



الوحدة التاسعة إدارة عمليات الإنتاج

الأهداف السلوكية :

- بعد دراسة هذه الوحدة ، يجب أن يكون الدارس قادراً على أن:-
- (١) يوضح الدور الحاسم والفعال لتنظيم الإنتاج في خلق السلع والخدمات.
 - (٢) يشخص مشكلات إدارة عمليات الإنتاج.
 - (٣) يكتب قائمة بالأنواع المختلفة لتنظيم الإنتاج وخصائصها.
 - (٤) يشرح ماهية وظائف إدارة عمليات الإنتاج.
 - (٥) يلخص ما ورد في محتوى هذه الوحدة بدقة .
 - (٦) يحل مشكلات على ما ورد في محتوى هذه الوحدة .

عناصر الوحدة :

- ١/٩ مقدمة.
- ٢/٩ الفرق بين المنظمات السلعية والخدمية.
- ٣/٩ خصائص النظام الإنتاجي.
- ٤/٩ الخصائص العامة للنظم.
- ٥/٩ أنواع النظم الإنتاجية.
- ٦/٩ وظائف إدارة عمليات الإنتاج.
- ٧/٩ تنظيم وظيفة العمليات.

الوحدة التاسعة إدارة عمليات الإنتاج

١/٩ مقدمة :

إننا لا نغالى حين نؤكد على الدور الحاسم والفعال الذى تلعبه نظم الإنتاج فى المنظمات السلعية والخدمية المختلفة ، سواء كانت هذه المنظمات تعيش فى مجتمعات متقدمة أو آخذة فى النمو أو متخلفة ، والحقيقة أن نظم الإنتاج فى أداؤها لدورها تتعرض للعديد من المشكلات التى يمكن إبرازها فيما يلى :

١- الموازنة فيما بين كثافة رأس المال وكثافة العمالة لتحقيق التوازن فى التكاليف .

٢- القيام بإنتاج منتجات نافعة للمجتمع وفى نفس الوقت حماية ذلك المجتمع من التلوث الصناعى الذى تسببه النظم الإنتاجية ، ولاسيما وأن المجتمعات أصبحت أكثر وعياً بأهمية حماية البيئة من التلوث .

٣- توفير المعلومات لتتخذى القرارات بما يعكس التغيرات الداخلية والخارجية المحيطة .

٤- تطبيق الأساليب والمفاهيم الإنتاجية على الأنظمة الخدمية ، خاصة وأن المنظمات الخدمية أصبحت ذات أهمية قصوى فى المجتمع الحديث .

٥- الاستفادة من تطبيقات العلوم الحديثة والمستجدة فى مجال الإنتاج فى المنظمات المختلفة .

بل ونجد أن أحد الكتاب البارزين^(١) قد أوضح هذه المشاكل على النحو التالى:

١- القرارات الاستراتيجية طويلة الأجل والمرتبطة بتصميم النظام الإنتاجي

1- Buffa, S.E, Modern Production Managment, Fifth edition, (NewYork; John Wiley & Sons, 1977) PP. 27-28.

وتشمل :

- أ - اختيار وتصميم المنتجات .
 - ب- اختيار الأجهزة والعمليات الإنتاجية .
 - ج- تصميم البنود التي يتم إنتاجها ، حيث يتم الاهتمام بتصميم الأجزاء والمكونات والمنتجات وكذا تصميم المنتجات المقدمة .
 - د - تصميم الوظيفة .
 - هـ- اختيار موقع الإنتاج .
 - و - التصميم الداخلى للمصنع .
- ٢- القرارات قصيرة الأجل والمرتبطة بالتشغيل والرقابة اليومية وتشمل :
- أ - رقابة الإنتاج والمخزون .
 - ب- نظام الصيانة .
 - ج- رقابة العمالة .
 - د - رقابة التكاليف .

وبرغم المشكلات السابقة فإن خلق السلع والخدمات فى المجتمعات المعاصرة يتم من خلال النظم الإنتاجية ، والمستول عن هذه النظم الإنتاجية فى المنظمات المختلفة هى إدارات الإنتاج مع ملاحظة أنه يوجد أهمية متعاظمة لنظم الخدمات التى أخذت مكاناً متقدماً فى المجتمعات الحديثة .

٢/٩ الفروق بين المنظمات السلعية والخدمية :

إذا كنا نتكلم عن أهمية إدارة عمليات الإنتاج لكل من المنظمات السلعية والخدمية بنوعيتها فلنبرز فى هذا الجزء أهم الفروق فيما بينهما :

١- من حيث طبيعة المنتج المادى :

نجد فى المنظمات السلعية أن المنتجات مادية ومن ثم يمكن تخزينها ونقلها تحسباً أو توقعاً لطلب قادم فى المستقبل ، ولذا يمكن لمدير العمليات التكيف مع الطلب المتوقع الزائد بخلق المخزون لتسوية المخرجات المطلوبة ، فى حين نجد أن المنظمات الخدمية تقدم منتجات غير ملموسة وهذا ما أدى إلى عدم إمكانية إنتاجها مقدماً وعدم إمكانية تخزين الخدمات ، وإن كان هذا لا يمنع من إمكانية تخزين مستلزمات الأداء مثال قيام المستشفى بتخزين المستلزمات الطبية لاستخدامها فى أداء الخدمات فى حينها .

٢- الاتصال المباشر بالمستهلكين :

نجد فى المنظمات السلعية أنه لا يوجد اتصال أو ارتباط مباشر فيما بين المنتجين والمستهلكين ولكن يترك ذلك الاتصال للموزعين سواء كانوا تجار جملة أم تجار تجزئة . أما فى المنظمات الخدمية فنجد الاتصال مباشراً بل ونجد ضرورة تواجد متلقى الخدمة أثناء إنتاجها مثال الحال فى المستشفيات حيث يتطلب الأمر تواجد المريض أثناء تأدية الخدمات بواسطة الطبيب .

وإذا كنا نتكلم على أن الاتصال المباشر بين مؤدى الخدمة ومتلقيها ضرورى فى المنظمات الخدمية إلا أن درجة الاتصال تختلف من منظمة لأخرى كالبنوك ، البريد ، شركات الطيران إلخ .

٣- الاستجابة الزمنية لطلب المستهلك :

نجد فى المنظمات السلعية أن هناك فترات زمنية قد تصل إلى أيام أو أسابيع أو حتى شهور حتى قيام المنظمات بتلبية حاجات المستهلكين ، أما فى المنظمات الخدمية فنجد أنه خلال دقائق معدودة أحياناً من وصول المستهلك يتم خدمته ، بل ونجد أن نمط وصول الأفراد للحصول على الخدمات يؤثر على أعباء العمل اليومى المطلوب لمؤدى الخدمات مما يؤثر على الفترة الزمنية للاستجابة .

٤- حجم السوق :

نجد في المنظمات السلعية أن اتساع أسواقها قد يمتد إلى أن تكون دولية، مما أدى إلى ضرورة توافر تسهيلات أكبر واستثمارات رأسمالية أكبر من المنظمات الخدمية التي تعتمد على الاتصال المباشر مع عملائها ، ومن ثم ضرورة تواجد موقع المنظمة بجوار تواجد المستهلكين .

