



ندوة

الدعم المؤسسي والمعلوماتي
لعمل المراكز الاستراتيجية في الحكومة

وورشة عمل

(أمن ونظم المعلومات)

شرم الشيخ – جمهورية مصر العربية

6-10 فبراير (شباط) 2004

تصميم وتقييم نظم المعلومات المحاسبية

أ.د. حسين مصطفى هلاي

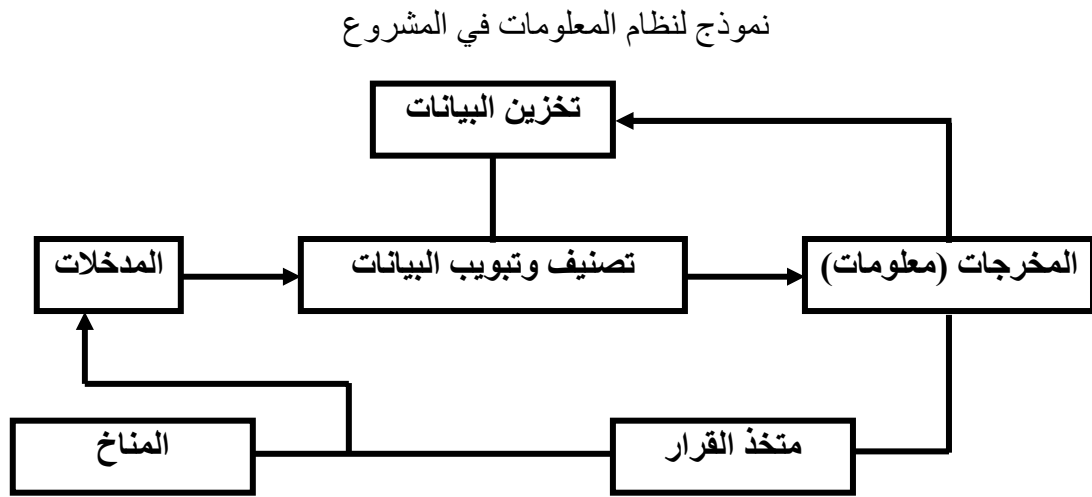
كلية التجارة – جامعة قناة السويس

جمهورية مصر العربية

علاقة المحاسبة بنظم المعلومات في المشروع

يمكن اعتبار أنشطة المشروع التي تتضمن:

تجميع - تصنيف - تبويب - توزيع بيانات بمثابة نظم معلومات حيث تعرف المعلومات Informations على أنها المعرفة المستقاة من تحليل البيانات Data التي تتولد عن هذه الأنظمة. وعلى الرغم من احتمال مباشرة هذه الأنشطة من وحدات مختلفة في المشروع كأنظمة مستقلة، فإنه يمكن اعتبارها جميعا كنظام واحد، ويصور الشكل التالي رقم (1) نمودجا لنظام المعلومات في المشروع:



شكل رقم (1)

المحاسبة نظام مستقبلي للمعلومات:

حيث يمكن القول بأن المحاسبة لها مجموعة:

من الأهداف.... والأنشطة..... والمواد

ويمكن القول:

بأن نظام المعلومات المحاسبي هو عبارة عن نظام رسمي للمعلومات، يختص بالقياس والتنبؤ بالدخل والثروة، وغيرها من الأحداث ذات الصلة الاقتصادية في المشروع أوفي وحداته المختلفة.

تطور نظام المعلومات المحاسبي في المشروع:

أدت زيادة الحاجة إلى المعلومات في السنوات الأخيرة نتيجة لكبر حجم المشروعات وتشعب أغراضها والتطورات التكنولوجية المذهلة، إلى إحداث تغيرات أثرت في طريقة الإدارة، وبالتالي على نظم المعلومات التي يصبح لها تأثير مباشر على مهنة المحاسبة حيث:

أ- كان يغلب على البيانات التي تتولد عن النظام المحاسبي الصفة المالية.

ب- معظم الأحداث المنشأة للبيانات كانت عبارة عن معاملات.

ج- البيانات المحاسبية لم تكن معدة لخدمة أغراض التخطيط أو لقياس الأداء ومقارنته بالأهداف المحددة مقدماً.

د- وعلى الرغم من وجود أنظمة فرعية للموازنات التخطيطية، والتكاليف المعيارية، إلا أن هذه الأنظمة كانت تركز على البيانات المالية، والاعتماد الكلي على البيانات التاريخية.

هـ- كان يعاب على البيانات التي تتولد عن النظام المحاسبي بأنها لا تصلح لخدمة أغراض اتخاذ القرارات الإدارية والتنبؤ باحتياجات الإدارة ومن زيادة أرباحها أو توسيع أنشطتها.

إن مدخل نظم المعلومات ليس جديداً حيث أخذ هذا المدخل يطور منذ نهاية الحرب العالمية الثانية، حتى وصل إلى ما نحن فيه الآن من إدخال التطورات التكنولوجية في إعداد ولقد أصبح النظم هو العنصر الجديد في العملية، لقد كانت المحاسبة تمثل نظام المعلومات الرئيسي الذي يهتم بإعداد البيانات والمعلومات اللازمة لترشيد الإدارة في اتخاذ القرار، أما أغلب النظم الفرعية والسابق الإشارة إليها (كالموازنات التخطيطية) نظم رسمية تنشأ لإمداد الإدارة بالمعلومات في حالة عدم قدرة النظم المحاسبية على توفير البيانات والمعلومات المتخصصة، وقد أدى هذا التطور في نظم المعلومات إلى أن نظم المعلومات الفرعية أخذت تأخذ صفة الرسمية وبذلك أصبح لدى الوحدة الاقتصادية عدة نظم فرعية كل منها يخدم غرضاً معيناً ويمكن بصفة عامة تبويب نظم المعلومات حسب الوظيفة..... على سبيل المثال:

1- نظم التقارير المحاسبية.

2- نظم محاسبة المسئولية.

3- نظم محاسبة الربحية.

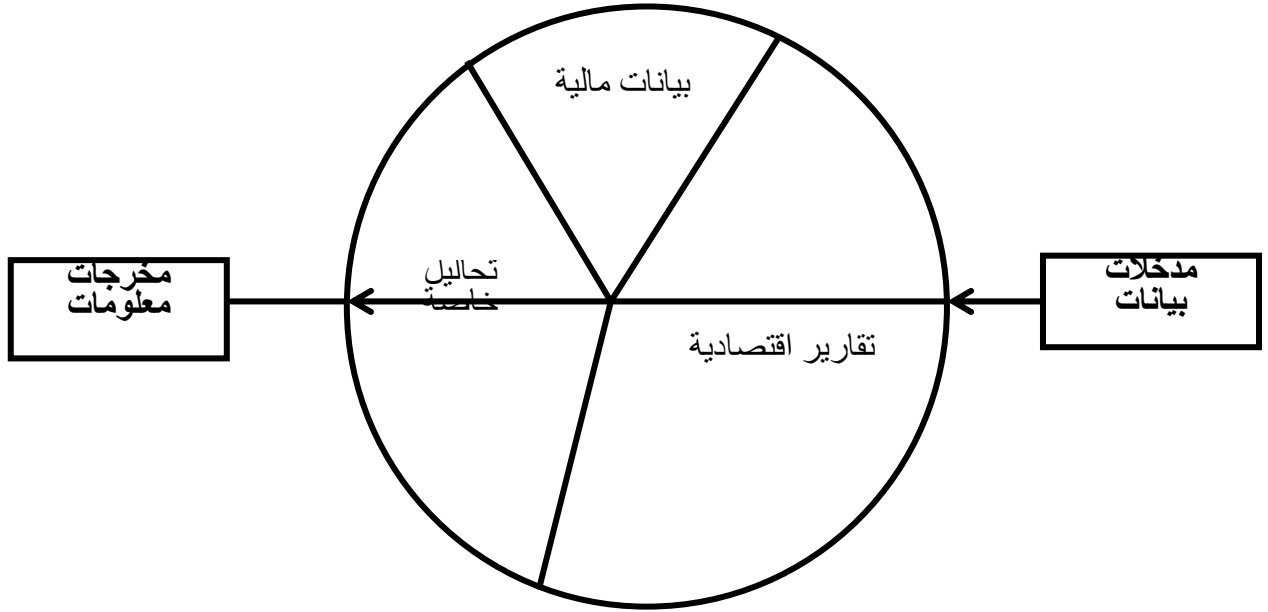
4- تنظم معلومات التسويق.

