الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

المركز الجامعي العربي بن مهيدي-أم البواقي

معهد العلوم الاقتصادية و التجارية

88

الموضوع:

أثر تطبيق نظم المعلومات الوظيفية في المؤسسة الاقتصادية.

دراسة حالة الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق « CTC-est »

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماجستير في العلوم الإقتصادية

تخصص: مناجمنت المؤسسة

من إعداد الطالبة:

بوشوشة هبة

تحت إشراف الأستاذ:

د/ بوعشة مبارك

أعضاء لجنة المناقشة:

- أ.د. رجال السعدي	أستاذ التعليم العالي	المركز الجامعي أم البواقي	رئيسا
- د. بوعشة مبارك	أستاذ محاضر	جامعة قسنطينة	مقررا
- د. غلاب نعيمة	أستاذة محاضرة	المدرسة العليا للأساتذة	عضوا
- د. سعنون محمود	أستاذ محاضر	جامعة قسنطينة	عضوا

السنة الجامعية: 2008/2007

09/803

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة

I - المقدمة و طرح الإشكالية:

يشهد العالم اليوم نموا كبيرا و انتشارا واسعا لنظم المعلومات في كافة المجالات و القطاعات إذ لم يقتصر استخدام هذه النظم على المستوى التشغيلي بل تعداه إلى المستوى الإداري وصولا إلى المستوى الاستراتيجي الأمر الذي أدى إلى تطوير أساليب العمل داخل المؤسسة الاقتصادية.

لقد دفعت الحاجة إلى المعلومات أغلب المؤسسات الاقتصادية إلى جعلها أحد الموارد الهامة شأنها في ذلك شأن الموارد الاقتصادية الأخرى ،التي تعمل على تحول منظمات الأعمال نحو هياكل تنظيمية أكثر مرونة، تتسم بدرجة أكبر من اللامركزية والعمل المتعاون من خلال وظائف أساسية تعمل على تنفيذ مهام متكاملة ، لها كل الصلاحيات وعليها معظم المسؤوليات .وهذه الوظائف الديناميكية تتفاعل وتتشابك في هيكل تنظيمي فعال يساعد على دعم عملية اتخاذ القرار في المؤسسة .

إن نظم المعلومات تعمل على تحسين فاعلية التنظيم عن طريق إدارة المعلومات كمورد يدعم عمليتي اتخاذ القرار و الرقابة الداخلية ، وذلك من خلال تقديم المعلومات المناسبة في الوقت المناسب و بالتكلفة المناسبة خاصة في المؤسسات الاقتصادية ذات الهياكل التنظيمية الأكثر تعقيدا أين نجد أن وظيفة واحدة تنقسم إلى عدة وظائف فرعية ، وبالتالي تظهر الحاجة لتبادل المعلومات بين مختلف هذه الوظائف الرئيسية،من خلال استخدام نظم المعلومات بشكل واسع في المستوى الوظيفي (التشغيلي) للمؤسسة لدعم أنشطتها المختلفة بحسب نوع النشاط الذي تنتمي إليه المنتجات ، و الخدمات التي تقدمها مع توفير المعلومات المختلفة عنها.

و بالتالي نجد أن الحاجة إلى المعلومات في كل وظيفة من وظائف المؤسسة يزيد من الحاجة إلى وضع نظم معلومات وظيفية متكاملة، ومتناسقة تساهم في نجاح المؤسسات، و تعمل على تحقيق أهدافها وفي هذا السياق يمكن حصر إشكالية البحث في سؤال جوهري يتمثل فيما يلي:

- ما هو أثر تطبيق نظم المعلومات داخل وظائف المؤسسة الاقتصادية ؟

حتى تتسنى لنا الإجابة عن هذا التساؤل الرئيسي فإنه من الضروري طرح التساؤلات الفرعية التالية:

- ماهي أبرز التقسيمات الوظيفية و الهياكل التنظيمية داخل المؤسسة الاقتصادية ؟

- كيف تصاغ و تطبق نظم المعلومات الوظيفية في المؤسسة الاقتصادية؟
- ماهو دور نظم المعلومات الوظيفية في المؤسسة وما مدى تأثيرها على عمليتي اتخاذ القرار و الرقابة الداخلية ؟

II-الفرضياته:

على ضوء ما سبق وبهدف تناول مختلف التساؤلات المطروحة، نعتمد مجموعة من الفرضيات والتي سوف يتم إما تدعيمها أو رفضها، والمتكوّنة من:

الفرضية الأولى:

إن وجود نظم معلومات وظيفية متفاعلة و متناسقة يساعد على تسهيل عملية اتخاذ القرار داخل المؤسسة، وبالتالي تتوافق القرارات المتخذة في أي وظيفة مع الأهداف العامة للمؤسسة.

الفرضية الثانية:

إن نظم المعلومات الوظيفية الفرعية يمكن أن تعمل مع بعضها البعض ،وتشترك في استخدام قاعدة بيانات مشتركة بصفة لا تلغي ولا تقلل من أهمية نظام المعلومات المتكامل للمؤسسة

الفرضية الثالثة:

يمكن إبراز أداء التطبيقات الوظيفية لنظم المعلومات عن طريق قياس فعالية نظام الرقابة الداخلي للمؤسسة الاقتصادية.

III - أهداف البحث:

تتجلى أهداف البحث في ما يلي:

- التعرف على ممارسات نظم المعلومات الوظيفية داخل المؤسسات الاقتصادية الجزائرية من أجل تعزيز المركز الاقتصادي والتنافسي لمؤسساتنا؛
- إبراز دور نظم المعلومات في المساعدة على صنع القرارات و مساندة العمليات الخاصة بالمؤسسة في المجالات الوظيفية المختلفة.

- معرفة مدى قدرة نظام المعلومات على تحسين عمليات وأداء جميع أنواع وأحجام المؤسسات، ومدى مساهمته في عملية اتخاذ القرار، وسبل تحقيق نجاح المؤسسات الحديثة التي تعمل في ظل منافسة وطنية ودولية تتميز بالحدة وسرعة التغير وعدم التأكد.

IV - أهمية البحث:

للبحث أهمية خاصة تتمثل في :

- الأهمية الحالية والمستقبلية التي يكتسيها البحث وخاصة مع التحولات التي تشهدها المؤسسات الاقتصادية الجزائرية. إذ لا وجود ولا بقاء للمؤسسة إن لم تطور أنظمة معلوماتها.

- تزايد اهتمام الباحثين والمختصين والمؤسسات بالمعلومات، ومدى تأثيرها على الهيكل التنظيمي للمؤسسة الاقتصادية.

- على الرغم من التكلفة المرتفعة لنظم المعلومات إلا أنها تمكن المؤسسة من السيطرة و الرقابة على كل هياكلها ووظائفها المختلفة.

V - منهجية البحث:

نظرًا لطبيعة الموضوع وجدنا ضرورة الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي و ذلك من أجل التوصل إلى إجابة على التساؤلات المطروحة مدعمين بحثنا بدراسة حالة.

VI- تنظيم البحث:

لمعالجة الإشكالية المطروحة ارتأينا تقسيم البحث إلى أربعة فصول حيث يتعرض **الفصل الأول** إلى الإطار التنظيمي لوظائف المؤسسة الاقتصادية إذ نتناول في مبحثه الأول التنظيم في المؤسسة الاقتصادية و ذلك بالتطرق إلى ماهية التنظيم مع التركيز على وظيفة التنظيم الإدارية و كيفية تحديد العلاقات التنظيمية داخل المؤسسة لنصل في نهاية هذا المبحث لأنواع التنظيم.

أما في المبحث الثاني فنتناول فيه خصوصية الهياكل التنظيمية داخل المؤسسة وذلك بالتطرق إلى مفهوم الهيكل التنظيمي و مميزاته و التركيز على مراحل تصميمه و أنواع الهياكل التنظيمية.

ثم نتعرض في المبحث الثالث لوظائف المؤسسة الاقتصادية إذ نتطرق إلى كل وظيفة بصفة مستقلة من خلال خمس مباحث (وظيفة الإنتاج، وظيفة الشراء،وظيفة التسويق، وظيفة إدارة الموارد البشرية، الوظيفة المالية و المحاسبية) يتم تعريف كل وظيفة مع تحديد أهم مميزاتها وعناصرها والأهداف الأساسية التي سطرت لها ،و كذا كيفية تنظيم هذه الوظائف داخل المؤسسة .

في حين ارتأينا في **الفصل الثاني** الحديث عن نظم المعلومات الإدارية داخل المؤسسة حيث نقدم في المبحث الأول منه المقاربة النظمية للمؤسسة وذلك بالتطرق لعموميات حول النظام ،ومفهوم النظرية العامة للنظم.

أما المبحث الثاني فيتناول لنظام المعلومات داخل المؤسسة حيث نتطرق لكل من البيانات، المعلومات، المعرفة، ثم نقدم مفهوم نظام المعلومات وأهم المراحل التي مر بها وكذا عناصره ووظائفه و أنواع نظم المعلومات.أما المبحث الثالث فهو يسلط الضوء على نظم المعلومات الإدارية من خلال تقديم مدخل عام لهذه النظم، و ماهية الهيكل التنظيمي لنظم المعلومات الإدارية.

لنتعرض في **الفصل الثالث** إلى أثر تطبيق نظم المعلومات داخل وظائف المؤسسة حيث يتم في المبحث الأول التعريف بنظم المعلومات الوظيفية أي نظام معلومات الإنتاج ، نظام معلومات الشراء و نظام المعلومات التسويقية ، نظام معلومات الموارد البشرية وأخيرا نظام المعلومات المالية و المحاسبية .

ثم نقوم في المبحث الثاني بتوضيح أثر تطبيق نظم المعلومات الوظيفية من خلال معرفة أثر تطبيق نظام المعلومات داخل كل من وظيفة الإنتاج، وظيفة الشراء ،وظيفة التسويق، وظيفة إدارة الموارد البشرية، الوظيفة المالية و المحاسبية.

وبعدما تكونت لنا خلفية نظرية حول أثر تطبيق نظم المعلومات الوظيفية داخل المؤسسة الاقتصادية نحاول إسقاط هذه الأخيرة على واقع علمي ميداني، و المتمثل في **الفصل الرابع** الذي نتناول فيه أثر تطبيق نظم المعلومات داخل وظائف الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-Est .وذلك من خلال المبحث الأول الذي نقدم فيه بطاقة فنية للمؤسسة من خلال التعريف بها وبالمميزات التي تطغى على هياكلها التنظيمية.

لنركز في المبحث الثاني على نظام المعلومات داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق. إذ نتناول المراحل الأساسية التي مر بها هذا النظام، و السياسة المعلوماتية التي انتهجتها هذه المؤسسة و كيفية تنظيم نظم المعلومات داخل الهيكل التنظيمي للهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق .

أما المبحث الثالث فنوضح من خلاله أثر تطبيق نظم المعلومات الوظيفية داخل CTC-est، من خلال التطرق لنظم معلومات كل من الوظيفة التقنية، وظيفة الشراء ،وظيفة التسويق، وظيفة إدارة الموارد البشرية ، الوظيفة المالية و المحاسبية مع تحديد الأثر الذي سجل عند تطبيق هذه الأنظمة الوظيفية.

هذا و قد واجهتنا عدة صعوبات أثناء إعداد هذا البحث ناتجة أساساً عن طبيعة موضوع البحث و كذلك قلة المتخصصين في هذا المجال. كما نشير أيضا إلى عنصر الزمن المقيدين به لإنجاز هذا البحث مما أدى بنا إلى تجنب التفصيل في بعض العناصر، إلا أن ذلك يفتح لنا المجال لمواصلة البحث و التعمق في هذا الموضوع مستقبلاً.

الفصل الأول:

الإطار التنظيمي لوظائف المؤسسة الإقتصادية

تمهيـــــــد:

يعتبر التنظيم عملية منهجية يتم من خلالها تحديد الأنشطة و المهام التي يجب القيام بها لتحقيق أهداف المؤسسة ، إذ يتم تصنيف مختلف الوظائف والمهام ثم تقسيمها وتجميعها حسب أسس محددة يتم الاتفاق عليها من خلال تحديد الصلاحيات و الواجبات المرتبطة بتلك الوظائف بما يمكن الأفراد من التعاون فيما بينهم لتوظيف إمكانيات وموارد المؤسسة بأعلى كفاءة تحقق أهداف المؤسسة ومصالح العاملين.

لذا نحاول في هذا الفصل التعرف أولا على إلى ماهية التنظيم ووظيفته وكذا أنواعه مع تحديد العلاقات التنظيمية التي تبرز ملامحه داخل المؤسسة، و في خطوة ثانية نتطرق إلى كيفية تصميم الهيكل التنظيمي داخل المؤسسة من خلال التعرف على أهميته وأنواعه وكذا أبعاده الرئيسية مع التركيز على الهيكل الوظيفي ، و أخيرا ننتقل للتعريف بطبيعة الوظائف داخل المؤسسة وتصنيفها وكيفية تنظيمها و أيضا علاقة كل وظيفة بالوظائف الأخرى.

المبحث الأول: التنظيم في المؤسسة:

I-ماهية التنظيم:

إن التنظيم ينظر إليه عادة من ناحية المعنى من زاويتين أو مفهومين و كثيرا ما يتم الخلط بينهما و هما المفهوم الموضوعي و المفهوم الشكلي[1]:

- ***المفهوم الموضوعي:***

يقصد به وظيفة إدارية تتضمن تحديد الأعمال لتحقق الأهداف و تنظمها. فهي تربط بين وظائف المؤسسة المختلفة من إنتاج و تسويق و مالية وأفراد وغيرها من اجل تحقيق أهداف المؤسسة؛

- ***المفهوم الشكلي:***

يقصد به المؤسسة أو المنظمة وهي الهيئة التي تضم جماعة بشرية نظمت في شكل إدارات أو أقسام لتحقيق أهداف معينة.

و بالتالي من الصـــعب إعطاء تعريف دقيق للتنظيم ، و ترجع هذه الصعوبة إلى مدى الاختلافات و التناقضات بين مدارس الفكر المختلفة، وتعود الاختلافات إلى أسباب متعددة أهمها[2]:

- ✓ اختلاف الظروف الاقتصادية و السياسية و الاجتماعية التي أنتجت كلا من تلك الاتجاهات الفكرية؛
- ✓ اختلاف الاهتمامات والخبرات العلمية لأصحاب تلك المدارس فالمهندس يرى التنظيم على انه آلة الإنتاج والبشر فيه أجزاء من تلك الآلة بينما رجل علم النفس أو علم الاجتماع يدرك التنظيم باعتباره خلية إنسانية واجتماعية تدور في إطار إنساني واجتماعي كبير.
- ✓ تباين طرق البحث و أساليب تجميع المعلومات عن ظاهرة التنظيم فبعض النظريات اعتمد أصحابها على أسلوب الملاحظة الشخصية و التجربة الذاتية بينما البعض الآخر استمدت فروضها من واقع تجارب و دراسات ميدانية ولا شك أن كفاءة عمليات الاستنتاج و تكوين المفاهيم تختلف باختلاف طرق البحث المستخدمة.

---

[1] مهدي حسن زوليف و آخرون، **التنظيم و الأساليب و الاستشارات الإدارية** ، دار وائل للنشر ، عمان 1999،ص46.
[2] علي سلمي، **تطور الفكر التنظيمي**، دار غريب، القاهرة، 1998، ص23

ومن خلال هذه الأسباب ظهرت عدة مداخل سادت الفكر التنظيمي في محاولة وضع مفهوم للتنظيم نذكر منها:

1. هناك مجموعة من نظريات التنظيم ترى الأفراد على أنهم سلبيون وظيفتهم الأساسية الانصياع للأوامر والتعليمات وتفترض تلك النظريات أن العمل هو محور التنظيم الأساسي وانه قابل للتقسيم بحسب الوظيفة و أن هناك إمكانية للتخصص الوظيفي وإمكانية تنميط الأعمال (تايلور وزملاؤه الكلاسيكيون)؛

2. نظريات أخرى ترى أن الأفراد لهم دوافع واتجاهات وقيم و أهداف وحاجات فردية، وعند حدوث تناقض بين أهداف الأفراد و الكفاءة والسلوك العام تتأثر جميعها بهذا الصدام وتناقضه(مدرسة العلاقات الإنسانية)؛

3. وهناك اتجاه في نظريات التنظيم الحديثة يوجب إخضاع السلوك الإداري و التنظيمي إلى نماذج رياضية رشيدة محكمة وترى تلك النظريات إمكانية إخضاع العمل الإداري لمنطق المعادلات و الرياضيات.

I-1:تعريف التنظيم:

إن كلمة التنظيم مشتقة من أصل لاتيني لكلمة « ORGANON » [1] و هو الأداة أو الآلة التي تكون في مجملها أجهزة مخترعة و متقنة لتسهيل أداء مختلف النشاطات . و توجد العديد من التعاريف المختلفة للتنظيم تعددت بقدر عدد الباحثين في هذا الموضوع ، و سنستعرض أهمها فيما يلي:

عرف موني ***D.Mooney*** التنظيم بأنه " الطريقة التي يتم بموجبها التعاون الإنساني من أجل تحقيق هدف مشترك" [2].

أما **ففنر و شيروود** ***Fiffner and Serwood*** فيعرفان التنظيم بأنه:"الوسيلة التي ترتبط بها أعداد كبيرة من البشر أكبر من أن يتمكن أفرادها من الالتقاء مباشرة ، وينهضون بأعمال معقدة ويرتبطون معا في محاولة واعية منظمة لتحقيق أغراض متفق عليها "[3]

[1] محمد قاسم القريوتي ، **مبادئ الإدارة** ، دار وائل للطباعة ،عمان ،2001 ، ص 218.
[2] علي شريف ، **مبادئ الإدارة** الدار الجامعية ، الإسكندرية ، 2001، ص218.
[3] المرجع السابق ،ص 218.

كما نجد **كونتز و أودونال** ***Koontz and Odonnel*** يقدمان التعريف التالي :" التنظيم هو تجميع الأنشطة الضرورية لتحقيق أهداف المؤسسة وإسناد كل مجموعة من مجموعات النشاط إلى مدير يتمتع بالسلطة اللازمة لأداء هذا النشاط" [1]وبالتالي فإن التنظيم ينطوي على تحديد علاقات السلطة مع التنسيق بينها أفقيا ورأسيا داخل هيكل المؤسسة

أما التنظيم عند **سيمون** ***H.Simon*** "هو عبارة عن هيكل مركب من الاتصالات و العلاقات بين مجموعة من الأفراد من هذه العلاقة يستمد كل فرد جانبا كبيرا من المعلومات و القيم و الاتجاهات التي تحكم عمليات اتخاذه للقرارات كذلك يتكون التنظيم من توقعات الأعضاء لأنواع السلوك المتبادل"[2]

من خلال التعاريف السابقة نخلص إلى أن التنظيم هو" مكان أو كيان اجتماعي يعمل وفقا لهيكل أو أنشطة وظيفية محددة و متميزة وذلك بتفويض السلطات و المسؤوليات و إقامة علاقات سليمة بين الأفراد بما يكفل في النهاية تحقيق أعلى قدر من الفاعلية في تحقيق الأهداف" .

I-2 أهمية التنظيم :

تكمن أهمية التنظيم من خلال الحاجة الماسة إليه وذلك استنادا إلى الحقائق التالية :

I -2 -1 تحقيق قدرة على التعامل مع الظروف المختلفة :

إن وجود وحدات تنظيمية وأنظمة عمل تساعد المؤسسة على التفاعل مع مختلف الظروف مثل المنافسة ، تغيير أهداف المؤسسة ،تغيير التكنولوجيا ، التعامل مع الأسواق والمستهلكين دائمي التغيير يؤدي إلى تحقيق الانسجام و التوافق بين كافة أنشطة المؤسسة ، إذ أن التنظيم يؤدي إلى زيادة قدرة المؤسسة على التكيف و التعامل مع كافة المتغيرات غير المتوقعة التي قد تطرأ على الظروف الخارجية للمؤسسة الاقتصادية.

I -2 -2 تحقيق تنافسية عالية :

إن التنظيم يساعد على رفع إمكانات المؤسسة في تقديم سلع وخدمات ترضي المستهلك ، وبالتالي يساعد على رفع مهارات المديرين و العمال في بناء استراتيجيات وأساليب العمل لاتخاذ قرارات سليمة تؤدي إلى زيادة القدرة التنافسية للمؤسسة[3].

---

[1] جميل أحمد توفيق **إدارة الأعمال، مدخل وظيفي** ،دار النهضة العربية ، بيروت ، 1986، ص123

[2] علي سلمى ، نفس المرجع ،ص 195.

[3] أحمد ماهر، **التنظيم**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005، ص19.

I -2 -3 تحقيق القدرة على التعامل مع التنوع في الموارد البشرية:

تستخدم المؤسسات الاقتصادية مديرين وعمال مختلفين في تعليمهم ومهاراتهم وشخصياتهم ودوافعهم و إدراكهم وتركيبتهم العمرية و الجنسية .إن وجود تنظيم ناجح يكفل وجود أنظمة عمل وسياسات يمكنها أن تستفيد من ذلك التنوع. فالتنوع يثير مشاكل في الزمن القصير وبالأخص إن لم يمكن هناك أنظمة تحكم التعامل معه ، بينما تتيح الأنظمة الإدارية وأنظمة العمل- سياسات الموارد البشرية – قدرة عالية على استثمار التنوع في الموارد البشرية في الزمن الطويل ، وبالتالي فإن التنظيم يسمح بالاستخدام الأمثل للطاقات البشرية وذلك عن طريق تحديد الواجبات ووضع الشخص المناسب في المكان المناسب، مما يحول دون الاحتكاك و التضارب في الجهود ، كما أن تحديد السلطات والصلاحيات يعتبر أحد أهم وسائل تقنين النزاعات أو الحد منها لضمان انسيابية العمل .

I -2 -4 تحقيق الإبداع و الابتكار:

إن وجود موارد بشرية متنوعة يمكن للمؤسسة من خلال الاجتماعات و اللجان و أساليب الاتصال من إطلاق طاقات الإبداع و الابتكار لدى العاملين لديها ، وذلك من خلال أفكار جديدة ومفيدة تساعد المؤسسة من تحقيق أهدافها بتكلفة أقل ، فالتنظيم يساهم في الاستغلال الأمثل لإمكانيات العاملين، وذلك من خلال تحقيق التوافق والتفاعل بين قدرات الفرد و مؤهلاته، و ذلك مع مرور الوقت في الأمد الطويل [1] ، وبالتالي يساعد التنظيم على تكوين وتنمية الكوادر الإدارية والقيادية التي تحتاج إليها المؤسسة.

I -2 -5 توفير قنوات واضحة لتبادل المعلومات:

إن التنظيم يسهل الاتصال بين مختلف الإدارات و الأقسام والفروع في المؤسسة ، وبالتالي فهو يوفر قنوات لتبادل المعلومات بأسلوب رسمي متقن رغم أنه لا ينفي و لا يستطيع أن يتجاهل الأنظمة غير الرسمية التي يعكسها التنظيم غير الرسمي ، ومن خلال تبادل المعلومات تسهل مهمة الرقابة و تشخيص الانحرافات و تصحيحها.

I -2 -6 ترتيب العمل في وحدات يمكن إدارتها بطريقة مترابطة :

إن التنظيم يساعدنا على استيعاب وإدراك الهياكل و سلوكية المؤسسات [2]، كذلك التنبؤ بمعرفة أثار التغيير على سلوك العاملين ، فترتيب العمل و تصنيفه وتحديد أهميته وتوزيعه في وحدات يمكن إدارتها بطريقة مترابطة مع تحقيق نوع من التكامل بين مختلف الوحدات الأمر الذي يضمن توفير أعلى كفاءة ممكنة.

---

[1] محمد الصيرفي، **الحاسوب في إدارة الأعمال** ،قنديل للنشر و التوزيع ،عمان ،2003 ،ص46.
[2] طلق عوض الله السواط و آخرون ، **الإدارة العامة** ، دار حافظ للنشر و التوزيع ، عمان 2000 ،ص42.

I-3- خصائص التنظيم:

يتوفر التنظيم على مجموعة من الخصائص والمقومات أبرزها مايلي :

I -3 -1 التنظيم هو كيان اجتماعي :

يعتبر التنظيم مكان به أفراد يعملون في وظائف مختلفة، ويتفاعلون مع بعضهم بشكل يخلق علاقات اجتماعية تحدد العلاقات الرئيسية أي مدى التعاون و التنسيق وكيفية حل التعارض والصراع بين الأفراد ، إذن فالتنظيم يتكون من مجموعة من الأفراد المختلفين في مؤهلاتهم ، قدراتهم ، دوافعهم ويشتركون في تحقيق هدف واحد من خلال تخصصاتهم المتنوعة.

I -3 -2 التنظيم يعمل وفقا لهيكل محدد:

يتميز التنظيم بكونه مجموعة من الممارسات الدينامكية المرتبطة ببعضها البعض ،وتقوم بينها علاقة تأثير وتأثر ، إذ أن الهيكل يحدد نطاق الإشراف وعدد المستويات التنظيمية بشكل يحقق الاستقرار و الوضوح.

I -3 -3 التنظيم يعمل وفقا لأنشطة محددة:

إن الأنشطة التنظيمية تعتبر من أهم خصائص التنظيم فهي تعني تكوين و تحديد الوحدات التنظيمية ، وتصميم الوظائف ،ومنح الصلاحيات والسلطات لأصحاب الوظائف ، وعلاقات التعاون بين المناصب وأساليب الاتصال بينها ، أساليب التعامل مع أطراف البيئة الخارجية وكذلك أساليب اتخاذ القرار[1] ، فالتنظيم نشاط هادف يهتم بتقديم السلع و الخدمات بالطريقة التي تجعلها تتلاءم مع احتياجات الأفراد كما أنه نشاط فني يتكون من مجموعة من الأدوار المتداخلة لتحقيق هدف معين ، إذن فالتنظيم هو نشاط ديناميكي يعمل على الاستفادة من التخصص في العمل و التنسيق بين أعمال الوحدات الإدارية مع مراعاة الظروف المحيطة للمؤسسة...الخ.

[1] أحمد ماهر، مرجع سبق ذكره، ص17.

I -3 -4 التنظيم متميز عن غيره :

من خصائص التنظيم أن له كيان يختلف عن ما حوله من تنظيمات أخرى ويظهر الاختلاف بسبب أشياء كثيرة ، فهذا تنظيم طويل و الآخر قصير ، و المؤسسات تختلف في عمرها ونوعية المديرين و العاملين بها، وثقافتها و طريقة توزيع السلطة بين أطرافها وطبيعة الاتصال بين وحداتها.

I -3 -5 التنظيم أداة لتحقيق الأهداف :

يتميز التنظيم بكونه يساعد على السيطرة على الموارد البشريـــــة ، المالية ، الأصول و المعلومات و البيئة ، ويؤدي ذلك إلى إمكانية تحقيق تجانس بين رغبات الأطراف العديدة للمؤسسة من مساهمين أو ملاك ومديرين وعمال ومستهلكين ، إذ أن عدم الإسراف أي تقدير التكاليف و الإيرادات المعقولة لقيام الوحدات يزيد من الربح الذي يعتبر الهدف الرئيسي للكثير من المؤسسات الاقتصادية التي تستطيع من خلاله تحقيق أهداف كافة الأطراف المذكورة آنفا.

I-4 مبادئ التنظيم:

للتنظيم مبادئ عديدة نذكر منها[1]:

_ ***مبدأ وحدة الأهداف*** :

إن المؤسسة وحدة متكاملة تتكون من مجموعة أجزاء وكل جزء فيها يسعى إلى تحقيق الهدف العام والكلى للمؤسسة؛

_ ***مبدأ أولية أهداف المؤسسة:***

الأولوية دائما لأهداف المؤسسة قبل أهداف العاملين فيها فأهداف العاملين تتحقق من خلال أهداف المؤسسة وليس العكس ؛

_ ***مبدأ تسهيل تحقيق الأهداف:***

لكي يكون الأداء ذا فاعلية فإن على المؤسسة أن توفر الإمكانيات المعلنة والتسهيلات التي تضمن أداء الأعمال وتنفيذها بصورة فعّالة تتطابق مع الأهداف المعلنة؛

_ ***مبدأ وحدة الأمر:***

ضرورة تلقي الأوامر من رئيس واحد وان يكون لكل شخص في التنظيم رئيس مباشر واحد ؛ .

[1] http://www.alnoor-world.com/learn/topicbody , Date de consultation 26/04/2007

_ ***مبدأ الفاعلية في الأداء:***

لكي يكون البناء التنظيمي الرسمي أكثر فعالية يجب على الإدارة أن تسعى إلى تحقيق الأهداف بأقل تكلفة ممكنة، وبدون الإسراف في الموارد المتاحة وبأقصى استغلال للقدرات الفردية الموجودة، وتحديد واضح لخطوط السلطة، والمسؤولية وذلك بتقديم الوسائل اللازمة لتطوير الأفراد ؛

_ ***مبدأ التسلسل الرئاسي:***

السلطة في المؤسسة هي عبارة عن سلسلة أو حلقات تبدأ من أعلى التنظيم وحتى أدناه، ولا يجوز تجاوز المرؤوسين لحلقة من حلقاتها ؛

_ ***مبدأ المسئولية النهائية:***

و الذي يعني بأن التفويض لا يعفي المدير ولا مرؤوسيه من المسئولية والمساءلة ؛

_ ***مبدأ اعتبار الوظيفة هي المفردة الأساسية في التنظيم :***

إن الوظيفة هي الأساس في تكوين الهيكل التنظيمي، وبالتالي فان الوظائف المتجانسة أو المتكاملة يتم من خلالها تكوين الوحدات الإدارية والتنظيمية؛

_ ***مبدأ المستويات التنظيمية :***

كلما انخفض عدد المستويات الإدارية كلما كان ذلك في صالح المؤسسة، وكلما كان التنظيم أكثر فعالية ؛

_ ***مبدأ نطاق الأشراف :***

هناك عدد مناسب لنوعية الأنشطة وعدد الأفراد الذي يمكن للمدير إدارتهم بكفاءة ؛

_ ***مبدأ التفويض :***

يجب أن تفوض السلطة إلى أكبر حد ممكن وأن تكون متوافقة مع حجم الرقابة الضروري؛

_ ***مبدأ تعادل السلطة والمسئولية:***

إن السلطة والمسئولية يجب أن يتعادلا فلا ينبغي أن تزيد السلطة عن المسئولية؛

_ ***مبدأ التحديد :***

كل الواجبات وكل السلطات التي يكلف بها شخص ما، لابد وأن تكون محددة ومكتوبة بدقة ووضوح ويمكن الرجوع إليها بسهولة ؛

_ **مبدأ الاستثناء :**

على كل مدير أن يتخذ كل القرارات في نطاق سلطاته ومسئولياته، وعليه أن لا يرفع لرئيسه الأعلى إلا الموضوعات التي لا يستطيع أن يتخذ فيها قرار بسبب محدودية سلطته؛

_ ***مبدأ الاعتراف بالتنظيمات الغير رسمية :***

في كل تنظيم رسمي يوجد بالتوازي تنظيم غير رسمي، ولابد من الاعتراف به، والعمل على تطويعه لأهداف التنظيم الرسمي؛

_ ***مبدأ التوازن التنظيمي :***

يجب أن تتوافق الأهمية النسبية للوحدات التنظيمية مع المهام المكلف بها؛

_ ***مبدأ وضع الرجل المناسب في المكان المناسب :***

كل فرد يجب أن يوضع في المكان الذي يتناسب مع مؤهلاته، وخبراته وتكوينه النفسي والثقافي؛

_ ***مبدأ الاتصالات الأفقية :***

يتم من خلال إعطاء الصلاحية للمديرين عند أي مستوى في التنظيم للاتصال بأي من المديرين الآخرين، واتخاذ القرارات المناسبة، إمدادات الخطط، والقيام بأعمال مشتركة معهم في إطار سلطاتهم ومسئولياتهم بشرط أن يكون الاتصال بمعرفة وموافقة الرؤساء المباشرون و لابد من الحصول على موافقة الرؤساء الأعلى، قبل القيام بأي أعمال مشتركة.

II-وظيفة التنظيم الإدارية:

لقد رأينا سابقا أن المفهوم الموضوعي للتنظيم يقصد به الإدارة الوظيفية لذا سنركز الضوء على هذه الأخيرة من خلال تعريفها والتعرف على مراحل إعدادها وكذا فوائدها وخصائصها.

II-1 تعريف وظيفة التنظيم:

إن وظيفة التنظيم من الوظائف الأساسية للإدارة في أي مؤسسة ، بحيث أنها الوظيفة الثانية بعد التخطيط التي يمارسها المدير بالمؤسسة أيا كان مستواه الإداري ومجال نشاطه ، ويقوم المدير عند ممارسته لهذه الوظيفة بالربط بين ثلاثة عناصر رئيسية تتمثل في العمل والأفراد والأنظمة وذلك بهدف أداء العمل على الوجه المطلوب.

تعرف وظيفة التنظيم على أنها "الوظيفة الإدارية التي تمزج الموارد البشرية والمادية من خلال تصميم هيكل أساسي للمهام والصلاحيات"[1].

كما تعرف على أنها "تجميع الأنشطة اللازمة لتحقيق الأهداف وإسناد مهمة الإشراف على كل مجموعة لشخص تمنح له السلطات الإشرافية اللازمة مع مراعاة التقسيمات الرأسية والأفقية لإتمام البناء الهيكلي"[2]، و بالتالي فهي تعمل على ترتيب للموارد الخاصة بالمؤسسة بطريقة تمكن أنشطتها من المساهمة في تحقيق أهدافها .

---

[1] طلق عوض الله السواطد، مرجع سبق ذكره ،ص21.

[2] مهدي طاهر غنية ، **مبادئ إدارة الأعمال** ،الجامعة المفتوحة ،طرابلس،2003 ، ص143 .

وبوضع إطار أكثر شمولا يمكن حصر التعاريف السابقة في العناصر التالية :

- ✓ وظيفة التنظيم عبارة عن مجموعة الأنشطة الإدارية التي تحكمها إجراءات وقواعد ينفذها أفراد من أجل تحقيق الأهداف .
- ✓ وظيفة التنظيم تسمح للموارد البشرية في المؤسسة بالمساهمة في تحقيق أهدافها ومعالجة ما يواجهها من مشاكل تقسيم العمل فيما بين العمال بحيث يكون لكل فرد واجبات ومهام مسؤول عنها.
- ✓ تتلخص الواجبات الأساسية لوظيفة التنظيم في تحديد الأعمال الواجب تنفيذها .وتجميع الوظائف في أقسام و إدارات و تقسيمات مختلفة ، ثم تعيين المسؤوليات التي تتدرج فيها السلطة والمسؤولية من قمة المؤسسة إلى القاعدة .
- ✓ وظيفة التنظيم ليست كيانا جامدا ولكنه كيان متحرك ،وبالتالي لابد من إعادة وتطوير التنظيم دوريا حتى يتلاءم مع المتغيرات الداخلية و الخارجية مثل زيادة الحجم،تغيير الأنشطة ، زيادة عدد العاملين...الخ [1].
- ✓ تحدد وظيفة التنظيم طبيعة وخصائص مناخ العمل الذي يعمل فيه أعضاء المؤسسة وما إذا كان هذا المناخ يقيد التفكير و التحرك أو يتيح قدر أوسع من الصلاحيات و التصرف.

[1] مصطفى محمود أبو بكر، **التنظيم الإداري في المنظمات المعاصرة** ،الدار الجامعية ، الإسكندرية، 2003 ، ص 70

II -2-مراحل إعداد الوظيفة التنظيمية:

تمر عملية التنظيم بمراحل وخطوات محددة ومتسلسلة منطقيا وهي[1]:

II -2 -1 تحديد الأهداف التنظيمية بوضوح ودقة :

حيث أنه يوجد لكل مؤسسة هدف أو مجموعة أهداف عامة يتفرع عنها مجموعة كبيرة من الأهداف الفرعية المترابطة و التي تصب في الهدف الواسع للمؤسسة.

II -2 -2 تحديد النشاطات و الأعمال اللازمة :

وذلك لإنجاز الأهداف العامة و الفرعية حيث أن كل هدف يحتاج إلى بعض النشاطات و الإجراءات و الممارسات بغرض ترجمته إلى واقع علمي و عملي ملموس.

II -2 -3 تصنيف النشاطات و الأعمال وتجميعها:

ويكون ذلك وفقا لأسس محددة أهمها التقارب والتشابه في الطبيعة والمتطلبات الفنية ،العلمية ،العملية للقيام بها. ويجب مراعاة العوامل التالية في عملية التصنيف والتجميع للنشاطات التنظيمية:

- محاولة الاستفادة من مبدأ التخصص بشكل يرفع من الكفاءة و المهارة في الأداء والإنتاجية ،الكفاية ،الفعالية التنظيمية.
- التنسيق والانسجام والتكامل بين مختلف أجزاء ووحدات المؤسسة بحيث يتم تجنب الازدواجية والتعارض و الصراع.
- تسهيل عملية الرقابة على الأداء وفقا للخطط المرسومة.
- مراعاة العدد المناسب للوحدات التنظيمية بحيث أن لا يزيد عن المستوى الملائم والمعقول وأن لا تنشأ وحدات لا لزوم ولا مبرر لها لأن زيادة عدد الوحدات معناه زيادة التكاليف داخل المؤسسة.

II -2 -4 إنشاء الوحدات الإدارية أو التنظيمية الفرعية وربطها ببعضها :

ذلك من خلال مفهوم السلطة وتوزيعها أفقيا وعموديا بحيث ينتج السلم الإداري والذي يمثل مستويات إدارية متفاوتة وفقا لحجم السلطة الممنوحة لكل منها ويتضمن السلم الإداري ترتيب المراكز والوحدات التنظيمية بشكل عمودي متدرج أي سلسلة أو حلقة الرؤساء والمرؤوسين في المؤسسة.

---

[1] نابل عبد الحافظ العوالمة ، الهياكل و الأساليب ،دار زهران للنشر والتوزيع ،عمان 2001 ص 88.

II - 2 -5 توزيع السلطة وتحديد المسؤوليات الفردية والجماعية :

يتم توزيع السلطة بشكل يقوم على التوازن و الملائمة بين السلطة والمسؤولية ويحقق العدالة و الكفاءة والفعالية.

II - 2 -6 تشغيل التنظيم من خلال تزويده بالعناصر البشرية الكفؤة و المدربة و المؤهلة علميا:

وهذه المرحلة قد تكشف عن بعض الثغرات أو العيوب في التنظيم و بالتالي يمكن إجراء بعض التعديلات اللازمة من أجل الوصول إلى التنظيم الأفضل و الملائم.

II - 2 -7 إعادة التنظيم الإداري:

وهي عملية مستمرة من حيث المبدأ أي أنها قائمة كلما دعت الحاجة لذلك، أو كلما تغيرت الظروف والمعطيات التنظيمية مثل الأهداف ، الأساليب ، التكنولوجيا ،الظروف المحيطة.

II-3 فوائد الوظيفة التنظيمية :

تحقق الوظيفة التنظيمية للمؤسسة الإقتصادية فوائد متعددة أهمها ما يلي[1]:

- ✓ تمكن الوظيفة التنظيمية من التوزيع العلمي للأعمال والوظائف بحيث يتم تفادي إسناد الأعمال أو الوظائف للأفراد بناء على عوامل شخصية؛
- ✓ تمكن الوظيفة التنظيمية من القضاء على الازدواجية في العمل وذلك من خلال التقسيم الموضوعي للعمل بين العاملين بحيث يتم تحديد وظيفة كل فرد عامل في المؤسسة وواجباته؛
- ✓ تمكن الوظيفة التنظيمية من تحديد العلاقات بوضوح بين الأفراد العاملين في المؤسسة مما يساعد كل فرد منها لأن يدرك موقعه الإداري و ماهية الدور المطلوب منه لأداء الأعمال الموكلة له؛
- ✓ تمكن الوظيفة التنظيمية من تحديد السلطة الممنوحة للفرد وأوجه ممارستها؛
- ✓ تمكن الوظيفة التنظيمية من التنسيق بين النشاطات المختلفة للمؤسسة بفاعلية حتى يمكن بناء علاقات إدارية مناسبة بين الوحدات المختلفة ؛
- ✓ تمكن الوظيفة التنظيمية من الاستجابة للتغيرات التي تحدث للمؤسسة سواء في أعمالها أو الأفراد العاملين فيها أو التكنولوجيا المستخدمة أو في العناصر البيئية التي تحيط بها مما يساعد المؤسسة على التكيف مع الظروف المتغيرة؛

---

[1] سنان الموسوي ، **الإدارة المعاصرة** ، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع،عمان ،2004 ص124.

- ✓ تنشئ الوظيفة التنظيمية إجراءات قياسية وذلك عن طريق وضع إجراءات العمل وتحديدها وبالتالي فهي توفر للأفراد العاملين في المؤسسة عبء تحديد مثل هذه الإجراءات في كل مرة يقومون فيها بالأعمال المسئولين عنها؛
- ✓ تعمل الوظيفة التنظيمية على تنمية الأفراد العاملين في المؤسسة عن طريق تدريبهم وتنمية قدراتهم بشكل يمكنهم من اتخاذ قرارات أفضل؛
- ✓ تحدد الوظيفة التنظيمية قنوات الاتصال والربط بين أجزاء المؤسسة من خلال نظام اتصال فعال يستند إلى التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال(**NTIC**).

II-4 خصائص الوظيفة التنظيمية الجيدة :

لكي تكون الوظيفة التنظيمية جيدة وفعالة يجب أن تتصف بمجموعة من الخصائص إذا ما توفرت نسبة كبيرة منها في تنظيم معين يمكن القول بأنه ناجح أو جيد ولا بد من الإشارة إلى أن توافر جميع الخصائص بنسبة عالية في التنظيمات الإدارية أمر نادر الحدوث في الحياة العملية نظرا لأن الأهمية النسبية لكل من هذه الخصائص قد تتعارض مع بعضها في حالات معينة لذا يتعين على الإدارة أن توازن بين هذه الخصائص ، وفيما يلي أهم هذه الخصائص:

- ✓ الاستفادة من التخصص لأنه يحقق سرعة في الإنجاز واتقانا في العمل و تخفيض في التكلفة خاصة داخل المؤسسات الكبيرة؛
- ✓ التنسيق بين الوحدات التنظيمية للمؤسسة وبالتالي القضاء على التكرار و الازدواجية في العمل ولكي يكون التنسيق كاملا بين أجزاء العمل المختلفة يجب أن تعمل هذه الأجزاء بأكبر كفاية ممكنة في وقت واحد وبشكل مستمر لأن كل جزء منها يتمم عمل الجزء الآخر ويعتمد عليه؛
- ✓ تكون الوظيفة التنظيمية فعالة إذا تمكن المنظم من تقدير التكاليف والإيرادات المتوقعة لإنشاء الوحدات التنظيمية ومن ثم يقرر التقسيمات التنظيمية التي يتوقع أن تكون فوائدها المالية طويلة الأجل مع مراعاة الظروف المحلية[*]؛
- ✓ الاهتمام بالنشاطات المهمة للمؤسسة أي التمييز بين الأنشطة الثانوية و الأساسية وإعطاء هذه الأخيرة اهتماما خاصا من خلال وضعها في مستوى إداري مناسب لأهميتها؛

[*] الظروف المحلية : التغيرات التي تطرأ على الإنتاج أو العمال أو نوع التكنولوجيا المستخدمة وغيرها من العناصر المحيطة بالمؤسسة.

- ✓ تحقيق الرقابة التلقائية أي أن لا يوكل لشخص واحد أو لوحدة تنظيمية واحدة مهمة القيام بعملية واحدة حيث قد تتعرض المؤسسة إلى الضرر بسبب عدم وجود رقابة فعالة أو بسبب التلاعب أو إساءة استعمال السلطة.

ولكي يتوفر التنظيم على هذه الخصائص لابد من تحديد علاقات تنظيمية بين مختلف وحدات المؤسسة.

III-تحديد العلاقات التنظيمية :

يعتبر التنظيم من الوظائف الإدارية التي يتم بموجبها تحديد أنشطة و وظائف المؤسسة كالوظيفة المالية والتسويقية وتحديد إداراتها (كالإدارة المالية وإدارة التسويق) ، وأقسامها ولجانها، وعلاقات هذه المكونات مع بعضها البعض من خلال تحديد السلطة والمسئولية، التفويض،المركزية واللامركزية ، ونطاق الإشراف في سبيل تحقيق أهداف المؤسسة. فبعد قيام الوظيفة التنظيمية بتكوين التقسيمات و الوحدات الإدارية المختلفة مع تحليل الأعمال ، وصفها وتحديد وتكوين الوظائف وتعيين الأشخاص يتحتم رسم العلاقات المناسبة بين العمال في مختلف المستويات الإدارية ،ويتجسد تحديد العلاقات التنظيمية بتحديد الجوانب التالية :

- السلطة والمسؤولية .
- نطاق الإشراف .
- المركزية واللامركزية

III -1-السلطة والمسؤولية :

إن السلطة و المسؤولية مفهومان مترابطان ويعتبران من أهم محددات العلاقات التنظيمية و يتمثل مفهوم كل واحدة منهما في:

III -1-1 السلطة:

يتوقف سلوك المديرين في أي مؤسسة على حجم نطاق ومجال السلطة التي يتمتعون بها وبالتالي فإن مفهوم السلطة يتمثل في:

أ. **تعريف السلطة:**

تعرف السلطة على أنها" الحق في إصدار الأوامر من الرئيس للأتباع للقيام بالعمل أو الامتناع عنه " كما عرفها ***فايول H.Fayol*** بأنها "حق إعطاء الأوامر للآخرين وإلزامهم بطاعة وتنفيذ هذه الأوامر"[1].

[1] جميل أحمد توفيق ، مرجع سبق ذكره ص239.

أما **سيمون** ***H.Simon*** فيقول :" السلطة هي قوة اتخاذ القرارات التي تحكم أعمال الآخرين " [1]. كما يرى **ماكس ويبر**(*) ***M.Weber*** أن سلطة الفرد المعين تتوقف على درجة طاعة الآخرين له، وأن هذه الطاعة تختلف من شخص إلى آخر، بل في نفس الشخص من وقت لآخر ، ويختلف مفهوم السلطة عن مفهوم القوة التي تعني قدرة الشخص على التأثير في الآخرين وإقناعهم بالتصرف وفقا لما يرتئيه، وهي مهارة لا يضمنها القانون أو المركز الوظيفي ، بل عملية تعتمد على قدرات الشخص ومؤهلاته وعوامل شخصية متعددة ، وليس بديهيا أن يجمع صاحب السلطة القانونية القدرة على التأثير رغم أن الإدارة الحديثة بأساليبها التدريبية تحاول أن تجعل من الرؤساء الإداريين يجمعون القدرة على التأثير إلى جانب ما يتوفر لهم من سلطات تعطيهم حق إصدار الأوامر.

ب. حدود السلطة :

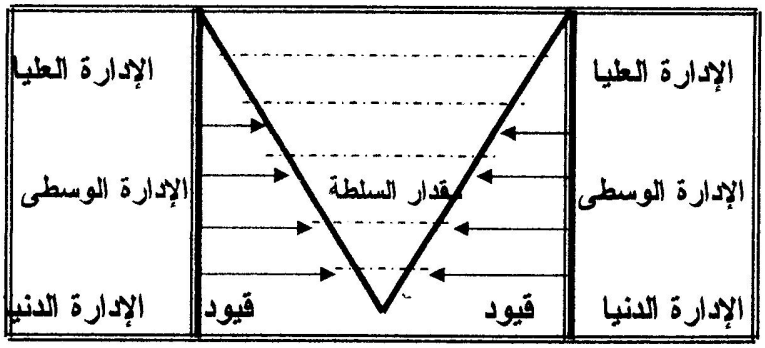
تنساب السلطة من الأعلى إلى الأسفل حتى تصل إلى أدنى مستوى إداري بالمؤسسة، بحيث أن المدير يمثل قمة الهرم التنظيمي وله الحق في إصدار الأوامر للجميع لكن هناك العديد من القيود التي قد تحد من صلاحياته ولكن تبقى في حدود المعقول ومن بينها :

- القيود القانونية (الاتفاقيات ، السياسات ، الإجراءات ،قوانين الشركات) .
- القيود الاجتماعية (العلاقات مع الآخرين، الصداقات) .
- القيود الاقتصادية (المنافسة الموارد، الأسعار، القوى العاملة) .
- القيود الطبيعية (ظروف المناخ، الإمكانيات المادية).

إلى غير ذلك من القيود . وتنقص حدة هذه القيود كلما اتجهنا في الهرم التنظيمي إلى أعلى، و يتضح ذلك من خلال الشكل رقم (01) .

الشكل رقم(01) :-

القيود على السلطة في المستويات الإدارية المختلفة .



المصدر: جميل أحمد توفيق ، مرجع سبق ذكره ص،23.

[1] نفس المرجع ،ص239.

(*) ***ماكس ويبير Max Weber*** هو عالم ألماني في علم الاجتماع ومن الرواد الأوائل الذين أعطوا مفهوما منطقيا للسلطة في النموذج البيروقراطي للتنظيم.

ج. مصادر السلطة:

للسلطة مصادر تتمثل في :

- ***السلطة الشرعية :***

وهي سلطة تنبثق عن القيم التي يتبناها المرؤوس إذ أن للرئيس حق شرعي(قانوني) في ممارسة النفوذ، و أن على المرؤوس الالتزام بقبول الأوامر وتنفيذها كما أن السلطة الشرعية تقوم على ثلاثة أركان، وهي القيم الحضارية وقيود الهيكل الاجتماعي، وتعيين الشخص في المنصب بموجب القوانين و الأنظمة وبالتالي منحه سلطات محددة

- ***سلطة المرجع:***

غالبا ما يحتاج المرؤوس أن يكون وثيق الصلة بصاحب السلطة، هذا إن كان صاحب السلطة فردا، أما إذا كانوا جماعة فإن المرؤوس يسعى أن يكون عضوا في الجماعة.

- ***سلطة الخبرة و المعلومات :***

وهي سلطة يلتزم بها الفرد لأنها تعتمد على مقدار المعرفة والعلم الذي يتمتع به صاحب السلطة بغض النظر عن مركزه الوظيفي، فهي تعطى للفرد لأنه يملك قسطا كبيرا من المعلومات في تخصص معين و ليس على أساس طبيعة وكمية المهام الخاصة بالوظيفة التي يشغلها أو على المستوى الإداري الذي تقع فيه بل أيضا على كمية ونوعية معلوماته ،وبالتالي فإن السلطة تتناسب طرديا مع مقدار المعلومات.

د. أنواع السلطة :

تصنف السلطة في المؤسسات إلى ثلاثة أنواع هي:

- ***السلطة التنفيذية :***

وهي السلطة التي يتمتع بها أفـراد الإدارة، وهي السلطة الآمرة التي لها الحق في إصدار الأوامر، إذ لا يمكن إدارة العمل دون وجود سلطة آمرة تقودها وتؤطرها ، وهي سلطة يتحكم بها العطاء و العقاب. و تنبع هذه السلطة من المراكز الوظيفية بالهيكل التنظيمي وأعلى هذه المراكز هو قمة التنظيم و التي تنساب منها السلطة عبر السلم الإداري من أعلى إلى أسفل في خط يسمى بخط السلطة وتعمل هذه السلطة على تنفيذ الأنشطة المختلفة لتحقيق أهداف المؤسسة و ذلك بطرق عديدة منها :

- ✓ اتخاذ القرارات المتعلقة بنشاط المؤسسة، تعيين الأفراد للقيام بالمهام الوظيفية المختلفة، إنشاء وتحديد مسالك الاتصال بين الأجزاء المختلفة للمؤسسة لتحقيق أسلوب قيادي فعال؛

- ✓ تحديد سلطة كل فرد بالمؤسسة، ومساعدته في تنفيذ الخطط و السياسات المختلفة ؛
- ✓ إنشاء مواقع تكون فيها السلطة نهائية حيث يحصل الأفراد منها على الموافقة لما يؤدون أعمالهم إذ يشعر الأفراد بالإطمئنان الأمر الذي يعتبر في صالح المؤسسة.

- ***السلطة الاستشارية :***

وهي تنبع من تلك المراكز التي تقتصر على تقديم النصح و المشورة للوظائف التنظيمية بالمؤسسة ويمكن تعريفها على أنها الحق في إبداء الرأي وتقديم الاقتراحات دون إلزام الآخرين بالأخذ بها وتنفيذها.وتعتبر هذه السلطة سندا مهما للسلطة التنفيذية. وبالتالي فان السلطة التي يتمتع بها المستشار ماهي إلا سلطة استشارية وليس رئاسية ، إذ ليس للأشخاص الذين يتولون مناصب استشارية الحق في إصدار الأوامر ،وإنما تقتصر واجباتهم على مساعدة السلطة التنفيذية بتقديم الاقتراحات لمتخذ القرار ومن مزايا هذا النوع من التنظيم انه يمد الرئيس التنفيذي بالاستشارة والمعلومات والآراء في الوقت الذي لا يكون للرئيس الوقت الكافي أو الدراية الكافية في مجال معين ، وبالتالي رفع قدرة الرؤساء في عملية اتخاذ القرار ومن ثم يساعد على تحسين الكفاءة الإدارية ولكن من عيوبه المنازعات التي تخلق بين المستشار ورجال الإدارة الآخرين الذين يتمسكون بما يمتلكوه من خبرة اكتسبوها مع الزمن قد تفوق ما يقدمه الاستشاري.

تختلف السلطة التنفيذية عن الاستشارية كون الأولى تعتمد على امتلاك سلطة إصدار الأمر في حين أن الاستشارية ماهي إلا قيادة فكرية تقدم التوصيات والمقترحات غير الملزمة كما أن هذا النوع من العلاقات الاستشارية لا تظهر بمفردها بالتنظيم، وإنما تعتمد على وجود السلطة التنفيذية.

- ***السلطة الوظيفية :***

السلطة الوظيفية هي أسلوب من أساليب تشغيل الأفراد المتخصصين في المجالات المختلفة بالمؤسسة وقد نتجت هذه السلطة من التوسع في استخدام السلطة الاستشارية بهدف الاستفادة القصوى من التخصص ، ويسميها البعض بالسلطة التخصصية[1] .وبموجب هذه السلطة يكون للمدير الحق في إصدار الأوامر في مجال تخصصه للآخرين ومن المستحسن أن لا تبالغ السلطة التنفيذية في منح سلطات وظيفية للمستشارين خوفا من تداخل صلاحيات المدراء التنفيذيين ، من مزايا هذه السلطة تحقيق منافع تقسيم العمل ، أما محدداتها فهي احتمال ازدواجية المرجعية و الإشراف.

[1] جميل أحمد توفيق ، مرجع سبق ذكره ص239.

ه. ***تفويض السلطة:***

التفويض هو أسلوب إداري لإنجاز الأعمال و النشاطات عن طريق الآخرين[1]، إذ يشمل تزويد الآخرين بالمهارات و الصلاحيات اللازمة وإعطائهم حق اتخاذ القرارات وأخذ المبادرات ، فالتفويض ينقل مستوى السلطة من مستوى إداري عال إلى مستوى إداري أدنى ولكنه لا يشتمل تخلي المديرين عن مسؤوليتهم لأن القاعدة المتعارف عليها تقول إن التفويض يشمل أداء العمل وليس مسؤولية العمل. إذن تفويض السلطة هو عملية يتم بموجبها نقل جزء من سلطات المدير إلى مرؤوسيه ، وهي تعتمد على حجم وأهمية المهام التي تفوض من أجلها ، ومن المهم أن يكون مقدار السلطة المفوضة كافيا لأداء المهام.

- ***الاعتبارات التي يجب مراعاتها في عملية التفويض:***

✓ يجب على الرئيس التأكد من أن المرؤوس فهم وقبل السلطة المفوضة إليه وبالتالي بمجرد تفويض السلطة يصبح المرؤوس مسؤولا عن انجاز الأعمال و المهام المفوضة إليه، ويتصرف نيابة عن رئيسه مع استمرار هذا الأخير في دعمه ومساندته وكذا الرقابة عليه.

✓ بمجرد تفويض السلطة يصبح المرؤوس خاضعا في أي وقت للمساءلة و المحاسبة عن كيفية استخدامه للسلطة التي فوضت إليه ، وفي هذا الإطار يجب على الرئيس تحديد الواجبات المفوضة و معايير الأداء ، وترك حرية التصرف ضمن هذه الحدود .

- ***مزايا التفويض:***

للتفويض مزايا أهمها:

✓ إن تفويض السلطة للآخرين هو إزالة بعض الأعباء عن عاتق المدير والتي تسبب له الكثير من الإرهاق؛

✓ أنها وسيلة لتدريب المرؤوسين على تحمل المسؤولية؛

✓ إن تفويض السلطة للمنفذين في الموقع الذي ينفذ به القرار سيكون أكثر نضوجا للإلمام بظروف بيئة الموقع وملابساته؛

✓ أنه تعبير عن الذات ، إذ أن النفس البشرية تتوق إلى ممارسة السلطة وتتقبلها بسهولة .

كما يتردد العديد من المديرين في تفويض السلطة وهذا بسبب ثقة المدير بقدرته على أداء المهام على أحسن وجه أو بسبب التشكيك في كفاءة المرؤوسين هذا من جهة ، ومن جهة أخرى قد يكون السبب الرئيسي هو كسل المرؤوسين وعدم ثقتهم في مؤهلاتهم ومعارفهم الضمنية(معلوماتهم).

---

[1] حسن إبراهيم بلوط ، **المبادئ و الاتجاهات الحديثة للإدارة** ، دار النهضة العربية ، بيروت ،2005 ،ص325.

- ***التفويض و الحاسب الآلي:***

إن السؤال الذي يمكن طرحه في عصر المعلومات وعصر الحاسب الآلي هو: هل هناك حاجة للتفويض مادام الحاسب الآلي قادر على القيام بمهام وتوفير معلومات على درجة كبيرة من الدقة؟ أم هل زادت الحاجة إلى تفويض السلطة بالرغم من توفر ذلك ؟

إن هناك إمكانية كبيرة لاستخدام الحاسب الآلي في نجاح عملية التفويض ،إذ اتخذت الأجهزة الإلكترونية الحديثة في السنوات الأخيرة وسيلة لتحقيق وإنجاز مهمات تقليدية وروتينية بكلفة نادرة ووقت قصير، والتفويض هو الوسيلة التي بمقتضاها يمكن تحويل النظام المركزي إلى النظام اللامركزي ، وهو الأمر المطلوب لإحداث الفاعلية الإدارية والمرونة في نطاق التنظيم الإداري .فإذا سرنا على أسلوب الحاسب الآلي عموما لوجدنا أنفسنا نسير بخط غير مخالف للامركزية أو التفويض ، فهو يهدف إلى إضعاف الحاجة المركزية في اتخاذ القرارات بسبب قدرته الفائقة في تشغيل البيانات .

إن الحاسب الالكتروني يؤدي دورا هاما و معاونا لهؤلاء القادة في اتخاذ القرارات الإدارية بما يجعلهم يركزون اهتمامهم الأكبر و الأكثر أهمية على مهامهم ، والتي تشكل مسؤولياتهم الحقيقية.

III -1-2- المسؤولية:

أ. مفهوم المسؤولية:

تعرف المسؤولية بأنها هي:"محاسبة الآخرين عن أداء الواجبات إذن هي الالتزام بأداء مهام معينة بغرض تحقيق الأهداف من ناحية الانسجام مع الأعمال الأخرى ذات الصلة من ناحية أخرى، والمسؤولية تتعلق بكل مركز إداري وجوهرها هو القيام بالواجب. ولا معنى لها إلا من حيث تطبيقها على الأفراد ويمكن أن تكون المسؤولية واجبا مستمرا أو تنتهي بانتهاء العمل " [1].

ب. أنواع المسؤولية:

للمسؤولية نوعان هما :

- ***مسؤولية عامة:***

أي الحفاظ والقيام بعدة أعمال ، وهي عادة تكون غير واضحة وغير محبذة وكذلك تخلق خلافا كبيرا بين المشرف ورئيسه بالنسبة لمسؤولية هذا المسؤول المشرف.

- ***مسؤولية محددة:***

وهي التي تعطي الفرد عملا معينا وعليه الحفاظ على هذا العمل لحين إنجازه فقط .

[1] المرجع السابق ،ص206.

ج. ***علاقة السلطة بالمسؤولية :***

ترتبط المسؤولية بالسلطة ارتباطا مباشرا بحيث يصبح المدير مسئولا بمجرد كونه صاحب سلطة ومتخذا للقرار ، فالمسؤولية تجسد عند التزامه باستخدام السلطات المفوضة إليه ،وفي هذا الإطار يجب أن تكون سلطة أي مدير ومسؤوليته متكافئتين ومتساويتين ، بمعنى أن تكون السلطة الممنوحة للمرؤوس كافية لانجاز المهام و الواجبات المسؤول عنها –التي تعهد بانجازها– فإذا كانت السلطة المفوضة أقل من حجم المسؤولية سيجد المدير نفسه عاجزا عن انجاز مهامه والتالي تحد من صلاحياته (اتخاذ القرار ، قوة النفوذ) ، أما إذا حدث العكس فإننا سنسجل خللا يؤدي لا محالة إلى الاستخدام سيئ للسلطة. وتختلف السلطة عن المسؤولية في أن المسؤولية لا تفوض، إذ عندما يفوض الإداري جزءا من سلطته فإنه يظل مسئولا مسؤولية كاملة عن تحقيق العمل و بالتالي الاختلاف الرئيسي بين السلطة و المسؤولية أن الأولى تفوض من شخص إلى شخص آخر بالمؤسسة، بينما الثانية لا تفوض وإنما هي التزام على الشخص بأداء المهام المكلف بها كما يجب أمام رئيسه.

III-2-المركزية واللامركزية:

يرتبط مفهوم المركزية واللامركزية في التنظيم بدرجة التوزيع الجغرافي لنشاط المؤسسة أي أنه يشير إلى مدى التوزيع الجغرافي لأعمال المؤسسة ونشاطاتها وبالتالي فإن المركزية تعني ممارسة النشاط التنظيمي في منطقة جغرافية واحدة [1] ، أي احتكار حق اتخاذ القرارات في المراكز الإدارية العليا في قمة الهرم الإداري ، حيث لا تمتلك المستويات الأخرى أية سلطة، ولا بد لها من الرجوع إلى السلطة العليا.مما سبق نجد أن المركزية تعني تجميع كافة السلطات ويكون حق اتخذ القرار في يد المراكز العليا ويختلف مفهوم المركزية عن مفهوم التركيز حيث أن المفهوم الأول يتعلق بالعنصر الجغرافي للتنظيم بينما يرتبط المفهوم الثاني بعنصر السلطة و مدى توزيعها في التنظيم والمفهومان مترابطان في بحثهما لظاهرة التنظيم. أما اللامركزية فهي توزيع السلطة بين المستويات الإدارية العليا والدنيا ، أي أنها توزيع نشاط المؤسسة في مناطق عديدة تشرف عليها فروع تابعة لها ومستقلة نسبيا على المركز الرئيسي.

[1] نابل عبد الحافظ العوالمة ، مرجع سبق ذكره ص80.

III-2-1 العوامل المحددة للمركزية واللامركزية:

هناك عوامل عديدة محددة للمركزية و اللامركزية منها:

- ✓ أهداف المؤسسة ونشاطاتها و إمكانياتها وتوجهاتها؛
- ✓ مدى انتشار نشاطات المؤسسة وتوسعها الجغرافي وحجم هذه النشاطات في المناطق المختلفة وبالتالي جدوى إقامة الفروع في المناطق المختلفة؛
- ✓ مدى الاستقرار البيئي حيث أن التغير والتوسع في نشاطات المؤسسة بسبب الظروف والمستجدات قد يتطلب إقامة الفروع والتوجه نحو اللامركزية في القرار؛
- ✓ طبيعة المناخ التنظيمي السائد ومدى تغيره والقيم السائدة في المؤسسة؛
- ✓ الظروف البيئية المحيطة بعمل المؤسسة بما في ذلك توجهات المستهلكين وتوقعاتهم وسلوكهم ومدى توفر الخدمات المساعدة لنشاط المؤسسة في المناطق المختلفة والقوانين والأعراف الاجتماعية والظروف الاقتصادية والسياسية وغيرها.

III-2-2 التوازن بين المركزية واللامركزية:

من أجل معرفة التوازن القائم بين المركزية و اللامركزية يجب تسليط الضوء على مزايا وعيوب كل منهما ومن تم معرفة العلاقة التي تربطهما.

- إن أهم مزايا المركزية تتمثل في:

- ✓ يمكن للإدارة العليا أن تنسق بين الوحدات التنظيمية المختلفة مما يسهل عملية الاتصال وهذا ما سيؤثر إيجابا في تحقيق أهداف المؤسسة بسرعة ودون أي تعطيل؛
- ✓ يمكن للإدارة العليا التي ترتكز في يدها السلطات التي تستخدم ما أوتي لديها من مهارات و معرفة وذلك لحل المشاكل بشكل أدق و أسرع؛
- ✓ تحقيق درجة عالية من الرقابة على المستويات الأدنى، وبالتالي إمكانية التعرف على الانحرافات أو الخروج عن الأداء المألوف وتصحيح هذه الانحرافات؛
- ✓ ضمان قلة المخاطر والأخطار مع تحقيق نوع من التجانس في الالتزام بالأنظمة واللوائح والسياسات والإجراءات و القواعد التي يمكن خرقها خاصة في المستويات الأدنى.

- أما أهم العيوب التي نلتمسها عند استخدام المركزية هي[1]:

- ✓ انشغال السلطة العليا بالأمور الروتينية والغير الهامة مما يعطلها ويلهيها عن اتخاذ القرارات الهامة للمؤسسة؛
- ✓ لا يستطيع المدير في الإدارة العليا و الذي تتركز في يده السلطة الاهتمام بالأمور الإستراتيجية للعمل مثل تحقيق الأهداف الهامة للمؤسسة كتحقيق الربح أو تقديم الخدمة

[1] احمد ماهر، مرجع سبق ذكره، ص 62

للمجتمع والعملاء وبالتالي تؤدي المركزية المفرطة إلى عيوب ومساوئ تقلل من كفاءة استخدام هذه المركزية وعلى المديرين أن يوازنوا بين استخدام المركزية في جانب واستخدام اللامركزية في جانب آخر .

- وبالتالي ستظهر هنا اللامركزية كحل يجب إتباعه وهي تؤدي إلى مجموعة من المزايا هي :
  - ✓ سرعة أكبر في التصرف واتخاذ القرار، لان الوحدة التنظيمية الأدنى معايشة للمشكلة وقادرة على التصرف دون الرجوع إلى المستويات الأعلى؛
  - ✓ شعور المستويات الأدنى بنوع من الرضا الوظيفي مما لو أتيح له من حجم أكبر من السلطة وبالتالي اهتمام أكبر وحماس أعلى من قبل المستويات الأدنى والمرؤوسين لأنهم يتخذون قرارات تمسهم بالدرجة الأولى .

وبالتالي فإن عيوب اللامركزية تتمثل في ما تحققه المركزية من ايجابيات والعكس صحيح، ومنه لابد من الاستفادة منهما عن طريق تحقيق التوازن وعدم الإفراط في ممارسة أي واحدة على حساب الأخرى.

III-3- نطاق الإشراف:

يمكن تعريف نطاق الإشراف بأنه" عدد المرؤوسين الذين يمكن الإشراف عليهم بفاعلية من قبل رئيس واحد" [1]، إن نطاق الإشراف هو مفهوم متغير ومتعدد الأبعاد حيث لا يمكن الوصول إلى نطاق إشراف مثالي ينطبق في جميع الأحوال أو المؤسسات والظروف. ويمكن تصنيف العوامل المؤثرة في نطاق الإشراف في الفئات الرئيسية التالية:

- عوامل تتعلق بالرئيس الإداري بحيث تشمل شخصيته و مؤهلاته وخبرته وتوجهاته وغيرها؛
- عوامل تتعلق بالمرؤوس و التي تشمل شخصيته ومؤهلاته وخبراته وقدرته على تحمل المسؤولية والتصرف بمرونة وغيرها؛
- عوامل تتعلق بالمهمة إذ تشمل طبيعتها الفنية ومدى خطورتها وتأثيرها على المؤسسة؛
- عوامل تتعلق بالبيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة مثل فلسفة الإدارة و القيم الاجتماعية السائدة وما مدى تطور الإدارة ومفاهيمها وغير ذلك.

ويؤثر حجم نطاق الإشراف على نمط التنظيم ، فكلما زاد نطاق الإشراف ظهر الهيكل التنظيمي أقل هرمية. وكلما ضاق كان الهيكل التنظيمي على شكل هرمي يتكون من مستويات متعددة، ويؤثر اتساع نطاق الإشراف على كفاءة التنظيم ، حيث أن عدد المرؤوسين الذي يشرف عليهم رئيس واحد يجعل من الضروري عليهم أن يفوضهم سلطة اتخاذ بعض القرارات المهمة مما يساعد على رفع

[1] مهدي حسن زوليف، مرجع سبق ذكره ص 42.

IV -1-2 الأسس البنائية للتنظيم الرسمي:

يتأسس أي تنظيم كان و باختلاف أهدافه وطبيعته ، على مجموعة من الأسس البنائية التي تستجيب لطبيعة الأهداف التي وجد من أجلها أهمها هي:

- ***التسلسل الرئاسي:***

تعتبر هذه اللبنة الأساسية في البناء التنظيمي أحد الميزات الهامة للتنظيمات .

- ***التخصص وتقسيم العمل:***

يهدف هذا البناء الأساسي في التنظيم إلى زيادة الفعالية والكفاءة من خلال الخبرة الدقيقة الموسعة بالوظيفة أو المهمة التي يكتسبها الأفراد بفعل ارتباطهم المباشر والدائم بعمل معين ، لذلك نجدهم يؤدون عملهم بسرعة وإتقان خاصة في التنظيمات الحديثة المعقدة والمشتملة على وسائل تقنية متطورة معقدة.

- ***الضبط والاتصال:***

يرتبط هذان البناءان الهامان في التنظيم بوظائف التنظيم وأهدافه ارتباطا وثيقا ، فيمارس التنظيم الرسمي الضبط لكي يحقق الامتثال والانتظام ،وتتطلب عملية ممارسة الضبط الاستعانة بقنوات اتصال تضمن مرور المعلومات والتوجيهات والأوامر وكل هذا طبعا يهدف إلى تحقيق الانسجام والتنسيق في أداء النشاطات والمهام المختلفة التي ترتبط بالوظائف الأساسية للتنظيم .

- ***تفويض السلطة :***

وهي من أبرز الخصائص التي تميز التنظيمات الرسمية ويلجأ إليها نظرا لاتساع النشاطات وتعقدها وانتشارها.

- ***الرشد:***

ويقصد بهذا المبدأ أن كل عمل أو سلوك لا يمكن أن يكون إلا في خدمة التنظيم وتطوره من خلال ما هو مسطر سلفا ، بعيدا عن العواطف والمشاعر والاعتبارات الشخصية فكـــل سلوك ينبغي أن يكون متماشيا مع معايير السلوك الرشيدة التي يحددها التنظيم الرسمي.

IV -2-التنظيم غير الرسمي:

إن التنظيم غير الرسمي ينشأ بطريقة عفوية غير مقصودة نتيجة للتفاعل الطبيعي بين الأفراد العاملين في المؤسسة وهو يصور مجموعة العلاقات الطبيعية التي تنشأ بين جماعة العاملين أثناء العمل.

IV -2-1 وظائف التنظيم الغير الرسمي:

يمكن من خلال التنظيم غير الرسمي معرفة أنواع الجماعات السائدة بين أعضاء المؤسسة فيمكن التمييز بين جماعة المصلحة أي جماعة الأفراد الذين يتحدون فيما بينهم في سبيل تحقيق

أغراض أو أهداف مشتركة ،وجماعة الصداقة التي تتكون نتيجة لعوامل جذب شخصية بين العاملين في المؤسسة و ذلك لإشباع حاجاتهم النفسية والاجتماعية .

كما يؤدي هذا التنظيم عدة وظائف اجتماعية ونفسية وتنظيمية ،فهو يحتاج إلى تبادل المعلومات والعلاقات بين العمال حرية أكثر مما يسمح به التنظيم الرسمي ،إذن فالتنظيم الغير رسمي يؤدي وظيفة الترويح عن العمال و الترفيه عنهم والإقلال من إحساسهم بالإجهاد والتعب طول الوقت، وكذلك التقليل من ذلك الإحساس.

IV -2-2 خصائص التنظيم غير الرسمي:

يتصف التنظيم غير الرسمي بالخصائص التالية[1]:

- ينشأ هذا التنظيم بصورة تلقائية عفوية نتيجة لالتقاء مجموعة من الأفراد في مكان معين في المؤسسة وقد يتم بينهم تبادل الأحاديث و الأفكار و يجد بعضهم تشابها في الأفكار و الآراء أو المصالح أو الاهتمامات مما قد يؤدي إلى استمرار تلك العلاقة وقد تمتد هذه العلاقة إلى خارج مكان العمل ؛
- العلاقات الشخصية هي الأساس في التنظيم غير الرسمي، بعكس التنظيم الرسمي الذي تتحدد علاقات أعضائه من خلال قواعد مكتوبة ، يكون لتلك العلاقات الشخصية قوة أو تأثير على الأفراد العاملين في المؤسسة و قد يتطور نمط محدد من المواقف و الاتجاهات يلتزم به أعضاء التنظيم غير الرسمي وقد تتمكن الجماعة من الضغط على الأعضاء لدفعهم لتبني بعض المواقف أو الاتجاهات التي قد تتعارض أو تلتقي مع المعايير أو الاتجاهات التي يحددها التنظيم غير الرسمي .

[1] سنان موسوي ، مرجع سبق ذكره ،ص130

المبحث الثاني: الهيكل التنظيمي في المؤسسة الاقتصادية

I- ماهية الهيكل التنظيمي:

I-1- تعريف الهيكل التنظيمي :

لم يتفق الكتاب و الباحثون في مجال التنظيم على تعريف واحد جامع للهيكل التنظيمي ، حيث تتفاوت وجهات النظر و المفاهيم التي قدموها من حيث الشمولية والعمق ، ولكنهم جميعا يرون بأن الهيكل التنظيمي ما هو إلا وسيلة و أداة لتحقيق أهداف المؤسسة، وسنشير فيما يلي إلى بعض هذه الآراء.

يعرف ***روبينس Robinns*** الهيكل التنظيمي بأنه :" هو وصف إطار التنظيم و درجة تعقده و رسميته و مركزيته "[1]. ويقصد بالتعقيد مقدار و حجم تقسيم العمل عموديا و أفقيا و الذي يترتب عليه صعوبة التنسيق ، ويقصد بالرسمية درجة اعتماد التنظيم على القواعد التشريعية و التنظيمية و الإجراءات اللازمة لتوجيه السلوك التنظيمي للأفراد و العاملين.

كما يعرف بأنه " إطار يوجه سلوك متخذ القرار بحيث تتأثر نوعية و طبيعة القرارات بطبيعة الهيكل التنظيمي"[2].

ومن أكثر التعاريف شمولية و عمقا التعريف الذي قدمه ***جون شيد John Child*** حيث يرى أن الهيكل التنظيمي يشتمل الجوانب الرئيسية الآتية[3]:

- ✓ توزيع الأعمال و المسؤوليات و السلطات بين الأفراد.
- ✓ تحديد العلاقات لمن يتبع كل شخص و من هم الأشخاص الذين يتبعون له، و تحديد عدد المستويات التنظيمية.
- ✓ تجميع الأفراد في أقسام و الأقسام في دوائر و الدوائر في وحدات أكبر وهكذا.
- ✓ تفويض السلطات و تصميم الإجراءات لمراقبة التقيد بذلك.
- ✓ تصميم الأنظمة و الوسائل لضمان تحقيق الاتصال الداخلي الفعال و مشاركة الأفراد في عملية صنع القرارات، وكذلك التفاعل و التعامل مع الجمهور و تقديم منتجات وخدمات جديدة.
- ✓ توفير القواعد والوسائل اللازمة لأداء العاملين و بالتالي فالهيكل التنظيمي هو البناء أو الإطار الذي يحدد الإدارات و الأجزاء الداخلية فيها ، فهو يبين التقسيمات التنظيمية و الوحدات التي تقوم بالأعمال و الأنشطة التي يتطلبها تحقيق أهداف المؤسسة ، كما أنه يحدد خطوط السلطة و مواقع تنفيذ القرارات الإدارية.

