وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة 20 اوت 1955 سكيكدة

كلية العلوم الاقتصاديةوالتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

مطبوعة مستوفاة لمقياس

نظم المعلومات والذكاء الاقتصادي

محاضرات ودروس مقدمة للسنةاولى ماستر

تخصص: اقتصاد دولي

إعداد:

د. قحام وهيبة- أساذ محاضرا-

جامعة 20 اوت 19555 –سكيكدة-

السنة الجامعية 2020/2019

الفهرس

تمهيد.....4

المحور الأول: نظم المعلومات واليقضة الاستراتيجية

أولا: وسائل وأدوات نظم المعلومات.....5

ثانيا: المعلومات وخصائها.....12

ثالثا: الامن المعلوماتي.....24

رابعا: تكنولوجيا المعلومات.....35

خامسا: وظائف نظم المعلومات.....37

سادسا: أنواع وفروع نظم المعلومات.....47

سابعا: مداخل دراسة نظم المعلومات.....58

ثامنا: أهداف نظم المعلومات.....60

تاسعا: نظم المعلومات لدعم استراتيجية المؤسسة..... 66

عاشرا: المكنوا المادية والبرمجيات المستخدمة في نظم المعلومات.....73

المحور الثاني: الذكاء الاقتصادي

أولا: الجذور التاريخية ومراحل تطور مفهوم الذكاء الاقتصادي.....76

ثانيا: المفاهيم ذا العلاقة مع الذكاء الاقتصادي.....87

ثالثا: أعوان الذكاء الاقتصادي.....94

رابعا: وظائف الذكاء الاقصادي.....96
خامسا: خصائص الذكاء الاقتصادي.....97
سادسا: مراحل الذكاء الاقصادي.....98
سابعا: تحديات الذكاء الاقتصادي.....100
ثامنا: عناصر الذكاء الاقتصادي.....102
تاسعا: وسائل الذكاء الاقتصادي.....104
عاشرا: نماذج الذكاء الاقتصادي في العالم 107
حادي عشر: الذكاء الاقتصادي واستراتيجية المؤسسة.....112
المراجع.....118

المستوى أولى ماستر إقتصاد دولي

اسم المادة: نظم المعلومات والذكاء الاقتصادي

تمهيد.

تهدف نظم المعلومات الى مساعدة عملية صنع القرار في المؤسسة في اوجهه الثلاثة، فهي تخزن كميات كبيرة من المعلومات لتوفير قاعدة بيانات تساعد في وصف وتصنيف وإيجاد حلول للمشاكل، كما تسهل التعرف على البدائل والمفاضلة بينهم، كما تدعم تنفيذ القرارات من خلال جودة مخرجاتها.

الذكاء الاقتصادي هو إنتاج المعلومات الإستراتيجية المهمة والفعالة ذات القيمة، تستمد فعالية الذكاء الاقتصادي من نظم المعلومات خاصة التجارية، ويركز على استخدام الوسائل الاقتصادية وتقييم احتياجات العملاء وتطوير المنتجات الجديدة.

والذكاء الاقتصادي يرتكز على نظم في خمس عمليات رئيسية: تحديد اختيارات المستخدمين- بحث وتجميع المعلومات- تحليل المعطيات- نشر البيانات - الاستخدام الكفء للمعلومات.

المحور الأول: نظم المعلومات واليقضة الاستراتيجية.

أولا: وسائل وأدوات نظم المعلومات.

1. المبادئ الأساسية لنظرية النظم.

نظرية النظم هي عبارة عن محاولة شاملة ضمن منهجية متكاملة لدراسة وتحليل و فهم أي ظاهرة عن طريق تفكيك عناصرها ومكوناتها الأساسية وترتيبها مع ضرورة التركيز على فهم علاقات هذه العناصر ومكوناتها داخليا وخارجيا، ضمن أطار يشمل كل الأبعاد والأوجه المتعلقة بالظاهخرة محل الدراسة.

تتميز النظرية العامة للنظم بالطبيعة العلمية فهي تعتمد مدخلا تحليليا في تحديد الاجزاء من خلال الكل والوصول لفهم افضل للنظم. ومن ناحية اخرى فهي تعتمد وتصيغ القواعد التي تحدد العوامل والظروف التي تحيط بالنظام.

ونظرية النظم العامة هي منهج التفكير النظامي للظواهر والأشياء المحيطة بنا ،منهج يتجاوز النظرة التقليدية التي تنظر الى الأشياء والحقائق كمعطيات مستقلة منفصلة لاترتبط بعلاقات تكوينية ومتفاعلة فيما بينها، وفي عام 1956 وضع كينيث بولدينغ K. BOULDING الاسس العامةلنظرية النظم ومنذ ذلك الوقت وهي تطبق على النظم في مختلف التخصصات وبصورة اكبر في الادارة، اما باكلي BUCKELY فيرى ان نظرية النظم هي المنهجية التي يمكن من خلالها معرفة الترابط الموجود بين النظم البسيطة والمعقدة، والعلاقات المتراكمة والمتفاعلة بين النظم وبين كل نظام واجزائه المختلفة.[1]ولذلك عرف BUCKELY النظام بانه ذلك الكل المكون من اجزاء مترابطة ومتفاعلة مع بعضها البعض

[1] انعام علي توفيق الشهريلي: محاضرات/الكترونية- نظرية لنظم ومنهج النظم وتطبيقاته- على موقع جامعة المستنصرية، العراق:

https://uomustansiriyah.edu.iq

الاخر،اما لمنهجية العلمية التي يمكن من خلالها دراسة النظم والعلاقات مابين اجزاء النظام فهي نظرية النظم .

وكلمة نظام منتشرة وجد متداولة في حياتنا واستعمالاتنا اليومية وعلى جميع الاصعدة، وظهرت الحاجة الى استخدام مفهوم فكرة النظام في مجال الادارة بسبب التزايد الهائل في عدد وحجم المنظمات الادارية، ودورها وتاثرها وتاثيرها بمحيطها زمختلف الاطراف الضاغطة، حيث عرف النظام بانه مجموعة من العناصر المترابطة و المتفاعلة و المتكاملة التي تهدف الى تحقيق هدف واحد، والعلاقة بين عناصر النظام هي الرابطة التي تربطها معا لتحقيق هدفها المشترك وللنظام مدخلات وعمليات ومخرجات وتغذية عكسية.

2. مفهوم النظم:

استخدام مفهوم النظم في مختلف مجالات العلم منذ سنة 1939، ولعب دورا محوريا في أسس العلم الحديث، حاز على اهتمام*ومتاعبة ودراسة عدة علماء ومختصين وكان اثره واضحا بين المختصين والباحثين في علم الإدارة والتسير، ويستعمل أسلوب النظم كأداة مهمة وفعالة لحل المشاكل والصعاب والعراقيل التي تواجههم، " فالنظام هو مجموعة أو تجمع من الأشياء المرتبطة ببعض التفاعلات المنتظمة أو المتبادلة لأداء وظيفة معينة " [2]

وقد عرفت النظم بأنها "مجموعة من الأجزاء التي تتفاعل وتتكامل مع بعضها البعض ومع بيئتها لتحقيق هدف أو أهداف معينة "[3]

بصفة عام يمكن تعريف النظم على أنها عدد من العناصر والمكونات يمكن أن تمثل نظم فرعية داخل النظام ذاته، وتتفاعل مع بعضها البعض من أجل

---

[2]محمد السعيد خشبة: نظم المعلومات -المفاهيم، التحليل، التصميم -، مطابع الوليد القاهرة، ط 1992، ص 11.

[3]إبراهيم سلطان: نظم المعلومات الإدارية- مدخل إداري-، الدار الجامعية، ط1 2000، ص 17 .

تحقيق هدف أو مجموعة أهداف يسعى النظام لتحقيقها في ظل معطيات بيئة معينة ومحددة.

3. **خصائص النظام:** يتصف النظام بمجموعة من الخصائص يمكن تحديد اهمها:[4]

- **هدف النظام :** بعد تحديد الهدف العام للنظام يمكن تحديدالاهداف الفرعية لكل عنصر ومكون من العناصر المكونة للنظام التي يجب ان تعمل وتتكامل بتنسيق وتنظيم يضمن ان يحقق كل عنصر هدفه الذي يسهم في تحقيق الهدف العام لنظام ، ويمكن كمثال عن مؤسسة ما لديها هدف عام هو انتاج سلعة او تقديم خدمة وكل قسم فيها له هدف فرعي مثل قسم الانتاج ، التسويق، الموارد البشرية...الخ حيث مجموع اهداف هذه الاقسام يساوي الهدف العام للمؤسسة.

- **مستويات النظام:** كل نظام مهما كان يحتوي على عدد من النظم الفرعية مجموعها يمثل النظام الكلي العام وللدراسة والتحليل يفضل ان نحدد النظام العام ثم نحدد النظم الفرعية بداخله ومخرجات كل نظام فرعي تكون مدخلات لنظام فرعي اخر،كما ان انتقال مخرجات أي نظام فرعي لتصبح مدخلات لنظام فرعي اخر يتم عبر حدود كل نظام فرعي مثال مخرجات قسم الانتاج هي سلع تكون مدخلات مثلا لقسم التسويق لغرض بيع هذه السلع .

- **الكلية والشمول :** ان النظام ككل واحد ليس مجرد مجموع اجزاه وعناصره انه في الواقع نتاج تفاعل الأجزاء والمكونات والأجزاء وينتج منها نظاما يقوم على قاعدة التفاعل والتكامل المتبادل لمكوناته وعناصره او نظمه الفرعية .كما يجب

[4] رائد محمد عبد ربه: نظم المعلومات الادارية، الجنادرية للنشر والتوزيع، الاردن، 2012، ص ص 8 -9.

النظر الى كل نظام فرعي على انه جزء من كل أي التاكيد على النظرة الكلية والابتعاد عن النظرة الجزئية في علاقة اجزاء النظام بالنظام الكلي.

- **التكيف:**يقصد به قدرة النظام على الاستجابة لمتغيرات البيئة الخارجية ، و النظم المفتوحة وشبة المفتوحة تمتاز بقدرتها على الاستجابة لمتغيرات البيئة الخارجية وتعتبر النظم شبه المفتوحة اكثر قدرة على التكيف و الوصول على حالة التوازن من خلال علاقتها بالبيئة الخارجية و ذلك بسبب قدرتها على السيطرة على متغيرات البيئة الخارجية من خلال عملية التغذية العكسية والرقابة.

- **حدود النظام:** للنظم حدود وهمية او افتراضية او تنظيمية ولكنها غير مادية في معظم الأحيان تفصل النظام عن بيئته الخارجية ، و النظام عن غيره من النظم التي تعمل في البيئة نفسها ، ان كل نظام بما في ذلك نظام المعلومات يعمل ضمن أطار تنظيمي معين و ان كل ماهو خارج يمثل البيئة الخارجية . و ان تحديد حدود النظام يساعدنا في تحديد الصورة الكلية للنظام وعزله عن الأنظمة الأخرى أضافه الى سهولة دراسته و تحليله . و من الامثلة على حدود النظام السياج الذي يحيط بالمبنى لاحدى الشركات و لكن مع ظهور مواقع للشركات على الانترنت اصبح من الصعوبة تحديد حدود أي منظمة خاصة تلك التي ليس لها موقع مادي فقط موقع على الانترنت.

4. العناصر المكونة للنظم.

- **<u>المدخلات</u>:** هي الموارد والمعلومات اللازمة للنظام ليتمكن من القيام بالأنشطة المختلفة لتحقيق الأهداف المحددة، وتشمل العديد من العناصر متجانسة وغير متجانسة كالخامات والطاقة والمعلومات والآلات، كما يمكن ان تكون هذه المدخلات عبارة عن مخرجات لنظم أخرى سواء تلك النظم الموجودة في بيئة النظام أو نظم فرعية داخل النظام ذاته،وتنقسم المدخلات إلى الآتي :

أ- المدخلات التتابعية.

ب- المدخلات العشوائية .

–**العمليات التحويلية** : يقصد بالعمليات تحويل المدخلات إلى مخرجات،عن طريق العمليات التحويلية، ومن ثم فإن هذه العمليات قد تكون في شكل آلة أو إنسان أو حاسوب أو مهام تؤدي بواسطة أعضاء المنظمة، وعادة ما تقوم الإدارة في المنظمات بتصميم العمليات التحويلية وبالتالي فإن هذه العمليات نظرا لوضوحها عادة ما تسمى الصندوق الأبيض .

- ✓ **المخرجات:** تعتبر المخرجات الأداة التي من خلالها يتم التحقق وتقييم أداء النظام وقدرته على تحقيق أهدافه، وهي عبارة عن ناتج عملية تحويل المدخلات إلى مخرجات وقد تكون هذه المخرجات عبارة عن سلعة، خدمة أو معلومة، ويمكن تصنيف مخرجات النظم إلى الآتي:

أ- مخرجات يتم إستهلاكها بواسطة أنظمة أخرى.

ب- مخرجات يتم إستهلاكها داخل نفس النظام.

ت- مخرجات يتم التخلص منها في شكل نفايات.

- ✓ **المعلومات المرتدة:** تعد المعلومات المرتدة الأداة التصحيحية والتقييمية للمخرجات، أي أداة لتحقيق الرقابة على أداء النظام، ويمكن تقسيم المعلومات المرتدة إلى نوعين: **معلومات مرتدة تصحيحية** يقصد بها إرجاع الأشياء إلى وضعها الصحيح، **ومعلومات مرتدة تطويرية او تحسينية** وتعمل على تطوير أداء النظام أو تغيير وتعديل الأهداف.
- ✓ **العلاقات**: تمثل العلاقات الوسيلة التي من خلالها يتم ربط النظم الفرعية ببعضها البعض، وأيضا ربط النظام ببيئته والجدير بالذكر أن تلك العلاقات غير متجانسة ورغم ذلك فيمكن تصنيفها إلى:

أ- العلاقات المتبادلة .

ب- العلاقات التعاونية.

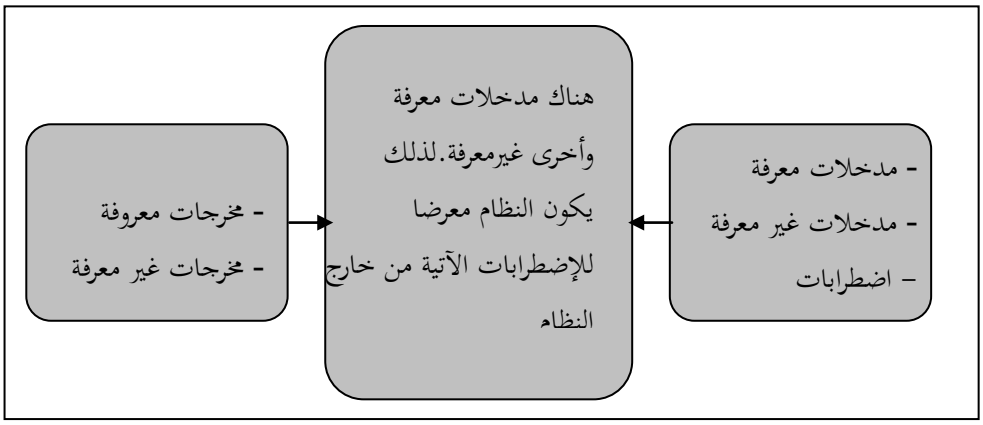
- **بيئة النظام:** النظام ليس بعيد ولا يوجد في معزل عن النظم الأخرى، فتواجده في البيئة وتاثره بها يسمح له باستقطاب وامتصاص مدخلاته منها كما أنه يلقي بمخرجاته إليها، وبالتالي فعدم وجود تفاعل بين النظام و بيئته يؤدي إلى فشل النظام وزواله.
- **حدود النظام:** تتمثل حدود النظام في الغشاء والغلاف الذي يحيط به ويفصله عن بيئته، فهي غير ثابتة لأنها تتوقف على أهداف النظم وتطورها ودرجة تعقدها وحدودها.

5. أنواع الأنظمة: يمكن تصنيف النظم الى الأنواع التالية:[5]

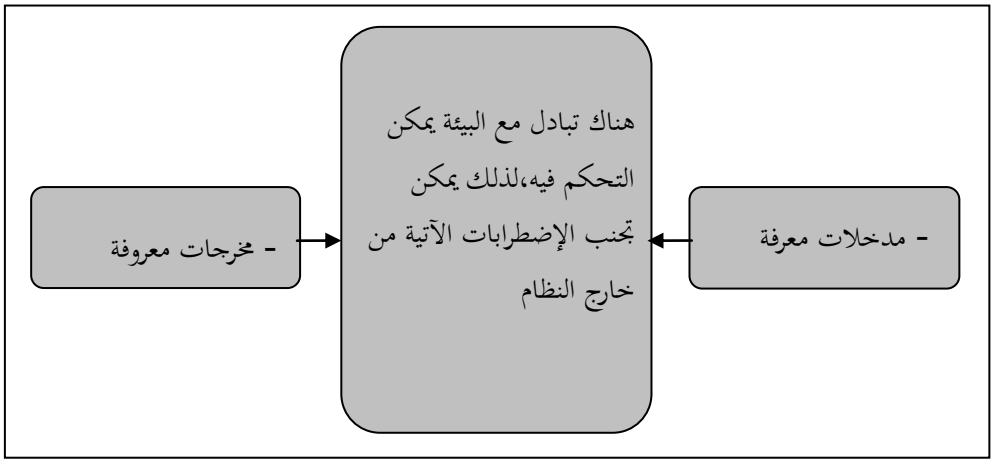
- **النظم المغلقة:** هي النظم التي لا تتصل بالبيئة الخارجية وينحصر عملها فيما يوجد بداخلها فقط، أي ليست لها علاقة أخذ وعطاء مع البيئة الخارجية وهذه النظم وجدت لأغراض الدراسة النظرية فقط، ويوضح الشكل الموالي النظام المغلق.

[5] جمال عبد الله محمد: نظم المعلومات الادارية، دار معتز للنشر والتوزيع، الاردن، 2014، ص ص 12-13.

- **النظم المفتوحة**: هي تلك النظم التي تتفاعل مع البيئة الخارجية أي هناك علامة تأثيرية تبادلية بينها وبين البيئة الخارجية، أي يستقبل هذا النوع من النظم مدخلاته من البيئة المحيطة به ثم يعيدها بعد معالجتها الى هذه البيئة على شكل سلع أو خدمات أو معلومات وتمتاز هذه النظم بانعدام السيطرة الكلية على مدخلاتها وذلك لغياب عملية الرقابة على المدخلات لذلك تكون المدخلات بعضها معروفة والبعض الآخر غير معروفة، وتكون هذه النظم معرضة دائما للإضطراب وتعيش حالة من عدم التوازن ومن الأمثلة على ذلك جهاز الحاسوب المرتبط بالإنترنت، والمصنع الذي لا يقوم بفحص المواد الأولية قبل إجراء العمليات التصنيعية، ويمثل الشكل الموالي نظام مفتوح.



النظم شبه المغلقة: تكون مدخلات هذه النظم من البيئة الخارجية محددة ومعروفة مسبقا وذلك لوجود عملية سيطرة و رقابة على المدخلات فتكون مخرجاتها معروفة لذلك تكون هذه النظم أكثر إستقرارا وتعيش حالة من التوازن ، وحتى إذا واجهت عملية الإضطراب تستطيع الوصول الى حالة التوازن أسرع من النظم المفتوحة و من الأمثلة على ذلك نظام السير (نظام مواعيد إنطلاق حافلات النقل) ، النظم التطبيقية الخاضعة للرقابة ، جهاز الحاسوب الذي وضع فيه نظام للحماية من الفيروسات، ويمثل الشكل الموالي نظاما نصف مفتوح أو نصف مغلق.



ثانيا: المعلومات وخصائصها:

- **تعريف المعلومة:** المعلومات لغة: مشتقة من الفعل علم، وتدل على الإحاطة ببواطن الأمور والوعي، والإدراك.

* المعلومات اصطلاحا: هي البيانات التي عولجت لتصبح ذات معنى ومغزى مُعين لاستعمال محدد، لأغراض اتخاذ القرارات، وبذلك يمكن تداولها، وتسجيلها، ونشرها، وتوزيعها، فى صورة رسمية أو غير رسمية .[6]

وتعرف المعلومات بانها البيانات المنظمة والمعروضة بشكل يجعلهاذات معنى للشخص الذي يستلمها، لذلك فان للمعلومات قيمة حقيقية للمستخدم، وتقدم إضافة للمعرفة الموجودة لديه، حول ظاهرة او حدث او مجال معين، فالمعلومات تخبر المستخدم بشيء ما لا يعرفه او لا يمكن توقعه.[7]

[6] إياد سليمان محاضر جامعي، باحث في التاريخ ومختص في علوم البيانات: البيانات الضخمة والتعلم الآلي

[7] محمد نور برهان وغازي ابراهيم رحو: إدارة المعرفة، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص43.

* ويعرف علم المعلومات انه العلم الذي يدرس خواص المعلومات وسلوكها والعوامل التي تحكم تدفقها ووسائل تجهيزها لتيسير الاستفادة منها الى اقصى حد ممكن وتشمكا انشطة التجهيز وانتاج المعلومات وبثها وتجميعها واختزانها واستراجاعها وتفسيرها...[8]

ويمكن ان نفرق بين:

نفرق بين البيانات، المعلومات والمعرفة[9].

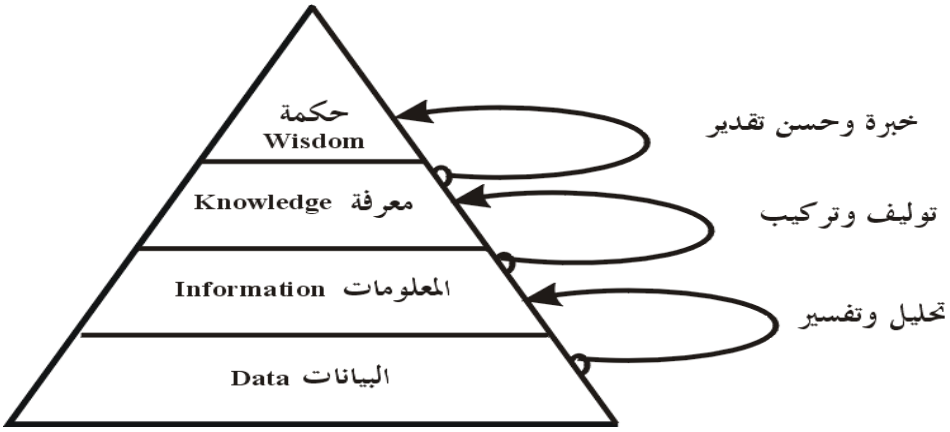
- ✓ **البيانات Data:** هي مجموعة من المشاهدات قد تكون أرقاما أو كلمات ونصوص أو رموز أو حروفا، أي هي الحقائق الأولية أو الوصف المبدئي للأشياء والأحداث والنشاطات والتي تم امتلاكها وتسجيلها والتي تحتاج إلى تنظيم ومعالجة لتقدم معنى محددا، فهي ليست ذات قيمة بشكلها الأولي ولو تركت على حالها ما لم تعالج وتتحول إلى معلومات مفهومة ومفيدة، ويمكن أن تجمع عن طريق الملاحظة أو المشاهدة وتخزن بأسلوب معين ويمكن أن تعبر عن حقائق حالية أو تاريخية أو مستقبلية.
- ✓ **المعلومات Information:** هي مجموعة من البيانات المنظمة والمنسقة، اي هي بيانات تمت معالجتها ثم تطبيقها وتحليلها وتنظيمها، بطريقة منطقية لتقدم معنى خاص وتركيبة متجانسة من الافكار والمفاهيم تسهل معالجتها بغرض تحقيق هدف معين يقود الى اتخاذ قرار سليم، لانه تم تلخيصها بشكل يسمح باستخدامها والاستفادة منها حيث أصبحت ذات معنى لمستخدميها.

---

[8] وهيبة غرارمي سعيدي: علم المكتبات والمعلومات: مفهومه ونشأته وتطور التكوين به في العالم الغربي والعربي، مجلة cybrarains، العدد 16 يونيو 2008.

[9] طلال ناظم الزهيري: البيانات، المعلومات والمعرفة خروج من النص الى المعنى:
http://drtazzuhairi.blogspot.com/2016/04/blog-post.html

- ✓ **المعرفة Knowledge**: هي عبارة عن معلومات تم تنظيمها ومعالجتها لتحويلها إلى خبرة أو معرفة مبتكرة لا تعرف من قبل، فهي الحصيلة النهائية لاستخدام المعلومات من قبل صناع القرار والمستخدمين الذين يحولون المعلومات إلى معرفة وعمل مثمر يخدمهم ويخدم مجتمعهم، فهي حصيلة الامتزاج الخفي بين المعلومة والخبرة والمدركات الحسية والقدرة على الحكم، المعلومات وسيط لاكتساب المعرفة ضمن وسائل عديدة كالحدس والتخمين والممارسة الفعلية، ويبين الشكل الموالي ترتيبها كما يلي:



المصدر: سليم إبراهيم الحسنية: مقرر: نظم المعلومات الادارية(نما)، جامعة الجزيرة الخاصة،كلية إدارة الأعمال 2018-2019

6. خصائص المعلومات.

إن نجاح عملية اتخاذ القرار مرتبط بتوفير المعلومات الملائمة وذات جودة، وبعض الدراست أشارت إلى أن نسبة 90% من نجاحات عمليات القرار تعتمد على المعلومات، بينما 10% فقط تعمد على قدرات ومهارات متخذ القرار، ومن هنا يتضح أهمية ودور المعلومات الملائمة لاتخاذ القرار ومن أهم هذه الخصائص التي

يجب أن تتوفر في المعلومات المقدمة لمتخذ القرار تتعلق بثلاثة أبعاد رئيسية هي البعد الزمني وبعد المضمون والبعد الشكلي.[10]

✓ **البعد الزمني:** يتضمن هذا البعد الجوانب التالية :

التوقيت: هو ضرورة توفير المعلومات في الزمن والوقت المناسب لمتخذ القرار، لان المعلومة قد تكون مفيدة في الزمن الحاضر أي حاليا ولكنها قد تفقد أهميتها بعد زمن قصير، لذا على متخذي القرار أن يكونوا قادرين على الحصول واستغلال امعلومات في وقت الحاجة إليها.

الحداثة: تلعب الحداثة دورا هاما في جودة المعلومات إذ تقل قيمة المعلومات بتقادمها، أي يجب أن تكون المعلومات متجددة وحديثة للاستفادة منها عند تقديمها لمتخذ القرار.

الفترة الزمنية: هي الفترة الزمنية المطلوب توفير معلومات حولها، مثلا يحتاج متخذي القرار والمدير معلومات عن حجم المبيعات للسنوات الخمس الماضية، فالمعلومات الملائمة هي التي تغطي الفترة الزمنية المطلوب الاستعلام عنه.

✓ **البعد المضمون (المحتوى):** ويتضمن هذا البعد الجوانب التالية:

الدقة: نقصد هنا خلو المعلومات من الأخطاء والغموض، حيث أن دقة المعلومات تساهم في جودة ونجاح عملية اتخاذ القرار، ما يعمل على تجنب القرارات الخاطئة والمخاطرة وتقلل من التكلفة وإهدار الوقت، ويختلف مدى الدقة في المعلومات المطلوبة حسب الحاجة إلى الاستخدام وطبيعة المشكلة.

الصدق والثبات: تكون المعلومات التي يقدمها النظام تمتاز بالصدق والواقعية وتتطابق مع معطيات الواقع شكلا ومضمونا وتوجها، ما يضمن الحصول

[10] عبد الله حسن مسلم: إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، دار المعتز للنشر والتوزيع، الأردن،2015، ص ص 170-172

والخروج من هذه المعلومات بنفس النتائج التي أعطتها في كل مرة استخدمت فيها.

الملائمة: هي أن تكون المعلومات ملائمة ولها صلة وثيقة باحتاجات متخذي القرار، اي دور في تحسين عملية اتخاذ القرار، ولا بد أن تكون ملائمة للموضوع ولها صلة بالمشكلة المراد اتخاذ قرار بشأنها.

الشمولية: يقصد بها قدرة المعلومات على إعطاء صورة كاملة عن المشكلة أو عن الحقائق الظاهرة لموضوع الدراسة مع ضرورة تقديم وطرح بدائل للحلول المختلفة لمختلف المشاكل حتى تتمكن الإدارة من تأدية وظائفها المختلفة، وعلى المدير ومتخذي القرار أن يقدر كمية التفاصيل اللازمة عن المشكلة لتجنب الوقوع في بحر من المعلومات ما يسمى (بالإغراق).

الإيجاز: نقصد هنا تقديم المعلومات اللازمة لكل مستوى إداري بما يتناسب مع متطلباته واحتياجاته من المعلومات، إذ لا بد من الإيجاز في المستوى الاستراتيجي دون الخوض تفاصيل لا تهم او حشو باعطاء كم كبير من المعلومات عن الموضوع لا تهم مباشرة، ويمكن لمحلل النظم أن يساعد المدير على تحقيق هذه المهمة بطريقة منطقية.

✓ **البعد الشكلي:** ويتضمن الجوانب التالية :

الوضوح: يقصد به تقديم المعلومات بطريقة وشكل يسهل فهمهما من قبل المستخدم كلما أمكن ذلك، بحيث تكون المعلومات واضحة وخالية من الغموض حتى يتمكن المدير من الوصول إلى قرارات صائبة.

التنظيم: ويقصد به تقديم المعلومات بترتيب وتنسيق ضمن معايير محددة مسبقا كي يتم تعظيم الاستفادة منها.

المرونة: يقصد بها قابلية المعلومات على التكيف لأكثر من مستخدم وأكثر من تطبيق، لذلك يجب أن تكون المعلومات متوفرة بشكل مرن يمكن استخدامه من قبل المستويات الإدارية المختلفة بفاعلية في عملية اتخاذ القرار.

العرض: ويقصد به طريقة عرض المعلومات، أي أن تقدم بشكل مناسب كأن تكون مختصرة أو تفصيلية، أو بشكل كمي أو وصفي أو أن تعرض على شكل جداول توضيحية.

7. **انواع المعلومات:** هناك عدة أنواع تختلف باختلاف معايير تصنيفها:

- ✓ **تصنيف المعلومات حسب مجالات استخدامها:** ونذكر منها:[11]
- ✓ **المعلومات التطويرية :**الغرض منها تحسين وتطوير المستوى العلمي والثقافي للإنسان وتوسيع مداركه من خلال الحصول على مفاهيم وحقائق جديدة، مثال: كتابة بحث، كتاب ، مقالة...
- ✓ **المعلومات الإنجازية :** الغرض منها الحصول على مفاهيم وحقائق تساعد على انجاز مشروع أو اتخاذ قرار.
- ✓ **المعلومات التعليمية :**مثل: قراءة المقررات التعليمية خلال الحياة الدراسية .
- ✓ **المعلومات الفكرية :**الأفكار والنظريات والفرضيات حول العلاقات التي من الممكن أن توجد بين مكونات عناصر المشكلة.
- ✓ **المعلومات البحثية :**نتائج تجارب المرء نفسه أو تجارب الآخرين ، سواءا كانت تجارب مخبرية أو حصيلة تجارب أدبية.
- ✓ **المعلومات الأسلوبية النظامية :** تتمحور حول الأساليب التي تستعمل للحصول على معلومات أو بيانات صحيحة من الأبحاث.(معلومات- منهجية

[11] ربحي مصطفى عليان: إدارة المعرفة، الطبعة الأولى، دار الصفاء، عمان،2008، ص46-47

- ✓ **معلومات تخطيطية** :وهي المعلومات التي ترتكز عليها عمليات التخطيط، ويتطلب الأمر أن تكون هذه المعلومات وافية ودقيقة ومناسبة لكي تتم عملية التخطيط بنجاح.
- ✓ **معلومات إنمائية** :وهي المعلومات التي يحتاجها الفرد بغرض تنمية حصيلته العلمية والمهنية والثقافية بما ينعكس إيجابا على أدائه في عمله، فالمعلومات تعد أساسية لتطور ونماء المجتمعات وازدهارها.
- ✓ **معلومات صناعية وتجارية** :وهي معلومات تحتاجها المؤسسات الصناعية والتجارية لتطوير منتجاتها وتحسين أدائها وقدراتها التنافسية في السوق لضمان استمراريتها فيه.

- **تصنيف المعلومات حسب طبيعة المعلومات نفسها**: تصنف الى:

- ✓ **معلومات تاريخية** :وهي معلومات يتم تجميعها عبر الزمن وتتعلق بفترات زمنية سابقة.
- ✓ **معلومات علمية** :وهي المعلومات التي تخضع إلى اختبارات وتجارب قبل تعميمها حول الموضوع الذي تتعلق به.
- ✓ **معلومات أدبية** :وهي المعلومات التي تعكس اتجاهات وآراء وأفكار الأشخاص الذين قاموا بإعدادها.
- ✓ **معلومات تقنية** :وهي المعلومات التي توضح كيفية أداء وإنجاز وتنفيذ الأمور الفنية والأعمال المتخصصة
- ✓ **معلومات وظيفية** :وهي المعلومات التي تتعلق بأي من المجالات العامة مثل المعلومات السياسية والاقتصادية والثقافية...الخ.
- ✓ **معلومات إدارية** :وهي المعلومات التي تتعلق بكافة مجالات وأنشطة ووظائف المؤسسات.

- **تصنيف مصادر المعلومات حسب اهميتها:** وتقسم الى مصادر اولية ومصادر ثانوية:[12]

✓ **مصادر معلومات أولية**: وتضم هذه المصادر المطبوعات والوثائق، وتعرض هذه المصادر معلومات جديدة وحديثة، وتفسير حدثا ما، أوالأفكار المعروفة، وكذلك التصورات، وفي كثير من الأحيان تضم هذه المصادر معلومات عن ملاحظة، أو إحصاء أو تجربية ميدانية، الهدف منها دراسة هذه المعلومات دراسة معمّقة، ثم الخروج بمعلومات موثقة بالأدلة والبراهين، ونتائج لم تكن معروفة من قبل، ومصادر المعلومات الأولية من أهم مصادر المعلومات، وذلك لأنها غالبا ما تضيف لمعرفة البشر معلومات جديدة

✓ **مصادر المعلومات الثانوية**: وهذه المصادر مادتها ومعلوماتها مبنية على مصادر المعلومات الأولية، وترتيب هذه المعلومات مبني على خطة معينة مدروسة بشكل جيد وتهدف إلى تحقيق أهداف علمية، ومن الأمثلة على هذه المصادر، الكتب ذات الموضوع الواحد، والكتب الدراسية، ودوائر المعارف، والمعاجم اللغوية

✓ **مصادر المعلومات من الدرجة الثالثة**: وهذه المصادر مهمتها تنظيم النتائج الفكرية العالمية، بحيث تكون ملائمة بصورة أكبر للباحثين، وتمكنهم من الوصول إليها والتعامل معها بطريقة مريحة بشكل أكبر، وهذه المصادر تعمل أيضا على تنظيم المعلومات المصدرين الأولي والثانوي، وتحليها بطريقة تمكن الباحثين والدراسين الاستفادة منها بصورة أكبر وبشكل أسرع.