5- نظم معلومات الإنتاج.

6- نظم معلومات الأفراد.

دور نظام المعلومات المحاسبي في عملية اتخاذ القرارات:

يمكن تقسيم البيانات التي تتولد عن نظام المعلومات المحاسبي في المشروع إلى ثلاث مجموعات كما يظهرها الشكل رقم (2):

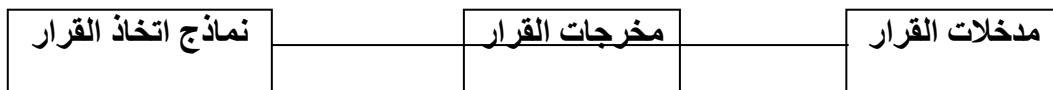


شكل رقم (2)

هذا يمكن لمتخذ القرارات بصدده اتخاذ أحد القرارات الإدارية أن يعتمد على البيانات المحاسبية بمفردها، أو قد يجمع بينها وبين البيانات التي تتولد عن نظم المعلومات الأخرى في المشروع.

هذا ويمكن أيضا تمييز عملية اتخاذ القرارات بثلاثة عوامل رئيسية كما يوضحها الشكل

التالى رقم(3)



شكل رقم (3)

وهذا الشكل السابق يجب أن يفرق في تحليله بين مدخلات القرار الرئيسية

Principal	Decision	Inputs
ومدخلات القرارات البديلة		
Surrogated	Decision	Inputs
فالمدخلات الرئيسية تشير إلى		

المدخلات التي يرغب متخذ القرارات الاستناد إليها بصدده اتخاذ القرار في حين تمثل المدخلات البديلة المدخلات التي يستند إليها فعلا متخذ القرار بصدده اتخاذ القرار طالما أنها تعكس المدخلات الرئيسية، فعلى سبيل المثال قد يرغب متخذ القرار أن يستند في قراره الخاص بتسعير أحد المنتجات على تكلفة الإنتاج الواردة بأحد التقارير المحاسبية طالما تعكس هذه التكلفة تكلفة المنتج الفعلية.

ومما لا شك فيه أن أحد الأغراض الرئيسية لإعداد وتوزيع البيانات المحاسبية هو مساعدة متخذ القرارات في عملية التنبؤ بقيمة المتغيرات في نموذج اتخاذ القرارات الذي يقوم بالاستناد إليه، حيث أن مثل هذا التنبؤ بقيمة المتغيرات يعتبر ركنا أساسيا في عملية اتخاذ القرارات. لذا يمكن القول أن مساهمة نظام المعلومات المحاسبية تنحصر في توليد البيانات ذات الطابع الاقتصادي التي يستند إليها متخذ القرارات في التنبؤ بقيمة المتغيرات في نموذج اتخاذ القرارات الذي يقوم باتباعه في الاختيار بين استعمالات الموارد الاقتصادية المحدودة المتاحة للمشروع.

مشكلة التعرف على احتياجات القرارات الإدارية إلى بيانات:

إذا كان للمحاسب أن ينهض بدور فعال في عملية اتخاذ القرارات في المشروع، فإن من واجباته الأساسية أن يساهم في تقديم المعلومات والبيانات اللازمة لنماذج القرارات، وهذا يتطلب منه:

- أن تكون المعلومات التي يقدمها المحاسب متعلقة بالمتغيرات التي يحويها نموذج القرار وهذا ما يسمى بملاءمة المعلومات لنماذج القرار Decision Relevance.

- أن تكون المعلومات المتعلقة بمتغيرات القرار ذات قيمة تنبؤية عالية نسبيا Relative Predictive Ability وهذا ما يلقي على عاتق المحاسب عبء تحسين وسائل قياسه للإحداث المتعلقة بنماذج قرارات الإدارة، ومحاولة اختيار أفضل تلك الوسائل التي تزيد من القدرة التنبؤية لهذه النماذج.

- أن تكون الفائدة التي يمكن أن تعود من استخدام المعلومات الملائمة في عملية اتخاذ القرار
Value of Information أكبر من التكلفة الناتجة عن إمداد هذه المعلومات Cost of
Information.

وبالإضافة إلى أنه يجب استبعاد تلك المعلومات الغير ملائمة Irrele لنموذج القرار، فإنه
يجب في تقييم أى نظام محاسبي للمعلومات مراعاة اقتصاديات إنتاج المعلومات Economic Of
Information وذلك عن طريق مقارنة تكاليف إنتاج المعلومات بالعائد المتوقع من استخدامها،
ولا يجب أن ننسى أن إنتاج المعلومات وتوصيلها تنجم عنه تكاليف، بالإضافة إلى أن زيادة حجم
المعلومات عند حد معين يصعب على متخذ القرار استيعابه، وقد يؤدي إلى نتائج ضارة، وعليه
فإنه يمكن الحكم بفائدة المعلومات إذا ما أدت زيادة في النتائج المرغوبة للقرار بقيمة أكبر من تكلفة
إعدادها. وعليه فإن هذا يقودنا إلى:

اقتصاديات المعلومات:

تتبلور عملية تحديد اقتصاديات المعلومات في أن منفعة المعلومات خلافا لتكلفة إعدادها
وتوزيعها ليست خواص ملموسة مما يخلق مشكلة في وجه محلل النظم بصدد موازنة منفعة وتكلفة
المعلومات وتتمثل هذه في قياس المنفعة للمعلومات بتكلفة إعدادها وإخراجها. ويمكن عرض
وتحليل تلك الأبعاد فيما يلي:

أولاً: تكلفة المعلومات Information Cost

يمكن بصفة عامة تقسيم تكلفة إدارة نظم المعلومات إلى العناصر الخمسة التالية:

1- تكلفة المعدات Hardware

وتتميز تكلفة هذه العناصر عادة بالثبات أو الاستغراق Sunk Cost وتميل نحو الارتفاع
بزيادة مستوى التقنيات والتقدم التكنولوجي.

2- تكلفة تحليل وتصميم النظم System Design and Analysis

وتشتمل على تكلفة إجراءات تشغيل وتصميم البيانات وتكلفة إعداد البرامج، وغالبا ما تكون
تكلفة هذا العنصر تميل إلى الثبات مع احتمال ارتفاعه بزيادة مستوى الميكنة في تشغيل البيانات.

3- تكلفة الحيز والعوامل المناخية Space and Environmental Control Factors

ويشتمل على تكلفة الأماكن المخصصة للأجهزة وتكلفة الطاقة والأمن والمبردات وما شابه ذلك. وغالبا ما تكون تكلفة هذا العنصر شبه متغيرة Semi Variable مع ميلها نحو الارتفاع بزيادة مستوى الميكنة في تشغيل البيانات.

4- تكلفة التحويل: Conversion

ويشتمل على تكلفة التحويل من نظام إلى نظام مثلا من نظام Windows إلى نظام Software أو غيره وغالبا ما تكون تكلفة هذا العنصر ثابتة.

5- تكلفة التشغيل: Operating

ويشتمل على تكلفة القوى العاملة في النظام، وتكلفة الصيانة والمهمات والأدوات المستخدمة. وغالبا ما تكون تكلفة هذا العنصر شبع متغيرة Semi Variable.

حالة افتراضية:

بافتراض أن التكلفة الثابتة لإدارة النظام Arab-ward المتبع في تشغيل البيانات تبلغ 80000 دينار والتكلفة المتغيرة لتشغيل وحدة البيانات (دينارين) في حين أن التحول إلى نظام Windows سيجعل التكلفة الثابتة لإدارة النظام 140000 دينار والتكلفة المتغيرة لتشغيل وحدة البيانات 0.900 فلس، وان (س) تمثل عدد وحدات البيانات التي يتم تشغيلها فأى النظامين أفضل وذلك بافتراض الحالات التالية:

1- بافتراض تساوى النظامين عند معدل تشغيل معين.

2- بافتراض تشغيل وحدات أقل من وحدات التساوى.

$$2س + 80000 = 900س + 14000$$

$$200س - 0.900س = 8000 - 14000$$

$$1.100س = 60000$$

$$00س = 55000 = 1.100 \div 60000$$
 وحدة بيانات تقريبا.