---

[1] محمود سلمان العميان ،**السلوك التنظيمي في منظمات الأعمال**، دار وائل للنشر ،عمان 2003، ص205

[2] حسين حريم ، **إدارة المنظمات** ، دار الحامد للنشر والتوزيع ،عمان، 2003، ص103.

[3] المرجع السابق ، ص103

I-2 أهمية الهيكل التنظيمي :

على الرغم من اختلاف وجهات النظر حول ماهية الهيكل التنظيمي إلا أن جميع الكتاب و الباحثين يعتبرون الهيكل التنظيمي وسيلة وأداة هادفة تسعى لتحقيق أهداف مؤسسة معينة ،أي أنه يصمم لمساعدة المؤسسة على تحقيق أهدافها .وتبرز أهمية الهيكل التنظيمي فيما يلي :

- ✓ الهيكل التنظيمي يهدف إلى تحقيق أهداف المؤسسة و ذلك بتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة، بصورة تمكن المؤسسة من الاستجابة للتغيرات و العمل على التكيف مع هذه الأخيرة.
- ✓ الهيكل التنظيمي يصمم لتقليص أو على الأقل تأثير الخلافات الفردية على المؤسسة، فالهيكل التنظيمي يضمن امتثال الأفراد لمتطلبات المؤسسة وليس العكس.
- ✓ يساعد الهيكل التنظيمي في اتخاذ القرارات ، كما يمنع التداخل والازدواجية بين الأنشطة و العمليات .

مما سبق نخلص إلى أن الهيكلة التنظيمية هي حلقة الربط بين العملية الإدارية و الأدوات المنفذة لوظائف هذه العملية ، كما أن الصفة البارزة و المرافقة لجودة الهيكل هي مرونته، إذ لا يوجد هيكل تنظيمي محدد و ثابت يلبي حاجات جميع الظروف المحيطة بالمؤسسة بل يوجد هياكل معدلة وقابلة باستمرار للتعديل تتناسب وحاجات و ظروف المؤسسة المتغيرة باستمرار كالتكنولوجيا و الإستراتيجية و المحيطات التي تعمل بها المؤسسة.

I-3 سلبيات الهيكل التنظيمي الغير السليم:

لا يمكن إغفال تأثير الهيكل التنظيمي على سلوك الأفراد و الجماعات في المؤسسات ، لذا يجب دائما العمل على استخدام هيكل تنظيمي سليم ، هذا بسبب النتائج السلبية العديدة و الخطيرة التي قد تنشأ من تطبيق هيكل تنظيمي غير سليم وقد حدد ***جون شيد John Child*** هذه السلبيات من خلال ما يلي[1]:

- تدني معنويات و دافعية العاملين وذلك بسبب التناقض في القرارات وعدم موضوعيتها ، و المسؤوليات المحدودة وعدم وضوح الأدوار و وجود ضغوط و متطلبات متضاربة، والعبء الزائد؛
- اتخاذ القرارات الغير سليمة بسبب عدم إيصال المعلومات المطلوبة للأشخاص المعنيين في الوقت المناسب، وعدم وجود تنسيق كاف بين متخذي القرارات؛

[1] حسين حريم ، مرجع سبق ذكره،ص105

- حدود الاحتكاك و النزاع و الافتقار للتنسيق بسبب وجود أهداف متضاربة، وقيام الأفراد بالعمل بدون تنسيق بينهم أي الفصل بين التخطيط و التنفيذ؛
- تزايد النفقات خاصة في المجالات الإدارية بسبب طول السلم الهرمي و المغالاة في الإجراءات و العمل الكتابي .

I- 4 العوامل المؤثرة في الهيكل التنظيمي:

هناك مجموعة من العوامل التي من شأنها أن تؤثر في اختيار وتصميم الهيكل التنظيمي المناسب ويمكن حصر هذه العوامل فيما يلي:

I- 4 -1 حجم المؤسسة:

إن من أكثر العوامل تحديدا للهيكل التنظيمي للمؤسسة هو حجمها، إذ عندما يكون حجم المؤسسة صغيرا فإن هذا يؤدي إلى صعوبة وتعقيد في عملية تقسيم وتحديد الأنشطة الواجب أداؤها[1] كما أن القدرات البشرية المطلوبة للتعامل مع المشاكل العملية تتنوع ، ويصعب إسناد المهام إلى شخص متخصص لأن التكلفة الاقتصادية غير مبررة في حين أنه في حالة المؤسسة الكبيرة الحجم نجد أن الأنشطة تكون أكثر تنوعا و اتساعا مما يؤدي إلى سهولة تقسيم العمل وفقا للأنشطة المختلفة ونتيجة لتنوع الأنشطة يصبح التخصص أمرا واقعا مبررا كما تزداد الحاجة إلى التنسيق و الرقابة.

I- 4 -2 دورة حياة المؤسسة :

من المعروف أن للمؤسسة دورة حياة تبدأ من فترة النشوء و تصل إلى فترة النمو وتستمر إلى فترة النضج و أخيرا فترة الانحدار التي تستدعي إعادة التنظيم لمنعها من الزوال وليس من الضروري أن تمر المؤسسة بجميع هذه الفترات فهناك الكثير من المؤسسات التي تزول في بداية دورة حياتها لأسباب عديدة فإذا كانت حياة المؤسسة مؤقتة فهذا يستدعي بأن يكون الهيكل التنظيمي بسيطا وغير معقد في جميع عناصره من حيث المهام و العلاقات و السلطة و المسؤولية. كما يؤثر الزمن على الهيكل التنظيمي في حالة عمل المؤسسة لعدة ورديات عمل مما يؤدي إلى تعقيد الهيكل التنظيمي لأنه يستدعي وجود مشرفين لكل وردية عمل مستقلة .كما أن زيادة عدد الورديات يؤدي إلى زيادة في تعقيد العلاقات التنظيمية وهكذا.

[1] محمود سلمان العميان ،مرجع سبق ذكره ،عمان 2003 ،ص206.

I- 4-3 الموقع الجغرافي للمؤسسة:

إن المؤسسة التي تؤدي أنشطتها من خلال عدة مواقع جغرافية تتطلب هيكلا تنظيميا مختلفا إلى حد كبير عن مؤسسة تعمل في منطقة جغرافية واحدة ، إذ أنه في الحالة الأولى تزداد مشاكل الإشراف و التنسيق بين المستويات المختلفة في الهيكل التنظيمي . بينما تقل كلما كان هناك تقارب وتجانس بين الأنشطة ولكن حين تتباعد هذه الأنشطة وتتنوع يصبح من الضروري تفويض السلطة للوحدات القريبة من أماكن العمل الفعلية وذلك لتوفير الفعالية لأداء هذه الوحدات[1].

I- 4-4 القدرات البشرية المطلوبة:

تلعب القدرات البشرية دورا بارزا في اختيار الهيكل التنظيمي المناسب لها فكلما كانت هذه القدرات البشرية المطلوبة بسيطة من حيث الخبرة و التخصص كلما أمكن استخدام هيكل تنظيمي بسيط ينظم علاقات هذه القدرات، وكلما تنوعت القدرات البشرية كلما زاد الهيكل التنظيمي في درجة التعقيد بحيث يعكس الترتيبات في علاقات السلطة و المسؤولية بين هذه القدرات المتنوعة.

I- 4-5 التكنولوجيا:

التكنولوجيا تحدد طبيعة العمل و المهام و نوعية الوظائف وعلاقات العمل وهذا يؤثر على اختيار الهيكل التنظيمي المناسب. و منه يمكن القول أنه كلما ازداد تعقيد التكنولوجيا المستخدمة أدى ذلك إلى زيادة تعقيد الهيكل التنظيمي .

I- 4-6 درجة التخصص:

يتأثر الهيكل التنظيمي للمؤسسة كثيرا بدرجة التخصص التي تحتاج إليها فكلما كانت درجة التخصص المطلوبة في العمل محدودة كلما كان الهيكل التنظيمي بسيطا و العكس صحيح.

I- 4-7 البيئة الخارجية:

إن من العوامل الهامة التي تؤثر على الهيكل التنظيمي هو نوعية البيئة التي تعمل بها المؤسسة ، فالمؤسسة التي تعمل في بيئة تتسم بالاستقرار يختلف هيكلها التنظيمي عن مؤسسة تعمل في بيئة مستقرة ، وبالتالي تؤثر درجة الاستقرار وعدم الاستقرار على الهيكل التنظيمي ، اذ أنه في الحالة الأولى يكون بسيطا وغير معقد بينما في الحالة الثانية يكون أكثر تعقيدا.

---

[1] سنان الموسوي ، مرجع سبق ذكره ، ص134

I-5 الأبعاد الرئيسية للهيكل التنظيمي :

للهيكل التنظيمي متغيرات وأبعاد كثيرة مترابطة، ولكن العديد من الباحثين افترضوا أبعادا رئيسية للهيكل التنظيمي وهي [1] :

I- 5 -1 التعقيد :

يعتبر مبدأ تقسيم العمل و التخصص أساسا مهما في عملية التنظيم ، حيث يتم تقسيم التنظيم إلى عدد من الوحدات وفق أسس معينة ، ويتم ترتيب هذه الوحدات الإدارية أفقيا ،عموديا ، وجغرافيا .

I- 5 -2 التمايز الأفقي :

يشير التقسيم أو التمايز الأفقي إلى إنشاء عدد من الوحدات الإدارية ، ويتولى كل منها القيام بوظيفة متخصصة من وظائف التنظيم مثل دوائر الإنتاج ، والتسويق ، والتمويل،وإدارة الموارد البشرية إذ يقتضي التنظيم نوعا من التخصص الوظيفي ، يتم بموجبه تأهيل الأفراد وتدريبهم لأداء أعمال محددة في كل قسم . إذ كلما تعددت الوظائف كلما تعقد التنظيم ، وزادت المشاكل وكلما كان تطوير آليات للتعامل معها أمرا ضروريا.

I- 5 -3 التمايز الرأسي:

يشير التقسيم العمودي أو التمايز الرأسي إلى عمق الهيكل التنظيمي ويقاس بعدد المستويات التنظيمية.إذ يزيد التنظيم تعقيدا مع زيادة الوحدات التنظيمية المتخصصة و التي توزعت أفقيا على عدد من الدوائر و الأقسام، ويستدعي هذا التوسع تقسيم هذه الوحدات عموديا إلى مستويات إدارية متعددة، بحيث يشرف كل مستوى إداري على عدد من المستويات الأدنى.

I- 5 -4 التمايز الجغرافي:

يشير إلى مدى الانتشار و التوزيع الجغرافي لعمليات المؤسسة وأنشطتها، إذ يؤثر على درجة التعقيد ، بحيث كلما زادت عدد الفروع التابعة للتنظيم و التي تتوزع في المناطق الجغرافية المختلفة زاد ذلك من درجة تعقيد الهيكل التنظيمي و الهياكل التنظيمية . فالهيكل التنظيمي يتصف بدرجة أعلى من التعقيد كلما زاد واحد أو أكثر من أنواع التمايز الثلاثة. وتكمن أهمية التعقيد في أنه كلما زادت درجة تعقيد الهيكل التنظيمي كلما زادت الحاجة للاتصالات و التنسيق و الرقابة الفعالة ، وهذا يضع عبئا متزايدا على المؤسسة لمعالجة مشكلات التنسيق و الرقابة.

---

[1] محمد قاسم القريوتي ،**نظرية المنظمة والتنظيم** ، دار وائل للنشر، عمان ،2000 ،ص 111.

I- 5 -5 الرسمية:

هي الدرجة التي يتم فيها تقنين القواعد وإجراءات العمل بحيث يتم تأدية الأعمال بشكل واحد محدد و منمط ، كما توجد علاقة عكسية بين الرسمية و حرية التصرف وبالتالي كلما زاد التقنين و الرسمية كلما كان المجال لاجتهاد العمال قليل، والرسمية تحدد متى وكيف تتم مختلف النشاطات و الأعمال و بالتالي تشكيل وحدة في نمط الأداء.فكلما تعمقت الرسمية كمقياس للمعيارية كلما قلت البدائل المتاحة للعاملين و كلما قلت الحاجة لمثل هذه البدائل .وتتضمن الرسمية درجة عالية من البرمجة و التي ينبثق عنها وصف وظيفي ، قواعد تنظيمية و إجراءات محددة[1] .

وجدير بالذكر أن درجة الرسمية تختلف من مؤسسة لأخرى ومن وقت لآخر فهي متغيرة وفقا لهذه العناصر وغيرها.فهي قابلة للتطبيق بشكل كبير في الأعمال الروتينية وفي مستويات إدارة الدنيا بينما تقل الرسمية كلما ارتقت مهارة الأعمال و مستواها التنظيمي.

ومن أبرز مبررات الرسمية ما يلي[2]:

- ✓ تقليل الاختلاف و تعزيز الانسجام و الوحدة والنمطية في الأعمال.
- ✓ تعزيز التنسيق في التنظيم.
- ✓ تقليل التكاليف وتعزيز الفاعلية و الكفاية التنظيمية.

ومن النتائج و الآثار السلبية التي تسببها الرسمية العالية للأفراد العاملين، إعاقة نمو الشخصية الناضجة و المبدعة و استبدال الأهداف حيث تصبح الأنظمة و التعليمات غاية و ليست وسيلة.

I- 5 -6 المركزية:

وهي الخاصية التي تناولناها سابقا، حيث تشير إلى موقع أو مكان اتخاذ القرارات في الهيكل التنظيمي للمؤسسة.

I- 6 العلاقة بين الأبعاد و خصائص الهيكل التنظيمي:

تتمثل العلاقة بين الأبعاد و الخصائص الثلاث للهيكل التنظيمي في ما يلي:

- ✓ هناك علاقة عكسية بين المركزية ودرجة التعقيد على عكس اللامركزية التي ترتبط بدرجة عالية من التعقيد ؛
- ✓ إن العلاقة بين المركزية و الرسمية غامضة فأحيانا تكون علاقة عكسية و أحيانا نجدها علاقة طردية؛

---

[1] محمد قاسم القريوتي، مرجع سبق ذكره، ص114

[2] نابل عبد الحافظ العوالمة ،مرجع سبق ذكره، ص106

- ✓ إن كل من الرسمية و التعقيد يؤدي إلى ممارسة مزيد من الوقاية و السيطرة على سلوك الفرد في المؤسسة .ومن هنا قد يرى البعض أنه مع تزايد درجة التعقيد قد تقل درجة الرسمية ،ويرى رأي آخر أنه كلما زاد التمايز ازدادت معيارية الأعمال وتطبق المزيد من الإجراءات لضبط السلوك وكلا الرأيين صحيح[1].

II-مراحل تصميم الهيكل التنظيمي:

إن تصميم الهيكل التنظيمي هو عملية تشخيص الموقف الذي يواجه المؤسسة و من ثم اختيار وتطبيق الهيكل التنظيمي الأكثر ملائمة لذلك الموقف، ويعتمد تصميم هيكل المؤسسة على مبدأ أن مدى مساهمة الهيكل التنظيمي في فعالية المؤسسة يتوقف على العوامل الموقفية التي تؤثر على المؤسسة مثل البيئة و التقنيات والمنافسة ، وهناك طريقتين لبناء الهيكل التنظيمي الأولى تتمثل في طريقة البناء من الأسفل إلى الأعلى وهنا يتم تجميع المهام ثم الأنشطة التفصيلية الخاصة بكل فرد و ذلك على نحو تدريجي يبدأ بالفرد ثم الوحدة الإدارية للقسم ثم الإدارة فالقطاع فالمؤسسة ككل،

أما الطريقة الثانية للبناء فهي تكون من الأعلى إلى الأسفل وهنا يتم البدء بالإدارة العليا حيث يتم تحديد الأهداف العامة و السياسات العريضة للمؤسسة ثم أوجه النشاط لتحقيق تلك الأهداف على مستوى كل قطاع ثم كل إدارة ثم كل قسم ثم كل وحدة إدارية ثم كل فرد.و كلا الطريقتين تمران بمراحل يتم من خلالها تحديد أعداد و أنواع و مستويات الوظائف اللازم وجودها لأداء الأعمال المختلفة وكذا عدد شاغلي كل وظيفة منها ويتم ذلك وفق للخطوات التالية:

II-1 تصميم الأعمال (تقسيم العمل و التخصص):

يعتبر تصميم الأعمال من أهم مراحل تصميم الهيكل التنظيمي و أكثرها صعوبة و تعقيدا. وتتضمن عملية تصميم العمل تحليله لتحديد محتواه (نطاق العمل ،عمق العمل) و متطلباته(التحصيل العلمي و الخبرة) ، وظروف العمل وكذا مدى العلاقات بين الأفراد في انجاز الأعمال . وكل هذه العناصر يمكن صبها في إطار التخصص في العمل و تقسيم العمل أي تجزيء و توزيع نشاطات المؤسسة و مهامها إلى وظائف منفصلة فالمهمة الكاملة لا تنجز من قبل فرد واحد بحسب مبدأ التخصص، بل تقسم أو تجزأ إلى خطوات وكل خطوة تستند إلى الشخص المتخصص في انجازها يقوم مبدأ التخصص على قاعدة خلق مهام ونشاطات سهلة بحيث يمكن أن يتعلمها و ينجزها الأفراد بالسرعة الممكنة، ويهدف هذا المبدأ إلى زيادة الإنتاجية و الإتقان عن طريق خلق وظائف متنوعة ومتخصصة تستند إلى الأفراد الذين امتلكوا المهارات و المواهب و الميول التي تمكنهم من انجازها

[1] حسين حريم ، مرجع سبق ذكره ص 108.

بفاعلية ، ويعود الفضل في اكتشاف المبدأ التخصصي الوظيفي إلى الاقتصادي الشهير آدم سميث **Adam Smith** [*].و للتخصصية عدة فوائد منها الإتقان و منع الازدواجية في العمل و إبعاد التداخل أو التضارب في الاختصاصات الموزعة على الأقسام بالمقابل ينتج عن التخصصية بعض المساوئ أهمها الملل، فالعامل أو الموظف الذي يفني عمره في اختصاص وظيفي يمل العمل لأنه أصبح روتيني وغير تنوعي، وينتج عن الملل و الروتين انعكاسات أخرى قد تؤدي به إلى الغياب المتكرر و ترك العمل .

II – 2 تجميع الأنشطة وتكوين الوحدات التنظيمية:

تتم عملية تجميع الأعمال و إنشاء الوحدات التنظيمية وفقا لمعايير و أسس عديدة ، لكل منها مزايا وعيوب ، ولا يوجد أساس واحد مثالي يصلح لجميع المؤسسات و في كل الظروف ، إذ أن لكل مؤسسة أهدافها و أنشطتها وظروفها المتغيرة التي تستدعي تطبيق الأسلوب الأكثر ملائمة ، وفيما يلي أهم أسس تجميع الأنشطة:

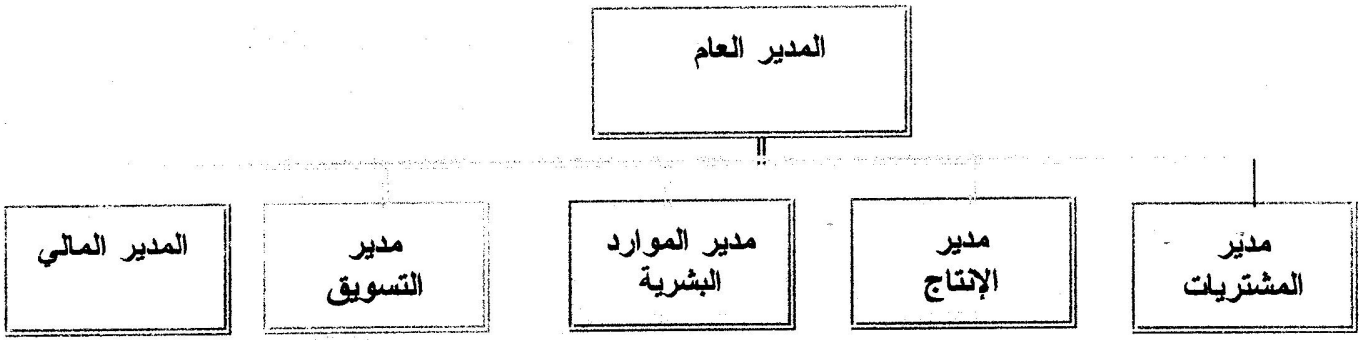
II – 2 – 1 التجميع على أساس وظائف المؤسسة(التجميع الوظيفي):

يعتمد التنظيم الوظيفي أساسا على تجميع الأعمال تبعا للوظائف و الأغراض التي تؤديها ، بحيث تختص كل وحدة تنظيمية بأداء وظيفة معينة للمؤسسة كلها (إنتاج ، تسويق ، مالية ...الخ). ومن الممكن تجزئة كل وظيفة من الوظائف الرئيسية إلى وظائف فرعية أو ثانوية. وبالتالي يصبح من المنطقي أن يتم تجميع الأنشطة في إدارات تؤدي هذه الوظائف . و يمثل الشكل رقم(02) نموذجا من هذا النمط من التجميع.

(*) آدم سميث هو أول من دعا إلى اعتماد المبدأ التخصصي الوظيفي في أواخر القرن التاسع عشر وشدد على اعتباره مفتاحا لزيادة إنتاجية الأفراد.

الشكل رقم (02) :

تجميع الأنشطة على أساس وظائف المؤسسة



Source :Luc Boyer, Noél Equiilbey, **organisation théorie et application**, édition organisation,paris,1999,p.195

- من أهم مزايا هذا النوع من تجميع الأنشطة ما يلي:

✓ أنه يمثل أساسا منطقيا أثبت الزمن صلاحيته بمعنى أنه لم يثبت فشله و لا زال يحظى بقبول واسع في تطبيقه بحيث يحقق كفاءة الأداء و يقلل ازدواجية العمل و الجهود وتخفيض النفقات؛

✓ أن هذا الأساس يساعد على المحافظة على قوة ونفوذ الأنشطة الرئيسية في المؤسسة بحيث يساعد مستويات الإدارة العليا في ممارسة الرقابة الفعالة على الأعمال، كما يساعد المشرف في عملية الإشراف و انجاز العمل؛

✓ أنه يتماشى مع مبدأ التخصص الوظيفي و يسهل عملية تدريب الأفراد نتيجة الأعمال المتشابهة في وظيفة واحدة، وهكذا فإنه يحقق الكفاية في استخدام الموارد البشرية.

- وعلى الرغم من المزايا السابقة التي يحققها اتخاذ الوظائف كأساس لتجميع الأنشطة هناك مجموعة من السلبيات يمكن حصر أهمها فيما يلي:

✓ ميل الاختصاصيين للتركيز على أهداف إداراتهم و إغفال أهداف المؤسسة؛

✓ المسؤولية عن الأداء العام للمؤسسة التي تقع على عاتق شخص واحد وهو المدير؛

✓ إن نشاط المؤسسة قد يمتد إلى منطقة جغرافية واسعة، و بالتالي صعوبة عملية التنسيق بين الأنشطة الرئيسية كلما توسعت المؤسسة؛

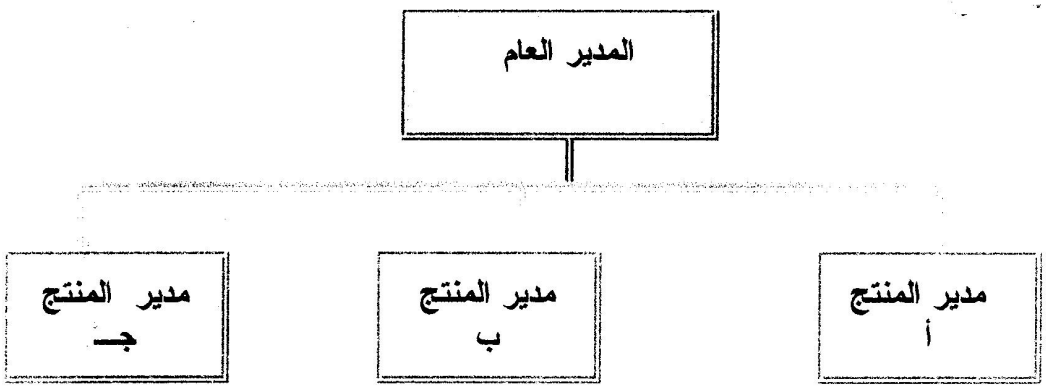
✓ عدم إعطاء الاهتمام المناسب للمنتجات و الأسواق و المنتفعين.

II – 2 – 2- تجميع الأنشطة على أساس المنتج:

في هذا النوع يتم تجميع جميع الأعمال المتصلة اتصالا مباشرا بإنتاج سلعة أو خدمة معينة في مجموعة واحدة، خاصة في المؤسسات الكبيرة التي يكون فيها العمل الإداري معقدا لدرجة كبيرة ،وكذلك في المواقف و الحالات غير المستقرة التي تتطلب درجة عالية من الحساسية و الاستجابة للاحتياجات و المتطلبات الفريدة للمنتجات و الأسواق و المنتفعين ويمثل الشكل رقم (03) نمطا لهذا النوع من تجميع الأنشطة .

الشكل رقم (03):

تجميع الأنشطة على أساس المنتج:



Source : Alain Desereunaux ,**structure de l'entreprise, Encyclopédie de gestion**, tome 3,édition Economica, 1995,P. 2780

- أهم مزايا هذا النوع من تجميع الأنشطة ما يلي[1]:
  - ✓ تركيز الاهتمام و الجهود على خطوط الإنتاج و بالتالي تسهيل تحديد الأداء و قياسه؛
  - ✓ تركيز السلطة و المسؤولية والمساءلة في وحدة تنظيمية معينة وبالتالي الاستفادة من التخصص الذي يؤدي إلى زيادة في القدرة الإنتاجية.

- أما أهم سلبياته فهي :
  - ✓ يتطلب أعدادا كبيرة من الأفراد ممن لديهم قدرات إدارية و إشرافية؛
  - ✓ يزيد من صعوبة رقابة فعالة من قبل الإدارة العليا.

[1] حسين حريم ،مرجع سبق ذكره، ص 117.

II – 2 – 3. تجميع الأنشطة على أساس المناطق الجغرافية:

يطبق هذا النوع من تجميع الأنشطة حينما يكون للمؤسسة فروعا في مناطق جغرافية متعددة، مما يجعل إتباع التقسيم الوظيفي أمرا مكلفا أو متعذرا ، سواء من الناحية الإشرافية أو التمويلية ، و بالتالي هنا يتم تجميع الأعمال و الأنشطة بمنطقة جغرافية معينة في وحدة تنظيمية واحدة ، تسند مسؤولية إدارتها إلى مدير واحد. ويمثل الشكل رقم (04) نمطا من هذا النوع من تجميع الأنشطة.

شكل رقم (04):

تجميع الأنشطة على أساس المناطق الجغرافية



Source : Alain Desreumaux,op.cit, P. 2786.

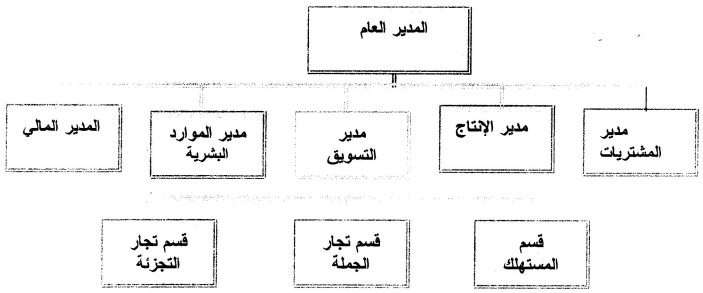
- ومن مزايا تجميع الأنشطة على أساس المناطق الجغرافية مايلي:
  - ✓ تطبيق اللامركزية و إصدار القرارات الإدارية المتخذة من قبل الفروع و ذلك لامتلاكها الدراية بالبيئة المحلية التي يعيشها الفرع؛
  - ✓ التفاعل مع المجتمع المحلي مباشرة و تحسس احتياجاته و تلبيتها ؛
  - ✓ تنمية قدرات المديرين وتكوين مشتله للإطارات؛
  - ✓ الاستفادة من اقتصاديات القوى العاملة
  - ✓ تحديد المسؤولية في المستويات الدنيا من المؤسسة والحصول على سرعة في اتخاذ القرارات.
- أما أهم سلبياته فهي :
  - ✓ صعوبة التنسيق بين المناطق الجغرافية، خاصة في حالة قيام بعض المناطق بإتباع سياسات مخالفة لإستراتيجية المؤسسة ؛
  - ✓ صعوبة ممارسة رقابة فعالة من قبل الإدارة العليا كأن يسيء مدير المنطقة "أ" في استغلال الصلاحيات الممنوحة له .

II – 2 – 4- تجميع الأنشطة حسب الزبائن والعملاء:

ويتم بموجبه تجميع نشاطات المؤسسة حسب نوعية الزبائن الذين تتعامل معهم فهناك بعض المؤسسات الاقتصادية تقوم ببيع سلعها أو خدماتها إلى فئتين أو أكثر من الزبائن المختلفين من حيث طلباتهم ،كالمؤسسة التي تتعامل مع تجار الجملة وتجار التجزئة ومع المستهلكين العاديين[1] ويمثل الشكل رقم (05) نمطا لهذا النوع من تجميع الأنشطة.

الشكل رقم (05) :

تجميع الأنشطة حسب نوع الزبائن



Source : Chantal Bussenault et Martine Perţet, **Organisation et gestion de l'entreprise**,édition vuibert France 1997,p.103

- ومن أهم مزايا هذا النوع من تجميع الأنشطة مايلي:
  - ✓ إمكانية التنسيق بين العمليات المتعلقة بنوع معين من الزبائن وكذلك دعم الخدمات المقدمة لهم؛
  - ✓ خدمة الزبون وتحسين جودة المنتج أو الخدمة المقدمة ؛
  - ✓ يساعد المؤسسة على إشباع رغبات جميع فئات المنتفعين.

- ويمكن حصر سلبياته في :
  - ✓ فقدان سياسة موحدة للتعامل مع العملاء أي صعوبة التنسيق بين الوحدات التنظيمية القائمة على هذا الأساس، وبين الوحدات التنظيمية القائمة على أسس أخرى؛

[1] سنان الموسوي ،مرجع سبق ذكره ، ص155

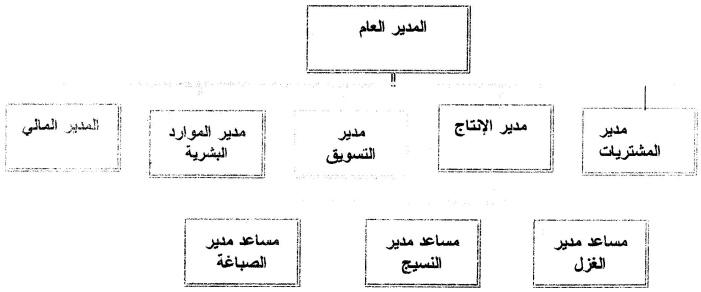
✓ يزيد من احتمالات عدم الاستخدام الفعال للموارد البشرية خاصة في فترات الكساد و الركود و تقلب نشاط المؤسس

II – 2 –5 تجميع الأنشطة على أساس مراحل العملية الإنتاجية:

ويتم بموجبه تجميع نشاطات المؤسسة حسب تسلسل مراحل العمل خاصة العمليات الإنتاجية منها،ففي مؤسسة صناعية للغزل و النسيج يمكن أن يتم تجميع وحدات تختص إحداها بعملية الغزل وأخرى بالنسيج ووحدات مماثلة تقوم بعملية الصباغة ، ويمثل الشكل رقم (06)نمطا لهذا النوع من تجميع الأعمال.

الشكل رقم (06):

تجميع الأنشطة حسب مراحل العملية الإنتاجية



Source :Samir Azar,**Encyclopédie Noblis de la gestion**, tome 3,Edition NOBLIS , Beyrouth ,1995,p.27

- ومن مزايا هذا النوع من تجميع الأعمال مايلي :

✓ الاستفادة القصوى من التخصص مع زيادة في القدرة الإنتاجية.

✓ تسهيل عملية الإشراف وتحقيق كفاءة عالية في أداء الوحدات و بالتالي استفادة أكبر من الآلات و التجهيزات.

- ومن أهم مزايا هذا النوع مايلي:
  - ✓ استغلال الطاقة الإنتاجية للموارد المتاحة و خاصة للمعدات و الآلات ؛
  - ✓ القدرة على التكيف و مقابلة التغير في الطلب على السلع و الخدمات و القدرة على قياس نتائج كل وردية و مراقبتها.
- و أهم ما يؤخذ على هذا النوع من التجميع مايلي:
  - ✓ صعوبة التنسيق بين عمل الورديات المتتابعة ؛
  - ✓ ازدياد تكلفة العمل نتيجة التغيير في الآلات و الورديات وتجهيز الطلبات المختلفة واحتمال تعقد عمليات الإشراف الإداري

II – 3 تحديد العلاقات التنظيمية :

وتمثل هذه المرحلة أساسا في تحديد العلاقات بين الوحدات التنظيمية المختلفة، ففي الهيكل التنظيمي يُنظم العلاقات داخل المؤسسة و يحدد المسئوليات ،وتتمثل هذه العلاقات في :

- السلطة والمسؤولية .
- نطاق الإشراف .
- المركزية واللامركزية.

وهي نفسها العلاقات التي سبق لنا وأن تطرقنا لها في المبحث الأول من هذا الفصل.
ومن خلال هذه المراحل الثلاث يتم تصميم الهياكل التنظيمية وعلى أساسها ظهرت عدة أنواع للهياكل التنظيمية.

III- أنواع الهياكل التنظيمية:

إن الهياكل التنظيمية تحدد تقسيم الأعمال بين العاملين و قنوات التنسيق الرسمية و تسلسل القيادة،ومن خلال هذه الخصائص نجد أن هناك أكثر من شكل من الهياكل التنظيمية ، وكل منها يعرف بميزتها، وغالبا ما نلتمس نموذجان رئيسيان للهيكل التنظيمي هما : النموذج الكلاسيكي و نموذج مينتزبرغ "Mintzberg".

III-1- النموذج الكلاسيكي:

ويحتوي هذا النموذج على ثلاث أنواع رئيسية للهياكل التنظيمية هي :

III-1-1 الهيكل الوظيفي:

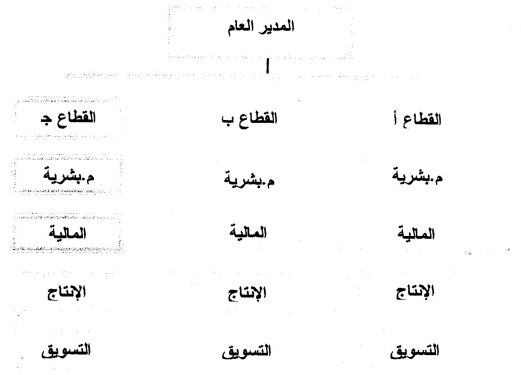
يقوم هذا النوع من الهيكل التنظيمي على أساس التخصص في تقسيم العمل، ويرتكز هذا النوع من الهياكل على أساس السلطة الوظيفية ، أي تخصص إدارة مستقلة لكل وظيفة ثم يتفرع عنها مجموعة من الأقسام حسب ما تحتويه الوظيفة من مهام ثم تقسم تلك الأقسام إلى مجموعة من الوحدات بحسب ما تحتويه كل مهمة من أنشطة ،وهو يتجسد في تجميع الأنشطة على أساس الوظيفة بحيث أن له نفس الخصائص والعيوب والمزايا.

III-1-2 الهيكل القطاعي (الأقسام) :

يتم فيه تجميع العاملين المختصين بمنتج معين أو خدمة معينة في قطاع واحد. كذلك يمكن أن يكون الهيكل القطاعي مقسما بناء على المناطق الجغرافية ، و هذا النوع من التنظيمات الهيكلية هو وليد لإندماج المؤسسات فيما بينها أو امتصاص مؤسسة لأخريات(تمركز المؤسسات)[1] ،بحيث أنه يهدف إلى تحديد مراكز المسؤولية ونجد أنه على مستوى كل قطاع أو قسم تتكون مجموعة من الوظائف أي أنه على مستوى كل قطاع هناك نوع من الهيكلة الوظيفية ،و يتبين هذا النوع من الهيكلة عند تجميع الأنشطة على أساس المنتج أو المناطق الجغرافية أو الزبائن أو العملاء أو وقت العمل...فهو يجمع بين إيجابياتهم بالإضافة إلى أنه يتميز بالمرونة وتقليص للتكلفة و الوقت كما أنه يعتبر مشتله لإطارات الغد أي أنها تتمرن على المسؤولية ،اتخاذ القرار ، القيادة و الإشراف. أما أهم ما يعاب عليه ازدواجية القرار وعدم استغلال اقتصاديات الوفرة.ويمثل الشكل رقم (08) نمطا لهذا النوع من الهيكلة .

[1] عبد الكريم بن أعراب ، تسيير المنشأة، مطبوعات جامعة منتوري، قسنطينة، 2005 ، ص54.

الشكل رقم (08):
الهيكل القطاعي (الأقسام)



المصدر : عبد الكريم بن أعراب، مرجع سبق ذكره ،ص56

III-1-3 الهيكل المصفوفي:

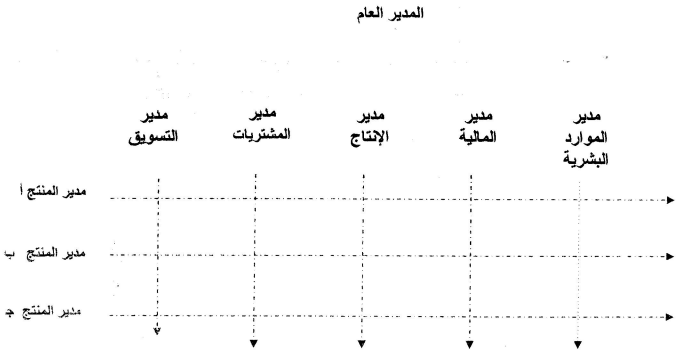
ظهر هذا النوع من الهياكل التنظيمية في شركة بوينغ **Boeing** منذ 35 سنة خلت وهو بذلك أحدث من سابقيه[1]وهو من أكثر النماذج التنظيمية تطورا بحيث أنه يجمع بين الهيكلة الوظيفية و الهيكلة بالأقسام إذ أنه يقوم بدور الوسيط بينهما، ففيه يتم تقسيم العاملين حسب الوظائف في هيكل وظائفي و كذلك يتم اختيار مسئول عن كل منتج بحيث يكون أيضا مديرا لمجموعة من العمال في وظائف مختلفة. بالطبع في هذه الحالة قد يكون للموظف رئيسان. مثال: مصنع ينتج منتج "أ" و "ب" فيعين مسئول ذو مستوى عالي عن المنتج "أ" وآخر عن المنتج "ب" و هذا المسئول يتبعه عاملين من إدارات مختلفة و كل منهم له رئيس آخر في إدارته.

[1] عبد الكريم بن أعراب ، مرجع سبق ذكره ، ص57

وقد استخدم الهيكل المصفوفي في صناعة الفضاء والصناعات الحربية في الولايات المتحدة الأمريكية ثم ما لبثت بعض المؤسسات الصناعية إن استعملته لتنفيذ اتفاقات أو صفقات إنتاجية لتطوير منتج من منتجاتها ، ويمثل الشكل رقم (9) نمطا لهذا النوع من الهياكل التنظيمية.

الشكل رقم (09) :

الهيكل المصفوفي



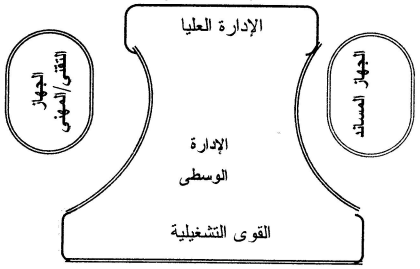
المصدر:سنان الموسوي ،مرجع سبق ذكره، ص 141.

- و بالتالي فإن المزايا التي تقدمها الهيكلة المصفوفية والحالات التي تتطلب استخدامها هي [1] :
  - ✓ وجود ضغوط خارجية تهدف إلى التركيز على الخبرة الفنية و النتائج معا أي عندما تكون المؤسسة محددة الشكل الوظيفي ، بحيث يستلزم الوضع ضرورة توفر الخبرة و النتائج في آن واحد فإن على المؤسسة أن تتجه إلى استخدام الهيكل المصفوفي؛
  - ✓ الحاجة إلى توفر مقدرة عالية لمعالجة المعلومات ، إذ لابد في هذا النوع من الهيكلة وجود نظام معلومات فعال يساعد على التنسيق بين الوظائف و القطاعات، إذن تعتبر عملية معالجة المعلومات عملية مهمة لمتخذ القرار و على المؤسسة أن تلجأ إلى استخدام الهيكل المصفوفي ؛

[1] محمود سلمان العميان ،مرجع سبق ذكره ،ص21

الشكل رقم (10) :

عناصر التنظيم عند مينتزبرغ -Mintzberg-



Source: Mintzberg .H, **« Le management » édition d'organisation**.Paris, 1989, p.141

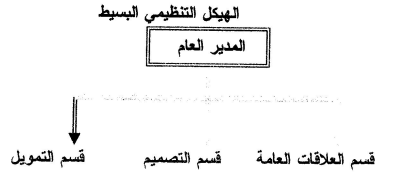
ومن خلال كل عنصر من العناصر الخمسة للمؤسسة ميز مينتزبرغ Mintzberg بين خمسة أنواع من الهياكل التنظيمية هي :

III -2- 1 الهيكل التنظيمي البسيط

المكون الرئيسي في هذا النوع من الهيكل التنظيمي هو الإدارة العليا ،و يتميز بالبساطة وعدم التعقيد ، اللارسمية ، تمركز السلطة في قمة الهرم الإداري و ذلك لمحدودية المستويات الإدارية إذ تتركز المسؤوليات في شخص واحد هو المالك ،ويبدو الهيكل بسيط و ليس هرميا لعدم وجود مستويات الإدارة ،وعدم وجود جهاز استشاري و بالتالي فإن الاتصال غير الرسمي هو السائد ويمثل الشكل رقم (11) نمطا لهذا النوع من الهيكلة وليكن لشركة دعاية وإعلان.

الشكل رقم 11:

الهيكل التنظيمي البسيط



المصدر : محمد قاسم القريوتي ، مرجع سبق ذكره ،ص 197.

- **و من أهم إيجابيات الهيكل البسيط** : بسيط ،مرن، سريع ،قليل التكاليف ، المساءلة واضحة لعدم وجود مستويات إدارية ؛
- **و من سلبياته:** تطبيقه محدود ،لا يتلاءم مع نمو المؤسسة و توسعها ، القوة مركزة في شخص واحد أي عدم وجود توازن قوي ؛
- **حالات استخدامه:** غالبا ما نجده في المؤسسات ذات المراحل الأولى للتأسيس، وفي المراحل التي تواجه فيها المؤسسة بيئة بسيطة و متغيرة.

III -2 -2 البيروقراطية الآلية:

يتم إتباع هذا النوع من الهيكل التنظيمي عندما تكون الوظائف بسيطة و روتينية ، حيث يمكن تقنين التعليمات و الإجراءات، وقواعد العمل بشكل دقيق مما يتيح الإمكانية لإتباع الأسلوب اللامركزي في الإدارة ،أي أن يكون هناك فصلا بين النشاطات التنفيذية والاستشارية ، وهذا هو الشكل الذي يعتبره ماكس فيبر أساسا لتطور المؤسسات لقدرته على أداء المهام بطريقة كفؤة وفعالة، كما أنه يستند إلى المعيارية و الأعمال الروتينية ذات الدرجة العالية من الرسمية ، السلطة و اتخاذ القرارات المركزية التي تتبع التسلسل الهرمي، وعلى المستوى التشغيلي يضم الهيكل التنظيمي وحدات كبيرة الحجم و مهامها بسيطة و متكررة وتتطلب حد أدنى من المهارات وكذلك التدريب، ونتيجة لذلك هنالك تخصص ضيق وواضح، ودرجة عالية من الرسمية لتقنين السلوك، ومن ناحية الإدارة الوسطى فإنه يتم إتباع التنظيم الوظيفي حيث يقسم المديرون إلى دوائر وظيفية .

- **من أهم إيجابياته :** القدرة على انجاز أعمال نمطية بكفاءة عالية ، وضع التخصصات المشابهة مما يحقق وفورات الحجم الكبير ، أي المؤسسات الكبيرة التي تستعمل تكنولوجيا روتينية قابلة للتقنين، وتقليص ازدواجية الموارد ، وهيمنة الأنظمة والقوانين تحد من حرية التصرف .
- **و من سلبياته:**

✓ تركيز كل قسم أو وحدة إدارية على الأعمال الخاصة بها وتغلب المصالح الذاتية على المصالح التنظيمية وبالتالي تهيمن أهداف الوحدات على الأهداف العامة؛

✓ إن التخصص الدقيق و تعدد الأقسام ، و الروتين المفصل قد يؤدي إلى ملل العاملين و إضعاف قدرتهم على الإبداع ، مما قد يعيق الإنتاج .

- **حالات استعماله:**

عندما يكون حجم المؤسسة كبيرا، والبيئة بسيطة وثابتة، وتستخدم المؤسسات تقنيات روتينية يمكن تنميطها، يطبق هذا النوع في المؤسسات ذات الإنتاج الكبير مثل صناعات السيارات والفولاذ، ومؤسسات الخدمات ذات الأنشطة البسيطة الروتينية مثل شركات الـتأمين، و المؤسسات لحكومية مثل البريد، الضرائب، الطيران الإطفاء، وكذلك المؤسسات التي تعيش مرحلة نضج[1].

III -2 -3 البيروقراطية المهنية:

يمثل هذا النوع من الهياكل التنظيمية مزيجا بين تقنين أساليب وإجراءات العمل يوجد بين المركزية و اللامركزية في آن واحد ،حيث يستخدم التنظيم الاختصاصيين من ذوي التأهيل و التدريب العالي ليكونوا في خدمة المسؤول الرئيسي مع الاستفادة مما تتيحه الرسمية وتقنين قواعد العمل، و بالتالي فإن التخصص الموجود ليس تخصص وظيفي على مستوى الوحدات ، بل تخصص اجتماعي يتمثل في مجموعة من الفنيين و الخبراء و أصحاب الاختصاصات في التنظيم .

إذن فالهيكلة البيروقراطية المهنية ذات درجة عالية من التعقيد ،لأن الأعمال تتطلب معارف و مهارات عالية ،أما من ناحية الرسمية فهي أقل رسمية من البيروقراطية الآلية إذ أن الرسمية في هذا الهيكل ذاتية لا تعتمد على الأنظمـــــة و الإجراءات التي تصدرها الإدارة، وهكذا فإن البيروقراطية المهنية تعتمد على سلطة الخـــــبرة و المعرفة و ليس على السلطة الرئاسية الهرمية.

- ***من أهم ايجابياتها :***

هذا النوع من الهياكل يسمح بإنجاز أعمال متخصصة تتطـــلب مهارات و تدريب عاليين.

- ***من سلبياتها:***

✓ ميل الوحدات للنزاع فيما بينها و يسعى المهنيون لتحقيق أهدافهم الضيقة غير مهتمين بالأهداف العامة؛

✓ لدى المهنيين قوة جامحة لإتباع الأنظمة التي هي من صنع أنفسهم من خلال التعليم الطويل مما يعيق فعالية المؤسسة.

- ***حالات استخدامها:***

تصلح البيروقراطية المهنية عندما يكون حجم المؤسسة كبيرا، وبيئة المؤسسة معقدة وثابتة ، وأن تكون المؤسسة تستخدم تقنيات روتينية انغرست داخل الأفراد من خلال المهنية.

[1] محمد قاسم القريوتي ، مرجع سبق ذكره ص .198

III -2- 4- الهيكل القطاعي (الأقسام):

وهو نفس نوع الهيكل الذي تطرقنا له آنفا في النموذج الكلاسيكي، إذ يناسب هذا النوع من الهيكل المؤسسات التي تتنوع منتجاتها أو أسواقها أو عملاؤها ، والمؤسسات ذات الحجم الكبير ، وحينما تكون التقنيات قابلة للتجزئة و التقسيم ، و في حالة وجود بيئة غير معقدة جدا و غير مضطربة جدا.

III -2- 5- التنظيم المؤقت (الأدهوقراسي) Adhocracies:

تتصف التنظيمات المؤقتة بالتقسيمات الأفقية و قلة المستويات الإدارية وعدم الحاجة الكبيرة للرسمية و التقنين ، ويغلب على إدارتها النمط اللامركزي ، ولا يشتمل على تسلسل هرمي راسخ ، والإدارات قد لا تكون دائمة كما أن درجة التنميط متدنية ، ونظرا لأن هذا التنظيم يتميز بدرجة منخفضة من الرسمية و المعيارية ، فإن المكون التقني يكاد لا يكون موجودا ، ولأن الإدارة الوسطى و الإدارة التشغيلية تمثل الجانب التنفيذي و الجهاز المساند يمثل المهنيون، فإنه يصعب التمييز بين الرئيس و المرؤوس ، كما يمكن تصور المتخصصين في فرق عمل مرنة تعمل في ظل القليل من القوانين و الأنظمة والمعايير ، ويتم التنسيق بين الأفراد مباشرة بواسطة التكيف المتبادل ومع تغير الظروف تتغير أدوار الأفراد.

- **و من أهم ايجابياته :** القدرة على الاستجابة بسرعة التغيير ، الإبداع ، وتسهيل التنسيق بين مختلف الاختصاصيين.
- **و من سلبياته:**
  - ✓ النزاع أمر طبيعي في هذا النظام و ذلك لعدم وضوح علاقات بين الرئيس و المرؤوسين (علاقات السلطة) ؛
  - ✓ افتقار هذا النوع من التنظيم إلى الرسمية و المعيارية؛
  - ✓ يكمن أن يتسبب في ضغوط اجتماعية و توترات نفسية للأفراد بسبب تكرار تنقلهم من فريق لآخر.
- **حالات استخدامه:** يصلح هذا التنظيم الهيكلي في استراتيجيات التنويع ، التقنيات غير روتينية ، والبيئة المتغيرة و المعقدة التي تتطلب الإبداع ، وفي بداية نشأة المؤسسات حيث تتطلب مرونة عالية في معيها لتحديد أسواقها ، ومسارها لتحقيق أهدافها.

المبحث الثالث :وظائف المؤسسة

تعرف الوظيفة على أنها عملية جمع الأفراد في مؤسسة وتقسيم العمل فيما بينهم وتوزيع الأدوار عليهم حسب قدراتهم ورغباتهم، والتنسيق بين جهودهم وإنشاء شبكة متناسقة من الاتصالات فيما بينهم حتى يستطيعوا أن يصلوا إلى أهداف محددة لهم.ويعتبر فايول أول من حدد عددا من الوظائف في المؤسسة ووضع لكل منها أهدافها وكيفية تسييرها وهو لم يذكر اسم الوظيفة بل قدمها كعمليات وهي[1] :

1. ***العمليات التقنية:*** إنتاج، تصنيع، تحويل.
2. ***العمليات التجارية:*** شراء، بيع تبادل.
3. ***العمليات المالية*** : البحث عن الأموال وتسييرها.
4. ***العمليات المحاسبية:*** الجرد، الميزانيه، سعر التكلفة، إحصائيات.
5. ***العمليات الأمنية:*** حماية الممتلكات و الأشخاص.
6. ***العمليات الإدارية:*** تنبؤ، تنظيم، قيادة، تنسيق، مراقبة.

وبعدها عرفت الوظائف عدة تطورات بسبب التغيرات التي شهدتها المؤسسات الاقتصادية، و كذا تطور الفكر الإداري والوظيفي ، إلى أن أصبحت وظائف المؤسسة بمثابة الأدوات الفعالة المكونة للهيكل التنظيمي الذي يعد البنيان التنظيمي للمؤسسة. و سنستعرض أبرز الوظائف التي يمكن أن نجدها في المؤسسات الاقتصادية سواء كانت إنتاجية أو حتى خدمية(*).

---

[1] ناصر دادي عدون ،**اقتصاد المؤسسة** ، المحمدية للنشر و التوزيع ، الجزائر ،1998، ص248.

(*) تجدر الإشارة إلى أن هناك العديد من الوظائف التي لن نتعرض لها وذلك بسبب خصوصية البحث و أيضا بسبب هدف المؤسسة الاقتصادية الذي يتمثل في تحقيق أقصى ربح ممكن وأقل تكلفة ممكنة.

I- وظيفة الإنتاج:

يرى الفكر الاقتصادي الحديث أن الإنتاج هو تحويل المادة من شكل إلى شكل آخر قابل لإشباع رغبة أو تحقيق منفعة ، أي إيجاد استعمالات جديدة لم تكن معروفة من قبل.

I-1-تعريف وظيفة الإنتاج:

ينظر إلى وظيفة الإنتاج على أنها " ذلك النشاط الاقتصادي الذي يهدف إلى تحويل أنواع معينة من المدخلات إلى أنواع محددة من المخرجات أي أنها تلك الوظيفة التي ترتبط مباشرا بخلق المنفعة الشكلية و الزمنية و المكانية للسلعة" [1]، وبالتالي فإن وظيفة الإنتاج هي وظيفة فنية و إدارية متخصصة تقوم على مجموعة الأنشطة المتعلقة بإنتاج السلع و الخدمات بدءا من تجميع و تهيئة المدخلات اللازمة ثم إجراء العمليات التحويلية عليها و الحصول على المخرجات المتمثلة في السلع و الخدمات التي تشبع حاجات الأفراد ، كما يطلق على هذه الوظيفة لفظ وظيفة الإنتاج أما البعض الآخر فإنه يطلق عليها لفظ العمليات ،وهنا تجدر الإشارة إلى ما يلي:

- ✓ العمليات تغير من شكل المادة فتجعلها صالحة لإشباع حاجة ما (المنفعة الشكلية)؛
- ✓ عمليات النقل من مكان تقل فيه منفعة الشيء إلى مكان تزيد فيه المنفعة دون تغير شكله (المنفعة المكانية)؛
- ✓ عمليات التخزين, حيث يضيف التخزين منفعة إلى السلعة (المنفعة الزمنية)؛
- ✓ كل صور الإنتاج "غيـر المادي" يطلق عليها اسم الخدمات.

I-2-خصائص وظيفة الإنتاج:

تتميز وظيفة الإنتاج بمجموعة من الخصائص أهمها[2]:

- ✓ وظيفة الإنتاج وظيفة اجتماعية تقوم على العمل الجماعي للأفراد في إطار المنظمات الإنتاجية والخدمية؛
- ✓ وظيفة الإنتاج وظيفة اقتصادية تقوم على تحويل عناصر الإنتاج و استغلالها من أجل تحقيق الرفاهية الاقتصادية للأفراد ؛
- ✓ وظيفة الإنتاج وظيفة إدارية تقوم على مبادئ و أسس العمل الإداري من تخطيط و تنظيم وتوجيه و رقابة النظام الإنتاجي؛
- ✓ وظيفة الإنتاج وظيفة رئيسية تشتق من المهمة الرئيسية للمؤسسة سواء كانت المؤسسة صناعية أو خدمية؛

---

[1] محمد الصيرفي ، مرجع سبق ذكره ،ص237.
[2] عبد عريف و اخرون ، **وظائف منظمات الأعمال** ، دار زهران للنشر و التوزيع ، عمان 2002 ، ص104.

- ✓ وظيفة الإنتاج وظيفة محورية بمعنى أن باقي وظائف المؤسسة تعتمد عليها؛
- ✓ وظيفة الإنتاج وظيفة فنية فهي تقوم على مبدأ تقسيم العمل و تحقيق التخصص في النظام الإنتاجي.

I-3-أهداف وظيفة الإنتاج:

تتمثل الأهداف الرئيسية لوظيفة الإنتاج فيما يلي :

- ✓ إنتاج سلع ومنتجات بالمواصفات المحددة وذلك عن طريق الاتصال المباشر والمستمر بالسوق والمستهلك؛
- ✓ ضمان الجودة المناسبة عن طريق تطوير طرق الإنتاج التي ترتبط بالتكنولوجيا والتقنيات الحديثة ؛
- ✓ زيادة الإنتاج و التي تتم بصفة آلية ، و التي ترتبط بشكل مباشر بالإستراتيجية العامة للمؤسسة أي كل ما يتعلق بالمنافسة و حصة السوق[1]؛
- ✓ تحقيق أقل تكلفة إنتاج ممكنة، و إتمام إنتاج السلعة في الوقت المحدد مع إنتاج الكميات المطلوبة من السلعة في حدود الطاقة الإنتاجية و الطلب المتوقع على السلعة ؛
- ✓ تحسين أداء العمال والذي يصب في تحقيق أحسن إنتاج بنفس الموارد أو تحقيق نفس الإنتاج بأقل موارد هو ما يدعى بالإنتاجية.

I-4-تنظيم وظيفة الإنتاج:

تبرز أهمية التنظيم كوظيفة إدارية تهتم بمجموعة من الأهداف سطرت من طرف المؤسسة وعلى ذلك يمكن القول أن الغرض الأساسي من إعداد الهيكل التنظيمي لإدارة الإنتاج هو العمل على تحقيق هذه الأهداف.

I-4-1 وظيفة الإنتاج داخل هيكل المؤسسة:

يتمثل دور وظيفة الإنتاج داخل هيكل المؤسسة فيما يلي :

- تهيئة مستلزمات بناء نظام متكامل و كفؤ لإنتاج السلع وذلك طبقا لطبيعة السلعة و مواصفاتها ووفقا لطبيعة العمليات الصناعية وحجم الإنتاج المتوقع.
- تهيئة مستلزمات بناء نظام للاتصالات بين مختلف المستويات الإدارية من المؤسسة الأمر الذي يسهم في تسيير تدفق الأوامر و التعليمات والتوجيهات للعاملين وتقديم التقارير بغية متابعة انجاز المهمات.
- تهيئة مستلزمات تحقيق التقدم والإبداع للعاملين كافة وذلك من خلال تمتع ذلك الهيكل بدرجة عالية من المرونة التي تسمح بحرية التصرف.

[1] ناصر دادي عدون ، مرجع سبق ذكره، ص332.

I-4- 2 التداخل بين وظيفة الإنتاج و الوظائف الأخرى:

إن وظيفة الإنتاج تسعى إلى تحقيق عدة أهداف خاصة تلك المتعلقة بتقليل تكلفة الإنتاج وتخفيض وقت توقف الإنتاج و المحافظة على مستوى معين من الإنتاج و تنميط تصميم المنتجات ونجد أن وظيفة التسويق تسعى إلى تعظيم وزيادة عدد الوحدات المباعة من السلع والخدمات و تعظيم الحصة السوقية وتطوير تصميم المنتجات وفقا لرغبات و حاجات المستهلك .أما وظيفة التمويل تعمل على تعظيم أرباح المؤسسة و استمراريتها ، غير أنه يلاحظ أنه إذا حاولت كل وظيفة تعظيم أهدافها الفرعية دون النظر إلى الوظائف الأخرى فلا بد أن يحدث نوعا من التعارض مع الوظائف الأخرى بما يؤثر سلبا على تحقيق أهداف المؤسسة و من ثم يصبح من الضروري أن تتواجد علاقة تبادلية بين هذه الوظائف الثلاث و أن تتصف هذه العلاقات بالتكامل و التعاون و التنسيق حتى يمكن ضمان تحقيق أهداف المؤسسة.

II – وظيفة الشراء:

يتوقف نجاح المؤسسات المختلفة إلى حد كبير على نجاحها في شراء ما تحتاج إليه من مواد تجهيزات و مهمات وإمدادات بالكميات المناسبة و الجودة المطلوبة في الوقت المناسب ولقد زاد الاهتمام في الآونة الأخيرة بوظيفة الشراء لما تلعبه من دور بارز في تحقيق أهداف المؤسسة.

وتجدر الإشارة إلى أن الشراء يمثل إحدى الوظيفتين الرئيسيتين–التخزين والشراء– التي تقوم بهم إدارة حديثة تدعى" **إدارة المواد** " .

II –1- تعريف وظيفة الشراء:

تعرف وظيفة الشراء على أنها" الوظيفة المسؤولة عن التخطيط المسبق للحصول على توفير المواد التي تدخل في أعمال الإنتاج كالمعدات والآلات وقطع الغيار، وكافة مستلزمات المؤسسة التي تحتاج إليها لأداء وظائفها على أكمل وجه، فهي تعمل على المساهمة في تحديد كميات الشراء ومواصفاتها م ت الأخرى،واختيار مصادر الشراء المناسبة ،و بالتالي متابعة التوريد وفحص المشتريات للتأكد من سلامتها و مطابقتها للمواصفات المحددة ،مع العمل على تطبيق كافة الإجراءات المناسبة المتعلقة بتوفير المواد، وكل ذلك يتم في ضوء التنسيق التام مع الوظائف الأخرى داخل المؤسسة"[1].

[1] عمر وصفي عقيلي و اخرون ، إدارة المواد ، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر والتوزيع ،عمان ،2004 ،ص11

II-2-أهمية وظيفة الشراء:

تكمن أهمية وظيفة الشراء في تحقيق هدف المؤسسة الاقتصادية والذي يعد بالدرجة الأولى تحقيق أقصى ربح ممكن، ويتم تحقيق هذا الأخير من خلال توفير احتياجاتها و مستلزمات العمل فيها بالكمية و الجودة المناسبين، و الحصول على أفضل مصادر للتوريد. و يمكن تحقيق هذا الهدف العام من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية، التي تعبر عن تجزئة لهدف وظيفة الشراء العام:

II – 2-1 تخفيض تكلفة الشراء:

ويتم ذلك من خلال مايلي:

- ✓ الشراء بكميات مناسبة بحيث تضمن هذه الكميات استمرارية العمل و عدم توقفه مع عدم الإفراط في الشراء لكي لا يتم تجميد الأموال وتركها في شكل سلع مخزنة مما قد يؤثر على ربحية المؤسسة .
- ✓ تخفيض تكلفة التخزين بحيث تتمثل هذه الأخيرة في احتمال تلافه، سرقته، نفقات حمايته و صيانته فكلما كانت كميات المشتريات التي تقوم بشرائها وظيفة الشراء مناسبة كلما خفضت تكلفة التخزين.
- ✓ الشراء بأدنى الأسعار فعندما تقوم وظيفة الشراء باقتناء ما تحتاجه المؤسسة من مستلزمات بأقل الأسعار، يؤدي إلى خفض التكلفة شرط أن لا يكون على حساب جودة المستلزمات التي يتم شراءها.
- ✓ تنفيذ عملية الشراء بأقل تكلفة و يتم ذلك من خلال عملية شحن ونقل طلبيات الشراء بأقل تكلفة ، التامين على طلبيات الشراء لدى شركات التأمين بأفضل الشروط و اقل الأسعار،وكذلك تخفيض تكلفة استلام و فحص طلبيات الشراء إلى أدنى حد ممكن.
- ✓ الحصول على خصومات من الموردين بحيث أن قيام وظيفة الشراء بالحصول على الخصومات النقدية المتنوعة كخصم الكمية، و خصم تعجيل الدفع وغيرها يؤدي لا محالة إلى تخفيض التكلفة.

II-2- 2 المساهمة في تحقيق مركز تنافسي جيد للمؤسسة في السوق:

و يكون ذلك من خلال شراء و توفير احتياجات المؤسسة من مستلزمات العمل بالجودة المناسبة، و المواصفات المطلوبة، مما يمكنها من إنتاج سلع وفق مستوى جودة معين و جيد، تنافس السلع الأخرى المطروحة في السوق، هذا إلى جانب أن تخفيض تكلفة إنتاج السلعة بوجه عام، و هذا يمكن المؤسسة من بيع سلعتها بأسعار تنافس الأسعار الأخرى للسلع المشابهة المطروحة للبيع من قبل المنافسين في السوق.

II-2-3 إقامة علاقات حسنة مع الموردين:

هنا تسعى وظيفة الشراء إلى إقامة علاقات طيبة و جيدة مع الموردين، و ذلك عن طريق الوفاء بالالتزامات المرتبة عليها، و هذا بلا شك يعود بالنفع على المؤسسة من خلال تقديم أسعار مناسبة، و خدمات متنوعة،و توريد احتياجاتها بالمواعيد المحددة و في أوقات الأزمات كالندرة.

II-2-4 التنسيق مع وظائف المؤسسة الأخرى:

لا شك أن وظيفة الشراء هي من أكثر وظائف المؤسسة ارتباطا و علاقة مع باقي الوظائف فيها، فهي الجهة المعنية بأمور توفير الاحتياجات والمستلزمات.لذلك نجدها تسعى إلى إقامة علاقات حسنة مع مختلف الوظائف لتنسق عملها معهم ،ولتسهل على نفسها أداء مهامها في توفير متطلبات هذه الإدارات،التي تحتاج إليها في تنفيذها لواجباتها.

II-3- تنظيم وظيفة الشراء:

من الضروري أن نوضح أن هناك فرقا بين تنظيم الشراء و تنظيم وظيفة الشراء فالمقصود بالأول تنظيم إجراءات الشراء و كيف تتم هذه العملية ، أما تنظيم وظيفة الشراء فيقصد به التنظيم العام لهذه الوظيفة و موقعها في الهيكل التنظيمي ، وعلاقتها بباقي الوظائف.و يتجسد هذا التنظيم من خلال النقاط التالية:

II-3-1 التبعية و المستوى التنظيمي لوظيفة الشراء:

يعتبر الشراء وسيلة من الوسائل التي تسعى المؤسسة من خلالها إلى تحقيق أهدافها التي أنشأت من أجلها مما يستدعي تعاون الوظائف فيما بينهما و تنسيق أعمالها و هذا لجعل كل وظيفة تساهم في نشاط المؤسسة، وعليه يتم تحديد الموقع الذي تحتله وظيفة الشراء في الهيكل التنظيمي العام للمؤسسة بقرار من السلطة العليا فيها و هذا حسب ظروف وطبيعة كل مؤسسة.

أ. ***علاقة الشراء بوظيفة الإنتاج:***

تظهر هذه العلاقة في الهيكل التنظيمي في المؤسسات الاقتصادية خاصة الصناعية منها، إذ تقوم وظيفة الشراء بتوفير المواد و المستلزمات لوظيفة الإنتاج، لإتمام عمليتاها الإنتاجية بشكل جيد، وهذا بتوفير كل المعلومات الخاصة بأنواع و مواصفات المواد و الكمية التي ينبغي توفيرها في الوقت المحدد. كذلك لابد أن يكون هناك توفيق تام بين توفير احتياجات المؤسسة من المواد و المستلزمات الأخرى وبرنامج الإنتاج المخطط، إذ لا يمكن لإدارة الإنتاج أن تقدر برنامجها الإنتاجي إلا بعد التأكد التام من إمكانية توفير المواد في الوقت المناسب، وكذلك تقدير تكلفة الإنتاج

لا تتم إلا بعد معرفة تقدير أسعار المواد الأولية و المستلزمات الأخرى، ويتجسد هذا التناسق بين الوظيفتين في موقع وظيفة الشراء بالنسبة لوظيفة الإنتاج في الهيكل التنظيمي إذ نجدها في شكل وظيفة فرعية تابعة لإدارة الإنتاج.

ب. ***علاقة الشراء بالوظيفة المالية:***

تحاول الإدارة المالية تحقيق التوازن بين إيرادات المؤسسة و نفقاتها، كما أن قيمة المشتريات تمثل بندا هاما من التكلفة الإجمالية للعمل داخل المؤسسة .و هذا يتطلب التعاون بين الوظيفتين لتحقيق الهدف العام للمؤسسة.

II-3-2 استقلالية وظيفة الشراء:

يتحدد مكان وظيفة الشراء في الهيكل التنظيمي للمؤسسة بصفة مستقلة نظرا للدور الهام و الكبير الذي يمكن أن تلعبه في التأثير في ربحية المؤسسة، أي اعتبارها نشاطا رئيسيا لا يختلف عن الأنشطة الأخرى كالإنتاج و الأفراد و التسويق...الخ.

وبالتالي فقد نجد أن وظيفة الشراء قد تكون تابعة لوظيفة من وظائف أو إدارات المؤسسة ،أو تكون مستقلة مثلها مثل باقي الوظائف.

II-3-3 أهمية عملية التخزين داخل وظيفة الشراء :

يتوقف النمو المنتظم للمؤسسات الصناعية أو التجارية على الانسياب المنتظم لاحتياجات الإنتاج والبيع بصورة سلسلة اقتصادية بالحجم المناسب وفي الزمن المناسب بما يضمن عدم حدوث شياع في طاقة الإنتاج أو البيع المتاحة للمنشأة. و بالتالي فان عملية التخزين تعتبر خدمة مكملة لوظيفة الشراء و لنشاط الإنتاج وهي أيضاً جزء أساسي في وظيفة التسويق، وتتضح أهمية وضرورة التخزين من خلال الأسباب التالية:

- عدم قدرة المؤسسات على الاستغناء عن التخزين، وضرورة تأمين قدر معين من المخزون للعملاء في المشروعات التجارية والصناعية.
- رأس المال المستثمر في الأصناف المخزونة كبير خاصة في المؤسسات التجارية والصناعية وأيضاً تعتمد المشروعات الحكومية ميزانية كبيرة لشراء وتخزين احتياجاتها.
- تكلفة التخزين عالية .

III- وظيفة التسويق:

بعد أن تمكنت بعض المجتمعات من تحقيق فائض في الإنتاج عن حاجة الاستهلاك خاصة بعد الثورة الصناعية. بدأ البحث عن مستهلكين لتصريف هذا الفائض من المنتجات وبهذا ظهر نشاط جديد يختص في نقل المنتجات من مكان إنتاجها إلى أسواق أخرى إذ توسعت المؤسسات وأصبحت تبحث عن الكيفية التي تساعدها على توزيع إنتاجها في أسواق جديدة، و أصبح المشكل الذي يواجه المؤسسات الاقتصادية ليس مشكلا إنتاجيا أو فنيا بل أصبح مشكل تسويقيا و هذا بغية تصريف الإنتاج المتراكم و الفائض عن حاجة الاستهلاك. إذ بدأ الاهتمام بمختلف النشاطات التسويقية من خلال تحديد المستهلكين المرتقبين الذين سيكونون هذا السوق و التعرف على احتياجاتهم و رغباتهم و قدراتهم الشرائية و تقاليدهم و كذا المعتقدات التي يدينون بها.

و توسع الاهتمام ليشمل المعرفة بالظروف المحيطة بالمؤسسة و كذا المؤسسات المنافسة والمنتجات التي تنتجها و أسعارها و جميع المعلومات الدقيقة و الكافية عنها و بالتالي فإن وظيفة التسويق في المؤسسة مكنتها من تصريف منتجاتها و هذا بالعمل على إرضاء و إشباع حاجات المستهلك وفق الهيكل التنظيمي.

III-1- تعريف وظيفة التسويق:

يعرف **Kotler** التسويق "بأنه العملية الاجتماعية و الإدارية التي يستطيع الأفراد و الجماعات من خلالها الحصول على ما يحتاجونه و يرغبون فيه من المنتجات من خلال إنتاجها و تبادلها و تقسيمها فيما بينهم"[1].

أما ***Stanton*** فيعرف التسويق:"هو نظام متكامل تتفاعل فيه مجموعة من الأنشطة التي تعمل بهدف تخطيط وتسعير وتوزيع السلع والخدمات للمستهلكين الحاليين والمرتقبين"[2].

أما التعريف الخاص ***بالجمعية الأمريكية للتسويق*** ***"American Marketing Association"*** هو: "القيام بأنشطة المشروع التي توجه تدفق السلع والخدمات من المنتج إلى المستهلك النهائي أو المشتري الصناعي"[3].

كما يقوم المفهوم الحديث للتسويق على المرتكزات التالية:

- ✓ التركيز على المستهلك كحجر زاوية لأية إستراتيجية تسويقية للمؤسسة ، وهو ما يضع حاجات المستهلك و رغباته في المقام الأول عند تخطيط الجهود الإنتاجية و ما يستلزمه ذلك من

---

[1] عمرو خير الدين ،**التسويق المفاهيم و الاستراتيجيات** مكتبة عين شمس، القاهرة ، 1997 ، ص26 .
[2] صلاح الشنواني، **إدارة التسويق الحديثة**، مطبعة مؤسسة الشباب الجامعة، مصر ، 1997 ، ص15 .
[3] نفس المرجع ،ص15.

ترتيبات ، كما أن أهمية الاختيار الاستهلاكي فرضت واقعا جديدا كان على إدارة المؤسسة أن تواجهه كما فرض عليها ضرورة تبني نهج جديد يقوم على إنتاج ما يكمن بيعه وتسويقه.

- ✓ الاهتمام بدراسات و بحوث السوق، فالتوجه الجديد أملى على إدارة التسويق ضرورة تبني نظام معلومات فعالة تضمن درجة عالية من الاستمرارية في تدفقها و كان ذلك سبب ظهور "بحوث التسويق " كأداة لتحقيق ذلك.
- ✓ التأكد من تجزئة السوق كرد استراتيجي على حالة التفاوت و عدم التجانس الشديدين في الأسواق ، فقد تبين للإدارة أن تحقيق مستويات أعلى من الأداء يمكن أن تتم عن طريق التخصص في خدمة قطاعات سوقية معينة ذات خصائص متشابهة مما يساعد على تطوير أنسب الإستراتيجيات التسويقية لخدمة الأهداف العريضة للمؤسسة .
- ✓ التركيز على الترويج واختيار أكثر الأساليب الترويجية قدرة على إيصال المضمون السلعي و خصائصه و مزاياه للمستهلك ، و بالتالي فإن نظم الاتصال الترويجي يجب أن تكون قادرة على مد الإدارة بصورة مستمرة و منتظمة بالمعلومات اللازمة لصياغة أنسب الوسائل الترويجية للمستهلك بما يساعده على معرفة و إدراك السلعة و استيعاب مضمونها .

مما سبق نجد أن التسويق يمثل وظيفة وإدارة قائمة بذاتها فهي مجموعة من الأنشطة المتخصصة ،ذات الطبيعة المتكاملة التي تتم تأديتها قبل وأثناء وبعد عملية التحريك المادي للسلع و الخدمات من أماكن إنتاجها إلى مكان استهلاكها و التي يمكن أن تؤدي من قبل المنتج نفسه ، أو تسند إلى واحدة أو أكثر في مؤسسات التسويق المتخصصة . فالتسويق يعمل على ضمان و استمرار تحقيق النمو الاقتصادي و رفع مستوى المعيشة لأفراد المجتمع من خلال تقديم السلع و الخدمات لإشباع حاجاتهم و استخدام و استغلال الموارد المتاحة في المجتمع.

III-2-/أهمية وظيفة التسويق:

إن الغرض الرئيسي للتسويق هو تحقيق إشباع للحاجات و الرغبات الاستهلاكية بأعلى مستويات الكفاية مع ضمان ربحية المؤسسة، إذن لابد أن يترجم في كل ما تقوم به المؤسسة من جهود وصولا إلى هذه الغاية، ويمكن توضيح أهمية وظيفة التسويق في المؤسسة كما يلي :

- وظيفة التسويق تساهم بشكل كبير في خلق المنفعة الشكلية للسلع المنتجة و ذلك عن طريق إبلاغ إدارة الإنتاج برغبات المستهلكين و آرائهم بشأن السلع المطلوبة سواء من حيث الشكل أو من حيث الجودة أو الاستخدامات و حتى في أساليب و طرق التغليف؛

- تساعد وظيفة التسويق المؤسسات الصناعية في تقدير حجم الإنتاج الممكن بيعه من خلال الاستفادة من نتائج دراسات البحوث التسويقية.
- تعمل وظيفة التسويق على إشباع حاجات و رغبات المستهلك الأمر الذي يساعد المؤسسة على تحقيق أهدافها العامة كهدف البقاء و الاستمرارية أو تحقيق حصة سوقية عالية.
- تساعد وظيفة التسويق المؤسسة على غزو الأسواق الدولية من خلال اكتشاف فرص تسويقية في هذه الأسواق.
- تساعد وظيفة التسويق على مواجهة المنافسة من الشركات الأجنبية داخل الأسواق الداخلية.

III-3- وظائف التسويق:

يمكن تصنيف الوظائف التسويقية على النحو التالي:

أ. **وظائف اتصالية:**

و تتعلق بكافة الأنشطة التي تستهدف البحث عن مشتريين و بائعين للسلع و الخدمات .

ب. **وظائف المبادلة :**

وتضم أنشطة البيع و الشراء ، و ما يرتبط بها من عمليات وإجراءات.

ج. **وظائف النقل المادي:**

و تتضمن أنشطة النقل و التوزيع و التخزين الخاصة بالسلع.

د. **وظائف ترويجية :**

وتنطوي على كافة الأنشطة التي تستهدف التأثير على الأفراد ، وإقناعهم بالسلع والخدمات المقدمة لاستمالة سلوكهم الشرائي و يضم ذلك تحديد الوسائل الترويجية المختلفة كالإعلان و الدعاية و العرض ...الخ .