- **تصنيف مصادر المعلومات حسب الرسمية:** وتقسم الى:[13]

[12] محمد الفيومي: مقدمة الحسابات الالكترونية وتطبيقاتها في نظم المعلومات المحاسبية، مؤسسة شباب الجامعة للنشر، الاسكندرية 1992، ص 55.

- ✓ **المصادر الرسمية**: وتضم المعلومات الاستشارية والإرشادية، التي يحصل عليها الفرد من المصالح الحكومية ومن الجامعات ومراكز الأبحاث .تعتبر المعلومات الرسمية المنتج الأول لنظم المعلومات الجيدة وهي تشتمل على عدة أنواع من المعلومات منها: الاحتياجات الرقابية. التشريعات الحكومية.الإجراءات المحاسبية....
- ✓ **معلومات غير رسمية** :وتسمى أيضا المصادر الشخصية، وتضمّ المعلومات التي يحصل عليها الفرد من الندوات والنقاشات الجانبية خلال المؤمرات الصحفية، بالإضافة إلى المحادثات والنقاشات مع الزملاء وتتمثل في الآراء والأفكار والخبرات الشخصية وغيرها من المعلومات التي لا تستند لجهة رسمية، وقد تتكامل مع المعلومات الرسمية، كما قد تستخدم كبديل لها في حالة عدم توفر هذه الأخيرة. وتتوقف قيمة المعلومات غير الرسمية على المستفيد منها.

- **تصنيف مصادر المعلومات حسب تطورها:**

- ✓ **المصادر قبل الورقية**: هي الطرق التي كانت تستخدم في القدم لتسجيل معلومات الإنسان ونتاجه، ومن الأمثلة على ذلك الأرقام الطينية التي تعود للحضارات البابلية والسامرية، والآشورية الموجودة في بلاد الرافدين، بالإضافة للمعلومات الموثقة على أوراق البردي وجلد الحيوانات، وهذه المصادر متوفّرة بصورة كبيرة في حضارة وادي النيل
- ✓ **المصادر الورقية:** وتسمى المصادر التقليدية والمصادر المطبوعة، ومن أشكال هذه الكتب، والصحف، والدورات، ورسائل الجامعة، والتقارير، والمعايير الموحدة..

---

[13] أحمد بسيوني شحاتة وآخرون: نظم المعلومات المحاسبية في شركات التامين والبنوك التجارية، الدار الجامعية للنشر، مصر، بدون سنة نشر، ص14.

- ✓ **مصادر بعد الورقية**: وهذه المصادر مقسومة لقسمين، القسم الأول يتمثل في المواد البصرية والسمعية، والفيديوهات، والقسم الآخر يتمثل في الوسائل الإلكترونية مثل الفيس بوك، والمنتديات، والمواقع الخاصة بالمعارف

- **تصنيف المعلومات على اساس المستوى الوظيفي**:

- ✓ **المعلومات الاستراتيجية:** تكون على مستوى الادارة العليا.
- ✓ **المعلومات التكتيكية:** على الادارة الوسطى الوظيفية.
- ✓ **المعلومات التنفيذية:** تكون على مستوى الادارة الدنيا أي المستوى التشغيلي.

- **تصنيف المعلومات على اساس المعيار الزمني:**

- ✓ **معلومة تاريخية:**تستخدم لايجاد حلول بديلة لمشكلة ما، مثل مشكلة الكساد العالمي الذي قام كينز بايجاد حل له فيمكن لهذه الحلول (المعلومات (التي طرحها كينز هي النتائج التي يمكن أن تكون لها أهمية لحل مشكلة تواجه شركة معينة
- ✓ **معلومة تنبؤية:**تستخدم في تصميم الحلول البديلة، وهذا هو دور الادارة الاستراتيجية التي تعتمد على التوقع من خلال التخطيط الطويل المدى الذي يعتمد على التنبؤ، فمثلا تتوقع شركة انخفاض وردات بلد معين، هذا يعني عدم استهداف هذا البلد، لان الاستثمار في هذه الحالة يعود بالخسارة على الشركة وبالتالي هذه تدخل تحت المعلومة التنبؤية.

- **تصنيف المعلومات على اساس نوعية المعلومات وطبيعتها:** تقسم الى:

- ✓ **المعلومات التكنولوجية والتقنية:**أساليب التصنيع.
- ✓ **معلومات تنظيمية:** القوانين والتشريعات.

- ✓ **المعلومات الاحصائية:**مستوى النشاط، تطور المؤسسة - المعلومة القياسية: لها صفة التواصل.
- ✓ **المعلومة الرقمية** :لها صفة الانقطاع(متقطعة)،كون على شكل قيم وأرقام مثل رقم الاعمال.
- ✓ **المعلومة نوعية** :تكون على شكل معلومات تعتمد على الكلمات والمعرفة مثل ونوعية المنتوج.

- **تصنيف المعلومات على اساس مصدرها: تصنيف الى:**

- ✓ **داخلية:** هي التي تتكون من أشخاص مثل المشرفين و رؤساء الأقسام و المديرين بمختلف مستويات داخل المؤسسة.[14]
- ✓ **خارجية:** تتم من خلال علاقات المؤسسة المستمرة مع محيطها الخارجي، الذي تنقل لها المعلومات دون الإنقطاع لها مصادر مختلفة و متعددة العامة منها خاصة ومنها الوطنية والدولية.

- **تصنيف المعلومات على اساس اتجاه انتقالها:**

- ✓ **من الاسفل الى الاعلى:**كالاقترحات المقدمة للمدراء.
- ✓ **من الاعلى الى الاسفل:**كالاوامر والتوجيهات.
- ✓ **من نفس المستوى** :المتداولة بين الاقسام.

8. **أهمية المعلومات للأجهزة الإدارية:**

تعتبر الأجهزة الإدارية الحكومية هي المنتج الأساسي للمعلومات الموجهة نحو الاستخدامات العامة، وفي الدول النامية تكون تلك الأجهزة غالبا هي المنتج الوحيد

[14] محمد الصيرفي: إدارة تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2009 ص297.

للمعلومات العمرانية والاجتماعية والاقتصادية، ويمكن القول بأن المسئولين في الأجهزة الإدارية ينظرون إلى المعلومات على أنها واحد من ثلاثة: مورد، أو أصل، أو أنها سلعة.[15]

- **المعلومات كمورد:** تمثل المعلومات أحد الموارد المستخدمة في تحقيق أهداف مشروع ما، تماما مثل النقود والمواد الخام والآلات وغيرها من الموارد التي يعمل المسئولين على حسن استغلالها والتنسيق بينها بما يحقق صالح المشروع. على سبيل المثال، فإن تزويد المسئولين بمعلومات جيدة عن طلب المستهلكين على منتجات المشروع سوف يمكنهم من جدولة الإنتاج بالشكل الذي يحقق أفضل ربح ممكن، ويقلل من مستويات المخزون السلعي إلى أدنى حد.

- **المعلومات كأصل:** يمكن النظر إلى المعلومات بوصفها أصل من الأصول التي تمتلكها الإدارة، مثلها في ذلك مثل المباني والآلات والخامات التي تسهم في العملية الإنتاجية. ويؤكد هذا على أهمية أن يعامل المسئولين نظم المعلومات كاستثمار من الاستثمارات، الأمر الذي يعطي الجهاز الإداري ميزة نسبية في مواجهة المنافسين في الأسواق.

- **المعلومات كسلعة:** يمكن اعتبار المعلومات سلعة من السلع التي تنتجها الإدارة، سواء لغرض الاستخدام الداخلي مثل الرقابة وتقييم الأداء أو دعم القرار، أو لغرض البيع في الأسواق مثل إنتاج الأفلام الإعلامية.[16]

---

[15] برهان، محمد نور:إدارة أنظمة المعلومات الحكومية عناصر الاستراتيجيات والسياسات، تقرير صادر عن دائرة التعاون الفني للتنمية بالأمم المتحدة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، عمان، 1994.

[16] Gordon, Judith R. & Gordon, Steven R., "Information Systems: A Management Approach", 2nd ed., New York: Harcourt Brace College publishers, The Dryden Press, 1999

ثالثا: امن المعلوماتي.

- **مفهوم أمن المعلومات.**

يمكن ان ينظر الى مفهوم الامن المعلوماتي من وجهتين:[17]

من وجهة نظرية: هو العلم الذي يبحث في نظريات وسبل توفير الحماية للمعلومات من المخاطر التي تهددها ومن أنشطة الاعتداء عليها.

ومن وجهة تقنية: هو الوسائل والأدوات والإجراءات اللازم توفيرها لضمان حماية المعلومات من الأخطار الداخلية والخارجية.

تعددت المفاهيم التي عرفت وحددت الأمن المعلومات، فهو عبارة عن ممارسات تمنع الوصول غير المصرح به أو استخدام أو إفشاء أو تعطيل أو تعديل أو تفتيش أو تسجيل أو إتلاف المعلومات، فعرف أمن المعلومات أيضا على انه أسلوب حماية وتأمين الموارد المستخدمة كافة في معالجة المعلومات، وأيضا أمن المعلومات هو وقاية لسرية، يعني ايضا كل السياسات والإجراءات والأدوات التقنية التي تستخدم لحماية المعلومات من أشكال الاستخدام غير الشرعي كلها للموارد مثل السرقة، والتغير والتعديل والحاق الضرر بالمعلومات المتعمد.

وينظر إلى مفهوم أمن المعلومات من عدة زوايا وهي :[18]

-زاوية أكاديمية: هو العلم الذي يبحث في نظريات واست ارتيجيات توافر الحماية للمعلومات من المخاطر التي تهددها ومن أنشطة الاعتداء عليها .

[17] أحمد الحصيني: مقدمة في أمن المعلومات، منتدى الرياض الاجتماعي الثالث، المجتمع والتقنية: تحديات...وافاق، 2016، ص 4.

[18] نهاد عبد اللطيف عبد الكريم وخلود هادي الربيعي: أمن وسرية المعلومات وأثرها على الأداء التنافسي دراسة تطبيقية في شركتي التأمين العراقية العامة والحمراء للتأمين الأهلية، مجلة دارسات محاسبية ومالية _ المجلد الثامن _ العدد 23 _ الفصل الثاني _ 2013، ص 295.

-زاوية تقنية: هي الوسائل والأدوات والإجراءات اللازم توافرها لضمان حماية المعلومات من الإخطار الداخلية والخارجية .

-زاوية قانونية: فان أمن المعلومات هو محل د ارسات وتدابير حماية سرية وسلامة محتوى وتوافر المعلومات، ومكافحة أنشطة الاعتداء عليها أو استغلال نظمها في ارتكاب الجريمة .

- **مفهوم سرية المعلومات**(Data confidentiality): تعرف السرية بأنها : التأكد من أن المعلومات لا تكشف ولا يطلع عليها من لدن أشخاص غير مخولين بذلك، اذا فالمقصود بسرية المعلومات هو عدم السماح للأشخاص غير المصرح لهم بالاطلاع على معلومة معينة ومن الوصول إلى تلك المعلومة، وبالتالي فسرية المعلومات تعني إخفائها ومنع تسربها إلى أفراد غير مخول لهم الحصول عليها، فالمعلومات التي تحتاج إلى حفظ الخطط والقدرات السرية من الأعداء المحتملين والمنافسين، وكذلك عرفت سرية المعلومات: الجانب الذي يشمل التدابير اللازمة كافة لمنع اطلاع غير المصرح لهم على المعلومات الحساسة أو السرية مثل المعلومات الشخصية والموقف المالي لشركة ما قبل إعلانه .[19]

- **الفرق بين أمن المعلومات والأمن السيبراني Information Security vs Cybersecurity:** كلمة سيبراني تشعر بالغموض لأنها كلمة جديدة وغير متداولة، الا انه بسيطة المعنى ويمكن استبدالها بكلمة "إلكتروني" بحرية تامة، اذا فعندما نتحدث عن الأمن السيبراني فأننا تتحدث عن الأمن الإلكتروني.

أمن المعلومات والأمن السيبراني في جوهرهم يعنون الشيء نفسه، الأ وهو حماية المعلومات، لكن الفرق بينهم هو شكل المعلومات التي يريدون حمايتها، فالأمن

[19] نهاد عبد اللطيف عبد الكريم وخلود هادي الربيعي: مرجع سبق ذكره، ص 296.

السيبراني يهدف إلى حماية المعلومات الإلكترونية(Digital Information) وأمن المعلومات يهدف إلى حماية المعلومات الإلكترونية والمعلومات غير الإلكترونية أي المادية.(physical).

- ✓ **مفهوم الأمن السيبراني:** (Cyber security): كلمة سيبر(Cyber) لاتينية الأصل ومعناها الفضاء المعلوماتي، اذا فالأمن السيبراني أمن الفضاء المعلوماتي وهو تعبير أشمل وأعم من أمن المعلومات، لذا يمكن القول أن الأمن السيبراني هو عبارة عن مجموع الوسائل التقنية والإدارية التي يتم إستخدامها لمنع الإستخدام غير مصرح به وسوء الإستغلال واستعادة المعلومات الإلكترونية ونظم الإتصالات والمعلومات التي تحتويها بهدف ضمان توافر وإستمرارية عمل نظم المعلومات وتأمين حماية وسرية وخصوصية البيانات الشخصية ولحماية المواطنين، يشمل الأمن السيبراني أمن المعلومات على أجهزة وشبكات الحاسب الآلي، فالأمن الإلكتروني يختص بأمن كل ما يتعلق بالإلكترونيات[20].

- ✓ **الامن المعلوماتي ومثلث CIA (CIA triad):**

وهنا يكون التركيز في أمن المعلومات على الحماية المتوازنة للعناصر الأساسية الثلاثة: السرية-السلامة- وتوافر المعلومات، وهذا ما يمثل مثلث **ويعرف بمثلث.CIA** ، ويتم تحقيق مثلثCIA من خلال عملية إدارة المخاطر متعددة الخطوات، والتي تحدد بالأصول، مصادر التهديد، مصادر الثغرات، التأثيرات والضوابط المحتملة، تقييم، فعالية خطة إدارة المخاطر.

- ✓ **الامن المعلوماتي وسداسي باركر(Parkerian Hexad).**

[20] عدنان مصطفى البار،وخالد علي المرحبي: أمن المعلومات والأمن السيبراني على موقع: http://www.resourso.com/articles.aspx?ID=5

في عام 1998، اقترح دون باركر[21] ثلاث عناصر إضافية على نموضج المثلث التقليدي للامن، وكان النموذج البديل متاح في 2002 بديلا لنموذج مثلث CIA التقليدي، وقام بتسميته العناصر الذرية الستة المتعامدة من المعلومات وعناصره هي: السرية، المِلكية او الحيازة، السلامة، المصادقة، التوافر، الأداء.

- **عناصر الأمن المعلومات:** ضمان توفر العناصر التالية لاية معلومات يراد توفير الحماية الكافية لها:[22]

✓ السرية أو الموثوقية: وتعني التأكد ان المعلومات لا تكشف ولا يطلع عليها من قبل اشخاص غير مخولين وليست لهم صلاحية بذلك.

✓ التكاملية وسلامة المحتوى: التأكد من ان محتوى المعلومات صحيح ولم يتم تعديله او العبث به وبشكل خاص لن يتم تدمير المحتوى او تغيره او العبث به في اية مرحلة من مراحل المعالجة او التبادل سواء في مرحلة التعامل الداخلي مع المعلومات او عن طريق تدخل غير مشروع.

✓ استمرارية توفر المعلومات او الخدمة: التأكد من استمرار عمل النظام المعلوماتي واستمرار القدرة على التفاعل مع المعلومات وتقديم الخدمة لمواقع المعلوماتية وان مستخدم المعلومات لن يتعرض الى منع استخدامه لها او دخوله اليها.

✓ عدم إنكار التصرف المرتبط بالمعلومات ممن قام به: ويقصد به ضمان عدم انكار الشخص الذي قام بتصرف ما متصل بالمعلومات او مواقعها انكار انه هو

---

[21] **دون باركر** هو باحث ومستشار أمن المعلومات وعضو جمعية الاليات المحاسبية، يتمتع باركر بخبرة تزيد عن 50 عاما في مجال الكمبيوتر في برمجة الكمبيوتر، وإدارة أنظمة الكمبيوتر، والاستشارات، والتعليم والبحث، حصل باركر على درجة البكالوريوس (1952) وماجستير (1954) في الرياضيات من جامعة كاليفورنيا، بيركلي.

[22] Manassel. M, Zaher Elsir: national Ribat University, https://www.academia.edu/36404855/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D9%84%D9%88%D9%85%D8%A7%D8%AA_%D8%A3%D9%85%D9%86_Information_Security

الذي قام بهذا التصرف، بحيث تتوفر قدرة اثبات ان تصرفا ما قد تم من شخص ما في وقت معين.

- **عمليات المعلومات الرئيسة المتصلة بأمن المعلومات:** تتعدد عمليات التعامل مع المعلومات في بيئة النظم وتقنيات المعالجة والاتصال وتبادل البيانات، ولكن يمكن بوجه عام تحديد العمليات الرئيسة التالية:[23]

✓ تصنيف المعلومات: هي عملية اساسية لدى بناء أي نظام او في بيئة أي نشاط يتعلق بالمعلومات وتختلف التصنيفات حسب المنشاة مدار البحث ، فمثلا قد تصنف المعلومات الى معلومات متاحة، وموثوقة وسرية، وسرية للغاية، او قد تكون معلومات متاح الوصول اليها واخرى محظور التوصل اليها وهكذا.

✓ التوثيق: وتتطلب عمليات المعلومات اساسا اتباع نظام توثيق خطي لتوثيق بناء النظام وكافة وسائل المعالجة والتبادل ومكوناتها، وبشكل رئيس فان التوثيق لازم وضروري لنظام التعريف والتخويل، وتصنيف المعلومات، والانظمة التطبيقية، وفي اطار الأمن ، فان التوثيق يتطلب ان تكون استراتيجية او سياسة الأمن موثقة ومكتوبة وان تكون إجراءاتها ومكوناتها كاملة محل توثيق، اضافة الى خطط التعامل مع المخاطر والحوادث، والجهات المسؤولة ومسؤولياتها وخطط التعافي وادارة الازمات وخطط الطوارئ المرتبطة بالنظام عند حدوث الخطر.

- الأخطار التي يمكن أن تتعرض لها أنظمة المعلومات المعتمدة على الحاسب.

أصبح اختراق أنظمة المعلومات ونظم الشبكات و المواقع المعلوماتية خطرا يقلق العديد من المنظمات في السنوات الأخيرة ورغم طرق واساليب الحماية التي وضعتها المؤسسات، الى أن هناك ارتفاعا متزايد في معدل الإختراقات، والبعض هذه الاختراقات وهي الاخطر قد يكون مقصود كسرقة المعلومات أو ادخال الفيروسات ..

[23] جمال عبد الله محمد، مرجع سبق ذكره، ص227.

ويكون مصدرها داخلي أو خارجي، والبعض الآخر قد يكون غير مقصود كالأخطاء البشرية والكوارث الطبيعية ويمكن تصنيف الأخطار المحتملة التي يمكن أن تتعرض لها نظم المعلومات الى ثلاث فئات:[24]

- ✓ **الأخطاء البشرية:** هي التي يمكن أن تحدث أثناء تصميم التجهيزات أو نظم المعلومات أو خلال عمليات البرمجة أو الاختبار أو التجميع للبيانات أو اثناء ادخالها الى النظام، أو في عمليات تحديد الصلاحيات للمستخدمين، وتشكل هذه الأخطاء الغالبية العظمى للمشاكل المتعلقة بأمن وسلامة نظم المعلومات في المنظمات.
- ✓ **الأخطار البيئية:** هذه تشمل الزلازل و العواصف و الفيضانات و الأعاصير و المشاكل المتعلقة بأعطال التيار الكهربائي و الحرائق إضافة الى المشاكل القائمة في تعطل أنظمة التكييف والتبريد وغيرها ، وتؤدي هذه الأخطار الى تعطل عمل هذه التجهيزات و توقفها لفترات طويلة نسبيا لإجراء الإصلاحات اللازمة و استرداد البرمجيات وقواعد البيانات .
- ✓ **الجرائم المحوسبة:** تمثل هذه تحديا كبيرا لإدارة نظم المعلومات لما تسببه من خسارة كبيرة وبشكل عام يتم التمييز بين ثلاثة مستويات للجرائم المحوسبة وهي:

- **سوء الإستخدام لجهاز الحاسوب:** الإستخدام المقصود الذي يمكن أن يسبب خسارة للمنظمة أو تخريب لأجهزتنا بشكل منظم.
- **الجريمة المحوسبة:** عبارة عن سوء استخدام لأجهزة الحاسوب بشكل غير قانوني يؤدي الى ارتكاب جريمة يعاقب عليها القانون خاصة بجرائم الحاسوب.

[24] رائد محمد عبد ربه، مرجع سبق ذكره، ص 139.

- **الجرائم المتعلقة بالحواسيب:** الجرائم التي تستخدم فيها الحواسيب كأداة لتنفيذ الجريمة.

9. مجتمع المعلومات:

- **ماهية مجتمع المعلومات:**

قبل التطرق لمفهوم مجتمع المعلومات يجب التعرف على مفهوم المجتمع Society وهي نظام يتكون من مجموعة من الأفراد تعيش في موقع معين تترابط فيما بينها بعلاقات ثقافية واجتماعية واقتصادية وغيرها، يسعى كل واحد منهم لتحقيق المصالح والاحتياجات.

يرأى بعض الباحثين أن مجتمع المعلومات information society قد جاء كنتيجة للصفة التي على العصر الذي نعيشه وهو عصر المعلومات، فمصطلح مجتمع المعلومات مصطلح جديد بدأت كثير من الدول تعيشه وهدف تسعى، فهو يدل على مجتمع اعتمد أساسا على المعلومات وتقنيات المعلومات والتكنولوجيا الحديثة بحيث أصبحت المعلومات فيه ضرورة ملحة لكل فرد وتعاظم دورها في على كافة الاصعدة سواء الاقتصادية والسياسية والعلمية والاجتماعية[25]، ومفهوم مجتمع المعلومات لا يزال غير واضح المعالم بشكل تام وغير مكتمل، لذا فهناك العديد من التعريفات لمجتمع المعلومات نذكر منها:

ولقد عرفه محمد فتحي عبد الهادي أنه المجتمع الذي يعتمد اعتمادا أساسيا على المعلومات الوفيرة كمورد استثماري وكسلعة إستراتجية وكخدمة وكمصدر للدخل القومي وكمجال للقوى العاملة مستغلا في ذلك كافة إمكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبما يبين استخدام المعلومات بشكل واضح في

[25] محمد فتحي عبد الهادي. المعلومات وتكنولوجيا المعلومات على أعتاب قرن جديد، القاهرة : الدار العربية للكتاب، 2000.

كافة أوجه الحياة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية بغرض تحقيق التنمية والرفاهية.[26]

هو المجتمع الذي يعتمد أساسا على المعلومات الوفيرة كمورد استثماري وكسلعة استراتيجية وكخدمة كما أنها أيضا مصدر للدخل القومي ومجال للقوة العاملة.[27]

وتعرفه ناريمان متولي: أنه المجتمع الذي يعتمد في تطوره بصفة رئيسية على المعلومات والحاسبات الآلية و شبكات الاتصال. أي أنه يعتمد على التكنولوجيا الفكرية ،تلك الذي تضم سلعا وخدمات جديدة مع التزايد المستمر للقوة العاملة للمعلوماتية التي تقوم بإنجاز وتجهيز و معالجة و نشر و توزيع و تسويق هذه السلع و الخدمات[28].

بينما يرى يقول كاستلز Castells بأنه للمعلومات يتم من خلال شبكات المنظمات والمؤسسات، وهذا التدفق والانسياب (Flows) يمثل سلسلة صادقة ومكررة ومبرمجة من التبادل والتفاعل بين الفضاءات المادي غير المتصلة والمحتلة من الفعالية الاجتماعية في المنظمات الرسمية والمؤسسات الاجتماعية.[29]

- ✓ والتعريف الذي تبناه مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات المنعقد بجنيف 2003 بأنه مجتمع يستطيع كل فرد فيه استحداث المعلومات والمعارف والنفاذ إليها واستخدامها وتقاسمها بحيث يمكن الأفراد

[26] محمد فتحي عبد الهادي: مجتمع المعلومات بين النظرية والتطبيق، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 2008- سلسلة علم المكتبات والمعلومات المعاصرة.

[27] قاسم حشمت: علم المعلومات بين النظرية و التطبيق، دار غربي للطباعة. القاهرة، [د. ت]. ص 75.

[28] نريمان متولي: اقتصاديات المعلومات، القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 1995، ص 72

[29] ربحي مصطفى عليان، مرجع سبق ذكره، ص 371.

والمجتمعات والشعوب من تسخير كامل إمكانياتهم في النهوض بتنميتهم المستدامة وفي تحسين نوعية حياتهم.[30]

وقد عرف مجتمع المعلومات مسميات عديدة كالمجتمع ما بعد الصناعي ومجتمع ما بعد الحداثة، المجتمع الرقمي ،المجتمع الشبكي ،المجتمع اللاسلكي، المجتمع الكوني، المجتمع المعلوماتي، مجتمع المؤسسات.

- **ظهور وتطور مجتمع المعلومات:**

ان اختراع الكتابة مكن الناس من حفظ المعلومات ونقلها مهما كانت الوسيلة، ثم ظهرت الطباعة والنسخ والتي اعدت دفعا كبير وتلاها استخدام الوسائل السمعية والبصرية، ما ساهم في نقل اسرع واكبر للمعلومات، وحين تم اختراع الحاسوب احدث ثورة معلوماتية هائلة وكانت بداية انطلاق انفجار المعلومات، وظلت المجتمعات على مدار الزمن في حركية دائمة، ولأنها كانت تسعى دائما إلى التطوير والتحسين من مستوى الحياة والرقي إلى الأفضل، فقد تمكنت وبفضل ما قدمته من تضحيات وأبحاث على مستويات عالية من التحليل أن تصل إلى تحسينات جديدة، كانت أهمها على الإطلاق " مجتمع المعلومات" ولأنها لا تزال حديثة عن تطبيقات الفكر الإنساني، وتعود أصول مجتمع المعلومات إلى تطوريين مرتبطين بعضهما البعض هما التطور الاقتصادي طويل الأجل والتغيير التكنولوجي[31]:

- ✓ **التطور الأول(التطور الاقتصادي طويل الأجل):** تغيرت بنية الاقتصاد تغيرا كبيرا عبر امتداد الزمن، فقد اعتمد كل مجتمع على مقومات ثابتة وأساسية مثال: اعتمد المجتمع الزراعي على الأرض والحيوانات والماء... واعتمد المجتمع الصناعي على رأس المال والمواد الخام والطاقة جاء بعد ذلك دور المعلومات

[30] أحمد محمد العامري: اتجاهات ادارة المعلومات ، دار اسامة للنشر والتوزيع، 2009، ص 75.

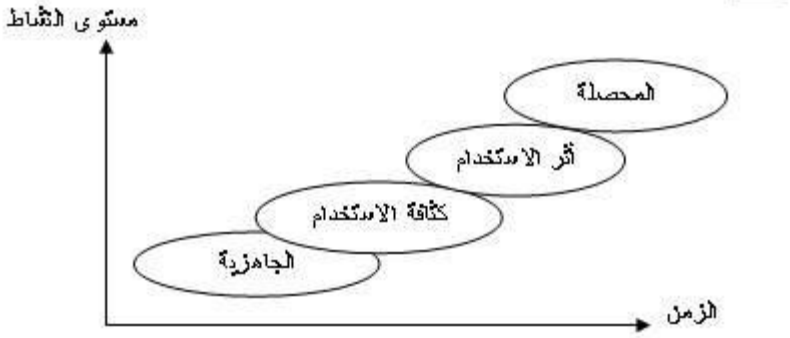
[31] قنديلجي عامر إبراهيم وإيمان فاضل السامرائي: تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها. عمان: الوراق، 2002. ص 48

وشبكات الحاسبات ونقل البيانات ونظم الاتصالات والبرمجيات....الخ لتكون أول أسباب أو دعائم مجتمع المعلومات.

- ✓ **التطور الثاني(التغيير التكنولوجي):** فقد ساهم في عملية التنمية الاقتصادية بشكل واضح، فإن تكنولوجيات المعلومات والاتصالات لها تأثيرها الواضح في النمو الاقتصادي، ويلاحظ أنه يمكن تطبيقها على نطاق واسع في ظروف مختلفة، كما أن إمكانياتها في تزايد مستمر، وفضلا عن هذا فإن تكاليفها تتجه نحو الانخفاض بصورة واضحة وقد دعا هذا بعض الاقتصاديين مثل كريس فريمان على القول بأن التكنولوجيا واضحة المعلومات والاتصالات سوف تحدث موجة طويلة جديدة من النمو الاقتصادي لنشأة وتطور مجتمع المعلومات.

- **مؤشرات قياس مجتمع المعلومات.**

بحسب WPIIS[32] فإن مؤشرات مجتمع المعلومات تتغير وفق أربع مراحل متداخلة هي: الجاهزية وكثافة الاستخدام وأثر استخدام هذه التقنية وأخيراً محصلة هذه التقنية فيما يتعلق بالتنمية. يمكن تمثيل هذه المراحل وتداخلها بتابعية الزمن كما في المخطط الآتي:



[32]Defining and measuring eCommerce: A status report, OECD, WPIIS, http://www.oecd.org/searchResult/0,2665,en_2649_34449_1_1_1_1_1,00.html

- ✓ مؤشرات الجاهزية: وهي تمثل مجموعة المتطلبات الأساسية لدعم بناء مجتمع المعلومات. تقيس مدى جاهزية المجتمع نفسه لمثل هذا الانتقال والاستفادة من تقنية المعلومات والاتصالات.
- ✓ مؤشرات كثافة الاستخدام: تصف المدى والهدف الذي تستخدم فيه هذه التقنية في قطاعات مختلفة مثل الأعمال أو التعليم وغيرها. وهذه المؤشرات أساسية في مجتمع المعلومات وتقدم الأساس لقياس أداء مجتمع ما في بناء مجتمع المعلومات.
- ✓ مؤشرات أثر الاستخدام: تتعلق أساساً بالتغيرات التنظيمية (للأعمال والحكومة مثلاً) التي تصف:[33]
- ✓ الطرق الجديدة في تنظيم العمل فيما يتعلق بالعلاقة بين الأفراد والمؤسسات.
- ✓ الطرق الجديدة للإنتاج فيما يتعلق بالعلاقات داخل منشآت الإنتاج وفيما بينها.
- ✓ الاستثمارات البشرية ورأس المال البشري باعتباره قاعدة معرفية.
- ✓ القدرة على الحركة بين المجتمعات والتنافس.
- ✓ الابتكار والبحث والتطوير باعتبارهما أساس المستقبل.[34]

[33] نور الدين شيخ عبيد: مؤشرات مجتمع المعلومات السوري لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مكتب سورية، ووزارة الاتصالات والتقانة السورية.2004

[34] هند علوي: مؤشرات قياس مجتمع المعلومات: رؤية المكتبيين بجامعة منتوري بقسنطينة بالجزائر، مجلة cybrarians، العدد 10، سبتمبر 2006.

رابعا: تكنولوجيا تكنولوجيا المعلومات.

قبل التطرق الى مفهوم تكنولوجيا المعلومات يجب معرفة معنى ومفهوم كلمة تكنولوجيا، ويرجع أصل التكنولوجيا إلى الكلمة يونانية التي تتكون من مقطعين هما (Techno) تعني التشغيل الصناعي، والثاني (Logos) أي العلم أو المنهج، لذا تكون بكلمة واحدة هي علم التشغيل الصناعي[35].

وعرف كلبرت التكنولوجيا أنها التطبيق النظامي للمعرفة العلمية أو المعرفة المنظمة من اجل إغراض علمية. ويمكن الاستنتاج بأن تكنولوجيا طريقة نظامية تسير وفق المعارف المنظمة، وتستخدم جميع الإمكانيات المتاحة المادية أو الغير مادية بأسلوب فعال لانجاز العمل المرغوب فيه الى درجة عالية من الإتقان.

و يمكن تعريفها من جهة التحليل الاقتصادي بأنها "مجموعة المعارف والمهارات والخبرات الجديدة التي يمكن تحويلها إلى طرف إنتاج أو استعمالها في إنتاج سلع وخدمات وتسويقها وتوزيعها، أو استخدامها في توليد هياكل تنظيمية إنتاجية"[36].

ومفهوم تكنولوجيا المعلومات يشير إلى جميع أنواع التكنولوجيا المستخدمة في تشغيل ونقل وتخزين المعلومات في شكل إلكتروني، وتشمل تكنولوجيات الحسابات الآلية ووسائل الاتصال وشبكات الربط، وأجهزة الفاكس وغيرها من المعدات التي تستخدم بشدة في الاتصالات[37].

---

[35] غسان قاسم اللامي: إدارة التكنولوجيا (مفاهيم و مداخيل تقنيات تطبيقات علمية)، الطبعة الأولى، دار المناهج، عمان،2006 ص.

[36] نوفيل حديد: تكنولوجيا الإنترنت وتأهيل المؤسسة للإندماج في الإقتصاد العالمي، أطروحة دكتوراه دولة، (غير منشورة)، كلية العلوم الإقتصادية العلوم التسير، جامعة الجزائر،2007/2006 ص ص 51-52.

[37] معالي فهمي حيضر: نظم المعلومات مدخل لتحقيق الميزة التنافسية، الدار الجامعية، إسكندرية، 2002، ص.253

وتعرف تكنولوجيا المعلومات بأنها :خليط من أجهزة الكمبيوتر و وسائل الاتصال ابتداء من الألياف الضوئية إلى الأقمار الصناعية و التقنيات المصغرات و الفلمية و الاستنساخ، تمثل مجموعة كبيرة من الاختراعات الذي يستخدم المعلومات خارج العقل البشري[38].

وتعرف تكنولوجيا المعلومات على أنها: "القاعدة الأساسية التي تبنى في ضوئها المنظمات الإدارية و المنشآت ميزتها التنافسية".

- **خصائص تكنولوجيا المعلومات :** تتميز تكنولوجيا المعلومات بمجموعة من الخصائص أهمها :

✓ **تقليص الوقت** : فالتكنولوجيا تجعل كل الأماكن الإلكترونية متجاورة، مثال على ذلك شبكة الانترنت التي تسمح لكل واحد منها بالحصول على ما يلزمه من معلومات و معطيات في وقت قصير مهما كان موقعه الجغرافي،

✓ **رفع الإنتاجية**: تعمل تكنولوجيا المعلومات على رفع الإنتاجية حين يتم إستعمالها بشكل جيد و فعال.

✓ **المرونة**: تعددت إستعمالات تكنولوجيا المعلومات لتعدد إحتياجاتنا لها، أبسط مثال على ذلك الحاسوب الذي نستعمله في حياتنا اليومية والعملية، فهو أداة للكتابة والقيام بمختلف العمليات المعقدة مثل الإتصال عن البعد أو القرب ....كما أنها تمنح للإنتاج كفاءة عالية وهذا بكسب تكنولوجيا المعلومات مرونة كبيرة بالمقارنة مع آلة محدودة الإستعمال.

[38] محمد الهادي: تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، دار الشروق، القاهرة، 1989 ص 32.

