

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

و البحث العلمي وزارة التعليم العالي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université MUSTAPHA Stambouli
Mascara



جامعة مصطفى اسطمبولي
معسكر

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم: علوم التسيير

ملزمة دروس موجهة لطلبة السنة الأولى ماستر الإدارة الاستراتيجية

في مقياس :

نظم المعلومات واليقظة الإستراتيجية

الأستاذة لعلی نورية

السنة الجامعية: 2023/2022

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
1438

تقديم المقياس:

نظم المعلومات واليقظة الإستراتيجية من أهم المقاييس المبرمجة لطلبة الماجستير بقسم علوم التسيير عامة وماجستير الإدارة الإستراتيجية خاصة فهو:

- المقياس موجه لطلبة السنة الأولى ماجستير الإدارة الاستراتيجية خلال السداسي الأول، يندرج المقياس ضمن الوحدة الأساسية برصيد يقدر بـ 6 وحدات ومعاملين (02).
- يدرس المقياس بحجم ساعي يقدر 120 ساعة بحصة للمحاضرة وأخرى للأعمال الموجهة بمدة تقدر بـ 90 دقيقة أسبوعيا لكل منهما.

أهداف التعليم:

- تحكم الطالب في الإطار الاصطلاحي لنظم المعلومات واليقظة
- التمكن من تحليل أدوار نظم المعلومات اليقظة واتخاذ القرارات
- التحكم في وظائف اليقظة الإستراتيجية وتقنيات ذكاء الأعمال.

محتوى المقياس:

المحور الأول: أساسيات نظم المعلومات

- ماهية نظام المعلومات
- مكانة نظام المعلومات في المنظمة
- أصناف أنظمة المعلومات

المحور الثاني: اليقظة الإستراتيجية وذكاء الأعمال

- ماهية اليقظة وأنواعها
- أدوات ونماذج اليقظة
- ذكاء الأعمال

طريقة التقييم: مراقبة مستمرة 50% + امتحان 50%

مقدمة

إن القيمة التنافسية الحقيقية للمنظمات تكمن في قدرتها على إدماج الأحداث الخارجية و التصدي لها من خلال قابليتها على تلقي الإشارات وتحليلها قبل غيرها، من خلال تعاملها بيقظة جميع متغيرات المحيط في بناء استراتيجياتها بذكاء تنافسي Intelligence compétitive. فاليقظة الاستراتيجية شكل من أشكال الحس الاقتصادي الجيد فحتى تستطيع منظمة الأعمال أن تبتدع ، تنتج و تسوق ، فهي تحتاج إلى معلومات أكيدة ، كاملة و قابلة للاستغلال، الأمر الذي جعل جمع المعلومة، معالجتها وتنظيمها أكثر أهمية في الوقت الراهن، معرفة الأسواق ، تقسيماتها ، مدى تفتحها على العالم، ظروف عملها ، الدراية بمحددات التنافس ، التكنولوجيات المتاحة وكذا الإبداعات وغيرها لزاما على المنظمات الإحاطة بها، ومن هنا يمكن أن نعتبر اليقظة الإستراتيجية من بين أهم الممارسات التي يجب على المنظمات ممارستها والتحكم بها باعتبارها أحد أدوات الولوج للاقتصاد المفتوح و المعولم الذي يشهد تغييرات جذرية من خلال تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و التي صارت من خصائص المنظمات الحديثة ومتطلبات المحيط الجديد للأعمال.

المحور الأول: أساسيات نظم المعلومات

1. الإطار المفاهيمي للمعلومات

1.1 مفهوم البيانات و المعلومات

تعتبر المعلومات من الحاجات الملحة للإدارة الحديثة، حيث تعتبر الأساس الذي تبنى عليه القرارات، إضافة إلى حتمية بناء قاعدة للمعلومات يقوم هيكلها محورا حول قواعد استشرافية واضحة. فالمعلومات تعتبر من أهم الموارد المتاحة في أي مؤسسة و من ثم تقاس قيمتها بطريقة نسبية وفقا لمدى مساهمتها في الإضافة إلى مستويات المعرفة وإدارتها.

1.1.1 المعلومات:

يمكن تعريف المعلومات:

- على أنها البيانات التي تمت معالجتها لتصبح بشكل أكثر نفعا للمستقبل، و التي لها قيمة في الاستخدام الحالي، و في اتخاذ القرارات المستقبلية، فهي مختلف البيانات التي يمكن أن تغير من تقديرات متخذ القرار.
- كما يمكن تعريفها على أنها حقيقة أو ملاحظة أو إدراك أو أي شيء محسوس يستعمل في تخفيض عدم التأكد بالنسبة لحالة أو حدث معين يضيف معرفة للفرد أو المجموعة .
- كما أنها مجموعة الحقائق المرتبطة بالأحداث و التي يمكن التعرف عليها و قياسها و غالبا ما تكون مستقلة عن بعضها.
- في حين ذهب البعض إلى أعمق من ذلك في تعريفها واعتبر المعلومات كل ما يسمح بالتقليل من عدم التأكد حول حالات ممكنة لنظام معين مع وجود علاقة بالواقع أي وضوحها من قبل مستلمها إضافة إلى مساهمتها في تحسين سيرورة اتخاذ القرار .

2.1.1 البيانات

هي حقائق مجردة لا تحمل معنى أو دلالة في ذاتها بمعنى أنها لو تركت على حالها فلن تضيف شيئا إلى معرفة مستخدميها بما يؤثر على سلوكهم في اتخاذ القرارات ، لذلك تتضمن البيانات على مجموعة من الحروف ، و الرموز ، و الأرقام التي تعبر عن حقيقة وقوع أحداث معينة داخل النظام مع الأطراف الأخرى خارج النظام

و تتضمن هذه البيانات أرقاما ، أسماء ، صورا ، أو أصواتا و رسومات ، و هذا المضمون يمكن ترجمته و معالجته من قبل الإنسان أو الأجهزة لتتحول إلى نتائج (معلومات) .

كما عرفت أيضا على أن البيانات هي " التمثيل لحقائق أو مبادئ أو تعليمات في شكل رسمي مناسب للإتصال و التفسير و التشغيل بواسطة الأفراد و الآلات الأوتوماتيكية .

● الفرق بين المعلومة و البيانات: هناك معياران رئيسيان للفرقة بين البيانات و المعلومات متمثلان في:

أ - المعيار الشخصي للمتلقى:

يتم التميز وفق هذا المعيار بالاعتماد على الشخص المتلقي (المستفيد) فعندما تقوم البيانات بالتقليل من حالة عدم اليقين عند الشخص المتلقي تتحول إلى معلومات، أما إذا لم تؤدي البيانات إي إضافة معرفية لدى الشخص المتلقي فتبقى مصنفة في إطار البيانات و لعل من بين أسباب الخلط بين المعلومات و البيانات يرجع إلى أن ما يعتبر معلومات لأحد الأفراد قد يكون بيانات لفرد آخر .

ب- معيار الارتباط : حتى تتحول البيانات إلى معلومات يجب أن تكون هذه البيانات مرتبطة بمشكلة معينة أو حدث معين ، يتم اتخاذ قرار بشأنه، فالبيانات تعتبر معلومات إذا كانت تؤثر في القرار المتخذ أو تؤدي إلى تغيير القرار أو تعديله لذلك ما يعتبر بيانات في لحظة معينة و قد يتحول إلى معلومات في أوقات أخرى .

3.1.1 المعرفة :

هي حصيلة الامتزاج الخفي بين المعلومات، الخبرة و المحركات الحسية و القدرة على الحكم فنحن نتلقى المعلومات و نمزجها بما تدركه حواسنا و نقارنها بما تخزنه عقولنا من واقع الخبرة السابقة ثم نطبق على هذا المزيج ما بحوزتنا من أساليب الحكم في الأشياء وصولا إلى النتائج و القرارات أو استخلاصا لمفاهيم جديدة

و بالتالي فإن المعلومات تعتبر وسيلة لاكتساب المعرفة ضمن عدة وسائل أخرى مثل الحدس و التخمين و الممارسة الفعلية.

2.1 خصائص المعلومات :

من خلال التعاريف السابقة حول التفرقة بين المعلومات و البيانات ، لا تعتبر معلومات إلا إذا كانت ذات معنى (مفيدة) لمستخدميها، و مما لا شك فيه أن درجة الإفادة التي ستعود على متخذ القرار من استخدامه للمعلومات تتوقف على مقدار الإضافة إلى معرفته بالأسلوب و الوقت الملائمين بما يؤثر على سلوكه و يساعده على اتخاذ القرار، و حتى تؤدي المعلومة هذا الدور لا بد أن تتوفر فيها بعض الخصائص :

- **الملاءمة:** بمعنى أن تتلاءم المعلومات مع الغرض الذي أعدت من أجله و يمكن الحكم على مدى ملاءمة أم عدم ملاءمة المعلومات بكيفية تأثير هذه الأخيرة على سلوك مستخدميها . فالمعلومة الملائمة هي تلك التي تؤثر على سلوك متخذ القرار و تجعله يعطي قرارا يختلف عن ذلك القرار الذي كان يمكن اتخاذه في حالة غياب هذه المعلومات . فالمعلومة التي لا تلئم احتياجات الإدارة تقترب قيمتها من الصفر بل أن المبالغ والجهود التي بذلت في سبيل تجميعها و تحليلها تعتبر في هذه الحالة نوع من الخسائر .

- **التوقيت:** حتى تفي المعلومات بغرض المستخدم لها ، عليها أن تكون في الوقت المناسب بمعنى تقديم المعلومات في الوقت المناسب . أن تكون متوفرة وقت الحاجة إليها حتى تكون مفيدة ومؤثرة و بطبيعة الحال لن تكون للمعلومات المقدمة لمتخذ القرارات متأخرة جدا عن موعدها أي قيمة أو تأثير على سلوكه مهما كانت درجة أهميتها و حيويتها لهذا القرار .

- **السهولة والوضوح:** يشير هذا الشرط إلى درجة خلو المعلومات من الغموض ، بمعنى أن تكون المعلومات واضحة و مفهومة لمستخدميها ، و لا يجب أن تتضمن المعلومات أي ألفاظ أو رموز أو مصطلحات أو تعبيرات رياضية أو معادلات غير معروفة و لا يستطيع مستخدم هذه المعلومات أن يفهمها ، فالمعلومات الغامضة غير المفهومة لن تكون لها قيمة حتى لو كانت ملائمة و تم تقديمها في الوقت المناسب لمتخذ القرار .

- **الصحة و الدقة:** يقصد بالمعلومات الصحيحة أن تكون معلومات حقيقية عن الشيء الذي تعبر عنه و دقيقة بمعنى عدم وجود أخطاء أثناء إنتاج، تجميع، و تقرير عن هذه المعلومات. وتختلف 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 أو العكس صحيح ، فالمعلومات غير الصحيحة و غير الدقيقة ستعطي نتائج عكسية أي ستكون معلومات ضارة غير مفيدة حتى و لو كانت ملائمة و وقتية و مفهومة لمستخدمها

● الشمول: بمعنى أن تكون المعلومات المقدمة معلومات كاملة تغطي كافة جوانب اهتمامات مستخدمها أو كافة جوانب المشكلة المراد أن يتخذ بشأنها القرار ، كما يجب أن تكون هذه المعلومات في شكلها النهائي ، بمعنى أن لا يضطر مستخدمها إلى إجراء بعض عمليات تشغيل إضافية حتى يحصل على المعلومات المطلوبة . فلا يجب فهم الشمول بأنه إغراق متخذ القرار في بحر من البيانات و الإحصائيات إذا كان ذلك من شأنه أن يضيع من وقت متخذ القرار و يقلل من فوائد المعلومات . و لكن المطلوب هو أن تتوفر معلومات مختصرة تركز على موضع الانحراف أو الاختلاف عن الخطط الموضوعة.

● القبول: أي أن تقدم المعلومات في الصورة و بالوسيلة التي يقبلها مستخدم هذه المعلومة من حيث الشكل و من حيث المضمون ، من حيث الشكل فيمكن أن تكون المعلومات في شكل تقرير مكتوب بلغة سهلة واضحة و مفهومة ، أو في شكل جداول و إحصائيات أو رسومات بيانية و ما إلى ذلك ، أما من حيث المضمون فيتعلق بدرجة التفاصيل المطلوبة ، فلا تكون مختصرة أكثر من اللازم مما قد يفقدها معناها ، و لا تكون مفصلة بأكثر من اللازم مما قد يؤدي إلى سرعة ملل المستخدم و بالتالي عدم قدرته على التركيز للحصول على المعلومة المطلوبة .

● التكلفة: إن عملية إدخال و معالجة المعلومات يجب أن تكون محددة بالمقارنة مع المنفعة التي سنحصل عليها من استخدام هذه المعلومة . و للمعلومة قيمة قصوى إذا ساهمت في تقليل درجة عدم التأكد ، أي يجب أن تكون المعلومة اقتصادية بمعنى أن لا تكلف المنشأة أكثر مما يتوقع أن تنفذها ، أي أن تكون قيمتها إيجابية . و يدعم DHNIN بقوله : " اقتناء معلومة ليس له أهمية إلا في حالة ما إذا كانت قيمتها أكبر من تكلفتها و قيمة المعلومات تتوقف على منفعتها .

3.1 أنواع المعلومات:

إن نوع المعلومات المطلوبة يختلف من مشكلة إلى أخرى و ذلك تبعا لنوع المشكلة و طبيعتها ، فتوافر المعلومات بالكمية و النوعية الملائمين و الوقت المناسب يمثل العمود الفقري لاتخاذ القرارات حيث يعد الأساس في تحديد البدائل و تقييمها و اختيار البديل الأنسب و ليس هناك تصنيف موحد للمعلومات الملائمة لمختلف الأغراض و هذا لا يمنع من تقديم بعض الأنواع

● **المعلومات الشخصية (الذاتية)** : هي المعلومات و المعارف الشخصية التي لا نستطيع أن نؤكد صحتها ببراهين تجريبية أو موضوعة ، ففي غالب الأحيان يستخدم متخذ القرار الخبرة العلمية و المعرفة الشخصية التي يكتسبها و تسمى بالطريقة الجدسية، فقد تكون هذه المعلومات الشخصية لها فائدة كبيرة و لكن غير كافية لاتخاذ القرار نتيجة تطور العلوم و اعتبار القرارات لها قواعدها و ضوابطها.

● **المعلومات الأساسية (الجوهرية)** : تعتبر الهيكل الأساسي لعملية اختبار البدائل بينما تهتم المعلومات الأخرى في تفصيل المعلومات الأساسية الخاصة بتلك العملية و توسيعها و هي كما يلي :

أ - **المعلومات الخاصة بتحديد البدائل** : تعرف البدائل بأنها التعبير عن القيام بعمل معين يتعلق بتوزيع الموارد، ويتم الاختيار بينها أو البحث عن بدائل جديدة و هي معلومات أساسية أولية التي لا يمكن أن يتخذ قرار بدونها .

ب- **المعلومات الخاصة بتحديد أوضاع المستقبل**: و هي التي يطبق فيها البديل الذي تم اختياره من خلال المؤثرات الخارجية التي لا يستطيع متخذ القرار السيطرة عليها حيث أن الظروف و الأوضاع المستقبلية تعتبر حوادث المستقبل أو البيئة المحتملة التي تؤثر في نوعية القرار .

ج - **المعلومات الأساسية (المعايير)**: و هي التي تستخدم لتقييم كل بديل و هذا التقييم يعبر عنه بشكل نقدي (التكاليف ، الأرباح) أو بشكل منفعة كإرضاء الزبائن، فالمعيار هو الأهداف المتعلقة باختيار البديل المعين تحت ظروف محددة من حالات طبيعية و بالتالي فإن المعايير تشكل الأساس الذي لا يمكن اتخاذ قرارات مناسبة بدونه.

● **المعلومات التفصيلية**: كلما ازدادت كمية المعلومات المتاحة بحيث تتعدى حدود المعلومات الأساسية كلما ازدادت قدرة متخذ القرار في معالجة المشاكل و العمل على حلها. فكلما كانت هذه المعلومات تفصيلية و أكثر توضيحا يكون اتخاذ القرار بشكل مناسب و سليم .

- **معلومات الأداء:** تتضمن المعلومات المتعلقة بالأداء و نوعين من المعلومات
 - أ – **المعلومات المتعلقة بالعائد:** و هي العائدات التي يعطيها كل بديل في كل حالة من الحالات الطبيعية.
 - ب- **المعلومات المتعلقة بالقيود:** و هي القيود المفروضة على تنفيذ البديل و القيود هي المستوى الأعلى أو الأدنى للمعيار الذي يجب التقيد به عند تنفيذ البديل .
- **المعلومات الوصفية و المتغيرة:** المعلومات الوصفية بطبيعتها غير متغيرة مثل (الأسماء ، تاريخ الميلاد) أما المعلومات المتغيرة (ساعات العمل ، مبيعات الفترة السابقة) فهي معلومات تعكس الوضع الحالي الناشئ من تصرفات معينة .
- **المعلومات الرسمية و غير الرسمية:** و هي مرتبطة بالمصدر الذي حصل عليها منه .

وبالتالي يمكن تصنيف المعلومات حسب عدة معايير و من أهمها:

- 1- **المعيار الزمني:** في هذا المعيار يمكن التمييز بين :
 - أ – **المعلومات التاريخية:** يمكن استخدامها لإيجاد حلول بديلة لمشكل ما .
 - ب – **المعلومات التنبؤية:** تستخدم في تصميم الحلول البديلة تمهيدا لمرحلة الخيار .

- 2- **المعيار الوظيفي:** نميز هنا بين :
 - أ – المعلومات التجارية المتعلقة بالطلب .
 - ب- المعلومات الصناعية المتعلقة بالعرض .
 - ج- المعلومات التكنولوجية المتعلقة بأسلوب الصنع .
 - د- المعلومات التنظيمية المتعلقة بأساليب التنظيم و الهيكلة .

3- **المعيار التقني للمعلومة:** نميز هنا

- أ- **المعلومة القيادية:** لديها صفة متواصلة مثل شدة التيار الكهربائي .
- ب- **المعلومة الرقمية:** و هي متقطعة أساسا مثل الحروف الأبجدية .

4- **معيار مصدر المعلومة:**

- أ- **المعلومة الداخلية:** هي التي تنتج من طرف المؤسسة في شكل ملفات أو إحصائيات و تقارير
- ب – **المعلومة الخارجية:** تصدر من خارج المؤسسة أي معلومات البيئة .

5- معيار مدة حياة المعلومة :

- أ - المعلومة الدائمة: و تتميز بكونها ثابتة في معظم الأحيان أي لا تتغير مثل تاريخ الميلاد .
ب- المعلومة المؤقتة : تتغير بتغير الزمن مثل عدد السكان .

6 - معيار تنقل المعلومة :

- أ- المعلومة الصاعدة: و هي التي تتجه من القاعدة إلى القمة كاقترحات مقدمة من طرف العمال .
ب- المعلومة النازلة: الآتية من القمة إلى القاعدة كالأوامر التي تصدر من الإدارة العامة .
ج- المعلومة الأفقية: و هي تبادل انتقال المعلومات بين المصالح في نفس المستوى .

7- معيار استقبال المعلومة :

- أ - المعلومة الشفهية: يتم استقبالها دون أي حامل .
ب - المعلومة المكتوبة: و التي يكون لها حامل خاص .

8 - معيار التحديد من طرف المؤسسة :

- أ- المعلومة الرسمية: محددة من قبل الإدارة و تتبع قنوات و طرق محددة سابقا .
المعلومة غير رسمية: تتبع طرق غير معروفة .

9- معيار القياس :

- أ - المعلومة الكمية: متعلقة بأرقام و قيم .
ب المعلومة النوعية: تعتمد على المعرفة و الخبرة .

10- معيار المستوى الهرمي للمؤسسة :

- أ - المعلومة الإستراتيجية: تعتبر من أهم المعلومات على المستوى العام للمؤسسة حيث يستفاد منها في صياغة الأهداف الإستراتيجية المستقبلية للمؤسسة لتحقيق ميزة تنافسية حيث ترتبط بمستقبل المؤسسة و تلعب دورا هاما في عملية تكييفها مع تغيرات المحيط .

ب- المعلومة التكتيكية (الوظيفية):

تتعلق عادة بالأنشطة الوظيفية حيث تعمل على ضمان الإتصال و التنسيق بين مختلف الأقسام و تتميز بكونها وصفية تتعلق بالأداء الحالي للمؤسسة و تغطي فترة زمنية عادة ما تقدر بسنة و هي تهدف بالدرجة الأولى إلى التأثير على سلوك أفراد المؤسسة لجعلهم يتوافقون مع هدف المؤسسة .

ج- المعلومة التشغيلية (النقدية) :

مرتبطة بالوظائف الإعتيادية و الروتينية مثل المحاسبة ، الإنتاج و هي تفصيلية و دورية تتميز بأنها رسمية .

4.1 أهمية المعلومات

تتجلى قيمة المعلومات أساسا في اعتبارها المادة الأولية لاتخاذ القرار ، كما تساهم في تحضير العاملين و ضمان التنسيق بينهم.

أ - **المعلومة أساس القرار** : اتخاذ قرارات المؤسسة من أهم الوظائف التي يقوم بها المدير و الهيئة المسيرة ، وهذا ما يستوجب توفر معلومات ذات جودة إذ تعتبر أساس عملية اتخاذ القرار فهي تساهم في التخفيض من درجة عدم التأكد التي ستواجهه متخذ القرار .

ب- **المعلومة وسيلة اتصال** : يجب أن تزود المؤسسة بالمعلومات حتى تقوم بتنفيذ وأداء مهامها، من خلال استعمال المعلومة للربط بين مختلف أفراد و هياكل المؤسسة أي أن المعلومة تصبح أداة اتصال داخلية و تسمح للمؤسسة بأن تبقى على اتصال دائم بمحيطها .

ج - **المعلومة وسيلة تنسيق و فعالية** : تبادل المعلومات بين مختلف المستويات الإدارية أو في نفس المستوى هذا ما يسمح بالتنسيق بين مختلف النشاطات. فالمعلومة بهذا الشكل تربط مختلف الوظائف فيما بينها .فالسير الحسن لتدفق المعلومات يكسب المؤسسة فعالية و قدرة على المنافسة .

د - **المعلومة كعامل تحفيز** : يكون المناخ الاجتماعي الجيد داخل المؤسسة في الغالب مرتب بوجود نظام إتصال فعال ، و حتى يتسنى للفرد أن يدمج في المؤسسة يجب أن يكون على علم بقرارات و خيارات الإدارة و أهدافها المرجوة و بعض المعلومات تعد مصدرا لتحفيز الأفراد فهي تزودهم بتقرير من درجة كفاءتهم في أداء العمل و هي تعطي راحة عندما تكون الإنحرافات في الأداء تتطابق و الحدود المسموح بها .

2. الإطار المفاهيمي لنظم المعلومات:

تحديد مفهوم و أهمية نظم المعلومات في المؤسسة، وقصد الإلمام بمبدأ المفهوم و الأهمية، تطرقنا إلى مفاهيم عامة حول البيانات والمعلومات والنظم، وكذا ماهية نظم المعلومات، و أسباب نشوءها بالإضافة إلى أنواعها و وظائفها و مواردها.

2.1 مفهوم النظام:

إن محاولة فهم النظام تستلزم معرفة كيفية نشأة وتكوين المفهوم في حد ذاته، إذ أنه من بين أهم الأسباب التي أدت إلى ظهوره ذلك التعقد المتزايد للظواهر الاجتماعية و الاقتصادية والتقنية الناجمة عن التطور الحضاري ، الذي أدى بدوره إلى تضاعف التفاعلات والعلاقات فيما بين مختلف هذه الظواهر.

و لذلك فإنه لا يمكن حصر النظام في تعريف واحد ، فقد أعطيت عدة تعاريف نذكر بعضه فيما يلي:

حسب Saussure: النظام هو الكل منظم، مركب من مجموعة وحدات لا يمكن عزل احدها عن الآخر حسب موضعها في المجموعة.

يعد مفهوم النظم مدخلا علميا سليماً وصالحا لدراسة وتفسير الكثير من الظواهر المادية والإنسانية، فهو يساعد القائمين على نشاط معين من بلوغ الغايات بشكل أكثر فاعلية اعتمادا على النظرة الشمولية أو الكلية.

و يمكن أن نحدد تعريف بسيط لمفهوم النظام فهو مجموعة من العناصر التي ترتبط ببعضها البعض للوصول إلى هدف مشترك.

ومن خلال هذه التعاريف يمكننا أن نحدد مكونات النظام كما يلي:

● المدخلات : و تتعلق بجمع وتوفير البيانات أو الحقائق الخام من داخل المنظمة أو من خارجها، وذلك لأغراض تشغيلها والاستفادة منها في التطبيق العملي وتنقسم إلى:

✓ المدخلات المتسلسلة : في حالة ما إذا كانت مدخلات نظام معين هي مخرجات نظام آخر ، أو أنظمة أخرى سابقة للنظام المعني و ترتبطها به علاقة تتابعيه مباشرة فإنه يطلق على ذلك النمط من المدخلات ب " التابعة أو المتسلسلة "

✓ المدخلات عن طريق التغذية العكسية: و هي تأثير البيئة الخارجية على النظام والتي تحدد مدى ملاءمته وصلابته في تحقيق الأهداف المطلوبة وتلبيته لحاجات المستخدمين من خلال تمرير الملاحظات عن أي قصور أو عيب في تطبيقه لإصلاحه وتفادي حدوثه مستقبلا.

● العمليات: وقد تنجز تلك العمليات بواسطة آلة أو إنسان وتعمل على تحويل البيانات التي سبق جمعها لتصبح ذات معنى ودلالة.

● المخرجات: وتمثل في المعلومات ونقلها إلى الأفراد الذين يحتاجون إليها، وإلى الإدارات والأقسام والفروع عند ممارسة أعمالهم ووظائفهم.

✓ التغذية العكسية: وتمثل ردود أفعال الأطراف المختلفة التي حصلت على المعلومات، ومن ثم تقييم مخرجات نظام المعلومات، ووجود احتمالات لتعديل أو تغيير المدخلات او عمليات التشغيل في هذا النظام.

