

نظام المعلومات؛ إرساء التسيير النظامي في المؤسسة الاقتصادية

أ. حمزة فيلالي*

مقدمة:

من متطلبات التسيير النظامي في المؤسسة ، تفعيل الدور الذي يلعبه نظام المعلومات فيها ، ولكي تتضح الصورة أكثر ، يمكن أن نشبه هذا الأخير بالجهاز العصبي والمنح الموجودين عند الإنسان ، فهو الذي يجمع البيانات سواء من داخل النظام أو من محيطه ، ثم يقوم بمعالجتها لكي يقدمها في «طبق ساخن» على شكل معلومات قابلة للاستعمال ، لمتخذي القرارات في المؤسسة الاقتصادية ، فيما يلي سنتطرق لكل من نظام المؤسسة ، نظام المعلومات وأهميته في الإدارة.

بناء على ما تقدم ، يمكن طرح إشكالية البحث كما يلي:

كيف يمكن لنظام المعلومات أن يساهم في إرساء التسيير النظامي بمؤسسة الصناعة الغذائية؟

كما سيتم إسقاط ما تم التطرق إليه نظريا على المؤسسات الاقتصادية ، بدراسة ثلاث حالات في قطاع الصناعات الغذائية ، وهي سيفيتال - بجاية CEVITAL - AGRO ، مؤسسة روية للمشروبات NCA - ROUIBA وسيم AGRO - SIM.

1. المؤسسة النظام:

سنحاول في هذا العنصر إعطاء لمحة حول نظرية النظم من حيث نشأتها ومفهومها ، ثم بعد ذلك تقديم نظرة حول المؤسسة «بمنظار من نوع نظامي» ، أي تشريحها إلى عدة عناصر ومعرفة مختلف العلاقات والتفاعلات بين هذه الأخيرة.

1.1. مدخل تاريخي ومفاهيمي لنظرية النظم:

تعود جذور النظامية في النقاش الذي جرى أساسا داخل معهد مساشوستس للتكنولوجيا MIT في بوستن بالولايات المتحدة الأمريكية ، حيث

*كلية العلوم الاقتصادية ، العلوم التجارية والتسيير ، بجامعة محند أكلي أولحاج البويرة fillali.hamza@yahoo.fr

ساهمت حركة الأفكار في نقل الطرق وعلم المصطلحات من تخصص إلى آخر ، فخلال مدة 10 سنوات استغرقتها كل عملية النقل ، أدت البحوث المنجزة بهذا الأسلوب في هذا المعهد إلى ظهور وتطور علم التحكم Cybernetics والنظامية System thinking. فعبارة النظرية العامة للأنظمة General System Theory ، ذكرت أول مرة من طرف لودويغ فون برتالانفي Ludwig Von Bertalanffy ، حيث لمح هذا البيولوجي ابتداء من سنة 1928 إلى ما سيطلق عليه سنة 1945 Allgemeine Systemlehre (بالعربية العلم النظامي العام أو العلم العام للأنظمة) ، والذي ترجم بالانجليزية سنة 1950(1).

فأدت أمثلة الأنظمة المقدمة من طرف الباحثين في ميدان البيولوجية ، ببرتالانفي إلى إعطاء أهمية بالغة للأنظمة المفتوحة ، أين يوجد هناك تدفقات مادية وطاقة داخلية خارجة ، وهذا يطرح مشكلة الحدود؛ فالخلية ، كائن حي ، من الأنظمة المفتوحة. وقد اهتم ببرتالانفي أيضا بما يسمى بالهدف الموجد Equifinality ، التي تمثل خاصية من خصائص بعض الأنظمة البيولوجية على الخصوص ، التي تنزع بعد فترات معينة إلى التطور بشكل مختلف عن الحالة الابتدائية ، وهذه وضعية يمكن تشبيهها بتلك المتعلقة بالنظام الديناميكي الذي يكون في حالة استقرار نسبي Homéostasie.

وفي نفس الفترة تقريبا حثت أفكار Arturo Rosenblueth و Norbert Wiener اهتمام الباحثين للبحث في التشابهات (التماثل والتحاكي) ، بين فروع العلوم التي تعتبر ظاهريا مختلفة كثيرا ، فأصبح يدرس علم النظم في مراكز للأبحاث من خلال عدة الميادين؛ مثل الاقتصاد ، علم الاجتماع ، طب الأمراض العقلية والأنتروبولوجيا* . إذ نظمت سلسلة من عشر ملتقيات بين عامي 1946 و 1953 في مؤسسة جوزيا مايسي Josiah Macy ، حيث التقى جنب إلى جنب كل من عالم الاجتماع ، الرياضي ، البيولوجي وحتى الأنتروبولوجي ، يتناقشون في علم التحكم Cybernétique** ، كذلك تحاوروا في التعقد Complexité والنظام Système. وخلال العشرية الموالية تطور ما يسمى بعلم الأحياء الالكتروني*** Bionique ، وأسس

(1) F. Le Gallou & B. Bouchon-Meunier. Lasystémique ; théorie et application. édition Technique & documentation

وهو علم يختص بدراسة التطور التاريخي للجنس البشري.
* علم يتيح للإنسان والآلة أن يوجها ويضبطا لكي يبلغا هدف معين.
مجموع تقنيات مستوحاة من مبادئ الحركة الملاحظة في عالم الأحياء ، واستعملت هذه الأخيرة مثلا في الإنسان الآلي Robotique.

