد من إجازته السنوية في ٢٠٠٤/٢/١٥م.

والمطلوب

تحديد ما يستحقه من: راتب أساسي/بدل إجازة سنوية/ بدل ترك الخدمة.

الحل

البيان	القيمة
راتب يونيو =٣٠/٣٠X٤،٠٠٠	٤،٠٠٠ ريال
بدل الإجازة السنوية= تاريخ إنهاء الخدمات: ٢٠٠٦/٠٦/٣٠م	
تاريخ العودة من آخر إجازة ٢٠٠٠٤/٢/١٥	
مدة الإجازة السنوية ١٥ يوم/٤ شهور/٢ سنة	
ما يقابل المدة بالشهور= ٢٨,٥ شهر	
بدل الإجازة= المدة بالشهور ٢٨,٥ ×١٢/١١×٤،٠٠٠=	٨،٧٠٨
ترك الخدمة: تاريخ الفصل:٢٠٠٦/٦/٣٠م	
تاريخ التعيين : ١٩٩٩/٩/٥م	
صافي المدة: ١٥ يوم/٩ شهور/٦ سنوات	
المدة بالشهور: ٨١,٥ شهر	
أ- ما يستحقه عن الخمس سنوات الأولى=١٢/٦٠× ٥×٠,٥×٤،٠٠٠×١٢/١٥= ١٢،٥٠٠	
ما يستحقه عن (٢١,٥) شهر =١٢/٢١,٥×١×١٢/٢١,٥×٤،٠٠٠×١٢/١٥= ٨،٩٥٨	٢١،٤٥٨
إجمالي المستحق	٣٤،١٦٦

مثال (٤)

أحسب ما يستحقه عامل إذا إشتغل (٩٠) ساعة أجر إضافي، وراتبه الشهري (٩٠٠)، وعاد من إجازته في ٢٠٠٦/٢/١٠م كم يستحق عن هذا الشهر من أجر أساسي وأجر إضافي.

الحل:

البيان	القيمة بالريال
عدد أيام العمل (٣٠-١٠) = ٢٠ يوم	
الأجر الأساسي = ٢٠×٩٠٠/٣٠	٦٠٠
أجر إضافي =٩٠×١,٥/٢٤٠×٩٠٠	٥٠٦
إجمالي المستحق	**١،١٠٦**

مثال(٥)

بابا كوستا عامل راتبه ١،٢٠٠ ريال تم تعيينه في ١٩٩٠/٧/١٢م، وعاد من إجازته السنوية في ٢٠٠٣/١٢/١٥م، وترك العمل في ٢٠٠٦/٩/٣٠م، وله أجر إضافي ٦٠ ساعة في شهر سبتمبر ٢٠٠٦م.

والمطلوب: حساب مايلي:

الأجر الأساسي المستحق / الأجر الإضافي / بدل الإجازة السنوية / مكافأة ترك الخدمة المستحق /إجمالي المستحق للعامل.

الحل:

البيان	القيمة
راتب شهر سبتمبر ٢٠٠٦م	١،٢٠٠
الأجور الإضافية = ٦٠×١,٥×١،٢٠٠/٢٤٠	٤٥٠
بدل الإجازة ترك العمل =٢٠٠٦/٩/٣٠م	
تاريخ العودة من الإجازة = ٢٠٠٣/١٢/١٥م	
صافي الفترة = ٣/٠٩/١٥	
المدة بالشهور = ٤٥,٥ شهر	
المستحق بالشهور لبدل الإجازة= ٤٥,٥/١٢×١،٢٠٠×٢٤/٢٣	٤،٣٦٠
ترك الخدمة: تاريخ الفصل: ٢٠٠٦/١٢/٣٠م	
تاريخ التعيين : ٢٠٠٠/١/١م	
المدة التي قضاها بالعمل : ٦/١١/٢٩	
٨٣,٩٧ شهر	
ما يخص ترك الخدمة عن الخمس سنوات الأولى= ٦٠×١٥/١٢/١٢×٣،٠٠٠=٤،٦٨٨ ريال	
ما يستحقه عن (٢٣,٩٧) شهر= ٢٣,٩٧×١٢/١٢×١٢/١٥×٣٠٠٠=٧،٤٩١	١٢،١٧٩
إجمالي المستحق	**١٨،١٨٩**

٣. مشكلات تطبيق محاسبة الموارد البشرية:

Application Problems of Human Resource Accounting

عزيزي الدارس تتمثل مشكلات تطبيق محاسبة الموارد البشرية في الآتي:

١,٣ الأصول الإنسانية

تظهر قيمة الأصول الإنسانية بالقوائم المالية، وتعتمد على مبدأ القياس والتكلفة التاريخية (Historical Costs) وهذا ما يحقق الانسجام وسهولة المقارنة مع بنود الميزانية المختلفة.

يجب أن تؤثر هذه الأصول الإنسانية أي تأثير على حقوق الملكية حتى لا تظهر التزاماً إضافياً على المنشأة، ولكن الغرض منها عكس التغيرات في القوائم المالية عند تطبيق قياس الموارد البشرية، ويجب التفرقة بين المصروف الإيرادي الذي يقابله جزءاً من الإيراد المحقق، وبين المصروفات الرأسمالية التي تجنى ثمارها وتأثيرها لفترات مالية أكثر من سنة، وذلك حسب طبيعة فترة الاستفادة منه، لذا تم فصل تكاليف الموارد البشرية على إنها مصاريف رأسمالية، باعتبارها تكلفة الأصول الإنسانية، وذلك حسب مراكز التكلفة وطبيعة النفقات المحملة على حسابات الموارد البشرية الفرعية، ويظهر في الجدول التالي مصاريف تكلفة الأصول البشرية في مصنع سكر الجنيد السوداني خلال عام ٢٠٠٦م والقيمة بالمليون جنيه.

جدول (١) يوضح: بيان تكلفة الأصول البشرية (القيمة بالمليون جنيه)

تاريخ	مدين	دائن	بيان	تعيين	تأهيل	خبرة	تطور تقني	بعثات	تدريب	تقاعد	المجموع
يناير	٤،٠٠٠		بعثات للهند					٤،٠٠٠			٤،٠٠٠
فبراير	٨،٠٠٠		تدريب جامعي						٨،٠٠٠		٨،٠٠٠
مارس	١٤،٠٠٠		تدريب حاسوب				١٤،٠٠٠				١٤،٠٠٠
أبريل	٨،٠٠٠		تأهيل مباني		٨،٠٠٠						٨،٠٠٠
مايو	٢٠،٠٠٠		تقاعد مسنين							٢٠،٠٠٠	٢٠،٠٠٠
يونيو	٤،٠٠٠		خبرات تراكمية	٤،٠٠٠							٤،٠٠٠
يوليو	٢،٠٠٠					٢،٠٠٠					٢،٠٠٠
المجموع	٦٠،٠٠٠			٤،٠٠٠	٨،٠٠٠	٢،٠٠٠	١٤،٠٠٠	٤،٠٠٠	٨،٠٠٠	٢٠،٠٠٠	٦٠،٠٠٠

جدول (٢)

يوضح: التكلفة الرأسمالية على الإدارات المختلفة بمصنع سكر الجنيد (القيمة بالمليون جنيه)

القسم	تعيين	تأهيل	خبرة	تطور تقني	بعثات	تدريب	تقاعد	المجموع
القلايات	٦٠٠	١،٢٠٠	٣،٠٠٠	١،٦٠٠	٦،٤٠٠	٧٠٠	٤٦٠	١٣,٩٦٠
القيزانات	١،٦٠٠	٣،٠٠٠	٢،٦٠٠	٢،٦٠٠	٤،٥٠٠	١،٥٠٠	٥٤٠	١٦,٢٤٠
الطواحين	١،٠٠٠	٢،٢٠٠	٤،٠٠٠	٢،٤٠٠	٤،٥٤٠	١،١٠٠	٤٨٠	١٤،٧٢٠
الإنتاج	٨٠٠	١،٦٠٠	٤،٤٠٠	١،٤٠٠	٤،٥٦٠	٧٠٠	٥٢٠	١٣,٩٨٠
المجموع	٤،٠٠٠	٨،٠٠٠	١٤،٠٠٠	٨،٠٠٠	٢٠،٠٠٠	٤،٠٠٠	٢،٠٠٠	٦٠،٠٠٠

من الأهم الأشياء التي يجب مراعاتها في تحليل الحسابات الفرعية تحليل ما يخص العجز أو التقاعد أو مستوى نقص الخبرة لاستبعادها، ويتم مراعاة عنصر الجانب الرأسمالي للمصروفات الرأسمالية، على أن يتم ترحيل المصروفات الباقية على إنها أصول رأسمالية، وأن المبالغ المخصومة يتم خصمها كأقساط استهلاك للأصول الإنسانية، على مستوى عمرها الإنتاجي، على أن يتحمل حساب الأرباح والخسائر بقسط سنوي، بالإضافة إلى الأصول الإنسانية المستبعدة على أن يكون المتبقي من الإصول الرأسمالية والمصروفات الرأسمالية يمثل الأصول الإنسانية.

جدول (٣)

حساب أقساط الاستهلاك السنوي. (القيمة بالمليون بالجنيه)

القسم	مجموع التكلفة	العمر الإنتاجي المتبقي لتكلفة الأقسام في خدمة مصنع سكر الجنيد				
		(٥) سنوات	(١٠) سنوات	(١٥) سنة	(٢٠) سنة	مجموع قسط الاستهلاك
القلايات	١٣،٩٦٠	٢،٧٩٢				٢،٧٩٢
القيزانات	16،٢٤٠		١،٦٢٤			١،٦٢٤
الطواحين	١٤،٧٢٠			٩٨١		٩٨١
الإنتاج	١٣،٩٨٠				٦٩٩	٦٩٩
المجموع	**٦٠،٠٠٠**	**٢،٧٩٢**	**١،٦٢٤**	**٩٨١**	**٦٩٩**	**٦،٠٩٦**

ل (٤)

قائمة الأرباح والخسائر (القيمة بالمليون جنيه)

البيان	مالية	مالية وموارد بشرية
صافي المبيعات	٤٦٠،٠٠٠	٤٦٠،٠٠٠
(–) تكلفة المبيعات	(٣٠،٠٠٠)	(٣٠،٠٠٠)
إجمالي الربح	٤٣٠،٠٠٠	٤٣٠،٠٠٠
(–) مصاريف البيع	(٦،٠٠٠)	(٦،٠٠٠)
(–) مصاريف إدارية	(٤،٠٠٠)	(٤،٠٠٠)
صافي الربح	٤٢٠،٠٠٠	٤٢٠،٠٠٠
مخصصات مصاريف موارد بشرية للعمليات المستقبلية	–	٦،٠٩٦
صافي الربح قبل الضريبة	٤٢٠،٠٠٠	٤١٣،٩٠٤
(–) ضرائب الأرباح التجارية والصناعية (٤٠%)	١٦٨،٠٠٠	١٦٥،٥٦٢
صافي الربح	**٢٥٢،٠٠٠**	**٢٤٨،٣٤٢**

تلاحظ هنا عزيزي الدارس أنه تم إضافة تكاليف أخرى على قوائم الأرباح والخسائر تتمثل في مخصصات مصاريف موارد بشرية للعمليات المستقبلية بمقدار (٦،٠٩٦) مليون جنيه إلا أنها لم تتغير من مستوى الربح قبل الضرائب، إلا أن تأثير ذلك ظهر في صافي الربح النهائي.

٢,٣ طرق تقييم الأصول الإنسانية:

تعد المنشأة وحدة اقتصادية مستمرة في مزاولة نشاطها في ظل الظروف العادية، ويترتب على ذلك النتائج التالية:

- يتم تقييم الأصول على حسب التكلفة التاريخية للإصول الثابتة عند نهاية كل فترة مالية، بعد استقطاع ما يخصها من أقساط الاستهلاك السنوية.
- عند فرض استمرار المنشأة ينشأ عن هذا الاستمرار التزامات مالية تستحق مستقبلاً.
- ينظر إلى حسابات القوائم المالية أن المنشأة تقدر على تحقيق الأرباح في المستقبل حتى ولو واجهتها عقبات من شدة المنافسة في أول حياتها العملية.
- يتم تقييم الأصول الإنسانية من خلال مجموعتين تحتوي إحداهما على :

أ- أساس التكلفة التاريخية للموارد البشرية

ب- أساس تكلفة الإحلال

ت- أساس التكلفة الاقتصادية

بينما المجموعة الأخرى يتم تقييمها من خلال ما يلي:

أ- أساس تكلفة الفرص

ب- أساس صرف الرواتب

ت- وجود مقاييس نوعية كنماذج وأنماط الإدارة

٣,٣ التأثير على حجم التكاليف

ينظر إلى الأصول في الموارد البشرية على إنها مصاريف رأسمالية يتم التأمين عليها ضد المخاطر الاضطرارية حتى يتم الاستفادة من نوع الأصل ذي الإيراد المستمر لأكثر من عام مالي، وإلا يعد المصروف إيرادياً لا يطول عمره أكثر من عام مالي واحد، ولا يحتاج لاستبدال أصل بأصل آخر، ولكن يتم الاستبعاد للأصول الإنسانية المستبعدة نتيجة للوفاة أو العجز وعدم الكفاءة.

يمكن استبعاد المبالغ المستهلكة في شكل قسط استهلاكي يستبعد من المصاريف الرأسمالية على أن يتم وضع الباقي في الميزانية ضمن أصول المنشأة، بعد تقييم الأصول البشرية عند فترة إعداد القوائم المالية. ويمكن توضيح ذلك بالمثال التالي:-

مثال (٦)

فيما يلي ميزانية شركة مصنع سكر الجنيد في ٢٠٠٦/١٢/٣١م (القيمة بالمليون جنيه).

البيان	بيانات مالية	بيانات مالية وموارد بشرية
الأصول:		
الأصول المتداولة	٢٠٠،٠٠٠	٢٠٠،٠٠٠
صافي الأصول الثابتة	١٦٠،٠٠٠	١٦٠،٠٠٠
أصول متداولةأخرى	١٤٠،٠٠٠	١٤٠،٠٠٠
صافي المبالغ المستثمرة في الموارد البشرية	–	٥٣،٩٠٤
إجمالي الأصول	**٥٠٠،٠٠٠**	**٥٥٣،٩٠٤**
الخصوم:		
خصوم متداولة	١٠٠،٠٠٠	١٠٠،٠٠
قروض مختلفة	٤٠،٠٠٠	٤٠،٠٠٠
مطلوبات أخرى	٢٠،٠٠٠	٢٠،٠٠٠
(–) ضرائب مستحقة	١٦٨،٠٠٠	١٦،٥٦٢
إجمالي الخصوم المستحقة	**٣٢٨،٠٠٠**	**٣٢٥،٥٦٢**
حقوق الملكية		
رأس المال	٢٠،٠٠٠	٢٠،٠٠٠
إحتياطي	٣٠،٠٠٠	٣٠،٠٠٠
أرباح محتجزة	١٢٢،٠٠٠	١٢٤،٤٣٨
رصيد الموارد البشرية	–	٥٣،٩٠٤
إجمالي الخصوم وحقوق الملكية	٥٠٠،٠٠٠	٥٥٣،٩٠٤

عزيزي الدارس يمكن أن نلاحظ الآتي من بيانات الميزانية أعلاه.

١-زادت قيمة الأصول بما قيمته (٥٣،٩٠٤) مليون جنيه، تمثل قيمة الموارد البشرية المستثمرة.

٢-أي عمليات تؤثر على حسابات النتيجة (أرباح وخسائر) قد تؤثر حتماً على نتيجة المركز المالي.

٣-أي زيادة في دخل المنشأة يزيد من حقوق الملكية وخاصة في إيراد العام المحقق.

٤-عند حساب أي مصاريف رأسمالية ممثلة في عنصر الميزانية يزيد من حجم الأموال المستثمرة كموارد بشرية كما يظهر في المركز المالي.

٥-أي زيادة في الإيرادات النقدية أو حسابات المدينين يزيد من حجم الأصول مما يشير إلى زيادة استعمالها وزيادة الأصول الثابتة باستخدامها مما يزيد حجم الاستهلاك السنوي لها.

٤. وجهات النظر المؤيدة لمحاسبة الموارد البشرية

تتمثل وجهات النظر المؤيدة لمحاسبة الموارد البشرية في الآتي:

١- القدرة على تقديم بيانات مفيدة لاتخاذ قرارات داخلية وخارجية للمنشأة.

٢- تساعد محاسبة الموارد البشرية القيام بالمسؤولية الاجتماعية في تحديد الأهداف وربطها بأهداف الإنتاج.

٣- حسن استغلال الموارد البشرية وحسن توجيه الجهود وتنظيمها.

٤- تسعى الإدارة إلى توفير وتطوير قدرات العاملين الابتكارية.

٥- الاستفادة من الموارد البشرية في التخطيط والرقابة، وخفض تكاليف الإنتاج، واستقرار العاملين.

٦- تركز الموارد البشرية على تقييم الأداء وتطوير القدرات كأصل مالي.

٧- الإستفادة من القدرات القيادية للعاملين في تسيير أمور المنشأة.

٨- رد اعتبار الموظفين، وتحفظ مستحقاتهم في تطوير النواحي الإدارية.

٥. وجهات النظر المعارضة لمحاسبة الموارد البشرية

عزيزى الدارس تتمثل وجهات نظر منتقدي محاسبة الموارد البشرية في الآتي:

١- تساعد الإدارة في استغلال جهود الأفراد وتسخيرها لتحقيق أهدافها داخل المنشأة.