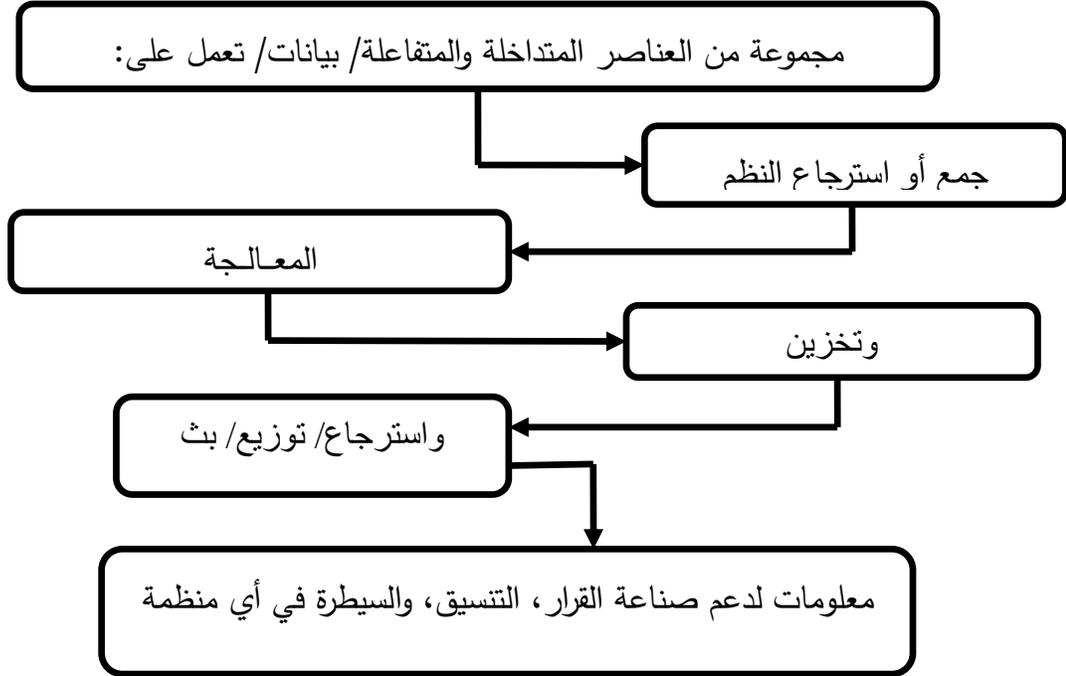
2.2 نظام المعلومات ونشأته

إن نظام المعلومات يعتبر أحد مكونات علم الإدارة، ويستخدم لاصطلاحات متعددة وإن كان التركيز يكون في الغالب على الطابع التكنولوجي و ذلك لإبراز الإنجازات ذات الاعتماد على أجهزة الكمبيوتر والنظام الشبكي، في الحقيقة إن مفهوم نظام المعلومات يتحمل أكثر من يتبادر للأذهان عند تناول بعض الشروح التقريبية التي تعكس المظهر العيني لتكنولوجيا المعلومات

على الرغم من عدم وجود اتفاق مشترك حول تعريف مصطلح نظام المعلومات إلا أن هناك على الدوام فهما عاما لما يعنيه هذا المصطلح، وبناء على هذا الفهم يمكننا أن نضع التعاريف التالية لنظام المعلومات.

نظام المعلومات: هو عبارة عن مجموعة من العناصر المتداخلة أو المتفاعلة بعضها مع البعض والتي تعمل على جمع مختلف أنواع البيانات والمعلومات، وتعمل على معالجتها، تخزينها، وتوزيعها على المستخدمين بغرض دعم صناعات القرارات، وتأمين التنسيق والسيطرة على المنظومة، أو الجهة المستفيدة، إضافة إلى نظام المعلومات يقوم بتحليل المشكلات ويشتمل نظام المعلومات عادة على بيانات وافية عن الأفراد الأساسيين والأماكن والنشاطات التي تخص المنظمة ، وكذلك المحيطة البيئة بها.

الشكل رقم 01 : تصور لمفردات التعريف بنظام المعلومات



المصدر: من إعداد الباحثة

نظام المعلومات هو بيئة تحتوي على عدد من العناصر التي تتفاعل فيما بينها ومع محيطها بهدف جمع المعلومات ومعالجتها حاسوبيا وإنتاج وبت المعلومات لمن يحتاجها لصنع القرارات و عرفه عبد الرزاق انه مجموعة من العاملين و الإجراءات و الموارد التي تقوم بجمع البيانات و معالجتها و نقلها لتتحول إلى معلومات مفيدة، و إيصالها إلى المستخدمين بالشكل الملائم و في الوقت المناسب من اجل مساعدتهم على أداء الوظائف المسندة إليهم هو مجموعة من التقنيات و الإجراءات التي تسمح للمعلومة بالسريان داخل النظام .

من التعاريف السابقة يتبين لنا أن نظام المعلومات :

- هو بيئة أو كيان قائم بذات تفصله عن الكيانات الأخرى أو عن المحيط الذي يعمل فيه حدود وفي معظم الحالات لا تملك هذه الحدود صفة المادية، أي أنها غير ملموسة .
- أنه يتألف أو يتكون من عدد من العناصر وهذه العناصر هي الأفراد،(اختصاصي أنظمة المعلومات أو الحاسوب ومستخدمين نهائيين للنظام) ومنظومات (منظومات حاسوب بجانبها المادي والبرمجيات ومنظومات الاتصال مثل الهواتف والأقمار الصناعية... الخ) والإجراءات والأساليب التي تحكم عمل النظام وتديره، والأجهزة و المعدات (أجهزة الاستنساخ، والآلات الطابعة، و أجهزة الفيديو، و أجهزة التسجيل... الخ)
- أن العناصر أعلاه تتفاعل فيما بينها مع بيئتها أو بنيتها بصورة دائمة، وهذا هو مفهوم النظام المفتوح الذي ينطبق على معظم النظم العاملة حاليا، أما النظام الذي لا يتفاعل مع بيئته فيسمى النظام المغلق وليس هنالك مثال على نظام مغلق بصورة تامة، و أقرب الأمثلة هي الساعة التي تستمر بالعمل دون تدخل من الإنسان أو من البيئة حتى انتهاء الطاقة التي تشغلها البطارية فتصبح نظام مفتوح حين يقوم الإنسان بإبدال البطارية ثم تعود لتصبح نظاما مغلقا لفترة من الوقت.

أسباب نشوء نظام المعلومات

تعددت الأسباب حول إنشاء و استخدام نظام المعلومات، هذه الأسباب يمكن حصرها في العناصر التالية :

- **المشكلة الإدارية:** إن جوهر المشكلة يتمثل باختصار في اتخاذ القرارات التي تحدد كيفية توزيع الموارد المحدودة على أوجه الاستخدام غير المحدودة بحيث تؤثر العوامل الخارجية التي لا تملك الإدارة السليمة قدرة السيطرة عليها إلا في حدود التخفيف من أثارها السلبية و استغلال الفرص، كما أن تلك القرارات تتخذ في ظروف تتصف بنقص المعلومات، و عدم التأكد، و صعوبة الرؤية المستقبلية بصورة صحيحة.

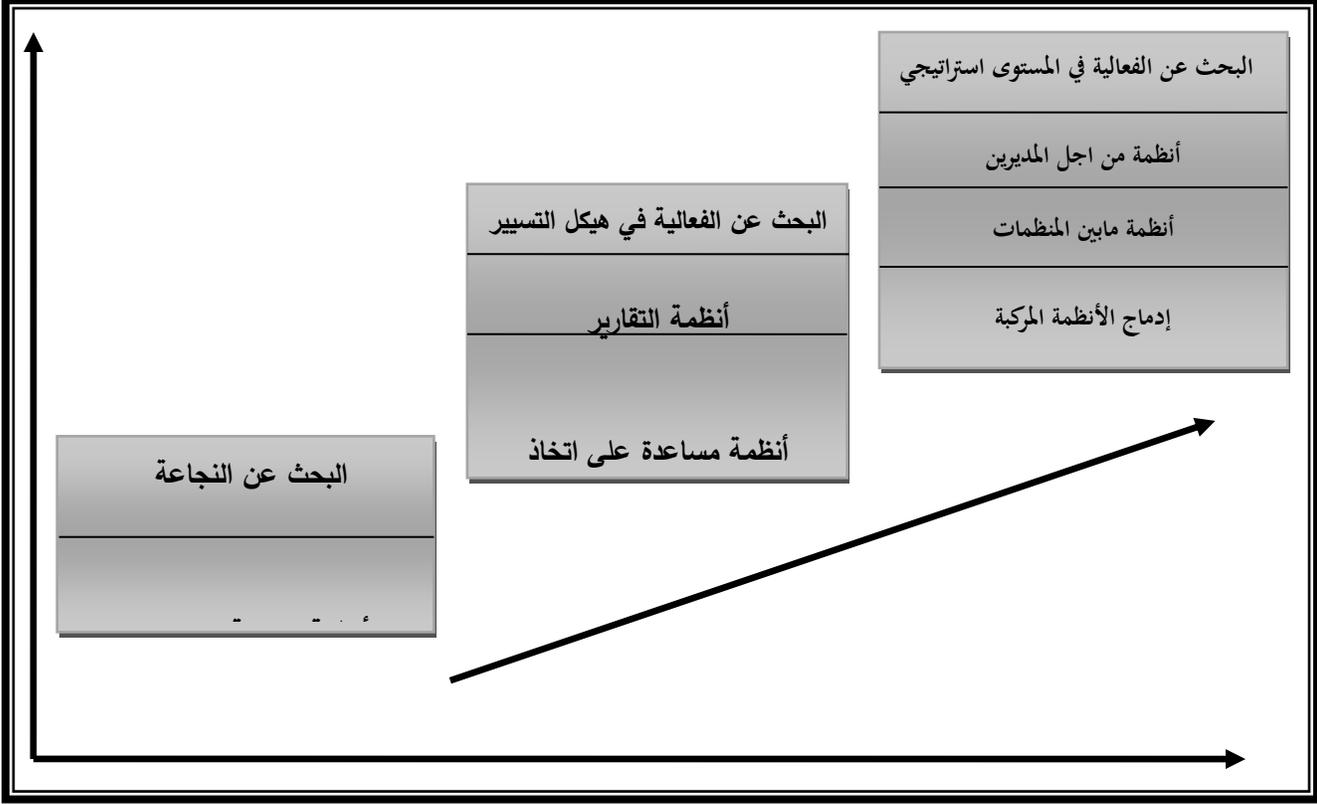
● **تقسيم العمل:** إن تقسيم العمل أدى إلى ضرورة تبادل المعلومات، فالمنظمة تنقسم إلى العديد من الإدارات المختلفة (المشتريات، الإنتاج، التسويق... الخ) و حتى يتم أداء هذه الأنشطة بشكل فعال يجب إن تتم عملية تبادل المعلومات بين هذه الإدارات و الأقسام، بشكل أفقي بين الإدارات في المستوى الواحد، و عمودي بين الإدارات في المستويات المختلفة، من اجل تحقيق الأهداف المرسومة.

و يمكن القول انه كلما ازداد التقسيم الوظيفي المكاني للعمل كلما ازدادت أهمية تبادل المعلومات بين المصالح الإدارية المختلفة للمنظمة، و بالتالي تنشأ الحاجة إلى نظام المعلومات يساهم في تقديم المعلومات إلى المستويات الإدارية المختلفة، في الوقت المناسب و بالشكل الملائم.

● **التقدم التقني و العملي:** إن التطورات العملية و التقنية للإنتاج تجعل العملية الإنتاجية أكثر تعقيدا، فالمشروعات أصبحت كبيرة الحجم، و تحتاج إلى رؤوس أموال ضخمة.

هذه العوامل أدت إلى ازدياد مخاطر القرار، بحيث أن كل قرار خاطئ قد يؤدي إلى خسارة كبيرة لان الإجراءات الإنتاجية تسير في المنظمات الحديثة بشكل سريع مما جعل عملية إدارة المنظمات الحديثة أكثر تعقيدا، و تحتاج إلى كم هائل من المعلومات و التي يجب إن تتدفق بشكل منتظم بين المراكز الإدارية المتعددة في المنظمة.

الشكل رقم (02) : التقدم التقني و العملي في استخدام تكنولوجيا المعلومات



المصدر : من إعداد الباحثة

- المنافسة الدولية و المحلية: إن أهم سمة في الاقتصاديات الحديثة أنها تقوم على اقتصاد السوق حيث يوجد تنافس كبير بين المنظمات على الصعيد الدولي و المحلي بالإضافة إلى ذلك فإن اقتصاد السوق هو اقتصاد عرض مما يلقي على عاتق إدارة المنظمة أعباء إضافية من اجل ضمان بقائها في السوق و استمرارها في العمل في ظل هذه الظروف، و هذا يتطلب بعض البيانات الهامة، كما أن ثورة الاتصالات تؤدي إلى تغير مستمر في أذواق المستهلكين مما يلقي على عاتق المنظمة أعباء لمتابعة أذواق المستهلكين و رغبتهم من أجل تطوير الإنتاج و الخدمات بما يتلاءم مع التغيرات.

3.2 وظائف و أنواع نظم المعلومات

1.3.2 وظائف نظم المعلومات:

يؤدي نظام المعلومات، العديد من الوظائف، و له الكثير من الأهداف، وأما فيما يتعلق بالوظائف التي يقوم بها نظام المعلومات فهي تتلخص أساسا في:

1. **تجميع البيانات:** إن مجرد مشاهدة الأحداث والوقائع ليس كافيا، فوظيفة تجميع البيانات، يجب أن تسجل باستخدام رموز أو أوصاف أو خصائص أو أرقام لهذه الأحداث والوقائع، أن هذه الوظيفة تتضمن اختيار وتحديد البيانات اللازمة، لاحتياجات متخذي القرارات، ثم القيام بتجميعها من مصادرها، سواء كانت داخلية أو خارجية، رسمية، غير رسمية، وأولية أو ثانوية.

2. **تشغيل البيانات:** المشاهدات والأحداث المسجلة، يمكن أن تكون مفيدة تماما، وبطريقة فورية، لمتخذ القرار، ولكنها غالبا ما تحتاج إلى تشغيل ما، لكي نحصل على البيانات التي توفر معلومات مفيدة، ويعد نشاط تشغيل البيانات، جوهر نظام المعلومات، حيث انه يحول البيانات الخام إلى معلومات قابلة للاستخدام، ويجب تحديد أهداف المؤسسة، والمعلومات المفيدة لتحقيق تلك الأهداف.

وذلك بتحديد التشغيل المناسب، بما يمكن من توفير المخرجات المطلوبة، فالمخرجات تعتمد على كل من التشغيل والمدخلات، وبناءا على ه؛ فانه يجب أن تؤخذ في الحسبان المدخلات، التي يجب أن تكون متاحة لنشاط التشغيل، وبمجرد تحديد نوع المدخلات، وتحديد نوع التشغيل المطلوب، فإن الأفراد والمعدات والإجراءات والبرامج الضرورية للتنفيذ، يجب أن تأخذ في الحسبان، وأكثر العمليات التي تتضمنها عملية التشغيل، هي تبويب، وتنظيم البيانات، وحساب الإحصاءات و غيرها.

3. **تخزين واسترجاع البيانات:** فالغرض من تخزين بيانات معينة؛ هو الاعتقاد أن هناك بعض الفرص في أن هذه البيانات، سوف يكون لها فائدة في بعض القرارات المستقبلية، ويترتب عن هذا مقادير كبيرة من البيانات المخزنة، التي تكون غير ضرورية، أي أن هذه البيانات لن تستخدم أبدا.

4. إيصال المعلومات إلى مستخدميها: يقوم نظام المعلومات؛ بإيصال المعلومات المستخرجة من البيانات المعالجة، وبالشكل المطلوب، وفي الوقت المناسب، لاحتياجات مراكز القرارات بالمؤسسة، ولا يجب أن تقتصر تلك الوظيفة على مجرد توصيل.

2.3.2 أنواع نظم المعلومات

أهم أنواع أنظمة المعلومات المستخدمة في تطبيقات الأعمال فهي:

1. **نظم معالجة الحدث:** وهي نظم تتولى تسجيل الأحداث و تفاصيل الأنشطة اليومية للأعمال كالبيع، الشراء، دفع الرواتب، النفقات اليومية و أنشطة تفصيلية أخرى، مهمة هذه الأنظمة تسجيل البيانات يوميا، و تزويد الإدارة بمعلومات روتينية عن أنشطة المنظمة بصورة مفصلة، تسمى أنظمة معالجة الحدث في بعض الأحيان بأنظمة الخط الفتح.

2. **أنظمة أتمتة للكاتب:** تعني استخدام الكمبيوتر لأتمتة الواجبات التي تنجز في المكاتب الإدارية بهدف زيادة الإنتاجية الإدارية و تحسين فعالية الاتصالات و المعلومات داخل المكتب، و بين المكتب و البيئة التنظيمية الداخلية، و بين المكتب و البيئة التنظيمية الخارجية أيضا.

و تظهر اليوم تطبيقات متقدمة لهذه النظم من خلال ما يعرف بالمكاتب دون ورق، مكتب المستقبل.

3. **نظم المعلومات التنفيذية (الإستراتيجية):** تولى بتزويد الإدارة العليا بملخصات عن العمليات و الأنشطة الرئيسية و المساندة في المنظمة، و تستخدم بصورة واسعة الأشكال البيانية الإحصائية و غيرها من أساليب العرض المرئي و البياني لعرض المعلومات بصورة ملخصة و مكثفة، و تمكن برمجيات هذه الأنظمة المستخدمين من تحديث المعلومات المخزونة يوما بيوم و ساعة بساعة، كما تمكن الكمبيوتر من صنع أو تقديم النصيحة و المشورة عند اتخاذ القرارات غير الهيكلية، أو غير البنائية التي كانت عادة تتخذ من قبل الخبراء و الاستشاريين.

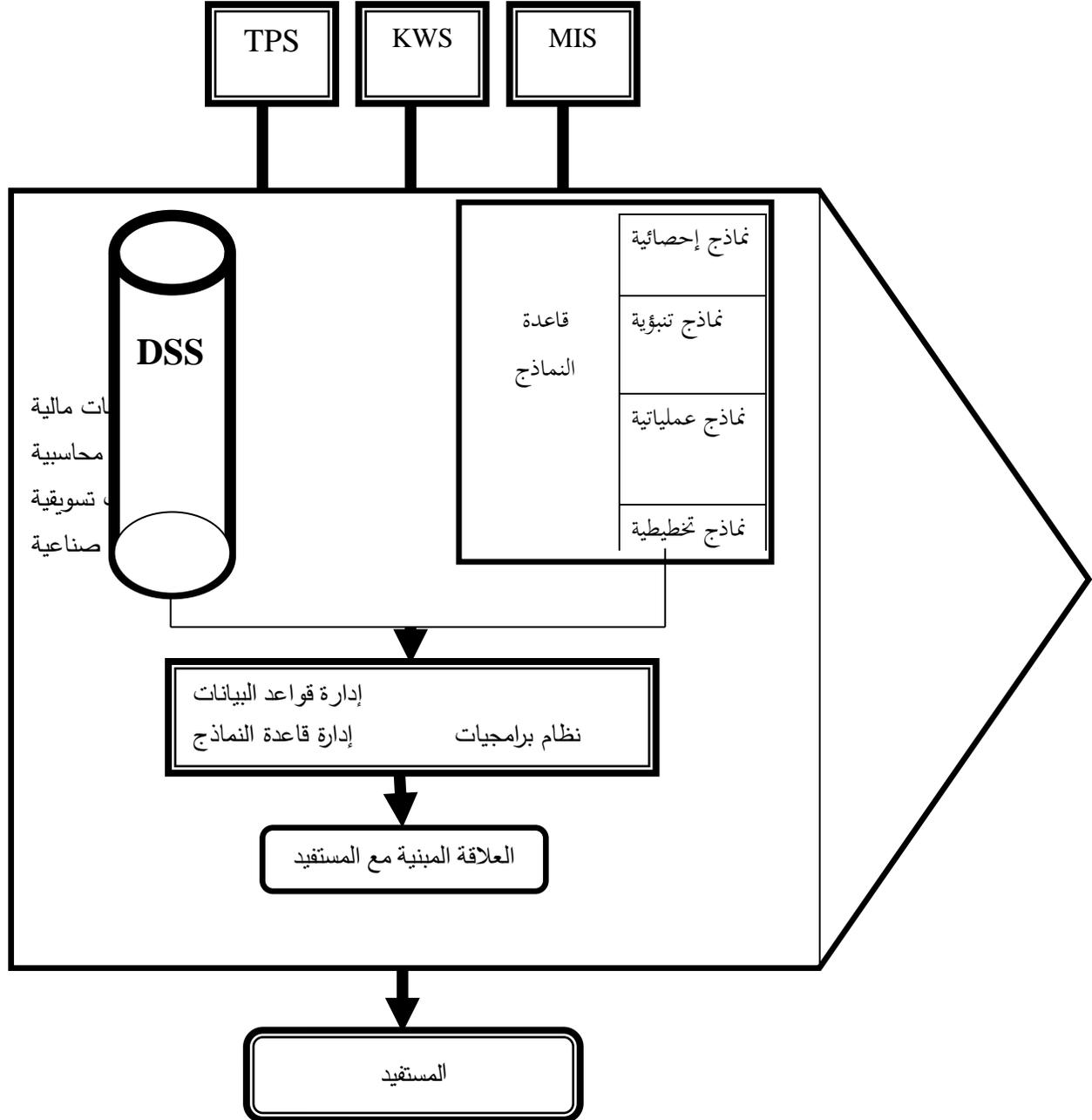
4. **نظم مساندة القرارات:** هي حزمة من أدوات الكمبيوتر التي تسمح لصانع القرار من التعامل البيئي بصورة مباشرة مع الكمبيوتر لخلق معلومات مفيدة و مؤثرة في عملية صنع القرارات البنائية و الشبه البنائية.

تهدف نظم دعم القرارات إلى:

- مساعدة المدراء في عملية اتخاذ قراراتهم للأنشطة شبه البنائية أو شبه المرتبة و غير البنائية.
- الدعم الإداري بدلا من إحلال الحكم.
- تحسين فعالية اتخاذ القرارات بدلا من كفاءتها و تقوم أنظمة DSS بهدف الوظائف من خلال جمع البيانات و نماذج التحليل المعقدة و برامج صديقة للمستخدمين في نظام فاعل و مؤثر لمساندة عمليات اتخاذ القرارات الغير البنائية و الشبه البنائية.

و تصميم DSS لتوزيع قدراتها و ليس فقط للاستجابة البسيطة للاحتياجات من المعلومات على حد تعبير. و يوضح الشكل التالي نموذجاً لأنظمة مساندة القرارات الحديثة لأنظمة DSS.

الشكل رقم (03) : أنظمة مساندة القرارات Dss



المصدر: سعد غالب ياسين، نظم المعلومات الإدارية، مرجع سابق، ص 35.

أما أهم مكونات أنظمة مساندة القرارات DSS التي يشير الشكل آنف الذكر هي:

- قاعدة البيانات DSS ATABAS: وهي مجموعة من البيانات الحالية والتاريخية الخاصة بعدد من التطبيقات ويجري تنظيمها لتسهيل عملية إدخالها في نطاق التطبيقات.

- نظام إدارة البيانات: وهو نظام يقوم بحماية عملية التكامل في الوقت الذي يقوم بالسهر على أنشطة المعالجة بالبيانات الحالية والمحافظة على البيانات التاريخية.

بهذا المعنى يمكن القول إن DSS لا يخلق بيانات جديدة فهذا ليس هدفه، العكس فان النظام يستخدم البيانات التنظيمية الحية فقط.

- قاعدة النموذج وهي مجموعة من النماذج التحليلية والرياضية التي تمكن المستخدم من العمل بصورة سهلة مع النظام.

- نظام البرنامج وهو نظام يسمح بالتفاعل السهل بين المستخدمين من النظام وقاعدة بيانات النظام، يقوم نظام برنامج DSS بإدارة عملية خلق وتخزين واسترجاع النماذج في قاعدة النماذج وتحقيق التكامل بينها وبين البيانات الموجودة في قاعدة البيانات DSS، نظام برامج DSS يقدم أيضا الأشكال البيانية، ومرونة فالاستخدام، والتعامل البيئي مع النظام، وإقامة حوار بين النظام والمستخدم

5. **النظم الخبيرة:** ظهرت النظم الخبيرة كإحدى ثمار العمل في مجال الذكاء الإستطناعي، ويقصد بالذكاء الإستطناعي بالسلوك الذي يبديه الحاسوب والذي يعتبر من قبيل الذكاء الإنساني.

النظم الخبيرة هي أنظمة معلومات حاسوبية تتيح إمكانية تكوين علاقة بينية مع المستخدم وآلة الاستدلال والخبرات والغرض منها تقديم النصائح بحلول المشاكل الخاصة بمجال معين، وتوجد ثلاثة أنواع من النظم الخبيرة (النظم التي تعمل كمساعدة، النظم التي تعمل كزميل، النظم كخبير حقيقي)

الجدول رقم (01) : أنواع نظم المعلومات

نوع النظام	مخرجاته	مستخدميه	المستوى التنظيمي	هدفه
SI pour dirigeants SID أو نظم الإدارة العليا Exécutive Support System ESS	اتخاذ القرارات الاستراتيجية وتجميع البيانات الداخلية والخارجية	المدراء العاميون	نظم المستوى الاستراتيجي	لمساندة المديرين الذين يشغلون الوظائف الإدارية العليا والذين لهم تأثير ملموس على سياسات وخطط واستراتيجيات المنظمة
le système d'aide à la décision SAD أو نظم دعم القرارات Décisions support System	تقارير خاصة وتحليلات القرار وأجوبة على الاستفسارات	المتخصصون وهيئة الإدارة	نظم المستوى الإداري بين الإدارة الوسطى والعليا	مساعدة المديرين عند اتخاذهم لقرارات غير متكررة أي لا يمكن تحديدها مسبقا
System de connaissances SC أو نظم المعرفة Knowledge System KS	نماذج ورسومات بيانية	عمال المعرفة المتخصصون و التقنيون، المهندسون	نظم المستوى المعرفي بين الإدارة التشغيلية والوسطى	مساعدة المؤسسة في دمج المعرفة داخل المؤسسة و المساعدة في التحكم بالمعلومة لصالحها
Systemes d'automatisation De bureau	وثائق ومراسلات	الكتابة	نظم المستوى المعرفي بين الإدارة التشغيلية	يمكن استخدامها في نطاق أعمال وأنشطة المكاتب

وتجهيز المكاتب أليا ويشمل	والوسطى			SAB أو نظم تجهيز المكاتب اليا Office Automation Système OAS
خدمة المستويات التشغيلية داخل المنظمة ويعتمد هذا النظام على الحاسب الآلي لتسجيل البيانات الروتينية اليومية	نظم المستوى العملياتي في الإدارة التشغيلية	الموظفون التشغيليين والمراقبين	تقارير تفصيلية وقوائم وملخصات	Le système de traitement des transaction STT أو نظام معالجة الأحداث Transaction procissing système TPS

المصدر: من إعداد الباحثة

4.2 فعاليات نظام المعلومات و أهميتها:

1.4.2 فعاليات نظام المعلومات:

سنلقي الآن نظرة متخصصة على فعاليات معالجة البيانات التي تحدث داخل نظام المعلومات.