٥- الجودة :

نظراً لكون السلع مادية في المنظمات السلعية فضلاً على أن الاتصال مع المستهلكين غير مباشر لذا فإن الجودة يسهل قياسها ، في حين نجد أن المنظمات الخدمية تقدم مزيجاً من المنتجات ذات الملموسية وعدم الملموسية مثال المستهلكين في المطاعم يتلقون الخدمات إضافة إلى الطعام ، ونظراً لاختلاف تفضيلات المستهلكين وحصولهم على مزيج من المنتجات فإن قياس الجودة يمثل صعوبة ويتطلب وضع مقاييس موضوعية للقياس وهي عملية ليست سهلة .

ويمكن إبراز الفروق بين المنظمات السلعية والخدمية في الجدول التالي :

جدول (١/٩)

الفروق بين المنظمات السلعية والخدمية

المنظمات الخدمية	المنظمات السلعية
الخدمات غير ملموسة	السلع مادية ملموسة
المخزجات لا تخزن	المخزجات يمكن تخزينها
الاتصال الأكثر مع المستهلكين	الاتصال الأقل مع المستهلكين
قصر الاستجابة الزمنية للمستهلكين	طول الاستجابة الزمنية للمستهلكين
الأسواق محلية	الأسواق : محلية/ قومية/ دولية
التسهيلات محدودة	التسهيلات كبيرة
كثافة العمالة	كثافة رأس المال
الجودة يصعب قياسها	الجودة يسهل قياسها

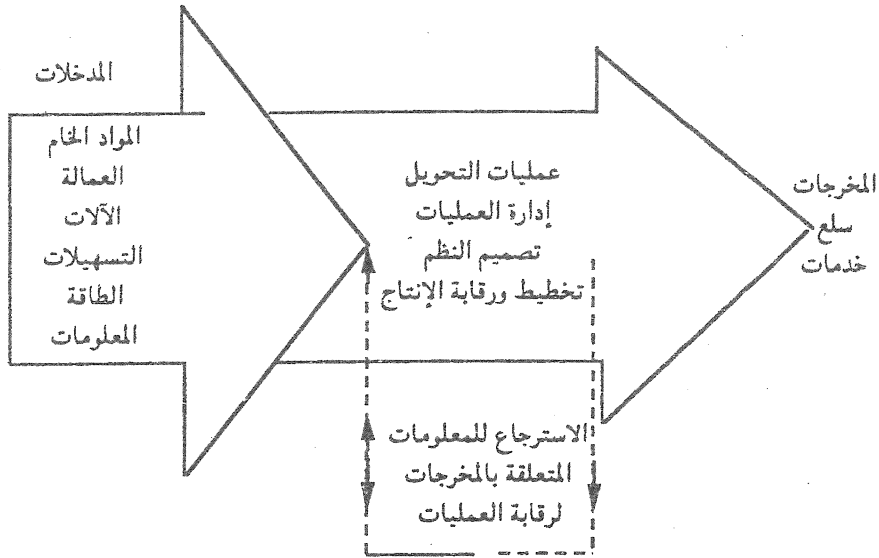
٣/٩ خصائص النظام الإنتاجي :

يعرف النظام الإنتاجي بأنه ^(١) "الوسائل التي من خلالها يتم تحويل الموارد كمدخلات لحلق سلع وخدمات نافعة إلى مخرجات".

وهذه العمليات التحويلية تتم في الشكل التالي :

شكل ١/٩

النظم الإنتاجية كعمليات تحويلية



ومن الشكل السابق نجد أن نظام الإنتاج يتكون من :

- أ - مدخلات :
- ب- عمليات (تشغيل) .
- ج- مخرجات .
- د - الاسترجاع .

1- Buffa, S.E, & Sarin, K.R., Modern Production/ operation management, Eighth Edition, (New York: John Wiley & Sons, 1987) p 7.

حيث نجد أن المدخلات تتضمن المواد الخام ، الطاقة ، الآلات ، العمالة ،
التسهيلات ، المعلومات ، التكنولوجيا .

وعمليات التحويل أو التشغيل ما هي إلا عمليات إنتاجية معينة تتم في
الأنظمة المختلفة وذلك من أجل إنتاج مخرجات معينة .

أما المخرجات فتتوقف على طبيعة النظام الإنتاجي والتي قد تكون إما
سلعاً أو خدمات .

والاسترجاع يتم بغرض رقابة العمليات من حيث الكميات والمواصفات
والتكاليف والأزمنة .

ومن أمثلة النظم الإنتاجية عمليات : إنتاج السيارات - تصنيع الطائرات ،
إنتاج الصلب ، تجميع الإلكترونيات ، إنتاج الملابس الجاهزة ، إنتاج الوجبات
الجاهزة السريعة .

٤/٩ الخصائص العامة للنظم :

إن مفاهيم وطرق وأساليب البحث في الأنظمة تساعد على توضيح
المشكلات الإدارية المعقدة ، كما أنها تساعد على تحليل الأنظمة الإنتاجية من
خلال تحديد العلاقات والتفاعلات فيما بين العناصر المختلفة المؤثرة على المشكلة
قيود البحث ، كذلك يمكن تحليل النظم من وضع أسس لتوليد حلول للمشاكل
وتقييم تأثيرها وتصميم النظم البديلة .

ونورد فيما يلي الخصائص العامة للنظم للاستفادة منها في تطبيقها على
النظام الإنتاجي^(١) :

١- التفاعل بين المكونات والخصائص والأحداث ، فضلاً على أن أي تغيير
أو تعديل في أي منها يؤثر على الأخرى ، فعلى سبيل المثال أي أوامر
شراء تعتمد على ما يوجد من موجودات مخزنية بالمخازن وعلى

1- Buffa, S.E., Op.Cit., pp. 46-47.

احتياجات الإدارة الطالبة .

٢- الكلية Wholism حيث يجب النظر للنظام ككل متكامل وليس على أنه مجموعة من الأنظمة الفرعية .

٣- البحث عن الأهداف Goal seeking والتي تتسم بالاستقرار كنظام كلى وليس كمكونات فرعية .

فمثلاً نظام الرعاية الصحية نجد أن جودة الرعاية Quality of care التى تعمل على التطابق مع معايير محددة إلا أن إعادة الجدولة بالأنشطة تعمل على استيعاب التقلبات فى الطلب الوارد .

٤- وجود مدخلات ومخرجات ، فالنظام له مدخلات ويعمل على توليد المخرجات التى توجد هناك أنظمة أخرى فى حاجة إليها ، مع ملاحظة أن طبيعة المدخلات تؤثر على المخرجات النهائية ويتم الحصول على هذه المدخلات من البيئة المحيطة على اعتبار أن كل الأنظمة الإنتاجية أنظمة مفتوحة .

٥- التحويل Transformation حيث كل الأنظمة تحول المدخلات إلى مخرجات وتعد الأنظمة الإنتاجية من يقوم بهذا التحويل ، ففى النظام الصحى يتم تحويل المريض من حالة المرض إلى حالة صحية جيدة .

٦- التدرج Hierarchy حيث إن النظام الواحد يمكن أن يحتوى فى داخله على العديد من الأنظمة الفرعية فالنظام الإنتاجى يحتوى فى داخله على نظام فرعى للجدولية ونظام فرعى لرقابة المخزون إلخ.

٧- إن المخرجات النهائية تتطلب العديد من المدخلات .

٨- تتسم الأنظمة بأن لها هدفاً وهذا يعنى ضرورة تحقيق النظامية والتكيف لتحقيق الاستقرار مع توفير الآلية للمحافظة على المتغيرات داخل أطر محددة ، فالنظام الإنتاجى يعمل فى ظل حالة مستقرة حيث المفاهيم

والأجهزة الرقابية فضلاً عن استرجاع المعلومات عن الأداء لرقابته وتكوينه لضمان الوصول لنفس المستوى المرغوب من المخرجات للبيئة المخدومة .

