

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة فرحات عباس سطيف 1

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

تأثير نظام المعلومات على اليقظة الإستراتيجية في

المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الجزائرية

رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية

إشراف الأستاذ الدكتور:

بن يعقوب الطاهر

إعداد الطالبة:

يحي الشريف حنان

لجنة المناقشة

رئيسا	جامعة سطيف 1	أستاذ التعليم العالي	أ.د بوعظم كمال
مشرفا ومقررا	جامعة سطيف 1	أستاذ التعليم العالي	أ.د بن يعقوب الطاهر
عضوا مناقشا	جامعة المسيلة	أستاذ التعليم العالي	أ.د دبي علي
عضوا مناقشا	جامعة المسيلة	أستاذ التعليم العالي	أ.د قاسمي كمال
عضوا مناقشا	جامعة البليدة 2	أستاذ محاضر "أ"	د قاشي خالد
عضوا مناقشا	جامعة سطيف 1	أستاذ محاضر "أ"	د هباش فارس

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالَ رَبِّ اجْعَلْ لِي صِدْقًا وَسِيرًا
وَاحْلِكْ عِقْدًا غَلَبًا فَانقُضْهَا وَانقُضْهَا

إهداء

إلى روح جدتي... رمز العطاء والضحية

إلى والدي... قدوتي في هذه الحياة وشمعة تضيء بنورها ظلمة الطريق

إلى والدي... ملهمتي ومعلمي صاحبة القلب الكبير والصدر المحنون

إلى زوجي... سدي ودا عمي إن قست الظروف واشتدت المحن

إلى ولدي محمد وسيم وناريس، أختاي إيمان وإلهام، أخي عماد، أخي

فيصل وزوجته وابنته...

إلى كل أفراد عائلتي وعائلة زوجي...

إلى كل من علمني حرفاً خلال كل المراحل التعليمية وعلى رأسهم

الأستاذ القدير قرين عبد الله.

شكر وتقدير

الحمد لله حمدا كثيرا طيبا، ملئ السموات وملئ الأرض وملئ ما بينهما
وملئ ما شاء من شيء بعد... فالشكر أولا لله الذي لم يكن لهذه الدراسة أن
تتم لولا توفيقه منه جل في علاه؛

كما لا يسعني إلا أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير للأستاذ المشرف الدكتور
بن يعقوب الطاهر عرفانا بجهده في إسهاء النصح وتقديم العون ما مكنتني من
تجاوز صعوبات البحث وتذليل عقباته؛

كما أتقدم بخالص امتناني لوالدي يحيى الشريف بشير الذي لم يتوان في تحفيزي
وهنيئ على إتمام هذا العمل دون كلل أو ملل، وزوجي بعيش فوزي الذي لم
يدخر جهدا لمساعدتي ورفع معنوياتي حينما يتسلل اليأس إلى داخلي؛

كما أتقدم بخالص تقديري للأستاذ الدكتور موسى رحمانى (كلية العلوم
الاقصافية-جامعة محمد فيض بسكرة) على دعمه الذي لا يقدر بثمن داعية
الله عز وجل أن يجعل ذلك في ميزان حسناته؛

كما أتقدم بجزيل الشكر لسيري المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الذين سملتهم
الدراسة لقبولهم الإجابة على أسئلة الاستمارة ومنحهم الوقت لي حتى
أتمكن من شرح بنودها المختلفة بشكل مباشر؛

كما لا يفوتني أن أشكر أعضاء لجنة المناقشة الموقرة لقبولهم مناقشة هذا العمل
وإمرائه تصحيحا وتوجيها.

المقدمة

المقدمة

يتم النظر للمعلومة في وقتنا الحاضر كمورد استراتيجي حقيقي، ذلك لكون المؤسسات تخضع لضغوطات قوية وتعيش واقعا يتميز بالتحويلات المستمرة والتي قد تكون مفاجئة في بعض الأحيان ولا يمكن مجابتهها بالسرعة المطلوبة، هذه الظروف البيئية التي تحيط بالمؤسسات تعود صعوبتها إلى مجموعة من العوامل منها عوامة الأسواق، ضغط المنافسة، التطور السريع في التكنولوجيا ومتطلبات الزبائن التي تحتاج إلى رصيد كافي من برامج البحث والتطوير للاستجابة لها بطريقة أحسن وأسرع من المنافسين، لذا يجب على المؤسسات الرغبة في البقاء في ظل هذه الخصائص البيئية المعقدة أن تسعى لاستباق التغيرات من خلال الإنصات الاستكشافي لمحيطها الخارجي، والذي يعد جوهر اليقظة الإستراتيجية التي تسعى لتجنب التهديدات المحتملة واقتناص الفرص الممكنة، وفي هذا الإطار يعمل نظام المعلومات على توفير المعلومات المناسبة في الوقت المناسب حتى يتمكن جهاز اليقظة من الاستفادة منها بشكل فعال، وتكمن أهمية نظم المعلومات في قدرتها على رصد الإشارات الضعيفة التي يرسلها المحيط والتي قد تنبئ بتغيرات مفاجئة على المسيرين أن يستعدوا لها ويتخذوا القرارات الإستراتيجية اللازمة لضمان استمرارية مؤسساتهم ضمن الفضاء التنافسي والاعتماد على خطط وبرامج لا تكتفي برد الفعل وإنما بالاستباق والاستكشاف، ما يسمح بتقليل وقت الاستجابة وتعزيز الحس الإدراكي.

تواجه المؤسسات الصغيرة والمتوسطة هذه الظروف البيئية كغيرها من المؤسسات، ودفعها لتبني اليقظة الإستراتيجية هو أحد العوامل الكفيلة بجعلها تؤدي دورها في تنمية الاقتصاد وأن تكون ركيزة أساسية في خلق فرص العمل وترقية المنتج الوطني، وبالرغم من الاهتمام الذي تحظى به في الجزائر إلا أنها ما زالت تبقى بعيدة على تبوء المكانة الاقتصادية المنوطة بها بالرغم من برامج الدعم والتأهيل التي استفادت منها، وأحد أسباب ذلك هو الأساليب الإدارية المتبعة التي تعتمد على التجربة الشخصية للمسير وخبرته دون الاحتكام -في غالب الأحيان- إلى الطرق العلمية في اتخاذ القرارات اعتمادا على نظم معلومات فعالة وذات كفاءة عالية، تسمح بعدم إهمال الإشارات الضعيفة التي تمثل المادة الخام لليقظة الإستراتيجية لأنها قد تحمل إنذارات مبكرة عن أحداث محتملة تؤثر على أداء المؤسسة سواء كانت تعبر عن فرص سانحة للاستغلال أو تهديدات قابلة للتجنب.

أولاً: إشكالية البحث

أصبح التطور والتقدم في المجالات كافة مرهوناً بالمعلومات، لكن ليس أي نوع من المعلومات فعالم الأعمال والمؤسسات يحتاج إلى الموارد السليمة والدقيقة من هذا الفيضان المعلوماتي الحاصل على كافة الأصعدة، من خلال رصد بيانات ومعطيات مناسبة وفق عملية انتقاء فعالة لمعالجتها بالطريقة المثلى ومن ثم تقديمها كمعلومات جاهزة ودقيقة لمتخذ القرار الأمر الذي يعد الوظيفة الجوهرية لنظم المعلومات، غير أن التحدي الذي يفرض نفسه في ظل الواقع التنافسي الذي تعيشه المؤسسات الصغيرة والمتوسطة يتمثل في تجنب المفاجآت الإستراتيجية واستباق التغيرات التي قد تعصف إن تم تجاهلها بمستقبل المؤسسة وبقائها، ذلك أن الخطأ أصبح غير مسموح في عصر يتميز بالسرعة الشديدة في تغير الأحداث التي تؤثر بطريقة مباشرة أو غير مباشرة على استمرارية المؤسسة وضمانها لحصصها السوقية، فالمعلومات هي عصب الحياة والتغاضي عن هذه الحقيقة قد يؤثر على طريقة صنع المؤسسة لنجاحاتها. وعلى هذا الأساس يحاول هذا البحث الإجابة على الإشكالية التالية:

ما هو تأثير نظام المعلومات على اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة؟

وتتفرع من هذه الإشكالية مجموعة من الأسئلة الفرعية تتمثل في:

- هل يحتل نظام المعلومات مكانة مهمة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة؟
- هل تؤثر الخصائص الشخصية والوظيفية للمديرين وخصائص المؤسسة على مكانة نظام المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة؟
- هل تتبنى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة اليقظة الإستراتيجية؟
- هل تؤثر الخصائص الشخصية والوظيفية للمديرين وخصائص المؤسسة على تبني اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة؟
- هل يؤثر نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة؟
- هل يرتبط تبني اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة بفعالية نظام المعلومات؟

ثانيا: فرضيات البحث

بناء على إشكالية البحث تمت صياغة الفرضيات التالي:

- **الفرضية الأولى:** يحتل نظام المعلومات مكانة مهمة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة؛
- **الفرضية الثانية:** تختلف المكانة التي يحتلها نظام المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة حسب الخصائص الشخصية والوظيفية للمديرين وخصائص المؤسسة؛
- **الفرضية الثالثة:** تتبنى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة اليقظة الإستراتيجية؛
- **الفرضية الرابعة:** تختلف درجة تبني المؤسسات الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة لليقظة الإستراتيجية حسب الخصائص الشخصية والوظيفية للمديرين وخصائص المؤسسة؛
- **الفرضية الخامسة:** يؤثر نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة؛
- **الفرضية السادسة:** يرتبط تبني اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة بفعالية نظام المعلومات.

ثالثا: أهمية البحث

تشكل المعلومة أحد الأصول المحورية التي لا يمكن لأي مؤسسة مهما اختلف نوعها وحجمها أن تستغني عنه، خاصة مع اشتداد تنافسية الأسواق وعولمتها من جهة، والانتقال من مجتمعات صناعية إلى أخرى معلوماتية من جهة أخرى، وأصحاب القرار أصبحوا على قناعة أكثر من أي وقت مضى بأن اللحاق بركب التطور والتجديد يحتاج إلى إدارة فعالة للمعلومة تسمح للمؤسسة أن تكون يقظة استراتيجيا ومستعدة لمواجهة ظروفها البيئية الطارئة، وعليه فإن هذه الدراسة تستمد أهميتها من النقاط التالية:

- **الزيادة الهائلة في كمية المعلومات بسبب انتشار استخدامات التكنولوجيا والتقدم التقني الهائل في هذا المجال يستلزم التفكير في إرساء أنظمة متكاملة وفعالة لإدارة هذا المورد المعلوماتي بالكفاءة اللازمة من حيث الانتقاء السليم والمعالجة الدقيقة؛**

■ البيئة المعقدة والمضطربة التي تنشط فيها المؤسسات الاقتصادية بشكل عام والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة بشكل خاص تدفع متخذي القرار إلى تجاوز الأساليب التقليدية في التعامل مع الأحداث والتغيرات واستبدالها بأساليب أكثر استباقا واستكشافا للمستقبل؛

■ اليقظة الإستراتيجية تجنب المؤسسة ردود الأفعال المتأخرة تجاه المفاجآت الطارئة والأحداث غير المتوقعة من خلال رصد إشارات التحذير المبكرة وحسن استغلالها، فقدرت المؤسسة على الاستمرار في محيط تتسارع فيه التغيرات لا تقاس بالتكيف البيئي فقط وإنما بالاستجابة السريعة والمناسبة.

رابعاً: أهداف البحث

إن التعرف على واقع اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وكذا الدور الذي تلعبه نظم المعلومات في ممارسة أكفأ وأمثل لليقظة، والوقوف على أهم المحددات والعوامل التي تساهم في إنجاح مشروع اليقظة وتحقيقه لأهدافه، تعد أهم الأهداف المتوخى تحقيقها من هذه الدراسة فضلاً عن:

■ إلقاء الضوء على القيمة الإستراتيجية للمورد المعلوماتي ودفع مسيري المؤسسات الصغيرة والمتوسطة إلى اعتباره أحد الأصول الحاسمة التي لا تقل أهمية عن باقي الأصول، فالانتقال إلى اقتصاد المعرفة والوزن الذي أصبحت تحظى به مراكز البحث والتطوير يفرض النظر إلى المعلومات والمعارف بشكل مختلف ومغاير عن النظرة التقليدية المقتصرة على رد الفعل دون الأخذ بالمبادرة؛

■ تبيان ضرورة تغيير مسيري المؤسسات الصغيرة والمتوسطة للأساليب الإدارية والتنظيمية المعتمدة، وحثهم على إعطاء مكانة أكبر وأهم لكل من نظام المعلومات واليقظة الإستراتيجية، نظراً لصعوبة وتعقيد الظروف البيئية المحيطة مثل عولمة الأسواق والانفتاح الاقتصادي، فضلاً عن التطورات التكنولوجية المتسارعة وصعوبة جذب الزبائن والتكيف مع تطلعاتهم في ظل الضغط التنافسي الشديد؛

■ محاولة إرساء ثقافة جديدة فيما يتعلق بالتعامل مع معلومات البيئة الخارجية خاصة الإشارات الضعيفة منها تعتمد على الاستباق والتنبؤ والاستكشاف، وذلك للتقليل قدر الإمكان من الغموض الذي يكتنف المستقبل ومواجهة التغيرات المفاجئة بأقل التكاليف وكذا الاستفادة من الفرص المحتملة، ما يضمن للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة القدرة على البقاء وبلوغ الأهداف المرجوة.

خامسا: منهج البحث

بغية الإجابة عن أسئلة الدراسة وتحقيق أهدافها تم الاعتماد على المنهج الوصفي الذي يهدف إلى دراسة ظاهرة معينة وتحليلها استنادا للبيانات المجمعة ومحاولة تفسيرها وتحليلها والوقوف على العلاقة بين متغيراتها، وقد تم الإطلاع على الأدبيات النظرية والوثائق المكتبية من دراسات وبحوث سابقة بهدف صياغة إشكالية البحث ووضع فرضياته فضلا عن تحديد الإطار الفكري للمفاهيم المختلفة المتعلقة بموضوع البحث، ولتحقيق أهداف الدراسة الميدانية تم الاعتماد على أسلوب دراسة حالة من خلال تصميم استمارة موجهة لبعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية بهدف اختبار فرضيات الدراسة باستخدام الأدوات الإحصائية التي يوفرها برنامج SPSS.

سادسا: الدراسات السابقة

تطرت العديد من البحوث والدراسات لموضوع اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة رغم عدم الإشارة المباشرة إلى تأثير نظام المعلومات على اليقظة الإستراتيجية فيها، ويمكن ذكر الدراسات التالية على سبيل المثال لا الحصر:

■ دراسة Humbert LESCA و Louis RAYMOND (1993):¹ وقد حاول الباحثان ضمن مقال صادر بالجملة الدولية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة تحت عنوان "تجريب نظام خبير لتقييم اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة" إلقاء الضوء على خصوصية هذه الأخيرة والاختلافات الموجودة بينها وبين المؤسسات الكبيرة، مما يؤثر على الطريقة التي تمارس بها اليقظة وعلاقتها بالإستراتيجية والموقع التنافسي، وقد قاما بتجريب برمجية FENNEC المصممة خصيصا لمعرفة وضعية اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على 50 مؤسسة صناعية فرنسية في قطاعات اقتصادية مختلفة، وخلص الباحثان إلى التمييز بين نوعين من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، النوع الأول يزعم فيه المسيريون أنهم يستمعون إلى المحيط لكنهم غير قادرين على توصيف الممارسات المستخدمة في ذلك ولا فعالية العملية المعلوماتية المنتهجة، فيما يجهل مسيرو النوع الثاني ماهية اليقظة الإستراتيجية والمزايا التي يمكن أن تنتج عنها.

¹ Humbert LESCA, Louis RAYMOND, *Expérimentation d'un Système-Expert pour l'Evaluation de la Veille Stratégique dans les PME*, Revue Internationale P.M.E., vol. 6, n° 1, 1993.

■ دراسة François BROUARD (2004):¹ وقد حاول الباحث ضمن رسالة دكتوراه في إدارة الأعمال تحت عنوان "تطوير أداة تشخيصية لممارسات اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة" تحسيس مسيري هذه المؤسسات بالمزايا التي توفرها أنشطة اليقظة وذلك من خلال المعرفة الجيدة بمفهومها ومواءمتها مع خصائص المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وقد تم إجراء الدراسة الميدانية على ستة مؤسسات متوسطة بمشاركة 33 خبيراً بغية تصميم نموذج نظام خبير يرصد ممارسات اليقظة داخل هذه المؤسسات، عبر مجموعة من المراحل تتمثل في إعداد قاعدة البيانات، تطوير النموذج واعتماده بشكل أولي، تجريب النموذج وتحليله، وقد خلص الباحث إلى أن آراء المستجوبين كانت إيجابية حول الفائدة التي تتأتى من استخدام مثل هذه الأدوات والبرمجيات وتأثيراتها الواضحة على ممارسات اليقظة في المؤسسة ونشر الوعي اللازم لتبنيها.

■ دراسة Serge AMABILE وآخرون (2011):² وقد حاول الباحثون ضمن مقال نشر في مجلة الإدارة والمستقبل تحت عنوان "ممارسات اليقظة الإستراتيجية من طرف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المصدرة" الإشارة إلى الصعوبات التي تواجهها هذه الأخيرة من ناحية إدارة المعلومة البيئية التي تؤثر بشكل حاسم على تطور ونمو المؤسسات الناشطة على المستوى الدولي، وقد قام الباحثون بإجراء دراسة ميدانية على 180 مؤسسة كندية تعمل في مجال الصناعات التحويلية يتراوح عدد عمالها بين 10 و250 عامل، وقد خلص الباحثون إلى وجود علاقة قوية بين الالتزام بالعمل على المستوى الدولي وبين زيادة وعي المسيرين حول أهمية الدور الهام الذي تلعبه المعلومات واليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المصدرة.

■ دراسة Nacer-Eddine BOUCHICHA و Brahim BOUYAHYAOUI (2012):³ وقد حاول الباحثان ضمن مقال نشر في مجلة مركز البحث في الاقتصاد التطبيقي من أجل التنمية تحت عنوان "اليقظة التكنولوجية في المؤسسات الجزائرية الواقع والآفاق" إلقاء الضوء على التحديات التي تواجه هذه

¹ François BROUARD, *Développement d'un Outil Diagnostique des Pratiques Existantes de la Veille Stratégique auprès des PME*, Thèse de Doctorat en Administration des Affaires (Non Publiée), Université du Québec à Trois-Rivières, Mai 2004.

² Serge AMANILE et Al, *Pratiques de Veille Stratégique par les PME Exportatrices*, Management & Avenir, Vol 4, N°44, 2011.

³ Nacer-Eddine BOUCHICHA, Brahim BOUYAHYAOUI, *La Veille Technologique au sein des Entreprises Algériennes: Situation et Perspective*, Les Cahiers du CREAD, n°98-99, 2011/2012.

الأخيرة في ظل انتهاء عهد حماية الأسواق الوطنية والسماح للمنتجات العالمية بمنافسة المنتج المحلي، ما يفرض إعادة النظر في الإستراتيجيات التنافسية والأساليب المنتهجة من قبل المسيرين للحفاظ على الحصص السوقية، من خلال التحكم في التكنولوجيا وتعزيز الخبرات والكفاءات، وقد قاما بدراسة ميدانية على 63 مؤسسة بغية معرفة المكانة التي تحتلها وظيفة اليقظة التكنولوجية، وطبيعة المؤهلات التي يتمتع بها فاعلو اليقظة، والمجالات المستهدفة عند مراقبة المحيط، وقد خلص الباحثان إلى أن مسيري المؤسسات محل الدراسة يمتلكون الوعي الكافي بأهمية اليقظة التكنولوجية لكنها رغم ذلك تبقى هامشية نظرا لعدم وجود بنية رسمية لها ضمن الهيكل التنظيمي، من ناحية أخرى لا يطلب مسيرو هذه المؤسسات فاعلين مختصين للقيام بأنشطة اليقظة "يقظين متخصصين" ويعود السبب إلى عدم وجود برامج جامعية ومجالات تكوينية تعنى بهذا التخصص، فضلا على إشكالية الفائدة الاقتصادية والاعتراف الاجتماعي بمهنة "اليقظ" في قلب المؤسسة الجزائرية.