✓ **إدخال موارد البيانات:** لا بد من تجميع البيانات الخاصة بعمليات المنظمة و الأحداث الأخرى و إعدادها للمعالجة من خلال معالجة إدخال البيانات و تسجيلها و تحريرها، و يقوم المستخدمون النهائيين اعتياديا بتسجيل البيانات حول العمليات على أوساط مادية معينة مثل الورق، أو يتم إدخالها مباشرة إلى الحاسوب، و يشتمل ذلك على عمليات التحرير للتأكد من أن البيانات تخزن في نظام المعلومات يجب أن يحافظ عليها من خلال عمليات مستمرة لفعاليات التصحيح و التحديث.

فمثلا البيانات التي يتم الحصول عليها بخصوص الشراء يمكن أن: (1) تضاف إلى نتائج المبيعات، (2) تقارن بالمعايير لتحديد فيما إذا كانت صالحة لخصم البيع، (3) تخزن بتسلسل رقمي استنادا إلى أرقام تعريف المنتج، (4) تصنف إلى فئات المنتجات (مثلا مواد غذائية و غير غذائية)، (5) تختصر لتوفر لمدير المبيعات معلومات حول فئات المنتجات، و أخيرا (6) تستخدم لتحديث قيود المبيعات.

✓ **إخراج منتجات المعلومات:** تنقل المعلومات بمختلف أشكالها و توفر إلى المستخدمين النهائيين من خلال فعالية الإخراج، إن هدف نظام المعلومات هو لإنتاج منتجات معلومات ملائمة للمستخدم النهائي، و من منتجات المعلومات الشائعة هي الأشرطة الفيديوية، و الوثائق الورقية، و الاستجابات الصوتية التي توفر لنا رسائل صوتية، و الاستثمارات، و التقارير، و ما إلى ذلك، و نستخدم منتجات المعلومات لتحسين أدائنا الشخصي و المهني حين نعمل في منظمات أو نعيش في مجتمع.

✓ **خزن البيانات، و النموذج، و مصادر المعرفة:** الخزن هو وحدة رئيسية من خلال وحدات نظم المعلومات، و الخزن هي وظيفة نظام المعلومات التي يتم فيها حفظ البيانات و المعلومات بصورة منظمة لاستخدام مستقبلي، فمثلا، و كما يتم تنظيم النصوص المكتوبة إلى كلمات، و جمل، و مقاطع، و وثائق، فان البيانات المخزونة تنظم إلى حقول و قيود و ملفات و قواعد بيانات، و هذا يبين استخدامها المستقبلي أو استرجاعها كمخرجات عندما تستجد الحاجة لها من قبل المستخدمين النهائيين.

✓ **السيطرة على أداء النظام:** يتوجب على نظام المعلومات إنتاج تغذية عكسية حول فعالية الإدخال، و المعالجة، و الإخراج، و الخزن، و لا بد من مراقبة هذه التغذية العكسية و تقويمها لتحديد فيما إذا كان النظام قادرا على تحقيق الانجاز بحسب المعايير الموضوعية، ثم يتم اتخاذ إجراءات مناسبة للحصول على منتجات معلومات ملائمة لاحتياجات المستخدم الأخير، فمثلا، قد يكتشف المدير أن المجموع الشبه نهائي للمبيعات في تقرير المبيعات لم تتم إضافته إلى المجموع النهائي، و عليه لابد من تعديل أساليب الإدخال أو أساليب المعالجة لتحسب بشكل صحيح كل عمليات المبيعات التي حصلت و عولجت في نظام معلومات المبيعات.

2.4.2 أهمية نظم المعلومات

إن الأهمية الإستراتيجية لنظم المعلومات تنبع من خلال الأدوار التي يمكن أن تؤديها تلك النظم في حياة المنظمات، فهناك أدوار تقليدية تؤديها، واضحة لجميع الأفراد داخل وخارج المنظمة، إلا أنه وبعد تطور منظمات الأعمال وحصول الثورة التكنولوجية، أصبح لدى نظم المعلومات أدوارا أخرى تؤديها ذات صبغة إستراتيجية، و مما جعلها تكتسب تلك الصفة هو مدى أهميتها وتأثيرها الفعال في وظائف منظمات الأعمال.

فبعد أن كانت نظم المعلومات الإدارية تقوم بجمع وتصنيف وتحليل وتخزين ومعالجة واسترجاع البيانات، وتقديم المعلومات من خلال التقارير والملخصات إلى مراكز صنع القرار، أصبحت مع ذلك تقوم بتعزيز دور الإدارة الإستراتيجية في المنظمة من خلال (محفوظ جوده وآخرون ، 2004، ص 278):

✓ **المشاركة في صيغة الرؤية الإستراتيجية في المنظمة:** تعمل نظم المعلومات على المساندة في جعل الرؤية الإستراتيجية واضحة وشاملة وبسيطة، وتحقيق أعلى قدر ممكن من المشاركة في عملية صياغة تلك الرؤية.

✓ **دعم عملية صياغة رسالة المنظمة:** ويتم ذلك من خلال تحديد أنواع أنشطة الأعمال الأساسية ، وتقديم المعلومات عن الأسواق التي تستهدفها المنظمة ، فضلا عن تحليل الميزات التنافسية الإستراتيجية.

✓ **صياغة الأهداف الإستراتيجية للمنظمة :** ويتم ذلك من خلال مساعدة المنظمات في مقترنة النقاط القوة ونقاط الضعف الداخلية مع الفرص والتهديدات في البيئة الخارجية سواء الحالية منها أو المتوقعة مستقبلا، وهذا ما يعرف بعملية التحليل الاستراتيجي ، وتقارن نتائج هذا التحليل مع الإمكانيات والموارد الجوهرية لتلك المنظمة، ويطبع من بين تلك الموارد المعلومات ،حيث أصبحت تعد موردا استراتيجيا في العصر الحالي.

✓ دعم عملية المفاضلة بين البدائل الإستراتيجية : تقوم نظم المعلومات بتقديم المعلومات ذات القيمة والجودة الشاملة التي تساعد المنظمة في القيام بالمفاضلة بين البدائل الإستراتيجية واختيار الأعمال الإستراتيجية التي تلائم إمكانية المنظمة ووضعها التنافسي في الأسواق الداخلة فيها.

✓ الاندماج البنوي : يتم الاندماج مع الأنشطة والأعمال الجوهرية للرقابة والتقييم الاستراتيجي والذي يكون موجها نحو معايير الأداء الكلي للمنظمة مقارنة مع أداء منظمات الأعمال المنافسة والعاملة في نفس القطاع.

✓ تحقيق الميزة التنافسية الإستراتيجية : ويتم ذلك من خلال تقديم المعلومات وبالخصائص الجيدة عن قوى المنافسة الخمسة التي حددها بورتر والتي هي:

- شدة المنافسة في الصناعة
- قوة المساواة للمشتريين
- قوة المساواة للموردين
- تهديدات المنافسين الجدد
- تهديدات المنتجات البديلة

3. اتخاذ القرار و لوحة القيادة كنظام تشغيلي للمعلومات.

1.3 اتخاذ القرار

عملية اتخاذ القرار فقد حددها برنارد (Bernard) بأنها عملية تقوم على الاختيار المدرك للغايات التي لا تكون في الغالب استجابات أوتوماتيكية أو رد فعل مباشر"، حيث تستمد عملية اتخاذ القرارات أهميتها بالنسبة للعملية الإدارية من كونها تمثل نقطة البدء بالنسبة لجميع النشاطات والفعاليات اليومية في حياة المؤسسات ولأنّ التوقف على اتخاذها يؤدي إلى شلل العمل والنشاط وتراجع المؤسسة.

ومن هنا اعتبرت عملية اتخاذ القرارات جوهر العملية الإدارية، وأنها العمل الغالب للمسيرين، ونظرا لذلك فإن نجاح المؤسسة يتوقف إلى حد كبير على قدرة وكفاءة متخذي القرارات على اتخاذ قرارات سليمة ومناسبة، فهذه العملية الصعبة تحتاج إلى قدرات فنية وعلمية، وتزداد هذه العملية أهمية وصعوبة وتعقيدا بازدياد حجم المؤسسات ضخامة وتعدد أهدافها ومهامها، وارتباط تلك المهام بمصالح المجتمع. ويمكن تصنيف القرارات الإدارية حسب الحالة التي يُتخذ القرار في ظلها كما يلي:

أ. **قرارات في ظل حالة التأكد التام** : يقصد بحالة التأكد التام أن يكون متخذ القرار على علم تام لتلك المعلومات الملائمة والازمة لاتخاذ القرار ويفترض في هذه الحالة أن متخذ القرار يستطيع أن يجدد كل الإستراتيجية الممكنة والمتطلبات اللازمة كما يعرف نتيجة كل إستراتيجية، وغالبا ما تكون قرارات روتينية.

ب. **قرارات في ظل حالة المخاطرة وعدم التأكد**: تشير عملية اتخاذ القرار في ظل المخاطرة على الحالة التي يوجد فيها عدد من الاستراتيجيات المختلفة لتحقيق الهدف ويكون لكل إستراتيجية أكثر من نتيجة أو عائد، وبالتالي يقع على متخذ القرار أن يتنبأ بالظروف والمتغيرات المحتملة الوقوع مستقبلا ودرجة احتمال الوقوع، الأمر الذي يحتاج إلى معرفة ودراية كبيرة مع قدرة على التحليل والاستنتاج من طرف المسير، وهي رسالة التكوين في اتخاذ القرار.

وقد تعددت النماذج التحليلية لعملية صنع القرار، بالرغم من الاختلاف بين الباحثين في هذا الموضوع حول تحديد منهجيته و عدد مراحل اتخاذ القرار وترتيبها، إلا أن هناك اتفاق في أن صنع القرار يكون من خلال:

- تحديد وحصر المشكلة.
- تحليل وتقويم المشكلة.
- جمع المعلومات.

➤ صياغة واختيار الحل (أو الحلول) الأمثل.

➤ اتخاذ القرار .

وبالتالي فأهمية اتخاذ القرار تحمل إلى ضرورة تكوين المسيرين على ممارسة ذلك ليس فقط بهدف توفير المعارف والمهارات ولكن أيضا تنمية الرغبة لاستخدام قدراتهم بدرجة أفضل، ومن ذلك كله يمكننا القول أن رسالة التكوين بالنسبة للمسيرين يمكن بلورتها في تحقيق الأهداف التالية :

➤ ضمان اتخاذ القرار بفاعلية وسرعة مع سد الثغرات التي توجد بين معايير الأداء المحددة وبين الأداء الفعلي للمسيرين.

➤ ترغيب المسير في عمله، باعتبار أن زيادة إنتاجه مرهونة برغبته في أداء العمل.

➤ توفير الدافع الذاتي لدى المسير لزيادة كفاءته وتحسين إنتاجه كما ونوعا من خلال توعيته بأهداف المشروع وسياساته وبأهمية عمله ومدى مساهمته في تحقيق تلك الأهداف وبالتالي أهمية اتخاذ القرار وعواقبه.

➤ زيادة مهارات وقدرات المسير وتسليحه بمقومات تؤهله للترقي للمناصب الوظيفية الأعلى مستوى .

➤ رفع الكفاية الإنتاجية للمسير عن طريق إتاحة الفرصة أمامه لكي يقف على كل ما هو جديد في مجال التطور العلمي والتقني ويترتب عليه من تطور في فنون وأساليب العمل والقيادة.

➤ العمل على استقرار المشروع ومرونته، فالمسيرين المدربين هم بمثابة أصل من الأصول الهامة بالمنظمة، يعملون على ضمان استقرارها ومرونتها من خلال مساعدتها على التلاؤم والتكيف مع التغيرات التي تطرأ على كمية العمل ونوعيته .

رفع الروح المعنوية للمسير، لأن معرفته بكيفية إنجاز عمله مع إجادته وإتقانه وتمكنه من أدوات ووسائل اتخاذ القرار يكسبه ميزة تنافسية مما يحمل على زيادة الإنتاج كما وكيفا وبالتالي حدوث التوافق بين التكوين والشغل المزاو

2.3 لوحة القيادة كنظام تشغيلي للمعلومات

1.2.3 عموميات حول لوحة القيادة

لوحة القيادة هي إحدى الأدوات الأساسية لمراقبة التسيير، وهي تنتمي إلى نظام المعلومات التسييري الكلي للمؤسسة بحيث تساعد على توفير أهم المعلومات الخاصة بمختلف نشاطات المؤسسة ، كما تضمن تقديم المعلومات المرتدة عن تحقيق الأهداف ليتم تصحيحها وهي بهذا تعتبر من أهم الأدوات المساعدة على اتخاذ القرارات، وهذا ما سنتعرف عليه من خلال هذا المبحث .

أ. تعريف لوحة القيادة:

إن استعمال الأدوات المحاسبية والموازنية غير كافي لمواجهة النقائص التي يمكن أن تظهر أثناء نسير المؤسسة ومحاولة تحسين نتائجها، وهذا راجع للعدم التطبيق الجيد لهذه الأدوات من جهة وإلى محدوديتها من جهة أخرى : المعلومات الناتجة عنها تكون عادة ذات طبيعة مالية وشديدة التخصص، وغالبا ما تأتي متأخرة ولا تعطي صورة واضحة عن العوامل الأساسية لقيادة المؤسسة.

ولمعالجة هذه النقائص لجأت بعض المؤسسات الفرنسية وذلك قبل الحرب العالمية الثانية إلى وضع نظام جديد هو لوحات القيادة والتي تسمح للمسؤولين بالحصول على نظرة مركبة عن المؤشرات الأساسية ومحيطها وذلك في الوقت الحقيقي والمناسب (en temps réelle) ، وبالتالي فهي تسمح باتخاذ القرارات الملائمة نظرا لتركيزها على المعلومات الأكثر أهمية فقط وليس على كل المعلومات.

وسنحاول فيما يلي إعطاء أهم التعاريف الواردة عن لوحات القيادة .

➤ لوحة القيادة هي أداة تلخيصية (outil de synthèse) تتضمن المعلومات الضرورية التي تسمح لكل مسؤول بتحليل الوضعيات لسبق الأحداث ولاتخاذ القرارات في أوقات قياسية ، وهي من جهة أخرى وسيلة اتصال مفضلة لدى جميع الفاعلين بالمؤسسة.

➤ لوحة القيادة هي وسيلة رقمية (instrument numérique) تشير إلى المستوى المحتمل لمشاكل الفعلية أو المستقبلية ، وهي تتكون من مجموعة مؤشرات لتزويد المسؤولين بالمعلومات الأساسية لقيادة نشاطاتهم.

➤ لوحة القيادة هي وسيلة تساعد على التنبؤ وعلى اتخاذ القرارات ، تتكون من مجموعة مؤشرات قليلة العدد (من 5 إلى 10) وضعت بكيفية تسمح للمسيرين بمعرفة اتجاه التطورات التي تطرأ على المؤسسة وتحديد العوامل التي تؤثر عليها في الآجال المناسبة .

➤ لوحة القيادة هي وسيلة لقيادة المؤسسة توضع تحت تصرف المسؤول وفريق عمله من أجل اتخاذ القرارات والعمل على تحقيق أهداف المؤسسة، وهي تتكون من مجموعة معلومات ووثائق تسمح باستغلالها .

➤ لوحة القيادة هي وسيلة للقيادة وهي أداة موجهة إلى

- كل مسؤول عملي .
- تعكس ما يجري وقابلة للتكيف .
- تركز على الجوانب الهامة وترجم الإستراتيجية المختارة .
- مصاغة بلغة عملية .
- تسمح بتحديد الإجراءات التصحيحية اللازمة .

ومن خلال التعاريف السابقة نجد أن المعلومات التي تقدمها لوحات القيادة تتميز بأنها:

- قليلة العدد .
- مهمة بالنسبة للمسؤول المعني .
- يمكن الحصول عليها بسرعة .
- مفهومة وسهلة الترجمة .
- مقدمة بطريقة فعالة (منحنيات، جداول، فروقات، نسب)

➤ لوحة القيادة مجموعة من المؤشرات الإعلامية التي تسمح بالحصول على نظرة شاملة للمجموعة كلها ، والتي تكشف الاختلالات الحاصلة و التي تسمح كذلك باتخاذ القرارات التوجيهية في التسيير، وهذا لبلوغ الأهداف المسطرة ضمن إستراتيجية المؤسسة .

➤ هي تركيب مرقم للمعلومات الأساسية و الضرورية للمسيرين لتوجه تجمع النشاط البشري المتواجد تحت السلطة نحو الاستعمال الأحسن لوسائل الاستغلال المتاحة لهم .

➤ لوحة القيادة هي جداول مصورة على شكل مؤشرات ومفاتيح خاصة بتنظيم المؤسسة في الفترة المعطاة.

➤ لوحة القيادة هي مجموعة من المؤشرات التي توضع بصفة دورية من قبل المسؤول من أجل توجيه قراراته و نشاطاته بقصد إدراك أهداف الأداء .

كخلاصة فإن لوحة القيادة هي مجموعة مختصة من المؤشرات تسمح للمسيرين بمعرفة حالة وتطور موضوع القيادة كأن تكون المؤسسة أو قسم منها، فهي إذن مجموعة من المؤشرات يتم اختيارها من طرف المسؤولين لمعيار تدل على تحقيقهم لأهدافهم، لذلك نجد أن تعبير لوحة القيادة هو تعبير مقتبس.

حيث ينظر إلى المؤسسة وكأنها جهاز يتم تسييره، ولكل جهاز سيار مقود و لوحة تبين كيفية تسييره، وتشير إلى ما يجب إجراؤه لغرض الانطلاق و زيادة السرعة و الدوران و التوقف واستعمال الإشارات وغيرها، و خير مثال على ذلك الطائرة حيث يقوم قائد الطائرة و فريقه بالاطلاع والتعرف على جميع المفاتيح و الأزرار التي أمامه في لوحة قيادة الطائرة و يستعملها كلا في الوقت اللازم لضمان الطائرة بسلام إلى الجهة التي تقصدها.

إن هذا الاقتباس ينطبق على المؤسسة، حيث هناك المدير و الفريق الذي معه هم مسؤولون عن إدارة و تسيير دفة المؤسسة للوصول لها إلى الجهة التي تقصدها ويتمثل ذلك بالهدف الرئيسي للمؤسسة و هو تحقيق الربحية و تحسين مستواها.

ولغرض قيادة المؤسسة يجب أن يحدد الهدف الرئيسي و الأهداف الفرعية المنبثقة عنه، أما الكيفية التي يمكن بموجبها تحقيق ذلك فتعرض على شكل مؤشرات تشمل على الإمكانيات المتاحة و طاقاتها، وكذلك على المعوقات التي يمكن أن تواجهها، والصيغ التي يمكن اللجوء إليها لغرض تجاوزها ، بالإضافة إلى الإستراتيجية التي تتبناها و الإستراتيجية البديلة.

ب. خصائص لوحة القيادة

ينطلق التصور الكلاسيكي للوحات القيادة من الفرضية التالية، أن متخذ القرار عقلائي ويستطيع أن يفهم كل المعلومات ويتخذ كل أنواع القرارات ، وبالتالي يكفي أن يكون متخذ القرارات مزودا بكل المعلومات ليتمكن من اتخاذ القرارات المناسبة .

تميزت لوحات القيادة ضمن هذا التصور الكلاسيكي بأنها مجموعة من المعلومات المرتدة ذات الأصل المحاسبي والمالي فقط في وثائق ذات حجم كبير ومعقد (من 10 إلى 200 صفحة في الشهر) فإذا كانت هذه المعلومات مفيدة لتقديم صورة عن المؤسسة ولتقييم الخسائر ... فهي بالمقابل غير قابلة للاستعمال في ميدان القيادة لأنها:

- تقتصر فقط على المعلومات المالية والمحاسبة
- غير ملائمة نظرا لكبر حجمها ولتأخر تاريخ صدورها وبالتالي فإن هذا النوع من لوحات القيادة كان يؤدي إلى تخفيض سرعة العمل. كل هذا كان في ظل محيط مستقر تسعى المؤسسة فيه إلى تحقيق هدف واحد وهو تخفيض التكاليف لزيادة الربح.

لكن مع تغير خاصية المحيط وارتباطه بظروف عدم الاستقرار والتأكد وجد متخذ القرارات نفسه مجبرا على اتخاذ أفضل القرارات بسرعة، وهذا ما جعل من النماذج الحديثة للوحات القيادة أدوات سريعة لاتخاذ القرارات وللتسيير العام للمؤسسة، وأطلق على هذا النوع من لوحات القيادة اسم لوحة القيادة الاستشرافية أو التنبؤية (Le tableau de bord prospectif) وتميزت لوحات القيادة بأنها:

- أداة تليخيصية : حيث أصبحت تحتوي على عدد محدود من المؤشرات (في الغالب من 5 إلى 10) والتي تساعد على تقديم المعلومات الأساسية لكل مسؤول عملي، فكثرة المؤشرات والمعلومات لا يسمح باتخاذ القرارات الملائمة في الأوقات المناسبة لأنها تؤدي إلى صعوبة قراءة لوحة القيادة وكذلك إلى تضييع الوقت.

- كما تميزت المعلومات المقدمة من طرف لوحة القيادة الحديثة بأنها ملائمة وموافقة للعوامل الأساسية للنجاح المرتبطة بكل مسؤول بالإضافة إلى أنها أصبحت تقدم بطريقة فعالة تسهل عملية استعمالها (منحنيات ، جداول)

- أداة تضم مؤشرات مالية وغير مالية : منذ 1992 اقترح كل من Kaplan و Norton في عدة مقالات أن تسيير المنظمات لم يعد يعتمد على المؤشرات المالية فقط ، بحيث تأخذ بعين الاعتبار انشغاليين أساسيين:
 - تحقيق الهدف وليس فقط استرجاع المسار المتبع.
 - تحقيق القيمة وليس مجرد تخفيض التكاليف .

لوحة القيادة هي أداة خاصة و معتمدة من طرف المسؤولين المخصصة لهم، و التي لا تكون لها أهمية إلا إذا كان المسؤول قادرا على ترجمة المؤشرات وإعطائها معنى ومنه فلوحة القيادة يجب أن تظهر على شكل مخطط تحليلي إجمالي جامع للمعلومات و على درجة عالية من الترتيب .

- تستجيب لوحة القيادة إلى خاصيتين من خصائص التسيير هما:
 - ✓ القيادة: أي تحديد و إعطاء توجيهات محددة لتسيير النشاط.

✓ التنشيط: الذي يعني مشاركة و متابعة التوجيهات المعطاة من طرف الفرقة التي يقودها.

إن خطوات التسيير تختلف من مصلحة لأخرى و من مركز مسؤولية لآخر، ولذلك فلوحات القيادة الموافقة تختلف في محتواها، فلا توجد لوحة قيادة مثالية بل توجد أدوات تسمح بموافقة قدرة التسيير بكثرة من الفعالية، حيث يجب أن تكون المعطيات التي تظهر في لوحة القيادة مجمعة بطريقة تمكن كل مستويات المسؤولية من الحصول على نظرة شاملة للمعطيات بتماسك مع تلك المستعملة أو المحصل عليها من طبقة دنيا.

2.2.3 أهداف لوحة القيادة وأدواتها :

أ. أهداف لوحة القيادة

تبعاً للمميزات التي انفردت بها لوحة القيادة، فهي تشكل نظام للمعلومات لذلك فأبعادها متعددة تبرز في شكل وظائف هي:

➤ وسيلة لقياس الأداء: عملية قياس الأداء تتم مقارنة بالأهداف المسطرة، حيث تأخذ بعين الاعتبار النتائج الفيزيائية (الكمية المنتجة، الكمية المباعة) مقارنة بالأهداف المحددة سابقاً و التي تعتبر كمرجع، الفرق الناتج يمثل انحراف يبرز كقيمة مطلقة أو نسبة.

➤ وسيلة تنبؤ: ب بروز الانحرافات يذهب المسؤولون إلى معرفة أسبابها وتحديد الإجراءات التصحيحية في كل مركز مسؤولية، عملية التحليل هذه تجعل لوحة القيادة المشخص الحقيقي لوضعية المؤسسة و لأجل تحكم أدق في الأداء ووجب اعتماد عملية تنبؤ كإجراء ضروري لهيكله لوحة القيادة.

➤ وسيلة مشاوراة و تفاوض: إن الهدف الرئيسي للوحة القيادة يكمن في خلق الحوار عبر كافة مراكز المسؤولية و هو ما يبرز عند عقد الاجتماعات العامة وغيرها.

➤ وسيلة إعلام: تهدف لوحة القيادة إلى إعلام المسؤولين بالنتائج المحصل عليها على مستوى كافة مراكز المسؤولية

➤ تحفيز المسؤولين: باعتبارها مرآة عاكسة لما حققه المسؤولون من نتائج ولتحدياتهم الكبرى، تظهر لوحة القيادة من تقريب شامل يبدأ لحظة أخذ أهدافهم طابع الطموح و الواقعية

➤ تشخيص المؤسسة: تنطلق فكرة إعداد لوحة القيادة من تشخيص المؤسسة، الغاية منها الوصول إلى تحديد دقيق لوضعيتها، هذا التشخيص يهدف بدرجة أولى إلى تعيين كافة العوامل التي تحول دون تحقيق الأهداف المسطرة في الأجل المحددة و محاولة التحكم فيها لأجل تحسين الوضعية العامة

➤ وسيلة بيداغوجية لتكوين الإطارات: تعمل لوحة القيادة على التحسين الدائم للنقاط الأساسية في تسيير الإطارات و استعمال التغيير لإيجاد أحسن الحلول و معرفة مشاكل الآخرين و ترقية التكوين الاقتصادي للمسؤولين و مؤهلاتهم للقرار و الاتصال مع الزملاء و تحفيزهم.

➤ أداة رقابة و مقارنة: تسمح لوحة القيادة بمقارنة النتائج المتحصل عليها مع الأهداف المحددة ، كما تقوم بجلب اهتمام و انتباه المسيرين إلى النقاط الأساسية في التسيير كما تسمح بتشخيص نقاط الضعف في المؤسسة.

ب. أدوات لوحة القيادة:

إن الأدوات الأكثر استعمالا في لوحة القيادة هي: الانحرافات، النسب الجداول، العلامات الساطعة، التمثيلات البيانية.

➤ الانحرافات : يمكن استخراج عدد كبير من الانحرافات من أنظمة مراقبة الموازنات لكن لا يجب أن تظهر في لوحة القيادة إلا الانحرافات التي لها علاقة مباشرة بالجوانب الأساسية للنشاط ،هذه الانحرافات تمثل أداة هامة في القيادة لأنها تسهل عملية اكتشاف الاختلالات المحتملة

➤ النسب: هي تمكن من معرفة وضعية المؤسسة و هيكلتها نشاطها ،و تمكن من قياس أدائها بحسب بعضها انطلاقا من المعلومات المحاسبية بينما يتم تحديد البعض الآخر انطلاقا من معطيات مقاسة بالوحدات المادية ،و عادة ما تكون دلالة النسب محدودة إذا كانت منفردة لذا يشترط تعددها كفايتها ،و تحتوي لوحة القيادة على نسب تهتم بعملية التسيير في المدى القصير.