وهذا يعنى تساوى النظامين عن تشغيل 55000 وحدة تقريبا مع ثبات جميع العوامل، غير أن استخدام نظام Arab-Ward أفضل اقتصاديا عند مستوى النشاط الأقل من 55000 وحدة بيانات. فعلى سبيل المال عند تشغيل 45000 وحدة بيانات فقط تبلغ التكلفة الإجمالية لكل نظام:

$$\text{Arab-Ward} = 800 + (2 \times 45000) = 170000 \text{ دينار (ثابتة)}$$

$$\text{Windows} = 140000 + (0.900 \times 45000) = 180500 \text{ دينار (ثابتة)}$$

وعلى العكس من ذلك إذا زاد مستوى النشاط عن 55000 وحدة بيانات فإنه سوف يكون نظام Windows أفضل اقتصاديا.

ثانيا: قيمة (أو منفعة) المعلومات Value of Information

تتمثل قيمة أو منفعة المعلومات في مجموعة من الخصائص التي يمكن حصرها فيما يلي:

- | | | | |
|-------------------|---------------------------------|-------------------|-------------|
| Flexibility | 6- المرونة | Comprehensiveness | 1- الشمول |
| Verifiability | 7- القابلية للتحقق | Accuracy | 2- الدقة |
| Freedom from Bias | 8- الموضوعية أو الخلو من التحيز | Relevance | 3- الملاءمة |
| Quantifiability | 9- القابلية للقياس | Timeliness | 4- الوقتية |
| | | Clarity | 5- الوضوح |

وعلى الرغم من صعوبة قياس الكثير من مظاهر الخصائص السابقة إلا أنه يجب على محلل النظم الاستناد إليها بصدد موازنة قيمة المعلومات التي تحويها البيانات مع تكلفة إعدادها وتوزيعها. حيث يصبح السؤال المطروح: ما هي قيمة أو منفعة المعلومات التي يستند إليها المدير في اتخاذ القرار؟ وفي هذا الصدد يجب التمييز بين:

أولاً: قيمة المعلومات الكاملة Value of Perfect Information

ثانياً: قيمة المعلومات الغير كاملة Value of Imperfect Information

وظائف النظم المحاسبية ونظم المعلومات الإدارية

نظم المعلومات الإدارية Management Information System

تعريفات: نظام – معلومات – إدارة – نظام – معلومات – إدارة

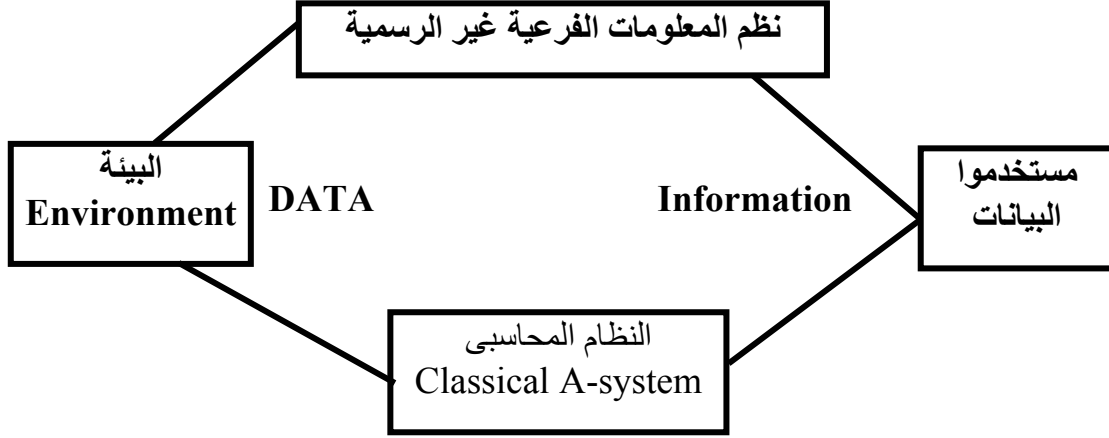
يمكن القول بأن نظم المعلومات عبارة عن نظم تقوم بتجميع وتشغيل البيانات المالية وغير المالية وبتبويبها ثم توصيلها إلى متخذي القرارات، ولكن في السنوات الأخيرة ومع ظهور ثورة الكمبيوتر ظهرت فكرة النظام المتكامل Total System أى أن نظام المعلومات يتكون من عدة نظم فرعية وهذه النظم الفرعية بدورها تمد الإدارة بالمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات المختلفة لأنه أصبح من الصعب في الوقت الحاضر الاعتماد على نظام واحد.

نظام المعلومات المحاسبية Accounting Information System

سبق وأن أوضحنا أن النظام المحاسبى يتمتع بأنظمة رسمية وغير رسمية أو كما أوضحنا أن هناك أنظمة فرعية مثل الموازنات التخطيطية والتكاليف المعيارية التى تساعد الإدارة في إمدادها بالبيانات المتعلقة باتخاذ القرارات.

كما أن النظام المحاسبى جزء لا يتجزأ من البيئة المحيطة به (البيئة الداخلية أو الخارجية) وكذلك فإنه يعتبر أيضا جزءا من نظم المعلومات الأخرى فهو يمثل حلقة الوصل الأساسية بين الأحداث التى حدثت في البيئة ومستخدمى المعلومات، أما القناة الأخرى التى يمكن عن طريقها تدفق المعلومات لإيصالها للمستخدمين فهى النظم الفرعية الغير رسمية وهذه النظم تقوم بدور ثانوى بإمداد مستخدمى المعلومات ببيانات عرضية أو استثنائية أى المعلومات التى لا يوفرها النظام المحاسبى. شكل رقم (4).

INFORMAL INFORMATION SUBSYSTEM



شكل رقم (4)

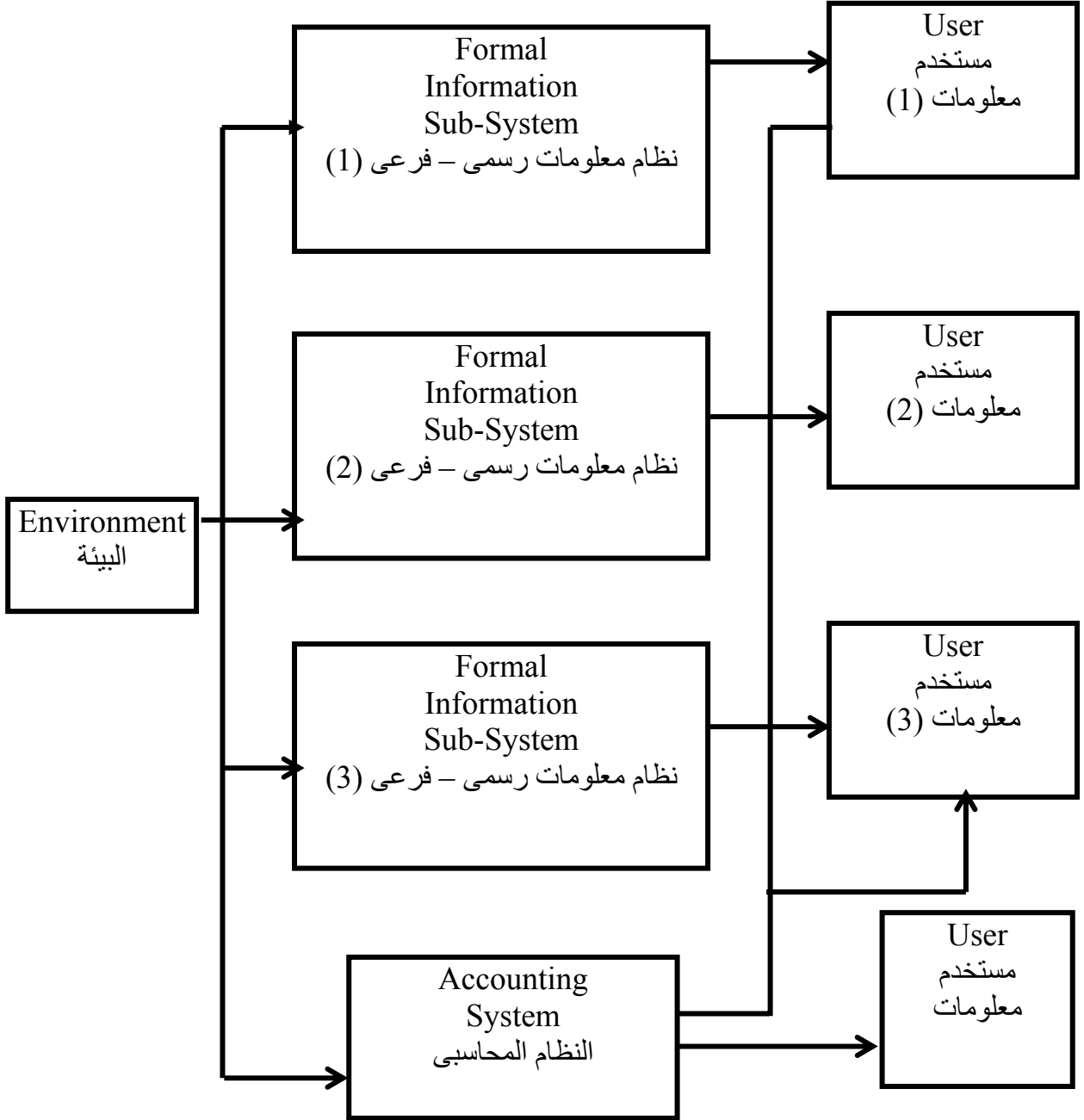
ويتضح من الشكل السابق:

- 1- أن نظم المعلومات الفرعية أخذت تأخذ صفة الرسمية وبذلك أصبح في الوحدة الاقتصادية عدة نظم فرعية كل منها يخدم غرضاً معيناً.
- 2- أصبحت الأقسام المختلفة في المنشأة تعتمد على النظم الفرعية الرسمية الأخرى ولم تعد تقتصر على نظام واحد وإنما عدة نظم فرعية.
- 3- بعد أن أخذت النظم الفرعية صفة الرسمية أصبح النظام المحاسبي يعتمد على هذه النظم الفرعية لإمداده بالبيانات التي يستخدمها في إعداد التقارير التي ينتجها النظام وذلك لأغراض التخطيط والرقابة والتقييم.

والشكل التالي يوضح العلاقة بين النظم الفرعية المختلفة الأخرى بما فيها النظام المحاسبي ومستخدمي المعلومات، وكما هو واضح فإن كل النظم الفرعية على اتصال بالبيئة. كما يبينها الشكل رقم (5).

FORMAL INFORMATION SYSTEM

نظم المعلومات الرسمية



شكل رقم (5)

من العرض السابق يتضح:

أ- النظام المحاسبي ما هو إلا نظام للمعلومات الإدارية فهو يستخدم نفس الموارد (من قوى بشرية ورأس المال).

ب- النظام المحاسبي والنظام الإداري كل منهما له دوره لتشغيل البيانات Data Processing Cycle والتي تنتج المعلومات التي تستخدم بواسطة الإدارة في التخطيط والرقابة.

ج- والفرق الرئيسي بينهما هو أن نظم المعلومات الإدارية لها علاقة بجميع البيانات الموجودة في الوحدة الاقتصادية.

د- أما النظم المحاسبية فهي تهتم فقط بنوع معين من البيانات والمعلومات لذا فإن النظم المحاسبية ما هي إلا نظم فرعية لنظام المعلومات الإدارية في كل وحدة اقتصادية.

وظائف نظم المعلومات المحاسبية:

تغيرت وظائف نظم المعلومات المحاسبية بتغير الأشكال القانونية التي طرأت على المنشآت من خلال المراحل المتعددة سواء كانت منشآت فردية أو شركات مساهمة كبيرة أو شركات متعددة الجنسيات أو عابرة المحيطات، حتى يمكن القول بأن هناك وظائف جديدة أصبحت ملقاة على عاتق النظم المحاسبية نذكر منها:

- 1- إيضاح التغيرات على المركز المالي للمشروع.
- 2- تحديد تكاليف الإنتاج وتكلفة وحدة المنتج.
- 3- تحديد التدفقات النقدية المتوقعة للمشروع من خلال الفترة أو الفترات القادمة.
- 4- تحديد طرق تقييم المشروعات والمفاضلة بين البدائل المختلفة.
- 5- تحديد السياسات المالية وإعداد الموازنات المالية.
- 6- إعداد الموازنات التخطيطية على اختلاف أنواعها.
- 7- تحديد العلاقة بين التكلفة والحجم والعائد عن طريق إيجاد العلاقات التبادلية.
- 8- تحديد أسس الرقابة وكيفية وضع النظم المختلفة لها.
- 9- تحديد أسس التخطيط والتقييم وذلك عن طريق تحقيق التوازن بين مختلف القطاعات.
- 10- تحديد النظام المحاسبي الذي يتفق والمبادئ المحاسبية المتعارف عليها.

مستخدموا المعلومات المحاسبية:

- أ- مستخدمين داخل المشروع (الملاك، المستثمرين، الإدارة).
- ب- مستخدمين خارج المشروع (الدائنون، الحكومة).

المحاسبة ونظم المعلومات:

- تنظيم أعمال ودفاتر ومستندات الوحدة الإدارية.
- تحديد نتائج الأعمال من ربح أو خسارة.
- العمل على إنجاز العديد من المنشآت.
- تزويد الأفراد والجهات بالمعلومات اللازمة (داخليين وخارجيين).

مشمات نظم المعلومات المحاسبية:

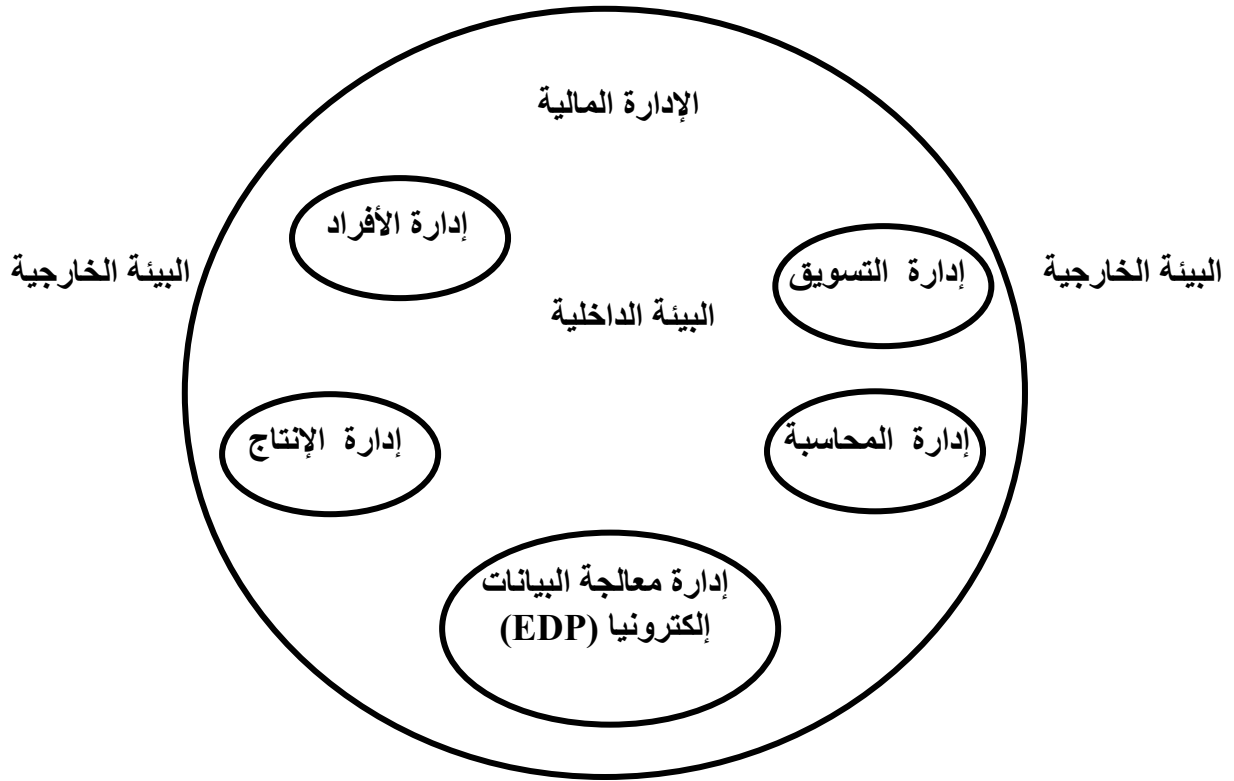
- المحاسبة المالية ← إعداد التقارير المالية.
- المحاسبة الإدارية ← تحتوى على (التكاليف، الموازنات، دراسة النظم).