■ دراسة Celina M. OLSZAK و Ewa ZIEMBA (2012):¹ وقد حاول الباحثان من خلال مقال صادر بالمجلة المتعددة التخصصات للإدارة والمعرفة والمعلومات تحت عنوان "عوامل النجاح الحرجة لإرساء نظام ذكاء الأعمال في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة" أن يبينوا آفاق تطوير ذكاء الأعمال في هذا النوع من المؤسسات، خاصة مع الدور الهام والمحوري الذي تلعبه في تنمية الاقتصاد وتنويعه وتعدد المعيقات التي تقف في وجه تطورها بالمقابل، وقد قاموا بتحديد عوامل النجاح الحرجة التي تعتبر حاسمة في مشاريع ذكاء الأعمال في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من خلال دراسة 20 مؤسسة بولندية، وقد خلصت النتائج إلى أن أحد أهم العوائق التي تقف في وجه تطور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة هو صعوبة إرسائها واستغلالها لنظم ذكاء الأعمال، كما أن عوامل النجاح الحرجة يمكن إدراجها ضمن ثلاث فئات: التنظيم (خطة ورؤية واضحة، دعم الإدارة العليا، القيادة)، العمليات (إدارة التغيير بكفاءة، تحديد المشاكل بشكل جيد) والتكنولوجيا (جودة المعلومات، الاستجابة الفعالة لطلبات المستخدمين).

¹ Celina M. OLSZAK, Ewa ZIEMBA, *Critical Success Factors for Implementing Business Intelligence Systems in Small and Medium Enterprises on the Example of Upper Silesia-Poland*, Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management, Vol 7, 2012.

■ دراسة فالتة اليمين (2013):¹ وقد حاول الباحث ضمن رسالة دكتوراه في تسيير المؤسسات تحت عنوان "اليقظة وأهميتها في اتخاذ القرارات الإستراتيجية: دراسة استكشافية بعينة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية" أن يبين مدى اهتمام متخذي القرارات في هذه الأخيرة بأهمية البعد الإستراتيجي لمعلومات اليقظة وما هي درجة الموثوقية التي تتمتع بها، وذلك من خلال إجراء دراسة ميدانية ذات طبيعة استكشافية على 40 مؤسسة اقتصادية جزائرية بغية استطلاع واقع عملية اليقظة بمراحلها المختلفة من خلال درجة اهتمامها بمراقبة كل ما يحدث حولها، وقد خلص الباحث إلى أن متخذي القرارات الإستراتيجية بالمؤسسات محل الدراسة يتواجدون في محيط يتميز باضطراب وتشويش كبيرين، وغالبا ما يفشلون في رصد الإشارات الضعيفة مما يعني احتمالية وقوعهم في حالات الإنذار الكاذب أو تضييع منهم الفرص وتزداد المخاطر، في مثل هذه الظروف تلعب درجة تعقد المحيط أهمية كبيرة في تحديد درجة التأكد عند متخذ القرار، كما تنعكس حتميا على إمكانية تعرضه للفشل أو تحقيقه للنجاح في إدراكه للموقف الذي هو عليه ما يدفعه بين الحين والآخر للاعتماد على الأحكام الشخصية في قراراته مما يدل على تأثير الجوانب الشخصية على اتخاذ القرارات الإستراتيجية.

■ دراسة Raghavendra RAJ وآخرون (2016):² وقد حاول الباحثون من خلال مداخلة ضمن الملتقى الدولي الثامن لإدارة المعرفة وتبادل المعلومات تحت عنوان "حلول ذكاء الأعمال في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: دراسة حالة" أن يبينوا مدى أهمية حلول ذكاء الأعمال في تحسين أداء المؤسسة ومنحها ميزة تنافسية لكونها تزود المسيرين بالمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات، فضلا على أنها أصبحت تعتمد كإستراتيجية نمو من قبل العديد من المؤسسات خاصة الكبيرة منها في حين تبقى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة متأخرة في هذا المجال، ويرى الباحثون أنه على هذه المؤسسات حتى تبقى في جو المنافسة أن تحسن استغلال جميع مواردها خاصة الموارد المعلوماتية بالرغم من خصوصيتها فيما يتعلق بقلة الخبرات التقنية والموارد المالية، وقد قاموا بدراسة ميدانية على مؤسسة صغيرة ومتوسطة ببريطانيا AGGORA Group متخصصة في توفير المعدات والتجهيزات الخاصة بالصناعات الغذائية، من خلال نموذج مرحلي يتضمن التخطيط، جمع البيانات، تحليل البيانات، نشر البيانات والتغذية العكسية، وقد توصلوا إلى أن

¹ فالتة اليمين، *اليقظة وأهميتها في اتخاذ القرارات الإستراتيجية: دراسة استكشافية بعينة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية*، أطروحة دكتوراه علوم في تسيير المؤسسات (غير منشورة)، جامعة بسكرة، 2013.

² Raghavendra RAJ et Al, *Business Intelligence Solution for an SME: A Case Study*, 8th International Conference on Knowledge Management and Information Sharing, Portugal, November 2016.

العائق الأساسي الذي يقف في وجه تبني حلول ذكاء الأعمال في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة هو الميزانية المالية "الباهظة" مقارنة بالإمكانيات المحدودة لهذه المؤسسات، كما أن العامل الأساسي لإنجاح هذا المشروع هو تبني ثقافة معلوماتية من قبل جميع الفاعلين في المؤسسة.

■ دراسة **Waranpong BOONSIRITOMACHA وآخرون (2016)**:¹ وقد حاول الباحثون من خلال مقال صادر بمجلة الإدارة والأعمال تحت عنوان "استكشاف ذكاء الأعمال ومدى عمق نضجه في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التايلاندية" أن يبينوا أهمية تكنولوجيات ذكاء الأعمال في اتخاذ قرارات ذات كفاءة وفي الوقت المطلوب في ظل اشتداد تنافسية الأسواق، وفي حين وصلت المؤسسات الكبيرة مراحل متقدمة من النضج لا تزال المؤسسات الصغيرة والمتوسطة متأخرة في هذا المجال، وقد اقترحوا نموذجاً لإرساء ذكاء الأعمال في هذه المؤسسات يتضمن مجموعة من المراحل يأخذ بعين الاعتبار خصوصياتها التنظيمية والتمويلية، وذلك من خلال دراسة ميدانية على 427 مؤسسة تايلاندية، وقد خلصوا إلى أن تبني ذكاء الأعمال من قبل هذه المؤسسات لا يزال في مراحله الأولية مع تصنيف الأغلبية منهم في أسوأ مراحل النضج، وقد أشاروا إلى أن العوامل الأكثر تأثيراً على هذه العملية هي توفر الموارد، الضغط التنافسي والمبادرات الشخصية للمالك-المسير.

تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في ما يتعلق بأهمية اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة مثلما وضحته نتائج دراسة كل من **H. Lesca و L. Raymond و F. Brouard** ودراسة **S. Amabile** حيث اتفقوا على ضرورة تبني المسيرين لإستراتيجية مختلفة بخصوص المعلومات البيئية وكيفية إدارتها وضرورة تحسيس كل العاملين بالمؤسسة بالدور الذي تلعبه اليقظة في تحسين الأداء وضمن الاستمرارية، كما اتفقت مع دراسة **N. Bouchicha و B. Banham** من حيث الأثر السلبي الذي يتسبب فيه عدم تخصيص بنية رسمية ضمن الهيكل التنظيمي لوظيفة اليقظة التكنولوجية على فعالية هذه الأخيرة وهو نفس الأمر الذي خلصت إليه الدراسة الحالية لأن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تعاني هي الأخرى من مشكل عدم استقلالية وظيفية اليقظة الإستراتيجية التي غالباً ما يتم إدماجها ضمن وظائف أخرى، من جهة أخرى اتفقت هذه الدراسة مع دراسة فالتة اليمين من حيث فشل أغلب مسيري المؤسسات الجزائرية التي تناولها في الجانب الميداني في رصد الإشارات الضعيفة وهو نفس الضعف الذي يميز

¹ Waranpong BOONSIRITOMACHAI et Al, *Exploring Business Intelligence and its Depth of Maturity in Thai SMEs*, Business & Management, Vol. 3, Iss. 1, 2016.

مسيري المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي شملتهم هذه الدراسة، فبالرغم من وعيهم بأهمية تتبع البيئة ومراقبتها إلا أنهم غير قادرين على استباق تغيراتها ومن ثم التكيف مع مفاجآتها، كما اتفقت مع دراسة R. RAJ وآخرون فيما يتعلق بأهمية الثقافة المعلوماتية وتأثير ذلك على نجاح مشروع اليقظة. غير أن الدراسة الحالية قد اختلفت مع الدراسات السابقة من حيث التركيز على تأثير نظم المعلومات بصفتها جامعة ومعالجة وناشرة للمعلومة على اليقظة الإستراتيجية، فلا يمكن الحديث عن يقظة ذات فعالية إن لم تكن المادة الأولية لها والمتمثلة في المعلومات غير متوفرة بالشكل المناسب وفي الوقت المناسب، وقد تم تبيان دور نظم المعلومات في تفعيل اليقظة بمجالاتها المختلفة التنافسية والتسويقية والتكنولوجية والبيئية.

ثامنا: خطة البحث

بغية الإحاطة بمختلف مضامين الدراسة ومفاهيمها المختلفة تم تقسيم البحث إلى ثلاثة فصول نظرية وفصل تطبيقي تناول الدراسة الميدانية وفق الآتي:

■ الفصل الأول الإطار المفاهيمي لنظم المعلومات من خلال خمسة مباحث، حيث كان عنوان المبحث الأول مدخل للتعريف بالنظم والمعلومات، المبحث الثاني جاء تحت عنوان نظم المعلومات، مفهومها وبنيتها التحتية، المبحث الثالث تناول تصنيفات نظم المعلومات، المبحث الرابع خصص لنظام المعلومات في المؤسسة، أما المبحث الخامس فكان تحت عنوان مشاريع نظام المعلومات.

■ الفصل الثاني اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وجاء المبحث الأول بعنوان الإطار المفاهيمي لبيئة المؤسسة، المبحث الثاني كان تحت عنوان من الإدارة الإستراتيجية إلى اليقظة الإستراتيجية، المبحث الثالث تناول معلومات اليقظة الإستراتيجية وأنشطتها، المبحث الرابع تناول اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

■ الفصل الثالث تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وجاء المبحث الأول تحت عنوان تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التنافسية، المبحث الثاني تطرق لتأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التكنولوجية، المبحث الثالث تناول تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التسويقية، المبحث الرابع تناول تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة البيئية.

■ الفصل الرابع دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، وتضمن المبحث الأول واقع نظام المعلومات واليقظة الإستراتيجية بهذه الأخيرة، المبحث الثاني تناول منهجية الدراسة الميدانية، المبحث الثالث تضمن تحليل نتائج الدراسة واختبار فرضياتها.

تاسعا: حدود الدراسة

اقتصرت هذه الدراسة على مجموعة من الحدود بأبعادها الموضوعية، البشرية، المؤسساتية والزمنية:

■ **الحد الموضوعي:** اقتصرت الدراسة على معرفة تأثير نظام المعلومات على اليقظة الإستراتيجية من خلال أربع مكونات: اليقظة التنافسية، التكنولوجية، التسويقية والبيعية؛

■ **الحد البشري:** تمثلت وحدة المعاينة في مسيري المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المدروسة لكون موضوع الدراسة يرتبط بالإدارة العليا بصفته ذا طابع إستراتيجي؛

■ **الحد المؤسسي:** شملت الدراسة مجموعة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية يقدر عددها بـ 80 مؤسسة موزعة على الولايات التالية: باتنة (27 مؤسسة)، سطيف (24 مؤسسة)، الجزائر (13 مؤسسة)، برج بوعريريج (8 مؤسسات)، أم البواقي (8 مؤسسات).

■ **الحد الزمني:** امتدت الدراسة من جوان 2016 إلى غاية جوان 2017.

عاشرا: صعوبات البحث

واجه هذا البحث مجموعة من الصعوبات سواء على المستوى النظري من حيث قلة المراجع التي تناولت اليقظة الإستراتيجية وعلاقة هذه الأخيرة بنظم المعلومات، أو على المستوى التطبيقي من حيث صعوبة فهم بعض المصطلحات المتعلقة باليقظة من قبل مسيري المؤسسات المدروسة - كالإشارات الضعيفة وعلامات الإنذار المبكر- التي اعتبرها البعض "مبهمة" واعتبرها البعض الآخر "لا تمت للواقع بصلة"، ما استدعى ضرورة تبسيطها قدر الإمكان دون أن تفقد معناها الحقيقي.

الفصل الأول: الإطار
المفاهيمي لنظم المعلومات

تعتبر المعلومات أحد المصادر الحيوية في المؤسسة والتي تؤثر بشكل جوهري على بقائها واستمرارها، كما أن النظم المكلفة بجمع ومعالجة ونشر المعلومات تحتل هي الأخرى مكانة خاصة بين وظائف المؤسسة ومسيروها هذه الأخيرة أصبحوا ملزمين أكثر من أي وقت مضى بالتعامل معها بشكل مختلف، فهي ليست مجرد نظم لمعالجة البيانات الإدارية وإنما لإعادة هندسة العمليات ورسم استراتيجيات تتنبأ بالمستقبل وتستعد لمواجهة. من ناحية أخرى، أدت الزيادة المعتبرة في كمية المعلومات بسبب انتشار استخدامات تكنولوجيا الإعلام والاتصال للتفكير في إرساء أنظمة متكاملة وفعالة لإدارة هذا المورد المعلوماتي بالكفاءة اللازمة من حيث الانتقاء السليم والمعالجة الدقيقة، فضلا على أن التطورات التقنية الهائلة في هذا المجال ترتب عنها خلق ضرورة ملحة لتكييف أنظمة المعلومات مع هذا الواقع الجديد، فالأساليب التقليدية في معالجة المعلومة ونشرها لم تعد تجدي نفعا في ضل التطورات المتسارعة التي يشهدها عالم المعرفة والاتصالات.

1. مدخل للتعريف بالنظم والمعلومات

إن التطرق لنظم المعلومات وتناول جوانبها المختلفة يجب أن يمر بداية بالتعرض للمفاهيم الأساسية لكل من النظم والمعلومات، فنظم المعلومات هي محصلة للامتزاج بين النظم من جهة وبين المعلومات التي تعتبر كمخرجات للنظام بعد أن قام بمعالجة صورتها الأولية الممثلة في البيانات من جهة أخرى.

1.1 مفهوم النظام وخصائصه وتصنيفاته

تقوم مقارنة النظم على تحليل ودراسة مكونات النظم بصفاتها عناصر متناسقة ومتفاعلة مع بعضها البعض، مما يساعد على مواجهة المشكلات والمواقف باختلاف درجات صعوبتها وتعقيدها، فضلا على أن كفاءة هذه العناصر مجتمعة تفوق كفاءة كل عنصر إذا عمل بشكل فردي. يرجع الفضل الأول في ظهور النظرية العامة للنظم في أوائل الخمسينيات من القرن الماضي، إلى عالم البيولوجيا L.V.Bertalanffy الذي أزعجه التشتت الواضح بين مختلف مجالات البحث العلمي، وقد حاول وضع إطار يوحد بين ميادين هذا الأخير، حيث افترض وجود قوانين ومبادئ تسيير عليها النظم العامة سواء كانت مادية أو بيولوجية.¹ يعتبر P. Schönebeck أول من استخدم مصطلح النظام على المستوى الأكاديمي عندما تناوله في خاتمة كتابه

¹ محمد السعيد خشبة، نظم المعلومات : المفاهيم والتكنولوجيا، جامعة الأزهر، 1987، ص13.

نظم الإدارة Management Systems الصادر سنة 1967، ثم أصبح يتداول كمصطلح علمي بعد سنة 1968 من خلال كتاب مقارنة النظام The System Approach لكاتبه C.W. Chutchman.¹ يمكن تعريف النظام على أنه: "مجموعة من العناصر المترابطة والمتفاعلة التي تشكل كيانا موحداً"²، "مجموعة من المكونات المترابطة فيما بينها وتتفاعل لأداء مهمة بهدف الوصول لهدف معين"³، "مجموعة من العناصر المرتبطة مع بعضها بعلاقة تبادل"⁴. وترتكز فكرة النظام على الآتي:⁵ الديناميكية والقدرة على التكيف والاستجابة مع البيئة المتغيرة؛ التناسق والترابط بين النظم الفرعية من أجل تفاعل أو تبادل المعلومات؛ الاعتماد المتبادل بين النظم الفرعية، حيث أن الأداء الوظيفي السليم لإحداها يعتمد على المعلومات الواردة من النظم الفرعية الأخرى؛ وجود تغذية مرتدة لتحويل المعلومات في الوقت المناسب إلى المستويات الإدارية المختلفة. يمكن جعل مفاهيم النظم مفيدة بإدخال مكونين آخرين هما التغذية العكسية والسيطرة، والنظام الذي يحتوي على هذين المكونين يسمى نظام التحكم والضبط الذي يعتبر نظام مراقبة ذاتية وتنظيم داخلي:⁶ التغذية العكسية: تمثل بيانات حول أداء النظام، السيطرة: تراقب وتقيم التغذية العكسية لتحديد فيما إذا كان النظام يتحرك لتحقيق هدفه، وتعمل بعد ذلك على إجراء التعديلات الضرورية للمدخلات والعمليات الخاصة بالنظام لتأكيد إنتاج المخرجات الملائمة.

ولفهم آلية عمل النظم يقترح محمد السعيد مجموعة من خصائصها المتمثلة في الآتي:⁷

■ **متعددة التخصصات**، فالباحثون في النظرية العامة للنظم لاحظوا اتجاه العلماء إلى التخصص الدقيق، وعزلوا أنفسهم عن التطورات التي تحدث في المجالات الأخرى، وتطبيق تكنولوجيا الفضاء في الطب والهندسة الصناعية يعتبر نموذجا لنوع العلاقة التبادلية للمعلومات فيما بين النظم المختلفة؛

¹ Pascal VIDAL, Philippe PLANEIX, *Systèmes d'Information Organisationnels*, PEARSON Education, France, 2005, P7.

² M. SARNGADHARAN, M. MINIMOL, *Management Information System*, Himalaya Publishing House, Mumbai, 2010, P20.

³ Brian K. WILLIAMS, Stacey C. SAWYER, *Using Information Technology: A Practical Introduction to Computers & Communications*, Ninth Edition, McGraw-Hill, 2011, P492.

⁴ محمد السعيد خشبة، مرجع سبق ذكره، ص13.

⁵ يحيى مصطفى حلمي، أساسيات نظم المعلومات، مكتبة عين شمس، القاهرة، 1989، ص17.

⁶ عماد الصباغ، نظم المعلومات: ماهيتها ومكوناتها، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2000، ص14.

⁷ محمد السعيد خشبة، مرجع سبق ذكره، ص24.