➤ الجداول : عبارة عن ترتيب المعلومات في شكل أعمدة وصفوف ومنحنيات تسمح بمقارنة المعلومات سواء كانت مقارنة بالتقديرات والنتائج المحققة، وبالتالي استخلاص الفروقات أو مقارنة بين السلاسل الزمنية أو مقارنة بين النسب المختلفة. إن هذه الجداول تعتبر الأداة الأكثر استعمالا في لوحة القيادة وغالبا ما تكون مصدر كل الأدوات البيانية والهندسية، إلا أن هذه الجداول غالبا ما تكون معقدة ويصعب على مستعملها استيعابها و فهمها بسرعة لاتخاذ القرارات المناسبة في أسرع وقت.

➤ العلامات الساطعة: هي نوع من المؤشرات ذات الأهمية الخاصة وهي عبارة عن عتبة انحراف محددة من طرف المؤسسة لغرض جلب اهتمام المسؤولين حين حدوثها أو تجاوزها وحثهم على اتخاذ تدابير وإجراءات تصحيحية وتتميز هذه العلامات بمظهرها الخاص فقد تكون عبارة عن مؤشرات أو قيم أو تصاوير أو أضواء مختلفة الألوان.

➤ التمثيلات البيانية : عبارة عن أشكال هندسية معبرة لبعض النسب أو الجداول، وهي الأكثر سهولة للاستيعاب والأكثر تعبيرا عن تطور المؤسسة، إلا أن هذه التمثيلات البيانية تكلف وقتا طويلا لإعدادها وهو الشيء الذي لا يتناسب مع ضرورة تقديم البيانات لاتخاذ الإجراءات التصحيحية في أقرب وقت ممكن وتمثل التمثيلات البيانية في المنحنيات المدرجات التكرارية ، الدوائر النسبية

- المنحنيات البيانية: نختار سلما زمنيا و قيمة بالوحدة النقدية أو المادية المنتظمة، ونمثلها بمنحنى بياني، وتمثل فيه بعض التغيرات كرقم الأعمال، الهوامش الربحية.
- المدرجات التكرارية و الأعمدة
- الدوائر النسبية.

3.2.3 إعداد لوحة القيادة وأنواعها.

باعتبار لوحة القيادة نظام للمعلومات فإن طريقة إعدادها تتم وفقا لمعايير محكمة حتى يتسنى لها القيام بدورها كنظام للمعلومات لقيادة المؤسسة، بحيث لا يمكن للوحة القيادة أن تعمل بصورة فعالة و تصبح نظاما للمعلومات يمكن المسيرين من اتخاذ القرارات الصائبة ما لم القيام بما يلي:

أ. مبادئ وضع لوحة القيادة:

انطلاقا من اعتبار لوحة القيادة أداة من أدوات التسيير فإن وضعها وتصورها يخضع للمبادئ التالية :

➤ الانسجام مع الهيكل التنظيمي : حيث يجب أن تتلاءم لوحة القيادة مع تنظيم المؤسسة وخاصة تقسيم المسؤوليات، مما يستوجب أن تكون لكل مسؤول لوحة القيادة واحدة، مع العلم أن هذا الأخير يمكن له أن يحصل على العديد من لوحات القيادة من الرؤوسين

➤ فلوحة القيادة لا بد أن تكون متلائمة مع تقسيم المسؤوليات سواء أفقيا خطوط المسؤولية أو عموديا مستويات السلطة وهذا ما يسمح بـ:

- أن يكون لكل مسؤول لوحة القيادة خاصة تحتوي مؤشرات مناسبة له تمكنه من الفهم الجيد للوضعية والتدخل السريع والفعال متى كان ضروريا
- القدرة على تجميع وحدات القيادة في نفس الخط الهرمي نظرا لبنيتها المتشابهة
- أن تحتوي كل لوحة القيادة على تجميع لنتائجها حيث يظهر هذا التجمع في لوحة القيادة للمستوى الأعلى.

➤ فلوحة القيادة لا بد أن تكون متلائمة مع تقسيم المسؤوليات سواء أفقيا خطوط المسؤولية أو عموديا مستويات السلطة وهذا ما يسمح بـ:

- أن يكون لكل مسؤول لوحة القيادة خاصة تحتوي مؤشرات مناسبة له تمكنه من الفهم الجيد للوضعية و التدخل السريع و الفعال متى كان ضروريا
- القدرة على تجميع وحدات القيادة في نفس الخط الهرمي نظرا لبنيتها المتشابهة
- أن تحتوي كل لوحة القيادة على تجميع لنتائجها حيث يظهر هذا التجمع في لوحة القيادة للمستوى الأعلى

- السرعة في جمع و نشر المعلومات : فمن الضروري تقليص أجال جمع المعطيات إلى أدنى حدود ممكنة ،ومنه ليس من الضروري التركيز على أن تكون المعطيات نهائية أو متناهية في الدقة كما هو الحال في التقارير البعدية للنشاط بل يمكن اعتماد معطيات تقريبية لأنها أجدى و أنفع حين ورودها في الوقت المناسب ،من معلومات دقيقة بعد فوات الأوان و هذا ما يتوافق مع القدرة على إنذار المسؤولين مبكرا فيما يخص الاختلالات المختلفة
- التركيز على النقاط المهمة :حيث يجب اختيار من بين الكم اللانهائي من المعطيات و المعلومات أكثرها نفعاً للمسؤول مع الحرص على قلة عددها و تلخيصها لأن كثرة الكلام ينسي بعضها بعضا ،و تغرق المعلومات المفيدة في كثرة الوثائق ،فلا يعثر عليها ،و إذا وجدت فبعد جهد جهيد و ضياع في الوقت قد يبطل الحاجة إلى هذه المعلومات

و من هنا يظهر سر التسمية (الأجلو ساكسون) للمعلومات الواردة في لوحة القيادة بالمقتطفات وأخيرا يجب عرض لوحة القيادة في شكل يمكن معه سهولة و سرعة قراءتها (flash).

➤ لوحة القيادة ليست هدفا في حد ذاتها و إنما هي أداة للوصول إلى الأهداف المسطرة لذا لا بد من اختيار المؤشرات الضرورية، تعد لفترات قصيرة حتى تسمح باتخاذ القرارات الضرورية في أقرب وقت من أجل تحقيق الأهداف المسطرة، هذه الخاصية هي التي تميز هذه الأداة عن الأدوات الأخرى للمراقبة.

ب. مراحل وضع لوحة القيادة:

إن لوحة القيادة تخضع لمنهجية صارمة و ذلك لمدى أهمية هذه الأداة في عملية التسيير ،فقبل كل شيء يجب التحضير الجيد للمشروع و ذلك بدراسة التنظيم الداخلي للمؤسسة و تقييم مدى المنفعة أو الجدوى المتوخاة من وراء تبني لوحات قيادة كأدوات للتحكم في قيادة المؤسسة ،و في حال الموافقة على تبني المشروع يشرع في المراحل التالية :

- تحديد الأهداف : بعد تحديد مسؤولي القطاعات المعنية بوضع لوحات القيادة يتعين تحديد الأهداف و التي تعتبر السبب الرئيسي في وجود لوحات القيادة. و الهدف يجب أن يكون ممكنا ومحددا من حيث المدة والمعقولية،وهناك من يرى أن يكون الهدف وليد الحوارات والمناقشات مع الإدارة كي يكون أكثر قابلية للتحقيق.
- العناصر الأساسية لتحقيق الأهداف: بمعنى تحديد المعايير التي تؤثر على الهدف و قد تسمى بالعوامل الأساسية للتسيير ،أو المتغيرات الإستراتيجية وهي متغيرات نشاط خاصة بكل مركز مسؤولية كما يتم في هذه المرحلة ما يلي:
- تحديد المعلومات الضرورية

- جمع المعلومات المتوفرة في المؤسسة
- البحث عن المعلومات غير المتوفرة و دراسة كيفية الحصول عليها.
- تصنيف عناصر المعلومات

➤ اختيار المؤشرات الملائمة : بعدما يتم تحديد العناصر التي سيتم قياسها ينبغي البحث عن المؤشرات التي تسمح بمتابعة هذا القياس، فعلى المسؤول الاختيار من بين المؤشرات المتوفرة ما يراها أكثر ملائمة لتحديد نشاطه و يتم ذلك وفق المبدأين التاليين :

- تقليص عدد المؤشرات لتجنب التعقيد و التداخل
- إشراك المسؤولين في عملية اختيار المؤشرات.

➤ بناء لوحة القيادة و اختيار التقديم الملائم لها : بعد اختيار المؤشرات يتعين اختيار الشكل الموافق لتقديمها ،أي بناء لوحات القيادة بتبني أدوات تسمح بالإظهار السهل والقراءة السريعة للمؤشرات العامة لمتابعة النشاط ،كاللوحات الإحصائية ، المقتطفات ، الرسومات البيانية...

والتصميم العام للوحة القيادة يظهر أربعة مناطق كما يلي :

- منطقة المؤشرات الاقتصادية: تمثل مختلف المؤشرات التي يتم اختيارها كعناصر أساسية في عملية التسيير، وتمثل هذه المؤشرات في مؤشرات النتائج ، مؤشرات المتابعة ، مؤشرات القيادة ، هذه المؤشرات تكون مرافقة لمراكز المسؤولية.
- منطقة النتائج: قد تكون هذه النتائج دورية أو تراكمية زهي نتائج متعلقة بالنشاط وتكون كمية أو ذات شكل كفيي مثل:

- النشاطات المنجزة عن طريق وحدات العمل (عدد الوحدات، كمية المواد المستهلكة)
- النتائج المالية (أعباء تكلفة المنتجات الهوامش، النتائج الوسيطة، أي القيمة المضافة، وهذه النتائج يمكن أن تكون خاصة ب: الشهر، الجمع التراكمي من بداية السنة أو الشهر والجمع التراكمي.

إلى جانب هذه المتعلقة بالنشاط تظهر عناصر أخرى خاصة بالأداء المالي لمراكز المسؤولية مثل:

- هامش المساهمة في رقم الأعمال بالنسبة لمركز الإيرادات.
- النواتج أو الأعباء بالنسبة لمركز الأعباء.

- نتائج وسيطة كالقيمة المضافة أو قدرة التمويل الذاتي بالنسبة لمركز الأرباح.
- منطقة الأهداف: تظهر في هذه المنطقة الأهداف التي يتم اعتمادها للفترة المعينة.
- منطقة الانحرافات: تحتوي هذه المنطقة على انحرافات ما بين النتائج المحققة، وهذه الانحرافات تمثل أداة هامة في القيادة لأنها تسهل عملية اكتشاف الاختلالات المحتملة ، وتظهر في هذه المنطقة الانحرافات سواء بالقيم المطلقة أو القيم النسبية، والقيم الواردة هنا ليست قصرا ناتجة عن مراقبة الموازنة ولكن قد تكون ناتجة عن أي حساب يكون ذا فائدة للتسيير.

ج . أنواع لوحة القيادة :

إن التنوع في لوحات القيادة راجع إلى عامل أساسي هو اختلاف حاجة كل مستوى هرمي إلى المعلومات عن المستوى الآخر، ففي المستويات التشغيلية تكون الحاجة إلى استغلال معلومات تدخل ضمن نطاق التسيير التشغيلي كحجم الخدمات المقدمة ، نوعية الزبائن الذين خدمتهم ، أما في المستويات العليا فلاهتمام ينصب أكثر معلومات محاسبية مثل نسبة إنتاجية القروض بالنسبة لشريحة معينة من الزبائن ، إذا من هذا التحليل يمكن التمييز بين نوعين من لوحات القيادة :

➤ لوحة قيادة مراكز المسؤولية : تعرف على أنها وسيلة تساعد على قيادة الهيئات اللامركزية وتتابع بواسطة مؤشرات عددا

محددا من نقاط مفاتيح التسيير التي هي تحت المراقبة، فتنظيم جدول قيادة مراكز المسؤولية يتوقف:

- على حركية مزدوجة منفذة من طرف مراقبة التسيير.
- حركة نازلة تساعد على اللامركزية بتوضيح وتشكيل توجهات إستراتيجية من طرف المسيرين.
- حركة صاعدة لتحقيق قسط من المعلومات الناتجة عن الهيئات اللامركزية.

هذه الحركية المزدوجة تتم بصفة متفاعلة عن طريق التشاور بين مستويات المسؤولية الإستراتيجية والتشغيلية، وهي

تتطلب تحاليل نظامية لسلسلة من الأسباب والنتائج يتم القيام به بين مختلف هذه المؤشرات.

أنواع لوحة قيادة مراكز المسؤولية: أهم أنواع لوحات القيادة اللامركزية أي التي تخص مديري الشبكات أو مديري الوكالات ما يلي:

- لوحة قيادة مراكز التكاليف.
- لوحة قيادة مراكز المسؤولية الموازي.
- لوحة قيادة النشاط.
- لوحة قيادة مراكز الأرباح (الوكالات).

➤ لوحة القيادة الخاصة بالمديرية العامة:

تبين هذه اللوحات الأداء الاقتصادي والمالي لمختلف أنشطة المؤسسة وفقا للتوجهات الاقتصادية المتبناة، كما أنه يعتبر أساسا للتحليل الدائم لشروط تشكيل الناتج الصافي البنكي ومختلف مستويات الهوامش، بالإضافة إلى مجموع مراكز التكلفة الأساسية: المستخدمين ، تكاليف عامة متنوعة، والإعلام الآلي.

في هذا المستوى يمكن حساب المردودية والمعلومات المرسله من طرف الهيئات اللامركزية، التي تكون على شكل قيمة تمثل الإجمالي أو الهامش المعياري، ونادرا ما تكون على شكل هامش حقيقي صافي بسبب تقسيم المسؤوليات (الوكالات يمكن أن تكون مسؤولة عن حجم وسعر البيع، معدلات الزبائن ولكن ليس على أساس تكلفة الموارد)، وتوفر المعلومات.

إن حساب الهامش الحقيقي الصافي يتطلب الأخذ بعين الاعتبار بعض المعلومات التي لا تؤخذ إلا في مصالح مركزية، مثل التكلفة الحقيقية المقدرة للمصدر بالنسبة للشهر المرجعي لجدول القيادة. كما يمكن أن نلاحظ أن بعض عناصر لوحة القيادة المركزية لا يمكن التحصل عليها بجمع المعلومات من لوحات القيادة اللامركزية لأنها تحتاج إلى بعض التحليل الإضافية.

● مؤشرات جدول قيادة المديرية العامة : تمتاز هذه المؤشرات بمفهوم مالي واقتصادي قوي، وهي على شكل نسب شاملة (النتيجة الصافية / مجموع الأصول أو النتيجة الصافية / الأموال الخاصة) هذه النتائج محسوبة من طرف مراقبة التسيير المركزية ، ويمكن أن نورد أهم هذه المؤشرات:

- نسب الربحية
- نسبة الهامش الصافي العام = النتيجة الصافية / مجموع الميزانية.
- نسب المردودية
- نسبة مردودية الأصول
- نسب الإنتاجية
- نسبة إنتاجية العامة
- نسبة إنتاجية المستخدمين
- الإنتاجية التجارية
- الإنتاجية الإدارية
- نسب متابعة أخطار القروض
- نسبة متابعة المؤؤونات

4. نظام معلومات إدارة الموارد البشرية كمثال تطبيقي:

1.4 مفهوم نظام المعلومات الموارد البشرية و مكوناته

1.1.4 المفهوم:

يقصد بنظام معلومات الموارد البشرية ذلك النظام المتضمن مختلف المعلومات حول الموارد البشرية في المنظمة و يمكن الاستفادة منها في صنع القرارات المختلفة الخاصة بالموارد البشرية فيما يخص: التدريب، التطوير، التحفيز، الترقية وغيرها

كما يعرف نظام معلومات الموارد البشرية كأحد الأنظمة الفرعية للمنظمة و الذي يعد ضروري لوظائف "الموارد البشرية" و "المراقبة" من أجل الأداء الجيد لمهامها. بعبارة أخرى و ببيان أبعاده، يمكن القول أنه في نفس الوقت:

- ✓ وسيلة للإتصال الداخلي في المنظمة، أي أحد أدوات التنسيق، المحادثة، و التأثير على المناخ الاجتماعي.
- ✓ مساعدة للإتصال مع المحيط، مثلا بالنشر السنوي لميزانية اجتماعية.
- ✓ مساعدة لعمليات التسيير و بالتالي لمراقبة القرار: إذ تعد المعلومة الاجتماعية المادة الأولية للقرار الفردي (كالترقية، المراقبة، التعيين. ...) أو الجماعي (كالاستخدام، الفصل، إعادة التخصص، المسارات المهنية ...

نظام معلومات الموارد البشرية هو ذلك النظام الذي يزود إدارة الموارد البشرية والإدارة العليا وغيرها من الأنظمة المرتبطة بها بالبيانات والحقائق الخاصة بالعنصر البشري في المنظمة وهذا من أجل مساعدة هذه الإدارة على اتخاذ قراراتها المتعلقة بنشاطاتها المختلفة مثل :

- ✓ جذب واستقطاب الكفاءات الملائمة للمؤسسة.
- ✓ تخطيط وتقدير احتياجات المؤسسة من اليد العاملة.
- ✓ تحليل وتوصيف الوظائف.
- ✓ اختيار الموظفين وتدريبهم وتحفيزهم وتقييم أدائهم.

في العموم يعرف نظام معلومات الموارد البشرية بأنه "نظام فرعي لنظم معلومات التسيير يختص ب: معالجة و توفير المعلومات المتعلقة بالأفراد داخل المنظمة بما يساعد على ضمان الفعالية و الجودة في القرارات المتخذة فيما يخص الموارد البشرية".

2.1.4 مكونات نظم معلومات الموارد البشرية :

- المدخلات: وتحتوي على البيانات والمعلومات الأساسية عن الموظفين، بيانات عن الوظائف، بيانات إدارية أخرى.
- العمليات: تتضمن كل من تسجيل ورصد وتخزين البيانات، تدقيق ومراجعة وتحديث البيانات تصنيف وترتيب البيانات، تحليل وتفسير البيانات الخاصة بالموارد البشرية
- المخرجات: ونذكر منها
 - ✓ بيانات ومعلومات عن الموظفين والوظائف
 - ✓ بيانات ومعلومات عن العمليات الإدارية من تخطيط وتوظيف وتقييم
 - ✓ تقارير عن أوضاع الموارد البشرية تاريخياً ومالياً.
- التغذية العكسية: و التي تعد مدخلات جديدة للنظام

3.1.4 مراحل تطور نظام معلومات الموارد البشرية

لقد ساهمت التطورات التكنولوجية و بصفة خاصة تكنولوجيا المعلومات "الحاسوب" في نمو و تطور نظم معلومات الموارد البشرية و أهم المراحل التي مر بها هذا النظام هي كالتالي :

• مرحلة الستينيات:

في هذه المرحلة كانت معظم المعلومات المتعلقة بالموارد البشرية في المنظمات بدءاً بعملية التوظيف، الترقية... الخ إلى غاية التقاعد تحفظ في سجلات تبوب و تنظم يدوياً، و تميزت هذه المرحلة من صعوبة استخدام المعلومات المخزنة في السجلات إلى الحاجة إليها بالسرعة الممكنة، كما و أن الأجهزة الحاسوبية كانت باهضة الثمن و لا تحتوي على قدرات عالية كالوسائل الحديثة.

• مرحلة السبعينيات :

تميزت هذه المرحلة باستخدام الحواسيب إذ أصبحت المنظمات تستخدمها في حساب التكاليف المالية و أهم استخدامات الحاسوب في هذه المرحلة، هو حساب الأجور ، تحديد احتياجات المنظمة من الموارد البشرية و تصميم البرامج التدريبية.

• مرحلة التسعينيات إلى الوقت الراهن:

إن التوسع في استخدام تطبيقات الجودة الشاملة و انخفاض تكاليف الأجهزة الحاسوبية شجع العديد من المنظمات الحالية على إستعمال نظام معلومات للموارد البشرية، بل و أصبح استخدام هذا النظام سلاح استراتيجي تعتمد عليه المنظمة في تحقيق المزايا التنافسية .

2.4 دور و أهمية نظم معلومات الموارد البشرية

1.2.4 دور نظم معلومات الموارد البشرية :

إن لنظام معلومات الموارد البشرية دورا حيويا داخل التنظيم، خاصة بالنسبة لإدارة الموارد البشرية نظرا لما يقدمه من معلومات مفيدة لصياغة الإستراتيجيات واتخاذ القرارات، وفي الأسطر الموالية سوف نعمل على إبراز هذه الأهمية من خلال توضيح العلاقة الوطيدة بينه وبين مختلف الوظائف لإدارة الموارد البشرية .

أولا: نظام المعلومات وتخطيط الموارد البشرية

إن لنظم المعلومات المحوسبة دورا كبيرا في هذا المجال نظرا لما توفره من تسهيلات في إعداد الخطط التنبؤية بالإعتماد على الحاسوب والبرامج التي يحتويها خاصة الإحصائية منها، قد تكون هذه الخطط طويلة أو متوسطة أو قصيرة الأجل، حيث يوجد حاليا في الأسواق العديد من البرامج المعلوماتية تساعد في تحليل كما هناك كذلك بعض التطبيقات المفيدة جدا في مجال النظم الخبيرة في البيانات الإحصائية كنظام للتسيير التنبؤي للأفراد العاملين بالمنظمة

ثانيا: نظام المعلومات وعملية التوظيف

إن التنظيمات تستقبل حاليا أعدادا كبيرة من طلبات العمل، يصعب معالجتها بالطرق التقليدية وهذا من شأنه أن يخلق صعوبة في الإختيار خاصة مع ما أتاحتها الشبكة العالمية من فرص دولية للتوظيف، فنظم المعلومات المحوسبة اليوم تسمح بمعالجة ومتابعة هذه الطلبات بشكل منتظم مع إحترام المعايير المتعلقة بالتوظيف.

كما تسمح هذه النظم بإحصاء وجرد كل الكفاءات والمناصب المتوفرة داخل التنظيم. أما فيما يخص عملية الإختيار فهناك تطبيقات عديدة في مجال المعلوماتية لإختيار الأفراد العاملين وإجراء الإختبارات لتعيين الأفراد الذين تتوفر فيهم الشروط اللازمة للعمل، وهذا سيؤدي إلى إلغاء أو القضاء على المحاباة والتمييز بين المترشحين للعمل فالحاسوب لا يتعامل بالمشاعر وهذا من شأنه أن يعطي لعملية الإختيار مصداقية أكبر و إرتياح لدى الأفراد ، كما تقلل الوقت والتكلفة.

إن استخدام نظم المعلومات المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات سهلت من هذه العملية فأغلب الطرق المستعملة في التوظيف هي محوسبة متصلة بقاعدة بيانات بما يسمح بتعديل المعلومات بصفة مستمرة، وهذا ما يؤدي إلى توفير معلومات دورية وحديثة عن الأداء البشري، مما يساعد على ترشيد القرارات.

ثالثا: نظام المعلومات وتطوير الكفاءات

يعتبر ميدان تطوير الكفاءات من أهم مسؤوليات إدارة الموارد البشرية، ونظرا لأهميته فهناك من يرى أن محور عمل إدارة الموارد البشرية هو تفجير الطاقات البشرية الكامنة داخل التنظيم. وبرامج التكوين تعتبر أهم مدخل مستعمل في هذا المجال، ولقد إستفادت عملية التكوين من التطورات الحاصلة في مجال المعلوماتية، فهناك العديد من البرمجيات والتطبيقات المتوفرة الآن الغرض منها هو تنمية للقيادة و التحفيز وتحديد الأهداف Through ware's management diagnosis قدرات العاملين كنظام المتعلق بجوانب مختلفة في إدارة الموارد البشرية، Dimensions of leadership وإدارة الوقت، وبرنامج Decide لتطوير مهارات إتخاذ القرارات

إن كل هذه البرامج التي سبق ذكرها و التي سنأتي لذكرها يمكن للتنظيم الإستفادة منها وتوفيرها للأفراد العاملين داخل المنظمة عبر الشبكة الداخلية.

كما تسمح الشبكات المعلوماتية بالعمل الجماعي وتخطي عقبات المكان والزمان، وهذا ما من شأنه توسيع دائرة المعارف والخبرات وتبادلها بين العمال كما تسمح الشبكات المعلوماتية اليوم بتلقي برامج تكوينية ودروس عن بعد و الإستفادة من خبرات الآخرين.

رابعا: نظام المعلومات والمسار المهني

تسمح اليوم نظم المعلومات المحوسبة بمتابعة المسار المهني للعامل بطريقة سهلة وأكيدة وبدون تكاليف عالية، عن طريق الولوج إلكترونيا وانطلاقا من الحاسوب إلى قاعدة البيانات المتاحة حول الأفراد العاملين يمكن معرفة قدرات وكفاءات كل عامل، وما مدى تطوره في أدائه وعمله، وما هي المناصب والأدوار التي تقلدها داخل التنظيم طوال مشواره العملي.

كما هناك بعض التطبيقات المعلوماتية للتقييم الذاتي والتي تسمح وتساعد الأفراد العاملين بصياغة مسارهم المهني والحكم هو عليه، فتتوفر في الأسواق الآن مجموعة برامج في هذا كما هناك كذلك بعض التطبيقات لأنظمة خبيرة مثل نظام معلومات"الأجور، المعلومات و الأمن الصناعي و العلاقات العمالية".

خامسا: نظم معلومات الكتلة الأجرية

عن طريق الحاسوب يمكننا اليوم إعداد قوائم الأجور والمكافآت، وحسابها في ظرف لحظات بعد ما كان يتطلب ذلك وقتًا طويلا، فالبرامج والتطبيقات المعلوماتية المتوفرة اليوم تساعد على تسريع عملية التقييم وجودتها.

حيث يوجد حالياً برامج متخصصة في هذا المجال تعمل على حساب الأجور، تقييم أداء الأفراد خاصة بالنسبة للتنظيمات الكبرى أو العملاقة. كما ساهمت هذه النظم في إضفاء طابع العدالة في منح المكافآت مثل Système d'attribution de performance Russel والذي يحتوي على مجموعة برامج تساعد: نظام صناديق التقاعد في حساب التعويضات وغيرها

سادساً: نظم المعلومات والأمن الصناعي

ساعدت هنا نظم المعلومات في سرعة بث المعلومات عن المخاطر التي يتعرض لها العمال نتيجة الإستعمال الخطأ للمواد الكيماوية أو مواد معينة. حيث أصبح اليوم ممكناً توزيع آلاف بل الملايين من المعلومات ودون الحاجة إلى الملصقات، حيث توفر هذه المعلومات في قواعد بيانات يمكن للعامل الإطلاع عليها في أي وقت وفي أي مكان من خلال الشبكات المعلوماتية. كما توجد كذلك في هذا المجال بعض التطبيقات للنظم الخيرة مثل Stress Diagnosis Inventory "SDI" نظام والذي يساعد في تشخيص وتحديد المخاطر المحتملة وتقديم كذلك النصائح للمتعامل مع هذه الأنظمة.