٢- صعوبة قياس التغييرات التي تطرأ على طموح الفرد بدقة مما يصعب عرضها وتحليلها، وهي عملية معقدة لأنها ترتبط بالسلوك.

٣- صعوبة قياس رضى الأفراد في حالة انخفاض الإنتاج، ويصعب قياس مهارة الاتصال، ومستويات التنسيق الداخلي.

٤- ربما لا تعبر قيمة الأصل الإنساني الذي تم تقييمه بوحدات نقدية مما يبعد النظر إلى تقييم الإصول المادية بل الأصول المعنوية.

٥- في حالة قياس الأصول الإنسانية بدقة كوحدات نقدية، يختلف التقييم حول توصيف العمل إذا انخفض قيمته في السوق فجأة.

٦- حجم التكاليف التي تم صرفها على سبيل الحصول على معلومات قد لا تبرر في حالة عدم الحصول على المعلومات بدقة، أو قد تؤثر على كمية ونوع المعلومات.

٧- صعوبة قياس رد أفعال الأفراد نتيجة لتسعيرهم كأنهم أصول مادية، هذا يتعارض أصلاً مع العرف في المجتمع الإنساني.

٨- يمكن لعلاج رد الفعل أن يتم الاحتفاظ بسرية قيمة الأصل الإنساني، وعدم الافصاح به للغير، واستخدام الجماعة وليس الفرد في وحدة التقييم لمحاسبة الموارد البشرية.

٩- لا بد من تقييم أداء العاملين وفق أسس موضوعية وفي ظل عدالة وشمول مما لا يظهر عنصر التحيز والنسيان والخوف ووجود بعض الاعتبارات في تقييم الآخرين مما يفقد فعالية نظام محاسبة الموارد البشرية.

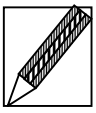
١٠- عند تقييم الأفراد تعطى أولوية لإثبات الذات وعادة ما يلحق بها عنصر الابتكار والتطوير، مما يظهر فروق عدم الرغبة في المشاركة وفق مستويات طموح العاملين.

١١- قد تتوفر في نظام الموارد البشرية بيانات أو معلومات لا تساعد في اتخاذ القرار الإداري الرشيد.

١٢- عند نقص معلومات أو بيانات التقييم تكون القرارات التي ترتبت على تقييم الموارد البشرية غير ذات جدوى وخاصة على أساس التكلفة التاريخية لا تساعد في اتخاذ القرار الملائم.

١٣- يعارض بعض الأفراد تحويل قيمة الأشخاص إلى قيمة نقدية أو أرقام مالية، وتدخل ضمن تقارير المنشأة المالية مما يزيد عنصر تكاليف الإنتاج.

تدريب (١)



عزيزي الدارس وضح بأن المورد البشرى أصل له قيمة تمتلكها المنشاة؟ ناقش

أسئلة تقويم ذاتي



١. اذكر طرق تقييم الأصول الإنسانية.

٢. ما هى وجهات النظر المؤيدة لمحاسبة الموارد البشرية ؟

٣. ما هى وجهات النظر المعارضة لمحاسبة الموارد البشرية ؟

٦. إنشاء وتصميم نظام محاسبة الموارد البشرية

Developing &Designing a Human Resource Accounting System

يتضمن إنشاء وتصميم نظام محاسبة الموارد البشرية الاتى:

أ/ تقديم : Introduction

ظهرت في الفترة الأخيرة نظم محاسبية إلكترونية عن محاسبة الموارد البشرية، تعمل على توفير قدرات قياس، وتسعى إلى تحديد تكاليف الإحلال، وتهتم بتقييم الموارد البشرية من ناحية اقتصادية، حيث تم تصميم أول البرامج الآلية في ١٩٨٣م، بمعرفة مكتب المراجعة (Touche Ross & CO)، ويعد من أكبر ثمانية مكاتب مراجعة حول العالم.

ب/ فكرة المشروع: Scheme Background

ركز المشروع على بناء فريق العمل في شكل مستقبلي يعمل بشكل اقتصادي، حيث تعطى أهمية سياسية لرأس المال البشري، وخاصة في قطاع الخدمات بشكل أكبر من الوحدات الاقتصادية التي تعمل على تقديم طاقات إنتاجية ومادية، حيث ركز الاقتصاديون على قيمة العنصر البشري وهو ما يطلق عليها الأصول البشرية التي تعمل على تحويل الهياكل الاقتصادية في المنشآت الكبيرة، بغرض توفير معلومات لنظم المحاسبة بغرض توفير تكاليف عن قيمة الموارد البشرية في المنشأة وقد أظهرت المعلومات المحاسبية مما أظهر أن محاسبة الموارد البشرية ستكون محض الأنظار ومجال في حقل المحاسبة في ظل الاتجاهات والمتغيرات المتلاحقة في علوم المعرفة الإدارية الحديثة.

تظهر فكرة نظام محاسبة الموارد البشرية، مما يفيد في تعليم وتقييم الموارد البشرية ووجود نتائج عملية يستفاد منها في قطاعات المنشأة ككل.

ج/ أسباب إنشاء النظام: reasons of Human Resource Systems

هناك كثير من الأسباب التي دعت لإنشاء النظام الذي يهتم بمحاسبة المـــوارد البشرية، والتي منها:

- ظهور المنشآت التي تعمل فيها قطاعات بشرية ذات كثافة عالية في اســتخدام الموارد البشرية.
- قصور نظام المحاسبة المالية عن توفير معلومات كافية عن الموارد البـــشرية وحسن إدارتها وخاصة عند اجتذاب وتعيين وتدريب العاملين، وتحديد تكـــاليف الإحلال، وتحديد القيمة الاقتصادية للعاملين.
- صعوبة اتخاذ قرارات هامة حول قرارات الشراء أو التصنيع داخل المنـــشأة، وتحديد تكاليف إحلال العاملين، وتحديد قيمة رأس المال البشري في المنشأة.
- تحديد المفاضلة بين تكلفة الإحلال للعاملين، وتحديد ملامح اجتذاب العاملين.
- الاستفادة من معلومات الموارد البشرية في وضع الخطط الـــسنوية، وتحديـــد تكاليف اجتذاب العاملين.
- الاستفادة من معلومات نظام الموارد البشرية في تقديمـــه كخدمـــة استـــشارية للمؤسسات الأخرى من عملاء وموردين.
- يساعد نظام المعلومات في تقديم الأصول البشرية.
- المساعدة في فصل قيمة شهرة المحل في حـــسابات المنـــشآت إذا إســـتخدمت لأغراض الضريبة مما يحقق وفر مالي.

د/ موقع الدراسة: Research Site

يقوم بإعداد نظام محاسبة الموارد البـــشرية مكتـــب المراجعـــة أو أي مكتـــب محاسب قانوني ذي الحجم المتوسط من ناحية القدرات البشرية وتنوع منحنيات التعلم، وله القدرة على التخطيط والتنظيم، وله قدرات تخصصية يعتمد عليها.

يتم التركيز على إدارة المراجعة، وإدارة الضرائب والخدمات المساندة، وســـت وظائف في السلم الوظيفي، في مكتب المراجعة مثل:مراجع، مراجـــع أول، وشـــريك،

ومدير قسم المراجعة، ومستشار، وإداري، على أن يجمع القسمين جهات محاسبية وقانونية معاً من موظفي التشغيل.

يهدف النظام على توفير معلومات عن مستوى الدوران الوظيفي لدى العاملين، هما وظيفتي مدير المراجعة، ووظيفة المدير العام هي أكثر الوظائف التي حدث فيها معدل دوران وظيفي عالٍ، مما يتطلب نقاط ذات مسار حرج (Critical Path) في قياس تكلفة الإحلال لهذه الوظيفة في المنشأة ككل.

و/ مجال وحدود الدراسة: Scope & Limitations

سعت الدراسة لتحقيق الأهداف التالية:

- ✓ قياس تكاليف الإحلال للوظائف التي يحدث فيها معدل دوران وظيفي وهي وظيفة المدير العام ومدير المراجعة.
- ✓ تحديد أسلوب تقويم المكآفآت في المنشأة لتحديد وقياس القيمة الاقتصادية كل فرد في المستوى الوظيفي الذي يشغله.
- ✓ توفير نظام آلي إلكتروني يعمل على توفير معلومات مفيدة عن القوى البشرية حتى يستفاد منها في اتخاذ القرارات الإدارية.
- ✓ يعمل في شكل موازٍ لإنجاح هذا العمل لجنة أخرى تعمل في تحليل الوظائف بغرض توفير منهج تكلفة كلية لتحديد تكاليف الإحلال.

هـ/ وصف النظام: System Description

يمكن توصيف نظام محاسبة الموارد البشرية، ويظل في توقعات تحرك الموارد البشرية بين الأقسام داخل المنشأة، ويمكن شرحها كما يلي:

أولاً: تحرك الموارد البشرية داخل المنشأة: (Human Resource Mobility)

تظهر مستويات تنقل الأفراد داخل الهيكل التنظيمي في المنشأة عملية احتمالية أو عشوائية، ولكن يمكن أخذها بشكل متوسط، **ويمكن توزيع نسبة الاحتمال على النحو التالي:**

١. بقاء الموظف في مهنته الحالية.
٢. التحويل بالترفيع إلى وظيفة أعلى.
٣. احتمال ترك العمل.
٤. الوصول إلى سن التقاعد والمعاش

تظهر مخرجات عمليات الاحتمالات في ظل مصفوفة التحول معلومات حول التحليل التي يستفاد منها في تحليل إدارة الموارد البشرية، وقياس تكلفة الإحلال، تحليل دوران العمل، بما فيها قيمة الموارد البشرية.

ثانياً: قياس تكلفة الإحلال: Replacement Cost Measurement

تركز إدارة النظام على دراسة المسار الحرج (C.P)، (Critical Path) للوظائف التي بها معدل دوران عالية، وتركز عملية قياس تكلفة الإحلال المستخدمة لهذه الوظائف التي يجب تحليلها.

عنصر تكلفة الإحلال تركز حول قياس تكاليف الإحلال ومصاريف الاجتذاب، وتنمية الانفصال وترك العمل، ويمكن النظر إليها من تكاليف الإحلال بشكل مباشر والتي منها تكاليف التدريب الرسمي، والتكاليف غير المباشرة مثل: تكاليف الفرصة والتدريب أثناء العمل للموظفين.

ثالثاً: تكاليف الإحلال الحدية Marginal Replacement Costs

تهتم تكاليف الإحلال الحدية للموظف على تحليل تكاليف الإحلال والتي من بينها: تكاليف اجتذاب موظف منذ تعيينه في أول السلم الوظيفي.

- تكاليف اختيار الموظف عند تعيينه في أول السلم الوظيفي.
- تكاليف تنمية الشخص الواحد عند كل مستوى متوسط من درجات التعيين المتوقع لها.
- يضاف إليها تكاليف ترك الخدمة للموظف الواحد عن مستوى المسار الحرج لوظيفته عند انفصاله عن الخدمة.

عادة ما ينفصل الموظف عن العمل عند بلوغه من إنفاق تكاليف الاختيار، والتنمية، ثم الانفصال عند بلوغه مستوى المسار الحرج، وقبلها لا يترك العمل حيث هو في مرحلة التنمية.

يراعى عند اختيار أحد الموظفين الجدد أن يبلغ على الأقل مكان المسار الحرج للوظيفة التي فيها معدل دوران عالٍ، خاصة عند حسن الاختيار لظروفه المالية والاجتماعية والاقتصادية، على أن يراعى اعتبارات عوامل التناقص والتآكل عند قياس **تكلفة الإحلال والتي عادة ما تحتوي على ما يلي:**

١. تكاليف اجتذاب الموظف عند تعيينه حديثاً حتى يصل إلى مستوى المسار الحرج.
٢. تكاليف اختيار الموظف عند تعيينه حديثاً حتى يصل إلى مستوى المسار الحرج للوظيفة المعينة.
٣. تكاليف تنمية الموظف للحصول على الوظيفة حتى يبلغ مستوى المسار الحرج.
٤. تكاليف ترك الوظيفة عند بلوغ الموظف مستوى المسار الحرج.

يمكن إتباع طريقة مصفوفة التحول لقياس تكاليف الإحـــلال الكليـــة للمـــوارد البشرية في شكل نظام موحد للمنشأة ككل.

د/قيـــاس قيمـــة المـــوارد البـــشرية Human Resource Value Measurement

تقاس قيمة الموارد البشرية للموظف في المنشأة من خلال ما يلي:

١. قيم حالة الخدمة التي يقدمها الفرد في تحقيق صافي الربح عند مستوى وظيفي (من أول تعيينه حتى بلوغه المسار الحرج).
٢. مستوى العمر الإنتاجي المتوقع ويظل كمتغير فـــي مـــستويات تقـــويم العمـــر الإنتاجي للفرد.
٣. احتمالات التحول لملء وظائف أخرى خلال سنوات العمل المستقبلي من خلال مصفوفة التحول.

معدل الخصم للتدفقات المستقبلية للدخل المتوقع بمعرفة صافي القيمة الحالية.

عند تقييم وقياس قيمة الموارد البشرية ككل في مستويات الوظيفة التي يشغلها

خلال عمره الإنتاجي المتوقع، ومستويات الدخل المتوقع الحصول عليه، ممـــا يظهر عنصر الاحتمالات في ملء الوظائف التي منهـــا أن يكـــون محاســـباً باحتمـــال (٠,١٥) ، واحتمال أن يكون مراجعاً (٠,٢٥) على أن يكون مديراً مراجعاً خلال فترة (٥) سنوات على أن تضرب في قيم حالة الخدمة لتحديد تدفق الدخل المتوقع.

و/ إنشاء النظام: Developing System

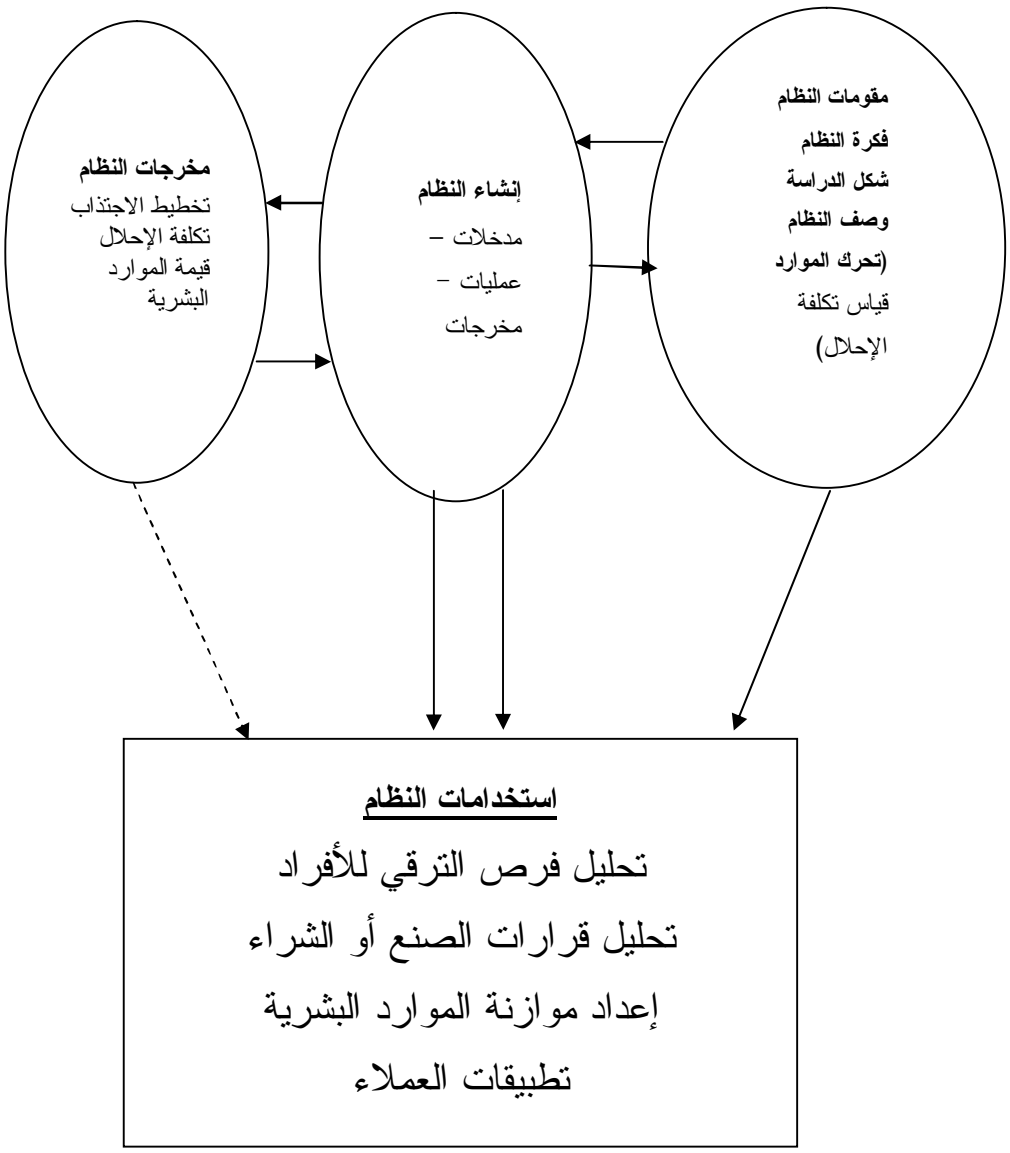
يتم إنشاء النظام وفق الخطوات التالية:

١. تكوين فريق عمل لبناء النظام.
٢. ثم النقاش مع فريق العمل لتحديد ومناقشة أغراض وأهداف النظام المطلوب تنفيذه لمحاسبة الموارد البشرية.
٣. تحديد منسق المشروع لتوحيد الجهود.
٤. تحديد مجال البيانات بمعرفة بمدير المشروع، وضعها في قاعدة بيانات باستخدام (Data Base 111[)، ويجمع بيانات تكاليف الإحلال بمعرفة المدير العام والشريك في مكتب المراجعة.
٥. تحليل بيانات نظام برامج النظام (System Software) .