- ✓ **التمتمة**: ويقصد بها الأسرع و الأصغر و الأقل تكلفة وهي من أهم مميزات تكنولوجيا المعلومات فهي تتميز بالتحسن الدائم في سرعتها وسعة ذاكرتها[39].

– أقسام تكنولوجيا المعلومات

شهد قطاع تكنولوجيا المعلومات تطورا كبيرا وذلك من سنة إلى أخرى بل ومن يوم إلى آخر، حيث إتسع هذا التطور حتى أصبح يضم مجالات و أقسام عديدة نذكر منها :

- ✓ **صناعة المحتوى المعلوماتي** : و تتمثل هذه الصناعة في المؤسسات التي تنتج الملكية الفكرية عن طريق المحررين و المؤلفين و غيرهم.
- ✓ **صناعة بث المعلومات:** وتتم بواسطة شركات الاتصال والبث التي تتم من خلالها توصيل المعلومات من أماكن تواجدها إلى مستخدميها.
- ✓ **صناعة معالجة المعلومات:** وتقوم هذه الصناعة على منتجي الأجهزة الخاصة بتكنولوجيا المعلومات و الاتصال كما تشمل هذه الصناعة على منتجي البرمجيات[40].

خامسا: وظائف نظم المعلومات الادارية.

1. **عوامل ظهور نظم المعلومات الإدارية:** توجد العديد من الأسباب وراء انتشار واستخدام نظم المعلومات الإدارية وتتمثل أهم هذه العوامل في:[41]

---

[39] غنية لالوش: دور المعلومات في توجيه إستراتيجية المؤسسة (دراسة حالة مجمع صيدال)، مذكرة ماجستير،(غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير،تخصص إدارة أعمال، جامعة الجزائر، 2002/2001 ص ص 89-99.

[40] حاج عيسى آمال، هواري معراج، دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين قدرات المؤسسة الجزائرية، الملتقي الوطني الأول حول المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وتحديات المناخ الاقتصادي الحديد 22-23 أفريل 2003 ص110.

[41] باسل جبر حسن أبو زعيتر: الفصل الثاني: مدخل في نظم المعلومات الادارية، ملف موضوع في موقع الجامعة الاسلامية بغزة: http://site.iugaza.edu.ps/

- **المشكلة الإدارية:** إن جوهر المشكلة الإدارية يتمثل باختصار في اتخاذ القرارات التي تحدد كيفية توزيع الموارد المحدودة التي تملكها المنظمة على أوجه الاستخدام غير المحدود تحت تأثير العوامل الخارجية التي لا تملك الإدارة قدرة السيطرة عليها إلا في حدود التخفيف من آثارها، كما أن تلك القرارات تتخذ في ظروف **تتصف بنقص المعلومات وعدم التأكد وصعوبة الرؤيا المستقبلية**، مما يتطلب وجود نظام فعال للمعلومات يساعد الإدارة على تقدير الاحتمالات المستقبلية بصورة صحيحة واتخاذ القرارات السليمة من خلال توفيره للإمكانيات التالية:

✓ يكفل هذا النظام حفظ المعطيات المتعلقة بنشاط المنظمة والظروف التي تحيط بها.

✓ القدرة على تجديد المعلومات وتحديثها باستمرار.

✓ يكفل هذا النظام تحليل البيانات ومعالجتها وايصال النتائج الى مراكز المسؤولية لمساعدتها في اتخاذ القرارت السليمة.

✓ يساعد في امكانية التنبؤ بالمستقبل.

- **تقسيم العمل(الهيكل التنظيمي):** إن تقسيم العمل أدى إلى ظهور ضرورة تبادل المعلومات، فالمنظمة تنقسم اليوم إلى العديد من الإدارات المختلفة (الإنتاج – المشتريات – التسويق – الأفراد – التمويل..) وحتى يتم أداء هذه النشاطات ضمن المنظمة بشكل متناسق يجب أن تتم عملية تبادل المعلومات بين هذه الإدارات والأقسام (بشكل أفقي بين الإدارات في المستوى الواحد – وعمودي بين الإدارات الواقعة في المستويات المختلفة) من أجل الوصول إلى الأهداف المرسومة.

فيمكننا القول بأنه كلما زاد التقسيم الوظيفي والمكاني للعمل كلما ازدادت أهمية تبادل المعلومات بين الإدارات المختلفة للمنظمة، وبالتالي تنشأ الحاجة إلى

نظام للمعلومات يؤمن تقديم المعلومات إلى المستويات الإدارية المختلفة في الوقت المناسب وبالشكل الملائم.

- **التقدم التقني والعلمي:** إن التطورات العلمية والتقنية للإنتاج جعل العملية الإنتاجية والإدارية أكثر تعقيدا، فالمشروعات أصبحت مشروعات كبيرة الحجم وتحتاج إلى رؤوس أموال ضخمة، مما أدى إلى ازدياد مخاطر القرار الإداري بحيث أن قرارا إداريا خاطئا قد يقود إلى خسائر كبيرة، والمنظمات الحديثة التي تتميز إنتاجيتها وإدارتها بالسرعة الكبيرة والتعقيد تحتاج إلى كم هائل من المعلومات التي يجب ان تتدفق بشكل منتظم بين المراكز الإدارية المتعددة فيها.
- **المنافسة الدولية والمحلية:** إن أهم سمة في الاقتصاديات الحديثة أنها تقوم على اقتصاد السوق، حيث يوجد تنافس كبير بين المنظمات على الصعيد المحلي والدولي، فبالإضافة إلى ذلك فان الاقتصاد هو اقتصاد الطلب مما يلقي على عاتق إدارة المنظمة أعباء إضافية من أجل ضمان بقائها في السوق واستمرارها في العمل في ظل هذه الظروف، وهذا يتطلب بعض السياسات الإدارية الهامة مثل تسريع دورة رأس المال، الاحتفاظ بأقل كمية من المخزون سواء كان مخزون مواد أولية أو منتجات نهائية، كما أن ثورة الاتصالات تؤدي إلى تغير مستمر في أذواق المستهلكين مما يلقي على عاتق إدارة المنظمة عبء متابعة أذواق المستهلكين ورغباتهم من أجل تطوير الإنتاج والخدمات بما يتلاءم مع هذه التغيرات.

2. **عوامل ظهور وتطور نظم المعلومات.**

كانت نظم المعلومات في الخمسينات عبارة عن نظم لتشغيل البيانات، أما في السبعينات ظهرت نظم تخدم المستويات الإدارية، ثم ظهرت نظم أخرى تخدم المستويات التي تحدد استراتيجيات المنظمة في الثمانينات، فلم تظهر نظم

المعلومات من فراغ وانما جاءت نتيجة متغيرات جذرية ونوعية هائلة ووليدة عوامل موضوعية شكلت قوى محفزة لتطوير نظم وأدوات وتقنيات جديدة تواكب التحديات الكبيرة التي أفرزتها البيئة الاجتماعية والاقتصادية المتغيرة في العالم ويمكننا إيضاح العوامل التي أدت هذه التطورات في نظم المعلومات في النقاط التالية :[42]

- ✓ **التطور في تكنولوجيا المعلومات:** أدى نمو تكنولوجيا المعلومات إلى تزايد الدور الذي تلعبه نظم المعلومات داخل المؤسسات، هذا النمو أدى إلى ضرورة استخدام الحاسبات في كافة المستويات خاصة إذا أخذنا بعين الاعتبار سهولة تعلم البرمجيات الجديدة وأيضا انخفاض التكاليف التي أصبحت في متناول أغلبية المؤسسات .
- ✓ **التطور في خصائص التطبيقات:** بدأت نظم المعلومات بتقديم نظم ذات أغراض عامة متعلقة بالوظائف المتداولة في أغلبية المؤسسات مثل تلك المتعلقة بالمخزون، المبيعات، الإنتاج، التسويق والتمويل، لكن مع تطور دور نظم المعلومات وتطور تكنولوجيا الحاسبات الآلية ظهرت برامج جديدة تهدف إلى خدمة تخصصات محددة لأفراد أو مجموعات معينة.

إذا كانت نظم المعلومات وليدة تلاقي علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات بحقول الإدارة والتنظيم وبحوث العمليات والأساليب الكمية والعلوم الأخرى فان هذه النظم هي أيضا وليدة عوامل عدة ساهمت في صياغة العالم الذي نعيش هذه العوامل هي:[43]

- **انبثاق ثورة المعلومات المعرفة:** نحن نعيش في عصر انفجار المعلومات المعرفة ويعبر عن هذه الثورة النمو المستمر في تكنولوجيا المعلومات وشبكات

42

[43] جمال عبد الله محمد، مرجع سبق ذكره، ص73.

الاتصالات وتحول العالم الى قرية صغيرة حيث تتدفق المعلومات من خلال شبكة الانترنت متجاوز الحدود الجغرافية و قيود المكان . وكان من نتائج هذه التحولات انبثاق اقتصاد المعرفة ومجتمع المعرفة حيث انتقال مفاتيح القوة من المادة الى المعلومة ومن الالة الى المعرفة.

- **تكنولوجية الانترانت والشبكات:** ان شبكة الانترنت هي اكبر تقدم تكنولوجي منذ اختراع الة الطباعة قبل 500 عام، حيث ادى الى ظهور نماذج اعمال جديدة مثل التجارة الكترونية او الاعمال الكترونية اضافة الى ظهور مفهوم الشركات الرقمية والاسواق الافتراضية، حيث ساهم الانترنت في تحسين جودة الخدمة و تقليل كلفة ادائها، حيث دفعت الشركات الى اعادة النظر في الكيفية التي تدار بها اعمالها.

- **انبثاق نماذج الأعمال الكترونية** أفرزت تكنولوجية المعلومات نماذج لم تكن معروفة سابقا من حيث مضمون النشاط و هياكله فكل مكان سائدا سابقا من نماذج أعمال تقليدية في دنيا الأعمال يجري الان إعادة تشكيله و في بعض الأحيان يجري تفكيكه بهدف أعادة تشكيله وهندسته من جديد ، و يمثل الانترنت والشبكات الرقميةاهم وسيلة تكنولوجية تساهم اليوم في خلق وتطوير نماذج اعمال جديدة ، حيث تعتبر نماذج الاعمال هذه عامل رئيسي في تطوير نظم المعلومات الادارية.

- **العولمة** : تتضح ظاهرة العولمة في بعدها الاقتصادي من خلال ظهور الشركات الكونية و تزايد تاثير الشركات المتعددة الجنسية و الاندماج المتزايد لاقتصاديات العالم المتقدم . و اذا اخذنا ظاهرة الشركات الكونية سنجد انها تتوجه الى العالم كسوق واحدة وتعمل في ضوء استراتيجيات كونية تشمل التصنيع ، التسويق ، التمويل ، وتستخدم هذه الشركات نظم معلومات عالمية من خلال شبكة الانترنت لادارة و توجيه عملية توزيع منتجاتها و خدماتها.

- **تسارع التغيرات كميا ونوعيا في بيئة الاعمال**: نعيش في عالم متغير في كل نواحيه و مظاهره و يتسارع التغير في هذا العالم الى الحد الذي تتلاشى فيه الحدود الفاصلة للزمان و المكان، اي تتلاشى الفواصل بين ماهو قديم وبين ماهو جديد، ويظهر هذا التغير بوضوح في البنية التكنولوجية والاقتصادية و الاجتماعية المتغيرة في العالم، في ظل هذه التغيرات فان جوهر المنافسة والميزة التنافسية يكمن في قيمة المعلومات الضرورية التي يقوم بانتاجها نظام المعلومات الادارية في عالم المنافسة والتطور، وان قيمة المعلومات لم تعد كافية لوحدها اذا تحتاج الى مزيج من عناصر ومكونات لانتاج قيمة مضافة اخرى هي المعرفة ، فالمعرفة ضرورية ووجود نظم المعلومات في منظمات الاعمال هو تعبير عن الوعي بهذه الضرورة.

✓ وأدى تطور نظم المعلومات الى ارتباطها بعدة مبادئ أهمها:[44]

- **الخدمة:** ينبغي أن يصمم النظام و أن يدار بالطريقة التي تضمن أعلى كفاءة في تقديم الخدمات للمستفيدين .
- **التوقيت:** ينبغي أن يعمل النظام على تقديم المعلومات لطالبها حين يحتاجها وليس عندما يستطيع النظام أن يحصل عليها .
- **التوحيد:** تتطلب سهولة تداول المعلومات بين أجزاء النظام ذاته وبين غيره من النظم، ضرورة اتباع طرق التوحيد القياسي في معالجة المعلومات .
- **التطوير:** هو أساس المحافظة على استمرار كفاءة النظام في مواجهة التغيرات المتعددة لتحسين طرق المعالجة وزيادة سرعة توصيل المعلومات.

[44] محمد فتحي عبد الهادي ، مرجع سبق ذكره، ص 52

3. تعريف نظم المعلومات.

انطلاقا من ظاهرة المعلومات التي يتسم لها العصر الحديث والحاجة الملحة للحصول على المعلومات سواء للفرد أو المؤسسة وفي إطار مدخل النظام المستخدم في إدارة المنشآت المعاصرة، ارتبطت هذه النظم بالمعلومات وكونت ما أتفق عليه حديثا بنظم المعلومات.

وعرف **كينقان ودامز** نظم المعلومات الإدارية على أنها مجموعة تنظيمية من الوسائل التي توفر معلومات عن الماضي والحاضر والتنبؤ بالمستقبل فيما يتعلق بالعمليات الداخلية للمنظمة والمخابرات الخارجية لها وهي تلك التي تدعم وظائف التخطيط والرقابة والعمليات في المنظمة من خلال توفير المعلومات في الوقت المناسب لمساندة عمليات صنع القرار.

تعددت واختلفت تعاريف نظم المعلومات ونذكر منها ما يلي :[45]

يمكن تعريفه بأنه عبارة عن آلية و إجراءات منظمة تسمح بتجميع وتصنيف وفرز البيانات ومعالجتها ومن ثم تحويلها الى معلومات يسترجعها الانسان عند الحاجة من أجل إنجاز عمل أو إتخاذ قرار، أو القيام بأية وظيفة وذلك عن طريق المعرفة التي سيحصل عليها من المعلومات المسترجعة من النظام.

ويمكن تحديد تعريف نظام المعلومات بأنه مجموعة من العناصر البشرية والآلية التي تعمل معا على تجميع البيانات ومعالجتها وتحليلها وتبويبها طبقا لقواعد وإجراءات مقننة لأغراض محددة بغرض إتاحتها لصانعي القرارات على شكل معلومات ملائمة.

[45] رائد محمد عبد ربه، مرجع بق ذكره، ص 19.

وايضا تعرف نظم المعلومات الإدارية بأنها نوع من أنواع أنظمة المعلومات المصممة لتزويد إداريي المنظمة بالمعلومات اللازمة للتخطيط والتنظيم والقيادة والرقابة على نشاط المنظمة أو لمساعدتهم على اتخاذ القرارات.[46]

وهناك تعريف أخرى لنظم المعلومات أهمها:

تعرف جمعية نظم المعلومات الإمريكية نظام المعلومات الإدارية بأنه نظام يتكون من نظام معلومات آلي يقوم بجمع وتنظيم وإيصال وعرض المعلومات لإستعمالها من قبل الإدارة في مجالات التخطيط والرقابة للأنشطة التي تمارسها الوحدة التنظيمية.

نظم المعلومات الإدارية هي النظم التي تسعى من أجل جمع الحقائق التي تهتم بها المنظمة التي تمتاز بدقتها وتأثيرها على سلوكها وتستخدم هذه البيانات في إيجاد معلومات واضحة لكافة الأقسام لإنجاز وظائفها.

وبشكل عام نظم المعلومات الإدارية هي النظم المتكونة من مجموعة من الإجراءات والسبل المتعلقة بجهيز معلومات دقيقة في وقت محدد، عن طريق جمع البيانات وتحليلها وعرضها بشكل معلومات التي تسهل على الادارة إتخاذ القرارات على كافة المستويات، لتحقيق اهداف المؤسسة.

4. مكونات نظم المعلومات.

ترتكز مكونات نظم المعلومات على أول مكون الا وهو البيانات، لانها المادة الأساسية الي يبنى عليها باقي المكونات، وكلما كان جيدو ومناسبة ودقيقة، كلما اثر بالإيجاب الى كفاءة وفعالية اتخاذ القرارات، فأهم وظائف نظم المعلومات نجد:

[46] سليم إبراهيم الحسينه: نظم المعلومات الإدارية، مؤسسة الورق ، عمان الأردن، الطبعة1، 1998. ص 53 .

- **وظيفة تجميع البيانات:** وهي عملية البحث عن معلومات من المصادر المختلفة من داخل المنظمة ومن خارجها، ويقع على عاتق القائمين بهذه الوظيفة التحري والإستطلاع الدائم للتعرف على كافة المصادر المتاحة للمعلومات.
- **وظيفة معالجة البيانات:** وهي عبارة عن الخطوة الثانية بعد عملية تجميع البيانات وتتفرع هذه الوظيفة إلى خطوات فرعية هي

*** تسجيل وإدخال البيانات.**

*** حفظ وتخزين البيانات.**

*** فرز وتصنيف وتبويب البيانات.**

- **وظيفة تحديث البيانات:** وهي عبارة عن الوظيفة المعنية بالبحث الدائم والمستمر علن البيانات الجديدة وإحلالها محل البيانات القديمة..
- **وظيفة إدارة البيانات:** وهي عبارة عن الوظيفة المعنية بإدامة وصيانة البيانات والمحافظة على وجودها واستمرارها من خلال التواصل الدائم مع جميع الأطراف المتعاملة بالبيانات وتكون مسئولة عن اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لاستمرار تدفق البيانات لدائرة نظم المعلومات.
- **وظيفة حفظ البيانات:** وهي عبارة عن حماية البيانات الموجودة على قواعد بيانات نظم المعلومات من الإختراق والسرقة والتدمير والتلف.

ونظم المعلومات هي نظم آلية تتكون من مجموعة من المكونات التي تستخدم للقيام باستقبال موارد البيانات، وتحويلها إلى منتجات معلوماتية، وكاي نظام لنظم المعلومات مكونات لا تختلف عن أي نظام، لكن لها مميزات تربط ونسق بين مختلف هذه العناصر واهمها:

- **المدخلات/البيانات** مجموعة من المفردات والوحدات التي يتكون منها النظام ويعتمد عليها بشكل أساسي، وتتعدد مدخلات النظام وتتنوع على ضوء

الأهداف التي يسعى النظام إلى تحقيقها، فقد تكون بيانات أو مواد خاد أو رأس مال أو موارد بشرية [47] تتضمن إدخال البيانات من مصادر داخلية أو خارجية ويجب أن تراعى الدقة في عمليات إدخال البيانات.

- **العمليات/المعالجة:** يقصد بها معالجة البيانات الداخلة وتحويلها الى معلومات مفهومة وقابلة للإستخدام وتعتر آليات العمل الدقيقة التي تحكم التفاعلات الداخلية المنتظمة لعناصر النظام وهي جميع العلاقات المبرمجة والأنشطة التحويلية التي تقوم بمعالجة المدخلات وتحويلها إلى مخرجات بحيث يكون إنجازها مرتبط بتحقيق أهداف محددة للتنظيم، ويعتبر الجزء المعالج وهو الدماغ في نظام الحاسوب.

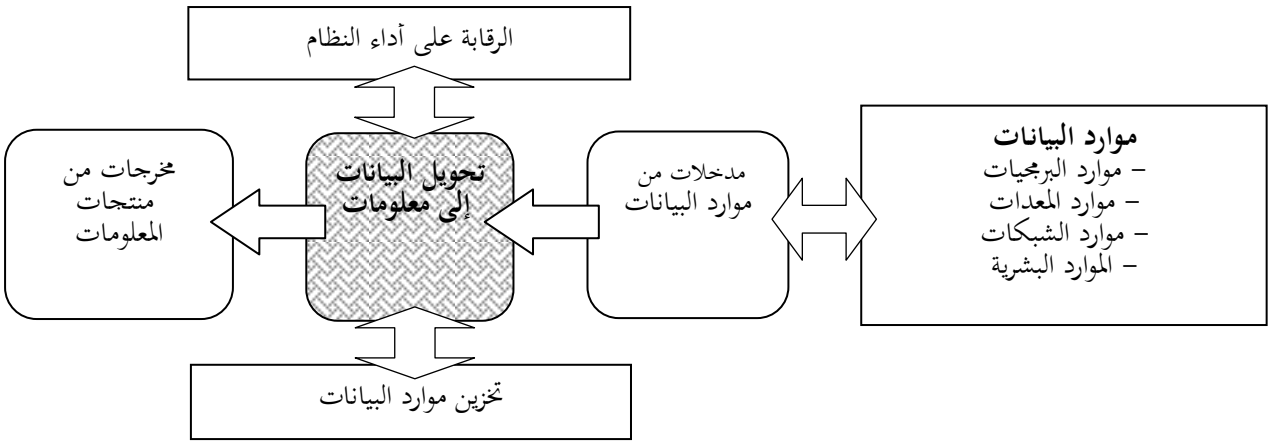
- **المخرجات** :قد تكون مخرجات النظام في شكل منتجات مادية أو خدمات أو معلومات أو غيرها، وتعتبر المخرجات ناتج العمليات، حيث تشمل المعلومات التي تمت معالجتها و نقلت من وحدة المعالجة الى وسيلة الإخراج المناسبة.

- **التغذية الراجعة:** أو تأثير البيئة الخارجية على النظام، فالمعلومات الخارجة على شكل تقارير معلوماتية قد يتلقى النظام وجهات نظر المستخدمين أو متخذي القرار حول مدى ملائمتها لإحتياجاتهم المعلوماتية، أو يتم رجوعها الى النظام مره ثانية كمدخلات لأغراض إجراء عملية معالجة أخرى عليها، فهي تعبر عن مدى ملاءمة وصلاحية النظام وكفاءته في تحقيق الأهداف المطلوبة وتلبية الحاجات للمستفيد من خلال تمرير الملاحظات من أي قصور أو عيب في تطبيق النظام ليتم إصلاحه وتلافي العيوب مستقبلا[48]

[47] السامرائي ايمان فاضل، الزغبي هيثم محمد: نظم المعلومات الإدارية. عمان: دار صفاء. 2004. ص30.

[48] الصباغ عماد: نظم المعلومات ماهيتها ومكوناتها، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2000. ص15.

شكل 01: نموذج مكونات نظام المعلومات

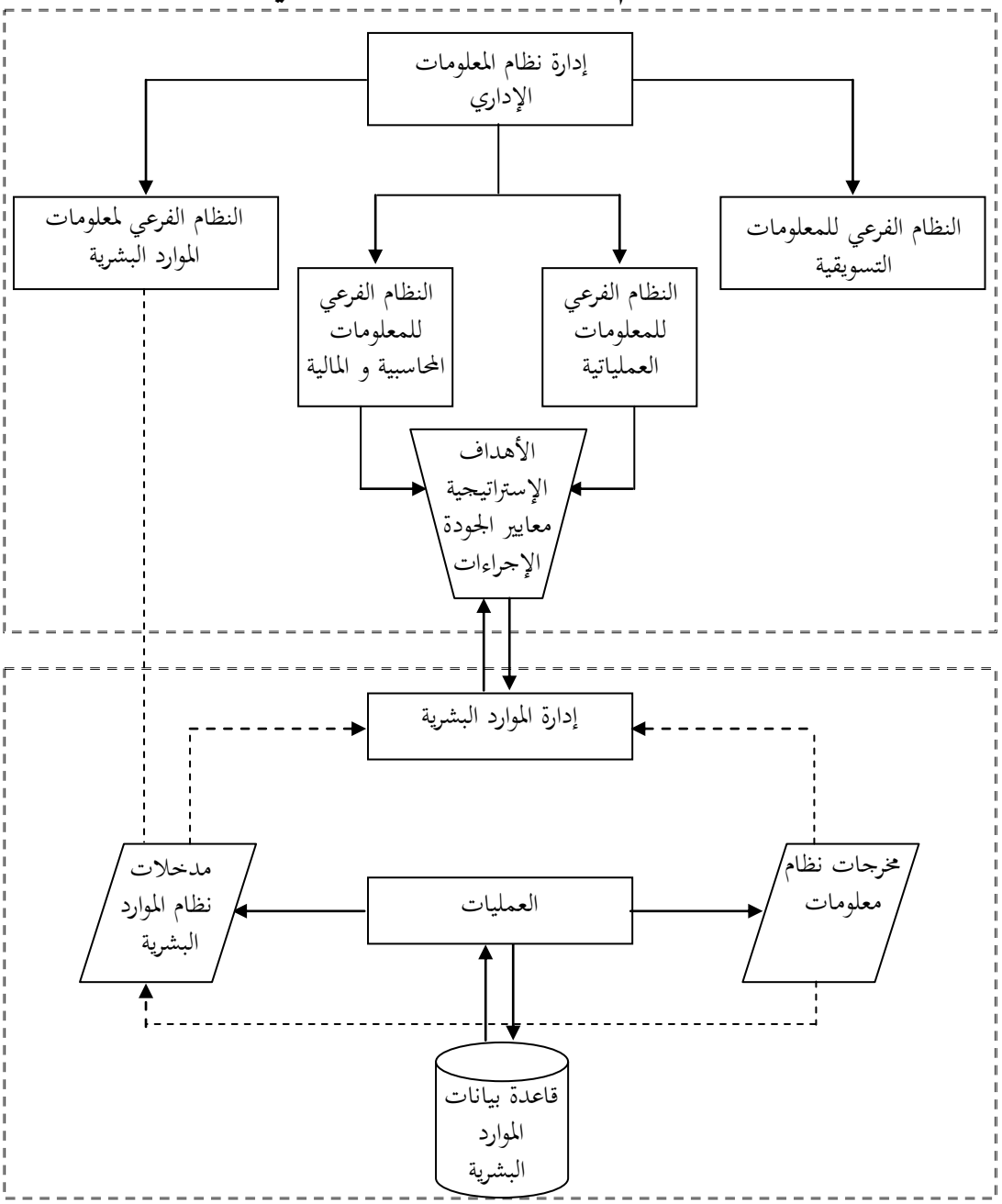


المصدر: برهان، محمد نور:إدارة أنظمة المعلومات الحكومية. عناصر الاستراتيجيات والسياسات، المنظمة العربية

ويمثل الشكل نموذج تصوري لمكونات نظام المعلومات يوضح أهم موارده وأهم أنشطته، وتتعامل نظم المعلومات مع جميع الأنشطة المتصلة بالمعلومات، واتخاذ القرارات لتشغيل الجهاز الإداري بغرض رفع كفاءته وفاعليته عن طريق توفير المعلومات وتدعيم قرارات المسؤولين.

سادسا: أنواع نظم المعلومات الإدارية: لكل نظام وظيفي فرعي مدخلاته وعملياته ومخرجاته وقاعدة بيانات تخزن فيها ملفات النشاط الوظيفي وبالتالي تكون مفيدة لدعم عمليات وأنشطة الإدارة الوظيفية المسئولة كإدارة التسويق، إدارة العمليات والإنتاج، الإدارة المحاسبية والمالية، إدارة الموارد البشرية.

شكل02: النظام المتكامل للمعلومات الإدارية



المصدر: رائد محمد عبد ربه: نظم المعلومات الادارية، الجنادرية للنشر والتوزيع، الاردن، 2012، ص54.

هناك عدة أنواع لنظم المعلومات الإدارية على مستوى الإداري للمؤسسة وكدا حسب وظائفها وأهمها:

- **حسب المستوى الإداري:**

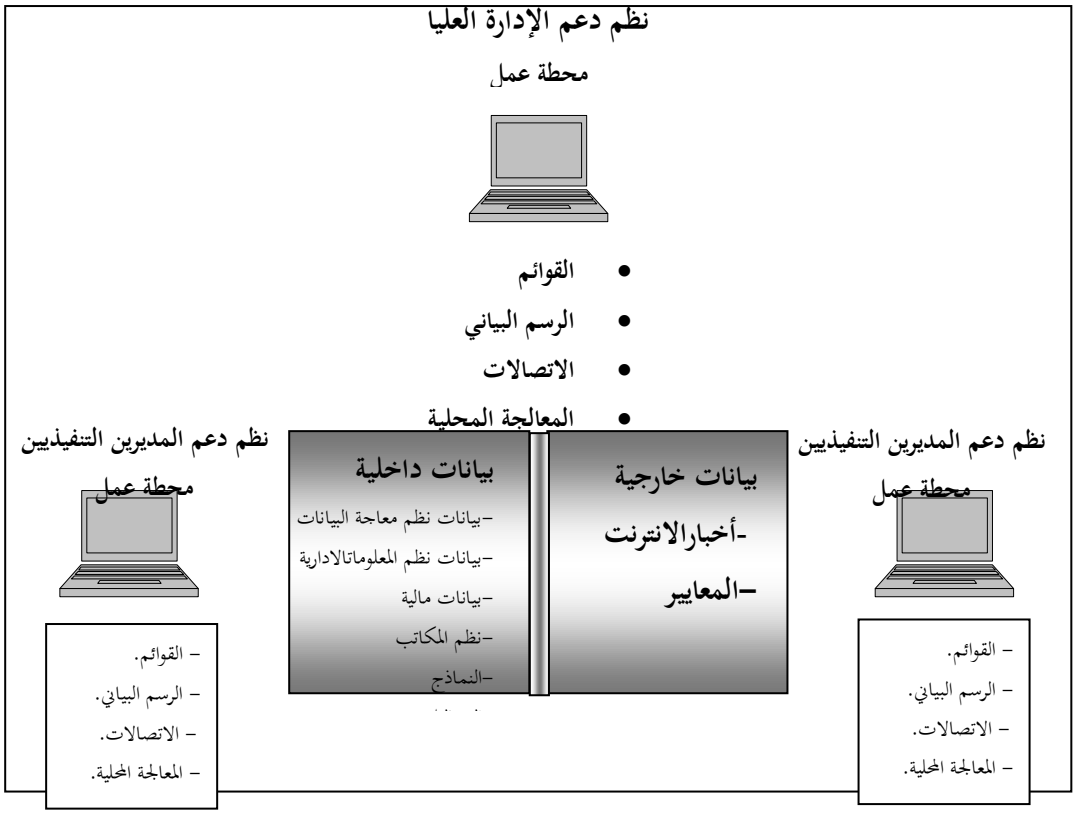
✓ **نظم معلومات دعم منفذي الإدارة العليا:** وتكون في اعلى مستوى هرمي في المؤسسة، فهو نظام يزود المعلومات للمديرين في الإدارة العليا، ويساعد في مراقبة أداء المنظمة، تعقب نشاطات المنافسين، تحديد مواقع المشاكل، تحديد الفرص، والتنبؤ بالاتجاهات، ودعم حل المشاكل غير المهيكلة والتي يمكن أن تحدث في المستوى الاستراتيجي للمنظمة بتزويدها بالمعلومات سواء من المصادر الخارجية أو الداخلية.فهي تعمل على تحويل البيانات إلى تقارير سهلة الوصول واستعمالها، حيث يستغلها المدراء التنفيذيين، مثل الفواتير ومحاسبة التكاليف والتوظيف والجدولة وغيرها، حيث ان استخدام الطرق الرياضية والاحصائية في تحليل المعلومات يجعل عملية اتخاذ القرارات اكثر تطور بالنسبة للادارة.

وتسمى الوسائل المستخدمة في التحليل الكمي للمعلومات ببحوث العمليات، وتستخدم هذه الوسائل في تحليل المعلومات الخاصة بقرارات لها خواص معينة كقرارات التخطيط العام والتنفيذي.

ففي بعض هذه الحالات تكون بعض العوامل مؤكدة، كالتخزين وكلفة الانتاج والطلب على المنتوج يمكن تحديدها بالنسبة لادارة المخازن في معظم الاحوال.

أحيانا اخرى هنالك عوامل غير مؤكدة ولا تتحكم فيها المؤسسة كليا مثل المبيعات المختلفة، واحيانا أخرى تكون العوامل الاساسية مجهولة كليا، مثل عدم قابلية المدير على تحديد العملاء او الطلب على خطة معينة جديدة تنفذها الشركة، ان نظم المعلومات المستخدمة في هذه الحالات تعتبر نظم لدعم القرارات الإدارية، فالنظام يستخدم نماذج معقدة تعمل على المدير عملية تقييم البديلات المتوفرة، كما يستخدم الرموز والمعاملات الرياضية، يهدف هذا النظام عموما الى تعزيز قدرة المعلومات للمساعدة في اتخاذ القرارات الاستراتيجية، حيث تقع مسؤولية التخطيط الاستراتيجي والقيادة والرقابة وادارة شؤون المؤسسة، كما هو موضح في الشكل الموالي:

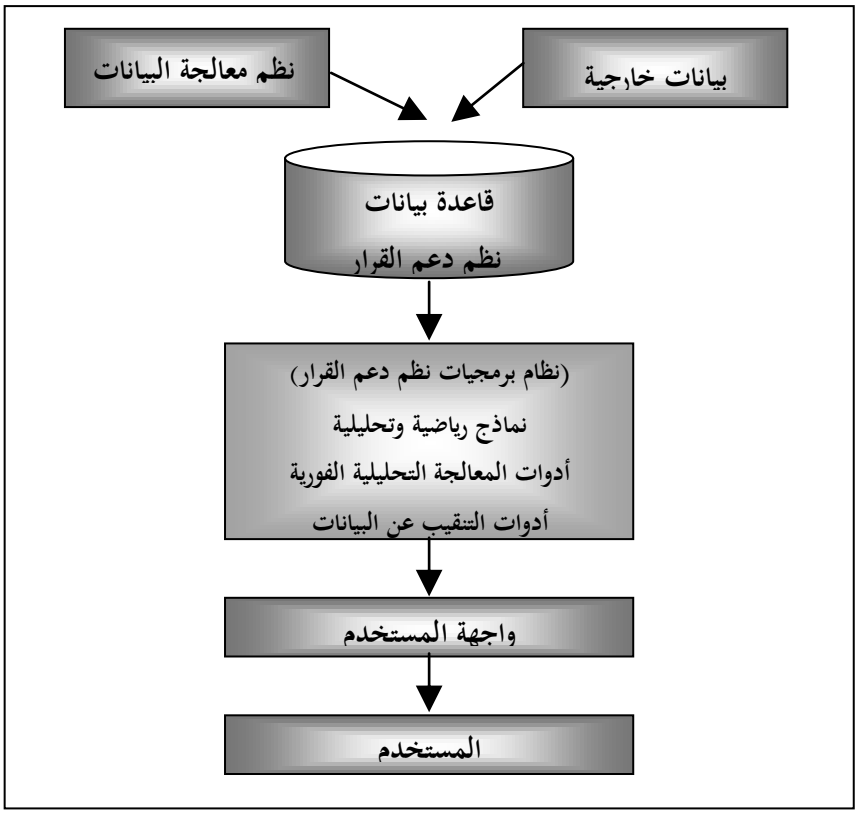
شكل03: نموذج نظم دعم الإدارة العليا



المصدر:فايز جمعة النجار: نظم المعلومات الإدارية-منظور اداري، دار الحامد، الأردن، 2010، ص 164.