تعريف النظام:

يعرف النظام بأنه:

*وحدة	Entity	مكونة من،
*أنظمة فرعية	Subsystems	متداخلة،
*تهدف جميعها	لى تحقيق مجموعة	إ من الأهداف،
*في منشأة	(وحدة إدارية)	بأقسامها المختلفة،
*لتوفير المعلومات		الملائمة لتلك الأقسام.

كما هو موضح بالشكل التالى رقم (6).



شكل رقم (6)

ونلاحظ من هذا الشكل:

- *البيئة الداخلية
 - *تتضافر
 - *حيث
 - *عليه
 - *عندما
 - *ومن أجل تحقيق هذا
- تشتمل على إداريات متعددة،
تلك الإدارات لتحقيق الأهداف العامة لهذه
الوحدة،
تقوم كل إدارة بتجديد أهدافها الخاصة في
ضوء المؤسسة العامة،
فإن الأهداف العامة للمؤسسة تتحقق بكفاءة
عالية،
تتحقق الأهداف المحددة لكل إدارة بشكل
مرضى،
.. لا بد من وجود تفاعل وترابط بين الإدارات
المختلفة.

كيف يحدث التفاعل بين مكونات النظام (الإدارات المختلفة): وبين الظروف الداخلية والخارجية:

- من خلال توصيل المعلومات الملائمة لاتخاذ القرارات داخل النظام.
 - وهذا النظام لا بد وأن يشتمل على "قسم معالجة البيانات إلكترونيا" Electronic Data Processing Department (EDPD).
 - حيث يحصل على كمية هائلة من البيانات.
 - ثم يقوم بتصنيفها ومعالجتها وتوصيلها إلى مكونات النظام الأخرى بواسطة التقارير: حيث تصبح هذه البيانات معلومات Information.
- وعليه فإن أهم وظائف أى وحدة اقتصادية:
- تحويل البيانات المتاحة بكفاءة إلى معلومات مناسبة.
 - إنشاء شبكة تتدفق من خلالها المعلومات إلى مكونات النظام.
 - مما يقوى من متانة الاتصالات بين مكوناته (مثال.. التعارض الذى قد يتم بين أهداف إدارة الإنتاج وأهداف إدارة التسويق).

تعريف نظم المعلومات المحاسبية:

يمكن تعريف نظم المعلومات المحاسبية بأنها:

Business System	*أحد مكونات تنظيم إدارى
Accumulate	*يختص.. يجمع
Classify	*وتبويب،
Process	*ومعالجة،
Analysis	*وتحليل،
،Communicate	*وتوصيل
Relevant Financial Information	*المعلومات المالية الملائمة،
Decision Making	*لاتخاذ القرارات،
Users	*إلى الأطراف، الداخلية والخارجية.

وفيما يلي مثال على المعلومات التي يوفرها نظام المعلومات المحاسبية:

حالة افتراضية:

- يقوم قسم الائتمان في "شركة الشويخ للتجهيزات" بدراسة وتحديد مقدار الائتمان المسموح به لعملاء الشركة قبل البيع بالتقسيط.

- نظرا لكبر حجم عمليات البيع بالتقسيط قررت الشركة استخدام الكمبيوتر في تسجيل ومتابعة أرصدة حسابات العملاء بدلا من النظام اليدوي الحالي.

- ويحتاج المختصون في قسم معالجة البيانات EDP معرفة البيانات الخاصة بحسابات العملاء وكذلك المعلومات التي تحتاجها إدارة الشركة والخاصة بعمليات البيع بالتقسيط والمتحصلات النقدية من العملاء خلال كل أسبوع.

- ويحتاج الأمر هنا إلى مساعدة (محاسب الشركة) للتعرف على تلك البيانات والمعلومات الخاصة بالعميل مثل اسم ورقم كل عميل وشروط ومبلغ الائتمان الممنوح له، والتي تخزن كلها في الكمبيوتر، كذلك المعلومات الخاصة بتحليل آجال حسابات العملاء الأسبوعية واسم وعنوان كل عميل يزيد أجل رصيد حسابه عن 90 يوم.

مدى مساهمة نظم المعلومات المحاسبية في تزويد إدارة الشركة بما تحتاجه من معلومات:

- هذه الحالة تؤكد العلاقة القوية بين نظم المعلومات المحاسبية وقسم معالجة البيانات. حيث أنه بناء على التقرير السابق:
- تقوم إدارة التحصيل بفحص تلك المتأخرات لعمل الإجراءات اللازمة لتحصيل أرصدها.
- التنبيه على قسم الائتمان بوقف المعاملات مع مثل هؤلاء العملاء.
- يقوم قسم معالجة البيانات بتزويد العملاء شهريا بكشف يوضح عمليات الشراء والسداد خلال كل فترة.

دور المحاسب في حالة نظام معالجة البيانات يدويا (الحالة السابقة):

- جميع البيانات الخاصة بكل عملية بيع آجلة من واقع فواتير البيع الآجلة.
 - بتبويب تلك البيانات طبقا لنوع السلعة المباعة واسم العميل.
- *تبويب نفس البيانات في اليوميات المساعدة والأستاذ المساعد واليومية العامة والأستاذ العام.

*يقدم هذا التقرير إلى: - مدير المبيعات

- رئيس قسم الائتمان

- قسم التحصيل

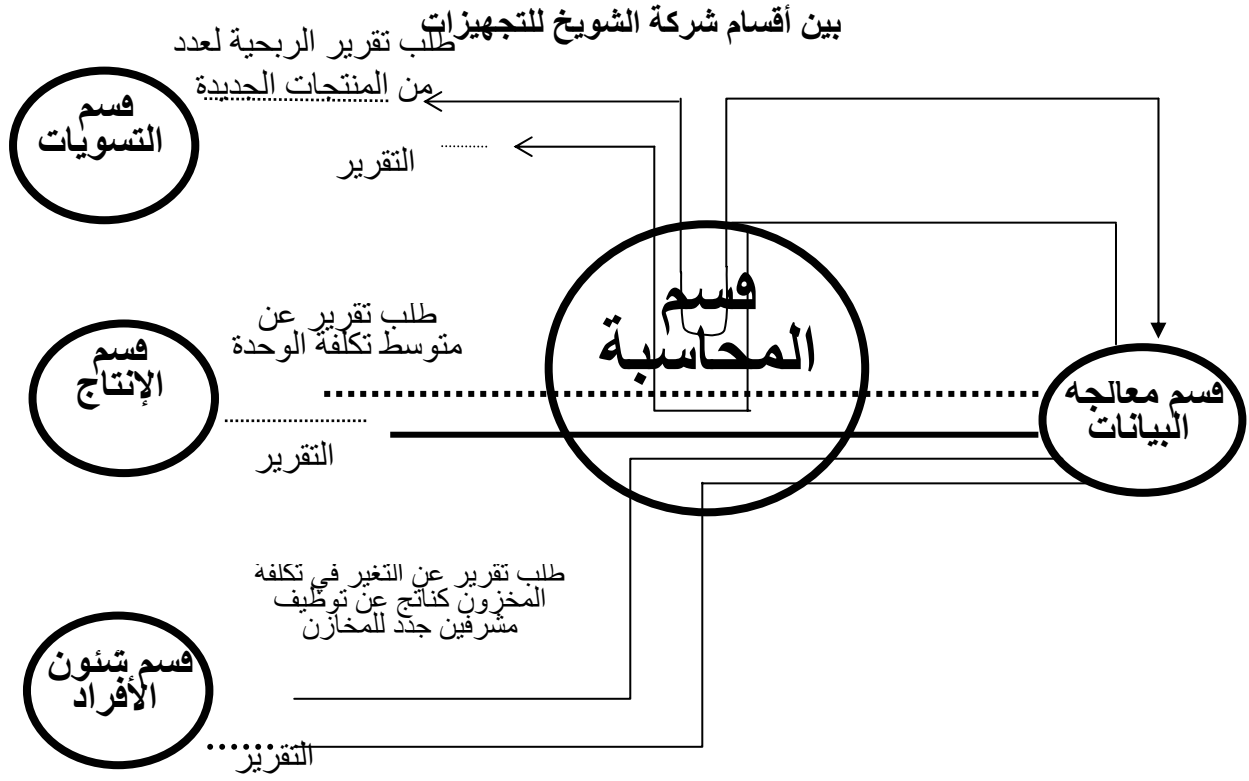
دور المحاسب في حالة نظام معالجة البيانات إلكترونيا (الحالة السابقة):

- يجب أن يكون المحاسب ملما بطاقة وإمكانيات وحدود وبرامج أجهزة الكمبيوتر المستخدمة التى تستخدمها الشركة حتى يستطيع أن يجمع وييوب البيانات بشكل مناسب لمعالجتها بواسطة الكمبيوتر.
- يجب أن يتعرف موظفى قسم معالجة البيانات على احتياجات المحاسب والآخرين من المعلومات والتقارير حتى يتمكنوا من إعداد ملفات وبرامج معالجة البيانات والتقارير التى تساهم في صنع القرارات المناسبة.