■ **شاملة**، فالأداء الصحيح للنظام هو نتيجة عمل أجزائه مع بعضها البعض، لذلك يجب أن ينظر للنظام ككل مع الأخذ بعين الاعتبار كامل أجزائه؛ **ومتنوعة** فرغم أهمية النظر للنظم بطريقة شاملة إلا أنها بالمقابل مكونة من عدة أجزاء مختلفة؛

■ **تعاونية**، حيث أن كفاءة الكل تزيد عن مجموع كفاءات أجزائه، ومثال ذلك الأجزاء المختلفة لنظام الاتصال تكون قليلة الفائدة بمفردها، لكنها تكون ذات قيمة كبيرة عندما تتصل مع بعضها البعض بطريقة معينة، وحتى الجزء الصغير وغير المكلف (مثل دليل الهاتف) يمكن أن يضيف قيمة للنظام؛

■ **هرمية**، حيث يمكن اعتبار أجزاء النظام كنظم صغيرة يستند ترتيبها إلى الشكل الهرمي؛ **وهادفة** فالنظام هو مجموعة من الأجزاء ذات العلاقات المتبادلة التي تعمل على تحقيق مجموعة من الغايات والأهداف.

وقد تناول كل من M. Sarngadharan و M. Minimol الخصائص التالية للنظم:¹

■ **التوجه نحو الهدف**، حيث أن النظام هو مجموعة من العناصر التي تعمل معا بعضها البعض لتحقيق هدف مشترك، وتسمى الأنظمة الفرعية للوصول إلى هدف النظام الكلي من خلال التفاعل فيما بينها؛

■ **بنية النظام**، حيث تكون الأجزاء المكونة للنظام مرتبة بطريقة منهجية ووفق تصميم معين، ولكل جزء وظيفة محددة يؤديها داخل النظام؛

■ **الاعتماد المتبادل**، حيث تكون مكونات النظام مترابطة فيما بينها، وتتفاعل مع بعضها البعض لتحقيق الهدف المشترك، ولا يمكن للنظم الفرعية أن تعمل بشكل فردي.

وقد تعددت تصنيفات النظم اعتمادا على معايير مختلفة:²

■ **نظم مفاهيمية وتجريبية**، حيث تتوافق النظم المفاهيمية مع البنى النظرية، مثل النظريات الاقتصادية والنظرية النسبية، كما يمكن أن تأخذ شكل خطط، سياسات وإجراءات. أما النظم التجريبية فهي عبارة عن نظم عملياتية ملموسة، تتكون من أشخاص، آلات، معدات، طاقة وغيرها من المكونات المادية، مثل النظم الكيميائية والحرارية والكهربائية.

¹ M. SARNGADHARAN, M. MINIMOL, *Op.Cit.*, P21.

² *Ibid*, P22.

■ **نظم دائمة ومؤقتة**، حيث تعبر النظم الدائمة عن تلك التي تستمر لفترة زمنية طويلة، أما النظم المؤقتة فيتم تصميمها لفترة زمنية محددة ثم يتم حلها، وتتعلق بتأدية مهام معينة.

■ **النظم الطبيعية والمصنعة**، حيث تتواجد النظم الطبيعية بكثرة في الطبيعة وليست نتيجة لأي مجهود بشري، مثل النظام الشمسي والمائي، أما النظم المصنعة فهي عبارة عن نظم اصطناعية ناتجة عن الجهد البشري مثل نظام الاتصالات والنقل.

■ **النظم القطعية والاحتمالية**، حيث يكون التفاعل بين أجزاء النظام القطعي معروفا بشكل مؤكد، ويعمل بطريقة يمكن التنبؤ بها وبالمرجات الناتجة عنها، ويعتبر برنامج الكمبيوتر الذي يؤدي بدقة مجموعة من التعليمات أحسن مثال عن هذه النظم، أما النظم الاحتمالية فتعتمد على السلوك المتوقع، ويتم التنبؤ بالمرجات مع درجة معينة من الخطأ، ففي هذه النظم يمكن التنبؤ بالنتائج لكن لا يمكن معرفة قيمة هذه النتائج في وقت محدد بدقة.

■ **النظام الكلي والنظم الفرعية**، حيث تعتبر النظم الصغيرة داخل النظام أو الأجزاء المكونة لهذا الأخير نظما فرعية أما النظام الكلي فيعبر عن تركيبة هذه النظم الفرعية.

■ **النظم الثابتة وغير الثابتة**، حيث لا تتغير الخصائص والعمليات بشكل مهم في النظم الثابتة أو تتغير بطريقة متكررة، في حين تتغير بمعدل أسرع في النظم غير الثابتة مثل مخابر البحث والتطوير.

■ **النظم المفتوحة والمغلقة**، حيث تتفاعل النظم المفتوحة مع معلومات البيئة الخارجية والمواد والطاقة الموجودة بها، وتحاول أن تتكيف مع تغيرات هذه البيئة حتى تحافظ على وجودها، ويمكن اعتبار جميع الكائنات الحية نظما مفتوحة (الخلايا، النباتات، الإنسان...)، فيما لا تتبادل النظم المغلقة أي شيء مع محيطها.

■ **النظم المتكيفة وغير المتكيفة**، حيث يتفاعل النظام المتكيف مع محيطه بهدف تحسين أدائه وفرص بقائه، ومثال على ذلك أغلب النظم البيولوجية، فيما لا تتغير النظم غير المتكيفة تبعا لتغيرات البيئة وتأثيراتها.

2.1. ماهية المعلومة ودورة حياتها

تشكل المعلومات أساس العديد من العلوم "الجديدة" التي ظهرت في أربعينيات القرن الماضي، ومنها نظرية المعلومات التي وضعها Claude Shannon عام 1948 بمخبر Bell بالولايات المتحدة الأمريكية، وقد أوجدت هذه النظرية وسيلة كمية لقياس المحتوى المعلوماتي للرسائل الاتصالية وأكفأ الوسائل لبثها.¹ فضلا على علم السبرانتيك Cybernetic* وهو علم أنظمة الاتصال والتحكم الأوتوماتيكي لدى كل من الآلات والكائنات الحية الذي يعزى الفضل في تأسيسه الى عالم الرياضيات الأمريكي Norbert Wiener وهو صاحب المقولة الشهيرة التي أطلقها عام 1948 "المعلومات هي المعلومات، لا هي بالطاقة ولا بالمادة!" ومن الواضح أنه كان يقصد بهذه المقولة التأكيد على أن المعلومات تشكل المكون الثالث للعالم الى جانب الطاقة والمادة، رغم أنهما يشكلان الوعاء الحامل والناقل لها.² وبالرغم من انتشار استخدام المعلومات في الحياة المعاصرة وعلى كافة الأصعدة، إلا أن الخلط بين مفهوم المعلومات ومفاهيم أخرى كالبيانات والمعرفة يعد أمرا شائعا، فبرى محمد محمد الهادي أن كلمتي "معلومات" و "بيانات" يستخدمان في العادة بطريقة مترادفة رغم وجود اختلاف بين المصطلحين.³

البيانات عبارة عن مجموعة من الحقائق الخام التي يمكن استخلاص النتائج منها، مثل رسائل مكتوبة بخط اليد، كتب مطبوعة، صورة عائلية، فيلم على شريط فيديو أو دفاتر بنك. قبل ظهور الكمبيوتر، وقد كانت الإجراءات والأساليب المتبعة لخلق ومشاركة البيانات محصورة ضمن أشكال محدودة مثل الورق والفيلم، أما في الوقت الحاضر، فنفس المعطاة يمكن تحويلها إلى عدة أشكال ملائمة مثل كتاب الكتروني أو رسالة إلكترونية أو فيلم رقمي.⁴ فالبيانات هي المادة الخام التي تشتق منها المعلومات.⁵ أما المعلومات فهي

¹ محمود علم الدين، *تكنولوجيا المعلومات وصناعة الاتصال الجماهيري*، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، 1990، ص27.

* السبرانية أو السبرنتيقا هي الترجمة المتداولة لعلم ال Cybernetic ويعني العلم الذي يختص بدراسة التفاعل بين عناصر النظم أكثر من مكونات النظم نفسها، وقد نتج هذا التخصص عن المؤتمرات التي كانت تعقدها المؤسسة الأمريكية Macy بنيويورك في الفترة ما بين 1942-1953، نشطها مجموعة من المتعددي التخصصات: علماء منطق، انثروبولوجيا، اقتصاد... الخ.

² ماجد الحيدر، *الثورة المعلوماتية: تاريخها، واقعها وآفاقها*، صحيفة الحوار المتمدن، أكتوبر 2012، <http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=329731>، يوم 28.11.2013.

³ محمد محمد الهادي، *تكنولوجيا المعلومات وتطبيقها*، دار الشروق، القاهرة، 1989، ص55.

⁴ G. SOMASUNDARAM, Alok SHRIVASTAVA, *Information Storage and Management: Storing, Managing, and Protecting Digital Information*, Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, 2009, P5.

⁵ محمد السعيد خشبة، *مرجع سبق ذكره*، ص47.

نتيجة تنظيم، ترتيب أو جدولة أو تحويل البيانات بواسطة النظام إلى مجموعات مختارة من المعلومات، مجمعة بطريقة معينة مما يزيد من قيمتها بالنسبة للمستفيد أو المستخدم.¹ كما أن المعلومات تختلف عن المعرفة، من ناحية أن الأخيرة تمثل رصيد خبرة ومعلومات يملكها شخص ما في وقت معين، ويختلف بذلك رصيد المعرفة لدى الشخص الواحد من وقت لآخر بحصوله على مقادير جديدة من الخبرة، ويختلف رصيد المعرفة من شخص لآخر باختلاف البيئة التي يعيش فيها كل منهما واختلاف التجارب والدراسة والخبرة. الغرض الأساسي من المعلومات هو زيادة مستوى المعرفة وتقليل درجة عدم الثقة بالنسبة للمستخدم.² المعرفة تتكون من البيانات و/أو المعلومات التي تمت معالجتها، تنظيمها ووضعها في سياق يجعلها ذات مغزى، وقادرة على أن تنقل مفهوماً، تجربة، تعلم وخبرة يمكن تطبيقها على المشكل أو النشاط الحالي.³ وتنقسم المعرفة من حيث غرض إدارتها إلى صنفين:⁴

■ **المعرفة الصريحة:** وهي المعرفة المنظمة المحدودة المحتوى التي تتصف بالمظاهر الخارجية لها ويعبر عنها بالرسم والكتابة والتحدث وتتيح التكنولوجيا تحويلها وتناقلها؛

■ **المعرفة الضمنية:** وهي المعرفة الموجودة في عقول الأفراد وسلوكهم وهي تشير إلى الحدس والبديهة والإحساس الداخلي، إنها معرفة خفية تعتمد على الخبرة ويصعب تحويلها بالتكنولوجيا بل هي تنتقل بالتفاعل الاجتماعي.

ويشير الجدول رقم (1) إلى الفروقات الموجودة بين المفاهيم الثلاثة، حيث تعتبر المعلومات بيانات تمت معالجتها وتتمتع بالملاءمة وتسعى لتحقيق هدف وليست مجرد ملاحظات بسيطة عن حقائق مجردة، أما المعرفة فهي معلومات مصدرها العقل البشري تكون في أغلب الأحيان ضمنية ويصعب هيكلتها عكس البيانات والمعلومات.

¹ يحيى مصطفى حلمي، مرجع سبق ذكره، ص72.

² محمد السعيد خشبة، مرجع سبق ذكره، ص46.

³ Efraim TURBAN, Linda VOLONINO, *Information Technology for Management: Improving Strategic and Operational Performance*, the 8th Edition, John Wiley & Sons, Inc., United States of America, 2011, P

⁴ نعيمة حسن جبر رزوقي، الدور الجديد لمهنة المعلومات في عصر هندسة المعرفة وإدارتها، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، العدد الثاني المجلد العاشر، المملكة العربية السعودية، سبتمبر 2004، ص111.

الجدول رقم (1): المقارنة بين البيانات، المعلومات والمعرفة

المعرفة	المعلومات	البيانات	التعريف
معلومات مصدرها العقل البشري	بيانات تتمتع بالملاءمة ولديها هدف	ملاحظات بسيطة لوضعية ما	
. من الصعب هيكلتها . ضمنية في أغلب الأحيان . يتم انتقاؤها وتحويلها بصعوبة	. تحتاج لوحدة تحليل . بيانات تمت معالجتها . تدخل الانسان ضروري	. تتم هيكلتها بسهولة . كمية في أغلب الأحيان . يتم انتقاؤها وتحويلها بسهولة . تعبر عن حقائق مجردة	الخصائص

Source: Keri E. PEARLSON, Carol S. SAUNDERS, *Managing and Using Information Systems: A Strategic Approach*, Fourth Edition, John Wiley & Sons, Inc., United States of America, 2010, P13.

تعتبر إدارة دورة حياة المعلومة استراتيجية استباقية تمكن من مواجهة الصعوبات المتعلقة بالكم الهائل من المعلومات المنتجة يوميا بسبب تكنولوجيايات الإعلام والاتصال وما خلقتة من تشارك للمعارف على نطاق واسع، ما يفرض على المؤسسة تحسين بنيتها التحتية للتخزين للحصول على أكبر عائد استثمار، هذه الإستراتيجية يجب أن تتوفر فيها الخصائص التالية: 'مركزة حول المؤسسة، حيث يجب أن تتكامل مع العمليات، التطبيقات والمبادرات الرئيسية للمؤسسة لمواجهة النمو الحالي والمستقبلي في المعلومات؛ تتم إدارتها مركزيا، حيث يجب أن تكون كل الأصول المعلوماتية للمؤسسة تحت وصاية إستراتيجية إدارة دورة حياة المعلومة؛ مبنية على سياسة المؤسسة، حيث أن ارساء إدارة لدورة حياة المعلومة لا يجب أن ينحصر ضمن بعض المديریات، بل يجب تبنيتها كسياسة وتشمل كل تطبيقات المؤسسة، عملياتها ومواردها؛ غير متجانسة، حيث يجب أن تأخذ إدارة دورة حياة المعلومة بعين الاعتبار كل أنواع أنظمة التشغيل والتخزين؛ عقلانية، فبسبب القيمة المتغيرة للمعلومات، يجب أن تدرس إدارة دورة حياة المعلومة متطلبات التخزين المختلفة، ثم تخصص موارد التخزين اعتمادا على قيمة المعلومة بالنسبة للمؤسسة.

أخذ المؤسسات لدورة حياة المعلومة بعين الاعتبار يجنبها الوقوع في فخ المعلومات المتقدمة التي قد تشوش على متخذي القرار وتمنحهم أفكارا وانطباعات خاطئة قد تؤثر على الأداء بشكل كامل، ويعتمد هذا المفهوم على ثلاثة مبادئ رئيسية:²

¹ G. SOMASUNDARAM, Alok SHRIVASTAVA, *Op.Cit*, P15.

² Efraim TURBAN, Linda VOLONINO, *Op.Cit*, P61.

■ مبدأ تناقص قيمة البيانات، حيث أن النظر للبيانات من زاوية دورة حياتها يشير الانتباه لتناقص قيمتها تبعاً لعمرها، فكلما كانت حديثة أكثر كلما زادت فائدتها؛

■ مبدأ 90/90 لاستخدام البيانات، ويشير إلى أن أغلبية البيانات (أكثر من 90 بالمائة منها) نادراً ما يمكن الوصول إليها بعد 90 يوماً (باستثناء أغراض التدقيق)، أي أن البيانات تفقد الكثير من قيمتها بعد مرور ثلاثة أشهر من تحصيلها؛

■ مبدأ البيانات في السياق، حيث أن القدرة على انتقاء، معالجة، تشكيل ونشر البيانات في الوقت الحقيقي أو أسرع من ذلك، يتطلب استثماراً ضخماً في البنية التحتية لإدارة البيانات، هذا الأخير يعود السبب فيه إلى مبدأ ضرورة تكامل البيانات، معالجتها، تحليلها وتحويلها إلى معلومات عملية، فالمستخدم النهائي يحتاج إلى رؤية بيانات ذات مغزى من ناحية الشكل والسياس، خاصة إذا كانت دليلهم في اتخاذ القرارات وصياغة الخطط.

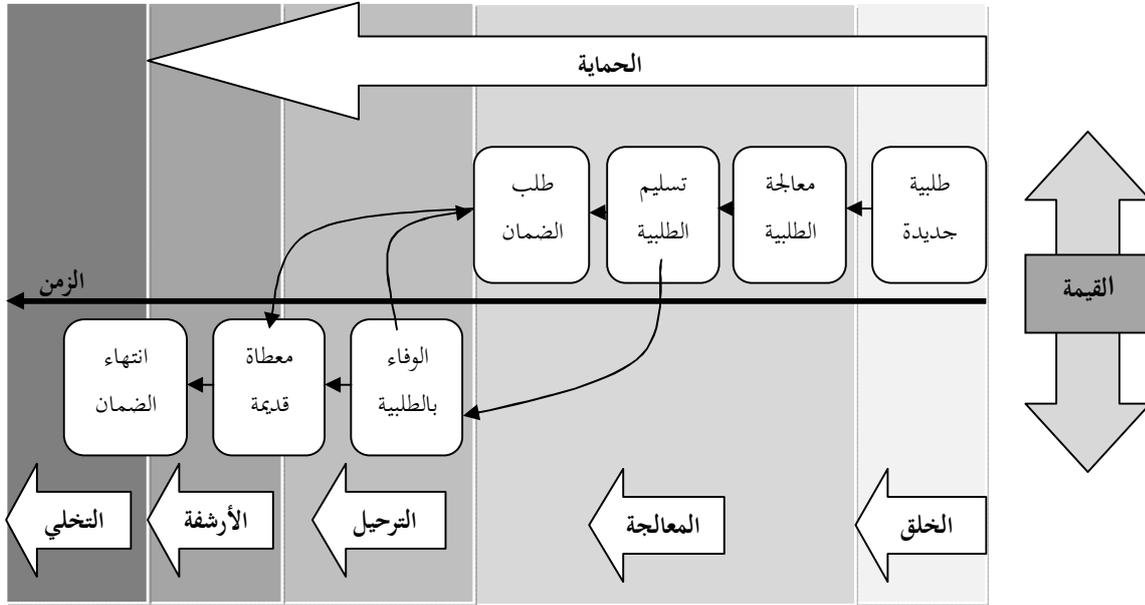
نظراً لقيمة المعلومات المتغيرة عبر الزمن، إضافة إلى أن وقت انهيار هذه القيمة أصبح يمتاز بالقصر يوماً بعد يوم، وذلك بسبب التغيرات التكنولوجية والتقنية المتسارعة، يجب إرساء سياسة لمواجهة هذه التحديات من خلال فهم قيمة المعلومة وفق دورة حياتها، ولنأخذ على سبيل المثال:¹ عملية خاصة بطليبة مبيعات، حيث تتغير قيمة المعلومة من وقت تلقي الطلبية إلى غاية انتهائها، فتكون في أعلى قيمها عندما تتلقى المؤسسة طلبية بيع جديدة وتعالجها بهدف تسليم المنتج، وبعد الانتهاء من الطلبية تستطيع المؤسسة أن تنقل هذه المعطاة إلى تخزين أقل تكلفة مع انخفاض في متطلبات توفيرتها، أو إلى غاية المطالبة بالضمان أو تجدد الحاجة لها، وبعد انتهاء فترة الضمان يمكن للمؤسسة أن تنقل المعطاة للأرشيف حتى تترك مكاناً لمعلومات جديدة ذات قيمة كبيرة (انظر الشكل رقم 1). تحقق إدارة دورة حياة المعلومة مجموعة من الفوائد، نذكر منها:² تحسين استخدام المعلومات من خلال الاعتماد على تخزين متعدد المستويات وزيادة الموضوعية بالنسبة لكل المعلومات في المؤسسة؛ تبسيط الإدارة من خلال زيادة معدل الأتمتة؛ توفير عدة خيارات

¹ G. SOMASUNDARAM, Alok SHRIVASTAVA, *Op.Cit.* P14.