✓ **نظم دعم القرارات ونظم دعم القرارات الجماعية:** هي أنظمة حاسوبية تعمل على تقييم وتحليل وعرض بيانات المؤسسة، فتساعد المستخدمين على اتخاذ القرارات بشكل أسرع وأسهل، تتكون نظم دعم القرار بشكل رئيسي من قاعدة بيانات، نظام برمجيات يستخدم لتحليل البيانات به العديد من أدوات المعالجة المختلفة، ثم واجهة المستخدم والشكل الموالي يحدد طريقة عملهم:

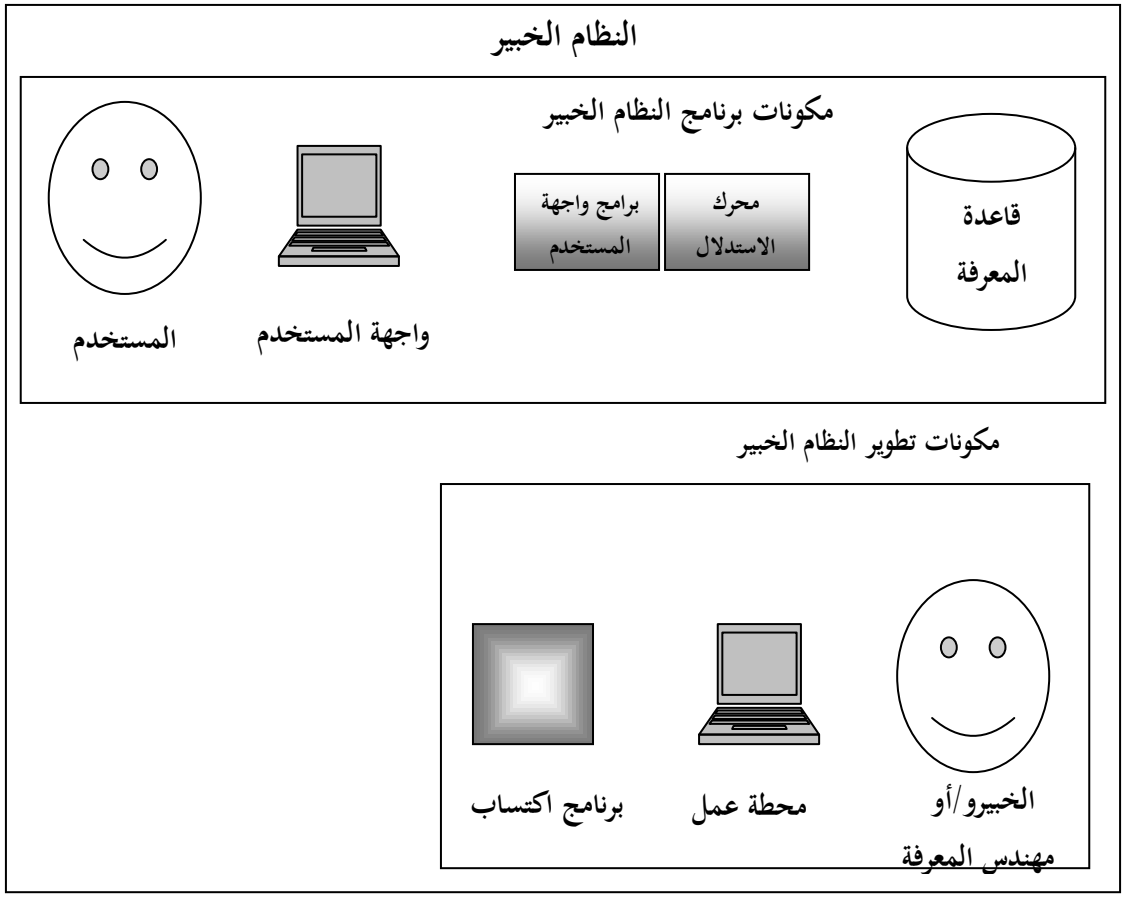
شكل 04: مكونات نظم دعم القرار



المصدر:فايز جمعة النجار: نظم المعلومات الإدارية-منظور اداري، دار الحامد، الأردن، 2010، ص 154.

✓**نظم قواعد المعرفة والنظم الخبيرة:** وهي نظم حاسوبية تساعد على حل المشاكل، بأن تبنى على قاعدة من المعرفة والبيانات المتعلقة بالمؤسسة، وتقوم بترجمتها إلى حقائق للوصول إلى أجوبة وحلول، فالمنهج الرئيسي للذكاء الإصطناعي هو تطوير الحاسب بطريقة موازية للذكاء الانساني ، ومنح الحاسب قدرات الإدراك ، التعلم ، حل المشكلات ، انه ثمرة تلاقي العلوم الحديثة مع التكنولوجيا، تعتبر النظم الخبيرة نوعا من أنواع النظم المبنية على المعرفة وشكلا متطورا من أشكال الذكاء الإصطناعي، و التي استندت في بناء النظم على مبدأ شبيه بمنطق التفكير الإنساني ، حيث يعتمد النظام الخبير على اجابات الأسئلة ، ليصل الى تقديم النصيحة المطلوبة ، و تعتبر من أهم تطبيقات الذكاء الإصطناعي و أكثرها انتشارا، تكون النظام الخبير منه قاعدة المعرفة ، موارد البرمجيات ، وواجهة المستخدم، كما هو موضح في الشكل الموالي:

شكل05: مكونات النظام الخبير وتطويره.



المصدر:فايز جمعة النجار: نظم المعلومات الإدارية–منظور اداري، دار الحامد، الأردن، 2010، ص 171.

✓ **نظم التقارير الإدارية:** وهي نظم حاسوبية تقوم بتحليل ودراسة بيانات المؤسسة دوريا لتقدم تقارير في كل وقت محدد عن بيانات المؤسسة يستفيد منها الإداريون.

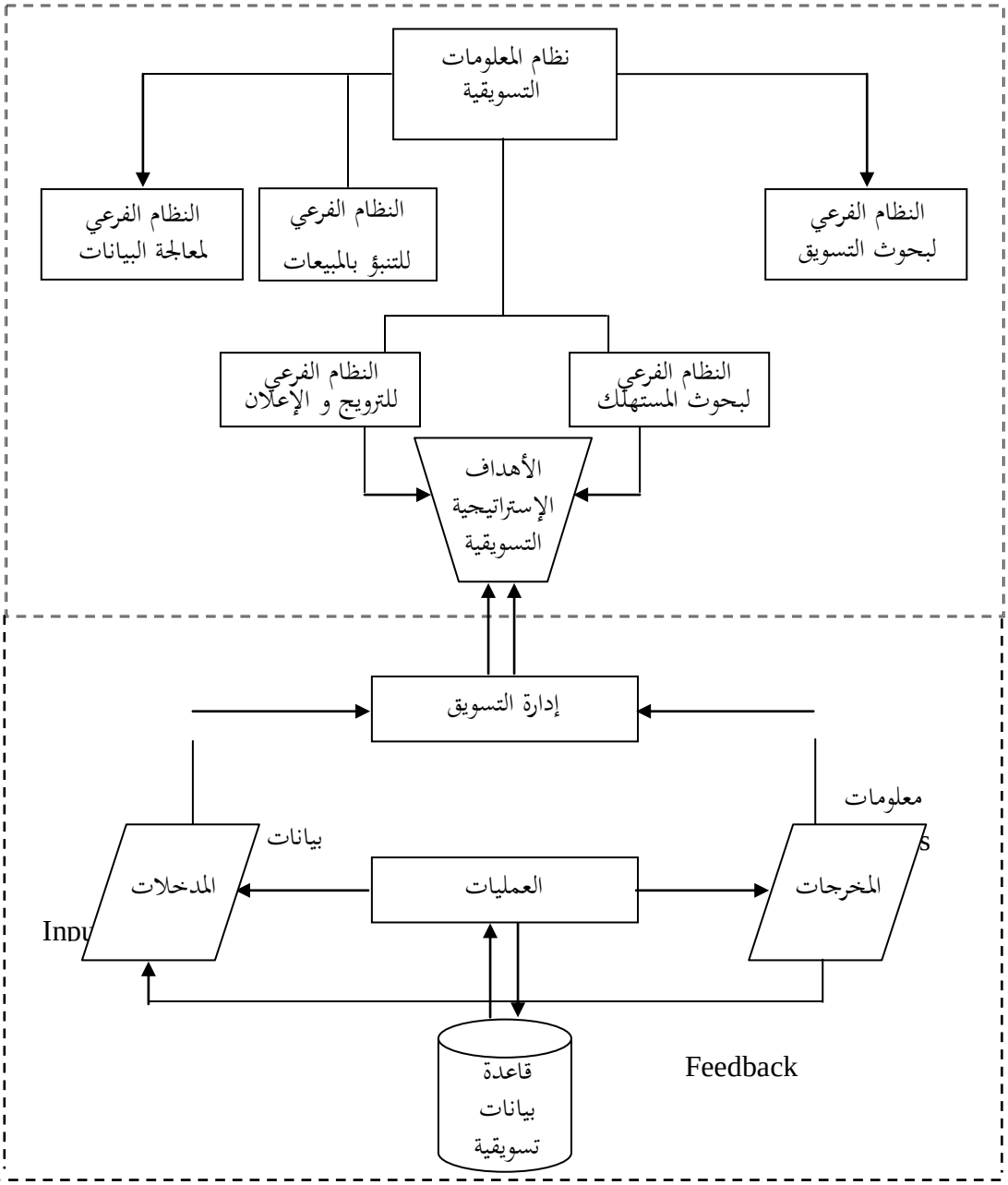
✓ **نظم معالجة المعاملات:** وهي نظم حاسوبية تقوم بجمع وتخزين وتعديل معاملات البيانات الخاصة بالمؤسسة.

✓ **نظم معلومات المكاتب:** هي نظم حاسوبية تهدف إلى زيادة إنتاجية المكاتب عن طريق جمع وتوزيع ومعالجة وتخزين الرسائل الالكترونية والمستندات والصور الأخرى من الاتصالات بين الأفراد والمؤسسات.

- **حسب الوظائف الإدارية:**

✓ **نظم معلومات التسويق والمبيعات:** وهي نظم حاسوبية مصممة لدعم عملية اتخاذ القرارات التسويقية عن طريق جمع بيانات التسويق الخاصة بالمؤسسة، وتخزينها، وتحليلها، وتوزيعها على المدراء وفقا للاحتياجات الإعلامية على أساس منتظم، التسويق هو بيع وتوزيع منتوجات المنشأة . ولاداء هذه الفعاليات تطور مدير استراتيجية شاملة وذلك من خلال تحديد الخليط التسويقي وتحليل الربحية، وتطوير هذه الفعاليات بالخلط، كما هو موضح في الشكل الموالي:

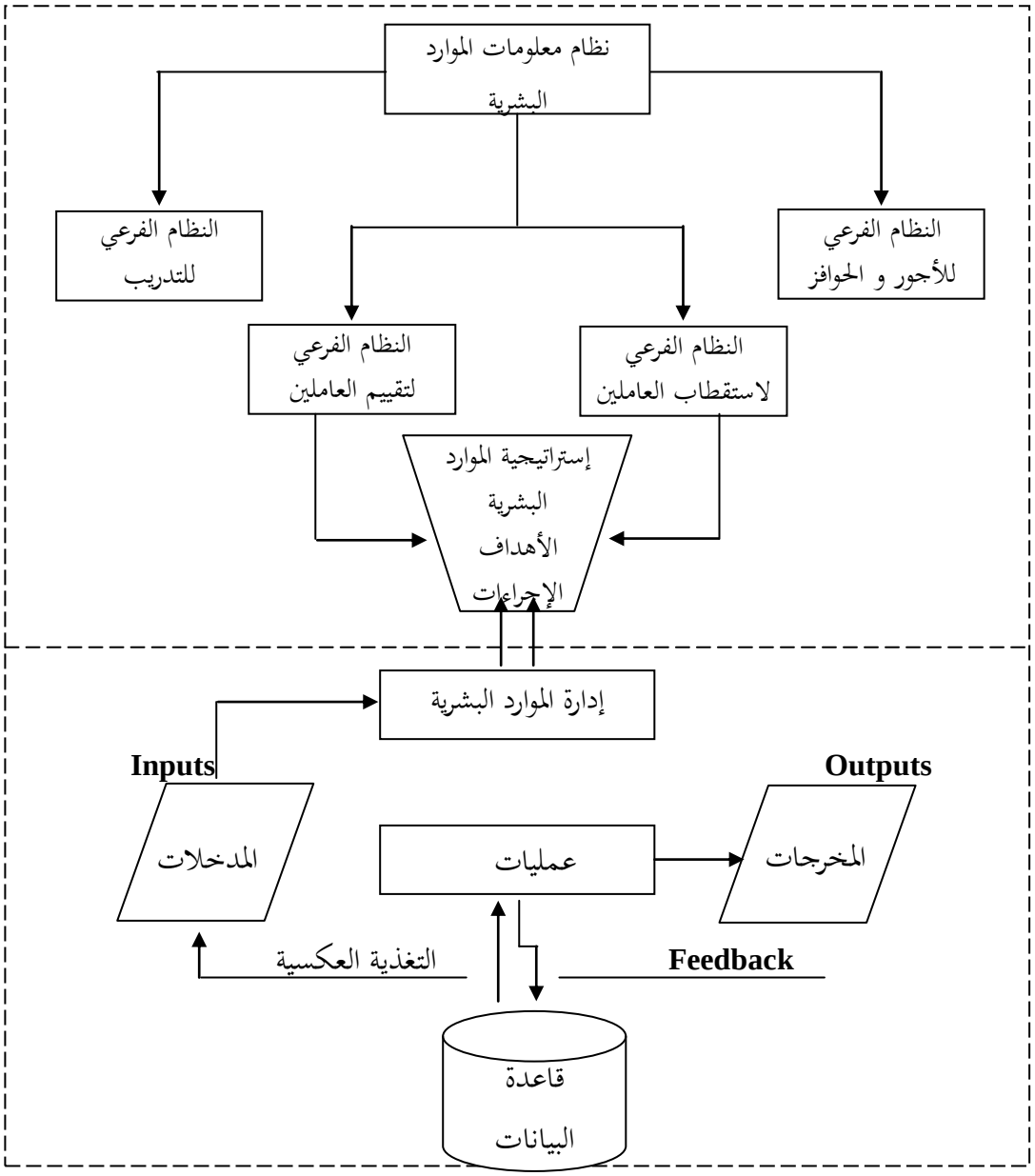
شكل 06: نظام المعلومات التسويقية



المصدر : رائد محمد عبد ربه: نظم المعلومات الادارية، الجنادرية للنشر والتوزيع، الاردن، 2012، ص57.

✓ **نظم معلومات الموارد البشرية:** هي نظم حاسوبية مصممة لدعم ومساندة الإدارة في إدارة الموارد البشرية في المؤسسة كإدارة نشاطات الإستقطاب وتوصيف الوظائف والتدريب والتطوير والتحفيز وتقويم الأداء والمحافظة عليهم وتحديث بياناتهم بإستمرار في كافة المستويات الإدارية من خلال الدعم في تخطيط القوى البشرية للمستوى الإستراتيجي ويتولى هذا النظام تزويد الإدارة بمعلومات شاملة ودقيقة عن إدارة الموارد البشرية بما في ذلك تقديم تقارير معلومات تتضمن مؤشرات تحليلية لأداء العاملين ويوضح الشكل الموالي سيرورة العمل له:

شكل 07: نظام معلومات الموارد البشرية

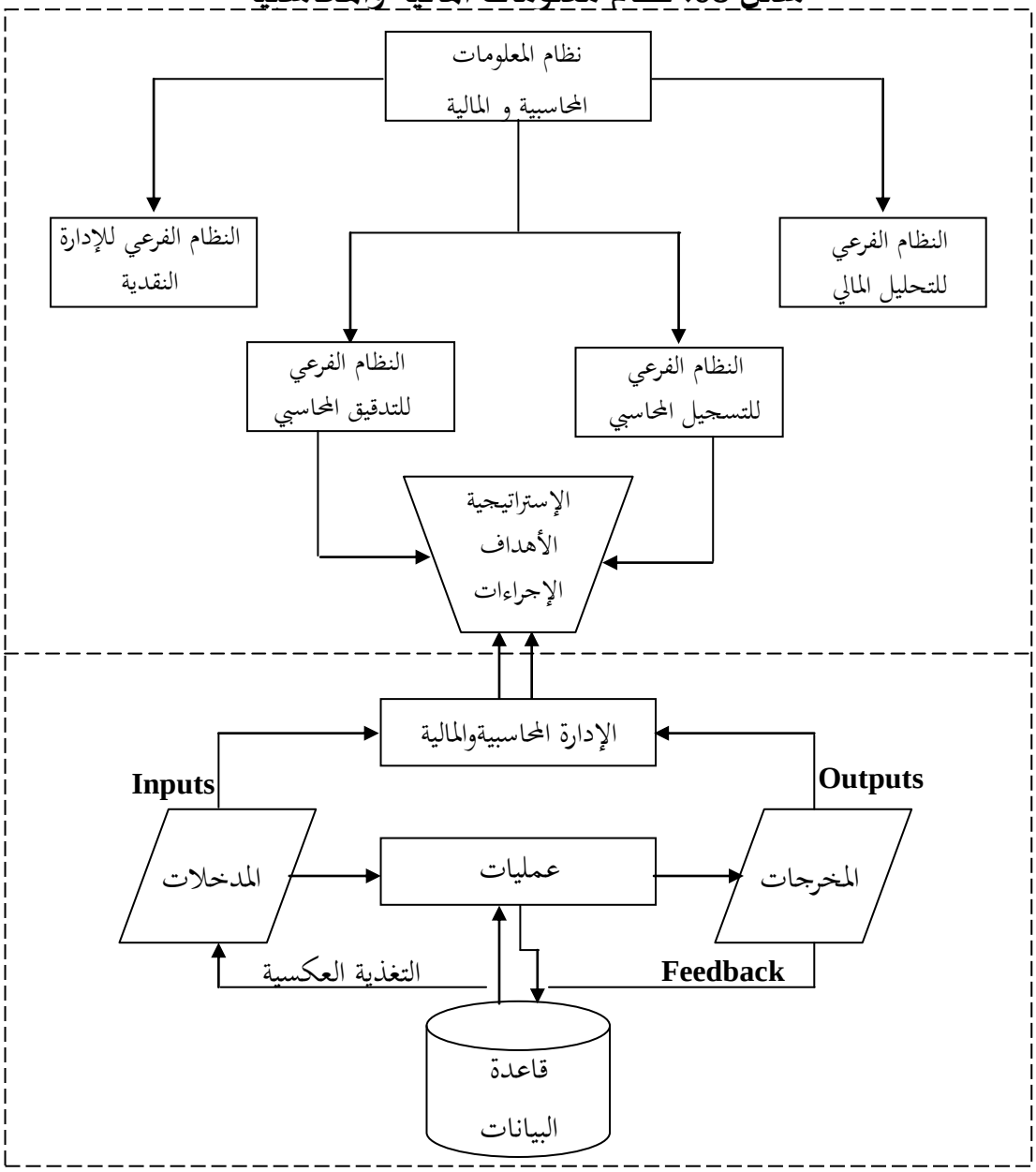


المصدر : رائد محمد عبد ربه: نظم المعلومات الإدارية، الجنادرية للنشر والتوزيع، الاردن، 2012، ص65.

✓ **نظم معلومات المحاسبة والتمويل:** هي نظم حاسوبية تقوم بجمع وتخزين ومعالجة البيانات المالية والمحاسبية المستخدمة من قبل صانع القرار، وهو الأسلوب القائم على الحاسوب لتتبع نشاط المحاسبة، بالتعاون مع موارد تكنولوجيا المعلومات، لدعم جميع وظائف المحاسبة والأنشطة بما في ذلك التدقيق، والمحاسبة المالية، وإعداد التقارير، والمحاسبة الإدارية، والضريبية، وهي تعمل على دعم وتشغيل النشاطات المالية وتزويد الإدارة بالمعلومات والحقائق عن النشاطات المالية في المنظمة لكافة مستوياتها، فهي من اهم نظم المعلومات في ادارة المعلوماتية، وتتضمن معلومات تاريخية عن واردات العمل وعن مطلوبات العمل (الميزانية العمومية)، والمعلومات الخاصة بها ومن خلال عملية تحديد الموازنات التقديرية تتوفر بها ادارة معلومات حول التخطيط والسيطرة على الارباح، ويستفاد من هذه النظم في القطاع الاشتراكي اضافة الى استثمار المساهم بالنسبة لمنشآت[49] القطاع المختلط، ومما لاشك فيه ان الادارة العليا والمديرون التنفيذيون يحتاجون هذه الانواع من المعلومات لذا غالبا ماتكون هذه النظم واسعة، بحيث تشمل جميع المعلومات التي تحتاجها المستويات الادارية المختلفة، وللتوضيح أكثر انظر الشكل الموالي:

[49] علي السلمي: جهاز المعلومات في خدمة الادارة، مجلة المدير العربي.

شكل 08: نظام معلومات المالية والمحاسبية

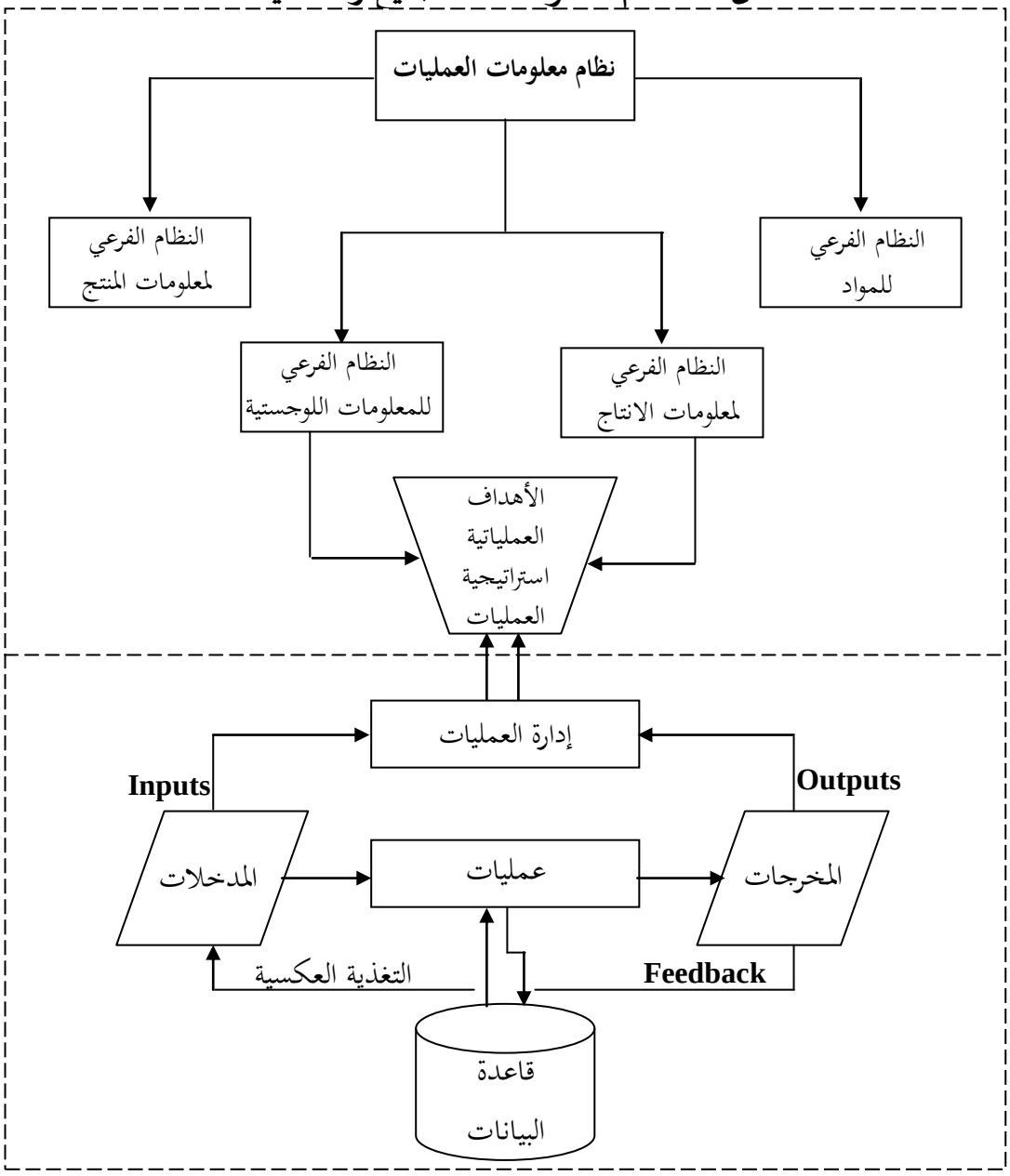


المصدر: رائد محمد عبد ربه: نظم المعلومات الادارية، الجنادرية للنشر والتوزيع، الاردن، 2012، ص63.

✓**نظم معلومات التصنيع والعمليات:** هي نظم حاسوبية تقوم بمساعدة الإدارة في المؤسسة في عمليات ونشاطات إنتاج السلع في كافة مراحلها، تتضمن ادارة العمليات جميع العمليات الادارية الخاصة بانتاج السلعة او الخدمة التي تسوقها المنشأة، ففي المنشآت التي تنتج السلع تسمى هذه بادارة الانتاج ، ويكون مفهوم

ادارة العمليات اوسع من ادارة الانتاج، لانه ينظم ادارة عمليات المنشآت التي تقدم الخدمات، وللتوضيح اكثر انظر الشكل الموالي:

شكل09: نظم معلومات التصنيع والعمليات



المصدر: رائد محمد عبد ربه: نظم المعلومات الادارية، الجنادرية للنشر والتوزيع، الاردن، 2012، ص60.

وان التخطيط للعمليات يتطلب جدولة الانتاج او الخدمات، وتكون المعلومات اللازمة مستقاة من عدد كبير من سجلات المنشأة، كما تستخدم معلومات جدولة

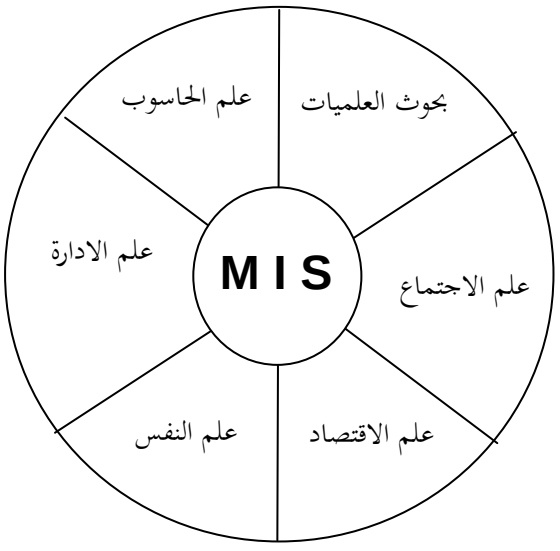
الانتاج في تطوير خطط مفصلة للتنفيذ والميزانيات التقديرية وتغير سجلات المالية والانتاج ومصادر اساسية في تطوير هذه الخطط.

ولاجل توفير سيطرة على العمليات الانتاجية يجب تطوير نظام معلومات مكمل يزود الادارة بنتائج العمليات التي تم التخطيط لها وتم تنفيذها فعلا.

سابعا: **مداخل دراسة نظم المعلومات الإدارية.**

يمثل حقل نظم المعلومات رافدا واسعا بالتخصصات والتطبيقات فمن ناحية تشكل هذه النظم حزمة متكاملة من النظام الفرعي للمكونات المادية(الحاسوب والشبكات)، والنظم الفرعي للبرامج(برامج النظام والشبكات والنظام الفرعي لقواعد البيانات (نظام ادارة قواعد البيانات) وإجراءات العمل وعمال المعرفة وموارد البيانات وعناصر أخرى مكملة تعمل في أطار بنية تنظيمية وتقنية متكاملة وموجهة لدعم الإدارة في جميع أنشطتها وعملياتها وبصورة خاصة دعم عمليات اتخاذ القرارات غير المهيكلة وشبه المهيكلة، هذه البنية بمكوناتها وعناصرها تعني وجود مداخل متنوعة ومتكاملة لدراسة حقل نظم المعلومات وهي تتوزع على حقول وتخصصات علم حاسوب، علم الإدارة، وبحوث العمليات، والعلوم الاجتماعية والسلوكية، انظر الشكل الموالي:

شكل10: المداخل الرئيسية لدراسة نظم المعلومات الإدارية



المصدر: رائد محمد عبد ربه: نظم المعلومات الادارية، الجنادرية للنشر والتوزيع، الاردن، 2012، ص31.

يمكن تحديد مفهوم كل مدخل من هذه المداخل حسب مايلي:[50]

- **مدخل علم الحاسوب (المدخل التقني):** يمكن تسميته بمدخل تكنولوجية المعلومات حيث يتم التركيز في دراسة نظم المعلومات على الجوانب التقنية الصرفة كالمعدات والبرمجيات وشبكات الحاسوب ولنظم تشغيلها وحماية موارد المعلومات.
- **مدخل علم الادارة:** ينطلق الدارسون لحقل نظم المعلومات من منظور اداري وتنظيمي يهتم بتحليل المكونات الإدارية والتنظيمية لهذه النظم وتأثيرها الجوهري على الادارة و التنظيم مع التركيز على فهم و تحليل علاقة التأثير المتبادلة بين النظام والبيئة التنظيمية، وبين النظام والاداء وبين النظام وبرامج ومشروعات الإدارة الحديثة مثل برامج الجودة الشاملة، وادارة المعرفة، واعادة هندسة الاعمال وغيرها.
- **مدخل علم الاقتصاد (المدخل الاقتصادي):** يهتم المدخل الاقتصادي بدراسة نظم المعلومات من منظور اقتصادي يهتم بتحليل قيمة وتكلفة المعلومات وكلفة المعلومات الناقصة ودراسة الجدوى الاقتصادية لمشروعات نظم المعلومات، وتحليل التكلفة والمنافع للنظام المستخدم وكل ما يقع في حقل اقتصاديات تكنولوجية المعلومات،كما ظهر حقل جديد يرتبط بهذا المدخل له علاقة وثيقة باقتصاد المعرفة وبخاصة اقتصاديات انتاج المعرفة، ونقل وتوزيع المعرفة.
- **مدخل علم النفس وعلم الاجتماع (المدخل السلوكي والاجتماعي):** تكمن اهمية هدا المدخل في دراسة نظم المعلومات في تجاوزه النظرة التقليدية

[50] جمال عبد الله محمد، مرجع سبق ذكره، ص134.

التي تصور نظم المعلومات الادارية على انها مجموعة من المكونات المادية التي لا يتعدى تأثيرها حدود الحيز المادي الذي تشغله، حيث يتناول هذا المدخل دراسة القضايا السلوكية المرتبطة بتكنولوجية المعلومات وتأثيرها على الانماط السلوكية والثقافات التنظيمية على مستوى اداء نظم المعلومات الادارية،كما يهتم بدراسة الابعاد الاجتماعية لنظم المعلومات الادارية وعلاقتها بمسائل مقاومة التغير وانتاج قيم اجتماعية جديدة.

ثامنا: أهداف نظم المعلومات الإدارية.

حينما نتحدث عن فوائد نظام المعلومات نعني بذلك حاجة المنظمة الفعلية اليه. ويتفق العديد من الكتاب الاداريين بان المنظمة تحتاج الى نظام المعلومات الادارية، لتمكينها من تنسيق فعاليتها والاهداف الفرعية العديدة لكافة الوحدات الادارية داخلها، ومن القيام بمهام التخطيط والرقابة بصورة فعالة: [51]

فوائد نظام المعلومات نعني بذلك حاجة المنظمة الفعلية اليه، ويتفق العديد من الكتاب الاداريين بان المنظمة تحتاج الى نظام المعلومات الادارية، لتمكينها من تنسيق فعاليتها والاهداف الفرعية العديدة لكافة الوحدات الادارية داخلها، من القيام بمهام التخطيط والرقابة بصورة فعالة .

ويمكن القول بان الحاجة الى نظام المعلومات قائمة طالما ان المنظمة تنوي البقاء حية، كفؤة في توجيه وتنظيم وموازنة كافة انشطتها، للوصول الى النتائج التي وجدت من اجلها خاصة اذا ما قارنا بقاء المنظمة في بيئة عمل متغيرة ومتطورة.[52]

---

[51] تركي كاظم عبيس: نظم المعلومات الإدارية واهميتها في اتخاذ القرارات، مجلة جامعة بابل / العلوم الإنسانية/ المجلد 18 / العدد (3) : 2010

[52] سعيد محمود عرفة: نظام المعلومات ووظائف التخطيط والرقابة، المنظمة العربية للعلوم الادارية، نيسان 1974

ويمكن ان يفيد نظم المعلومات الادارية في تقديم المعلومات التي تحتاجها في مختلف الادارات في المنظمة لممارسة العمليات الادارية.

تقدم نظم المعلومات الإدارية العديد من الفوائد لمتخذي القرار كما تساعد العاملين في المنظمة على أدائهم لوظائفهم، من أهم الفوائد التي يمكن أن تقدمها نظم المعلومات الإدارية[53]:

- تقديم المعلومات الى المستويات الإدارية المختلفة لمساعدتها في إتخاذ القرار.
- تقديم المعلومات لجميع العاملين لمساعدتهم في أداء أنشطتهم الوظيفية.
- المساعدة في تقييم أنشطة المنظمة وإجراء عملية الرقابة.
- مساعدة المدراء على التنبؤ بالمستقبل بالنسبة لجميع أنشطة المنظم.
- تحديد قنوات الإتصال الأفقية والعمودية بين الوحدات الإدارية المختلفة لتسهيل عملية إسترجاع البيانات.
- حفظ البيانات لغرض إتاحتها عند الحاجة لمستخدميها.

وفي تعبير آخر في ضوء هذه المعلومات يمكن ممارسة التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة على الاداء بكفاءة وفاعلية.

اضافة الى تحديد وتوضيح قنوات الاتصال افقيا وعموديا بين الوحدات الادارية في العمل، وتسهيل عملية استرجاع المعلومات وتقييم نشاطات المنظمة ومردودها الاستثماري لكافة الطاقات المتاحة، من خلال المؤشرات او المعايير التي يفرزها النظام لأغراض قياس كفاءة الاداء وتقييم النتائج، واتخاذ قرارات اكثر فاعلية، ويسهل على المنظمة تقدير احتياجات المستقبل وتهيؤها لاحتمالات التغيير

[53] جمال عبد الله محمد، مرجع سبق ذكره، ص 67.

المتوقعة في بيئة العمل، وبذلك يكون بوسع الادارة ان تحدد مسبقا الاجراءات اللازمة لأي تغيير محتمل.

1. تطوير نظم المعلومات.