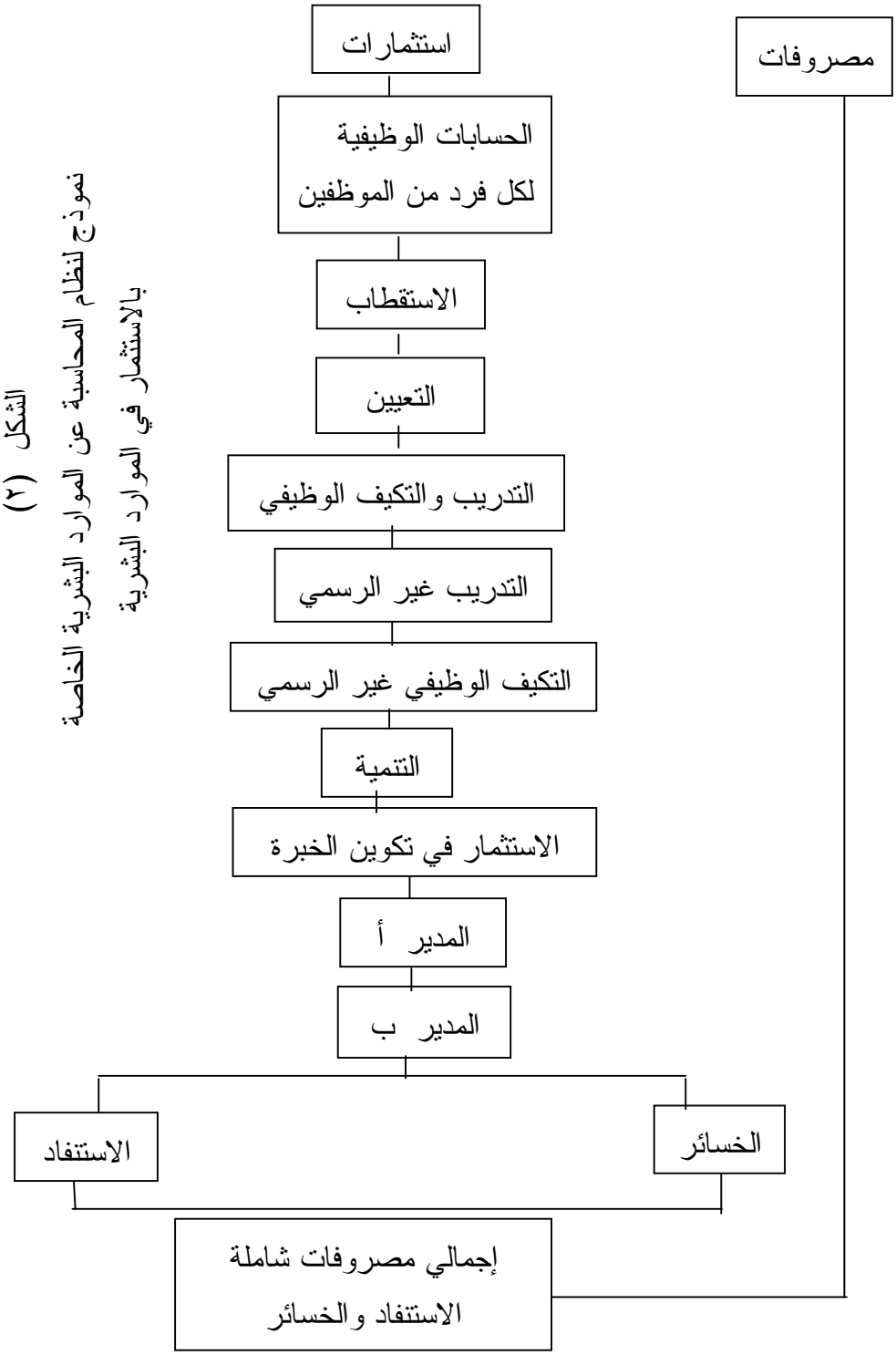
عزيزي الدارس الشكل رقم (١) التالي يوضح نموزج لنظام المحاسبة عن الموارد البشرية في مكتب مراجعة والشكل رقم (٢) يوضح نموذجاً نظام المحاسبة عن الموارد البشرية الخاصة بالاستثمار في الموارد البشرية.

شكل (١)

نموذج لنظام المحاسبة عن الموارد البشرية في مكتب مراجعة:



الشكل (٢)
نموذج لنظام المحاسبة عن الموارد البشرية الخاصة
بالاستثمار في الموارد البشرية



وقد تحسب قيم حالة الخدمة بمعرفة الإدارة والمحاسبين في مكتب المراجعة في مكتب المراجعة. وعلى أن يقوم قد تحسب قيم حالة الخدمة بمعرفة الإدارة والمحاسبين في مكتب المراجعة.

المراجعة القانوني بجمع المعلومات الضرورية ومن ثم إنشاء برامج إلكترونية تركز حول ما يلي:

أ/ برامج (Data Base 111) لحساب مصفوفة التحول.

ب/ تحديد تكلفة الإحلال بتحليل قوائم جمع البيانات عن طريق برنامج تشغيل بيانات آلي.

ج/ تحديد تكلفة قيمة الموارد البشرية لتنفيذ وتقويم المكافآت الاحتمالية.

د/ تحديد تكاليف التخطيط والاجتذاب حول نظام إدارة تحليل حتى تساعد في اتخاذ القرارات الإدارية المساندة.

هـ/ تم تحويل البيانات إلى شكل رقمي حسابي تظهر في شكل مخرجات.

و/ إعداد تقارير عن حجم ونوع المخرجات، حتى يتم تعديلها وفق الاحتياجات المطلوب الوصول إليها.

٧.مخرجات النظام وإستخداماته:

Out Put & Uses of The System

تشتمل مخرجات النظام على أربعة عناصر هي :

١. تخطيط الاجتذاب
٢. تكلفة الإحلال
٣. تحليل دوران العمل
٤. قيمة الموارد البشرية

أ- تخطيط الاجتذاب: Recruitment Planning

يتم في هذه المرحلة التنبؤ بالموارد البشرية، والتي يتم تحديدها في مرحلة الاجتذاب لمواجهة الاحتياجات المستقبلية، وتعتمد على التخطيط مع الوضع في

الاعتبار التآكل أو التناقص المتوقع الناتج من الصراع الوظيفي، والنمو المتوقع للمنشأة حتى يصل الموظف إلى مستويات المسار الحرج.

وتركز مرحلة تخطيط الاجتذاب على احتمالات التحرك والتنقل داخل التنظيم في المنشأة الواحدة وتحصل على ذلك من مصفوفة التحول.

تكون نسبة مصفوفة التحول للموظف الفرصة بنسبة (٣٥%) احتمال للترقية إلى الوظيفة الأعلى، بينما (٤٠%) هي نسبة احتمال أن يبقى الموظف في وظيفته الحالية، أم نسبة احتمال (٢٥%) أن يترك العمل.

عزيزي الدارس يمكن استخدام مصفوفة التحول للعاملين من خلال الجدول رقم (٥) والجدول رقم (٦) التاليين:

جدول (٥)

مصفوفة التحول لإدارة مكتب مراجعة:

تصنيف الموظفين	**تصنيف الأفراد في السنة**							
مدير عام	مدير عام	شريك	مدير مراجعة	مشرف	رئيس	مساعد	المجموع	المكمل
شريك	٠,٩						٠,٩	٠,١
مدير مراجعة	٠,١٥	٠,٧٥					٠,٩	٠,١
مشرف		٠,٣	٠,٥				٠,٨	٠,٢
رئيس			٠,٣٥	٠,٤٠			٠,٧٥	٠,٢٥
مساعد رئيس				٠,٦	٠,٢		٠,٨٠	٠,٢٠
محاسب					٠,٩		٠,٩	٠,١
الخروج								١,٠-
المجموع	١,٠٥	١	٠,٨٥	١	١,١	-	٥,٠٥	٠,٠٥-

الجدول (٦)

مصفوفة التحول لإدارة المدير العام:

تـــــــــصنيف الموظفين	تصنيف الأفراد في السنة							
مدير عام	مـــدير عام	شريك	مدير مراجعة	مشرف	رئيس	مساعد	المجموع	المكمل
شريك	٠,٩						٠,٩٠	٠,١٠
مدير مراجعة	٠,٢	٠,٦					٠,٨٠	٠,٢٠
مشرف		٠,٣٠	٠,٤٠				٠,٧٠	٠,٣٠
رئيس			٠,٧٥				٠,٧٥	٠,٢٥
مساعد رئيس				٠,٧٥			٠,٧٥	٠,٢٥
محاسب					٠,٧٥		٠,٧٥	٠,٢٥
الخروج								١,٠-
المجموع	١,١٠	٠,٩٠	١,١٥	٠,٧٥	٠,٧٥	-	٤,٦٥	٠,٣٥

ب- تكلفة الإحلال: Replacement Cost

عند بلوغ الموظف مستوى المسار الحرج (Critical Path) لا يكلف المنـــشأة أي تكاليف، ولا يوجد مقاييس نوعية لذلك، حيث لا يتم معرفة تحديد تكلفـــة الفـــرص الناتجة عن نقص الكفاية أو التدريب أثناء العمل، ويصعب تحديد مخاطر معدل دوران العمل مما يصعب تحديد فعالية التكلفة (Cost Effective).

يتم تحديد تكلفة الإحلال للوظائف ذات المسار الحرج من خلال معرفة التكلفـــة الحدية والتكلفة الكلية لإحلال الأفراد والاستثمارات، وتحديد حجم التكاليف التفاضـــلية التي تظهر في مرحلة تكاليف الاجتذاب والاختبار والتنمية والانفصال .

عزيزي الدارس الجدول رقم (٧) يوضح تكلفة الاحلال لوظيفة المدير العام والجدول رقم (٨) يوضح ملخص تكلفة الاحلال لوظيفة لوظيفة مدير المراجعة.

جدول (٧)

تكلفة الإحلال لوظيفة المدير العام.

عنصر الكلفة	التكاليف التفاضلية (القيمة بالدينار)	التكاليف الحدية (القيمة بالدينار)	عدد الأفراد	التكاليف الكلية
مصاريف الاجتذاب	٩٠٠	٩٠٠	٤	٣،٦٠٠
تكاليف الاختبار	٨٥٠	٨٥٠	٤	٣،٤٠٠
تكاليف تنمية (١)	٤،٢٠٠	٤،٢٠٠	٤	١٦،٨٠٠
تكاليف تنمية (٢)	٣،٦٠٠	٣،٦٠٠	٣	١٠،٨٠٠
تكاليف تنمية (٣)	٢،٧٠٠	٢،٧٠٠	٢	٥،٤٠٠
تكلفة الانفصال (١)	٣،٠٠١	صفر	١	صفر
تكلفة الانفصال (٢)	٣،٢٠٠	صفر	١	صفر
تكلفة الانفصال (٣)	٣،٦٠٠	٣،٦٠٠	٢	٧،٢٠٠
إجمالي تكلفة الإحلال		١٥،٨٥٠		٤٧,٢٠٠
الاستثمار في وظيفة المدير العام		(-)١٢،٠٠٠		(-)٣٦،٠٠٠
الوفر المالي		٣،٨٥٠		١١،٢٠٠

جدول(٨) ملخص تكلفة الإحلال لوظيفة مدير المراجعة

عنصر الكلفة	تكاليف تفاضلية	التكلفة الحدية	عدد الأفراد	التكاليف الكلية
تكلفة الاختبار	٢،٣٠٠	٢،٣٠٠	٣	٦،٩٠٠
تكلفة الاختبار	٥٠٠	٥٠٠	٣	١،٥٠٠
تكلفة تنمية(١)	٤،٧٠٠	٤،٧٠٠	٣	١٤،١٠٠
تكلفة تنمية(٢)	٤٢،٠٠٠	٤٢،٠٠٠	٢	٨٤،٠٠٠

تكلفة تنمية(٣)	٥،٣٠٠	٥،٣٠٠	١	٥،٣٠٠
تكلفة تنمية مشرف ضرائب	٢،٧٠٠	صفر	١	صفر
تكلفة انفصال(١)	٣،٤٠٠	صفر	٢	صفر
تكلفة انفصال(٢)	٢،٩٠٠	صفر	١	صفر
تكلفة انفصال(٣)	٥،٣٥٠	٤،٨٠٠	١	٤،٨٠٠
تكلفة انفصال مشرف ضرائب	٤،٦٠٠	٣،٠٠٠	٢	٦،٠٠٠
المجموع		٦٢،٦٠٠		١٢٢،٦٠٠
إجمالي تكاليف الإحلال		٤٩،٠٠٠-		٧٥،٠٠٠(-)
الاستثمار في الوظيفة		١٣،٦٠٠		٤٧،٦٠٠

ج/تحليل دوران العمل

يمكن خفض مستويات معدل دوران وظيفي من خلال تعيين أفراد أكفاء في بداية السلم الوظيفي، واستبعاد الذين لم يتكيفوا في بداية حياتهم العملية وخاصة في فترة الاختبار، وتحسين بيئة وظروف العمل، كما يمكن تحليل فرص الترقي للعاملين

(Personnel Advancement Analysis) بغرض تحديد أحسن نوعيات للعـــاملين، وتحليل هيكل التحرك والتحول من خلال مصفوفات التحول في مرحلة الاجتذاب.

د- قيمة الموارد البشرية: Human Resource Value

يستخدم تقويم الموارد البشرية عن طريق نموذج تقويم المكافآت الاحتمالية.

تظهر أهمية القيمة في مفهوم تقييم الموارد البشرية من خلال:

١. ساعات التحميل عند كل مستوى وظيفي.
٢. توزيع الإيرادات على أساس الساعات الإنتاجية (ساعات العمل) عنـــد كل مستوى وظيفي.

ويمكن توضيح قيم حالات الخدمة في مشروع مكتب مراجعة بالجدولين رقم (٩) و (١٠) التاليين:

الجدول (٩)

قيم حالات الخدمة في مشروع مكتب مراجعة:

مستوى الوظيفة	توزيع حسب ساعات العمل (القيمة بالجنيه السوداني)	توزيع بحسب ساعات المتجه (القيمة بالجنيه)
شريك	٢٢،٠٠٠	٣٤،٠٠٠
مدير مراجعة	٣٠،٠٠٠	٣١،٠٠٠
مشرف	٢١،٠٠٠	٢٥،٠٠٠
رئيس	١٨،٠٠٠	١٤،٠٠٠
مساعد رئيس	١٤،٠٠٠	٦،٠٠٠
محاسب	١٢،٠٠٠	٢،٥٠٠

جدول (١٠)

قيم حالات الخدمة في مكتب مراجعة

مسمى الوظيفة	توزيع حسب ساعات التحميل	التوزيع حسب ساعات المتجه
شريك	٢٥،٠٠٠	٥٥،٠٠٠
مدير	٣١،٠٠٠	٤٤،٠٠٠
مشرف	٢٢،٠٠٠	٢٧،٠٠٠
رئيس	١٤،٠٠٠	١٥،٠٠٠

يلاحظ أن مستوى القيم راعي مستويات الترقي في حالات مستوى الشريك، وأن هذه القيم مرجحة بنسب أن يشغل الشخص هذه الحالة وهذه التدفقات التقديرية حسب تحديد صافي القيمة الحالية.

٨. الاستخدامات المتوقعة للنظام:

Anticipated Uses of The System

عزيزي الدارس الاستخدامات المتوقعة لنظام الموارد البشرية تتمثل في الآتي:

١- تحليل فرص الترقي للأفراد: Personnel Advances Chances Analysis

يتم عبر تحديد مصفوفات التحول لمجموعات العمل داخل التنظيم الإداري، بغرض الوصول إلى تحديد خصائص ومميزات الأفراد وتحديد مستويات أدائهم، ويتم تحديد الخصائص الواجب فحصها في المتقدمين للتوظيف، حتى يتم تحديد اكتشاف التمييز مبكراً مما يخفض معدلات دوران الموظفين، وهذا يساعد في تقييم الترقي لمجموعات العمل المميزة.

٢- تحليل قرارات الصنع أو الشراء: Make Versus Buy Analysis

وهذا مما يساعد في تحليل الممارسات الشرائية وتحليل مستويات تكاليف الشراء في حالة مقارنة إذا تم تعيين الموظف وتنميته للقيام بالعمل على أحسن وجه،

مما يحتاج الفحص في التفاضل بين مستوى التكاليف و بين البدائل المتاحة والتفاضل الكيفي والنوعي لهذه التكاليف.

وتم فحص التكاليف عن تحليل تكاليف الإحلال وقياس تكلفة الاجتذاب والاختيار والتنمية للأشخاص ذوي الخبرات في حالة تكلفة الانفصال.