أناك برتالفي جمعية دراسة الأنظمة العامة⁽¹⁾، ففي وسط كهذا يشبه المزج الإبداعي تشكلت قواعد اللغة مشتركة تمثلت فيما يعرف بالنظامية⁽²⁾.
في الأخير ما يسعنا إلا أن نذكر الأسس والافتراضات التي يقوم عليها الفكر النظامي:

- للنظام حدود تفصله عن المحيط؛
 - يجمع النظام أجزاء أو عناصر أو مكونات ذات طبيعة مختلفة؛
 - يوجد بين هذه العناصر علاقات ذات طبيعة مختلفة، أين تظهر أكثر وغالبا في شكل شبكة اتصال تسمح بالتبادل بين المكونات الأساسية للنظام، وبين هذا الأخير والمحيط؛
 - داخل هذه الشبكة تلعب بعض هذه الأجزاء والمكونات دور تحويل النواتج المتبادلة؛
 - تلعب مكونات أخرى في الأخير دور الصمامات Vannes، حيث تساعد في التحكم ب/ومراقبة التبادلات؛ أين تمثل الأعضاء الأساسية للضبط والتصرف حسب آلية المعلومة المترددة.
 - كل هذه العناصر مترابطة لتحقيق هدف واحد يكون في الغالب البقاء والاستمرارية، أو عدة أهداف مشتركة.
- وفيما يلي نقدم مختلف التعريفات التي أحدثت من أجل تعريف جمهور الباحثين بفحوى نظرية النظم، كل حسب فهمه لها والزاوية التي تم النظر منها لهذه النظرية؛ حسب كينيث بولدينغ Kenneth E. Boulding، نظرية النظم اسم استعمل لوصف مستوى نظري خاص ببناء النماذج (التي يمكن لها أن تعبر عن حقيقة معينة) ...، وهذه النظرية لا تصبو طبعاً لإقامة نوع فريد وثابت «نظرية عامة لكل شيء تقريبا» تؤخذ مكان كل النظريات الخاصة بمختلف ميادين العلوم⁽³⁾.

أما رود هارفي وقورمان روكسان Rude Harvey & Gorman Roxanne،

(1) F. Le Gallou & B. Bouchon-Meunier. la systémique ; théorie et application. édition Technique & documentation. 1992. pp 17_18.

(2) ministère français de l'écologie, du développement et de l'aménagement durable. Une introduction à l'approche systémique ; appréhender la complexité. CERTU. rapport d'études. janvier 2007. p 15.

(3) Kenneth E. Boulding. General Systems Theory; the skeleton of science. Management Science. Vol 02. n 03. April 1956. P 107.

يرى أن نظرية النظم Systemic thinking theory تمنح آلية « لفتح أبواب » ودعم أفعال أو تحركات هادفة تؤدي إلى دفع مخرجات أي مشروع ، فعندما يحدد هدف بسيط وواضح ، فإن الإحاطة بالتعقد والسلوكيات الذكية تساند جهود النظامي لفهم الظواهر (1).

وحسب Edgar Morin فنظرية النظم تعتبر حالة ذهنية أكثر من كونها معرفة علمية جديدة ، إذ يتعلق الأمر بـ « إشكالية بالمعنى الدقيق والقوي للكلمة ، يعني الطريقة التي تكتشف بها المسائل التي لا يمكن فهمها أو إيجاد حل لها بغير هذه الطريقة » (2).

كذلك يوضح دونالديو Donnadiou بان نظرية النظم نشأت في عصر الكليات المنظمة: التقنية ، الاقتصادية ، الاجتماعية. فهذه النظرية تمثل حسب « الطريق الصحيح » الذي يستدل به في حالة التعقد الكبير للواقع ، فنحن في الحقيقة بصدد اكتشاف أن كل هذا العالم - أكان مادة ، حياة ، إنسانية ، مجتمع ، ثقافة... ليس إلا نظام هائل الحجم ، حيث عناصره في تبعية متبادلة (3) .

إذن يمكن اعتبار نظرية النظم أو بالأحرى التفكير النظامي ، ذلك الذي يستند إلى وصف العناصر المكونة للنظام التي لا يشتغل إلا بها ، لمحاولة فهمه والتأثير عليه ، بتوجيه الانتباه إلى المكونات الفاعلة وأخذ تلك غير الفاعلة فيه بعين الاعتبار فقط دون تركيز الاهتمام عليها.

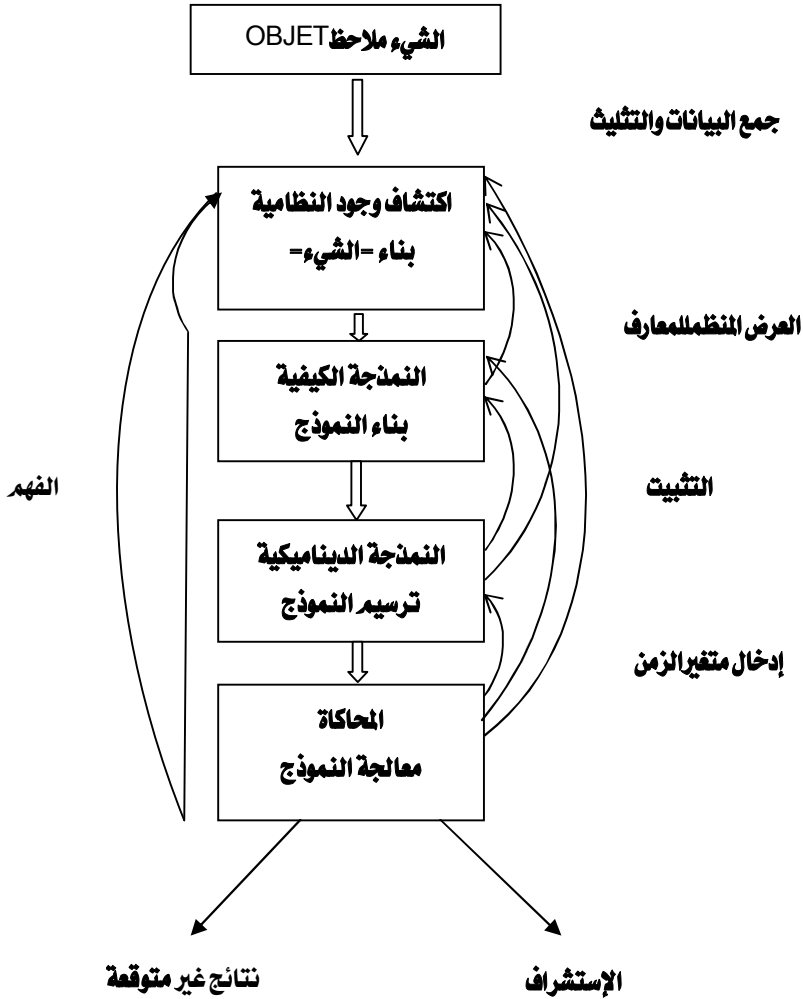
في آخر هذا العنصر لابد من الإشارة إلى المراحل المميزة للنظامية ، انطلاق من الملاحظة إلى غاية المحاكاة ، وفيما يلي شكل تخطيطي يحمل ويحمل في طياته النظامية بمفهومها الإجرائي .