٩- أن عملية تحويل المدخلات إلى المخرجات تتطلب استخدام الطاقة والموارد ولذا يختزن النظام بعض الطاقة والموارد لتحقيق الاستمرارية .

٥/٩ أنواع النظم الإنتاجية :

توجد ثلاثة أنواع من الأنظمة الإنتاجية، وهي :

١- نظم التركيز على العمليات .

٢- نظم التركيز على المنتج .

٣- النظام المختلط .

١- نظم التركيز على العمليات :

تتسم هذه النظم بما يلي :

أ - الإنتاج وفق المواصفات التي يطلبها العميل ، ولذا فهي من الأنظمة المرنة .

ب- يعمل العاملون وكذا الأجهزة الإنتاجية التي يستخدمونها على مقابلة المواصفات المطلوبة ، ولذا يتم تجميع المكونات بطريقة خاصة .

ج- العاملون متخصصون وفق العمليات الإنتاجية المطلوبة .

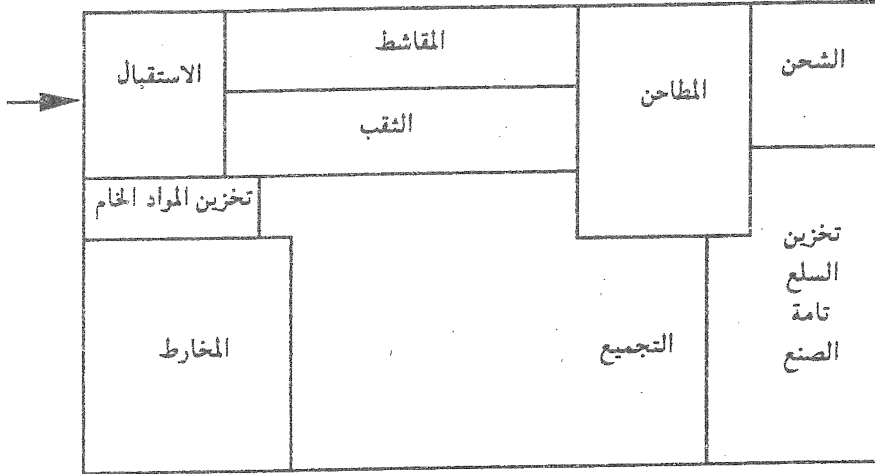
د - يتم تنظيم التسهيلات المادية وفقاً لطبيعة العمليات الإنتاجية .

هـ- المسارات التي تتخذها المواصفات الفردية التي يطلبها العملاء تتسم بالمرونة .

و - الطلب المتقطع والذي لا يستمر على وتيرة واحدة ، ولذا يتم استخدام

الأقسام الإنتاجية بصورة متقطعة ويطلق على هذه الأقسام "ورش عمل".

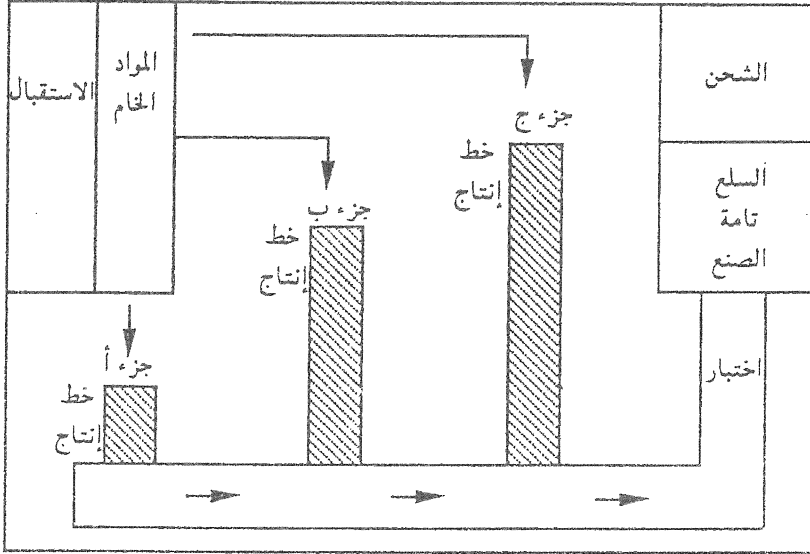
والشكل التالي يوضح نظام التركيز على العمليات :



٢- نظم التركيز على المنتج :

وتتسم هذه الأنظمة بما يلي :

- أ - كبير حجم الطلب .
- ب- تنميط المنتجات .
- ج- استمرارية تدفق المواد الخام .
- د - الأجهزة والآلات أكثر تخصصاً .
- هـ- تتابع العمليات الإنتاجية .
- و - النظام الإنتاجي متكامل لتحقيق غرض أو هدف واحد .
- ز - التخزين عنصر هام جداً في الإنتاج واستراتيجية التسويق .
- ح- الآلية والأتمتة لتحقيق التنميط وتخفيض التكلفة .
- ط - الطلب المستمر .



٣- النظام المختلط :

يوجد فيما بين النظامين السابقين نظام ذو حجم منخفض ومتعدد المنتجات أو حجم مرتفع ومتعدد المنتجات .

والنوع الأول : النظام ذو الحجم المنخفض مع تعدد المنتجات مثل النظم الإنتاجية التي تركز على العمليات ولكن تنتج المنتجات بصورة متقطعة ، وهذا يتطلب اقتصاديات في التشغيل مقارنة بنظام ورشة العمل .

أما النوع الثاني : النطاق ذو الحجم الكبير مع تعدد المنتجات وفيه يتم أخذ استراتيجية مزيج المنتجات والذي يجمع بين كل من النظامين السابقين (وفيه نجد) الصنع يعتمد على أساس المتقطع أما التجميع حيث يكون الصنع معتمداً على طلب ليس بالكبير بالدرجة التي تبرر استمرارية استخدام التسهيلات المتاحة ، أما طبيعة التجميع فتبرر استخدام الخطوط لبعض المنتجات .

٦/٩ وظائف إدارة العمليات :

إن القيام بعمليات تحويل المدخلات إلى المخرجات المطلوبة يتطلب مزاوله

وظائف إدارة العمليات
العديد من الوظائف الإنتاجية والتي تتمثل فيما يلي (١) :

١- تصميم وتطوير المنتج :

وتسعى للتأكد من إنتاج المنتج وفق الجودة المطلوبة والتكلفة الاقتصادية الملائمة .

ونجد أن تطوير المنتج فى المنظمات الخدمية يعنى تحديد المواصفات الخدمية المطلوبة من حيث المستوى وضغوط الخدمات وساعات الأداء ... وغيرها .

٢- تحديد الموقع المناسب لتسهيلات المنظمة :

إن اختيار مواقع التسهيلات المختلفة سواء موقع المصنع أو مواقع الأقسام والتسهيلات المختلفة ليس بالقرار السهل ولكنه قرار استراتيجى ، ولذا يتطلب الأمر حساب كافة أنواع التكاليف المرتبطة وأيضاً الضرائب المفروضة ، النمو المتوقع ، شبكات التوزيع الحالية والمستقبلية ، مواقع المنافسين ، مصادر الطاقة، قبول المجتمع والعديد من الاعتبارات والعوامل الأخرى الملموسة وغير الملموسة .