يتم مقايسة التفاضل الكيفي والنوعي على حساب مصفوفة التحول للأشخاص من خلال مستويات الخبرات، وفي ظل تكاليف الإحلال الكلية مما يظهر مستوى فاعلية التكاليف.

٣. إعداد موازنة الموارد البشرية:Human Resource Budgeting

يمكن الاستفادة من هذه التكاليف في حصر تكاليف الاجتذاب والتنمية، من خلال مصفوفة التحول لاستقطابهم واجتذابهم وتنميتهم، بما في ذلك استخدام التكاليف التفصيلية لإعداد موازنة الموارد البشرية في المنشأة ككل.

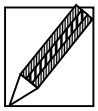
٤. تطبيقات العملاء: Clients Application

يمكن للإدارة أن تقدم خدمات فنية لعملائها مثل المصارف أن تقدم استشارة لهم، وخاصة إذا طلب العميل ذلك، أو عند التعثر الاقتصادي، مما يظهر فعالية التكاليف في الاحتفاظ بالعاملين أو تسريحهم أما في حالة إعلان العميل لأحد الأنشطة الاقتصادية في مجال عمله تظهر فعالية التكاليف في إعادة توزيع العاملين على الأنشطة الأخرى أو تسريحهم.

أما عند بيع المنشآت بما في ذلك شهرة المحل للمنشآت الخدمية، ينظر لعنصر التكاليف على تخصيص شهرة المحل للأصول البشرية مما يحقق وفراً نقدياً ملموساً.

تلعب الأساليب الرياضية في تحديد قيمة الأصول البشرية الرئيسة في تحديد الفاقد الاستثماري ومستوى الأعطال في تشغيل الموارد البشرية، وتظهر القيمة الصحيحة للاستثمار ومستويات الاستفادة لهذه الموارد المادية.

تدريب (٢)



ناقش استخدام الموارد البشرية

أسئلة تقويم ذاتى



١. اذكر الأسباب التي دعت لإنشاء النظام الذي يهـتم بمحاسـبة الموارد البشرية.

٢. من الذي يقوم بإعداد نظام محاسبة الموارد البشرية ؟

٣. ما هو هدف إعداد نظام محاسبة الموارد البشرية ؟

٤. صف نظام محاسبة الموارد البشرية؟

٥. ما المقصود بكل ما يأتى:

أ. قياس تكلفة الإحلال

ب. تكاليف الإحلال الحدية

ج. قياس قيمة الموارد البشرية

٦/ عدد خطوات إنشاء نظام محاسبة الموارد البشرية.

الخلاصة

عزيزي الدارس،

اعتقد أن ما تناولناه في هذه الوحدة من الموضوعات الشيقة وهي تهتم بمحاسبة العنصر البشري الذي يعد الأساس في منشآت الاعمال والآن دعنا نلخص لك ما ورد فيها من معلومات. تناولنا في هذه الوحدة مقومات محاسبة الموارد البشرية وأهدافها وفروضها وفلسفتها ودوافع التفكير فيها.

تحدثنا أيضاً عن محاسبة الموارد البشرية في نظام العمل السعودي والمشكلات التي تواجه تطبيق الموارد البشرية وكذلك استعرضنا فيها وجهات النظر المؤيدة والمعارضة لمحاسبة الموارد البشرية.

أيضاً تناولنا في هذه الوحدة كيفية إنشاء وتعميم نظام محاسبة الموارد البشرية وبيّنا مخرجات النظام واستخداماته، وقد اشتملت هذه الوحدة على عدد من الأمثلة والتدريبات نتمنى أن تكون قد استفدت منها الفائدة المرجوة.

لمحة المسبقة عن الوحدة الدراسية التالية

عزيزي الدارس،

تحتاج الوحدة السادسة والأخيرة في هذا المقرر منك إلى بالغ الاهتمام فهي تبحث في نظم الإنتاج والشراء الحديثة (J.I.T)

أرجو أن تجدها وحدة ممتعة ومفيدة.

إجابات التدريبات

تدريب(١)

يمثل أهم عنصر للإنتاج أي أنه يقدم منافع مستقبلية وينظر له بأنه مورد نادر المنافع الاقتصادية للمنشاة ويمكن تقديرها بالقيمة النقدية، ويقصد بذلك بأن له قيمة للمنشأة ولها الحق في استخدامها وتوجيهها وتنظيمها ورقابتها وتمتلكها على مدى التعاقد المختلفة – ولكن يعاب عليها بأنها لا يمكن تحويلها لسداد الديون أو لامتلاك القانون كالموارد المادية والأصول التشغيلية.

التدريب (٢)

يستخدم نظام الموارد البشرية لتحقيق الاستخدامات التالية:

- تحليل فرص الترقي للأفراد
- تحليل قرارات الصنع والشراء
- إعداد موازنة الموارد البشرية
- تطبيقات العملاء.

مسرد المصطلحات

❖ **محاسبة الموارد البشرية: Human Resource Accounting**

عملية تحديد وقياس البيانات Data الخاصة بالموارد البشرية وتوصيل هذه المعلومات Information للجهات المعينة وباختصار فهي تشمل المحاسبة عن البشر باعتبارهم موارد بشرية: **Human –Resources**

❖ **التكلفة الأصلية وتكلفة الإحلال: Replacement Cost and Original**

التكلفة الأصلية وهى تعبر عن التضحية التي تحملتها المنشأة في سبيل الحصول على الموارد وهى تعادل تماماً التكلفة التاريخية Historical Cost أما تكلفة الإحلال فتعنى التضحية التي يجب تحملها لاستبدال مورداً مملوكاً أو مستخدماً فعلاً في المنشاة.

❖ **التكلفة الأصلية للموارد البشرية:**

Original Cost of Human Resource

هي التضحية التي تتحملها المنشأة في سبيل الحصول على البشر وتنميتهم.

❖ **تكلفة الإحلال للموارد البشرية**

Replacement Cost of Human Resource

هي التضحية التي ستتحملها المنشأة اليوم لإحلال موارد بشرية بدلاً من الموجودة.

❖ **تكلفة الإحلال الوظيفي: Positional Replacement Cost**

هي التضحية التي تتحملها المنشأة الآن في سبيل إحلال شخص محل آخر يشغل وظيفة معينة في التنظيم بحيث يكون البديل قادراً على القيام بنفس الأعباء وتقديم نفس الخدمات التي تلزم لهذه الوظيفة.

❖ **تكلفة الإحلال الشخصي: Personal Replacement Cost**

ويشير مفهوم تكلفة الإحلال الشخصي – على عكس تكلفة الإحلال الوظيفي – إلى التضحية التي تتحملها المنشأة اليوم في سبيل إحلال شخص محل آخر يكون قادراً على تقديم مجموعة الخدمات التي يقدمها الشخص الحالي وهذا يعنى تكلفة إحلال شخص مكافئ تماماً من الناحية الشخصية والوظيفية وليس تكلفة إحلال أحسن بديل.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

١.إريك فلامهولز، **المحاسبة عن الموارد البشرية**، ترجمة: محمد عصام الدين زايد، مراجعة: أحمد حامد حجاج (الرياض: دار المريخ للنشر،١٩٩٢م).

٢.حيدر أحمد دفع الله، **قانون العمل السوداني، دراسة قانونية تطبيقية مقارنة ببعض التشريعات العربية وإتفاقيات العمل العربية والدولية)**.

٣.على محمد عبد الوهاب، وسعيد يس عامر، **محاسبة الموارد البشرية** (الرياض: مطابع دار المريخ للنشر، ١٤٠٣هـ).

٤.وزارة المالية والاقتصاد الوطني- الملكة العربية السعودية، **نظام العمل والعمال**"، ١٣٨٩هـ ، طبعة (٥)، الرياض: مطابع الحكومة الأمنية، ١٤٠٣هـ).

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. - A /Latif Imam." A critical Appraisal of the Theory of Human Resource Accounting & its Practical & Theoretical Impact on Decision Making Both National & for Entity". Ph.D Research (Britain: **University of Wales**.1977).
2. Alon Piaay. **Accounting & Finance** (Britain: Cambridge University Press.1980).
3. - Bbaruch Lev & A. baschwartiz. On The Use of Economic Concept of Human Capital in Financial Statement. **The Accounting Review**. Jan.1997
4. Charles .H. Cibson. **Financial statement Analysis** (America: Boston Library of Congress cataloging.1989).
5. Charles.T. Horngren. **Cost Accounting**: **A managerial emphasis**, 3rd Edition. (London: Englewood Cliffs.N.J.1972).
6. Ebrahim Ali Ashmmawy. **Studies in Auditing** (Cairo: Ainshams Press.1994).

7. HBRS Spot Light." Intangible Assets". **Harvard Business Review**. Volume.(82). Issue Date .June 2004. P. (108).
8. Joun Bartton & Jeffrey Gold. **Human resource Management**. 2nd (Britain. London: The Path Press. Avon.1999).
9. -Kieso & Weygand. **Intermediate Accounting** Part. (1) America : University of Wisconsin.1998).
10. Robert.S. Kaplan & Anthony.A. Atkinson. **Advance Management Accounting**. 3rd (America: California Printing Press.1998).
11. Sania Abdelraheem Mohammed Ahmed. " The Effect of The Human Resource on Super Profit ". Master Degree. **School of Management Studies**. University of Khartoum.2004.
12. - William Rudehus & William. J Bakula. **An Introduction to Contemporary Bussiness**. 3rd edition (New York: Library of Congress.1981).


الوحدة السادسة
إدارة تقنية الوقت
للمخزون السلعي (J.I.T)

محتويات

الموضوع	الصفحة
مقدمة	٢٧٨
تمهيد	٢٧٨
أهداف الوحدة	٢٧٩
١. التطور التقني وعنصر الوقت	٢٨٠
٢. مفهوم نظم تقنية إدارة الوقت	٢٨١
٣. منافع نظام الوقت المحدد	٢٨٥
٤. الشراء الوقتي	٢٨٦
٥. أسباب تكدس المخزون السلعي	٢٨٨
٦. طرق إدارة المخزون السلعي في المنشآت الصناعية	٢٨٨
١,٦ نظام الدفع – خلال (Push Thought)	٢٨٨
٢,٦ الإنتاج الوقتي	٢٨٩
٧. تحسين ترتيب المنشأة	٢٩٠
٨. التصنيع المتكامل الآلي	٢٩٠
٩. الرقابة باستخدام الجودة الشاملة	٢٩١
١٠. عجلة الوقت المحدد	٢٩١
١١. أثر الوقت المحدد في إعداد قائمة الدخل	٢٩٧
١٢. تكاليف الجودة	٢٩٩
١,١٢ طرق تحديد مشاكل الجودة	٣٠٠
٢,١٢ برنامج إرضاء العملاء	٣٠٠
٣,١٢ مقاييس إرضاء الزبون المالية	٣٠١
٤,١٢ مقاييس إرضاء الزبون غير المالية	٣٠١

٥,١٢ فوائد قياس تكاليف الجودة	٣٠١
٦,١٢ أهمية المقاييس غير المالية	٣٠٢
١٣. وقت التعادل للمنتجات الجديدة	٣٠٢
١٤. وقت إجابة المستهلك	٣٠٢
١٥. مفهوم نظرية القيود	٣٠٣
١٦. مقومات إدارة المخزون السلعي في الوقت المحدد	٣٠٥
١,١٦ أهمية إدارة المواد في التنظيم الإداري	٣٠٥
٢,١٦ عناصر تكاليف المخزون السلعي	٣٠٥
٣,١٦ فروض قرار كمية الأمر الاقتصادي	٣٠٥
٤,١٦ ضرورة الشراء في الوقت المحدد	٣٠٦
٥,١٦ إدارة المخزون السلعي في المنشآت الكبيرة الحجم	٣٠٦
٦,١٦ سمات الإنتاج في الوقت المحدد	٣٠٧
٧,١٦ مقاييس اداء الانتاج في الموعد المحدد	٣٠٨
الخلاصة	٣١٣
إجابات التدريبات	٣١٤
مسرد المصطلحات	٣١٧
المراجع	٣١٨

مقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس،

الحمد لله وصلنا إلى مرافئ الختام بدراستنا للوحدة السادسة والأخيرة من مقررنا المحاسبة الإدارية المتقدمة: والتي تتضمن إدارة تقنية الوقت المخزون السلعي (J.I.T) ويتم فيها شرح مفهوم الوقت المحدد وأهمية الرقابة على المخزون السلعي ومفهوم نظم تقنية إدارة الوقت وتتحدث عن أهم مواصفات الفلسفة التي قامت عليها وأهم المنافع لنظام الوقت المحدد في عملية الشراء الوقتي وأسباب تكدس المخزون السلعي وتشرح طرق إدارة المخزون السلعي في المنشأة الصناعية وأثر ذلك على تحسين ترتيب المنشأة ودوره في التصنيع المتكامل الآلى للمنتجات. وأيضا نشرح استخدام الرقابة باستخدام الجودة الشاملة في ظل عملية الوقت المحدد وأخيراً نتناول أثر الوقت المحدد في إعداد قائمة الدخل .

مرحبا بك

أهداف الوحدة



عزيزي الدارس، بعد دراستك لهذه الوحدة ينبغي أن تكون قادراً علـــى أن:

- ❖ **تشرح** مفهوم الوقت المحدد وأهمية الرقابة على المخزون السلعي.
- ❖ **تشرح** مفهوم نظم تقنية إدارة الوقت.
- ❖ **توضح** أهم المنافع لنظام الوقت المحدد في عملية الشراء الوقتي.
- ❖ **تشرح** أسباب تكدس المخزون السلعي وطرق إدارة المخزون السلعي في المنشات الصناعية
- ❖ **توضح** أثر إدارة المخزون السلعي على تحسين ترتيب المنشاة
- ❖ **تتناول** أثر الوقت المحدد في إعداد قائمة الدخل
- ❖ **توضح** دور استخدام الرقابة باستخدام الجودة الشاملة

١. التطور التقني وعنصر الوقت

أفرز التطور التقني الاهتمام بعنصر الوقت، وطالب الأفراد بتطوير وتحسين الوسيلة التي يؤدون بها العمل، واستخدمت الميكنة بشكل متسارع وذلك على حساب العنصر البشري الذي صنع تقنيات العصر الحديث، وساعدت فترة الكساد العالمي الذي صاحب آثار الحرب العالمية الثانية في تبني تطوير نماذج لإنتاج طلبيات اقتصادية (Economic Order Quantity)، لذا اهتمت إدارة النشاط الصناعي في المنشآت الحديثة بتحديد الحجم الأمثل للإنتاج والذي يحقق وفراً إقتصادياً في تكاليف الإنتاج، مما دعت هذه المنشآت بالاحتفاظ بكميات من المخزون السلعي، الذي يمثل حد الأمان لاستمرارية نشاط التسويق على مدار العام.

وظهرت بعد ذلك عزيزى الدارس نظم التصنيع المرنة التي يطلق عليها نظم التصنيع المرنة (Flexible Manufacturing Systems)،وتختصر (F.M.S)، وبدأت ورش تجميع الأجهزة الإلكترونية، تعمل وبخطى متسارعة، وحيث عمدت إلى تجميع بعض مكونات الحاسب الآلي الشخصي، ذات الحساسية العالية في التصميم والتصنيع وتحتاج إلى تقنيات متخصصة في الدقة والتي يطلق عليها اختصار (C.A.D) والتي تسمى (Computer Add Design)، وبدأ الاهتمام بظروف التخطيط في الاحتياجات الصناعية والذي يطلق عليه (The Manufacturing Requirement Planning) و يرمز له (MRP)، والذي يركز العمل به على التخطيط لكل موارد المنشأة المادية والمعنوية، مما ساعد على زيادة التنافس بين المنشآت لتحقيق ميزة تنافسية لمنتجاتها المختلفة، بغرض تخفيض التكلفة المادية للمنتجات، والتركيز على تحسين وكفاءة المنتج، وخفض عنصر الوقت الخاص لإنتاج السلعة أو الخدمة وهو ما يسمى (Through Put - Time)، كل هذا ساعد في **نشر ثقافة نقل المعرفة التي تختص بتقنية إدارة الوقت والذي يعرف ب(J.I.T)** والتي يعنى بها (Just In Time)، والذي نقصد به الوقت المحدد، والذي تميزت به منتجات الشبح الياباني الذي ركز على

جودة المنتج واكتسح العالم في تحقيق الجودة الكاملة والإنتاج الذي يخلو من العيوب، ومزج تقنيات التدريب والانسجام بين العنصر البشري وإدخال تقنية الروبوت (ROBOT)، بغرض تعظيم المنفعة، وهذا بالتأكيد ينعكس إيجاباً على نظم تكاليف الإنتاج اليدوي والآلي معاً في أي منشأة تتبع نظم تقنية متطورة، ويجعلها تنسجم مع متغيرات ومتطلبات العصر التقني، ويجعل كل ذلك يتناغم مع رغبات العميل، في ظل تحقيق وخلق منتجات عالية الجودة وبأسعار في متناول الجميع باستغلالها لإشباع رغباتهم منها ولو في ظل مزيج سلعي يتواكب مع حاجتهم ودخولهم المتغيرة في ظل سياسة صنع الجودة التي تتبعها الدولة الوحيدة في ظل سياسة القطب الأوحد، والسيطرة الاقتصادية على حساب دول ا لعالم السبع، في ظل التكتلات الاقتصادية الحالية.