(1) Rude Harvey & Gorman Roxanne. Systemic Thinking To Support Dine Education. in; Rural Special Education for the New Millennium Conference Proceedings of the American Council on RSE (19th. Albuquerque. New Mexico. March 25_1999). p 06.

(2) Gérard Donnadiou. op cit. p . in ; Edgar Morin. La Méthode. Seuil. et suivants. Le paradigme perdu : la nature humaine. Seuil. .

(3) Idem.

شكل 01: مراحل الطريقة النظامية (ترجمة خاصة).



Source: DONNADIEU. G. & KARSKY. La systémique. penser et agir dans la complexité. Liaisons Paris. 2002. p 55 .

2.1. المؤسسة الاقتصادية بمقاربة النظم:

سنعرض تصور نعتقد أنه مهم وقيم وضعه دوناديو Donnadiou، محاولة منه لإعطائنا صورة متحركة وديناميكية عن المؤسسة، حيث يستعين هذا الأخير ببعض المتخصصين؛⁽¹⁾

(1) Gérard Donnadiou. op cit. p09. in ; Edgar Morin. La Méthode. Seuil. 1977 et suivants. paradigme perdu : la nature humaine. Seuil. 1973.

حسب دوناديو ، يكفي للتأكد بسرعة من أن المؤسسة نظام التطرق لثلاث نقاط أساسية يعرفها أي نظام كما يلي:

المؤسسة هي بالتأكيد مجموعة من العناصر الكثيرة المتنوعة؛ مثل الآلات ، الوسائل ، المنتجات قيد الصنع ، مخازن المواد الأولية والمنتجات الجاهزة ، الأفراد ، المعلومات ، أموال... إلخ.

هذه العناصر بالطبع في تفاعل ديناميكي ، فانطلاقا من معلومات محصل عليها ، يحوّل العمال المواد الأولية والمنتجات نصف المصنعة باستعمال الوسائل والآلات ، والمقابل الاقتصادي لهذه الصيرورة يكون في شكل نقدي.

كل هذا التنظيم يعمل لخدمة غاية معينة ، أو بشكل أدق عدة غايات.

مايتعلق بالمؤسسة في محيطها ، ولتوضيح وجهة نظره يستعين ببعض المؤلفين الذين كتبوا في هذا المجال ، حيث يؤكد على أن هناك تدفقات مختلفة داخلية للمؤسسة وخارجية منها ، وفي وصفه لها يعتمد التصنيفات الموالية: (1)

التصنيف الأول: وهو تبعا لطبيعة هذه التدفقات ، وهي ثلاثة؛

1. مادية Physiques: وترتبط بالأشياء الموجودة بشكل منفصل بالنسبة للمعنى الذي يعطيها إياها الفرد (الحقائق المادية كالآلات ، الطاقة ، مختلف المواد ، الفضلات ، ...)

2. معلوماتية (أورمزية) Information: تحديدها مصدره الفرد ، حتى لو كان تنوعها كبير ويتعلق أيضا بالمبادلات التقنية ، المالية ، التجارية ، الإشهار ...،

3. نقدية Monétaire: وهي تدفقات رمزية خاصة ، فهي ليست لها قيمة إلا بالنسبة للفرد (الذي أنشأها وسهّل تبادله) الذي يعطيها منذ القديم هذه القيمة.

التصنيف الثاني: يؤخذ الشكل الذي تم ملاحظته من طرف Henri Laborit (2)، ويخص أنظمة بيولوجية.

في التدفقات المادية والمعلوماتية ، نميز بين التدفقات المتحركة (تدفقات الاستغلال) ، التي تمارس عليها المؤسسة فعلها التحويلي بشكل دائم ، وتلك الهيكلية التي تميل للارتباط بها كثيرا وتساهم بشكل مباشر في نشاطها.

فالتدفقات المتحركة الخاصة بالمدخلات قد يتم وصفها بالمعنى الواسع

(1) Ibid. pp 67 .

(2) Idem. in : Henri Laborit. la nouvelle grille. R. Laffont.1974.

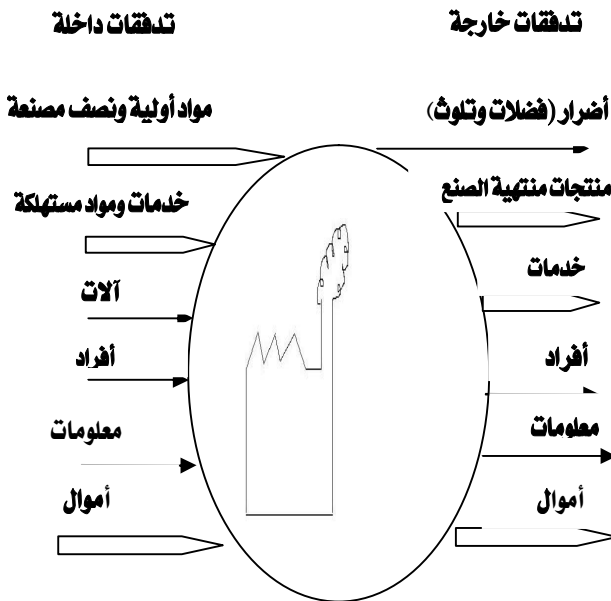
بالمواد اللازمة للعمل. حسب الحالة ، يتعلق الأمر بالمواد الأولية ، أو نصف المصنعة (كما هو الحال في الصناعة) ، بالمعلومات (كما حال في البنوك ومكاتب الاستشارة) ، بالأفراد (كما هو الحال في الصحة ، مؤسسات التكوين ، الفندقية ...).