ه. **وظائف التسعير:**

و تتضمن الأنشطة المتعلقة بتحديد السعر المناسب ، وهو السعر الذي يجب أن يكون عاليا إلى المستوى الذي يمكن أن يستميل الأفراد لشراء السلعة أو الخدمة .

و. **وظائف تسهيلية أخرى و تضم :**

- التمويل و الائتمان؛
- تحمل المخاطر ؛
- التنميط و التدريج السلعي؛
- تجزئة الكميات الكبيرة إلى كميات صغيرة تتناسب مع الطلب ؛
- بحوث التسويق.

و تتصف هذه الوظائف التسويقية بالشمولية الكافية لاستيعاب المضامين التي ينطوي عليها المفهوم الحديث للتسويق، كما أنها تتفق مع من يصف التسويق بأنه نظام من المعاملات و المبادلات.

III-4-تنظيم وظيفة التسويق:

يتجسد تنظيم الوظيفة التسويقية فيما يلي:

III-4-1 موقع وظيفة التسويق داخل هيكل المؤسسة:

تختلف الطرق الممكنة لتنظيم وظيفة التسويق في المؤسسة خاصة ذات التسلط الوظيفي منها ، إذ يمكن أن نجد تقسيم وظيفة التسويق يكون حسب المناطق الجغرافية أين يتم توسيع نطاق البيع ، وحسب نفس المنطق الوظيفي السابق يمكن أن يكون موقع وظيفة أو إدارة التسويق(*) يجسد على أساس نوع الزبائن أو العملاء أو حتى المنتج وبالتالي فإن موقع وظيفة التسويق داخل المؤسسة يتحدد بعدة معايير أهمها النشاط ، حجم المؤسسة ، تنوع المنتج ، طبيعة و توسع الأسواق ...الخ .

كما يمكن أن نجد وظيفة التسويق في هيكل المؤسسة في شكل إدارة مستقلة بذاتها ، إذ تجدها تسمى الإدارة التجارية أو إدارة المبيعات ، أو أيضا إدارة التسويق[1] مثلها مثل وظيفة الإنتاج ، الوظيفة المالية (انظر الشكل رقم 2) ، كما نسجل أنه بعض المؤسسات تعمل على الفصل بين التسويق و المبيعات وتعمل على وضعهم كإدارتين مستقلتين في الهيكل الوظيفي ، كما أن الإقرار الإستراتيجي للتسويق في الهيكل المصفوفي يمكن من تقسيم المسؤوليات بين إدارة التسويق في شكل استشاري ترتبط مباشرة بالإدارة العامة و المديرين التجاريين تابعون لمختلف الوحدات العملية للمؤسسة.

III-4-2 العلاقة بين وظيفة التسويق و الوظائف الأخرى للمؤسسة:

إن لوظيفة التسويق علاقات مترابطة مع باقي وظائف و إدارات المؤسسة وهي[2]:

/. العلاقة بين وظيفة التسويق و وظيفة الإنتاج :

تنتظر إدارة الإنتاج من إدارة التسويق أن تمدها بالبيانات الآتية : حجم و إمكانات السوق ، احتياجات التخزين ، التغليف و التعبئة ، جداول مواعيد تسليم السلع ، حجم الإنتاج المطلوب لمقابلة احتياجات السوق، التغيرات المتوقعة في الإنتاج من السلع البديلة.

وتنتظر إدارة التسويق من إدارة الإنتاج تحقيق مايلي: تقديم التسهيلات الإنتاجية ،الرقابة على جودة الإنتاج، الاستفادة من التقدم الفني و التكنولوجي لتقديم الأساليب الصناعية التي تحسن من الإنتاج، تطبيق أسس التنظيم الحديثة في إدارة الإنتاج.

(*) نستخدم لفظ الإدارة هنا كمعنى مرادف للفظ الوظيفة.

[1] P.Charpentier ,**organisation et gestion de l'entreprise,**édition Nathan ,France ,2001 , p234

[2] محمد الصيرفي ، مرجع سبق ذكره ،ص319.

ب. ***العلاقة بين وظيفة التسويق و وظيفة الشراء:***

إن العلاقة بين وظيفة التسويق و إدارة المشتريات هي علاقة غير مباشرة وإنما تتم من خلال إدارة الإنتاج غير أنه بصفة عامة يجب على إدارة المشتريات ما يلي:

- ✓ تعريف إدارة التسويق بجميع الاحتمالات المقبلة فيما تتعلق بإمكانيات التوريد؛
- ✓ المحافظة على جودة المواد المشتراة حيث أن هناك علاقة بين جودة المواد وجودة المنتج النهائي.
- ✓ التعرف على جميع موردي المواد الجديدة و التنبيه عليهم بالاهتمام بعمليات التغليف و التعبئة.
- ✓ المحافظة على لعلاقات الحسنة مع الموردين لكي تضمن وصول المواد في المواعيد المحددة له و بالكميات المطلوبة لأن ذلك ينعكس على مواعيد التسليم للعملاء من قبل إدارة التسويق.

ج. ***العلاقة بين وظيفة التسويق و الوظيفة المالية:***

تحتاج وظيفة التسويق من الوظيفة المالية مايلي :

- ✓ تحليل نفقات التسويق على ضوء الوظائف التسويقية المختلفة لاستخدامها لأغراض الرقابة.
- ✓ تعريف إدارة التسويق بالإحصاءات و الأرقام في حسابات العملاء و الموزعين .
- ✓ تحديد النفقات الدقيقة لإنتاج الوحدة في خط الإنتاج.
- ✓ تعريف إدارة التسويق بنفقات البيع وهامش الربح.

IV-وظيفة الموارد البشرية:

يكتنف مفهوم الموارد البشرية صعوبات كثيرة من أبرزها كثرة التسميات البديلة لها فهناك من يستخدم مصطلح إدارة الأفراد قاصدا بذلك إدارة أفراد العاملين بالمؤسسة، ومنهم من يستخدم مصطلح الموارد البشرية ليقصد بذلك النشاط المسؤول عن إدارة الموارد البشرية سواء ما كان منها ضمن قوة العمل أو من هم قادرون على العمل و لم تهيأ لهم فرص العمل بعد ، كما يذهب آخرون إلى النظر من وجهة نظر محاسبية ويعده النشاط المسؤول عن إدارة رأس المال البشري. وفي هذا العنصر سنسلط الضوء على المفهوم الثاني أي وظيفة الموارد البشرية التي نرتبط أساسا بتوجيه العاملين وتحفيزهم وتنمية مهاراتهم ورفع روحهم المعنوية بما يؤدي إلى المحافظة على استقرارهم، و الحد من دوران العمل .

IV- 1-تعريف وظيفة الموارد البشرية:

لم يتم التوصل إلى حد الآن إلى تعريف موحد لوظيفة الموارد البشرية وهذا لاختلاف وجهات النظر خاصة منها النظرة التقليدية والحديثة ،حيث يرى أصحاب النظرة التقليدية أن إدارة الأفراد ماهي إلا أنشطة روتينية مثل حفظ ملفات وسجلات العاملين و ضبط أوقات حضورهم ...الخ.أما أصحاب النظرة الحديثة فيرون أن إدارة الأفراد من الوظائف الأساسية في المؤسسة وهذا لأهمية العنصر البشري و تأثيره في عمل المؤسسة .

و سنتعرض لمجموعة من التعاريف لنصل في النهاية إلى تعريف شامل يجمع أكبر عدد من وجهات نظر الكتاب في هذا المجال[1]:

يعرف Sikula وظيفة الموارد البشرية كما يلي:"هي استخدام القوى العاملة بالمؤسسة ويشمل ذلك عمليات التعيين وتقيم الأداء والتنمية والتعويض والمرتبات وتقديم الخدمات الاجتماعية والصحية للعاملين وأخيرا بحوث الأفراد"

ويعرف ***Glueck.W*** كما يلي:"هي تلك الوظيفة في التنظيم التي تختص بإمداد الموارد البشرية اللازمة ويشمل ذلك تخطيط الاحتياجات من القوى العاملة والبحث عنها وتشغيلها والإستغناء عنها".

كما يعرفها ***Smith.G*** و ***Grant.J*** بأنها " مسؤولية كافة المديرين في المؤسسة وأيضا توصيف لما يقوم به العاملين المتخصصين في إدارة الأعمال".

أما في معناها الضيق فهي الوظيفة التي تهتم بتوفير احتياجات المؤسسة من القوى العاملة والمحافظة عليها وتنمية قدراتها ورغبتها على العمل بما يساعد على تكوين قوة عمل راضية ومنتجة[2].

يتضح من التعريفات السابقة أن وظيفة الموارد البشرية تمثل إحدى الوظائف الهامة في المؤسسات الحديثة التي تختص فيها وظيفة الموارد البشرية بشؤون الاستخدام الأمثل والفعال للموارد البشرية بجميع المستويات التنظيمية للمؤسسة حتى تحقق هذه الأخيرة أهدافها، كما أنها نشاط إداري يمثل أحد فروع إدارة الأعمال.

---

[1] صلاح محمد عبد الباقي، **إدارة الموارد البشرية**، الدار الجامعية، الإسكندرية ،2000 ،ص143.

[2] صالح مفتاح ، **إدارة الموارد البشرية و تسيير المعارف في خدمة الكفاءات والمهارات**، الملتقى الدولي الأول حول التنمية البشرية و عروض الاندماج في اقتصاد المعرفة و الكفاءات البشرية، جامعة ورقلة،9 -10 مارس 2004 ، ص16.

IV- 2-الوظائف الأساسية لوظيفة الموارد البشرية:

يمكن تصنيف الوظائف الأساسية التي تقوم بها وظيفة الموارد البشرية إلى ثلاث مجموعات رئيسية هي[1]:

- ***المجموعة الأولى:***

تهدف إلى زيادة المقدرة على الأداء وهي تشمل الوظائف الآتية:

- ✓ الاختيار والتعيين فمن المعروف أن نجاح الفرد في عمله يتوقف إلى حد كبير على مدى ملائمة الوظيفة للمواصفات التي يمتلكها.
- ✓ التدريب و الذي يتم من خلاله صقل القدرات و المهارات مما يزيد من إنتاجية الفرد.
- ✓ برامج الصحة و السلامة المهنية وذلك من خلال تهيئة الظروف المناخية المناسبة في العمل مما يساعد على زيادة الأداء.

- ***المجموعة الثانية :***

وهي تهدف إلى زيادة الرغبة في العمل و تشمل على الوظائف التالية:

- ✓ القيادة و الإشراف وذلك من خلال مساعدة الرؤساء لكي يصبحوا قادة إداريون ناجحون بما يسهم في خلق جو من التفاهم و المشاركة بينهم وبين رؤسائهم.
- ✓ العلاقات الإنسانية و ذلك من خلال توفير المعاملة الحسنة للعاملين و مساعدتهم في حل مشاكلهم.
- ✓ التحفيز وذلك من خلال إيجاد رغبة قوية في العمل لدى العاملين.
- ✓ التعويضات المباشرة و ذلك من خلال إيجاد دافعية لدى العاملين .

- ***المجموعة الثالثة:***

و التي تهدف إلى مساعدة المجموعة الأولى و الثانية في تحقيق أهدافهما و تشتمل على الوظائف التالية:

- ✓ تصميم وتحليل العمل و تسهيل عملية الاتصال.
- ✓ استقطاب القوى العاملة و تخطيطها .
- ✓ قياس و تقييم أداء العاملين.

[1] محمد الصيرفي ، مرجع سبق ذكره، ص333

وبالتالي فإن وظائف إدارة الموارد البشرية تسهم في تحقيق الكفاءة الإنتاجية المرتفعة و خفض تكلفة العمل و بالتالي تحقيق أهداف المؤسسة.

IV- 3- أهداف وظيفة الموارد البشرية:

تسعى وظيفة الموارد البشرية إلى تحقيق العديد من الأهداف أهمها ما يلي :

- تنمية المهارات الإدارية في مجال الإشراف و القيادة و صيانة العنصر البشري، دعم العلاقات الإنسانية لدى المديرين وتحقيق التأثير الإيجابي في سلوك العاملين؛
- السعي نحو تحقيق الانسجام و الترابط بين جموع العاملين بالمؤسسة وذلك من خلال الرحلات و البرامج الترفيهية و الخدمات الصحية و الاجتماعية؛
- تحقيق الانسجام و الترابط و التكامل بين سياسات الأفراد من اختيار و تعيين ووصف الوظائف و الأجور والمرتبات ، وذلك بالشكل الذي يضمن الاستخدام الأمثل للموارد البشرية؛
- زيادة إنتاجية العاملين من خلال تشجيعهم على بذل جهودهم العقلية والجسمية في العمل و الإنتاج.

IV- 4- تنظيم وظيفة الموارد البشرية:

لقد بدأ التفكير جديا في تحدي وخلق وظيفة الموارد البشرية وتحديد موقعها من الهيكل التنظيمي للمؤسسة كنتيجة لتطور إدارة المؤسسات، وتعدد أنواع المؤسسات وازدياد أحجامها وتعدد مالكيها وانتشارهم في كل مكان ، وقد رافق هذا التطور لإدارة الموارد البشرية تطورا في صلاحياتها وكان من بين غاياتها دعم الإدارات عن طريق تزويدها بالموارد البشرية الفاعلة والقادرة على تحقيق الأهداف المرجوة .بالرغم من تعدد الهياكل في المؤسسة فإننا نميز الدور الفعال الذي تقوم به وظيفة الموارد البشرية في المؤسسة والمجسد في شقين:

أ. الدور الاستشاري:

من المهام المخولة لمدير وظيفة الموارد البشرية أنه يقدم النصح والمشورة للإدارة العليا في كافة مجالات إدارة الأفراد هذا من جهة، و من جهة ثانية أنه يقدم النصح والإرشاد للمديرين التنفيذيين في المؤسسة ويساعدهم على علاج المشاكل التي تقابلهم فيما يخص العاملين الذين هم تحت رئاستهم . إن عمل وظيفة الموارد البشرية هنا هو استشاري فقط أي أنها لا تملك سلطة التنفيذ في مشاكل الأفراد و اتخاذ القرارات بشأنهم فدورها تقديم الحلول و المقترحات فيما يعرض عليها من مشاكل الأفراد في مختلف الوظائف . ولها حق رفض أو قبول المقترحات ، لأن كل مدير مسؤول عن تنفيذ خطط و أعمال لإدارته، ومن المنطقي أن تترك له وحدة السلطة حتى في القضايا المتعلقة بإدارة الأفراد فهو يقوم باتخاذ القرارات بناءا على ما يقدم له من وظيفة الموارد البشرية.

ب. ***الدور التنفيذي:***

إذا كانت وظيفة الموارد البشرية لها سلطة تنفيذية فهي تقوم بالعديد من الأعمال التنفيذية مثل الأعمال الخاصة بالقوى العاملة إذ تقوم بإعداد البحوث و الدراسات في مجال الأفراد وتقدم الخدمات للعاملين في إدارات المؤسسة كالخدمات الطبية و الاجتماعية ، كما لها الحق بالقيام بالدور الرقابي على أعمال الوظائف الأخرى في مجال الموارد البشرية و هذا للتأكد من تنفيذ السياسات الخاصة بالقوى العاملة وعدم مجاوزة المديرين للوائح العمل داخل المؤسسة ، ويتمثل هذا بطلب وظيفة الموارد البشرية للبيانات من الإدارات و الوظائف المختلفة بحيث ترسلها هذه الأخيرة إلى وظيفة الموارد البشرية للإطلاع عليها. وتقوم وظيفة الموارد البشرية بتحليل مختلف البيانات واستخلاص النتائج وتحديد الانحرافات و العمل على اقتراح أفضل الحلول لمعالجتها.

و نستنتج فيما يخص تبعية وظيفة الموارد البشرية و استقلاليتها بأن هذه الوظيفة تعتبر إدارة استشارية متخصصة، تقوم بتقديم النصائح و الإرشادات وحتى الحلول المتعلقة بالعنصر البشري إلى الإدارة العليا و المديرين التنفيذيين في المؤسسة، ولا يمكنها القيام بعملها هذا إلا إذا كانت تابعة وتحت إشراف الإدارة العليا المباشرة ، وبالتالي يتم التعاون والتنسيق بينها وبين الوظائف والإدارات الأخرى في المؤسسة.

V- الوظيفة المالية :

تعتبر الوظيفة المالية أحد أهم وظائف المؤسسات على اختلاف أنواعها فبموجبها يمكن تحديد احتياجات المؤسسة من الأموال و كذا القيام بإدارة هذه الأموال و بالتالي فنشاط الوظيفة المالية يبدأ من إنشاء المؤسسة إلى غاية انتهاء عمرها الإنتاجي أو الخدمي.أي الوظيفة المالية تتعلق بتنظيم حركة الأموال اللازمة لتحقيق أهداف المؤسسة بكفاءة وفعالية.

V-1 – تعريف الوظيفة المالية:

تعرف الوظيفة المالية على أنها "مجموعة المهام و العمليات التي تسعى إلى البحث عن الأموال من المصادر الممكنة بالنسبة للمؤسسة"[1].

V- 2 -مراحل تطور الوظيفة المالية :

ظهرت هذه الوظيفة بداية القرن العشرين [2] ، وفي المراحل الأولى من تطور الوظيفة المالية كان الاهتمام يدور حول أساليب التعامل مع أسواق المال، وفي العشرينات من القرن السابق بدأت

[1] ناصر دادي عدون ، مرجع سبق ذكره،ص286.

[2] نهال فريد مصطفى ونبيلة عباس ،**أساسيات الأعمال في ظل العولمة** ، الدار الجامعية ،الإسكندرية، 2005،ص125.

التطورات التكنولوجية .وظهرت صناعات جديدة مما وجه الاهتمام نحو التمويل الخارجي و أصبحت المسؤولية الأولى للمدير المالي .

وبحلول فترة الكساد 1929-1933 انصب التركيز على الأساليب الدفاعية بهدف البقاء وتجنب الفشل المالي و بالتالي توجهت دراسة الإدارة المالية نحو الحفاظ على مستويات السيولة وتحليل إجراءات الإفلاس و التصفية و إعادة التنظيم حيث اهتم المدير المالي بالحفاظ على هيكل مالي مثالي لضمان الاستمرار في السوق.

كما تميزت هذه المرحلة بتزايد الرقابة الحكومية على المؤسسات مما وجه الاهتمام نحو تحليل القوائم المالية كأساس لتقييم الأداء المالي ، وخلال الأربعينات و بداية الستينات من القرن الماضي استمرت دراسة الوظيفة المالية بأسلوب وصفي من وجهة نظر المستثمر الأجنبي بدلا من الاهتمام بوجهة نظر المؤسسة.

في نهاية الخمسينات من القرن الماضي بدأت فترة التحول التاريخي في دراسة الإدارة المالية حيث توجه الاهتمام نحو دراسة جانب الأصول من الميزانية(*)، أي نحو تحليل الاستثمارات. كما ظهرت الأساليب الكمية ونظم المعلومات الإدارية وبحوث العمليات، ونظرية القرارات .وفي الستينات من القرن الماضي ظهرت محفظة الأوراق المالية، أما السبعينات من القرن الماضي بدأ إدخال عنصر التضخم في التحليل المالي و شهدت الثمانينات من القرن الماضي اتجاها متزايدا نحو أساليب تقييم المؤسسة في ظل ظروف عدم التأكد.

و بالتالي فإن الوظيفة المالية قد شهدت تغيرات كبيرة سواء من حيث دورها و مسؤولياتها أو من حيث أهميتها بالنسبة للمؤسسة .حيث تحولت الدراسة المالية من الأسلوب الوصفي إلى الأسلوب التحليلي، وبالتالي زاد الاهتمام بمصادر تمويل الاستثمارات وإدارة الأصول .

I-3- وظائف الإدارة المالية :

يمكن تحديد الوظائف التي تقوم بها الإدارة المالية أو الوظيفة المالية فيما يلي :

أ. ***التخطيط المالي:*** أو ما يعرف بالموازنات التقديرية حيث يتم فيها تحديد الأهداف المالية في المدى القصير و المتوسط و الطويل الأجل، كالمفاضلة بين شراء أصل أو استئجاره، كما أن التخطيط المالي يحدد سياسة واضحة لإدارة الأصول الثابتة.

(*) كان الاهتمام قبل الخمسينات من القرن الماضي موجه نحو دراسة جانب الخصوم فقط.

ب. ***المساعدة في القرارات الاستثمارية:*** وهذا قد تكون الاستثمارات نقدية كالأوراق المالية أو عينية كالمخزون، الآلات المعدات أو حتى المباني، ويمكن تصنيف القرارات الاستثمارية حسب البعد الزمني فيما يلي:

- القرارات الاستثمارية قصيرة الأجل (الأصول المتداولة).
- القرارات الاستثمارية طويلة الأجل (الأصول الثابتة).

وبالتالي فإن قرارات الاستثمار لابد أن تتضمن درجة من المخاطرة لأن العائد المتوقع مرتبط بهذه الأخيرة بصورة طردية.

ج. ***اتخاذ القرارات التمويلية:*** يقصد هنا التركيز بين بدائل التمويل المتاحة سواء كان طويل الأجل أو قصير الأجل ومدى تأثير هذه البدائل على ربحية المؤسسة، أي الملائمة بين مصادر التمويل و بين استخدام هذه الأموال .

د. ***الرقابة المالية:*** تقييم القرارات التي اتخذت بشأن التخطيط بعد تحديد المعايير التي يمكن استخدامها لمقارنة ما أنجز فعلا بما هو مخطط، واكتشاف الانحرافات وأيضا تصحيحها.

ه. ***تحديد معدلات توزيع الأرباح المناسبة:*** أي تحديد سياسة توزيع الأرباح وزمن توزيع هذه الأرباح و استقرار معدلات التوزيع على المدى الزمني الطويل، ويرتبط التوزيع ارتباطا وثيقا بالقرارات التمويلية لأن الأرباح غير الموزعة تعتبر من أهم مصادر التمويل.

I-4- تنظيم الوظيفة المالية :

إن تنظيم الوظيفة المالية يتجسد في كون أن الهيكل التنظيمي للإدارة المالية يجمع عددا من الفروع المتعلقة بكل من التمويل و متابعته ، المحاسبة بأنواعها العامة و التحليلية، الإحصاءات و المؤشرات المالية و المراقبة الداخلية،وقسم تسيير الخزينة، وتقع عادة هذه الفروع ضمن شبكة من المصالح تابعة لمدير المالية و المحاسبة في هيكل المؤسسة، وقد تكون تابعة لمدير المؤسسة نفسه ويكون على رأس كل مصلحة مسؤول فرعي وهذا حسب حجم و درجة تفرع الهيكل التنظيمي للمؤسسة ، هذا يعني أن الوظيفة المالية بمظهرها الإداري و الفني واحدة في جميع الهياكل التنظيمية لكنها تختلف في مدى التنظيم والتعقيد الذي تمارس به هذه الوظيفة بين مؤسسة و أخرى كما أنه نظرا لطبيعة الإدارة المالية و أغراضها و مهمتها فإنها تكون قريبة من قمة الهيكل التنظيمي بسبب نوعية القرارات التي تمارسها و أهمية المعلومات التي تمتلكها.

- ***علاقة الوظيفة المالية بالمحاسبة:***

إن الإدارة المالية تعتمد على النظم والأساليب المحاسبية أثناء عمليات التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات، وتضم هذه النظم والأساليب المحاسبية الأدوات التالية: الحسابات المالية، حسابات التكاليف، المراقبة الداخلية و المحاسبة الإدارية. ولكي تفي هذه الأدوات أهدافها يجب الدقة الكاملة، تقديم البيانات والمعلومات إلى الجهات المعنية و انتظام دورية البيانات ووضوحها.

بالتالي هناك تداخل بين الوظيفة المالية والوظيفة المحاسبية عملياً. وأن الإدارة المالية تهتم بأنشطة الوظيفتين ومن الممكن أن تعهد الوظيفة المالية كلها لشخص واحد يسمى الأمين المالي في حالة مؤسسة صغيرة. ولكن عندما تتسع أعمال المؤسسة يكبر حجمها وتتسع أنشطة الوظيفة المالية ويحتاج الأمر غالباً إلى فصل الأنشطة المحاسبية وأنشطة الرقابة المالية لكي يشرف عليها مراقب مالي بجانب الأمين المالي الذي يشرف على الأنشطة النقدية والاستثمارات والتمويل، ومن أهم اختصاصات المراقب المالي أعمال الوظيفة المحاسبية سواء حسابات مالية أو حسابات تكاليف بما فيها من تصميم للحسابات وتنسيق جميع هذه الأعمال و أعمال المراجعة والمراقبة الداخلية والتفتيش المالي كذلك توفير البيانات والمعلومات المحاسبية اللازمة لاتخاذ القرارات المختلفة على أسس رشيدة. وبالتالي لن نتطرق إلى الشرح المفصل للوظيفة المحاسبية لاعتبارها فرع أو جزء من الوظيفة المالية.

الفصل الثاني:
نظم المعومات الادارية
داخل
المؤسسة الإقتصادية

تمهـــــــــيد:

اتجهت المؤسسات المعاصرة إلى تصميم و بناء أنظمة معلومات من أجل السيطرة على الكم الهائل من المعلومات الضرورية لإدارة المؤسسة وذلك لضمان وصول معلومات صحيحة ودقيقة إلى كافة المستويات الإدارية بالشكل الملائم و الوقت المناسب من أجل استخدامها في اتخاذ قرارات رشيدة تساهم في تحقيق أهداف المؤسسة .

سيتم التطرق في هذا الفصل إلى أهم النقاط التي نراها مهمة في هذا الصدد ،انطلاقا من المبحث الأول الذي يتناول المقاربة النظمية التي من خلالها نقدم عموميات حول النظام ثم النظرية العامة للنظم و مدى تأثير مدخل النظم على المؤسسة باعتبار هذه الأخيرة تعمل في محيط خارجي تتأثر به و تؤثر فيه .

أما المبحث الثاني سنحاول من خلاله تعريف البيانات و المعلومات والمعرفة وإبراز العلاقة التي تربط بينهم ، لنصل إلى ماهية نظام المعلومات وبالأخص نظم المعلومات الإدارية الذي سنتطرق إليه بالتفصيل باعتباره النظام الأساسي لتدفق المعلومات داخل المؤسسة الاقتصادية أو بالأحرى داخل وظائف المؤسسة .

المبحث الأول:المقاربة النظمية للمؤسسة.

I عموميات حول النظام

I-1 تعريف النظام:

إن مصطلح النظام مشتق أساسا من كلمة "*SysTema*" اليونانية التي تعني الكل المركب من عدد من الأجزاء[1]، وعلى الرغم من أن مصطلح النظام تبلور -كمفهوم علمي- حديثا أي في نهاية الأربعينات من القرن السابق، فقد تعددت التعاريف [*]التي أعطيت للنظام و التي نذكر منها :

عرف ***Gupta*** [2] النظام بأنه" وحدة ما تعمل في بيئة معينة وتتضمن العديد من الأجزاء التي تعمل معا لتحقيق هدف عام".

ويرى ***Chanon*** [3] النظام على أنه:" مجموعة من الأهداف المترابطة مع بعضها البعض بعلاقات تنظيمية لتنفيذ وظيفة معينة"

كما عرف النظام أيضا بأنه " مجموعة من الأشياء المادية والأفكار المنطقية و العلاقات المتبادلة فيما بينها ، والتي يتم توجيهها نحو تحقيق هدف أو أهداف مشتركة بحيث أن قيمة و فعالية النظام ككل تكون أكبر من مجموع مكوناته ، وذلك بمقدار قيمة أو تأثير التجاوب المتبادل فيما بين هذه المكونات.

و من خلال كل ما سبق يمكننا القول بأن أي تعريف للنظام يجب أن يكون مشتملا على ثلاثة أساسيات هي:

- أن يتكون من مجموعة من الأجزاء و العلاقات المتبادلة.
- أن يكون بين هذه الأجزاء علاقات متبادلة أو متداخلة أو معتمدة على بعضها البعض.
- أن هذه الأجزاء تعمل معا في سبيل تحقيق هدف مشترك.

---

[1] محمد عبد حسين آل فرج الطائي، المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الأولى دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2005،ص17.

[*] يعتبر التعريف الإجرائي لأي مصطلح في ميدان العلوم الانسانية سياجا يحدد حدود البحث ، وقلما نجد تعريف متفقا عليه لظاهرة إنسانية لكن يمكن القول أن هناك نقاط تتقاطع عندها التعاريف و المفاهيم.

[2] ثابت عبد الرحمان إدريس،نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005، ص21.

[3] محمد الصيرفي ، مرجع سبق ذكره،ص 175.

2-1 عناصر النظام:

تتمثل العناصر الأساسية للنظام فيمايلي:

1-2-1- المدخلات :

يعتمد كل نظام على مدخلات معينة هي تلك التي ينصب عليها نشاط النظام وعملياته و تكون مجسدة في جميع الأنظمة في شكل المادة فقط أو البيانات فقط أو الاثنان معا ، و تأتي هذه المدخلات من مصادر مختلفة و متنوعة من البيئة المحيطة بالنظام أو قد تكون مخرجات لنفس النظام عندما تستخدم مدخلات جديدة من خلال عملية التغذية العكسية ، ويمكن تقسيم المدخلات إلى ثلاثة أنواع وهي[1]:

أ. **المدخلات المتسلسلة:**

هي مدخلات تتكامل و تتفاعل مع بعضها لينتج عنها نظام يتفاعل هو بدوره مع أنظمة جزئية ،أخرى إذ أنها تأتي من البيئة الخارجية للنظام.

ب. **المدخلات العشوائية:**

توصف المدخلات بأنها عشوائية إذا ما توفرت للنظام عدة بدائل من المدخلات تخضع للتوزيع الاحتمالي، أي أن النظام غير متأكد من استخدام تلك المدخلات أو لا وبالتالي يجب على النظام اتخاذ القرار بشأن تلك البدائل (المدخلات) و يتم ذلك من خلال كل من التوزيع الاحتمالي و معيار القرار .

ج. **المدخلات عن طريق التغذية العكسية:**

ينتج هذا النوع من المدخلات في حالة وجود انحرافات في المخرجات الفعلية عن المخرجات المتوقعة أو المستهدفة، في هذه الحالة يعيد النظام تشغيل تلك المخرجات مرة أخرى، لذلك فإن تلك المدخلات تمثل نسبة ضئيلة من مخرجات النظام.

[1] إبراهيم سلطان،**نظم المعلومات الإدارية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2000، ص21

I-2-2عمليات المعالجة:

عمليات المعالجة هي النشاط الذي يمارسه النظام على المدخلات بحيث يتم تحويلها إلى المخرجات حيث أن عمليات التحويل تتضمن عادة مستلزمات وعمليات و أنشطة تصنيع أو إنتاج الخدمة، وأنشطة التسويق و البيع و أنشطة الموارد البشرية و الأنشطة المالية و المحاسبية، وأنشطة عمليات التشغيل الخاصة بالإنتاج ، المعلومات ، البيانات...الخ ، بحيث يتم تحويل هذه المدخلات إلى المخرجات المطلوبة و تختلف طبيعة هذه العمليات باختلاف الأنظمة فهي تتمثل في التصنيع داخل نظام المؤسسة الصناعية، والتجميع والتصفية والفهرسة والتحديث و التخزين والاسترجاع في نظام المعلومات الإدارية.

I-2-3-المخرجات:

تتحول المدخلات بفعل عمليات المعالجة إلى المخرجات التي تطرح في البيئة المحيطة أو تستخدم كمدخلات جديدة للنظام نفسه، و ترتبط هذه المخرجات على نحو مباشر بأهداف النظام و هي تتمثل في سلع ، خدمات أو معلومات في المؤسسة الاقتصادية إذن فهي تمثل الأداة التي تحقق النظام في حد ذاته .

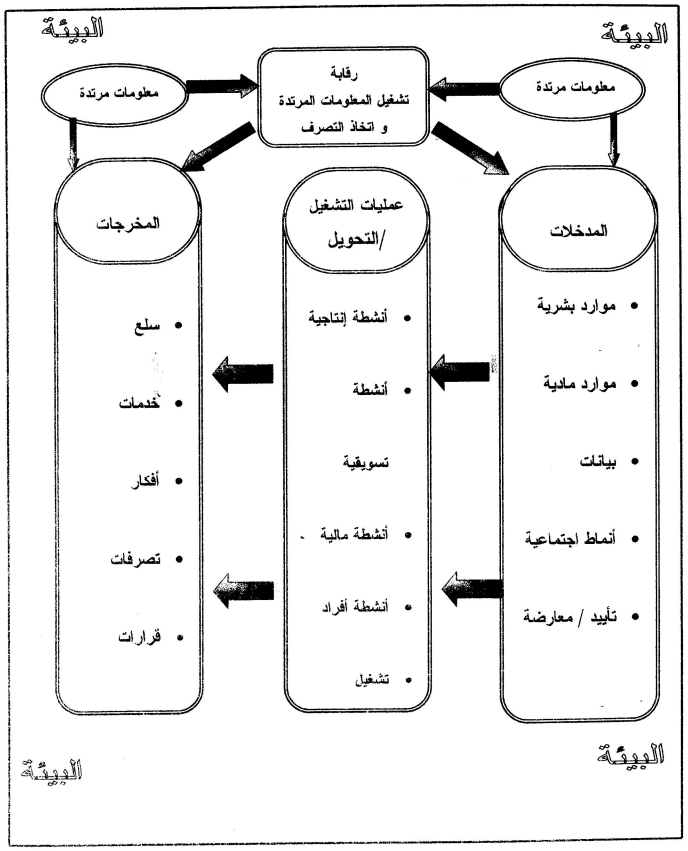
I-2-4 التغذية العكسية:

وهي تتولى مهمة المقارنة بين مخرجات النظام الفعلية و بين المخرجات المخططة و المحددة مسبقا، وفي حالة تسجيل أي اختلاف يستوجب الأمر إدخال مدخلات جديدة أو إجراء تعديلات في عمليات المعالجة أو حتى إعادة النظر في المخرجات المخططة للحصول على المخرجات المرغوبة .

ويمثل **الشكل رقم (12)** تفاعل عناصر النظام الأربعة فيما بينها.

الشكل رقم(12):

العناصر الأساسية للنظام وعمليات التفاعل بينها داخل المؤسسة الاقتصادية.



المصدر: ثابت عبد الرحمان إدريس، مرجع سبق ذكره، ص 24.

I-3 الخصائص العامة للنظام:

بعد عرض مفهوم النظام وعناصره نتعرف الآن على أهم خصائصه والتي تساعد على تعميق فهم الفكرة التي يقوم عليها هذا الأخير وتتمثل الخصائص العامة للنظام فيما يلي:

I-3-1 الأهداف:

أي أن النظام يوجه لتحقيق هدف أو مجموعة من الأهداف المحددة وهي تعتبر المبرر الأساسي لاستمرار وجوده، كما أنها من أهم العوامل المحددة لكيفية تنسيق وتشغيل الموارد المتاحة للنظام و غالبا ما تكون هذه الأهداف متغيرة بسبب انفتاح النظام على البيئة الخارجية وهذا ما يتطلب تغير أهداف النظام لتتلاءم معها .

I-3- 2الترابط والانسجام:

أي أن الأجزاء المختلفة في النظام تترابط فيما بينها و تنسجم من حيث أداء الوظيفة ، حيث أن النظام يتكون من عدة نظم فرعية ترتبط وتتكامل مع بعضها البعض، ويمكن أن تقوم حركة العمل في أي نظام من خلال مجموعة محددة و منظمة من المراحل تنتهي بتحقيق الأهداف التي من أجلها وجد النظام و تتضمن كل مرحلة مجموعة من الأعمال أو الأنشطة التي تستعمل لإتمام المهام المطلوبة من المرحلة المعينة، و تعد هذه العناصر الأدوات و المهام و الأجهزة التي تمكن من القيام بالأعمال و الأنشطة المختلفة في ترابط وانسجام.

I-3-3الانفتاح مع المحيط الخارجي:

أي أن النظام يتفاعل مع البيئة المحيطة به فهو يتأثر و يؤثر فيها في نفس الوقت ، أي أن التأثير متبادل بين النظام و البيئة التي يعمل فيها. و تضم البيئة المحيطة بالنظام عددا من القوى أو المتغيرات التي تؤثر على النظام ، فالبيئة هي مصدر مدخلات النظام (موارد بشرية ، مواد خام ، معدات و آلات ، بيانات ...) وهي أيضا تستقبل مخرجات النظام (سلع/ خدمات / قرارات ...) ففي حالة قبول البيئة المحيطة لمخرجات النظام سوف يكون هناك نمو و استمرارية لهذا الأخير ، أما رفض البيئة لهذه المخرجات سيشكل نوعا من التهديد بفشل هذا النظام وانهياره وعدم استمراريته ،هذا من ناحية تأثير البيئة على النظام أما حالة تؤثرها به تكون من خلال خلق مخرجات من طرف النظام لإشباع الحاجات وكذا تكريس أنماط سلوك وعادات جديدة .

I-3-4 القيود

بما أن النظام يعمل في بيئة معينة، يمكن أن يتفاعل معها و يؤثر و يتأثر بها، بالإضافة إلى وجود حدود النظام تحدد وجوده و تفصله ككيان مستقل عن البيئة المحيطة به، إذ لا يمكن للنظام تحقيق أهدافه بصورة مطلقة بسبب وجود بعض القيود المفروضة على تحقيق هذه الأهداف، و قد ترجع قيود النظام إلى أسباب من داخل أو خارج النظام إلى حدود النظام نفسه[1].

I-3-5 ميكانيكية الرقابة :

تعتبر من الخصائص الأساسية للنظام بصفة عامة و للنظم في مجال الأعمال بصفة خاصة مع ضرورة وجود مجموعة من القواعد و الإجراءات المعينة للتحكم في سير عمل النظم الفرعية و التي تهدف إلى اكتشاف الانحرافات و اتخاذ القرارات التصحيحية. أي توفر القوة الموحدة التي تربط أجزاء النظام.

I-3-6 البيانات:

تمثل البيانات أحد العناصر الهامة لمدخلات أي نظام ، وهي الوسيلة الرئيسية لتحقيق التكيف و التفاعل مع البيئة ، كما أنها هي الوسيلة الأساسية لتحقيق الرقابة على النظام ، وتشتمل البيانات الحقائق و الأرقام والأوصاف الخاصة بالمتغيرات المتنوعة في البيئة المحيطة ، كما تشتمل على ردود أفعال من جانب البيئة لمخرجات النظام نفسه و التي ترد للنظام من خلال قنوات التغذية العكسية.

I-4 أنواع النظم :

يمكن تصنيف نظم المعلومات وفقا لعدة أسس بهدف التعرف على النظام، و زيادة فهم طبيعته و وضوح أبعاده ، ويمكن تقسيم النظم إلى أنواع أساسية وفقا لمعايير معينة نذكر منها:

I-4-1تصنيف النظام وفقا للحدود و البيئة:

ذكرنا فيما سبق أن من خصائص النظم أن لها حدود، وخارج هذه الحدود توجد بيئة النظام، وإن هناك تعامل أو تبادل بين البيئة والنظام. وعلى أساس هذا التبادل تنقسم النظم إلى نظم مغلقة و نظم مغلقة نسبيا أو جزئيا و نظم مفتوحة.

[1] علمي لزهر ،**أهمية نظام المعلومات التسويقي في اتخاذ القرارات** ، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، جامعة بن يوسف بن خدة ، السنة الجامعية 2005-2006، ص ص 76.

أ. ***النظام المغلق:***

يقصد به ذلك النظام الذي ينفصل تماما عن بيئته الخارجية و بالتالي لا توجد أي حدود مشتركة بينهما بمعنى أنه لا يحتوي على أي مدخلات أو مخرجات و هذه النظم لا يمكن تنظيمها أو التحكم فيها ،بل إن النظام هو الذي يتحكم ويعدل في عملياته و يمكن القول ببساطة أن النظام المغلق هو ذلك النظام الذي لا يوجد أي تفاعل بينه وبين البيئة التي يعمل فيها، لذلك لا يتأثر هذا النظام بالتغيرات التي تحدث في الظروف البيئية.

ب. ***النظام المغلق:***

يتم في هذا النوع تبادل بين النظام وليبئة خاصة فيما يخص الرقابة ، بحيث أن النظام يسمح بتلقي مدخلات معينة من حدود النظام ، ويجهز مخرجات محددة ، ويكون معزولا جزئيا فقط عن البيئة . فالنظم الفرعية للإنتاج والتسويق، و العمليات المحاسبية تعتبر أحسن مثال لهذا النوع من النظام إذ نجد أن هذه الأنظمة الفرعية تعتبر أجزاء من النظام الكلي للمؤسسة وهذا النظام الكلي يعتبر نظاما مفتوحا لكن القليل منها يكون مفتوحا عندما يتم الالتقاء مع البيئة الخارجية .

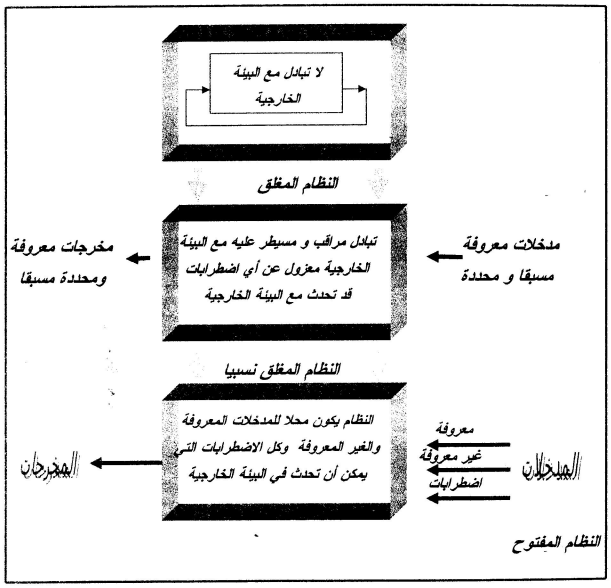
ج. ***النظام المفتوح :***

هو ذلك النظام الذي يؤثر ويتأثر بالبيئة التي يعمل فيها بمعنى أن التغيرات في الظروف البيئية المحيطة بالنظام تؤثر على مدخلات وعمليات التشغيل ومخرجات النظام ومثال ذلك المؤسسة التي تعتبر كنظام مفتوح تؤثر وتتأثر بالبيئة المحيطة [1] أي أنه يتأثر بجميع العوامل الداخلية و الخارجية . ويوضح الشكل رقم (13) التصنيفات الثلاث للنظام وفق معيار علاقته بالبيئة المحيطة.

[1] أحمد جنان ،نظام المعلومات المحاسبي ودوره في اتخاذ القرارات ، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية جامعة بن يوسف بن خدة ،السنة الجامعية 2004-2005 ،ص15

الشكل رقم (13):

النظام المفتوح والنظام المغلق.



المصدر: إسماعيل محمد السيد، **نظم المعلومات لاتخاذ القرارات الإدارية**، المكتب العربي الحديث ، الإسكندرية سنة النشر غير مذكورة، ص18

1-4-2تصنيف النظام حسب إمكانية التنبؤ بسلوكها:

تنقسم النظم من حيث إمكانية التنبؤ بسلوكها أو مخرجاتها إلى نظم محدودة (يمكن التنبؤ بسلوكها) ونظم احتمالية (لا يمكن التنبؤ بسلوكها) وأيضا نظم مستقرة.

أ. ***النظام المحدد:***

يسمى النظام محددا "***Deterministic***" عندما تكون جميع مكوناته و أحداثه متوقعة بدقة مثل نظام الحاسب الآلي الذي يمكن توقع عملياته بدقة في فترة زمنية محددة [1] .بحيث يمكن وصف النظام و عملياته و تشغيله في فترة زمنية محددة و يمكن أيضا التنبؤ بما سيتم في الخطوات التالية .

ب. ***النظام الاحتمالي:***

يسمى النظام احتماليا "Brobabilistic" إذا كان لا يمكن توقع أحداثه بدقة كاملة ، مثال ذلك نظام المبيعات حيث لا يمكن توقع ما سيحدث في الفترة المقبلة بدقة ، ويعتبر نظام المؤسسة و النظام الاقتصادي من النظم الاحتمالية بطبيعتها، وفي مثل هذا النوع من النظام لا نكون متأكدين من المخرجات التي سنحصل عليها من مدخلات معينة و ليس من الممكن أن نعرف بدقة أي الأحداث ستقع خلال التشغيل.

ج. ***النظام المستقر:***

يسمى النظام مستقرا عندما تكون جميع علاقاته وارتباطاته محددة بدقة، و لكن إذا حدث أي اضطراب أو تداخل في هذه العلاقات فإن ذلك سيكون لفترة محددة وسرعان ما ترجع الأمور إلى حالها.

I-4-3 تصنيف النظام وفق معيار درجة التعقيد:

حسب هذا المعيار تصنف النظم إلى نظم بسيطة و نظم مغلقة، بحيث إذا كانت مكونات النظام محدودة و العلاقات بينها سهلة وواضحة سمي النظام بسيطا "*Simple*" ، ويسمى النظام معقدا أو متداخلا إذا تعددت مستويات النظم الفرعية فيه ، مثل نظم الأعمال في المؤسسات الكبيرة. ومن أمثلة النظم المتقدمة أو المعقدة و هو النظام ذاتي الاتزان أو التكيف وهو الذي يتجاوب مع الظروف و المتغيرات المحيطة والتغيرات التي تطرأ عليها، وذلك بتعديل و تطوير مخرجاته أو سلوكه لتحقيق المستوى المرغوب من الأداء ، ويعتمد النظام الذاتي الاتزان أو التكيف على التغذية العكسية[2] .

ومن أمثلة هذا النوع من النظم نجد النظام الإلكتروني لرقابة المخزون فالتغيرات في الطلب مثلا يتم مقابلتها بتغيرات في النظام لتجنب حالتي زيادة و انخفاض المخزون عن الحدود اللازمة.

و عادة ما نجد أن المؤسسة الاقتصادية تمثل نظم مفتوحة ومعقدة وأيضا ذاتية التنظيم، بحيث أنها تتغير و تتطور لتتكيف مع الظروف البيئية المتغيرة، حيث يعتمد بقاء و استمرار و نجاح المؤسسة في قدرتها على متابعة هذه التغيرات و التكيف معها.

[1] شريف أحمد شريف العامسي ، **نظم المعلومات الادارية** ، حقوق الطبع و النشر محفوظة للمؤلف ،الزقازيق،2004 ، ص21.
[2] ثابت عبد الرحمان إدريس، مرجع سبق ذكره، 34.

I-4-4 تصنيف النظام وفق طبيعته:

ويتم هنا التصنيف حسب طبيعة النظام في حد ذاته أي إذا كان النظام ملموسا أو معنويا أي النظم المادية و النظم المجردة.

أ. ***النظام المجرد:***

هو ذلك النظام الذي يكون جميع عناصره عبارة عن مجموعة من الأفكار و المفاهيم و التي يمكن تخيلها بصورة رمزية غير ملموسة و بصفة عامة يستخدم هذا النظام في دراسة ما يسمى بالعلوم المنهجية و من أمثلته النظم الإجرائية و النظم الفكرية و النظم العددية ونظم الأعمال بصفة عامة.

ب. ***النظام المادي:***

هو ذلك النظام الذي يمكن لمسه و تشغيله وهو عادة ما يستخدم في دراسة ما يسمى بالعلوم المنهجية وبصفة عامة تنقسم تلك النظم إلى نوعين أساسين هما النظم الطبيعية و النظم الاجتماعية(*).

II – النظرية العامة للنظم

بعد معرفة النظام وخصائصه وكذا أنواعه لا بد من التطرق للنظرية العامة للنظم من خلال معرفة مفهوم النظرية و الأسس القائمة عليها.

II-1 مفهوم النظرية:

شهد النصف الثاني من القرن العشرين تطورا بارزا في الفكر الإداري نتيجة لابتكار ما يسمى بالنظرية العامة للنظم ففي عام 1950قام مجموعة من العلماء بقيادة بولدنغ ***Bouloding*** و برتلانفي [1] ***Bertalanfy*** بتأسيس جمعية لأبحاث مدخل النظم ***System Approach*** .

وقد أحدثت تلك النظرية قفزة نوعية كبيرة في مجال الدراسات العلمية للمؤسسات كانت حصيلتها تحول العلوم الإدارية في تحليلها للمؤسسات و المنظمات من حالة التأكد التام إلى حالة عدم التأكد.

كما تعتبر هذه النظرية بمثابة الشرارة الأولى التي أدت إلى النظر للمؤسسة كنظام مفتوح يؤثر ويتأثر بالبيئة الخارجية ، إذ أصبحت المؤسسات الحديثة تمثل مجموعة من النظم المتداخلة و ليس

(*) غالبا ما نجد أن جميع المؤسسات و المنظمات على اختلاف أنواعها تعتبر نظم اجتماعية.

[1] سونيا محمد البكري و إبراهيم سلطان، نظم المعلومات الإدارية ، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2001،ص89.

مجموعة من العمليات المستقلة ، و بالتالي فإن إدارة هذه النظم يتطلب أسلوبا يتناسب مع طبيعتها ، إن مصطلح "النظرية العامة للنظم" يضع نماذج و قواعد عامة تتناسب مع كل أنواع العلوم والمعرفة أيا كان مجال اهتمامها فهناك أمور متوازية في كل النواحي إذ قد تكون إطارا فكريا واحد يهيمن على كل المعارف و تطورها وحقائقها [1] .

تعتبر نظرية النظم طريقة أساسية لتطبيق الأسلوب العلمي لحل المشكلات المعقدة بحيث تركز على دراسة و تحليل و تصميم الكل وليس المكونات الفردية ،أي أنها فلسفة أو أسلوب للتنسيق بطريقة فعالة بين الأنشطة والعمليات في المؤسسة، إذن نظرية النظم هي أسلوب للتفكير يطبق مفاهيم النظم في عمليات اتخاذ القرارات أما في الإدارة فهي أساسا طريقة للتفكير يتم من خلالها النظر إلى المؤسسة كوحدة متكاملة تتكون من مجموعة أجزاء تعتمد على بعضها البعض و تتعامل فيما بينها كما تتعامل مع البيئة الخارجية ، وبصفة عامة نجد أن نظرية النظم قائمة على استخدام السبب و النتيجة في التعامل مع المشكلات حيث يتم التركيز على التفاعل و العلاقات فيما بين الأشياء و الأحداث . قد نجد بعض الصعوبات في تطبيق هذه النظرية نتيجة التعقيد والتشابك إلا أن هذه النظرية تعتبر مفيدة في فهم طبيعة النظرية الإدارية عموما ونظم المعلومات الإدارية خاصة.

II-2 خصائص النظرية العامة للنظم:

يمكن حصر خصائص النظم في عدة عناصر نذكر منها ما يلي [2]:

- ✓ اعتماد متبادل بين النظم الفرعية المكونة لنظام معين، حيث تؤثر النظم الفرعية على بعضها البعض ، و على أساس هذه العلاقات التبادلية الاعتمادية يتشكل النظام؛
- ✓ إن تعدد النظم الفرعية يجعل النظام معقدا و يشكل ما يطلق عليه هرمية النظام بحيث نجد النظام الرئيسي ثم النظام الذي يليه مباشرة النظام الفرعي ليأتي في نهاية الأمر النظام الفرعي الجزئي؛
- ✓ النظرة الشمولية في التعامل مع نظام، فالنظرية العامة للنظم لا تتعامل مع الأجزاء المستقلة و إنما تتعامل مع الأجزاء المترابطة و المتفاعلة، فهي ترى أن النظام غير قابل للتجزئة؛
- ✓ لكل نظام هدف أو مجموعة من الأهداف التي من أجلها وجد، حيث يؤدي تحقيق أهداف النظام إلى الوصول إلى حالة التوازن المرغوبة والتي تؤدي إلى استمرار النظام؛

[1] كامل السيد غراب و آخرون ، **نظم المعلومات الإدارية** ، مطبعة شعاع الفنية ، القاهرة،1999،ص72.
[2] إبراهيم سلطان، مرجع سبق ذكره، ص34.

- ✓ تساوي النهايات أي أنه هناك طرق بديلة لتحقيق أهداف النظام، هذا يعني أن هناك العديد من الطرق و الوسائل للوصول لتحقيق هذه الأهداف؛
- ✓ تعد المعلومات المرتدة بمثابة أداة تحقيق الضبط الذاتي للنظام وذلك بإدارة الأجزاء المكونة لها لضمان تحقيق الأهداف ، حيث تقوم بتحديد أي انحراف عن الأهداف المخططة و بالتالي تصحيح الأنشطة التي أدت إلى تلك الانحرافات؛
- ✓ جميع النظم تميل نحو الفناء لذلك تسعى النظم إلى مقاومة و تأجيل هذا الفناء من خلال ضمان استمرارية تدفق المدخلات و التكيف مع التغيرات التي تحدث في بيئة النظام.

II-3 مدخل النظم و المؤسسة الاقتصادية:

تكون لدينا الآن إدراك عام بمفاهيم و أنواع النظم و نحتاج الآن لوضع أنشطة ووظائف المؤسسة في سياق الحديث عن النظم من أجل تحليل عمليات و أنشطة المؤسسة ودور النظم في تحليل هذه الأخيرة و في تشغيل مختلف الأنشطة والوظائف لذا سوف نتناول مدخل النظم والمؤسسة الاقتصادية من خلال ما يلي :

II-3-1 اعتبار المؤسسة كنظام مفتوح :

إن مدخل النظم يركز على رؤية المؤسسة كنظام متكامل و هادف يتكون من أجزاء أو نظم فرعية متكاملة فبدلا من التعامل مع النظم الفرعية بطريقة منفصلة ، أو بدلا من الاعتماد على النظرة الجزئية في التعامل مع أجزاء النظام فإن مفهوم النظم يزود المديرين بأسلوب محدد للنظر إلى المؤسسة والتعامل مع نظمها الفرعية وذلك بشكل متكامل (النظرة الشمولية) .

و بالتالي و اشتقاقا من النظرية العامة للنظم يمكننا تعريف المؤسسة كنظام كما يلي:" المؤسسة هي مجموعة من الأجزاء التي يعتمد كل منها على الآخر و التي تكون معا الوحدة الكاملة لأن كلا منها يشترك و يستقبل شيء ما من الكل الذي يعتمد بدوره على البيئة الأكبر "[1] ، و طبقا لمفهوم النظم ، فإن المؤسسة عبارة عن نظام فرعي من النظام الأكبر و هو البيئة الخارجية فالبيئة بدورها هي نظام متكامل يتكون من عدة نظم فرعية كالنظام السياسي ، النظام الاقتصادي، والنظام الاجتماعي و الثقافي...، و نظام البيئة الخارجية المحيطة بالمؤسسة هو جزء من البيئة الدولية.و بالتالي يرجع النظر للمؤسسة كنظام لسببين أساسيين هما:

أ. كون المؤسسة تتكون من أجزاء متداخلة تعتمد على بعضها البعض فإن الفعالية الكلية لها تعتمد على الفعالية الجزئية لكل جزء منها ، وأي مشاكل تظهر في جزء منها يمكن أن تؤثر في الأجزاء الأخرى لذا فإن الأمر يستدعي التأكيد على ترابط الأنظمة الفرعية؛

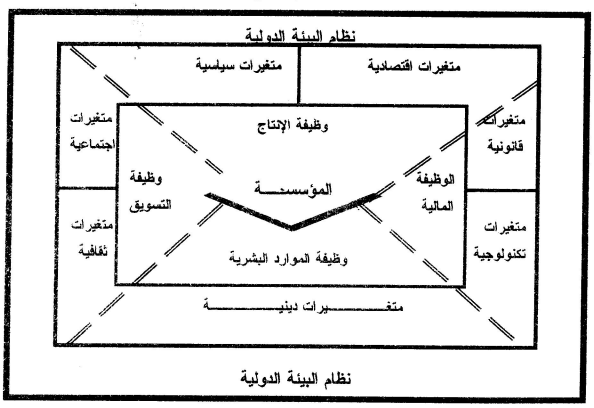
[1] محمد الصيرفي، مرجع سبق ذكره،ص 191.

ب. إن المؤسسة لا تعمل في فراغ بل لا بد من إدراك حقيقة التفاعل القائم بينها وبين بيئتها الخارجية حتى يمكنها من تحقيق أهدافها و ذلك يستلزم دراسة العوامل المختلفة بتلك البيئة بصورة مستمرة ، وبالتالي تكون المؤسسة هنا بمثابة النظام الذي يوثر ويتأثر بالبيئة في وقت واحد.

وتجدر الإشارة إلى أن المؤسسة الاقتصادية هي غالبا ما تكون نظم مفتوحة تستجيب وتتكيف مع تغيرات البيئة الخارجية كالمنافسة والتغير في الأسواق و ظروفها وذلك بغرض الحفاظ على استمراريتها. إن المقاربة النظمية تستوجب دراسة المؤسسة ككل باعتبارها مزيج من العلاقات الداخلية من الأنظمة البشرية والمادية و المعنوية ، لذا تعتبر المؤسسة نظاما مفتوحا يتفاعل مع البيئة المحيطة به بحيث يتم إدخال مدخلات من البيئة إليه وإخراج نتائج توثر على البيئة من حوله. و هذا ما يوضحه الشكل رقم(14).

الشكل رقم(14) :

اعتبار المؤسسة كنظام مفتوح



المصدر: ثابت عبد الرحمان إدريس ، مرجع سبق ذكره، ص 38.

II-3-2 تأثير النظام على تنظيم المؤسسة:

إن هذا التكامل يؤخذ شكل أفقي أو شكل رأسي وعادة ما تميل المؤسسة إلى إحداث نوع من التكامل الرأسي للأنظمة الفرعية وهذا التكامل الرأسي أدى إلى تغيير مفاهيم الهياكل التنظيمية التقليدية حيث أصبحت هذه الهياكل ترتكز على الأنشطة المتكاملة بدلا من التباعد والاستقلالية التي تتميز بها هياكل التنظيم التقليدية

وبالتالي نجد أن مدخل النظم حقق مجموعة من المزايا في تنظيم المؤسسة من أهمها مايلي:

- تبسيط وتقليل الهياكل التنظيمية لتجميع النشاطات و تركيز الرقابة و الصلاحيات؛
- إمكانية الزيادة في معدل الأعمال التي تقع تحت مسؤولية الوحدة التنظيمية في الوقت الذي يتناقص فيه عدد الوحدات و تزداد القدرة الرقابية على العمليات؛
- إلغاء بعض الأعمال الروتينية و بشكل خاص الكتابية مما يترتب عليه التوفير في عدد العاملين و إمكانية إعادة استيعابهم في وظائف أخرى

II-3-3 الأنظمة الفرعية في المؤسسة :

تعتبر المؤسسة نظاما كليا يتكون من ثلاثة أنظمة فرعية تتفاعل معا بحيث تساهم في تحقيق و إنجاز الأغراض و الأهداف العامة للمؤسسة وهذه النظم الفرعية هي:النظام الإنتاجي ، نظام القيادة ، نظام المعلومات ، ونتناول فيما يلي كل عنصر على حدى:

أ. **النظام الإنتاجي:**

يعتبر الجزء الأكثر أهمية في المؤسسة وهو يسعى إلى تحقيق هدفها من خلال إدارة مختلف الموارد المتوفرة داخل المؤسسة، ويتضمن جميع الأنشطة المرتبطة، بعملية التنفيذ الخاصة بالمؤسسة مثل الإنتاج، المشتريات ، التمويل ، العلاقات العامة ، الأفراد ،المخازن...الخ. كما أن النظام الإنتاجي يرتبط بعدد من المهارات و الخبرات التي يمكن تقسيمها هي أيضا إلى عدد من الأنظمة الفرعية والخبرات اللازمة لتداول المواد و استخدام الآلات والتعرف على الأساليب المختلفة المطبقة في عملية الإنتاج.

ب. **النظام الفرعي للقيادة :**

هو النظام العصبي في المؤسسة فهو الذي يتخذ القرار بصفة تمس كل فروعها ، ويهدف إلى الاختيار بين البدائل المتاحة لغرض حل مختلف المشاكل فهو يحتوي على جميع الأفراد و الأنشطة المرتبطة مباشرة بعمليات التخطيط ، التنظيم ، التوجيه ، الرقابة.

و للقيادة طبيعة هرمية تؤدى في مستويات مختلفة داخل المؤسسة، كما توضح هذه المستويات بصفة عامة في ثلاثة مجموعات هي : التخطيط الإستراتيجي ، الرقابة الإدارية ، الرقابة التشغيلية أو التنفيذية.

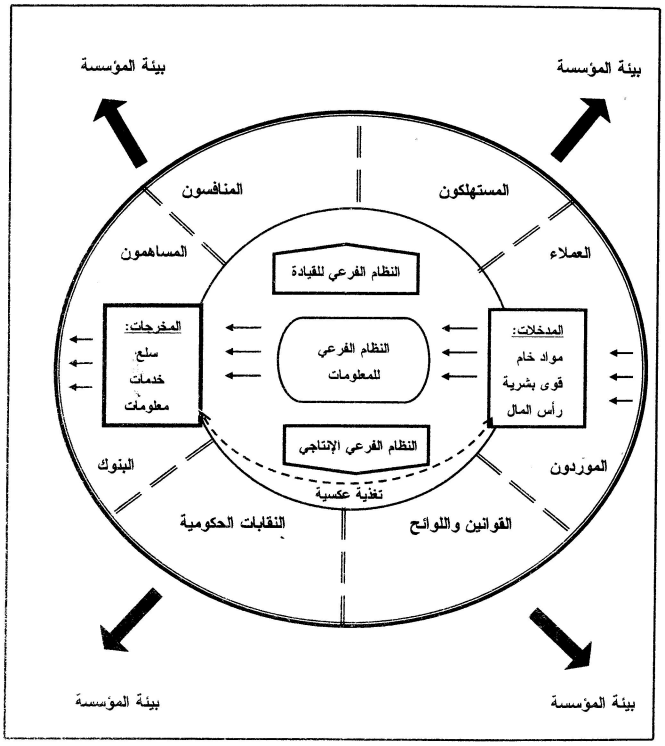
ج. ***النظام الفرعي للمعلومات:***

يتضمن مجموعة من الأفراد و الآلات و الأنشطة التي تقوم بتجميع و تشغيل البيانات بطريقة تؤدي إلى حصول الإدارة على المعلومات التي تحتاجها والشكل التالي يوضح هذه الأنظمة الفرعية للمؤسسة .إذ يتكفل نظام المعلومات بنقل تعليمات وقرارات نظام القيادة للنظام الإنتاجي أي هو بمثابة حلقة الوصل التي تربط بينهم أي أنه مرآة و تمثيل لواقع المؤسسة[1].
و يمثل الشكل رقم (15) النظم الفرعية الموجودة في المؤسسة.

[1] Morley, **UML pour l'analyse d'un système d'information** ,Dunod,PARIS ,2000,P.5

الشكل رقم(15):

النظم الفرعية للمؤسسة



المصدر : قاسم القريوتي ، مرجع سبق ذكره ص 195.

المبحث الثاني:نظام المعلومات داخل المؤسسة

I- البيانات،المعلومات،المعرفة

I-1 البيانات:

إن الوظيفة الأساسية لنظم المعلومات هي معالجة البيانات و تحويلها إلى معلومات، ويتم أداء هذه الوظيفة الهامة من قبل نظام فرعي هو نظام قاعدة البيانات الذي يقوم بمعالجتها لجعلها ذات معنى ومفيدة للمستخدم، أي تحويلها إلى معلومات.

I-1-1-تعريف البيانات:

هي لفظ مشتق من كلمة "بين" و المشتق بدورها من لفظ بيان، أي ما تبين به الشيء من الدلالة وغيرها،و تمثل البيانات مادة خام لم تتم بعد معالجتها وترجمتها[1]، إذ يقصد بها "تلك الحقائق أو الرسائل أو الإشارات غير المقومة و غير المنظمة وغير المعسرة مثل الأرقام والرموز أو الإحصاءات الخام التي لا علاقة بين بعضها البعض"[2].

وتستخدم كلمة بيانات **data** بصورة شائعة في اللغة العربية لتمثيل المفرد و الجمع في آن واحد، ويمكن تعريفها بأنها " تمثل الحقائق والأرقام والكلمات والإشارات التي تعبر عن فكرة، والتي يمكن ترجمتها ومعالجتها من قبل الإنسان أو الأجهزة الإلكترونية لتتحول إلى نتائج يمكن الاستفادة منها، ومن بينها نجد أرقام المبيعات السنوية أو الشهرية... الخ"[3].

كما عرفها محمد **قاسم** بأنها" عبارة عن الأعداد و الأحرف الأبجدية و الرموز التي تقوم بتمثيل الحقائق و المفاهيم بشكل ملائم يمكن من إيصالها و ترجمتها و معالجتها من قبل الإنسان أو الأجهزة لتتحول إلى نتائج"[4].

ويقول **Huges Angot** بأن البيانات هي " مدخلات تم إدراجها في مرحلة المعالجة للحصول على المخرجات و التي تمثل المعلومة الجاهزة للاستخدام"[5].

وبالتالي فإن البيانات تمثل حقائق مجردة ليست ذات معنى أو دلالة في حد ذاتها أي أنها لو تركت على حالها فان تضيف شيئا إلى معرفة مستخدميها بما يؤثر على سلوكهم في اتخاذ القرارات، لذلك

---

[1] Gilles Balmisse, **Gestion des connaissances**, vuibert,2002, paris,p.12

[2] محمد الصيرفي، مرجع سبق ذكره، ص108.

[3] حسين علي مشرقي، **تجربة القرارات الإدارية**، دار السهرة للنشر والطباعة، عمان، 1997، ص53.

[4] عبد الرزاق محمد قاسم، **نظم المعلومات المحاسبية**، دار وائل للنشر، عمان،2004،ص22.

[5] Hugues Angot, **Système d'information de l'entreprise**, 3ème édition ; édition de Boeck université,2006,p.108

تتضمن البيانات على مجموعة من الحروف و الرموز و الأرقام، التي تعبر عن حقيقة وقوع أحداث معينة داخل النظام أو خارجه .

I-1-2-مصادر البيانات:

تحصل المؤسسة على البيانات التي تحتاجها من مصادر متنوعة حيث يمكن أن تأتي البيانات من داخل المؤسسة أو من خارجها و البيانات الداخلية هي كل ما يخص العاملين بالمؤسسة و الأقسام و الملاحظات التي تحدث داخل المؤسسة أما البيانات الخارجية فهي جميع البيانات التي تحصل عليها المؤسسة من البيئة التي تعمل بها و المتعلقة بالسوق والمنافسين و التشريعات و القوانين وسلوك المستهلكين وهي تصنف إلى ثلاث أنواع هي[1] :

أ) **المصادر التاريخية:**

و هي البيانات المنشورة التي يتم جمعها من خلال مؤسسات معينة و هي تنقسم إلى مصادر تاريخية أولية والتي تمثل البيانات التي تقوم بجمعها و نشرها الجهات ذات العلاقة كإحصائيات وزارة الصحة عن الوفيات ومعدل المواليد. وتنقسم أيضا إلى مصادر تاريخية ثانوية و هي البيانات التي تنتشر بالاعتماد على المصادر التاريخية الأولية مثل الكتاب السنوي للإحصاء الذي يصدره الجهاز المركزي للإحصاء.

ب) **المصادر الميدانية:**

و هي المصادر التي يتم فيها الحصول على البيانات من مصادرها الأصلية و بطرق متعددة مثل المقابلات الشخصية و الاستبيانات و الاتصالات و المشاهدة و المراقبة.

ج) **قواعد البيانات** :

و هي تلك القواعد العامة أو المتخصصة التي يتم توفيرها من خلال نظم معلومات محلية أو عالمية.

I-1-3-قاعدة البيانات:

في معظم المؤسسات نجد أن قواعد البيانات و نظم إدارة قواعد البيانات يمثلان الأساس لتنظيم وإدارة المعلومات، وكذلك العمل معها.ويعتبر المصطلح "قاعدة البيانات Data base" من المصطلحات التي تستخدم بكثافة في بيئة الأعمال ، وتعرف قاعدة البيانات على أنها "مجموعة من الملفات الخاصة بجهاز الحاسب الآلي ،و التي يمكن الرجوع إليها حتى تتم عملية استخلاص المعلومات من البيانات"[2].

[1] عبد الرحمان الصباح واخرون، **نظم المعلومات الإدارية المحوسبة**، دار زهران للنشر و التوزيع، عمان،1999 ،ص33.
[2] محمد صالح الحناوي واخرون، **الأعمال في عصر التكنولوجيا**، الدار الجامعية ، الاسكندرية،2004،ص279.

ويعرف ***Laudon*** قاعدة البيانات على أنها عبارة عن:"تجميع للبيانات المنظمة لخدمة العديد من التطبيقات في وقت واحد من خلال تخزين البيانات و إدارتها، ومن ثم فإنها تظهر في مكان أو موقع واحد"[1] ،و بالتالي فإن قاعدة البيانات تتكون من جزئين مختلفين هما المعلومات نفسها ، و الهيكل المنطقي لتلك المعلومات.

أما نظام إدارة قواعد البيانات فهو يعرف أنه" عبارة عن حزم برمجية متكاملة تقوم بتكوين و نمذجة وتنفيذ واستخدام البيانات، كما تقوم بإدارة أنشطة التخزين، التحديث، الاسترجاع، الصيانة و المعالجة لقاعدة البيانات "[2].

ويتمثل دور نظام قاعدة البيانات في أمور عدة أهمها[3]:

- منع تكرار ازدواجية بيانات الملفات وبالتالي تخفيض تكلفة الاحتفاظ بها.
- توفير السرعة، الدقة، والاتصال في الوقت الحقيقي مع المستفيدين.
- ضمان سرية البيانات وتوفير الحماية الجيدة لها.
- توفير وظائف الاستعلام، النمذجة، التحديث و الاسترجاع لموارد النظام من البيانات و المعلومات.
- التعامل مع قاعدة البيانات بما يحقق التكامل الوظيفي للنظم الفرعية للمعلومات.

و بالتالي فإن نظام قاعدة البيانات هو عبارة عن جهاز مخصص لتكوين قاعدة البيانات و الاحتفاظ بها ، ويمكن مستخدمي البرامج التطبيقية في مجال الأعمال من استخراج أو اشتقاق البيانات التي يحتاجون إليها بدون الحاجة إلى إقامة ملفات منفصلة في برامج الحاسب الخاصة بهم.

I-2 المعلومات:

خلال سنوات الخمسينات من القرن الماضي كان ينظر للمعلومات كشرط لا بد منه و كأحد النظم البيروقراطية حيث كانت المعلومة في شكل كم هائل من الأوراق، ثم تم إدراك الدور الفعال للمعلومات في مجال اتخاذ القرارات خلال الستينات .حيث عرفت النظم السائدة آنذاك باسم" نظم المعلومات الإدارية "و التي اعتبرت كمصنع لإخراج المعلومات عن الإنتاج، المخزون، المقبوضات و المدفوعات في شكل تقارير دورية. و أصبح ينظر للمعلومات كأداة فعالة للرقابة على أعمال المؤسسة و للمساندة في اتخاذ القرارات في السبعينات وبداية الثمانينات من القرن الماضي و حل المشاكل الإدارية ، فالهدف من

[1] ثابت عبد الرحمان إدريس،مرجع سبق ذكره،ص437.
[2] سعد غالب ياسين،**تحليل و تصميم نظم المعلومات**، الطبعة الأولى،دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان،2005،ص230 .
[3] المرجع السابق،ص236.

هذه النظم (نظم دعم القرار و نظم دعم الإدارة العليا) سرعة عملية اتخاذ القرار و حل المشاكل التي لا تحتمل التأخر أما في نهاية القرن العشرين.أصبح ينظر للمعلومات كمورد استراتيجي و وسيلة فعالة لتحقيق المزايا التنافسية أو كأداة إستراتيجية للدفاع عن المؤسسة و التغلب على المنافسة الخارجية. فالمعلومات تحقق مزايا تنافسية للمؤسسة من خلال القدرة على تخفيض التكاليف و تنويع المنتجات واتخاذ القرارات السليمة.و قد أدى هذا المفهوم إلى ظهور نظم جديدة تعرف (النظم الإستراتيجية) التي تهدف إلى التأكد من بقاء وازدهار المؤسسة في المستقبل القريب.

I-2-1-تعريف المعلومات:

إن المعلومة مهمة في أي تنظيم سواء كان بشري و تقني، فهي توجد في قلب كل تنظيم [1] لأنها تنتج من الشكل (*).

و تعرف المعلومات بأنها "مجموعة معينة من البيانات و التي تخص مشكلة معينة أو قرار معين تم تحليلها وتشخيصها و استخلاص نتائج معينة منها"[2].

كما عرف ***حسين علي مشرقي*** المعلومات بأنها" بيانات تمت معالجتها بوسائل ماهرة محنكة لتصبح في شكل أكثر نفعا لمستخدمها حاليا ومستقبلا وذلك بعد أن تم إزالة الغموض عنها"[3]

كما عرفها ***Bernard Lamizet*** بأنها"مجموعة من البيانات التي يتم إعطاءها معنى لدى المسير و التي تساعده على اتخاذ قراراته[4].

إذن المعلومات هي في حقيقة الأمر عبارة عن بيانات تمنح صفة المصداقية ويتم تقديمها لغرض محدد. فالمعلومات يتم تطويرها وترقى لمكانة المعرفة عندما تستخدم للقيام أو لغرض المقارنة، وتقييم نتائج مسبقة ومحددة، أو لغرض الاتصال، أو المشاركة في حوار أو نقاش.

فالمعلومات هي" بيانات توضح في إطار ومحتوى واضح ومحدد وذلك لإمكانية استخدامها لاتخاذ القرارات. ويمكن تقديم المعلومات في أشكال متعددة ومنها الشكل الكتابي، صورة، أو مساندة مع طرف آخر"[1].

---

[1] Luc.Boyer et autres, op.cit, p323.

[*] Informer c'est donner une forme.

[2] نهال فريد مصطفى، مرجع سبق ذكره، ص30.

[3] حسين علي مشرقي،نظرية القرارات الإدارية، دار الميسرة للنشر والطباعة، عمان 1997 ،ص53.

[4] Bernard Lamizet , Dictionnaire encyclopédique de l'information et de la communication .Ellipses édition ,1997,p. 202

أما المعلوماتية فهي تعني "استخدام علم الحاسب الآلي في معالجة المعلومات"، و في تعريف آخر للمعلوماتية ورد فيه "بأنها ذلك الإطار الذي يحوي تكنولوجيا المعلومات و علوم الكمبيوتر و نظم المعلومات و شبكات الاتصال و تطبيقاتها في مختلف مجالات العمل الإنساني المنظم"[2]

و بالتالي فإننا نخلص الى أن المعلوماتهي البيانات التي تمت معالجتها عن طريق الفرز والتحليل والتبويب والتلخيص وإجراء العمليات المختلفة لتعطي معنى كاملا يمكن من استخدامه، إذن هي كل ما يسمح بإعطاء معنى لمجموعة من الأحداث ، نتيجة عمليات ترتيب أو تنظيم أو جدولة أو تحويل البيانات إلى مجموعات مختارة بطريقة معينة مما يزيد من فهمها بالنسبة للمستفيد هذا مع ضرورة ملاحظة أن علاقة البيانات بالمعلومات هي علاقة ذات طبيعة دورية حيث يتم تجميع و تشغيل البيانات للحصول على المعلومات و تستخدم هذه المعلومات في اتخاذ قرارات تؤدي بدورها إلى تنفيذ مجموعة من الإجراءات التي تؤدي إلى مجموعة إضافية من البيانات يتم مرة أخرى تجميعها ومعالجتها للحصول على المعلومات و هكذا.

كما نسجل أن تحويل البيانات إلى معلومات يتم وفق عدة خطوات تتمثل الخطوة الأولى في جمع البيانات من خلال الاستقصاء أو المقابلات ، الوثائق ، أو الصحف أو غيرها، أما الخطوتين الثانية و الثالثة فهما تتعلقان بالتبويب و التصنيف في أشكال ذات معنى ودلالة، وقد تتضمن هذان الخطوتان أعمال أخرى مثل إضافة قيم أو إلغاء التكرار و ما شابه ذلك، ثم بعد ذلك يتم تشغيل البيانات من خلال إجراء عمليات المعالجة أو التحليل إذا تطلب الأمر ذلك .