٢. مفهوم نظم تقنية إدارة الوقت

ركزت فلسفة تقنيات إدارة الوقت المحدد على الشراء الوقتي للمواد الخام التي تدخل في تصنيع المنتج أو تقديم الخدمات للعملاء، بغرض تلبية احتياجات العملاء، وتتناسب مع احتياجات الطلب خارج المنشأة المنتجة للسلعة،

ويتميزهذا المفهوم على التطور التاريخي لهذه المصطلحات والتي تظهر كما يلي:

١- تحقيق الإنتاج وفق النظم اليدوية في الفترة ما قبل سبعينات القرن الماضي، وهي ما تعرف بإنتاج النظم اليدوية التقليدية (Traditional Manually Systems).

٢- تحديث أساليب الإنتاج حسب ما تجود به الميكنة الثابتة في المصانع الإنجليزية.

٣- مرحلة نظم التصنيع المرنة وتختصر (F.M.S) والتي تعرف بـ (Flexible Manufacturing Systems) حيث اشتهرت فيها ظهور ورش تجميع مكونات الحاسب الآلي، وهذا النظام يساعد المنشأة على إنتاج عائلة كاملة من المنتجات المتشابهة على خط إنتاج واحد، حيث يتمتع النظام بالمرونة.

٤- تصميم آلية والتي تعرف (C.A.D) وهي ما يتم توضيحها بأنها إضافة تقنية إضافية في التصميم الإلكتروني والتي تعرف بـ **(Computer Aded Design)**.

٥- تأكيد الجودة: وتضم عملية تأكيد الجودة عدة مراحل أهمها:

أ/ **تخطيط تحديد احتياجات (MRP)** والتي تعرف بأنها هي مرحلة مبدئية في تصميم المنتج حسب مواصفات أساسية، وهي ما تعرف بـ **(The Manufacturing Requirement Planning)**، والتي تضم تخطيط جميع خطوات موارد المنشأة، وكذلك

ب/مرحلة (C.I.M.S)

ج/ ومرحلة (J.I.T) وهي ما تعرف الوقت المحدد وتركز هذه المراحل الفرعية على تقييم المواد الخام، وعلى التدخل الوظيفي بين الحاسب الآلي والعنصر البشري.

عزيزي الدارس يمكن تعريف (J.I.T) بأنها: فلسفة واستراتيجية تتبني على ألا يتم أي جهد عملي إلا إذا كان مطلوب عمله بصورة فاعلة في تقديم السلعة أو الخدمة، ويركز هذا المفهوم على خفض المخزون السلعي واختزال الجهود غير المفيدة في العمل، سواء الجهد العملي أو الجهد التخزيني، وأشكال أخرى تساعد في المحافظة على التلف والضياع للموارد المتاحة من (زمن، ونقود، وتوفير المساحات الفارغة في الورش والمصانع).

تعتمد مواصفات نظام (J.I.T) على الجوانب الآتية:

١- **لا يقبل التطبيق الجزئي** على إدارة دون الإدارات الأخرى، داخل المنشأة، حيث طبيعة العلاقة تبادلية بين إدارات المنشأة ومنسجمة ولها علاقات تبادلية، فتطبيقه على الإدارات يضمن عدم تراكم المخزون السلعي في المنشأة أو بين إداراتها المختلفة.

٢- **التخلص من أي فاقد أو تلف أثناء عملية التصنيع**، مما يضمن حسن استغلال الموارد ويساعد في خلق ميزة تنافسية في تسويق منتجاتها أو خدماتها بين الشركات المنافسة.

٣- **وجود مخزون سلعي في الإدارات وغير مستغل** ينظر لهذه الإدارة بأن فيها خلل أو عيوب في مراحل الإنتاج المختلفة، تهدف لتغطية القصور ونواحي الضعف فيها.

٤- تسعى المنشأة إلى خلق **علاقات طيبة وتبادلية بين إدارة المنشأة** ومجموعة الموردين للمواد الخام، وكذلك مع مجموعة العملاء الذين توفر لهم السلع والخدمات، بدون حالات اختناق في مراحل التسليم، أو التأخير أو التعديل.

٥- **يحقق هذا النظام مجموعة من المنافع الكمية والتي يمكن قياسها وهي:**

- خفض حجم كميات المخزون السلعي.
- العمل على زيادة الإنتاج.
- خفض حجم كميات المخزون السلعي.
- العمل على زيادة الإنتاج.

٦- ويمكن **تحقيق منافع غير كمية، ويصعب قياسها، مثل:**

- تحسين صورة المنشأة بين العملاء، وحسن خدمتهم بصورة فعالة.
- ارتفاع مستوى الجودة.
- تميز المنشأة بخلق ميزة تنافسية في السوق.

٧- **اختزال خطوات الإنتاج** باستبعاد أي خطوة لا تضيف قيمة مضافة للسلعة أو الخدمة.

٨- **يخلق التزام بالجودة** وبشكل دقيق يضمن حسن استمراريته.

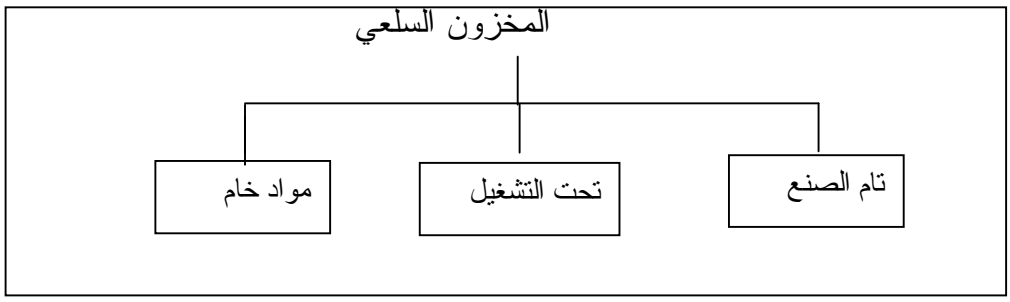
٩- **توصيف الاجراءات** في مراحل الإنتاج بين تأدية الأنشطة وتحدث إضافة للمنتج أو في مراحل الإنتاج المختلفة.

ويركز استخدام أسلوب (J.I.T) في اختيار مجال الشراء المناسب عند الطلب الوقتي أو الآني، لذا يفضل استخدامه في المنشآت ذات الصبغة التجارية أو الصناعية، وفي مراحل الإنتاج، لذا يستخدم هذا الأسلوب في الشركات الصناعية بشكل أكثر فعالية.

وعادةً ما تحتفظ المنشأة بثلاثة أنواع من المخزون السلعي، مخزون سلعي تام الصنع، ومواد خام تحت التشغيل، ومواد خام، وكلما زادت قيمة هذه المواد، يعكس عدم كفاءة الإدارة، فهي تنظر إلى المخزون السلعي بأنه شر يجب تفاديه. ويمكن توضيح أنواع المخزون السلعي بالشكل رقم (١) التالي:

شكل (١)

أنواع المخزون السلعي



٣. منافع نظام الوقت المحدد

عزيزي الدارس يحقق نظام الوقت المحدد المنافع التالية:

١- زيادة إنتاجية العمل الذي يعمل بروح الفريق الذي يعمل وفق خط إنتاجي مرتب ومنظم وفي شكل خلايا متناغمة.

٢- خفض زمن الإنتاج المستغرق بين خط التجميع والتسليم النهائي.

٣- رفع حجم الإنتاج وخلق استجابة فعلية لطلبات ورغبات العملاء.

٤- انخفاض حجم الوحدات التالفة ونسبة عدد الوحدات ذات العيوب أو التي لا تتطابق مع أساليب الجودة الشاملة.

٥- خفض حجم المخزون السلعي نسبة لخفض حجم الموردين، وخفض وقت انتظار بين خطوط الإنتاج، ويتم الإنتاج حسب حجم المبيعات المطلوبة، مما يقصر دورات الإنتاج.

٦- استثمار رأس المال العامل في أقسام ذات مردود مالي أكبر.

٧- خفض المكان الضروري للإنتاج إلى الثلث تقريباً.

أسئلة تقويم ذاتي



١- في نظام الوقت المحدد ماذا يعنى بمنهج سحب تدفق الإنتاج؟
٢- ما هى أسباب تكدس المخزون في المنظمة ؟
٣- ما المقصود بنظم تقنية إدارة الوقت؟
٤- اذكر منافع الوقت المحدد؟

٤. الشراء الوقتي: (J.I.T Purchasing)

تهتم المنشآت بأمور الشراء في مواعيده، بغرض أنها تحصل على مكاسب منها ما يلي:

١- الشراء بأوامر صغيرة ومتكررة أكثر.
٢- خلق جدار من الثقة مع الموردين.

وترتبط النقاط أعلاه عزيزي الدارس بنظم الشراء الوقتي، حيث يتم تصور النظام بأنه نظام شراء وقتي يتم استلام البضاعة حين الحاجة إلى استخدامها مباشرة، ووقت طلبها هو وقت استخدامها، مما يجعل هذا النظام على تخفيض مصاريف التخزين السلعي، أو يتصور عدم وجود مخزون أو مخازن أصلاً، مما تركز هذه المنشآت على المصاريف المخفية لخفضها، أو ما يعرف بالتكاليف المدفونة، (Hidden Costs) والتي ترتبط بالاحتفاظ بمخزون سلعي، من قيمتة العالية التي تحجز من جزء من رأس المال العامل أو حجمه في مخازن كبيرة الحجم، مما يكلف المنشأة مبالغ للإيجار السنوي أو التأمين عليه، أو تعرضه للحرائق أو التلف أو السرقة أو ما شابه ذلك، وهذا يعطي هذه المنشآت بطرح كميات تسليم كافية تشبع جميع متطلبات العملاء، وهذا مما يعظم تخفيض التكاليف الشاملة (Full Costs)، والتي تضم تكلفة الفرصة المضاعة أو

التكاليف التي لا يتم وضعها في عنصر التكلفة في دفاتر المحاسبة، والتي تصغر على الدوام عند إتباع هذه الطريقة، وهذا لا يتم إتباعه **إلا بعد التأكد من قدرات الموردين المالية والخدمية والالتزام بتوفير المواد عند طلبها، ويحقق بعض المزايا التالية:**

- ✓ خفض عدد الموردين الذين تتعامل معهم المنشأة.
- ✓ الإتفاق مع الموردين بعقودات طويلة الأجل، مما يحقق استقرار الأسعار، وجودة المنتج المورد للمنشأة من مواد خام، مما يخلق سريان من المخزون السلعي المطلوب توفيره بصورة يومية مستقرة، وبدون عناء.
- ✓ عند عدم الالتزام بالجودة أو تأخير في أوقات التسليم، يكون هناك غرامات على المورد.
- ✓ يساعد هذا النظام على خلق عنصر ونظام رقابة فعال، ويحسن من اجراءاتها، مما يخلق أساليب جودة عالية، وتوفير وقت إضافي في التخطيط والتنظيم الداخلي للمنشأة.
- ✓ يوفر سيولة في أساليب الدفع بدلاً من الدفع مع كل توريد، يتم المحاسبة على كل فترة زمنية فلتكن ربع سنوية مثلاً، مما يوفر عنصر السيولة النقدية، ودعم رأس المال العامل.

٥. أسباب تكدس المخزون السلعي

عزيزي الدارس تعزى عملية تكدس المخزون السلعي لدى المنشآت للأسباب التالية:

١- تتحمل المنشأة قيمة المخزون، زائداً تأمين المخاطر ضد نفاذ المخزون السلعي.
٢- وجود أخطاء في الإنتاج، مما يساعد على تكدس المخزون السلعي، وخاصة في حالة غياب التنسيق الفعال بين إدارة المشتريات ووحدة المبيعات في المنشأة.
٣- عدم وجود التنسيق بين إدارات الإنتاج والإدارات الأخرى، مما يلاحظ كبر حجم المخزون السلعي في المخزون للإنتاج تحت التشغيل أو التام الصنع.
٤- تعتقد إدارة الإنتاج بأن الاحتفاظ بالإنتاج ذي الحجم الكبير يكون أكثر اقتصادية في حجم الإنتاج.
٥- تدار نقاط الإنتاج بإنتاج وحدات غير مرغوب في تسويقها، مما ينهك العاملين بحجم إنتاجي كبير دون التفكير في تسويقه بصورة مستمرة.

٦. طرق إدارة المخزون السلعي في المنشآت الصناعية

تنتج المنشآت الصناعية منتجات وفق ميزة تنافسية عالية، ويتطلب منها أن تكون ذات كفاءة عالية وبجودة ترضي طموح المستفيد الأخير، وقد زاد التطور التقني في خلق نظم جديدة اهتمت بتخطيط وممارسة الأنشطة في ظل الآتي:

١,٦ نظام الدفع – خلال: (Push Through)

حيث يعتمد على تخطيط احتياجات المواد فيما يعرف (Material Requirement Planning)، والذي يهتم بالقيمة والزمن والتنبؤ الذي يرتبط بالطلبية والسلعة تامة الصنع، أو وقت تقديم الخدمة للمستفيد، ومنها يتم طلب المواد ومكونات السلعة أو الخدمة، أو في

كل مراحل تسليمها وتصنيعها للمستفيد، أما في حالة الطلب المجدول فيتم تحديد المخرجات التي يراد تسليمها من الإدارات المكونة للنشاط أو في مراحل التشغيل المختلفة.

٢,٦ الإنتاج الوقتي: (J.I.T Production)

يتم في ظل هذا النظام إنتاج السلعة أو الخدمة وفق خط إنتاج حسب خطوات أو مراحل، ويتم الإنتاج في حالة الطلب، ويتم سحب المنتج أو الخدمة فور الانقضاء منها، ومن أكثر الطرق إنتشاراً هي طريقة كانبان (Kanban)، والتي اشتهرت بها صناعة القاطرات اليابانية أو السفن كبيرة الحجم، وكما هو الحال لدى شركة هيونداي، الذي يعمل به في اليابان.

يتم فيه خفض وقت إعداد الآلات ومدة التصنيع لكل وحدة، وخفض مدة الإنتاج كذلك، ويستمر في مراحل الإنتاج المختلفة، حتى يصبح منتجاً نهائياً، حيث يعتمد الإنتاج من كميات صغيرة من المنتج الأخير، وإنتاج دفعات صغيرة بحجم اقتصادي، ويتم تخفيض وقت الإنتاج إلى أقل مدة ممكنة.

عند توقف عملية الإنتاج أوعدم وجود أجزاء يتم طلبها، أوعدم وجود إنتاج وحدات معيبة، يتم تخصيص كل الوقت إلى حل معوقات ومشاكل الإنتاج، وخفض كمية المهدر في وقت تجويد السلعة أو الخدمة، حيث تقوم فلسفة الإنتاج بأسلوب نظم (J.I.T) على تبسيط إجراءات، واستبعاد أي خطوة غير ضرورية، وتم سحب هذا النظام واعتماد العمل به في ظل النظم المحاسبية الإلكترونية أو باستخدامه ضمن أدوات الرقابة الداخلية، ويعتمد العمل به وفق مجموعة دفترية تركز على حجم المواد المباشرةعلى خط الإنتاج ذي المراحل المتعددة، والأخرى بعد أن تترك الوحدة خط الإنتاج وتصير في حيز حجم الوحدات تامة الصنع بعد خط الإنتاج.

يؤدى ذلك إلى تخفيض حجم السجلات والملفات الدفترية الخاصة بالمخزون السلعي، ويخفض من حجم إدارتها وتشغيلها، ويخفض من حجم أوامر الشراء.

هذا يستفاد منه في استخدام مقاييس غير مالية كأحد مقاييس الأداء والتي منها:

* مدة التصنيع،/ مستوى الجودة،/ وقت إعـداد الآلات،/ وخفـض مـستويات الرقابـة/، المقاييس عدد الوحدات المنتجة من السلعة،/ كمية المخزون السلعي الذي يحتاجه في شكل حد الأمان، بغرض عدم وجود ضياع فرصة مضاعة/، إجمالى الآلات التي نحتاجها فـي الإنتاج، كمية الإنتاج الذي يحتاج إعادة تشغيل مقسوماً على عدد الوحدات تامة الصنع.

7. تحسين ترتيب المنشأة

يقصد بهذا التحسين تدفق الإنتاج في مسار محدد يمر بعمليات الإنتاج منذ إستلام المواد الخام إلى شحن البضاعة إلى المستفيد الأخير، ويتم وضـع أدوات الإنتـاج فـي مسار حركي متسلسل، مثل خطوات التكسير، والتقطيع والتجميع بشكل متجانس ومتتابع بغرض تخفيض حجم المكان الضروري للإنتاج، مما يحقق تركيز الجهـود للعـاملين، وسهولة الرقابة عليهم، مما يوفر تكاليف النقل والمناولة، وتوفير خطوط تـدفق إنتاجيـة متجانسة، مما يخلق توفير وترتيب وظيفي للأنشطة المنجزة، ويخفـض وقـت الـدورة المستندية، وخلق خلايا إنتاجية متناغمة، ويتم تجميع آلات الإنتاج في خلايا، مع تخفيض زمن الإعداد، ووجود خطوط تدفق أوتوماتيكية التتابع، وقد يحسها الموظف الإداري في نوع الرقابة الآلية سواءً بتحكم منطقي أو آلي أو حتى روبوت مما يوفر الحركة، ويوفر جهد مرحلة الإعداد والتجهيز.