أما التدفقات المتحركة الخاصة بالمخرجات تمثل بشكل عام المنتجات ، وهي كذلك ذات طبيعة جد مختلفة ، حيث نصنفها إلى سلعة وخدمة. إذن يمكن استنتاج أن التدفقات المتحركة تجعل المؤسسة على علاقة دائمة بزبائنها ، مورديها ، محيطها الاقتصادي.

في مقابل ذلك ، للتدفقات الهيكلية (شراء التجهيزات ، توظيف أفراد جدد ، رسملة المعرفة) صفة التناوب والتقطع ، فهي تساهم في المحافظة على الهيكل الداخلي للمؤسسة وتطوره.

كذلك من المهم الإشارة إلى أنه حسب نوعية نشاط المؤسسة ، نفس نوع التدفق قد يكون متحرك وهيكلي في نفس الوقت ، مثل هيئة التكوين المهني للكبار ، يمثل الأفراد حسب الحالة عنصر التدفقات المتحركة أو الهيكلية ، فالنوع الأول يتكون من المتربين الذين يتابعون الدورات التكوينية ، والنوع الثاني يمثل توظيف المكونين. تحليل مماثل قد يتم تطبيقه في مؤسسة إعلامية.

شكل 02: المؤسسة في محيطها (ترجمة خاصة)



Source: Gérard Donnadiou. op cit. p 69 .

التصنيف الثالث : وهو يخص التدفقات النقدية ، التي يتحتم علينا تقسيمها حسب مصادرها واستعمالاتها . التدفقات النقدية الداخلة ، تتميز بين رأسمال المتحصل عليه من طرف المساهمين ، المنتجات المباعة للزبائن ، قروض البنك ومساعدات الدولة. أما في التدفقات النقدية الخارجة ، نفرق بين أرباح الأسهم الموزعة على المساهمين ، الضرائب والرسوم المقررة من الدولة ، سداد القروض والفوائد المؤداة للبنوك ، تتناول ، مشتريات من طرف الموردين.

يمثل أصل هذا التقسيم النظام الذي تقوم عليه المحاسبة العامة للمؤسسة... . فجدول حسابات النتائج معد خصيصا وتباعا لمنطق تدفق نقدي ، أي التمييز بين الأموال الداخلة والخارجة.

في النهاية يمكننا القول أن المقاربة النظامية تسمح بوصف المنظمات بأخذ بعض العناصر في عين الاعتبار ، فهي تساعد في عملية اتخاذ القرار ، الذي يرجو المسير تحقيقه بشكل فعال لمنظمتها ، لذا حسب كل من برتراند وغيليرمي Bertrand & Guillermet ، على المقاربة النظامية احترام عشر مبادئ هي (1):

1. النظر للظواهر التنظيمية بشكل شمولي.
2. تحليل التفاعلات من ناحية الاتصال داخل المنظمات.
3. الأخذ في عين الاعتبار انعكاسات قرار معين على مجموع عناصر المنظمة.
4. تحديد فترة انعكاسات القرارات (المدى القصير ، المتوسط أو الطويل).
5. الاهتمام بخصائص المناخ التنظيمي والجانب الإنساني (الدوافع ، الرغبات ، الأدوار ، تموقع الأفراد).
6. الانتباه إلى المحيط الخارجي لتحديد التحركات الواجب اتخاذها.
7. استنتاج (إظهار) القيم ، الأهداف ، المعاني وخصائص الثقافة التنظيمية.
8. تحديد صيرورة اتخاذ القرار والمعرفة التكنولوجية.
9. تحديد المكونات الهيكلية للمنظمة.
10. تحديد المكونات الجزئية لنظام التسيير.

2. 1. عموميات حول نظام المعلومات:

حسب باتريك جيلبرت Patrick Gilbert ، يعتبر نظام المعلومات مجموع

(1) Bertrand.Y.& Guillermet.P.(1989).Lesorganisations :uneapproche systémique. Québec : télé. université. p 59.

مكون ومشكل من موارد بشرية ومعلوماتية. يعكف على جمع ، تخزين ، البحث عن/أو إعلام ، بالإضافة إلى استخدام المعلومات لصالح مجال من مجالات النشاط ، أو وظيفة من وظائف المؤسسة⁽¹⁾ .

نستشف من هذا التعريف أن نظام المعلومات ، لا يقتصر فقط كما نعتقد في غالب الأحيان على الدعائم التقنية ، فهذه الأخيرة وجب أن يكون استعمالها يتناسق مع التركيبة البشرية لأجل تحقيق سير أحسن لعمل المؤسسة.

نستنتج أن من المهم الأخذ في عين الاعتبار دائما أن نظام المعلومات مصمم من طرف الأفراد ، ويعمل بفضلهم ولأجلهم ، لهذا لا يمكن أن ينحصر الأمر حسب دوناديو على فئة المهندسين⁽²⁾.