I-2-2-خصائص المعلومات

إن المعلومات تساعد في زيادة المعرفة وتقليل عدم التأكد وتدعم اتخاذ القرارات في المؤسسة، مع ذلك يجب على المعلومات أن تتصف بالخصائص التالية [3]:

أ. **الملائمة:**

بمعنى أن تتلاءم المعلومات مع الهدف الذي أعدت من أجله ،فالمعلومة الملائمة هي تلك التي تؤثر على سلوك متخذ القرار وتجعله يعطي قرار يختلف عن ذلك القرار الذي كان يمكن اتخاذه في حالة غياب

---

[1] أسامة أحمد الروسان ، **إدارة المعرفة والتعليم الإلكتروني** ، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع :إدارة المعرفة في العالم العربي، جامعة الزيتونة الأردنية،2004، ص95.

[2] رستوان ، **النظام الدولي للمعلومات** ، موقع الوطن العربي على خارطة العالم الجديد ، المركز العربي للدراسات الاستراتيجية، 2003، ص77.

[3] أحمد حسين علي حسين، **نظم المعلومات المحاسبية**، مكتبة الإشعاع، الإسكندرية، 1997 ،ص13

هذه المعلومات أما المعلومة الغير الملائمة تقترب قيمتها من الصفر بل أن المبالغ والجهود التي بذلت في سبيل تجميعها و تحليلها تعتبر تكلفة على عاتق المؤسسة.

ب. التوقيت المناسب:

حتى تفي المعلومات بغرض المستخدم لها، عليها أن تكون جاهزة في الوقت المناسب بمعنى تقديم المعلومات في الوقت وقت الحاجة إليها حتى تكون مفيدة ومؤثرة وكلما تأخرت على متخذ القرار كلما قلت قيمتها و درجة أهميتها.

ج. السهولة و الوضوح:

يجب أن تخلو المعلومات من الغموض، بمعنى أن تكون المعلومات واضحة و مفهومة لمستخدميها، فلا يجب أن تتضمن المعلومات أي ألفاظ أو رموز أو مصطلحات أو تعبيرات رياضية و معادلات غير معروفة بحيث لا يستطيع مستخدم هذه المعلومات أن يفهمها فالمعلومات الغامضة و الغير مفهومة لن تكون لها قيمة حتى لو كانت ملائمة و تم تقديمها في الوقت المناسب، لمتخذ القرار.

د. الصحة و الدقة:

يقصد بالمعلومات الصحيحة أنها تعبر عن الحقائق بصفة دقيقة بمعنى عدم وجود أخطاء أثناء إنتاج، و تجميع و تقرير هذه المعلومات. و تختلف درجة الدقة المطلوبة في المعلومات حسب المدى الزمني الذي تغطيه هذه المعلومات، فإذا كانت المعلومات عبارة عن تنبؤات مستقبلية فإن درجة دقتها تقل كلما تناولت مستقبلا بعيدا و العكس صحيح فالمعلومات الغير صحيحة والغير دقيقة ستعطي نتائج عكسية أي أنها ستكون معلومات ضارة غير مفيدة حتى و لو كانت ملائمة و وقتية و مفهومة لمستخدمها.

ه. المجال الذي تشمله:

بمعنى أن تكون المعلومات المقدمة معلومات كاملة تغطي كافة جوانب واهتمامات مستخدميها، كما يجب أن تكون هذه المعلومات في شكلها النهائي بمعنى أن لا يضطر مستخدمها إلى إجراء بعض عمليات تشغيل إضافية حتى يحصل على المعلومات.

و. القبول:

بمعنى أن تقدم المعلومات في الصورة أو بالوسيلة التي يقبلها مستخدم هذه المعلومات من حيث الشكل و المضمون، فمن حيث الشكل يمكن أن تكون المعلومات في شكل تقرير مكتوب بلغة سهلة وواضحة و مفهومة أو في شكل جداول و إحصائيات أو رسومات بيانية.

ز. **التكلفة:**

إن عملية إدخال و معالجة المعلومات لها تكلفة يجب علينا أن نقارنها مع المنفعة التي سنحصل عليها مناستخدام هذه المعلومة، و للمعلومة قيمة قصوى إذا ساهمت في تقليل درجة عدم التأكد، أي يجب أن تكون المعلومة اقتصادية بمعنى أن لا تكون أكبر من التكاليف التي قدرها مستخدمها.

I-2-3-أهمية المعلومات:

تبرز أهمية المعلومات في كون أن هذه الأخيرة تعتبر:

❖ **كمقلص للتكاليف :**

في حالة اعتماد المؤسسة إستراتيجية التحكم من خلال التكاليف، فعليها أن تعمل جاهدة عل تخفيض أسعار تكلفتها و لتحقيق ذلك تلجأ إلى أنظمة إنتاج متطورة جدا، بمعنى تلك التي تعتمد على العمل الآلي وبحجم يضمن اقتصاديات الحجم الكبير، والتي بدورها تضمن أسعار تكلفة بحد أدنى، و حتى عمليتي التوزيع و التخزين تحتاجان بدورهما إلى إمدادات صارمة .ومن بين الوسائل التي تسمح بجعل هذه الاختيارات ممكنة التحقيق هي اللجوء إلى معلوماتية ذات الطاقة العالية سواء على مستوى تسيير مسارات التصنيع المدمجة أو على مستوى الإمدادات المرتبطة بالتموين و المبادلات ما بين المصانع أو حتى على مستوى التوزيع[1].

❖ **كمورد:**

تعتبر المعلومة مورد أو عنصر من عناصر إنتاج المؤسسة المختلفة كالمواد الأولية والمنتجات الوسيطة و النهائية، النقود، العمال أو وسائل الإنتاج بحيث يقدم هذا المورد معرفة دقيقة عن الموارد الأخرى بغرض اتخاذ القرارات[2].

❖ **كأداة للمنافسة :**

إذا استطاعت المؤسسة استغلال تكنولوجية معالجة المعلومات في تصور المنتج بالمعنى الواسع، بإمكانها الاستجابة في أسرع وقت ممكن و بصفة أدق لأي زبون عن حالة طلبيته قيد الإنجاز و منه الوصول إلى أحسن نوعية، مما يجعل المنتج في مركز أقوى من حيث المنافسة.

---

[1] درحمون هلال ،**المحاسبة التحليلية:نظام معلومات مساعد على التسيير ومساعد على اتخاذ القرارات** ، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية ،جامعة بن يوسف بن خده ،السنة الجامعية 2004-2005 ،ص58

[2] J. C. COURBON, **Système d'information** , Inter Editions,Paris, 1993, PP. 45-47

I-2-4 قيمة المعلومات:

تتحدد قيمة المعلومة من خلال النقاط التالية:

- ✓ **الفهم و التحليل الجيد لحاجات المؤسسة من المعلومة بحيث إذا ساء تقدير الحاجات وساء تحليلها نقصت قيمة المعلومات.**
- ✓ **إذا كان مصدر المعلومة ذو نوعية سيئة فإن ذلك سوف يكون هناك نوع من الفوضى و بالتالي سوف تقل قيمة المعلومات ويتطلب الأمر الكثير من التحليل.**
- ✓ **إن التحليل يسمح بجعل المعلومة قابلة للاستعمال لمن يحتاجها.**
- ✓ **يجب دائما التأكد من أن المعلومة موزعة بشكل جيد، وأنها لبت حاجات طالبيها ووصلت لهم بأكبر قيمة ممكنة للمعلومة.**
- ✓ يجب العمل على حفظ سرية بعض المعلومات الإستراتيجية خاصة مع المحيط الخارجي للمؤسسة(المنافسة)، بحيث إذا فقدت هذه المعلومات سريتها سوف تقل قيمتها

مما سبق نجد أن تحديد قيمة المعلومة يكون من خلال التشكيلة التالية[1]:

$$\text{قيمة المعلومات} = \left(\begin{array}{c}\text{التحليل}\\ \text{الجيد}\\ \text{لحاجات}\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}\text{التأكد من}\\ \text{نوعية}\\ \text{المصادر}\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}\text{نوعية}\\ \text{التحليل}\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}\text{التوزيع}\\ \text{و}\\ \text{التوصيل}\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}\text{السرية}\end{array}\right)$$

وتجدر الإشارة إلى أن خصائص المعلومات التي تم مناقشتها سابقا تحدد أيضا قيمة و فائدة المعلومات ومنه يجب على المؤسسات إدارة معلوماتها بطريقة تساعد على تحقيق و توفير تلك الخصائص ، مع الأخذ بعين الاعتبار مختلف التكاليف.

I-2-5-أنواع المعلومات:

تتفاوت احتياجات المؤسسة من المعلومات باختلاف أنواع المعلومات من مستخدم لآخر، لكن بصفة عامة يمكن تصنيف المعلومات وفقا للمعايير التالية:

أ. **حسب درجة الرسمية:** وهنا نجد أن هناك:

- معلومات رسمية :

وهي تعتبر المنتج الأول لنظام المعلومات الجيد وهي تشمل : الاحتياجات الرقابية ، التشريعات الحكومية،الإجراءات المحاسبية،المتطلبات الثانوية.

[1] Bruno Martinet et autres ,L'intelligence économique : Comment donner de la valeur concurrentielle à l'information, éditions d'organisation, paris, 2002 , p.16

الميزانيات المنظمة ، عمليات اتخاذ القرارات، متطلبات الاتصال ، المتطلبات التخطيطية.

- **معلومات غير رسمية:**

و تتمثل في الآراء الأفكار والخبرات الشخصية و الشائعات..وهذه المعلومات قد تتكامل مع المعلومات الرسمية و قد تستخدم كبديل للمعلومات الرسمية في حالة عدم توافرها،وبصفة عامة فهي التي تأتي من خارج نظم المعلومات الخاصة بالمؤسسة.

ب. **حسب مصادر المعلومات:**

هناك مصدران للمعلومات إما أن تكون داخلية أو خارجية فالمعلومات عن عمليات المؤسسة تعد معلومات داخلية، أما المعلومات عن البيئة فهي معلومات خارجية[1] ، كما يمكن تصنيف المعلومات وفق هذا المعيار كما يلي:

- **مصادر المعلومات الأولية :**

هي تلك المصادر التي قام الباحث بتسجيل معلوماتها مباشرة استناداً إلى الملاحظة أو التجريب أو الإحصاء أو جمع البيانات ميدانياً لغرض الخروج بنتائج جديدة وحقائق غير معروفة سابقاً مثل الرسائل الجامعية ومقالات الدوريات المخصصة وتقارير البحوث وأعمال المؤتمرات والمطبوعات الرسمية وبراءات الاختراع والمواصفات القياسية. وتعد أوعية نقل المعلومات الأولية من أهم الأوعية والمصادر، وهي إضافة حقيقية جديدة لحصيلة المعرفة البشرية.

- **مصادر المعلومات الثانوية :**

وهي مصادر تعتمد في معلوماتها ومادتها أساساً على الأوعية والمصادر الأولية ، فهي إذاً تعتمد على معلومات تم تسجيلها سابقاً حيث يتم ترتيب هذه المعلومات وفقاً لخطط معينة لتحقيق أهداف علمية معينة مثل الكتب الدراسية والكتب أحادية الموضوع والمعاجم اللغوية والدوريات العامة ودوائر المعارف والأطالس.

- **مصادر المعلومات من الدرجة الثالثة :**

إن ظهور هذا النوع من مصادر المعلومات هو النتيجة الطبيعية لزيادة حجم الانتاج الفكري العالمي للدرجة التي لم تعد بمقدور الباحثين الإلمام به والسيطرة عليه بدون توفر وسائل أخرى تعمل على تنظيم النتاج الفكري العالمي الأولي ، ليكون

[1] سويدا محمد البكري و ابراهيم سلطان، مرجع سبق ذكره ص113.

أكثر ملائمة وأيسر مثالاً للباحثين، وتهدف مصادر المعلومات من الدرجة الثالثة إلى إعادة ترتيب وتنظيم معلومات المصادر والأوعية الأولية والثانوية، وتحليلها بالشكل الذي يسهل إفادة الباحثين منها .

ج. **حسب درجة التغير:**

و حسب هذا التصنيف نجد المعلومات الثابتة التي لا تتغير مثل التواريخ، ووثائق الإثبات، كما قد تكون المعلومات متغيرة مثل عناوين العملاء و أسعار الصرف..الخ.

I-3 المعرفة:

تعد المعرفة من أهم الموارد لأي مؤسسة اقتصادية تسعى للاستمرار و النجاح في السوق، بحيث أن تدفق المعرفة بحد ذاته يعد العامل الأبرز لهذا الاستمرار والنجاح فهذاك المعرفة التي تصاحب جميع مراحل الأعمال والمعرفة التي تدعم و تساعد في إنجاز هذه المراحل من الأعمال في أي مؤسسة[1].

I-3-1-تعريف المعرفة:

لقد اختلف الباحثون في تناول مفهوم إدارة المعرفة تبعاً لاختلاف اختصاصاتهم وخلفياتهم العلمية والعملية وذلك بسبب اتساع حجم ميدان إدارة المعرفة وديناميكيته.

عرفت المعرفة بأنها "معلومات منظمة قابلة للاستخدام في حل مشكلة معينة، أو هي معلومات مفهومة ، محللة ، ومطبقة"[2]، فالمعرفة هي معلومات مفهومة قادرة على دعم الفعل فيما يكون الفعل والعمل تطبيقا لها.

كما تعرف على أنها: حصيلة امتزاج خفي بين المعلومات و الخبرة و المدركات الحسية والقدرة على الحكم التي تمكن من الوصول إلى النتائج و القرارات أو استخلاص مفاهيم جديدة[3].

كما أن الجمعية الأمريكية للتدريب والتطوير تناولت مفهوم المعرفة بصيغة:

معرفة – كيف (**Know- How**) ومعرفة – لماذا (**Know – Why**). و اعتبرتها أهم من الموجودات المادية الموجودة في المؤسسة [4]. و بالتالي فالمعرفة هي الأصل الجديد و هي أسمت

---

[1] www.Knowledgeboard.com; date de consultation le 25/03/2007.
[2] نجم عبود نجم،إدارة المعرفة المفاهيم و الاستراتيجيات و العمليات، الدار الأكاديمية للنشر و التوزيع،عمان 2005، ص 26.
[3] محمد صالح سالم، التعليم الالكتروني ثورة في مفاهيم التعليم و التعلم، مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر،2002، ص 30.
[4] www.knowledgemanagement.fm ; date de consultation le 14/03/2007.

عوامل الإنتاج و التي تعد مورد أساسي لإنشاء الثروة في الاقتصاد و مصدر أساسي للميزة التنافسية في الإدارة[1].

1-3-2-مفهوم إدارة المعرفة:

لقد أصبحت إدارة المعرفة واحده من أهم الإدارات في المؤسسات الحديثة نظرا لما تقدمه من خدمات لبقية الأقسام وللمؤسسة ككل بحيث توجهت العديد من المؤسسات إلى إيجاد أقسام متخصصة بإدارة المعرفة وتوفير جميع الإمكانيات لها لانجاز عملها بالشكل المطلوب.وقد تعددت تعريفات إدارة المعرفة وأبرزها ما يلي:

إدارة المعرفة هي "مجموعة من الأنشطة والعمليات التي تساعد المؤسسات على توليد المعرفة والحصول عليها واختيارها واستخدامها وتنظيمها ونشرها، والعمل على تحويل المعرفة بما تتضمن من بيانات ومعلومات وخبرات وقدرات إلى منتجات (سلع وخدمات) واستخدام مخرجات إدارة المعرفة في صناعة القرارات وحلّ المشكلات ورسم عمليات التعلم وبناء منظومة متكاملة للتخطيط الاستراتيجي"[2]،

-وقد عرف **الكبيسي** إدارة المعرفة بأنها "المصطلح المعبر عن العمليات والأدوات والسلوكيات التي يشترك بصياغتها وأدائها المستفيدون من المؤسسة لاكتساب وخزن وتوزيع المعرفة وعكسها في مختلف وظائف المؤسسة للوصول إلى أفضل التطبيقات بقصد المنافسة الطويلة الأمد "[3].

و تتجسد إدارة المعرفة في المؤسسات و منظمات الأعمال من خلال ما يلي:

- ❖ العمل على تطوير هياكل وعمليات المؤسسة لاكتساب المعرفة، من المحيط الداخلي أو الخارجي للمؤسسة .
- ❖ تسخير الموارد البشرية لتحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة ظاهرة، و العمل على تبادل الخبرات المتنوعة بطرق مختلفة بغرض الوصول إلى أهداف المؤسسة، وتوليد معارف جديدة باستمرار.
- ❖ اختيار منطقي للمعارف خاصة القابلة للتطبيق، لتحقيق أهداف المؤسسة و إبراز الميزة التنافسية، عبر قيام فريق عمل متخصص بعملية التقييم والغربلة، وتوفير المستلزمات التقنية والبشرية لتقرير المعرفة الأفضل.
- ❖ نشر المعرفة (الترويج لها) بتغيير ثقافة المؤسسة، وتسهيل الاتصالات داخلها، وتوظيفها في صنع القرارات الإستراتيجية .
- ❖ تحقيق ميزة تنافسية باستخدام المعرفة (تطبيقها) بالشكل الأفضل .

---

[1] نجم عبود نجم،مرجع سابق،ص21.
[2] الزامل ريم، إدارة المعرفة لمجتمع قادر على المعرفة ، *مجلة العالم الرقمي* ، العدد 16 ، أفريل ، 2003،ص44.
[3] صلاح الدين الكبيسي، اثر إدارة المعرفة في الابداع التنظيمي ،أطروحة دكتوراه ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد 2003 ،ص111

و بالتالي يمكن القول بأن إدارة المعرفة تمثل العمليات التي تساعد المؤسسات علي توليد المعرفة واختيارها وتنظيمها واستخدامها ونشرها وأخيراً تحويل المعلومات الهامة والخبرات التي تمتلكها المنظمة والتي تعتبر ضرورية للأنشطة الإدارية المختلفة كاتخاذ القرارات ، حل المشكلات ، التعليم ، التخطيط الاستراتيجي .

I-3-3-أنواع المعرفة

هناك نوعين رئيسين للمعرفة هما:

أ. **المعرفة الصريحة:**

وهي المعرفة التي يعبر عنها بالحقائق والتعبيرات والرموز والتصورات ويمكن توثيقها بالشكل اليدوي أو الإلكتروني و بالتالي يقصد بها المعرفة التي يمكن تقاسمها مع الآخرين، وتتعلق هذه المعرفة بالبيانات والمعلومات الظاهرية التي يمكن الحصول عليها وتخزينها في ملفات وسجلات المؤسسة الموجودة فيها من قبل أي تلك المعلومات التي تتعلق بسياسات المؤسسة ،إجراءاتها ، برامجها ، موازناتها ، مستنداتها، أسس ومعايير التقويم ، التشغيل والاتصال ،مختلف العمليات الوظيفية وغيرها .ففي الغالب يمكن للأفراد داخل المؤسسة الوصول إليها واستخدامها ويمكن تقاسمها مع جميع الموظفين

ب. **المعرفة الضمنية:**

وتشير إلى معرفة شخصية تحتوي على معان داخلية ونماذج ذهنية وخبرات بديهية وشعور حدسي وهي نوعان أحدهما تقني : يعود إلى عمق(المعرفة- كيف) أي إلى المعرفة التقنية في الخبرة والثاني له بعد إدراكي يشمل مخطط ذهني ونماذج ومعتقدات ذهنية تقود الأفراد في أفعالهم وسلوكياتهم اليومية التنظيمية .

وبالتالي فإن المعرفة الضمنية هي التي تتعلق بما يكمن في نفس الفرد من معرفة ذاتية ومعرفة إدراكية ومعرفة سلوكية، والتي لا يسهل تقاسمها مع الآخرين أو نقلها إليهم بسهولة. ومن هنا يمكن القول أن هناك أفرادا متميزين يمتلكون معرفة ضمنية في عقولهم، وبالتالي تستطيع المؤسسة أن تزيد من فاعليتها وأن تعزز ميزتها التنافسية إذا استطاعت أن تضم أيا من هؤلاء الأفراد إلى طاقمها وبالتالي تتعلق المعرفة الضمنية بالمهارات والتي من غير السهل نقلها أو تحويلها للآخرين.

و يوضح الجدول رقم (I) الفرق بين المعارف الضمنية و المعارف الصريحة.

الجدول رقم(01):

الفرق بين المعارف الضمنية و المعارف الصريحة

المعيار	المعارف الضمنية	المعارف الصريحة
الطبيعة	شخصية، ذاتية معارف شخصية و تتعلق بالظروف	قد تكون موضوعية معارف دقيقة،مهيكلة
موقعها	عقول مالكيها	كتب،بنوك ،معلومات المؤسسة، الوثائق
شكلها	غير مهيكل	وثائق الكترونية أو ملموسة
النقل و التداول	صعبة تنتقل عن طريق التعليم و التدريب يصعب نقلها باستعمال وسائل الاتصال	سهلة تنتقل بتبادل الوثائق تنتقل عبر وسائل الاتصال
مصدرها	محصلة من التجارب المعاشة و الخبرة	محصلة من ترجمة المعلومات و ترميز المعارف الضمنية

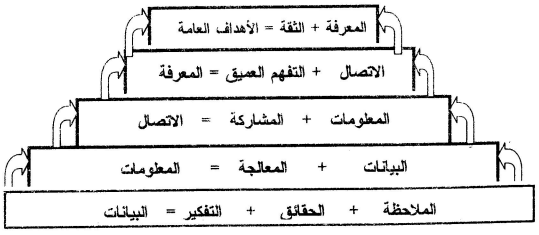
المصدر: عياد آمنة، **تسيير المعرفة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية**، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير ، جامعة سكيكدة،2005،ص56

I-4- العلاقة بين البيانات و المعلومات و المعرفة

إن العلاقة بين البيانات و المعلومات و المعرفة تتجسد من خلال الشكل رقم (16) :

الشكل رقم(16)

العلاقة بين البيانات و المطومات و المعرفة



المصدر: من إعداد الطالبة استنادا إلى محمد الصيرفي، مرجع سبق ذكره،ص215 .

و من خلال الشكل السابق نستخلص الى الفرق بين كل من البيانات و المعلومات و المعرفة وذلك من خلال الجدول رقم02.

الجدول رقم(02):

الفرق بين البيانات، المعلومات ، المعرفة.

الفوارق	البيانات	المعلومات	المعرفة
التنظيم	عشوائية ، غير منظمة في هيكل تنظيمي	واضحة،ملخصة مهيكلة، بسيطة	غامضة، مشوشة وبعضها غير مهيكل،
الرسمية	لا تستعمل على الصعيد الرسمي	تستعمل على الصعيدين الرسمي (نظام المعلومات) و غير الرسمي (البيئة الخارجية)	تنتقل عن طريق الطرق الرسمية وغير الرسمية
الدقة	غير دقيقة	دقة عالية	دقة عالية
المصدر	مصادرها متعددة	مصادرها محدودة وهي البيانات المخزنة	مصدرها عقل الإنسان وخبرات الأفراد
سهولة الانتقال	سهلة جدا وفي متناول الجميع	تنتقل بسهولة على الطريقة اليدوية أو الإلكترونية	تنتقل بصعوبة لأنها تستوجب التعلم
الموقع	مدخلات	مخرجات	مخرجات
الدور	تساعد على تحليل اليقين	تساعد على تدنيه عدم اليقين	تساعد على الفهم والاستجابة
الملكية	ملكية عامة	مجردة من مالكها	مرتبطة بشدة بمالكها

المصدر : من إعداد الطالبة.

II-ماهية نظام المعلومات داخل المؤسسة:

هناك كم هائل من المعلومات موجود داخل المؤسسة و لا بد من تنظيمها و اختيار المعلومات المناسبة داخل المؤسسة، وبالتالي تبرز أهمية وجود نظام معلومات فعال لتوفير المعلومات الدقيقة والمناسبة زمنيا لخدمة احتياجات المؤسسة ومختلف المستويات الإدارية من المعلومات.

II-1 تعريف نظام المعلومات:

لا يوجد تعريف واحد لنظام المعلومات ولا يوجد نظام معلومات واحد لكل مؤسسة ،فقد يختلف تعريف هذا المصطلح من مؤسسة إلى أخرى باختلاف الخلفيات العلمية والعملية، كما قد يختلف مضمونه حسب الأهداف المنتظرة منه، إلا أن البعض حاول إعطاء تعار يف مختلفة تتقارب من حيث المضمون منها:

يعرف نظام المعلومات أيضا بأنه هو :"مجموعة المكونات البشرية و المادية التي تستخدم في تجميع و معالجة وخزن و تحليل و توزيع المعلومات لخدمة غرض معين للعملية الإدارية كالتخطيط و الموازنة و المحاسبة و السيطرة و غيرها"[1].

أما تعريف نظام المعلومات من الناحية الفنية يعرف بأنه "مجموعة من المكونات أو العناصر المترابطة و المتفاعلة معا، والتي تتولى مهام جمع أو استرجاع وتشغيل، وتخزين، وتوزيع المعلومات اللازمة لدعم عمليات اتخاذ القرارات والتنسيق و الرقابة في المؤسسة"[2].

كما يعرف نظام المعلومات بأنه عبارة عن "مجموعة من العناصر المرتبطة فيما بينها لإنتاج المعلومات وذلك بمعالجتها وتخزينها بغرض استخدامها في الرقابة واتخاذ القرارات في المؤسسة"[3]

و في تعريف آخر لنظام المعلومات نجد بأنه: " مجموع العمليات و التقنيات والإجراءات التي تسمح بمرور المعلومة داخل التنظيم في المؤسسة" [4]

و قد عرف ***أحمد حسين علي*** نظام المعلومات بأنه:" هو ذلك النظام الذي يتضمن مجموعة متجانسة و مترابطة من الأعمال و العناصر والموارد، تقوم بتجميع و تشغيل و إدارة و رقابة

[1] عبد الستار علي، **نموذج تقويم أنظمة المعلومات الإستراتيجية في المصارف**، مجلة الإدارة العامة، العدد الثاني، القاهرة، 2000، ص417.
[2] نبيل محمد مرسي، **التقنيات الحديثة للمعلومات**، دار الجامعة الجديدة،الإسكندرية،2005،ص16.
[3] Kenneth. Jone, **les systèmes d'information de gestion** : organisation et réseaux stratégique.Paris, 2001, p.132
[4] Luc Boyer & Noël equilbey, **organisation : théories, applications** , éditions d'organisation, Paris,2003, P.347

البيانات بغرض إنتاج وتوصيل معلومات مفيدة لمستخدمي القرارات، من خلال شبكة من القنوات وخطوط الاتصال"[1].

كما نعني بنظام المعلومات:" عبارة عن مجموعة العناصر البشرية و الآلية لجمع و تشغيل و معالجة البيانات طبقا لقواعد و إجراءات محددة بقصد تحويلها إلى معلومات مفيدة تساعد إدارة المؤسسة المعنية في أعمال التخطيط و الرقابة وصناعة القرارات المؤسساتية"[2].

و يعرف نظام المعلومات أيضا بأنه " نظام يتكون من البيانات، الأفراد والآلات و البرامج ،الإجراءات تقوم باستقبال و معالجة البيانات داخل المؤسسة "[3]

من خلال التعاريف السابقة نخلص إلى أن التعريف الأكثر شمولية هو: " نظام المعلومات هو النظام الذي يتكون من الأفراد و الآلات و البرامج وكذا البيانات والإجراءات بحيث يتم الربط بين هذه العناصر أو المكونات لكي تتفاعل مع بعضها البعض بغرض تجميع و معالجة وتخزين المعلومات و استخدامها في عملية اتخاذ القرارات الإدارية".

II-2 مراحل تطور نظام المعلومات ودوره في المؤسسة الاقتصادية:

II-2 -1 مراحل تطور نظام المعلومات:

يرجع جميع المختصين ظهور أنظمة المعلومات في سنوات الخمسينات من القرن السابق، وبالضبط في حوالي 1955 أين بدأ استعمال الكمبيوتر وقد تطور استعمالها فعلا داخل المؤسسات ابتداء من 1960 ،و يمكن ذكر ثلاث مراحل مر بها نظام المعلومات و التي تتمثل في[4]:

المرحلة الأولى :

شهدت هذه المرحلة أول ظهور للإعلام الآلي امتدت من 1955 إلى نهاية الستينيات من القرن السابق ،و بالتالي ظهر نظام المعلومات في الولايات الأمريكية المتحدة سنة 1960[5]، و قد لوحظ أولى استعمالات الإعلام الآلي خاصة في المهام المرتبطة بخزينة المؤسسة كحساب الأجرة مثلا أو إدخال تعديلات فيما يتعلق بالمزايا الاجتماعية للعمال وكذا أنظمة المعاشات.

---

[1] أحمد حسين علي حسين، مرجع سبق ذكره،ص21.
[2] شوقي ناجي جواد، **إدارة الاعمال : منظور كلي**،دار حامد للنشر ،عمان،2000،ص410.
[3] R.REIX, **Système informatiion et management des organisations**, Vuibert, paris, 1998, p.18.
[4] درحمون هلال، مرجع سبق ذكره ،ص 63.
[5] Jean Louis Peaucelle et autres , **Encyclopédie de gestion, Tome 3** ,Economica, Paris ,2000 , p .2824.

المرحلة الثانية :

شملت هذه المرحلة سنوات الستينات و السبعينات من القرن السابق و فيها بدأت المؤسسات في استعمال الإعلام الآلي كنظام معلومات لأغراض الرقابة والتسيير .

المرحلة الثالثة :

والتي شملت سنوات الثمانينات والتسعينات من القرن السابق حيث شمل نظام المعلومات كل النشاطات الأساسية للمؤسسة ويمكن تقسيم هذه المرحلة إلى ثلاث فترات تتمثل في:

- الفترة الممتدة من1985 -1992: شهدت إدخال الإعلام الآلي للمستعمل النهائي في تنمية أنظمة المعلومات.
- الفترة الممتدة ما بين 1992-1995: أخذ بعين الاعتبار التطور التكنولوجي في إنجاز البرامج المعلوماتية
- ابتداءا من 1995 إلى وقتنا الحالي : في هذه الفترة تطورت المشاكل الناجمة عن اللجوء المتزايد لممارسات التخريج وإدخال البرامج المعلوماتية للتسيير المدمجة واتساع الشبكات المعلوماتية التي تعد الحجر الأساس لعملية الاتصال.

II-2 -2-دور نظام المعلومات في المؤسسة الاقتصادية

مما سبق نجد أنه لا يمكن للمديرين والمسيرين أن يتجاهلوا نظم المعلومات نظرا لدورها الحيوي في المؤسسات الاقتصادية المعاصرة ويتمثل هذا الدور في نقاط عديدة نذكر أهمها[1]:

- رفع إنتاجية المؤسسة الاقتصادية إلى مستويات قياسية جديدة وفريدة من نوعها تمكن من الوصول إلى أوضاع تنافسية غير مسبوقة.
- تحسين القدرة على مواجهة الأزمات والتغلب على المواقف الصعبة وحل المشاكل بما يقلل من الخسائر ويحمي المؤسسة من تكاليفها المرتفعة وهذا من خلال الارتقاء بالأداء لمتخذي القرار .
- تحسين القدرة على التخطيط الفعال وإقامة تنظيم مرن، وتحسين القدرة على المتابعة وتوفير المعلومات التي تحقق لمتخذي القرار الرؤية الشاملة والشفافية الكاملة والوضوح والافصاح، كما تجعله محيطًا بكل ما يحدث، ومستشرفا لما هو متوقع وقادم.

[1] محسن أحمد الخضيري، اقتصاد المعرفة، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2001،ص 12

- تحسين القدرة على القيادة وتطوير أساليب التفويض وتنمية الإحساس بالمسؤولية والالتزام والاتصال،وتفعيل استخدام الموارد والقضاء على كافة صور الإسراف والفاقد والضائع؛
- زيادة روح المشاركة والتعاون والمبادرة الذاتية والجماعية و روح الفريق المتألق والذي يعمل بشكل جماعي متكامل ومتناسق؛
- تحقيق المعايشة الفعلية والمعرفة الفردية بما يتم داخل المشروع وخارجه وبما يكفل سرعة التدخل وفورية التواجد في مواقع الأحداث وقدرة التعامل معها والسيطرة عليها.

II-3 عناصر نظام المعلومات:

تمثل عناصر نظام المعلومات الأجزاء المادية المكونة له ، والتي تساعده على أداء مختلف مهامه ووظائفه ، وهي:

أ. **الأجهزة:**

تتكون أجهزة نظام المعلومات من مختلف الآلات و المعدات التي تعمل على نقل وسيران المعلومة داخل المؤسسة ومن بين هذه الأجهزة: الآلات الكاتبة، الآلات الحاسبة، الحاسوب (الكمبيوتر) ومختلف أجزاءه، الهاتف، الفاكس...الخ.

ب. **وسائل حفظ وتخزين البيانات:**

هي عبارة عن كل ما يسمح بتخزين المعلومات مثل الملفات والمستندات والأشرطة والاسطوانات المغنطة ، المستندات المكتوبة، الميكروفيلم...الخ.

ج. **البرامج:**

هي من الأجزاء المادية لنظم المعلومات المبنية على أساس الحسابات الإلكترونية فقط، و يمكن التمييز بين نوعين من البرامج هي برامج النظام و برامج تطبيقية بحيث أن الأولى تمثل البرامج الخاصة بتشغيل الحاسوب نفسه والاستفادة من كل قدراته. أما الثانية فهي البرامج الخاصة بالوظائف المختلفة المطلوب تشغيلها باستخدام الحاسوب مثل برامج الأجور، المخزون، الموردون ...الخ.

د. **قاعدة البيانات:**وقد تم التطرق إليها سابقا.

ه. **إجراءات التشغيل:**

هي جزء من الأجزاء المادية للنظام لأنها عادة ما تكون مطبوعة بحيث تتضمن التعليمات الخاصة بإعداد البيانات وكيفية إدخالها والتعليمات الخاصة باستخدام وتشغيل الحاسب.

و. **العنصر البشري:**

هو أهم جزء من الأجزاء المادية لنظام المعلومات حيث أنه يقوم بتشغيل نظام المعلومات ويزيد من فعاليته من خلال التحليل و تصميم و تنفيذ و تطوير نظم المعلومات.

II-4 وظائف نظام المعلومات:

يتكون نظام المعلومات من أربع وظائف رئيسية والتي يمكن اعتبارها أهم مراحل تشكيل نظام المعلومات وتتمثل هذه الوظائف في :

II-4-1 وظيفة تجميع البيانات:

حيث يتم جمع البيانات من مصادرها المختلفة إلى نظام المعلومات و يتم تسجيلها و التأكد من مدى صحتها و دقتها ثم المصادقة عليها، و بعدها يتم تصنيفها تبعا لأماكنها الرئيسية و بعدها يتم نقل هذه البيانات من نقطة الحصول عليها إلى أماكن تشغيلها حسب الخطوات التالية [1]:

أ. **التسجيل:**

تتمثل هذه الخطوة في جلب البيانات الخاصة بالأحداث والعمليات والقرارات إلى النظام ثم تسجيلها حتى استخدامها في عملية التشغيل

ب. **التصنيف:**

هو وضع البيانات في فئات أو مجموعات وفقا لخصائص مشتركة بين بيانات كل فئة أو مجموعة باستخدام معايير للتصنيف فمثلا يتم تصنيف بيانات المبيعات بحسب المنتجات أو الزبائن أو المناطق.

ج. **الفحص و التأكد :**

وتتضمن عملية فحص البيانات للتأكد من اكتمالها وصحتها وذلك للتأكد من أن عملية حصر وتسجيل البيانات قد تمت بطريقة صحيحة ودقيقة فمثلا تراجع فواتير البيع للتأكد من صحة بياناتها ودقة العمليات الحسابية الظاهرة بها.

[1] الدهراوي جمال الدين مصطفى، **نظم المعلومات المحاسبية**، الدار الجامعية ،الإسكندرية ، 1997 ، ص19 .

II-4-2 وظيفة تخزين البيانات:

هي وظيفة رئيسية للرقابة لأنها تسمح بحفظ البيانات بشكل دائم و مستمر، هذا يعني أنها تقوم بعملين متكاملين و مستقلين في نفس الوقت و هما:

- القدرة على تخزين البيانات و إبقاءها في الذاكرة لوقت محدد؛
- الكفاءة في إيجاد البيانات و استرجاعها عندما نرغب في ذلك.

ويتم تخزين البيانات و المعلومات الخاصة بالمؤسسة بطريقتين هما:

أ) **الطريقة اليدوية:**

بحيث يتم وضع البيانات يدويا في مكان يسمح بالعثور عنها بهدف استغلالها و هذا يشبه عملية تخزين الوثائق في حافظات أو في خزانات حتى يتمكن صاحبها من إيجادها فيما بعد بحيث يكون حوصلة هذا التخزين **نظام المعلومات اليدوي**.

ب) **الطريقة الآلية :**

غالبا ما يتم تخزين البيانات في أشرطة و أسطوانات مغناطيسية ، وهي تعتمد لتسهيل عملية الحفظ، و هذه الطريقة تمكن من الوصول إلى المعلومة في أقرب وقت ممكن و بالطريقة التي يفهمها الجميع ولذلك لا بد من إشراك المسير أو المستعمل مع المختص في الإعلام الآلي في وضع هذه النماذج الآلية أو ما يعرف **بالنظام المعلوماتي** (نظام معلومات الحاسب الآلي) .

II-4-3 وظيفة المعالجة:

يقصد بتشغيل البيانات معالجة البيانات لتحويلها إلى معلومات ذات معنى مفيد لمتخذي القرارات. و هذا عن طريق عمليات إضافية تكون في شكل مصادقة و تصنيف البيانات في مجموعات متجانسة و ترتيبها وفق أسس معينة أما إذا كانت البيانات كمية فيتم اللجوء في هذه الحالة إلى عملية حسابية ومقارنة بين هذه القيم الكمية. و نتيجة لعمليات المعالجة يتم استخراج معلومات جاهزة لاستعمالها في أماكنها المخصصة لها.و يمكن أن تتم المعالجة إما يدويا أو آليا.

وتقتضي عملية المعالجة التي يجب أن يضمنها نظام المعلومات تحقيق ثلاثة مطالب هي[1]:

- ❖ إمكانية التوصل إلى البيانات للمسير وهنا تسمح قاعدة البيانات للمسير في التوصل وبصفة انتقائية إلى المعلومات التي يريد استعمالها.
- ❖ إمكانية صياغتها في الشكل المرغوب فيه ، إما على شكل جداول أو أشكال أو نصوص.
- ❖ استعمالها بصفة تجعل منها معلومات بقيمة مضافة إزاء مشاكل يتلقاها المسير :القرار، التخطيط، المراقبة، الاتصال...وهذا يقتضي القيام بعمليات حسابية مركبة، تحتاج إلى وضع نماذج تسمح باتخاذ القرارات.

II-4-4 وظيفة الاتصال:

تسمح هذه الوظيفة للنظام بالعمل كنظام مفتوح يتفاعل مع المحيط ، وتتم هذه العملية من خلال إدخال و إخراج المعلومات بحيث تدخل البيانات بصفتها الأولية (الخام) لتخزن في ذاكرة النظام و من ثم معالجتها لإنتاج معلومات ذات قيمة يمكن استعمالها . و من أجل إجراء المؤسسة عمليات الاتصال أصبحت تعتمد على القدرات الهائلة التي توفرها تكنولوجيا المعلومات و يكون ذلك من خلال ما يلي:

أ. الانترنت Internet:

تعتبر الانترنت وسيلة اتصال تتضمن مجموعة من القواعد تمكن من تحويل المعلومات بين الأجهزة على المستوى الدولي (الانفصال المكاني)، وهي تحاكي في عصرنا هذا النظام العصبي لدى الإنسان(العالم بالنسبة للشبكة) من خلال استخدامها تطبيقات متطورة مثل البريد الإلكتروني،الخدمات السمعية المرئية،المراسلات الآتية، الأبحاث و التقارير، الاستشارات[2].

ولقد أوصل التطور المستمر للاتصالات العالم إلى ابتكار هذه الشبكة العملاقة التي تخدم ملايين أجهزة الحاسوب و تقدم معلومات عن كل شيء وفي كل حقل علمي مع توفير اتصالات بين كافة بلدان العالم.و بالتالي أصبحت هذه الشبكة بمثابة القلب النابض في عصر المعلومات من خلال تسهيلها انجاز مختلف المعاملات و بمختلف أنواعها من أي موقع جغرافي ذلك أن مقر المعلومات الخاص بالمؤسسة يمكن أن يتواجد في أي مكان دون أن يؤثر ذلك على الأداء .و ما يميز الانترنت الشبكة العالمية العنكبوتية الواسعة[3] **World.Wild.Web (WWW)**.

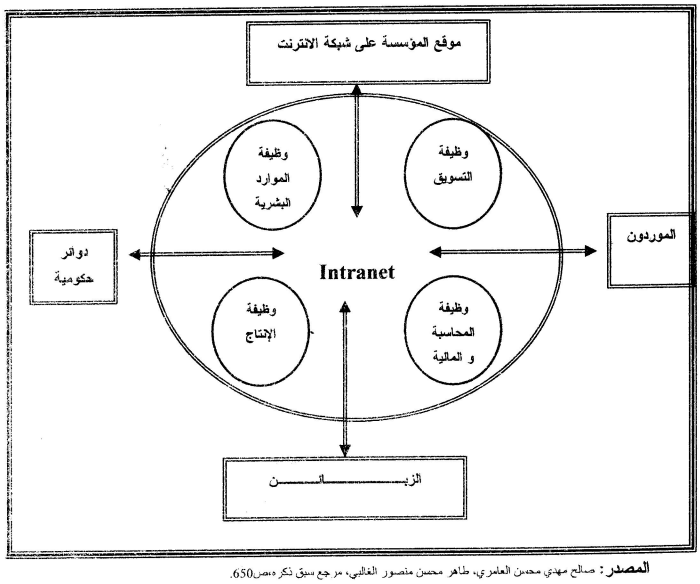
[1] درحمون هلال، مرجع سبق ذكره ،ص 66.
[2] السعدي رجال، **المؤسسة الرقمية -تداعيات و نتائج أنظمة المعلومات الجديدة**،المؤتمر العلمي الثالث "نظم المعلومات الادارية و دورها في تنمية و تطوير منظمات الأعمال،جامعة الزرقاء الخاصة،الأردن، 2004 ، ص394.
[3] صالح مهدي محسن العامري، طاهر محسن منصور الغالبي، **الإدارة و الأعمال**،دار وائل للنشر، عمان ،2007،ص650.

ب. ***الأنترانات Intranet:***

هي شبكة اتصال محلية داخلية خاصة بالمؤسسة تلجأ إليها من أجل نقل و تخزين والاستفادة من المعلومات وهي تماثل الانترنت لكن تعمل داخل حدود المؤسسة ،فهي تمثل شبكات كمبيوتر داخلية للمؤسسة مع دخول محدود من بتكنولوجيا الانترنت[1]، وهي تتيح تقاسم و مشاركة في المعلومات داخل المؤسسة ، ويمكن استخدامها بمعرفة المستخدمين المرخص لهم بذلك أو أطراف أخرى مشتركة مع المؤسسة.و يوضح الشكل رقم (17) شبكة الانترانت داخل المؤسسة.

الشكل رقم (17):

شبكة الانترانت داخل المؤسسة



المصدر : صالح مهدي محسن العامري، طاهر محسن منصور الغالبي، مرجع سبق ذكره،ص650.

[1] طارق عبد العال حماد، **التجارة الالكترونية**، الدار الجامعية، الإسكندرية،2003،ص744.

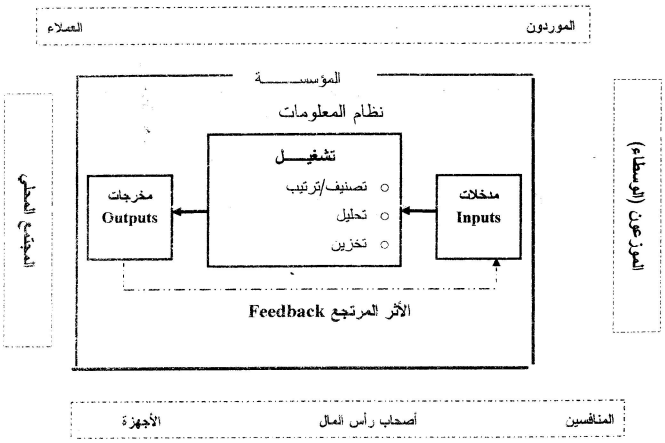
ج. ***الإكسترانات Extranet:***

هي شبكة تحاكي الانترانت تمتد إلى فروع و قطاعات بعيدة عن المؤسسة وجدت أصلا من أجل الاستخدام الخارجي و من طرف متعاملين خارجيين و تسهل الاتصال بين المؤسسات في إطار إبرام العلاقات و الصفقات و هي أوسع من الإنترنت و أضيق من الأنترانات

ويمكن تلخيص وظائف نظام المعلومات داخل المؤسسة من خلال الشكل رقم 18

الشكل رقم (18):

وظائف نظام المعلومات



المصدر : ثابت عبد الرحمان ادريس ، مرجع سبق ذكره، ص12

II-5 دورة حياة نظام معلومات:

تمر نظم معلومات بكل أنواعها خلال سلسلة من المراحل تبدأ عادة بسياسات وخطط النظام، ثم تطبق طريقه دورة حياة النظام لتطوير النظام الجديد.

إن نظام المعلومات نفسه له دورة حياة مشابهة لدورة حياة المنتجات و هي تتراوح بين (3-6) سنوات [1]. مقابل ذلك فإن استخدام أسلوب التصميم والعوامل المنظمة، والعوامل الإنسانية بعضه البعض سوف يعمل على إطالة عمر النظام. وفي العادة فإن تطوير نظم المعلومات تخطط وتصمم وتنفذ باستخدام أسلوب تطوير منتظم يتم فيه تعاون المستخدم النهائي واختصاصي أنظمة المعلومات والمبرمج لذلك فإن جزء كبير من هذا الأسلوب هو الذي يعرف باسم " تحليل وتصميم النظم". وفيما يلي شرح موجز لأهم هذه المراحل:

II-5-1 المرحلة الأولى: مرحله تحديد المشكلة ودراسة النظام:

تتجسد هذه المرحلة في الخطوات التالية:

- تخطيط نظام المعلومات التي تعتبر جزء من عملية التخطيط الشاملة في المؤسسة.
- دراسة الجدوى لأن عملية تطوير نظام معلومات رئيسي يمكن أن تكون مكلفة بشكل كبير. ولذلك لابد من دراسة جدوى النظام المقترح، وهنا تستخدم أساليب مختلفة لجمع البيانات والحقائق مثل المقابلات الشخصية والمراقبة أو الملاحظة و الاستبيان وما إلى ذلك و يمكن أن تقسم دراسة الجدوى إلى:

✓ الجدوى التنظيمية: ما مدى قدرة النظام المقترح على دعم أهداف خطة المؤسسة الإستراتيجية لنظم المعلومات.

✓ الجدوى الاقتصادية: و ذلك من خلال الفوائد المتوقعة التي تشمل توفير الكلفة، وزيادة الأرباح و عوائد أكبر من تكلفه النظام.

✓ الجدوى الفنية: من خلال معرفة الماديات (Hardware) والبرمجيات (software) القادرة على تلبية احتياجات النظام المقترح وإمكانية شرائها وتطويرها من قبل المؤسسة.

[1] عماد الصباغ، تكنولوجيا المعلومات ، مكتبة الثقافة للنشر، قطر، 2001،ص25.

II-5-2 المرحلة الثانية: مرحله تحليل وتصميم النظام:

إن هذه المرحلة تتطلب أداء عدد من الفعاليات الأساسية في تحليل النظام. فنفس أساليب جمع البيانات والحقائق سوف تستخدم مضافا إليها أساليب ووسائل أخرى. ويتضمن تحليل النظم دراسات مفصلة لما يلي:

- الاحتياجات المعلوماتية للمؤسسة.
- الفعاليات والمصادر والمنتجات للنظام الحالي و المستقبلي.
- قدرات النظام المطلوبة لتلبية الاحتياجات المعلوماتية للمستفيدين.

إن النتائج النهائية لتحليل النظام هي مجموعة من " متطلبات النظام" وفي المشاريع الكبيرة التي يتم تطويرها يأخذ هذا الإنتاج صيغة تقرير متطلبات النظام " System requirements " ويشمل:

أ. تحليل البيئة التنظيمية:

هي الخطوة الأولى في تحليل النظم تهتم بتحسين نظام معلومات وهيكلها الإداري، وأفرادها ونشاطاتها المهنية ونظم معلوماتها الحالية.

ب. تصميم النظام الجديد على أساس تحليل النظام الحالي:

قبل تصميم نظام جديد، يجب دراسة النظام الذي سيطور أو يستبدل (إذا كان هناك نظام فعلاً). ويجب معرفة كيف تستخدم موارد النظام وهذا لتحقيق فعاليات نظام المعلومات وهي الإدخال والمعالجة والإخراج. ومثل ذلك حزم البرامج ويشمل ذلك تصميم النظام الذي يصف ما يتوجب على النظام فعله لتلبية الاحتياجات المعلوماتية للمستخدمين ويشمل متطلبات الإدخال و متطلبات المعالجة و متطلبات الإخراج. وتشمل مرحله تصميم النظام : التصميم العام والتصميم المادي، وتطلق عليه تسمية التصميم التفصيلي للنظام.

II-5-3 المرحلة الثالثة: مرحله تنفيذ النظام:

تتضمن مرحلة تنفيذ النظام شراء المكونات المادية والبرمجيات كذلك يشمل تعليم وتدريب وتأهيل المستفيدين النهائيين والمتخصصين الذين يشغلون النظام الجديد.

II-5-4 المرحلة الرابعة: مرحلة صيانة النظام:

تتضمن مرحلة صيانة و مراقبة وتقويم وتعديل النظام لإدخال التحسينات الضرورية والمهمة. وتتضمن هذه العمليات في المؤسسة أو في البيئة التي تمارس المؤسسة عملها فيها.

III- أنواع نظم المعلومات:

بسبب وجود اهتمامات متباينة ومختلفة، وكذلك تخصصات ومستويات هي الأخرى متباينة ومختلفة في المؤسسة، فإن هناك أنواع عديدة من النظم، هي الأخرى فيها نوع من التباين والاختلاف. والجدير بالذكر هنا أنه لا يوجد نظام معلومات منفرد واحد يمكن أن يزود كل المعلومات التي تحتاجها المؤسسة، ويتجسد هذا التباين في عدة تصنيفات أهمها ما يلي:

III-1- تصنيف نظم المعلومات حسب وسائل العمل:

يمكن تصنيف نظم المعلومات من حيث وسائل العمل إلى قسمين:

III-1-1 نظم المعلومات اليدوية:

و هي التي تعتمد على الصيغ التقليدية و اليدوية في التعامل مع المعلومات و هي أنظمة تعتمد على الورق و القلم في مختلف مراحل تشغيلها.

III-1-2 نظم المعلومات الآلية:

و هي التي تعتمد على التقنيات الحديثة و في طليعتها الحاسوب في معالجة و تخزين و استرجاع المعلومات المخزنة ، وذلك عن طريق عملية استيعاب تتم عن طريق الحاسوب، وبالتالي تنشط هذه العملية عن طريق مجموعة الأحداث الخارجية و الحاملة للمعلومات المجمعة،و غالبا ما تعطي المعالجة الآلية معلومات ومخرجات في شكل نتائج تستخدم من طرف النظام.

III-2- تصنيف نظم المعلومات حسب المستويات التنظيمية:

إن تصنيف نظم المعلومات يتم على أساس المستويات التنظيمية الأساسية التي تقدم الدعم لها، ابتداء من المستوى الأدنى، وصعوداً إلى المستويات الأعلى، و هذا التصنيف يكون كآلاتي:

III-2-1 نظم المستوى التشغيلي للعمليات :

تمثل هذه النظم القاعدة الأساسية لحركة المؤسسة، فهي تلك النظم التي تضمن سير وتدفق العمليات الأساسية للمؤسسة مثل المبيعات، الأجور، قرارات الائتمان، تدفق المواد..الخ[1]، و بالتالي تقوم نظم المعلومات في هذا المستوى على مراقبة عناصر النشاط و التحويلات في المؤسسة .

III-2- 2 نظم المستوى المعرفي :

-هي تلك النظم تشتمل على العاملين في مجالات البيانات والمعلومات والمعرفة داخل المؤسسة من خلال ضمان وصول المعرفة الجديدة و الخبرة الفنية بشكل متكامل ، ويمكن لنظم مستوى المعرفة أن تحسن من الإنتاجية في المؤسسة ، وبالتالي الغرض منها هو المساعدة على دمج المزيد من المعارف و تحقيق الرقابة في تدفق الوثائق.

III -2-3 نظم المستوى الإداري:

يتم تصميم هذا النظام على مستوى التوجيه ، الرقابة ، اتخاذ القرارات[2] . وذلك من خلال مقارنة نتائج الأداء بالخطط والأهداف الموضوعة من قبل وذلك للتحقق من أن الأداء يتم وفقا لما هو مخطط له، ويوفر هذا النظام التقارير الدورية التي تتعلق بالتشغيل و الأداء.

III-2-4 نظم المستوى الإستراتيجي :

هي النظم الموجهة لخدمة الإدارة العليا في المؤسسة أو إدارات العمل الاستراتيجي في المؤسسة و بالتالي فهي تعمل على الموائمة بين التغيرات في البيئة الخارجية وبين إمكانيات و قدرات المؤسسة.و من ثم تتمكن المؤسسة من التعرف على الفرص و التهديدات و مدى قدرة المؤسسة على تجنب التهديدات واستغلال الفرص.

III-3 تصنيف نظم المعلومات حسب الامتداد الجغرافي:

يعد نظام المعلومات الجغرافية حالة خاصة من نظام المعلومات تحتوي على قواعد بيانات تعتمد على دراسة التوزيع المكاني للظواهر والأنشطة والأهداف التي يمكن تحديدها في المحيط المكاني مثل النقاط والخطوط والمساحات، حيث يقوم نظام المعلومات الجغرافية

[1] ابراهيم سلطان ، مرجع سبق ذكره، ص3 .
[2] ثابت عبد الرحمان إدريس، مرجع سبق ذكره، ص188.

بمعالجة البيانات المرتبطة بتلك النقاط أو الخطوط أو المساحات لجعل البيانات جاهزة لاسترجاعها من أجل تحليلها أو الاستعلام عن بيانات من خلالها. و تصنف نظم المعلومات حسب المعيار الجغرافي كما يلي:

III-3-1 نظم المعلومات العالمية

هي النظم التي تتجاوز حدود الدولة الواحدة و تتعلق معلوماتها بدوله أو أكثر و هي تتمثل في:

- ✓ نظم المعلومات العالمية التي تمس كل دول العالم مثل هيئة الأمم المتحدة؛
- ✓ نظم المعلومات القارية و هي معلومات تتعلق بدول قارة واحدة مثل: الاتحاد الإفريقي أو الاتحاد الأوروبي؛
- ✓ نظم المعلومات الجهوية التي تجمع دول متجاورة جغرافيا أو دول تجمعهم مصالح مشتركة كنظم معلومات الاتحاد الأروبي أو الاتحاد المغرب العربي.

III - 3-2 نظم المعلومات الوطنية:

هي نظم تهتم بمعلومات مختلف القطاعات الوطنية كالقطاع الاقتصادي، و القطاع الصحي، و القطاع الاجتماعي وكذلك القطاع العسكري...الخ.

و بالتالي فإن المكونات المطلوبة لإنجاز مهام نظام المعلومات الجغرافية تتضمن مايلي:

أ. **الأشخاص:** هم أحد أهم مكونات نظام المعلومات الجغرافية. فالأشخاص يطورون الإجراءات ويعرّفون مهام نظام المعلومات الجغرافية.

ب. **البيانات:** تؤثر دقة البيانات وتوفرها على نتائج أي استعلام أو تحليل.

ج. **العتاد:** تؤثر إمكانيات العتاد على سرعة المعالجة وسهولة الاستخدام ونوع المخرجات المتوفرة.

د. **البرمجيات:** وهذا لا يتضمن برنامج نظام المعلومات الجغرافي فقط، ولكنه يتضمن برمجيات قواعد البيانات ورسوم التصميم بالحاسوب وهكذا.

ه. **الإجراءات:** يتطلب التحليل طريقة معرّفة جيداً ومتماسكة لإنتاج نتائج صحيحة وقابلة لإعادة الإنتاج.

III-4 تصنيف نظم المعلومات وفق الدعم الذي تقدمه:

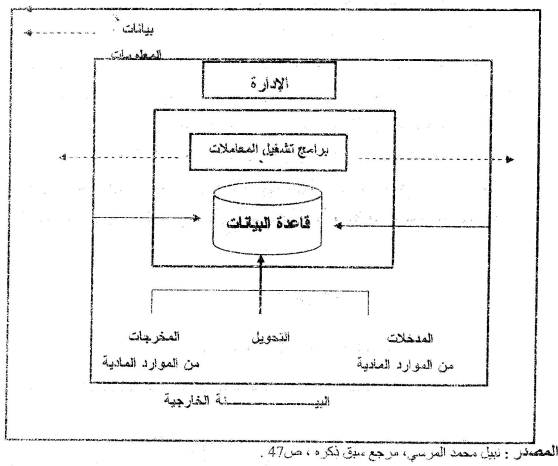
إن نظم المعلومات في التصنيف السابق تحصل على خدمات المعلومات عادة من خلال ستة أنواع من نظم المعلومات في المؤسسات الاقتصادية المعاصرة، والتي تصمم لأغراض مختلفة، وتنقسم نظم المعلومات في ظل هذا التصنيف إلى:

III-4-1 نظم تشغيل المعاملات :

هي عبارة عن مجموعة منظمة من العاملين ، الإجراءات، البرامج، قواعد البيانات و الأجهزة المستخدمة لجمع المعلومات حول أنشطة المؤسسة المختلفة[1]، ومعالجتها وتلخيصها و عرضها في شكل تقارير وتخزينها لحين الحاجة إليها. والغرض من هذا النظام هو الاحتفاظ ببيانات دقيقة و حديثة عن المؤسسة لتزويد المديرين بالمعلومات في الوقت المناسب لاتخاذ القرارات، و بالتالي فهي تتخصص في التعامل مع مجالات عدة في المؤسسة، مثل متابعة الطلبات ومعالجتها، ومتابعة ما يتعلق بالأجور، وكذلك السيطرة على المعدات، ومتابعة التعويضات. و كلها تخدم مستوى العمليات والتعاملات التجارية في المؤسسة، التي تتابع انسيابية العمل اليومي الروتيني للتعاملات التي هي ضرورية لأداء أعمال المؤسسة. ويوضح الشكل رقم19 نظم تشغيل المعاملات

الشكل رقم(19):

نظم تشغيـــــــل المعامـــــلات


بيانات
المعاملات
الإدارة
برامج تشغيل المعاملات
قاعدة البيانات
المخرجات
من الموارد المادية
التحويل
المدخلات
من الموارد المادية
البيـــــــ

III-4-2 نظم آلية المكاتب:

تتعلق هذه النظم بوظائف المعالجة الآلية للكلمات، والنشر المكتبي، وتصوير الوثائق التي تعتمد عليها أعمال وإجراءات المؤسسة، وكذلك تأمين التقويمات الزمنية المطلوبة، و البريد الصوتي، ومختلف شبكات الحاسب الآلي لأداء مهام و أعمال المكاتب الإدارية و التي كانت تؤدي عادة بواسطة العاملين ، والهدف من ذلك انجاز العمل بسرعة وإتقان أكبر ، وتحسين فعالية الاتصالات و المعلومات داخل المكتب وبين المكتب و البيئة التنظيمية الداخلية و البيئة التنظيمية الخارجية .

III-4-3 نظم دعم القرار:

هي مجموعة البيانات و معدات المعالجة التي تستخدم في التعامل الخلاق مع البيانات للإجابة عن الأسئلة المجهولة و الغير مهيكلة[1] وبالتالي تقوم هذه النظم بتحليل مبيعات الإقليم الذي تقدم خدماتها ومنتجاتها له، وكذلك جدولة الإنتاج، وتحليل التكاليف والأسعار والأرباح، إضافة إلى تكاليف العقود[2] لدعم عملية صنع القرار و حل المشاكل.

❖ وتتمثل عناصر نظم دعم القرار في[3] :

- حاسوب شخصي يوضع في مكتب المدير العام أو من يكون مسؤولا عن اتخاذ القرارات.
- قاعدة البيانات DBMS(*) تتضمن كافة البيانات المطلوبة التي تمكن نظام دعم القرارات من القيام بتحقيق أهدافه بشكل كفء.
- لغة عالية المستوى لها قدرة على جعل المعلومات المطلوبة في متناول اليد.
- أدوات أخرى مساعدة لتقديم البدائل المتعددة الأشكال لاختيار البديل الأفضل.
- الكفاءات البشرية من إداريين، و محللين، ومبرمجين.

❖ كما تتميز نظم دعم القرار بعدة خصائص أهمها[4]:

- هي نظم معلومات مبنية على الحاسب الآلي (نظم معلوماتية)؛
- توفر الدعم للمقررين في المستويات العليا للإدارة ، من خلال اهتماماتها بالقرارات غير المبرمجة و شبه المبرمجة؛

---

[1] علاء عبد الرزاق محمد السالمي ، نظم دعم القرارات، دار وائل للنشر ،عمان،2005،ص24.

[2] www.ninshawi.com date de consultation : 15/06/2007.

[3] علاء عبد الرزاق محمد السالمي ، مرجع سبق ذكره،ص26.

(*) DBMS: Data Base Management Systems.

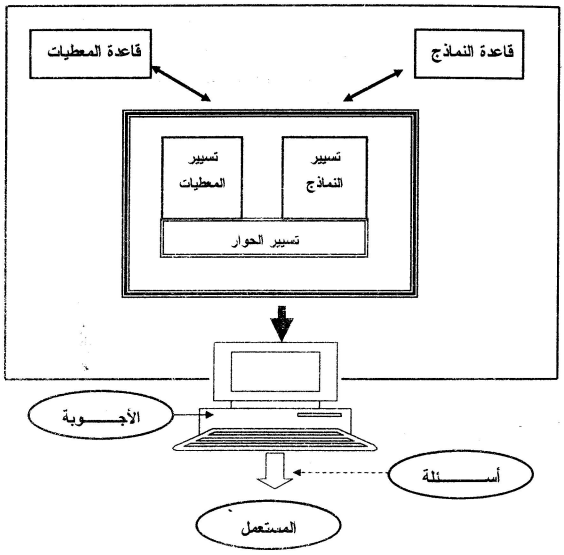
[4] R.REIX, Système information et management es organisations, 5ème edition, Vuibert, paris, 2004, p.136 .

- تجمع بين الأحكام الشخصية و المعالجة الآلية للمعلومات ؛
- نظم تفاعلية مرنة، لها القدرة على التكيف مع متطلبات متخذ القرار، والاستجابة السريعة لاحتياجاته؛
- تحسن فعالية وجودة القرار لفرد واحد أو مجموعة من الأفراد؛
- تتكامل مع نظم المعلومات الأخرى مثل نظم معالجة البيانات و نظم المعلومات الإدارية؛
- يقوم هذا النظام بدعم اتخاذ القرارات و لكن مع التركيز على القرارات شبة المهيكلة أو غير القابلة للهيكلة ؛
- يدعم النظام مجموعة متنوعة و عريضة من عمليات اتخاذ القرارات دون أن يتوقف على أي عملية منها أو يتقيد بها ؛
- أن يدعم النظام كافة أنواع القرارات سواء كانت قرارات مستقلة أو قرارات متوقفة على بعضها البعض ؛
- أن يكون النظام سهل الاستخدام و قابل للتطويع تبعا لاحتياجات المستخدم ؛
- أن يكون النظام قادرا على خدمة القرارات التي يتخذها الأفراد بمفردهم و القرارات التي تتخذ بصفة جماعية على السواء.

مما سبق نجد أن نظم دعم القرارات تساعد المديرين على اتخاذ القرارات التي تتفرد بخصائص معينة تسهم في إعطاء فعالية لهذه المعلومات و هذا ما يجسده الشكل رقم (20).

الشكل رقم (20) :

نظم دعم القرار.



Source : R.REIX , op.cit, p .136

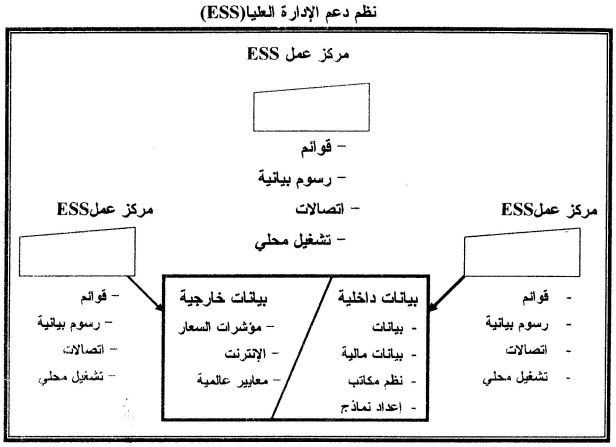
III-4-4 نظم دعم الإدارة العليا :

هي عبارة عن نظم معلومات للمستوى الإستراتيجي داخل المؤسسة ، وهي مصممة من أجل التعامل مع عملية صنع القرار غير المقننة من خلال تقديم أشكال بيانية و اتصالات ، هذه النظم مبنية على الحاسب الآلي لدعم المديرين في المستوى الاستراتيجي تقدم الدعم للقرارات غير المهيكلة من خلال استخدام الحاسبات المتصلة بشبكة المعلومات .

وهذا ما يوضحه الشكل رقم (21).

الشكل رقم (21):

نظم دعم الإدارة العليا(ESS)



المصدر : سونيا محمد البكري ، نفس المرجع السابق ، ص68

و بالتالي فإن نظم دعم الإدارة العليا تعتمد على استخدام تكنولوجيا المعلومات في عرض المعلومات من عدة مصادر أمام متخذي القرار في الإدارة العليا باستخدام طرق عرض البيانات المختلفة ، و عادة ما تصمم نظم دعم الإدارة لمساعدة مديرو الإدارة العليا الذين لديهم خبرات محدودة في التعامل مع النظم المبنية على الحاسب الآلي وتعتمد نظم دعم الإدارة العليا في الحصول على مصادر متعددة داخلية وخارجية و يتم مراجعة هذه المعلومات و التأكيد على أهمية تقليص الوقت و المجهود المطلوب للحصول على معلومات مفيدة لمتخذ القرار

III-4- 5 النظم الخبيرة و الذكاء الاصطناعي:

تعتبر هذه النظم أحدث تطور في نظم المعلومات، و أكثر تقدما، وهي مبنية على أساس المعرفة. وقد ظهرت النظم الخبيرة و تطورت نتيجة العمل في مجال الذكاء الاصطناعي والذي يعرف كما يلي "هو أحد مجالات الدراسة التي تهتم أساسا بتصميم و برمجة الحاسبات لتحقيق مهام

و أعمال تحتاج استخدام الأفراد لذكائهم عند القيام بها"[1]، أي أن الحاسوب يتصرف كما لو كان يفكر في المشكلة أو الموضوع و بالتالي تشبيه الذكاء الاصطناعي لدى الحاسوب بالذكاء الإنساني.
و بالرغم من أن الذكاء الاصطناعي ليس نظاما في حد ذاته إلا أنه يتعلق بتكنولوجيا الحاسبات الآلية و التي تسمح للأجهزة و المعدات بمحاكاة عملية تشغيل المعلومات التي تتم عن طريق العقل البشري وتعتبر النظم الخبيرة أحد فروع تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

و تعرف النظم الخبيرة بأنها عبارة عن "نظم تنتهج طرق و تقنيات تعمل على تجسيد التفاعل بين الإنسان و الآلة، تختص في حل بعض المشاكل وذلك عن طريق تقليد تفكير الإنسان في حل مشاكله"[2]

فالنظم الخبيرة تمثل " برامج تم تشغيلها باستخدام الحاسبات الآلية، وتقوم بتخزين الحقائق و القواعد التي تحاكي عملية اتخاذ القرار بواسطة الإنسان الخبير أو المتخصص في مجال معين ،إذ تستخدم في المؤسسة التي تتصف بعدم التأكد و التي تحتاج إلى مزيج من الخبرة و الحكم الشخصي لحلها"[3]، وهي تنقسم إلى نظم الحاسبات الآلية و نظم المعلومات الوظيفية.

إن كل من النظم الخبيرة و الذكاء الاصطناعي يمكن النظر إليهما على كونها نظم تعتمد على المعرفة، والتي من خلالها تتقدم تكنولوجيا الحاسب الآلي في صنع المعرفة التي توجد ضمنا في سلوك متخذي القرارات،كما تعتبر النظم الخبيرة من أهم عوامل نجاح الذكاء الاصطناعي في مجال التطبيق.

إن النظم الخبيرة ساهمت في تفعيل ودعم اتخاذ القرار في المؤسسات الاقتصادية ،إلا أنها تتميز بنوع من السطحية لأنها لا تستطيع إيجاد الحلول عندما لا تكون المشكلة التي تواجهها مخزنة في قاعدة البيانات و المعلومات ، أي أنها لا تستطيع معالجة البيانات غير المكتملة .

وهكذا ، فإنه بفضل التقنيات الحديثة أمكن إحداث تغيرات جذرية لزيادة كفاءة برمجيات الحاسوب وفاعليتها وذلك من خلال جعل الحاسوب يتسم بصفة الذكاء ومحاولة محاكاة سلوك الخبير البشري عندما يواجه بموقف يحتاج إلى اتخاذ قرار ما وهو ما يسمى بـ " الذكاء الصناعي " والتي تعد النظم الخبيرة أحد أهم تطبيقاته ، ومن هنا يمكن القول أن الثورة التقنية الحديثة قد أتاحت فرصة كبيرة أمام الإدارة للاستفادة من مزايا وإمكانيات تقنية المعلومات في مجال الخبرة الإلكترونية .

[1] حيدر معالي فهمي ، نظم المعلومات -مدخل لتحقيق الميزة التنافسية- الدار الجامعية ،مصر ،2002، ص161.
[2] Gilles Balmisse ; op.cit ;p. 54
[3] نادية العارف، الإدارة الاستراتيجية،الدار الجامعية ، الإسكندرية، 2001،ص276.

وللاستفادة من هذه النظم يجب على أي نظام للمعلومات في المؤسسة الاقتصادية أن يكون قادراً على التكيف والتأقلم السريع مع هذه التقنية ومجاراتها ، حيث أن انتشار التقنيات الحديثة للمعلومات والاتصالات بشكل واسع في النظم الاقتصادية والإدارية والاجتماعية سيؤثر بشكل متزايد في أي نظام للمعلومات في الوحدة الاقتصادية بحيث أن التباطؤ في إدخال البرمجيات الحديثة في تطوير نظام المعلومات سيؤدي إلى تباطؤ عملية الاستفادة من هذا النظام.

III-4-6 نظم المعلومات الإدارية:

هي عبارة عن أسلوب رسمي يستخدم لتوفير المعلومات الدقيقة و الآنية للإدارة، و اللازمة لتسهيل عملية اتخاذ القرارات، و التي تمكن المديرين من القيام بوظائف التخطيط و التشغيل و الرقابة في المؤسسة لتمكينها من تحقيق الأهداف التي تسعى إليها بفاعلية[1]. و هذا النوع من النظم سنتناوله بالتفصيل في المبحث الموالي .

[1] ثابت عبد الرحمان ادريس، مرجع سبق ذكره، ص:20.

المبحث الثالث: نظم المعلومات الإدارية:

1- مدخل إلى نظام المعلومات الإدارية

إن امتلاك المؤسسة لنظام معلومات متكامل يبين قدرة هذا النظام على تلبية استخدامات عديدة و متنوعة من قبل أفراد و مجموعات و إدارات مختلفة في أسلوب اتخاذها للقرارات و الأهداف التي تسعى إليها، إن هذا الأمر يعني أن نظام المعلومات في المؤسسة أصبح معقدا باعتباره نظاما يخدم مستويات إدارية مختلفة و إدارات و أقسام مختلفة و عمليات و مجموعات متعددة ، و إذا ما لاحظنا الهيكل التنظيمي فإننا نجد أن احتياجات المجاميع للقرارات في إطار المستوى التنظيمي تتباين وكذلك تختلف هذه الاحتياجات في ظل مجالات الأنشطة المختلفة .

1-1 تعريف نظام المعلومات الإدارية:

كما اختلف الكتاب و الباحثون في تحديد مفهوم النظام فإنهم اختلفوا أيضا في تحديد مفهوم نظام المعلومات الإدارية، وهذا الاختلاف يمكن تجسيده من خلال عدة تعريفات أبرزها:

عرف لوكاس Lucas نظام المعلومات الإدارية بأنها" مجموعة من الإجراءات و البرمجيات و الآلات و التركيبات و علم المناهج الضرورية لمعالجة البيانات واسترجاعها والتي تعد ضرورية لإدارة المؤسسة"[1].

يعرف أيضا نظام المعلومات الإدارية على أنه " اتحاد بين مجموعة من الأنظمة الفرعية تم تنسيقها و تطبيقها وفقا للحاجة الإدارية و لكنها تقابل و تتفق مع خطة متكاملة للمعلومات، وفق معايير و إجراءات محددة و موضوعة لتخدم نظم المعلومات الإدارية فبدلا من وجود نظام عام و شامل لكل المعلومات الإدارية يكون هناك مجموعة من نظم المعلومات التي تخدم حاجة الإدارة بطرق متعددة"[2].

كما يعرف نظام المعلومات الإدارية على أنه:" شبكة عمل منظمة رسميا لكي تمد المديرين بالمعلومات الدورية مثل التقارير الخاصة بالأنشطة التنظيمية للمؤسسة كالمبيعات، والإنتاجية، ومعدلات دوران العمل و هذه المعلومات تستهدف أساسا تحسين الأداء التنظيمي"[3].

---

[1] محمد عبد حسين آل فرج الطائي، مرجع سبق ذكره ، ص25.
[2] اسماعيل السيد ، نظم المعلومات لاتخاذ القرارات ، المكتب العربي الحديث ، الإسكندرية،2000،ص15.
[3] نهال فريد مصطفى، مرجع سبق ذكره ، ص345.

و في تعريف آخر ورد فيه "أن نظام المعلومات الإدارية هو العلم الحديث المختص بمبادئ و أساليب ووسائل جمع و تهيئة و معالجة و تخزين و استرجاع المعلومات المختلفة و التي تساعد الإدارة في عملية صنع القرار الصحيح"[1].

و بصفة أكثر شمولية يمكن تعريف نظام المعلومات الإدارية على أنه" التكوين الهيكلي المتكامل و المتفاعل من المستلزمات المادية والبشرية و البرمجيات الذي يكفل تحصيل و معالجة البيانات لأجل توفير المعلومات الضرورية في الوقت المناسب و التكلفة و الكمية المناسبتين عن البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة من أجل استخدامها في صنع القرارات على مستوى مختلف المستويات الإدارية".

I – 2 خصائص نظم المعلومات الإدارية:

تتصف نظم المعلومات الإدارية بمجموعة من الخصائص أهمها مايلي:

- دعم القرارات الموجهة ونصف الموجهة على المستويين: الرقابة الإدارية والتشغيلية في المؤسسة ، بصفة تفيد أغراض التخطيط عن طريق الإدارة العليا؛
- هي نظم مصممة لتوفير التقارير المتعلقة بالتشغيل أو الأداء الحالي، و من ثم المعاونة في تحقيق الرقابة على الأداء اليومي؛
- تعتمد على البيانات المتوفرة حاليا في المؤسسة ، وكذلك تدفقات البيانات بين مستويات و أجزاء المؤسسة؛
- تساعد على اتخاذ القرارات باستخدام البيانات المتعلقة بالماضي و الحاضر ؛
- نظم موجهة أساسا بالبيئة الداخلية و ليس بالبيئة الخارجية للمؤسسة؛
- تتصف بقدراتها التحليلية البسيطة، ولا تعتمد على نماذج تحليلية متقدمة أو معقدة.

I – 3 مراحل إنشاء نظام المعلومات الإدارية:

إن أفضل طريقة لوصف نظام المعلومات الإدارية تتمثل في عرض ملخص للخطوات الضرورية لتشغيله، وكذلك عن طريق مناقشة المعلومات المختلفة التي يحتاجها كافة المديرين لاتخاذ القرارات المرتبطة بوظائفهم.

[1] عبد الستار علي و آخرون ، نموذج تقويم أنظمة المعلومات الإستراتيجية في المصارف ، دراسة حالة ، مجلة الإدارة العامة ، القاهرة ، المجلد 33، العدد الثاني، 2006، ص 417.