قسم معالجة البيانات:

- تعتبر نظم المعلومات المحاسبية المركز الرئيسى لتوصيل البيانات في المؤسسة:
- حيث غالبا ما تتقدم الأقسام الأخرى بطلب تقارير إلى قسم المحاسبة،
 - يقوم قسم المحاسبة بجمع البيانات المطلوبة وإرسالها إلى قسم معالجة البيانات،
 - يقوم قسم معالجة البيانات بإعداد التقارير المطلوبة وإرسالها إلى قسم المحاسبة،
 - يقوم قسم المحاسبة بتوصيل تلك التقارير على القسم الطالب. كما يوضحه الشكل رقم (7)

الشكل التالي يوضح شبكة الاتصالات



شكل رقم (7)

ويتضح من الشكل السابق:

* أهمية توصيل المعلومات الملائمة لكافة أقسام وفروع المؤسسة لاتخاذ القرارات.

* أهمية دور قسم المحاسبة في إعداد المعلومات الملائمة اللازمة لكافة أقسام المؤسسة الأخرى لاتخاذ القرارات.

نظام المعلومات المحاسبي:

الدورة المحاسبية الشاملة.

* المحاسبة المالية.....

دورة الموازنات

* المحاسبة الإدارية.....

نظم التكاليف

دراسة النظم المحاسبية

العوامل التي تؤثر على نظم المعلومات المحاسبية:

- التحليل السلوكي
- الأساليب الكمية
- الكمبيوتر

دور نظم المعلومات المحاسبية في تحقيق الأهداف التشغيلية:

- موازنات قصيرة الأجل
- موازنات طويلة الأجل
- تحديد التكاليف المعيارية
- تقييم الأداء ومعالجة الانحرافات
- نظام محاسبة المسؤولية في إعداد تقارير الأداء.
- الإدارة بالاستثناء في إعداد تقارير الأداء.

نظم المعلومات المحاسبية

Accounting Information Systems

جمع وتسجيل ومعالجة وتخزين البيانات

Collecting , Recording , Processing and Storing

أولاً: تدفق البيانات المحاسبية *Managing The flow Accounting Data*

*يخضع تدفق البيانات المحاسبية لإدارة ورقابة سليمة.

*يهدف نظام المعلومات المحاسبية إلى تزويد الإدارة بمعلومات ذات ثلاث خصائص:

الدقة - Accuracy

الشمول - Completeness

الوقتيّة - Timeliness

الخطوة الأولى في تحديد بيانات نظام المعلومات المحاسبية:

مرحلة تصميم مخرجات النظام من التقارير:

1- التقارير الإدارية.

2- التقارير التي تطلبها الجهات الحكومية المختلفة.

3- ملفات حفظ بيانات العمليات في الكمبيوتر.

4- ملفات حفظ المعلومات الجارية للحسابات (مثل سجلات المخزون السلعي) في الكمبيوتر.

العوامل التي تؤثر في تصميم التقارير:

المنفعة - usefulness

الشكل الملائم - Convenient format

محددة الهوية - Identification

الثبات - Consistency

الخطوة الثانية: التصميم الجيد للنماذج والمستندات.

الخطوة الثالثة: التصميم الجيد لإعداد دليل ترميزي.

الخطوة الرابعة: إعداد خرائط تدفق المستندات.

ثانياً: إعداد خرائط تدفق المستندات Document Flowcharting

1- خرائط التدفق المنطقي لبرامج الكمبيوتر.

2- خرائط تدفق المستندات (مسار المستندات).

خرائط التدفق Flowchart:

يساعد استخدام خرائط التدفق بصفة عامة على فهم تسلسل العلاقات بين أوجه النشاط المختلفة وما يتعلق بها من مستندات أخرى في نظام الرقابة الداخلية على سبيل المثال.

وخرائط التدفق ما هي إلا تعبير شكلي لنظام ما أو مجموعة من العمليات المتتالية، ويتم تصميمها لوصف تدفق العمل لنظام مكون من مجموعة من العمليات المترابطة.

الخطوات اللازمة لإعداد خرائط التدفق للنظم:

1- التعرف على الواجبات والمستندات ونمط تدفق هذه المستندات خلال مراحل استخدامها ومعالجته.

2- إعداد وصف مبدئي للنظام على ضوء الخطوة السابقة.

"بمخلص اختصاصات العاملين" كما هو موضح بالشكل رقم (8) لتوثيق الوصف المبدئي للنظام، والذي يشتمل على اسم الوظيفة واختصاصات القائم بأدائها والمستندات المرتبطة بها.

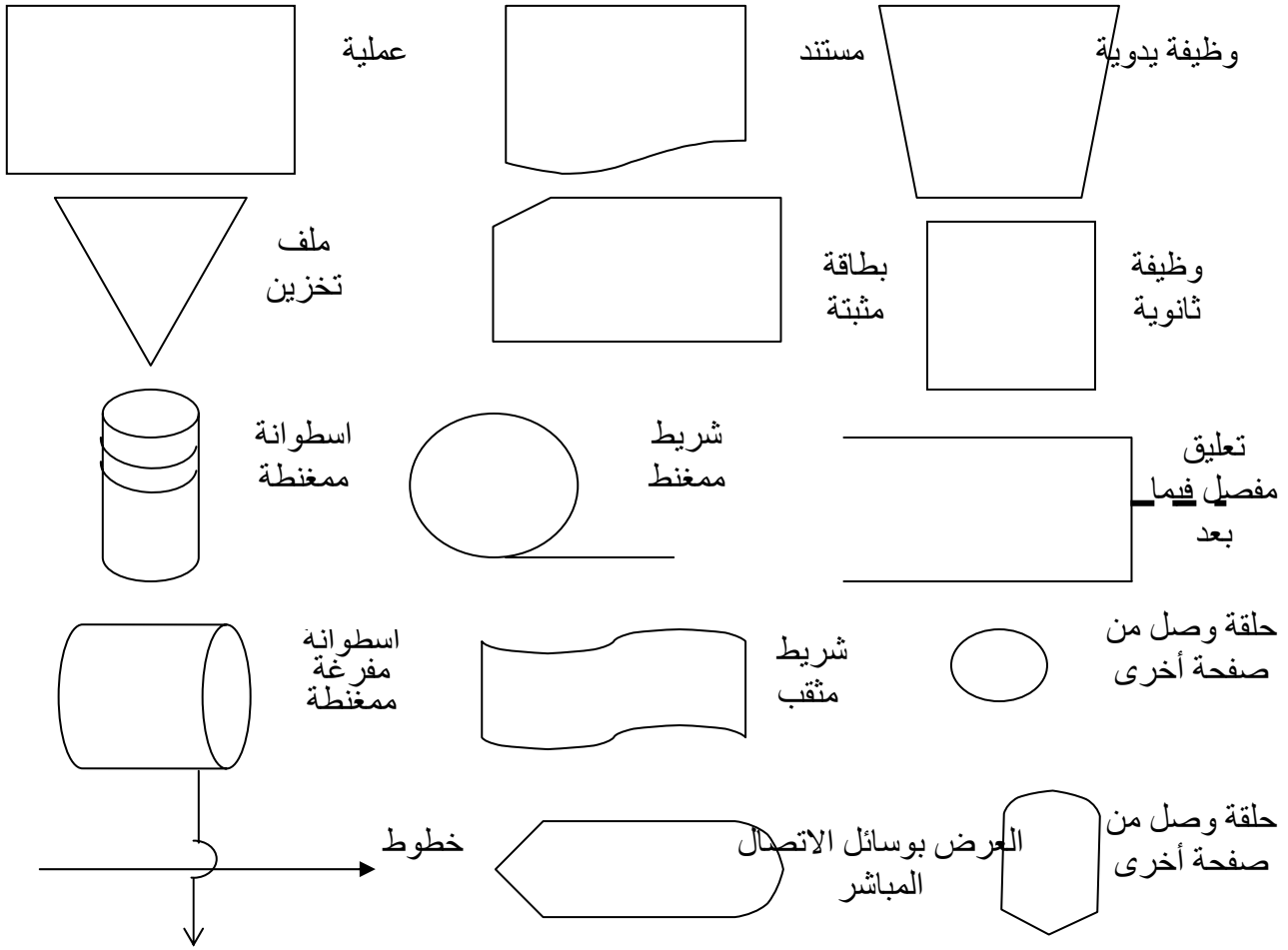
العاملين	اختصاصات الوظائف
موظف بريد	1- استلام وفتح البريد بملف البريد السوي. 2- توزيع البريد على الأقسام المختصة، وإعداد كشف النقدية المتسلمة وتسليمه مع الشيكات المتسلمة للصراف.
الصراف	1- استلام الشيكات التي يرسلها العملاء وكشف النقدية المتسلمة من موظف البريد. 2- إعداد صورتين من قسيمة الإيداع. 3- مطابقة قسيمة الإيداع مع كشف النقدية. 4- إيداع النقدية المتسلمة بالكامل يومياً بالبنك. 5- حفظ صورة كشف استلام النقدية في الملف.
ماسك حسابات الأستاذ العام	1- تسجيل النقدية المتسلمة يومياً من واقع كشف النقدية المتسلمة. 2- حفظ صورة كشف استلام النقدية في الملف.
ماسك حسابات الأستاذ الفرعى لحسابات المدينين	1- تسجيل سداد العميل لرصيده في الجانب الدائن من حسابات العملاء الفرعية من واقع كشف استلام النقدية. 2- حفظ صورة كشف استلام النقدية في الملف.