هناك من تكلم أيضا عن الدور الاستراتيجي للمعلومات ونظام المعلومات في إطار نظامي؛ يتعلق الأمر بكل من كورت فرفاير ولوتغارت فان دين بيرغ Kurt Werweir & Lutgart Van Den Berghe⁽³⁾ ، فهما يؤكدان أن كل الناس يتفقون على الدور الكبير لهذا الأخير في مجتمع الأعمال الحالي ، فالمعرفة هي معلومة يمكن أن تستعمل في كل أصناف القرارات التديرية بالإضافة إلى التطبيق العملي لها. معظم هذه المعلومات التي قد تحتاجها المؤسسة ، تحصل عليها من الداخل (الإجراءات الإدارية ، الهيكل التنظيمي والثقافة) ، ومن الخارج (المحيط التنافسي الذي تزاوّل فيه المؤسسة نشاطها).

فجمع المعلومات المتعلقة بالأسواق ، الاتجاهات العامة لها ، تحركات المنافسين ، الاتجاه العام للاقتصاد والتشريعات. يعتبر كل هذا مرحلة في كل التحليل الاستراتيجي. إضافة إلى ذلك يعتبر فشل نظم المعلومات في الولوج إلى المصادر الداخلية والخارجية للمعلومات والمعرفة ، عاملا مقلل لمستوى أداء المؤسسات.

حسب أوبراين O'Brien ، يمكن اعتبار المعلومات ذات الطابع الكيفي ، ضرورة لتحسين أداء المؤسسات وتحقيق أهدافها الإستراتيجية ، ويستطرد أوبراين ويكتب؛ هدف أنظمة المعلومات الإستراتيجية الحصول على المعلومات

(1) Gérard Donnadieu. op cit. pp 129_130. In : Patrick Gilbert. Maitriser le système d'information. Personnel. n° 359. avril 1995..

(2) Idem.

(3) Kurt Werweir & Lutgart Van Den Berghe. integrated performance management; a guide to strategic implementation. Sage Publications.2004. pp 135_137.

الصحيحة في الإطار الصحيح إلى الشخص المناسب في الوقت الملائم (1).
توسع اوبراين بعد ذلك ، لكي يعطينا وصف أكثر تفصيلا حول ما يجب أن يكون عليه النظام ، حيث ميز ثلاث أبعاد مأخوذة معا في الاعتبار ، والتي تبين كما سلف الذكر نوعية المعلومات؛ الوقت ، المحتوى والشكل: (2)

✓ بُعد الزمن: ويتكون من.

- الوقتية Timeliness؛ أي وجب على المعلومة أن تقدم متى أبدى مستخدمها الحاجة في الحصول عليها.
- الآنية Currency؛ وجب على المعلومة أن تكون محيثة Up to date وقت تقديمها.
- التردد Frequency؛ أي على المعلومة أن تقدم كلما ظهرت الحاجة إليها.
- الفترة الزمنية Time period؛ أن تقدم معلومات حول الماضي ، الحاضر والمستقبل.

✓ بُعد المحتوى: ويتضمن.

- الدقة والصحة Accuracy: أي خلو المعلومة من الأخطاء ، التحيز والتشويش.
- وثاقعة الصلة بالموضوع Relevance: أي أن ترتبط بالحاجات من المعلومة بمكونات خاصة ووضعية خاصة.
- كلية (كمال): كل المعلومات الضرورية وجب أن تقدم.
- الإيجاز: في بعض الأحيان هناك فقط معلومات أساسية وجب أن تقدم دون التفاصيل.

- المدى: اتساع أو ضيق مدى المعلومات (لجوانب معينة دون أخرى).
- الأداء: قد يبرز أداء المعلومات بقياس الأنشطة المنجزة ، التقدم المحقق... إلخ.

✓ بُعد الشكل: ويحتوي.

- الوضوح : وجب أن تقدم المعلومات في شكل يسمح بسهولة فهمها.
- التفصيل : قد تعطى المعلومات بشكل مفصل أو موجز.
- الترتيب : يمكن للمعلومات أن توضع في تتال محدد مسبقا.
- العرض والإعلام: قد تعرض المعلومات في أشكال عديدة مثل المطبوعات ،

(1) Idem. in : O'Brien. J.A. (1997) Introduction to information systems (8th edition). Irwin McGraw_Hill. New York.

(2) Idem.

تسجيلات سمعية و/أو بصرية... إلخ.

تتعلق هذه المبادئ بجودة المعلومة ، والدور الاستراتيجي لتطبيق إدارة أنظمة المعلومات ، بغض النظر عن التكنولوجيا المستعملة في المؤسسة. ومع أننا نشهد تطور من تكنولوجيات المعلومات information technologies نحو تكنولوجيات المعلومات والاتصال information communication technologies (ICT) ، أو تكنولوجيات المعلومات التي تستعمل شبكات الاتصال الحديثة ، كالانترنت وغيرها ، فالمفاهيم الأساسية لإدارة أنظمة المعلومات نفسها تطبق.

2.2. نظام المعلومات ، حلقة وصل Point de liaison في المؤسسة:

وفقا للمقاربة النظامية ، عكف الكثير ممن كتبوا في موضوع نظام المعلومات على شرحه انطلاقا من التصور المحدد أعلاه؛ مثلا حسب برنارد جايكس⁽¹⁾ Bernard Jacques فليقادة نظام وجب التحكم في كل صمام (صنبور) Robinet* يقع في احد التدفقات المارة بالنظام. فلاتخاذ القرارات الضرورية على مر الزمن على مستوى كل «صمام» ، نوصل كل واحد من هذه الأخيرة بشبكة معلومات ، في إطار الهيكل العام الذي تعده المؤسسة.

يمكننا عند ملاحظة (مختلف المسائل التي عولجت بالمقاربة النظامية) ، انه لا يوجد ما يسمى نظام معلومات في حد ذاته ، نعني بذلك منفصل عن النظام المرئي بالعين المجردة المادية ، لإثبات ذلك نؤخذ الاستعارة التالية ، على سبيل المثال لا يمكن عند الإنسان الأخذ في عين الاعتبار «النظام العصبي» أو «نظام الدورة الدموية» وإغفال الإنسان في حد ذاته.