وهناك ستة خطوات أساسية متتابعة يحتاجها تشغيل نظام المعلومات الإدارية يمكن توضيحها على النحو التالي:

I – 3 – 1 تحديد الاحتياجات من المعلومات :

تتمثل هذه الخطوة في تحديد المعلومات المطلوبة داخل إدارة المؤسسة ، و تختلف احتياجات المديرين إلى المعلومات باختلاف مستوياتهم الإدارية، وطبيعة أعمالهم ، و بالتالي تحديد الاحتياجات من المعلومات يتجسد حسب المجال الذي تريد الإدارة اتخاذ القرار بشأنه، من خلال البدائل التي يجب تقييمها حتى يتم اتخاذ قرار معين سواء يتعلق بالبيئة الداخلية للمؤسسة أو البيئة الخارجية، وهذا على المستويات الإدارية الثلاثة: المستوى الاستراتيجي و التكتيكي و العملياتي.

I – 3 –2تحديد القيود / المعوقات التنظيمية:

بعد إتمام تحديد احتياجات المؤسسة من المعلومات ، يبدأ المعنيون ببناء نظام المعلومات الإدارية و ذلك بتشخيص المعوقات التنظيمية في النظام الحالي ويمكن تصنيف هذه المعوقات إلى نوعين هما[1]:

- معوقات داخلية مثل تكلفة النظام ، نوعية العاملين ، درجة دعم الإدارة العليا.
- معوقات خارجية مثل الأنظمة السائدة وشروط و متطلبات المجهز ، التطور التقني ومتطلبات العملاء .

و بالتالي فإن معوقات بناء نظام المعلومات الإدارية يمكن أن يكون مصدرها البيئة الخارجية أو البيئة الداخلية للمؤسسة.

I – 3 –3 وضع الأهداف الإستراتيجية:

تتم هذه الخطوة بعد تشخيص معوقات التنظيم، حيث يتم تحديد الأهداف المرجوة من نظام المعلومات الإدارية، ويتم ذلك من خلال معرفة مختلف احتياجات المعلومات وعلى أساسها تبنى مختلف الأهداف الإستراتيجية التي تخدم المستويات الإدارية المختلفة.

I – 3 –4 تصميم النظام:

تشتمل عملية تصميم نظام المعلومات الإدارية المراحل الآتية :

أ. **التحديد الابتدائي لأبعاد النظام :**

يقوم فريق عمل من المستفيدين من النظام لتثبيت الحاجة له وتشخيص المعوقات التي يمكن أن يواجهها النظام.

[1] حسين حريم، مرجع سبق ذكره ، ص226.

ب. وضع التصاميم الأساسية للنظام:

يتم في هذه المرحلة فحص وتقييم التصاميم البديلة التي تمخضت عن المرحلة السابقة ، استنادا لحاجات وأهداف المؤسسة ، وذلك وفق عدة معايير أهمها معيار تكلفة نظام المعلومات و مردوده.

ج. إعداد التصاميم التفصيلية :

وفي هذه المرحلة يتم و ضع المواصفات و الترتيبات التفصيلية للنظام ، بما في ذلك اختيار الأجهزة و المعدات والبرمجيات ، وهنا يبرز دور خبراء نظم المعلومات الإدارية من خلال رسم خرائط تدفق المعلومات داخل مختلف المستويات الإدارية و مراكز صنع القرار داخل المؤسسة.

I – 3 – 5 اختبار و تنفيذ التصاميم :

يتم في هده المرحلة تركيب وحدات النظام واختبارها كما يقوم مستخدمو النظام بتشغيله والتدريب عليه خطوة بعد خطوة، للتأكد من توافق جميع مكونات النظام مع ما هو مرسوم لها.وبعد الانتهاء من أعمال الاختبار يجري ربطه مع أنظمة المؤسسة ليأخذ شكله وموقعه السليمين في النظام الكلي لها.

I – 3 – 6 المتابعة:

و تشمل متابعة تنفيذ النظام وتقويم فوائده ومردوده والكشف عن أي صعوبات أو مشكلات تواجه التطبيق،وتبسيط نظام تدفق المعلومات و إجراءات توجيهها و التأكد من أن المعلومات قد استخدمت كما كان مرسوما لها ، وتحديد ما إذا كانت هناك معلومات تحتاجها المستويات الإدارية و لم تتم تلبيتها، وما إذا كانت هذه المعلوماتِ مجدية مقارنة بالتكاليف، وضمان مواكبته لأي متطلبات جديدة ، و تطورات جديدة في تقنيات المعلومات.

I – 4 أهمية نظام المعلومات الإدارية:

تكمن أهمية نظم المعلومات في نقاط عديدة أهمها ما يلي:

- تقديم المعلومات و المعرفة للمديرين ، والتي يمكن استخدامها في اتخاذ قراراتهم ، طبقا للمعرفة المتقدمة ؛
- نمو المؤسسات في الحجم وتعقد أعمالها، مما يضطر المديرين إلى الاعتماد بطريقه متزايدة على المعلومات الإدارية؛
- ازدياد درجة تخصص بعض المؤسسات التي تعمل على تنوع أعمالها نتيجة ازدياد التعقيد التكنولوجي للبيئة المحيطة بها ؛

- تقوية الوضع التنافسي للمؤسسة أو الشركة من خلال تحسين الكفاءة وذلك برفع مستوى الإنتاجية؛
- تمكين المدراء من تخصيص وقت اكبر للمهام الإستراتيجية مع توفير إمكانية دراسة ومعالجة المشكلات الكبيرة والمعقدة.
- المساعدة في تنفيذ القرارات و انجاز المهام الإدارية المختلفة و مساعدة الإدارة في التعرف على الفرص والاستجابة لها بسرعة اكبر؛
- اشتراك جميع الإدارات في المؤسسة بشكل مباشر في هذه النظم وتطويرها بغرض تحقيق نتائج مذهلة بأقل وقت وجهد وتكلفة ممكنة ؛
- انتشار أنشطة المؤسسات ولا مركزيتها مما زاد حاجتها إلى أساليب متقدمه في الرقابة ؛
- انتشار استخدام الحاسبات الآلية وانخفاض تكلفتها مما يجعلها وسيله مثاليه لمعالجة البيانات.

II – الهيكل التنظيمي لنظم المعلومات الإدارية

إن فهم النظم و التنظيم يشكل ضرورة لبناء هيكل المعلومات في التنظيم ، و يقصد بهيكل المعلومات الشكل التنظيمي الذي تأخذه تكنولوجيا المعلومات في التنظيم لتحقيق الأهداف المخططة للوظائف ، ويتم التحديد في تكنولوجيا المعلومات ما إذا كان معالجة وتشغيل البيانات سوف يتم مركزيا أو لا مركزيا ، و يلعب المديرين دورا هاما في تحديد هيكل نظام المعلومات في التنظيم وخاصة هيكل نظام المعلومات الإدارية .

و بالتالي فإن تحديد الهيكل التنظيمي المناسب لنظم المعلومات الإدارية يسمح بتقديم أحسن خدمة للتنظيم من خلال تقديم خدماته بطريقة ميسرة و لأكبر عدد ممكن من المستخدمين و هذا يستلزم في بداية الأمر التعرف على مدى توصيف هيكل نظم المعلومات الإدارية ثم تحديد موقع إدارة نظم المعلومات في الهيكل التنظيمي و أخيرا الحديث عن التنظيم الداخلي لإدارة نظم المعلومات.

II-1 توصيف هيكل نظام المعلومات الإدارية حسب درجة المركزية

لقد ساهم الحاسوب ووسائل الاتصال بعيدة المدى إلى ظهور هيكلة جديدة تتمحور حول إمكانية إجراء المعالجات عبر مواقع مختلفة تترابط من خلال شبكة اتصال تسمى الهيكلة اللامركزية، وقد استمرت بعض المؤسسات في تبني أسلوب الهيكلة المركزية و اتجه البعض الأخر نحو الهيكلة الموزعة في حين تبنى فريق ثالث نوعا وسيطا بين الاثنين من خلال استخدام حاسوب رئيسي لخدمة جميع المواقع واستخدام حاسوبات دقيقة في المواقع المختلفة بحيث ترتبط الحاسوبات الدقيقة

بالحاسب المركزي من خلال شبكة من الاتصالات، وعموما فانه يمكننا القول بأن هناك عدة بدائل متاحة لمحال النظم لوضع الهيكل التنظيمي لنظم المعلومات و هذه البدائل تتراوح ما بين الهيكل المركزي و الهيكل اللامركزي مع وجود هيكل يجمع بين الاثنين و ذلك بالاعتماد على ستة مكونات رئيسية هي[1]:

- شبكة الاتصالات.
- الأفراد.
- الناحية التشغيلية الخاصة بالإجراءات و البرامج.
- الناحية الفنية و الآلية في الحاسبات.
- قاعدة البيانات.
- التطبيق العملي.

II-1-1 هيكل نظام المعلومات المركزي:

إن المركزية العالية لنظام المعلومات الإدارية تنعكس في وجود وحدة للرقابة المركزية أو الحاسبات الرئيسية و التي تقوم بعملية التحكم و الرقابة المركزية لنظام المعلومات، ووفقا لهذا الهيكل فإن كل عمليات معالجة البيانات تتم في وحدة تشغيل مركزية و المستخدمين يمكن خدمتهم من خلال قنوات توصيل للبيانات بينهم وبين المركز . ويتميز الهيكل التنظيمي المركزي بعدة خصائص نذكر منها[2]:

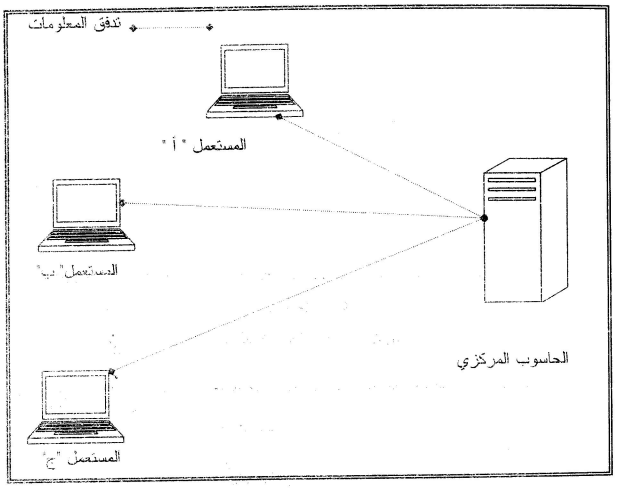
- تتميز شبكة الاتصالات بأنها تشبه النجمة حيث تتم الاتصالات بين الحاسب المركزي و كل مستخدم؛
- يتميز الأفراد بأن لديهم تدريب عالي من حيث عمليات التصميم و التشغيل و الصيانة ؛
- تكون نظم التشغيل في التنظيم المركزي معقدة ؛
- تتميز الناحية الآلية للتنظيم بوجود وحدة تشغيل مركزية متصلة بعدة محطات، مع توفر وسائل تخزين مباشرة؛
- يتميز هذا التنظيم بتوفره على قاعدة بيانات مشتركة ؛
- يتم تطبيق هذا التنظيم من طرف الشركات الكبيرة ذات المركز الرئيسي في البلد (رقابة المخزون، الفواتير ، حسابات العملاء).

و يتم تجسيد هذا الهيكل من خلال الشكل رقم (22).

[1] محمد الصيرفي ، مرجع سبق ذكره ،ص 221
[2] ناجي بن حسين مرجع سبق ذكره

الشكل رقم (22):

الهيكل المركزي لنظام المعلومات



المصدر: من إعداد الطالبة استنادا إلى ثابت عبد الرحمان إدريس، مرجع سبق ذكره، ص215

II-1-2 هيكل نظام المعلومات اللامركزي :

إن الهيكل اللامركزي لنظام المعلومات الإدارية يتكون من وحدات للحاسبات ووظائف موزعة على الأقسام أو الإدارات أو الفروع المتاحة للمستخدمين المتوقعين في أي وقت وفي أماكن عملهم و بدون رقابة و تحكم مركزي، ووفقا لهذا الهيكل فإن تسهيلات الحاسب الآلي تقدم بشكل لامركزي حيث يسمح لأي مستخدم للشبكة أن يتصل في أي مركز معالجة .و يتميز الهيكل التنظيمي المركزي بعدة خصائص نذكر منها:

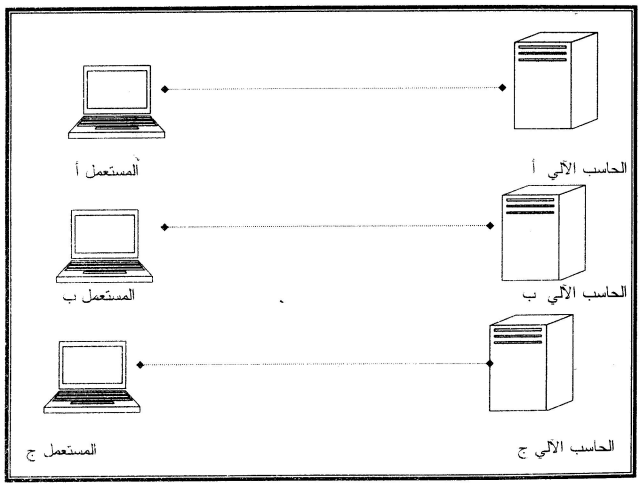
- لا يوجد حاسب مركزي ؛
- شبكة الاتصالات مفتوحة حيث يتم تبادل المعلومات بين المستخدمين في جميع الاتجاهات ؛
- تتميز الناحية التشغيلية بأن لكل مستخدم نظام تشغيل خاص من قاعدة بيانات و نظم تشغيل التطبيقات ؛

- الأفراد : كل مستخدمي الحاسب الآلي أو العاملين و معالجي المعلومات ؛
- الناحية الآلية : حاسبات كبيرة و مستقلة للمستخدمين و إمكانيات مستقلة للتشغيل و الرقابة ؛
- قاعدة البيانات : يختص كل موقع بمعلوماته ، و مع ذلك يوجد هناك قدر من التداخل بين العناصر المتشابهة ؛
- يستخدم هذا التنظيم من طرف تنظيم هندسي كبير خاصة في المقاولات .

و يتم تجسيد هذا الهيكل من خلال الشكل رقم (23):

الشكل رقم (23):

الهيكل اللامركزي لنظام المعلومات الإدارية



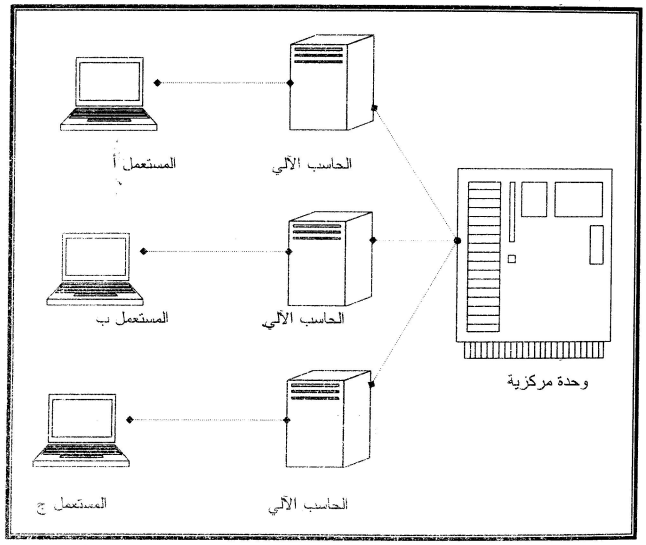
المصدر: من إعداد الطالبة استنادا إلى ثابت عبد الرحمان إدريس، مرجع سبق ذكره، ص215.

II-1-3 هيكل نظام المعلومات التوزيعي :

إن الهيكل التوزيعي لنظام المعلومات الإدارية أو الهيكل الشائع يشتمل على أجزاء ومعدات لامركزية و كذلك أفراد متخصصين موزعين على أماكن مختلفة (لامركزية) و لكن مع وجود وحدة مركزيـــة لخدمة الحاسب الآلي و يتم تجسيد هذا الهيكل من خلال الشكل رقم (24):

الشكل رقم (24):

الهيكل التوزيعي لنظام المعلومات الإدارية



المصدر : من إعداد الطالبة استنادا إلى ثابت عبد الرحمان إدريس، مرجع سبق ذكره، ص215

II- 2 الموقع الوظيفي لنظم المعلومات في الهيكل التنظيمي:

يتباين تنظيم وظيفة نظم المعلومات الإدارية من مؤسسة لأخرى وبشكل خاص بين المؤسسات الصغيرة و الكبيرة ، و عادة ما تقع وظيفة نظم المعلومات داخل الهيكل التنظيمي للمؤسسة كغيرها من وظائف المؤسسة فهي ذات اتصال مباشر بالإدارة العامة و بالتالي فهي تتجسد في شكل وظيفة مستقلة داخل الهيكل الوظيفي للمؤسسة.و تتجسد أقسام وظيفة نظام المعلومات فيما يلي:

أ. **قسم البرمجة:**

القيام بعملية البرمجة عن طريق كتابة التعليمات لنظام الحاسب الآلي اللازمة لمعالجة البيانات كما هو محدد بالنظام الذي يضعه المحللون و يصفه المصممون بدقة ، ويعمل المبرمجون عادة عن قرب مع محللي النظم في مشروعات النظم الجديدة لتأمين مطابقة كتابة البرنامج مع تصميم هذه النظم.

ب. **قسم تحليل النظم:**

يهتم بالعمل على تحليل نظم المعلومات الإدارية و تصميمها مع مسؤولية محللي النظم و مصمميها.

ج. **قسم العمليات:**

يعمل على التنفيذ اليومي لمهام تشغيل النظام عندما يصبح جاهزا لذلك، والعمل على إعداد بيانات المدخلات لتشغيل الحاسب الآلي ، والتحكم في المخرجات و توزيعها عند إتمامها. ويوضح الشكل رقم(25)موقع وظيفة نظام المعلومات داخل الهيكل التنظيمي الوظيفي للمؤسسة الاقتصادية.

الشكل رقم (25):

موقع وظيفة نظام المعلومات داخل الهيكل التنظيمي الوظيفي للمؤسسة الاقتصادية



المصدر : محمد الصيرفي، مرجع سبق ذكره، ص232.

وتجدر الإشارة إلى أن موقع وظيفة نظام المعلومات يكون في بعض المؤسسات الاقتصادية تابع للمدير المالي أو بالأحرى للوظيفة المالية التي يتم فيها أغلبية عمليات المعالجة التي تستخدم الحاسب الآلي ، باعتبارها بمثابة حقل موجه نحو المعلومات و المحاسبين غالبا ما يكونون مدربون جيدا في مجال الحاسبات الآلية .

II- 3 التنظيم الداخلي لنظم المعلومات الإدارية :

هناك مداخل مختلفة لتنظيم إدارة المعلومات الإدارية منها[1]:

II- 3-1-التنظيم على أساس الأنشطة:

وهنا يتم التفرقة بين مهام وظيفة نظام المعلومات التي رأيناها سابقا،أي بين التصميم و البرمجة و العمليات وذلك ضمانا للسرية و الأمان بحيث و بالتالي فإن أداء العمل يتم بالاعتماد على الأقسام المختلفة للتنظيم .

II- 3-2-التنظيم على أساس مجموعة من المبرمجين:

ويتصف هذا التنظيم بالسرية بين الخطوط الوظيفية من أجل تحقيق مزيد من التعاون و الفهم و الكفاءة التي تنتج من خلال الاعتماد على علاقات العمل القائمة بين رؤساء الإدارات أو مديري المشروعات وهذه التنظيمات تتناسب مع المؤسسات التي بها مستوى تكنولوجيا عالي.

[1] محمد الصيرفي ، مرجع سبق ذكره ،ص ص 230،231

خلاصة الفصل:

تعتبر أنظمة المعلومات أحد الأنظمة الأساسية في المؤسسات الاقتصادية فهي الأداة التي بواسطتها ومن خلالها يتم نقل وتبادل المعلومات والبيانات التي تعتبر المادة الأساسية التي تبني من خلالها الخطط وتنجز الأنشطة الوظيفية، وقد ساعدت التطورات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات في تطوير هذه الأنظمة، وكان لهذه التطورات الأثر الواضح في نقل وتبادل المعلومات داخل وخارج المؤسسة الاقتصادية.

إن نظام المعلومات في المؤسسة الاقتصادية أصبح معقدا باعتباره نظاما يخدم مستويات إدارية مختلفة و إدارات و أقسام مختلفة و عمليات و مجموعات متعددة ، و إذا ما لاحظنا الهيكل التنظيمي فإننا نجد أن تطبيقات نظم المعلومات تتباين وكذلك تختلف في ظل مجالات الأنشطة المختلفة، لذا فان نظم المعلومات الإدارية داخل المؤسسة تتكفل بتوفير المعلومات الضرورية في الوقت المناسب و التكلفة و الكمية المناسبتين عن البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة من أجل استخدامها و تسهيل النشاطات الوظيفية داخل المؤسسة.

الفصل الثالث:

أثر تطبيق نظم المعلومات

داخل

وظائف المؤسسة الاقتصادية

المبحث الأول: نظم المعلومات الوظيفية:

1 -نظام معلومات الإنتاج:

1-1 تعريف نظام معلومات الإنتاج:

يعرف نظام المعلومات الإنتاجي على أنه " ذلك النظام الذي يزود إدارة الإنتاج و الإدارة العليا و غيرها من الأنظمة المرتبطة بها، بالبيانات و المعلومات و الحقائق المتنوعة، وذلك من أجل المساعدة على اتخاذ القرارات المتعلقة بنشاطاتهم المختلفة مثل تصميم المنتج وتخطيط و تنفيذ العمليات الإنتاجية ،مراقبة عمليات الإنتاج ،مراقبة الجودة"[1].

1-2 مراحل عمل نظام معلومات الإنتاج:

تتمثل مراحل عمل نظام معلومات الإنتاج في:

1-2-1: عملية إدخال البيانات:

يختص نظام معلومات الإنتاج بالتدفق المادي من السلع والخدمات ، وتغطي هذه البيانات أنشطة معينة مثل تخطيط و مراقبة الإنتاج، رقابة و إدارة المخزون السلعي ، الشراء و التوزيع، النقل . و ويوفر نظام معلومات الإنتاج كميات كبيرة من البيانات ، ذلك لأن هذا النظام يميل إلى أن يكون آليا بدرجة كبيرة ، كما أن توقيت توفير البيانات يكون مناسبا، الأمر الذي يؤدي إلى فوائد كبيرة نتيجة لاستخدام تلك البيانات في مجالات عديدة أهمها[2]:

- البيانات المتعلقة بعمليات الإنتاج، حيث تتوافر عند جميع أماكن التصنيع والإنتاج والتخزين وبالتالي تسجيل كل الأحداث والنشاطات الإنتاجية وخزنها في قاعدة بيانات؛
- البيانات المتعلقة بالمواد و التي تشمل نوعين هما بيانات المواد الأولية (بيانات الموردين، قسم المشتريات، مستوى المخزون) و بيانات المواد المصنعة؛
- بيانات متعلقة بالموارد البشرية التي تحتاجها خطوط الإنتاج وطبيعة المهارات المطلوبة، ومراجعتها مع المهارات الموجودة ؛
- بيانات متعلقة بالهندسة الصناعية التي تتضمن وظيفة البحوث و التطوير و التي قد تعتبر مرتفعة التكاليف إن لم يحسن الرقابة عليها، و الهندسة سوف تحصل على

[1] طه حسين نوى ، نظم المعلومات الإدارية وتطويرها في المؤسسة الاقتصادية، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية جامعة بن يوسف بن خده، جامعة الجزائر ، 2001 ،ص40.

[2] سليم الحسنية، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الثانية، مؤسسة الوراق، عمان، 2002 ،ص 334.

مدخلات بيئية متعددة في شكل التطويرات الحديثة للمواد و العمليات التصنيفية ومعايير الجودة و الأمان و غيرها من نتائج الأبحاث؛

- بيانات مخابرات التصنيع بحيث تصف هذه البيانات البيئة الخارجية و المرتبطة بأداء وظيفة التصنيع و لاسيما ما يتعلق منها بالعمال الموردون.

I-2-2: عملية معالجة البيانات:

إن عملية معالجة بيانات نظم معلومات الإنتاج غالبا ما تتم بصفة آلية خاصة في عمليات الجدولة و الرقابة على الإنتاج و تصميم المنتج (برامج جاهزة). و بالتالي تحول المدخلات إلى مخرجات.

I-2-3: تقديم المخرجات:

بعد معالجة البيانات يتم تقديم المخرجات في[1] :

- تقرير يومي عن بيانات الإنتاج المصنعة يوضح إنتاج المؤسسة من المنتجات المختلفة المتصلة بخطوط الإنتاج القائمة.
- تقرير شهري لمتابعة نشاط الإنتاج يوضح ما تم إنتاجه بالفعل خلال الشهر مقارنا بالإنتاج المستهدف.
- تقرير ربع سنوي أو سنوي لمتابعة الإنتاج.
- تقرير إحصائي عن تطور إنتاج المؤسسة في مدة سابقة يوضح فيه أهداف الإنتاج والنسبة المحققة مقارنة بما هو مستهدف.
- تقديم المعلومات المناسبة لتكوين الملفات التالية:

  - ✓ ملف أمر الإنتاج المفتوح.
  - ✓ ملف قوائم العمليات.
  - ✓ ملف مخزون المواد الخام.
  - ✓ ملف العمل تحت التشغيل.
  - ✓ ملف بيان المواد.
  - ✓ ملف مخزون البضائع الجاهزة.

تتمثل النظم الفرعية التي يتشكل منها نظام مخرجات الإنتاج فيما يلي:

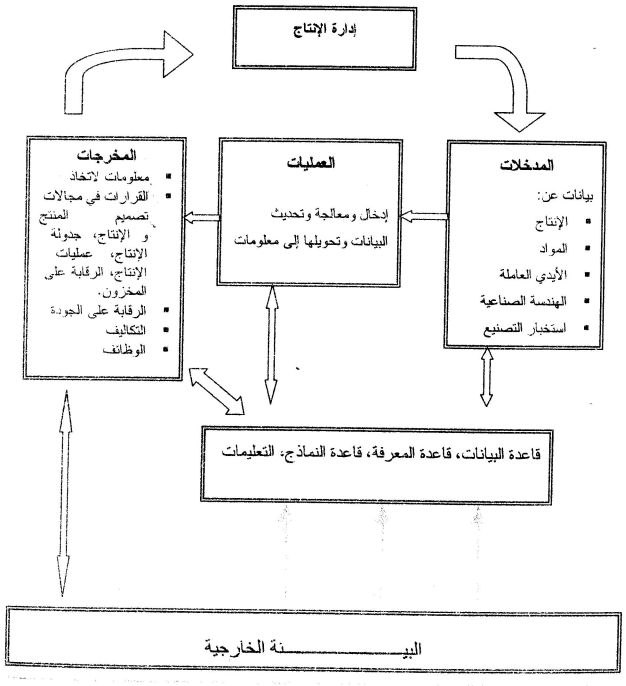
- نظام الإنتاج و يهتم هذا النظام بإدارة العمليات اليومية الإنتاجية و كذا توفير التسهيلات الإنتاجية و تطوير طرق و نظم الأداء.

[1] محمد الصيرفي ، مرجع يبق ذكره، ص261

- نظام المخزون و مهمة هذا النظام تسجيل حركة المخزون و تكاليف الاحتفاظ به.
- نظام الجودة و مهمة هذا النظام تتمثل في وضع أهداف سنوية لمستويات الجودة المطلوبة تحقيقها و توفير معلومات سريعة للإدارة عن أي انحرافات عن مستويات الجودة.
- نظام التكاليف و مهمة هذا النظام إعداد تقارير دورية و تقارير خاصة عن تكلفة الإنتاج بالنسبة لكل صنف . ويلخص الشكل رقم (26) مراحل عمل نظام معلومات الإنتاج.

الشكل رقم (26) :

مراحل عمل نظام معلومات الإنتاج



المصدر :سليم الحسينية، نفس المرجع السابق، ص333

II -نظام معلومات وظيفة الشراء:

II -1- تعريف نظام معلومات وظيفة الشراء:

يمكن تعريف نظام معلومات وظيفة الشراء على أنه مجموعة من الأفراد و التجهيزات و البرامج و الإجراءات الضرورية لتجميع البيانات من مصادرها المختلفة و معالجتها ، بهدف توفير المعلومات التي تساعد وظيفة الشراء على اتخاذ القرارات التي تتعلق بمجمل أنشطتها[1] .

من خلال هذا التعريف يمكن أن نوضح مفهوم نظام معلومات وظيفة الشراء في النقاط التالية:

- يعد نظام المعلومات وظيفة الشراء أحد الأنظمة الفرعية التي توجد ضمن إطار نظام المعلومات الإداري المتكامل في المؤسسة.
- الهدف الأساسي من هذا النظام هو توفير المعلومات الضرورية لترشيد قرارات وظيفة الشراء بشكل خاص ، و الإدارات الأخرى ذات العلاقة بشكل عام .
- قد يكون هذا النظام يدويا أو آليا يستخدم الحاسب الآلي.
- المستلزمات الضرورية لإدارة و تشغيل النظام في ظل الحاسب الآلي هي:
  - ✓ الأفراد (المشتغلون – المبرمجون – محللو النظم – الفنيون) .
  - ✓ التجهيزات (الحاسب الآلي – و ملحقاته...) .
  - ✓ الإجراءات (خطوات العمل الضرورية لإنجاز الفعاليات في إطار نظام المعلومات) .
  - ✓ البرامج الضرورية لتشغيل الحاسب الآلي طبقا للمعالجات المطلوبة على البيانات .

II-2- مراحل عمل نظام معلومات الشراء :

يمر نظام معلومات الشراء بالمراحل التالية:

II-2-1 إدخال البيانات :

تتم المرحلة الأولى من خلال إدخال البيانات الخاصة بكميات المواد الخام الموجودة في المخازن والبيانات التي تأتي من مصادر خارجية، مثل البيانات الخاصة بمصادر توريد المواد وغيرها.

II-2-2 معالجة البيانات:

يتم تحويل البيانات إلى معلومات من خلال ترميزها، إعداد التقارير، تخزين المعلومات، استعمالها عند ظهور الحاجة لها من قبل المستفيدين منها و العمل على تحديثها عند الحاجة.

[1] عمر وصفي عقيلي، مرجع سبق ذكره، ص225

II-2-3 تقديم مخرجات النظام:

وهي المعلومات التي تتولد بعد إجراء عمليات المعالجة على البيانات والتي يتم الاعتماد عليها من قبل المستفيدين في اتخاذ القرارات وغالبا ما يتم تجسيد هذه المعلومات في صيغة تقارير هي:

- ✓ تقرير تكاليف النفاذ .
- ✓ تقرير معدلات الاستخدام اليومي والأسبوعي للمواد.
- ✓ تقرير تكاليف التخزين .
- ✓ تقرير مردودات المشتريات الاحتياجات السنوية.
- ✓ تقرير فعاليات ومستلزمات التخزين.

II-3-3 – الأنظمة الفرعية لنظام معلومات وظيفية الشراء:

إن الأنظمة الفرعية المكونة لنظام معلومات وظيفة الشراء هي كالآتي[1]:

II-3-3 – 1 نظام معلومات التخطيط للاحتياجات من المواد:

يقوم هذا النظام أساسا على تحديد الاحتياجات المستقبلية من المواد والأجزاء والمستلزمات بالكمية المطلوبة والمواصفات المحددة لإنجاز هذه المهمة فإن الضرورة تقضي توفير المعلومات الخاصة بمخزون المواد ، الأجهزة ، المستلزمات الموجودة أول المدة و المقرر الاحتفاظ بها آخر المدة و كذلك المعلومات الخاصة باحتياجات الإنتاج منها بالشكل الذي يسهل إعداد الموازنة التخطيطية لاحتياجات المؤسسة من المشتريات .و هذه المعلومات جميعها يتولى توفيرها نظام معلومات التخطيط للاحتياجات من المواد .

II-3-3 – 2 –نظام معلومات عملية الشراء :

تستلزم وظيفة الشراء القيام بأعمال أكثر من مجرد تقديم طلبات الشراء إذ يجب اختيار الموردين بدقة تامة للحصول على المواد المطلوبة بأفضل الشروط و المواصفات، و هذا يتطلب أن يوفر نظام المعلومات البيانات الكافية عن الموردين و أسواقهم و أسعارهم و مواعيد التسليم و الفحص.... الخ، فنظام معلومات عملية الشراء يوفر معلومات عن كميات المواد التي تحتاجها المؤسسة و مواعيدها، و نوعيتها، و مواصفتها.

[1] المرجع السابق، ص230.

II-3 -3- نظام معلومات الاستلام و الفحص :

يتضمن هذا النظام تقارير عن المعلومات الخاصة بكميات و نوعية المواد المستلمة من الموردين، معلومات عن وسائل النقل المستخدمة في نقلها لحين وصولها إلى المؤسسة، و يتضمن هذا النظام أيضا كافة المعلومات المعدة حول ذلك.

III -نظام المعلومات التسويقية:

ظهرت الحاجة إلى نظم المعلومات التسويقية منذ عقد الستينات من القرن السابق وذلك لظهور العديد من المتغيرات التي أدت لظهور الحاجة لهذا النظام الفرعي من نظم المعلومات الإدارية.و قد ظهرت أول بداية لنظم المعلومات التسويقية من خلال إنشاء وحدات للبحوث التسويقية بالعديد من المؤسسات .و قد اختصت هذه الوحدات بتجميع المعلومات اللازمة لعلاج المشكلات التسويقية التي كانت تواجه مدراء التسويق في هذه المؤسسات.

ومع نهاية الستينات و بداية السبعينات من القرن السابق حدثت العديد من التغيرات في البيئة التسويقية بحيث أدت إلى ظهور فجوة بين المعلومات التي توفرها وحدات البحوث التسويقية و بين كم المعلومات المطلوبة في إطار المستجدات ، وهنا بزغ ما يعرف بنظام الاستخبارات التسويقية لسد هذه الفجوة.

أما مع بداية الثمانينات من القرن السابق، برزت توجهات لإنشاء نظم متكاملة للمعلومات التسويقية تتضمن بداخلها البحوث التسويقية ، تهدف هذه النظم إلى تحقيق التنسيق المتكامل بين الوظيفة التسويقية للمؤسسة و بقية الوظائف الأخرى ، على سبيل المثال الوظيفة المالية والإنتاجية و وظيفة الموارد البشرية و غيرها.

ومع بداية ثورة تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ***(T I C)*** ، سعت هذه النظم بشكل رئيسي للاستفادة من كافة التكنولوجيات المتقدمة في المعلومات و الاتصالات في صنع و تصميم التطبيقات الضرورية داخل هذه النظم ، بحيث أصبحنا في وقتنا الحالي لا نفرق بين المعلومات التسويقية و بين التطبيقات المتقدمة سواء للحاسب الآلي أو للشبكات أو غيرها.

III-1 تعريف نظام المعلومات التسويقية:

لقد تعددت التعاريف التي وردت في نظم المعلومات التسويقية و ذلك لتشعب وتعقد هذه الأخيرة و فيما يلي أبرز هذه التعاريف:

عرف ***كوتلر Kotler*** نظام المعلومات التسويقية بأنه " هيكل مستمر و متفاعل من الأفراد والمعدات و الإجراءات لتجميع وتخزين و تحليل وتقييم و توزيع معلومات دقيقة ، وذات توقيت مناسب يستخدمها متخذو القرارات التسويقية في تحسين عمليات التخطيط و التنفيذ والرقابة التسويقية"[1]

كما عرف نظام المعلومات التسويقي بأنه " عملية مستمرة ومنظمة لجمع وتسجيل البيانات وتبويبها وحفظها وتحليلها سواء كانت بيانات ماضية أو حالية أو مستقبلية والمتعلقة بأعمال المؤسسة والعناصر المؤثرة فيها، والعمل على استرجاعها للحصول على المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات التسويقية في الوقت المناسب والشكل المناسب وبالدقة المناسبة وبما يحقق أهداف المؤسسة"[2]

أما ***Stanon and Futrell*** فقد عرفا نظام المعلومات التسويقية على " أنها هيكل مستمر وموجه و مصمم لتوليد و تشغيل و تخزين و اشتقاق المعلومات لمساعدة عملية اتخاذ القرارات في الإدارة التسويقية"[3]

أما ***Gupta*** فقد عرفه على أنه عبارة "عن نظم معلومات تقابل احتياجات المؤسسة من المعلومات في مجالات محددة مثل المبيعات و التوزيع، الإعلان، الترويج، تحليل السوق والاستخبارات التسويقية، وبحوث المنتجات. وإدارة الخدمات و غيرها من الوظائف و الأنشطة التسويقية"[4]

كما عرف ***Evard و Maire*** نظام المعلومات التسويقية بأنه " مجموعة عناصر مهيكلة متفاعلة من الأفراد و الآلات و الإجراءات الموجهة لإنتاج تدفق منتظم من المعلومات الملائمة القادمة من مصادر داخلية و خارجية للمؤسسة و المعدة أساسا لخدمة القرار التسويقي"[5]

---

[1] شريف أحمد شريف عاصي ، مرجع سبق ذكره ،ص46

[2] طلعت أسعد عبد الحميد، **التسويق الفعال الأساسيات و التطبيق**، مكتبة عين شمس، مصر، 1997 ، ص208

[3] ثابت عبد الرحمان إدريس، مرجع سبق ذكره،ص 253.

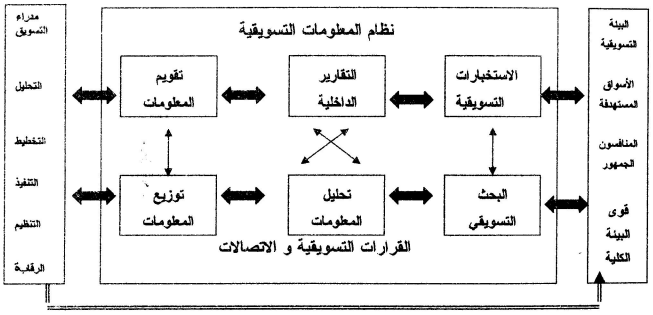
[4] نفس المرجع ، ص 253.

[5] Evard et Maire, **Modèles et décision en marketing**, Dunod, Paris, 2000, p .545.

و بجمع التعاريف السابقة نجد أن نظام المعلومات التسويقية بأنه عبارة عن "شبكة متصلة و متفاعلة من الأفراد و المعدات و الخطوات المجتمعة لجمع و تبويب وتحليل و تقييم وتوزيع المعلومات الدقيقة و الحديثة ووثيقة الصلة بوظيفة التسويق ، و ذلك لاستخدامها من قبل صانعي القرار التسويقي لتحسين خططهم التسويقية ، وبالتالي مساعدة الإدارة في التخطيط للمستقبل و حل المشكلات القائمة والمتوقعة و المساعدة في اتخاذ القرارات لتحقيق أهداف المؤسسة" . و يوضح الشكل رقم (27) نظام المعلومات التسويقية.

الشكل رقم (27) :

نظام المعلومات التسويقية



المصدر: تيسير العجارمة، محمد الطائي، **نظام المعلومات التسويقية**، دار مكتبة الحامد للنشر و التوزيع عمان،2002،ص46.

III-2 خصائص نظام المعلومات التسويقية:

يتميز نظام المعلومات التسويقية بخصائص عديدة نذكر منها[1]:

- نظام دائم و مستمر أي أنه يعمل بشكل مستمر من أجل توفير البيانات و المعلومات وجعلها متوفرة ومتاحة في الوقت التي يكون مستعملها بحاجة إليها؛
- نظام موجه نحو المستقبل وذلك لتوفير المعلومات عن ظروف الفترات المقبلة مما يساعد على اتخاذ القرارات التسويقية الجيدة ؛
- يعتمد على النماذج الرياضية لتحليل المعلومات التي يقدمها للمستعمل النهائي؛

[1] بن الشيخ لغقون رشيدة ، **دور نظام المعلومات التسويقية في عملية إتخاذ القرار**، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، جامعة منتوري قسنطينة 2005-2006، ص67

- يقوم نظام المعلومات التسويقي بتخزين ودمج المعلومات التسويقية ؛
- غالبا ما يعتمد هذا النظام على الحاسب الآلي أي أنه نظام معلوماتي بالدرجة الأولى؛
- إن نظام المعلومات التسويقية ليس تسمية جديدة لبحوث التسويق لأن الفرق بينهما واضح بحيث أن بحوث التسويق تهدف إلى الحصول على مجموعة من المعلومات المختلفة حول مشكلة معينة ومحددة في السوق قد تكون خاصة بالمستهلكين أو المودعين أو السلعة. أما نظام المعلومات التسويقية تذهب إلى أبعد من ذلك، حيث أنها تهدف إلى ضمان تدفقات مستمرة من المعلومات إلى أجهزة الإدارة حتى تتمكن من اتخاذ قرارات الرقابة و التخطيط .

و يبين الجدول رقم (03) الفرق بين نظام المعلومات التسويقية و بحوث التسويق.

الجدول رقم (03):

الفرق بين نظم المعلومات التسويقية و بحوث التسويق

الحالات	نظم المعلومات التسويقية	بحوث التسويق
النطاق	أساسها النظم	أساسها المشروع أو البرنامج
الوقت	مستمرة	غير مستمرة
طبيعة المشكلات	مشكلات متكررة	مشكلات محددة
مصدر المعلومات	خارجية و داخلية	خارجية

المصدر:محمد فريد الصحن و آخرون، **بحوث التسويق**، الدار الجامعية ،الإسكندرية، 1998 ، ص46

III-3 مراحل عمل نظام المعلومات التسويقية:

يمر نظام المعلومات التسويقية بأربعة مراحل رئيسية هي:

III-3-1 مدخلات النظام:

تمثل المدخلات في نظام المعلومات التسويقية عنصر الارتكاز في تشغيل النظام، و يتمثل المدخل الرئيسي في هذا النظام في البيانات الخام التي تستخدم في خلق وتوليد المعلومات ، وتعتمد هذه البيانات على مصادر داخلية و أخرى خارجية.

أ. ***المصادر الداخلية:***

تتمثل في البيانات و المعلومات التي يتم الحصول عليها من نظم المعلومات الفرعية الأخرى كنظام المعلومات المالية أو الإنتاجية أو الموارد البشرية وغيرها و من أمثلة هذه المصادر تكاليف السلع و الخدمات، طرق تسعير المنتجات ، وسائل التوزيع و أنواع الوسطاء ، معدلات دوران العمل في النشاط التسويقي، قوائم البيع و التسليم، حجم المبيعات في الماضي و الحاضر،حجم الطلب المتوقع على منتجات المؤسسة.

ب. ***المصادر الخارجية:***

و هي تتمثل في تلك الجهات التي تعكس المتعاملين مع المؤسسة مثل:

◆ **العملاء:**

وذلك بمعرفة عدد العملاء الحاليون وخصائصهم ، ومواعيد قيامهم بالشراء، و أماكن شراءهم وحجم مشترياتهم، وكذلك مستويات دخولهم.

◆ **المنافسون:**

من خلال معرفة عددهم، خبراتهم ، و التغيرات في حصصهم السوقية، وخصائص منتوجاتهم و كذا إستراتيجيتهم التسويقية.

◆ **الأسواق:**

أي معرفة حجم السوق و اتجاهاته السائدة، و المبيعات و الربحية في كل سوق و العوامل المؤثرة في حجم المبيعات، و التغيرات في أهمية مجموعات المستهلكين.

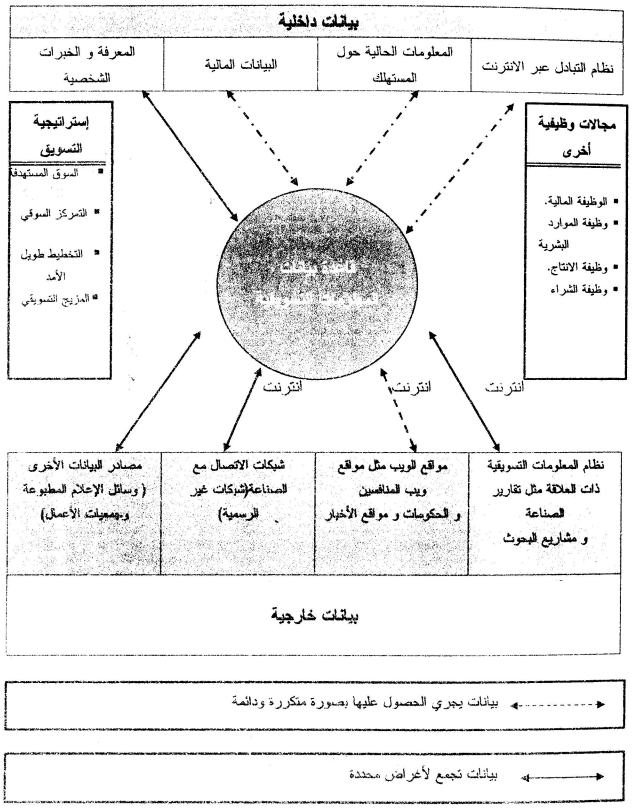
◆ **الإنترنت:**

تستطيع المؤسسة عبر شبكة الانترنت جمع البيانات و المعلومات ذات العلاقة المباشرة و الغير مباشرة بأعمالها كجمع المعلومات حول المستهلكين الحاليين و المحتملين ، وحول المنافسة بمستوياتها المختلفة – المحلية و الوطنية والدولية و العالمية–و كذلك حول الاقتصاد المحلي و الدولي، و قد قدم **Wood**[1] دراسة حول استخدام الإنترنت كمصدر فعال لنظام المعلومات التسويقية ، وهذا ما يوضحه الشكل رقم(28).

[1] يوسف أحمد أبو فارة، التسويق الإلكتروني، دار وائل للنشر، عمان، الطبعة الأولى، 2004، ص61.

الشكل رقم (28):

نظام المعلومات التسويقية باستخدام الانترنت



المصدر: يوسف أحمد أبو فارة، نفس المرجع السابق ، ص61.

III-3-2 عمليات المعالجة:

بعد جمع المدخلات يتم معالجتها وتحليلها و رفع التقارير و بالطبع من الصعب أن تسند هذه المسؤولية إلى مدير نظام المعلومات كفرد ، وعادة ما تتم عملية المعالجة من طرف الموظفين في قسم نظم المعلومات التسويقية و تحت إشراف المدير و ذلك للقيام بمجموعة من الأنشطة التي تهتم بتحويل المدخلات إلى مخرجات و تتمثل هذه الأنشطة فيما يلي:

- جمع البيانات من المصادر المختلفة أي تحصيل البيانات و تجميعها من مصادرها الداخلية و الخارجية، و تتطلب هذه الخطوة معرفة ماهية و أنواع البيانات المطلوبة.
- تصنيف البيانات من خلال وضعها في فئات أو تقسيمات معيدة، ويتم ذلك على خطوتين، تصنيف هذه البيانات، و تقسمها إلى مجموعات حسب معايير أو خصائص معينة بما يمكن من تمييزها.
- تنمية و إعداد البرامج الإحصائية و الجاهزة بالحاسب الآلي لتحليل البيانات مع تنمية النماذج الخاصة بالتنبؤ بالمبيعات و التنبؤ بسلوك المستهلك و بالتغييرات البيئية.
- إعداد التقارير في المجالات التي تتطلب تدفق معلومات بصفة مستمرة مثل احتياجات المستهلك، واتجاهاته، السلوك الشرائي، تصرفات و سياسات المنافسين.و كذلك إعداد التقارير الخاصة بالمهام غير المتكررة مثل تقييم الأسواق قبل الدخول إليها ، وتقييم عناصر القوة و الضعف في عمل التسويق. وقد تأخذ هذه التقارير شكل تقارير دورية منتظمة، أو تقارير استثنائية أو تقارير للتنبؤ بالمستقبل.
- التأكد من أن المعلومات المناسبة تم نقلها في شكل مخرجات إلى المراكز المناسبة لاتخاذ القرارات داخل المؤسسة.

III-3-3 مخرجات النظام:

بعد عمليات المعالجة يتم الحصول على مخرجات نظام المعلومات التسويقية ، وذلك بغرض استفادة مدراء التسويق منها في صنع القرارات بسهولة و فعالية ، وينبغي تنوع المعلومات بتنوع احتياجات المستفيدين مثل معلومات عن متابعة رجال البيع، معلومات عن العملاء الحاليين ، معلومات عن كفاءة الأساليب الترويجية، معلومات عن آليات توزيع السلع ، معلومات عن المنتجات الجديدة ، معلومات عن طبيعة المنافسين في السوق وغيرها.

III-3-4 التغذية العكسية:

إن عملية التغذية العكسية تقوم بمعرفة الانحرافات التي تحصل في المعلومات المتاحة فعليا، فغالبا ما تحدث فجوة بين المعلومات المجمعة فعليا و بين تلك المعلومات التي كان من المخطط توفيرها.ومن ثم تتم عمليات التصحيحات اللازمة، و تدعم هذه المرحلة صانعي القرار الذين يعملون على بناء معايير معينة لقياس فاعلية تلك المخرجات، و تصحيح الانحرافات الحادثة فيها.

III -4 النظم الفرعية لنظم المعلومات التسويقية:

تستخدم إدارة نظام المعلومات التسويقية ثلاث نظم فرعية أخرى النظم الفرعية هي:

III -4 -1 نظام معلومات السجلات الداخلية:

هو نظام فرعي لنظام المعلومات التسويقية يهتم بجمع البيانات والمعلومات من داخل المؤسسة لتقييم الأداء التسويقي من خلال التعرف على نقاط قوته و ضعفه، و كذلك اكتشاف الفرص و التهديدات التي تواجه الأنشطة التسويقية.و تستخدم السجلات و التقارير الداخلية في صناعة القرارات اليومية و التشغيلية و تنفيذ هذه القرارات و الرقابة عليها وتعد تكلفة استخدام السجلات الداخلية منخفضة نسبيا مقارنة بمصادر البيانات و المعلومات الأخرى.

و من أبرز هذه السجلات الداخلية[1]:

أ. **سجلات وظيفة التسويق :**

ويتوفر في هذه السجلات بيانات و معلومات حول المستهلكين ، حاجاتهم ، رغباتهم و خصائصهم الديمغرافية ،بيانات و معلومات حول اتجاهاتهم نحو الأسعار و حول منافذ التوزيع و أساليب الترويج و غيرها.

ب. **سجلات وظيفة المحاسبة و المالية:**

تحمل هذه السجلات بيانات و معلومات حول تخطيط الإنتاج الإجمالي، جدولة الإنتاج الرئيسية، تخطيط الاحتياجات المادية، بيانات و معلومات عن الأرباح أو الخسائر المبيعات و التكاليف و غيرها.

ج. **سجلات وظيفة الإنتاج:**

توفر هذه السجلات بيانات ومعلومات حول تخطيط الإنتاج الإجمالي و جدولة الإنتاج الرئيسية و تخطيط الاحتياجات المادية و الموارد الصناعية ونظم النقل و الإعداد وغيرها.

[1] يوسف أحمد أبو فارة ، مرجع سبق ذكره ص66

د. سجلات وظيفة الموارد البشرية

يتوفر في هذه السجلات بيانات و معلومات حول العاملين و أجورهم و حوافزهم و تدابيرهم و ترقياتهم و دوران العمل و غيرها.

III -4- 2 نظام الاستخبارات التسويقية:

هو احد النظم الفرعية لنظم المعلومات التسويقية يعمل على توفير معلومات و بيانات يومية مستمرة حول التطورات المختلفة في البيئة التسويقية من أجل إعداد و تعديل الخطط التسويقية، مع تغطية المجالات ذات العلاقة بالمؤسسة، حتى تكون المؤسسة على معرفة كاملة و شاملة و مستمرة بما يدور حولها من مستجدات و متغيرات و بالتالي تكون قادرة على رصد آثارها على أعمال المؤسسة إيجابا و سلبا.

كما تعتمد غالبية المؤسسات الكبرى حاليا على العديد من المصادر للاستخبارات التسويقية ، التي من أبرزها العاملون بالمؤسسة و الأفراد و المؤسسات التي تتعامل مع المنافسين . العاملون في المؤسسات المنافسة ، والتقارير و المعلومات ، وتحليل تصرفات المنافسين، التقارير و النشرات الدورية الصادرة عن الجهات الرسمية و يعاب على هذا النظام أنه يجسد أحد أشكال التجسس والممارسات السرية و اللاأخلاقية في الحصول على البيانات و المعلومات من مختلف منافسي المؤسسة.

III -4- 3 نظام البحوث التسويقية:

ظهرت بحوث التسويق مع بداية القرن العشرين مع زيادة الإنتاج الكبير و اتساع الأسواق وظهور فجوة بين المنتج و المستهلك ، وبالتالي يعمل نظام بحوث التسويق على التجميع و التحليل و التقرير المتسق للبيانات و المخرجات المناسبة لدراسة كافة المشكلات المتعلقة بنقل و تحويل السلع و الخدمات من المنتج إلى المستهلك بغرض تحديد إجابات عملية تتناسب مع المبادئ النظرية في التسويق. و بالتالي تعمل بحوث التسويق على توفير المعلومات التي تمكن من اتخاذ القرارات بصورة غير منتظمة و التي تعكس المشاكل التي تواجه المؤسسة من وقت لآخر أو قرارات تحتاج إلى جمع معلومات المساعدة في اتخاذها فهي مثلا بمثابة الوسيلة التي تربط بين المستهلكين و العملاء بصانع القرار التسويقي بالمؤسسة.

IV -نظام معلومات الموارد البشرية

يعتبر نظام معلومات الموارد البشرية أحد الأنظمة الآلية الإستراتيجية المركزية حيث يساهم في تحديث العمل الإداري وزيادة الإنتاجية وسرعة انجاز المعاملات.

IV -1 تعريف نظام معلومات الموارد البشرية:

يعرف نظام المعلومات الموارد البشرية بأنه" ذلك النظام الذي يقوم بجمع، تخزين، استرجاع، معالجة، تحليل وتدفق المعلومات الذات القيمة و المتعلقة أساسا بتسيير الموارد البشرية[1]"

كما عرفه ***ثابت عبد الرحمان إدريس*** بأنه "ذلك النظام الذي يدعم عملية التخطيط والتنسيق و الرقابة للموارد البشرية في المؤسسة، إذ أنه يزود المديرين و خاصة في إدارة الموارد البشرية بالمعلومات ذات العلاقة بجميع الوظائف و الأنشطة التي تدخل في نطاق إدارة الموارد البشرية في المؤسسة مثل السياسات و الإجراءات الخاصة بالاختيار و التعيين ، الترقية ، تقييم الأداء ، الفصل النقل ، الرواتب ، التوصيف الوظيفي ،التدريب و غيرها، وتوفر هذه النظم أيضا معلومات قيمة تتعلق بالجوانب الشخصية للعاملين"[2].

يعرف كذلك بأنه" نظام متكامل يقوم بمعالجة ، وتخزين كل المعلومات المتعلقة بالموارد البشرية والتي تشمل تنبؤات العمال، تسيير الموظفين، تسيير التربصات الخاصة بتكوين العمال، تسيير الكفاءات، المسارات المهنية للعمال، وتسيير الأجور"[3]

و بالتالي نخلص الى أن نظام معلومات الموارد البشرية "هو ذلك النظام الذي يهتم بتدفق و انسيابية المعلومات الخاصة بالأفراد العاملين وتحديد احتياجاتهم المستقبلية باعتبارهم جزءا من مهما من كيان المؤسسة الاقتصادية".

---

[1] مراد رايس، أثر تكنولوجيا المعلومات على الموارد البشرية في المؤسسة، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، جامعة بن يوسف بن خده – الجزائر –2004-2005 ،ص 70.

[2] ثابت عبد الرحمان إدريس، مرجع سبق ذكره، ص365.

[3] Luc Boyer & Noël Equilby, Op.cit, P412

IV-2 أنواع الموارد البشرية في نظم المعلومات الإدارية:

يعتمد نجاح أي نظام للمعلومات على مهارات القائمين على إدارته و تشغيله، إذ تتباين على نحو كبير المهارات الأساسية المطلوبة للوظائف المختلفة في نظام المعلومات الإدارية و فيما يلي تقديم لأهم المستلزمات البشرية التي يتطلبها نظام المعلومات مع التركيز على مهامهم و مؤهلاتهم[1]:

IV-2 -1 مدير النظام:

تتمثل مهامه في إدارة النظام بالكفاءة و الفعالية المستهدفة من خلال انجاز وظائف التخطيط و التنظيم و التوجيه و الرقابة.

أما مؤهلاته فتتمثل في معرفة تامة بالمؤسسة و بالتطبيقات الإدارية لنظم المعلومات وقدرة كبيرة على القيادة وتوجيه العاملين في النظام.

IV-2 -2 محللي ومصممي النظم:

يضم رئيس محللي النظم، محلل النظم الأقدم ، محلل النظم، و يتمثل دور هؤلاء في تحليل وتصميم و تطبيق و تطوير الأنظمة، بشرط أن تتوفر عدة مؤهلات أبرزها أن يكونوا ذو معرفة عامة بالتطبيقات الإدارية لنظم المعلومات الإدارية و معرفة جيدة و متجددة بتجهيزات و أساليب معالجة البيانات مع قدرة كبيرة على الإبداع و الابتكار

IV-2 -3 فريق المبرمجين:

يضم رئيس المبرمجين، المبرمج الأقدم، المبرمجون، أمين مكتبة البرامج.ومهمتهم تتجسد في تحليل وتصميم و تطبيق و تطوير الأنظمة، على أن يكونوا ذو معرفة وافية بأساليب البرمجة و باللغات التي تكتب بها البرمجيات و بطبيعة العلاقة الموجودة بين البرمجيات و بين مواصفات التجهيزات مع القدرة على الاستخدام الجيد لوسائل البرمجة.

IV-2 -4 مسؤول استرجاع المعلومات:

بحيث يقوم تصميم نظام الاسترجاع المناسب من خلال تحديد أسلوب الاسترجاع، لغة الاستفسار، الجهات المرخصة بالاسترجاع، وسائل وأدوات الاسترجاع. وتتمثل مؤهلاته في معرفته بالجوانب الفنية الخاصة بالتخزين و هيكل الملفات و التطورات الحاصلة في تقنيات الاسترجاع المختلفة، و كذلك الأسلوب الأفضل لتلبية احتياجات المستفيدين من المعلومات.

---

[1] محمد عبد حسين آل فرج الطائي، مرجع سبق ذكره، ص ص 143،144.

IV-2-5 مسؤول قاعدة المعلومات:

حيث يقوم بتصميم نظام قاعدة المعلومات من خلال تحديد هيكل الملفات، السجلات، الحقول، العلاقات المنطقية و المادية ووسائل وأشكال التخزين-المعلومات- مع تحديد الطاقة الاستيعابية، وأيضا إعداد قواميس المعلومات الخاصة بكل مؤسسة. ويجب على مسؤول قاعدة المعلومات أن يكون متماشيا مع التطورات التقنية الحاصلة في مجال تخزين وحفظ المعلومات ، إلى جانب المعرفة باحتياجات المؤسسة من الملفات والسجلات و التغيرات الحاصلة فيها باستمرار..

IV-2-6 مسؤول البيانات:

يقوم بإدارة البيانات من خلال تحديد أنواع البيانات المتاحة أمام المؤسسة ، مصادر هذه البيانات ، أشكالها، مصداقيتها، الشمولية الزمنية و المكانية ، نماذج الاستمارات المستخدمة في تجميعها، و بالتالي لا بد من الإلمام الدقيق بتفاصيل العمل المنجزة في جميع أقسام المؤسسة إلى جانب القدرة على تحديد أنواع البيانات الضرورية و مصادرها و أساليب تجميعها و الهدف منها .

IV-2-7 مسؤول إعداد البيانات:

مهمته تتمثل في تحويل البيانات من صيغتها الأولية إلى صيغة قابلة للقراءة من قبل الحاسب الآلي وذلك بإعادة كتابتها على وسائط معينة مثل الأشرطة و الأقراص الممغنطة ، و من مؤهلاته الإلمام بوسائل إدخال البيانات و الأساليب المستخدمة في إعداد البيانات بشكل يحقق الاختصار في الوقت و المجهود مع التقليل من الأخطاء الناجمة عن عملية إدخال البيانات .

IV-2-8 المتخصصون في تقنيات الاتصال:

مهمتهم تأمين التدفق الداخل إلى النظام من مصادرها الأصلية لأجل ضمان تغذية النظام بحاجته من المدخلات من جهة و تأمين التدفق الخارج من المعلومات و إيصالها إلى المستخدمين ، و يشترط أن يكونوا ذو دراية كافية بوسائل وتقنيات الاتصال و شبكات الاتصالات إلى جانب معرفة مشاكل و محددات الاتصال.

IV-2-9 المتخصصون في تشغيل الأجهزة وصيانتها:

مهمتهم تشغيل الحاسب الآلي و الوسائل المعلوماتية و القيام بأعمال الصيانة و إصلاح العطل التي قد تصيب الأجهزة و المعدات و النظم والبرمجيات المستخدمة في نظام المعلومات الإدارية.ومن مؤهلات هذا النوع الإلمام بالجوانب الفنية الخاصة بتشغيل الحاسب الآلي و تنفيذ البرمجيات و استخدام أجهزة و معدات الاتصالات و أنواع العطل و صيانتها.

IV – 2 – 10 المتخصصون في مجال بحوث العمليات:

اختصاصهم تطبيق تقنيات بحوث العمليات في مجالات تحليل النظم و تصميم قواعد البيانات و المعلومات و شبكات الاتصال، و بالتالي يستوجب عليهم الإلمام بالأساليب الكمية و استخدامها في بناء و تصميم نظم المعلومات الإدارية و اعتماد تطبيقاتها في عمليات صنع القرارات الإدارية.

IV – 3 خصائص نظام معلومات الموارد البشرية :

يتميز نظام معلومات الموارد البشرية بعدة خصائص أبرزها:

- يتعامل مع البيانات المتعلقة بالأفراد الموجودين في المؤسسة و كذلك مع البيانات الخاصة بالاحتياجات المستقبلية للموارد البشرية.
- يعتبر نظام معلومات الموارد البشرية نظاما وظيفيا مهما ويتكامل مع النظم الوظيفية الأخرى كنظام التسويق و نظام معلومات الإنتاج و نظام المعلومات المالية وغيرها.
- يتكون نظام معلومات الموارد البشرية من عدد من النظم الفرعية(الوحدات الوظيفية) أهمها : التوظيف ، التعيين ، التدريب،التحفيز،تقييم الأداء وضبطه،الصحة والسلامة.

IV – 4 مراحل عمل نظام معلومات الموارد البشرية:

تمر مراحل إعداد نظم معلومات الموارد البشرية بنفس المراحل التي تمر بها نظام معلومات المؤسسة، إلا أنها تختلف من حيث نوعية المدخلات والمخرجات وهي تتمثل في:

IV – 4 – 1 إدخال المعلومات:

في هذه المرحلة يتم إدخال المعلومات الخاصة بالموارد البشرية بحيث يتم الحصول عليها من مصدرين:

أ. **مصادر خارجية:**

أي اللجوء إلى خارج المؤسسة للبحث عن أفراد لسد المراكز الوظيفية الشاغرة في نظام المعلومات وتتكون من ثلاثة أنواع:

- خريجي الجامعات و المعاهد ومدارس الأعمال .
- مكاتب التشغيل والهيئات و الوكالات المتخصصة في مجال تنظيم عملية التوظيف.
- المؤسسات الأخرى(أي جلب العمال من مؤسسات أخرى عن طريق إغرائهم بشروط عمل أفضل في مؤسساتهم).

ب. **مصادر داخلية:**

يتم الحصول عليها من قبل الأفراد الموجودين في الأقسام الأخرى داخل المؤسسة(إنتاج محاسبة، شراء، تسويق...).

وغالبا ما يتم إدخال المعلومات من قبل مختصين في قاعدة المعلومات ينتمون إلى العاملين في وظيفة. الموارد البشرية .

IV - 4 -2 معالجة وتخزين المعلومات:

بعد الحصول على البيانات وتخزينها، يقوم النظام بمعالجة هذه الأخيرة، حيث يعمل على تحليلها، وترتيبها، وتنسيقها وفق نمط معين حسب الاحتياجات وذلك بالاستعانة بالبرامج المعلوماتية المتوفرة، ثم تخزينها والحفاظ عليها لاستدعائها عند الحاجة.

IV - 4-3 توزيع المعلومات :

أي توزيع ونشر مخرجات نظام معلومات الموارد البشرية، حيث يستقبل مستخدموه المخرجات التي طلبوها في شكل تقارير و ذلك عبر مختلف الوسائل و الأدوات المعلوماتية.

ونظرا لأهمية المخرجات التي يطرحها هذا النظام، فإن مستخدميه متعددون ومختلفون من المستويات الدنيا إلى المستويات العليا.

كما يحتوي نظام معلومات الموارد البشرية على ستة نظم فرعية للمخرجات يحتوي كل منها على عدد من التطبيقات، وهذا ما يميزه عن نظم المعلومات الوظيفية الأخرى [1]:

أ. **النظام الفرعي لتخطيط قوة العمل :**

ويضم هذا النظام كل التطبيقات التي تساعد الإدارة من تعريف احتياجات الأفراد المستقبلية ومنهـــــا : الخرائط التنظيمية ، التنبؤ بالرواتب ، تحليل وتقويم العمل ، التخطيط .

ب. **النظام الفرعي للتجديد :**

وهذا النظام يساعد المؤسسة في استقطاب عاملين جدد لها ، من خلال التتبع المتقدم بصوره واسعة من خارج المؤسسة بالإضافة إلى عمل أبحاث داخلية لإيجاد المرشحين للعمل من العاملين الحاليين لديها .

[1] ناجي بن حسين، مجموعة محاضرات لطلبة ماجستير ، دفعة 2004-2005

ج. **النظام الفرعي لإدارة قوة العمل :**

يوجد سبعة تطبيقات لهذا النظام و هي تقويم الأداء ، التدريب ، مراقبة المناصب ، إعادة التوزيع ، المهارة والجدارة ، التعاقب ، الانضباط .

د. **النظام الفرعي للتعويضات :**

ومن تطبيقاته زيادة الرواتب ، تعويضات منفذ الإدارة العليا ، العلاوات كحوافز ، الحضور ...الخ.

ه. **النظام الفرعي للإعانات المالية:**

تعتبر تطبيقات النظام الفرعي للإعانات المالية صعبة ومعقدة ، ولكنها حققت فيه وحدة الموارد البشرية إنجازات حقيقية في تحقيق حوسبة المستخدم النهائي . ومن التطبيقات عليها : المساهمة المحددة، الإعانات المالية المحددة ، تقارير الإعانات المالية ، الإعانات المالية المرنة ، شراء الأوراق المالية، تشغيل المطالبات .

و. **النظام الفرعي للتقارير البيئية :**

تهدف تطبيقات هذا النظام إلى تحقيق مسؤوليات المؤسسة تجاه بيئتها الخارجية بدلا من الإدارة . ومن التطبيقات عليها السجلات الصحية، المواد السامة، سجلات فرص العمل المتساوية، تحليل فرص العمل المتساوية.و يوضح الشكل رقم (29)مراحل عمل نظام معلومات الموارد البشرية.

الشكل رقم (29):

مراحل عمل نظام المعلومات للموارد البشرية.



المصدر:صلاح الدين محمد عبد الباقي، **إدارة الموارد البشرية،مدخل تطبيقي معاصر**، الدار الجامعية، الإسكندرية،2004، ص31.

IV – 5 مجالات استخدام نظم المعلومات البشرية:

تتجسد مجالات استخدام نظم المعلومات البشرية من خلال مجموعة من الوحدات الوظيفية تتمثل فيما يلي[1]:

أ. **التوظيف:**

التنبؤ باحتياجات الموارد البشرية و المهارات اللازمة في ضوء خطط الإنتاج و التسويق و العمل على توظيف الأفراد اللازمين في الوقت المناسب لتلبية هذه الاحتياجات.

ب. **التعيين:**

يقصد به توزيع الأفراد على أماكن العمل في ضوء المهارات التي يتقنها و المتطلبات الخاصة بمراكز العمل، و يعتبر هذا النظام مهما جدا لكونه يساعد في الوصول إلى استفادة ممكنة من الموارد البشرية المتاحة خلال أي فترة زمنية في حياة المؤسسة.

[1] محمد نور برهان، غازي إبراهيم رحو، **نظم المعلومات المحاسبية**، ، دار المناهج للنشر و التوزيع، عمان ، 1998 ،ص ص 104،105.

ج. تنمية المهارات:

يكون ذلك عن طريق تدريب الأفراد وتكوينهم و تنمية مهاراتهم الحالية أو إكسابهم مهارات جديدة، ذلك لمواجهة متطلبات العمل المتغيرة نتيجة لظهور تقنيات و أساليب عمل حديثة. وبفضل هذه الوظيفة تقوم المؤسسة بالتحكم في مستوى المهارات المتوفرة وتوجيهه للوصول إلى تلبية الاحتياجات لهذه المهارات.

د. التحفيز:

يهدف هذا النظام الفرعي إلى إعطاء الأفراد ما يستحقونه مقابل عملهم سواء بشكل مادي أو شكل معنوي، وبالتالي تحقيق الرضا الوظيفي لدى الأفراد و خلق دافعية للعمل و الإبداع.

ه. تقييم الأداء وضبطه:

يقوم هذا النظام الفرعي بتحليل البيانات المتعلقة بالأعمال المنجزة من قبل الأفراد و الإدارات و يقوم بمقارنتها مع الإدارات بمعدلات الأداء المخططة و من خلال هذا التقييم يتم الحصول على تغذية عكسية مهمة جدا تساعد الإدارة على التعرف على فعالية نظم التحفيز المادية و المعنوية وسياسات التوظيف و التعيين و التدريب.

و. الصحة و السلامة المهنية :

يهتم هذا النظام الفرعي بتوفير بيئة عمل تضمن سلامة الأفراد وقيامهم بأعمالهم في ظروف عمل جيدة.

ز. تخطيط الموارد البشرية :

يهتم بتحديد احتياجات المؤسسة من العاملين (طلب العمالة) ، ومعرفة العدد المتوفر من العاملين في سوق العمل (عرض العمالة) .

IV -6 أنواع نظم المعلومات الموارد البشرية :

لنظام معلومات الموارد البشرية ثلاثة أنواع هي:

IV 6 -1 النظم اليدوية لمعلومات الموارد البشرية :

يعمل هذا النظام على حفظ البيانات وصيانتها وترتيبها وفق تصنيف سليم وفهرستها بطريقة تساعد على الوصول إلى كل معلومة عند طلبها بأسرع وقت ممكن، ومن أهم أنظمته نظام الملفات الورقية لتجميع وحفظ المستندات المتعلقة بالموارد البشرية ، وبالتالي فهو نظام تقليدي استخدم سابقا في المؤسسات، ولم يعد يصلح للاستخدام في الوقت الحالي لوحده في المؤسسات المواكبة

للتطورات الخارجية،وفي إطار تطوير نظام الملفات الورقية ، تم استخدام نظام السجلات والذي يعتمد على تلخيص البيانات والحقائق ورصدها في نماذج مختصرة ، تصنف وترتب وتحفظ في مساحة أقل من مساحة الملفات .

IV -6- 2 النظم اليدوية مع استخدام الآلات :

يستخدم الأفراد في هذا النظام بعض الآلات التي تساعدهم على تسجيل البيانات وإجراء عمليات التحليل بالإضافة إلى العمليات اليدوية وبالتالي تقدم التقارير إلى متخذي القرار . ويعتبر هذا النظام أكثر تطورا من النظم اليدوية ، و ما زالت أغلب المؤسسات تستخدم هذا النوع بغض النظر عن التطورات الحاصلة في الحاسوب وبرمجياته .

IV -6- 3 نظام الحاسب الآلي :

يتميز هذا النظام باستخدام الحاسبات الآلية التي تتصف بكفاءتها وفعاليتها في التعامل مع كميات ضخمة من البيانات من حيث التسجيل والتحليل والاسترجاع . ونظام معلومات الموارد البشرية يحتاج إلى هذه الكفاءات في ضوء حجم البيانات المتشعبة والمتغيرات التي تحيط بها ، وبالتالي فهو أكثر تطورا من جميع الأنظمة سالفة الذكر.

V -نظام المعلومات المالية و المحاسبية:

إن نظام المعلومات المالية والمحاسبية يمثل شبكة المعلومات الكمية الأكثر أهمية في أغلب المؤسسات[1]، لذا سنحاول التركيز على نظام المعلومات المالي و المحاسبي من خلال التعريف به وذكر مكوناته و مبادئه ، ومراحل إعداده.

V – 1 تعريف نظام المعلومات المالية و المحاسبية:

يعرف نظام المعلومات المالية و المحاسبية " بأنه نظام جزئي من نظام معلومات كلي في المؤسسة يعمل على خدمة عدة مستفيدين وفي مقدمتهم الملاك، البنوك، مصالح الضرائب، الدائنون و الأجهزة الرقابية الأخرى ، سواء على المستوى المحلي أو المستوى الخارجي الحكومي أو المستثمرين أو الدراسيين"[2].

[1] Abdellah Boughaba, **Comptabilité analytique**, 2ème Edition , Alger,1994 ;p39.

[2] أحمد لمعاري، **نظام المعلومات المحاسبية و عملية اتخاذ القرار الإداري في المصارف التجارية**،مجلة العلوم الإنسانية،جامعة منتوري قسنطينة 2004،ص127.

و في نفس السياق عرفه ***Le Moigne*** بأنه: " يمثل نظام معلومات المؤسسة لأنها تقدم المعلومات المرسلة نحو الخارج عن طريق مختلف الوثائق خاصة مفتشي الضرائب، لجان المؤسسة ، المساهمين"[1].

كما يعرف نظام المعلومات المالية و المحاسبية على أنه عبارة عن "مجموعة من النظم التي توفر المعلومات ذات العلاقة بالأنشطة المالية و المحاسبية في المؤسسات، وهذه النظم يجب تكون مترابطة و متكاملة مع غيرها من نظم المعلومات في المؤسسة باعتبارهما يمثلان الأنشطة المتغلغلة داخل جميع عمليات و أنشطة المؤسسة"[2].

و بجمع التعاريف السابقة نجد أن نظلم المعلومات المالية و المحاسبية هو " ذلك الجزء الأساسي و الهام من نظام المعلومات الإداري للمؤسسة الاقتصادية في مجال الأعمال، إذ يقوم بحصر و تجميع العمليات المالية من مصادر خارج و داخل المؤسسة الاقتصادية ثم يقوم بتشغيل هذه البيانات و تحويلها إلى معلومات ماليةو محاسبية مفيدة لمستخدمي هذه المعلومات خارج وداخل المؤسسة"

V – 2 مبادئ نظام المعلومات المالية و المحاسبية:

يرتبط إعداد وتصميم النظام المحاسبي بمجموعة من المبادئ منها[3]:

V – 2-1 مبدأ التكلفة المناسبة:

يوفر هذا المبدأ للإدارة احتياجاتها من المعلومات،ويحقق لها الرقابة الداخلية بتكاليف معقولة ومناسبة لحجم المؤسسة و إمكانياتها المالية كما يجب مراعاة جانب التكاليف مقارنة بالعائد المنتظر ،أي يجب أن يكون العائد من النظام المحاسبي يفوق التكلفة سواء تكلفة مادية مثل الوسائل والأفراد أو تكلفة معنوية مثل الثقة وارتياح الأطراف الأخرى لضمان استمرار النشاط بشكل جيد.

V – 2 – 2 مبدأ الثبات في إعداد التقارير :

يتوجب على نظام المعلومات المالية و المحاسبية أن يكون قادرا على تحقيق واحترام هذا المبدأ والذي يتطلب أن تكون مخرجات النظام (التقارير المالية) معدة بطريقة واحدة وثابتة في كل الدورات حتى يتمكن المستعلمون لها من المقارنة بين عدة سنوات والاستفادة منها. إذ يؤدي هذا المبدأ إلى

---

[1] Jean Louis Le Moigne et autre, **Auto Organisation de l'entreprise**, Paris Edition ;paris, 1997,p56.

[2] ثابت عبد الرحمان إدريس مرجع سبق ذكره،ص 256.

[3] أحمد لعماري،مرجع سبق ذكره،ص127

تكامل عمليات المؤسسة ، والحصول على بيانات تمتاز بالدقة و السرعة و بتكاليف مقبولة ، كما يساعد على زيادة الرقابة الداخلية في النظام المحاسبي

V – 2 –3– مبدأ مراعاة الهيكل التنظيمي:

إن تصميم نظام المعلومات المالية و المحاسبية يتطلب مراعاة ما يتضمنه الهيكل التنظيمي للمؤسسة من خطوط السلطة و المسؤولية لأنه على أساسها توضع أساليب الضبط و الرقابة الداخلية، وتحدد أيضا خطوط الاتصال اللازمة لتدفق البيانات من والى نظام المعلومات المحاسبية، وبالتالي يجب تحديد البيانات المطلوبة و مدى فائدتها لإدارات وأقسام المؤسسة الاقتصادية من خلال وضع نظام سليم لمراقبتها.