٣- التجهيزات الرأسمالية المطلوبة :

وهذا يتطرق لنوع التكنولوجيا المستخدمة والتكاليف المصاحبة وأيضاً قرارات الإحلال والتجديد لها والصيانة والإصلاح المطلوبة .

٤- التصميم الداخلى لتسهيلات :

يؤثر التصميم الداخلى للتسهيلات على المنظمة لتأثيره على تدفق المواد الخام والعمليات الصناعية المختلفة وعمليات المناولة الداخلية .

٥- تصميم العمل والقياسات :

إن وظائف الأفراد داخل عمليات الإنتاج يجب تصميمها لتحقيق أهداف الكفاءة والتكلفة . فالتحديد القاطع للأعمال واستبعاد الأنشطة غير الضرورية

1- Fearon, E.H. et al., Fundamentals of production/ Operation management, Fourth edition. (St. Paul. West Publishing Co., 1989) pp. 12-15

والروتين يوفر الكثير من التكاليف ، وتصميم العمل وقياسه يعد ضرورياً لرقابة العمال .

٦- التنبؤ بالإنتاج :

ويتوقف هذا التنبؤ بالطلب على المنتجات فى الأسواق .

٧- تخطيط وجدولة الإنتاج :

إن الخطة الرئيسية للأنشطة وجداول الإنتاج التفصيلية فى غاية الأهمية ، حيث إن كل خطة تفصيلية لأى قسم إنتاجى تنبع من الخطة الرئيسية للإنتاج ، ولذا يجب الاهتمام بتدفق وانسياب المعلومات عبر هذه الأقسام . كما أن تحديد وتخطيط الاحتياجات من المواد الخام والآلات والأجهزة والعمالة عملية ضرورية وغاية فى الأهمية لتحقيق أهداف إدارة العمليات مع الأخذ فى الاعتبار أى تغيرات فى الحسابان سواء كانت خارجية أم داخلية لأن تخطيط وجدولة الإنتاج عملية ديناميكية من أجل الاستخدام الأمثل للطاقة الإنتاجية المتاحة .

٨- إدارة المخزون :

قد يكون المخزون مواد خام أو عمليات أو أجزاء تحت الصنع أو منتجات تامة الصنع . وفى الحقيقة أن هناك الكثير من التكاليف المصاحبة للموجودات المخزنية ولذا يجب التنسيق فيما بين إدارة المواد وإدارة العمليات لتحقيق التوازن فى الموجودات المخزنية لجميع الأصناف . ونجد أن استخدام معادلات الكمية الاقتصادية للشراء وأساليب تخطيط الاحتياجات من المواد Material Requirement Planning يساعد فى تحقيق هذا التوازن .

٩- رقابة الجودة :

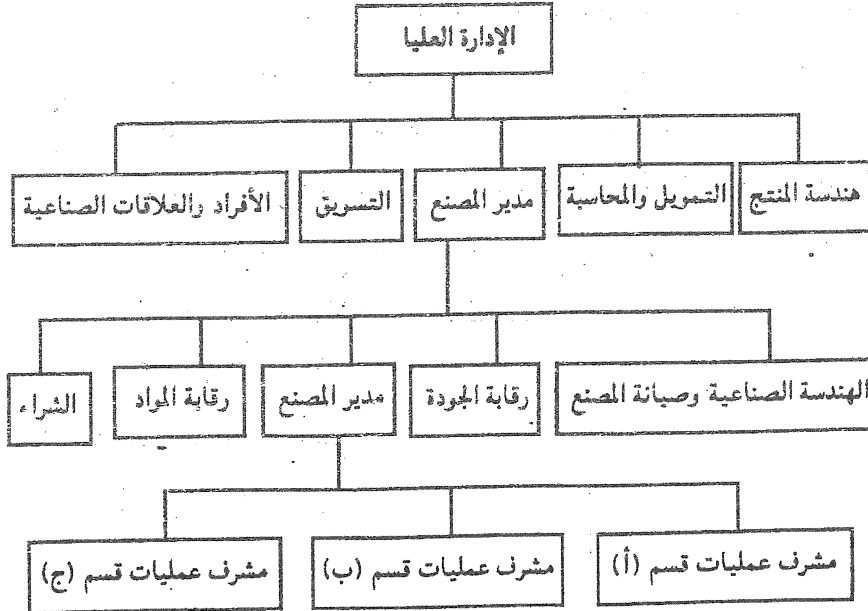
إن تخطيط وجدولة الإنتاج تعد مسئولة عن الكمية وأزمنة الإنتاج أما رقابة الجودة فمسئولة عن الجودة حيث إن الجودة يجب تصميمها وإنتاجها فى المنتج . ولذا يجب التأكد من أن المواد الخام والسلع تحت الصنع والسلع تامة الصنع قد حققت أهداف الجودة . وفى الحقيقة أن الاهتمام بالجودة أصبح مطلباً تنافسياً

هاماً في الآونة الحالية وذلك لغزو الأسواق الدولية . والجودة لا تقل أهمية في الصناعات الخدمية برغم صعوبة تحديدها وقياسها .

٧/٩ تنظيم وظيفية العمليات :

إن طبيعة الهيكل التنظيمي لإدارة العمليات ترتبط باختيارات المنظمة والتي يجب أن تكون خياراً استراتيجياً للنظام الإنتاجي . واختيار النظام الإنتاجي يتأثر بالموازنة بين العوامل التنافسية وأحجام المخرجات والتكاليف والمرونة الاعتمادية على الموردين . فلو أن النظام الإنتاجي كان نظاماً متقطعاً حيث التركيز على العملية فإن التنظيم يعكس ذلك، ومن ثم يكون هناك أهمية كبرى للمرونة في تصميم المنتج وأيضاً للجودة . وعلى العكس لو أن الخيار الاستراتيجي كان نظام الإنتاج المستمر حيث التركيز على المستهلك فإن الهيكل التنظيمي يجب أن يوجه اهتمامه على الاعتمادية لتدفق السلع للمستهلكين وأيضاً التكاليف واعتبارات التنافس السعري ، ولنتناول كلاً فيما يلي :

١- الهيكل التنظيمي اعتماداً على العمليات :



ووفق الشكل السابق نجد ما يلي :

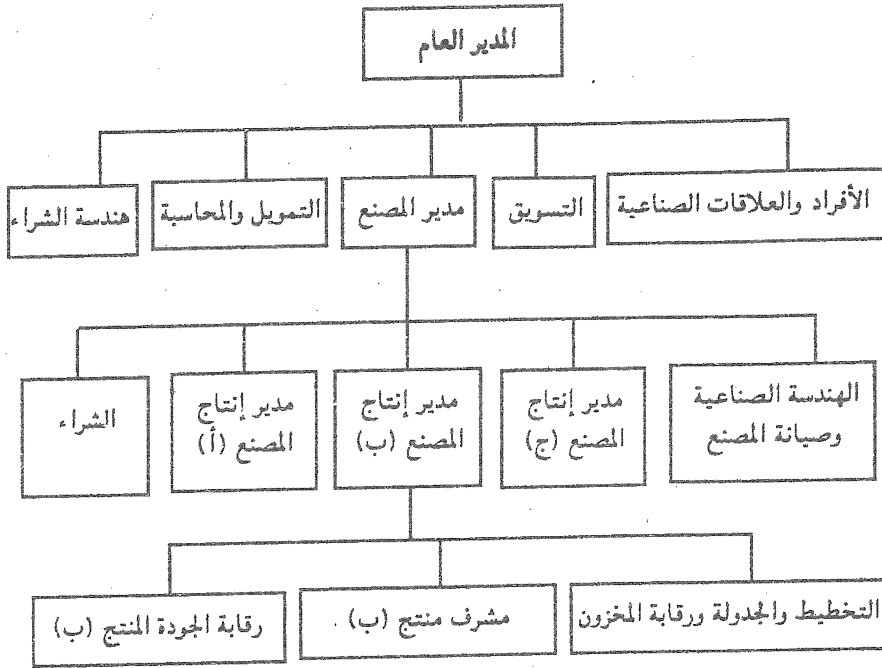
١- الخط الإشرافى الأول يتبع إدارة المصنع ، وهؤلاء المشرفون يجب أن يكونوا خبراء فى تكنولوجيا الإنتاج التى يشرفون عليها كما يجب أن يعملوا على التنسيق بين المواد الخام والآلات والعمالة .