لاحظنا أن برنار جايكس استعمل مصطلح شبكة المعلومات بدل نظام المعلومات ، لكي يبين لنا ويذكرنا بالتبعية العميقة بين المعلومات وباقي التدفقات بمختلف أنواعها وبمجممل النظام المدروس. لهذا وجب تجميع وبشكل آني متزامن كل من المواد والطاقة ، فالملاحظ أن المعلومة هي التي توزع المواد والطاقة في حيز وزمن معينين وهذا لا مفر منه لبقاء نظام محدد عند قيادته. ولن تكون للمعلومة فائدة عملية ، إذا تم النظر إليها بمعزل عن هذا الأخير.

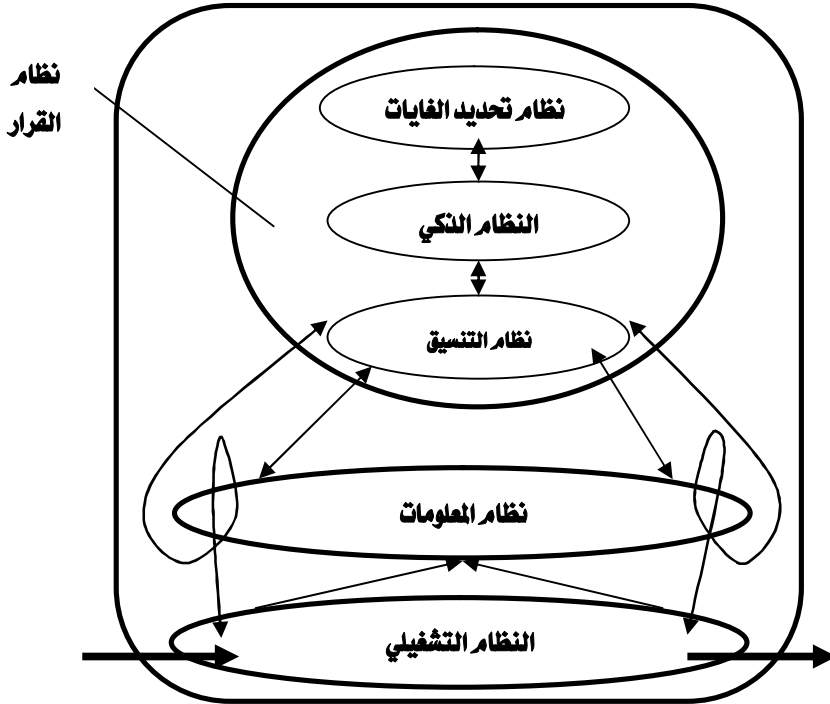
ويقول لوموان Le Moigne في إطار إبرازه لمحدودية النماذج (مؤسسة -

(1) Bernard Jacques. Approche systémique de l'entreprise et de son informatisation. Masson. Paris. 1992. P 71.

* استعمل المؤلف هذا المصطلح تشبيه بصنبور المياه التي يمكن التحكم فيه بالقدر الذي نحتاج فيه لها كالمعلومات ، فكما تعتبر المياه ضرورية لبقاء الكائنات الحية ، تعتبر المعلومات كذلك عصب استمرار وبقاء المؤسسات.

نظام) أنها عمومية بشكل كبير بالإضافة إلى الإطار كبير الاتساع الذي تتبناه ، وكذا مظاهر التبادل والتفاعل التي تركز عليها هذه النماذج ، والتي تعتبر كذلك عامة ، لذا هي اقل استعمالا؛ فمن اجل أن تكون لها دلالة اكبر في ظل المقاربة النظامية وجب ضم البعد الاتصالي ، وفيما يلي شكل تم تصوره من طرف لومو أن يمثل النظام الأكثر تعقيدا؛

شكل 03: النمذجة في أعلى المستوى* (ترجمة خاصة).



Source: Alex Mucchielli. op cit. p 15. in: J .L. Le Moigne. La modélisation des systèmes complexes. Dunod. 1990. p 64 .

يتضح لدينا من الشكل أعلاه أن لنظام المعلومات دور محوري في المؤسسة النظام ، فهو يربط بين نظام القرار والنظام التشغيلي.

إذا يتم تحديد الغايات ، بعد ذلك يباط النظام الذكي بتحديد الخطة والطريقة التي تحقق بها الغاية ، ثم يتكفل نظام التنسيق بالربط بين مختلف مستويات المؤسسة ، عن طريق نظام المعلومات نزولا إلى النظام التشغيلي.

* يجدر توضيح هذه النقطة المتعلقة بمستويات تعقد الأنظمة ، والتي قد تشوش ذهن القارئ الذي قد يتساءل عن ما إذا كان هناك فعلا ما يسمى مستويات تعقد هذه ، للاستفاضة أكثر ، نشير على القارئ الكريم الاطلاع على كتاب كل من كارسكاي ودوناديو Karsky & Donnadiou ، الذي تحت عنوان: النظامية ، التفكير والتصرف تجاه التعقد La complexité. penser et agir dans la complexité.

ونلاحظ في الشكل كذلك أن أغلب الأسهم نازلة وصاعدة ، فالنازلة بطبيعة الحال تمثل أوامر وتوجيهات ، أما تلك الصاعدة فتبرز المعلومات المرتدة التي يكون هدفها تصحيحي أو تطويري.

3. واقع نظام المعلومات في مؤسسة الصناعة الغذائية ودوره في إرساء التسيير النظامي؛

سيكون هذا العنصر مخصص لتقديم عرض عام مختصر حول نظام المعلومات ، وتبيان الدور العلائقي الذي يلعبه في المؤسسة في الإطار النظامي ، انطلاقا من مقابلات تمت مع مديرين عامين لمؤسستين في قطاع الصناعة الغذائية*؛

3.1. دراسة حالة مؤسسة SIM**؛

أول سؤال*** وجه للمبحوث يتمثل فيما إذا تحوز هذه الأخيرة على نظام معلومات؛ قال محدثنا أنها تحتوي على هذا الأخير وهو خاص بها فقط****. أما فيما كان يشبع حاجات المؤسسة من المعلومات أم لا ، قال المبحوث أن الأمر كذلك (نعم).