شكل رقم (8) ملخص اختصاصات العاملين

3- إعداد خريطة تدفق النظام على ضوء المعلومات الواردة في ملخص اختصاصات العاملين وإجاباتهم واستفساراتهم.

4- وتتكون الخريطة من عدة أعمدة يمثل كل منها الوظيفة أو القسم أو الموظف، وكذلك الأعباء التي يقوم بأدائها الموظف أو القسم والمستندات التي يقوم بإعدادها أو تداولها، واتجاه تدفق هذه المستندات.

ويستخدم عدد من الأشكال المتعارف عليها في إعداد هذه الخرائط والموضحة في الشكل التالي رقم (9) وبالطبع فإن استخدام هذه الأشكال بصورة موحدة في كافة الخرائط التي تعدها المؤسسة يمكن دارسيها من فهم محتوياتها بسهولة وسرعة ويسر.

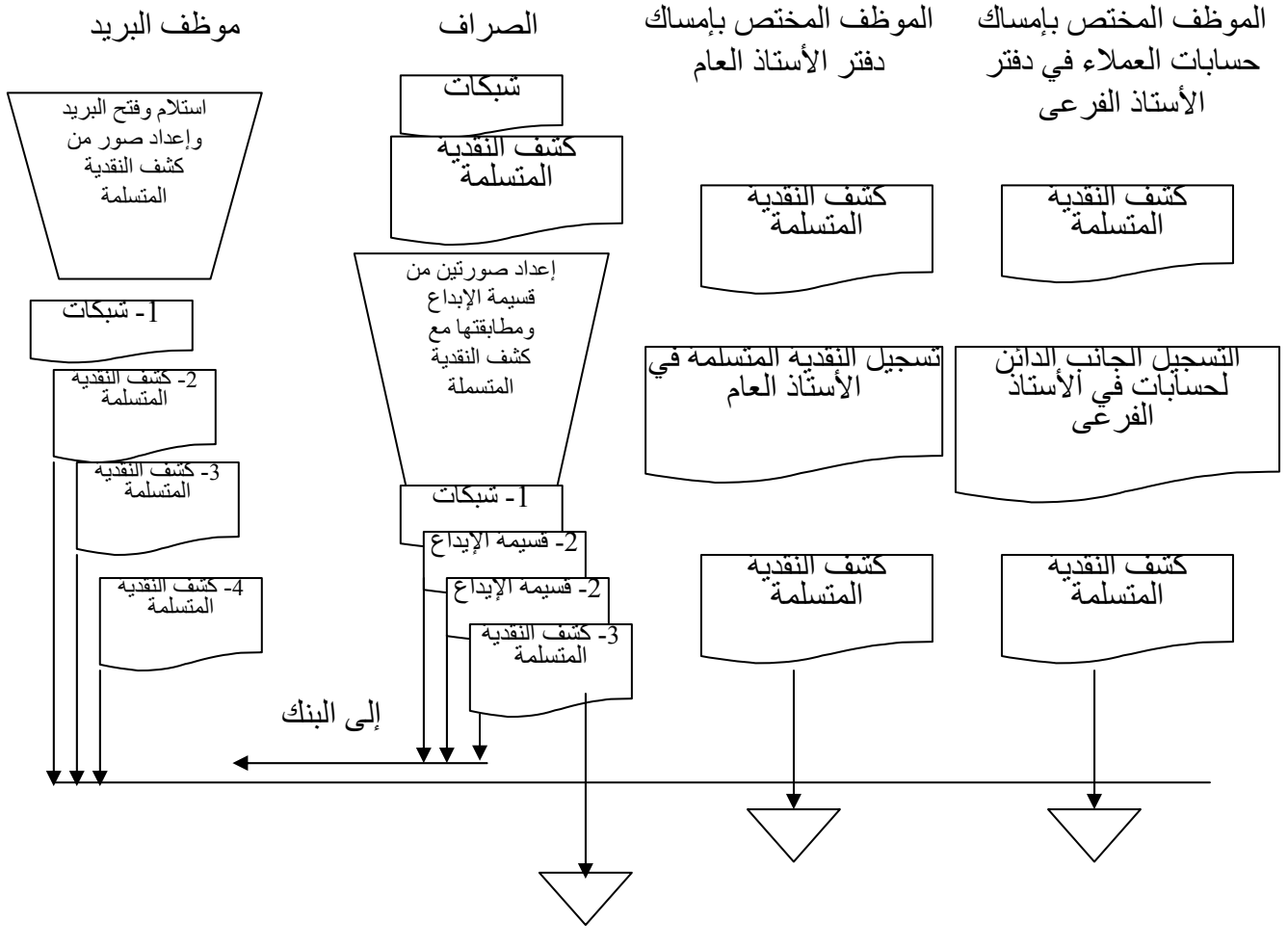


شكل رقم (9) بعض الأشكال النموذجية المستخدمة في خرائط التدفق

ويجب اتباع القواعد التالية عند إعداد خرائط التدفق:

- 1- يجب عنونة كل خريطة تدفق بأرقام الرقابة الخاصة بها، واسم الشركة، ونوع النظام (استلام نقدية، المخزون، المشتريات،... الخ).
- 2- يجب أن يظهر اسم الوظيفة أو القسم أو الفرد المختص في أعلى كل عمود أو جزء عمودي من أعمدة خريطة التدفق.
- 3- يجب أن توضح مسؤوليات الوظيفة وكذلك المستندات التي يتم إعدادها أو تداولها بواسطة المسؤولين في العمود الخاص بكل وظيفة أو قسم أو فرد. كما يجب أن يكون تدفق المستندات والأعمال التي يقوم بأدائها العاملين في القسم في كل عمود من أعلى إلى

الأسفل. وبذلك الأسلوب تتدفق المستندات فيما بين الوظائف من اليسار إلى اليمين بينما تتدفق في داخل الوظيفة الواحدة من أعلى إلى أسفل. ويوضح الشكل التالي رقم (10) خريطة تدفق نظام استلام النقدية من خلال البريد والتي تم إعدادها على ضوء "ملخص اختصاصات العاملين" في الشكل السابق رقم (9).