كما ان للنظام دورة حياة طبيعية شبيهة بدورة حياة الكائن الحي، وهي دورة تمر بمراحل اساسية مترابطة ومتداخلة حيث أن مخرجات كل مرحلة هي مدخلات المرحلة التي تليها وهكذا حتى يتم استكمال دورة تطوير النظام، دورة حياة تطوير النظم تصف مفهوم النظم الذى يتحرك من خلاله كل مشروع لتطوير النظام، كثيرما يعاني نظم المعلومات من مشاكل مستمرة تتطلب إما تطوير النظام أو إحلاله بنظام جديد، هذا الإحلال أو التطوير يتم بعد إجراء حلقه متصلة من الدراسات تشمل عدة مراحل، كل مرحلة من مراحل التطوير هي نسيج عضوي متكامل المضمون و الأبعاد عن الأنشطة و العمليات التي سوف نحاول دراستها بنظرة تحليلية معمقة من دون إيجاز مضر أو إطالة لا ضرورة لها، واهم مراحل حياة النظم:[54]

- **تحديد المشكلات:** في ظل وجود مشكلات جوهرية ذات علاقة بضعف الإنتاجية، وتدهور جودة المنتجات و الخدمات، تراجع الموقع التنافسي للمنظمة في هيكل الصناعة والأسواق المستهدفة أو ضعف في الأداء الكلي و قدرات المبادرة و الابتكار الى غير ذلك من المشكلات فإن الحاجة لوجود نظم وأدوات تكنولوجيا المعلومات بما في ذلك نظم المعلومات الإدارية ليست ترفا وانما هو ضرورة ملحة لكي تكون المنظمة على مسار انطلاق واحد مع بقية المنافسين.

[54] خبراء المجموعة العربية للتدريب والنشر، المشرف العلمي محمود عبد الفتاح رضوان، المجموعة العربية للتدريب والنشر: إدارة المشروعات، القاهرة، 2012-2013، ص ص 42-49.

ويمكن أن تقسم هذه المرحلة إلى إتجاهين مختلفين ولكنهما يحملان معنى واحد، حسب الحاجة إلى التغيير ،وهما كالآتي:

- **الإتجاه الأول:** وحسب هذا الإتجاه فإن المنظمة لديها نظام معلومات وتبدأ هذه المرحلة بوجود مشكلة في نظام المعلومات الإداري القائم، وهذه المشكلة بدأت تعيق وتعرقل أعمال المؤسسة وطريقة تنفيذها كليا أو جزئيا بالإضافة إلى إنعكاساتها السلبية على سمعة المنظمة وعلاقتها بالمستهلكين والزبائن والمستفيدين من خدماتها المختلفة.

وهناك حاجة ماسة إلى إيجاد حل لهذه المشكلة، ويعد هذا الإتجاه من أكثر الأساليب الشائعة والمستخدمة في إعتماد أو التحول نحو نظام معلومات جديد.

- **الإتجاه الثاني:** وحسب هذا الإتجاه فإن المنظمة قد لا يكون لديها نظام معلومات أو لديها نظام غير منافس فتحاول إيجاد فرص جديدة لبناء نظام جديد أو تطوير كفاءة وأداء عمل نظام قائم قد أصابه الوهن وبهت بريقه وقبل أن يأتي من يعترض عليه وقبل أن تحل مشكلة ما.

- **دراسة الجدوى:** تتناول دراسة الجدوى تحديد ما إذا كان لنظام المعلومات الجديد جدوى اقتصادية وتنظيمية وتقنية أم لا، ويقدم فريق دراسة الجدوى توصياته للإدارة بخصوص مشروع الإستثمار في نظم المعلومات الإدارية، وتأخذ دراسة الجدوى ثلاثة أبعاد أساسية هي: البعد الاقتصادي لضمان أن تكون المنافع المتوقعة أكبر من التكاليف وهنا يتبع ما يعرف بدراسات الكلفة والفائدة أو المنفعة، وأيضا ما يعرف بتحليل البيانات بإعتماد الكلفة والفائدة، هل كلفة النظام القائم أكثر من فائدته؟ وإلى أي حد؟ هل أصبح النظام القائم عبئا على المنظمة؟ هل أصبحت كلفة النظام القائم معادلة لفائدته؟ ماذا سيجلب النظام الجديد من فوائد على

المنظمة قياسا بكلفته؟ وإلى أي حد سيتفوق النظام القائم؟ ، والبعد التنظيمي للتأكد من وجود امكانية في تشغيل النظام وفي استيعاب قدراته الكبيرة على المعالجة وانتاج المعلومات وهل الحلول المقترحة لحل المشكلات وتحقيق الفرص عملية ويمكن تطبيقها في المنظمة بفاعلية حقيقية لو نفذت؟ هل البيئة التكنولوجية مهيئة لتنفيذ هذه المقتراحات؟ ، والجدوى التقنية لضمان وجود تكنولوجيا معلوماتية راقية وقابلة للتطور والتحديث عند الضرورة، حيث يتم جمع المعلومات حول جدوى الأجهزة والبرمجيات الموجودة، وهل بإستطاعتها تنفيذ أو الإستمرار بتنفيذ المهام المطلوبة؟، وإلى أي حد تستطيع ذلك؟.

- **تحليل النظم:** تتضمن مرحلة تحليل النظم حزمة من الأنشطة المتكاملة التي تبدأ بتحليل احتياجات المستفيدين، وتحديد أهداف النظام الجديد ومواصفاته وحدوده والقيود التي يعمل في إطارها، يجري في مرحلة تحليل النظم تحديد مواصفات النظام من حيث مكوناته المادية(الملموسة) ومكوناته البرمجية (غير الملموسة) وأن الخطوة الحيوية في هذه المرحلة هو اختيار المنهجية المناسبة لتحليل احتياجات المستفيدين من المعلومات، وينتج عن مرحلة تحليل النظم وصف منطقي بمكونات ومتطلبات النظام وهي:

✓ المخرجات التي يقوم النظام بإنتاجها وتقديمها للمستفيدين في ضوء احتياجاتهم.

✓ العمليات والأنشطة التي يجب أن تنفذ للحصول على المخرجات.

✓ مدخلات النظام الضرورية من أجل الحصول على المخرجات.

✓ الموارد الضرورية لعمل النظام.

✓الإجراءات وقواعد عمل النظام.

- **مرحلة تصميم النظم:** تتكون عملية تصميم النظم من حزمتين رئيسيتين: الأولى تخص التصميم المنطقي والثانية التصميم الطبيعي(المادي).

نقصد بالتصميم المنطقي وضع التصورات وتكوين صورة مجردة لمواصفات النظام ومكوناته الفرعية ووظائف كل نظام فرعي قبل تصميمه وبناءه ماديا، وتتكون مرحلة التصميم المنطقي من الأنشطة التالية: التصميم المنطقي والمادي لقاعدة البيانات ووضع خوارزميات العمليات- تصميم إجراءات العمل - مواصفات العتاد والأجهزة المستخدمة في النظام- تصميم المخرجات وتصميم المدخلات وتحديد وسائط الإدخال وجدولة توقيت أنشطة الإدخال في بعض تطبيقات النظام.

يضمن التصميم المادي استكمال أنشطة التصميم المادي للمخرجات والمدخلات و التصميم المادي لقاعدة البيانات من خلال اختبار نظام إدارة قاعدة البيانات المناسب للنظام بالإضافة الى تصميم عمليات المعالجة واختبار البرامج المستخدمة لهذا الغرض.

بالإضافة الى ما تقدم يقوم محلل ومصمم النظم باستكمال أنشطة تصميم إجراءات المراقبة وحماية موارد النظام.

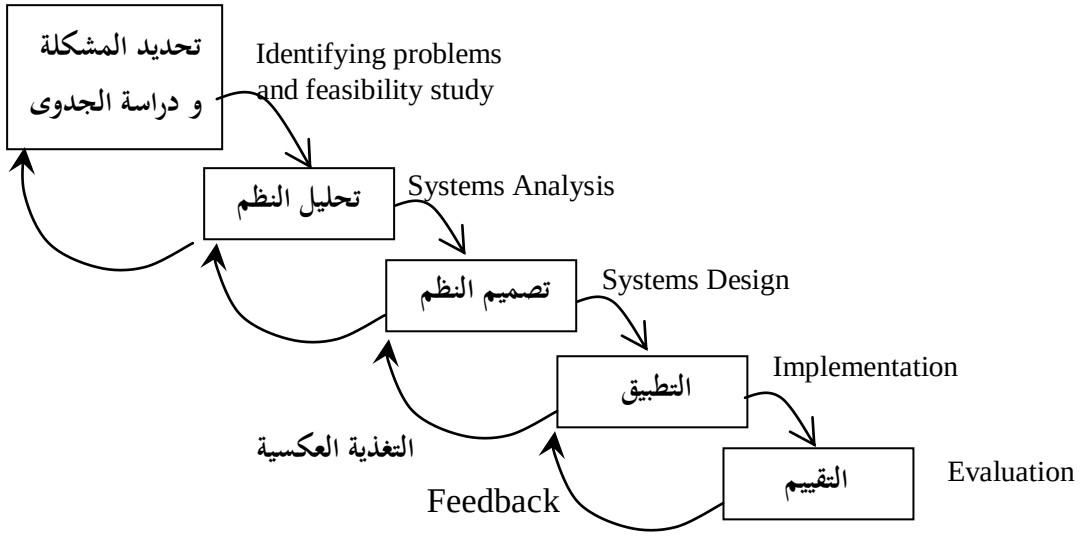
- **مرحلة التطبيق:** تضم مرحلة التطبيق حزمة من الأنشطة الفرعية المتكاملة التي تبدأ بنشاط وضع خطة التطبيق وتدريب المستفيدين والعاملين في نظام المعلومات الى استكمال أنشطة البرمجة ونصب الأجهزة وشبكة الحاسوب وتحميل البرامج وتشغيل النظام، وتتضمن مرحلة التطبيق الأنشطة الخاصة بإعداد الإجراءات التفصيلية وتصميم دليل شامل لها واستكمال اجراءات التغيير الضرورية لعمل نظام المعلومات الجديد.

وتتكون استراتيجيات التحول من:

- ✓ **استراتيجية التحول الفوري:** وتسمى أيضا استراتيجية الصدمة تستخدم استراتيجية التحول الفوري في حالة و جود صعوبة كبيرة في تجزئة نظام المعلومات الجديد الى مراحل عديدة ، أو عندما توجد ضغوط شديدة من قبل المستفيدين باتجاه تطوير و تصميم نظام المعلومات، عند تطبيق استراتيجية التحول الفوري يتم التخلي عن نظام المعلومات القديم دفعة واحدة ويوضع النظام الجديد موضع التشغيل مباشرة وفي وقت محدد.
- ✓ **التشغيل المتوازي**: يتم تشغيل النظام الجديد مع استمرار العمل بالنظام القديم، أي أنه تتم عمليات معالجة البيانات من قبل النظام الجديد والقديم في وقت واحد، الى أن يصل مستوى تطبيق النظام الجديد الى معايير الكفاءة والفاعلية الموثوقية الاعتمادية المستهدفة .
- ✓ **الإحلال التدريجي**: تعني احلال النظام الجديد بصورة تدريجية الى أن يتم استكمال أنشطة تصميم و تشغيل النظام الجديد، هذا يعني انجاز حزمة محددة من وظائف نظام المعلومات الجديد، في حين يستمر العمل بنظام المعلومات القديم الذي يتولى انجاز الوظائف الأخرى .
- ✓ **مرحلة التقييم:** قاعدة انطلاق نظام المعلومات للعمل في المنظمة وفق الأهداف المنشودة منذ بداية دورة حياة تطوير النظم، وفي هذه المرحلة تحديدا تنتقل مسؤولية إدارة النظام من فريق التطوير (أو من إدارة المشروع) الى إدارة النظام، التي سوف تتولى بصورة مباشرة مهام التشغيل النهائي.
- ✓ التشغيل النهائي يبدأ بعد أن تستكمل كل أنشطة تحليل و تصميم و تحويل و اختبار نظام المعلومات الجديد، أما فيما يخص تقييم نظام المعلومات الجديد ففي الواقع توجد أساليب عديدة لتقييم نظم المعلومات بعضها مفيد لأغراض التقييم المباشر والبعض الآخر مفيد لتقييم النظام على المدى الطويل.

رغم ما سبق لا يوجد اتفاق عام بين العلماء و الخبراء الممارسين في حقل نظم المعلومات حول المراحل الرئيسية لدورة حياة النظم و لا حول بنية كل مرحلة من حيث أنشطتها الفرعية و مخرجاتها التي تتحول الى مدخلات للمرحلة التالية و هكذا في عملية مستمرة لا تستكمل الا باستكمال عملية تطوير النظام و يمكن تمثيل دورة تطوير حياة النظم بالنموذج التدفقي Water Fall كما هو واضح في الشكل التالي:

شكل11 :نموذجWater Fall لدورة تطوير حياة النظم



المصدر: خبراء المجموعة العربية للتدريب والنشر، المجموعة العربية للتدريب والنشر: إدارة المشروعات، القاهرة، 2012-2013، ص 41.

2. التخطيط الإستراتيجي لنظم المعلومات.

يلعب التخطيط الإستراتيجي لنظم المعلومات دورا هاما في المنظمة إذا كان متوافقا مع ثقافة المنظمة، لا بد له أن يتكامل مع عناصر التخطيط الإستراتيجي للأعمال إذ أن تضمين أعلى لنظم المعلومات في التخطيط الإستراتيجي سينتج عنها نتائج أفضل، سنحاول التطرق الى الاطار الشامل للتخطيط الاستراتيجي لنظم

المعلومات بدا من مفهومه الى مراحله مرورا بالتحديات التي تواجهه انتهاء بمراحله كما يلي:[55]

- ✓ **تعريف استراتيجية نظم المعلومات:** تعرف استراتيجية نظم المعلومات على أنها الإستراتيجية التي تحدد النظم التي تحتاجها المنظمة، لإستكمال احتياجات المعلومات لديها، إنها خريطة الطريق التي تؤثر باتجاه تطوير النظم، العقلانية، الوضع الحالي، الإدارة الإستراتيجية، خطة التنفيذ، والإستراتيجية.
- ✓ **مفهوم الخطة الإستراتيجية لنظام المعلومات :** تعتبر الخطة الإستراتيجية لنظم المعلومات جزءا عدد من الخطط الإستراتيجية المتكاملة التي تهدف في مجملها الى تطوير العمل و الأداء بما يحقق أهداف وغايات المنشأة، لذلك لا بد أن تقوم الإدارة العليا بتبني تخطيط استراتيجي رسمي لنظام المعلومات يوفر خطة استراتيجية للمعلومات تنسجم مع الخطة الإستراتيجية العامة للمنشأة بما يترجم استراتيجياتها، ويعمل على تحقيق أهداف وغايات المنشأة.
- ✓ **التحديات التي تواجه التخطيط الإستراتيجي لنظم المعلومات:** يواجه التخطيط الإستراتيجي العديد من العوائق وأبرز التحديات التي تواجه التخطيط الإستراتيجي لنظم المعلومات:

– مدى التناغم بين التخطيط الإستراتيجي لنظم المعلومات، والخطة الإستراتيجية العامة للمنظمة.

– صعوبة بناء النظم المعقدة في المؤسسات الكبيرة، وطول الفترة الزمنية اللازمة لإنجازها.

[55] جودت أحمد: التخطيط الاستراتيجي لنظم المعلومات، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان، 2015، ص ص 66-70.

- مدى القدرة على إدامة نظام المعلومات في تقديم الدعم المطلوب منه للمنظمة.

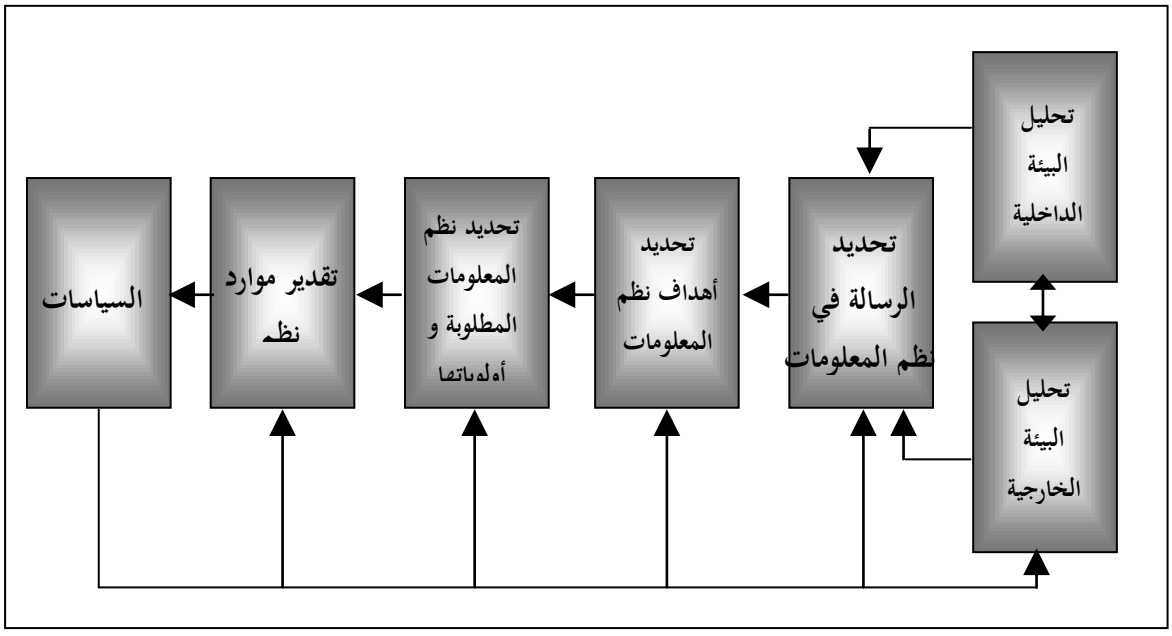
- مدى التعاون بين متخصصي نظم المعلومات ومستخدمي النظام .

- القدرة على تقييم الفرص المتاحة من خلال الإعتماد على نظام المعلومات.

✓ **مراحل التخطيط الإستراتيجي لنظم المعلومات:** يركز التخطيط الإستراتيجي للإستثمار في نظم المعلومات على فهم عمل المعلومات التنظيمية التي تتأثر بتكنولوجيا تتطور سريعا ضمن أعمال تمتاز بالطلب المتغير، لذلك لا بد أولا من التفكير الإستراتيجي لنظم المعلومات، والذي يشمل الإجابة على التساؤلات التالية:_ما هو نطاق التخطيط الإستراتيجي المطلوب؟أين نحن الآن؟ أين نريد أن نكون؟ كيف نصل الى الهدف المنشود؟

ومن هنا فإن تطوير خطة إستراتيجية للمعلومات، وتطوير نظم المعلومات اللازمة لها يتطلب العديد من المراحل تظهر من خلال الشكل (11) والشرح اسفله.

شكل12:مراحل التخطيط الإستراتيجي لنظم المعلومات



المصدر: جودت أحمد: التخطيط الاستراتيجي لنظم المعلومات، دار أمجد للنشر والتوزيع، 2015، ص 69.

- **تحليل البنية الداخلية و الخارجية:** يمثل التحليل البيئي نقطة الأساس في التخطيط الإستراتيجي، إذ لا بد من تحليل البيئة الداخلية لتحديد مصادر القوة والضعف التي تملكها المنظمة في نظم المعلومات، وتحليل البيئة الخارجية والتي تشمل جميع العوامل التي تحيط بالمنظمة للوقوف على الفرص والتهديدات التي يمكن أن تواجه نظم المعلومات في المنظمة مستقبلا.

- **تحديد الرسالة في نظم المعلومات:** الرسالة في نظم المعلومات الإدارية تعمل على إتمام الدور الرئيسي في تطوير رسالة المنظمة بواسطة العمل التضامني مع الإدارة العليا لتنفيذ تكنولوجيا معلومات مناسبة للوصول الى الغايات، وبعد تحديد رسالة نظم المعلومات يمكن تحديد أهدافها وصولا الى الإستراتيجيات والسياسات المناسبة.

- تحديد أهداف نظام المعلومات: إن الهدف الأساسي من نظام المعلومات هو مساعدة المنظمة على تحقيق أهدافها، لذا فإن تحقيق أهداف النظام يتم في ضوء إستراتيجية المنظمة وأهدافها ويتم ذلك عن طريق :

❖ تحليل وفهم الخطة الاستراتيجية للمنشأة وأهدافها.

❖ ربط أهداف نظام المعلومات بالأهداف العامة للمنشأة.

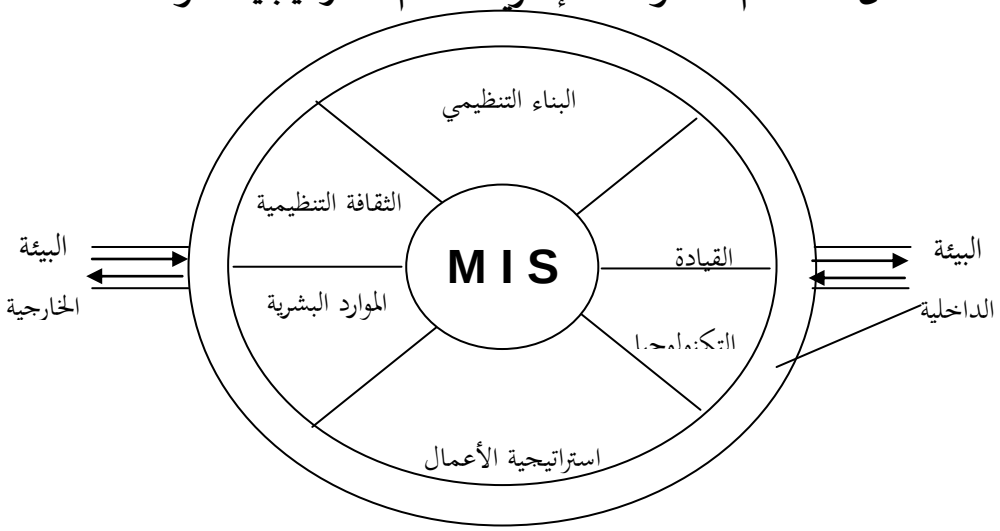
❖ دراسة الهيكل التنظيمي للمنشأة ومهام الإدارات والأقسام المختلفة.

تاسعا: نظم المعلومات لدعم استراتيجية المؤسسة.

تعمل نظم المعلومات ضمن بنية تنظيمية متكاملة تضم الى جانب نظم المعلومات مكونات تتبادل علاقات التأثير والتائر مع أنماط تكنولوجية المعلومات المستخدمة، تتمثل هذه المكونات والعناصر بكل من البناء التنظيمي، القيادة

الإدارية، استراتيجية الأعمال الثقافة التنظيمية والموارد الانسانية كما هو واضح في الشكل التالي:[56]

شكل13: نظم المعلومات الإدارية لدعم استراتيجية المؤسسة



المصدر: رائد محمد عبد ربه: نظم المعلومات الادارية، الجنادرية للنشر والتوزيع، الاردن، 2012، ص30.

ان نظم المعلومات لها تأثير حيوي على البناء التنظيمي على سبيل المثال اختيار نوع الهيكل التنظيمي المناسب للمنظمة، كما تساهم نظم المعلومات في تمكين المنظمات الأعمال من تحقيق ميزة تنافسية مؤكدة طالما نجحت في ادارة موارد نظم المعلومات بكفاءة وفاعلية، صحيح ان الميزة التنافسية تعتمد على عناصر أخرى مهمة رائدة غير نظم المعلومات، ان منظمات الأعمال الرائدة في صناعتها ومنتجاتها هي التي كانت سباقة في مجال تطوير وتطبيق نظم المعلومات الحاسوبية والتي استخدمتها لنسج علاقات تكاملية ومرنة في البنية التنظيمية الداخلية ولبناء علاقات ارتباطيه تفاعلية مع الموردين والمستفيدين وتسويق المنظمة بين زبائنها في الأسواق المحلية والدولية، ان ما تقدمة نظم المعلومات من قيمة للأعمال سيؤدي بالضرورة الى تحسين جودة منتجات وخدمات

[56] رائد محمد عبد ربه، مرجع سبق ذكره، ص29.

المنظمة وتشكيل توليفة من القيمة النهائية المقدمة للزبائن وبتكلفة اقل، ان منظمات الاعمال المنافسة الموجودة في هيكل الصناعة ستقوم باستخدام نظم المعلومات نفسها لذا لاتستطيع المنظمات الرائدة في استخدامها لنظم المعلومات من المحافظة على ميزتها التنافسية لفترة طويلة ، الا ان تطوير وتنويع استخدامات نظم المعلومات والإدارة الفاعلة لموارد نظم المعلومات سوف يوفر لهذه المنظمات قاعدة قوية لإدارة أنشطة وعمليات المنظمة، ان نظم المعلومات لاتوفر لوحدها ميزة تنافسية في الاجل الطويل وانما يجب ان تكون عنصرا أساسيا في توليفة الميزة التنافسية المستهدفة من منظور استراتيجي خاصة اذا تم استخدام تكنولوجية المعلومات في عملية بناء وتطوير منتجات وخدمات جديدة، أي ان نظم المعلومات تساهم في تعزيز موقع المنظمة الاستراتيجي في السوق او الصناعة مما ينعكس بالضرورة على إيراداتها وارباحها، وفي عالم اليوم يتم العمل من اجل دمج نظم المعلومات مع البنية الداخلية للعمليات والأنشطة الإدارية بهدف تعزيز القدرات التنافسية للمنظمة، وتعتمد نظم المعلومات في اطار دعم استراتيجيات المؤسسة على عدة أدوات أهمها:

- ✓ <u>الأجهزة</u>: أي نظام معلوماتي يجب أن يحوي على حواسيب آلية سواء شخصية أو متوسطة الحجم أو كبيرة أو شبكة من الحواسيب المتنوعة.
- ✓ <u>البرمجيات</u>: وهي الأنظمة التي تشتغل بواسطتها الحواسيب وتنقسم إلى قسمين: تتمثل في برمجيات النظم وتعني تلك البرامج التي تساعد على تنفيذ العمليات مثل ترتيب البيانات واسترجاعها من الذاكرة وبرمجيات التطبيقات وهي التي تقوم بتشغيل بيانات المنظمة مثل برامج الأجور والمحاسبة وبرامج التصنيع، هذه البرامج يتم إعدادها من طرف مختصين

في البرمجة بالمنظمة نفسها أو الحصول عليها جاهزة أما برامج النظم فيتم الحصول عليها من طرف موردي الأجهزة .

- ✓ قواعد البيانات: هي عبارة عن المخزن الذي يحوي على البيانات التي تصف كل الأحداث والعمليات الجارية في المنظمة وتكون مخزنة في شكل ملفات يدوية أو إلكترونية بواسطتها يعمل نظام المعلومات على تحويلها إلى معلومات لذلك تعتبر جد مهمة لأي نظام معلوماتي .
- ✓ الإجراءات: هي عمليات تقوم بوصف وترتيب مجموع الخطوات والتعليمات المحددة لإنجاز العمليات الحاسوبية وتسمى بخريطة مسار النظام وتقوم بشرح ما الذي يجب عمله.
- ✓ الأفراد : هو المورد الأساسي لتشغيل المكونات الأخرى والسيطرة عليها ويعتبر من أهم عناصر النظام حيث يقوم بتحليل المعلومات ووضع البرامج وإدارة نظم المعلومات.

عاشرا:المكونات المادية والبرمجيات المستخدمة في نظم المعلومات.

تستخدم المؤسسات عدة مكونات مادية كانت او برمجية في تشغيل وتطوير نظم المعلومات وأهمها:

- **المكونات المادية لنظم المعلومات/نظام الحاسوب المعاصر:** يشتمل نظام الحاسوب المعاصر على مكونات مادية او اجهزة ومكونات برامجية اضافة الى البيانات ووسائل الاتصال، وتشمل العناصر الرئيسية التي يتكون منها الجزء المادي من نظام الحاسوب على الوحدات التالية:

✓ **وحدة المعالجة المركزية**: واقسامها المختلفة حيث تقوم بمعالجة البيانات وتسيطر على بقية اجزاء نظام الحاسوب، وتتم معالجة البيانات بغرض تحويلها

الى شكل اكثر فائدة، اضافة الى وظيفة السيطرة والتنسيق التي تقوم بها على بقية اجزاء الحاسوب.

- ✓ **وحدة التخزين المركزي:** التي تقوم بالتخزين المؤقت للبيانات والتعليمات البرنامج اثناء المعالجة.
- ✓ **التخزين الثانوي:**كالقرص الممغنط، والقرص الضوئي والاشرطة الممغنطة، التي تقوم بتخزين البيانات والتعليمات عندما لاتكون مستخدمة بالمعالجة.
- ✓ **وسائل الادخال (ادخال البيانات):** مثل لوح المفاتيح ، وفارة الحاسوب، ولمس الشاشة، ومعدات اخرى، التي تقوم بارسال وتحويل البيانات والتعليمات للمعالجة في الحاسوب الى اشكال الكترونية بغرض تهيئتها للادخال في الحاسوب.
- ✓ **وسائل الاخراج (اخراج المعلومات):** مثل شاشات العرض والطابعات والراسمات، والمخرجات الصوتية تتولى عرض البيانات والمعلومات بشكل يفهمه الافراد المستخدمون لنظام الحاسوب.
- ✓ **اجهزة ووسائل الاتصال وشبكات الاتصال** وهي التي تسيطر على مرور البيانات والمعلومات من والى شبكات الاتصال ,وهي تؤمن الربط بين الحاسوب من جهة وبين شبكات الاتصال من جهة اخرى

- **المكونات البرمجية لنظم المعلومات:** من أجل ان تلعب الحواسيب دورها المفيد في البنية التحتية لتكنولوجية المعلومات، فان الأجهزة او المكونات المادية للحواسيب تحتاج الى البرمجيات او المكونات البرمجية لكي تؤدي عملها المطلوب.

- ✓ **الانواع الرئيسية للبرمجيات:** هناك نوعان رئيسان من البرمجيات هما:

❖ **برمجيات النظام:** هي برمجيات مرتبطة بنظام التشغيل وتمثل مجموعة من برامج الحاسوب تدير موارد الحاسوب وتسيطر على وحدة المعالجة المركزية، ومعداتها الملحقة بها وتعمل برمجيات النظام كجهة متوسطة بين البرمجيات الأخرى والأجزاء المادية للحاسوب، وعلى هذا الاساس فان برامجيات النظام تساعد الحاسوب على تادية وظائفه الأساسية، ومن جانب اخر فان البرامج التطبيقية لايمكن لها ان تودي وظيفتها من دون برامج النظام، وتتكون برامج النظام من عدة برامج اهمها برامج التشغيل وبرنامج السيطرة الرئيسي الذي يشغل الحاسوب.

❖ **برمجيات التطبيق:** هي مجموعة من البرامج تعمل على انجاز واجبات محددة، او وظائف لإدارة الأعمال مطلوبة من قبل المستخدم، حيث يستخدم المستخدم النهائي برمجية التطبيق لغرض تأدية نشاطات مثل معالجة الكلمات او تطوير صفحة على الشبكة العنكبوتية \الويب او إدارة البيانات.

على هذا الأساس فالبرمجيات تكون المكونات غير المادية للحاسوب وهي تعليمات منظمة، خطوة خطوة تخبر المكونات المادية للحاسوب ماينبغي عمله وكيفية انجاز الوظائف المختلفة، من دون البرمجيات فان المكونات المادية تكون من دون فائدة، وان الإيعازات والتعليمات أي البرامج التي تحتاجها المكونات المادية للحاسوب لتتمكن من انجاز اعمالها ومعالجاتها المطلوبة على انواع من اهمها برامج التشغيل وبرامج التطبيق.

- الاتصالات والشبكات المستخدمة في نظم المعلومات:

✓ **الاتصالات والشبكات في عالم الأعمال المعاصرة:** نستطيع التأكيد هنا بأننا نعيش وسط ثورة للإتصالات وخاصة الإتصالات عن بعد، وشبكات الحواسيب، أو بالأصح المعلومات المحوسبة بمختلف أنواعها النصية و المسموعة و المرئية والفيديوية ، وطبيعي أن تكون قيادة ثورة المعلومات

والإتصالات المعاصرة تقودها تكنولوجيا لها أسس ومعايير الإنترنت الجديدة، وإجراءات و نماذج أعمال جديدة

- ✓ **نظام الإتصالات عن بعد:** أو الإتصالات البعدية، عبارة عن تراسل بالمعلومات عن طريق الوسائل الإلكترونية ويكون مثل هذا التراسل عبر مسافات بعيدة المدى عادة، وتشتمل مثل هذه التراسلات على بيانات رقمية، إضافة الى البث الصوتي هذا وقد كان الإتصال والتراسل بعيدي المدى يقتصران على البث والنقل الصوتي الهاتفي، إلا أنهما تحولا فيما بعد الى نقل وبث كل أنواع البيانات والمعلومات الصوتية منها والمكتوبة أو المصورة أو الفيديوية.

و من هذا المنطلق فإن نظام الإتصالات عن بعد يشتمل على مجموعة من المكونات المادية و المكونات البرمجية المنسقة و المهيأة لغرض التواصل بالمعلومات، التي تشمل على نصوص ورسومات وصور ومعلومات صوتية وفيديوية، من موقع الى آخر.

المحور الثاني: الذكاء الاقتصادي

أولا: الجذور التاريخية ومراحل تطور مفهوم الذكاء الاقتصادي:

إن فكرة الذكاء الاقتصادي ظهرت مع ظهور التجارة، ولاسيما ظهور اقتصاد السوق وقد أوضحfernand braudel في العديد من الدراسات التي قام بها حول القوة المتزايدة للمدن التجارية الكبيرة ان المنافسات ازدادت قوة بالمدن التجارية منذ القرن الخامس عشر وامتدت الى القرن الثامن عشر، وان ظهور المنافسة بين المدن في شمال ايطاليا والمدن في فنلندا كانت بداية للهجمات التجارية والتجسس الاقتصادي و حتى التزوير.

وقد بدأ استخدام الذكاء الاقتصادي لأول مرة في العمليات العسكرية، ووظف لتحقيق الهدف الاستراتيجي حسب أحد أبرز العسكريين في العالم

بقوله:"إن ما يمكن القائد الحكيم ذا الهيمنة العسكرية من تحقيق أشياء تفوق قدرة القادة العاديين هي المعرفة السابقة".

وفي دراسة اخرى حول الذكاء الاقتصادي بعد الحرب العالمية الثانية قدم (Kent) تحليلا ناجحا لاقناع القادة العسكريين بتعميم سيناريوهات لمعالجة بعض المشاكل التي تواجه القادة اثناء الحروب والتي عدت من مراحل الذكاء الاقتصادي لاحقا[57].