وفيما يخص الآثار الايجابية لهذا النوع من الأنظمة على الأداء الكلي للمؤسسة ، أكد المدير العام على أن هذا هو الهدف أصلا من إنشاء نظام للمعلومات دون أن يستطرد في ذلك.

وفيما إذا كان المبحوث على اطلاع ببعض البرمجيات مثل ERP***** ، أجاب بنعم ، وقال انه معقد ولا يتناسب مع مؤسسة صغيرة من حيث عدد العمال مثل SIM.

فهو يتلاءم مع المؤسسات الضخمة وكبيرة الحجم ، مثل سوناطراك ، نפטال ، أو البنوك الوطنية ، بالإضافة إلى انه مرتفع التكلفة.

أما الإجابة على السؤال الأخير ، المتعلق بالطريقة التي يسيّر بها المبحوث

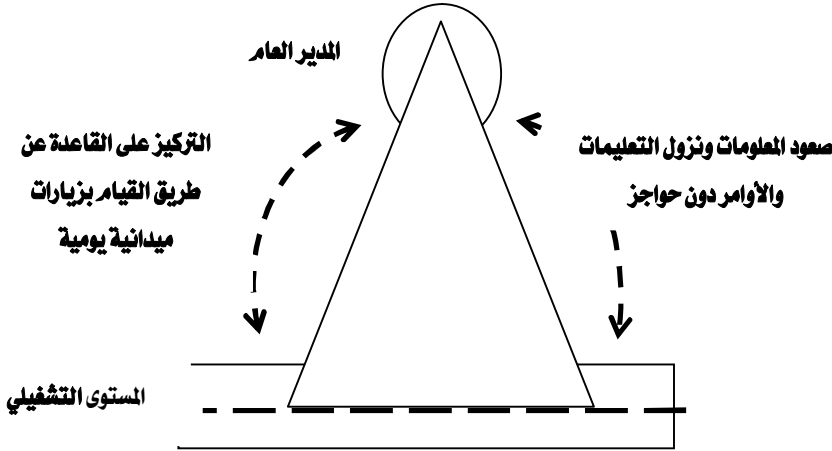
* تم توثيقها في تسجيل صوتي ، بموافقة المبحوثين ،
** مقابلة مع المدير العام للمؤسسة يوم 18 سبتمبر 2012 على الساعة 09 صباحا لمدة 16 دقيقة في إطار التحضير لأطروحة دكتوراه .

فيما يخص المحور الأخير من دليل المقابلة التي أجريت
أين انه تم إعداد من طرف مهندس الإعلام الآلي لديها ، بحيث يتوافق مع خصوصية النشاط.

ETREPRISE RESOURCE PLANNING ERP

برمجي يساعد المؤسسة على بناء نظام متكامل لإدارة أعمالها ، حيث يتم إدراج كل الجوانب وأتمتها بطرق الإعلام الآلي المختلفة من اجل إعداد خطط فعالة وتسيير المؤسسة.

المؤسسة ، وكيف يتصور ذلك في ذهنه اعتمادا على شكل تخطيطي كان كما يلي:
شكل 04: التصور الذهني للمدير العام لـ AGRO . SIM لطريقة تسيير المؤسسة.



المصدر: من إعداد الطالب انطلاق من إجابة المبحوث.

3. 2 . دراسة حالة مؤسسة NCA Rouiba*

عند سؤال المبحوث عما إذا كان لمؤسسة NCA Rouiba نظام معلومات ، كان رده بالإيجاب وأضاف أنه من نوع ERP ، ويلبي كل احتياجاتها من المعلومات التي تفيد سير عملها.

كما أنه في مرحلة التزويد بالمعلومات وبناء قاعدة البيانات ، وهذا لأجل تمكيننا من الحصول على المعلومات الضرورية التي تسمح لنا باتخاذ القرارات الصحيحة .

أما فيما يخص الانعكاسات الايجابية التي يمكن أن تترتب عن نظام المعلومات من ناحية الأداء الكلي ، أردف محدثنا أنه عندما يكون تدفق سريع للمعلومات بين مختلف إدارات ومصالح المؤسسة ، فإن هذا سيسرع من عملية اتخاذ القرار ، وبالتالي القيام بردة فعل في الوقت المناسب.

وللإجابة على السؤال ما قبل الأخير والمتعلق بنظرة المبحوث لنظام المعلومات ERP ، استطرد بالقول أنه برمجي متكامل يجمع بين كل وظائف المؤسسة؛ من محاسبة ، الوظيفة التجارية ، تسيير الإنتاج بالحاسوب ، الصيانة ،