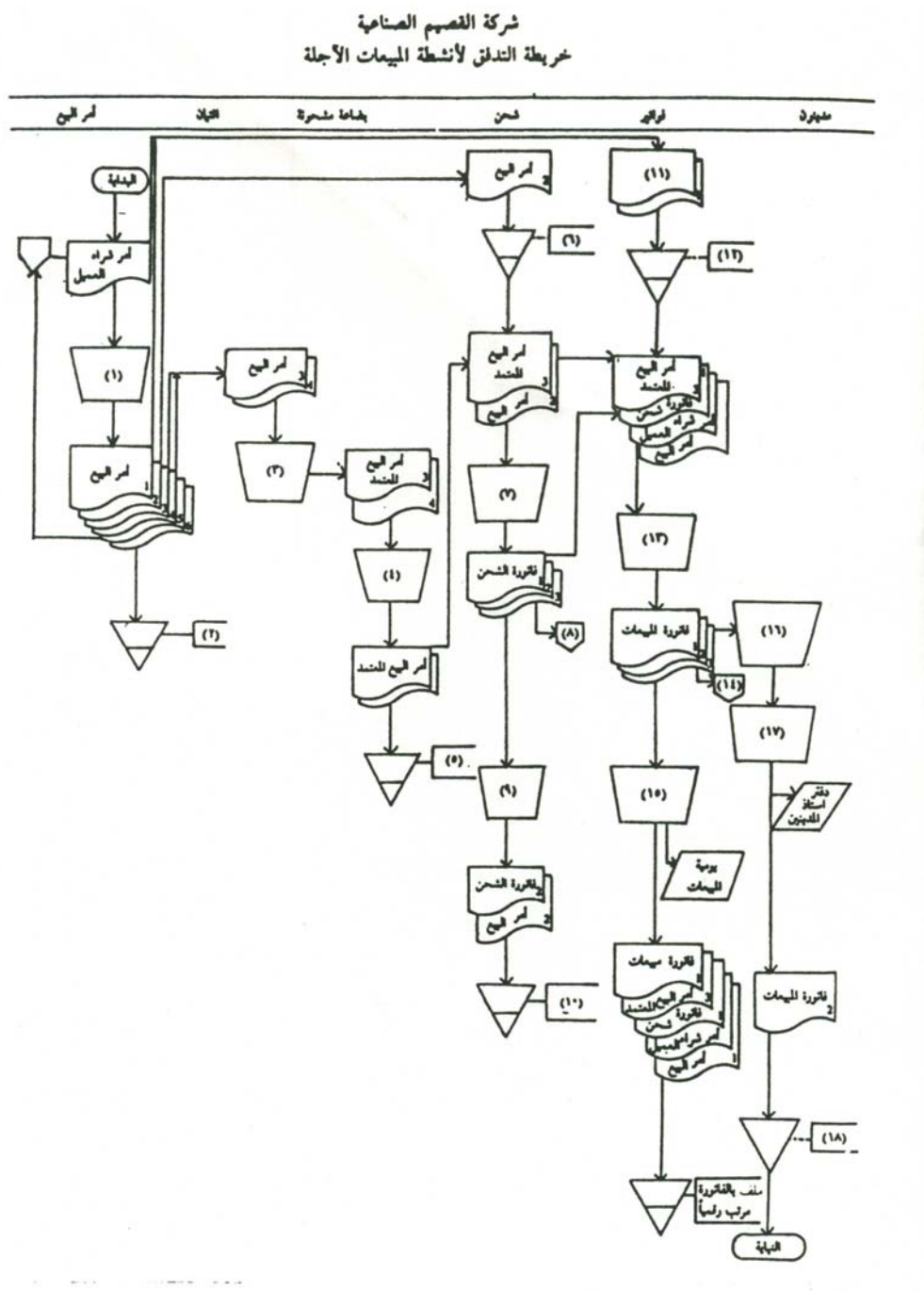
شكل رقم (10) خريطة تدفق نظام النقدية المتسلمة بالبريد

4- يجب دائما استخدام مسطرة إعداد خريطة التدفق Template

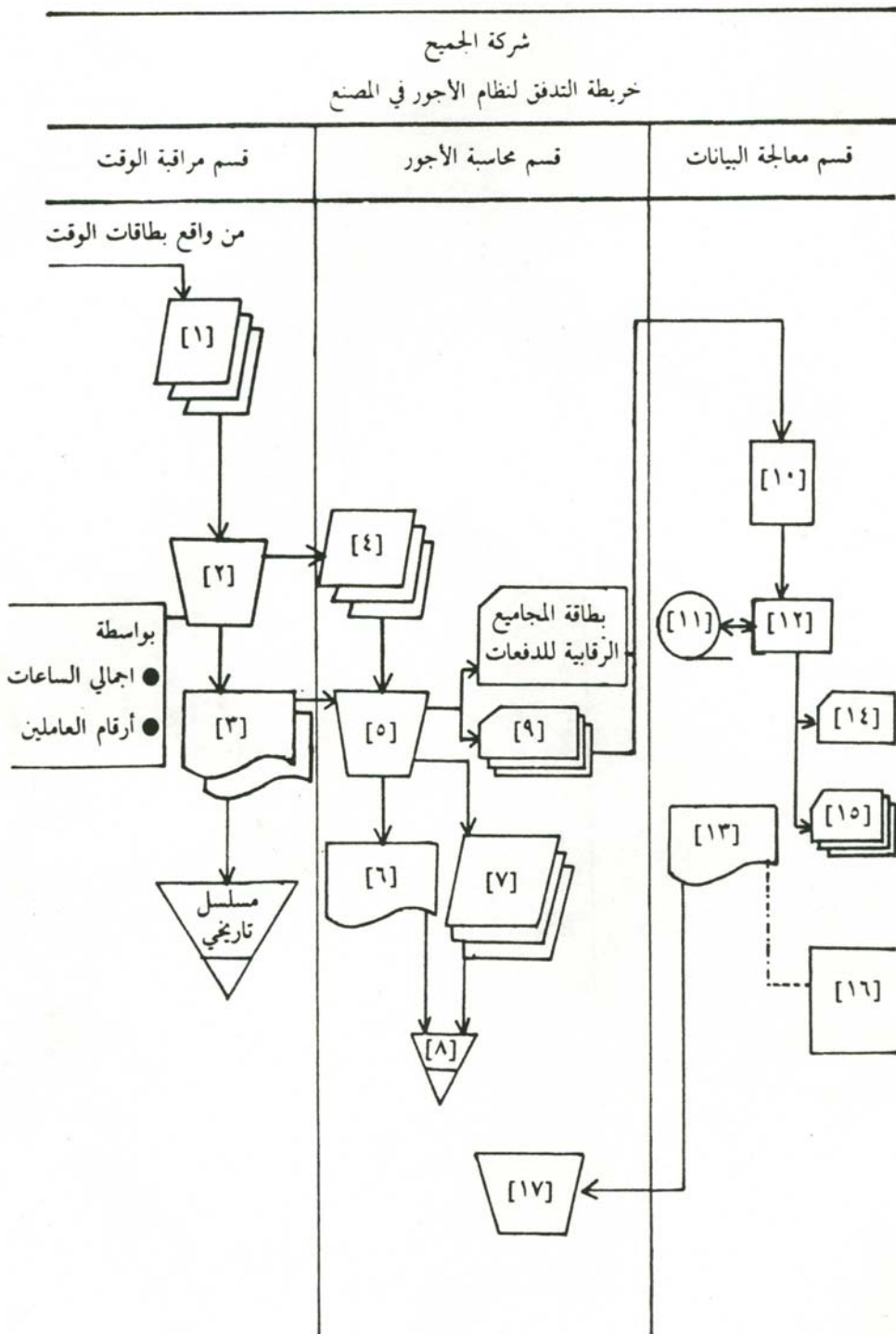
5- يجب شرح بشكل مختصر، مفهوم الخريطة في أعلاها أو في أسفلها مع الإشارة إلى الخريطة نفسها ومكوناتها.

وبذلك تكون خريطة التدفق وسيلة للإلمام بكافة إجراءات أو عمليات نظام الرقابة الداخلية، وتوضيح الوظائف والأقسام المسؤولة عن أداء كل إجراء أو عملية.

ونعرض فيما يلي بعض نماذج خرائط التدفق للمبيعات الآجلة م الأجر كحالات
 استرشادية لكيفية الاستفادة من نظم المعلومات (الإدارية والمحاسبية) في إعداد خرائط التدفق كما
 يبينها الشكل رقم (11) والشكل رقم (12).



شكل رقم (11)



شكل رقم (12)