² *Ibid.* P17.

لتخزين المعلومات وتغطية حاجة المؤسسة للاستمرارية؛ تحديد البيانات الواجب حمايتها والمدة الزمنية التي سيستغرقها ذلك.

الشكل رقم (1): التغير في قيمة المعلومات الخاصة بطلبية المبيعات



Source: G. SOMASUNDARAM, Alok SHRIVASTAVA, *Information Storage and Management: Storing, Managing, and Protecting Digital Information*, Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, 2009, P15.

3.1. جودة المعلومة

أدت الاستخدامات المتعددة للمعلومة ومساهمتها الكبيرة في خلق قيمة للمؤسسة، إلى اعتبارها كمورد استراتيجي لا يقل أهمية عن باقي موارد المؤسسة، حيث أصبحت الأصول اللامادية تحتل مكانة متمامية في تحليلات وبحوث المهتمين بترقية المؤسسات وزيادة قدراتهم التنافسية وحصصهم السوقية، لذا يجب على المؤسسة أن تأخذ بعين الاعتبار مجموعة من التحديات على رأسها التأكد من جودة المعلومات والمحافظة على سلامتها. من الضروري أن تتمتع البيانات بمجموعة من الخصائص للحصول على معلومات جيدة:¹ تكون على درجة كبيرة من الدقة وخالية من الأخطاء؛ ممثلة لواقع الأشياء وتعبر عن حقيقة الأمور؛ شاملة دون تفصيل زائد ودون إيجاز يضيع معناها؛ متسقة فيما بينها دون تعارض أو تناقض ومناسبة زمنياً للاستخدام، وترى S. Rivard أنه حتى تتمتع المعلومة بمستوى من الجودة يجب أن تكون دقيقة، كاملة،

¹ محمد السعيد خشبة، مرجع سبق ذكره، ص48.

ملائمة، مفهومة، محمية ومتاحة في الوقت المناسب.¹ ويشير عنصر الحماية إلى ضرورة تأمين المعلومات من كل وصول غير آمن أو غير مرغوب فيه، سواء من أطراف داخلية أو خارجية، قد يؤدي إلى التأثير على دقتها وسلامتها، ما يتطلب تأمين نظام المعلومات بأكمله، وقد أشار كل من G. Somasundaram و A. Shrivastava إلى ضرورة التأكد من حسن أداء المراكز التي تحتوي على البيانات وليس فقط من جودة هذه الأخيرة، حيث يجب أن يستجيب مركز البيانات لمجموعة من الخصائص:²

- **التوفر**، حيث يجب تصميم مركز البيانات بشكل يضمن إتاحة هذه الأخيرة، فعدم تمكن المستخدمين من الحصول على البيانات قد يتسبب في تأثيرات سلبية معتبرة على المؤسسة؛
- **الأمن**، حيث يجب ارساء السياسات، الإجراءات والتكامل السليم للعناصر الأساسية لمركز البيانات التي من شأنها منع الأشخاص غير المسموح لهم بالوصول للمعلومات؛
- **الأداء**، حيث يجب أن تكون كل العناصر الأساسية لمركز التخزين قادرة على الاستجابة لمتطلبات معالجة البيانات وفق أحسن أداء وبأقصى سرعة؛
- **التطور**، حيث يجب أن تكون عمليات مركز البيانات قابلة لتخصيص قدرات معالجة إضافية أو ما يسمى بالتخزين حسب الطلب، فنمو المؤسسة غالباً ما يتطلب قواعد بيانات وتطبيقات إضافية، وبالتالي يجب أن يواكب نظام التخزين تطور المؤسسة؛
- **سلامة البيانات**، حيث يجب تبني ميكانيزمات تضمن أن البيانات تمت كتابتها على القرص بشكل دقيق وكما تم استقبالها، وأي فرق بين البيانات خلال استرجاعها قد يؤثر على عمليات المؤسسة؛
- **القدرة**، حيث يجب أن يتوفر مركز البيانات على الموارد المناسبة من أجل تخزين ومعالجة كمية كبيرة من البيانات بكفاءة، وعندما تزيد المتطلبات على مركز البيانات أن يكون قادراً على توفير قدرات جديدة دون انقطاع أو تشويش، من خلال إعادة تخصيص الموارد الموجودة أو إضافة أخرى جديدة؛

¹ Suzanne RIVARD, Jean TALBOT, *Le Développement de Systèmes d'Information: Une Méthode Intégrée à la Transformation des Processus*, troisième Edition, Presse de l'Université du Québec, 2001, P44.

² G. SOMASUNDARAM, Alok SHRIVASTAVA, *Op.Cit.*, P1

■ **قابلية الإدارة**، حيث يجب أن يحسن مركز البيانات من أداء الأنشطة والعمليات بأحسن الطرق، ويمكن تحقيق ذلك من خلال الأتمتة وتخفيض تدخل العامل البشري في المهام.

وقد تناول يحيى مصطفى حلمي مجموعة من الخصائص التي يجب أن تتوفر في المعلومات: ¹ **الشمول**، أي شاملة لجميع رغبات وطلبات المستفيد، وأن تكون بصورة كاملة دون تفصيل زائد أو إيجاز يفقدها معناها؛ **الدقة**، أي أن تكون في صورة صحيحة خالية من أي أخطاء وعلى درجة كبيرة من الدقة، حتى يمكن الاعتماد عليها في تقدير احتمالات المستقبل، ومساعدة الإدارة في تصور واقع الأحوال؛ **الفترة الزمنية**، أي أن تكون مناسبة زمنياً للاستخدام خلال دورة تشغيلها والحصول عليها، بحيث لا تكون بدرجة من القدم فلا يمكن الاستفادة منها؛ **الوضوح**، أي أن تكون مستقلة فيما بينها دون تعارض أو تناقض، ويكون عرضها بالشكل المناسب للمستفيد، بحيث يستطيع قراءتها واستعمالها دون غموض؛ **الملاءمة**، أي أن تكون مناسبة وملائمة لطلبات المستفيد؛ **المرونة**، حيث يمكن استخدامها لتلبية رغبات أكثر من مستفيد؛ **التأكد**، أي أن تكون مؤكدة المصدر وعدم احتوائها على أخطاء، مما يجعل مصدر الحصول عليها دائماً محل ثقة المستفيدين؛ **عدم التحيز**، أي عدم تغيير محتوى المعلومات مما يؤثر على المستفيد، أو تغييرها حتى تتوافق مع أهداف ورغبات هذا الأخير؛ **إمكانية الحصول عليها**، أي أن يتم ذلك بسهولة وسرعة.

الواقع الذي تعيشه المؤسسات يفرض عليها الحرص على جودة عالية للمعلومات التي تستخدمها في اتخاذ قراراتها من الروتينية إلى الإستراتيجية، وحتى تتمكن من تبني سياسة فعالة لإدارة المعلومة عليها أن تأخذ بعين الاعتبار مجموعة من التحديات: ²

■ **انفجار الكون الرقمي**، حيث أن معدل نمو المعلومات يزداد بشكل قوي، وقد ساهم في ذلك تكرار المعلومات بهدف ضمان توفرها من جهة وإعادة استخدامها من جهة أخرى،

■ **زيادة الاعتماد على المعلومات**، حيث أن الاستخدام الإستراتيجي للمعلومات يلعب دوراً مهماً في تعزيز نجاح المؤسسة، وتوفير مزايا تنافسية في الأسواق؛

¹ يحيى مصطفى حلمي، مرجع سبق ذكره، ص 77.

² G. SOMASUNDARAM, Alok SHRIVASTAVA, *Op.Cit.*, P14.

■ القيمة المتغيرة للمعلومات، حيث أن المعلومة المتاحة في اليوم الحاضر قد تصبح أقل أهمية غدا، فقيمة المعلومات غالبا ما تتغير مع مرور الوقت.

أصبحت كمية المعلومات المتاحة تنمو بشكل متسارع من ناحية الكم والنوع، وقد ساهم في ذلك انتشار برامج البحوث والتطوير، وما صاحب القرن العشرين من تطورات معتبرة في أنماط المعيشة، التي تأثرت بدورها بتحسين الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والفكرية. فضلا على الدور الذي لعبه اختراع الكمبيوتر بصفته جهازا يخزن البيانات ويعالجها، ما أدى إلى ارتفاع في نسبة المعلومات المتداولة والقدرة على نشر معدلات ضخمة من البيانات بطريقة فورية، ومع التقدم الذي تشهده أجهزة الكمبيوتر وتكنولوجيات الاتصال، ازداد إنتاج ونشر البيانات بشكل قوي، وذلك يعود للعوامل التالية:¹

■ **الزيادة في قدرات معالجة البيانات**، حيث أن أجهزة الكمبيوتر الحديثة مزودة بقدرات معتبرة في التحويل والتخزين، مما مكنها من تحويل أشكال مختلفة من المضامين ووسائل الإعلام من الشكل التقليدي إلى الشكل الرقمي؛

■ **انخفاض تكاليف التخزين الرقمي**، حيث أن التقدم التكنولوجي وفر حولا قليلة التكاليف وعزز الانخفاض في تكاليف معدات التخزين؛

■ **تكنولوجيات الاتصال بسعر معقول وبسرعة أكبر**، حيث أن معدل مشاركة البيانات الرقمية أصبح في يومنا هذا أكثر سرعة من المقاربات التقليدية، فرسالة مكتوبة بخط اليد قد تأخذ أسبوعا لتصل لوجهتها، في حين يستغرق ذلك ثوان قليلة عبر البريد الإلكتروني.

2. نظم المعلومات، ماهيتها وبنيتها التحتية

إن البحث في نظم المعلومات يعد تخصصا علميا حديثا، حيث يمكن اعتبار سنة 1977 موعدا لانطلاقته بظهور أول عدد من المجلة الفصلية الأكثر شهرة في هذا المجال **Management Information Systems Quarterly**²، وأول ملتقى دولي حول نظم المعلومات **International Conference of**

¹ *Ibid*, P6.

² Sylvie DESQ et Al, *25 ans de recherche en Systèmes d'Information*, Systèmes d'Information et Management, N° 3 - vol. 7, 2002, P6.

Information Systems سنة 1980¹. غير أن حادثة هذا التخصص لم تمنع من ظهور كتب عديدة تناوله بالدراسة والتحليل، وذلك للأهمية التي اكتسبتها نظم المعلومات مع انتقال المجتمعات من صناعية إلى معرفية، فضلا على التكنولوجيات الجديدة التي ساهمت في إضفاء طابع حاسم وجوهري للمعلومة والنظم التي تديرها.

1.2. ماهية نظام المعلومات ووظائفه

تعددت التعاريف التي تناولت نظام المعلومات بتعدد التخصصات التي ينسب لها هذا المفهوم (إدارة، اقتصاد، تنظيم، علم نفس واجتماع... الخ)، وقد عرفته الأكاديمية البريطانية لنظم المعلومات على أنه: "الطريقة التي يستخدم من خلالها الأفراد والمنظمات التكنولوجيا، ويقومون بجمع، معالجة، تخزين، استعمال ونشر المعلومات"²، فيما عرفه محمد السعيد خشبة على أنه: "النظام الذي يجمع ويحول ويرسل المعلومات في المؤسسة، ويمكن أن يستخدم أنواعا عديدة من نظم معالجة المعلومات لمساعدته في توفير المعلومات حسب احتياجات المستخدمين"³، أما التعريف الذي قدمه كل من Kenneth و Jane Laudon هو: "نظام المعلومات عبارة عن مجموعة من العناصر المترابطة التي تهدف لدعم عملية صنع القرار والرقابة في المنظمة"⁴. في حين عرفه كل من J.A. O'Brien و G.M. Marakas على أنه: "تشكيلة منظمة من الأفراد، المعدات، البرمجيات، شبكات الاتصالات، موارد البيانات، السياسات والإجراءات التي تقوم بتخزين، استرجاع، تحويل ونشر المعلومة في المؤسسة"⁵، وقد قدم كل من P. Vidal و P. Planeix مجموعة من التعاريف لنظام المعلومات لعدد من الذين تناولوا هذا المفهوم من جوانبه المختلفة، وقد أشارا إلى دراسة أجراها R.I. Tricker عددت حوالي 500 مرجع (كتب ومقالات) تناولت نظم معلومات التسيير.⁶ ويشير الجدول رقم (2) إلى مجموعة من التعاريف التي تناولت نظم المعلومات عبر الكتابات المختلفة حيث تركز في مجملها على أنه مجموعة أو تشكيلة من الموارد والوسائل والممارسات التي تسعى لتحقيق هدف

¹ David AVISON, Steve ELLIOT, *Scoping the Discipline of Information Systems*, Information Systems: The State of the Field, Wiley, John & Sons, 2006, P11.

² John WARD, Joe PEPPARD, *Strategic Planning for Information Systems*, Third Edition, John Wiley & Sons Ltd, England, 2002, P3.

³ محمد السعيد خشبة، مرجع سبق ذكره، ص45.

⁴ Kenneth C. LAUDON, Jane P. LAUDON, *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*, 12th Edition, Pearson Education, 2012, P15.

⁵ James A. O'BRIEN, George M. MARAKAS, *Introduction to Information Systems*, Fifteenth Edition, McGraw-Hill, 2010, P4.

⁶ Pascal VIDAL, Philippe PLANEIX, *Op.Cit.*, P4.

معين، وفيما اختصره C. Wiseman في الإعلام الآلي في المؤسسة ذهب C. H. Kriebel إلى أن تعريفه يعد مشكلة تواجه المهتمين بهذا المجال.

الجدول رقم (2): تعاريف نظام المعلومات

الكاتب	تعريف نظام المعلومات
(1998) R. Reix	مجموعة منظمة من الموارد
(1970) J. F. Kelly	تشكيلة من الأفراد ووسائل الإعلام الآلي
(1974) G. B. Davis	نظام متكامل إنسان/آلة
(1995) H. Lesca	جهاز تستعلم من خلاله المؤسسة
(1993) J. C. Courbon	مجموعة من الوسائل البشرية، التكنولوجية، المنهجية والتنظيمية
(1985) C. Wiseman	تطبيق للإعلام الآلي في المؤسسة
(1981) J. L. Peaucelle	لغة للمنظمة
(1992) S. Alter	تشكيلة من الممارسات
(1991) J. Bucky و Y. Pesqueux	تنظيم هادف
(1971) C. H. Kriebel	المشكلة الأولى التي نواجهها عند تناول نظام المعلومات هو محاولة تعريفه

Source : Pascal VIDAL, Philippe PLANEIX, *Systemes d'Information Organisationnels*, PEARSON Education, France, 2005, P4.

يرجع السبب في تعدد التعاريف التي تناولت نظام المعلومات إلى تعدد التخصصات المرتبطة به، حيث قامت المجلة الفصلية المتخصصة في نظم المعلومات MISQ بنشر مخطط للكلمات المفتاحية لنظام المعلومات ضمن تسع فئات رئيسية سنة 1988 وتم تحديثه سنة 1993 بإضافة 750 كلمة مفتاحية لتصبح 1300 كلمة، والهدف هو دمج البحوث والأساليب الجديدة لكي تعكس بشكل أفضل تطورات تخصص نظم المعلومات.¹ ويشير الجدول رقم (3) إلى هذه الفئات المختلفة ويظهر جليا تداخل مختلف التخصصات التي تم اعتبارها كمرجعية فمثلا العلوم السلوكية تساهم في دراسة احتياجات المستخدمين النهائيين وتطلعاتهم حول النظام، علوم الحاسوب تساهم في فهم طريقة إدارة البرمجيات والتطبيقات، نظرية القرار تساهم في معرفة كيفية الاستفادة من المعلومات في عملية صنع القرار، نظريات التنظيم تساهم في الأسلوب الأمثل لدمج وظيفة نظام المعلومات ضمن الهيكل التنظيمي وطريقة تخصيص الموارد اللازمة له من جهة وتوزيع المهام والمسؤوليات من جهة أخرى.

¹ David AVISON, Steve ELLIOT, *Op.Cit.* P12.

الجدول رقم (3): الفئات الأساسية في بحوث نظم المعلومات

<p>A. التخصصات المرجعية: العلوم السلوكية، علوم الحاسوب، نظرية القرار، نظرية المعلومات، نظريات التنظيم، العلوم الاجتماعية، العلوم الإدارية، النظرية الاقتصادية، العلوم السياسية، علم النفس والهندسة البشرية.</p> <p>B. البيئة الخارجية: اقتصادية، قانونية، سياسية واجتماعية.</p> <p>C. البيئة التنظيمية: الخصائص، الوظائف والمهام.</p> <p>D. إدارة نظام المعلومات: المعدات، البرمجيات، الأفراد، المشاريع، التخطيط، التقييم، الأمن وقضايا إدارية أخرى.</p> <p>E. تطوير نظام المعلومات، دورات الحياة، التشغيل والعمليات.</p> <p>F. استخدامات نظام المعلومات من قبل المنظمات، المستخدمين، وعمليات الدعم، الوصول والمعالجة.</p> <p>G. أنواع نظم المعلومات، مجالات التطبيق، المكونات والخصائص.</p> <p>H. التعليم والبحث في مجال نظم المعلومات.</p>
--

Source: David AVISON, Steve ELLIOT, *Scoping the Discipline of Information Systems*, Information Systems: The State of the Field, Wiley, John & Sons, 2006, P12.

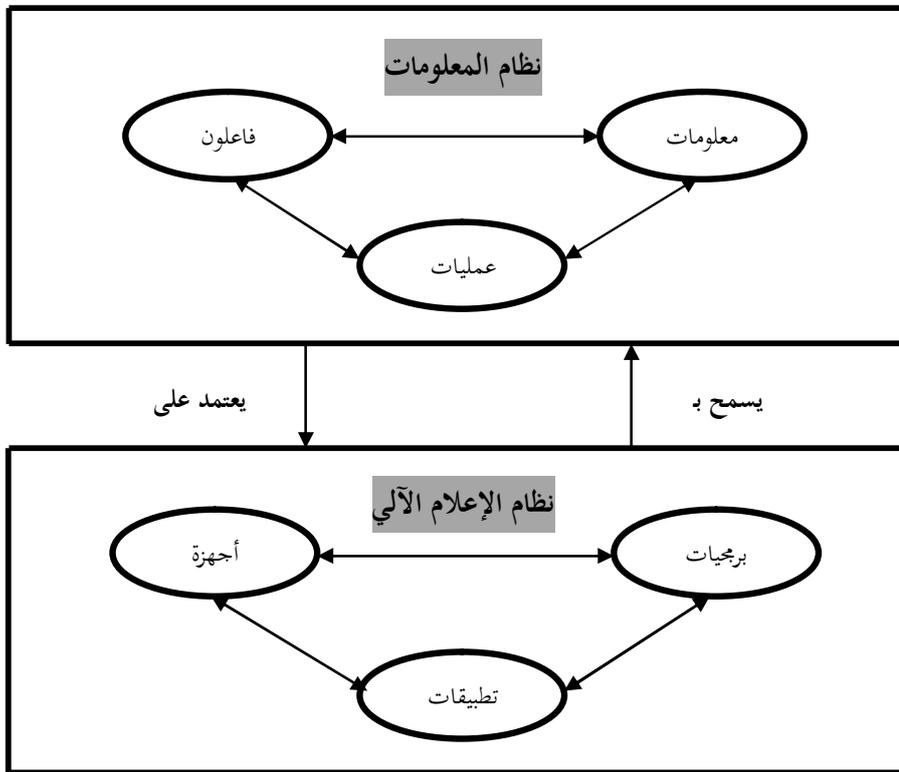
رغم تجاهل بعض التعاريف للاختلاف بين نظام المعلومات والإعلام الآلي إلا أنه يجب التفرقة بين تكنولوجيا المعلومات ونظام المعلومات، فالأولى هي عبارة عن العناصر ذات الطبيعة التقنية والمادية التي تشتريها المؤسسة أو تطورها، بهدف إقامة بنية تحتية تكنولوجية تسمح بتشغيل نظام المعلومات، فمنذ ظهور الإعلام الآلي لأول مرة والثورة التي أحدثها آنذاك، كانت أنظمة المعلومات هي المستفيد الأكبر من مزاياه، وامتلك المنظرون والمطبقون في مجال المعلومة فرصا عديدة للتعلم من تجارب وأخطاء الماضي رغبة في عدم تكرارها، خاصة أن الخطأ في هذا المضمار يكلف المؤسسات غالبا، فضلا على أن فعالية نظام المعلومات كثيرا ما ترتبط بالتجديد المستمر في طريقة اشتغاله وتنظيمه، اعتمادا على التطور المذهل في التكنولوجيات الجديدة، المختصون في الإعلام الآلي لديهم المعرفة الكافية بالتكنولوجيا، ويلعبون من دون شك دورا مهما في تطوير وصيانة نظام المعلومات، لكنهم بالمقابل لا يفقهون بشكل جيد المؤسسة وعملياتها، وبالتالي وجب عليهم العمل ضمن فريق "هجين" مكون من مهارات تابعة لوظائف مختلفة، فدور المختص في الإعلام الآلي لم يعد مرتبطا فقط بتصميم برامج وتطبيقات تحتاجها المؤسسة، بل يفترض به -رفقة أشخاص آخرين معنيين بمشروع الإعلام الآلي- أن يسهر على ملاءمة نظام المعلومات، ومدى تكيفه مع

تطلعات المسيرين والاحتياجات الحيوية للمؤسسة.¹ يرى André Deyrieux أن الفرق بين نظام المعلومات والإعلام الآلي يكمن في مكونات كليهما:²

■ **نظام المعلومات مكون من:** مجموع المعلومات الرسمية وغير الرسمية، المهيكلة وغير المهيكلة، المتاحة من طرف أعوان المؤسسة؛ عمليات خلق، بحث، تنظيم، تخزين، معالجة ونشر هذه المعلومات؛ الوسائل المنتهجة للقيام بهذه العمليات، خاصة أنظمة الإعلام الآلي وأنظمة الاتصالات.