V – 2 –4–مبدأ الضبط و الرقابة الداخلية:

من الضرورة أن يتخذ نظام المعلومات المالية و المحاسبية إجراءات تنظيمية متكاملة تضمن هذه الدقة و تمنع كل الأخطاء.و يعتبر أسلوب الضبط الداخلي أضيق نطاقا من المراقبة الداخلية ، إذ يعمل على التحقق التلقائي من صحة البيانات و تمكين العاملين من تقليل فرص الوقوع في الأخطاء فاستخدام حسابات المراقبة و نظام الجرد المستمر و الفعلي تعد أمثلة على نظام الضبط الداخلي.

V – 2 –5–مبدأ المرونة:

يتميز نظام المعلومات المالية و المحاسبية بمبدأ المرونة و ذلك لمواجهة كل التغيرات التي تحدث في المستقبل مع مراعاة الاستمرار في عرض المعلومات والبيانات ، و بالتالي يمكن التعديل أو الإضافة حسب الظروف التي تواجه المؤسسة مع مراعاة مبدأ الثبات و الاستمرار

V – 2 –6–مبدأ إعادة التقارير :

تتجسد مخرجات نظام المعلومات المالية و المحاسبية في إصدار تقارير داخلية و خارجية بحيث تعد هذه الأخيرة وسيلة اتصال داخل المؤسسة، و اعتبارها قاعدة سليمة لاتخاذ القرارات.

V – 3 خصائص نظام المعلومات المالية و المحاسبية:

يتميز نظام المعلومات المحاسبية بمجموعة من الخصائص منها[1]:

- يجب أن يحقق نظام المعلومات المالية و المحاسبية درجة عالية جدا من الدقة و السرعة في معالجة البيانات المالية عند تحويلها إلى معلومات محاسبية و أن يكون سريعا و دقيقا في استرجاع المعلومات الكمية و الوصفية المخزنة في قواعد بياناته و ذلك عند الحاجة إليها؛
- يجب أن يزود الإدارة بالمعلومات المحاسبية الضرورية و في الوقت الملائم لاتخاذ قرار اختيار بديل من بين البدائل المتوفرة لدى الإدارة؛
- يتكون النظام المحاسبي من مجموعة من الأجزاء المادية والبشرية التي تتضافر معاً لتشكيل الإطار العام للنظام.
- يسعى نظام المعلومات المالية و المحاسبية لتحقيق مجموعة من الأهداف الفرعية والرئيسة والمتمثلة في إنتاج وتوصيل المعلومات المالية والمحاسبية إلى مستخدميها أن يزود الإدارة بالمعلومات اللازمة لتحقيق الرقابة و التقييم لأنشطة المؤسسة؛
- إن نظام المعلومات المالية و المحاسبية يزود الإدارة بالمعلومات اللازمة لمساعدتها في وظيفتها المهمة و هي التخطيط القصير و المتوسط و الطويل الأجل لأعمال المؤسسة؛
- يتضمن نظام المعلومات المالية و المحاسبية مجموعة من الإجراءات والقواعد والمبادئ التي تربط بين أجزاء النظام ومكوناته وتحركها بشكل ديناميكي؛
- إن نظام المعلومات المالية و المحاسبية يتصف بالمرونة الكافية عندما يتطلب الأمر تحديثه و تطويره ليتلاءم مع التغيرات الطارئة المؤسسة؛
- يتكون نظام المعلومات المالية و المحاسبية من مجموعة من النظم الجزئية والتي ترتبط مع بعضها البعض بعلاقات هرمية، أي أن كل نظام جزئي مرتبط بنظام جزئي أخر ضمن مستوى أعلى وبحيث تشكل هذه الأنظمة بمجموعها هيكل النظام المحاسبي.

V – 4 مراحل عمل نظام المعلومات المالية و المحاسبية:

يمر نظام المعلومات المحاسبي بنفس المراحل التي يمر بها نظام المعلومات في المؤسسة و بالتالي فان عمل نظام المعلومات المحاسبي يكون كالآتي:

---

[1] محمد يوسف حفناوي، **نظم المعلومات المحاسبية**،دار وائل للنشر ، عمان، 2001 ص59.

V – 4 – 1 إدخال البيانات:

يعد المصدر الرئيسي لبيانات نظام المعلومات المالية و المحاسبية الوثائق والمستندات التي تظهر في المؤسسة أثناء ممارستها لعملياتها الاقتصادية بحيث يتم تجسيد هذه الأخيرة من خلال وثائق مكتوبة، تشكل الدليل على عمليات التبادل التي تتم بين المؤسسة و الأطراف الخارجية أي المتعاملين معها، أو من خلال العمليات الداخلية و التي تنشأ من العمليات بين الأقسام الداخلية للمؤسسة .بالتالي يشكل هذا المستند المصدر الأساسي للبيانات التي تستخدم في عملية التسجيل المحاسبي ، وقد تكون هذه المستندات في صورة نماذج مطبوعة لتسهيل استخدام و إدخال البيانات إلى النظام ، إضافة إلى ذلك فانه يمكن استخدام البيانات الموجودة في مستند معين للتسجيل في أكثر من نظام فرعي، وعادة ما يتم حفظ هذه المستندات في ملفات خاصة حتى يمكن الرجوع إليها عند الحاجة.و تتمثل أبرز هذه الملفات و المستندات في[1]:

أ. **الفاتورة :**

هي عبارة عن مستند أساسي لإثبات عمليات البيع والشراء، وهي تحتوي على مجموعة من البيانات الأساسية في عملية التسجيل المحاسبي.

ب. **أمر الشراء:**

يتم إعداد أمر الشراء على أساس طلب الشراء المعد من قبل الهيئة التي تحتاج إلى المواد المراد شراؤها .ويحتوي أمر الشراء على البيانات الرئيسية الواردة في طلب الشراء بالإضافة إلى تحديد المورد الذي يتم الشراء منه والأسعار، والكمية أو نوع الخدمة.

ج. **مذكرة الإدخال إلى المخازن :**

تعد من قبل أمين المخزن بالأصناف التي تم إدخالها إلى المخزن والكميات والأسعار وهي تعد بمثابة إثبات بأن البضاعة المستلمة قد أدخلت المخازن .ويعتمد على هذه الوثيقة لتسجيل عملية الاستلام.

د. **بطاقات الوقت:**

تعد بطاقة لكل عامل يسجل عليها أوقات الحضور والانصراف خلال الشهر ، بالإضافة إلى ذلك سجل الأقسام التي عمل فيها والأعمال التي أنجزها .والهدف الرئيسي من هذه البطاقة هو تحديد الأجرة التي ستدفع إلى العامل، بالإضافة إلى تمكين قسم المحاسبة التحليلية من توزيع هذه الأعباء بكل موضوعية على مختلف المنتجات التي قامت بها المؤسسة .

[1] عبد الرزاق محمد قاسم، مرجع سبق ذكره، ص 176.

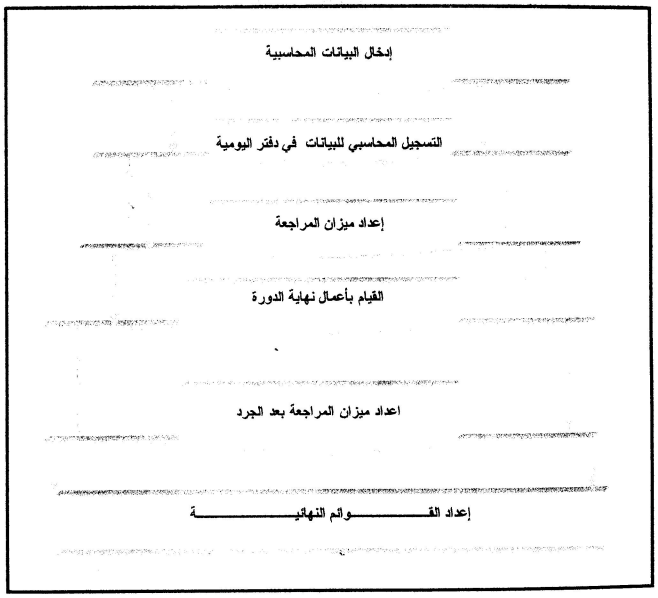
و بالتالي تعد هذه المستندات و الوثائق الوسيلة الأساسية لحصر و إدخال البيانات المحاسبية إلى نظام المعلومات المحاسبي.

V – 4 – 2- معالجة البيانات :

تتم عملية معالجة البيانات وفق إجراءات تتمثل في جمع المستندات ثم استخدام الدفاتر اليومية و السجلات لتسجيل المدخلات وفقا لتسلسل حدوثها و يتم التسجيل إما يدويا أو آليا ،و يوضح الشكل رقم (30) أهم المراحل التي تمر بها عملية معالجة البيانات المحاسبية.

الشكل رقم (30) :

عملية معالجة البيانات المحاسبية



المصدر:من إعداد الطالبة.

يبين لنا الشكل رقم (30) عملية معالجة البيانات المالية و المحاسبية بحيث أن كل عملية يتم ترحيلها إلى دفتر الأستاذ في الحسابات الخاصة ، أي أن دفتر الأستاذ كما هو معروف محاسبيا ، يوفر ملخصات للعمليات التي تم تسجيلها في دفتر اليومية للمساعدة في إعداد ميزان المراجعة و القوائم المالية

V – 4 – 3 تقديم مخرجات نظام المعلومات المالية و المحاسبية:

إن الغرض الأساسي من وجود نظام المعلومات المالية و المحاسبية في المؤسسة هو تحويل ومعالجة البيانات الناتجة عن العمليات التي تقوم بها المؤسسة مع مختلف الأطراف إلى مخرجات والتي تمثل المعلومات المحاسبية في حد ذاتها. وغالبا ما تصب هذه المعلومات في ميزان المراجعة، التقارير المالية، تقارير العمليات، الفواتير. و غالبا ما يتم استخدام مخرجات نظام المعلومات المحاسبية من طرف أربعة أطراف هي[1]:

أ. **الأطراف الداخلية :**

تتمثل في المديرين و مختلف أعضاء مجلس الإدارة .ويستلزم هذا النوع من المستعملين أن تعد البيانات المالية و المحاسبية بحيث تسمح لها باتخاذ القرارات مع مراعاة الاحتياجات الخاصة بالمؤسسة.

ب. **الأطراف الخارجية :**

هي الأطراف الخارجية التي لها علاقة مباشرة أو غير مباشرة مع المؤسسة كإدارة الضرائب، الهيئات الاجتماعية، البنوك والمؤسسات المالية، الموردون، الزبائن، المساهمين. ويعمل نظام المعلومات المالية و المحاسبية على توحيد معايير اللغة المحاسبية أي سهولة فهم المخرجات من المعلومات من طرف جميع الأطراف الخارجية.

ج. **المحاسبة الوطنية :**

إن تجميع مخرجات المعلومات التي توفرها محاسبة المؤسسات عمل جد ضروري لسياسات التنمية، خاصة بالنسبة للدول السائرة نحو النمو .كما تسمح الأداة المحاسبية بتحليل هيكلة الاقتصاد الوطني والتحكم في التخطيط الشامل.

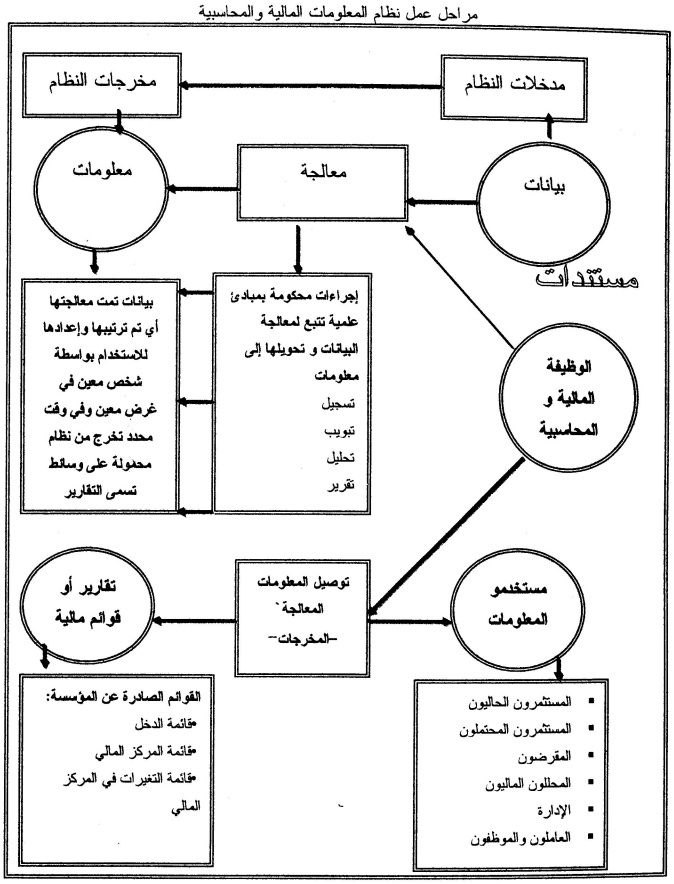
د. **أطراف أخرى:**

مثل المؤسسات المختصة بجمع المعلومات الإحصائية، الصحافة، الباحثون والجامعات، ممثلي العمال...الخ. و يجسد الشكل رقم (31) مراحل عمل نظام المعلومات المالية و المحاسبية.

[1] D. Saci **: Comptabilité de l'entreprise et système économique** ., OPU,alger, 1991,P.47.

الشكل رقم (31):

مراحل عمل نظام المعلومات المالية والمحاسبية



المصدر: مطر محمد عطية وآخرون، ***نظرية المحاسبة واقتصاد المعلومات***، دار حنين للنشر والتوزيع، عمان، 1996، ص22

المبحث الثاني :أثر تطبيق نظم المعلومات الوظيفية داخل المؤسسة الاقتصادية:

I – أثر تطبيق نظام المعلومات داخل وظيفة الإنتاج:

I -1- أثر تطبيق نظام المعلومات في الرقابة على وظيفة الإنتاج

إن نظام المعلومات المصمم بشكل جيد يؤثر على وظيفة الإنتاج من خلال توفير الأسس الرقابية الملائمة للتحقق من أن:

- ✓ كل عمليات الإنتاج مرخصة بشكل دقيق؛
- ✓ مخزون الإنتاج تحت التشغيل و تجهيزات الإنتاج محمية بشكل كافي؛
- ✓ كل عمليات دورة الإنتاج نظامية و مصرح بها؛
- ✓ كل عمليات دورة الإنتاج تم تسجيلها بشكل دقيق؛
- ✓ وجود سجلات دقيقة يتم الاحتفاظ بها خاصة من الضياع؛
- ✓ كل نشاطات دورة الإنتاج قد أنجزت بشكل فعال و كفء.

و تتحقق الرقابة على وظيفة الإنتاج من خلال ما يلي:

I- 1-1 الرقابة على كفاءة العملية الإنتاجية :

إن عدم الكفاءة في عمليات الإنتاج تسبب زيادة في النفقات ،كما أن مشاكل رقابة الجودة أيضا تزيد النفقات أي أنها يمكن أن تخفض المبيعات المستقبلية، و لذلك فان الأنشطة الإنتاجية يجب أن تراقب عن كثب و أن تصحح انحرافاتها عن المعايير بأقصى سرعة وذلك لن يكون إلا عن طريق تطبيق نظام المعلومات الذي بدوره يمكنه أن يساعد في رقابة الكفاءة و الجودة من خلال إعداد تقارير أداء مناسبة ، بالإضافة إلى المقارنة بين الأداء الفعلي و المعياري من خلال مقاييس سرعة الانجاز(*) ورقابة الجودة التي يجب أن يتم إعدادها من خلال نظام معلومات الإنتاج.

I -1-2 دعم الرقابة على جودة المنتجات:

إن استخدام نظام معلومات الإنتاج سوف سيؤدي إلى دعم الرقابة على جودة المنتجات من خلال مساعدة المؤسسة على تجميع البيانات الهامة عن المنتجات و ذلك عن طريق توفير المستندات و التقارير التي توفر إمكانيات التشخيص المبكر للمشاكل و الصيانة الوقائية بتوفير نماذج الاستبدال و ذلك باستخدام الحاسبات الآلية و أنظمة الذكاء الاصطناعي[1]، إذ يمكن اتخاذ القرار بالاعتماد على نظام المعلومات و الذي بدوره يمكن من تخفيض الوقت المطلوب و يزيد من دقة و صحة القرارات .

(*) مقياس سرعة الانجاز هو مقياس لفاعلية الإنتاج و هي تمثل كمية البضائع المنتجة خلال فترة محددة .

[1] جلال محمد الدعيمي، ***تكنولوجيا المعلومات للإدارة تحول المؤسسات نحو الاقتصاد الرقمي***، مجلة الإدارة العامة ،المجلد 47 ،العدد الثالث الرياض،جويلية 2007،ص63.

كما أن نظام المعلومات يتيح الفرصة لتوفير مستلزمات إدارة جودة المنتج من خلال اعتماد مجموعة متراصة من العمليات الدقيقة لدورة تطوير المنتج من خلال إرساء العديد من القواعد الأساسية لدراسة الجودة الكاملة، يضاف إلى ذلك أن هناك سبب تجاري قوي في ظل المنافسة الشديدة لضمان معايير النوعية الكاملة ، حيث يمكن لهذا النظام تحقيق ذلك من خلال الاعتماد على جملة من المعايير التي تهدف بصفة عامة إلى استبعاد واحد من أهم أسباب زيادة نسب المنتجات المعيبة و دون مستوى هذه المعايير و التي تعد من أهم المشاكل التي تواجه المؤسسات الاقتصادية في هذا العصر ، وتنجم هذه المشكلة ليس من التصميم الرديء أو رداءة عمليات التصنيع بل من النوعية الرديئة للمنتج أو تقادم المعلومات أو الخسارة المترتبة على ذلك و التي تتمثل في قيمة الأجزاء الفائضة أو التالفة مضافا إليها هامش خسارة التجهيز .عليه لابد من تحديد المعايير الدولية الضرورية خلال دورة حياة المنتج و صياغة الإجراءات الكفيلة بتحديد الأجزاء الداخلة في تركيب المنتج والوصول إليها و الرقابة عليها و اختبارها، وتجدر الإشارة هنا إلى أن نظام المعلومات الانتاج يمكن من تشخيص القصور في إجراءات النوعية و التي لا ترتقي إلى مستوى المعايير الدولية،فضلا عن إمكانية المتابعة المستمرة لتاريخ تطور المنتج موضحا أسباب حصول التعديلات و فترات حصولها والجهات التي قامت باجراها وتنفيذها

I-2- أثر تطبيق نظام المعلومات في رفع الكفاءة داخل وظيفة الإنتاج:

إن نظام المعلومات يساهم في تأدية العمليات داخل وظيفة الإنتاج بأقل التكاليف الممكنة مع المحافظة على أفضل أداء ونوعية ممكنة وذلك عن طريق توفير المعلومات المناسبة ، و أن هذا الدور يؤهل المؤسسة لرفع مستوى نوعية منتجاتها ، وذلك من خلال تبني إستراتيجية التميز، و رفع مستوى الإبداع في المؤسسة مما يمكن من إيجاد طرق جديدة في إنتاج و تقديم المنتجات أي توفير تقارير تحمل معلومات و بيانات عن إيجاد أساليب جديدة لتأدية عملية الإنتاج مع تطوير المنتجات الحالية.و الكفاءة التي يوفرها نظام المعلومات لوظيفة الإنتاج هي التي تتحقق ما بين المؤسسة و الأطراف الخارجية من المؤسسة ، حيث ترتبط عملياتهم معا ضمن شبكة من نظم المعلومات يتمتع جميع الأطراف فيها بفوائد الكفاءة من خلال تأكيد المعلومات و دقتها و اختصار الوقت وتقليل التكاليف و بالتالي فإن أثر تطبيق نظام المعلومات في رفع الكفاءة داخل وظيفة الإنتاج يكون من خلال ما يلي:

I-2-1 المساهمة في ابتكار طرق إنتاج جديدة:

إن ابتكار طرق إنتاج جديدة سيساعد في تخفيض التكاليف المختلفة ، وإن نظام المعلومات سيساهم في تجسيد هذه الابتكارات من خلال تقديم معلومات وبيانات جديدة عن المنتجات التي توجد في الأسواق، مما يؤدي بالعاملين على مستوى وظيفة الإنتاج باكتساب خبرات و مهارات تبنى على

أساسها طرق إنتاج جديدة تساهم في دخول المؤسسة إلى أسواق جديدة ،و أن هذا الابتكار سوف يساعد على ارتباط العملاء بالمؤسسة و يحافظون على تعاملهم مع تلك المؤسسة ، وذلك بسبب ما تتمتع به من مزايا ابتكارات جديدة، وبالتالي فان نظام المعلومات يساهم بصفة مباشرة في تقديم طرق إنتاج جديدة يعمل على تطوير مواصفاتها مما يجعل إنتاج المؤسسة متميز و هذا ينعكس بدوره على قوة المؤسسة ومرد وديتها أو بصفة أوسع ساهم في تحقيق مختلف أهداف المؤسسة .

وتبقى أحدث الابتكارات الخاصة بطرق الإنتاج والتي بدأت تنتشر في وقتنا الحالي بصفة خاصة هي الطريقة اليابانية التي يطلق عليها" التصنيع في الوقت اللازم" J.A.T والتي تهدف إلى التقريب ما بين طريقة التصنيع بالحصص والتصنيع المستمر، بالإضافة إلى تحقيق نوعية كاملة حيث أصبحت هذه الأخيرة الشغل الشاغل للمؤسسات التي تريد السيطرة على الأسواق المحلية منها والعالمية، كما أدى تطبيق نظام معلومات الإنتاج خاصة الآلي منه إلى تعديل هيكلة تكاليف إنتاج المؤسسات التي لم تؤخذ بعين الاعتبار في وظيفة الإنتاج التي كانت تعتمد أساسا على العمل اليدوي

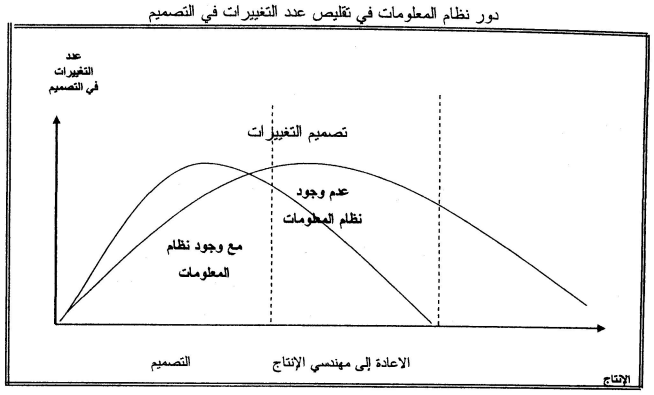
I -2-2 تحسين إنتاجية التصميم[1]:

يتيح نظام المعلومات لوظيفة الإنتاج الأدوات الملائمة التي تزيد من إنتاجية المؤسسة ، إذ أن وجود هذا النظام يوفر الأدوات الصحيحة للوصول إلى هذه المعلومات بفاعلية، كما أن عملية التصميم بحد ذاتها يمكن أن تختصر بشكل كبير ،وعادة ما نجد تصاميم المنتجات الجديدة تتكون إما من الأجزاء الحالية أو من الأجزاء الحالية بعد إجراء التعديلات البسيطة عليها.و بالتالي فان أغلب المصنعين يمكنهم أن يعيدوا دورة تصاميم منتجاتهم إلى حد كبير من خلال إدارة ما تسمى بالمحفظة التصميمية الحالية على نحو أكثر فعالية، و يسهم اعتماد تطبيقات نظام معلومات الإنتاج في استخدام نسب كبيرة جدا من عناصر التصاميم الحالية و ضمن نفس الإطار يتيح نظام المعلومات إمكانية إدارة الإنتاج من خلال القيام بأفضل التغييرات الهندسية أي إعداد موديلات أو نماذج متعددة لأي تصميم و خزنها في قاعدة البيانات الأمر الذي يعني أن إعادة التصميم يمكن أن تحصل دون فقدان النماذج السابقة، كما يقوم نظام المعلومات بتقليص عدد التغييرات الكلية المطلوبة لتصميم المنتج خلال كل دورة تطوير.إضافة إلى ذلك أن الحجم الأكبر من التغييرات يحصل في الخطوات المبكرة للتصميم عندما يكون تأثير وقت وتكلفة التغيير المنخفضة و بالتالي فان قرار التصميم الذي يصنع في المرحلة المبكرة من دورة حياة المنتج يشكل جزءا مهما من تكلفة الإنتاج الكلية ،و يوضح الشكل رقم 32 أهمية نظام المعلومات في تقليص عدد التغييرات في التصميم.

[1] محمد عبد حسين آل فرج الطائي، مرجع سبق ذكره، ص255

الشكل رقم (32) :

دور نظام المعلومات في تقليص عدد التغييرات في التصميم



المصدر: محمد عبد حسين ال فرج الطائي، **دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق المزايا التنافسية**،دراسة تحليلية في الشركات الصناعية الأكثر نجاحا في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1999،جامعة الزرقاء الأهلية،الأردن،ص5.

II – أثر تطبيق نظام المعلومات داخل وظيفة الشراء:

II –1– الرقابة على مختلف عمليات الشراء:

إن نظام المعلومات يعمل على إدخال البيانات للحصول على المعلومات من نظام العمليات و تسجيل هذه المعلومات في المستندات و الوثائق الملائمة ، التحقق من صحة البيانات و تسجيلها على المستندات ، التأكد من شمولية المستندات و كمالها، و بالتالي يقوم نظام المعلومات بإعداد المستندات الأساسية الناجمة عن نظام العمليات مثل الفاتورة ، أمر البيع، وثيقة الشحن الخ...، و عبر مجموعة من الإجراءات يتم التأكد من صحة هذه البيانات و المستندات على الرغم من إمكانية تسجيل البيانات المتعلقة بأنشطة العمليات على أوراق فارغة في الدفاتر ، إلا أن الرقابة و الدقة الأفضل تتحقق عند استخدام نماذج خاصة للتسجيل تسمى الوثائق الأصلية ، مثل طلب الشراء لطلب البضاعة من الموردين ، و بالتالي فان السجلات و المستندات التي يقدمها نظام المعلومات تؤدي إلى تحسين الرقابة على مجموعة البيانات من خلال الترقيم المسبق الذي يكتب في طلب الشراء بحيث أنه يسهل عملية ثبات تسجيل كل تلك العمليات و عدم إغفال أي منها،كما يضمن لنا نظام معلومات الشراء دقة البيانات لأن الوثائق الأصلية تحدد المعلومات التي يجب تجميعها ، وتتضمن المعومات الأفضل مثل العناوين ، و تقدم التعليمات اللازمة لإتمام الطلب، و بالتالي فان نظام المعلومات يمكن من تحسين الدقة والكفاءة في تسجيل بيانات العمليات أيضا من خلال تصميم هذه الوثائق.

II -2- توفير الوقت و التكلفة و الجهد :

إن إعداد نظام جيد و سليم للمعلومات يعتمد أساسا على تنظيم و مسك سجلات يدون فيها كافة نتائج الأعمال التي تقوم بها وظيفة الشراء والتي توفر مصادر هامة للمعلومات لهذه الأخيرة ، و الواقع أن الجزء الأكبر من عمليات الشراء ليس إلا تكرارا للعمليات السابقة التي تمت في الماضي ، و لا شك أن العناية بملفات الشراء و سجلاته ، يمكن الاعتماد عليها كمصدر للمعلومات ، لأن المشتري بحاجة في كثير من الأحيان للرجوع إلى ملفات و سجلات العمليات السابقة للحصول على البيانات اللازمة لاستخدامها في مقارنة الأسعار و الشروط و غيرها من مفردات الشراء الأساسية. و الجدير بالذكر أن أوامر التوريد تعبر عن عقود قانونية ، و لهذا يجب حفظها طوال مدة سريانها كما يجب الاحتفاظ بطلبات عروض الأسعار و العطاءات ، حيث أنها تعبر عن الأساس الذي تم بناء عليه اتخاذ القرار بشراء صنف معين من مورد خاص .و تحدد المؤسسة عادة طول الفترة الزمنية للاحتفاظ بالملفات و الشكل الذي تحفظ به ، فقد يحتفظ بها بحالتها ، أو تخزن في حاسب آلي ، و يمكن القول أنه رغم التزايد المستمر لعدد أوامر الشراء التي تصدرها أجهزة المشتريات في المؤسسات الاقتصادية الكبيرة فان نظام معلومات الشراء قد أدى إلى تخفيض الجهد و الوقت و التكلفة اللازمة لوضع هذه الأوامر ، و بالتالي فإن التنظيم السليم لمعلومات سجلات الشراء، يعتبر أداة فعالة تستخدمها وظيفة المشتريات لإنجاز عمليات الشراء، خاصة و أنها تتكرر بطبيعتها كما أشرنا سابقا. و أهم السجلات (المخرجات) التي يقدمها نظام المعلومات و الذي ساهم بشكل كبير في توفير التكلفة و الوقت والجهد داخل وظيفة الشراء[1]:

أ. ***سجل الشراء :***

هو سجل دائم لحركة الشراء لمختلف أصناف المواد التي تقوم المؤسسة بشرائها يتكون هذا السجل من عدد من البطاقات أو الصفحات ، بحيث تخصص بطاقة أو صفحة مستقلة لكل صنف من الأصناف المشتراة ، و تشمل البطاقة في جزئها الأعلى وصفا للصنف و أسماء مورديه ، أما الجزء الأسفل فيشمل الجداول الخاصة بحركة الشراء ، حيث تشمل قيمة كل طلب ، و رقمه وتاريخ تقديمه ، و اسم المورد المقدم إليه ، و الكميات المطلوبة و الأسعار.

ب. ***سجل الموردين :***

تتطلب عمليات الشراء المختلفة في المؤسسة أن يكون لدى جهاز المشتريات سجل خاص بأسماء الموردين لكل صنف أو مجموعة من الأصناف اللازمة لاحتياجها المختلفة ، فعدد الأصناف التي

[1] عمر وصفي عقيلي، مرجع سبق ذكره،ص227

تحتاجها المؤسسة قد يصل في كثير من الأحيان إلى عدد كبير و لكل صنف عدد غير قليل من الموردين المتخصصين فيه، و يقوم نظام المعلومات بحصر جميع البيانات عن كل مورد ، ليس فقط من حيث الأصناف التي يتعامل فيها بل من حيث مقدرته الفنية والمالية وخصاله في المعاملة ونوع الخدمة التي يقترن بها توريده. ويعتبر سجل الموردين من أهم السجلات التي تحتفظ بها وظيفة المشتريات إذ يحوي أسماء جميع الموردين الذين تتعامل معهم المؤسسة وعناوينهم الكاملة ، والبيانات الضرورية عن كل منهم و وقد يكون السجل دفترا مجلدا ، وقد يكون على شكل بطاقات أو معلومات مخزنة في الحاسب الآلي.

ج. ***سجل الرسومات والمواصفات :***

في بعض الصناعات يحتاج الأمر لتوصيف الطلب إلى رسومات هندسية ومواصفات تفصيلية دقيقة في مثل هذه الحالة وعادة ما يوضح في الطلب المقدم للمورد وصفا مختصرا للسلعة أو الأجزاء المطلوبة مع الإشارة إلى الرسم ، وكشف المواصفات التفصيلي الذي يرفق بالطلب. ومن الواجب أن تحفظ وظيفة المشتريات بسجل لهذه الرسومات والمواصفات الذي يحوي عادة رسومات ومواصفات مختلف الأصناف التي تشترى بهذه الطريقة مع عمل الفهرسة اللازمة لذلك وبالتالي من الضروري الاحتفاظ بسجل لهذه العقود ، لأهميتها في معرفة الفترة التي لا يزال ساريا فيها، وكذلك قيمة الطلبات الممكن التعاقد عليها.

د. ***سجل النماذج المطبوعة:***

تعتبر النماذج المطبوعة بمثابة الوسائل أو الأدوات التي تستعمل في مختلف مراحل عملية الشراء في المؤسسة إذ يحفظ ملف خاص لهذه النماذج يحوي على عينة من كل نموذج ، و وصف مكتوب لاستعمالاتها و محتوياتها ، و الجهة التي طبعت فيها ، و معدل الاستعمال ، و لاشك أن وجود مثل هذا السجل يساعد على انجاز المطبوعات اللازمة عند الحاجة إليها ، مع تسهيل تحديد الكمية التي تطبع و المكان الذي تطبع فيه .

II-سرعة عملية اتخاذ القرار:

يتجسد أيضا أثر استخدام نظام المعلومات داخل وظيفة الشراء في نقل البيانات الخاصة بأوامر الشراء إذ يمكن ربط الموردين بنظام معلومات مباشر لمراجعة الأسعار و نوعية المنتجات المتاحة ، بحيث يمكن لإدارة الشراء إرسال المعلومات عبر قنوات الاتصال المختلفة مع إمداد التقارير المختلفة التي ستعجل من إجراءات الشراء ، فبدلا من أن يلجأ المورد للتنقل إلى المؤسسة لتقديم منتجاته فانه سوف يوفر الوقت على نفسه و على الموظفين داخل وظيفة الشراء مع ضمان الحصول على المعلومات بصفة مباشرة و متجددة أي تفادي كل الإجراءات البيروقراطية ،كما أن الموردين سوف

يفضلون التعامل مع هذه المؤسسة لما توفره من خدمات بناءة و سريعة . كما أن نظام المعلومات يمكن المؤسسة من استقطاب عدة موردين و عدة عروض يكون لها الخيار في اختيار العروض الأقل تكلفة و الأحسن من حيث الجودة ، و بالتالي فان أثر نظام المعلومات داخل و ظيفة الشراء يكون من خلال المساهمة الفعالة في سرعة عملية اتخاذ القرارات الشرائية مع خلق مزايا تنافسية تستقطب الموردين للتعامل مع المؤسسة .

III – أثر تطبيق نظام المعلومات داخل وظيفة التسويق:

يتجلى أثر تطبيق نظام المعلومات داخل وظيفة التسويق من خلال عمل النظام و توفير المعلومات في الوقت المناسب و الجودة و الدقة المناسبتين و يتجسد هذا الأثر من خلال ما يلي:

III –1– أثر تطبيق نظام المعلومات في الرقابة على لوظيفة التسويق:

لقد اعتادت الكثير من المؤسسات على قياس مدى نجاحها أو فشلها من خلال نظام الرقابة خاصة نظام الرقابة الداخلي الذي يضمن مقارنة أداءها الفعلي إما بالأهداف المحددة أو بالأداء المحقق في الماضي و يقصد بنظام الرقابة من الجانب الإداري بأنه مجموعة الوسائل و المقاييس اللازمة لرفع الكفاءة التشغيلية [1]و تشجيع الالتزام بالسياسات الإدارية.و بالتالي فإن النظام الرقابي يضمن كل الفعاليات الضرورية لجعل الجهود التي تبذل في إطار هذا النشاط تصب عند أهدافه، ومن هنا فان نظام المعلومات يوفر نظام رقابي تسويقي يمكن من تحديد نقاط الخلل التي تعترض تقديم هذا البرنامج و تؤشر التعديلات المناسبة. و هكذا نجد دور نظام المعلومات في الرقابة الداخلية لوظيفة التسويق يكون عن طريق عمليات المتابعة المختلفة و التي يمكن تجسيدها من خلال النقاط التالية[2]:

III –1–1– متابعة المبيعات:

تتم عملية متابعة المبيعات من خلال تحديد اتجاهات مبيعات المنتج و المنتجات التي تتعامل بها المؤسسة، ربحية المنتجات، أداء كل فرع من المبيعات، أداء رجال البيع.

إن نظام المعلومات التسويقية يوفر مختلف المعلومات التي تحتاجها عملية متابعة المبيعات نذكر منها: الطلبات ، الإرساليات، القوائم ، دفتر الحسابات، الطلبات المتراكمة غير المجهزة ،وصولات الاستلام، التقارير العامة للمبيعات و أخرى...الخ.

---

[1] محي الدين القطب، *فاعلية نظم المعلومات الإدارية و أثرها في إدارة الأزمات* مجلة دراسات الجامعة الأردنية ، المجلد 3، العدد1 ،عمان أوت 2007ص 44.

[2] تسيير المجارمةسحمد الطائي،مرجع سبق ذكره،ص ص 112،113

و تتم متابعة المبيعات عن طريق المخرجات التي تقدمها نظم المعلومات التسويقية و المتمثلة في المعلومات الموجودة في الوثائق و المستندات التالية:

أ. **عقود المبيعات الفعلية (فواتير البيع):**

معلومات عن:نوع المنتج،كمية السلعة، شروط الدفع،الخصم، إقليم البيع،رجل البيع،نوع العميل.

ب. **تقارير المبيعات:**

معلومات عن:ربحية المنتج، خط الإنتاج،إقليم البيع، رجل البيع.

ج. **تقارير الربحية:**

معلومات عن: تكاليف البيع، هامش الربحية الذي يعتبر مهما جدا في تحديد مدى مساهمة كل من المنتج ، المعيل، رجال البيع.

د. **تقارير هامش الربحية:**

- توفير المعلومات الخاصة بالمنتجات التي تكون مربحة بعد فترة معينة بالشكل الذي يحفز باتجاه إعادة تصميم أو تغيير مواصفات المنتج أو حتى استبعاده.
- إذا كانت المعلومات التي تتوفر في هذه التقارير تقر بأن هامش الربح مرتفع سيساعد ذلك إلى دعم حملات الترويج .

ه. **تقرير مكافأة مدراء الفروع:**

تتوفر هذه التقارير على المعلومات الخاصة بمدراء الفروع و الأقاليم الذين حققوا أكبر حجم من المبيعات.

إن كل التقارير أعلاه تستلزم معلومات خاصة ومعمقة عن تكاليف البيع يتم تجهيزها بصفة دورية (أسبوع، شهر ،سنة) وعادة ما يتم إعدادها على أساس الربحية الفعلية و العمل على مقارنتها مع الربحية المخططة ، بحيث أن هذه المقارنة تجعل بالإمكان معرفة الانحرافات في كل منتج ،كل رجل بيع، وقد تكون هذه الفروق في السعر أو حجم المبيعات أو غيرها.

و بالتالي يتبين لنا الدور الذي يجسده نظام المعلومات التسويقية و المتمثل في الرقابة على النشاط من خلال المبيعات التي تعتبر الأساس في إجمالي نشاط المؤسسة بصفة عامة و نشاط وظيفة التسويق بصفة خاصة.

III -1-2- متابعة العملاء:

إن متابعة العملاء يكون من خلال توفير تقارير تفصيلية و متكررة يقدمها نظام المعلومات و تساعد هذه التقارير على قيام المدراء و المسؤولين بعملية متابعة و رقابة داخلية تتجسد من خلال ما يلي:

- ✓ التأكد من أن الخدمات المقدمة للعملاء مرضية.
- ✓ النظر في إمكانية اعتماد سياسة تسعير خاصة بهم تعتمد على حجم مشترياتهم.
- ✓ ضمان أن حجم المبيعات وهامش الربحية تفوق التوقعات.
- ✓ ضمان اعتماد المكافأة المناسبة لرجال البيع الناجحين منهم الأمر الذي يؤدي إلى ضمان المتابعة المناسبة للعملاء.

و من هنا يتجلى دور نظام المعلومات يتمثل في توفير المعلومات الضرورية التي تمكن الإدارة من تحليل نشاطهم و التأكد من إمكانية زيادة مشترياتهم و تحويلهم إلى عملاء مربحين بمرور الزمن.

III -1-3- متابعة النفقات التسويقية:

إن نظام المعلومات يوفر لإدارة التسويق المعلومات الخاصة بالنفقات التسويقية و المتمثلة في:الرواتب، العمولات ، تكاليف الدعاية و الترويج، تكاليف البحوث و الدراسات، تكاليف توزيع المنتجات، خصم المبيعات...الخ.بالإضافة إلى ذلك يقوم نظام المعلومات بتوفير التقارير التي تحتوي على أسباب هذه الانحرافات بغرض تحقيق رقابة فاعلة تساعد على و ضع خطط و استراتيجيات تسمح بالقضاء على هذه الانحرافات في الدورات اللاحقة.

III -1-4- متابعة البيئة التسويقية:

إن تزويد نظم المعلومات التسويقية لإدارة المؤسسة بالمعلومات الصحيحة و الدقيقة و في الوقت المناسب غالبا ما تمكنها من إمكانية مراقبة المتغيرات البيئية الخارجية التي عادة ما يصعب التحكم أو التأثير عليها، ومن ثم وضع السياسات المناسبة لمواجهتها أو التكيف معها.

III -2- أثر تطبيق نظام المعلومات في صنع قرارات وظيفة التسويق:

يعتبر القرار الإداري سلوك أو تصرف منطقي ذو طابع اجتماعي،بحيث يمثل الحل أو البديل الذي تم اختياره على أساس المفاضلة بين عدة بدائل وحلول ممكنة ومتاحة لحل المشكلة، ويعد هذا البديل الأكثر كفاية وفعالية بين تلك البدائل المتاحة لمتخذ القرار[1].

[1] حسن حريم وآخرون، **أساسيات الإدارة** ، دار حامد، عمان، 1998،ص140.

فعملية اتخاذ القرارات هي الاختيار القائم على أساس بعض المعايير مثل : اكتساب حصة أكبر من السوق، تخفيض التكاليف، توفير الوقت، زيادة حجم الإنتاج والمبيعات وهذه المعايير عديدة لأن جميع القرارات تتخذ وفي ذهن القائم بالعملية بعض هذه المعايير ويتأثر اختيار البديل الأفضل إلى حد كبير بواسطة المعايير المستخدمة.

إن القرار التسويقي يعمل على الاختيار بين البدائل المتاحة بهدف تحقيق التوازن بين حاجات السوق من جهة و إمكانيات المؤسسة من جهة الأخرى و المحافظة على هذا التوازن على النحو الذي يتيح الفرصة لتحقيق أقصى إشباع ممكن لحاجات المجتمع و حاجات المؤسسة في آن واحد. وعادة ما تشمل القرارات التسويقية القرارات الخاصة بنوعية السلعة التي سيتم بيعها، أوصافها، الأسواق التي سيتم التعامل معها، وسائل الدعاية والإعلام الواجب استخدامها لترويج السلعة، بحوث التسويق، ووسائل النقل والتخزين للمنتجات وخدمات البيع.

و من هنا يشكل نظام المعلومات التسويقية أساسا لتزويد المسؤولين والمدراء بالمعلومات الضرورية لاتخاذ القرارات الصائبة و يتمثل دور نظام المعلومات في دعم اتخاذ قرارات وظيفة التسويق من خلال تقديم معلومات تساعد على صنع القرارات الخاصة بالهيكل العام الخاص بوظيفة التسويق . ويتم صنع هذه القرارات بناءا على المعلومات المقدمة من قبل نظم المعلومات و يتم ذلك كما يلي [1]:

أ. صنع القرارات المتعلقة بالموارد المالية التي تحتاجها وظيفة التسويق:

في هذا الصدد يتم الاختيار بين البدائل المختلفة لاتخاذ القرار المناسب .و يكون صنع القرار مبني على النماذج التالية:" الموازنة على أساس النسبة المئوية من مبيعات الدورات السابقة، أو النسب المستخدمة من قبل المؤسسات المنافسة أو حتى الاحتياطات التي تملكها المؤسسة"[2]. وهذا يستلزم توفر معلومات دقيقة عن حجم المبيعات و حصص السوق و التكاليف الحالية و المتوقعة لصنع القرار المناسب في اختيار أفضل نموذج.

ب. صنع القرارات المتعلقة بالهيكل العام للمنتج:

يكون ذلك من خلال تقديم النظام معلومات عن:

- ✓ تنوع المنتجات التي تعرضها المؤسسة على البعد الأفقي؛
- ✓ مدى تعدد المنتجات التي يمكن تقسيمها للسوق داخل الخط الإنتاجي الواحد على البعد العمودي؛

[1] تسيير العجارمة،محمد الطائي،مرجع سبق ذكره،ص124.
[2] المرجع السابق ،ص125.

- ✓ مدى الارتباط الموجود بين المنتجات التي تقدمها المؤسسة في السوق من حيث تقنية تسهيلات الإنتاج أو الاستخدام النهائي أو حتى التوزيع و أسلوب الترويج الخاص بالمنتج.

ج. ***صنع قرارات التخطيط لتسويق المنتجات الجديدة:***

يكون ذلك من خلال تقديم النظام معلومات عن:

- ✓ الفرص المتاحة وعن المنتجات الجديدة التي يمكن إضافتها إلى المنتجات الحاضرة ؛
- ✓ طبيعة المنافسة خاصة الغير سعريه، ومجالات الاستفادة من الإمكانيات التسويقية المتاحة ؛
- ✓ احتمالات مواجهة المؤسسة لتقادم المنتجات الحاضرة أو انخفاض مبيعاتها أو الأرباح المتحققة؛
- ✓ الأشكال الجديدة من المنتجات و إضافتها إلى المنتجات الحاضرة؛
- ✓ درجة التباين في قدرات و رغبات والعادات الاستهلاكية للزبائن؛
- ✓ فرص توسيع أسواق المنتج وعن مخاطر تركيز استهلاك المنتج في نطاق ضيق.

د. ***صنع قرارات سياسة التسعير:***

يكون ذلك من خلال تقديم النظام معلومات عن:

- ✓ التغيرات المتوقعة في أسعار المدخلات المعتمدة في تصنيع المنتج؛
- ✓ التنبؤ بالسلوك المستقبلي للطلب و التكاليف؛ و التغيرات المحتملة في محددات الطلب عن المنتج؛
- ✓ طريقة التسعير أي مستويات التكاليف و الأرباح ، أثر السعر على رأس المال العامل ومعلومات عن القدرة الشرائية للمستهلكين؛
- ✓ انعكاس التسعير على وسائل الإعلام والمجتمع و الجهات الحكومية ذات العلاقة المباشرة بالمؤسسة؛
- ✓ أثر الخصم على نمو المبيعات، و نمو الأرباح في الأجل الطويل،و حتى الخصم الممنوح من قبل المنافسين.

ه. ***صنع القرارات المتعلقة بسياسة الترويج:***

يكون ذلك من خلال تقديم النظام معلومات عن:

- ✓ مدى معرفة المستهلكين بالمؤسسة و منتجاتها و سياساتها؛
- ✓ الخصائص السلوكية و الديمغرافية للمستهلكين خاصة تحديد المعلومات الخاصة بفئات المستهلكين الأكثر تأثيرا و تؤثر على قرار الشراء؛
- ✓ القوانين و التشريعات التي تحكم نطاق الجهود الترويجية؛
- ✓ مناطق البيع ومدى تغطية رجال البيع لها ومدى حاجة رجال البيع إلى التدريب ، و أسباب فشل رجال البيع؛
- ✓ وكالات الإعلان و الترويج و مدى كفاءتها و مراعاتها للأسس و المفاهيم العلمية السليمة و المبادئ الأخلاقية للإعلان.

و. ***صنع القرارات الخاصة بسياسة التوزيع:***

يكون ذلك من خلال تقديم النظام معلومات عن:

- ✓ طول قناة التوزيع المباشر و الغير مباشر ،مع تحديد عرض القناة على أساس التوزيع الشامل أو الانتقائي؛
- ✓ مكونات القناة من الوسطاء و الموزعين مع تحليل قدرتها على توزيع المنتج؛
- ✓ مختلف التكاليف خاصة تكاليف مناولة الطلبات و تكاليف التعبئة و التغليف، وأقساط التأمين على المخزون السلعي ؛
- ✓ مشاكل التوزيع و فرص الإبقاء على النظم المعتمدة حاليا.

مما سبق نجد أن نظام المعلومات يساهم بشكل مميز في صنع القرارات الخاصة بوظيفة التسويق . وذلك من خلال مختلف التقارير التي تقدمها الوظيفة التسويقية

III –3- *أثر تطبيق نظام المعلومات في دعم المزايا التنافسية لوظيفة التسويق :*

يوفر نظام المعلومات داخل وظيفة التسويق فرصة أكيدة للمؤسسة لتمييز نفسها على أساس كيفية أداء الأعمال ،و يرى **بورتر**[1] أن التمييز يمكن المؤسسات من الظفر بالميزة التنافسية خصوصا مع المعطيات التي تقدمها الشبكة العنكبوتية ***الانترنت Internet***،و يتحدد دور نظام المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية من خلال مايلي:

[1] بشير العلاق،*تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في الأعمال-مدخل تسويقي*-،الوراق للنشر و التوزيع،عمان،2002،ص255.

III -3-1- تقليص وقت الوصول إلى السوق:

يعد وقت الوصول إلى السوق عاملا حاسما في تحقيق المزايا التنافسية و بخاصة عند طرح المنتجات الجديدة ، و يلعب نظام المعلومات دورا هاما في تقليص هذه الأوقات و ذلك بتسريع انجاز المهام من خلال إتاحة المعلومات عند ظهور الحاجة إليها ، وتقديم الدعم و الإسناد لوظيفة التسويق، والسماح لكل المعنيين للوصول إلى المعلومات الضرورية.

III -3-2- العمل على الاحتفاظ بالعملاء و استقطابهم:

إن نظام المعلومات يهتم بالجانب الجوهري من خدمة العميل و بالتالي فهو يوفر مجالا رحبا لتحقيق ميزة تنافسية على المنافسين ممن لا يهتمون بهذا الجانب ،فقواعد البيانات و المعلومات الخاصة بالعملاء و مدى الاحتفاظ بهم و تسويق العلاقة معهم بما يحقق رضاهم و يكرس ولاءهم للمؤسسة.ومن المؤكد أن إدارة التسويق التي تحتفظ بسجلات تفصيلية عن العملاء هي أوفر حظا من غيرها في استقطابهم و الاحتفاظ بهم و توسيع قاعدتهم.

III -3-3- تحسين إنتاجية التسويق:

إن نظام المعلومات يخلق الميزة التنافسية من خلال تحسين إنتاجية التسويق بطرق مختلفة، فهي تقلص التكاليف المترتبة على تقديم خدمة معينة للعملاء و تجعل هذه الخدمة أكثر ملائمة و قبولا و استحسانا لدى هؤلاء العملاء ، كما يلعب نظام المعلومات دورا أساسيا في خلق التميز من خلال تقليص الطلب على الخدمة المستندة للأفراد ، إذ أصبح توفير المعلومات من العوامل الرئيسية في تغيير الأساليب الكلاسيكية و استبدالها بأساليب لا تعرف الجمود أبدا بل تشجع وظيفة التسويق في زيادة إنتاجية التسويق.

III -3-4- تقليل المخاطر:

إن حصول وظيفة التسويق على المعلومات الملائمة في الوقت المناسب يؤدي لا محالة إلى تقليل المخاطر و يجنبها احتمالات الفشل و تحمل التكاليف الكبيرة نتيجة صنع القرارات الخاطئة ، اذ أن نظم المعلومات التسويقية تلعب دور مهم في المؤسسة لأنها تمكنها من تعديل أو حذف منتجات معينة من السوق قد تكون وضعت في سوق غير مناسب أو حتى وقت لا يناسب عرض هذا المنتج، وان بقيت فإنها تترك آثارا سلبية على سمعة المنتج أو بالأحرى سمعة المؤسسة لدرجة أنه يتسبب في كم ضخم من التكاليف لذا فان نظام المعلومات يميز المؤسسة من خلال تقليل المخاطر و التسيير الحسن لعرض المنتجات ، كما أن نظام المعلومات التسويقية يمكن من خلق الكثير من القيود على دخول منتجين جدد في السوق.

III -3- 5 تحقيق فعالية الإستراتيجية التسويقية:

ففي ظل توفر المعلومات يمكن بسهولة تنسيق الإستراتيجية التسويقية ككل مع المزيج التسويقي (المنتج و السعر و الترويج والتوزيع)، الأمر الذي يمكن من اختيار المزيج التسويقي الأنسب دائما و الذي يتميز عن المزيج التسويقي للمؤسسات المنافسة.

IV- أثر تطبيق نظام المعلومات على وظيفة إدارة الموارد البشرية:

IV -1- الرقابة على وظيفة الموارد البشرية:

إن لنظام المعلومات أثر فعال داخل وظيفة إدارة الموارد البشرية نظرا لما يقدمه من معلومات مفيدة تساهم في تفعيل عملية الرقابة مختلف الموارد البشرية و يكون ذلك من خلال النقاط التالية:

IV -1- 1- الرقابة على سياسة الرواتب و الأجور:

يساعد نظام المعلومات في إعداد كشوف الرواتب والأجور للعاملين في المؤسسة كما يساعد في إعداد مجموعة كبيرة من التقارير التي تمكن من تقييم السياسات الحالية و إعداد سياسات سليمة للرواتب و الأجور أي أنه يتم إجراء مقارنة على فترات زمنية معينة لمعرفة تكلفة العمالة وتطورها ،و بالتالي فانه يؤمن عملية الرقابة على هذه الوظيفة من خلال ما يلي:

- يقوم نظام المعلومات بتغذية وظيفة الموارد البشرية بكل بيانات الأجور و الرواتب الخاصة بكل موظف في المؤسسة .وينشأ لذلك ملف يطلق عليه الملف الرئيسي للأجور و الرواتب [1]؛
- تقديم المعلومات التي تساهم في إدخال التعديلات التي حدثت على المستحقات أو حسومات الموظف خلال الشهر؛
- تقديم كشف شهري يحمل المعلومات الخاصة بالرواتب و الأجور بعد اخذ التعديلات في الاعتبار و يوضح في الكشف رقم الموظف،و اسمه و كافة بنود المستحقات و أيضا كافة بنود الخصومات و صافي المستحق؛
- الحصول على تقارير دورية عن تكلفة القوى العاملة بالمؤسسة حسب رغبة الإدارة.

IV -1- 2- الرقابة من خلال إعداد سياسة قياس الكفاية العاملين:

كما يتمثل أثر نظام معلومات الموارد البشرية في المساعدة على إعداد سياسة سليمة لقياس كفاية العاملين من واقع التقارير التي يعدها مدير وظيفة الموارد البشرية ، وعادة ما تستخدم هذه التقارير مع بعض العوامل الأخرى كمدة الخدمة في المؤسسة،أو فترة الخبرة كأساس لإعداد كشوف

[1] صلاح الدين محمد عبد الباقي، مرجع سبق ذكره ، ص33

الترقية من وظيفة إلى أخرى أو التنقل من وظيفة إلى أخرى و يتم كل ذلك من خلال توفير البيانات و المعلومات في التقارير التالية:

- ✓ إدخال وحفظ البيانات الواردة في تقرير الكفاية للموظف ؛
- ✓ إعداد تقرير إحصائي يشتمل على بعض أو كل البيانات الواردة في تقرير الكفاية للعامل؛
- ✓ إعداد تقرير إحصائي للتقديرات التي يحصل عليها الموظف من سنة لأخرى و إعداد هذه التقديرات على فترات زمنية معينة؛
- ✓ إعداد تقرير إحصائي للتقديرات التي حصل عليها العاملون في كل وظيفة من وظائف المؤسسة، ويتم ترتيب بياناتهم تنازليا حسب التقدير العام الذين حصلوا عليه.

IV-1- 3- الرقابة على المسار المهني للموظفين:

إن نظم المعلومات خاصة النظم المعلوماتية(المعتمدة على الحاسب الآلي)* . تعمل على دعم عملية الرقابة على وظيفة الموارد البشرية من خلال متابعة المسار المهني للعامل بطريقة سهلة وأكيدة وبدون تكاليف عالية، وذلك استنادا إلى قاعدة البيانات المتاحة حول الأفراد العاملين كما يمكن من معرفة قدرات وكفاءات كل عامل، وما مدى تطوره في أدائه وعمله، وما هي المناصب والأدوار التي تقلدها داخل المؤسسة طوال مشواره العملي.و بالتالي فان نظام المعلومات يتجسد في عملية الرقابة من خلال التقييم الذاتي والتي تسمح بمتابعة المسار المهني للأفراد العاملين ، وذلك من خلال إعداد إحصائيات و دراسات تطور العمالة، وتتبع تحركاتهم المهنية من خلال معرفة المعلومات المتعلقة بالكفاءات البشرية المتوفرة داخل المؤسسة كمّا ونوعًا و كذا تجرد و تتبع للمناصب الشاغرة و الترقيات الممنوحة لكل عامل، و معرفة الأفراد الذين استفادوا من فترات تكوينية و تاريخ دخولهم للعمل و أقدمية كل واحد في خدمة المديرية و مختلف المناصب التي تقلدها خلال مشواره المهني [1] .

IV-1- 4-الرقابة على الأمن و السلامة المهنية للعمال:

يتجسد أثر نظام المعلومات في سرعة بث المعلومات عن المخاطر التي يتعرض لها العمال نتيجة حوادث عمل كالاستعمال الخطأ للمواد الكيماوية أو مواد معينة .حيث أصبح اليوم ممكنا توزيع المعلومات دون الحاجة إلى الملصقات، حيث تتوفر هذه المعلومات في قواعد بيانات يمكن للعامل الإطلاع عليها في

* يطلق على نظام معلومات الحاسب الآلي في أغلب المراجع بنظام المعلومات المحسوبة.

[1] راوس مراد ، مرجع سبق ذكره ،ص176.

أي وقت وفي أي مكان ليستفيد منها الجميع عن طريق نظام المعلومات، وهذا ما من شأنه أن يساعد على نشر المعرفة وتنميتها، وتقليل تكاليف الأخطار وحوادث العمل، وتكاليف التكوين في هذا المجال .

IV-1-5- الرقابة الذاتية للعاملين:

يؤثر نظام المعلومات على العاملين داخل المؤسسة في مجال تنمية وتثمين القدرات والكفاءات البشرية، بحيث ساعد في نشر المعرفة والمعلومات للإفراد العاملين. كما أدت هذه التطبيقات إلى ظهور إدارة علاقات العمال والذي يشير إلى أن العامل هو زبون داخلي ينبغي تتبع رغباته وحاجاته بأنجع الطرق وأسرعها حتى يتمكن هذا العامل من الاستجابة لرغبات الزبائن الخارجين أكثر . كما يمكن نظام معلومات الموارد البشرية من إسناد بعض المهام الإدارية إلى العامل بنفسه كمتابعة ملفه ومساره المهني، وتحرير العطل، تعديل العنوان والهاتف،تحديد احتياجاته الخاصة الحالية والمستقبلية كالمنصب الذي يتمناه.وهذا ما يؤدي إلى شعور العمال بالمسؤولية أكثر، كذلك تساعد على تقليل التكاليف. كما أن تجميع معلومات كل فرد على شكل ملف عن وظيفته الخاصة يمكن المسؤولين من الأخذ بعين الاعتبار احتياجاتهم عند وضع البرامج التدريبية[1]

IV-2 أثر تطبيق نظام المعلومات في صنع قرارات وظيفة الموارد البشرية:

لقد ساعدت نظم المعلومات البشرية اليوم على سرعة وجودة تداول المعلومات بين الأفراد، وهذا من شأنه ضمان اتخاذ قرارات صائبة وفعالة خاصة تلك المتعلقة بالأفراد العاملين داخل المؤسسة . فالمعلومة النافعة هي تلك التي تتوفر في الوقت والمكان المناسب وعند الشخص المناسب، وهذا مؤشر على جودة النظام وفعاليته داخل المؤسسة خاصة داخل وظيفة حساسة كوظيفة الموارد البشرية ، وبالتالي فان أثر نظام المعلومات داخل وظيفة الموارد البشرية يتجسد في مساهمته فعالة في صنع القرارات التالية:

IV – 2-1 صنع القرارات الخاصة بإعداد خطة العمالة بالمؤسسة:

يمكن للمؤسسة الاستفادة من استخدام نظام المعلومات في صنع القرارات الخاصة بإعداد تقديرات العمالة اللازمة للموارد البشرية وعادة تشمل هذه التقديرات :

- ✓ تحديد لأنواع التخصصات أو الوظائف لمطلوبة؛
- ✓ تحديد العدد المطلوب من كل تخصص و وظيفة؛
- ✓ تحديد الفترة الزمنية المقبلة التي تعد عنها هذه التقديرات سنة أو أكثر.

[1] Shimon L.Dolan , et autres, **La gestion des des ressources humaines (tendance, enjeux et pratiques actuelles)**, 3ème édition, édition village mondiale, Canada, 2002, P.316

و تسعى بيانات هذه التقارير إلى تحديد العجز أو الفائض في أنواع التخصصات و الأعداد الخاصة بكل تخصص، و ذلك يسمح للإدارة باتخاذ القرار المناسب في البحث عن التخصصات التي يظهر بها عجز و التخلص من العمالة الفائضة أو إعادة تدريب هذه العمالة و تحويلها إلى وظائف أو أعمال أخرى و بالتالي يؤثر نظام المعلومات على عملية صنع القرارات الخاصة من خلال إعداد تقديرات العمالة اللازمة للمؤسسة من خلال تقديم البيانات التالية:

- بيانات عن النشاط و الخطة العامة للمؤسسة في المستقبل و مدى التوسع أو الانكماش في حجم النشاط وبيانات عن الناتج المتوقع من حيث النوع و الكمية ،بيانات عن الوضع المستقبلي للعمالة الحالية من حيث مدى رغبتها في الاستمرار في العمل من واقع عقود العمل،و كذلك الإجازات السنوية .
- البيانات التاريخية الماضية عن الناتج و المبيعات و العمالة و حجم العمل بصفة عامة .
- الربط بين البيانات التاريخية و البيانات المتوقعة.و عليه يمكن استخراج تقديرات العمالة المطلوبة من أي تخصص و بأي عدد.و يقوم نظام المعلومات بهذه العمليات بسهولة و بدقة وفي أيسر ع وقت ممكن عند طلبها .

IV – 2-2 صنع القرارات الخاصة بالتعيين والتوظيف:

يؤثر نظام المعلومات على وظيفة الموارد البشرية من خلال صنع القرارات الخاصة بإعداد سياسة التعيين والتوظيف من خلال فرز وتحليل بيانات و معلومات طلبات الاستخدام للأفراد المتقدمين للعمل ويتم ذلك كالأتي:

- إدخال البيانات الموجودة في طلبات التوظيف إلى الحاسب و ذلك بعد تحويل هذه البيانات إلى بيانات كمية ؛
- تحليل بيانات العمال على أسس أو معايير معينة مثال ذلك المؤهل الدراسي ، نوع و مدى الخبرة ، الجنسية ،الحالة الاجتماعية ؛
- تحديد الطلبات التي تنطبق عليها الشروط المطلوبة في الشخص المتقدم للعمل و ترتب الطلبات وفقا لأولويات معينة في شروط شغل الوظيفة؛
- اتخاذ قرار التعيين بعد معالجة البيانات السابقة الذكر و سحب ملف الموظفين المطابقة بياناتهم لاحتياجات الوظيفة؛
- حفظ البيانات الخاصة بالأفراد الذين استقر الأمر على تعيينهم بالمؤسسة بغرض استعمالها طيلة المسار الوظيفي لعامل في المؤسسة.

IV-3 آثار أخرى لتطبيق نظام المعلومات على وظيفة الموارد البشرية:

إن لنظام المعلومات آثار أخرى عديدة نتيجة تطبيقه على وظيفة الموارد البشرية نذكر منه:

IV – 3-1 رفع أداء الموارد البشرية :

يساعد نظام المعلومات على رفع أداء الموارد البشرية داخل المؤسسة من خلال ما يلي[1]:

- **السرعة** :بحيث أن الأعمال التي كانت تأخذ فترة طويلة في تنفيذها أصبحت اليوم تؤدى في وقت قصير جدا.
- **الدقة في الأداء:** إن نظام المعلومات خاصة النظام الذي يعتمد على برمجيات في أداء وظيفة نظام المعلومات قلص من نسبة الخطأ في تأديته.
- **تقليص التكاليف :** وهذا نتيجة للعاملين السابقين، فالسرعة تسمح بتوفير المعلومات في الوقت المناسب وهذا ما يسمح باتخاذ قرارات و الإجراءات الإستعجالية السليمة قبل فوات الأوان، أما الدقة فتسمح بتفادي التكاليف المترتبة عن كثرة الأخطاء.

IV – 3-2 توفير جو منظم و ملائم للعمل :

ساعدت نظم المعلومات في القضاء على بعض ضغوطات العمل المترتبة عن النظام الكلاسيكي ككثرة الأوراق والإجراءات البيروقراطية، ضيق أماكن العمل بسبب كثرة الرفوف، الغموض في بعض الأحيان في تأدية المهام نتيجة صعوبة انتقال و تداول المعلومة داخل المؤسسة . و بالتالي فقد مكن نظام المعلومات تفادى كل هذه الصعوبات و المشاكل مساعدة الموظفين على العمل بشفافية تامة.

IV – 3-3 التقليل من الجهد البشري داخل المؤسسة :

أدى العمل عبر قنوات الاتصال التي يولدها نظام المعلومات إلى تقليل حركة الأفراد داخل المؤسسة وهذا يساعد أكثر في تكريس الجهد البشري في العمل، عوض التنقل من مكتب لأخر لأجل الحصول على معلومة أو موافقة من طرف المسئول،إذ تساهم بشكل فعال في اختصار الوقت ودون تنقل خاصة عند قيام الأفراد بأداء مهامهم بالحاسب الآلي و اللجوء إلى وسائل الاتصال المعلوماتية كالشبكة العنكبوتية "الانترنت" **Internet** والشبكة الداخلية "الانترانت" **Intranet** و الشبكة الخارجية "الاكسترانت" **Extranet**.

[1] المرجع السابق ،ص192.

IV – 3–4 وضع طرق جديدة للتدريب و التكوين :

استحداث مستلزمات بشرية جديدة تهتم بنظم المعلومات أي العمل على تأهيل وتدريب الأفراد القائمين على فرز وتحليل المعلومات التي يوفرها نظام المعلومات[1] ، و هذا الأمر يتطلب استخدام طرق جديدة في التدريب ، واستخدام طرق جديدة في التعلم عن طريق الجامعات والمراكز التدريبية الافتراضية و مختلف الدورات التدريبية التي تركز على الجانب المعلوماتي في تكوين الأفراد.

IV – 3–5 تحقيق الرضا الوظيفي :

إن توافق نظام المعلومات مع متطلبات العمل يخفف العبء من مستخدم النظام و المسؤولية القائمة عليه وهذا يكسب المستخدم الرضا ، حيث أن شعور هذا الأخير بان المخرجات التي يوفرها هذا النظام تخدم المستخدمين المختلفين لهذه التقارير و المعلومات من المدراء و غيرهم سواء من حيث محتواها أو شكل عرضها أو توقيتها يكسبه الرضا عن النظام من حيث دقته و سرعته و إخلاء مسؤوليته بتوفيره لما هو منه وفق ما يلزم ، و هذا يدفعه إلى بذل كل جهده في تحسين و دعم أداء النظام لمهامه.

V – أثر تطبيق نظام المعلومات داخل الوظيفة المالية و المحاسبية:

V –1– الرقابة على الوظيفة المالية و المحاسبية:

تعد الرقابة الداخلية للوظيفة المحاسبية من المسائل المهمة و الحساسة و خصوصا في بيئة نظام المعلومات بسبب انعدام قرائن الإثبات الملموسة في حالات الغش أو التلاعب الأمر الذي يستلزم إجراءات و أساليب رقابية جديدة لإحكام الرقابة على هذه النظم سواء الرقابة التفصيلية أو العامة ، و عادة ما نجد أن تطبيق نظام المعلومات داخل الوظيفة المالية و المحاسبية يتجسد في ثلاث اتجاهات:

- اعتباره نظام لتوصيل المعلومات عما تريد الإدارة تنفيذه.
- اعتباره وسيلة لتحفيز كافة النظم الفرعية في المؤسسة لتعمل بطريقة تؤدي إلى تحقيق الأهداف.
- اعتباره وسيلة لترشيد الأداء وتوصيل المعلومات عن نتائجه إلى من يهمهم الأمر وبالإضافة إلى ذلك فإن المعلومات التي يوفرها النظام بخصوص عملية الرقابة، يمكن الاعتماد عليها كأساس للتخطيط ، حيث أن الرقابة لا تهدف إلى تصحيح أخطاء الماضي فحسب، ولكن تهدف أيضا إلى ترشيد وتوجيه أنشطة المؤسسة في الحاضر و المستقبل

[1] Claire Beyou ,**les nouvelles technologies, nouvelles compétences**, Revue de Ressources humaines et management N ° 11,paris, 2003, P.55

V -1- 1 تأمين رقابة فعالة على الأصول و البيانات:

إن نظام المعلومات يؤثر على الوظيفة المالية و المحاسبية من خلال توفير رقابة داخلية كافية لتحقيق ثلاثة أهداف رئيسية وهي:

- تأكيد الثقة بالمعلومات المنتجة من خلال البيانات المتوفرة في نظام المعلومات.
- تأكيد القيام بنشاطات العمل بشكل كفؤ و دقيق ، لكي تكون هذه الأعمال متطابقة مع السياسات الإدارية.
- حماية أصول المؤسسة و بياناتها و ذلك من خلال التحديد المسبق للصلاحيات و المسؤوليات عن تنفيذ الأعمال و الأنشطة والفصل بين الوظائف و المهام ذات العلاقة ببعضها تأمين التوثيق الكافي و الملائم لكل الفعاليات و الأنشطة ، حفظ الأصول و السجلات بطريقة جيدة و مأمونة.

إذن يؤمن نظام المعلومات الرقابة على البيانات و التأكد من حماية أصول المؤسسة من المخاطر، و التأكد من صحة البيانات المسجلة و دقتها ، و يتم التحقق من الحماية الكاملة و المستمرة عن طريق مطابقة الأرصدة الدفترية مع الأصول المادية الموجودة و التحقق من القيمة و الكمية و الدقة المحاسبية.

V -1- 2 العمل على إثبات قانونية العمليات المحاسبية:

تعتبر الوثائق و المستندات التي يقدمها نظام المعلومات ذات أهمية بالغة في إثبات قانونية العمليات المحاسبية باعتبارها وثائق استدلال التي تخول قانونيا للمحاسب إجراء التسجيل المحاسبي، فهي بالتالي مستندات قانونية يعتمد عليها المحاسب في ممارسة العمل المحاسبي، كما أنها تبين انتقال القيم و التدفقات بين المتعاملين الاقتصاديين سواء في علاقته مع نفسه أو علاقته مع بقية المتعاملين على امتداد الدورة المالية الواحدة، و يتجسد الغرض من الوثائق و المستندات التي يقدمها نظام المعلومات للوظيفة المحاسبية فيما يلي:

- التفويض ببدء عملية معينة فأوامر المبيعات مثلا تؤدي إلى تفويض لشحن البضاعة إلى العميل.
- تراقب التدفق الطبيعي للموارد فمثلا أوامر المبيعات يمكن أن تراقب حركة البضاعة المطلوبة من المخازن إلى منطقة شحن البضاعة إلى العميل.
- تعكس المسؤولية والمحاسبة عن الأعمال المتخذة فمثلا فواتير الموردين يتم التوقيع عليها للتأكد من دقة البيانات المدونة بها.

- تقدم البيانات اللازمة لإعداد المخرجات فمثلا البيانات في أوامر المبيعات تعتبر أساس لإعداد فواتير المبيعات و ملخص مبيعات الفترة.

V -2- أثر تطبيق نظام المعلومات في صنع قرارات الوظيفة المالية و المحاسبية:

إن القرارات التي تتخذ في الجانب المالي و المحاسبي ، تعتبر قرارات حساسة جدا لأنها تتعلق بالتمويل طويل وقصير ومتوسط الأجل والتي تربط المؤسسة بالتزامات مالية بأطراف أخرى، إذن فهي مرتبطة بمستقبل وبقاء تنظيم المؤسسة الاقتصادية، لذا ينبغي على نظام المعلومات توفير معلومات محددة ودقيقة جدا لأجل فعالية هذه القرارات . إن وظيفة نظام معلومات المالية و المحاسبية هو مساعدة المسيرين الماليين في ثلاثة قرارات أساسية متعلقة بثلاث مهام أساسية هي:

- ◆تحديد الاحتياجات المستقبلية من الأموال؛
- ◆اختيار نمط وطريقة التمويل المفضلة؛
- ◆التحكم في الموارد المالية.

و بالتالي وضع نظام المعلومات المالية و المحاسبية للاستجابة لحاجة المسيرين ومساعدتهم في تسيير الخزينة، الأسهم والسندات، تمويل وإعداد الميزانيات المتعلقة بالاستثمارات طويلة وقصيرة الأجل، والتنبؤ والتخطيط المالي .

مما سبق يمكن القول بان أثر تطبيق نظام المعلومات في صنع قرارات الوظيفة المالية و المحاسبية يتجسد فيما يلي:

- إن نظام المعلومات المالية و المحاسبية عبارة عن أداة تساعد المدير المالي و المحاسبي على صنع القرار من خلال استخراج التقارير التي يرغبون فيها بحيث توفر المعلومات التي تقدمها بدائل متعددة لمتخذ القرار كحلول مقترحة تعمل وتساهم في ترشيد القرارات المتعلقة بالإدارة المالية و المحاسبية.

- إن استخدام المعلومات المالية و المحاسبية يساهم في ترشيد ومساندة القرارات المتعلقة بالاستغلال الأمثل للموارد المادية والمالية والبشرية في المؤسسة، وترشيد القرارات المتعلقة بالمخزون السلعي في المؤسسة كما يساهم في مساندة القرارات المتعلقة بتحديد أسعار المنتجات.

- يوفر النظام المحاسبي معلومات مالية (كمية ونوعية) تتناسب مع طبيعة وحجم المشكلة موضوع القرار إذ أن استخدام المعلومات المالية و المحاسبية يساهم في التحديد الدقيق

للمشكلات التي تواجهها الإدارة المالية و المحاسبية ووضع البدائل المقترحة لمعالجتها و بالتالي تصحيح القرارات وتعزيزها والتأكد من كفاءتها وفعاليتها؛

- إن استخدام المعلومات المالية و المحاسبية يساهم في تخفيض درجة المخاطرة الناتجة عن حالة عدم التأكد والظروف التي تواجهها المؤسسة وعادة ما يتم اتخاذ هذه القرارات من قبل المديرين بناء على المعلومات التي تقدمها الوظيفة المالية والمحاسبية بشكل أساسي وبعيداً عن التقدير الشخصي

ويتم صنع قرارات الوظيفة المالية و المحاسبية بناءا على المعلومات المقدمة من قبل نظم المعلومات و يتم ذلك كما يلي:

أ. ***صنع القرارات الإستراتيجية***

بحيث يتم اشتقاق التقارير من الموازنات التقديرية التي يقدمها نظام المعلومات ، وتعتبر هذه التقارير أداة هامة في مساعدة المدراء على تحديد واكتساب و توزيع الموارد على العمليات المستقبلية والإستراتيجية للمؤسسة، ولذلك يوجد عدد كبير من التقارير التخطيطية (الإستراتيجية) التي تستخدم في كافة المستويات و التي يتم على أساسها اتخاذ القرارات الإستراتيجية من قبل المستويات الإدارية العليا في المؤسسة وتتميز القرارات في هذا المستوى بكونها تحتوي على قدر عال من حالة عدم التأكد لأنها تتعلق بالمستقبل البعيد كوضع الخطط طويلة الأجل الخاصة بتحديد أهداف المؤسسة وصياغة سياستها اللازمة لتحقيق الأهداف، ومن أمثلة القرارات الإستراتيجية نجد إنتاج منتجات جديدة، الدخول إلى أسواق جديدة، الاندماج...الخ، لذلك تحتاج هذه القرارات إلى معلومات تتعلق بالظروف المستقبلية التي تحيط بالمؤسسة ، ومنه فان نظام المعلومات يعتبر الأداة الفعالة لصنع القرارات الإستراتيجية وذلك من خلال تزويد الوظيفة المالية و المحاسبية بالمعلومات الصحيحة و الفعالة.

ب. ***صنع القرارات التكتيكية:***

يهتم هذا النوع من القرارات بدرجة كفاءة وفعالية و استخدام الموارد وتقويم أداء الوظيفة المالية و المحاسبية، و عادة ما تتخذ هذه القرارات من طرف المستوى الإداري الأوسط الذي يقوم بتحويل الخطط والاستراتيجيات إلى مهام ومسؤوليات يتم تنفيذها في المستوى التشغيلي.وتتصف المعلومات المطلوبة في هذا المستوى أنها خارجية وداخلية، متكررة بفترات متباعدة نسبيا، كما أنه يمكن تحديد المعلومات المطلوبة لعملية اتخاذ القرار بشكل جيد. وبالتالي يساهم نظام المعلومات في صنع هذه القرارات من خلال تقديم المعلومات خارجية التي تشمل

تغيرات الأسعار، العجز، تأخير الطلب أو الإمداد، شروط القروض، كذلك من خلال تقديم المعلومات الداخلية و التي غالبا ما تكون معلومات وصفية تاريخية، مؤشرات الأداء الحالي ،ميزانيات الأرباح .المبيعات،الإيرادات، ملخصات تنظيمية، التكاليف و المداخيل.