٢- المستوى الأعلى يشغله المديرون الذين يتسم نطاق رقابتهم بالاتساع ، وهم يعملون على زيادة إنتاجية الأقسام مثل مدير المصنع .

٣- عند مستوى مدير المصنع ، نجد أن له وظائف إضافية وهى رقابة المواد الخام ، رقابة الجودة ، الهندسة الصناعية وصيانة المصنع والشراء . وفى نفس المستوى التنظيمى لمدير المصنع هندسة المنتج ، التمويل والمحاسبة ، التسويق ، الأفراد والعلاقات الصناعية . وبصفة عامة نجد أن التنظيم بالتركيز على العملية يهتم بوظائف المستويات العليا فى المنظمة وبالمسئولية عن الربح والخسارة ، ويلاحظ أن هذا الهيكل التنظيمى يهتم بأولويات التنافس فى المنتج والجودة حيث نجد أن هندسة المنتج فى المستويات العليا ومستقلة ، حيث إن المديرين فى المستويات الإدارية العليا هم المسئولون عن احتياجات ومتطلبات المستهلكين كأفراد فيما يخص تصميم المنتج كذلك نجد أن رقابة الجودة Quality Control تتفصل عن تنظيم الإنتاج . ويعتبر هذا الهيكل-أن الإدارة يجب أن تعطى التنسيق بين الوحدات التنظيمية أهمية كبرى لجعل النظام يعمل مع الاعتراف بأن اعتبارات التكاليف وأزمة الإمداد ليست ذات اعتبار عالٍ فى هذا الهيكل :

٢- التنظيم المعتمد على المنتج

ويعبر عنه الشكل التالى :



ومن الهيكل التنظيمي السابق نجد ما يلي :

١- أن الأساس الأول هو المنتج أو خط المنتج ولذا فالمستوى الأول من المشرفين مسئولون عن تنفيذ الخطط ومؤيدون بخبراء أعلى منهم في تخطيط الإنتاج ، رقابة المخزون ، ورقابة الجودة وهؤلاء يكونون مسئولين مباشرة أمام مدير قسم المنتج .

٢- بصفة عامة ، مسئولية الأرباح والخسائر هي مسئولية المجموعة المسئولة عن المنتج وما على المستويات الأعلى سوى إحداث التنسيق .

يسعى كل التنظيم نحو تحقيق أهداف التكاليف والتسليم في المواعيد وتحقيق الجودة ولذا فالسلطة لامركزية تماماً لكي تساهم في تحقيق أهداف الوحدة .

كل مدير لخط منتج مستقل تماماً كما لو كان منظمة صغيرة ، مع وجود رقابة وتنسيق محدودين من قبل المستويات الأعلى .

ويعيب هذا الهيكل التنظيمي الافتقار في تحقيق المرونة للأفراد وخاصة المتخصصين للترقى لوظيفة أعلى .



ملخص الوحدة الدراسية التاسعة

- ١- توجد مشاكل إنتاجية متعددة ، يرتبط بعضها بتصميم النظام الإنتاجي والأخرى مرتبطة بالتشغيل والرقابة اليومية .
- ٢- توجد فروق فيما بين المنظمات السلعية والخدمية من حيث الأبعاد التالية :
 - أ - طبيعة المنتج المادى .
 - ب- الاتصال المباشر بالمستهلكين .
 - ج- الاستجابة الزمنية لطلب المستهلكين .
 - د - حجم السوق .
 - هـ- الجودة .
- ٣- يتكون النظام الإنتاجي من مدخلات ، تشغيل ، مخرجات ، الاسترجاع .
- ٤- يوجد ثلاثة أنواع للنظم :
 - أ - نظم إنتاجية تركز على العمليات .
 - ب- نظم إنتاجية تركز على المنتج .
 - ج- نظم إنتاجية مختلطة .
- ٥- تكمن وظائف إدارة عمليات الإنتاج فيما يلى :

تصميم وتطوير المنتج - تحديد الموقع المناسب لتسهيلات المنظمة - تحديد التجهيزات الرأسمالية المطلوبة - التصميم الداخلى للتسهيلات ، تصميم العمل والقياسات ، التنبؤ بالإنتاج ، تخطيط وجدولة الإنتاج ، إدارة المخزون ، رقابة الجودة .
- ٦- يتم تنظيم إدارة عمليات الإنتاج اعتماداً على معيارى العمليات الإنتاجية ، المنتج .

[?]

تدريبات

(أ) حدد مدى صحة أو خطأ العبارات التالية مع التعليل المناسب :

- ١- إن عدم ملموسية الخدمات أوجد بعض المشاكل الإنتاجية والتسويقية .
- ٢- تسعى النظم الإنتاجية إلى إنتاج السلع فقط .
- ٣- لا فائدة من الاسترجاع فى النظام الإنتاجى .
- ٤- إن قياس مواصفات جودة الخدمات أسهل من السلع .
- ٥- تتحدد وظيفة إدارة عمليات الإنتاج فى تطوير وتصميم المنتجات فقط .
- ٦- يوجد دائماً هيكل تنظيمى أمثل لإدارة العمليات الإنتاجية .
- ٧- يعد نظام التركيز على المنتج أفضل من نظام التركيز على العمليات .
- ٨- توجد مجموعة من القرارات الاستراتيجية طويلة الأجل ومرتبطة بتصميم النظام الإنتاجى .
- ٩- يتكون النظام الإنتاجى من مدخلات ومخرجات .
- ١٠- يرتبط الإنتاج المستمر بخطوط الإنتاج بينما يرتبط الإنتاج المتقطع بالأقسام الإنتاجية .
- ١١- إن التنبؤ بالإنتاج من اختصاص إدارة التسويق .
- ١٢- لا فائدة من التنبؤ بالإنتاج لإدارة عمليات الإنتاج .

(ب) حدد بالرسم مدخلات تشغيل ، مخرجات ، الاسترجاع لنظام إنتاجى ينتج سلعة وآخر ينتج خدمة .

(ج) أجب عن الأسئلة التالية بصورة محددة :

- ١- حدد المشكلات الإنتاجية التى تتعرض لها أنظمة الإنتاج .
- ٢- ما هى الخصائص المميزة للنظام الإنتاجى ؟
- ٣- اذكر وظائف إدارة عمليات الإنتاج .

(د) قارن فيما بين :

أ - أنواع النظم الإنتاجية .

ب- المنظمات السلعية والمنظمات الخدمية .

(هـ) "إن طبيعة الهيكل التنظيمى لإدارة العمليات ترتبط باختيارات المنظمة
والتي يجب أن تكون خياراً استراتيجياً للنظام الإنتاجى" .

اشرح العبارة السابقة مبيناً الأساس الذى يمكن الاعتماد عليها فى بناء

الهيكل التنظيمى لإدارة العمليات .