8. التصنيع المتكامل الآلي

الهدف من هذا النظام أن تتكامل وظائف النظام داخل المنشأة مع وظائف التـصنيع، حيث يعتمد على التسلسل المنطقي من خطـوات تركـز علـي: (التـصميم والتحليـل والتخطيط والمشتريات)، مع نوع الأنشطة التي تقوم بها المنشأة داخـل المـصنع مـن خطوات مناولة واختصار مراقبة العمليات باستخدام الحاسب الآلي، ويعتمد على نظـام المعلومات الإدارية، والتصميم بمساعدة الحاسب الآلي، ونظام التصنيع المرن.

9. الرقابة باستخدام الجودة الشاملة

تستخدم المنشأة أسلوباً رقابياً على ضمان إنتاج الوحدات بعدم تـــوفر فيهـــا أي وحدات معيبة (Zero Defects)، مما يضمن توفر سلامة المواد الخام من أي عيـــوب، أو عدم حدوث تلف لها في الإنتاج تحت التشغيل، أو حدوث أي أخطاء في مناولة المنتج النهائي، مما يظهر كفاءة تسليم المواد الخام وإتباع مقابلة معايير الجودة مما يظهر فعاليـــة الرقابة المستمرة، أما في حالة إتباع نظام التصنيع المرن (FMS) يتم الإنتاج وفق أجهـــزة تحكم أوتوماتيكية الأداء مما يضمن جودة عالية في المنتجات، وأنها تعمل بكفاءة عالية.

هذا يزيد كفاءة تدريب العاملين، ويعمل العامل على التفتيش والرقابة الذاتيـــة، ممـــا يخلق توصيف وظيفي أقل للجهود البشرية.

١٠. عجلة الوقت المحدد

مستويات الإنجاز التي تنطلق بها عجلة الإنتاج هي: حجم دفعة الإنتاج ما يعـــادل وحدة واحدة، بينما النقاط التالية: تمثل صفراً وهي وقت الانتظار بين نقطة الإنتاج، وقت الإعداد، ومستويات المخزون، وعيوب الإنتاج، وخفض نسبة الخطأ في خدمة العمـــلاء، **وتتكون مدارات عجلة الوقت المحدد من:** المشتريات في الوقت المحدد، وخلق علاقات جيدة مع الموردين، وترتيب المنشأة أو مكان الصنع، وتخفيض وقت الإعـــداد، تحقيـــق رقابة الجودة الشاملة، ومرونة في التحكم في العاملين، وجدولة الجذب التسويقي.

يعد نظام (J.I.T) فلسفة واستراتيجية، ويحدد إجراءات العمـــل، وبالتحديـــد تحـــت التشغيل، عن طريق جدولة حركة الإنتاج والمخزون السلعي فيما يخص المواد الخـــام، وتسليم المنتج النهائي، مع تجميع أدوات الإنتاج عند الحاجة إليها، ويهدف تحقيق حجـــم مخزون سلعي قيمته (صفر)، وقيمة صفرية لزوم التآلف والوحدات المعيبـــة، وخفـــض نسبة معوقات الإنتاج إلى أبعد حد ممكن حتى تصل إلى مستوى الأمثل وهـــو صـــفراً، وتعد هذه الخطوات سياسة جذب لدعم مزيد من الإنتاج، وزيادة حجم التصنيع الـــسلعي، ومطابقة البضاعة عند التسليم مع رغبات العميل، حتى ولو كان حجم البضاعة المـــسلمة

للعميل صغيرة الحجم، وهذا يساعد في تسريع دورة الإنتاج، مما يخلق سيولة نقدية عالية في المنشأة، ودعم رأس المال العامل، وتحقيق مزيداً من الربحية، مما يخفض من مستويات المنافسة، وهذا يدعم الاستمرارية التي تعطى للمنشأة وضعاً في سوق السلعة.بينما في التشغيل التقليدي في منشآت الأمس كان إنتاج تحت التشغيل يمكث إلى فترة تشغيل أخرى أو يكون متبقياً في نهاية العام، وينتظر حتى إكمال إنتاجيته، ثم يخزن، ثم يباع في مرحلة تالية قد تبقى كثيراً من الزمن، وهذا على حساب أرباح وأهداف المنشأة، ويظهر هذا بصورة جلية في تجميع المواد الخام، وتجهيز وترتيب المنتج في خطوات العمل، وأجزاء منتهية التشطيب، ويراعي ذلك تواريخ الإنتاج والانتهاء من إنتاج السلعة. وتعمل سياسة الجذب لإنتاج السلع على تجهيز وترتيب مكان الإنتاج.

تعتمد سياسة (J.I.T) على استخدام **تقنية كانبان** (Kanban) ذات استخدام السجل المرئي، أو **الكارد** المصور به الإجراءات لحسن وضمان إتباعها، وتتبع هذه الإجراءات بصورة واضحة في دولة اليابان، وكارد أو سجل الإجراءات ينتقل مع الوظيفة المراد إنجازها عبر خطوات تنفيذ إجراءات النظام، وتم استخدام هذا الكرت أو سجل الإجراءات في اليابان في بداية الخمسينات من القرن الماضي، وتستعمل هذه السجلات أو الكروت التي يجب إتباع إجراءاتها بدقة في نقل الأجزاء أو قطع الغيار وحفظ حمايتها في مراحل الإنتاج أو الصيانة الدورية أو الصيانة الوقائية، وتستعمل هذه الأيام في مجال المعلومات الإلكترونية، والعمل بالإشارات في مجال التجميع والتركيب الإلكترونية، بغرض تحديد تأثير الخطأ أو الصواب في القطعة التي تم تركيبها سواء بصورة صحيحة أو خطأ، مع تحديد الخطوة التالية لهذه العملية الصحيحة، وأنظمة الاشارات تعمل في مصانع تويوتا باليابان.

طور نموذج تأيشى أهنو للإنتاج الذي يعمل بالاشارات الضوئية في مصانع (تويوتا)، والذي حدد لنا أن نظام (J.I.T) يحدد عناصر التلف والضياع في نقاط حيث يعرض المزايا التالية:

١- عدم تصنيع وحدات تالفة، مما يضمن جودة المنتج الأخير بكفاءة ودقة والتزام.

٢- عدم ضياع الحركات، مما يختزل الحركات غير الضرورية وضبط العمل بالحركات المفيدة فقط.

٣- عدم ضياع تكاليف الإنتاج، حيث ينتج ما نحتاج إليه، حيث يرى أن حجم المخزون السلعي وتكاليف الاحتفاظ به هي ضياع لموارد المنشأة.

٤- عدم ضياع القيمة التي يتم تخزين المواد بها في مخازن، وهذا يمثل إهدار للطاقة، وخاصة في شكل مواد خام، أو في شكل إنتاج تحت التشغيل، مع التركيز على توفير حد الأمان لزوم السوق لعدم ضياع الفرص المضاعة والاحتفاظ بها عند عملاء آخرين في سوق السلعة أو الخدمة.

٥- عدم ضياع وقت الانتظار، حيث يضيع العامل كثيراً من وقت الانتظار في تجهيز وترتيب آلات الإنتاج، ويجب المحافظة على الوقت المهدر والاستفادة منه.

٦- عدم توفير وقت النقل للمواد أو العاملين بين الأقسام أو نقل المواد بين أقسام تجهيزها وترتيبها وتشطيبها.

٧- عدم ضياع وقت عمليات التشغيل، وإعادة تصميم السلعة، واختزال وقت التشطيب وإلغاء الخطوات غير الضرورية، وخفض مكونات التجميع في مرحلة التشغيل والتسليم النهائي.

٨- ويعتمد نظام (J.I.T) على التنبؤ الدقيق للوقت الفعلي ويركز على دراسة المعلومات بدقة، للاستفادة منها.

٩- يعد أسلوب ونظام (J.I.T) ليس فقط من إتباع تخفيض سياسة المخزون السلعي، بل يتعدى ذلك إلى مد المنشأة بمكونات إنتاج عند الطلب، ربما تصل إلى أقل من عدة ساعات، مع ضمان مستويات جودة ومواصفات قياسية، وهذا يضمن فعالية استمرارية الإنتاج بدون مطابقات عن كل استلام من المنشأة، وهذا يضمن إتباع سياسة فحص جودة المنتج من جانب الشركة الموردة وليس داخل المنشأة التي تطلب المواد، ويضمن سرعة الالتزام في أي وقت مضى ومستقبلي عند التعامل مع منشآتنا اليوم، مما يضمن هذا العميل على رأس الموردين المنتظمين في التعامل مع منشآتنا، ويضمن فعالية

الرقابة على موردي السلع والخدمات إلى داخل المنشأة، مما يضع الاهتمام المتزايد والأهم بصورة مستمرة بين الشركات المتعددة الجنسية، مما جعلها تعيد مستويات الجودة والبنية التحتية لقواعد الإنتاج فيها، هذا مما ضمن تسجيل (١٤) مؤسسة متعددة الجنسية في تسجيل منتجاتها في حيازة وعلامات الجودة الشاملة خلال عام ١٩٨٨م، بينما المملكة المتحدة تعطى أولوية في التمويل بين المصارف الإنجليزية لأي شركة تحوز على علامة الجودة الشاملة أو الحصول على أي شهادات أيزو، أو تتطابق منتجاتها مع أي مواصفات قياسية أخرى.

١٠- يمكن استخدام (J.I.T) بغرض ضمان تشغيل المنشأة بأعلى مستويات إنجاز فيها، أو حسب أساسيات نظم الجودة الشاملة.

١١- يعد أسلوب ونظام (J.I.T) بمعرفة مصانع شركة تويوتا بمثابة إعادة هندسة إدارية في منشأتها حيث اعتمدت تغيير أسلوب صناعة السيارات فيها، وقد أحدث تأثيراً ملموساً بين إنتاج الأجزاء والأقسام بشكل إجمالياً، حيث اختزل واقتصد في الاستثمار في المخزون السلعي، وأعطى مساحات أكبر في العمل، وأن المكونات الفرعية للإنتاج يتم تسليمها عند الحاجة إليها بالضبط، مما خلق علاقة طيبة مع مقاولي شركة تويوتا، وأحدث سياسة في توفير سياسات النقل وتوفير مصاريف الشحن والتفريغ، حيث يمكن تسليم الشحنة في ظرف (٢٤) ساعة في أي ولاية من الولايات داخل أمريكا من مصانع تويوتا باليابان، نادت أنظمة (J.I.T) بنظم رقابة صارمة على المخزون السلعي ولو كان صغير الحجم أو وجود وحدات غير ذات قيمةعند نهاية العمر التخزيني للبضاعة آخر المدة كما هو الحال في صناعة أجهزة الراديو واللاسلكي، مع إدخال عنصر الفحص عند التسليم لمستلزمات الإنتاج أو بضاعة منتهية التصنيع، مما اختزل كثير من الوقت المهدر بين الأقسام والإدارات المختلفة، وتساعد الإدارة في إعادة التصميم والإنتاج، مما يعطي الأولوية بإختبار نماذج جديدة ويزيد من بحوث الإنتاج، والتنمية حول السلع والخدمات، وظروف التسويق.

١٢- يعد نظام (J.I.T) أحد برامج إدارة المخزون السلعي، وبدأ أول العمل بـه فـي نظام كنبان (Kanban) تم العمل به في نظام عمل متكامل في صـنع القـاطرات فـي اليابان من خلال فلسفة نظام التحسين المستمر (Kaizen) ووجد بـه حلـول لمـشاكل التخزين التقليدية، في ظل تكديس الأصناف في ظل المخزون السلعي التقليديـة، ويـتم تسليم الكميات التي نحتاجها فعلاً في العمل، في كل مرحلة من مراحل العمل بنجـاح، ويساعد هذا النظام في خفض مستويات المخزون إلى أقل ما يمكن في خطوط الإنتـاج المختلفة، ويعطي الثقة في المورد بأن يقدم مواداً خاماً بمستوى عالٍ من الجودة، وفـي **مصانع وايت ويسترن هاوس الكهربائية** نجد أن كل دولار واحد يـتم الاحتفـاظ بـه كمخزون سلعي ونجد أن تكاليف هذا المخزون السلعي تحتوي على (٤/١) مـن هـذه القيمة في شكل فوائد ومصاريف تخزين كمساحات فارغة لـزوم التخـزين، والتـأمين وفساد المخزون السلعي في شكل مخصصات، ومصاريف نقل ومناولة.

في مثال آخر نجد في نظام **كانبان** أنه في نظام كيزن لزوم التحـسين المـستمر يلاحظ أن مفهوم كانبان يعتمد العمل وفق عمل اللوحات الإرشادية والكتلوجات المرفقة في شكل ليبل توافق تركيب القطع، والذي يستخدم بصورة واضحة في مصانع شـركة تويوتا في مراحل الإنتاج والصيانة، والذي يتابع به تنسيق وتدفق تجميع قطـع الغيـار والآليات في مراحل التجميع المختلفة، وخـصوصاً قطـع الكهربـاء والإلكترونيـات المتناهية الصغر والدقة، بين مراحل العمل وخطوط الإنتاج المختلفة، حيث يتم استخدام كل ليبل في كل ورش الإنتاج والتجميع والصيانة القبلية والوقائية، حيث يـتم تركيـب قطع الغيار وفق التوجيهات الموجودة على باب الورشة في تركيـب عجـلات القيـادة اليمني قبل اليسرى، ويتم إعادة القطع غير المنسجمة مع أولويات التركيب ويتم إشـعار العامل بذبذبات أو استخدام أسلوب **بوكا يوكا**، ويتم إرجاع ليبل التركيب إلى مكانه حين الانتهاء من تركيب قطع الغيار، أو صيانة القطع المراد تركيبه فـي أقـسام الـصيانة المختلفة، ويمثل شكل سجل يثبت انتهاء المهمة المطلوبة، أو حسب توصيات التركيـب المطلوب إتباعها.

١٣- يعد نظام (J.I.T) من أنظمة الإنتاج الفائقة الإتباع في الولايات المتحدة، حيث يعتمد المصنع إتباع نظام متكامل في حالة وجود خلل فني أو وجود مشكلة فنية ثانوية في جسم نظام التشغيل، وتظهر قوة النظام في سلامة المخرجات، حيث يوجد علاقات تتحقق من إتباعها في تجميع المخزون السلعي، وتظهر آثار المشكلة على كل خطوط الإنتاج، ويظهر التكامل في سرعة إصلاح الخلل بسرعة ويخفض من مصاريف الصيانة الوقائية للآلة.

يطلب من العامل ليس إصلاح الخلل بل المطالبة بالتحسين في سياسات التشغيل، وكل العقبات التي تعترض سير الأداء، وفي مركز تنمية العمل يتم تحديد وتقسيم العمل إلى (٣٠) وظيفة مختلفة ويطلب أن تقسم على عاملي القسم بصورة عادلة ويتطلب التنسيق العادل بينهم، مما يخلق فرص أكبر لتحسين فرص العمل، ويعد مركز تنمية العمل، معملاً لإكتشاف فرص التحسين المختلفة، ووسيلة لتطوير طرق أداء العمل، مما ينهمك العاملون بمعرفة طرق جديدة يتم المحافظة على تخفيض التالف والمحافظة على الموارد المتاحة، مما يجعل الإدارة بإرسال العاملين كل (٣) أسابيع إلى سمنارات لحل معوقات العمل وتحسين الأداء، وخفض التكاليف، وإعادة الهندسة الإدارية، حيث يتعرفون على طبيعة والمشاكل المعروضة، وأن يتم تقديم مقترحات لحل معوقات العمل بمعرفة فريق العمل، حيث يتم عرضها وتسويقها في المرة القادمة حينما يلتقون مرة أخرى، مع ممثلي العمل، في ورش العمل حتي يضمن حسن تدفق سياسات تحسين الأداء، حتى يتم اقتراح حل جماعي لهذه المعوقات.

أسئلة تقويم ذاتى



١. حدد المنافع التي تحصل عليها الشركة نتيجة تخفيض زمن إعداد الآلات؟

٢. حدد الشخص المسئوول عن المحافظة على رقابة الجودة الشاملة؟

٣. كيف تختلف قوة العمل في نظام الوقت المحدد عنها في نظام الإنتاج التقليدي؟

٤ . ماذا يقصد باصطلاح الوقت المحدد؟

١١. أثر الوقت المحدد في إعداد قائمة الدخل

يستخدم المحاسب مدخلين لإعداد قائمة الدخل هما: **مدخل التكلفة الكلية المستوعبة وتسمى (Absorption Cost)**، حيث يتحمل مصاريف الإنتاج بتكاليف صناعية مباشرة ومتغيرة **و مدخل التكلفة المباشرة (أو المتغيرة) وهي (Cost Principle: Direct or Variable Cost)**، حيث يتكلف الإنتاج مصاريف ثابتة أو متغيرة حسب أوامر الإنتاج المنجزة فعلاً

ونجد أن صافي ربح المنشأة يختلف حسب أسلوب التكلفة المتبع سواء تكاليف مباشرة أو تكاليف متغيرة، أو التكاليف الكلية، حيث تظهر قائمة الدخل على أساس التكلفة الكلية، ولكن قد يظهر اختلاف بين حجم الإنتاج وحجم المبيعات، وتحديداً بينما يكون مخزون سلعي في بداية العام وآخر العام المالي، وقد تتغير حجم أرباح المنشأة تتحدد وفق تغير حركة المخزون أول وآخر المدة، ولا تتحكم في تغير حجم المبيعات، وقد تظهر قائمة الدخل أرباحاً مع تغير حجم المبيعات بالانخفاض.