■ **نظام الإعلام الآلي مكون من:** تكنولوجيات المعلومات (أجهزة الحاسوب، برمجيات، شبكات...)، التي تسمح بجعل المعلومة متاحة للجميع، من حيث تحليلها، مبادلتها واستخدامها؛ المعطيات المعالجة والمخزنة اعتمادا على هذه التكنولوجيات.

الشكل رقم (2): نظام المعلومات ونظام الإعلام الآلي



Source : Chantal MORLEY, *Management d'un Projet Système d'Information : Principes, techniques, mise en œuvre et outils*, 6ème Edition, Dunod, Paris, 2008, P1

¹ Kenneth C. LAUDON et Al., *Corrigés de Management des systèmes d'information*, Pearson Education, France, 2010, P

² André DEYRIEUX, *Le système d'information, nouvel outil de stratégie: Direction d'entreprise et DSI*, Editions Maxima, France, 2003, P

وقد أشار Chantal Morley إلى أن الفرق يتعلق بالعلاقات والتفاعلات المتبادلة بين كل من النظامين (انظر الشكل رقم 2):¹ فنظام المعلومات هو جزء حقيقي مشكل من مجموعة معلومات منظمة، أحداث لديها تأثيرات على هذه المعلومات وفاعلون يتصرفون بناءً على هذه المعلومات، وفق عمليات يتم من خلالها تحقيق أهداف الإدارة باستخدام تكنولوجيات الإعلام الآلي، أما نظام الإعلام الآلي فهو مجموعة منظمة من الأشياء التقنية (أجهزة، برمجيات، تطبيقات) تشكل البنية التحتية لنظام المعلومات.

يقوم نظام المعلومات بمجموعة من الوظائف حتى يتسنى له تقديم مخرجاته المتمثلة في المعلومات الجاهزة والمعالجة للمستخدمين النهائيين، وتمثل الأدوار الرئيسية التي يقوم بها بهدف تحقيق ذلك في الإدخال، التخزين، المعالجة، الإخراج والتغذية العكسية:

■ **الإدخال:** يتمثل الإدخال في العملية التي من خلالها يقوم نظام المعلومات بجمع هذه الأخيرة، ويرتبط بدرجة أتمتة وتعقد النظام حيث أثر التطور التكنولوجي بشكل كبير على أساليب تحصيل المعلومات، ما يؤدي إلى التحلي تدريجياً عن الكتابة كوسيلة للجمع بصفتها أقل فاعلية.²

الجدول رقم (4): أساليب الإدخال

شكل المعلومات المجمعة	أمثلة
مكتوبة	وصل طلبية امضاء تذكرة تسجيل لبطاقة ائتمان
شفوية	تحقيق ميداني اتصال مع مركز اتصالات
مباشرة	الإدخال المباشر للجدول الزمني عند البحث عن تذكرة طائرة تحديث البطاقة الالكترونية
مختلطة	نظم التعرف على الصوت الشاشات التي تعمل باللمس

Source : Pascal VIDAL, Philippe PLANEIX, *Systèmes d'Information Organisationnels*, PEARSON Education, France, 2005, P35.

¹ Chantal MORLEY, *Management d'un Projet Système d'Information : Principes, techniques, mise en œuvre et outils*, 6ème Edition, Dunod, Paris, 2008, P1

² Pascal VIDAL, Philippe PLANEIX, *Op.Cit.*, P35.

- **التخزين:** يتمثل التخزين في العملية التي يقوم من خلالها نظام المعلومات بالاحتفاظ بهذه الأخيرة، وغالبا ما يتم بطريقة ضمنية وقلما يتم الاعتراف بأهميته وقيمته الحقيقية، رغم أن نشأة نظم المعلومات منذ خمسينيات القرن الماضي ما كانت لتتحقق لولا التخفيض الهام لحجم وتكلفة التخزين.¹
- **المعالجة:** وتعني عملية تحويل البيانات وتحليلها من أجل تخزينها أو نقلها نحو أحد معدات الإخراج، حيث يمكن تشبيه نظام المعلومات بنظام إنتاجي يحول المادة الأولية (البيانات) إلى منتج نهائي (المعلومات).²
- **الإخراج:** ويتضمن توجيه العناصر التي تم إنتاجها من خلال عملية التحويل نحو وجهتها النهائية.³ فهدف نظام المعلومات هو إنتاج معلومات ملائمة للمستخدم النهائي أو المستخدم النهائي مثل أشرطة الفيديو، الوثائق الورقية، رسائل صوتية، استمارات، تقارير، قوائم وأشكال بيانية.⁴

الجدول رقم (5): أشكال عملية الإخراج

شكل الخروج	أمثلة
مكتوب	تقارير مالية تقارير الاجتماعات
شفوي	الأجوبة الآلية للأنظمة الصوتية
مباشر	الإخراج على الشاشات نماذج

Source : Pascal VIDAL, Philippe PLANEIX, *Systèmes d'Information Organisationnels*, PEARSON Education, France, 2005, P38.

- **التغذية العكسية:** يتوجب على نظام المعلومات إنتاج تغذية عكسية حول فعاليات الإدخال، المعالجة، التخزين والإخراج، ولا بد من مراقبتها وتقييمها لتحديد فيما إذا كان النظام قادرا على الإنجاز وفقا للمعايير الموضوعية، ثم يتم اتخاذ الإجراءات المناسبة للحصول على منتجات معلومات ملائمة لاحتياجات المستخدم الأخير.⁵

¹ *Ibid*, P36.

² Efraim TURBAN, Linda VOLONINO, *Op.Cit*, P9

³ James A. O'BRIEN, George M. MARAKAS, *Op.Cit*, P27.

⁴ عماد الصباغ، مرجع سبق ذكره، ص22.

⁵ نفس المرجع السابق، ص24.

2.2. التطور التاريخي لنظم المعلومات

لطالما تم الربط بين التطور التاريخي لنظم المعلومات وبين التطورات التي ميزت مجال الإعلام الآلي، بدءاً من ظهور أولى الحواسيب الالكترونية مروراً بالتقدم الحاصل في شبكات الاتصالات وعلى رأسها الأنترنت، وبالرغم من أن ظهور نظم المعلومات يعود لاختراع الكتابة وتقنيات الإعلام الآلي ما هي إلا جانبها التقني، غير أنه يجب الاعتراف لتكنولوجيات الإعلام والاتصال بما حققته كون تأثيرها امتد من الجانب المادي إلى التنظيمي، من حيث إعادة هندسة العمليات Reengineering وتغيير أساليب الاتصال والتفاعل بين وظائف المؤسسة وبين هذه الأخيرة ومحيطها الخارجي، وقد مرت نظم المعلومات في تطورها بالمراحل الزمنية التالية:¹

1.2.2. سنوات 1950: الخطوات الأولى لنظم المعلومات

يعتبر عام 1954 تاريخاً رمزياً في مراحل تطور نظم المعلومات، حيث تم الاعتماد على أول كمبيوتر في تسيير المؤسسة من قبل General Electric، فهي تشكل السنة الصفر لنظم المعلومات المعاصرة، التي سوف تعرف فيما بعد تحت اسم المعالجة الالكترونية للبيانات Electronic Data Processing، ويتعلق الأمر باستخدام التطورات الحاصلة في مجال الإعلام الآلي لأتمتة الإجراءات اليدوية في معالجة البيانات. ونظراً لكون مجال المحاسبة كان الأكثر تنظيماً فضلاً على حاجته لمعالجات (حسابات) متكررة وكادر بشري معتبر، كان من المنطقي أن يكون أول المجالات تطبيقاً لنظم المعلومات خاصة فيما يتعلق بإدارة الأجور، ما شكل فرصة حقيقية لتطبيق هذه التكنولوجيات الجديدة.

2.2.2. سنوات 1960: ظهور نظم المعلومات الإدارية

في سنة 1960 كان مصطلح "نظام المعلومات" لم يعرف بعد بالرغم من أن فكرة نظم المعلومات في خدمة التسيير لم تكن جديدة، بل سبقت اختراع أجهزة الحاسوب، الجديد هو أن هذا النوع من الأنظمة سوف يصبح ممكن التحقيق بفضل التقدم التكنولوجي، فمتطلبات المسيرين فيما يتعلق بدعم القرار القائمة على التطورات الأولى في مجال بحوث العمليات ثم على الإعلام الآلي، أدت إلى ظهور نظم المعلومات الإدارية (MIS) Management Information System في وسط ستينيات القرن الماضي، وكان هدفها

¹ Pascal VIDAL, Philippe PLANEIX, *Op.Cit*, P6-21.

تزايد متخذي القرار بالمعلومات خلافا للمعالجة الآلية للبيانات، التي تركز على أتمتة الإجراءات الإدارية الموجودة.

3.2.2. سنوات 1970: نظم المعلومات كتخصص مستقل

في نهاية ستينيات القرن الماضي وبداية السبعينيات منه كان نظام المعلومات لا يزال في بداياته وبعض المفاهيم لم تحدد بعد بشكل دقيق، ففي كثير من الأحيان يتم تشبيه نظام المعلومات بنظام المعالجة الآلية للبيانات الذي كان أداة أساسية لأتمتة الإدارة، رغم أن الأمر لم يعد يتعلق بأتمتة الإجراءات الإدارية الموجودة فقط وإنما بلوغ هدف كان يبدو أساسيا وحتى مؤسسا لهذا التخصص، وهو مبدأ الـ R^3 (The Right Information at the Right time to the Right person) أي المعلومة المناسبة في الوقت المناسب وللشخص المناسب. في هذه الفترة ظهر الجيل الثالث من الكمبيوتر وارتفعت بالتالي سرعة وقدرات المعالجة بشكل معتبر، وبدأت الجامعات في تدريس الإعلام الآلي ونظام المعلومات في التخصصات الإدارية، كما صدر سنة 1969 كتاب "نظم المعلومات الإدارية: إطار للتخطيط والتطوير" لصاحبه S.C.Blumenthal، ويمكن اعتباره كأول كتاب مهم حول البحث في نظم المعلومات.

4.2.2. سنوات 1980: تأطير البحث في نظم المعلومات

حركة استقلالية نظم المعلومات التي بدأت في الستينيات وبداية السبعينيات من خلال خلق مراكز بحث خاصة، تواصلت في الثمانينات حيث استمرت الجامعات في خلق كليات خاصة بنظم المعلومات الإدارية واعتماد برامج تدرس هذه الأخيرة وليس فقط الإعلام الآلي. وحضي المورد المعلوماتي باهتمام خاص باعتباره موردا ثميناً يدعم عملية صنع القرار، وقد عرف كل من G.A. Gorry و M.S. Morton نظم دعم القرار سنة 1971 على أنها نظم معلومات تساعد المسيرين على حل المشكلات غير الهيكلية. كما ظهر في هذه الفترة مفهوم نظم المعلومات التنظيمية من خلال مقال للكاتب J.L. Le Moigne في المجلة الفرنسية للتسيير سنة 1986 باعتباره بديلا لنظم المعلومات الإدارية.

وتجدر الإشارة إلى أن هذه المحطات الحاسمة في تطور نظم المعلومات تلتها أخرى تميزت بتسارع الأحداث في مجال تطوير تطبيقات وبرمجيات تخدم المؤسسة من ناحية تخطيطها لمواردها وإدارة علاقاتها مع زبائنها والذكاء الاقتصادي كما يوضحه الشكل رقم (3).

الشكل رقم (3): تطور تطبيقات نظم المعلومات في المؤسسات



Source: James A. O'BRIEN, George M. MARAKAS, *Introduction to Information Systems*, Fifteenth Edition, McGraw-Hill, 2010, P10.

3.2. البنية التحتية لنظام المعلومات

تعتبر المعلومات أكثر الأصول الإستراتيجية أهمية بالنسبة للمؤسسة، فهي تساعد على تحسين إنتاجيتها، ولا يمكن لأي مؤسسة أن تتميز بالكفاءة دون امتلاكها لبيانات ذات جودة عالية تكون متاحة في الوقت المناسب، يبقى أن تتوفر المؤسسة على البنية التحتية الملائمة التي تتمكن من تحويل هذه البيانات إلى معلومات ذات فائدة. يمكن لنظام المعلومات أن يكون بصغر حجم الهواتف الذكية مع برمجيات تستطيع تحميل موقع إلكتروني، أو قد يتضمن الآلاف من أجهزة الكمبيوتر متعددة الأشكال، ماسحات ضوئية، طابعات ومعدات أخرى متصلة بقواعد معلومات عبر شبكات الاتصالات السلكية واللاسلكية.¹

¹ Efraim TURBAN, Linda VOLONINO, *Op.Cit.*, P

تشتمل البنية التحتية لنظام المعلومات على خمس مكونات رئيسية: الأجهزة والمعدات، البرمجيات والتطبيقات، شبكات الاتصالات، قواعد البيانات، الموارد البشرية.

1.32. الأجهزة والمعدات Hardware

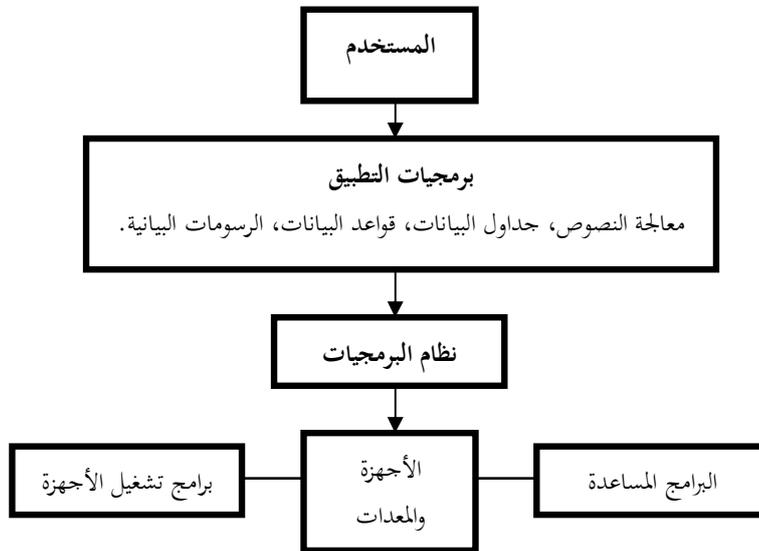
ابتداءً من جهاز ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer) الذي يعتبر أول حاسوب آلي رقمي، تم استكماله سنة 1946 في مدرسة Moore للهندسة الكهربائية التابعة لجامعة Pennsylvania بالولايات المتحدة الأمريكية وسمي بحاسوب الجيل الأول وصولاً إلى أجهزة الكمبيوتر الشخصية التي تم اختراعها من قبل Steve Jobs و Steve Wozniak ومن ثم تصنيعها بكميات هائلة من طرف شركة Apple سنة 1979، شكلت أجهزة الحاسوب ثورة بكل ما تحملها الكلمة من معنى ساهمت بشكل أو بآخر في التأثير على نمط حياة الكثيرين فضلاً على التغيير الجذري الذي أدخلته على عالم المال والأعمال. الكمبيوتر عبارة عن نظام مكون من مجموعة معدات وأجهزة منظمة بشكل يضمن تأدية الوظائف التالية:¹ الإدخال: تشمل معدات الإدخال لنظام الحاسوب لوحة المفاتيح، الشاشات التي تعمل باللمس، الأقلام والفئران الإلكترونية والمساحات الضوئية البصرية، وهي تقوم بتحويل البيانات إلى الشكل الرقمي من خلال عملية الإدخال المباشر أو عبر شبكات الاتصالات؛ **المعالجة:** تعتبر وحدة المعالجة المركزية العنصر الأهم في مكونات نظام الحاسوب، وهي تشتمل على وحدتين فرعيتين رئيسيتين: وحدة الحساب والمنطق ووحدة التحكم؛ **الإخراج:** تشتمل معدات الإخراج لنظام الحاسوب على الطابعات، وحدات عرض الفيديو ووحدات الاستجابة الصوتية، وتقوم بتحويل المعلومات الإلكترونية المنتجة إلى شكل مفهوم وواضح من قبل الإنسان لتقديمها للمستخدم النهائي؛ **التخزين:** تعتمد وظيفة التخزين في نظام الحاسوب على وحدة التخزين الرئيسية أو الذاكرة والتي تكون مدعومة بأدوات تخزين ثانوية مثل القرص المغناطيسي، هذه المعدات مسؤولة عن تخزين البيانات وتعليمات البرمجيات اللازمة لعملية المعالجة.

¹ James A. O'BRIEN, George M. MARAKAS, *Op.Cit.*, P89.

2.3.2. البرمجيات والتطبيقات Software

البرمجية هي عبارة عن سلسلة من الأوامر التي يجب أن تنفذ بالترتيب من قبل جهاز الحاسوب بهدف تنفيذ مهمة معينة، وتعد مكملًا ضروريًا للأجهزة والمعدات حتى يصبح الكمبيوتر أداة ذات قيمة.¹ يشتمل نظام البرمجيات على ثلاث مكونات رئيسية (انظر الشكل رقم 4):² نظام التشغيل ويسمى أيضًا منصة البرمجيات وهو المكون الرئيسي لنظام البرمجيات في أي جهاز حاسوب، برامج تشغيل الأجهزة وتساعد جهاز الحاسوب على التحكم في الأجهزة الطرفية، البرامج المساعدة وتستخدم عادة لدعم البرامج الموجودة. تصنف البرمجيات إلى برمجيات النظم Systems Software وبرمجيات التطبيقات Applications Software، وتشتمل الأولى على البرامج التي تساعد الكمبيوتر في أداء وظائفه والتحكم في عملياته أما الثانية فتتمثل في البرامج التي تؤدي بعض المهام المحددة للمستخدمين.³

الشكل رقم (4): مكونات نظام البرمجيات



Source: Brian K. WILLIAMS, Stacey C. SAWYER, *Using Information Technology: A Practical Introduction to Computers & Communications*, Ninth Edition, McGraw-Hill, 2011, P121.