(و) صف نظام الإنتاج المتقطع .



الوحدة العاشرة

الوظيفة المالية : المفهوم والأهمية

الأهداف السلوكية :

بعد دراسة هذه الوحدة ، يجب أن يكون الدارس قادراً على أن:-

- (١) يدرك أهداف الإدارة المالية ودورها في المنظمة.
- (٢) يحدد مصادر الأموال التي تحصل عليها المنظمات واستخداماتها.
- (٣) يشرح أهم العناصر المؤثرة في هيكل التمويل المناسب.
- (٤) يلخص ما ورد في هذه الوحدة بدقة .
- (٥) يحل مشكلات على ما ورد في محتوى هذه الوحدة

عناصر الوحدة :

- ١/١٠ مقدمة الوظيفة المالية.
- ٢/١٠ أهداف المنظمة وأهداف الإدارة المالية.
- ٣/١٠ مصادر واستخدامات الأموال.
- ٤/١٠ العناصر المؤثرة في اختيار هيكل التمويل المناسب .

الوحدة العاشرة

الوظيفة المالية : المفهوم والأهمية

١/١٠ مفهوم الوظيفة المالية :

هناك ثلاث وظائف أساسية لا بد وأن توجد في أى مشروع ، أو أى منظمة.

وهذه الوظائف هي :



- وإذا كانت وظيفة الإنتاج تختص بتحقيق هدف المشروع من حيث توفير السلعة أو الخدمة التي قام المشروع من أجل إمداد العملاء بها .

- وإذا كانت وظيفة التسويق تشمل عدة أنشطة تبدأ من التعرف على احتياجات العملاء من السلع والخدمات قبل الإنتاج الفعلى (بحوث التسويق) ، ثم تحديد السلع والخدمات التي سوف تشبع هذه الاحتياجات (تخطيط المنتجات) ، وانتهاءً ببيع هذه المنتجات ، ثم تقديم الخدمات المختلفة بعد البيع إن لزم ذلك (الضمان والخدمة) .

- فإن الوظيفة المالية هي :

وظيفة موازية لجميع الوظائف الأخرى في المنظمة .

فلا يمكن أن يتم أى نشاط آخر فى المنظمة بدون وجود للوظيفة المالية ، وإن شئت فقل : إن هذه الوظيفة هي :

الوجه المالى لكل الأنشطة الأخرى فى المنظمة :

فمنذ بداية وجود المشروع كفكرة ، فإن هناك سؤالاً هاماً يدور فى ذهن

صاحب هذه الفكرة وهو :

من أين سيتم تدبير الأموال اللازمة لتنفيذ هذه الفكرة ؟

وحيث يتم ثبوت جدوى تنفيذ هذه الفكرة ، فإنه يتم فعلاً اتخاذ الإجراءات المختلفة للحصول على الأموال اللازمة لتنفيذ الفكرة .

وحيث يتم البدء فى تنفيذ الفكرة ، يتم تنظيم الإنفاق على البنود المختلفة لكي تصبح الفكرة واقعاً ملموساً .

والدور السابق للإدارة المالية يكون فى مرحلة إدارة المشروع - Project man- agement ، وذلك قبل تشغيله فعلاً . وهو دور استثمارى .

ويعنى الدور الاستثمارى للإدارة المالية : تنظيم الحصول على الأموال ، وإنفاقها على أوجه نشاطات مختلفة ، لن يتم الحصول منها على عائد إلا فى مرحلة مستقبلية .

وهناك دور آخر للإدارة المالية يبدأ مع تشغيل المشروع وبدء الإنتاج الفعلى ، وهو دور تشغيلى .

ويعنى الدور التشغيلى للإدارة المالية : اتخاذ كافة التدابير اللازمة لإنفاق على أوجه نشاط المنظمة وضمان تغطية الجوانب المالية لهذه الأنشطة بما يحقق الأهداف .

ولإيضاح الدور التشغيلى للإدارة المالية ، فإنه يجب تذكر أنه بعد انتهاء مرحلة إنشاء المشروع والتفكير فى تشغيله ، فإنه يتم الاحتياج إلى أموال لازمة لشراء خامات ، ودفع أجور عمال ، ومصروفات مختلفة مثل الإضاءة والصيانة والأمن . ويحتاج الأمر إلى تحديد :

أ - حجم الأموال اللازمة للتشغيل حتى يتم بيع المنتجات = الحصول على الأموال مرة أخرى ، وهذا الحجم من المال يسمى : رأس المال العامل .

ب- المصادر المناسبة للحصول على هذه الأموال ، بمعنى من أين سنحصل على هذه الأموال ؟ هل من مصادر ذاتية ؟ أم من خلال الاقتراض ؟ أم من كليهما ؟ وبأى مقدار ؟

وبما سبق يتضح أن الوظيفة المالية ضرورية لأي منظمة سواء كانت هذه المنظمة فى مرحلة الإنشاء (مشروع) ، أو كانت فى مرحلة التشغيل .

ويمكن النظر إلى الوظيفة المالية على أنها الوظيفة التى تختص بتدبير احتياجات المنظمة من الأموال اللازمة لتحقيق أهدافها ، ثم تنظيم إنفاق هذه الأموال على أوجه الأنشطة المختلفة ، وذلك من أجل ضمان تحقيق المنظمة لأهدافها .

وهناك دور ثالث للإدارة المالية يظهر فى حالة وجود ظروف أو مشاكل خاصة مثل :

- الاندماج .
- إعادة التنظيم .
- تعديل هيكل رأس المال .

إلا أن مجال دراسة مثل هذه المسائل الخاصة ليس مجاله هنا .

٢/١٠ أهداف المنظمة وأهداف الإدارة المالية :

إن كل مدير مالى عليه أن يضع أهدافاً محددة تكون بمثابة المرشد الذى يوجه كل خطواته ، وكل أعمال إدارته .

وسواء كان هذا المدير المالى مديراً فى منظمة حكومية ، أو فى مؤسسة مالية (مثل البنوك وشركات التأمين) ، أو فى منظمة سلعية أو خدمية (تنتج سلعاً ، أو تقدم خدمات) فإنه يحتاج إلى وجود أهداف للإدارة التى يرأسها .

وبصفة عامة تتبع أهداف جميع الوظائف فى المنظمة من الأهداف العامة لهذه المنظمة ومعنى ذلك أن أهداف الإدارة المالية تتبع أو تشتق من أهداف



المنظمة ككل .

أما عن أهداف المنظمات الاقتصادية فهناك جملة من الأهداف تسعى مثل هذه المنظمات لتحقيقها مثل :

- تقديم سلعة أو خدمة للجماهير .
- تحقيق الربح وزيادة الثروة .
- الاستمرارية والاستقرار .
- النمو أو التوسع .

وينظرة سريعة إلى مثل هذه الأهداف نجد أنها جميعاً تصب بصورة أو بأخرى في هدفى تحقيق الربح وزيادة الثروة .

- فأى شركة تقدم سلعة أو خدمة للجماهير من منطلق اقتصادى ، يكون هدفها من وراء خدمة الجماهير هو تحقيق العائد المناسب الذى يرضى الملاك ، ويتناسب مع مستوى المخاطر التى يتم تحملها .
- وأيضاً تطمح المنظمات فى النمو أو التوسع ، سواء فى الحجم ، أو فى المال المستثمر ، أو فى أنواع وأشكال السلع والخدمات التى تقدمها للسوق وذلك لتحقيق أرباح أكبر ، واستغلال فرص موجودة فى السوق ، وتخفيض التكاليف نتيجة زيادة قوة المركز النسبى عند الشراء وكل ذلك يصب فى النهاية فى زيادة الأرباح .