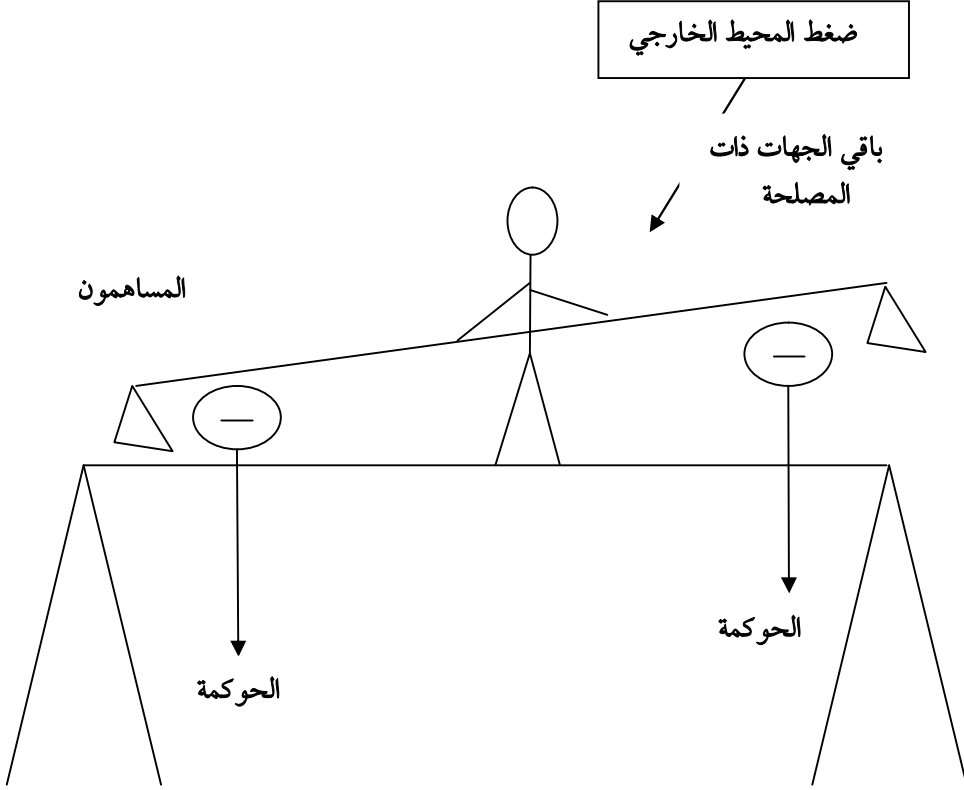
* مقابلة مع رئيس مجلس الإدارة يوم 17 سبتمبر 2012 على الساعة 02 زوالا لمدة 20 دقيقة في إطار التحضير لأطروحة دكتوراه.

تسيير المخزونات.

هذا يسمح لنا باقتفاء الأثر La traçabilité ، وهو يلبي كل احتياجاتنا من معلومات التي تتصف بالمصدقية من أجل اتخاذ القرار الصحيح.

أما الصورة الذهنية لكيفية التسيير ، التي تتشكل دائما عندما يزاول المبحوث عمله في المؤسسة ، فأنها كانت كما هي موضحة في الشكل أدناه؛

شكل 05: تصور المبحوث للطريقة التي تُسيّر بها المؤسسة.



المصدر: من إعداد الطالب انطلاقا من إجابة المبحوث.

ولشرح هذا الشكل ، واعتمادا على ما قاله المقابل ، بأن مدير المؤسسة شخص موازن Equilibriste ، يحمل عصي طويلة ويمشي على خيط رفيع ، الطرف الأول للعصي يحمل المساهمين ، والطرف الآخر يمثل الأفراد والمتعاملين مع المؤسسة ، وتلحقه تأثيرات من المحيط الخارجي ، فالحل يحاول إسقاط هذا الشخص إلى الأسفل أو بالأحرى إفقاد المؤسسة لتوازنها ، والمدير يحاول دائما

إحداث التوازن. فمدير المؤسسة يحاول خفض مقدار القوى التي تضغط عليه ، من خلال التواصل المجتمعي مع المحيط الاجتماعي والفاعلين بالمؤسسة ، وتفعيل دور الحوكمة.

خاتمة:

نستخلص من كل ما سبق أن نظام المعلومات ركيزة أساسية في الإدارة النظامية للمؤسسات الاقتصادية محليا ، فعن طريقه تحاول المؤسسة التي تمارس نشاطها ، الحصول على المعلومات الضرورية من محيطها الداخلي والخارجي ، باعتبار أن المعلومات أصبحت عامل بقاء واستمرارية في عالم اليوم ، ومن تحصل على المعلومة أولا كانت له الفرصة في إحداث المفاجأة إذا استطاع استعمال هذه المعلومة في الاتجاه الصحيح.

ما يتعلق بالتوصيات ، نقترح ما يلي:

- اعتماد المؤسسات على مكاتب استشارية متخصصة ، في مجال التقنيات المساعدة على اتخاذ القرارات وأنظمة المعلومات ، التي تخص كل جوانب نشاط المؤسسة من موارد بشرية ، مالية ومحاسبة ، تسويق ، صيانة... إلخ ، وذلك من أجل توطيد أنظمة داخلية تساعد المؤسسة على مسايرة التغيرات المستمرة والمتقلبة للمحيط ، وهناك أمثلة كثيرة حول هذه الأنظمة ، لا يتسع المقام لذكرها.

- تكوين المدراء ، ولما لا مختلف الفئات السوسيو مهنية في المؤسسة على التفكير النظامي ، لما له من دور حاسم في تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية ، الأمر الذي يكون له اثر مباشر على تحقيق التنمية ، فقد لاحظنا في الدول المتقدمة مؤسسات للتعليم والتكوين متخصصة في تلقين التفكير النظامي تقدم خدماتها لمختلف الهيئات والمؤسسات.

قائمة المراجع باللغة الأجنبية:

1. F. Le Gallou & B. Bouchon-Meunier. la systémique ; théorie et application. édition Technique & documentation. 1992.
2. Ministère français de l'écologie. du développement et de l'aménagement durable. Une introduction à l'approche systémique ; appréhender la complexité. CERTU. rapport d'études. janvier 2007.
3. Kenneth E. Boulding. General Systems Theory; the skeleton of science. Management Science. Vol 02. n 03. April 1956.
4. Rude Harvey & Gorman Roxanne. Systemic Thinking To Support Dine Education. in; Rural Special Education for the New Millennium Conference Proceedings of the American Council on RSE (19th. Albuquerque. New Mexico. March 25.27. 1999).
5. Bertrand.Y.& Guillermet.P.(1989). Les organisations :une approche systémique. Québec : télé.université.
6. Werweir & Lutgart Van Den Berghe. integrated performance management; a guide to strategic implementation. Sage Publications. 2004.
7. Bernard Jacques. Approche systémique de l'entreprise et de son informatisation. Masson.Paris.1992.