1. **بريطانيا: انطلاقا من الذكاء العسكري إلى الذكاء التسويقي وصولا الى ذكاء الأعمال**: التطور التاريخي للذكاء الاقتصادي جاء من الفكر العسكري البريطاني في عام 1870 معتمدا على المعلومات من اجل اكتشاف نقاط الضعف والقوة للعدو وتحليل تلك المعلومات لغرض مواجهة الاخطار، فكما هو معلوم فبريطانيا كانت القوة العالمية الأولى خلال الثورة الصناعية وكانت من البلدان الصناعية، فقد كانت رائدة في مجال الصناعة إضافة إلى عدة انتصارات حققتها كاحتكارها لمناجم البترول الإيرانية لمدة نصف قرن بفضل عمليات الخدمات المعلوماتية،، ثم تطور المفهوم داخل المؤسسات وتغير المصطلح الى ذكاء الاعمال، والذي يعد اكثر قربا من مفهوم الذكاء الاقتصادي، فكانت أول من استعمل الذكاء الاقتصادي في نظام قرارات، فالذكاء الاقتصادي نابع من الفكر العسكري الذي يعتمد على المعلومة من أجل اكتشاف نقاط قوة وضعف الخصم، ومن ثم تحليلها من أجل الاستعداد الجيد لمواجهته، وبريطانيا خلال فترة استعمارها كانت تحصل على معلومات عن منطقة البحر المتوسط وغير ذلك من أسرارها من البندقية.[58]

[57]Davis . Jack : Thekent- Debate of 1949 studies in intelligence 1991 . P. 50.
[58] Henri Martre :Intelligence économique et stratégie des entreprises, rapport du Commissariat général au plan, la Documentation française, 1994, p23

هذا التطور المعلوماتي في المجال العسكري أدى تدريجيا إلى خلق خلايا خاصة ب"الذكاء التسويقي" داخلا لمؤسسات، وأصبح علم معتمد مثله مثل أي علم آخر من علوم التسيير، وكان عمله في بريطانيا عن طريق الجمع المكثف للمعلومات حول الأسواق الخارجية ،ثم تغير مصطلح "الذكاء التسويقي" إلى "ذكاء الأعمال" الذي هو أكثر دلالة و قربا من الذكاء الاقتصادي.

2. اليابان: الذكاء الاقتصادي مصدره الذكاء العسكري

وفي عام 1950 ظهر الذكاء الاقتصادي في اليابان وفي عام 1950، و تعتبر البلد الأول الذي اعتمد اعتمادا مطلقا على تبادل المعلومات كأساس لتطوره، و كان هذا بفعل وزارة التجارة الدولية و الصناعة MITI التي تأسست بفعل كبار القادة العسكريين و ذلك سنة 1949 و التي تعتبر أساس المعرفة والقاعدة الأولى للمعلومات على مستوى البلاد، و ذلك بمساعدة منظمة التجارة الخارجية اليابانية JETRO " التي تأسست سنة 1958[59] من أجل تنشيط الاقتصاد معتمدة في تكوينها على تجربة المنظمة البريطانية BETRO "British External Trade Office ، وفي نفس السنة وضع Luhn الذي هو من الأوائل الذين اهتموا بأنظمة المعلومات نظام الذكاء تحت اسم " business intelligence system " في حين قدم الباحث (Aguilar) في عام 1963 اول دراسة لظاهرتي اليقظة والذكاء، ويعد العالم Harold Wilensky من خلال كتابه " l'Intelligence Organisationnelle " في عام 1967 اول من وضع تعريفا للذكاء الاقتصادي هو كالتالي: "هو نشاط إنتاج المعرفة التي تخدم الأهداف الاقتصادية والإستراتيجية للمنظمة، المخزنة والمنتجة في إطار قانوني من مصادر مفتوحة".[60]

---

[59] نبيل مهدي الجنابي، محمد نعمة محمد الزبيدي: الذكاء الاقتصادي- المدخل الحديث للاقتصاد المعرفي، جامعة القادسية، 2018، ص 22.

[60] origine de l'intelligence stratégique, voir : www.intelligencestrategique.be/site/ase_is-fr/intelligence-strategique/origine-de-l-intelligence-strategique.html visité le 24/04/2013

3. الولايات المتحدة الاميريكية:

اما في الولايات المتحدة الامريكية وفي عام 1980 ونتيجة لتطور وعولمة الاسواق بواسطة تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واتخذت خطوات تنظيمية لدعم العمل الدولي للمؤسسات، بدأ ظهور هذا المفهوم، حيث كان لـ Michael Porter الأستاذ في جامعة هارفارد(Harvard) في مجالي " إستراتيجية المؤسسة و الاقتصاد الصناعي "دور كبير في تطور مفهوم الذكاء الاقتصادي، فاقترح اول نموذج للذكاء التنافسي والذي تجاوز فيه جمع المعلومات الى مرحلة معالجة تلك المعلومات وايصالها للمعنيين وتحويل المعلومات الى ذكاء، وان لا يقتصر على مجال المنافسة فقط بل يتعدى ذلك الى مجالات المؤسسات كافة[61].

4. في فرنسا:

ظهر الذكاء الاقتصادي في عام 1990 وتطور المفهوم ليشمل مراقبة المحيط وادارة المعلومات واهميتها للمتخصصين، وأول الدراسات حول الذكاء الاقتصادي كانت من طرف الرائدين " Anguilar , Keegan " بدأ استحضار هذا المفهوم بعد تطور الأعمال حول مراقبة المحيط والتي قام بها كل من " Lesca , Martin " والبحوث الأولية التي قام بها " Lesca " حول تسيير المعلومة وأهميتها للمسيرين و المختصين، وفي 1992 انشات فرنسا وكالة نشر المعلومات التكنولوجية (ADIT) والتي تهدف إلى تقديم مساعدة تشغيلية وحماية النمو الدولي للمؤسسات الفرنسي، وبإنشاء الفرع الفرنسي ل SCIP[62] " مجتمع الذكاء التنافسي المهني"، ويعد هذا اول ظهور رسمي لمصطلح الذكاء الاقتصادي في فرنسا.[63]

---

[61] نبيل مهدي الجنابي، محمد نعمة محمد الزبيدي، مرجع سبق ذكره، ص 22.

[62] SCIP : Society of Compétitive Intelligence Profession

[63] نبيل مهدي الجنابي، محمد نعمة محمد الزبيدي، مرجع سبق ذكره، ص 22.

وقد وضع اول تعريف عملي في عام 1994 للذكاء الاقتصادي في فرنسا من قبل العالم (H.Martre) في التقرير الصادر من المحافظة العامة للتخطيط في فرنسا بعنوان l'intelligence économique et stratégie des entreprise ، في 2002 ادمج Minefiمفهوم الدفاع الاقتصادي ضمن مفهوم الذكاء الاقتصادي. .

وفي عام 2003 وضع (Salles) اربع مراحل لتطور مفهوم الذكاء الاقتصادي وهي ما يأتي[64]:

- المرحلة الاولى : تمتد من الثمانينيات الى منتصف التسعينيات والتي تركز على العمليات والادوات والتقنيات التي وردت في تعاريف الذكاء الاقتصادي مثل تعريف (Willensky) وتعريف (Marter) وكذلك تعريف (Lesca) .
- المرحلة الثانية : وتمتد خلال سنوات التسعينيات وهي تهتم بالمقام الاول باستخدام الذكاء الاقتصادي او الاستراتيجي والاهداف المنشودة منه.
- المرحلة الثالثة : إذ تبدأ من اواخر التسعينيات والتي برز فيها عملية تمويل الذكاء الاقتصادي والادارة المشتركة والعمل التعاوني.
- المرحلة الرابعة : والتي تبدأ في عام 2000 وتتضمن المفاهيم السابقة والهوية الاقتصادية لمفهوم الذكاء الاقتصادي ودوره الهجومي والدفاعي.

وفي دراسة اخرى ذكرت ان مفهوم الذكاء الاقتصادي يعود بالاصل الى انجلوس كوني وان اصل هذه الكلمة هي ذكاء الاعمال بعدها اطلق عليها مصطلح الذكاء التنافسي وكانت اول دراسة في هذا المجال من قبل الباحث(Pionnier Augilar)[65].

[64]SorinBriciu , Florin Mihai . "Towards a new approach of economic intelligence process : basic concept , analyze methods and informational tools" , Theoretical and applied economic December 2012, P.23 .

[65]Auguilar .P, Scanning the Business Environment , New York Macmillan , 1967, P.35.

جدول01: مراحل تطور مفهوم الذكاء الاقتصادي

	السنة	الكاتب او	نشأة المفهوم او ظهوره
1	1870	المملكة المتحدة	التحول من الذكاء العسكرى الى الذكاء
2	1950	اليابان	ظهر الذكاء الاقتصادى ومصدره الاساس
3	1958	العالم Luhu	اول ظهور لمصطلح ذكاء الاعمال
4	1963	F.Aguilar	تمت الدراسة الثنائية لظاهرتى اليقظة
5	1967	H.Wilensky	يعد اول تعريفا واضحا للذكاء الاقتصادى
6	1980	الولايات	تطور المفهوم من الذكاء التنافسى الى مفهوم
7	1990	فرنسا	يعد اول ظهور لمفهوم الذكاء الاقتصادى
8	1992	فرنسا	الظهور الرسمى لمفهوم الذكاء الاقتصادى
9	1994	فرنسا	اول تعريف عملى للذكاء الاقتصادى

المصدر: محمد نعمة محمد الزبيدي: الذكاء الاقتصادي وإمكانية مساهمته في تنمية الاقتصاد العراقي، أطروحة دكتوراه، 2017، العراق، ص 32

5. تعريف الذكاء الاقتصادي:

يجب قبل تعريف الذكاء الاقتصادي ، معرفة ماهية الذكاء (intelligence)فهو منهج ذو معنى متكامل، عادة ما يطلق مصطلحه على القدرات في حل المشاكل المعقدة والسرعة التي تتم بها تلك الحلول، وهناك من يحصر مصطلح الذكاء في ثلاث متغيرات لها قيمتها التطويرية واثرها المميز في اي مجتمع هي(إبداع ،وتحليل،وتطبيق).

ويعتبر أول تعريف عملي للذكاء الاقتصادي في فرنسا في 1994 من طرف مجموعة العمل في المحافظة العامة للتخطيط حيث تم تعريفه في تقرير" الذكاء الاقتصادي وإستراتيجية المؤسسات" والذي ترأسه "Henri Martre "، انه:

مجموعة الأعمال المرتبطة بالبحث، معالجة وبث المعلومة المفيدة للأعوان والمتدخلين الاقتصاديين لصياغة استراتجيتهم.[66]

وكان هذا التقرير العامل الذي جعل فرنسا تتدارك تأخرها في مجال الذكاء الاقتصادي، إضافة إلى قيامها بمجموعة كبيرة من الحملات التحسيسية حول تطبيق الذكاء، وتنظيم عدة ملتقيات وتجمعات للتعريف اذا المفهوم، هذا التقرير عبر عن مجموعة من الاقتراحات يمكن صياغتها في 4 نقاط:[67]

- نشر تجربة و ثقافة الذكاء الاقتصادي في المؤسسة.
- تسهيل جريان المعلومات بين القطاع العام و الخاص.
- وضع بنوك المعلومات في خدمة احتياجات المستعملين.
- تدعيم عالم التربية و التكوين.

ونظرا لضرورة اعتماد مدير المنظمة لإستراتيجية تطوير منتج جديد، الاستثمار في سوق جديد، تحسين المردودية، معرفة منافسيه، أخذ القرار الصائب في الوقت المناسب ...، فإن الأمر يتطلب فهم المحيط الذي يتسع ويتعقد باستمرار، ففي هذا الإطار تعتبر المعلومة مادة أولية أساسية للإدارة الجيدة للمنظمة.

وفي تعريف اخر للباحث (PH. Baumard) في عام 1991، بانه: الذكاء الاقتصادي لا يقتصر على فن المراقبة، بل هو تطبيق دفاعي وهجومي من المعلومات هدفه القيام بربط العديد من المجالات لغرض تحسين الاهداف التكتيكية والاستراتيجية وهو وسيلة تواصل ما بين العمل والمعرفة[68].

---

[66] خالد احمد على محمود: العولمة واقتصاد المعرفة في ظل اليقظة التكنولوجية والذكاء الاقتصادي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2019، ص129.

[67] Jean-Pierre DUFAU, l'intelligence économique, RAPPORT établi en application de l'article 12.7 du règlement et présenté à la Commission de la coopération et du développement DOCUMENT N°19 XXVIème SESSION Dakar, 6 au 7 juillet 2010 p8.

[68] SorinBriciu , Florin op.cit, P.23.

في حين عرفه (Henry Marter) في عام1994، الذي يعمل في المحافظة العامة للتخطيط الفرنسي بانه:مجموعة منسقة من التدابير المرتبطة بالبحث والمعالجة وبث المعلومة المفيدة للجهات الاقتصادية الفاعلة على وفق الاجراءات القانونية وتوفير الضمانات الضرورية للحفاظ على ارث المؤسسة[69].

إن الذكاء الاقتصادي بعبارة أخرى، قدرة المؤسسات للتفاهم والتفاعل مع محيطه، لغرض الحصول على المزايا التنافسية في العمل والذي لا يمكن تحقيقه من دون وجود استراتيجية مرنة وواضحة والتكيف مع المتغيرات التي تحدث في محيطها[70].

في حين اقترحت (AFALE)*وهي الجمعية الفرنسية المعنية بتطوير الذكاء الاقتصادي تعريفا عام 2001 بانه، مجموعة التدابير المنسقة لغرض جمع وتجهيز وتوزيع وحماية المعلومات التي تعطي قيمة للجهات الفاعلة بصورة قانونية، لغرض اتخاذ القرار[71].

وبالتالي فهو عامل أساسي للمنافسة.

وقد عرفه Alain Juillet المسؤول الأعلى للذكاء الاقتصادي بفرنسا سنة 2005على أنه:

« L'intelligence économique consiste en la maîtrise et la protection de l'information stratégique pour tout acteur économique. Elle a pour triple finalité la compétitivité du tissu industriel، la sécurité de l'économie et des entreprises et le renforcement de l'influence de notre pays »[72]

---

[69]I bid , P.24.

[70]Antonio M. Diaz Fernandez , The role of strategic intelligence in the modern world , university of Cadiz, 2013 , P. 11.

*AsociacionFamiliaresyenfermos de Alzheimer de LepeyEntomo .

[71]Philipp eclerc "Issues and trends economic intelligence .chapter 22, Paris university . p.20.

[72]ALAIN BLOCH, L'intelligence économique, Economica, Paris, 1996, P .10 http://www.medefparis.fr/Livre_Blanc.pdf

أي أنه "يشتمل على السيطرة وحماية المعلومة الإستراتيجية لجميع الأعوان الاقتصاديين من أجل الوصول إلى:المنافسة في المجال الاقتصادي، الأمن الاقتصادي أمن المؤسسات، تعزيز سياسة التأثير"

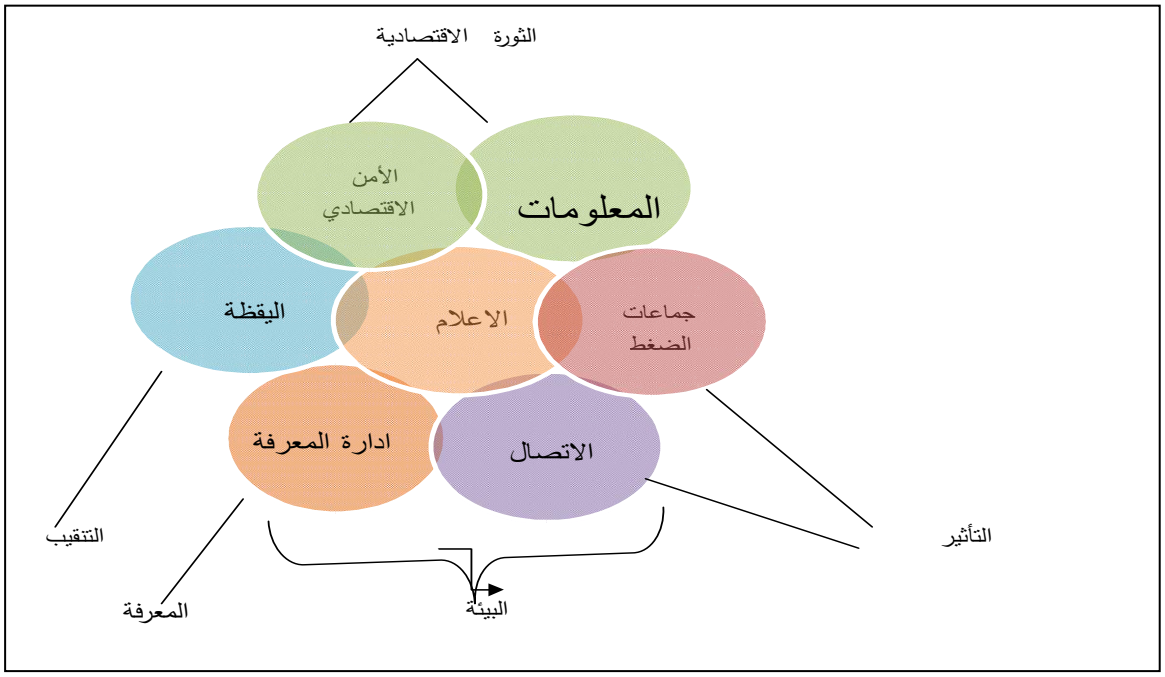
وحسب أربيلو: " الذكاء الاقتصادي بأنه منهجية البحث و تفسير المعلومات المتاحة للجميع من اجل تفعيلها و معرفة قدرتها" و هذا التعريف له علاقة بالمعلومات المفتوحة مما يجعلها تمتثل للمصداقية والأخلاق، هوية الأطراف الفاعلة فيه أي جميع موظفي الإدارة تشارك في بناء ثقافة المعلومات.

وقد عرفه (Claud Revel) في عام 1998 على انه: التحكم بالمعلومات وتحديد الفرص وتوقع التهديدات واتخاذ القرار للتأثير بالمحيط الخارجي وخفض نسبة اللايقين[73].

ومن التعاريف السابقة يمكن اعتبار الذكاء الاقتصادي بانه: نظام ومجموعة منسقة من نشاطات البحث , المعالجة , النشر, وحماية المعلومات، بااستخدام جميع الوسائل البشرية والتقنية وبطريقة قانونية والاستفادة منها في القدرة التنافسية، والتي يمكن استخدامها لغرض الوصول الى تطوير المؤسسات، واتخاذ القرارات المناسبة، وضمان حماية الممتلكات للمؤسسات والبلدان، وتأثيره في المحيط الداخلي والخارجي.

[73]Claude Revel "Economic Intelligence an operational concept for Globalised world paper , ARJ:134,2010,P.23.

شكل14: مفهوم الذكاء الاقتصادي



Source : synthèse : la veille stratégique du concept a la pratique, Institut Atlantique d'Aménagement des Territoires(IAAT), juin 2005, p3, voir : www.iaat.org

ما تقدم يمثل اهم التعاريف التي تم الاطلاع عليها للباحثين والمؤسسات والجامعات والجهات ذات العلاقة بهذا الشأن، والتي تبنت تلك التعاريف وندرج في ادناه جدول بأهم التعاريف السابقة مرتبة بحسب التسلسل الزمني مع خلاصة لكل تعريف، وكما مبين في الجدول:

جدول 02: اهم تعاريف الذكاء الاقتصادي حسب التسلسل الزمني

ت	الباحث او المؤسسة	العام	خلاصة بالتعريف
1	Luhu	1958	القبضعلى العلاقات المتبادلة للحقائق والعمل نحو الهدف المنشود
2	H.wilensky	1967	نشاط لجمع وتجهيز وتحليل المعلومات لغرض صنع القرار
3	Ph.Baumard	1991	تطبيق دفاعي وهجومي من المعلومات ووسيلة بين العمل والمعرفة
4	M.Henri	1994	تدابير منسقة ومرتبة بمعالجة وبث المعلومات وفق القانون وحفظارث المؤسسة
5	H.lesca	1995	تحويل المعلومات لفعل وتحقيق قيمة مضافة واكتشاف الفرص وتقليل المخاطر
6	G.colletis	1997	القدرة على المفاضلة للمعرفة وحل ومعالجة المشاكل
7	R.elaude	1998	التحكم بالمعلومات وتوقع التهديدات وخفض اللايقين في اتخاذ القرار
8	B.Martinety&M.Marti	1998	قدرة المؤسسات لضمان بيئتها المرتبطة بالمعرفة وفهم البيئة ومحيطها
9	IHEDN	2000	منهج لخدمة المؤسسة وتحسين التنافسية واكتشاف الفرص لدعم القرارات
10	AFDIE	2001	مجموعة التدابير المنسقة لجمع وحماية المعلومات بصورة قانونية لغرض اتخاذ القرار
11	B. Besson J.possin	2004	حيازة المعلومات لانتاج المعرفة والقدرة للإجابةعلى التساؤلات
12	Al.Juilet	2005	التحكم وحماية المعلومات للوصول للتنافسية واستخدامها للتاثير
13	M.Porter	-	تزويد المعلومة للمعنين بوقت مناسب وتطوير

			البيئة بالاتجاه المناسب .
14	Toronta	-	التطبيقات والتكنولوجيات للوصول للبيانات المساعدة لاتخاذ القرار

المصدر: محمد نعمة محمد الزبيدي: الذكاء الاقتصادي وإمكانية مساهمته في تنمية الاقتصاد العراقي، أطروحة دكتوراه، 2017، العراق، ص 29.

ثانيا: الذكاء الاقتصادي والمفاهيم ذات العلاقة.

1. الفرق بين الذكاء الاستراتيجي والذكاء الاعمال: هناك خلط بين مفهوم الذكاء التنظيمي-ذكاء الاعمال- والذكاء الاستراتيجي:[74].

- ✓ **مفهوم الذكاء الاستراتيجي**: تعددت التعريفات الذكاء الاستراتيجي وتباينت وجهات النظر حول مفهومه بسبب الحداثة النسبية في دراسة ابعاده.

فيرى Finland بانه عملية منهجية ومستمرة لإنتاج المعلومات الضرورية في شكل عملي لتسهيل صنع القرارات على المدى الطويل، نجد ان التعريف ركز على استخدام الذكاء الاستراتيجي في عملية صنع القرار.

اما Brouard فيعتبره عملية معلوماتية تصغي المنظمة من خلالها الى بيئتها كي تقرر وتتخذ الاجراءات وتحدد الانشطة المطلوبة في اطار سعيها لتحقيق أهدافها.

ويرى Mark&Ronald ان مصطلح الذكاء الاستراتيجي كثيرا ما يستخدم بالتبادل مع مصطلحات اخرى مثل البيانات والمعلومات والمعرفة والذكاء. ومنه نستنتج ان الذكاء التنافسي يرتكز على ثلاث اتجاهات هي :

الاتجاه الاول يرى ان الذكاء الاستراتيجي عملية او اداة لجمع المعلومات التي تمد صناعة القرارات بالمعرفة التي تدعمهم في صناعتهم لتلك القرارات.

[74] عدي غني عبود الاسدي: مقياس الذكاء الاستراتيجي والذكاء الاقتصادي، جامعة بابيبان العراق01/01/2019 :

http://www.uobabylon.edu.iq/uobColeges/lecture.aspx?fid=9&depid=3&lcid=82692

الاتجاه الثاني يصف الذكاء الاستراتيجي بأنه وظيفة تتعامل مع كل القضايا التي تؤثر في المنظمة في المدى المتوسط والطويل .

الاتجاه الثالث يعد الذكاء الاستراتيجي جزءا من نظام الشخصية التي يتمتع بها قادة المنظمات .

- **مفهوم ذكاء الاعمال**: يشير مصطلح ذكاء الاعمال الى مجموعة من النظريات والمنهجية والتقنيات والادوات لتحويل البيانات الاولية الى معلومات مفيدة ذات معنى بهدف اغراض الاعمال وتحليلها، وهذه التقنيات لها القدرة على التعامل مع البيانات والمعطيات وحتى ذات الحجوم الكبيرة والهائلة لمساعدة المنظمات والشركات لتحديد وتطوير الفرص التجارية والاستفادة منها وتنفيذ استراتيجيات فعالة لها وصنع قرارات صحيحة.

اذا الهدف الرئيسي لذكاء الاعمال هو اتاحة الامكانية لتفسير وتحليل البيانات الكبيرة للوصول الى المعلومات التي تساعد على ايجاد الفرص ومن ثم تطبيق استراتيجيات فعالة معتمدة على تحليل الاعمال مما سيؤدي الى اغناء عمل المنظمة بميزات تسويقية منافسة بقوة واستقرار طويل الأمد.

2. **الذكاء الاقتصادي واليقظة:** اليقظة الإستراتيجية هي أسلوب منظم، في الإدارة لإستراتيجية للمؤسسة ، تركز على تحسين تنافسيتها ، بهدف البحث عن المعلومات و جمعها و معالجتها واستغلالها ونشر المعرفة المفيدة لضمان أن تكون المؤسسة في حالة حذر ومراقبة مستمرة، للمحيط الذي تنشط للتحكم في الحيط وتهديداته يمكن أن تكون مفيدة بشكل خاص عندما يكون لدى المؤسسة إرادة إستراتيجية في:- ابتكار المنتجات (أو الخدمات)- الجودة الشاملة للمنتج والخدمات- رد فعل سريع في مواجهة المنافسة

هناك خلط كبير بينه وبين اليقظة الاقتصادية حيث أن الخط الفاصل بين المفهومين لايزال غير محدد بشكل واضح المعالم، واليقظة يمكن تبنيها بسهولة ويسر داخل المؤسسة ولا تستوجب وسائل معقدة كونها تقتصر على المؤسسة، في حين

الذكاء الاقتصادي يستوجب وسائل اكثر عمقا وتعقيدا في وسائله واساليبه والمدة التي يستغرقها لغرض تفعليه، فضلا عن قيامه بتحليل المعلومات لغرض اتخاذ القرارات والقيام بإجراءات منها الدفاع والهجوم والحماية والامن الاقتصادي، وتتعدى مهامه واهدافه تلك المؤسسات ليشمل القرارات الاستراتيجية للبلدان[75].

حاليا يوجد مدخلان يتنازعان في تحديد طبيعة العلاقة بين الذكاء الاقتصادي واليقظة. الاستراتيجية:

الاتجاه أو المدخل الأول :وهو يعتبر اليقظة كمرحلة من مراحل الذكاء الاقتصادي وهي تهتم في مضمونها برصد محيط المؤسسة)المحيط التنافسي، التكنولوجي، التجاري، القانوني.. (وهي عملية منظمة ومستمرة)متكررة (بغرض البقاء على علم بكل المستجدات في القطاع الذي تشغله المؤسسة، وتنتهي هذه العملية بتحصيل وتحليل ونشر المعلومات، أما الذكاء الاقتصادي فهو أشمل إذ يتضمن إضافة إلى نتائج العملية السابقة (اليقظة(القيام بترجمة هذه المعلومات كمؤشرات لاتخاذ القرارات الإستراتيجية والمناورات التكتيكية بما يخدم أهداف المؤسسة.

الاتجاه أو المدخل الثاني :وهو عكس الاتجاه الأول حيث يتبنى التعارض بين المفهومين حيث يعتبر إن اليقظة الاقتصادية هي رد الفعل أما الذكاء الاقتصادي فهو الفعل.[76].

ومن جهة أخرى هناك اختلاف بين خلايا اليقظة وخلايا الذكاء الاقتصادي:

- فخلية اليقظة الاستراتيجية تتكون من 5 إلى 15 شخص مكلفين بالتيقظ على مستوى محيط المؤسسة، وتنقسم الخلية إلى اثنين:

---

[75] نبيل مهدي الجنابي، محمد نعمة محمد الزبيدي مرجع سبق ذكره، ص 24.

[76] جمال الدين سحنون، بلهادية عبد الله، الملتقى الدولي الثاني حول المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهمتها في تكوين الميزة التنافسية في الدول العربية،يومي 27_28نوفمبر2007،كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير،جامعة حسيبة بن بو لعيد،الشلف.

- الخلايا العملياتية: وهي مسخرة من أجل حراسة محيط خاص (البحث، المنافسة، الثقافة...).
- الخلايا الاستراتيجية: وهي مسخرة من أجل تحقيق يقظة عامة وتأسيس روابط تحليل وتنسيق بين المحيطات الخاصة المحروسة.

- في حين أن خلية الذكاء الاقتصادي يمكن أن تتكون من 5 إلى 30 شخص مكلفين بالتدخل في المحيط لحساب المؤسسة من خلال نشاطات الضغط والتأثير وبالتالي علاقته بالمحيط هي علاقة تفاعل.

من جهة اخرى يقول Pascal Frion أن اليقظة الاستراتيجية ومن خلال الكمية الكبيرة من المعلومات المجمعة ومراقبتها للمنظمة تأخر كثيرا عملية اتخاد القرارات لان اليقظين ينتظرون أحسن معلومة ممكنة قبل تقديم تقريراتهم.

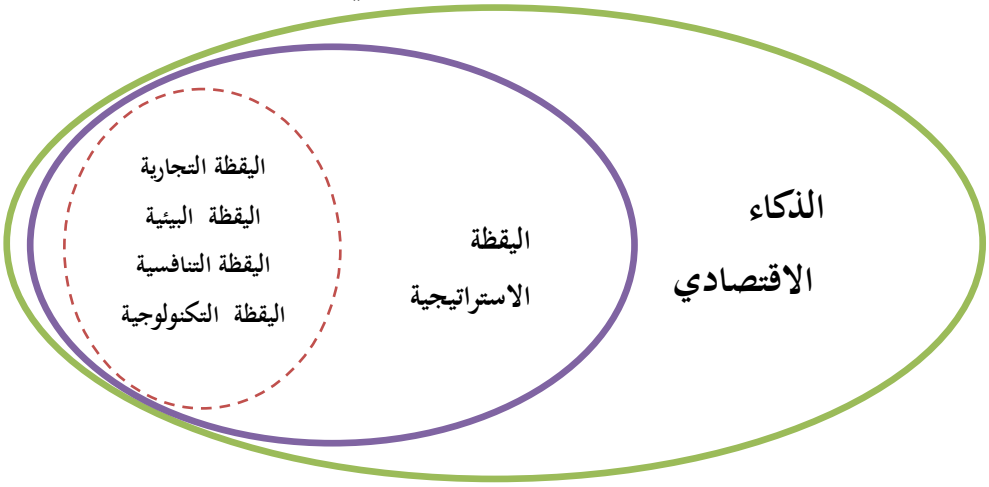
إلا أن الذكاء الاقتصادي هو بالعكس حالة دقيقة ومنظمة لرد فعل على استراتيجية معدة، وبالتالي يكون الاندفاع للبحث المكثف، ولكن بوقت محدد للحصول على المعلومة الاستراتيجية.

اذا فاليقظة الاستراتيجية يمكن ان تتبناها المؤسسة بكل سهولة وبدون تعقيدات فهي لا تتطلب وسائل كبيرة في حين الذكاء الاقتصادي نظام يكلف كثيرا ويستغرق مدة طويلة من أجل تفعيله، إذ أن سهولة تطبيق اليقظة الاستراتيجية راجع لبساطة النظام الذي مهمته الاكتشاف والملاحظة المستمرة مع عدم فاعليته في تغيير المحيط، في حين الذكاء الاقتصادي له مهمة تموقع المؤسسة في محيطها.

وبالنسبة للمؤسسات حاليا تتخلص من اليقظة الاستراتيجية وتتوجه نحو نشاطات أكثر تفاعل، فاليقظة الاستراتيجية تجيب على حاجات المعلومات في حين

ان الذكاء الاقتصادي يجيب حاجات القرارات، وبالتالي ان اليقظة الاستراتيجية ابسط واقل تكلفة من الذكاء الاقتصادي.[77]

شكل 15: علاقة الذكاء الاقتصادي باليقظة الاستراتيجية



Source : Note de synthèse de l'Institut Atlantique d'Aménagement du Territoire (IAAT). La veille stratégique, du concept à la pratique – http://www.iaat.org/telechargement/veille_strategique_note_synthese.pdf.

ويمكن تلخيص جوانب الاختلاف بين اليقظة الاستراتيجية والذكاء الاقتصادي فيما يلي:

- ✓ اليقظة الاستراتيجية نشاط عملي وتطبيقي أكثر من الذكاء الاقتصادي.
- ✓ اليقظة الاستراتيجية أداة في حين أن الذكاء نظام.
- ✓ مجال اليقظة الاستراتيجية أضيق من مجال الذكاء الاقتصادي.
- ✓ الذكاء الاقتصادي يشكل محيط اليقظة الاستراتيجية.
- ✓ الذكاء الاقتصادي يتعدى اليقظة الاستراتيجية من حيث حماية المعلومة.
- ✓ الذكاء الاقتصادي يبحث عن المعلومات الضرورية في حين أن اليقظة الاستراتيجية تبحث عن المعلومات الممكنة.

[77] بلزغم محمد: دور الذكاء الاقتصادي في تمييز منظمات الأعمال وواقعه في الجزائر، مذكرة ماستر، جامعة الطاهري محمد، بشار، 2014-2015، ص 34-35.

3. **الذكاء الاقتصادي والتجسس والقرصنة:** وان اتساع وعمق اهمية الحصول على المعلومات لغرض انتاج المعرفة، جعل الدول تتسارع في هذا المجال سواء بإنتاجها او محاولاتها سرقة الاسرار والمعلومات ذات التقنية العالية، وتحاول الدول خاصة المتقدمة لأنها مصدر المعلومات جاهدة لحماية تلك المعلومات وتضمن احتكارها لغرض الاستمرار بتسويق سلعها وخدماتها والبحث عن الاسواق الجديدة[78].

فعملت باقي الدول على التسارع للحصول على المعلومات والتقنيات بشتى الطرق، ويعد التجسس من الطرق التقليدية المستعملة في هذا المجال، فضلا عن اساليب اخرى مثل القرصنة التي من خلالها يتم اختراق الانظمة الالكترونية للدول المتقدمة خاصة، وهذا المفهوم يختلف عن مفهوم الذكاء الاقتصادي الذي يسعى للحصول على المعلومات الاقتصادية بطرق قانونية ترتبط بقواعد اخلاقية واحترام الاتفاقيات، في حين التجسس يسعى للحصول على المعلومات السرية بوسائل وطرق غير قانونية، وكان ينحصر في عمل الاجهزة الاستخبارية والامنية، ثم تطور ليستخدم بين الشركات الكبيرة والتي تعمل في المجالات الاقتصادية ، ثم توسع نشاطه للمنظمات الدولية والجمعيات[79].

واظهرت دراسة في بريطانيا عام 2011 بان الخسائر الاقتصادية لجرائم الانترنت بلغت حوالي (27) مليار يورو للعام 2010 ، وتضمنت التجسس الصناعي وحالات السرقة لبراءات الاختراع فضلاً عن العطاءات التجارية والمناقصات الدولية وان شركات الخدمات والكومبيوتر تعرضت لخسائر بلغت (2.5) مليار يورو ، اما في

[78]Ceyhun.Haydaroglu , final version of Capitalizm: Economic intelligence in knowledge Economy , Journal of Economics finance and Accounting , Vol.2 Issue : 2015 , P.90.

[79] نبيل مهدي الجنابي، محمد نعمة محمد الزبيدي، مرجع سبق ذكره، ص 25.

قطاع الخدمات المالية بلغت خسائره حوالي (2.3) مليار يورو والشركات الالكترونية بلغت (1.7) مليار يورو[80].

ويقوم نظام الذكاء الاقتصادي في وضع القواعد القانونية والاخلاقية والضوابط في العلاقات الدولية واحترام الاتفاقيات للحد من الخسائر الاقتصادية الهائلة التي تتحملها الدول نتيجة للعمليات غير القانونية، وهذا ما يميز الذكاء الاقتصادي عن عمليات التجسس.

4. الذكاء الاقتصادي والذكاء الاصطناعي .

لا يوجد تعريف حاسم للذكاء الاصطناعين لكن اجماع على انه دراسة الملكات العقلية للإنسان باستخدام النماذج الحسابية لإكساب الحاسب بعضا منها.