عند اختفاء حجم المخزون السلعي في قائمة الميزانية، تختفي معها مشاكل صافي الربح المصاحبة لمدخل التكلفة الكلية المستوعبة، وتحديداً في وجود أسلوب (J.I.T)، حيث تختفي معوقات تقييم المخزون السلعي آخر الفترة، وعدم وجود مخزون سلعي

تحت التشغيل، ولا إنتاج تام آخر الفترة المالية، وعدم انتقال مصاريف التكاليف الصناعية وتنقل مع حجم الإنتاج من عام مالي سابق إلى عام مالي في شكل مصاريف رأسمالية ، ويكون حجم الربح المحقق هو نفس حجم الربح الذي يحققه مدخل التكلفة المباشرة، بينما يتغير رقم الربح وفقاً لمدخل التكلفة الكلية مع تغير حجم المبيعات، وهو المدخل المستخدم في إعداد التقارير المالية المنشورة.

مثال(١)

البيانات المالية التالية مستخرجة من مصانع إحدى الشركات الوطنية المتخصصة في إنتاج سلعة واحدة من المنتجات:

البيان	القيمة بالجنيه
سعر بيع الوحدة	١٢,٥
تكلفة صناعية متغيرة للوحدة	٥
إجمالي التكاليف الصناعية الثابتة	١٥٠،٠٠٠
المصاريف البيعية والإدارية الثابتة	١٠٥،٠٠٠

بينما يتم تحمل المصنع للتكاليف الصناعية الثابتة للمنتج على أساس حجم الإنتاج السنوي (أي وفق حساب معدل جديد للتكاليف الصناعية الثابتة كل سنة) وقد كانت حركة الإنتاج والمبيعات خلال الثلاث سنوات الماضية على النحو الآتي:

البيان	٢٠٠٢م	٢٠٠٣م	٢٠٠٤م
حجم الإنتاج	٢٠،٠٠٠	٢٥،٠٠٠	١٥،٠٠٠
حجم المبيعات	٢٠،٠٠٠	٢٠،٠٠٠	٢٠،٠٠٠

المطلوب: إعداد قائمة الدخل للسنوات الثلاث وفقاً لمدخل التكلفة الكلية المستوعبة، ومدخل التكلفة المباشرة يلزم إجراء التحضير الآتي:

الحل:

البيان	٢٠٠٢م	٢٠٠٣م	٢٠٠٤م
مدخل التكلفة الكلية المستوعبة			
تكلفة صناعية متغيرة للوحدة	١٠	١٠	١٠
تكلفة صناعية ثابتة للوحدة	٧,٥	٦	١٠
التكلفة الصناعية الكلية للوحدة	١٧,٥	١٦	٢٠

أسئلة تقويم ذاتى



١. لماذا تحتاج كثير من الشركات الآن لمداخل جديدة لتحميل التكاليف الاضافية؟

٢. وضح ما المقصود بالآتي:

أ. تحديد التكلفة ارتجاعيا؟

ب. المخزون من المواد الخام وتحت التشغيل

٣. كيف يمكن تحديد التكلفة على اساس النشاط؟

١٢. تكاليف الجودة:

يقصد بتكاليف الجودة مجموعة التكاليف التي تنتج بهدف منع حدوث جودة منخفضة، أو هي تكاليف تحقق جودة غير مرغوب فيها، وتتأثر نوع التكاليف بمجموعات تكاليف مختلفة هي:

- **تكاليف المنع: Prevention Costs** وتحدث هذه التكاليف لوقف نزيف الإهدار في الموارد المتاحة لمنع الحصول على أي إنتاج غير مطابق للمواصفات.
- **تكاليف التقييم Appraisal Costs** هي مجموعة التكاليف التي تحدث لاكتشاف الوحدات الفردية من الإنتاج قبل تسليمه للمستهلك النهائي.

- **تكاليف الفشل الداخلي: Internal Failure Costs** هي مجموعه التكاليف التي تتحملها المنشأة بشأن اكتشاف الأخطاء قبل شحن المنتج أو الخدمة للزبون المستفيد النهائي، ولا تتسجم مع مواصفات السلعة التي طلبها.

- **تكاليف الفشل الخارجي: External Failure Costs** هي مجموعة الأخطاء التي تظهر في المنتج أو تقديم الخدمة بعد شحنها ومغادرتها المنشأة.

١,١٢ طرق تحديد مشاكل الجودة:

عزيزي الدارس طرق تحديد مشاكل الجودة في الآتي:

- خرائط الرقابة: هي وسائل رسمية للتمييز بين سير الأحداث عشوائياً وما بين تأثير عنصر الصدفة في تحديد مستوى الانحرافات، مما يظهر تأثير عنصر الاحتمالات ووجود العمليات الإحصائية.

- نموذج باريتو: ويأخذ شكلاً بيانياً لتوضيح عنصر الفشل المتكرر الذي يؤدي إلى تكرار المشكلة، مما يرفع عنصر تكاليف الإنتاج، وتكاليف إصلاح الأخطاء خلال فترة الضمان.

- أشكال السبب لمعرفة الأثر والنتيجة: تعمل المنشأة على تحليل الأسباب التي أدت لهذا الفشل، والذي يحدث بشكل مستمر، ومنها مما يتأثر بوجود العنصر البشري، وتأثير عوامل التصميم، وتأثير عنصر الآلة، وتأثير عدم جودة المكونات الأساسية من مواد وخدمات، وأهم شكل يرتبط بعنصر عظم السمكة (Fish Bone)

٢,١٢ برنامج إرضاء العملاء

يعتمد برنامج إرضاء العملاء على النقاط التالية:

- يجب أن تتساوى القيمة النقدية المدفوعة مع مواصفات أداء السلعة لترضي رغباته.
- تسليم المنتج في الوقت المحدد.
- تسليم المنتج بشكل مغري خالي من العيوب الفنية والظاهرية.

- التأكد عند التسليم أن المنتج يخلو من أي عيوب تزيد من توقف أدائـــه فـــي وقـــت قصير.
- قدرة المنتج على أن يعيش طويلاً ولو لفترة بدون توقف.

٣,١٢ مقاييس إرضاء الزبون المالية

- ✓ تقليل حجم تكاليف الفشل الظاهرية والخارجية لمنتج.
- ✓ خفض تكاليف الإصلاح خلال فترة الضمان.
- ✓ عدم التعرض لشكاوي قانونية
- ✓ عدم التعرض لخفض مستويات حجم المبيعات.
- ✓ العمل على مواكبة السعر مع أسس المنافسة في السوق.
- ✓ القدرة على تقديم السلعة في شكل تحسين مستمر
- ✓ المحافظة على استمرارية الطلب المستقبلي للمستهلك.

٤,١٢ مقاييس إرضاء الزبون غير المالية:

- عزل الوحدات المعيبة وعدم شحنها للزبون
- خفض مستوى شكاوي العملاء.
- خفض مدة التسليم كلما كان ذلك ممكناً.
- الالتزام بوقت التسليم في المواعيد المحددة.

٥,١٢ فوائد قياس تكاليف الجودة

- تحديد أثر التكلفة على الجودة المنخفضة حيث يؤثر سلباً على شهرة المحل.
- صعوبة قياس تغير التحسين المستمر في أداء الجودة مما يخفض تكاليف الإنتاج
- مقاييس تكاليف الجودة تستخدم كأسلوب معاوضة بين تكاليف الفشل وتكاليف المنع.

٦,١٢ أهمية المقاييس غير المالية

- المقاييس غير المالية سهلة الفهم وبسيطة التعبير عنها بأسلوب كمي.
- تركز المقاييس غير المالية على تحديد مشكلة التحسين المستمر.
- التأكد من جهود التحسين المستمرالتي تحقق الحصول على تغذيـــة عكـــسية راجعة من العملاء.

١٣. وقت التعادل للمنتجات الجديدة

يقصد به الوقت الضروري من الفكرة المبدئية للمنتج الجديد، والذي يتساوى عنده التدفقات الداخلة مع حجم التدفقات الخارجة الاستثمارية في شكل القيمة الحاليـــة لهـــذا المشروع.

الغرض من هذه الفكرة البقاء في السوق على أن نقدم الخدمة أو السلعة كـــرواد في تقديم التطوير الضروري كذلك، ، وتعد أهم قياس لهـــذه المعـــايير معـــدل العائـــد الداخلي، وصافي القيمة الحالية، ولا ننسى أهمية الوقت عند تأثير عنصر التقنية علـــى المنتج أو الخدمة وزيادة حدة المنافسة.

١٤. وقت إجابة المستهلك

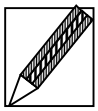
هو مجموع من الوقت الضروري من وقت طلب السلعة أو الخدمة إلـــى وقـــت استلامها، ويعد مصدر تنافس بين الشركات في سوق المبيعات، وتقديم الخدمات التـــي ترتبط بالجمهور، مما يظهر رغبة العملاء في تخفيض وقت الانتظار، وحذف الجهـــود غير الضرورية، مما يظهر الحرج وعدم الرضى من جانب الزبون، وخاصة في حالـــة تقديم خدمات ترتبط بالجمهور كانتظار استلام تذكرة في محطة قطار، أو انتظار خدمة أمين الصندوق في أحد فروع البنك الذي تتعامل به.

مما أظهر صفوف الانتظار في حياتنا اليومية، مما يظهر وقت التشغيل الأمثـــل للعمال أو التشغيل التام لماكينات الخدمة أو صفوف التصنيع الإنتاجي، ، وكـــذلك عنـــد

تعطل آلة ترتبط بها عدة آلات أخرى تأتي من بعدها، مما يظهر صعوبة في التنسيق بين الجهود الكثيرة أو غير المنتظمة.

مما أفرز محرك الوقت يتأثر به سرعة أداء النشاط، ويظهر صعوبة التكهن بتوقيت حضور العملاء في حالة الحضور العشوائي غير المنتظم، مما يظهر احتمال حدوث صفوف الانتظار أو اختناقات في تقديم السلعة أو تقديم الخدمة بشكل فعال، ويظهر الاختناق الذي يكون مصدره ارتفاع حجم الطلب على الخدمة بشكل أكبر من الطاقات المتاحة في فترة محددة مما نسميه عنق الزجاجة.

تدريب (١)



في محاولة لتخفيض أو إلغاء المخزون وبالتالي تخفيض التكاليف تطبق الشركات نظام المخزون في الوقت المحدد.
ناقش هذه العبارة مستعرضاً عناصر نجاح تطبيق المخزون في الوقت المحدد.

أسئلة تقويم ذاتي



١. عرف تكاليف الجودة
٢. اذكر طرق تحديد مشاكل الجودة
٣. ما المقصود ببرنامج إرضاء العملاء
٤. عدد مقاييس إرضاء الزبون المالية وغير المالية

١٥. مفهوم نظرية القيود

تهتم نظرية القيود على إدارة الإيراد والتكلفة في ظل وجود اختناقات، وتتحدد أهم هذه المفاهيم على ضوء الآتي:

– مدى مساهمة المخرجات من قيمة المبيعات بعد خصم مستوى تكاليف الإنتاج من تكاليف مباشرة.

– مستوى الاستثمار في المخزون السلعي الذي تتساوى لديه تكاليف المواد بمخزون المواد المباشرة، ومخزون الإنتاج تحت التشغيل، وقيمة المخزون تام الصنع، وتكاليف البحوث والتطوير، وتكاليف المعدات والمباني واستهلاكها السنوي.

– تكاليف التشغيل حيث تتساوى تكاليف التشغيل عند مساهمة المخرجات مع تكاليف التشغيل.

خطوات إدارة نظرية القيود:

الغرض من نظرية القيود هو تحديد مساهمة المخرجات مع تخفيض الاستثمارات، وينظر لتكاليف التشغيل هي تكاليف ثابتة، وتتركز خطوات نظرية القيود في النقاط التالية:

– شكل المواد التي تتوقف في عنق الزجاجة تتسيطر في مخرجات المنشأة الكلية.

– حصر المواد التي نحتاجها في شكل موارد ترتبط بحجم المخزون الكبير.

– تتابع عناصر الموارد التي ترتبط بعنصر عنق الزجاجة تتحدد وفق جدول إنتاج الموارد التي تحتاج إلى إعادة حساب وقت انتظار.

– العمل على رفع كفاءة العمل بخفض أوقات الذروة وغزارة الاختناقات مما يزيد مساهمة المخرجات مطروح منها التكاليف التفاضلية لهذه الإجراءات بغرض رفع فعاليتها.

ويتم ذلك من خلال تلاشي الوقت العاطل أو إبعاد الوقت المهدر أثناء عملية الإنتاج، وأن يتم التشغيل للأجزاء أو المنتجات التي تزيد من حجم المبيعات أو رفع مساهمة المخرجات، وخفض مستويات المخزون السلعي، وتحوير الاستفادة من الطاقات العاملة كمورد هام وضروري، وتخفيض وقت إعداد الآلات بتبسيط أطر التصميم وخفض عدد الإجراءات الهامة، واستبعاد الخطوات غير الضرورية، والتحسين المستمر للمنتج.

١٦. مقومات إدارة المخزون السلعي في الوقت المحدد

عزيزي الدارس تتمثل مقومات إدارة المخزون السلعي في الوقت المحدد فيما يلي:

١,١٦ أهمية إدارة المواد في التنظيم الإداري

- العمل على تخفيض تكاليف الموردين.
- تخفيض أسعار الموردين الكبار الذين يتعاملون مع المنشأة.
- التركيز على رقابة وحسن إدارة التخطيط والتنظيم ورقابة للأنشطة الخاصة بتـــدفق المخزون السلعي.

٢,١٦ عناصر تكاليف المخزون السلعي

١. تكاليف الشراء.
٢. تكاليف أمر الشراء
٣. تكاليف التخزين للمواد
٤. تكاليف نفاذ المخزون السلعي
٥. تكاليف جودة الاحتفاظ بالمخزون السلعي بفعالية.

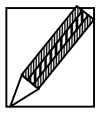
٣,١٦ فروض قرار كمية الأمر الاقتصادي

- يتم إصدار أمر شراء الكمية الثابتة عند نقطة إعادة أمر الشراء.
- هناك فترة زمنية تقع بين طلب المواد لحين استلامها.
- تحديد حجم الطلبية الأمثل أو الاقتصادي لا يتأثر بتكاليف الشراء للوحدة
- عدم وجود نفاذ لأي سلعة، حيث ما يرتبط بنفاذ السلعة يكون مكلف من ناحية القيمة النقدية والجهود عند الحاجة لها.
- يتأثر تنفيذ وتوريد المواد وفق عنصر الجودة بشكل مستمر.

٤,١٦ ضرورة الشراء في الوقت المحدد

- تركز المنشآت على تحسين العلاقة بين المنشأة وتحسين الصورة العملية مع الموردين.
- تسعى المنشأة لضبط إجراءات الشراء حتى لا يتأخر تاريخ التسليم عن مواعيد التسليم المقترحة.
- أفضل صورة بخفض مستويات الكميات بمخازن المنشأة إلى أقل مستوى إلى أن يصل الصفر.
- العمل على خفض التكاليف المدفونة التي ترتبط بتكاليف تخزين المنتج أو مواد الإنتاج.
- العمل على التسليم المتكرر يحسن استراتيجيتة التعامل المستمرمما يرضي العملاء ويطور المنتج.

تدريب (٢)



علل :

نشأ مفهوم تحديد التكلفة على أساس النشاط (المنتجات) نتيجة لحاجة المديرين لمعرفة تكاليف المنتج بصورة أكثر دقة.

أسئلة تقويم ذاتي



١. وضح نظرية القيود.
٢. اذكر خطوات إدارة نظرية القيود.
٣. ما هي مقومات إدارة المخزون السلعي في الوقت المحدد؟
٤. عدد فروض قرار كمية الأمر الاقتصادي.

٥,١٦ إدارة المخزون السلعي في المنشأت الكبيرة الحجم

تركز الإدارة العليا على ضبط إدارة السلع والخدمات في المفاهيم الإدارية التالية:

أولاً: تحديد جدول الإنتاج الشامل، بتحديد الكميات المطلوب إنتاجها.

ثانياً: ضبط وتخطيط احتياجات المواد: يتم تحديد هذه المواد التي نحتاجها في مراحل الإنتاج المختلفة، وتكون منتجات نهائية، ومكونات وسيطة، ومواد مباشرة تدخل في عملية المنتج النهائي، **ويتم تخطيط احتياجات المواد عبر النقاط التالية:**

أولاً: تحديد جدول الإنتاج الشامل، بتحديد الكميات المطلوب إنتاجها.

أ. تحديد ملف قائمة المواد ومكونات المنتج النهائي من مواد أساسية ومواد إضافية.

ب. تحديد تقرير عن كل صنف في مخازن المنشأة لمعرفة الحالة التاريخية للسحب والصرف والاضافات الدورية التي تمت على الصنف.

ت. تحديد مدة التوريد لكل عنصر تم شراؤه ومدة التصنيع المعيارية حتى يصل إلى مخازن المنشأة.

يتطلب الأمر من المحاسبة الإدارية تتوفير البيانات حول الأصناف المطلوبة في عملية الإنتاج.

توفير تقديرات تكاليف الإعداد لكل دورة تشغيلية للمنتج الأساسي والخدمات المساندة، والتعرف على الوقت المهدر في عملية الإنتاج وفي صفوف الانتظار، وتكاليف الإعداد، وتكاليف الاحتفاظ بالمخزون وتكاليف تجهيز الآلات.