¹ Pascal VIDAL, Philippe PLANEIX, *Op.Cit.*, P81.

² Brian K. WILLIAMS, Stacey C. SAWYER, *Op.Cit.*, P121.

³ محمد محمد الهادي، مرجع سبق ذكره، ص 114.

3.3.2. شبكات الاتصالات Telecommunication Networks

يعتبر الاستثمار في تكنولوجيا شبكات الاتصالات ذا فوائد جمة، أقلها أن معظم نظم المعلومات المحوسبة هي اليوم ذات بنية شبكية موزعة، وبالتالي تتطلب وجود شبكة فعالة وذات تقنية عالية من الاتصالات. تعرف الشبكة على أنها: "سلسلة، نظم أو مجموعة متداخلة فيما بينها ومترابطة مع بعضها البعض".¹ ويوجد نوعين من الشبكات:²

■ **شبكة محلية:** وهي الشبكة التي تربط أجهزة الكمبيوتر في نطاق جغرافي محدد مما يتيح للمستخدمين إمكانية مشاركة استخدام الموارد المتاحة؛

■ **شبكة واسعة النطاق:** وهي الشبكة التي توفر إمكانية التعامل والاتصال بين مختلف محطات العمل المتباعدة جغرافياً، فهي يمكن أن تغطي مدينة أو دولة أو مواقع منتشرة في جميع أنحاء العالم، ومن أهم الأمثلة وأكثرها انتشاراً هي شبكة الأنترنت.

تتكون شبكة الاتصالات من خمسة أجزاء رئيسية:³

■ **المحطات الطرفية:** كل وسيلة إدخال/إخراج تستخدم شبكة الاتصالات لبعث واستلام البيانات تعتبر محطة طرفية، مثل الحواسيب الشخصية، الهواتف والمعدات المكتبية.

■ **معالجات الاتصالات:** تدعم عملية إرسال واستلام البيانات بين المحطات الطرفية والحاسوب، وتشتمل على المودم، المازجات والمعالجات الطرفية، وتقوم هذه المعدات بأداء العديد من عمليات السيطرة والإسناد في شبكة الاتصالات.

■ **قنوات الاتصالات:** يتم من خلالها إرسال واستلام البيانات وتستخدم قنوات الاتصالات وسائط متعددة من الأسلاك النحاسية والألياف البصرية وأنظمة المايكروويف والأقمار الصناعية لربط مكونات الشبكة.

¹ سعد غالب ياسين، تحليل وتصميم نظم المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2000، ص304.

² James A. O'BRIEN, George M. MARAKAS, *Op.Cit.*, P208.

³ عماد الصباغ، مرجع سبق ذكره، ص92.

■ أجهزة الحاسوب: وهي من جميع الأنواع والأحجام وترتبط مع بعضها من خلال الشبكة لتقوم بمعالجة البيانات فقد يستخدم حاسوب كبير Mainframe كمضيف وتستخدم الحواسيب الصغيرة Minicomputers كواجهات في إدارة نشاطات الحواسيب الدقيقة للمستخدمين النهائيين.

■ برمجيات السيطرة: وتتكون من برامج موضوعة في نظام الحاسوب المضيف وحواسيب السيطرة وحواسيب المستخدم الآخر، وتقوم بإدارة أنشطة الإدخال/الإخراج وتدير وظائف شبكات الاتصالات.

4.3.2 قواعد البيانات Databases

تقوم المؤسسات بإرساء مراكز للبيانات لجعل معالجة هذه الأخيرة عملية مركزية، وتكون وظيفتها تخزين وإدارة كميات كبيرة من البيانات المتعلقة بالمهام الحرجة. ويجب توفر خمسة عناصر أساسية للوظائف القاعدية لمركز البيانات: التطبيقات، قاعدة البيانات، نظام التشغيل، الشبكة ونظام التخزين.¹ تمثل قاعدة البيانات المستودع الذي تتواجد فيه كل البيانات الضرورية لخدمة احتياجات كل مستخدم نظام المعلومات، وتعالج قاعدة البيانات من وجهة نظر مادية تتمثل في وسائط التخزين المستخدمة ومواقع البيانات عليها وكيفية تخزينها وتحديد أساليب التعرف عليها، ومن وجهة نظر منطقية ترتبط بكيفية البحث لاسترجاع البيانات المخزنة لمعالجة احتياجات التساؤل.²

تعرف قاعدة المعلومات على أنها: "مجموعة منظمة من الملفات المترابطة والمتكاملة"³، وتتمثل أهم الوظائف التي يؤديها نظام إدارة قواعد المعلومات في:⁴ انتقاء وتصفية البيانات، حيث يتم فحص البيانات والتأكد من أنها خالية من الأخطاء، التناقضات، التكرار والمعلومات غير المكتملة؛ جودة البيانات، حيث يتم تصحيح، تنميط، ومراجعة تكامل البيانات؛ تزامن البيانات، حيث يتم دمج، مطابقة والربط بين بيانات من مصادر مختلفة؛ إثراء البيانات، حيث يتم تعزيز البيانات من خلال استخدام معلومات من مصادر داخلية وخارجية؛ صيانة البيانات، حيث تتم مراقبة تكامل البيانات بشكل مستمر.

¹ G. SOMASUNDARAM, Alok SHRIVASTAVA, *Op.Cit*, P10.

² محمد محمد الهادي، التطورات الحديثة لنظم المعلومات المبنية على الكمبيوتر، دار الشروق، القاهرة، 1993، ص67.

³ Brian K. WILLIAMS, Stacey C. SAWYER, *Op.Cit*, P407.

⁴ Efraim TURBAN, Linda VOLONINO, *Op.Cit*, P 75.

يوجد نوعين أساسيين لقواعد المعلومات مركزية وموزعة:¹

■ **قاعدة البيانات المركزية:** وتخزن كل الملفات ذات الصلة في موقع مادي واحد، وقد كانت المنصة الرئيسية لقاعدة البيانات لعقود من الزمن مكونة من قواعد بيانات مركزية، ويرجع ذلك إلى رؤوس الأموال الكبيرة والتكاليف العملية التي تتطلبها الأنظمة البديلة. تحقق قاعدة البيانات المركزية عدة مزايا للمؤسسة، حيث أن الملفات عادة ما تكون أكثر اتساقاً مع بعضها البعض عندما يتم حفظها في مكان واحد، فضلاً على أنها لا تكون متاحة إلا من خلال الكمبيوتر المركزي أين تتم حمايتها من الوصول غير المصرح به أو التغييرات. بالمقابل، كغيرها من الأنظمة المركزية تكون قواعد البيانات المركزية عرضة للخطأ عندما يفشل الحاسوب المركزي في العمل على أكمل وجه ويتأثر بذلك كل المستخدمين، فضلاً على أنه عندما يكون المستخدمون منتشرون على نطاق واسع ويحتاجون إلى معالجة وتبادل البيانات من مسافات بعيدة، غالباً ما يواجهون مشكل تأخير الإرسال.

■ **قاعدة البيانات الموزعة:** وتشتمل على نسخ كاملة من قواعد المعلومات أو أجزاء منها، وتنقسم إلى مكررة ومجزأة، قاعدة البيانات المكررة تخزن نسخ كاملة من كل قاعدة البيانات في مواقع مختلفة، ما يوفر نسخة احتياطية في حالة حدوث مشاكل في قاعدة البيانات المركزية، فضلاً على أنه يحسن من وقت الاستجابة لأنه أقرب إلى المستخدمين من ناحية الموقع. بالمقابل، تعتبر مكلفة من ناحية الإنشاء والصيانة، فكل نسخة يجب أن يتم تحديثها من خلال إضافة ملفات، تغييرها أو حذفها، إضافة إلى أنها قد تحتوي على بيانات متضاربة. قاعدة البيانات المجزأة مقسمة بشكل يسمح لكل موقع بامتلاك جزء من قاعدة البيانات الكلية، وعادة ما يلبي هذا الجزء احتياجات المستخدمين من ناحية الموقع، هذا النوع من قواعد البيانات الموزعة يوفر الاستجابة السريعة دون الحاجة لنسخ كل التغييرات في مواقع متعددة، فضلاً على أنه من مزاياها أن البيانات الموجودة في الملفات يمكن إدخالها بسرعة أكبر وبأكثر دقة من قبل المستخدمين المسؤولين بشكل مباشر عنها.

5.3.2. الأفراد Personal

يعتمد نجاح أو فشل أي نظام معلومات مرتبط بالحاسب الإلكتروني بصفة أساسية على كفاءة وقدرات مجموعة الأفراد المتخصصين العاملين به، ومن ثم تكون المهمة الأساسية في مشاريع تطوير نظم المعلومات هي العمل على توفير الكوادر الفنية والأفراد المهرة القادرين على فهم واستيعاب أحدث النظريات وأساليب تكنولوجيا معالجة المعلومات.¹ يتكون المورد البشري الذي يشكل المكون الأساسي لتشغيل ناجح لكل نظام معلومات من:²

■ **المستخدمين النهائيين**، وهم الأشخاص الذين يستخدمون نظام المعلومات أو المعلومات التي ينتجها، ويمكن أن يكونوا مستهلكين، مندوبي مبيعات، مهندسين، محاسبين أو إداريين، ويمكن تواجدهم في أي مستوى من مستويات المؤسسة، في حين أن أغلب المستخدمين النهائيين لنظم المعلومات في منظمات الأعمال هم المتخصصين في المعرفة، هؤلاء يعبرون عن الأشخاص الذين يقضون معظم وقتهم في التواصل والتعاون ضمن فرق ومجموعات عمل، بهدف خلق، استخدام ونشر المعلومات.

■ **مختصي الإعلام الآلي**، وهم الأشخاص الذين يقومون بتطوير وتشغيل نظم المعلومات، وتتضمن هذه الفئة محلي النظم، مطوري البرمجيات، مشغلي النظام وغيرهم من الإداريين والتقنيين. يقوم محللو النظم بتصميم نظام المعلومات استنادا على متطلبات المستخدمين النهائيين، ثم يقوم مطورو البرمجيات بخلق برامج حاسوبية اعتمادا على مواصفات محلي النظم، فيما يقوم مشغلو النظم بمساعدة المراقبين وتشغيل نظم وشبكات أجهزة الحاسوب الكبيرة.

4.2. البنية الوظيفية لنظام المعلومات

تسمى الوحدة التنظيمية المسؤولة عن إدارة أنظمة المعلومات "قسم نظم المعلومات"، وتتم بالأنشطة التي تضمن استمرارية الخدمة العملية التي توفرها هذه الأنظمة، فضلا عن تطوراتها مقارنة باحتياجات ومشاريع المؤسسة، أما على المستوى التقني، فالأمر يتعلق بالنية التحتية للإعلام الآلي. يتكون

¹ محمد السعيد خشبة، مرجع سبق ذكره، ص 140.

² James A. O'BRIEN, George M. MARAKAS, *Op.Cit.*, P32.

قسم نظم المعلومات من مختصين في تطوير وصيانة البرمجيات (رؤساء مشاريع، محللين، مبرمجين...)، في استغلال القواعد والشبكات وفي دعم المستخدمين.¹

تجد أقسام نظم المعلومات في المؤسسات نفسها أمام مجموعة من التحديات: تكنولوجيات ناشئة؛ حلول تطبيقية ليست دائما مجربة مع غياب مرجعيات ملائمة ومهارات وموارد داخلية تتكيف بصعوبة مع التطورات.² ولمواجهة هذه التحديات وجب المزج بين وظيفتين فرعيتين أساسيتين في إدارة نظام المعلومات، تلك الخاصة بتقنيي الإعلام الآلي والمسيرين:³

■ **التقنيون**: تأخذ الوظيفة التقنية أشكالا متباينة، فقد تقوم بدور تقني بحت في بعض المؤسسات فيما تشارك في الإدارة العامة في البعض الآخر وهي تشمل المكاتب التالية: مكتب التشغيل، مسؤول عن التشغيل اليومي لنظام المعلومات (شبكات، قواعد المعلومات، تطبيقات، برمجيات...). العاملون فيه تحصلوا على تكوين تقني بحت ولا تربطهم علاقة مع المستخدمين إلا في حدود الدعم والمساعدة التقنية؛ مكتب الدراسات، مسؤول عن إدماج برمجيات جديدة في الأنظمة الموجودة، صيانة التطبيقات الحالية، إضافة إلى تطوير البرامج بما يتوافق مع التطورات التقنية والتكنولوجية؛ مكتب الخبرات التقنية، يضم مختصين في أنظمة التشغيل، أنظمة الاتصال عن بعد والشبكات، قواعد المعلومات، صيانة التجهيزات، تقنيات حديثة... الخ، والتطور التكنولوجي السريع يجعل من الصعب المحافظة على فعالية أنظمة المعلومات دون اللجوء إلى مهارات من هذا النوع؛ مكتب مدير نظام المعلومات، مسؤول عن تحليل كفاءة نظام المعلومات (لوحة القيادة، مراقبة التكاليف، برامج الجودة، القيمة المضافة...). يديره شخص يمتلك خبرات تقنية ومختص في إدارة أنظمة المعلومات، لكن يجب عليه إضافة إلى اختصاصه أن يكون مطلعاً على نشاط المؤسسة ويدير باستمرار حوارات ولقاءات مع المسؤولين العمليتين وكوادر الإدارة العامة. الأداة المستخدمة لإنجاز المهام المرتبطة بهذا المكتب هي مخطط إدارة نظام المعلومات، الذي يركز على الاستراتيجية العامة للمؤسسة، ويقوم بجدد الوضعية الحالية وتقدير المشاريع المستقبلية ومراحل إنجازها.

¹ Kenneth LAUDON, Jane LAUDON, *Management des systèmes d'information*, Onzième édition, Pearson Education, France, 2010, P85.

² André DEYRIEUX, *Op.Cit.*, P9.

³ Marie-Hélène DELMOND et Al, *Management des Systèmes d'Information*, Dunod, Paris, 2003, P.119

■ **المسيرون:** يميز نادي الإعلام الآلي للمؤسسات الفرنسية الكبيرة بين ثلاثة مسؤوليات رئيسية لمسيري نظام المعلومات: **الإدارة العامة لنظام المعلومات**، مسؤولة عن اختيار التوجهات الرئيسية فيما يخص نظام المعلومات (الاستثمارات، اليقظة التكنولوجية...); **إدارة مشاريع التطوير**، مسؤولة عن اقتراح مشاريع لتطوير نظام المعلومات الحالية وتسييرها (من ناحية الجوانب غير التقنية)، فضلا عن إدارة التغيير؛ **إدارة التشغيل العملياتي لنظام المعلومات**، مسؤولة عن إيجاد التنسيق بين أنشطة المؤسسة وبين تطبيقات نظام المعلومات. تشمل المجالس التالية: **المجلس الاستراتيجي** ويهدف إلى مساعدة المؤسسة على تحديد توجهاتها التكنولوجية واختياراتها لمشاريع التطوير توافقا مع نشاطها الرئيسي وإستراتيجيتها المتبعة، **المجلس العملياتي** وتهدف إلى دعم الأنشطة العملياتي ومساعدة المستخدمين على استعمال التطبيقات والبرمجيات الموجهة لهذا الغرض.

كما تحتوي وظيفة نظام المعلومات على وحدات وظيفية فرعية:¹

■ **وحدة الاستثمارات:** تسعى إلى تحقيق هدف طويل أو متوسط المدى، وهو تقديم منتج جديد يوفر للمؤسسة ميزة تنافسية، من أهم مهامها البحث واليقظة التكنولوجية، ولا يمكن تقدير مردوديتها على المدى المتوسط، تقتضي إرساء تقنيات جديدة وتخضع لمستوى مخاطرة مرتفع. إدارة هذه الوحدة تقوم على تركيز الأنشطة حول تحصيل المهارات والتقنيات القادرة على أن تكون رافعة إستراتيجية للمؤسسة وعلى دراسة وتقييم سيناريوهات استخدام هذه التقنيات.

■ **وحدة العمليات:** تشمل مجموع الأنشطة الموجهة للحصول على رافعة عملياتي لعناصر سلسلة القيمة، من خلال جعل أداؤها أكثر فعالية ممكنة مقارنة بالإمكانات المتاحة، تهدف إدارة هذه الوحدة إلى تنمية القدرة على إعادة تصميم الأنشطة اعتمادا على برمجيات وتقنيات تحسن من كفاءتها وسرعة تحقيقها لأهدافها.

■ **وحدة التكاليف:** تقوم برصد تطور التكاليف المتعلقة بتصميم، استغلال وصيانة نظام المعلومات، فضلا عن إعداد الميزانية التقديرية السنوية.

¹ Michel MINGASSON, *Informatique et Stratégie d'Entreprise : Architecture et Pilotage des Systèmes d'Information*, Dunod, Paris, 2000, P137.

تقوم وظيفة نظام المعلومات بخمس مهام رئيسية (انظر الشكل رقم 5):¹ قيادة مديرية نظام المعلومات من حيث تحديد الإستراتيجية، اليقظة، المخططات الرئيسية ولوحات القيادة؛ إدارة العلاقة مع المستخدمين من حيث القيام بكل المهام اللازمة لتقديم أقصى مستوى خدمة للمستخدم؛ تطوير التطبيقات لكل ما يتعلق بمشاريع الأتمتة؛ صيانة التطبيقات للسهر على مراقبة وتدقيق موجودات الإعلام الآلي؛ إدارة البنية التحتية للتقنية لإتاحة التجهيزات والشبكات.

يرى P. Pezziardi أن أقسام نظم المعلومات تضطلع بمهمتين أساسيتين:² البناء والتشغيل، حيث تغطي الأولى مجموعة من الأنشطة، مثل تطوير أداة تسييرية جديدة، إرساء نظام جديد لدعم القرار، أو إعادة تصميم النظام برمته بسبب تقادمه، فيما تتعلق الثانية بالحفاظ على هذا "الإرث" ضمن الشروط العملية، مثل مراقبة الآلات والبرامج وتعزيز البنية التحتية. و قدم C. Sinclair المسؤولين الملقاة على عاتق قسم تكنولوجيا المعلومات:³ معرفة مدى قيام المؤسسة بما يجب أن تفعله وبشكل صحيح (هل نجحت في تخفيض التكاليف الوحدوية لكل سلعة أو خدمة مثلا)؛ معرفة مدى قدرة المؤسسة على القيام بالأشياء الجيدة (تقديم أحسن المنتجات والخدمات دون نقص مع الاستجابة لتطلعات الزبائن مثلا)؛ معرفة مدى قدرة المؤسسة على تحدي المنافسة، من خلال رصد تطورها مقارنة بمحيطها وكذلك الإستراتيجية المتبعة. وقد أشار كل من J. Ward و J. Peppard إلى أن ظهور الحواسيب الشخصية Personal Computer (PC) وانتشار مجموعة جديدة من أدوات البرمجيات مثل جداول البيانات، معالجة النصوص، الرسائل الالكترونية والرسومات البيانية، أدى إلى خلق وظيفتين حديثتين أضيفتا لوظائف نظم وتكنولوجيا المعلومات:⁴ الاستعلام حيث أصبح الوصول للبيانات والمعلومات انطلاقا من طلب المستخدم النهائي يتم بطريقة مرنة والتحليل حيث يتم دعم عملية صنع القرار بفضل المعالجة المرنة للبيانات والمعلومات.