حيث يعمل الذكاء الاصطناعي معتمدا على مبدآ مضاهاة التشكيلات التى يمكن بواسطته وصف الأشياء والأحداث والعمليات باستخدام خواصها الكيفية وعلاقتها المنطقية والحسابية). برغم أن أجهزة الحسابات اكثر دقة على تخزين المعلومات من البشر فان البشر لديهم قدرة اكبر على التعرف على العلاقات بين الأشياء. وباستخدام هذه القدرة لدى البشر يمكن فهم صورة المنظر الطبيعي وصورة الأشخاص ومكونات العالم الخارجي وفهم معانيها وعلاقات بعضها بالبعض ولو أمكن وضع هذه المقدرة في جهاز الحاسب لأصبح ذكيا.

وبات تأثير الذكاء الاصطناعي على الكثير من جوانب عديدة في الحياة الانية وكدا والمستقبلية، من خلال تأثيره في المجالات الرئيسة للقطاعات الاقتصادية والمالية واسعة النطاق، ومنها نظرية التوقعات العقلانية وفرضية كفاءة السوق ونظرية الاحتمالات، ليقوم بأداء المهام التي كان يقوم بها الانسان، وتأمين جميع المعلومات المطلوبة لاتخاذ القرار العقلاني لأن المرء لا يملك الحصافة الأمثل

[80] نفس المرجع، نفس الصفحة.

لمعالجة المعلومات في الوقت المناسب وبكفاءة العامل البشري فقط، لارتباطه بعوامل ومتغيرات اخرى كالحالة المزاجية والتقلبات.[81]

فاذا يعتبر الذكاء الاصطناعي من اهم وسائل الذكاء الاقتصادي من خلال التطبيقات التقنية المتطورة للكومبيوتر، في تخزين المعلومات فيه على مساعدة المحللين عن طريق زيادة الدقة وتوفير الوقت والجهد وخفض التكاليف بواسطة بنك المعلومات، ويعزز الى حد كبير قدرة مؤسسات الابحاث بالاعتماد على الاساليب الرقمية وتقديراتها، وبالتالي يعد من الوسائل الفاعلة في تطبيقات الذكاء الاقتصادي، والتي تهيئ البنية التحتية والمناخ الملائم لاتخاذ القرار الذكي اقتصاديا.

ثالثا: أعوان الذكاء الاقتصادي: وهم:[82]

1. **المقرر أو صانع القرار:** هو الذي يستطيع تعريف المشكل وتحليله و وضعه في شكل مخاطر وتهديدات يمكن أن تقع على عاتق المؤسسة، وهو فرد في الوحدة الاقتصادية الذي هي قادرة على تحديد المشكلة، فهو يعرف احتياجات مؤسسته، أشكال واحتمالات المخاطر و التهديدات الممكنة. ويطرح حل من حيث المخاطر، خطر والتهديد الذي يؤثر على الوحدة الاقتصادية، في عملية الذكاء الاقتصادي، هناك تدفق راسخة من البيانات الخام الى مستوى عالي من الجودة المعلومات. وتبدأ هذه العملية من مصادر البيانات ويتم تحليل المعلومات في إطار من المعايير الشخصية، معايير وتوقعات صانع القرار لتصبح المعرفة، فصانع القرار او المقرر يطبق هذه المعرفة لحالة معينة لخلق ذكاء.

2. اليقظ أو مراقب المعلومات: هو الشخص الذي يختص بمنهجية جمع وتحليل المعلومات، هدفه الحصول على دلالات أو معلومات ذات قيمة

[81]TshilidziMarwala , "Impact of artificial intelligence on Economic theory , university of Johann esburg .2013 .P.19.

[82] Babajide Afolabi, Odile Thiery, Journée sur les systèmes d'information élaborée, système d'Intelligence Economique et paramètre sur l'utilisateur : application a un entrepôt de publication. île Rousse 2005. P4 voir : http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/05/70/64/PDF/isdm22_afolabi.pdf

مضافة يستطيع المقررون الاعتماد عليها. بعد انتهاء المقرر من تصور المشكل فان اليقظ عليه ترجمته في شكل معلومات يجب جمعها و التي تعتبر ضرورية في تعداد الإشارات، هدفه هو الحصول على مؤشرات (على أساس المعلومات التي تم جمعها)،أو القيمة المضافة للمعلومات التي تشير بأن صانع القرار يعتمد عليها، بعد تلقي المشكلة إلى حل يجب على مراقب المعلومات ترجمتها إلى سمات اي المعلومات التي يتعين جمعها والتي تستخدم لحساب المؤشرات، كما أنه على اليقظ أيضا أن يعرف مصادر المعلومات الملائمة استعمال خبرته من أجل الحصول عليها لأنه لا يمكن الحصول على كل المعلومات الملائمة في مصدر واحد، ومن أجل النجاح في هذه العملية عليه تصفية قاعدة معلومات المؤسسة التي تعتبر أكيدة و صالحة، و لكن عليه إدراك أن ليس كل المعلومات ضرورية للمشكل بصدد الدراسة.

3. **الزبون المستخدم النهائي**: هو المستخدم النهائي للنظام يمكن أن تكون إما من المذكورين المستخدمين أو لم يكن أي من اثنين، فيستطيع أن يأخذ دور المقرر أو دور اليقظ، يتم تعريف هذا المستخدم عن طريق مستوى النظام الذي يتفاعل معه.

و هناك من يعتبر أن أعوان الذكاء الاقتصادي هي كالتالي:

الملاحظون (les observateurs)، الخبراء (les experts)، المقررون (les décideurs) مهما كان حجم المؤسسة ،إذ أن **الملاحظون** يقومون بمراقبة المحيط و جمع المعلومات التي سوف يقوم **الخبراء** بتحليلها وتنظيمها و وضعها في يد **المقررين** من أجل اتخاذ القرار.

رابعا: وظائف الذكاء الاقتصادي: هناك عدة وظائف للذكاء الاقتصادي اهمهما:[83]

1. **وظيفة التوقع:** بالانتباه الجيد توقعات لنشاط المنافسين أو تغيرات المحيط وما تحويه بيئة المؤسسة وبالتالي توقع التهديدات واغتنام الفرص وكسب الوضعيات المستقبلية.

2. **وظيفة التنسيق والاتصال:** الاتصال مع أحسن مستلم للمعلومات المجمعة والمحللة والمركبة من أجل إعطائها أكبر قيمة واستغلالها أحسن استغلال وتنشيط شبكة التأثير لتسهيل تدفق المعلومات.

3. **وظيفة الاكتشاف:** اكتشاف منافسين جدد أو محتملين، مؤسسات التي يمكن شرائها أو التي يمكن إقامة شراكة معها من أجل التطوير، اكتشاف فرص في السوق.

4. **الوظيفة التحليلية والتركيبية:** أي تحليل المعلومات المجمعة بوسائل عدة من أجل استنتاج قيمتها المضافة وتركيبها في شكل عناصر مهمة لتسهيل عملية اتخاذ القرار.

5. **وظيفة الاستعلام**: تسمح وظيفة الاستعلام للمؤسسة بتوقع المخاطر والفرص المتاحة، أي أنها تساعد على تجنب و تدنية حالات عدم التأكد، ويمكن للمؤسسة أن تمارس هذه الوظيفة من خلال البحث عن أنسب طريقة للاستعلام عن المحيط والمنافسين، إذن إن وظيفة الاستعلام تسمح للمؤسسة بتغيير وضعية ودرجة عدم تماثل المعلومات بينها وبين المنافسين الآخرين.[84]

---

[83] Corine Cohen, veille et intelligence Strategique, Edition la voisier, France, 2004,P P 104-107.

[84] SOPHIE LARIVET, FRANÇOIS BROUARD, stratégies des pme et pratiques d'intelligence économique et de veille stratégique, Communication , 5°eme congres international de l'académie de l'entrepreneuriat 2007,sherbrooke, 4-5 octobre 2007, p3

6. **وظيفة التعرف على الحاجات من المعلومات:** من أجل تسهيل عملية البحث وترتيب الأفكار وسرعة اتخاذ القرار.

7. **وظيفة الحماية:** تسمى هذه الوظيفة بوظيفة تسيير الخطر المتعلق بالمعلومات، وتسمح للمؤسسة بالحفاظ على المعلومات التي حصلتها والمعلومات التي قامت بتبليغها لدى هيئة أو عون معين، وتكون الحماية على الخصوص من المنافسين؛ وعليه فإن وظيفة الحماية تحمي المؤسسة من خطر عدم تماثل المعلومات.

الوظائف السالفة الذكر وظائف مشتركة بين اليقظة والذكاء غير أن الذكاء الاقتصادي يشمل على وظائف أخرى :

- **وظيفة التنسيق:** الذكاء يعمل على التنسيق بين الإستراتيجيات من أجل الاختيار الأمثل بينهما.

- **وظيفة التاثير:** تهدف إلى تغيير المحيط من خلال سياسة الضغط بواسطة المعلومات، **وتحويل الأنشطة للوصول إلى الفائدة وقيمة أكبر للمعلومات** جزء يتمثل في تحقيق توزيع المنتجات إلى المستعملين في الوقت، واخر في وضع أنشطة للتأثير، فالتأثير أو جماعات الضغط هو أداة إستراتيجية لمؤسسات من أجل مواجهة عولمة الأسواق.

خامسا: خصائص الذكاء الاقتصادي: يهتم الذكاء الاقتصادي بدراسة التفاعل التكتيكي والإستارتيجي بين كافة مستويات النشاط المعنية بهذا المفهوم بداية من القاعدة المتمثلة في النشاط الداخلي للمؤسسة، مرور بالمستويات المتعددة الجنسيات) المجمعات المتعددة الجنسيات (أو الدولية)إستراتيجيات التأثير الخاصة بكل دولة.

ومن بين الخصائص الرئيسية للذكاء الاقتصادي نذكر ما يلي:[85]

- يستخدم الاداء التكتيكي والاستراتيجي للمعلومات ذات القيمة والتي تعد اساسا للميزة التنافسية في عملية اتخاذ القرارات.

- يوفر علاقات قوية ومترابطة بين المؤسسات والادارات المركزية والمحلية والجامعات، من خلال حيازته للمعلومات وتبادلها.

- يمتاز بوجود ادارة قوية وفاعلة تقوم بتنسيق الجهود بين الاعوان الاقتصاديين كافة.

- يشكل جماعات للضغط والتأثير في بيئته الداخلية والخارجية.

- يقوم بدمج المعارف العلمية والتقنية والاقتصادية والقانونية.

- يمتاز بالسرية في نشر المعلومات وكيفية الحصول عليها بطريقة مشروعة وقانونية.

سادسا: مراحل الذكاء الاقتصادي : الذكاء الاقتصادي يمر بعدة مراحل هي تم الاستعانة بمرجعين[86] و[87]:

1.تحديد الحاجة للمعلومة: هو أمر ليس صعب في أغلب الحالات، فليس من الضروري توفير الوسائل الحديثة، وإنما يكفي في أغلب الحالات أن تطلب بمهارة : ما هي المعلومات التي نرغب في الحصول عليها، مما يتطلب من المتخصصين في الذكاء الاقتصادي معرفة جيدة بتنظيم المنظمة.

---

[85] وسيم أبو عريش: الذكاء الاقتصادي واليقظة الإستراتيجية، دار خالد اللحياني للنشر والتوزيع، السعودية، 2016، ص 128.

[86] عدي غني عبود الاسدي: مقياس الذكاء الاستراتيجي والذكاء الاقتصادي، جامعة بابيبان العراق01/01/2019 :

http://www.uobabylon.edu.iq/uobColeges/lecture.aspx?fid=9&depid=3&lcid=82692

[87] وسيم أبو عريش، مرجع سبق ذكره، ص ص 130-135.

1. **جمع وحيازة المعلومة**: بعد ان تم تحديد الحاجة للمعلومة يتم اختيار أشكال للبحث عنها، ومن أهم مصادر المعلومة المصادر رسمية وتتضمن الصحافة. الكتب، وسائل الإعلام، بنوك المعطيات والأقراص المضغوطة مصادر معلومات الرسمية، مصادر غير رسمية، وإن أهم ما يميز هذه المصادر أن المعلومات التي تقدمها تتطلب مجهود شخصي من الفرد الذي يريد جمع المعلومة، وتتنوع هذه المصادر منها المنافسين في حد ذاتهم ، الموردين، المعارض، المصادر الداخلية للوحدة .

3. **معالجة المعلومة** : إن معالجة المعلومة هي أساس الذكاء الاقتصادي ، فهذا الإجراء يعتمد أساسا على قيمة المعلومة بالنسبة للمستعمل، وتشير المعالجة الى تجميع كل المعطيات المحصل عليها من أجل تحليلها بشكل متجانس . وتعتبر ترجمة المعلومة خطوة أساسية لإجراء المعالجة فهي تعطي صورة تحليلية ،غنية لكل المعلومات التي تكون مختفية دائما في سطور. التحليل يجعل المعلومة التي نحتاجها قابلة للاستعمال.

ما يواجه أفراد الوحدات اليوم ليس نقص المعلومة وإنما كثرتها لذلك يجب معالجة المعلومة، وهو ما يتطلب العمليات التالية : التقييم، فرز المفيد منها من غير المفيد، تحليل .تحويلها إلى شكل مناسب.

4. **بث (نشرها)المعلومة:** من أجل صنع القرار إن الخطوة الرابعة هي إعطاء قيمة لهذه المعلومة ببثها داخل الوحدة حتى تساهم في خلق قيمة مضافة. ويشكل خطوة أساسية بشرط أن تستخدم بذكاء وحذر. ويعتبر بث المعلومة غير كافي، بل يجب أيضا تحويل هذه المعلومات إلى فعل حتى تحقق قيمة مضافة فالمتخصصين في الذكاء الاقتصادي يجب أن يكونوا قادرين على إقناع الآخرين بالعملية، وعلى تركيب التقنيات التي تسمح بتطبيقها في المنظمة مع الاحتفاظ ببعض المعلومات السرية والاستراتيجية وحمايتها.

إن كل العمليات السابقة تحديد ، جميع ، ومعالجة المعلومة بثها، يكون بدون

فائدة ، إذ لم يتم نشر هذه المعلومة وإيصالها لصناع القرار بالمنظمة فالمعلومة لا تكون ذات قيمة إلا إذا جاءت في الوقت المناسب وبالشكل المطلوب للشخص الذي يستخدمها. وتمثل العمليات اعلاه أهم مكونات معادلة قيمة المعلومة ، ويمكن صياغة معادلة قيمة المعلومة كما يلي:

قيمة المعلومة = تحليل جيد للاحتياج × صحة ونوعية المصادر × نوعية التحليل × البث والتغذية الراجعة × الحماية.

سابعا: تحديات الذكاء الاقتصادي:

تمثل التحديات التي تواجه الذكاء الاقتصادي في التحديات السياسية والاقتصادية والتكنولوجية.[88]

1. **التحديات السياسية:** مراقبة البيئة الخاصة بالأعمال التجارية من اجل الحصول على استخدام المعلومات المتعلقة بالأحداث والاتجاهات في البيئة الخارجية لهذه المؤسسات ويتم ذلك بناءا على قرارات قادة الأعمال التجارية بمساعدة منظماتهم مثلا الذكاء الاقتصادي في اليابان مبني على تعبئة النخب اليابانية مسالة الاقتصاد في وضع رؤية وقائية للحفاظ على استغلال اليابان لمواجهة الاحتياجات التجارية للسلطات الغربية.[89]

أما فرنسا فالذكاء الاقتصادي يستخدم من أجل تعزيز التنمية الاقتصادية حيث تتنافس فرنسا مع الولايات المتحدة الأمريكية وغيرها من الديمقراطيات الغربية عن طريق استخدام الدوائر السرية من اجل تعزيز مصالحها الاقتصادية.

2. **التحديات الاقتصادية:** هو التمييز بين الذكاء الاقتصادي في شكل التكنولوجيا المباشرة وغير المباشرة، و يبدو ذلك من تزايد براءات الاختراع الذي

[88] عمر شريف: أسلوب التحكم في نظم المعلومات واتخاذ القرار في المؤسسة، جامعة باتنة،

[89] Keegan, W.J. the acquisition of global informations, in : information management Review, 1968, Vol 8 n°1, p. 54

ينطلق من زيادة معدلات نقل التكنولوجيا عن طريق سلسلة البحوث والتطوير والإنتاج.

واستخدام الذكاء الاقتصادي المكتسب خارج التعزيز يحد من القدرة التنافسية للمؤسسات العملية بشكل مستمر والذي يعبر عن الثقافات الوطنية وفي الواقع فان الأمن الاقتصادي هو جزء لا يتجزأ من الأمن القومي.

والأمن يشجع الحكومات على دعم الشركات في سعيها للحصول على القدرة التنافسية والدفاع عن المصلحة الوطنية، كما يجب على الحكومات تقديم يد المساعدة في مجال التعليم وتعليم القادة الأعمال التجارية مع استخدام الذكاء الاقتصادي لتعزيز القوة الاقتصادية في مجال الإدارة مع دعم القطاع الخاص الذي لا يقل أهمية للوصول إلى حجم المعلومات الكبيرة عن التجارة الدولية.

مثلا الولايات المتحدة تستخدم الذكاء الاقتصادي في تعزيز القدرة للمؤسسات على المنافسة في السوق العالمية، مع مواجهة التحديات المتمثلة في مكافحة التجسس الذي يهدد المؤسسات ويعتبر السبب الرئيسي في الجهات الفاعلة في المجتمع الذكاء الاقتصادي للولايات المتحدة.

3. **التحديات التكنولوجية:** يبدو واضحا من خلال المنافسة الدولية المتزايدة ذات الشراسة في مجال الممتلكات في إطار الجوانب الصناعية (براءات الاختراع والعلامات التجارية، والتصميمات والإنسان، حقوق الطبع والنشر، والتكنولوجيا، برامج الحماية، نقل التكنولوجيا، براءات الترخيص، قانون المنافسة...

وهناك من يؤكد أن المحافظة على البحث والابتكار والاستثمار وتامين الممتلكات ووضع إستراتيجية للتسويق و البحوث وإنشاء الأعمال التجارية و التعاقد من الباطن.[90]

ومن التحديات السابقة الذكر نصل إلى إنشاء النظم الوطنية للذكاء الاقتصادي والذي يعرف على أنه"وضع العمل والتنسيق بين جميع النظم الفرعية التي يتكون منها نظام الذكاء الاقتصادي للبلد".

ثامنا: عناصر الذكاء الاقتصادي:

لا تختلف عناصر الذكاء الاقتصادي على مستوى الدولة ، مما يشير الى ان المؤسسات هي جزء او عينة مصغرة من الدولة، تنبني عملية الذكاء الاقتصادي على العناصر التالية:[91]

1. **سياسة اليقظة والتنافسية**: هي نظام معلومات منفتح على الخارج.، وتعتمد على عمليات البحث والتطوير وتسمح بمسايرة المؤسسات في تعقب الفرص والحصول على الأسواق في العالم، وتتم هذه المسايرة عن طريق التعرف المشترك على الرهانات الإستراتيجية وتجميع الخبرات و المعلومات العامة والخاصة.

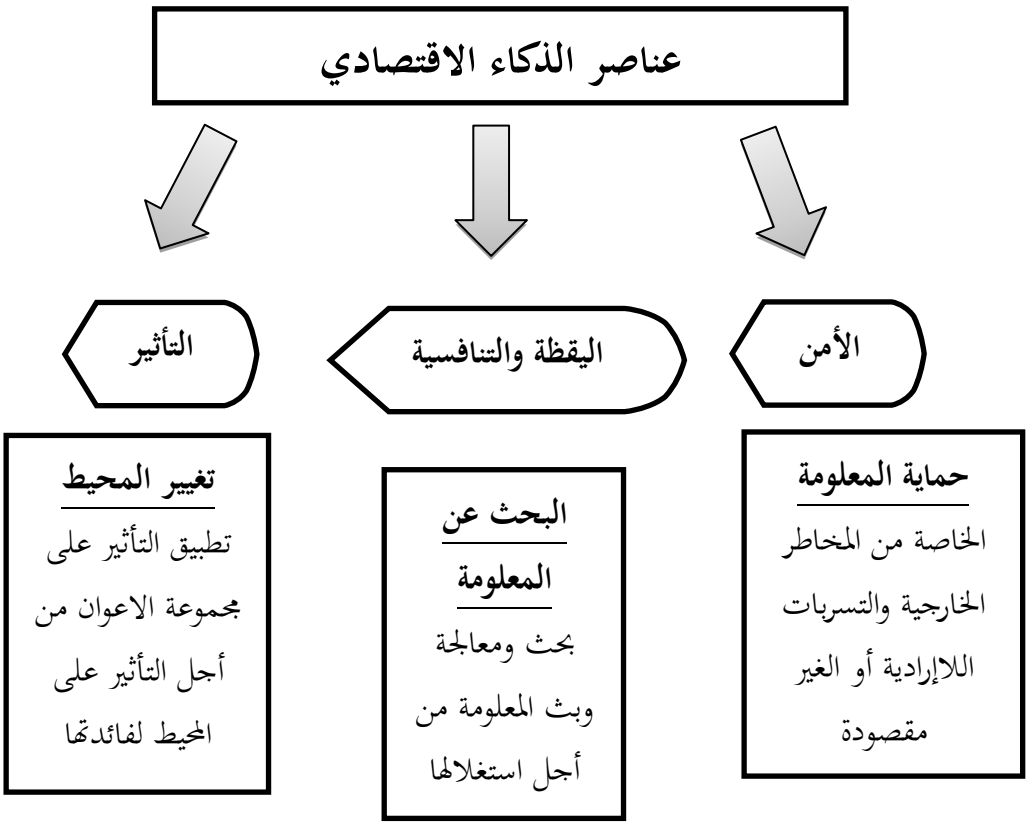
2. **سياسة الأمن الاقتصادي**: بهدف حماية المحيط الاستراتيجي للاقتصاد القومي، وهو مجموعة الوسائل التي تضمن حماية الإرث المعلوماتي للمؤسسة ونشاطها.

3. **سياسة التأثير**: اي استعمال المعلومة بصفة تسمح للمؤسسة بالتغير نحو محيطها من أجل أن تكون أكثر قدرة على تحقيق أهدافها الاستراتيجية، أو من أجل

[90]Ribault Thierry, les banques de données dans le dispositif japonais de veille technologique. In documentaliste, 1994, p. 67

[91] وسيم أبو عريش، مرجع سبق ذكره، ص ص 125-12

إيقاف التهديدات التي يمكن أن تواجهها خاصة على مستوى الهيئات المعروفة، بإعدادها للنظم والمعايير التي تدير الحياة الاقتصادية، انظر الشكل الموالي:



وينحصر مجال تطبيق الذكاء الاقتصادي خصوصا في الأسواق التي تعتبر مصدرا للقيمة المضافة، بل ويتعدى الأمر ذلك لأن تكون مصدرا للتأثير و القوة. ومن أمثلة ذلك : مشاريع الطيران و الفضاء، التسلح، الطاقة، صناعة الأدوية، الجينات، الشبكات الاتصالية، تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و الأمن، ذلك أن هذه المشاريع لا تحكمها قاعدة السعر و نوعية المنتوج والخدمات التابعة، لكن يتجاوزالأمر ذلك لأن تكون الموافقة و المساندة السياسية للدولة العامل الحاسم في الحصول عليها.

إذا، فالذكاء الاقتصادي يهتم بدراسة التفاعل التكتيكي و الاستراتيجي بين كافة مستويات النشاط انطلاقا من المؤسسة مرورا بالمستوى الوسط (الجماعات المحلية) إلى بلوغ المستوى الوطني (الاستراتيجيات المعتمدة لدى مراكز القرار في الدولة)، ومن بين الخصائص الرئيسية للذكاء الاقتصادي و الاستراتيجي يمكن ذكر مايلي:

–الاستخدام الاستراتيجي والتكتيكي للمعلومات ذات المزايا التنافسية في إتخاد القرارات.

–وجود إدارة قوية لتنسيق جهود الأعوان الاقتصاديين.

–وجود علاقات قوية بين المؤسسات ،الجامعات ،الإدارات المركزية و المحلية.

–إدماج ممارسات تشكيل جماعات الضغط (lobbying) و التأثير.

–إدماج المعارف العلمية، التقنية، الاقتصادية، القانونية والجيوسياسية.

–اعتماد " العالمية " كسلم لاتخاذ القرارات.

–السرية في نشر المعلومات و الحصول عليها بطريقة شرعية.

–الهدف من الذكاء الاقتصادي هو حماية التراث الوطني خاصة في بعديه التكنولوجي والصناعي.

وفي دراسة اخرى عن عناصر الذكاء الاقتصادي على مستوى الدول ، حددت ثلاثة عناصر هي:

- ضمان وجود يقظة استراتيجية مؤثرة تسهل عمليات اتخاذ القرارات في المجال الاقتصادي .
- دعم التنافسية داخل المؤسسات ، وقدرتها التكنولوجية في مؤسسات البحث لمصلحة تلك المؤسسات .
- ضمان الامن الاقتصادي داخل المؤسسات والامن لمؤسسات البحث على مستوى الدولة.

تاسعا: وسائل الذكاء الاقتصادي والاستراتيجي:

لقد هيأت تكنولوجيا الإعلام والاتصال كافة الظروف لنمو عمليات الذكاء الاقتصادي في العالم، حيث أدى التزايد السريع في عدد الحواسب الآلية وطرق جمع

المعلومات والتحليل إلى تبني الذكاء الاقتصادي من قبل مختلف المؤسسات و الهيئات عامة كانت أو خاصة، ومن بين المؤسسات التي عملت على إيجاد نماذج للتحليل التنافسي، يمكن ذكر نموذج فولد Fuld (1995)، يضم هذا النموذج ست أدوات للتحليل التنافسي والاستراتيجي و هي على التوالي:[92]

2. **ملمح نوايا وقدرات المسيرين** : يسمح بالتنبؤ بقرارات هؤلاء وبتحديد العوامل التي تؤثر على إجراءات إتخاذ القرار لديهم. ولإعداد الملمح النفسي لصاحب القرار، يجب الأخذ بعين الاعتبار سبعة محددات هي: أنماط القيادة، الثقافات، المسارات المهنية، الكفاءات، التوجهات، الميولات و القرارات السابقة. كما يتم تحليل هذه المحددات في ظل مناخ المؤسسة الحالي و المستقبلي، من وجهة نظر التكاليف والتكنولوجيا المتاحة، والإدارة والعمليات.

3. **البانشماركينغ**: (Benchmarking) وهي تقنية تسمح بالتعرف على محددات الكفاءة العالية لأحسن المؤسسات العاملة في نفس قطاع النشاط وتطبيق ما يستخلص منها من دروس.

4. **تحليل الإستراتيجية المستقبلية** : ويقصد من ذلك محاولة معرفة مختلف نقاط القوة والضعف وكذاالفرص والتهديدات التي تحيط بالمؤسسة، وهو نفس النموذج المعروف في مجال التحليل الاستراتيجي باسم SWOT، وتسمح نتائج هذا التحليل بتحديد توجه استراتيجي ومحاور أولية للتدخل.

5. **توقع الاستراتيجيات التنافسية** : يقترح نموذج Fuld تحليل القوى المحيطية الأربع للمؤسسة وهي على التوالي : اللوائح و التنظيمات، التكنولوجيا، التغيرات في قطاع النشاط (عمليات الضم والدعم) وأخيرا الزبائن (نمو عادات الاستهلاك)، وهناك عدة طرق أخرى في هذا المجال منها: نموذج القوى الخمسة لبورتر، نموذج الاستجابة للمنافسة الذي يقضي بتقييم مختلف الاستجابات للمنافسة باستعمال عدة تقنيات

[92] وسيم أبو عريش، مرجع سبق ذكره، ص ص 137-140.

منها الطرق التقليدية لتحليل المنافسة، المماثلة، النماذج الرياضية والطرق النوعية (مقابلات الأخصائيين، الملاحظون).

6. **توقع إدخال منتوج جديد** : يقترح فولد في هذا الإطار ما يسمى ب Timelining، ويقصد بذلك متابعة النشاطات العملياتية للمؤسسات و التعرف على المعلومات الناتجة و تحليلها.**تحليل التكاليف**: ويعتمد المحلل أساسا على الميزانية كأداة تحليلية. ويتمثل العنصر الأساسي لهذه المقاربة في التركيز على العوامل الحرجة كشراء المعدات، البنايات و التجهيزات و التكاليف الإدارية.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن كل نوع من المؤسسات و الهيئات يطور طرق خاصة بها في هذا المجال و ذلك تماشيا مع طبيعة نشاطاتها ومجالات تدخلها. إلا أن الهدف من استخدام الذكاء الاقتصادي يكمن في المحافظة على الاستقلال الاقتصادي، و الحصول على حصص سوق إضافية وتنمية الإبداع و التحالفات الإستراتيجية وكذلك ضمان ديمومة المؤسسات تنافسيتها عن طريق :

- ❖ قدرات الإبداع (الزبائن : المنتوجات ذات القيمة المضافة).
- ❖ كفاءة الأداء: حصص السوق، الأرباح و التوسع.
- ❖ الديمومة (دورة حياة المؤسسة).

ومن الطرق الكمية المستخدمة في تحليل نتائج الذكاء الاقتصادي، يمكن ذكر إدارة المعارف واستخراج المعارف من البيانات.

عاشرا: نماذج عالمية للذكاء الاقتصادي:

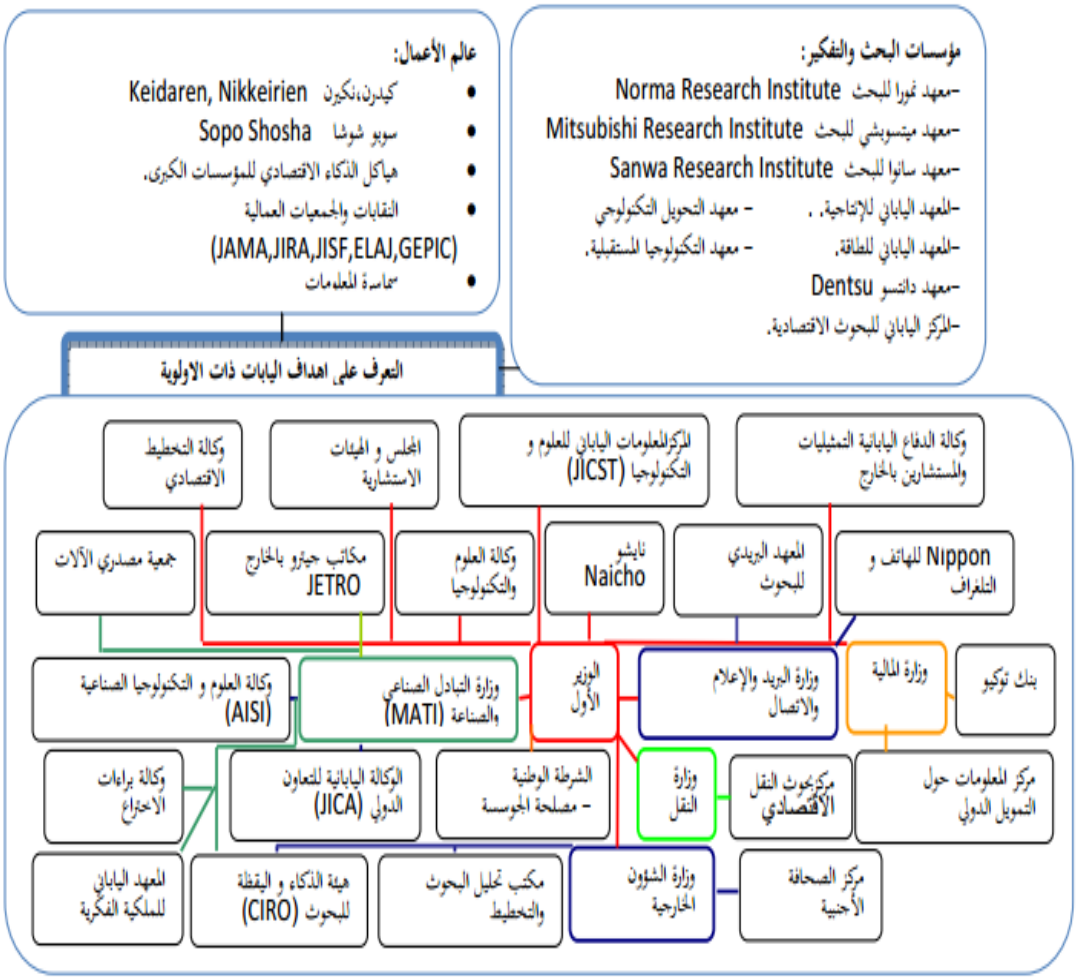
تعتبر هذه النماذج نظاما لجمع المعلومات الاقتصادية، الصناعية والتكنولوجية ومن بين النماذج المعروفة الرائدة في هذا المجال نذكر أهمها على النحو التالي: م الاستعانة بمرجعين [93]

1. **النموذج الياباني في الذكاء الاقتصادي:**

يتمركز الذكاء الاقتصادي في اليابان في وزارة التجارة الدولية و الصناعة (MITI) والتي يتمثل دورها الأساسي في مساعدة المؤسسات اليابانية وتوجيهها وإعلامها ومرافقتها من جهة، ومن جهة أخرى تعتمد الشركات التجارية العظمى اليابانية على الجامعات ومراكز البحث التابعة لها التي تمول مراكز بحث وتفكير وباحثين زائرين، المنظمات المهنية، والهيئات الإدارية ذات الطابع البحثي والعلمي، لامدادها بالمعلومات والدراسات والنتائج، ما يفسر بوضوح الاستثمار الناجح والمنظم لفائدة المؤسسات، وفقا لقاعدة أن الإدارة الجيدة للموارد التي تسمح بخلق القيمة تتبنى سياسة متكاملة لإيفاد المتربصين والمتدربين اليابانيين إلى الخارج، واستقبال المتدربين الأجانب ومطالبة هؤلاء بإعداد تقارير حول مهامهم فخرج اليابانيون من عملية التقليد إلى الابتكار عن طريق التكامل بين الذكاء الاقتصادي والمنافسة في مجال البحث والتطوير، وفتح حصص في السوق الخارجين، ونظام الذكاء الاقتصادي الياباني يتميز بتركيزه على المعلومات كأداة استراتيجية وتخصص المؤسسات الاقتصادية في اليابان نحو 1.5 % من رقم أعمالها لإنفاقه في مجال الذكاء الاقتصادي ويستغرق3إلى4%من وقتها في هذا المجال. والشكل الموالي يمثل نموذج الذكاء الاقتصادي الياباني:

[93] تير رضا: الذكاء الاقتصادي، وسيلة لإدماج البحث والتطوير ضمن منظومة الخدمات، واقعه وآفاقه في الجزائر، دون سنة نشر، ص ص 5-9.
https://revues.univ-ouargla.dz/index.php/numero-10-ssh/54-2013-04-22-11-27-41

شكل 16: نموذج الذكاء الياباني



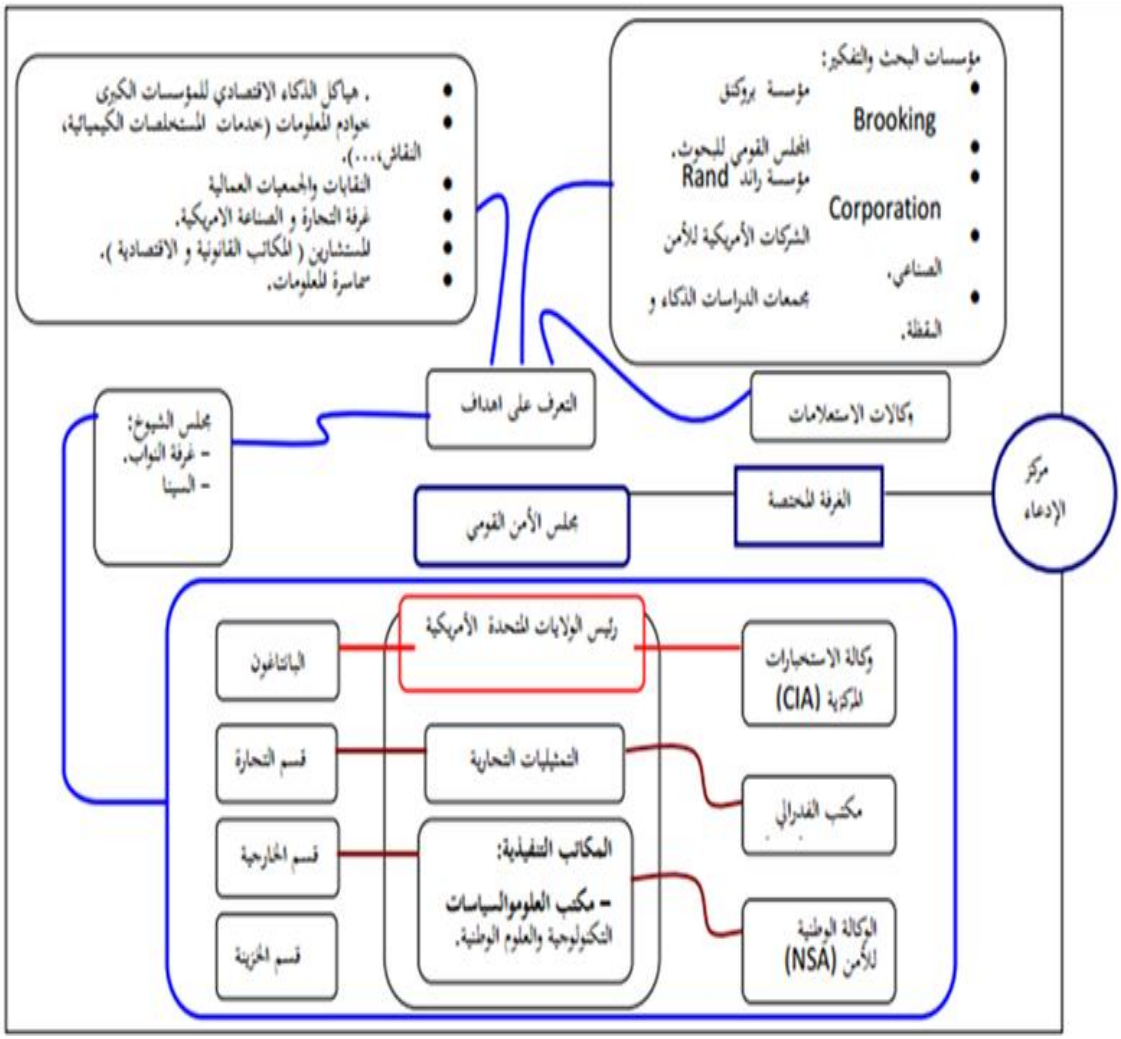
المصدر:حمداني محمد، أهمية الذكاء الاقتصادي في تحسين ملائمة مناخ الأعمال وجذب الاستثمارات الأجنبية مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 2012/02، ص:18

ونلاحظ من الشكل أن نظام الذكاء الاقتصادي الياباني يقوم على الوزير الأول وعدة وزارات أخرى ووكلات ومعاهد بحث وتطوير وابتكار ومن جانب ثان ضمن النموذج، عالم الأعمال الذي يساهم في تحديد الإستراتيجية العامة والشاملة للبلاد، وأخيرا هيئات التفكير Think Tanks وكل المعاهد ضمنها والتي تساهم في تطوير البحث وإدماج التطوير والإبداع والابتكار المستمر.