كما توجد حالياً مجموعة أقراص مضغوطة، تحتوي معلومات عن المنتجات الكيماوية وكيفية إستخدامها خاصة في الصناعة الكيماوية، والمخاطر التي تنجم عن سوء إستعمال هذه المنتجات وطرق الحذر منها، والنصائح في حالة وقوع خطر، هذه المعلومات يمكن إدماجها في قاعدة البيانات المؤسسة ليستفاد منها من طرف الجميع عن طريق الشبكة الداخلية، وهذا ما من شأنه أن يساعد على نشر المعرفة وتنميتها، وتقليل تكاليف الأخطار وحوادث العمل، وتكاليف التكوين.

سابعاً: نظام المعلومات و العلاقات العمالية

لقد ساعدت تكنولوجيا المعلومات (حواسيب المحمولة، هاتف النقال، الشبكات المعلوماتية) على سرعة تفاعل ودوام العلاقات بين الأفراد داخل المنظمة وخارجها متحدية في ذلك حاجز الزمن والمكان، وحتى اللغات والثقافات والمستويات العلمية. فعن طريق تكنولوجيا المعلومات اليوم أمكن بمقدور أي شخص الاتصال بالفرد الذي يريده دون الحاجة إلى التنقل من مكتبه، فمدير التسويق مثلاً يمكنه الحصول على معلومات عن المخزون أو الإنتاج إنطلاقاً من حاسوبه الشخصي عن طريق التراسل الإلكتروني من خلال خدمات الشبكة، وهكذا بين مختلف المصالح والإدارات.

كما أمكن للعمال التحاور مع رؤسائهم ومرؤوسيههم عن طريق الشبكة، وعقد الاجتماعات كل في مكانه وفي الوقت الحقيقي، كما ساعدت كذلك الشبكة على تفعيل عمل المجموعات بما أصبح يعرف اليوم جماعات وهذا ما يجعل الأفراد متماسكين في عملهم وعدم الشعور بالوحدة، العمل أو العمل الجماعي والعزلة أثناء العمل وهذا يعزز العلاقات العمالية بين الأفراد. كانت

المعلومات تقتصر على معالجة التعويضات و مسك سجل خاص بالمستخدمين. لكن نظام المعلومات الخاص بتسيير الموارد البشرية (GRH) يتجاوز هذه الوسيلة "البداية" سواء في الوظائف التي يؤديها أو في تسيير المعطيات .

حيث تستخدم إدارة الموارد البشرية في المنظمات المعاصرة، و في سائر مراحل و أنواع نشاطاتها، نظم المعلومات لمساعدتها على إنجاز وظائفها المختلفة التي تلخص فيما يلي:

- وضع الخطط الإجمالية و التفصيلية و التنبؤية لقوة العمل، و ذلك بمقابلة حاجات المنطقة للقوى العاملة مع العروض من القوى من داخل المنظمة و خارجها، و إيجاد الرصد و عرض البدائل لمعالجة الفروقات.
- بناء ملفات شخصية خاصة بكل موظف، يبين فيه كل المعلومات الضرورية عنه من حيث العمر، و الجنس و الحالة الاجتماعية و المؤهلات، و تاريخ الالتحاق، و نوع الوظيفة، و الانفكاك و مقدار الراتب و المكافآت و العقوبات.. الخ.
- وضع جداول و لوائح تفصيلية و إجمالية يوضح فيها طبيعة الموارد البشرية في المنظمة من حيث متوسط العمر و نسبة النوع (الجنس) و معدل الشهادات و القدم الوظيفي و حجم و طبيعة المهارات (الإمكانات) البشرية التي تمتلكها المنظمة.
- وصف كامل لجميع الوظائف المتاحة في المنظمة، مبيناً فيه متطلبات كل وظيفة، المهمات التي سيقوم بها شاغل هذه الوظيفة، في مقابل ذلك يجري حصر المهارات و الكفاءات المتواجدة في المنطقة ومدى مقابلتها مع الوظائف المتاحة.
- تنظيم شؤون العاملين الإدارية مثل: صكوك التعيين، و الإجازات العادية، و المرضية، و تسجيل الغيار، و النقل و غيرها من النشاطات الدورية و الروتينية.
- إجراء البحوث و الدراسات المهنية و السلوكية، باستخدام قاعدة معطيات الموارد البشرية وقاعدة المعرفة لإجراء هذه البحوث، مثل مقارنة مستوى الأجور مع مستوى المعيشة، أو فحص العلاقة بين الحوافز التي تقدمها المنظمة و معدلات أداء العاملين، أو حساب نسبة تكاليف الأيدي العاملة في المنتج النهائي (عائدية اليد العاملة) و غيرها من مجالات بحث الموارد البشرية، مثل معدل الغياب و دوران الأيدي العاملة .

3.4 أهمية نظام معلومات الموارد البشرية:

- ✓ تتجلى أهمية نظم معلومات إدارة الموارد البشرية في ما يلي :
- ✓ تخزين،استرجاع و معالجة المعلومات بالسرعة الممكنة.
- ✓ تقليص التعامل بالطرق التقليدية.
- ✓ السرعة في انجاز عملية التخزين و التحاليل المؤدية إلى دقة اتخاذ القرار.
- ✓ تحقيق علاقة جيدة بين الإدارة و العاملين عن طريق توفير المعلومات المختلفة حول نشاطات العاملين.
- ✓ يكشف نظام معلومات الموارد البشرية عن أي تغيير في تسيير الموارد البشرية سواء في البيئة الداخلية أو الخارجية و بالتالي يمكن المنظمة من مواجهة هذه التغيرات بكفاءة.

يحقق هذا النظام التكامل و التنسيق بين مختلف نشاطات إدارة الموارد البشرية و بينها وبين الإدارات الأخرى.

المحور الثاني: اليقظة الإستراتيجية وذكاء الأعمال

1. اليقظة الاستراتيجية:

لقد تعددت الدراسات التي تناولت اليقظة بصفة عامة واليقظة الإستراتيجية بصفة خاصة، وتطورت بمرور الزمن، مع تطور ممارساتها من طرف المنظمات. والتي بدأت تأخذ حيزاً أكبر من الاهتمام مع مرور الزمن لأهميتها.

1.1 ماهية اليقظة الاستراتيجية:

1.1.1 مفهوم اليقظة الاستراتيجية:

تباينت مفاهيم اليقظة الاستراتيجية في تناولها من طرف الدارسين والممارسين على حد سواء لتأخذ معالم ومتغيرات مختلفة فهناك من اقتصر على اعتبارها جمع للمعلومات حول الأحداث والعلاقات في البيئة الخارجية للمؤسسة، والتي من شأنها مساعدة الإدارة العليا في أداء مهامها بمستويات عالية من الأداء، وهناك من ذهب لأكثر من ذلك باعتبارها الرصد الشامل والذكي لمحيط المؤسسة للتعرف ومحاوله التحكم في المعلومات الحالية والبحث عن المستقبلية منها.

في حين ذهب البعض الآخر إلى اعتبارها نشاط مستمر ومتكرر في جزء منه لرصد تغيرات المحيط التكنولوجي، التنافسي، البيئي للتنبؤ بالتطورات الحاصلة أو الممكن حدوثها مستقبلاً.

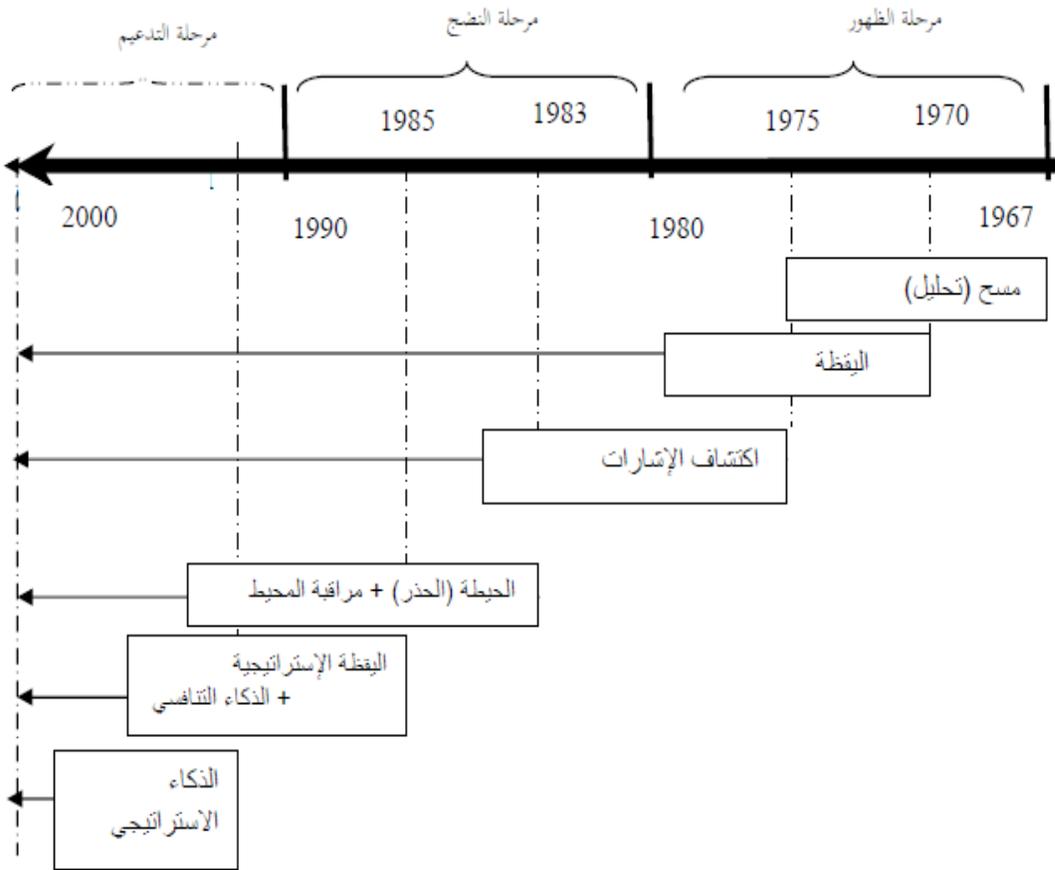
لنصل لمفهوم اعتبرناه الأشمل وهو اعتبار اليقظة الاستراتيجية عملية استخدام للمعلومات تمكن المنظمة من البحث عن إشارات مهمة وحساسة "signaux annonciateurs" من شأنها التأثير على نمو المنظمة وديمومتها.

2.1.1 التطور التاريخي لليقظة الاستراتيجية:

ترجع ممارسة اليقظة داخل المنظمات لسنوات الستينات وبدأت في التطور في ممارستها بتزايد الاعتماد بالمحيط وبيئة المنظمة لذلك هناك من يعتبر أن الممارسة قديمة ولكن إدراكها ومحاوله تطويرها يعتبر حديثاً، حيث يمكننا تمييز المراحل الثلاث لتطورها والكتمثلة في:

- ومرحلة الظهور من سنة 1967 إلى غاية 1979
- مرحلة النضج بين 1980 إلى غاية 1990
- مرحلة بين التقوية بداية من 1990.

الشكل رقم (04): تطور مفهوم اليقظة الاستراتيجية



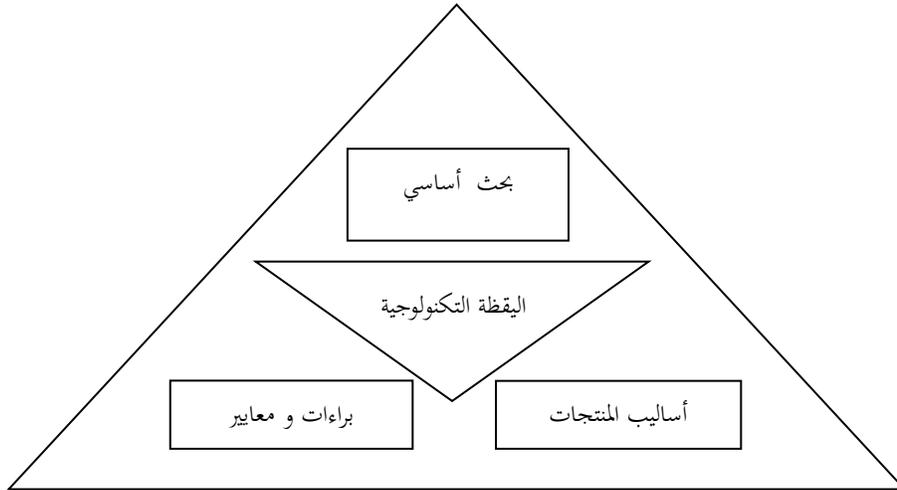
المصدر: Cornie Cohen, 2004, p 64

3.1.1 أنواع اليقظة الاستراتيجية:

باعتبار أن المقاربات التي تشملها اليقظة الاستراتيجية متعددة فإن تحديد أبعادها ومتغيرات ممارستها أفرز مجموعة من الأنواع يمكن ذكرها في:

- أ. **اليقظة التكنولوجية:** و تعنى بكل ماله علاقة بالبعد التكنولوجي وممارساته
- المكتسبات العلمية و التقنية ثمرة البحث الأساسي و التطبيقي
 - المنتجات أو الخدمات
 - طرق الإنتاج
 - المواد و الشبكات

الشكل رقم (05): اليقظة التكنولوجيا



المصدر: Cornie Cohen, 2004, p 13

ب. **اليقظة التنافسية:** و هي موجهة أساسا ضد المنافسين سواء منهم الحقيقيين أو المحتملين، و تسعى المؤسسة من خلال تطبيقها إلى:

- رصد حركة المنافسين و متابعتهم باستمرار؛

- مراقبة تغير أذواق و رغبات المستهلكين؛
- تموضع المنتجات؛
- معرفة اختراعات و إبداعات المنافسين.

ب. اليقظة التجارية:

بتطور متغيرات السوق وتزايد درجة التنافسية، كان لزاما على المنظمة تفعيل يقظتها التجارية والمتضمنة الحيلة والحذر من كل المتغيرات الخاصة بـ:

- معرفة الأسواق
- معرفة الموردين
- سوق العمل

ج, اليقظة القانونية:

و هي يقظة لا تقل أهمية عن سابقاتها، فمع عولمة الأسواق و ظهور معايير و قوانين جديدة منظمة للأعمال و التجارة الدولية، أصبح من الضروري أن تهتم المنظمة بكل الإيثار التشريعي القائم وما يصدر من مراسيم ولوائح يمكن أن يكون لها تأثير ايجابي أو سلمي على مجموع أنشطتها التسييرية أو في وضع استراتيجياتها، وبالتالي صار لزاما عليها تبني يقظة قانونية تجنبها المخاطر.

د. اليقظة الشاملة:

ببلوغنا لمفهوم الاقتصاد الشمولي والذي يجب على المنظمة أخذ المتغيرات الاقتصادية، الاجتماعية، الثقافية وغيرها توسعت يقظة المنظمة وأخذت هذه الأبعاد وتخصص يقظات لها مما استدعى ظهور المفهوم الشمولي لليقظة و من هنا نشأت اليقظة الشاملة أو الكلية و هي بتعبير آخر الذكاء الاقتصادي وهو ما سنتوسع فيه لاحقا.

3.1.1 دور اليقظة الإستراتيجية :

تلعب اليقظة الإستراتيجية دورا متكاملًا في نظام المعلومات، حيث يمكن تلخيص دورها في أربعة وظائف هي:

- الإستشراف: وهو توقعات لكل المتغيرات التي يمكنها التأثير على نشاط المنظمة والمنبئة من محيطها المباشر أو غير المباشر.
- الأكتشاف والأستقطاب: أكتشاف منافسين جدد أو محتملين، وأستقطاب زبائن وفئات مستهدفة جديدة، من خلال وضع سياسات وبناء استراتيجيات جديدة تسمح برفع معدلات النمو وتجسيد خطط تطوير وتنمية.
- الأستطلاع: من خلال مراقبة مختلف التغيرات والتطورات التي تحدث من عرض للمنتجات في السوق، الأكتشافات التكنولوجية، التغير أو التطوير في طرق الإنتاج التي تستهدف نشاط المنظمة أو تكنولوجيتها المستعملة.
- التعلم: فالتعلم التنظيمي أهم ما يمكن للمنظمة الأستفادة منه من خلال يقظتها والذي يمنحها المعرفة بكل ما يخلق سلسلة القيم لديها مع قدرتها على التحكم في متغيرات السوق، كتعلم خصائص الأسواق الجديدة، أخطاء و نجاح الآخرين (المنافسين)، مما يسهل تقدير المشاريع، وضع أسلوب جديد للتسيير أو بناء رؤى استراتيجية لخطط تسييرية مستقبلية.

2.1 عمليات اليقظة و تنفيذها

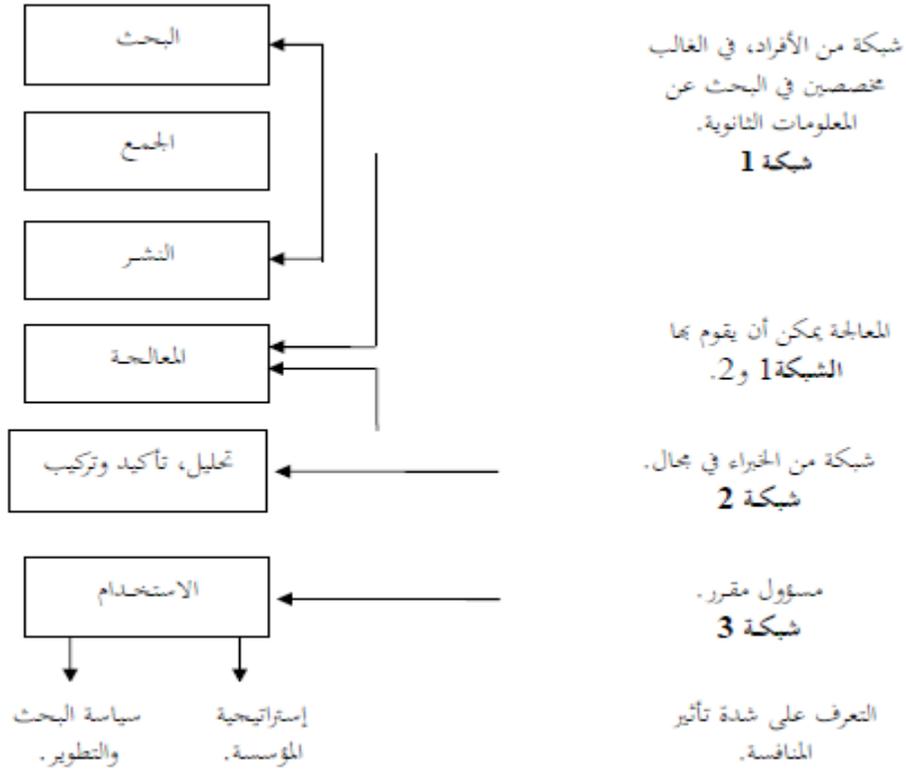
1.2.1 عمليات اليقظة:

اليقظة الإستراتيجية هي عملية إعلامية طوعية، تقوم على متابعة ورصد المحيط الخارجي للمؤسسة من خلال التنبؤ بالتطورات والتقليل من حالة عدم التأكد. والتي تهتم بمراقبة (تحليل/مسح) المحيط بصفة عامة، فوجود ما يقارب العشرون نموذجاً للقيام باليقظة الإستراتيجية مختلفة شكلاً فقط في حين أن المحتوى متماثل تقريباً.

حيث أنها تتفق على وجود ثلاث مراحل جوهرية متمثلة في البحث وجمع المعلومات ثم معالجتها، تحليل، تركيب المعلومة ثم توصيلها إلى المستخدمين. في حين هناك من يضيف مرحلتين إضافيتين: مرحلة في مقدمة العملية وتعرف بمرحلة تحديد احتياجات اليقظة الإستراتيجية، ومرحلة في نهاية العملية تسمى مرحلة الاستخدام والاستغلال.

أما النموذج الأكثر شيوعاً فيضمن ست مراحل متمثلة في الاستهداف، التتبع، الانتقاء، التخزين، التوصيل واتخاذ القرار. والشكل الموالي يوضح منهجية عمل عمليات اليقظة الإستراتيجية، والأطراف المؤثرة في كل مرحلة منها.

الشكل رقم (06): عمليات اليقظة



المصدر: François Jakobiak, 2001, p37

أ. مرحلة البحث وجمع معلومات اليقظة الإستراتيجية

تتمحور هذه المرحلة حول نشاطات البحث، الجمع واستقبال المعلومات، استنادًا إلى مصادر موثوقة، ويقوم بهذه النشاطات مجموعة من الأشخاص بملكون قدرات على الملاحظة والتتبع الجيد، يتعرفون على معلومات اليقظة الإستراتيجية (التوقعية) ويتمثل دورهم في:

أولا تحديد احتياجات اليقظة الإستراتيجية من خلال:

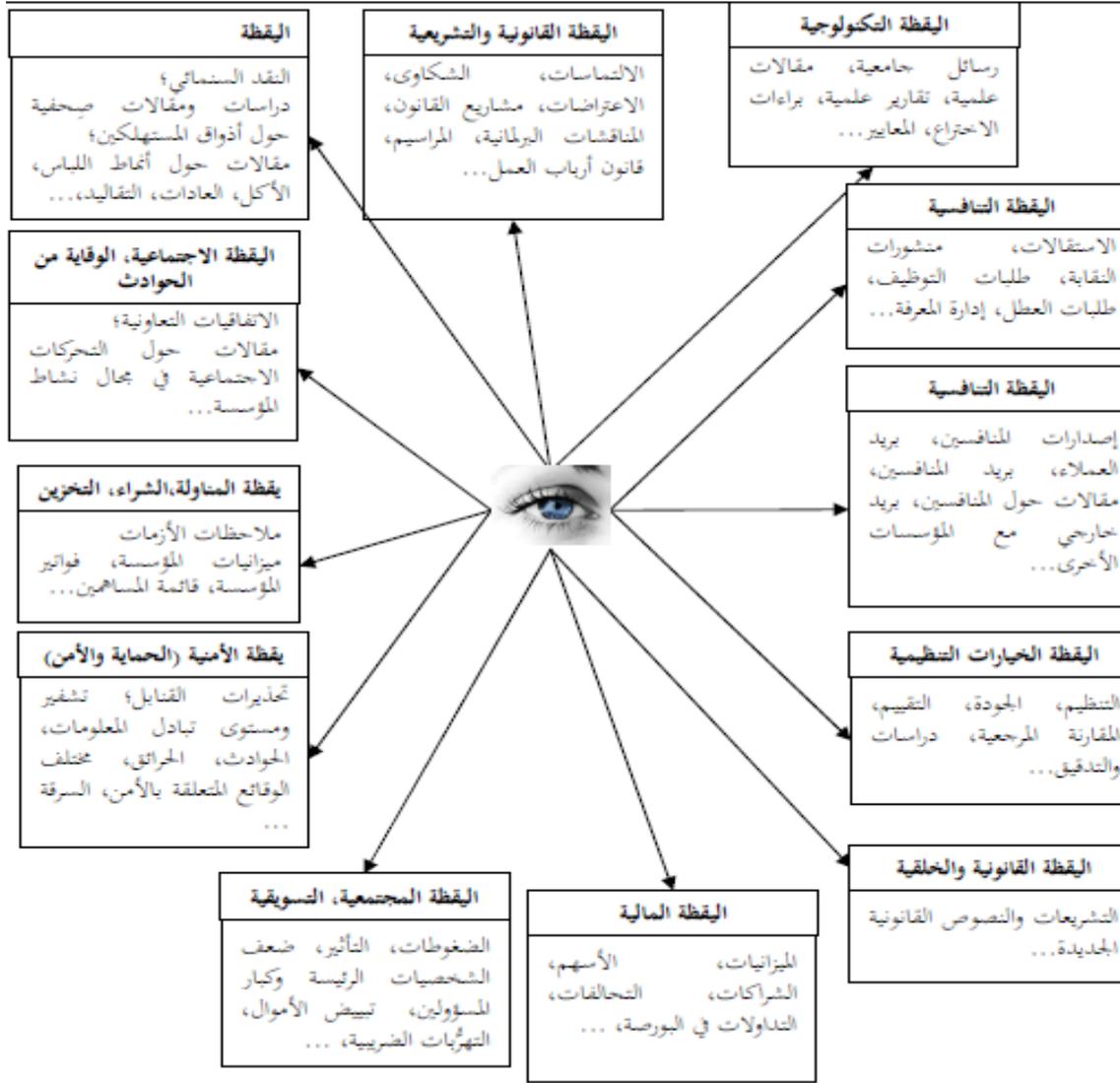
- تحديد مجال انتشار وتوجه اليقظة الإستراتيجية
- التسلسل الهرمي للمعلومات أو محاور المراقبة المستهدفة
- التحديث المستمر لمجال انتشار وتوجه اليقظة

ثانيا طبيعة معلومات اليقظة الإستراتيجية وتتمثل في:

- مفهوم المعلومات الإستراتيجية
- أنواع معلومات اليقظة الإستراتيجية وتشمل المعلومات الجارية (تنقسم المعلومات الجارية من وجهة نظر المنظمة إلى ثلاث أنواع: المعلومة التي تنتجها المؤسسة بنفسها، ومعلومات تحصل عليها من الخارج ومعلومات تصنعها المنظمة بنفسها داخليا تخص المحيط الخارجي لها) المعلومة التوقعية فتتنقسم إلى المعلومات التوقعية ذات الإشارة الضعيفة أو إشارة الإنذار المبكر وهي معلومات تظهر بصورة مجزأة وفي أوقات مختلفة تكون مخفية في غالبية الأحيان تدل على أزمات أو اضطرابات ستحدث في المحيط الخارجي (Samia Menif)

ثالثا المصادر والطرق المتبعة في جمع المعلومات وهي نفسها ما تطرقنا إليه سابقا والتي يمكن إيجازها في الشكل الموالي:

شكل رقم (07): مصادر جمع المعلومة حسب نوع اليقظة



المصدر: بنصرف 2009, p.35 Bernard Besson, Jean-Claude Possin

ب. معالجة المعلومات المجمعّة

هي المرحلة التي تحول الكم الهائل من المعلومات المجمعّة الخام والتي تكون غالباً غير متجانسة ومجزأة وتتسم بعدم الوضوح والدقة إلى مجموعة معلومات دالة ومفيدة للمستخدمين وتتلخص في:

أولا الاختيار بين المعلومات المُجمعة:

- تقييم قيمة المعلومات المجمعة
- التأكد من صحة المعلومات
- ترتيب وتصنيف المعلومات

ثانيا ترجمة وتفسير المعلومات المجمع المبدئية أو الأولية:

- تحليل المعلومات المجمعة.
- الاختيار والبناء الجماعي (التعاوني) للمعنى
- التركيب وإعادة تشكيل نتائج عملية الترجمة

ثالثا تخزين، نشر واستغلال نتائج المعلومات المفصرة

- تخزين المعلومات المجمع وتخزين المعلومات المفيدة من خلال تفعيل الذاكرة التنظيمية وهي قدرة المنظمة على الاحتفاظ بالمعلومات لاستخدامها في أوقات أخرى، حيث تتكون الذاكرة التنظيمية من الأفراد (تخزين على مستوى الفرد: الأفراد يحتفظون ببعض المعلومات من خلال ملاحظاتهم ومشاركتهم في أداء الدور داخل المنظمة، حيث تكون هذه المعلومات المخزنة في الذاكرة الفردية عبارة عن أحداث ووقائع بشكل خام) وكذا الهيكل (الجهاز المرتبط بتخزين معلومات على مستوى الهيكل يخص تحديد الأعمال الوظائف والإجراءات) والثقافة (والتي يمكن اعتبارها طريقة الإحساس، التفكير و إدراك جميع أفراد المنظمة والمترجمة في لغة مشتركة ومكتسبة أثناء العمل الجماعي) وكذا الأرشيف الخارجي
- نشر وإيصال المعلومات المفيدة.