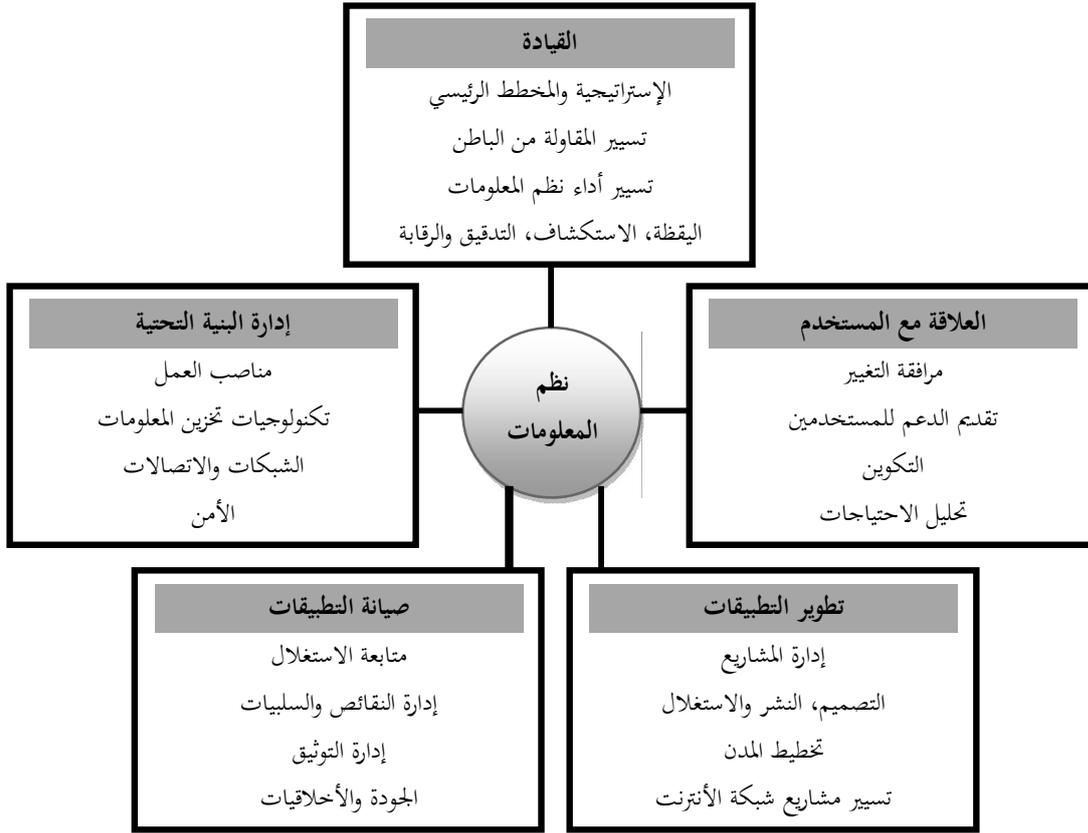
¹ David AUTISSIER, Valérie DELAYE, *Mesurer la performance du système d'information*, Éditions d'Organisation, Groupe Eyrolles, France, P74.

² Pierre PEZZIARDI, *Une politique pour le système d'information: Descartes, Wittgenstein, XML*, OCTO Technology, France, 2006, P30.

³ Marie-Michèle BOULET, *Technologies de l'information: applications et évolution*, Presses Université Laval, Québec, 1993, P

⁴ John WARD, Joe PEPPARD, *Op.Cit.*, P15.

الشكل رقم (5): مهام وظيفة نظام المعلومات



Source : David AUTISSIER, Valérie DELAYE, *Mesurer la performance du système d'information*, Éditions d'Organisation, Groupe Eyrolles, France, P74.

3. تصنيفات نظم المعلومات

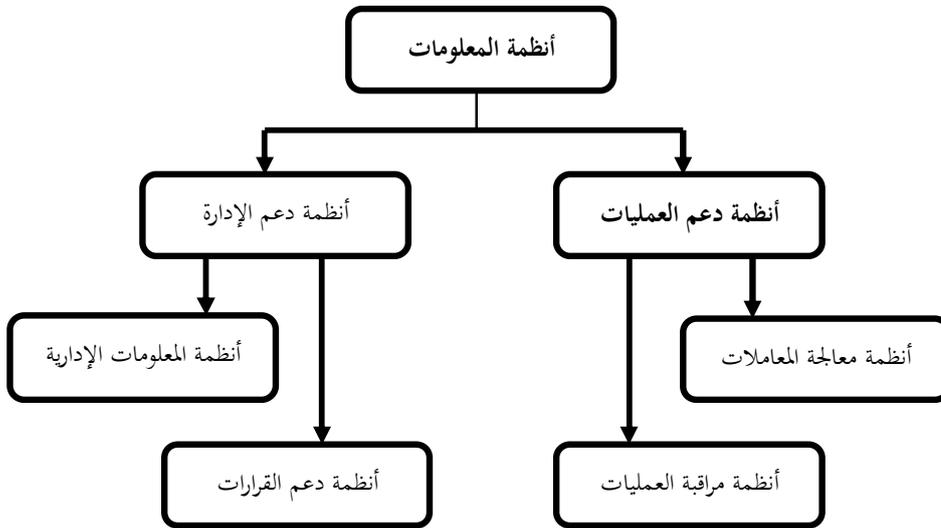
قسم كل من E. Turban و L. Volonino أنظمة المعلومات إلى فئتين اعتماداً على طبيعة الدعم الذي توفره سواء كان إداري أو عملياً (انظر الشكل رقم 6).¹ فيما يصنف كل من J. Tablot و S. Rivard أنظمة المعلومات إلى خمسة أصناف أساسية:²

■ **نظام معالجة المعاملات**، وتهتم بمعالجة المعلومات المتأتية من المعاملات التي تقوم بها المؤسسة مع زبائنها، مورديها، مقرضيها وموظفيها، مثل: كشف الرواتب، الطلبات، الفواتير... الخ؛

¹ Efraim TURBAN, Linda VOLONINO, *Op.Cit.*, P 35.
² RIVARD, Jean TALBOT, *Op.Cit.*, P 2 Suzanne

- نظام المعلومات الإداري، وهدفها دعم أنشطة المديرين سواء على مستوى مراقبة العمليات أو التخطيط الاستراتيجي، وغالبا ما يعتمد على قواعد البيانات التي تنشئها أنظمة معالجة المعاملات؛
- لوحة القيادة الإدارية، وهي أنظمة مصممة لتوفير معلومات مستهدفة تحتوي على مجموعة من المؤشرات المهمة، فهي توفر نظرة شاملة أكثر تفصيلا لكن حسب الطلب؛
- نظام معلومات دعم القرار، وهدفها الأساسي هو توفير المعلومات المناسبة لدعم اتخاذ القرار، هذه الأخيرة مكونة من ثلاثة مراحل أساسية: تحديد المشكلة، تحديد وتقييم سيناريوهات الحل، اختيار البديل.
- الأنظمة الخبيرة، وهي ترتبط بالدكاء الاصطناعي وتنتج عن مجهودات تهدف لتقديم معارف خبير في مجال معين باستخدام الإعلام الآلي.

الشكل رقم (6): تصنيف نظم المعلومات وفقا لطبيعة الدعم



Source: Efraim TURBAN, Linda VOLONINO, *Information Technology for Management: Improving Strategic and Operational Performance*, the 8th Edition, John Wiley & Sons, Inc., United States of America, 2011, P 35.

وقد تناول كل من K. Laudon و J. Laudon الأصناف الرئيسية لأنظمة المعلومات وهي: ¹ نظام معالجة المعاملات، نظام دعم القرار، نظام التسيير. يرتبط نظام معالجة المعاملات بالنظم العملياتية

¹⁸ Kenneth C. LAUDON et Al., *Op.Cit.*, P

للمؤسسة، حيث ينفذ ويسجل بشكل آلي مختلف المعاملات اليومية الروتينية، مثل معالجة الطلبات، متابعة تنقلات البضائع والمنتجات، تحضير كشوفات الرواتب... الخ.

1.3. نظم المعلومات الوظيفية

يتكون نظام المعلومات من مجموعة أنظمة فرعية تبعا لوظائف المؤسسة:¹

1.1.3. نظام المعلومات المالي

يعتبر نظام المعلومات المالي النظام الأكثر شعبية في المؤسسات الاقتصادية الحديثة، ويحتل مكانة مهمة نظرا لكون الموارد المالية شريان الحياة بالنسبة لأي مؤسسة وتساهم في نموها الكلي، لذا يتم تصميمه بطريقة تضمن حسن تدفق التمويل في كل أنحائها، ويستخدم بيانات مختلفة تتعلق بالتخطيط المالي. بالرغم من أن نظم المعلومات المالية المحوسبة أصبحت جد متطورة، إلا أن النظم اليدوية لا تزال تستخدم بشكل واسع في المؤسسات نظرا لطبيعة العمليات المرتبطة بالجانب المالي، وغالبا ما تتعلق نظم المعلومات المالية بإعداد الميزانية والرقابة، ويتم مقارنة الأداء بالنتائج المخططة ومن ثم اعتماد خطوات تصحيحية في حالة الانحرافات، فضلا على تحديد معايير موضوعية للرقابة والإجراءات اللازمة للوصول إلى النتائج المطلوبة، من خلال الحصول على المعلومات بصفة سريعة ومستمرة عن مكامن الخلل. ترتبط فعالية نظام المعلومات المالي بقدرة المصمم على جعله أداة لا مفر منها في التخطيط والعمليات، كما يؤثر هذا النظام على كافة نظم معلومات المؤسسة.

2.1.3. نظام معلومات الموارد البشرية

يعتبر نظاما مهما كونه يوفر معلومات عن الموارد البشرية وتدققها ومتطلبات المؤسسة من هذه الأخيرة مستقبلا، وعادة ما يتعامل مع أنشطة إدارة العاملين مثل التوظيف، الانتقاء، التدريب، التحويل والتعويض، وكانت وظيفة الموارد البشرية معروفة تقليديا بوظيفة إدارة الأفراد التي كان نطاقها جد ضيق، في حين أن هذه الوظيفة ترتبط بالنظام ككل ولديها تفاعلات مع كل النظم الفرعية الأساسية مثل التسويق، الإنتاج، المالية وحتى البيئة الخارجية، ويساعد نظام معلومات الموارد البشرية باقي النظم من خلال التنبؤ بمتطلبات المؤسسة

¹ M. SARNGADHARAN, M. MINIMOL, *Op.Cit.*, P226-230.

من الأفراد، المحافظة على طاقم مناسب من العاملين، مراقبة وتعديل سياسات وبرامج الموارد البشرية، كما يعمل هذا النظام على تصميم برامج لجرد الكفاءات تسمى بنوك المهارات أو برامج تقييم اليد العاملة ومن ثم تحديد الموارد الموهوبة للاستخدام الأمثل لها.

3.1.3. نظام المعلومات العملياتي (نظام معلومات الإنتاج)

يوفر هذا النظام معلومات عن تدفق السلع والخدمات من الناحية المادية، رقابة وتخطيط الإنتاج، رقابة وتخطيط الجرد، إدارة المشتريات، التوزيع والنقل. يتم تبني الأتمتة بسهولة في هذا النوع من الأنظمة بسبب الأعداد الضخمة من البيانات، كما أن الخصائص الهامة لنظام معلومات الإنتاج التي تجعله مناسباً للأتمتة تتمثل في السرعة، الكمية، تكرار المهام، مدخلات ومخرجات تتميز بالدقة، فحسن إدارة الوقت عند التعامل مع حجم كبير من البيانات يسمح بالاقتراد في العمليات الإنتاجية، فضلاً على أن المعلومات الصحيحة هي التي تكون الإدارة بحاجة إليها لتسيير فعال للإنتاج. يلعب نظام معلومات الإنتاج دوراً حاسماً في أي مؤسسة صناعية ويؤثر على مختلف النظم الفرعية فيها، ويوفر فرصاً للتطوير، اقتصاد التكاليف وتحسين التسيير. تتمثل مدخلات نظام المعلومات العملياتي في طلبيات العملاء، فيما تضم مجالات عمله كل من الشراء، تخطيط المواد، العمليات، الجدولة... الخ. عادة ما تكون أهداف أنشطة الشراء تتمحور حول تحديد الكمية المثلى لكل طلبية، متابعة أداء المشتري، تحديد البائعين ذوي الحجم الكبير للحصول على خصومات مرتفعة. يهدف تخطيط المواد إلى مراقبة أجزاء من جدولة الإنتاج المحددة سلفاً، خفض التكلفة والوقت، التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية والتغير في المتطلبات من المواد الناتجة عن التغير في جدولة الإنتاج. يتضمن نظام معلومات الإنتاج النموذجي عدة نظم فرعية مثل تحليل المبيعات، الهندسة، مراقبة المخزون وجدولة الإنتاج، الشراء والتوزيع.

4.1.3. نظام المعلومات التسويقي

يتضمن نظام المعلومات التسويقي أنشطة مثل التنبؤ (تخطيط المبيعات)، أبحاث السوق، الإعلانات، إدارة ومراقبة المعلومات اللازمة لتسيير وظيفة التسويق، هذه الأخيرة تعتمد عادة على الافتراضات ويستخدم قلة من المدراء التنفيذيين نظام المعلومات التسويقي لأداء مثل هذه الأنشطة، وتحتفظ أغلب المؤسسات بمعلومات حول المبيعات وأوامر الشحن فقط. يساعد نظام المعلومات التسويقي المؤسسات

على اتخاذ قرارات بخصوص التسعير، الإعلان، سياسة ترويج المنتج... الخ، ويأخذ بعين الاعتبار كل المعلومات الداخلية والخارجية التي تتعلق بالجهود التسويقية للمنظمة، ويتم تطوير هذا النوع من الأنظمة بالاعتماد على التغذية المرتدة من الأسواق، التي تستخدم في تحليل أداء النظام والحكم عليه. أهم التطبيقات التي يتضمنها نظام المعلومات التسويقي هي التخطيط التسويقي (التنبؤ)، المشتريات، إدارة الائتمان، بحوث السوق، استراتيجية ونفقات الإعلان، سياسة التسعير، مراقبة التسويق، تكاليف التسويق، أداء ومراقبة المبيعات والتوزيع. وبصفة عامة يمكن تقسيم نظام المعلومات التسويقي إلى ثلاثة فئات: نظام المراقبة، نظام التخطيط، نظام بحوث التسويق.

2.3. نظم دعم القرار

تعتبر نظم دعم القرار كنظام فرعي من نظم المعلومات الإدارية، ويمكن تعريف هذه الأخيرة على أنها: "مجموعة شاملة ومنسقة من أنظمة المعلومات ومندجة بشكل عقلائي، تقوم بتحويل البيانات إلى معلومات اعتمادا على طرق متنوعة بهدف تعزيز الإنتاجية بالتوافق مع أساليب وخصائص المسيرين وعلى أساس معايير الجودة المقررة"¹. أما نظام دعم القرارات فيعرف على أنه: "نظام المعلومات المرتبط بالحاسب الالكتروني الذي يتفاعل مع المديرين ويساعدهم في استخدام البيانات والنماذج، من أجل اتخاذ القرارات وحل المشاكل غير الروتينية"². خلال سبعينيات القرن الماضي، اهتم كل من A. Gorry و M. Scott و Morton بالطريقة التي يمكن لتكنولوجيات الإعلام الآلي أن تدعم بها عملية اتخاذ القرار، وقد استعانوا بنموذج R. V. Anthony في تصنيف قرارات المؤسسة.

وقد ميز كل من P. Keen و M. Morton بين أربع أنظمة لاتخاذ القرار:³ أنظمة تسمح بالوصول للمعلومة؛ أنظمة تعمل كمصفاة لانتقاء المعلومات؛ أنظمة تجري مقارنات وحسابات بسيطة؛ أنظمة تقدم نماذج لاتخاذ القرار. في هذا الإطار قدم R. V. Anthony نموذجا صنف فيه وظيفة التسيير إلى ثلاث وظائف فرعية يحتاج كل منها لنظم معلومات خاص (انظر الجدول رقم 6):⁴ **التخطيط الإستراتيجي** ويرتبط بكوادر الإدارة العليا اللذين يقومون بتحديد أو تغيير أهداف المؤسسة، تخصيص الموارد المستخدمة

¹ M. SARNGADHARAN, M. MINIMOL, *Op.Cit.*, P.33.

² يحيى مصطفى حلمي، مرجع سبق ذكره، ص 211.

³ Marie-Michèle BOULET, *Op.Cit.*, P.12.

⁴ *Ibid.*, P.4.

وسياسات الحصول عليها واستخدامها؛ رقابة التسيير وترتبط بكوادر الإدارة الوسطى اللذين يقومون بالتأكد من أن الموارد قد تم الحصول عليها وأن استعمالها تم بالطريقة الأكثر فعالية؛ التسيير العملياتي ويرتبط بكوادر الإدارة الدنيا اللذين يسهرون على أداء المهام العملية على أكمل وجه.

الجدول رقم (6): خصائص القرارات والمعلومات حسب وظائف التسيير

القرارات	التخطيط الإستراتيجي	مراقبة التسيير	التسيير العملياتي
المسيرين	المدير / نائب المدير	المدرء	رئيس العمال
الطبيعة	معقدة جدا	معقدة نوعا ما	بسيطة نوعا ما
مجال التطبيق	المؤسسة بأكملها	بعض القطاعات	قطاع واحد
المدى الزمني	طويلة المدى	متوسطة المدى	قصيرة المدى
الوضعية	جديدة	معروفة بشكل عام	معتادة
القواعد	اعتماد قواعد قليلة	سياق محدد	اجراءات محددة بدقة
أمثلة	وضع ميزانية شاملة للمؤسسة	توزيع الميزانية بين المديرات	تخصيص مبالغ لنفقات محددة
المعلومات	التخطيط الإستراتيجي	مراقبة التسيير	التسيير العملياتي
الطبيعة	العلاقة مؤسسة/محيط	أنشطة داخلية (غالبا مالية)	أنشطة داخلية حالية
المدى الزمني	المستقبل (تنبؤات)	المدى القصير مقارنة مع الماضي	الحاضر والماضي القريب
الموضوع	مجالات متنوعة	بعض المجالات	محدد بدقة
النطاق	ملخص	عام إلا في حالة وجود مشاكل	مفصل بشدة
الدقة	عامة	تقريبي	جد دقيق
أمثلة	كتلة الأجور للسنوات المقبلة	تطور النفقات في الوقت الإضافي	ساعات العمل لكل موظف

Source : Marie-Michèle BOULET, *Technologies de l'information: applications et évolution*, Presses Université Laval, Québec, 1993, P

3.3. الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة

تعتبر النظم الخبيرة محصلة للتطورات المتلاحقة في مجال الذكاء الاصطناعي، وتهدف إلى حل المشاكل المعقدة باستخدام الكمبيوتر الذي تكون برامجه مصممة بالاعتماد على المعرفة، وقواعد الاستدلال المنطقية التي توفر النصائح والقرارات المتسمة بالذكاء، وتستخدم هذه النظم في المجالات التي تحتاج لتشخيص معمق ولا يتوفر لها نظريات وقواعد حاكمة وتندر فيها الخبرة البشرية، وتعتبر معارفها غير واضحة ومشوشة.¹

¹ محمد محمد الهادي، مرجع سبق ذكره، ص 85.