2. النموذج الأمريكي في الذكاء الاقتصادي:

في تسعينات القرن الماضي، شهدت الساحة العالمية خاصة الصناعية منها منافسة شرسة، يظهر جليا هذا في المشهد الأمريكي خاصة في مجال الذكاء الاقتصادي وما رافقه من تحولات لاسيما بحجم التنمية خاصة بالمقارنة بماحققته اليابان وأوروبا على اعتبار انهما من اكثر المنافسين للولايات المتحدة، ويمكن ان نذكر ما وقع وواجهته شركة "بوينغ"الأمريكية من منافسة شديدة اثرت عليها من طرف "أيرباص"، وكدا الإدارة الأمريكية للطيران و الفضاء (NASA)من قبل محطة "أريان" للفضاء، فركزت الولايات المتحدة جهودها ووضع الهدف الأساسي لعملية الذكاء الاقتصادي في دعم التأثير وعمل جماعات الضغط لتحقيق أهداف المصلحة العامة في الداخل كما في الخارج، من هنا عمل الامريكيون على البحث وخلق سوق رائجة للمعلومات، وتمكنت من السيطرة عليها لاحقا، لتتجنب أي منافسة محملة ضر بمصالحها، وشملت هذه السوق المخصصة للمعلومات على عدة متعاملين باختلاف انتماءاتهم ووجهاتهم، فضمت: السماسرة ، الجامعات، هيئات البحث و التفكير، المكتبات، هيئات الأمن الخاصة، تشترك كافة الهيئات والمؤسسات في إعداد الإستراتجية الوطنية ذات الأولوية بالنسبة للبلد، والتخطيط لتنفيذها وفقا لآليات عمل محكمة الدقة كما يوضح الشكل التالي:

شكل17: نموذج الذكاء الاقتصادي في النظام الأمريكي



المصدر:حمداني محمد، أهمية الذكاء الاقتصادي في تحسين ملائمة مناخ الأعمال وجذب الاستثمارات الأجنبية مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 2012/02، ص:19

نلاحظ من الشكل ان المركز الرئيسي لهذا لنظام الذكاء الاقتصادي وهو البيت الأبيض ومجلس الأمن القومي لجمع وتركيز وتوزيع وكدا تبنيه لنشاط الوكالات الخاصة للاستعلامات مثل Pinkertonو Krollكما توجد هيئات مركزية أخرى كالمجلس الاقتصادي الوطني.

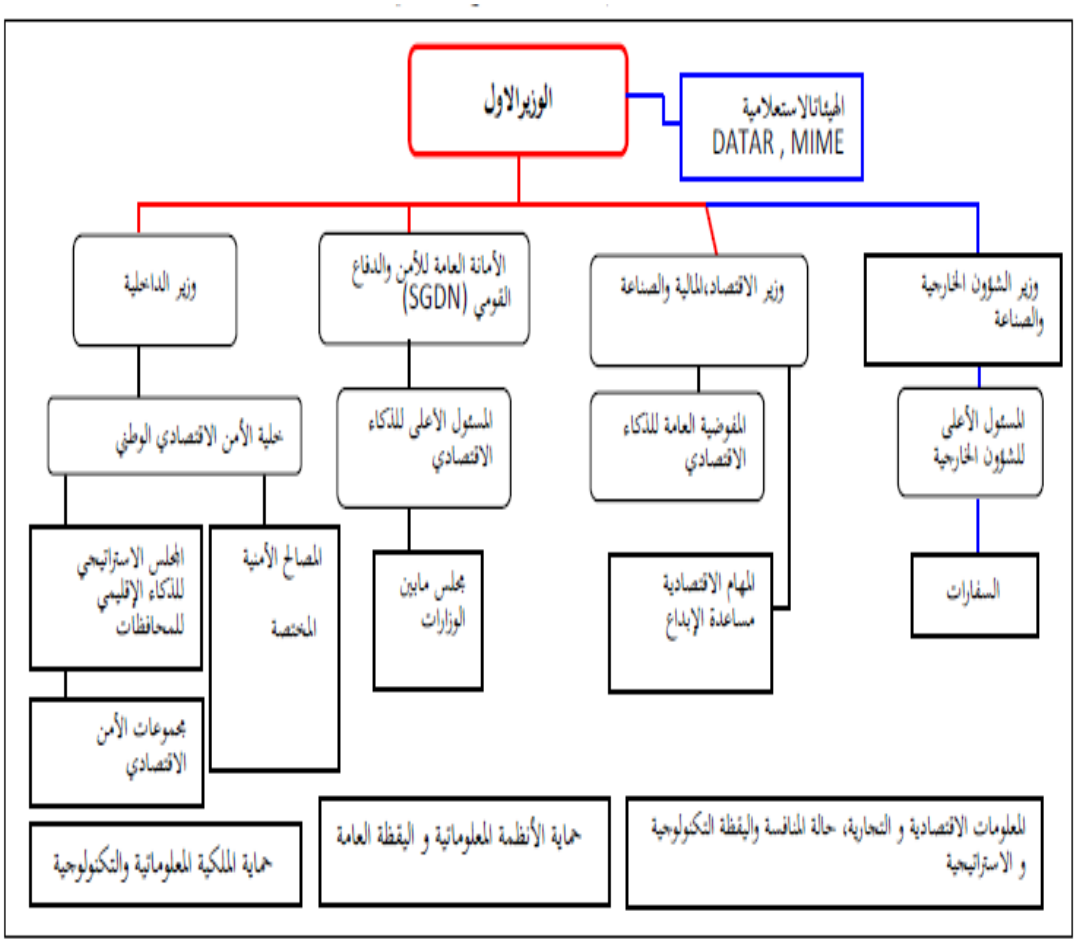
3. النموذج الفرنسي في الذكاء الاقتصادي:

ما يميز نظام الذكاء الاقتصادي الفرنسي بوجود وفرض دور قوي للحكومة في ميدان الذكاء الاقتصادي إلى جانب المؤسسات العمومية الكبرى، أي يسوده المركزية، كما أن المبادرات العمومية في فرنسا تتغلب على كل ما هو خاص، بالإضافة إلى ذلك يبقى النموذج الفرنسي رهين عائقين أساسين هما:

- **العائق الدستوري:**بحكم وجود ثنائية الحكم في الجهاز التنفيذي (رئيس الجمهورية –الوزير أول) خاصة في مرحلة التعايش السياسي، كما يؤخذ على تركيبة الوزارات ضعفها في تجسيد آليات اليقظة والذكاء الاقتصادي وحتى في إبراز الإرادة في التغيير.
- **العائق الثقافي:** نتج عن ظواهر الانتماء الحزبي والمرجعيات الثقافية والفكرية لمختلف أسلاك الموظفين، تفشي ظاهرة إخفاء المعلومات والتحفظ عليها، كما إن ثقافة الدبلومات والشهادات الممنوحة في مختلف المدارس العليا والجامعات في فرنسا، تكرس نوعا من عدم التجانس في الثقافات الإدارية، وبالتالي ضعف الثقافة المشتركة والرغبة في التحديث والتطوير بالإضافة إلى ذلك عدم قدرة ما يسمى بالهيئات(Fondations) على جلب الذكاء البشري الخارجي واستخدامه في إقامة آليات الذكاء الاقتصادي والاستفادة منه على نحو ما هو جاري العمل به في مؤسسات وهيئات التفكير في الولايات المتحدة أو اليابان.

قد تعالت الأصوات لإصلاح نظام الذكاء الاقتصادي في فرنسا انطلاقا من سنة 1995عند نشر تقرير Carayonومن بعدها تقرير نائب Mertere. لقد اقترح Carayon تطوير نظام الذكاء الاقتصادي وفقا للخصوصيات الفرنسية الذكاء الاقتصادي وعمليات البحث والتطوير على المستوى الإقليمي (الجماعات المحلية) والقطاع الخاص، كما هو موضح في الشكل أدناه

شكل18 نموذج الذكاء الاقتصادي في النظام الفرنسي



المصدر:حمداني محمد، أهمية الذكاء الاقتصادي في تحسين ملائمة مناخ الأعمال وجذب الاستثمارات الأجنبية مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 2012/02، ص:21.

نلاحظ من هذا الشكل أن المؤسستين الهامتين في هذا النظام هما على التوالي الأمانة العامة للتنسيق بين الوزارات والأمانة العامة للدفاع القومي(SGDN) وكلاهما تحت سلطة الوزير الأول.

الحادي عشر: الذكاء الاقتصادي واستراتيجية المؤسسة.

1. **أهمية الذكاء الاقتصادي في استراتيجية المؤسسة:** يقوم الذكاء الاقتصادي على تحليل محيط البيئة للمؤسسات، اي بناء نظام متكامل في مكوناته يمكن المؤسسة ويسكبها القدرة على التأثير في محيطها، وان التحدي

لم يعد في توفر المعلومات بل في سرعة الوصول اليها وامكانية استخدامها ، إذ تساعد على توفير الفرص ومجابهة التهديدات المتوقعة ، وكيفية حلها فضلاً عن توفير الحماية لتلك المؤسسات والمحافظة على ديمومتها وتطوير اساليب العمل الداخلية والمساعدة في اتخاذ القرار المناسب في الاوقات المناسبة وبالشكل والسرعة اللازمتين التي يستوجبها القرار.[94]

والعوامل الاساسية للنجاح في عملية الذكاء الاقتصادي للمؤسسات هي القدرة على معرفة التوقعات الحالية والمستقبلية عن طريق ربط الخبرات وتحليل المعلومات وتوحيد النهج داخل المؤسسات، وكذلك القدرة على التكيف مع الهياكل والقوانين في هذا المجال ، فضلاً عن اقامة الشبكات والاستفادة من المتخصصين والتعاون بين القطاعين العام والخاص، لغرض توفير المستلزمات الضرورية للحماية الدفاعية او الهجومية لتلك المؤسسات في التعامل مع محيطها الداخلي والخارجي[95].

2. أهمية الذكاء الاقصادي لتنافسية المؤسسة.

بعد ظهور الكمبيوتر وانتشار استعماله، سعت الدول للحصول على المعلومات والمعرفة، ما خلق منافسة شديدة، او ما يعرف المنافسة المعرفية ان المنافسة، هذا من اجل ممارسة الاعمال من خلال شبكة الانترنت، وهذه المتغيرات سلطت الضوء على الذكاء الاقتصادي لمواجهة تلك المتغيرات وتوفير الحماية اللازمة للمؤسسات والدول في ظل اشتداد المنافسات[96].

يعد الذكاء الاقتصادي احد الوسائل لنشاط المتخصصين في المجال الاقتصادي ومجالات البحث والتطوير عبر براءات الاختراع والمتابعة والترقب لبيئة المحيط من خلال استخدام التكنولوجيا التي تراقب الفرص المتعلقة

---

[94]نبيل مهدي الجنابي، محمد نعمة محمد الزبيدي، مرجع سبق ذكره، ص 78.

[95]Claude Revel , Op. cit. P.14 .

[96]Charks A. Thomas , "economic intelligence and the republic of India asaglibal economic power , master degree of arts in competitive intelligence studies , American public university system west Virginia 2012. P.34.

بالتطورات التكنولوجية التي تهتم بالبحث عن المؤسسات والتحالفات الاستراتيجية وعن الاسواق الجديدة وتراقب التهديدات المتوقعة ليس داخل المؤسسات فحسب بل على مستوى الدول[97].

يوفر الذكاء للمؤسسة معلومات حول البيئة التنافسية، وعن التحولات والتطورات الحاصلة في بيئتها الكلية لاسيما البيئة التنافسية وخاصة لمّا أصبح استقرار الميزات التنافسية، يقل يوما بعد يوم وسرعان ما تقّلد من طرف المنافسين، بسبب العولمة وتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي ساهمت في تسهيل الحصول على المعلومات وتعدد مصادرها. فالمعلومات تساعدها على تحقيق كفاءة تخصيص الموارد، استخدامها، تشجيع الإبداع والابتكار، مما يؤدي على تحسين الإنتاجية، الارتقاء بمستوى نوعية الإنتاج ورفع مستوى الأداء. تحسين آليات حل المشكلات التنظيمية المعقدة، بهدف خلق بيئة مناسبة للابتكار والإبداع، إرساء الثقافة التنظيمية المحفزة بتوظيف المعرفة السلوكية، تطبيق تقنيات التدخل بهدف التصدي لمختلف أشكال المنافسة وتحسين الأداء التنافسي.[98]

وللحفاظ على الميزة التنافسية بين منافسيها، يجب على المؤسسة أن تكون سباقة في الحصول على المعلومات والإشارات التي تسمح لها بالتنبؤ بالإحتياجات، وردة فعل السوق، مثلا : إطلاق منتج جديد، التغير في التشريعات، إكتشاف بعض التطورات والتكنولوجيات الجديدة، فتطور الذكاء الإقتصادي يعتبر أقوى وسيلة معرفة تحت تصرف المؤسسة، كما أن تطبيقه بطريقة غير مباشرة بواسطة خلية متكاملة أو بواسطة متخصصين، يعتبر عامل لتطوير إدارة المعلومة وتدفقها داخل المؤسسة.

[97] نبيل مهدي الجنابي، محمد نعمة محمد الزبيدي، مرجع سبق ذكره، ص 78.

وتوفير معلومات دقيقة في عملية الذكاء الاقتصادي يؤدي الى حقائق متطورة في سياقات العمل وتطوير استراتيجية تنافسية افضل، وفهم افضل للبيئة التنافسية ليس فقط للمنافسين الحاليين بل للمنافسة في المستقبل، فضلا عن الخطط والاستراتيجيات والفرص الاساسية لتحقيق الاهداف النهائية والحصول على افضل النتائج.

3. دور الذكاء الاقتصادي وتوفير المعلومة واتخاذ القرار.

- **دور الذكاء الاقتصادي في توفير المعلومة ذات جودة.**

ان المعلومة الملائمة وذات جودة تؤدي حتما إلى ترشيد اتخاذ القرارما يضمن بقاء واستمرار تحقيق التميز للمؤسسة، المعلومات أصبحت مورد استراتيجي يساعد المؤسسة على اتخاذ مختلف القرارات والسرعة المطلوبة وبأقل التكاليف، إن قيمة المعلومة تعتمد على مدى منفعتها وهذا يتطلب مجموعة حقيقية من المعلومات التي تستطيع الحصول عليها، فالصعوبة، فالصعوبة ليست في حيازة المعلومة، وإنما في إستخراج هذه المعلومة بطريقة أسرع من الآخرين من الكم الهائل للمعلومات المتاحة، ويتطلب من المتخصصين والقائمين في الذكاء الإقتصادي، التركيز على الحصول على المعلومات قبل الغير والتاكد من صحتها، وعلى تنظيم هذا الكم من المعطيات حسب إحتياجات النشاط ، فليست كل المعلومات مفيدة ، و لا تشترك من حيث الأهداف[99]، فالذكاء الاقتصادي يتمكن المؤسسة من الحصول على المعلومات الاستراتيجية اللازمة لمتخذي القرار وبحسن استعمالها واستغلالها تتمكن المؤسسة من صناعة القرارات الاستراتيجية وتحقيق التميز.

[99] A .Bloch , L'intelligence économique , Economica , Paris , 1996 ,P.43

- **الذكاء الاقتصادي واتخاذ القرار:**

يرتبط نجاح المؤسسة بمدى كفاءتها في صناعة القرار الفعال، ومن خلال أحد التعاريف لعملية اتخاذ القرار هي [100] عملية تكون إثر المفاضلة بين مجموعة بدائل أو حلول على الأقل بديلين، و يعد الذكاء الاقتصادي والذي هو مبني اصلا على برامج الذكاء الصناعي مهم في المؤسسة فيسمح لها بتوفير المعلومات الاستراتيجية الموثوقة والمرغوب فيها ووصولها إلى المستعمل لها في الوقت المناسب، وحسن استغلالها وتسييرها يساهم في توفر البدائل المهمة لصناعة القرار، وعلى إثرها يتمكن صناع القرار من المفاضلة بينها واختيار البديل الأمثل والقرار الاستراتيجي الملائم للمؤسسة وفي الوقت المناسب محققة بذلك ميزة أو مزايا تنافسية تتفوق من خلالها على منافسيها.

وهناك من يرى ان الذكاء الاقتصادي له دور محوري وتاثير مباشر على استراتيجيات المؤسسة تتمثل أساسا في:[101]

- **تطوير المنتجات الجديدة:** لأن دخول المنافسين جدد كل وقت يهدد المؤسسات العاملة في السوق، ولذلك بالذكاء يمكن من التنبؤ بالجديد وهذا يؤدي إلى العمل على الاختراع والإبداع وفق المتطلبات الجديدة لضمان النجاح والاستمرارية للمؤسسة.

- **اتخاذ القارارت:**لأنه يجب اتخاذ قرارات مهمة بشأن الاستثمار، يعتبر الإستراتيجية أو مواجهة المنافسين والذكاء الاقتصادي يسمح باتخاذ أحسن الق ارر الذي يمكن من تقليل المخاطر لأنه يعمل أي الذكاء على التحري عن المعلومات المتعلقة بالمنافسين في البيئة المحيطة بالمؤسسة والتي أساسها)المعلومات(يتم اتخاذ القرارات.

---

[100] - منعم زمزير الموسوي ، اتخاذ القرارات الادارية ، زهران للنشر والتوزيع، عمان،2009،ص 13.

[101] A. Bloch, Op. cit, p10.

- **يقود للأداء الناجح:** لأن الذكاء الاقتصادي من طرقه القياس المقارنbenchmarkingالذي يقوم على الدارسة المقارنة للمحاسن للمنافسين حيث هذه الطريقة أثبتت أهمية الميزة التنافسية التي تعتبر أحسن تكوين وتغيير للنقل والتعلم من (الآخرين خاصة الأقوياء) وحتى غلق وخسارة المؤسسة.

- **أحسن بيع للمبيعات:** الذكاء الاقتصادي هو وسيلة للبائعين حيث أن المؤسسة لا يمكنها تحقيق نسبة أعلى للمبيعات إذ لم تعرف وتكون على دراية بما يقدمه المنافسون ويطرحونه للسوق سواء من حيث الكم أو الكيف، ومنه فإن الذكاء الاقتصادي يسمح بتحديد القارارت ومعرفة أو توقع الأرباح .

- **الحصول على ميزة تنافسية:** الميزة التنافسية الأكثر دوام التي يمكن الحصول عليها من طرف أي مؤسسة وهي النجاح في رؤية الس وق بطريقة مختلفة عن المنافسين، التي ترتبط دائما بالذكاءبلأنه حتى يستطيع المنافسون الوصول إلى مستواها، يجب عليهم تغيير مخططاتهم ورؤيتهم للسوق بطريقة مختلفة.

وأيضا يهدف الذكاء الاقتصادي على مستوى المؤسسة الى:

- تحسين تنافس المؤسسات هو الهدف الرئيسي للذكاء الاقتصادي.
- حماية إرث المؤسسات والتحسين الدائم لها بواسطة أنشطتها التالية:
- توقع السوق المستقبلي.
- فهم ومعرفة استراتيجيات المنافسين.
- نشر صحيح للمعلومات في داخل المؤسسة.

المراجع باللغة العربية:

1. أحمد بسيوني شحاتة وآخرون: نظم المعلومات المحاسبية في شركات التامين والبنوك التجارية، الدار الجامعية للنشر، مصر، بدون سنة نشر.
2. أحمد جودت: التخطيط الاستراتيجي لنظم المعلومات، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان، 2015.
3. إبراهيم سلطان: نظم المعلومات الإدارية- مدخل إداري-، الدار الجامعية، ط1 2000.
4. أحمد الحصيني: مقدمة في أمن المعلومات، منتدى الرياض الاجتماعي الثالث، المجتمع والتقنية: تحديات...وافاق، 2016.
5. أحمد محمد العامري: اتجاهات ادارة المعلومات ، دار اسامة للنشر والتوزيع، 2009.
6. السامرائي ايمان فاضل، الزغبي هيثم محمد: نظم المعلومات الإدارية. عمان: دار صفاء. 2004.
7. الصباغ عماد: نظم المعلومات ماهيتها ومكوناتها، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2000.
8. انعام علي توفيق الشهريلي: محاضرات/الكترونية- نظرية لنظم ومنهج النظم وتطبيقاته- على موقع جامعة المستنصرية، العراقhttps://uomustansiriyah.edu.iq
9. إياد سليمان محاضر جامعي، باحث في التاريخ ومختص في علوم البيانات: البيانات الضخمة والتعلم الآلي.
10. باسل جبر حسن أبو زعيتر: الفصل الثاني: مدخل في نظم المعلومات الادارية، ملف موضوع في موقع الجامعة الاسلامية بغزة.
11. برهان، محمد نور:إدارة أنظمة المعلومات الحكومية. عناصر الاستراتيجيات والسياسات، تقرير صادر عن دائرة التعاون الفني للتنمية بالأمم المتحدة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، عمان، 1994.
12. بلزغم محمد: دور الذكاء الاقتصادي في تمييز منظمات الأعمال وواقعه في الجزائر، مذكرة ماستر، جامعة الطاهري محمد، بشار، 2014-2015.

13. تركي كاظم عبيس: نظم المعلومات الإدارية واهميتها في اتخاذ القرارات، مجلة جامعة بابل / العلوم الإنسانية/ المجلد 18 / العدد (3) : 2010.

تير رضا: الذكاء الاقتصادي، وسيلة لإدماج البحث والتطوير ضمن منظومة الخدمات، واقعه وآفاقه في الجزائر، دون سنة نشر: https://revues.univ-ouargla.dz/index.php/numero-10-ssh/54-2013-04-22-11-27-41.

14. جمال الدين سحنون، بلهادية عبد الله، الملتقى الدولي الثاني حول المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهمتها في تكوين الميزة التنافسية في الدول العربية،يومي 27_28نوفمبر2007،كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير،جامعة حسيبة بن بو لعيد،الشلف.

15. جمال عبد الله محمد: نظم المعلومات الادارية، دار معتز للنشر والتوزيع، الاردن، 2014.

16. حاج عيسى آمال، هواري معراج، دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين قدرات المؤسسة الجزائرية، الملتقي الوطني الأول حول المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وتحديات المناخ الاقتصادي الجديد 22-23 أفريل 2003.

17. حمداني محمد، أهمية الذكاء الاقتصادي في تحسين ملائمة مناخ الأعمال وجذب الاستثمارات الأجنبية مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 2012/02.

18. خالد احمد على محمود: العولمة واقتصاد المعرفة في ظل اليقظة التكنولوجية والذكاء الاقتصادي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2019.

19. خبراء المجموعة العربية للتدريب والنشر، المشرف العلمي محمود عبد الفتاح رضوان، المجموعة العربية للتدريب والنشر: إدارة المشروعات، القاهرة، 2012-2013.

20. رائد محمد عبد ربه: نظم المعلومات الادارية، الجنادرية للنشر والتوزيع، الاردن، 2012.

21. ربحي مصطفى عليان: إدارة المعرفة، الطبعة الأولى، دار الصفاء، عمان،2008.

22. سعيد محمود عرفة: نظام المعلومات ووظائف التخطيط والرقابة، المنظمة العربية للعلوم الادارية، نيسان 1974

23. سليم إبراهيم الحسينه: نظم المعلومات الإدارية، مؤسسة الورق ، عمان الأردن،

الطبعة1، 1998.

24. طلال ناظم الزهيري: البيانات، المعلومات والمعرفة خروج من النص الى المعنى: http://drtazzuhairi.blogspot.com/2016/04/blog-post.html.

25. عبد الله حسن مسلم: إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، دار المعتز للنشر والتوزيع، الأردن،2015.

26. عدنان مصطفى البار،وخالد علي المرحبي: أمن المعلومات والأمن السيبراني على موقع: http://www.resourso.com/articles.aspx?ID=5.

27. عدي غني عبود الاسدي: مقياس الذكاء الاستراتيجي والذكاء الاقتصادي، جامعة بابيبان العراق.

28. عدي غني عبود الاسدي: مقياس الذكاء الاستراتيجي والذكاء الاقتصادي، جامعة بابيبان العراق2019/01/01 .

29. علي السلمي: جهاز المعلومات في خدمة الادارة، مجلة المدير العربي.

30. عمر شريف: أسلوب التحكم في نظم المعلومات واتخاذ القرار في المؤسسة، جامعة باتنة.

31. غسان قاسم اللامي: إدارة التكنولوجيا (مفاهيم و مداخيل تقنيات تطبيقات علمية)، الطبعة الأولى، دار المناهج، عمان،2006.

32. غنية لالوش: دور المعلومات في توجيه إستراتيجية المؤسسة (دراسة حالة مجمع صيدال)، مذكرة ماجستير،(غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير،تخصص إدارة أعمال، جامعة الجزائر، 2002/2001.

33. قاسم حشمت: علم المعلومات بين النظرية و التطبيق، دار غربي للطباعة. القاهرة، [د. ت].

34. قنديلجي عامر إبراهيم وإيمان فاضل السامرائي: تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها. عمان: الوراق، 2002.

35. محمد السعيد خشبة: نظم المعلومات -المفاهيم، التحليل، التصميم -، مطابع الوليد القاهرة، ط 1992.

36. محمد الصيرفي: إدارة تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2009.

37. محمد الفيومي: مقدمة الحسابات الالكترونية وتطبيقاتها في نظم المعلومات المحاسبية، مؤسسة شباب الجامعة للنشر، الاسكندرية 1992.

38. محمد الهادي: تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، دار الشروق، القاهرة، 1989.

39. محمد فتحي عبد الهادي. المعلومات وتكنولوجيا المعلومات على أعتاب قرن جديد، القاهرة : الدار العربية للكتاب، 2000.

40. محمد فتحي عبد الهادي: مجتمع المعلومات بين النظرية والتطبيق، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 2008- سلسلة علم المكتبات والمعلومات المعاصرة.

41. محمد نور برهان وغازي ابراهيم رحو: إدارة المعرفة، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2008.

42. معالي فهمي حيضر: نظم المعلومات مدخل لتحقيق الميزة التنافسية، الدار الجامعية، إسكندرية، 2002.

43. منعم زمزير الموسوي ، اتخاذ القرارات الادارية ، زهران للنشر والتوزيع، عمان،2009.

44. نبيل مهدي الجنابي، محمد نعمة محمد الزبيدي: الذكاء الاقتصادي- المدخل الحديث للاقتصاد المعرفي، جامعة القادسية، 2018.

45. نريمان متولي: اقتصاديات المعلومات، القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 1995.

46. نهاد عبد اللطيف عبد الكريم وخلود هادي الربيعي: أمن وسرية المعلومات وأثرها على الأداء التنافسي دراسة تطبيقية في شركتي التأمين العراقية العامة والحمراء للتأمين الأهلية، مجلة دارسات محاسبية ومالية _ المجلد الثامن _ العدد 23 _ الفصل الثاني _ 2013.

47. نور الدين شيخ عبيد: مؤشرات مجتمع المعلومات السوري لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مكتب سورية، ووزارة الاتصالات والتقانة السورية2004.

48. نوفيل حديد: تكنولوجيا الإنترنت وتأهيل المؤسسة للإندماج في الإقتصاد العالمي،

أطروحة دكتوراه دولة، (غير منشورة)، كلية العلوم الإقتصادية العلوم التسير، جامعة الجزائر،2007/2006.

49. هند علوي: مؤشرات قياس مجتمع المعلومات : رؤية المكتبيين بجامعة منتوري بقسنطينة بالجزائر، مجلة cybrarians، العدد 10، سبتمبر 2006.

50. وسيم أبو عريش: الذكاء الاقتصادي واليقظة الإستراتيجية، دار خالد اللحياني للنشر والتوزيع، السعودية، 2016.

51. وهيبة غرارمي سعيدي: علم المكتبات والمعلومات : مفهومه ونشأته وتطور التكوين به في العالم الغربي والعربي، مجلة cybrarains، العدد 16 يونيو 2008.

المراجع باللغة الأجنبية:

.1A .Bloch , L’intelligence économique , Economica , Paris , 1996 ,P43.

.2ALAIN BLOCH, L’intelligence économique, Economica, Paris, 1996. http://www.medefparis.fr/Livre_Blanc.pdf

.3Antonio M. Diaz Fernandez , The role of strategic intelligence in the modern world , university of Cadiz, 2013 .

.5Auguilar .P, Scanning the Business Environment , New York Macmillan , 1967 .

.6Babajide Afolabi, Odile Thiery, Journée sur les systèmes d’information élaborée, système d’Intelligence Economique et paramètre sur l’utilisateur : application a un entrepôt de publication. île Rousse 2005. P4 voir : http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/05/70/64/PDF/isdm22_afolabi.pdf.

.7Ceyhun.Haydaroglu , final version of Capitalizm: Economic intelligence in knowledge Economy , Journal of Economics finance and Accounting , Vol.2 Issue : 2015 .

.8Charks A. Thomas , "economic intelligence and the republic of India asaglibal economic power , master degree of arts in competitive intelligence studies , American public university system west Virginia 2012 .

.9Claude Revel "Economic Intelligence an operational concept for Globalised world paper , ARJ:134,2010 .

.10Corine Cohen, veille et intelligence Strategique, Edition la voisier, France, 2004.

.11Davis . Jack : Thekent- Debate of 1949 studies in intelligence 1991.

.12Defining and measuring eCommerce: A status report, OECD, WPIIS, http://www.oecd.org/searchResult/0,2665,en_2649_34449_1_1_1_1_1,00 .html.

.13Gordon, Judith R. & Gordon, Steven R., "Information Systems: A Management Approach", 2nd ed., New York: Harcourt Brace College publishers, The Dryden Press, 1999.

.14Henri Martre: Intelligence économique et stratégie des entreprises, rapport du Commissariat général au plan, la Documentation française, 1994.

.15Keegan, W.J. the acquisition of global informations, in : information management Review, 1968, Vol 8 n°1.

.16Manassel. M, Zaher Elsir: national Ribat University, https://www.academia.edu/36404855/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8 %B9%D9%84%D9%88%D9%85%D8%A7%D8%AA_%D8%A3%D9% 85%D9%86_Information_Security.

.17origine de l'intelligence stratégique, voir : www.intelligencestrategique.be/site/ase_is-fr/intelligence-strategique/origine-de-l-intelligence-strategique.html visité le 24/04/2013.

.18Philipp eclerc "Issues and trends economic intelligence .chapter 22, Paris university . p.20 .

.19Ribault Thierry, les banques de données dans le dispositif japonais de veille technologique. In documentaliste, 1994 .

.20SCIP : Society of Compétitive Intelligence Profession.

.21SOPHIE LARIVET, FRANÇOIS BROUARD, stratégies des pme et pratiques d'intelligence économique et de veille stratégique, Communication , 5°eme congres international de l'académie de l'entrepreneuriat 2007,sherbrooke, 4-5 octobre 2007

.22SorinBriciu , Florin Mihai , "Towards a new approach of economic intelligence process : basic concept , analyze methods and informational tools" , Theoretical and applied economic December 2012.

.23TshilidziMarwala , "Impact of artificial intelligence on Economic theory , university of Johann esburg .2013 .P.19 .