2.2.1 تنفيذ عملية اليقظة

يعتمد تنفيذ عملية اليقظة حسب حجم المنظمة، مجال نشاطها، مواردها وكذا خصائص المحيط الذي تنشط فيه فكلما زادت حالة عدم التأكد زادت درجة اليقظة وبالتالي تكثف عملياتها وتصبح أكثر أهمية. الأمر الذي يتطلب وبشكل كبير إمكانات مالية، بشرية وتكنولوجية كبيرة.

أ. وظائف اليقظة الإستراتيجية

اليقظة الإستراتيجية عبارة عن أداء مجموعة من المهام أو الوظائف والمتمثلة في الوظيفة التنبؤية، الوظيفة الإعلامية، الوظيفة التحليلية والتركيبية، وظيفة التشكيل، وظيفه التحريك والاتصال.

- الوظيفة التنبؤية: الوظيفة الأولى لليقظة وسبب وجودها وتخص التنبؤ بجميع التهديدات والفرص التي يفرزها المحيط الخارجي للمنظمة ونظرا لتعدد واختلاف مصادر الفرص والتهديدات لا بد من وضع آلية خاصة لمراقبة كل هذه المصادر وفي نفس الوقت.
- الوظيفة الإعلامية: هي وظيفة أساسية في اليقظة الإستراتيجية إذ توفر المعلومة للمنظمة بشكل دائم ومستمر
- وظيفة التشكيل: وتعتبر هي الأخرى مهمة من خلال مساهمتها في تقديم المعلومات بالشكل الملائم للاستخدام من خلال تجميعها، تحليلها وإعادة تركيبها بما يوافق الاحتياج.

ب. طرق اليقظة :

لليقظة منفذين يمكن للمنظمة ولوجهما حسب طبيعة الفرص أو التهديدات التي تواجهها وكذا حسب نوع اليقظة التي تتهجها (تنافسية، تكنولوجية، تجارية أو بيئية):

- **يقظة شاملة** وتخص عناصر المحيط الخارجي دون تحديد ودون وجود هدف بحث واضح ، هذه اليقظة تحقق يوميا من خلال كل ما يدور في محيط المنظمة ويثير انتباهها.
- **يقظة مستهدفة:** وتركز على عنصر أو مجموعة عناصر ترى المنظمة وجود تغييرات أو تأثيرات بها أو محتملة الحدوث في زمن يجب ترصده

فليست كل المنظمات تنارس اليقظة بنفس المستوى فهناك أيضا من يمارس اليقظة بصفة وصيغة أخرى فمنهم من يمارس:

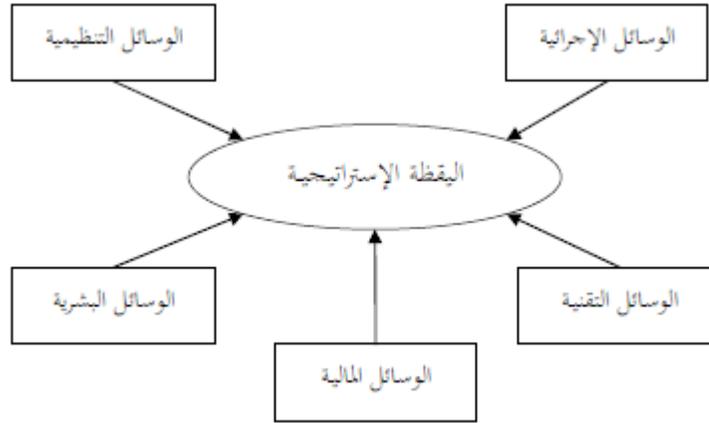
- اليقظة الدائمة: وهي الحيلة والحذر الدائمين والمستمرين للمحيط الخارجي، من خلال الاستعداد الدائم لالتقاط الإشارات حتى الضعيفة منها وكذا المعلومات المحذرة والمشييرة لتغييرات ستحدث في المحيط، من خلال متابعة ورصد منتظم.
- اليقظة الدورية: وتعتمد عموما على المعلومات والأحداث الدورية بمتابعتها وتوقع تغيراتها من خلال المصادر المخصصة للمتابعة لها مثلا كالتقارير المالية أو التسويقية الدورية مثلا.
- اليقظة العرضية: وهي المتابعة المنظمة لأحداث أو أهداف مستهدفة من خلال التخطيط لها مسبقا وتتبع سيرورتها بانتظام إلى حين بلوغ الهدف وإتمام المهمة.
- اليقظة اللحظية: وهي جمع المعلومات في لحظة أو جزء من الزمن ضمن سياق معطى تمثل نقطة العبور الزمني أو الانحدار لبلوغ نتيجة معينة.

ولالإشارة مهما كانت يقظة المؤسسة إلا أننا يمكن أن تكون يقظة سلبية بتتبع توقع سلبي أو إيجابية بتتبع توقع إيجابي كما يمكن أن تكون يقظة حركية نشطة من خلال مراقبة التغيير والتكيف مع تغير الزمن بتفاصيل محددة وردود أفعال واضحة. كما يمكن أن تكن يقظة استباقية وهناك من يعترها جوهر ذكاء الأعمال وهو ما سنحاول معرفة تفاصيله لاحقا من خلال توقع التغيير وممارسة ردود الأفعال بالتجاوب معه قبل حدوثه مع التأثير في أحد/بعض أو كل العناصر المستشرف بها بدفعها للتغيير لصالح المنظمة.

3.1 جهاز اليقظة:

لتشغيل جهاز اليقظة في المؤسسة، لابد من توافر وتفاعل مجموعة من الموارد المالية والتكنولوجية التي تديرها مجموعة الموارد البشرية (يطلق عليهم اسم اليقظين) الحاملة لتكوين متخصص ومتنوع. والشكل التالي يلخص الأبعاد الخمسة لليقظة الإستراتيجية

شكل 11 : الوسائل اللازمة لتشغيل جهاز اليقظة



Source : Corine Cohen, veille et intelligence stratégique., Op Cit, p.210

1.3.1 الكفاءات البشرية

يطلق اسم اليقظين على جميع الأشخاص الذين يقومون ويفعلون جهاز اليقظة في المؤسسة، من خلال تشكيل فريق عمل مكون من مجموعة أشخاص أكفاء يحملون مهارات عالية موائمة للأدوار الواجب أداؤها. مع التركيز على العملية التنظيمية فيما بينهم والتي يجب أن تركز على:

- تنظيم عمليات اليقظة في المنظمة: من خلال تحقيق مبدأ الرّشادة في الاستخدام وتحديد المنهجية المتبعة في ذلك. وذلك باتباع أحد التنظيمين أو كلاهما معا حسب الهدف ودرجة الأهمية:
هيكل التنظيم المركز: من خلال تجنيد الأشخاص بمهارات عليا، يكرسون كل وقتهم لضمان سيرورة عملية اليقظة بدوام كامل.
هيكل التنظيم الموزع: ويكون بخلق خلية يقظة مركزة على عدد من المسخرين بدوام جزئي، مكلفون بمشروع معين وتحت قيادة مسؤول عن اليقظة.

جدول 02 : مقارنة بين خلايا اليقظة المركزة وخلايا اليقظة الموزعة

الهيكل الموزع	الهيكل المركز
استخدام كل الكفاءات الموجودة في جمع وتحليل المعلومات تكرار المعلومات يقلل من خطر عدم الحصول على معلومة الهامة التفضيل في حالة تعدد المؤشرات، المصادر وكثرة المعلومات معرفة المشاكل التشغيلية الحقيقية.	تفرغ كامل للأشخاص تحفيز قوي اندماج قوي في النظام الاستراتيجي تكوين متخصص ومركز للأشخاص مشاكل قليلة متعلقة بحركة المعلومة

المصدر: Laurent Hermal , 2002, p.21

2.3.1 الاحتياجات التقنية والمالية:

إن إحصاء مختلف الاحتياجات التكنولوجية من معدات وتقنيات ومدى استجابتها للحدثة وشروط الأداء الجيد يسهل عمليات جمع ومعالجة المعلومات خاصة بوجود كفاءات علمية وتقنية متخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات تعتبر المرحلة الأهم في تشغيل عملية اليقظة خاصة مع التطور المتسارع والهائل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال مع تخصيص التغطية المالية الملائمة لذلك.

2. ماهية ذكاء الأعمال

1.2 مفهوم ذكاء الأعمال ومكوناته

أصبحت المعلومة المناسبة سلاحا استراتيجيا في أيدي المؤسسات، و أصبحت المؤسسات لا تتنافس فيما بينها حول المنتجات أو الموارد كما كان سابقا، و أما التنافس اليوم، هو تنافس معرفي بالدرجة الأولى ذلك أن جودة المعلومات مرتبطة بدرجة التحكم في المعرفة و المهارات و كذلك استخدام المهارات.

1.1.3 مفهوم ذكاء الأعمال:

يوصف ذكاء الأعمال بأنه نظام لجمع و تحليل البيانات لغرض استخدامها من قبل الأعمال و يعتبر قطاع الخدمات الذي يتعامل مع العملاء من أهم القطاعات المعنية بتطبيقات ذكاء الأعمال لكونه يتسم بحدة المنافسة إلى حد كبير، و لأنه يرتبط بتكنولوجيا المعلومات و العدد المعتبر من الزبائن و الحجم الكبير من البيانات، كما أن هذه المؤسسات الخدمائية من أكثر القطاعات حرصا على الاحتفاظ بعملائها، و إرضائهم، و في خضم جميع التحديات التي تعرفها معظم الإدارات، جاءت حلول ذكاء الأعمال لكي توفر لصناع القرار في هذه الإدارات القدرة على إدارة و استغلال المعلومات و الموارد في الوقت المناسب.

و من هذا المنطلق و قبل تطرقنا إلى مفهوم ذكاء الأعمال سوف نقوم أولا بتطرقنا إلى مفهوم مصطلح الذكاء.

— **الذكاء** : أول تعريف عملي للذكاء الاقتصادي ظهر سنة 1994، من طرف مجموعة العمل في المحافظة العامة للتخطيط في فرنسا، حيث تم تعريفه على أنه "مجموعة الأعمال المرتبطة بالبحث، معالجة و بث المعلومة المفيدة للأعوان و المتدخلين الاقتصاديين لصياغة إستراتيجيتهم " ولقد تم اختيار مصطلح الذكاء لأنه يحمل معاني أكثر من مصطلح اليقظة ، فهو يعنى القدرة على التأقلم مع المحيط.

— كان لعلماء النفس السبق في تفسير الذكاء، إذ يعتبرونه مقدرة عقلية يتمتع بها الأفراد في إطار دراساتهم المستفيضة للنفس البشرية، و مراقبة سلوكها بدقة، و التركيز على جوانب إدراك الفرد (الذاكرة و حل المشكلات) ثم حاول علماء المنظمة و السلوك و الإدارة توظيف هذا التفسير توظيف هذا التفسير في صياغة تعريفاتهم للذكاء، بما يتوافق و المجال المعرفي لكل منهم .

الجدول رقم (02) : تعريفات بعض الكتاب للذكاء

التعريف	الباحث	
المعرفة والتنظيم والفعالية	Kent, 1946 and Wirts, 2004 :2	1
القدرة على التفكير المجرد	Terman, 1970:46	2
قدرة الفرد على التبصر في عواقب الأعمال والتكيف العقلي مع المشكلات والمواقف الجديدة والانتفاع بالخبرة والمرونة مع القدرة على التعلم	راجع، 316:1973	3
القدرة على التكيف الصحيح مع البيئة المعقدة ودائمة التغير	الشيخ، 55:1983	4
الفطنة والنباهة المتصلة بالمعرفة والملازمة لها	الجسماني ، 62:1984	5
التفكير الصحيح على نحو مجرد ومبني على إدراك للعلاقات، بغية التكيف مع البيئة باعتماد الخبرات السابقة في إطار تفكير منطقي هادف	ماضي، 64:1984	6
تكيف الفرد مع نشاطه العقلي ومحيطه	عدس، 1998 (إبراهيم ، 37:2004)	7
المعلومات التي تصف عناصر البيئة	ميكلود، 130:2000	8
القدرة على تبني التنوع في حالات تكون جميعها قديمة او حديثة ، أو القدرة على تعلم للتوسع في استخدام العديد من الأفكار والرموز في آن واحد.	Meckenna, 2000:47	9
القدرة على نقل المهارات او تحويلها حينما تبرز مهمات جديدة .	Cottrel, 2003:3	10
المعرفة المسبقة بالعالم، والأساس لاتخاذ أي قرار من القرارات والقيام بالأنشطة .	Burns, 2003:3	11
عملية تهدف إلى تحديد اتجاهات السوق والزبائن والمنافسين ، ودعم قرارات الأعمال(التسويق والمالية والشراكة ...) بهدف تحقيق حصة سوقية والفوز بزبائن جدد، والتفوق على المنافسين.	Steinberg, 2004:2	12

المصدر: د. نجم العزاوي، 2014، ص 223، 224.

أصبح ذكاء الأعمال عنصراً أساسياً في قطاع تكنولوجيا المعلومات .و يعدّ مصطلح ذكاء الأعمال قديماً لكنه كان عاماً ،فلقد كان يستخدم كمرادف لمصطلح نظام دعم القرار DSS، و التحليل، و مخازن البيانات. أما الآن فلقد أصبح لذكاء الأعمال تعريف أكثر وضوحاً، وأصبحت له تطبيقات مفهومة بشكل أفضل .

فإذا فسّرنا هذا المصطلح بشكل لغوي فهو يعني ببساطة الذكاء في فهم أعمالك، فيإمكانك فهم أعمالك بتحليلك للعمليات التي تقوم بها أو المنتظر القيام بها.

إذا كان ذكاء Intelligence يعني بشكل عام القدرة على التفكير المنطقي ، و القدرة على إحداث تغييرا هادفا، و القدرة على التعامل بفاعلية مع ظروف البيئة، فان ذكاء الأعمال يعني مجموعة أدوات تعمل على استخراج المعرفة من قواعد البيانات بحيث تمكن هذه المعرفة المنظمات من اتخاذ القرارات الاستراتيجية و التكتيكية و التشغيلية بالنسبة للمستويات الإدارية، و يعني كذلك بأنه مجموعة مكونة من وإجراءات ضرورية تستخدم في تحويل البيانات إلى معلومات و المعلومات إلى معرفة و المعرفة إلى إنجازات.

و منه فان ذكاء الأعمال مرادف لنظم اتخاذ القرارات informatique décisionnelle فهو نظام معلومات يرتكز على مجموعة من التقنيات و الأدوات التي تدعم اتخاذ القرار، و لتوضيح هذا المفهوم قمنا باستخراج الفروقات الجوهرية بين نظام المعلومات العملياتي و نظام معلومات دعم القرار.

والجدول التالي يعرض مفهوم ذكاء الأعمال من قبل مجموعة أخرى من الباحثين إضافة للمفاهيم المطروحة من قبل الشركات المتخصصة في هذا المجال وكما يلي:

جدول رقم (03) : تعاريف الباحثين وبعض الشركات المتخصصة لمفهوم ذكاء الأعمال

ت	الباحث/الشركة	تعريف ذكاء الأعمال
1	Kulkarni & King (1997)	عبارة عن أداة لتحليل بيانات المنظمة باستخدام أدوات ذكية.
2	IBM (Whitehorn & Whitehorn,1999)	وهو مصطلح يشير للمظلة التي تغطي نطاق واسع من عمليات المشاركة في استخراج المعلومات ذات القيمة للأعمال من حجم كبير من البيانات التي تمتلكها المنظمة.
3	Adelman & Moss (2000)	مصطلح يشمل مجموعة واسعة من البرامج التحليلية لجمع وتوحيد وتحليل و توفير امكانية الوصول إلى المعلومات بطريقة تمكن المستخدمين في المنظمة من اتخاذ قرارات أفضل.
4	Moss & Atre (2003)	. عبارة عن معمارية ومجموعة من التطبيقات التنفيذية المتكاملة لدعم القرار وتوفير آليات للوصول السهل للمعلومات.
5	Gangadharan & 2004 Swami	عبارة عن نظام يقوم بتحليل معمق لبيانات المنظمة من خلال مجموعة من تقنيات التحليل.
6	Moss, L & Hoberman (2004)	مجموعة من العمليات والتقنيات والأدوات اللازمة لتحويل البيانات إلى معلومات، ومن ثم إلى معرفة للمساهمة في التخطيط وتحقيق الأرباح.
7	Chang (2006)	النظام الذي يوفر البيانات والمعلومات والمعرفة بالدقة والوقت المناسب لدعم الإستراتيجية واتخاذ القرارات وتقييم المخاطر في بيئات العمل غير المستقرة
8	Business Objects (2007)	جمع وتحليل البيانات المتنوعة للمنظمة لتقديم المعلومات المفيدة للموظفين والزبائن والموردين والشركاء لاتخاذ قرارات فعالة.
9	Cognos (2007)	ذكاء الأعمال عبارة عن آلية لجمع البيانات والأشخاص من اجل تقديم مجموعة متنوعة من الطرق التي توضح المعلومات الضرورية المساهمة في صناعة القرار.
10	Gartner Research (Hostmann,2007)	وهو مصطلح شامل يتضمن التطبيقات التحليلية، والبنية التحتية والأنظمة الأساسية، فضلا عن أفضل الممارسات
11	Informatica, Teradata,	عملية تفاعلية منظمة لاستكشاف وتحليل البيانات المخزنة في اغلب الأحيان داخل مستودعات البيانات data warehouse لتبين الاتجاهات والأنماط.

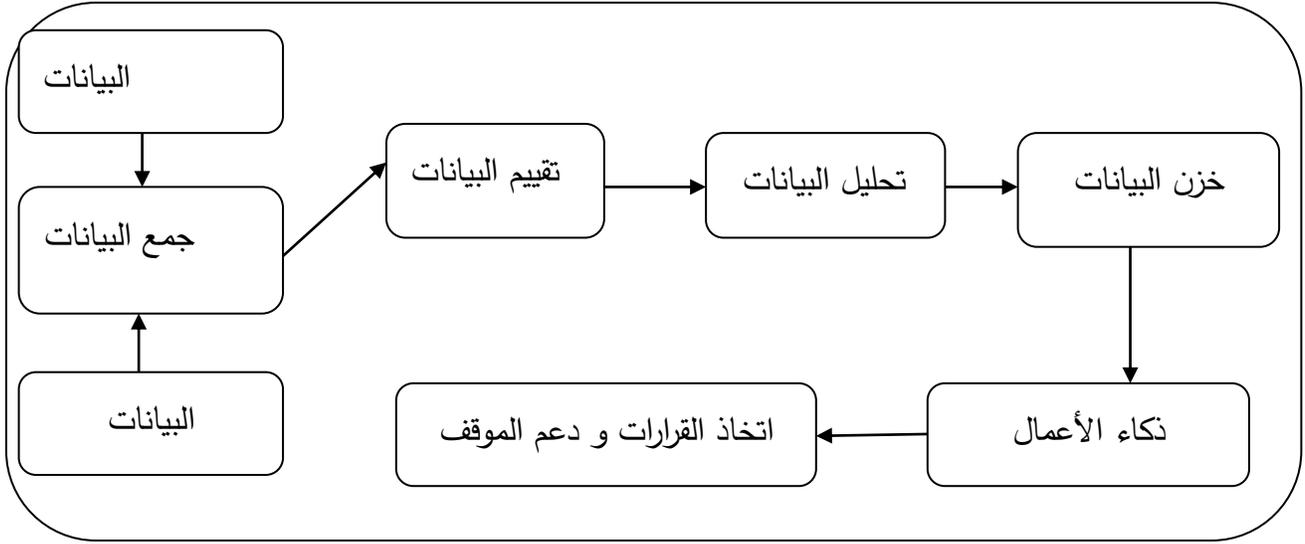
	MicroStrategy (Markarian <i>et</i> 2007) <i>AI</i>	
هو مصطلح شامل للأدوات، قواعد البيانات <i>databases</i> ، مستودعات البيانات <i>warehouses</i> ، إدارة الأداء، المنهجيات، المتكاملة ضمن برنامج موحد.	Turban <i>et al</i> (2007)	12
تقديم المعلومات الصحيحة في الوقت المناسب لمتخذي القرارات لدعم عملية صنع القرار وكسب الميزة التنافسية.	SAS Institute (Ing, 2007)	13
فئة واسعة من البرامج التطبيقية والتقانات لجمع البيانات، و خزنها، وتحليلها، والوصول إليها لمساعدة ممارسي الأعمال في اتخاذ قرارات أفضل.	2009(Watson)	14

المصدر: د، سلوى أمين السامرائي، عبد الستار عبد الجبار العكيدي، 2012، ص 328.

من المهام الأساسية لذكاء الأعمال فانه تمر عملية إنتاج المعلومات التي تدعم القرارات غير المهيكلة جزئيا أو كليا بالاعتماد على حلول ذكاء الأعمال، عبر عدد من المراحل العقدة التي تتجسد في شكل مجموعة من الوظائف الأساسية:

- تبدأ بجمع البيانات من مصادرها المختلفة.
- إدماجها داخل مستودعات و مخازن البيانات.
- ثم نشرها عبر الشبكة.
- ثم عرضها عبر بوابة إن وجدت في شكل تقارير، و رسوم بيانية، و لوحات قيادة، و جداول معلومات مستخرجة باستعمال أدوات تنقيب، على البيانات أو غيرها
- أخيرا إدارة هذا النظام ككل.

شكل رقم (08) : المهام الأساسية لنظام الأعمال



المصدر: غانم ارزقي العزاوي، 2017، ص 56.

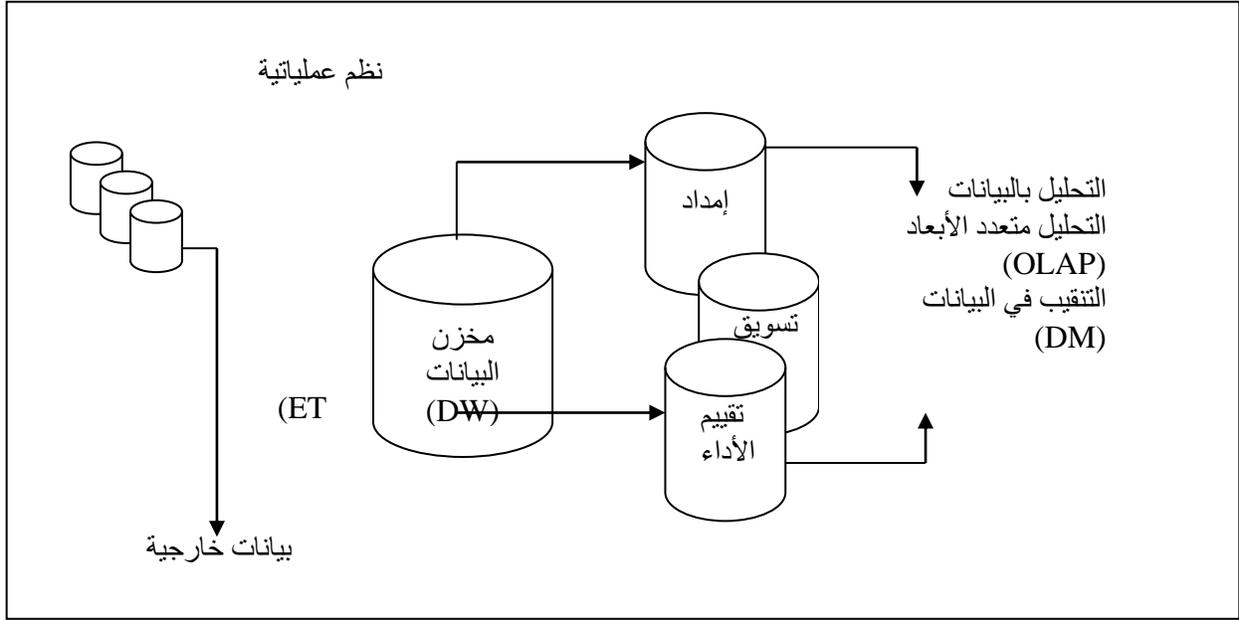
2.1.2 مكونات ذكاء الأعمال

إن التطور الكبير في بيئة الأعمال والمعمارية المرنة التي يتمتع بها ذكاء الأعمال تجعل نطاق مكوناته التقنية غير محصورة بعدد أو أنواع محددة، ولكن بشكل عام وعند النظر إلى معماريات ذكاء الأعمال المقدمة من الباحثين يمكن ملاحظة الاتفاق على تصنيف مكونات ذكاء الأعمال.

إن ذكاء الأعمال حقل واسع جدا يتضمن تقنيات من أنواع مختلفة فيما بينها لتكوين نظام يتصف بالذكاء، يخدم المؤسسة لتطوير إمكاناتها الحالية لتطبيق الإستراتيجية الحالية وتطويرها بما يخدم تحقيق الأهداف.

والشكل التالي يوضح معمارية نموذجية لنظام ذكاء الأعمال تتضمن أهم مكوناته:

الشكل رقم (09) : نموذج نظام ذكاء الأعمال



المصدر : د، أحسن طيار، 2012، ص 16.