- وكذلك تهدف المنظمات إلى تحقيق الاستمرارية والاستقرار حتى يمكنها الاستمرار فى تحقيق الأرباح التى توفرها الفرص التسويقية التى تتاح أمامها . فالمنظمات التى تفشل فى تحقيق الأرباح لمدة طويلة ، لا يكون أمامها إلا إغلاق أبوابها وتصفية أعمالها .

وبصفة عامة تتبع أهداف الإدارة المالية من هذه الأهداف الاقتصادية للمنشأة.
فتهدف الإدارة المالية إلى :

<p>- تعظيم الربح</p> <p>Profit Maximization</p> <p>- تعظيم ثروة الملاك</p> <p>Maximization of Shareholders Wealth</p>

والهدف الأول وهو تعظيم الربح يفيد في تحقيق الهدف الثاني . إلا أن الهدف الثاني هو أعم وأشمل إذ أنه يأخذ في حسبانته العوامل التالية :

- المخاطر المرتبطة بتحقيق الأرباح .
- القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة والخارجة .
- الطبيعة الزمنية لتحقيق الأرباح .

وبصفة عامة ، فإن الإدارة المالية تهدف من وراء جميع عملياتها في النهاية إلى تعظيم ثروة المستثمرين .

٣/١ : مصادر واستخدامات الأموال :

إذا تفحصنا بنود قائمة المركز المالي (الميزانية العمومية) لأي منظمة فسوف نجد أنها تشتمل على جانبين . الجانب الأيمن ويسمى جانب الاستخدامات ، أي استخدامات الأموال الموجودة بحوزة المنشأة . أما الجانب الأيسر فيسمى جانب المصادر ، أي المصادر التي من خلالها توفرت للمنشأة هذه الأموال . ويظهر في الشكل رقم (١/١٠) نموذجاً لقائمة المركز المالي .

أولاً : استخدامات الأموال :

هناك مجموعة من البنود في جانب الاستخدامات ويتم تقسيمها إلى مجموعتين أساسيتين وهما :

- الأصول المتداولة

- الأصول الثابتة

شركة

الميزانية العمومية في ٣١/١٢/..... (بالألف جنيه)

الخصوم وحقوق الملكية		الأصول	
xx	حسابات قبض	xx	نقدية
xx	قرض البنك	xx	حسابات قبض
xx	مستحقات متنوعة	xx	بضاعة
xxxx	مجموع الخصوم المتداولة	xxxx	مجموع الأصول المتداولة
xx	قروض	xx	أراضى ومباني
xx	رأس المال	xx	آلات (صافى)
xx	أرباح مرحلة	xx	أصول أخرى
xxxx	مجموع الخصوم ورأس المال	xxxx	مجموع الأصول

شكل (١/١٠)

نموذج لقائمة المركز المالى (الميزانية العمومية)

ومعيار التفرقة بين هذين النوعين من الأصول هو درجة القرب من التحويل نقدية .

فالأصول المتداولة : هي البنود التي إما أن تكون نقدية سائلة ، أو سهلة التحويل إلى نقدية فى مدة زمنية يسيرة . وتسمى الأصول المتداولة "رأس المال العامل" .

وتشمل هذه الأصول فى العادة حسابات مثل :

النقدية : وهى تشمل إما نقدية بالخرزينة أو بالبنك أو كليهما .

أوراق القبض : وهى عبارة عن أوراق مالية تستحق لدى الغير بعد وقت قصير ، مثل الكمبيالات والشيكات المستحقة لاحقاً .

المخزون : وهو يشمل بنوداً مثل مخزون البضاعة التامة ، ومخزون مستلزمات الإنتاج ، وغيرها .

أما الأصول الثابتة : فهى البنود التى يصعب تحويلها إلى نقدية فى وقت قصير بدون تحمل خسائر كبيرة ، ومع وجود مشاكل مختلفة .

وتشمل هذه الأصول بنوداً متنوعة مثل :

- الأثاث

- الآلات

- الأراضى

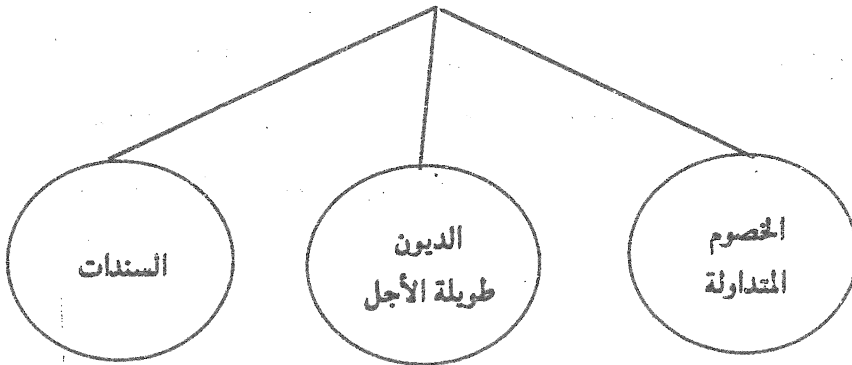
- المباني

ثانياً : مصادر الأموال :

تحصل المنظمة على الأموال التى تستخدمها فى شراء الأصول الثابتة ، وتدير العناصر المختلفة من الأصول المتداولة من مصادر متعددة . هذه المصادر يتم تصنيفها فى قائمة المركز المالى إلى :

**- الالتزامات
و
- حقوق أصحاب المشروع**

والالتزامات تعبر عن حقوق الغير ، أو بتعبير آخر هي جملة الأموال التي تستخدمها المنظمة في تمويل عملياتها والتي تكون غير مملوكة لأصحاب المشروع. أما حقوق أصحاب المشروع فهي تمثل ذلك الجزء من الأموال الذي يتم الحصول عليه من الملاك ، سواء بشكل مباشر من خلال حصتهم المدفوعة في رأس المال ، أو بشكل غير مباشر من خلال إعادتهم استثمار الأرباح في المشروع (أرباح محتجزة) ، أو أي أموال أخرى تكون من نصيب أصحاب المشروع في حالة إنهاء المنظمة (مثل الاحتياطات) .
وتتكون الالتزامات بصفة عامة من :



الخصوم المتداولة : تشير إلى مجموعة الديون قصيرة الأجل ، والتي تستحق السداد في مواعيد قريبة .

وهي تشمل عدة عناصر مثل :

- ائتمان الموردين : وهي البضاعة أو الخانات التي يتم الحصول عليها من الموردين على أن تسدد قيمتها في وقت لاحق (الشراء الآجل) .

- أوراق الدفع : وهى الكمبيالات والأوراق المالية التى تسجلها المنشأة على نفسها وتستحق الدفع فى وقت لاحق ، وأحياناً تكون مسحوبة للموردين .

- الائتمان المصرفى : وهى عبارة عن تسهيلات أو قروض قصيرة الأجل تمنحها البنوك لعملائها ، ويقوم العميل بموجبها بالسحب من حسابه فى ضوء احتياجاته حتى حد معين .

أما القروض طويلة الأجل : فهى القروض التى تمنحها المؤسسات المالية المختلفة أو غيرها من الجهات ، وتكون هذه القروض طويلة الأجل تستحق السداد بعد مدة لا تقل عن سنة .