ج. ***صنع القرارات التشغيلية:***

يتم اتخاذ القرارات التشغيلية من قبل المستويات الإدارية الدنيا وتشمل عمليات صنع القرارات المرتبطة بتنفيذ مهام معينة محددة بشكل واضح كاتخاذ قرار بتحديد الشخص الذي سوف يوكل إليه تنفيذ مهمة معينة قرار شراء المواد الأولية. يعتمد هذا النوع من القرارات على معلومات داخلية على الغالب ومهيكلة بشكل جيد وتفصيلية .وبالتالي فنظام المعلومات يجب أن يزود كل مستوى من المستويات الإدارية بالمعلومات الملائمة لعملية اتخاذ القرار وفي الوقت المناسب والشكل الملائم مما يتطلب وجوب توفير المعلومات التفصيلية والدورية للمستويات الإدارية الدنيا ومعلومات عامة وشاملة وحديثة من المصادر الداخلية والخارجية للمستويات الإدارية العليا. إذن فالمستوى الإداري الأدنى يحتاج إلى معلومات تساعده في اتخاذ قرارات تنفيذية يوما بيوم والمستوى الإداري الأوسط يحتاج إلى معلومات تكتيكية، ومستوى الإدارة العليا يحتاج إلى معلومات تدعم التخطيط طويل الأجل وقرارات السياسات.

V -3- أثار أخرى لنظام المعلومات على الوظيفة المالية و المحاسبية:

V -3- 1 زيادة القدرة على التأقلم و التكيف :

ساهم نظام المعلومات في زيادة قدرة الوظيفة المحاسبية على التكيف و التأقلم السريع مع بيئة العمل في المؤسسة الاقتصادية و ذلك من خلال توفير وسائل اقتصادية فعالة لخزن واسترجاع و معالجة البيانات و تقديمها لمتخذي القرار في الوقت المناسب وقد انعكس ذلك بوضوح على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية و أتاح لها مرونة كبيرة في التعامل مع التغيرات السريعة و الاستجابة لها.

V -3- 2 تغير تركيبة المكونات الرئيسية للوظيفة المالية و المحاسبية :

إن الوظيفة المحاسبية تتكون عادة من المستلزمات البشرية و المادية هذا في ظل التشغيل البسيط للبيانات ،كما أن تطبيق نظام المعلومات يستوجب بالضرورة زيادة المستلزمات البشرية إضافة إلى مجموعة من الوسائل الآلية أو الشبه آلية التي تساعد على القيام بالوظيفة المحاسبية لمواكبة التغيرات التي تحدث نتيجة تطبيق نظم المعلومات الحسابية و بالتالي فان نظام المعلومات أثر على

الوظيفة المالية و المحاسبية من خلال تغيير مكوناته و المتمثلة في : مجموعة الأفراد الحاسب الآلي، برنامج التشغيل، قاعدة البيانات [1].

VI – أثر تطبيق نظم المعلومات في تكامل وظائف المؤسسة:

إن انجاز الأنظمة الوظيفية الفرعية يستلزم توفير المعلومات الضرورية التي يتم الحصول عليها من الأنظمة الفرعية الأخرى بسبب اعتمادها على بعضها البعض ،هذا يعني أن هناك تبادلا للمعلومات بين هذه الأنظمة الوظيفية عند انجازها لمهامها ، بحيث تغدو كمجموعة متكاملة وليس مجرد أنظمة مستقلة تعمل بمعزل عن باقي الوظائف ، الأمر الذي يحتم وجود نظام معلومات يسهل التبادل ويحقق التكامل ، إذ يعد تبادل المعلومات وتحقيق التكامل بين هذه الوظائف الباعث الأساسي لحتمية وجود نظام المعلومات لكونه يمتلك إمكانية القيام بمثل هذه العملية .

من هنا فان مساهمة نظام المعلومات في تكامل الأنظمة الوظيفية الفرعية يكون من خلال تحديد الدورة الاقتصادية للموارد المتاحة للمؤسسة و العمل على تنظيمها وانسيابيتها بكفاءة.وبالتالي فإن القيام بمجموعة الفعاليات والأنشطة الاقتصادية في إطار الأنظمة الوظيفية على مستوى المؤسسة يتم من خلال استخدام الموارد المتاحة (المواد الخام ،المعدات ،القوى العاملة ، رؤوس الأموال) والتي تتميز بخضوعها للتغيير المستمر والحركة الدائمة الأمر الذي يستدعي إخضاعها للسيطرة والتنظيم في إطار تكاملي مستهدف.

فبالنسبة للموجودات الثابتة مثلا فان دورتها تتمثل من خلال عملية إعادة الإنتاج المتحققة عادة عن طريق الاستثمارات ومساهمتها في عملية الإنتاج في ظل العوامل المادية المحددة .أما بالنسبة للموجودات المتداولة والتي تتحرك بالتتابع في الدورة الاقتصادية من وظيفة الإنتاج إلى مساحة التداول فان حركتها تتم في إطار الدورة الاقتصادية بعد خضوعها لتغييرات مضافة من خلال عملية التراكم نتيجة إعادة الإنتاج، إذ تمثل الدورة الاقتصادية عملية تحويل النقود إلى سلع وخدمات لإغراض البيع ومن ثم بيع هذه السلع والخدمات لأجل تحويل الموارد إلى نقد مجدداو بالتالي يرتبط نجاح المؤسسات بتحقيق أكبر تدفق نقدي من بيع السلع والخدمات مقارنة مع ما تنفق من مواد خام وسلع وخدمات ، إذ أن كل مؤسسة بغض النظر عما إذا كانت تنتج سلعة أو خدمة لها دورة اقتصادية .

[1] زياد هاشم يحي، تأثير استخدام الحاسبات الالكترونية في عمل نظم المعلومات المحاسبية، مجلة تنمية الرافدين، المجلد 23، العدد 63، كلية الإدارة و الاقتصاد بجامعة الموصل ،2001 ص136

و تجدر الإشارة إلى أن المؤسسة تولد النقود من خلال نشاط الوظيفة المالية و المحاسبية، و عادة ما تأتي هذه النقود من المستثمرين، و تنفق هذه النقود في شكل أجور و شراء للمواد الخام والسلع و الخدمات كما تساهم وظيفة التسويق في ضبط نشاط الإيرادات الذي يتألف من بيع السلع و الخدمات إلى الزبائن وجميع العائدات منهم ، أما مساهمة الوظيفة المالية تتمثل في تجميع المبالغ و دفع المستحقات للعاملين و الموظفين داخل المؤسسة، و بالتالي فان تدفق كل هذه المعلومات داخل المؤسسة يجعل وظائف المؤسسة تشترك و بصفة متكاملة في المساهمة الرئيسية في تحقيق أهداف الوظيفة المحاسبية من خلال أنشطة الإنفاق و العائدات و الجوانب المالية، إذ تساهم وظيفة الإنتاج و العمليات في أنشطة الإنفاق و التحويل في حين تساهم وظيفة التسويق في نشاط العائدات و تساهم وظيفة الموارد البشرية في نشاط التحويل.

مما سبق نجد أن جميع الفعاليات و الأنشطة و الوظائف المعتمدة داخل المؤسسة يستلزم إخضاعها لتطبيقات نظام المعلومات بهدف تحقيق التكامل فيما بينها و ذلك من خلال جمع البيانات و معالجتها و توصيل المعلومات إلى الأنظمة الفرعية التي تتجسد في وظائف المؤسسة .

خلاصة الفصل:

إن نظم المعلومات في المؤسسة الاقتصادية يمكن تصنيفها وفقا للتخصص الوظيفي لأنشطة المؤسسة الرئيسية مثل الإنتاج، ،الشراء ، التسويق ،الموارد البشرية،التمويل ،حيث أن كل وظيفة من هذه الوظائف يمكن أن يكون لها نظام خاص بها يتولى توفير احتياجاتها من المعلومات

يتجسد أثر تطبيق نظام المعلومات داخل المؤسسة الاقتصادية في توفير المعلومات بالأوصاف المطلوبة للإدارات صانعة القرارات ، و يمكن تجسيد هذا الأثر داخل وظائف المؤسسة من خلال عدة جوانب نذكر منها: دعم عمليات الرقابة الداخلية،تفعيل عملية اتخاذ القرار، تحقيق المزايا التنافسية...الخ.

ومن المهم أن نؤكد على أن نظم المعلومات الوظيفية الفرعية لا تلغي أو تقلل من أهمية النظام المتكامل للمؤسسة، فالنظم الفرعية الوظيفية يجب أن تعمل مع بعضها ، ويجب أن تشترك في استخدام قاعدة بيانات مشتركة كما يجب أن تتفق القرارات المتخذة في الوظائف الأخرى و مع الأهداف العامة للمؤسسة.

الفصل الرابع:

أثر تطبيق نظم المعلومات الوظيفية

داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق

تمهيـــــــــد:

إن التغيرات التي مست البيئة الاقتصادية الوطنية خلقت جواً من المنافسة الشديدة يكون فيه تحقيق البقاء والاستمرار للمؤسسات التي تضع استراتجيات سليمة، في هذا الإطار سارعت الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est، و هي مؤسسة وطنية خدماتية إلى بناء نظام معلومات يدعم السياسات الإستراتيجية التي تتناسب مع و تتماشى مع إمكانياتها ومواردها المادية والبشرية.

يوضح هذا الفصل أهمية تطبيق نظم المعلومات داخل وظائف الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est من خلال تبيين أبرز الآثار المترتبة عن تطبيق هذه النظم، وقد تم تقسمه إلى المباحث الرئيسية التالية:

المبحث الأول: بطاقة فنية للهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est.
المبحث الثاني: نظم المعلومات داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق
المبحث الثالث: أثر تطبيق نظم المعلومات الوظيفية داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق.

المبحث الأول : بطاقة فنية للهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est :

I- تنظيم الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est :

I-1 – التعريف بالهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est :

إن الرقابة التقنية للبناء اعتمدت من طرف التنظيم الوطني للرقابة التقنية للبناء الذي تأسس سنة **1971** نتيجة خمسة عشر سنة من التواجد و التطور ، هذا التنظيم أعيدت هيكلته سنة **1986** أين وضع فيه خمسة مؤسسات مختلفة و التي منها الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est التي تعرضت للإصلاحات الاقتصادية الكبرى التي عرفتها الجزائر.

وبالتالي تم إنشاء الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est سنة 1986و هي تابعة حاليا لشركة تسيير المساهمات " دراسة- إعادة الهندسة "**(SGP GENEST)** .

كما تعتبر الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est مؤسسة اقتصادية خدماتية غنية بالكفاءات المتمثلة في المهندسين و الإطارات التقنية التي تقوم بالرقابة، الخبرة، إعادة البناء، المساعدة، الأشغال العمومية، الأشغال المتعلقة بالمياه، بالإضافة إلى مختلف الإطارات الإدارية التي تؤدي المهام و الوظائف الإدارية المختلفة داخل المؤسسة.

و تتمثل المهام و النشاطات التي تقوم بها الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق **CTC-est** في:

I-1 – 1 سن ضوابط للرقابة على كل مراحل البناء:

أ. قبل الانجاز:

- تحليل تقارير الأرض، و تصور نظام الرقابة التقنية الذي سينتهج.

ب. أثناء الانجاز:

- الرقابة على مدى التقيد بالمخطط التنفيذي للأعمال؛
- الرقابة على أداء الأعمال؛
- الرقابة على جودة الأجهزة و المعدات.

ج. بعد الإنجاز:

- استقبال نهائي للمشاريع
- متابعة الأخطاء الواردة في المشروع.

I-1 – 2 الرقابة على تسوية الأخطار المتعلقة بالنشاطات التالية:

أ. **المنجزات الكبرى:**

- ✓ الهياكل، الأساسات، الهياكل الأفقية و العمودية، السلالم، واجهة البناء، التلبيس و الطلاء، قنوات الصرف؛
- ✓ إحكام سد السقوف، الواجهات، البنى الهيكلية، قنوات الصرف؛
- ✓ كاتم الأصوات ، المجاري، المدافئ، الكهرباء.
- ✓ المساعدة والتوجيه التقني من طرف رئيس المشروع، مكتب دراسات البناء، الخبرات المختلفة.

ب. **الأشغال العمومية الكبرى:**

- ✓ الخبرة : دراسة أولية، دراسة مفصلة، ملف الرقابة على المؤسسات؛
- ✓ المساعدة التقنية، التأكد من المخطط ، الرقابة على احترام وقت الإنجاز،الرقابة على جودة المعدات، الرقابة على أداء العمل،القيام بأعمال الطبوغرافيا،الرقابة النوعية لتنفيذ الأعمال ،الرقابة على تقدم الأعمال، استلام نهائي وحسب الآجال للمشاريع.

ج. **مخبر التجارب و المقاييس :**

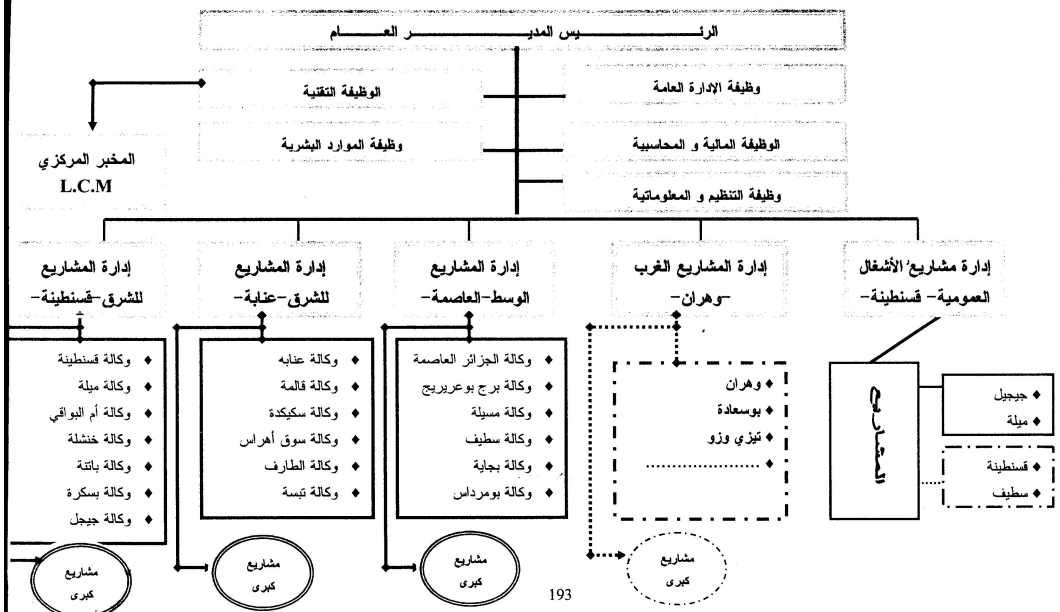
- ✓ دراسة جودة المعدات: الخصائص الميكانيكية، الخصائص الفيزيوميكانيكية، التحليل الكيميائي، الكشف الديناميكي.
- ✓ دراسة العمل الميكانيكية للقطاعات: تجارب الشحن، القياس الجيومتري؛
- ✓ أعمال الطبوغرافيا:الكشف على المباني في أجال محددة.

I-2 – الهيكل التنظيمي للهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est:

تحتوي الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-estعلى هيكل تنظيمي يسمح لها بالانتشار والتواجد في كل النقاط عبر القطر الجزائري وفي نفس الوقت الاتصال بين مختلف وظائف و إدارات المديرية العامة و يتجسد هذا الهيكل التنظيمي في الشكل رقم(33).

الشكل رقم(33):

الهيكل التنظيمي للهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق **CTC-est**



Source: www.ctc-est.com date de consultation le 12/12/2007

II- وظائف الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est :

إن الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est تتكون من مجموعة من الوظائف والإدارات(*) تتمثل في:

II – 1 الوظيفة التقنية:

يقع على عاتق هذه الوظيفة مختلف المهام التقنية للمؤسسة وهي بذلك تعتبر القلب النابض داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est .

II-1-1 مهام الوظيفة التقنية داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est

في ما يلي المهام الموكلة لهذه الوظيفة:

أ. **سياسة تطوير المنتج:**

- المشاركة في إعداد إستراتيجية المؤسسة،من خلال تقديم المعلومات التقنية الضرورية؛
- العمل على تطوير أعمال و نشاطات الهيئة الوطنية للرقابة التقنية CTC-EST؛
- توفير وسائل التسيير و نظم المعلومات من أجل البقاء على أتصال دائم مع المحيط (الزبائن، مراكز البحث...) بهدف تطوير تقنيات جديدة و/أو اقتراح منتجات جديدة؛
- المساهمة في تحديد السياسة التجارية للمؤسسة.

ب. **التسيير التقني للمؤسسة:**

- تحديد مناهج وطرق التدخلات و ذلك حسب طبيعة الموارد؛
- المساعدة في تقديم النصائح على مستوى إدارات المشاريع في مجمل مراحل العمل من خلال تقديم المعلومات اللازمة ؛
- تنظيم المهارات و الكفاءات المتوفرة و العمل على تنمية معارفهم داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنيةCTC-EST؛
- تقييم الطرق و المناهج المطبقة داخل المشاريع مع وضع الأوامر و التوجيهات الضرورية؛
- تنظيم و مراقبة نشاطات البحث و التطوير حسب جداول زمنية محددة؛

(*) في هذا الفصل إن وردت كلمة إدارة فإننا نقصد بها وظيفة .

- مراقبة و تنسيق نشاطات كل منتج؛
- تنظيم و مراقبة الاستعمال الأمثل للمهارات التقنية على مستوى المؤسسة.

ج. **تنسيق و تسيير العمليات:**

- تحديد و متابعة خطط التكفل بنشاطات فرق الإنتاج؛
- متابعة و مراقبة منتجات الوظيفة؛
- مراقبة و متابعة الموارد المتاحة لكل منتج؛
- تسيير العلاقات المشتركة مع إدارة المشروعات؛
- التنسيق بين المنتجات؛
- التقييم الدائم لفرق العمل؛
- إعداد الميزانية الخاصة بالوظيفة؛
- متابعة خطة استثمار الوظيفة.

د. **الرقابة على البناء و الأشغال العمومية:**

تتجسد مهام هذه الأخيرة من خلال متابعة و تنسيق و ترقية النشاطات المتعلقة ب:

- مساعدة الوكالات في المشاريع ذات التقنية العالية و المعقدة، و تقديم الخبرة التقنية في الرقابة على البناء و الأشغال العمومية؛
- المساهمة في إعداد قواعد و معايير تقنية في مجال الرقابة على البناء و الأشغال العمومية؛
- الفحص و التدقيق في الشكاوى و الأمور المتنازع عنها في الرقابة على البناء و الأشغال العمومية؛
- تكوين المهندسين الجدد في مجال الرقابة على البناء و الأشغال العمومية؛
- المساهمة في تجديد الإجراءات التقنية للرقابة على البناء و الأشغال العمومية ؛
- مساعدة و توجيه مكاتب الدراسات و مؤسسات البناء في كيفية القيان بالرقابة على البناء و الأشغال العمومية؛
- تطوير البرامج المعلوماتية التقنية في مجال الرقابة على البناء و الأشغال العمومية؛
- المساهمة في نشاطات التكوين في مجال الرقابة على البناء و الأشغال العمومية؛
- التعريف بمهام المؤسسة و نشاطاتها ومجالات عملها مع التنظيمات الخارجية.

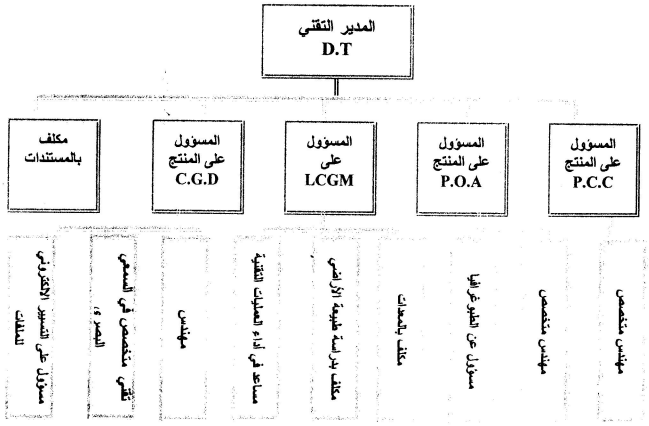
ه. **الإشراف على المخبر المركزي الجيوتقني و المعدات LCGM:**

- يهتم هذا المخبر بالإشراف على مخابر الوكالات و الرقابة الداخلية و الخارجية على المعدات و العمل على رفع جودتها ؛
- الأرض التي سيقام عليها المشروع، وذلك بالتنسيق مع المشرفين على طوبوغرافيا داخل المؤسسة.

ويوضح الشكل رقم (34) الهيكل التنظيمي للوظيفة التقنية داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق .

الشكل رقم(34):

الهيكل التنظيمي للوظيفة التقنية داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est.



المصدر: إدارة التنظيم و الإعلام الآلي.

II-1-2 مهام المدير التقني داخل الوظيفة التقنية:

أ. **التخطيط،التنظيم، والدراسة:**

- المساهمة في إعداد إستراتيجية المؤسسة؛
- إعداد خطط و البرامج المسطرة القصيرة والمتوسطة و الطويلة الأجل من أجل رسملة CTC-est؛
- تحديد ومتابعة طرق التدخلات حسب طبيعة الأداء.

ب. **تنسيق النشاطات:**

- تحديد و متابعة خطة عمل فرق الإنتاج؛
- تنسيق و تنشيط و مراقبة نشاطات الهياكل الموضوعة تحت تصرفه.

ج. **تسيير نشاطات الإدارة التقنية:**

- اقتراح أسماء المسؤولين عن الإنتاج و مهندسي الإنتاج؛
- تنشيط الاجتماعات و التنسيق بين مختلف المنتجات؛
- تنظيم ومراقبة نشاطات البحث و التطوير؛
- التأكد من الاستعمال الجيد للمهارات و الكفاءات التقنية في الهيئة الوطنية للرقابة التقنية CTC-EST؛
- تسيير العلاقات المشتركة مع الإدارات و الوظائف الأخرى؛
- جدولة و متابعة تقدير الميزانية الخاصة بوظيفته؛
- دراسة وتقييم تعبئة الموارد اللازمة لكل منتج؛
- القيام بعمليات المفاوضة و المتابعة للتجهيزات التي تخص إدارته؛
- تقييم المسؤولين على المنتجات؛
- متابعة خطة الاستثمارات الخاصة بوظيفته؛
- صياغة الأوامر الضرورية المتعلقة بالأفراد العاملين داخل الوظيفة التقنية؛

- إعداد تقارير النشاط الخاصة بإدارته، وضع و تسيير نظام معلومات التسيير الخاص بوظيفته؛
- إدارة الأرشيف الالكتروني و السهر على الاستعمال الجيد له؛
- تسيير الموظفين داخل إدارته: السلوك، التقييم، الترقية...الخ.

II- 2 وظيفة الإدارة العامة *D.A.G* :

إن وظيفة الإدارة العامة داخل المؤسسة الوطنية للرقابة التقنيةCTC-EST تعتبر وظيفة مكملة لمهام الوظيفة المالية و المحاسبية ووظيفة إدارة الموارد البشرية وبالتالي فهي تركز على أداء المهام التالية .

التسيير الإداري للموظفين:

- وضع ومتابعة الملفات الإدارية للموظفين و التي حصلت عليها من طرف D R H ؛
- وضع و تجديد السجلات القانونية؛
- متابعة الموظفين على مستوى المديرية العامة: العطل،الغياب، التنقلات، التكوين، التقييم و الترقية.
- تسيير المساعدة الاجتماعية للعمال من خلال متابعة تعويضات المصاريف المرضية وتسديد الإعانات العائلية من صندوق الضمان الاجتماعي.

أ. **تسيير رواتب وأجور الموظفين:**

- إعداد الرواتب لكل الهياكل و الإدارات الموجودة على مستوى المؤسسة و العناصر المحولة من طرف الوكالات و الإدارات؛
- متابعة خاصة لموظفي المديرية العامة للمؤسسة(تأسيس العناصر المتغيرة،دفع الأجور...)؛
- دفع الاشتراكات الضريبية وشبه جبائية؛
- نشر الحالات الشهرية للمكافآت، كشف إجمالي للأجور.

ب. **تسيير وسائل العمل المشتركة:**

- ♦دراسة و استقبال كل الوسائل الضرورية لقيام المؤسسة و مختلف فروعها بوظائفها و نشاطاتها على أحسن وجه؛
- ♦صيانة أسس و أدوات البناء و المعدات المتوفرة؛
- ♦ إثبات الجرد المادي و الغير مادي ؛
- ♦ إثبات جرد الأدوات الاستهلاكية المختلفة.

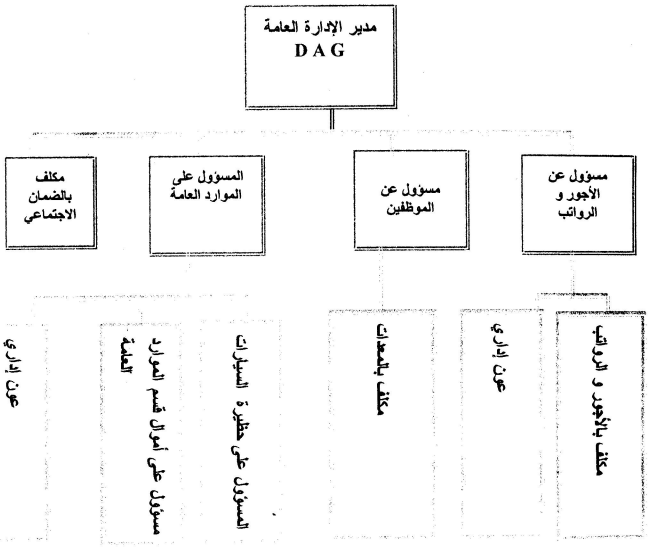
ج. **تسيير النشاطات المختلفة:**

- ♦الحرس على أمن المباني و المعدات و السهر على تنظيفها بصفة مستمرة؛
- ♦نقل الموظفين و تسيير حظيرة السيارات؛
- ♦ضبط العلاقات الخارجية؛
- ♦تسيير استهلاك الوقود و مختلف استهلاكات الطاقة.

ويوضح الشكل رقم (35) الهيكل التنظيمي لوظيفة الإدارة العامة داخل المؤسسة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est.

الشكل رقم35 :

الهيكل التنظيمي لوظيفة الإدارة العامة داخل المؤسسة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est.



المصدر: إدارة التنظيم و الإعلام الآلي.

II-3 الوظيفة التجارية:

إن الوظيفة التجارية داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنيةCTC-EST تعتبر وظيفة ضمنية لا ترتبط بصورة مباشرة بالإدارة العامة داخل الهيكل التنظيم ولا يوجد لها إدارة مستقلة كباقي الإدارات داخل الهيكل التنظيمي إذ تتمثل في خلية مستقلة تتواجد داخل إدارة المشاريع و مختلف الوكالات المتواجدة داخل المؤسسة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est.

II-3-1 المهام الموكلة للوظيفة التجارية داخل الوكالة:

- تسيير المعاملات التجارية من خلال متابعة الاستعمال الجيد لمسائل العمل التنظيمية و المعلوماتية:
  - ملف الزبائن؛
  - ملف الانجازات.
- القيام بالبحوث التسويقية التي تضمن أحسن أداء لخطة الوكالة؛
- استغلال المناقصات، وبالتالي فان الوكالة تكون متعاقدة بصفة مستمرة مع الجرائد التي تزودها بالمعلومات الضرورية عن الملف التقني و الإداري لهذه المناقصات؛
- القيام بإعداد و المصادقة على الاتفاقيات و العقود التي تربط المؤسسة بالعملاء؛
- دراسة المردودية الناتجة عن انجاز المشاريع؛
- تغذية إدارة المشاريع و المديرية العامة بالمعلومات الضرورية عن السياسة التجارية للوكالة بصفة خاصة و المؤسسة بصفة عامة؛
- تحقيق أهداف رقم الأعمال و النتائج المقدمة في ميزانية الوكالة؛

II-3-2 المهام الموكلة للوظيفة التجارية داخل إدارة المشاريع:

إن موقع الوظيفة التجارية داخل المؤسسة معقد نوع ما فمن جهة نجدها داخل كل وكالة من وكالات المؤسسة بحيث يتم فيها الإشراف على جميع المعاملات التجارية داخل الوكالة.

و من جهة أخرى يتم نقل كل التعاملات التجارية (الفوترة ، تسديد المستحقات، الديون) من الوكالات إلى إدارة المشاريع التابعة إليها بحيث تقوم هذه الأخيرة باستقبال الفواتير و كل المستندات اللازمة للقيام بالمعالجة المعلوماتية و استخراج كل التقارير التي تحتاجها إدارات ووظائف المؤسسة المختلفة كما أن إدارة المشاريع مكلفة بتحديد السياسات التجارية التي تضمن العمل على :

- تنسيق النشاط التجاري على مستوى الوكالات و التحكم العام في المشاريع المنجزة و الجاري انجازها؛
- تحديد التقارير الشهرية المرتبطة بالأعمال الجديدة من خلال الفواتير المنجزة و تغطية الديون.

II-3-3 المشرفين على أداء مهام الوظيفة التجارية :

أ. **مدير الوكـــــــــالة:**

- ◆إعداد و متابعة الفواتير المتعلقة بانجازات الزبائن؛
- ◆متابعة تغطية الديون من طرف المتعاملين و الزبائن؛
- ◆متابعة المجاميع و التقارير التي تساهم في تسيير الوكالة ؛
- ◆إعداد الملفات، التقارير و المعلومات ، الإحصائيات التي تحتاجها وظائف المؤسسة في الآجال المحددة؛
- ◆تقييم دوري للأهداف المسطرة من طرف الوكالة و العمل على تحليل الانحرافات و تصحيحها؛
- ◆متابعة تحقيق ميزانية الاستثمارات للمؤسسة؛
- ◆متابعة التسيير الإداري لموظفي بالوكالة؛
- ◆تحديد العناصر المتغيرة المرتبطة بتأسيس الرواتب والأجور الخاصة بموظفي الوكالة(منح النقل و الغداء، المكافآت ، التعويضات، توزيع الأرباح...)؛
- ◆تحديد الاحتياجات من تكوين الموظفين و تحويلها إلى وظيفة الموارد البشرية في المديرية العامة.

ب. **مساعد المشاريع**

إن مساعد المشاريع مسؤول على المعاملات التجارية داخل كل وكالة من وكالات المؤسسة وذلك من خلال أداء المهام التالية:

- ◆**تسيير العقود (المراقبة و الموافقة على الاتفاقيات و العقود التي تمر عبر الوكالة):**
  - ✓ مراقبة على النص الكتابي للاتفاقيات.
  - ✓ التأكد من الحسابات (الأتعاب ، التكاليف ، الرسوم...).
  - ✓ التأكد للمطابقة الفعلية للاستحقاقات.
  - ✓ وضع التواريخ و الأرقام الخاصة بالموافقات.
  - ✓ وضع شهادات المراقبة.
  - ✓ توزيع الاتفاقيات المصادق عليها للجهات المعنية (الوكالة، الزبون،تخزين...).
  - ✓ التأكد من الإمضاءات (رئيس الوكالة، الزبائن).
  - ✓ متابعة الاتفاقيات الملغاة و متابعة مختلف الحالات المماثلة.
  - ✓ الفحص اليومي للسجل المركزي للاتفاقيات و المستحقات.
  - ✓ تسجيل كل الاتفاقيات التي تعقد على مستوى الوكالة.

◆ **اتخاذ القرارات المتعلقة بتغيير الالتزامات التعاقدية** :

من خلال تأسيس الملاحق و إلغاء الاتفاقيات التي لا تتماشى مع مصالح المؤسسة.

◆ **تغطية الديون:**

يجب على مسؤول القسم التجاري متابعة سياسة تغطية الديون المحددة من طرف الإدارة العامة والعمل على تطبيق الأعمال المؤقتة و الدائمة و يكون ذلك من خلال مايلي:

- ✓ تنسيق نشاطات التغطية على مستوى الوكالات
- ✓ القيام بتقارير دورية حول التطورات التي تجري على مستوى عملية التغطية؛
- ✓ التنسيق مع الإدارة المالية و المحاسبية **D F C**؛
- ✓ متابعة مساعدي المشاريع من خلال مخطط أعمال التغطية؛
- ✓ تحديد و مراقبة الحالات الغير مستحقة؛
- ✓ تحديد و مراقبة حالات الشيكات غير المستحقة؛
- ✓ تحديد و مراقبة حالات التسديد غير المثبتة و الغير منتهية؛
- ✓ تحديد و مراقبة بالتنسيق مع الوظيفة المالية و المحاسبية من خلال المجاميع المقدمة لخلية مراقبة التسيير .

◆ **النشاط التسويقي:**

- ✓ المتابعة الدائمة لحركة الأسواق، و الزبائن و المنافسة المحتملة على المستوى المحلي؛
- ✓ البحث عن الزبائن ودراسة حاجات الزبائن؛
- ✓ دراسة و تحليل الإطار التشريعي و القانوني المتعلقة بالنشطات التسويقية؛
- ✓ تحديد و تحليل المنتجات الجديدة التي يتطلبها السوق أو الزبائن؛
- ✓ تغذية الوكالات و إدارة المشاريع بالمعلومات الضرورية لتحديد السياسة التجارية

◆ **التسيير التقني:**

- ✓ التخطيط العام لنشاطات المكتب التجاري مع الرقابة المباشرة من طرف إدارة الوكالة؛
- ✓ إعداد مخطط عمل النشاط التجاري؛
- ✓ متابعة و مراقبة استعمال الموارد؛ التنسيق الدائم مع إدارة الوكالة؛
- ✓ متابعة نوعية الأداء المقدم.

- **التسيير الإداري و المالي:**
  - ✓ متابعة الموظفين التابعين للوظيفة التجارية؛
  - ✓ تحويل جميع المعلومات المتعلقة بتسيير الموارد البشرية (تكوين،أجور،توظيف،إعادة التوظيف) إلى إدارة الوكالة؛
  - ✓ إقامة و متابعة عمليات الفوترة تحت رقابة إدارة الوكالة؛
  - ✓ تحديد الاحتياجات المالية التي يحتاجها المكتب التجاري؛
  - ✓ متابعة تغطية الديون،
  - ✓ نقل الملفات إلى الوظيفة المحاسبية(الفواتير،كشف الأجور،الكشف البنكي....)

II- 4 وظيفة الموارد البشرية:

توكل إلى وظيفة الموارد البشرية داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est كل العمليات المتعلقة بإدارة ملفات المستخدمين ومتابعتهم و يكون ذلك من خلال القيام بالمهام و الوظائف التالية:

أ. **إدارة و تسيير الموارد البشرية:**

- وضع السجلات و القواعد التي تساهم في رقابة و متابعة الموارد البشرية على مستوى الإدارات المسيرة؛
- وضع إجراءات تسيير الوظيفة و ذلك بالتعاون مع وظيفة التنظيم و الإعلام الآلي؛
- إعداد نظم تقييم الكفاءات الفردية؛
- وضع لوحات التحكم الخاصة بوظيفة الموارد البشرية؛
- إحصاء وتعداد الموارد البشرية الموجودة فعليا داخل المؤسسة
- تعريف و تجديد قوائم و بيانات مناصب العمل؛
- متابعة تنبؤ حركة العاملين؛
- تقدير الحاجات الكمية و الكيفية للعاملين.

ب. **التعيين و التوظيف:**

- دراسة احتياجات كل وظيفة أو إدارة من التوظيف؛
- إعداد البرامج و المخططات العامة للتعيين؛
- إصدار طلبات العمل، اختيار المشتركين بالتعاون مع الإدارات المعنية؛
- وضع إجراءات الاستقبال و الدمج.

ج. **سياسة الأجور و المكافآت:**

- إعداد و تجديد شبكة الأجور ؛
- وضع و متابعة نظام مستحقات المؤسسة و المتعلقة بثلاثة فئات من العمال هي : الدائمين، المتعاقدين، المتربصين و الذين يستفيدون من منحة.؛
- متابعة التطورات التي تحدث في كتلة الأجور الخاصة بالمؤسسة.

د. **سياسة التكوين و التدريب:**

- تحديد الاحتياجات الخاصة بالتكوين و ذلك من خلال الطلبات المقدمة من طرف المؤسسة؛
- إعداد برامج تنظيم و متابعة السياسات و المخططات حول التكوين ؛
- تقسيم عمليات التكوين عبر مختلف وظائف و عمليات المؤسسة.

ه. **الأمن و السلامة المهنية:**

- تحليل ظروف العمل و الأمن وفقا للقواعد المجسدة؛
- تنظيم و تهيئة ساعات العمل.

و. **تسيير علاقات العمل:**

- ضبط العلاقات مع مفتشيه العمل و مؤسسات أخرى تعمل على مسايرة الظروف العامة للعمل و يكون ذلك دائما في الإطار القانوني للمؤسسة؛
- متابعة نشاطات الضمان الاجتماعي؛
- تنظيم و تنسيق العلاقات مع الشركاء الاجتماعين، خاصة في إطار وضع العقود المشتركة مع مختلف المتعاملين مع المؤسسة و تكون هذه العقود متناسقة مع القانون الداخلي للمؤسسة.

ويتجسد تنظيم وظيفة الموارد البشرية من خلال الهيكل التنظيمي الذي يوضحه الشكل رقم(36)

الشكل رقم(36):

الهيكل التنظيمي لوظيفة الموارد البشرية داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق **CTC-est**



المصدر: إدارة التنظيم و الإعلام الآلي.

II-5 وظيفة التنظيم و الإعلام الآلي:

وضعت وظيفة التنظيم و الإعلام الآلي لحفظ و إعداد التنظيم حسب التطورات التي تعرفها المؤسسة. مع تحديد ووضع سياسات نظام المعلومات و المعلوماتية ووضعها تحت تصرف مختلف الإدارات و الوظائف حسب البرامج المعلوماتية التي تحتاجها المؤسسة.و تتمثل المهام الموكلة لهذه الوظيفة في:

أ. **التنظيم:**

- تعريف و تحديد و تحسين خطط تنظيم المؤسسة؛
- المساعدة في إعداد إجراءات التسيير بالمشاركة مع إدارات المؤسسة؛
- وضع الهياكل التنظيمية الخاصة بالمؤسسة؛
- تحديد المهام المتعلقة بالوظائف و الأقسام المختلفة للمؤسسة.

ب. **تطوير نظم المعلومات:**

- متابعة التطورات التكنولوجية؛
- إعداد خطة إدارة الإعلام الآلي؛
- إدراك و متابعة صيانة نظم المعلومات؛
- تطوير تطبيقات الإعلام الآلي للتسيير.

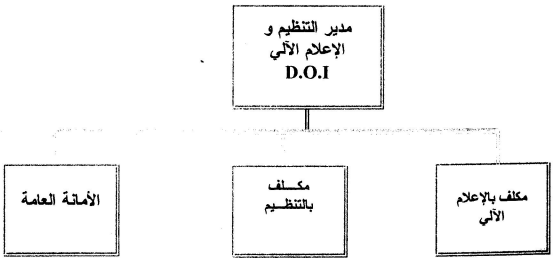
ج. **التسيير :**

- استلام معدات و برامج الحاسب الآلي،
- صيانة برامج و معدات الإعلام الآلي؛
- تطوير و متابعة برامج التكوين في الإعلام الآلي؛
- دراسة وتخطيط احتياجات المؤسسة و مختلف إداراتها من المعدات و البرامج المعلوماتية؛
- متابعة إجراءات تخصيص الأدوات و المعدات الخاصة بالإعلام الآلي؛
- استقبال و استلام و تسيير مخزون الأدوات الاستهلاكية من البرامج و المعدات المعلوماتية؛
- تسيير ملفات الموردين؛
- إعداد تقارير نشاط الوظيفة؛
- تأسيس الجرد المادي السنوي؛
- اقتراح الإصلاحات اللازمة على معدات الإعلام الآلي.

ويتجسد تنظيم وظيفة التنظيم و الإعلام الآلي من خلال الهيكل التنظيمي الموضح بالشكل رقم(37).

الشكل رقم (37):

الهيكل التنظيمي لوظيفة التنظيم و الإعلام الآلي داخل المؤسسة الوطنية للرقابة التقنية للشرق **CTC- est**



المصدر: إدارة التنظيم و الإعلام الآلي.

II- 6 الوظيفة المالية و المحاسبية :

هي الوظيفة التي تقوم بأداء الدور الرئيسي لضمان التسيير العقلاني للموارد المالية الخاصة بالمؤسسة مع ضبط الحسابات مع الأخذ بعين الاعتبار المبادئ و القواعد الموضوعة من طرف المخطط المحاسبي الوطني.

II- 6 -1فروع الوظيفة المالية و المحاسبية :

تهتم الوظيفة المالية و المحاسبية بالتسيير الأمثل للموارد المالية مع الأخذ بعين الاعتبار معالجة العمليات الجبائية ، هذا الدور يتجسد من خلال الفروع التالية:

أ. **التسيير المالي:**
بحيث يتم التركيز على توظيف رأس المال و العمل على تطويره داخل المؤسسة و ذلك من خلال الاستعمال الأمثل للموارد و البحث عن القروض الأقل تكلفة مع وضع جميع البيانات في ملفات كاملة و العمل على متابعتها.

ب. **تسيير خزينة المؤسسة:**
وذلك من خلال متابعة إجراءات الدفع و السداد سواء كانت متعلقة بالموردين أو العمال.

ج. **وضع الحسابات المعنية بتسجيل العمليات:**
يتم وضع الحسابات المعنية بتسجيل العمليات مع احترام المبادئ و القواعد المقدمة من طرف المخطط المحاسبي الوطني و المعايير المحاسبية بصفة عامة، من أجل إتمام عملية التقييم ووضع النتائج السنوية الخاصة بالمؤسسة من خلال تأسيس الميزانية و جدول حسابات النتائج.

د. **المعالجة الجبائية:**
تكون من خلال تأسيس التصريح الجبائي الدوري و السنوي أو ما يعرف بالضرائب و الرسوم، وذلك بغرض ربحية المؤسسة و ذلك للاستفادة من التشريعات الضرورية التي تعمل على حماية المؤسسة من مخاطر الضرائب (التقويم الضريبي ، عقوبات التأخير).

II- 6 -2 المهام الموكلة للوظيفة المالية و المحاسبية :

من خلال فروع الوظيفة المالية و المحاسبية تتجسد المهام الموكلة لهذه الوظيفة فيما يلي:

أ. **متابعة العمليات الاستثمارية:**

- إعداد ميزانية الاستثمارات بالاشتراك مع الإدارات المعنية؛
- التحليل المالي للمشاريع الاستثمارية؛
- البحث و العمل على التركيبة المالية الأساسية لإنشاء المشاريع الاستثمارية؛
- إعداد و متابعة ميزانية الخزينة المعنية.

ب. **التمويل و الخزينة:**

- تعريف ووضع السياسات المالية مع دمج سياسات القروض، وذلك بالموازاة مع السياسات التجارية (تحديد سقوف الائتمانية، دراسة المخاطر)؛
- تحديد التمويلات الأساسية التي تتماشى مع الأهداف ؛
- إعداد و متابعة التقديرات المالية: مخطط التمويل السنوي و ميزانية الخزينة؛
- تأسيس الميزانية الخاصة بالإدارة مع احترام سياسات و إجراءات الميزانية؛
- القيام بالمفاوضات الخاصة بالقروض مع البنوك؛
- تسيير تقديري للخزينة و تحليل احتياجات التمويل الخاصة بالمؤسسة؛
- التسيير الحالي للميزانية؛
- تخصيص الموارد المالية لفائدة الوكالات ؛
- متابعة مالية لحسابات مفتوحة على مستوى الوكالات؛
- تسديد المصاريف المسجلة.

ج. **ضبط الحسابات :**

- ضبط حسابات المؤسسة مع احترام القواعد المحاسبية المقدمة من قبل المخطط المحاسبي الوطني؛
- ضبط السجلات و الوثائق القانونية؛
- إدراك ووضع الأدوات و الإجراءات الخاصة بالعمل بمشاركة وظيفة التنظيم و الإعلام الآلي؛
- إعداد و تجديد المخطط المحاسبي الخاص بالمؤسسة؛
- تحليل شهري للحسابات ؛
- إجراء الكشوف المحاسبية الدورية كميزان المراجعة و تفاصيل الحسابات؛

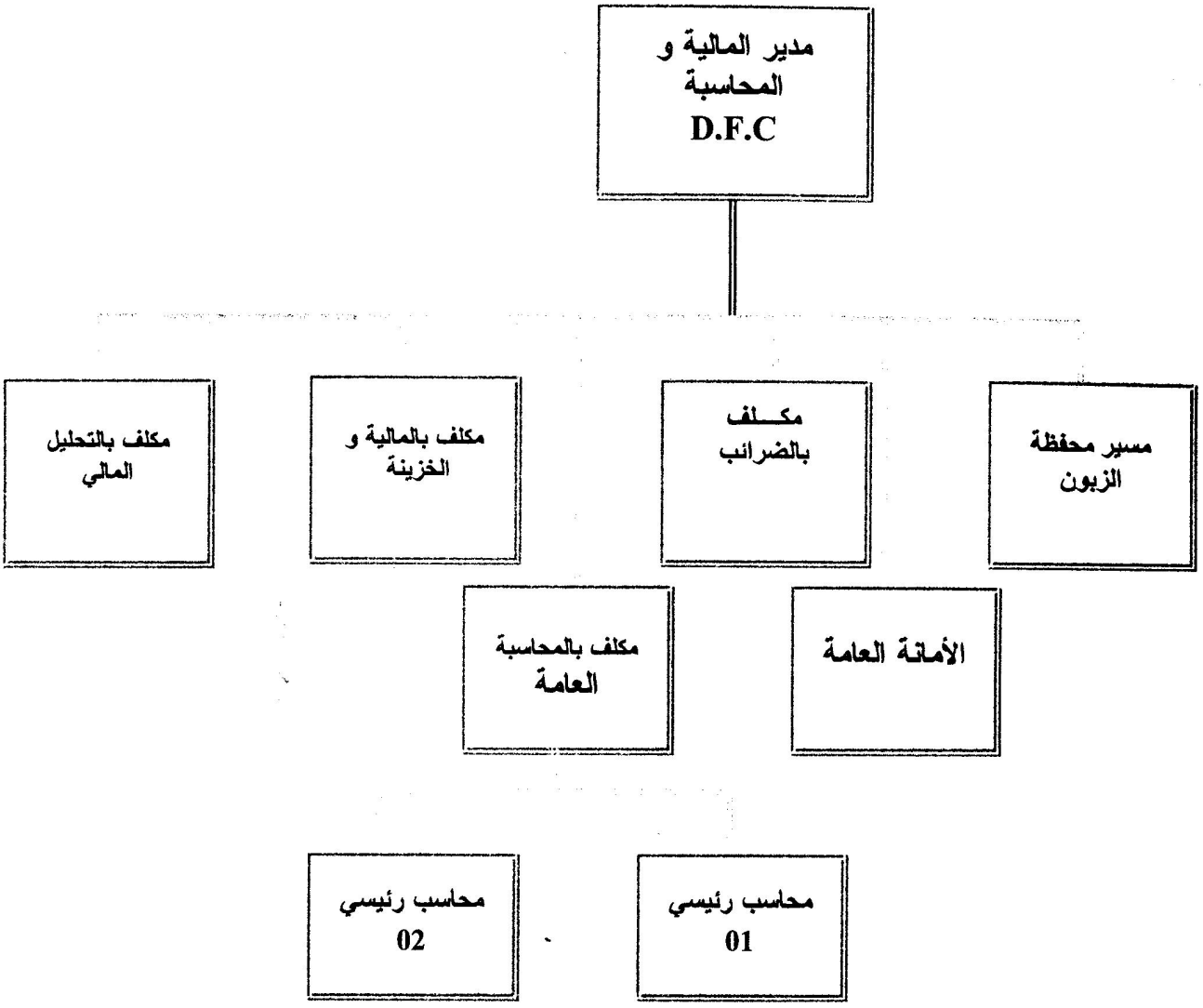
- وضع وتحقيق عمليات الجرد؛
- وضع الميزانيات المحاسبية و الجبائية الخاصة بالمؤسسة، مع احترام المعايير التي حددت من طرف المشرعين؛
- ترتيب الأرشيف و المستندات المحاسبية؛
- تسيير العلاقات مع محافظ الحسابات، وذلك من خلال وضع مختلف المستندات الضرورية و التي أوصى عليها تحت تصرفه و ذلك بغرض وضع التقرير النهائي؛
- متابعة لوحة التحكم في الوظيفة؛
- إنشاء قاعدة مستندات في المجال المحاسبي و المالي.

د. **الجبايـــــة:**

- دراسة الوضعية اليومية للقواعد الجبائية ؛
- توزيع النصوص التشريعية الجبائية على الوظائف و الإدارات و متابعة مدى تطبيق هذه الأخيرة لها؛
- ضبط الأقساط الضريبية حسب النصوص التشريعية ؛
- تأسيس التصريحات الضريبية التي تكون على حساب المؤسسة.و يوضح الشكل رقم (38) الهيكل التنظيمي للوظيفة المالية و المحاسبية .

الشكل رقم(38) :

الهيكل التنظيمي للوظيفة المالية و المحاسبية داخل المؤسسة الوطنية للرقابة التقنية للشرق .CTC-est



المصدر: إدارة التنظيم و الإعلام الآلي

II- 6 -3- دور المدير المالي و المحاسبي داخل الوظيفة المالية و المحاسبية :

إن للمدير المالي و المحاسبي داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est أهمية كبيرة نظرا لموقعه التنظيمي الحساس داخل وظيفته بصفة خاصة و داخل المؤسسة بصفة عامة و تتمثل مهامه فيما يلي :

أ. **التخطيط ، التنظيم ، الدراسة:**

- إعداد الخطط و البرامج القصيرة، متوسطة وطويلة الأجل، في إطار الإستراتيجية المسطرة من طرف الإدارة العامة؛
- توزيع و إعداد ميزانية المؤسسة من خلال تحديد المعايير المحاسبية الضرورية لتثمين الأهداف؛
- القيام و الإشراف على أعمال الجرد؛
- إعداد الكشوف المحاسبية السنوية (ميزانية، جدول حسابات النتائج)؛
- ينشط النظام المحاسبي مع القيام بإجراءات ترميز دوران المعلومات.

ب. **تنسيق نشاطات الوظيفة:**

- يحدد و يتابع خطة وبرامج عمل الهياكل الأساسية للمؤسسة؛
- ينسق و ينشط و يراقب نشاطات الهياكل الموضوعة تحت تصرفه.

ج. **متابعة التسيير المالي:**

- السهر على التسيير العقلاني للمورد المالية للمؤسسة؛
- متابعة خطط التمويل للهياكل التطبيقية؛
- إعداد الحسابات التقديرية (المداخيل، المصاريف)؛
- إعداد و متابعة التطبيق الفعلي لميزانية الاستثمارات
- إنشاء قاعدة بيانات في التسيير المالي.

د. **متابعة التسيير المحاسبي:**

- يحرص بشدة على التسجيل المحاسبي للعمليات؛
- يقوم بتحليل الحسابات؛
- إعداد الميزانيات المحاسبية و الجبائية في المؤسسة؛
- السهر على ترتيب السجلات و الملفات و البيانات المحاسبية في شكل أرشيف يلجأ إليه كلما تطلب الأمر ذلك؛
- المتابعة الفعلية للجرد اليومي المادي؛

- تسيير العلاقات المشتركة مع محافظ الحسابات وضع تحت تصرفه الملفات و السجلات الضرورية ،المعلومات و التبريرات اللازمة حول دقة الحسابات، التكفل بالاحتياطات و المشاكل.

المبحث الثاني: نظم المعلومات داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق :

إن تصميم نظم المعلومات داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est يتميز ببعدين اثنين هما:

- إشباع الاحتياجات حسب الضرورة المحددة من طرف هياكل ووظائف المؤسسة؛
- استقبال الأجهزة و المعدات التي يحتاجها نظام المعلومات و التي تكون الأحسن و الأكثر كفاءة مقارنة بما هو متواجد في السوق.

I- المراحل التي مر بها نظم المعلومات داخل CTC-est :

إن نظم المعلومات داخل المؤسسة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est مرت بثلاث مراحل أساسية هي:

I-1 المرحلة الأولى 1985-1989 :

تميزت هذه المرحلة ب:

- جلب معدات الإعلام الآلي من أجل القيام بمعالجة المهام الإدارية (السكرتارية، الأجور...)
- إنشاء قسم للإعلام الآلي و التي كانت نشاطاته قصيرة المدى بحيث يكون تابع للإدارة التقنية.

I-2 المرحلة الثانية 1990-1995 :

إن هذه المرحلة كانت تحت قيادة الإدارة التقنية التي وضعت برنامج استقبال المعدات بغرض:

- دعم الهياكل التقنية بأدوات العمل الضرورية و التي توفر الوقت الجهد؛
- تجهيز الوكالات؛
- إكمال وسائل العمل (أدوات، برامج) المتواجدة من قبل على مستوى الهياكل الإدارية(المديرية العامة).

I-3 المرحلة الثالثة 1996-1997:

إن نشاطات هذه المرحلة تتميز بثلاث أمور هي :

- إعداد مخطط لتكوين أكبر عدد من العاملين(الإداريين و التقنيين في مجال الإعلام الآلي)؛
- استقبال البرمجيات (Logiciels) ذات المستوى العالي لمعالجة احتياجات الوظيفة التقنية؛
- تجهيز مختلف الهياكل و الإدارات و الوكالات بوسائل الإعلام الآلي الأكثر كفاءة.

II- النظام المعلوماتي داخل CTC-est:

على ضوء المعطيات السابقة عمدت الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est إلى انتهاج سياسة معلوماتية تعمل على تفعيل أنشطتها ووظائفها و ذلك من خلال نظام معلوماتي مجسد في المكونات التالية:

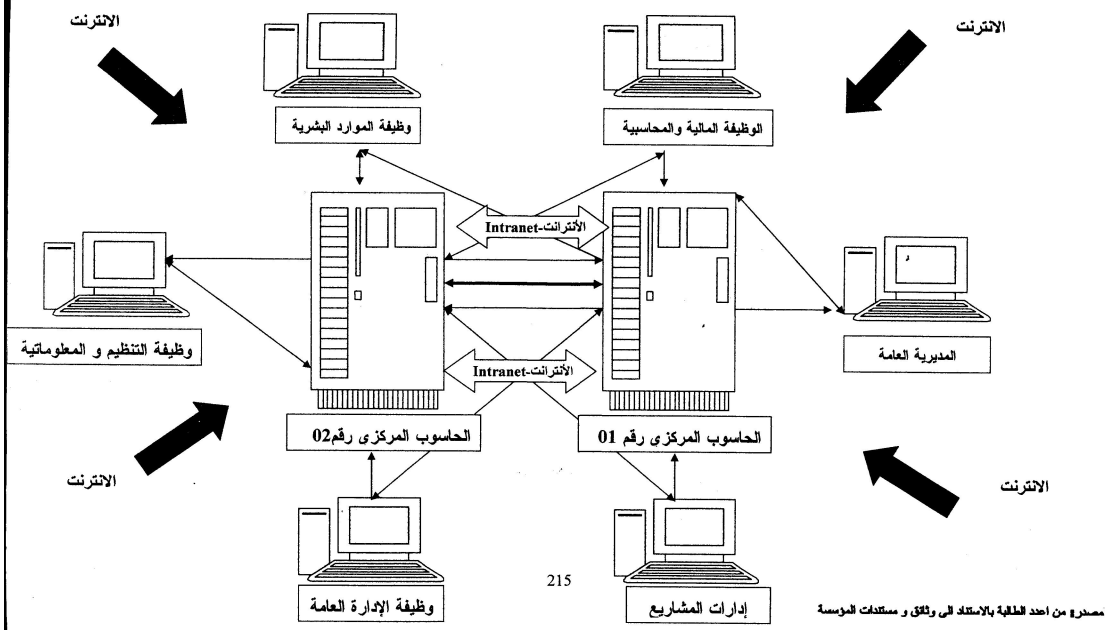
II-1 شبكة الانترانت Intranet :

تعمل هذه الشبكة على توحيد الربط المعلوماتي الداخلي لأكثر من432 حاسوب متواجد داخل جميع هياكل و إدارات وحتى وكالات المؤسسة بحيث أن تبادل المعلومات يكون داخلي و يتسم بنوع من السرية مع المتعاملين الأجانب عن المؤسسة وفي نفس الوقت بمنتهى الشفافية مع جميع العاملين و الموظفين داخل المؤسسة،إذ تساهم هذه الشبكة بتوفير كل المعلومات و البيانات التي تتواجد داخل المؤسسة و الدخول إليها يكون عن طريق رمز سري يستعمله فقط العاملين داخل المؤسسة.

و يمثل الشكل رقم (39) الشبكة المعلوماتية الداخلية لـ CTC-est و التي تتكون من وحدتين مركزيتين موصولين بحاسبات وظائف و إدارات المؤسسة المختلفة .

الشكل رقم(39) :

هيكل الشبكة المعلوماتية داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est.



مصدره من احد الطلبة بالاستناد الى وثائق و مستندات المؤسسة

II-2 شبكة الانترنت Internet :

تتصل كل هياكل ووظائف المؤسسة بالشبكة العنكبوتية الانترنت قصد الاستفادة منها من طرف العمال بحيث أن المؤسسة تملك موقع للويب "**www.ctc-est.dz**" كما تملك كل إدارة بريد الكتروني خاص بها يتم التواصل من خلاله بين مختلف الوظائف داخل المؤسسة .إضافة إلى ذلك فقد تم تبني برنامج " **Skipe** " لتسهيل الاتصالات المباشرة داخل و خارج المؤسسة.

II-3 معدات الإعلام الآلي :

يتوفر داخل المؤسسة مجموعة من معدات الإعلام الآلي و ذلك ما يلخصه الجدول رقم (04):

الجدول رقم (04) :

توزيع معدات الإعلام الآلي على مختلف وظائف CTC-est .

معدات الإعلام الآلي / هياكل و وظائف CTC –est	الحاسب الآلي	الطابعات	الراسمجيات	آلات التصوير الرقمية	توصيل الشبكة
الوظيفة المالية و المحاسبية	07	04	01	-	01
وظيفة الإدارة العامة	07	03	02	-	01
وظيفة التنظيم و المعلوماتية	07	05	01	01	02
وظيفة الموارد البشرية	03	02	-	-	01
الوظيفة التقنية	20	20	03	04	01
إدارات المشاريع	25	12	02	04	04
الوكالات	165	55	04	44	22

المصدر : من إعداد الطالبة استنادا إلى المعطيات المقدمة من طرف DOI.

II-4 البرامج المعلوماتية Logiciels:

إن النظام المعلوماتي داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرقCTC-est مدعم بعدة برامج معلوماتية و ذلك على مستوى مختلف وظائف المؤسسة وتتمثل هذه البرامج في:

أ. برنامج الفوترة Logiciel de Facturation:

هو برنامج معلوماتي مصمم خصيصا للوظيفة التجارية بحيث يتم من خلاله إدخال كل البيانات المتعلقة بالزبون للحاسب الآلي و ذلك على مستوى كل وكالة ،على أن يتم تسجيل كل البيانات المتعلقة بالزبون من أول تعامل له مع المؤسسة إلى غاية انتهاء كل معاملاته مع هذه الأخيرة مرورا بتقييد المبالغ المسددة و الديون المتراكمة على العميل.

ب. برنامج الأجور Logiciel de Paie:

هو برنامج معلوماتي مصمم خصيصا لتسيير حسابات أجور العمال ومختلف المكافآت و الاقتطاعات المتعلقة بها، كما يقوم هذا البرنامج بحفظ مختلف المعلومات المتعلقة بالعمال منذ دخولهم إلى غاية خروجهم من العمل(العمال الحاليين ، العمال الذين عملوا سابقا في المؤسسة كالموقوفين أو المستقيلين وحتى المتقاعدين...) و يستخدم هذا البرنامج من طرف مصلحة الأجور التابعة لوظيفة الإدارة العامة D.A.G. كما يتسنى معرفة كل المبالغ التي حصلوا عليها من حسابات المؤسسة كالأجور و المكافآت و حتى الأرباح.

ج. برنامج المحاسبة Logiciel de Comptabilité:

هو برنامج معلوماتي يعمل عبر الشبكة المحلية "**Réseau Local**" ويتم فيه معالجة كل البيانات و المعلومات المتعلقة بالمحاسبة و المالية و التي تكون متوفرة في قواعد بيانات حصلت عليها وظيفة المالية و المحاسبة من مختلف هياكل و وظائف الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est بحيث أنه يقوم بالعمليات التالية:

- ✓ وضع المخطط المحاسبي العام الخاص بالهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est.
  - المجموعات المختلفة للمخطط المحاسبي (الديون، الموردين، الاستثمارات ، المخزون...).
  - الأقسام المختلفة للمخطط المحاسبي (الإدارات، الوكالات، الهياكل المختلفة...).

- اليوميات المختلفة التي تقدمها الوظيفة المالية و المحاسبية و التي يصل عددها إلى 62 يومية.

✓ **القيد المحاسبي:**

كل يومية لها رمز معين يتم التقييد فيه كل الفواتير و العمليات المحاسبية.

✓ **القيام بعملية الرقابة :**

يتم التأكد من عدم وجود فرق بين المدين و الدائن ،و تحليل الفرق إن وجد وبالتالي القضاء على أي اختلال يمكن حصوله.

✓ **القيام بعملية المعالجة :**

و ذلك من خلال إخراج الميزانية و جدول حسابات النتائج بصفة شهرية.

✓ يوفر إمكانية فحص أي حساب وذلك حسب عدة معايير كمعيار التاريخ، معيار الترقيم...الخ.

✓ تقديم الميزانية المحاسبية و ذلك من خلال 17 جدول يوفر كل مخرجات نظام المعلومات المالي و المحاسبي.

✓ كما يوفر هذا البرنامج إمكانية حفظ أو نشر كل عملية من العمليات السابقة .

د. **برنامج السكرتارية Logiciel de Secrétariat:**

هو برنامج وضع خصيصا لتسيير الأمور المكتبية خاصة أنشطة السكرتارية حيث يتم فيه إدخال كل المعلومات و البيانات المتعلقة بأمانة الإدارات أين يتم تسجيل كل من البريد الوارد، البريد الصادر ومختلف الفاكسات و مستندات الإرسال و غيرها ليتسنى أي عامل البحث عن أي مستند أو وثيقة يريد البحث عنها مع العلم أن ذلك يتم بصفة آمنة.

ه. **برنامج روربو ملينيوم Robot Milinnium:**

هو برنامج معلوماتي يستعمل من طرف التقنيين فقط بحيث أنه يسهل مهام الوظيفة التقنية من خلال تحقيق مايلي:

✓ الحساب والقياس السريع لحجم هياكل البنايات لتسهيل المهام اليومية؛

✓ تقييم مجموع التكاليف المترتبة من الظروف المناخية الطارئة: الثلوج، الرياح...؛

✓ تقديم سلسلة قوية و متكاملة من المعلومات التي تتكيف و الهياكل المختلفة ؛

✓ تفادي كل الأخطاء التي يمكن أن يقع فيها المهندسين جراء استخدام النماذج المتعارف عليها؛

✓ وضع مذكرات حساب ذات جودة عالية و على إشكال مختلفة؛

و. **برنامج التسيير الالكتروني للمستندات :**

هو برنامج معلوماتي معتمد من طرف **GIGA MEDIA** وضع خصيصا تحت تصرف الإدارة التقنية وهو برنامج سهل وفعال وضع بغرض تسيير المستندات الكترونيا بحيث أن معالجة الملفات التقنية و تصنيفها و استعمالها بصفة كلاسيكية في ظل العدد الكبير من الدراسات أدى الى تعقد تسيير نشاطات المؤسسة لذا فان المؤسسة عملت على إيجاد تقنية واضحة للأرشيف (ترميز و تصنيف الملفات التقنية) تعمل على تفادي خطر فقدان و اختلاط الكم الهائل من الملفات الموضوعة في الأرشيف في وضعيات و ظروف غير ملائمة.

ز. **برنامج التسيير المعلوماتي للمشاريعG.I.P :**

في إطار إستراتيجيتها لتطوير نظم معلوماتها لجأت الهيئة الوطنية للرقابة للشرق**CTC-est** إلى تبني برنامج معلوماتي لتسيير نظام معلومات الوظيفة التقنية يسمى "التسيير المعلوماتي للمشاريع " ويعمل هذا البرنامج على تقديم المعرفة خاصة من الجانب المنهجي و التركيز على شفافية المسؤوليات في العمل و بالتالي فان هناك انعكاسات مهمة على تسيير هياكل و وظائف الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-estيمكن تسجيلها من خلال هذه النقطة مثل:

- شفافية وتسهيل في عملية الرقابة و على جميع المستويات؛
- وسيلة فعالة لتسهيل العمل على الموظفين الجدد و حتى تكوينهم في هذا المجال؛
- تخطيط و تقدير كل من الأعباء اللازمة لتحقيق المشاريع المستقبلية؛
- تخطيط و تقدير عدد و أنواع زبائن المستقبل.

III- *تنظيم نظم المعلومات داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est* :

يوجد على مستوى الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est قواعد بيانات وضعت بغرض تحقيق هدفين اثنين هما:

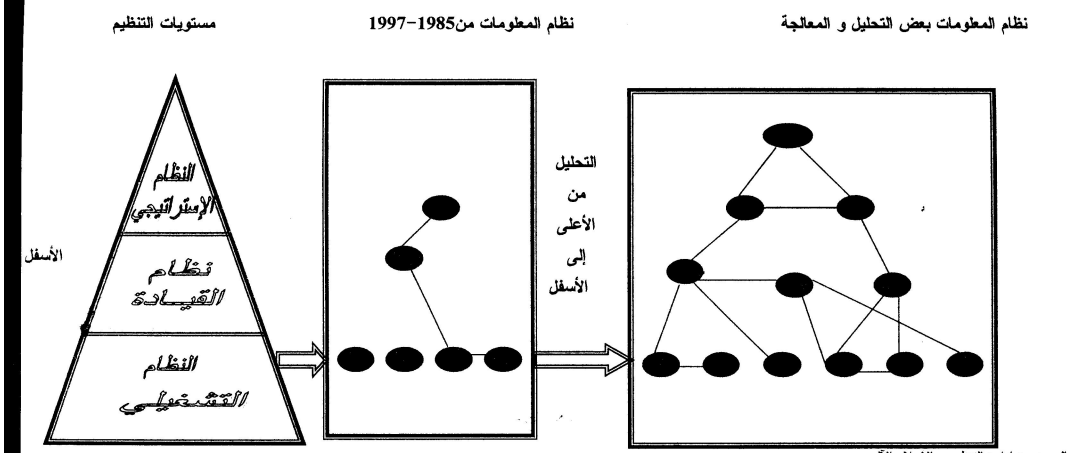
- المساهمة الفعالة داخل المؤسسة؛
- القدرة على إنشاء قيمة مضافة كبيرة.

على أساس هذه الأهداف عملت الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق على تنظيم نظم معلوماتها ، وذلك من خلال التحليل من الأعلى إلى الأسفل (**Top – Down**) للاحتياجات من المعلومات عند مختلف المستويات التنظيمية داخل CTC -est. إذ نجد أن التنظيم الهيكلي لنظام المعلومات في الفترة الممتدة بين 1985-1997 كان يتميز بعدم الترابط و نقص قنوات الاتصال بين مختلف الوحدات التنظيمية

المتواجدة عند مختلف المستويات الإدارية، إذ أن النظام كان تقريبا نظام غير رسمي والهيكل التنظيمي كان يميل أكثر إلى أن يكون هيكل أفقي أكثر منه أن يكون عمودي لكن السياسة المعلوماتية التي انتهجتها الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق خلال السنوات العشر الأخيرة أدت إلى وضع تنظيم هيكلي لنظام المعلومات يكون التقسيم فيه عموديا و عن طريق الوسائل المعلوماتية تم تسهيل و تنظيم عملية الاتصال داخل المؤسسة ، إذ يوضح الشكل رقم (40)كيفية انتقال التنظيم داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق من العشوائية و الغير رسمية إلى التنظيم الهيكلي ذو الملامح الواضحة و العلاقات التنظيمية الرسمية .

الشكل رقم40:

تنظيم نظم المعلومات داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق.



المصدر : إدارة التنظيم و الإعلام الآلي

● الوحدات التنظيمية لـ CTC-est .

المبحث الثالث: أثر تطبيق نظم المعلومات الوظيفية داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق :

I- نظم المعلومات الوظيفية للهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est :

إن تصميم نظم المعلومات داخل CTC-est يمر بأربعة مراحل عمل أساسية تتمثل في:

- جمع المعلومات من مصادرها الداخلية و الخارجية؛
- حفظ البيانات المعالجة من طرف المؤسسة؛
- معالجة البيانات المخزنة؛
- تحويل المعلومات نحو باقي وظائف المؤسسة و البيئة المحيطة بها.

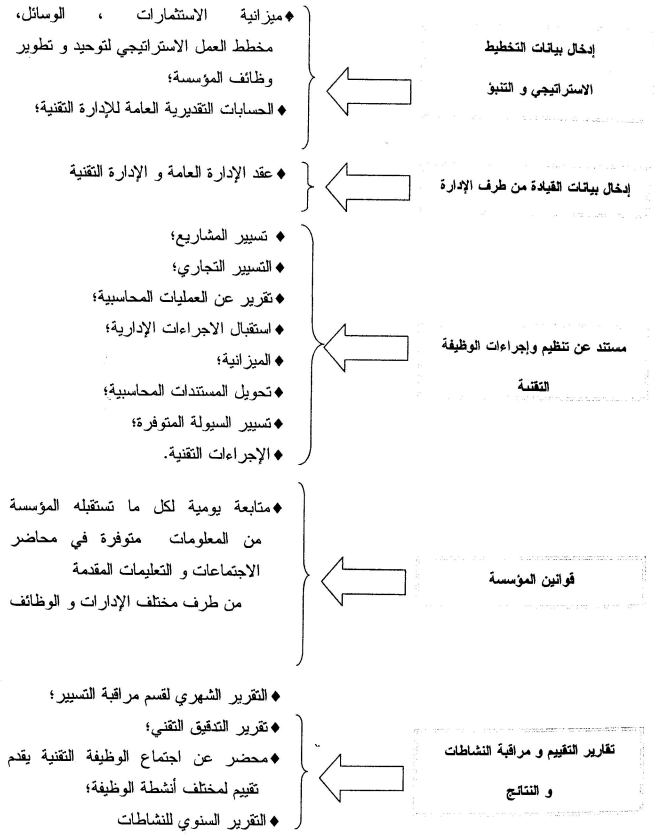
إن هذه المراحل الأساسية تولد لنا نظم فرعية للمعلومات داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق تتمثل في نظم المعلومات الوظيفية .

I-1 نظام معلومات الوظيفة التقنية:

إن نظام المعلومات داخل الوظيفة التقنية للهيئة الوطنية للرقابة حسب التعريف المقدم من طرف إدارة التنظيم و الإعلام الآلي DOI يتجسد في المكونات الموضحة في الشكل رقم(41).

الشكل رقم 41:

مكونات نظام المعلومات المطبق داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق



المصدر :من إعداد الطالبة بالاستناد الى مستندات ووثائق المؤسسة.

من خلال الشكل رقم (41) نجد أن نظام المعلومات المطبق داخل الوظيفة التقنية يتجسد من خلال إدخال مختلف البيانات و المعلومات المقدمة من طرف مختلف إدارات المؤسسة و خاصة الإدارة العامة ليتم معالجتها و استخراج من خلالها مختلف المستندات و التقارير التي تحتاجها المؤسسة.

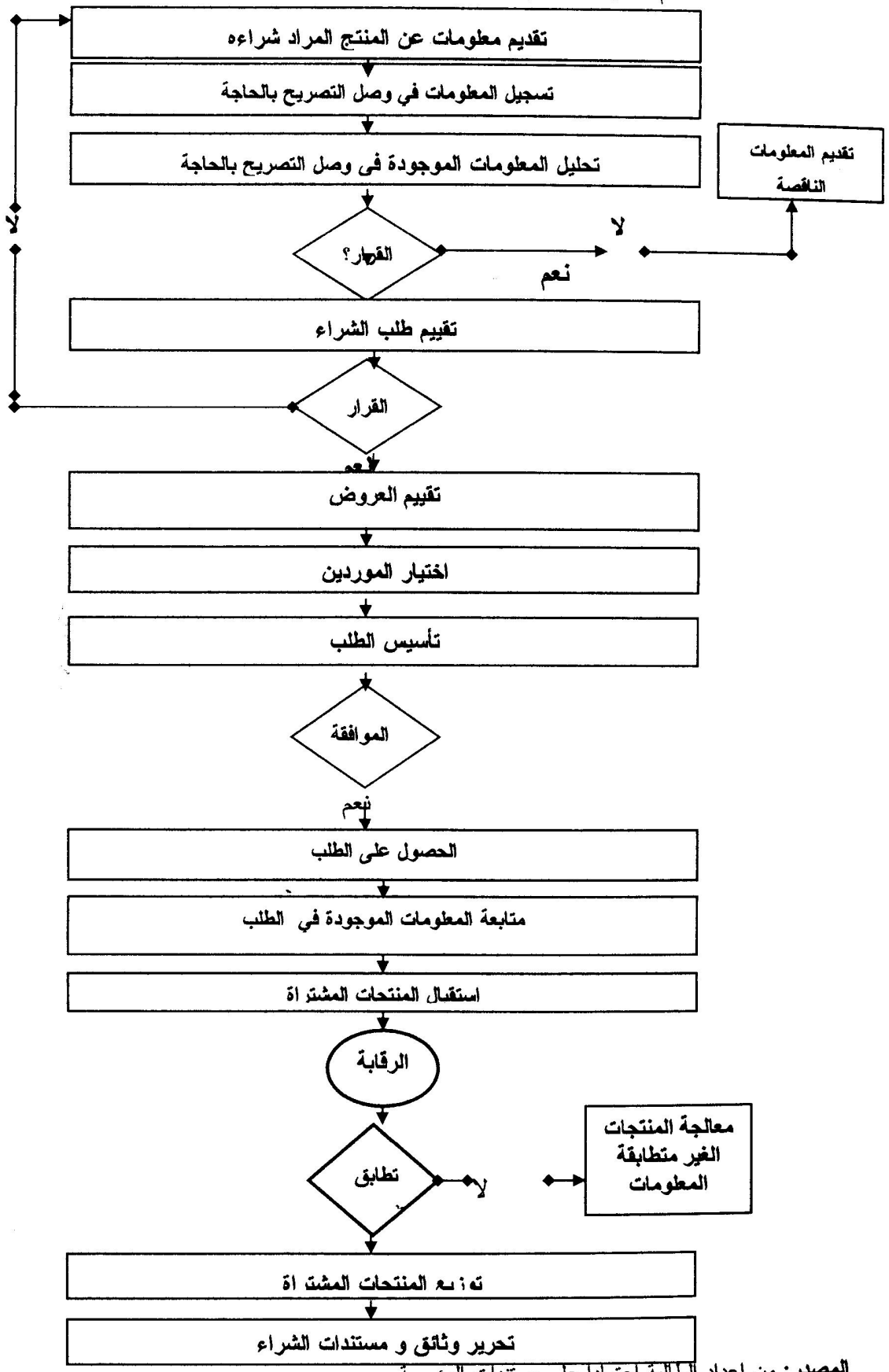
I-2 نظام معلومات الشراء:

ان نظام معلومات وظيفة الإدارة العامة متشعب و متداخل لذا سنقدم النظام الأكثر أهمية و الذي يهم موضوع الدراسة[*] و المتمثل في نظام معلومات الشراء هذا النظام الذي يمر بعدة مراحل تتجسد في الشكل 42.

[*]إن وظيفة الإدارة العامة داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق ليست واضحة و متقاربة مع الإطار الأكاديمي الذي تم بحثه في الفصول السابقة و حتى يتم التنسيق بين التطبيق و الجزء النظري سنركز على نظام معلومات الشراء لأنه يعتبر الأقرب إلى ما يجب أن يكون حسب التحليل النظري و ذلك راجع لخصوصية CTC-est.

الشكل رقم (42):

نظام معلومات الشراء داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية CTC-est



المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على مستندات المؤسسة.