من خلال الشكل رقم يتضح أن ذكاء الأعمال يتكون من ثلاثة عناصر هي:

- **تقنيات مصادر البيانات:** تعد مصادر البيانات العنصر الأساسي في نجاح تطبيقات ذكاء الأعمال، وذلك لما تحتله من دور كبير في تزويد أنظمة المعلومات وتقنيات التخزين بالبيانات التي تساعد بشكل كبير في مساندة القرارات الإدارية. كذلك فإن تطبيقات ذكاء الأعمال غالباً ما تتطلب نطاقاً واسعاً من مصادر البيانات ومن جهات داخلية وخارجية متعددة لتحقيق أهدافها. إن تحديد مدخلات ذكاء الأعمال تعتمد بصورة كبيرة على تحديد المخرجات المستهدفة، وبذلك يمكن مراعاة نوع البيانات التي يجب تحليلها، ومما ينبغي الاهتمام به ديمومة مصادر البيانات و استقرارها.
- **تقنيات تخزين البيانات:** يعرف مخزن البيانات (DW) بأنه: "عبارة عن قاعدة بيانات تؤمن التقارير وأدوات الاستعلام، وتقوم بتخزين البيانات الجارية والبيانات التاريخية (الجديدة و القديمة) والإحصائية، التي تستخلص من نظم العمليات المختلفة وتوحيدها لأغراض الحصول على التقارير والتحليل الإداري وصناعة القرار. وعادة ما تتكون مخازن البيانات من متاجر البيانات (Datamarts) يتضمن كل واحد منها بيانات خاصة بمجال معين.

● وبالاعتماد على تقنية الاستخراج، والتحويل، والتحميل(ETL) يتم تخزين البيانات من المصادر السابقة في مخازن البيانات ومتاجر البيانات من أجل دعم تحاليل ذكاء الأعمال.

● **تقنيات تحليل البيانات:** تعد تقنيات تحليل البيانات من التقنيات التي تتسم بأهمية كبيرة في تطبيقات ذكاء الأعمال، وذلك لدورها في إعادة تشكيل المعلومات وتقديمها للمستخدمين بصيغ طرائق مختلفة والتي قد تحمل مفهوم القيمة المضافة على المعلومات التي تم الحصول عليها ، ويمكن تقسيم تقنيات تحليل البيانات على مجموعتين:

✓ **المعالجة التحليلية الفورية OLAP :** تعدّ هذه التقنية أحد المكونات الرئيسة لذكاء الأعمال، وتساعد هذه التقنية على إدارة ومعالجة وعرض البيانات في بيئة متعددة الأبعاد لأغراض التحليل، فضلاً عن دعم عمليات اتخاذ القرار وتوليد التقارير بالاستناد إلى مستودع البيانات. و يطلق على هذه التقنية **OLAP** اختصاراً للمصطلح (Online Analytical Processing) وقدمت هذه التقنية من الباحث codd وذلك في ورقة بحثية في عام 1993 وأشار إليها على أنها تقنية تؤدي تحليلات معقدة على مستودعات البيانات.

✓ **تقنيات التنقيب عن البيانات :** تعاني معظم نظم ذكاء الأعمال من ضعف اندماج تقانات التنقيب عن البيانات فيها، وذلك لسببين أساسيين، الأول هو أن المستخدمين في قطاع الأعمال لا يملكون المعرفة المطلوبة في الأساسيات الإحصائية لنظم التنقيب عن البيانات، والثاني هو أن الاتجاه العام لأغلب مصنعي منتجات ذكاء الأعمال لا يقدمون أدوات تنقيب عن البيانات تتسم بالبنية القوية.

● **تقنيات عرض المعلومات :** يعتمد نجاح ذكاء الأعمال في تحقيق أهدافه بشكل رئيسي على نجاح تقانات عرض المعلومات في إيصال مخرجات النظام بكفاءة، وتعتبر هذه التقانات الجزء الظاهر لنظام ذكاء الأعمال، وتقاس كفاءتها بقدرتها على عرض المعلومات بصورة تجعلها ذات معنى للمستخدم، وتعرف هذه التقانات بأنها "عملية تحويل البيانات والمعلومات والمعرفة إلى رسوم تمثيلية لدعم مهام محددة مثل تحليل البيانات، واستكشاف المعلومات، وتفسيرها.

2.2 أهمية و فائدة الذكاء الاقتصادي

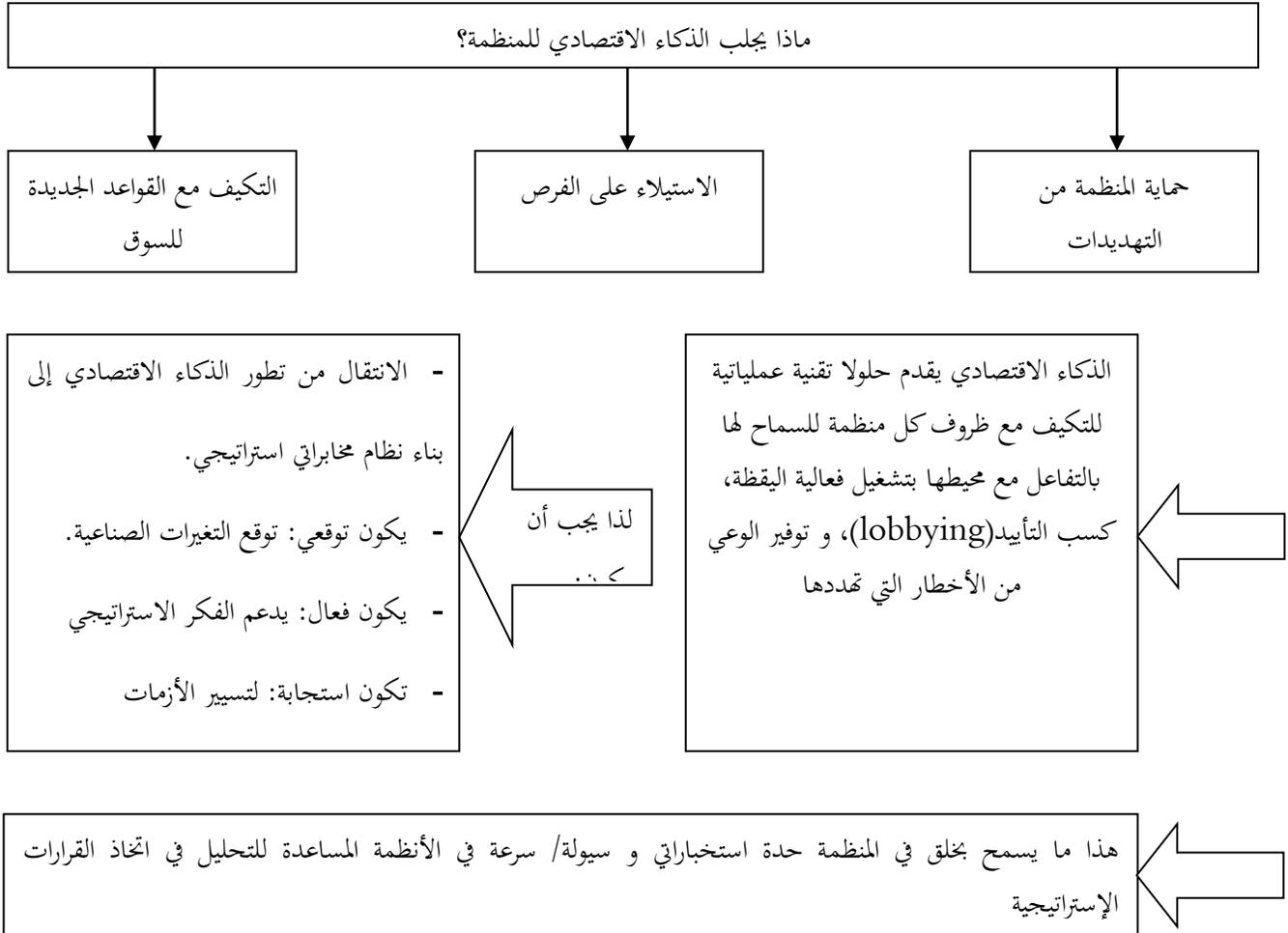
1.2.2 أهمية الذكاء الاقتصادي:

أصبحت عملية الذكاء الاقتصادي في غضون السنوات الأخيرة وسيلة عصرية و عنصرا مهما لتنافسية المؤسسات في ظل بيئة متقلبة و متميزة بالاستقرار و عدم التأكد، و فيما يلي سنتعرض لأهمية الذكاء الاقتصادي:

أ- أهمية الذكاء الاقتصادي للمنظمات:

إن نظام الذكاء الاقتصادي مهم جدا خاصة مع اشتداد المنافسة و سرعة التطورات التكنولوجية، وخاصة مع ما يصيب الاقتصاد العالمي اليوم جراء الأزمة المالية العالمية الحديثة التي رفعت مستوى التضخم في أهم دول العالم، و هذا ما ألزم المنظمات في تلك الدول على البحث عن فرص في الدول الأخرى خاصة منها النامية التي لم تتأثر بالأزمة المالية بسبب تخلفها الاقتصادي، و هنا تبرز أهمية الذكاء الاقتصادي بحيث انه يوفر الحماية للمنظمة من التهديدات الخارجية، و يمكنها من الاستيلاء على الفرص قبل منافسيها، و كذا التكيف مع القواعد الجديدة للسوق ، و الشكل التالي يوضح أهمية الذكاء الاقتصادي بالنسبة للمنظمة:

الشكل رقم (09): أهمية الذكاء الاقتصادي للمنظمة



Source : Nabila SAHNOUNE, .2008, p 03.

ب- أهمية الذكاء الاقتصادي على مستوى الدولة:

تستفيد الدول من خلال إتباع إستراتيجية الذكاء الاقتصادي كون أن الدول نفسها تحتاج إلى معلومات عن ما يدور ف اقتصاديات الدول الأخرى، حتى يتسنى لها رسم الخطط والاستراتيجيات اللازمة لحماية اقتصادها من الهجمات التي قد تتعرض لها منظماتها الوطنية أو القطاعات الإستراتيجية للوطن، كما يمكنها من الاستفادة القصوى من الاتفاقيات و المعاهدات الدولية، فمثلا في إبرام اتفاقية التحرير الجمركي بين الجزائر و الاتحاد الأوروبي، قام هذا الأخير بإجراء مسح حول طبيعة و سلوك المستهلك الجزائري، و كذلك الاتفاقيات التي تربط الجزائر مع دول جنوب شرق آسيا فيما يخص عقود توريد الأرز الطويلة الأجل، و قد حدد شريحة السلع التي سيعفي الجزائر من دفع التعريفات الجمركية عليه و التي في معظمها غير محبذة من طرف المستهلك الجزائري، كالسجائر مرتفعة الثمن و الفواكه الباهظة...

و في المقابل أخذ من الجزائر التنازل عن التعريفات الجمركية لمواد إستراتيجية في صناعته، وهنا تظهر ضرورة توظيف كل الطاقات الاقتصادية و العلمية لصالح الاقتصاد الوطني ضمن ما يعرف بالذكاء الجماعي الاستراتيجي.

2.2.3 فائدة الذكاء الاقتصادي:

تشير معظم المؤسسات أن السبب العميق و الرئيسي الذي جعلها تستثمر في الذكاء الاقتصادي يكمن في غريزة البقاء و الشعور بالخوف اتجاه منافسيها، مما دفعها لتطوير و تنمية نفسها. هذه التنمية التي تمر بتحسين القيمة المعطاة للزبائن.

هناك أربعة دوافع تجعل المؤسسات تعتمد الذكاء الاقتصادي و تسعى لامتلاكه وهي:

- أ- تحديد نقاط قوة و ضعف المنافسين؛
- ب- استباق (توقع) تحولات السوق و النجاحات الممكنة للمنافسين سواء الحالية أو المحتملة؛
- ج- زيادة إيضاح التوجهات الإستراتيجية؛
- د- تنمية المرونة الداخلية للمؤسسة .

إن الذكاء الاقتصادي يهتم إذن بكل ما يدور في الأسواق و يعطي المؤسسات التي تستخدمه و تتحكم فيه قدرات و مزايا عديدة، و يساعدها على:

- أ- أن تصبح أكثر فعالية و نجاعة؛
- ب- أن تتخذ القرارات: عند ضرورة اتخاذ قرارات هامة كالأستثمارات الكبيرة، أو تغيير الإستراتيجية، أو مواجهة منافس، يمكن الذكاء الاقتصادي من اختيار أنجح و أحسن القرارات، كما يمكنها من تقليل المخاطر الناجمة عنها؛
- ج- أن تكون مبيعاتها أفضل؛
- د- أن تحصل على سبق تنافسي واضح .

1- المعلومات: قيمتها و أهميتها في الذكاء الاقتصادي:

من الصعب إيجاد تعريف محدد للمعلومات وذلك نظرا لاستخدامها في مختلف المجالات و دورها الهام في حياة الأفراد و المنظمات.

يعرف (RESEAN) المعلومات على أنها: مجموعة أخبار تحمل معارف أو علما حول موضوع عن شيء معين، فالمعلومات هي عملية نقل الأخبار و تحتوي على مضمون ما يتم الإخبار فيه في آن واحد.

و يعرف (LUCAS) المعلومات على أنها : تعبر عن حقيقة أو ملاحظة أو إدراك أو أي شيء محسوس أو غير محسوس يستخدم في تدني عدم التأكد بالنسبة لحالة أو حدث معين يضيف إلى معرفة الفرد أو الجماعة.

كما تعرف أيضا أنها : عبارة عن بيانات تم تصنيفها و تنظيمها بشكل يسمح باستخدامها والاستفادة منها، و بالتالي المعلومات العامة عنها تؤثر به في ردود أفعال و سلوك من يستقبلها.

و تعرف البيانات على أنها: مجموعة حقائق معينة أو مشاهدات أو قياسات على شكل صورة أو أرقام أو حروف أو رموز أو أشكال خاصة تصف فكرة، موضوعا أو حدثا، فهي حقائق خام غير مرتبة و غير معدة للاستخدام.

فالمعلومات هي البيانات التي خضعت للمعالجة و التحرير و التفسير، بهدف استخراج المقارنات والمؤشرات و العلاقات التي تربط الحقائق و الأفكار مع بعضها البعض، و لا بد من التأكيد بان المعلومات بالنسبة لشخص ما قد تكون بيانات لشخص آخر، فمثلا عدد ساعات العمل معلومات لكل عامل، بينما تعتبر بيانات لقسم المالية عندما يرغب في عمل جدول الرواتب للعاملين.

و لتحقيق اليقظة الشاملة (أو بعبارة أخرى الذكاء الاقتصادي) تحتاج المؤسسة إلى المعلومات، وبدونها لا يمكنها أن تنشئ ذكاءا اقتصاديا ناجعا يمكنها من مواكبة التطورات الإستراتيجية و التقنية التي يشهدها العالم نتيجة العولمة، كما لا يمكنها أن تكشف التهديدات المحيطة بها، و أن تنتهز الفرص في ظل الأوضاع التنافسية الحادة للساحة الاقتصادية الحالية.

و الذكاء الاقتصادي يمكن رؤساء المؤسسات و أصحاب القرار من امتلاك المعلومة القيمة التي يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات المناسبة.

و قد اقترح (برونو مارتيني، B. Martinet) و (إيف ميشال مارتني، Yves-Michel Marti) في كتابهما: "الذكاء الاقتصادي: كيفية إعطاء القيمة التنافسية للمعلومة"، المعادلة التالية لتحديد قيمة المعلومة:

$$\left[\begin{array}{c} \text{الأمن} \end{array} \right] \times \left[\begin{array}{c} \text{البحث} \\ \text{والتغذية} \\ \text{الرجعية} \end{array} \right] \times \left[\begin{array}{c} \text{جودة} \\ \text{التحليل} \end{array} \right] \times \left[\begin{array}{c} \text{دقة} \\ \text{وجود} \\ \text{المصادر} \end{array} \right] \times \left[\begin{array}{c} \text{تحليل} \\ \text{جيد} \\ \text{للاحتياج} \end{array} \right] = \text{قيمة المعلومة}$$

إذن قيمة المعلومة (Alain BLOCH, 2005, p17) تتوقف على:

- أ- التحليل الجيد للاحتياجات.
- ب- الوثوق في مصادر المعلومة و دقتها وجودتها، فالمصادر ذات النوعية الرديئة تعطي معلومات مشوشة أو خاطئة مما يجعل تحليلها في غاية الصعوبة.
- ج- التحليل الجيد للمعلومة.
- د- البث و النشر الصحيح في الوقت المناسب و للشخص المناسب صاحب القرار، و معرفة مدى ردود الأفعال بعد عملية البث.
- هـ- حماية المعلومات التي لم يتم استخدامها و المحافظة عليها بغرض استعمالها مستقبلا.

إن التطور الهائل الذي يشهده العالم في ظل العولمة و الازدهار المستمر لتكنولوجيات المعلومات والاتصال (TIC)، جعل من تدفق المعلومة و سرعة انتشارها أمرا يصعب تصوره، فلقد أصبح بإمكان الفرد اليوم أن يحصل على عشرات، بل آلاف المعلومات في ظرف قصير جدا و من مصادر متعددة ومختلفة: انترنت، فايسبوك، تويتر، جرائد، كتب، صحف، مجلات...ا

الأمر الذي أوقع العاملين في الذكاء الاقتصادي في حيرة من أمرهم وجعلهم يفكرون في الطريقة الأنجع لاستخراج المعلومة المفيدة و الملائمة في ظل هذا الكم الهائل من التدفق، كما جعلهم يفتشون عن السبيل الأنسب لاستخراجها بشكل أسرع مما يجعلهم في مأمن من المفاجآت المحتملة من المنافسين.

إن عولمة الاقتصاد و التبادل الكوني للمعلومة جعل المهتمين بالذكاء الاقتصادي يدركون أن الوسيلة الفعالة للتحكم في المعلومة تكمن في طرح الأسئلة المناسبة "فنوعية المعلومة و جودتها تتوقف إذن على نوعية و دقة الأسئلة التي يطرحها أصحاب القرار على أنفسهم .

3.2 الذكاء الاقتصادي خصائص، أبعاد ومراحل

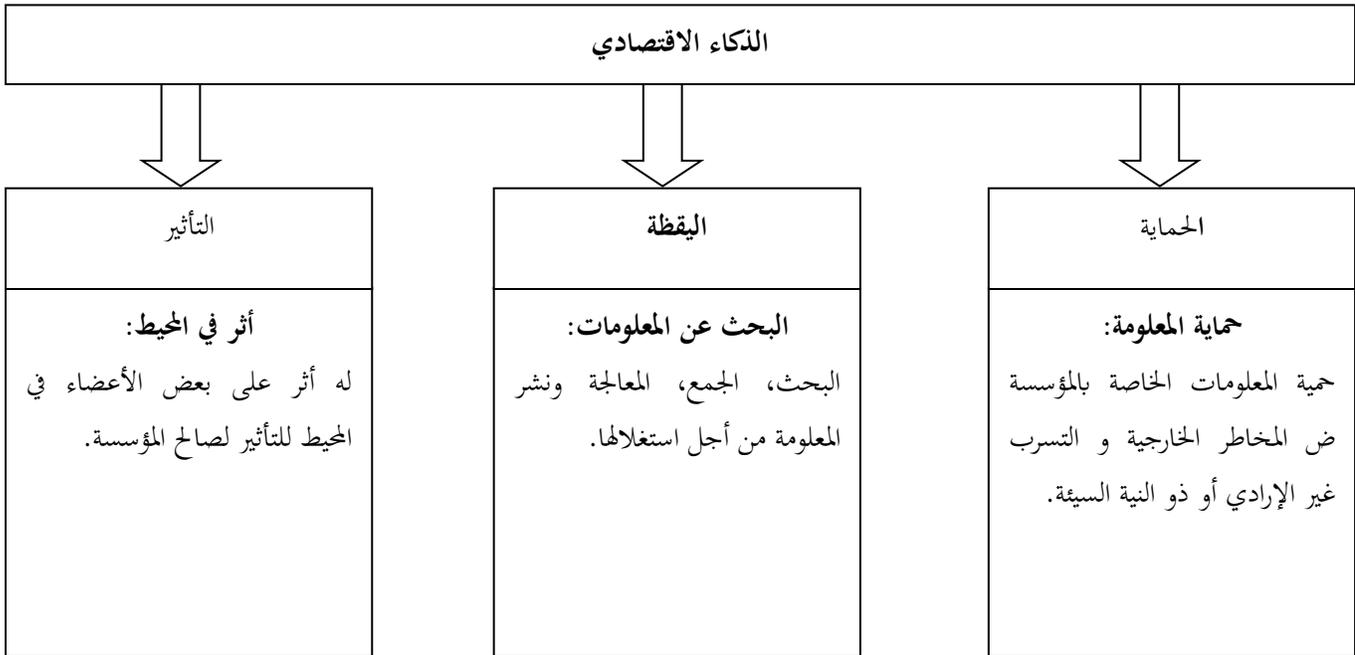
إن مفهوم الذكاء الاقتصادي يغطي في الدول المتقدمة كل مجالات البحث الممكنة و التي تعزز القدرة التنافسية لمنظمة الأعمال، وكذا السبيل لإبطال خطط المنافسين و امتلاك أكبر حصة في السوق، كما يتميز ببعده النشط. و سيتم التطرق في هذا المبحث إلى عناصر الذكاء الاقتصادي، خصائصه، مراحل و أبعاده.

1.3.2 عناصر الذكاء الاقتصادي وخصائصه

1- عناصر الذكاء الاقتصادي:

يتألف نظام الذكاء الاقتصادي من ثلاثة نظم مترابطة و متكاملة و هي اليقظة الإستراتيجية، الحماية والتأثير

الشكل رقم (10): مكونات الذكاء الاقتصادي



Source : BOUDJMIA Karim, 2008, p06.

2.3.2 خصائص الذكاء الاقتصادي:

يهتم الذكاء الاقتصادي بدراسة التفاعل التكتيكي و الاستراتيجي بين كافة مستويات النشاط المعنية به، انطلاقا بداية من القاعدة (المستوى الداخلي للمؤسسة) مرورا بالمستويات الوسيطة (الجماعات المحلية) وصولا إلى المستويات الوطنية (الاستراتيجيات المعتمدة لدى مراكز اتخاذ القرار في الدولة)، ثم المستويات المتعددة الجنسيات (المجمعات المتعددة الجنسيات) أو الدولية (استراتيجيات التأثير الخاصة بكل دولة). و من بين الخصائص الرئيسية للذكاء الاقتصادي نذكر ما يلي (تير رضا، 2018، ص03):

- الاستخدام الاستراتيجي و التكتيكي للمعلومة ذات المزايا التنافسية في اتخاذ القرارات
- وجود إدارة قوية لتنسيق جهود الأعوان الاقتصاديين
- وجود علاقات قوية بين المؤسسات و الجامعات و الإدارات المركزية و المحلية
- تشكيل جماعات الضغط و التأثير
- إدماج المعارف العلمية، التقنية، الاقتصادية، القانونية و الجيوسياسية
- السرية في نشر المعلومات و الحصول عليها بطريقة شرعية.

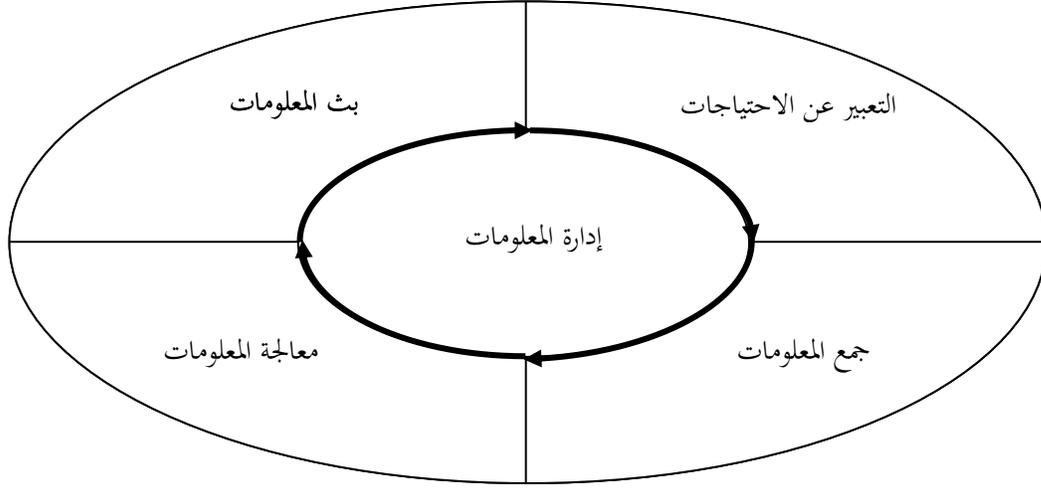
4.2 مراحل الذكاء الاقتصادي

إن منهجيات الاستعلام مهما كانت مصادرها تعتمد على نشاطات المنظمة في سياق تكاثري يسمى "الدورة الاستعلامية" أو "دورة الذكاء الاقتصادي".

وتتكون هذه الدورة من أربعة مراحل هي:

- أ- التعبير عن الاحتياجات؛
- ب- جمع المعلومات؛
- ج- معالجة المعلومات؛
- د- بث أو نشر المعلومات.

الشكل رقم (11): دورة الاستعلام (الدكاء الاقتصادي)



Source: L.HASSID et autres, 1997, p 55.

أ- التعبير عن الاحتياجات:

يستدعي تحديد الاحتياجات من المختصين في الذكاء الاقتصادي أن يكونوا على دراية تامة بتنظيم المؤسسة و بمحيطها الاقتصادي و الاجتماعي، كما يستدعي منهم الجواب عن سؤال: ما هي المعلومة التي ترغب المؤسسة الحصول عليها؟ و أن يتمتعوا بفضول فكري و تجاري واستراتيجي وتنافسي يمكنهم من تحديد المعلومة المناسبة و الملائمة، و تحديد مجالات البحث التي تتطلب منهم اهتماما أوسع عن طريق إحصاء الأسئلة العملية التي من الضروري الحصول على أجوبة (أي معلومات) منها.

ب- جمع المعلومات؛

بتحديد الاحتياجات للمعلومات المرغوب تحصيلها، تطرح إشكالية تعيين المصادر واستغلالها

كما أسلفنا سابقا، يمكن تقسيم المعلومات المستقاة من المصادر المذكورة بالنظر إلى درجة سريتها، وصعوبة أو سهولة الحصول عليها إلى ثلاثة أصناف:

✓ المعلومات البيضاء: و تعني بما المعلومات المتحصل عليها بصفة مباشرة وبدون قيد، وتشمل معظم المعلومات الرسمية، ولا تخضع لأي إجراء امني.

✓ المعلومات الرمادية: و هي التي تتحصل عليها بطريقة غير مباشرة، لا تنتمي لأي إعلام رسمي. فهي على سبيل المثال كل المعلومات الخارجة عن الإطار المهني و هي شرعية وتشكل مجال النشاط المفضل للدكاء الاقتصادي، و وسيلة بناء للشبكات الإستخباراتية الشخصية (réseaux personnels).