٦,١٦ سمات الإنتاج في الوقت المحدد

١- استخدام أسلوب كانبان في تشغيل خطوط الإنتاج، وأي بطاقة من بطاقات كانبان يعني الترخيص والموافقة لعملية الإنتاج من إنتاج وتجميع في مراحل العمل المختلفة لحين استلام بطاقة إنتاجية أخرى من بطاقات كانبان التي تمثل مصطلح ياباني لبطاقة مستخدمة بوضوح وسهولة في النمط المراد تنفيذه وفق الإجراءات المكتوبة في بطاقة كانبان.

٢- العمل على خفض ساعات تشغيل الآلة وخاصة في مرحلة الإعداد وخفض مدة التصنيع، أثناء مراحل الإنتاج المختلفة، وحتى يصبح المنتج في مرحلة تام الصنع.

٣- العمل على خفض إنتاج وحدات معيبة، مما يخلق عجلة في إصلاح وحل المشاكل التي أدت إلى الوحدات المعيبة، مما تسعى الإدارة إلى تشجيع ومكافأة العاملين الذين يحافظون على آلاتهم من الأعطال، والمحافظة عليها.

٧,١٦ مقاييس أداء الإنتاج في الموعد المحدد

تركز عملية الإنتاج على تبسيط عمليات الإنتاج ، والعمل على استبعاد العمليات غير الضرورية بشرط حدوث قيمة مضافة للمنتج، على أن يضم تبسيط النظم المحاسبية الداخلية في المنشأة، وتبسيط سجلات تحديد تكلفة المنتج في المواعيد المحددة، واستخدام سجلات كفؤة وبسيطة، على أن تمتاز بالخطوات التالية:

- تتم الرقابة الشخصية من المدير حول وجود المخزون السلعي في الموعد المحدد، وتتم المراقبة حول مراقبة المواد للإنتاج تحت التشغيل.
- تتكون تكاليف الإنتاج الإجمالية للإنتاج من تكاليف الإنتاج تحت التشغيل ، وتخفيض مدة التصنيع ، وعملية سحب الإنتاج.
- الاحتفاظ بسجلات إعادة تشغيل عمليات الإنتاج، وخاصة التفاصيل التفصيلية حتى يتم إتباعها في كل مرحلة، مما يظهر كفاءة الاحتفاظ بسجلات تفصيلية عن مراحل إعادة التشغيل.

يمكن القول بأن المنظمات التي إتبعت الإحتفاظ بسجلات ومقاييس أداء غير مالية مثل: مدة التصنيع، وحجم المخزون السلعي، ووقت تجهيز الآلات، والمحافظة على مستوى جودة مرتفع، واستخدام أساليب الرقابة اليومية في مستويات التشغيل، والتي تضم: مدة التصنيع اللازمة لتجهيز المنتج، تحديد حجم الإنتاج الأمثل لكل ساعة تشغيل، تحديد حجم المخزون السلعي لأيام تشغيل من المخزون السلعي، وإجمالي إعداد وتجهيز الآلات مقسوماً على إجمالي وقت الإنتاج.

تدريب(٣)

أنشأت شركة البحر الأحمر نظاماً لتحديد التكلفة على أساس النشاط منذ عدة سنوات وللشركة خمسة مراكز لأغراض تحديد التكاليف وهي الموضحة فيما يلي عدد التكاليف الإضافية المتوقعة ومستوى النشاط المتوقع لكل مركز لعام ٢٠٠٣ م المتوقعة :

مركز النشاط	مولد التكاليف	التكاليف الإضافية المتوقعة ٢٠٠٧ (جنية)	النشاط المتوقع
الآلات	ساعات تشغيل الآلات	**١٧٥،٠٠٠ جنيه**	٥،٠٠٠ ساعة/ **آلة**
أوامر الشراء	**عدد الأوامر**	٦٣،٠٠٠	٧٠٠ أمر
إعداد الآلات	عدد مرات الإعداد	٩٢،٠٠٠	٤٦٠ أمر
اختيار المنتج	عدد الاختبارات	١٦٠،٠٠٠	٢٠٠ أختبار
عمومي المصنع	ساعات الآلات	٣٠٠،٠٠٠	٢٥،٠٠٠ ساعة/الة

وفى ١/يناير ٢٠٠٧ كان للشركة أرصدة المخزون التالية:

مواد خام ٣،٠٠٠ جنيه

إنتاج تحت التشغيل ٤،٠٠٠ جنيه

إنتاج تام صفر

والآتي معاملات مختارة سجلتها الشركة خلال سنة

أ. مواد خام اشتريت على الحساب بمبلغ ٩١٥،٠٠٠ جنيه

ب. مواد خام صرفت للإنتاج ٩٠٠،٠٠٠ جنيه / ٨١٠،٠٠٠ جنيه مباشرة و٩٠،٠٠٠ غير مباشرة/ والمواد المباشرة أمكن تتبعها لمراكز الأنشطة كالتالي :-

مركز الآلات	١٦،٠٠٠ جنيه
مركز أوامر الشراء	٣،٠٠٠ جنيه
مركز إعداد الآلات	٨،٠٠٠ جنيه
مركز اختبار المنتجات	٢١،٠٠٠ جنيه
مركز عموم المصنع	٤٢،٠٠٠ جنيه
الاجمالي	٩٠،٠٠٠ جنيه

ج. بلغت تكلفة العمل في المصنع ٣٧٠،٠٠٠ جنيه

٩٥،٠٠٠ عمل مباشر /٢٧٥،٠٠٠ عمل غير مباشر قد أمكن تتبع تكلفة العمل غير المباشر لمراكز الأنشطة كالتالي:

مركز الآلات	٣٠،٠٠٠ جنيه
مركز أوامر الشراء	٤٠،٠٠٠ جنيه
مركز إعداد الآلات	٢٥٠،٠٠٠ جنيه
مركز اختبار المنتجات	٦٠،٠٠٠ جنيه
مركز عموم المصنع	١٢٠،٠٠٠ جنيه
	٢٧٥،٠٠٠ جنيه

د. ويبلغ: اهلاك أصول المصنع ١٨٠،٠٠٠ جنيه وأمكن تتبع هذا الأهلاك على مراكز الأنشطة كالآتي:

مركز الآلات	٧٢،٠٠٠ جنيه
مركز أوامر الشراء	٩،٠٠٠جنيه

مركز إعداد الآلات	١٦،٠٠٠ جنيه
مركز اختبار المنتجات	٤٨،٠٠٠ جنيه
عمومي المصنع	٣٥،٠٠٠ جنيه
	١٨٠،٠٠٠

هو/ بلغت التكاليف الإضافية المتنوعة ٢٣،٠٠٠٠ جنيه وقد أمكن تتبعها للمراكز كالآتي:

مركز الآلات	٥٠،٠٠٠ جنيه
مركز أوامر الشراء	١٨،٠٠٠ جنيه
مركز إعداد الآلات	٤٥،٠٠٠ جنيه
مركز اختبار المنتجات	٢٧،٠٠٠ جنيه
عمومي المصنع	٩٠،٠٠٠ جنيه
	٢٣٠،٠٠٠ جنيه

وقد حملت التكاليف الإضافية على الإنتاج وكانت الأنشطة الفعلية لمراكز الأنشطة عـــام ٢٠٠٦ كالآتي:

أ. مركز الآلات	٤،٦٠٠ ساعة
ب. مركز أوامر الشراء	٨٠٠ أمر
ج. مركز إعداد الآلات	٥٠٠ مرة
د. مركز اختبار المنتجات	١٩٠ اختبار
هـــ. مركز عمومي المصنع	٢٣،٠٠٠ ساعة/آلة

ز/ تم الانتهاء من إنتاج وحدات تكلفتها ١،٦٥٠،٠٠٠ جنيه

المطلوب :

١. احسب معدل تحميل التكاليف الإضافية المحددة مقدماً لكل مركز نشاط لعام ٢٠٠٦ م.

٢. إعداد القيود اليومية اللازمة لإثبات المعاملات من(أ إلى ز) وعند تحميل التكاليف الإضافية في واو لاحظ إن هنالك خمسة معدلات للتكاليف الإضافية بدلا من معدل واحد فقط.

٣. رحل القيود في (٢) إلى الحسابات المختصة وكجزء من عملية الترحيل هذه أوجد حـــسابات لكل مركز نشاط كحسابات مساعدة لحساب التكاليف الإضافية .

٤. احسب التكاليف الإضافية المحملة بأكثر وأقل من اللازم في حساب التكاليف الإضافية وفـــى كل مركز نشاط.

أسئلة تقويم ذاتي



١. وضح إدارة المخزون السلعي في المنشآت الكبيرة الحجم.

٢. ما هى سمات الإنتاج في الوقت المحدد

٣. اذكر مقاييس أداء الإنتاج في الوقت المحدد.

الخلاصة

عزيزي الدارس،

في نهاية هذه الوحدة التي هي نهاية المقرر نؤكد علـــى ضـــرورة تقـــويم كـــل الوحدات بالمقرر وإبداء الملاحظات عليها للاستفادة منها ؟

بدأنا الوحدة بمفهوم نظم تقنية إدارة الوقت ثم منافع نظام الوقت المحدد،والـــشراء الوقتي وأسباب تكدس المخزون السلعي ، ثم طرق إدارة المخزون السلعي في المنشات الصناعية. كما تناولت أثر الوقت المحدد في إعداد قائمة الدخل وأيضا تناولـــت تكلفـــة الجودة وتناولت ايضا وقت التبادل للمنتجات الجديدة وتناولت وقت إجابة المستهلك كما تناولت مفهوم نظرية القيود في جزءها الأخير واستعرضت مقومـــات إدارة المخـــزون السلعي في الوقت المحدد.

نرجو أن تكون قد استمتعت بدراسة هذه الوحدة وأن تكون وحدة مفيدة .

وفي نهاية هذا المقرر نرجو منك الرجوع لأهداف المقرر في البداية للتأكد مـــن فهم واستيعاب تلك الأهداف .

كما نرجو أن تكون قد عملت بجد واجتهاد لفهم هذا المقرر لدرجة تمكنك مـــن تطـــوير وتقويم هذا المقرر .

وفي الختام نرجو لك التوفيق والسداد

إجابات التدريبات

تدريب (١)

تسعى الشركات للحفاظ على عدد محدد من الموردين من خلال برنامج يضمن انهم سوف يقابلون متطلبات التسليم الصارمة، وتحسين تريب المصنع والتركيز على خطوط تدفق النتج الضرورية وتخفيض زمن إعداد الآلات عن طريق التدريب وكذلك تحقيق رقابة الجودة الشاملة عن طريق استبعاد الموردين الذين لا يمكن الاعتماد عليهم وتدريب افقياً واقطاعياً – وبالرغم من أن الوقت المحدد وجد كوسيلة للرقابة والتحكم فى المخزون إلا أنه توسع ليعرف باسم فلسفة الوقت المحدد .

وتقوم هذه الفلسفة على أنه يجلب على الإدارة أن تركز قدر الإمكان على التبسيط واستبعاد الضياع أو الإسراف.

تدريب(٢)

تتخذ أربع خطوات عند تصميم أى نظام لتحديد التكلفة على أساس النشاط، وهى تحليل قيمة العملية والتي تساعد المدير على تحديد واستبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة في الشركة وتحديد مراكز الأنشطة والتي تمثل مجمع التكاليف الإضافية وتتبع التكاليف لمركز الأنشطة ثم اختيار محركاتي التكاليف التي تعد الأدوات المستخدمة لتحميل تكاليف من مراكز الأنشطة إلى المنتجات.

ولتحديد التكلفة على أساس النشاط مزايا عديد ة للمديرين مثل :

= تحديد تكاليف للمنتج أكثر دقة.

= توفير بيانات أحسن لاتخاذ القرارات.

=تحقيق رقابة أكثر صرامة على التكاليف

ولتحديد التكلفة على أساس النشاط العديد من الجودة: أهمها صعوبة جمع المعلومات المتعلقة بمراكزالأنشطة ومحركات التكاليف .

تدريب (٣)

معدلات التكاليف المحددة مقدما لكل مركز نشاط

مركز نشاط	التكاليف الإضافية المتوقعة لعام ٢٠٠٦ م	النشاط المتوقع(٢)	معدل تحميل التكاليف الإضافية المحددة ١÷ ٢
مركز الآلات	١٧٥،٠٠٠ جنيه	٥،٠٠٠ ساعة/آلة	٣٥ ساعة/آلة
مركز أوامر الشراء	٦٣،٠٠٠ جنيه	٧٠٠ أمر	٩٠ أمر
مركز إعداد الآلات	٩٢،٠٠٠ جنيه	٤٦٠ مرة	٢٠٠ مرة
مركز اختبار المنتج	١٦٠،٠٠٠ جنيه	٢٠٠ أختبار	٨٠٠ اختبار
مركز عمومي المصنع	٣٠٠،٠٠٠ جنيه	٢٥،٠٠٠ ساعة/آلة	١٢/ساعة/آلة

ح/ قيود اليومية

أ/	٩١٥،٠٠٠		من/ح المواد الخام
		٩١٥،٠٠٠	إلى/ح الدائنون
ب/	٨١٠،٠٠٠		من/ح أنتاج تحت التشغيل
	٩٠،٠٠٠		من/ح التكاليف الإضافية
		٩٠٠،٠٠٠	إلى/ح المواد الخام
ج/	٩٥،٠٠٠		من/ح انتاج تحت التشغيل
	٢٧٥،٠٠٠		من/ح التكاليف الإضافية
		٣٧٠،٠٠٠	إلى/ح الأجور والمرتبات
د/	١٨٠،٠٠٠		من/ح التكاليف الإضافية
		١٨٠،٠٠٠	إلى/ح مجمع الاهلاك
ه/	٢٣٠،٠٠٠		من/ح التكاليف الإضافية
		٢٣٠،٠٠٠	إلى/ح الدائنون

و/ بالرجوع للفصل الثالث تكون التكاليف الإضافية المحملة كالآتي:

معدل تحميل التكاليف الإضافية المحدد مقدماً x النشاط الفعلي وحيث أنه يوجد خمسة معدلات للتكاليف الإضافية محددة مقدماً لذلك يجب تحديد قيمة التكاليف الإضافية المحملة من كل مركز نشاط وتكون كالآتي:

مركز النشاط	التكاليف الإضافية المتوقعة(١)	النشاط الفعلي (٢)	التكاليف الإضافية المحملة (١)×(٢)
مركز الآلات	٣٥ جنيه ساعة/آلة	٤٦،٠٠ ساعة/آلة	١٦١،٠٠٠ جنيه
مركز أو أمر الشراء	٩٠ أمر	٨٠٠ أمر	٧٢،٠٠٠ جنيه
مركز إعداد الآلات	٢٠٠ المرة	٥٠٠ مرة	١٠٠،٠٠٠ جنيه
مركز اختبار المنتج	٨٠٠ للاختبار	١٩٠ اختبار	١٥٢،٠٠٠ جنيه
مركز عمومي المصنع	١٢ ساعة/آلة	٢٣،٠٠٠ ساعة/آلة	٢٧٦،٠٠٠ جنيه
			٧٦١،٠٠٠

وبجمع أرقام التكاليف الإضافية المحملة الخمسة هذه نجد أن الشركة حملت المنتجات بمبلغ ٧٦١،٠٠٠ جنيه خلال السنة ويكون قيد التحميل هذه التكاليف كالاتى:

٧٦١،٠٠٠		من/ح إنتاج تحت التشغيل
	٧٦١،٠٠٠	إلى/ح التكاليف الإضافية
١،٦٥٠،٠٠٠		من/ح إنتاج تام
	١،٦٥٠،٠٠٠	إلى/ح إنتاج تحت التشغيل

مسرد المصطلحات

❖ **المخزون من المواد الخام وتحت التشغيل: Raw and in Process Inventory**

حساب يستخدم في نظام الوقت المحدد ليمثل اندماج لحسابي مخزون المواد الخام والإنتاج تحت التشغيل الذي يوجد في نظام تحليل التكاليف ارتجاعيـــاً. Back Flash costing.

يستخدم هذا المصطلح في ظل الوقت المحدد ليشير إلى تدفق التكلفة فجاءة مـــن النظام لما بعد إنتاج المنتج وبدون سجلات تكاليف تفصيلية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

١. أحمد حسين على، حسين، **مقدمة في: محاسبة التكاليف الصناعية**(الإسكندرية: الدار الجامعية، ٢٠٠٣م).

٢. ليستر آي هيتجر، سيرج ماتولتش، **المحاسبة الإدارية**، ترجمة، أحمد حجاج، مراجعة كمال الدين سعيد(الرياض: دار المريخ للنشر،١٩٨٨م).

٣. مروان خالد محجوب الحاج،" **تقييم النظم التقليدية في إدارة المخزون السلعي ونظام إدارة المخزون السلعي وفي الموعد المحدد بالضبط (J.I.T)**". بحث تخرج بكالوريوس الشرف، **مدرسة العلوم الإدارية**، جامعة الخرطوم، يونيو ٢٠٠٥.

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Adrian Wilkinson. Tom Redman. Ed Snape &Mick Marchington. **Managing With Total Quality Management – Theory & Practice**.(London: Macmillan Business. 1998).
2. Claude. W. Burrill. & Johannes Ledolter. **An Achieving Quality through Continual Improvement**.(New York: John Wiley & Sons, Inc.1998).
3. - Howards.S. Gitlow. **Quality Management Systems A Practical Guide**(London:St. Luice Press.1999).
4. Robert. H. Wilkins**. The Quality Empowered Business – Creating A " Circle-4 Quality System for Processing** (London: Prentice Hall. 1994).
5. Terry.L. Richardson.**Total Quality Management**(London: Delmer Publishers.1997)