ولتحليل مراحل نظام المعلومات لدينا الجدول رقم (05) الذي يبين بالتفصيل المسؤولين على كل مرحلة مع ذكر الوثائق و المستندات التي تقدم كمدخلات و التي على أساس معالجتها يتم ضمان الفعالية المرجوة من هذا النظام.

الجدول رقم 05:

مراحل عمل نظام معلومات الشراء داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية CTC-est .

المراحل	المسؤوليات	المستندات و الوثائق	التأكد من صحة المعلومات
تقديم الحاجة للمنتج المراد شراءه	العمال المستعملين للسلعة	طلب المنتج من الإدارة عن طريق وصل إفصاح الحاجة للشراء	
تسجيل طلب الشراء	الأمانة العامة للإدارة المسؤولة	البريد الوارد	
تحليل طلب الشراء	الإطار المسير المدير المركزي وظيفة الإدارة العامة.		
الموافقة على طلب الشراء	الرئيس المدير العام	إشعار بالقبول	وثيقة الطلب التوصيف الجيد للطلب
الاستشارات	المسؤول على الإدارة المعنية	فاكس/بريد مناقصة وطنية	احترام قوانين الاستشارات
تقييم العروض المقدمة	الإدارة المعنية أو المديرية العامة	استجابة الموردين	بيان استجابة الموردين
اختيار الموردين	المديرية العامة أو المسؤولين عن الوكالات	محضر التقييم	
تأسيس و تثبيت الطلب	المسؤول على الإدارة المعنية مدير الإدارة العامة	العقد وصل الطلب	
متابعة و بعث الطلب	المسؤول على الإدارة المعنية مدير الإدارة العامة	الفاكس البريد	
استقبال المنتجات المشتراة	المسؤول على الإدارة المعنية مدير الإدارة العامة	وصل استلام البضاعة محضر استقبال البضاعة	الكمية بعد النظر+تسيير العمل
معالجة المنتجات مطابقة للمواصفات	المسؤول على الإدارة المعنية المديرية العامة	إجراءات السيطرة على المنتجات الغير مطابقة و مماثلة للمواصفات	
توزيع و تخزين المنتجات المشتراة	المسؤول على الإدارة المعنية مدير الإدارة العامة	اتخاذ قرار التصنيع أو الإخلاء بالسلع المشتراة	
تقديم المستندات الضرورية لمختلف الإدارات	المدير المالي و المحاسبي	الوثائق المالية و المحاسبية	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاستناد إلى وثائق المؤسسة.

I-3 نظام معلومات الوظيفة التجارية:

إن البيانات التي يتم إدخالها لبرنامج الفوترة يتم معالجتها بصفة دورية ليتم الحصول على المجاميع و بالتالي يتجسد نظام معلومات الوظيفة التجارية فيما يلي:

I-3 -1 *المدخلات:*

تتمثل مدخلات نظام المعلومات التجارية في:

- العقود و الاتفاقيات المبرمة مع الزبائن؛
- وثيقة تحتوي جميع البيانات المتعلقة بالزبائن؛
- إثباتات بنكية بتسديد المستحقات ؛
- كشف عن الشيكات دون رصيد؛
- كشف عن تسديد المبالغ المجهولة المصدر والغير معرفة.

I-3 -2 *معالجة المدخلات :*

تتم عملية المعالجة من خلال المراحل التالية:

أ. *إعداد الفواتير :*

إن القيام بإعداد الفواتير داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية CTC- est يتم بصفة شهرية وذلك عن طريق إدخال كل البيانات المتعلقة بالزبائن من طرف مساعد المشاريع من خلال أمر يقدمه مدير الوكالة أو مدير المشاريع لمساعد المشاريع بالقيام بتقييد الفواتير ، وبالتالي فانه سيتم بصفة تلقائية إنشاء سلسلة من الفواتير بحيث أنها تكون متسلسلة حسب التاريخ و ابتداءا من آخر رقم تم فيه تقييد الفاتورة في الشهر السابق إلى آخر فاتورة تم إعدادها خلال الشهر الحالي.

ب. *تحصيل المستحقات:*

عند بداية كل شهر يسحب كشف بنكي مقيد فيه كل المستحقات المسددة من طرف الزبائن الواحدة تلوى الأخرى وعلى أساسها يقوم مساعد المشاريع بنشر حالات التسديد المسجلة من 01 إلى 31 من الشهر الحالي.وفي نفس الوقت يكون هناك مسودة من البنك تضع المبالغ المسددة والتي يجب أن تكون مطابقة لليوميات بحيث يرصد كل من حساب المؤسسة و البنك وأي فرق يجب أن يسجل في جدول التقارب البنكي ،وأن كل عملية محاسبية تتجسد في أوراق بنكية.

ج. الديـــــون:

يتم سحب كشف عن مجموع الديون عند كل مرة يتم فيها تقييد المبالغ المسددة من طرف الزبائن وذلك بغرض تسهيل عملية المتابعة ،إذ أن الديون تتجسد في كل فاتورة لم تسوى وضعيتها. وبالتالي فان الرصيد الذي انطلقنا منه عند إعداد فواتير الشهر سينقص كلما تمت عملية تسديد المستحقات ويبقى باقي الرصيد للشهر المقبل.

I-3 -3 المخرجات:

- كشف شهري للفواتير؛
- كشف تسديد المستحقات و مسودة البنك وكذلك جدول التقارب البنكي؛
- كشف عن الديون التي نشأت خلال الشهر الحالي،
- كشف عن العقوبات(مبالغ الشيكات المسترجعة دون رصيد ، المبالغ القديمة المسددة، المبالغ المسددة و الغير معرفة).

I-4 نظام معلومات الموارد البشرية:

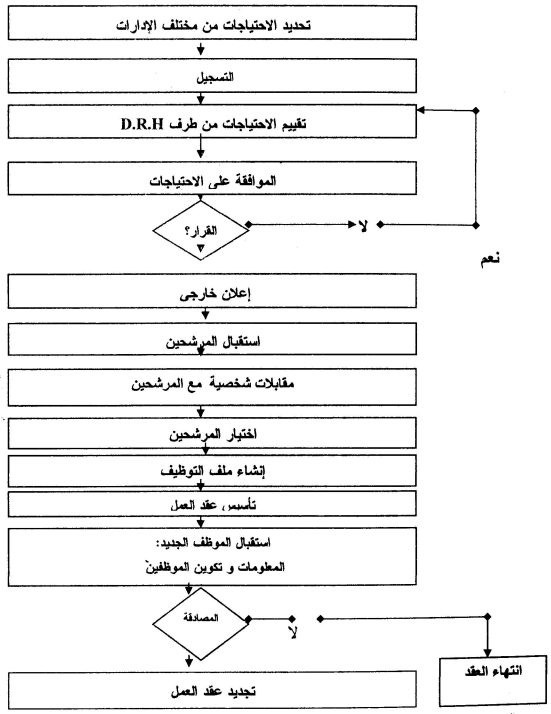
تعتبر وظيفة إدارة الموارد البشرية الوحيدة التي تعتمد على نظام المعلومات اليدوي إذ أن عمليات التخزين و المعالجة تكون يدوية و يكون ذلك من خلال مايلي:

أ. **التوظيف:**

إن تدفق المعلومات المتعلقة بتوظيف العمال داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق يكون عن طريق إدخال مجموعة معينة من البيانات و التي يتم معالجتها داخل وظيفة إدارة الموارد البشرية للحصول في النهاية على عقد التوظيف أو بيان نهاية العقد و هذا ما يوضحه الشكل رقم (43).

الشكل رقم (43):

مسار تدفق معلومات التوظيف داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية CTC-est



المصدر: : من إعداد الطالبة بالاستناد إلى وثائق المؤسسة

التكوين:

- تقديم كشف عن الاحتياجات الخاصة بالتكوين و ذلك من خلال الطلبات المقدمة من المؤسسة؛
- وضع برامج تنظيم و متابعة السياسات و المخططات حول التكوين ؛

- توزيع ملفات التكوين الخاصة بمختلف وظائف و عمليات المؤسسة.

ب. معلوماتية الوظيفة:

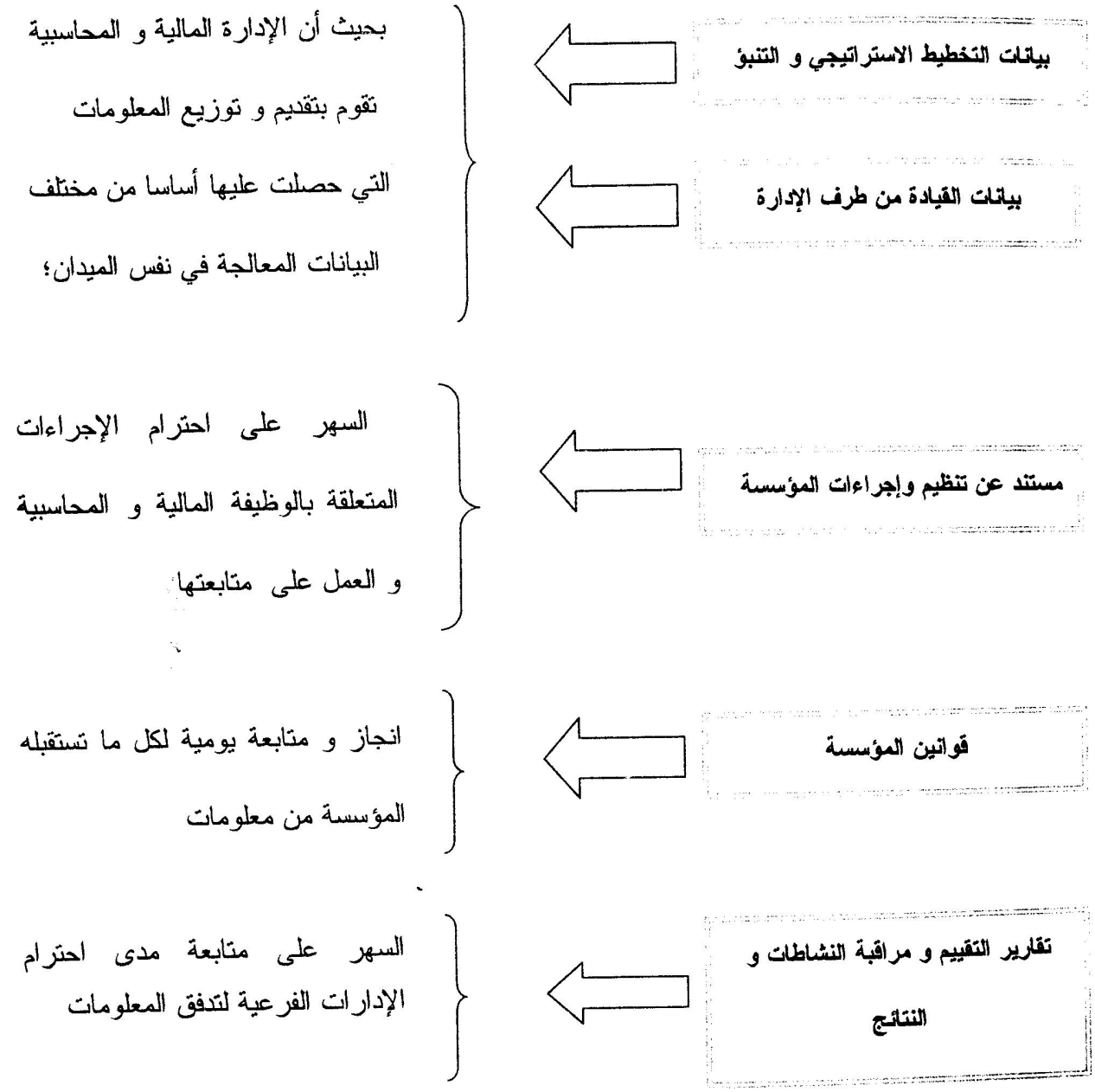
هناك عرض مقدم من طرف SARL DELTA قد أخذ بعين الاعتبار بعد فتح ثلاثة مناقصات من طرف إدارة الموارد البشرية و بالتالي فان هذه الأخيرة سوف تعتمد على برنامج معلوماتي خلال السنة الجارية.

I- 5 نظام المعلومات المالي و المحاسبي :

إن نظام المعلومات داخل الوظيفة المالية و المحاسبية للهيئة الوطنية للرقابة حسب التعريف المقدم من طرف إدارة التنظيم و الإعلام الآلي DOI يتجسد في المكونات الموضحة في الشكل رقم 44

الشكل رقم (44):

مكونات نظام المعلومات المالية و المحاسبية داخل CTC-est



I-5 -1 مراحل عمل نظام المعلومات المالي و المحاسبي داخل CTC-est :

يمر نظام المعلومات المالي و المحاسبي داخل المؤسسة محل الدراسة فيما يلي:

❖ **المدخلات المالية المحاسبية:**

أ. **تقرير النشاط:**

هذا التقرير يجب أن يشمل البيانات الوصفية بصفة منتظمة عن العناصر التالية:

✓ **الخزينة (الأموال النقدية للمؤسسة):**

- الوضعية الشهرية لمختلف حسابات الهيئة الوطنية للرقابة التقنية؛
- الوظائف (الوضع الحالي و التقديري)؛
- كشف المقاربة البنكية؛
- محضر الصندوق مع التفسيرات المحتملة؛

✓ **المحاسبة العامة:**

- تقدم المحاسبة العامة (تاريخ إيقاف المحاسبة)؛
- المتابعة اليومية لقوانين المؤسسة؛
- الصعوبات و العراقيل و القيود التي تواجه المحاسبين .

✓ **الجباية و الضرائب:**

- بيانات مقررة؛
- قوانين الضرائب؛
- المشاكل المرتقبة .

✓ **الوظيفة التجارية :**

- كشف الفوترة الشهري ويقدم في شكل نسخة مطبوعة +نسخة في قرص مضغوط ليتم إدخاله مباشرة في الحاسب الآلي.
- المداخيل: من خلال كشف تسديد المستحقات و مسودة البنك وكذلك جدول التقارب البنكي.
- كشف "الديون": المراجعة اليومية للمستندات، المبالغ الجديدة للديون التي نشأت خلال الشهر الحالي، المبالغ المسددة خلال الشهر، العقوبات(مبالغ الشيكات المسترجعة دون رصيد ، المبالغ القديمة المسددة، المبالغ المسددة و الغير معرفة).

✓ **الأجور:**

تقوم وظيفة الإدارة العامة بتقديم ملف الأجور بشكل الكتروني ليتم إدخاله مباشرة للحاسب الآلي.

ب. **النشاطات الجارية:**

إن الوظيفة المالية و المحاسبية تحتاج دائما إلى القيام بالاتصالات الضرورية لأداء أعمالها، لذا فإنها يجب أن تضع مواعيد و آجال محددة لاستقبال الملفات و المستندات لتسيير أعمالها:

- الملفات و المستندات المستلمة من طرف الوظيفة التقنية: مرة كل أسبوع.
- الملفات و المستندات المستلمة من طرف وظيفة التنظيم والإعلام الآلي: مرة كل أسبوع.
- الملفات و المستندات المستلمة من طرف قسم مراقبة التسيير: مرة كل شهر.
- الملفات و المستندات المستلمة من طرف قسم التدقيق: مرة كل شهر.
- الملفات و المستندات المستلمة من طرف وظيفة الموارد البشرية: مرة كل شهر.

❖ **عملية المعالجة:**

ان عملية المعالجة تتم عن طريق البرنامج المعلوماتي للمحاسبة و المالية و ذلك عن طريق العمليات المذكورة آنفا ، بحيث أن التنظيم الجيد لمواعيد استلام مختلف مدخلات نظام معلومات الوظيفة المالية و المحاسبية سيسمح لهذه الأخيرة بتقديم التقارير اللازمة لاجتماعات مجلس الإدارة:

- البيانات المحاسبية الشهرية؛
- تحليل الحسابات كل ثلاثة أشهر.

تقديم مخرجات النظام :

أ. **تقارير أعمال نهاية السنة:**

✓ **تقارير الأعمال المنجزة الى غاية 12/31/..**

- الجرد المحاسبي للمنقولات ، قطع غيار السيارات، الوقود، الأدوات المكتبية...
- جرد سيولة الصندوق:وذلك يكون عند 31 ديسمبر من الدورة المحاسبية.

✓ **الأعمال المنجزة قبل 15 جانفي:**

- تأسيس الميزانية الثاني عشر
- تأسيس جدول الاهتلاكات

✓ **الأعمال المنجزة من 15 الى31 جانفي:**

- تسجيل جميع التكاليف؛
- تقييم المخصصات.

- ✓ **الأعمال المنجزة قبل 5 فيفري:**
  - تأسيس الميزانية الثالثة عشر،
  - إعداد مشروع الميزانية.

- ✓ **إتمام الميزانية قبل نهاية فيفري:**

يجب أن تعد حسب نماذج الملاحق الموجودة في المخطط الوطني المحاسبي و التي تحول للإدارة العامة لمناقشتها في مجلس الإدارة.

- ✓ **الموافقة على الميزانية من قبل مجلس الإدارة**
- ✓ **التصريح عن الموارد و المداخيل:** يجب أن تقدم قبل 20 مارس

I-5- 2 المستندات المقدمة لمختلف وظائف المؤسسة:

- ✓ المقبوضات،
- ✓ تصريح (TAIC) من خلال بيان المقبوضات؛
- ✓ المتابعة اليومية لمستندات الزبائن من خلال القيام بعملية الفوترة؛
- ✓ متابعة التنقلات.

II – أثر تطبيق نظم المعلومات داخل وظائف الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est:

إن تطبيق نظم المعلومات داخل وظائف الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est خلف أثر فعال داخل المؤسسة و ذلك بصفة متكاملة إذ لا يمكننا معرفته بصفة مستقلة على مستوى كل وظيفة[*] و يتجسد هذا الأثر فيما يلي:

[*] لا يمكننا معرفة أثر تطبيق نظام المعلومات داخل كل وظيفة بحد ذاتها كما رأينا في الجانب النظري وذلك لكون أن وظائف و إدارات الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est متكاملة و تعمل كلها بهدف مشترك و هو تحقيق الفعالية و رفع أداء المؤسسة على الصعيدين الداخلي و الخارجي.

II-1 دعم عملية التدقيق داخل وظائف و هياكل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية CTC-est

إن نظم المعلومات داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية CTC-est تعمل على تسهيل عملية التدقيق مع دعم فعالية نظام الرقابة الداخلي من خلال وضع مقاييس التطور الرئيسية و ذلك من خلال ما يلي :

- ♦ إعداد برنامج التدقيق في المؤسسة؛
- ♦ وضع قاعدة مستندات تعتبر قاعدة لأنظمة التسيير الموجودة (الإجراءات،طرق ، معايير ،قوانين...)؛
- ♦ ضبط المفاهيم و المواقع الخاصة بأدوات و مراحل العمل الرئيسية في أداء الهيكل التنظيمي؛
- ♦ وضع البرامج و مخططات التدخلات و تقديمها لرئيس المدير العام؛
- ♦ تنظيم أعمال التدقيق حسب الطلب و على مستوى كل الوظائف.

II-2 دعم عملية الرقابة الداخلية للمؤسسة و ذلك من خلال ما يلي:

إن نظم المعلومات الوظيفية للهيئة الوطنية للرقابة التقنية CTC-est يفعل عملية الرقابة الداخلية من خلال أداءه للمهام التالية:

أ. ***الرقابة على الملفات و المستندات من خلال برنامج التسيير الالكتروني للملفات G E D:***

إن برنامج التسيير الالكتروني للملفات "GED " الذي اعتمدته الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق خلف عدة آثار على مستوى المؤسسة و هي تتمثل فيما يلي:

- ✓ التكيف و التكامل مع مختلف هياكل المؤسسة و احتياجاتها سواء على مستوى المديرية العامة أو الوكالات التابعة لها.
- ✓ متابعة مسار كل مستند منذ إنشاءه لأول مرة إلى غاية وضعه في الأرشيف أو إتلافه و بالتالي تسهيل عملية المتابعة والرقابة الداخلية للمؤسسة .
- ✓ القيام بمراقبة فعالة للمعلومات المتوفرة وذلك من خلال جريدة فيها أسماء مختلف مستعملي المعلومات.
- ✓ الرقابة على المعلومات المتحصل عليها من مختلف الموارد (المستندات ، الملفات، النصوص، المستندات الرقمية،قواعد البيانات،السمعي البصري...).
- ✓ تسيير و توحيد و تخزين مجموعة المستندات و المعلومات المتواجدة و بالتالي تحسين الإنتاجية ونوعية الخدمات المقدمة للزبائن .

ب. متابعة إجراءات الصيانة و الرقابة على مختلف مراحل الوظيفة التقنية:

إن ملفات الوظيفة التقنية (مخرجات نظام معلومات الإنتاج) تعتبر مصدر مهم جدا من أجل احتياجات المؤسسة في التسيير و ذلك من خلال وضع بنك للبيانات التي تتم معالجتها و تحويلها إلى معلومات ، الأمر الذي سيحقق نفع كبير للمؤسسة إذ أن حقل المعلومات الموجود داخل الوظيفة التقنية يدعم عمليات و إجراءات الصيانة و الرقابة على وسائل العمل من خلال البرمجيات التي ذكرناها آنفا و يكون ذلك من خلال ما يلي :

- ✓ الحصول على البيانات و المعلومات المتعلقة بعدد المعدات العاطلة على مستوى مختلف الهياكل و الوظائف؛
- ✓ إن المعدات و الأجهزة العاطلة تستلزم تكفل ملائم و مناسب من أجل صيانة مرد وديتها و زمن استعمالها لذا فان نظم المعلومات تعمل على اختصار الآجال الطويلة التي كانت تستغرق سابقا في مجال التكفل بهذه المعدات و الأجهزة؛
- ✓ إن نظام المعلومات داخل CTC-est يهتم بثلاث إجراءات رقابية أساسية داخل الوظيفة التقنية و تتمثل هذه الإجراءات فيما يلي:

_ إجراءات رقابة و أمن في استغلال المعدات و البرمجيات ؛
_ إجراءات حفظ البيانات الدورية، الملفات المسجلة وتجنب أي فقدان للبيانات ؛
_ إجراءات الاستعمال العقلاني للمعدات من أجل ضمان العمل الجيد:مضاد للفيروسات

ج. دقة المعلومات المالية و المحاسبية التي تحتاجها مختلف الوظائف:

إن نظم المعلومات الأكثر استعمالا داخل مخطط التنظيم على مستوى الهيئة الوطنية للرقابة التقنية CTC- est قد صممت من أجل التكفل و الاهتمام بالاحتياجات التشغيلية للإدارة. و بالتالي فإن المحاسبة العامة المعالجة على المستوى المركزي تمثل نظام فرعي للمعلومات الأكثر صلابة على مستوى CTC-est و هذا يكون من خلال:

- ◆كمية كبيرة من البيانات المعالجة (حوالي 120000 تسجيل محاسبي في السنة)؛
- ◆تكوين كم كبير من حالات التسيير المحاسبي؛
- ◆تقديم المعلومات الضرورية لتسيير الهياكل الوظيفية و المديرين.

و بالتالي فان تطبيق نظام المعلومات داخل الوظيفة المالية و المحاسبية أدى إلى تزويد الإدارة العليا بمعلومات مفيدة تتميز بالجودة والفعالية إذ أن مخرجات هذا النظام قدم نظرة شاملة عن سير نشاط المؤسسة.

II-3 وسيلة لتقديم المعرفة خاصة من الجانب المنهجي و التركيز على شفافية المسؤوليات في العمل:

إن معظم هياكل ووظائف الهيئة الوطنية للرقابة التقنية CTC-est استفادت من أدوات الإعلام الآلي إذ صبحت أغلبيتها مسيرة معلوماتيا الأمر الذي تطلب تكوين الموارد البشرية في مجال الإعلام الآلي من خلال الاستفادة من التربصات التالية:

أ. الموظفين الإداريين استفادوا من تربص و تكوين قصير الأجل في الأعمال المكتبية من طرف ENSI -Constantine .

ب. الموظفين التقنيين استفادوا من تكوين قصير المدى عن كيفية العمل واكتساب مهارات في تشغيل البرامج المعلوماتية الحديثة التقنية (STAAD في الجزائر و فرنسا).

ج. التكوين في مختلف البرمجيات التي تحتاجها الأعمال المكتبية (world ,Excel ; power point ; graphisme).

د. التنسيق في استعمال البرمجيات و بالتالي وضع نمط موحد في تقديم المستندات و التقارير.

ه. دعم الاستثمارات في البرامج التقنية ذات الجودة مع اقتناء برمجيات تقنية بصفة منطقية.

إن هذه التربصات كانت لها انعكاسات مهمة على تسيير مختلف الهياكل و الوظائف من خلال نظم المعلومات التي قامت بضمان:

- ✓ شفافية وتسهيل في عملية الرقابة و على جميع المستويات؛
- ✓ وسيلة فعالة لتسهيل العمل على الموظفين الجدد و حتى تكوينهم في هذا المجال؛
- ✓ تخطيط و تقدير كل من الأعباء اللازمة لتحقيق المشاريع المستقبلية؛
- ✓ تخطيط و تقدير عدد و أنواع زبائن المستقبل.

II-4 رفع أداء العمال و الموظفين المتواجدين داخل مختلف وظائف و هياكل المؤسسة

إن نظم المعلومات المطبقة داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق ساعدت على رفع أداء العمال و الموظفين المتواجدين داخل مختلف وظائف و هياكل المؤسسة وذلك من خلال ما يلي:

- ✓ السرعة في أداء العمال بحيث أن الأعمال التي كانت تأخذ فترة طويلة في تنفيذها أصبحت اليوم تؤدى في وقت قصير جدا خاصة داخل الوظائف والإدارات التي تبنت برمجيات متخصصة في مجال عملها.
- ✓ الدقة في الأداء فبفضل النظام المعلوماتي الذي تمتلكه الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-ET قلت نسبة الخطأ في تأدية مختلف أنشطة وظائف المؤسسة.
- ✓ تقليص التكاليف اذ أن السرعة تسمح بتوفير المعلومات في الوقت المناسب وهذا ما يسمح باتخاذ قرارات سليمة قبل فوات الأوان، أما الدقة فتسمح بتفادي التكاليف المترتبة عن كثرة الأخطاء.

II-5 رفع الكفاءة داخل الوظيفة التقنية:

إن النظم المعلوماتية التي انتهجتها الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق رفعت مستوى نوعية تقنياتها وأنشطتها، وذلك من خلال تبني إستراتيجية التميز، إذ أن البرمجيات التي اعتمدتها المؤسسة أدت إلى رفع مستوى الإبداع بين الموظفين التقنيين خاصة وحتى الإداريين من خلال إيجاد طرق جديدة في العمل و بالتالي توفير تقارير تحمل معلومات و بيانات عن إيجاد أساليب جديدة لتأدية العمليات التقنية مع تطوير المنتجات الحالية.و الكفاءة التي يوفرها نظام المعلومات للوظيفة التقنية تحققت ما بين المؤسسة و الأطراف الخارجية من المؤسسة ، حيث ترتبط عملياتهم معا ضمن شبكة من نظم المعلومات يتمتع جميع الأطراف فيها بفوائد الكفاءة من خلال تأكيد المعلومات و دقتها و اختصار الوقت وتقليل التكاليف.

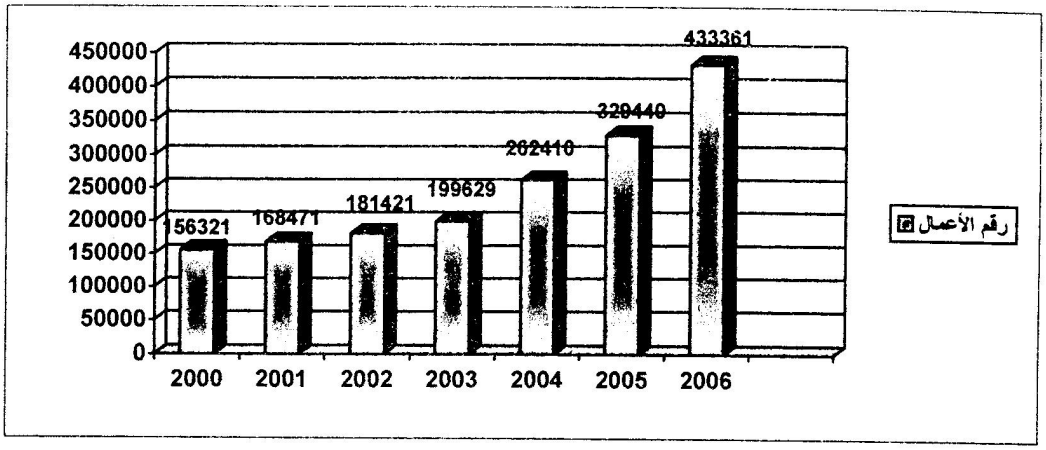
II-6 تحقيق الفعالية داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق من خلال رفع رقم أعمالها:

إن التحكم في استعمال البرمجيات ومعدات الإعلام الآلي من طرف العاملين داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية CTC-est سمح بتحسين الإنتاجية وفعالية نشاطات المؤسسة بحيث ارتفع إنتاج المؤسسة إلى ثلاث أضعاف خلال الفترة الممتدة من 2000-2006 وهذا ما يوضحه الشكل الموالي:

الشكل رقم 45:

رقم أعمال الهيئة الوطنية للرقابة التقنية CTC-est في الفترة الممتدة بين 2000-2006.

الوحدة :1000دج



المصدر: من إعداد الطالبة بالاستناد إلى وثائق ومستندات المؤسسة.

إن الارتفاع المتواصل لرقم الأعمال يعود إلى السياسة التي انتهجتها الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق من جوانب مختلفة خاصة من ناحية تطوير تقنيات نشاطاتها و زيادة المعارف الضمنية لموظفيها كل هذا كان من خلال نظم المعلومات التي طبقتها داخل وظائفها.

II-7 دعم عملية اتخاذ القرار من طرف المديرين و المسؤولين

إن عملية اتخاذ القرار داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق ساعد المديرين على تفعيل هذه العملية من خلال المعلومات المتوفرة و التي تسمح بتقديم ما يلي:

- لوحات التحكم و تقارير النشاطات التي أعدت من أجل احتياجات المديرين .
- مدى تغطية نظم المعلومات لاحتياجات وظيفتي التخطيط و الرقابة وذلك بالاستناد لبنوك البيانات التي أعدت من أجل وضع الإحصائيات و التقديرات و المحاكاة.
- نظم المعلومات المطبق على الوظيفة التقنية: بنوك بيانات من أجل احتياجات التسيير، الدراسات المحققة،الآجال المعتمدة.

خلاصة الفصل:

في ظل الانفتاح الذي ميز الاقتصاد الوطني، أدركت الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est أهمية تطبيق نظم المعلومات داخل وظائفها ،وتوجيه هياكلها نحو المعلوماتية لضمان فاعلية في عمليتي اتخاذ القرار و الرقابة الداخلية و بالتالي التوفيق بين إمكانيتها من جهة وبين أهدافها من جهة أخرى.

إن إلقاء نظرة فاحصة على الحالة السائدة لنظم المعلومات الوظيفية داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est يبين لنا أهمية تنسيق العلاقات المشتركة مع مختلف هياكل و أقسام المؤسسة ليجعل منه نظام متكامل يتكفل بالاحتياجات الدورية لمتخذي القرار من المعلومات اللازمة .و تسهيل عملية الرقابة من طرف المدراء الفرعيين على نشطات الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est

إن أثر تطبيق نظم المعلومات داخل وظائف المؤسسة أدى إلى تحقيق هذه الأخيرة لأهدافها بزيادة رقم أعمالها وتحقيق مكانة مميزة لها بين المؤسسات المنافسة، رغم النقص الملاحظ على مستوى تطبيق السياسات المعلوماتية داخل بعض الوظائف، الأمر الذي يمكن تداركه إذا ما أخذت بعين الاعتبار الاقتراحات التي نوصي بها المسؤولين على المؤسسة في نهاية البحث.

الخاتمة

خاتمة عامة:

في خاتمة هذا البحث و في سياق الإجابة على الإشكال الذي طرح في المقدمة " **أثر تطبيق نظم المعلومات الوظيفية في المؤسسة الاقتصادية**"، توصلنا إلى مجموعة من النتائج هي:

نتائج الجانب النظري:

خلصنا في الفصول الثلاثة الأولى والتي تعتبر دراسة نظرية لبحثنا " أثر تطبيق نظم المعلومات الوظيفية في المؤسسة الاقتصادية" للنتائج التالية:

- إن التنظيم هو أساس نجاح المؤسسة الاقتصادية، كما أن الوظائف التي تحتويها هذه الأخيرة لا يمكن أن تعطي معلومات مفيدة إلا إذا اعتمدت هي الأخرى على هذا التنظيم.

- إن اتخاذ القرارات يعتمد بنسبة عالية على البيانات و المعلومات التي توفرها نظم المعلومات الإدارية عامة و نظم المعلومات الوظيفية خاصة، لذا فالأمر يتطلب المضي قدما نحو تطوير وظائف المؤسسة حتى تستجيب لاحتياجات المستخدمين من البيانات و المعلومات .وهذا يثبت صحة الفرضية الأولى لبحثنا هذا.

- إن نظام المعلومات لا ينظر للمؤسسة على احتوائها على عدد من الوظائف المنفصلة ، وإنما على أساس أنها تتكون من وحدات مترابطة بحيث أنها تكوّن في مجموعها نظام كلي للمؤسسة، و من هنا يجب التنظيم الجيد لهذه العلاقات التي تربط مختلف الوحدات و الأجزاء من خلال القدرة على التفاعل فيما بينها. و تحقيق التكامل بين الأفراد والوظائف المختلفة بحيث يتيح ذلك لكل جزء من النظام أن يؤدي دوره في تحقيق الهدف الرئيسي للمؤسسة ، و هذا ما يدعم صحة الفرضية الثانية.

- إن أي تطبيق للنظام يجب أن يلبي الحاجة إلى المعلومات الأمر الذي سيحد من مشكلة الازدواجية في عمليات نظام المعلومات ،و يضمن اعتماد نظام سيطرة مناسب من خلال ما يتيحه من معلومات مناسبة للإدارات المختلفة المعنية.

- إن تطبيقات نظم المعلومات الوظيفية أدت إلى رفع أداء نظام الرقابة الداخلي للمؤسسة الاقتصادية بحيث أن تكامل هذه الوظائف جعل عملية الرقابة ضمنية و تتم بصورة تلقائية عن طريق

الاستخدام الأمثل لمخرجات كل وظيفة داخل الهيكل التنظيمي للمؤسسة وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثالثة لهذا البحث.

- إن نظم المعلومات الوظيفية تساعد الإدارات المختلفة المتواجدة داخل المؤسسة، على التعرف على مختلف المشكلات و الفرص و الاستجابة لها بسرعة أكبر. بالتالي سيساعد على دعم القدرة على التكييف و التطوير.

- إن تطبيق نظام المعلومات داخل وظيفة الإنتاج يساعد المؤسسة على تجديد و تطوير منتجاتها و خدماتها لتكون أكثر استجابة لمتطلبات و احتياجات زبائنها المختلفة، بل و في تحسين وضعها التنافسي من خلال تحقيق وضع استراتيجي جيد للمؤسسة في السوق ناتج عن تطوير المعارف الضمنية التي يصعب تقليدها.

- تمثل الكفاءة أحد أهم المزايا التي يمكن نظم المعلومات تحقيقها داخل وظيفة الإنتاج من خلال قدرة هذه الأخيرة على استغلال مختلف الموارد التي لديها على أحسن وجه، بحيث أن الكفاءة التشغيلية التي يولدها نظام معلومات الإنتاج سيمكن المؤسسة من أن تكون قيادية في مجال الكلفة مقارنة بالمنافسين ، من خلال سهولة الربط و الاتصال بين مختلف حلقات الإنتاج ، وذلك بأقل تكلفة ممكنة مع المحافظة على نفس المستوى من جودة المخرجات.

- إن نظام المعلومات يساهم بشكل مميز في صنع القرارات الخاصة بوظيفة التسويق، إذ لم يعد الاعتماد على التخمين و الحكم الشخصي و الخبرة الماضية كافيا لاتخاذ القرارات التسويقية السليمة.

- يوفر نظام المعلومات داخل وظيفة التسويق فرصة أكيدة للمؤسسة لتمييز نفسها على أساس كيفية أداء الأعمال و ذلك من خلال تقليص وقت الوصول إلى السوق و العمل على الاحتفاظ بالعملاء و استقطابهم مع تحسين إنتاجية التسويق.

- تساهم نظم المعلومات في تنمية القدرات الابتكارية للأفراد داخل مختلف الوظائف من خلال تعزيز المعارف الضمنية ، والعمل على تحويلها إلى معارف صريحة يتم نشرها عبر وظائف المؤسسة.

- إن لنظام المعلومات أثر فعال داخل وظيفة الموارد البشرية نظرا لما يقدمه من معلومات مفيدة لصياغة الإستراتيجيات واتخاذ القرارات، ويتجسد هذا الأثر في الرقابة التي تحقق نوعا من العدالة

في المعاملة وتقدير الحوافز بالنسبة للأداء الجيد أو محاسبة المقصرين مما يدفع العاملين إلى بذل أقصى جهودهم الأمر الذي يؤدي في النهاية إلى تحقيق إنتاجية مرتفعة وبأقل التكاليف الممكنة و ذلك من خلال الرقابة على سياسة الرواتب و الأجور، قياس الكفاية العاملين،المسار المهني للموظفين والأمن و السلامة المهنية للعمال.

- يعد نظام المعلومات المالية و المحاسبية أهم نظام داخل المؤسسة، إذ أن الوظائف التي تتضمنها المؤسسة مرغمة بإرسال معلوماتها إلى الوظيفة المالية و المحاسبية، سواء المتعلقة بالإنتاج، الموارد البشرية، التسويق، الشراء... ،و بالتالي فان نظم المعلومات المطبق داخل الوظيفة المالية و المحاسبية يترجم كل المعلومات التي تعالج و توضع في قوائم مالية يتم استغلالها داخل و خارج المؤسسة. فغالبا ما يحتاج كل موقع من مواقع اتخاذ القرار إلى المعلومات المالية و المحاسبية سواء في المستويات الدنيا لمعرفة سير العمل اليومي أو على مستوى الإدارة الوسطى لمعرفة مستوى جودة وكفاءة الإدارة أو على مستوى الإدارة العليا في إعداده لمختلف الموازنات التقديرية.

نتائج الجانب التطبيقي:

بعد هذا العرض لنتائج الجانب النظري و للتمكن من الإجابة على الإشكالية المطروحة أجريت دراسة حالة داخل" الهيئة الوطنية للرقابة التقنية CTC-est " تم التوصل من خلالها للنتائج التالية:

- إن تطور نظام معلومات الهيئة الوطنية للرقابة التقنية CTC-est وبلورته في صورته الحالية لم يكن نتيجة سياسة عامة ومعمقة كما أن إعداده لم يخضع لمخطط أعمال مفصل يؤخذ بعين الاعتبار الأهداف العامة للمؤسسة.

- إن التطورات المتبنية من طرف CTC-est في المراحل الثلاثة الأولى التي مرت بها نظم معلوماتها كانت تتميز ب:

  - ✓ رؤية محدودة و قصيرة المدى.
  - ✓ اللجوء إلى النظم المعلوماتية عند الضرورة ووفق القيود التي تظهر عند تطبيقه.
  - ✓ التكفل بالاحتياجات التي حددت في نفس الوقت من طرف مستعملي المعلومات في مختلف هياكل و إدارة التنظيم.
  - ✓ القيام بالمعالجة معلوماتية لبيانات نظام المعلومات التشغيلي بصفة خاصة.

- ✓ الاستعمالات المحدودة جدا للبرمجيات و ذلك بسبب عدم السيطرة على استعمال هذه البرامج، وكذلك بسبب أن هذه البرامج اكتسبتها المؤسسة و لم تضعها حيز التنفيذ.

- إن البنية الأساسية لنظم المعلومات الوظيفية المستخدمة حاليا داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية متقدمة تقنيا و بنسبة كبيرة داخل وظائف المؤسسة و بالأخص الوظيفة التقنية و إدارة المشاريع اللتان تستحوذان على النصيب الأكبر من الوسائل المعلوماتية و البرمجيات (الجدول رقم 05) و هذا إن دل على شيء فانه يدل على أن نظام معلومات الوظيفة التقنية (وظيفة الإنتاج) هو النظام الأكثر فعالية داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية CTC-est.

- إن عدم فصل الوظيفة التجارية بصفة مستقلة داخل الهيكل التنظيمي للهيئة الوطنية للرقابة التقنية – رغم العدد الكبير من المهام الموكلة إليها – قلل من الدور الفعال الذي يمكن أن يقدمه نظام المعلومات التجارية (التسويقية) داخل هذه المؤسسة.

- إن وظيفة الموارد البشرية داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية CTC-est تعتمد على نظام المعلومات اليدوي لأن نظام معلومات الموارد البشرية لم يلقى الاهتمام المناسب و يرجع السبب إلى أن تطبيقات الأفراد التي عادة ما تكون روتينية مثل أنشطة حفظ السجلات غيرها من الأنشطة البسيطة التي لا تحتاج إلى وسائل معلوماتية .

- إن البرامج المعلوماتية التي سخرتها الهيئة الوطنية للرقابة التقنية CTC-est لمختلف وظائفها أدت إلى ضمان السرعة في أداء المهام بما يعادل الضعف في المعاملات التي كانت تحقق بصفة عادية الأمر الذي أدى إلى تحقيق فعالية كبيرة في تنفيذ مهام المستوى التشغيلي داخل هذه المؤسسة.

- إن الشبكة الداخلية ***الانترانت*** ***Intranet*** جعلت من وظائف و هياكل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية CTC-est تعمل وفق نظام معلوماتي متكامل الأمر الذي خلف عدة أثار ايجابية نذكر منها:
  - ✓ تسهيل و تبسيط عملية الاتصال بين مختلف وظائف و هياكل المؤسسة؛
  - ✓ الدقة في المعلومات و السرعة في الإرسال.
  - ✓ التقليل من التكاليف التي كانت تتحملها المؤسسة خاصة مع الوكالات التي تتواجد في نقاط متفرقة في التراب الوطني.

- حققت نظم المعلومات المطبقة داخل وظائف الهيئة الوطنية للرقابة التقنية CTC-est ميزة تنافسية إذ ساعدت كثيرا في رفع الخدمات المقدمة للعملاء،خاصة وأنها تعمل على إنشاء شبكة

اتصال خارجية ***الإكسترانات*** ***Extranet*** التي ستمكن مختلف الأطراف الخارجية للمؤسسة من التعرف على مختلف الخدمات و المهام التي تقدمها هذه الأخيرة

- إن معظم نظم معلومات المطبقة داخل وظائف المؤسسة هي نظم معلوماتية لا يدوية. الأمر الذي أثر على أداء أنشطة هذه الوظائف من خلال تحقيق العديد من الميزات أهمها:

  - ✓ الإنقاص من الأنشطة الروتينية؛
  - ✓ القدرة على ضمان كمية كبيرة من المعلومات (داخل، خارج المؤسسة)؛
  - ✓ توفير بنك للمعلومات حول الإحصائيات المختلفة التي تحتاجها المؤسسة؛
  - ✓ إنشاء المنتجات الفرعية التي لاتهم إلا المسيرين التشغيليين؛
  - ✓ التمكن من تغطية الاحتياجات الخاصة بالمديرين من المعلومات من أجل اتخاذ القرارات (معلومات استدراكية ذات طبيعة إستراتيجية).

<u>الاقتراحات والتوصيات:</u>

بعد النتائج المتحصل عليها يمكن عرض بعض الاقتراحات والتوصيات :

- إلغاء نظم المعلومات اليدوية المطبقة داخل بعض وظائف المؤسسة و العمل على دعمها بنظم معلوماتية تضمن للمؤسسة تحقيق أكبر فعالية و كفاءة ممكنة.

- إقامة دورات تدريبية للعاملين في وحدات أنظمة المعلومات الوظيفية للتعريف بكيفية إدارتها، و ذلك بهدف تنمية معارفهم في مجال تخصصاتهم إلى جانب التعريف بنشطات المؤسسة و طبيعة أهدافها وطبيعة احتياجات الوظائف المختلفة.

- الاتجاه نحو تطبيق نظم المعلومات داخل الوظائف الحديثة للمؤسسة الاقتصادية (وظيفة العلاقات العامة، وظيفة الموارد المعلوماتية والمعرفية، وظيفة البحث و التطوير و الإبداع، إدارة المواد) و التي تمثل الوظائف المكملة للوظائف التقليدية للمؤسسة الاقتصادية.

- استغلال الطاقات الهائلة لأنظمة المعلومات المبنية على الحاسب الآلي من خلال توفير البرمجيات التي تلبي احتياجات المؤسسة، و فحص وصيانة الأجهزة التي بحوزة وظائف المؤسسة بشكل دوري، الأمر الذي يتطلب توفير الموارد المالية التي تدعم مختلف الوسائل المعلوماتية.

- تحسين صيغ مختلف التقارير بما يضمن احتواءها على معلومات ذات نوعية وكمية و تكلفة مناسبة و يكون ذلك من خلال الاهتمام بالدقة عند إدخال البيانات و تجنب الإغراق في المعلومات و تصميم أنظمة المعلومات.

آفاق البحث:

و أخيرا لحداثة هذا الموضوع و لأهميته في أدبيات الإدارة المعاصرة نوصي بإجراء سلسلة من الدراسات المستقبلية في حقل نظم المعلومات وخاصة داخل وظائف المؤسسة الاقتصادية:

- دور نظم المعلومات في تكامل الوظائف الإدارية للمؤسسة الاقتصادية.
- دور نظم المعلومات في تحقيق الجودة داخل وظيفة الإنتاج .
- دور نظم دعم القرارات في تحقيق الفاعلية داخل المؤسسة.

المراجع

قائمة المراجع

أولا: باللغة العربية

I – الكتب:

1. إبراهيم سلطان،**نظم المعلومات الإدارية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2000.
2. أحمد حسين علي حسين، **نظم المعلومات المحاسبية**، مكتبة الإشعاع، الإسكندرية، 1997
3. أحمد ماهر، **التنظيم**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005.
4. إسماعيل محمد السيد، **نظم المعلومات لاتخاذ القرارات الإدارية**، المكتب العربي الحديث ، الإسكندرية ، سنة النشر غير مذكورة.
5. الدهراوي جمال الدين مصطفى، **نظم المعلومات المحاسبية**، الدار الجامعية ،الإسكندرية ، 1997 .
6. بشير العلاق،**تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في الأعمال-مدخل تسويقي-**،الوراق للنشر و التوزيع،عمان،2002.
7. ثابت عبد الرحمان إدريس، **نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005.
8. جميل أحمد توفيق **إدارة الأعمال، مدخل وظيفي** دار النهضة العربية ، بيروت ، 1986.
9. حسن إبراهيم بلوط ، **المبادئ و الاتجاهات الحديثة للإدارة** ، دار النهضة العربية ، بيروت ،2005.
10. حسن حريم وآخرون،. **أساسيات الإدارة** ، دار حامد، عمان 1998.
11. حسين حريم، **إدارة المنظمات**، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2003.
12. حسين على مشرقي، **نظرية القرارات الإدارية**، دار الميسرة للنشر والطباعة، عمان 1997 .
13. حيدر معالي فهمي ، **نظم المعلومات – مدخل لتحقيق الميزة التنافسية –**، الدار الجامعية ،جامعة منوفية،2002.
14. رستوان ، **النظام الدولي للمعلومات** ، موقع الوطن العربي على خارطة العالم الجديد ، المركز العربي للدراسات الإستراتيجية، 2003.
15. سعد غالب ياسين،**تحليل و تصميم نظم المعلومات**، طبعة الأولى،دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان،2005
16. سليم الحسنية، **نظم المعلومات الإدارية**،الطبعة الثانية، مؤسسة الوراق، عمان ،2002 .
17. سنان الموسوي ، **الإدارة المعاصرة** ، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع،عمان ،2004 .
18. سونيا محمد البكري و إبراهيم سلطان، **نظم المعلومات الإدارية** ، الدار الجامعية، الإسكندرية،2001.
19. شريف أحمد شريف العاصي ، **نظم المعلومات الإدارية** ، حقوق الطبع و النشر محفوظة للمؤلف ،الزقازيق،2004 .
20. شوقي ناجي جواد، **إدارة الأعمال : منظور كلي**،دار حامد للنشر،عمان،2000.
21. صالح مهدي محسن العامري، طاهر محسن منصور الغالبي، **الإدارة و الأعمال**،دار وائل للنشر، عمان ،2007.
22. صلاح الشنواني، **إدارة التسويق الحديثة**، مطبعة مؤسسة الشباب الجامعة، مصر 1997 .
23. صلاح محمد عبد الباقي، **ادارة الموارد البشرية**، الدار الجامعية، الإسكندرية ،2000 .
24. طارق عبد العال حماد، **التجارة الالكترونية**، الدار الجامعية، الإسكندرية،2003
25. طلعت أسعد عبد الحميد، **التسويق الفعال الأساسيات و التطبيق**، مكتبة عين شمس، مصر، 1997 .
26. طلق عوض الله السواط و آخرون ، **الإدارة العامة** ، دار حفظ للنشر و التوزيع ، عمان ،2000 .
27. عبد الرحمان الصباح وآخرون، **نظم المعلومات الإدارية المحسوبة**ـ دار زهران للنشر و التوزيع، عمان،1999.
28. عبد الرزاق محمد قاسم، **نظم المعلومات المحاسبية**، دار وائل للنشر،عمان،2004.

29.عبد الكريم بن أعراب ، **تسيير المنشأة**، مطبوعات جامعة منتوري قسنطينة، 2005 .
30.عبد عريف و آخرون ، **وظائف منظمات الأعمال** ، دار زهران للنشر و التوزيع ، عمان 2002 .
31.علاء عبد الرزاق محمد السالمي ، **نظم دعم القرارات** ،دار وائل للنشر ،2005.
32.علي سلمى، **تطور الفكر التنظيمي**، دار غريب، القاهرة، 1998.
33.علي شريف، **مبادئ الإدارة** الدار الجامعي، الإسكندرية، 2001.
34.عماد الصباغ، **تكنولوجيا المعلومات** ، مكتبة الثقافة للنشر، قطر 2001.
35.عمر وصفي عقيلي و آخرون ، **إدارة المواد** ، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر والتوزيع ،عمان ،2004
36.عمرو خير الدين, **التسويق المفاهيم و الاستراتيجيات** مكتبة عين شمس، القاهرة ، 1997 .
37.كامل السيد غراب و آخرون ، **نظم المعلومات الإدارية** ، مطبعة شعاع الفنية ، القاهرة،1999.
38.محسن أحمد الخضري، **اقتصاد المعرفة**، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2001.
39.محمد الصيرفي، **الحاسوب في إدارة الأعمال** ،قنديل للنشر و التوزيع ،عمان ،2003 .
40.محمد صالح الحناوي وآخرون، **الأعمال في عصر التكنولوجيا**، الدار الجامعية ، الإسكندرية،2004.
41.محمد صلاح سالم، **العصر الرقمي و ثورة المعلومات**، الطبعة الأولى،روتابرينت للطباعة،دون ذكر مكان النشر،2002.
42.محمد عبد حسين آل فرج الطائي، **المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية**، الطبعة الأولى دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2005.
43.محمد قاسم القريوتي ، **مبادئ الإدارة** ، دار وائل للطباعة ،عمان ،2001 .
44.محمد قاسم القريوتي ،**نظرية المنظمة والتنظيم** ، دار وائل للنشر، عمان ،2000 .
45.محمد نور برهان، غازي إبراهيم رحو، **نظم المعلومات المحاسبية**، ، دار المناهج للنشر و التوزيع، عمان ، 1998.
46.محمد يوسف حفناوي، **نظم المعلومات المحاسبية**،دار وائل للنشر، عمان، 2001 .
47.محمود سلمان العميان ،**السلوك التنظيمي في منظمات الأعمال**، دار وائل للنشر ،عمان ،2003
48.مصطفى محمود أبو بكر، **التنظيم الإداري في المنظمات المعاصرة** ،الدار الجامعية ، الإسكندرية2003 .
49.مهدي حسن زوليف و آخرون، **التنظيم و الأساليب و الاستشارات الإدارية** ، دار وائل للنشر ، عمان 1999.
50.مهدي طاهر غنية، **مبادئ إدارة الأعمال**، الجامعة المفتوحة، طرابلس، 2003.
51.نابل عبد الحافظ العوالمة ، **الهياكل و الأساليب** ،دار زهران للنشر والتوزيع ،عمان 2001 .
52.نادية العارف، **الإدارة الإستراتيجية**،الدار الجامعية ، الإسكندرية، 2001
53.ناصر دادي عدون ،**اقتصاد المؤسسة** ، المحمدية للنشر و التوزيع ، الجزائر ،1998.
54.نبيل محمد مرسي، **التقنيات الحديثة للمعلومات**، دار الجامعة الجديدة،الإسكندرية،2005
55.نجم عبود نجم،**إدارة المعرفة: المفاهيم و الإستراتيجيات و العمليات**، طبعة الأولى الوراق للنشر و التوزيع،عمان،2005.
56.نهال فريد مصطفى ونبيلة عباس ،**أساسيات الأعمال في ظل العولمة** ، الدار الجامعية ،الإسكندرية، 2005.
57.يوسف أحمد أبو فارة، **التسويق الالكتروني**، الطبعة الأولى ، دار وائل للنشر، عمان ، 2004.

II-المجلات:

1. أحمد لعماري، **نظام المعلومات المحاسبية و عملية اتخاذ القرار الإداري في المصارف التجارية**،مجلة العلوم الإنسانية،جامعة منتوري قسنطينة 2004.

2. جلال محمد النعيمي، ***تكنولوجيا المعلومات للإدارة تحول المؤسسات نحو الاقتصاد الرقمي*** ،مجلة الإدارة العامة المجلد 47 ،العدد الثالث، الرياض،جويلية 2007.

3. زياد هاشم يحي، **تأثير استخدام الحاسبات الالكترونية في عمل نظم المعلومات المحاسبية**، مجلة تنمية الرافدين، المجلد 23، العدد 63، كلية الإدارة و الاقتصاد ،جامعة الموصل ،العراق،2001 .

4. عبد الستار على و آخرون ، **نموذج تقويم أنظمة المعلومات الإستراتيجية في المصارف ، دراسة حالة** ، مجلة الإدارة العامة ، المجلد 33، العدد الثاني ، القاهرة ، 2000.

5. محي الدين القطب، ***فاعلية نظم المعلومات الإدارية و أثرها في إدارة الأزمات***،مجلة دراسات الجامعة الأردنية ، المجلد 3، العدد1 ،عمان ،أوت 2007.

III -الملتقيات و التقارير:

1. أسامة أحمد الروسان ، **إدارة المعرفة والتعليم الإلكتروني** ، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع :إدارة المعرفة في العالم العربي، جامعة الزيتونة الأردنية،2004.

2. السعدي رجال، **المؤسسة الرقمية -تداعيات و نتائج أنظمة المعلومات الجديدة**،المؤتمر العلمي الثالث "نظم المعلومات الإدارية و دورها في تنمية و تطوير منظمات الأعمال،جامعة الزرقاء الأهلية ،الأردن، 2004 .

3. صالح مفتاح ، **إدارة الموارد البشرية و تسيير المعارف في خدمة الكفاءات والمهارات**، الملتقى الدولي الأول حول التنمية البشرية و فرص الاندماج في اقتصاد المعرفة و الكفاءات البشرية، جامعة ورقلة،9 -10 مارس 2004 .

IV -الرسائل الجامعية:

1. أحمد جنان ،**نظام المعلومات المحاسبي ودوره في اتخاذ القرارات** ، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية جامعة بن يوسف بن خده ،السنة الجامعية 2004-2005.

2. بن الشيخ لفقون رشيدة ، **دور نظام المعلومات التسويقية في عملية اتخاذ القرار**، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، جامعة منتوري قسنطينة 2005-2006.

3. درحمون هلال ،**المحاسبة التحليلية:نظام معلومات مساعد على التسيير ومساعد على اتخاذ القرارات** ، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية ،جامعة بن يوسف بن خده ،السنة الجامعية 2004-2005 .

4. صلاح الدين الكبيسي، **اثر إدارة المعرفة في الإبداع التنظيمي** ،أطروحة دكتوراه ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد 2003 .

5. طه حسين نوى ، **نظم المعلومات الإدارية وتطويرها في المؤسسة الاقتصادية**، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية جامعة بن يوسف بن خده، جامعة الجزائر، 2001 .

6. علمي لزهر ،**أهمية نظام المعلومات التسويقي في اتخاذ القرارات** ، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، جامعة بن يوسف بن خده – السنة الجامعية 2005-2006 .

7. عياد آمنة، **تسيير المعرفة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية**، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير ، جامعة سكيكدة،2005.

8. مراد رايس، **أثر تكنولوجيا المعلومات على الموارد البشرية في المؤسسة**، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، جامعة بن يوسف بن خده – الجزائر-2004-2005 .

ثانيا: باللغة الفرنسية

I- الكتب

1. Abdellah Boughaba, **Comptabilité analytique**, 2eme Edition, Alger, 1994.

2. Alain Desereunaux, structure **de l'entreprise, Encyclopédie de gestion**, tome 3, édition Economica, 1995.

3. Bernard Lamizett, **Dictionnaire encyclopédique de l'information et de la communication**, Ellipses édition ,france,1997

4. Bruno Martinet et autres, **L'intelligence économique : Comment donner de la valeur concurrentielle à l'information**, éditions d'organisation, paris, 2002,

5. Chantal Bussenault et Martine Pertet, **Organisation et gestion de l'entreprise**, édition vuibert, France, 1997.

6. D. Saci **; Comptabilité de l'entreprise et système économique,** OPU, Alger, 1991

7. Evard et Maire, **Modèles et décision en marketing**, Dunod, Paris, 2000.

8. Gilles Balmisse, **Gestion des connaissances,** vuibert, paris., 2002.

9. Hugues Angot, **Système d'information de l'entreprise**, 5éme édition ; édition de Boeck université, 2006.

10. J. C. COURBON, **Système d'information,** Inter Editions, Paris, 1993.

11. Jean Louis Le Moigne et autre, **Auto Organisation de l'entreprise**, Paris Edition, paris, 1997.

12. Jean Louis Peaucelle et autres, **Encyclopédie de gestion, Tome 3**, Economica, Paris ,2000 .

13. Kenneth. Jone, **les systèmes d'information de gestion** : organisation et réseaux stratégique, Paris, 2001.

14. Luc Boyer & Noél equilbey, **organisation : théories, applications,** éditions d'organisation, Paris, 2003.

15. Mintzberg .H, **« Le management »** édition d'organisation.Paris, 1989.

16. Morley, **UML pour l'analyse d'un système d'information**, Dunod, PARIS ,2000.

17. P.Charpentier, organisation **et gestion de l'entreprise,** édition Nathan, France ,2001.

18. R.REIX, **Système information et management des organisations**, Vuibert, paris, 1998.

19. Samir Azar, **Encyclopédie ANoblis de la gestion**, tome 3, Edition NOBLIS, Beyrouth ,1995.

20. Shimon L.Dolan , et autres, **La gestion des des ressources humaines (tendance, enjeux et pratiques actuelles)**, 3ème édition, édition village mondiale, Canada, 2002

21. Shimon L.Dolan et autres, **La gestion des des ressources humaines (tendance, enjeux et pratiques actuelles)**, 3ème édition, édition village mondiale, Canada, 2002.

II-المجلات:

1. Claire Bayou ,**les nouvelles technologies, nouvelles compétences**, Revue de Ressources humaines et management N ° 11,paris, 2003.

III-الملتقيات:

1- Rachid Oudineche, **Politique d'information et gestion commercial** , Séminaire sur le Marketing en assurance ,Alger, le 29-30 juin 1994.

ثالثا: مواقع الانترنيت:

1. **www.alnoor-world.com/learn/topicbody** , Date de consultation 26/04/2007.
2. **www.Knowledgeboard.com**; date de consultation le 25/07/2007.
3. **www.know-management.km** ; date de consultation le 14/03/2007.
4. **www.minshawi.com** date de consultation : 15/06/2007.

الملخصات

ملخـــص:

في ظل الانفتاح الاقتصادي الذي عرفته مؤسساتنا الاقتصادية في الآونة الأخيرة ، برزت أهمية التفكير في الوسائل الجديدة التي تساهم في إحداث الفاعلية و الكفاءة ، و قد كانت نظم المعلومات بمثابة الأدوات المهمة التي تستخدمها المؤسسة لتعزيز موقعها داخل السوق، من خلال تطبيق نظم معلوماتها لدعم الهيكل التنظيمي ، لذلك لابد أن يشكل نظام المعلومات محور اهتمام الجميع وخاصة المسيرين المكلفين بمتابعة و تطوير وظائف المؤسسة الاقتصادية.

إن لتطبيق نظم المعلومات الوظيفية داخل المؤسسة أثر فعال و ايجابي من خلال رفع أداء نظام الرقابة الداخلي ،ودعم عملية اتخاذ القرارات ،بحيث تكون هذه الأخيرة مبنية أساسا على المعلومات التي تستجيب لاحتياجات المديرين ، و بالتالي جعل المؤسسة الاقتصادية تحقق من خلال نظم معلوماتها نوع من التكامل بين الأفراد والوظائف المختلفة يعمل على تحقيق الهدف الرئيسي للمؤسسة .

و قد توصلنا من خلال دراسة الحالة إلى أن نظم معلومات المطبقة داخل وظائف الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est أدت إلى تحقيق الكفاءة عن طريق تكامل و تفاعل وظائف المؤسسة و بالتالي دعم عمليتي اتخاذ القرار و الرقابة الداخلية.

الكلمات المفتاحية: نظم المعلومات ، التنظيم ، وظائف المؤسسة، اتخاذ القرارات والرقابة الداخلية.

Résumé :

Dans le contexte de l'ouverture du marché qu'a connu nos entreprises économiques, ces derniers temps, c'est émergée l'importance de la réflexion sur les moyens qui concourent à une réalisation efficace et efficiente dans l'entreprise économique. Les systèmes d'information sont considères comme instruments importants que l'entreprise économique utilise pour renforcer sa position sur le marché à travers leurs application qui soutiennent l'organigramme de l'entreprise. Donc il est nécessaire que les systèmes d'information constituent un axe qui devrait intéresser tout le personnel de l'entité et en particulier les gestionnaires chargés du suivi et du développement de diverses fonctions de l'entreprise économique.

L'application des systèmes d'information fonctionnels au sein de l'entreprise a un effet efficace et positif à travers le contrôle interne pour mettre en exergue les prises de décision, car celles-ci sont basées essentiellement sur des informations qui intéressent les dirigeants .Dans ce cas, l'entreprise économique réalise à travers ses systèmes d'informations en créant une complémentarité inter fonction qui entraine la concrétisation du principal but de l'entreprise.

Lors de notre étude de cas, nous avons constaté que les systèmes d'information appliqués dans les diverses fonctions du CTC-Est ont conduit à réaliser la performance à travers la complémentarité inter fonction de l'entreprise, d'où asseoir le contrôle interne et les prises de décision.

Mots clés : système d'information, organisme, fonctions d'entreprise, les prises de décision et le contrôle interne.

Abstract:

On the shadow of the opening economic that touches our economic companies actually, it appears the importance to get a seriousness instruments which contribute to establish the reliability and sufficiency inside the economic company. The information's systems were considered as one of the most important instruments used by the economic company. So it must be a subject of all and specially managers who are charged to follow and develop the economic company functions.

The application of the operational information system inside the company has its positive effects through raising the role of the internal control system and supports the operation of taking decision; this latter would be built up basically on informations that respond to directors and responsibles needs, so make the economic firm realize through its informations systems such a kind of integration between individuals and the different functions, this would deal to achieve the principal target of the company.

We have attain through the studies on the fields that the economic informations systems applied inside the National technique control of construction leads to fulfill the competence through the interaction and integration of the company's functions, as a result, strengthens both internal control and taking decision.

Key words: Information's system, organization, company's functions, administration resolutions and internal control.

فهرس المحتويات

المقدمة العامة.....	-
الفصل الأول: الإطار التنظيمي لوظائف المؤسسة	
تمهيد.....	**01**
المبحث الأول: التنظيم في المؤسسة.....	02
I-ماهية التنظيم.....	**02**
1-I تعريف التنظيم.....	**03**
2-I أهمية التنظيم.....	**04**
3-I خصائص التنظيم.....	**06**
4-I مبادئ التنظيم.....	**07**
II- وظيفة التنظيم الإدارية.....	**09**
1-II تعريف وظيفة التنظيم.....	**09**
2-II-مراحل إعداد الوظيفة التنظيمية.....	**11**
3-II فوائد الوظيفة التنظيمية.....	**12**
4-II خصائص الوظيفة التنظيمية الجيدة	**13**
III-تحديد العلاقات التنظيمية.....	**14**
1-III-السلطة والمسؤولية.....	**14**
2-III-المركزية واللامركزية.....	**20**
3-III- نطاق الإشراف.....	**22**
IV- أنواع التنظيم.....	**23**
1-IV التنظيم الرسمي.....	**23**
2-IV-التنظيم غير الرسمي.....	**24**
المبحث الثاني: الهيكل التنظيمي في المؤسسة الإقتصادية.....	**26**
I- ماهية الهيكل التنظيمي.....	**26**
1-I تعريف الهيكل التنظيمي.....	**26**
2-I أهمية الهيكل التنظيمي.....	**27**
3-I سلبيات الهيكل التنظيمي الغير العلمي.....	**27**
4-I العوامل المؤثرة في الهيكل التنظيمي.....	**28**
5-I الأبعاد الرئيسية للهيكل التنظيمي.....	**30**

II-مراحل تصميم الهيكل التنظيمي	32
II-1 تصميم الأعمال (تقسيم العمل و التخصص)	32
II – 2 تجميع الأنشطة وتكوين الوحدات التنظيمية	33
II – 3 تحديد العلاقات التنظيمية	40
III- أنواع الهياكل التنظيمية	40
III-1- النموذج الكلاسيكي	41
III -2 نموذج بيتزبرغ	44
المبحث الثالث :وظائف المؤسسة	49
I- وظيفة الإنتاج	50
I-1-تعريف وظيفة الإنتاج	50
I-2-خصائص وظيفة الإنتاج	50
I-3-أهداف وظيفة الإنتاج	51
I-4-تنظيم وظيفة الإنتاج	51
II – وظيفة الشراء	52
II – 1- تعريف وظيفة الشراء	52
II-2-أهمية وظيفة الشراء	53
II-3- تنظيم وظيفة الشراء	54
III- وظيفة التسويق	56
III - 1- تعريف وظيفة التسويق	56
III -2-أهمية وظيفة التسويق	57
III -3- وظائف التسويق	58
III-4-تنظيم وظيفة التسويق	59
IV-وظيفة الموارد البشرية	60
IV- 1-تعريف وظيفة الموارد البشرية	61
IV- 2-الوظائف الأساسية لإدارة الموارد البشرية	62
IV- 3 – أهداف وظيفة الموارد البشرية	63
IV- 4 – تنظيم وظيفة الموارد البشرية	63
V – الوظيفة المالية	64
V-1 – تعريف الوظيفة المالية	64

V- 2 -مراحل تطور الوظيفة المالية.....	64
V-3- وظائف الإدارة المالية.....	65
V-4- تنظيم الوظيفة المالية.....	66
خلاصة الفصل الأول.....	68
الفصل الثاني: نظم المعلومات الادارية	
تمهيد.....	69
المبحث الأول: المقاربة النظمية للمؤسسة.....	70
I -عموميات حول النظام.....	70
I-1 تعريف النظام.....	70
I-2 عناصر النظام.....	71
I-3- الخصائص العامة للنظام.....	74
I-4 أنواع النظم.....	75
II- النظرية العامة للنظم.....	79
II-1 مفهوم النظرية.....	79
II -2-خصائص النظرية العامة للنظم.....	80
II-3 مدخل النظم و المؤسسة الاقتصادية.....	81
المبحث الثاني:نظام المعلومات داخل المؤسسة.....	86
I- البيانات،المعلومات،المعرفة.....	86
I-1 البيانات.....	86
I-2 المعلومات.....	89
I-3 المعرفة.....	95
I-4 العلاقة بين البيانات ، المعلومات، المعرفة.....	98
II- ماهية نظام المعلومات داخل المؤسسة.....	100
II-1 تعريف نظام المعلومات.....	100
II-2 مراحل تطور نظام المعلومات ودوره في المؤسسة الاقتصادية.....	103
II-3 عناصر نظام المعلومات.....	103
II-4 وظائف نظام معلومات.....	104
II-5 دورة حياة نظام معلومات.....	109
III- أنواع نظم المعلومات داخل المؤسسة.....	111

III-1- تصنيف نظم المعلومات حسب وسائل العمل.....	111
III-2- تصنيف نظم المعلومات حسب المستويات التنظيمية.....	111
III-3 تصنيف نظم المعلومات حسب الامتداد الجغرافي.....	112
III-4 تصنيف نظم المعلومات وفق الدعم الذي تقدمه.....	113
المبحث الثالث :نظم المعلومات الإدارية داخل المؤسسة الاقتصادية.....	**121**
I- مدخل إلى نظام المعلومات الإدارية.....	**121**
I-1 تعريف نظام المعلومات الإدارية.....	121
I – 2 خصائص نظم المعلومات الإدارية.....	122
I – 3 مراحل إنشاء نظام المعلومات الإدارية.....	122
I – 4 أسمية نظام المعلومات الإدارية.....	124
II – الهيكل التنظيمي لنظم المعلومات الإدارية	**125**
II-1 توصيف هيكل نظام المعلومات الإدارية حسب درجة المركزية.....	125
II- 2 الموقع الوظيفي لنظم المعلومات في الهيكل التنظيمي.....	130
II- 3 التنظيم الداخلي لنظم المعلومات الإدارية	131
خلاصة الفصل الثاني.....	132
الفصل الثالث: أثر تطبيق نظم المعلومات داخل وظائف المؤسسة	
تمهيد.....	133
المبحث الأول: نظم المعلومات الوظيفية.....	134
I –نظام معلومات الإنتاج	134
I-1-تعريف نظام معلومات الإنتاج.....	134
I-2- مراحل عمل نظام معلومات الإنتاج.....	134
II-نظام معلومات الشراء.....	137
II – 1 تعريف نظام معلومات الشراء.....	137
II – 2 مراحل عمل نظام معلومات الشراء.....	137
II – 3 الأنظمة الفرعية لنظام معلومات الشراء.....	138
III –نظام المعلومات التسويقية.....	**139**
III-1 تعريف نظام المعلومات التسويقية.....	140
III-2 خصائص نظم المعلومات التسويقية.....	141

III-3 مراحل عمل نظام المعلومات التسويقية.....	142
III-4 النظم الفرعية لنظم المعلومات التسويقية.....	146
IV –نظام معلومات الموارد البشرية.....	148
IV -1 تعريف نظام معلومات الموارد البشرية.....	148
IV -2-أنواع الموارد البشرية داخل نظم المعلومات الإدارية.....	149
IV -3 خصائص نظام معلومات الموارد البشرية.....	149
IV -4 مراحل عمل نظام معلومات الموارد البشرية.....	151
IV - 5 مجالات استخدام نظم المعلومات البشرية.....	151
IV -6 أنواع نظم المعلومات الموارد البشرية.....	154
V-نظام المعلومات المالية والمحاسبية.....	155
V – 1 تعريف نظام المعلومات المالية والمحاسبية.....	156
V – 2 مبادئ نظام المعلومات المالية والمحاسبية.....	156
V – 3 خصائص نظام المعلومات المالية و المحاسبية.....	157
VI – 4 مراحل عمل نظام المعلومات المالية و المحاسبية.....	159
المبحث الثاني :أثر تطبيق نظم المعلومات الوظيفية.....	159
I – أثر تطبيق نظام المعلومات داخل وظيفة الإنتاج.....	164
I-1– أثر تطبيق نظم المعلومات في الرقابة على وظيفة الإنتاج.....	164
I-2– أثر تطبيق نظام المعلومات في رفع الكفاءة داخل وظيفة الإنتاج.....	164
II – أثر تطبيق نظام المعلومات داخل وظيفة الشراء.....	165
II-1– الرقابة على نظام عمليات الشراء.....	167
II-2– توفير الوقت و التكلفة و الجهد.....	167
II-3 توفير الوقت، التكلفة و الجهد.....	168
III – أثر تطبيق نظام المعلومات داخل وظيفة التسويق.....	169
III-1– أثر تطبيق نظام المعلومات في الرقابة على وظيفة التسويق.....	170
III-2– أثر تطبيق نظام المعلومات في صنع مؤشرات وظيفة التسويق.....	170
III-3– أثر تطبيق نظام المعلومات في دعم المزايا التنافسية لوظيفة التسويق.....	172
IV – أثر تطبيق نظام المعلومات على وظيفة إدارة الموارد البشرية.....	175
IV-1– الرقابة على وظيفة الموارد البشرية.....	177

IV-2 صنع قرارات وظيفة الموارد البشرية.....	179
IV-3 آثار أخرى لتطبيق نظم المعلومات داخل وظيفة الموارد البشرية.....	181
V – أثر تطبيق نظم المعلومات داخل الوظيفة المالية و المحاسبية.....	182
V –1– الرقابة على الوظيفة المالية و المحاسبية.....	182
V –2– صنع قرارات الوظيفة المالية و المحاسبية.....	184
V –3– آثار أخرى لنظم المعلومات على الوظيفة المالية و المحاسبية.....	186
VI – أثر تطبيق نظم المعلومات في تكامل وظائف المؤسسة.....	187
خلاصة الفصل.....	189
الفصل الرابع : أثر تطبيق نظم المعلومات داخل وظائف CTC-est	
تمهيد.....	190
المبحث الأول : بطاقة فنية للعينة الوطنية للرقابة التقنية للشركة CTC-est .	191
I- تنظيم العينة الوطنية للرقابة التقنية للشركة CTC-est.....	191
I-1 – التعريف بالعينة الوطنية للرقابة التقنية للشركة CTC-est	191
I-2-الهيكل التنظيمي للعينة الوطنية للرقابة التقنية للشركة	192
II-وظائف العينة الوطنية للرقابة التقنية للشركة CTC-est.....	194
II-1 الوظيفة التقنية.....	194
II-2 وظيفة الإدارة العامة.....	198
II-3 الوظيفة التجارية.....	200
II-4 وظيفة الموارد البشرية.....	204
II-5 وظيفة التنظيم و الإعلام الآلي.....	205
II-6 الوظيفة المالية و المحاسبة.....	208
المبحث الثاني نظم المعلومات داخل CTC-est.....	213
I-الموارد التي تربط نظم المعلومات بالشركة CTC-est.....	213
II- النظام المعلوماتي داخل CTC-est.....	214
II-1 شبكة الأنترانت Intranet.....	214
II-2 شبكة الأنترنت Internet.....	216
II-3معدات الإعلام الآلي.....	216

II –4 البرامج المعلوماتية.....	217
III تنظيم نظم المعلومات داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية	219
المبحث الثالث: أثر تطبيق نظم المعلومات الوظيفية داخل الهيئة الوطنية	222
I- نظم المعلومات الوظيفية للهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق CTC-est	222
I-1 نظام معلومات الوظيفة التقنية.....	222
I-2 نظام معلومات الشراء.....	224
I-3 نظام معلومات الوظيفة التجارية.....	228
I-4 نظام معلومات الموارد البشرية.....	229
I-5 نظام المعلومات المالي و المحاسبي.....	231
II – أثر تطبيق نظم المعلومات داخل وظائف الهيئة الوطنية للرقابة التقنية	235
II-1دعم عملية التحقيق داخل وظائف و هياكل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية	236
II-2دعم عملية الرقابة الداخلية للمؤسسة	236
II-3وسيلة لتقديم المعرفة ناتجة من الجانب المنهجي و التركيز على شفافية المسؤوليات في العمل.....	238
II-4رفع أداء العمال و المرتبين المتواجدين داخل مختلف الوظائف.....	239
II-5رفع الكفاءة داخل الوظيفة التقنية.....	239
II-6تحسين الفعالية داخل الهيئة الوطنية للرقابة التقنية للشرق من خلال رفع رقم المعاملات.....	239
II-7دعم عملية اتخاذ القرار من طرف المسيرين و المسؤولين.....	240
خاتمة الفصل.....	241
الخاتمة العامة.....	242
قائمة المراجع	248
الملخص بالعربية.....	254
الملخص بالفرنسية.....	255
الملخص بالإنجليزية.....	256