وتتعدد الجهات التى تمنح هذه القروض ، وعلى سبيل المثال :

- البنوك .

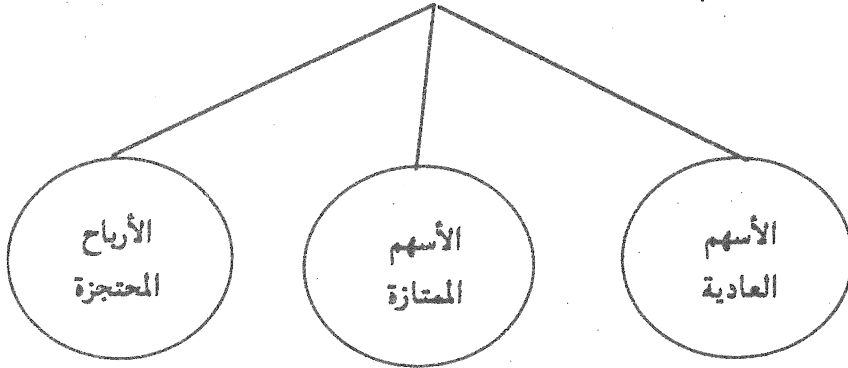
- شركات التأمين .

- صناديق دعم الصناعات .

أما السندات : فهى عبارة عن صكوك تشير إلى مديونية المشروع بمبلغ معين يظهر فى السند عند إصداره ، ويتعهد المشروع بسداده فى تاريخ معين ، وكذلك سداد الفائدة المستحقة سنوياً لصاحبه .

والسندات بهذا المعنى هى ديون يقوم المشروع باستدانتها من حملة السندات (أصحابها) .

أما عن حقوق أصحاب المشروع فهي تشمل :



<p>وهي عبارة عن قدر من الأرباح الصافية التي يتم حجزها لتمويل بعض عمليات أو مشروعات ، ولا يتم توزيعها على المساهمين أو الملاك .</p>	<p>وهي مثل الأسهم العادية إلا أنها تتميز عنها في بعض الحقوق الإضافية لحاملها مثل : - أحقية الحصول على نسبة معينة من الأرباح طالما تحققت أولوية الحصول على حقوقهم في حالة التصفية . - أولوية في الحصول على نصيبهم من الأرباح على الأسهم العادية .</p>	<p>هي صكوك يتم منحها لأصحاب هذه الأسهم تشير إلى ملكيتهم لجزء من رأس المال وللأسهم قيمتان : - القيمة الاسمية : وهي التي تتحدد عند إصداره . - القيمة السوقية : وهي التي تتحدد عند تداول السهم في البورصة وفقاً لقوانين العرض والطلب .</p>
--	--	---

٤/١٠ العوامل المؤثرة في اختيار هيكل التمويل المناسب :

يشير هيكل التمويل إلى الجانب الأيسر من الميزانية .

فهو يعبر عن تركيب أو مكونات الأموال التي يتم بموجبها تمويل الأصول (الجانب الأيمن من الميزانية) .

فالأصول يمكن تمويلها من مصادر متعددة مثل :

- رأس المال .
- الأرباح المحتجزة .
- القروض طويلة الأجل .
- القروض قصيرة الأجل .

وهيكل التمويل هو تركيب المصادر التي تم ، ويتم بموجبها تمويل الأصول .
والتركيز هنا على مكونات العناصر ودرجة الاعتماد على عنصر دون الآخر .

أي تحديد ما هي التوليفة المثلى من مصادر الأموال التي يتم بها تمويل الأصول ؟

وهيكل التمويل الأمثل : هو هيكل التمويل الذي يحقق أقصى قيمة للمنشأة .

وأهم العوامل التي تؤثر في تحديد هيكل التمويل الأنسب هي :

- مدى توافر مصادر التمويل : فمثلاً لا يكون متوافراً أمام المنشأة الاعتماد على بند الأرباح المحتجزة في حالة عدم تحقيقها لأرباح ، أو في حالة عدم موافقة الملاك على ذلك ، وهكذا بالنسبة لمصادر القروض .

- تكلفة الأموال : فالمنشأة إذا توافر أمامها بديلان لتمويل أصل معين أو عملية معينة وأحد هذين البديلين تكلفته أقل من الآخر، فلا شك أنه يصبح أفضل .

- سيولة الأصول : كلما كانت المنشأة أقل في السيولة ، كانت أقل مرونة في مقابلة الالتزامات الثابتة سواء بالنسبة للفوائد ، أو لأصل الدين . وكلما زادت سيولة الأصول أمكن الاعتماد على القروض - مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة .

- سلوكيات المبيعات في المستقبل : فكلما كانت مبيعات أي منظمة تتميز بالتقلب وعدم الاستقرار ، كلما كان من غير المفضل لها الاعتماد على القروض والديون ، والعكس صحيح .



ملخص الوحدة الدراسية العاشرة

- x- الوظيفة المالية وظيفية أساسية فى أى مشروع أو منظمة .
- x- هناك دوران هامان للوظيفة المالية ، وهما :
 - دور استثمارى .
 - دور تشغيلى .
- x- تهدف الإدارة المالية إلى عدة أهداف ، كلها تصب فى هدفين رئيسيين :
 - تعظيم الربح .
 - تعظيم ثروة الملاك .
- x- تحصل المنظمات على الأموال اللازمة لإدارة عملياتها المختلفة من مصادر متعددة ، بعضها طويل الأجل ، وبعضها قصير الأجل .
- x- تستخدم المنظمات هذه الأموال التى حصلت عليها من المصادر المختلفة فى نوعين أساسيين من الاستخدامات وهما الأصول المتداولة ، والأصول الثابتة .
- x- إن هيكل التمويل الأمثل هو الذى يحقق أقصى قيمة للمنشأة .



تدريبات

أولاً : حدد مدى صحة أو خطأ العبارات التالية مع بيان السبب:

- ١- تعد الوظيفة المالية من الوظائف الأساسية في المنظمة .
- ٢- لا يمكن أن يخلو أى عمل فى المنظمة من جانب مالى ، سواء فى الإيرادات أو فى التكاليف .
- ٣- الإدارة المالية ضرورية فقط أثناء تشغيل المشروع .
- ٤- تشتق أهداف الإدارة المالية من أهداف المنظمة ككل .
- ٥- يوجد هدف محورى تصب فيه عامة أهداف الإدارة المالية .
- ٦- يعتبر تعظيم الربح هدفاً أعم وأشمل من هدف تعظيم الثروة .
- ٧- تعد القروض من استخدامات الأموال ، بينما تعد الآلات من مصادر الحصول عليها .
- ٨- الأصول المتداولة هى نفسها الخصوم المتداولة .
- ٩- تعد الأرباح المحتجزة من مصادر الأموال .
- ١٠- لا توجد أى عوامل تؤثر فى رأس المال .

ثانياً : أسئلة تحليلية :

- ١- ناقش دور الإدارة المالية فى فترة إنشاء المشروع ، وأثناء تشغيله ، ثم استخلص الدور الشامل للإدارة المالية .
- ٢- "ينظر البعض أحياناً إلى دور الإدارة المالية على أنه إدارة الميزانية" .
ناقش هذه العبارة موضحاً وجهة نظرك ، وموضحاً ما يلى :
- أهم مصادر الأموال .
- أهم استخدامات الأموال .
- ٣- لماذا تحتفظ المنظمات بالأصول المتداولة ؟ ولماذا تلجأ إلى الاقتراض من مصادر قصيرة الأجل ؟