✓ المعلومات السوداء: و هي التي تخضع إلى إجراءات أمنية مشددة، و يتطلب جمعها اللجوء إلى طرق غير شرعية يمكن تشبيهها بالجوسسة، فطبيعتها غير القانونية تجعلها خارجة عن دائرة الدكاء الاقتصادي.

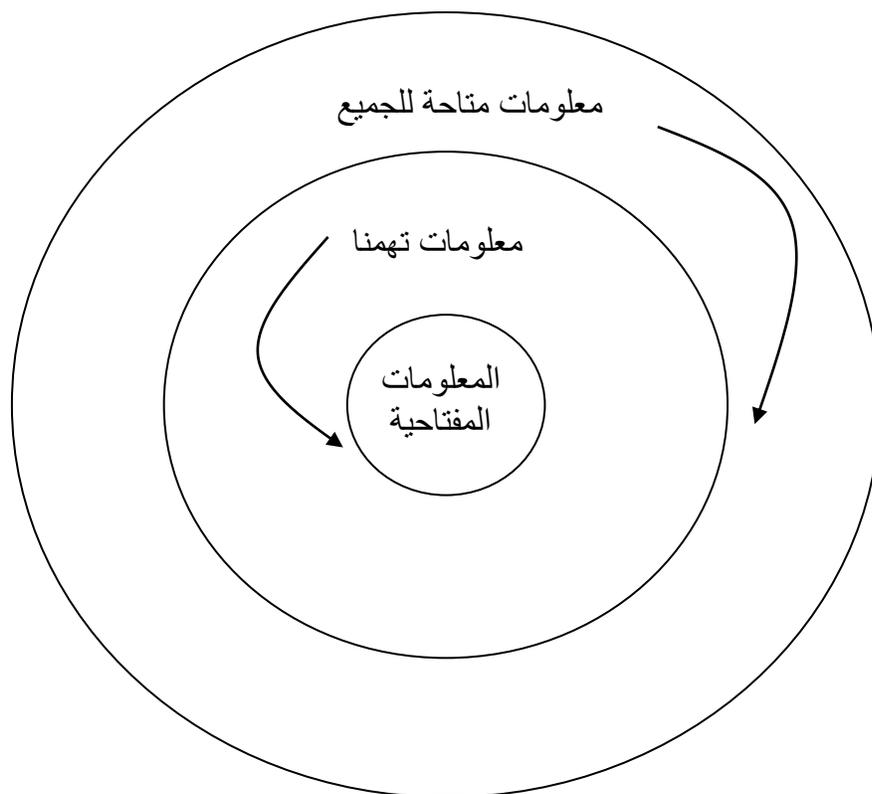
ج- معالجة المعلومات:

غالبا ما تكون المعلومة الصالحة للاستعمال هي المعلومة المحمية جدا، و التي تخضع إلى إجراءات أمنية مشددة، و الحصول عليها بطريقة مباشرة يعرضنا للوقوع في أخطاء تنافي أخلاقيات المهنة. ولهذا لا يسع المهتمين بالدكاء الاقتصادي إلا الاكتفاء بجمع عدد كبير من المعلومات الجزئية وضمها إلى بعضها البعض بحيث تصبح معلومة كلية شاملة يمكن الاستفادة منها، إلا أن هذه المعلومات التي تصل بطريقة مجزئة و مشتتة و مختلطة لا تكون في الغالب كلها صحيحة و مفيدة. ولهذا يتطلب من المهتمين بها أن يعالجوها و هو ما يتطلب العمليات التالية:

1. فرزها و تقييمها؛
2. تحليلها؛
3. تركيبها؛
4. تحويلها إلى الشكل المناسب.

فالهدف الأساسي من معالجة المعلومات هو جعلها صالحة للاستعمال من طرف مستخدمها، أي إعطاؤها قيمة (فقيمة المعلومة تكمن في صلاحية استعمالها).

الشكل رقم(12): حيازة المعلومات المفتاحية



المصدر: عبد الرزاق خليل و أحلام بوعبدلي، 2018، ص10.

1. فرز و تقييم المعلومات:

إن الفرز يعتمد على معايير تتم على أساسها عملية الاختيار أي تقييم المعلومة، ولهذا فعملية التقييم ضرورية للفرز ولا تنفصل عنه.

إن التقييم الجيد يركز على عاملين :

- احتمال صدق المعلومة؛
- الرهان الذي تشكله المعلومة بالنسبة للمؤسسة أي معرفة هل المعلومة هامة جدا، أم هامة فقط، أم نافعة في بعض الحالات، أم المعلومة غير نافعة، بعبارة أخرى معرفة هل المعلومة المتحصل عليها قادرة:

✓ على إحداث تغيير في قرارات المؤسسة؛

✓ على أن تكون مستعملة من طرف مالكيها

2. تحليل المعلومة:

هي أهم مرحلة من مراحل معالجة المعلومة، و تتمثل في تفسير و تشخيص المعطيات التي تم جمعها بطريقة عشوائية و تحويلها إلى مجموعة متجانسة وصالحة للاستعمال.

و لتحقيق هذا الهدف، يوجد الكثير من الوسائل و النماذج المستمدة من تقنيات التسويق و التحليل الاستراتيجي و المستعملة في الذكاء الاقتصادي بهدف شرح المعطيات نذكر منها على سبيل المثال علم القياس المكتبي (scientométrie ou bibliométrie)، التحليل الاستراتيجي وغيرها.

1.2 علم القياس المكتبي: هو تقنية تهدف إلى معالجة كمية هائلة من المعطيات العلمية والتقنية الآتية من الكتب و المجالات و البراءات و الجرائد و الأطروحات العلمية و التقارير حول المؤتمرات و المحاضرات... و هو طريقة لتحليل المعلومات بالاعتماد على دلائل بيبليوغرافية منتقاة كاسم الكاتب، و الكلمات المفتاحية الموجودة في العناوين أو الملخصات. فدراسة وفحص هذه الدلائل تظهر لنا جلبي المستوى العلمي و التقني الذي بلغته المنظمات والدول والمؤسسات

2.2- التحليل الاستراتيجي: يعتمد خبراء الذكاء الاقتصادي على وسائل مستمدة من التحليل الاستراتيجي للتمكن من

الاستفادة من المعلومات التي تحصلوا عليها، نذكر منها:

- مصفوفة BCG (Boston Consulting Group)؛

- مصفوفة Mckinsey؛

- نموذج التحليل التنافسي لبورتر (Porter)؛

- التحليل التكنولوجي.

1.2.2- مصفوفة BCG:

ترتكز مصفوفة BCG على الاستراتيجيات التي يمكن أن تعتمدها المؤسسة في مواجهة المحيط التنافسي في إطار تحليل

محفظة النشاطات، تمحور المصفوفة حول متغيرين هما:

• نسبة نمو مجال النشاط الاستراتيجي (DAS)؛

• حصة السوق في مجال النشاط الاستراتيجي.

و نميز هنا أربعة مقاطع إستراتيجية:

5. البقرة الحلوب (Vache à lait)؛

6. النقاط الميتة (Points morts)؛

7. النجوم (Vedette)؛

8. علامات الاستفهام (Dilemmes).

2.2.2- مصفوفة Mckinsey:

إن نموذج Mckinsey يمكننا من إجراء تمثيل لمجالات النشاطات الإستراتيجية على مصفوفة معينة بمعايير:

- جاذبية مجال النشاط الاستراتيجي؛

- الوضعية التنافسية للمجال.

بخلاف مصفوفة BCG، يستخدم نموذج Mckinsey معايير أخرى لتحليل محفظة النشاطات:

- جاذبية السوق هي المعتبرة بدل نمو السوق؛
- بدل الحصة السوقية تعتمد القوة التنافسية كمعيار لتحليل الوضعية التنافسية للمنظمة.

3.2.2- نموذج التحليل التنافسي لبورتر أو القوى الخمسة لبورتر (M.Porter):

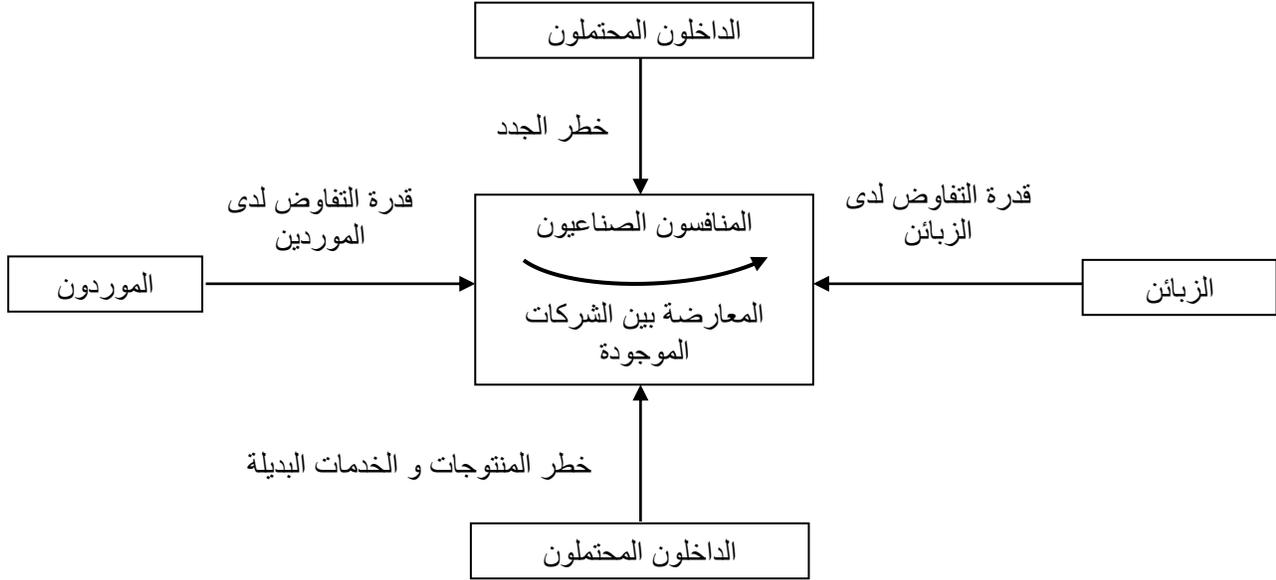
حسب بورتر تتوقف كتلة الفوائد و الأرباح التي يمكن أن تدركها صناعة ما على شدة القوى الخمسة، و القوى التنافسية هي التي تحدد الفائدة بالنسبة لفرع ما.

و القوى الخمسة التي تتحكم في المنافسة هي:

- المعارضة بين المنظمات الموجودة؛
- خطر الداخلين الجدد؛
- خطر المنتجات و الخدمات البديلة؛
- قدرة تفاوض الزبائن؛
- قدرة تفاوض الموردين.

إن المنظمة في نموذج بورتر (Porter) تجد نفسها وسط مجال قوى كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم(13): القوى الخمسة لبورتر (M.Porter)



Source : intelligence économique, IDETRA 2002, p80.

نلاحظ أن نموذج Porter يمكننا من التمييز بين أوجه اليقظة داخل المؤسسة (اليقظة التنافسية، اليقظة التجارية، اليقظة التكنولوجية...).

4.2.2- التحليل التكنولوجي:

يتمثل التحليل التكنولوجي في تقييم الإرث التكنولوجي في المؤسسة وتفعيل عناصره التي ليست مستغلة جيدا، تكمن هذه العملية المؤسسة من مراقبة محيطها التكنولوجي بهدف استباق تطوراتها (التحديات و الفرص).

و يضم التحليل التكنولوجي مصفوفتين:

✓ مصفوفة التكنولوجيا/ المنتجات؛

✓ مصفوفة الحظوظ / إجراءات.

بالنسبة للمصفوفة الأولى فإن تقاطع التكنولوجيا مع المتوجات يسمح بإجراء تشخيص حول درجة التبعية التكنولوجية في كل مجال و حول تنظيم تسيير التكنولوجيا.

أما المصفوفة الثانية فتكمن في إجراء تقاطع بين الحظوظ و الإجراءات و القيام بعملية تشخيص لهذين المعيارين من أجل تقييم التكنولوجيا.

و تعمل هذه الأداة على تحديد ثلاث دوائر انشغال:

- دائرة الخيول الحربية: و تمثل اختبار الاستثمار و التطور؛
- المهجر أو الترك: و يعني عدم الاستمرار؛
- المردودية : و تعني المسائل التي يجب حلها و إجراء الاختيار

3. تركيب المعلومات:

ويعني تحويل المعلومات المتحصل عليها من حالة التشتت و عدم الانسجام إلى معلومات دقيقة و منسقة تجعل المسؤولين قادرين على استغلالها بكل سهولة في قراراتها، كما تمكنهم من ربح الوقت، و ليست عملة التركيب تكديسا للمستندات و حشدا للأرقام و المعلومات، بل هي ملخص للتفسيرات والشروحات و التأويلات التي تم القيام بها مسبقا.

و جودة التركيب تعتمد على فعالية المراقبة مما يستدعي من أصحاب الذكاء الاقتصادي مخاطرة و مسؤوليات كبيرة، و هنا يمكن الفرق بين اليقظة و الذكاء، فحسب كورين كوهين (Corine Cohen) صاحب اليقظة لا يهتم غالبا إلا بتحذير و إعلام أصحاب القرار بالتغيرات و الأحداث غير المتوقعة الحاصلة حول محيط المؤسسة، أما مسؤول الذكاء الاقتصادي فيدمج في عملية التركيب كثيرا من التوصيات و النصائح للمقررين مما يجعل مسؤولياتهم أوسع و أخطر.

4. تحويل المعلومة إلى الشكل المناسب:

تعتبر المرحلة الأخيرة من مراحل معالجة المعلومات حيث تصبح المعلومة شاملة و كلية ومفهومة يستفيد منها المسؤولون في اتخاذ القرارات المهمة.

د- بث أو نشر المعلومات:

إن المعلومة التي لها قيمة هي التي تمكن صاحبها من استخدامها (كما أسلفنا سابقا)، و كل أعمال جمع المعلومة أو معالجتها غير مجدية إذا لم يتبعها بث و نشر جيد للمعلومة لأصحاب القرار.

هناك مقياسين هامين لبث المعلومة في المؤسسة:

- ✓ كمية المعلومة؛
- ✓ نوعية المعلومة.

يمكن تحسين كمية المعلومة المنشورة في المؤسسة بمكافأة الذين يبتونها، فإن من مهام المسؤولين عن العلاقات الإنسانية إنشاء أنظمة مكافأة و جوائز، تبدأ من الجائزة المالية لتصل إلى الترقية المهنية مروراً بتشجيعات المسؤولين (المصافحة، الفطور مع المدير، الذكر في الجريدة الداخلية للمؤسسة...).

و أحسن طريقة لترقية نوعية المعلومة هي التغذية العكسية (Feed-Back).

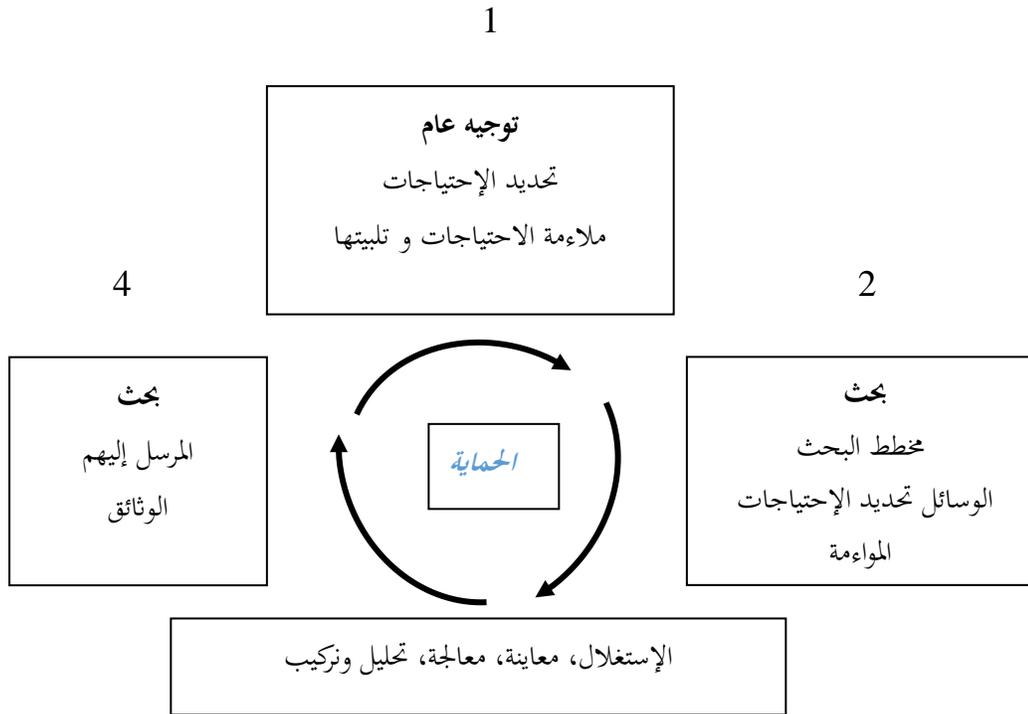
و لتقييم الذكاء الاقتصادي في المؤسسة هناك عدة طرق نذكر من بينها طريقة أوركاى ORCAE و هي طريقة تساعد صاحب المؤسسة على نشر إستراتيجية عملياتية للحماية (دفاعية وهجومية) باستخدام الذكاء الاقتصادي.

وتشمل هذه الطريقة على:

- مقارنة ذكائية تمكن صاحب المؤسسة من إدراك مدى أهمية الذكاء الاقتصادي.
- استبيان التشخيص الذاتي الذي يحوي 62 سؤال تساعد على كشف نقاط ضعف الشركة واتخاذ التوجه الصحيح للقضاء عليها.
- مصفوفة مبسطة لإدارة المخاطر مخصصة لصاحب المؤسسة لكي يستخدمها في تنفيذ إستراتيجية تسيير المخاطر في مؤسسته.

- 38 قاعدة في سبعة مجالات وهي: السياسة الأمنية، تنظيم الأمن، الحماية المادي للممتلكات، حماية أنظمة المعلومات، الملائمة و الأمن القانوني، اليقظة المعلوماتية، إعداد إدارة الأزمات.

الشكل رقم (14): مراحل الذكاء الاقتصادي



المصدر: عبد الرزاق خليل، أحلام بوعبدلي، مرجع سبق ذكره، ص 14.

5.2 أبعاد الذكاء الاقتصادي

يشمل الذكاء الاقتصادي عملية متعددة الجوانب و الاختصاصات، فتحليل المعلومات يفترض التوليف الفعال بين عدة مهارات تقنية ، اقتصادية، تجاري، مالية، كما أن حماية المعطيات أو المعلومات و المواقع الحساسة يعتمد على عدة اختصاصات. و لهذا يعد إنشاء إدارة خاصة بالذكاء الاقتصادي في المؤسسة ضروريا، و أيضا اللجوء إلى كل المواد الضرورية سواء الداخلية أو الخارجية المتمثلة خاصة في الإدارات العمومية تحت تصرف المؤسسات في هذا الشأن، و من أبعاد الذكاء الاقتصادي ما يلي:

1-1- البعد التنظيمي للذكاء الاقتصادي:

يتطلب الذكاء الاقتصادي نمط تفكير (تنظيمي) إداري يقوم على المشاركة، فهذا المفهوم يتطلب يعيد النظر في العديد من العادات التي قامت عليها المؤسسات الكلاسيكية المرتكزة على رئيس و سلطة و مجلس الإدارة و المساهمين، فمع السرعة الكبيرة للاتصالات و التبادلات التي توفرها تقنيات الإعلام و الاتصال الحديثة، تصبح القاعدة الذهبية لنجاح المؤسسات هي تغيير السلوك و الحالة الذهنية داخل المؤسسة بإدخال مفاهيم، المشاركة الحذرة والحماية، يمكن أن تكون هذه التغيرات عسيرة لأنها تمس الجوانب الإنسانية و العادات داخل المؤسسات، ردود الأفعال الفردية بالنسبة لكل شخص في حالة منافسة خدمة لمؤسستها و لكن أيضا خدمة لمركز داخل المؤسسة ففي هذه الوضعية يجب محاولة إرساء الثقة لضمان النجاح، و عليه فإن البعد التنظيمي للذكاء الاقتصادي يقوم على عنصر أساسي هو التنشيط، و ليس الإدارة بالمعنى الكلاسيكي.

هذا هو سر الذكاء الاقتصادي و هذا ما يتطلب منشط يقوم بتنشيط مجموعات و كفاءات في انسجام بناء بهدف تقديم المعلومات الضرورية لاتخاذ القرار بما يؤدي في النهاية إلى تفاعل المؤسسة مع محيطها المتغير.

1-2- البعد الثقافي:

يمكن تعريف الثقافة المؤسسية على أنها مجموع الكفاءات و القدرات و المبادئ التي يشترك فيها أعضاء المؤسسة، و للثقافة المؤسسية وظيفتين أساسيتين هما:

- تكيف المنظمة مع المحيط الخارجي
- التكامل و الاندماج الداخلي (تعزيز اللحمة الداخلية للمنظمة).

و هما البعدان الثقافيان الأساسيان للذكاء الاقتصادي، أي كيفية تعزيز لحمة المؤسسة داخليا لتكييفها مع متغيرات محيطها الخارجي.

1-3- البعد التكنولوجي:

إن التحكم في التكنولوجيا شرط مسبق لوضع مفهوم الذكاء الاقتصادي حيز التنفيذ، فالذكاء الاقتصادي يستعمل وسائل ناتجة عن تكنولوجيا الإعلام و الاتصال، و هذه الوسائل على تعقيدها هي موضوع تطور مستمر وهو ما يستلزم مواكبة هذه التطورات و التحكم فيها.

1-4- البعد الأمني:

يعتبر الذكاء الاقتصادي مكسب للمؤسسة، فهو يسمح لهذه الأخيرة و لمختلف الأعوان الاقتصاديين بالتوقع و التنبؤ بحالة الأسواق و تطور هيكل المنافسة المستقبلية، و تقييم التهديدات و الفرص في محيط المؤسسة من أجل تحديد الأعمال الهجومية و الدفاعية الأكثر تكييفا مع إستراتيجية تطور المنهجية، فالبعد الأمني للذكاء الاقتصادي يغطي الذكاء المضاد (contre intelligence) و حماية إرث المؤسسة.

المراجع

باللغة العربية:

- بايزيد كمال (2007): ذكاء الأعمال و دوره في صناعة القرار، دار الوكيل للنشر.
- بشير عباس محمود العلاق ((2005): الإدارة الرقمية: المجالات والتطبيقات، الإمارات العربية المتحدة، أبو ظبي، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية
- تير رضا (2014): دور الذكاء الاقتصادي في إرساء آليات الحكم الراشد من خلال البحث و التطوير، واقعه و آفاقه في الجزائر، مبنى فرانسيس، بن عكنون، الجزائر.
- د، أحسن طيار (2012): دور ذكاء الأعمال في التسويق بالعلاقات، المؤتمر العلمي الدولي، عولمة الإدارة في عصر المعرفة، جامعة الجنان، لبنان.
- سلوى أمين السامرائي، عبد الستار عبد الجبار العكيدي (2012): مستقبل ذكاء الأعمال في ظل ثورة الحوسبة، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر جامعة الزيتونة الأردنية، كلية الاقتصاد و التسيير و العلوم التجارية.
- دريتزيان حورية، دريتزيان كمال (2006)، الذكاء الاقتصادي و المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية، مداخلة ألقيت في الملتقى الدولي حول متطلبات تأهيل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الدول العربية، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف
- سهام عبد الكريم (2012): سياسات دعم الذكاء الاقتصادي في المؤسسات الجزائرية، مداخلة ألقيت في المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر، ذكاء الأعمال و اقتصاد المعرفة، جامعة الزيتونة الأردنية.
- عامر إبراهيم قنديلجي و علاء الدين عبد القادر الجنابي (2005): نظم المعلومات الإدارية، عمان، الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة،

باللغة الأجنبية

- Abdelhak Lamiri (2003) : management de l'information; redressement et mise à niveau des entreprise, office de publication universitaire, Alger
- Bernard BESSON, Jean-Claude POSSIN (2001) : du renseignement à l'intelligence économique, Dunod, 2° édition.

- Bernard Besson, Jean-Claude Possin (2001) : Du renseignement à l'intelligence
- Bruno Martinet et Jean-Michel Ribault (1989) : la veille technologique, concurrentielle et commerciale, les éditions d'organisation, Paris,
- Bruno MARTINET et Yves-Michel MARTI (2000) : l'intelligence économique: comment donner de la valeur concurrentielle à l'information, éditions d'Organisation,
- Cécile Barnaba, Jérémy Chardon, Stéphanie Hamelin, " La Veilléconomique, Dunod, 2eme ed, Paris
- Chantal Bussenault, Martine Pretet (2016) : organisation et gestion de l'entreprise,
- Christopher Murphy, Competitive Intelligence :Gathering, Analysing and concurrentielle"
- Corine Cohen (2001) :Veille et intelligence stratégique, Lavoisier, Paris, 2004
- d'organisation, Paris, 2eme ed, ,
- Denis Meingan, Isabelle Lebo (2001) : Maîtriser la veille pour préparer l'intelligence économie de l'intelligence, DeBoek Bruxelles, 1er édition
- Emmanuel Pateryron (1998) : la veille stratégique, Economica Paris
- Franck BOURNOIS, Pierre-Jacquelin ROMANI (2011) : l'intelligence économique et stratégique dans les entreprises françaises
- Francois Jakobiak. L'intelligence économique en pratique, édition Lavoisier
- Gagnon Savard, Carrier Décote. L'entreprise et son environnement, Gaëtan
- Henry Samier, Victor Sandoval, La veille stratégique sur internet, Lavoisier,
- Humbert Lesca, "Veille stratégique : comment sélectionné les informations
- Humbert Lesca, Jean-Claude Castagnos, "Capter les Signaux faibles de la
- Humbert Lesca, Rim Dourai, "Traque et remontée des informations de veille Intelligence, and Knowledge Management , Auerbach Publications, New York,
- Josée Audet (2001) : La veille stratégique chez les PME de haute technologie : une étude de cas par comparaisons inter-sites", Xième Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique, Québec
- Laurent Hermel (2001) : maitriser et pratiqué la veille stratégique, AFNOR, Paris,.
- Nathalie Costa (2008) : Veille et Benchmarking, Ellipses, Paris,

- Rida CHAFIK (2007) Etude empirique sur les pratiques des entreprises marocaines en matière d'intelligence économique, mémoire pour l'obtention du DESA, université HASSEN II
- Robert Reix, système d'information et management des organisations, Vuibert,
- Salamon Robert (2003) : Linares Yolaine. L'intelligence compétitive : une combinaison subtile pour gagner ensemble, Economica, Paris.