تعرف النظم الخبيرة على أنها: "برامج كمبيوتر مصممة لنمذجة الخبرة الإنسانية في حل المشكلات"¹. فالنظم الخبيرة هي عبارة عن نظم معلومات قائمة على المعرفة، تعتمد على تطبيقات خاصة ومعقدة وتتصرف كخبير بالنسبة للمستخدمين النهائيين فيما يخص دعم عملية اتخاذ القرار.²

ومن جهة أخرى يقوم الذكاء الاصطناعي الذي عرفه M. Fox على أنه النظرية المتعلقة بكيفية عمل العقل على فكرتين أساسيتين:³ أنه يشمل دراسة مراحل الفكر عند البشر (من أجل فهم ماهية الذكاء)؛ أنه يتعامل مع ما تمثله هذه العمليات من خلال أجهزة الحاسوب والإنسان الآلي. كما يمكن فهم القيمة الكامنة للذكاء الاصطناعي من خلال مقارنته بالذكاء الطبيعي (البشري):⁴

- الذكاء الاصطناعي أكثر ثباتا والذكاء الطبيعي أكثر قابلية للتلف من وجهة النظر التجارية، حيث يمكن للعمال أن يغيروا أماكن استخدامهم أو ينسوا المعلومات؛
- يسهل نسخ وتوزيع الذكاء الاصطناعي، بينما تتطلب عملية نقل المعلومة من شخص لآخر نظاما طويلا مع استحالة نقل الخبرة بشكل تام؛
- يمكن أن يكون الذكاء الاصطناعي أقل كلفة من الذكاء الطبيعي، حيث غالبا ما يكون شراء خدمات جهاز الحاسوب أقل كلفة من القوى البشرية اللازمة للقيام بنفس الواجبات على المدى البعيد؛
- يمكن توثيق الذكاء الاصطناعي وقرارات الحاسوب بسهولة، أما الذكاء الطبيعي فيصعب إعادة إنتاجه؛
- يمكن للذكاء الاصطناعي تنفيذ واجبات محددة بطريقة أسرع وأفضل مما يستطيعه الإنسان.

4. نظام المعلومات في المؤسسة

حتى تقوم نظم المعلومات بمهمتها الأساسية المتمثلة في نشر معلومات مفيدة لصنع القرار والمساهمة في رسم الإستراتيجيات يجب أن تستجيب لمجموعة من الشروط التي تحكم نجاعتها، في الوقت ذاته يواجه المسؤولون عن تصميم هذه النظم وكذلك مستخدميها النهائيون الكثير من التحديات خاصة فيما يتعلق بأمن وسلامة المورد المعلوماتي، فنظم المعلومات في المؤسسة تحتاج إلى إدارة متكاملة حتى تضمن فعاليتها.

¹ سعد غالب ياسين، مرجع سبق ذكره، ص304.

² James A. O'BRIEN, George M. MARAKAS, *Op.Cit.* P 384.

³ علاء عبد الرازق السالمي، *نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي*، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 1999، ص55.

⁴ نفس المرجع السابق، ص59.

1.4. فعالية نظام المعلومات في المؤسسة

تحظى نظم المعلومات في وقتنا الحاضر بأهمية استراتيجية قصوى، وعلى مسيري المؤسسات أن يجعلوها مفتوحة على البيئة الخارجية ومتكيفة مع تغيراتها، ما يضاعف ضرورة فاعليتها من حيث أمن المعلومات ومدى توفرها، ويرى كل من J. Ward و J. Peppard أن القيمة التي تخلقها نظم وتكنولوجيا المعلومات للمؤسسة ترتبط بمجموعة من العوامل تؤثر على فعالية استخدام هذه النظم والتكنولوجيات:¹ القدرات التكنولوجية للمؤسسة واقتصاديات نشر التكنولوجيا؛ جدوى التطبيقات بالنسبة للمؤسسة والمهارت والمؤهلات المتاحة لتطوير التطبيقات سواء داخليا أو خارجيا؛ المهارت والمؤهلات المتاحة التي تستخدم من خلالها المؤسسة التطبيقات؛ الضغوط المفروضة على المؤسسة والصناعة التي تعمل بها من أجل تحسين الأداء. من جهة أخرى يتميز نظام المعلومات الفعال بقدرته على تحقيق النقاط التالية:² إنجاز الأهداف المفصلة من قبل المستخدم والعمل ضمن تكلفة مقبولة ومتوقعة؛ تحقيق الأداء المتوقع منه والتزويد بمخرجات دقيقة ومعتمدة؛ سهولة الاستعمال والمرونة.

ظهرت المعايير الأولى الخاصة بالبرمجيات في بداية ستينيات القرن الماضي في الولايات المتحدة الأمريكية وكان الأمر بداية يتعلق بالمجال العسكري ثم معهد الإلكترونيات ومهندسي الكهرباء، وقد اعتمدت على اللغات (Cobol)* وهياكل البيانات (Codasyl)**، ثم تطورت فيما بعد بشكل واسع حيث نذكر على سبيل المثال المعيار ISO12207 الذي يحدد دورة حياة البرمجيات. ويعود الفضل في تطوير مفهوم جودة البرمجيات لصناعات الطيران والفضاء التي كانت تبحث عن الدقة، وفي نهاية الثمانينات أصبحت جودة نظم المعلومات تحظى بأهمية قصوى عند المؤسسات، ويعود ذلك لحجم الميزانيات المخصصة للإعلام الآلي، المكانة التي تحتلها التطبيقات وصيانة البرمجيات والمشاكل التي تتم مواجهتها في

¹ John WARD, Joe PEPPARD, *Op.cit*, P2.

² علاء عبد الرازق السالمي، مرجع سبق ذكره، ص17.

* Cobol (Common Business Oriented Language) هي لغة برمجة من الجيل الثالث تم إنشاؤها سنة 1959 وتعلق بتطبيقات التسيير.

** Codasyl (Conference on Data Systems Languages) هو تنظيم أمريكي لتقنين نظم قواعد البيانات.

المشاريع الكبرى الخاصة بالإعلام الآلي.¹ وترى K. Laudon أن فعالية نظام المعلومات في قدرته على تحقيق أهدافه الإستراتيجية المتمثلة في:²

■ **الامتياز التشغيلي:** تسعى المؤسسات باستمرار لتحسين كفاءة عملياتها بهدف تحقيق أعلى ربحية، وتعتبر نظم وتكنولوجيا المعلومات من الأدوات المهمة المتاحة للمسيرين حتى يبلغوا مستويات مرتفعة من الإنتاجية فيما يخص عمليات مؤسساتهم، وخاصة إذا صاحب ذلك تغير في الممارسات والسلوك الإداري. تعد الشركة الأمريكية Wal-Mart أكبر متاجر التجزئة على وجه الكرة الأرضية، أحسن مثال على قوة نظم المعلومات التي ترافقها ممارسات إدارية مميزة وداعمة للإدارة بغية تحقيق كفاءة تشغيلية ذات مستوى عالمي، ففي السنة المالية 2010 بلغت مبيعاتها 408 مليار دولار والسبب الأهم يرجع لنظامها في التجزئة الذي يربط مورديها رقميا بكل متجر من متاجرها.

■ **منتجات، خدمات ونماذج أعمال جديدة:** تعتبر نظم وتكنولوجيا المعلومات أداة جوهرية تسمح للمؤسسة بابتكار منتجات وخدمات جديدة، فضلا عن خلق نماذج أعمال جديدة كليا، هذه الأخيرة تصف كيف يمكن للمؤسسة أن تنتج، تسلم وتبيع سلعة أو خدمة بهدف خلق الثروة.

■ **العلاقة الجيدة مع العملاء والموردين:** عندما تعرف المؤسسة عملاءها وتخدمهم بشكل جيد، غالبا ما يتجاوز الزبون مع ذلك بالعودة مرة أخرى لشراء المزيد ما يؤثر على الإيرادات والأرباح، نفس الأمر مع الموردين، فكلما تم إشراكهم من قبل المؤسسة كلما ضمنت هذه الأخيرة توفير مدخلات حيوية ما يؤدي بدوره إلى تخفيض التكاليف. تعد المعرفة الحقيقية للزبون أو المورد إشكالا جوهريا بالنسبة للمؤسسات، وأحسن مثال على ذلك هي الفنادق الراقية التي تستخدم نظم وتكنولوجيا المعلومات لضمان علاقة جيدة مع العملاء، حيث يعتمدون على أجهزة الكمبيوتر لتتبع تفضيلات ضيوفهم، مثل درجة حرارة الغرفة وبرامج التلفزيون المفضلة، وتخزن هذه البيانات في مستودعات كبيرة.

■ **تحسين عملية اتخاذ القرار:** يعتمد البعض من مسيري المؤسسات على بنوك معلومات "ضبابية"، فهم لا يحصلون فعلا على المعلومة المناسبة في الوقت المناسب لاتخاذ قرار سليم، ويستندون بدل ذلك على

¹ Chantal MORLEY, *Op.cit.*, P.198.

² Kenneth C. LAUDON, Jane P. LAUDON, *Op.cit.*, P12-15.

التوقعات والتخمينات، والنتيجة انخفاض إنتاج السلع والخدمات، سوء تخصيص الموارد واستجابة زمنية سيئة، مما يؤدي إلى رفع التكاليف وفقدان الزبائن. في العقد الماضي، سمحت نظم وتكنولوجيا المعلومات للمسيرين بالحصول على البيانات من الأسواق في الوقت اللازم عند اتخاذ القرارات. على سبيل المثال، تستخدم شركة Verizon أحد أهم أكبر شركات الاتصالات في الولايات المتحدة الأمريكية لوحة قيادة رقمية على الأنترنت، تزود المسيرين بمعلومات دقيقة وفي الوقت المناسب حول شكاوي العملاء، أداء الشبكة لكل منطقة وانقطاع أو تلف الخطوط، ومن خلال استخدام هذه المعلومات يتمكن المسيرون من تخصيص الموارد اللازمة للمناطق المتضررة، إبلاغ الزبائن بمجهود الإصلاح واستعادة الخدمة بشكل سريع.

■ **الميزة التنافسية:** عندما تستطيع المؤسسة تحقيق واحد أو أكثر من أهدافها السابقة الذكر -الامتياز التشغيلي، منتجات وخدمات ونماذج أعمال جديدة، العلاقة الجيدة مع العملاء والموردين، تحسين عملية اتخاذ القرار- تكون الحظوظ فعليه لاكتساب ميزة تنافسية.

■ **الاستمرارية:** تستثمر المؤسسات في نظم وتكنولوجيا المعلومات لأنها ضرورية للقيام بالأعمال، هذه الضرورة تتأثر بتغيرات على مستوى الصناعة. فعلى سبيل المثال، بعد أن أنشأ Citibank أول ماكينات الصرف الآلي في منطقة نيويورك سنة 1977 بغية جذب المستهلكين الذين يتطلعون لخدمات ذات مستوى عالي، هرع منافسو هذا البنك لتوفير نفس الخدمة لمواكبته. في الوقت الحاضر، يعد امتلاك خدمات الصرف الآلي متطلباً بسيطاً للبقاء والاستمرار بالنسبة للمؤسسات المصرفية.

فيما يرى كل من M. Sarngadharan و M. Minimol أن هناك مجموعة من الخصائص التي

يجب أن تتوفر في أنظمة المعلومات حتى تحقق فعاليتها:¹

■ **السلامة** فالنظام يزود الإدارة بالمعلومات اللازمة لاتخاذ قرارات متعددة، وبالتالي يجب أن تكون هذه المعلومات سليمة إلى أقصى حد ممكن؛ **والمساعدة** فهذه نظام المعلومات هو مساعدة الإدارة في التخطيط، الرقابة واتخاذ القرارات؛ **والتناسق** حيث يجب أن تكون الأساليب والمقاييس المعتمدة في جمع وتقديم البيانات متناسقة في طبيعتها؛

¹ M. SARNGADHARAN, M. MINIMOL, *Op.cit.* P37-38.

■ **موجهة نحو الإدارة** حيث يجب تطوير نظام المعلومات وفق احتياجات الإدارة وأهداف المؤسسة؛ وموجهة من قبل الإدارة حيث يجب على الإدارة أن تسيّر باستمرار جهود تطوير النظام حتى تتمكن من جعله نظاما فعالا، ولا تكتفي بمرحلة التصميم فقط؛ ومنقادة من قبل المؤسسة حيث تقود فلسفة المؤسسة وخططها نظام المعلومات ويتم تطوير إستراتيجيته انطلاقا من إستراتيجية المؤسسة؛

■ **نظام متكامل** حيث تكون كل وظائف وعمليات النظم الفرعية مرتبطة فيما بينها في كيان واحد، عندها فقط يكون النظام قادرا على تزويد الإدارة بمعلومات ذات مغزى؛ وتدفق مشترك للبيانات حيث يتم استخدام مدخلات وطريقة معالجة وأساليب إخراج مشتركة، وذلك بهدف تجنب التكرار في البيانات، الملفات والإجراءات؛ وتخطيط قوي حيث تستغرق عملية تخطيط وتصميم نظم المعلومات 3-5 سنوات، ويجب الأخذ بعين الاعتبار الأهداف والمتطلبات الحالية والتطورات المستقبلية وذلك لتجنب تقادم النظام؛

■ **النظم الفرعية** حيث يجب أن يتم تقسيم النظام الكلي إلى مجموعة من النظم الفرعية؛ وقاعدة بيانات مشتركة حيث تعتبر قاعدة البيانات ملفا ضخما يضم عدد من سجلات البيانات المخزنة مسبقا في عدة ملفات منفصلة؛ وحتى نضمن فعالية النظام يجب تجنب تكرار البيانات من خلال التحديث والحذف والحماية؛ ومعتمدة على الحاسوب فبالرغم من إمكانية تطوير نظم معلومات دون أجهزة الحاسوب، إلا أن هذه الأخيرة تعتبر جزءا مندمج في النظام في وقتنا الحاضر، لأن استخدامه يزيد من السرعة والدقة وقدرات التخزين، لذا يعتبر رمزا لكفاءة نظام المعلومات؛

■ **الملاءمة** حيث يجب أن تتوافق المعلومات التي يقدمها النظام مع أهداف واحتياجات المديرين على مختلف المستويات؛ والاختصار حيث يجب أن تكون المعلومة مختصرة بدون التحلي عن بعض الجوانب الأساسية، وبالتالي يكون قدر كبير من المعلومات يتم إيصاله بكلمات قليلة؛ الدقة حيث يجب أن تكون المعلومات دقيقة إلى أقصى درجة، لأن القرارات تتخذ بالاعتماد عليها.

عند قياس فاعلية نظام المعلومات، يجب الأخذ بعين الاعتبار ثلاثة عوامل أساسية:¹ البنية التحتية للإعلام الآلي حيث يتم قياس الكفاءة التقنية وفق نسب معينة، ووظيفة الإعلام الآلي حيث يتم قياس

¹ André DEYRIEUX, *Op.cit*, P 23.

الكفاءة العملية ومدى جودة الخدمة؛ نظام المعلومات حيث يتم قياس فاعليته الاقتصادية، وقد أشار يحيى مصطفى حلمي إلى أن خصائص النظام الفعال ترتبط بعناصر تشغيله:¹

■ **القبول**، حيث يعتمد نجاح النظام على مدى قبوله من طرف العاملين، فإذا كانوا مقتنعين بأنه لن يعود عليهم بأي نفع فهو في هذه الحالة غير مقبول، وحتى يتم التغلب على هذا الموقف يجب إشراك العاملين في مراحل إعداد وتصميم النظام؛

■ **الاقتصاد**، فيجب جمع البيانات من مصادرها الأولية بدقة، تتبعها في مراحل سيرها داخل النظام، حتى نضمن سلامتها وعدم حدوث أخطاء، وإلا فإن الأمر سيتطلب إعادة جمعها مرة أخرى مما يزيد التكاليف، كما يجب تجنب التكرار في الملفات والمستندات. فضلا على أنه يجب الأخذ بعين الاعتبار تكاليف النظام ومقارنتها بالعائد من استخدامه؛

■ **المرونة**، حيث يجب أن يكون مرنا حتى نضمن فاعليته يقبل التغيير والتعديل تحت الظروف المختلفة المحيطة به، وبدون المرونة المطلوبة قد تفقد المؤسسة عملاءها بالإضافة إلى العديد من المشاكل التي تنتج من العاملين بسبب جمود النظام؛

■ **إمكانية الاعتماد عليه**، فتكامل وترايط إدخال البيانات، وإجراءات وطرق التشغيل وشم الحصول على النتائج المطلوبة، هو الذي يجعل النظام فعالا ويمكن الاعتماد عليه، فضلا على احتوائه على رقابة داخلية قوية ومستمرة، مما يؤدي إلى اكتشاف الأخطاء فور وقوعها، وتصحيحها بسهولة ويسر؛

■ **البساطة**، حيث يكون النظام ناجحا بقدر بساطته، فجمع وتسجيل البيانات يجب أن يتم من المصدر بقدر الإمكان لضمان عدم التكرار، وأن يتم التشغيل بترتيب وتسلسل معين مما يساعد على أداء الأعمال بسهولة.

¹ يحيى مصطفى حلمي، مرجع سبق ذكره، ص60.

2.4. أهمية نظام المعلومات في المؤسسة

في محيط يتميز بعدم التأكد الاقتصادي والعولمة، تلعب أنظمة المعلومات دورا أساسيا طيلة حياة المؤسسة، وفي عدد كبير من أنشطتها، سواء من ناحية ترشيد وعقلنة تشغيلها الداخلي، أو من ناحية تنظيم علاقاتها مع زبائنها ومورديها.¹ حيث تنتظر المؤسسات الكثير من أنظمة المعلومات فيما يتعلق بالإنتاجية، من ناحية تخفيض تكاليف بعض العمليات بفضل أتمتة المهام التي كانت تنجز بطريقة يدوية، فضلا على أنها تقلل من مخاطر الأخطاء المحتملة.² كما تساهم أنظمة المعلومات في زيادة كفاءة السلسلة اللوجستية، من خلال مساعدة المؤسسة على تنسيق، تخطيط ومراقبة التمويل، الإنتاج وتسيير المخزون، فضلا عن تسليم السلع والخدمات للعملاء، فأنظمة المعلومات تسمح للمؤسسة بتحقيق مكاسب أداء من خلال أتمتة أجزاء من العمليات، أو إعادة تصميم وعقلنة هذه الأخيرة.³

يصف A. Deyrieux نظام المعلومات بأنه العمود الفقري للمؤسسة، فهو يضمن تفاعليتها وتواصلها مع الأسواق.⁴ كما أن نظام المعلومات يتمتع بمجموعة من المؤهلات تمكنه من دعم أهداف المؤسسة: تحسين الإنتاجية، تخفيض التكاليف، تحسين القدرة على اتخاذ قرارات صائبة، تسهيل التعاون، تعزيز العلاقة مع الزبون، تطوير قدرات تحليلية جديدة وتقديم تغذية عكسية عن الأداء.⁵ ويبين الجدول رقم (7) التطور التاريخي لاستخدام المعلومات في المنظمات، تبعا للأهمية التي حظي بها من مرحلة زمنية إلى أخرى والدور المنوط به، فنلاحظ أن هذا الأخير يكاد يكون تغير بشكل جذري بين مجرد أتمتة العمليات الإدارية في ستينيات القرن الماضي مروراً بالمساهمة في حل المشكلات في السبعينيات وزيادة فعالية الأفراد والمنظمات في الثمانينات والقيام بدور استراتيجي في تغيير التنظيم والصناعة في التسعينات وصولاً إلى مساهمته في خلق قيمة للمؤسسة في سنوات الـ 2000، ورافق هذا التغير في مهمة نظم المعلومات تغيراً آخر على مستوى تبرير النفقات الاستثمارية في بناء التحتية لتنتقل من مجرد الرغبة في الحصول على العائد على الاستثمار إلى هدف أكثر شمولاً وهو خلق قيمة للمؤسسة.

¹ Kenneth C. LAUDON et Al., *Op.cit*, P6.

² Sabine BOHNKE, *Moderniser son Système d'Information*, Editions Eyrolles, Paris, 2010, P28.

³ Kenneth C. LAUDON et Al., *Op.cit*, P

⁴ André DEYRIEUX, *Op.cit* P

⁵ Efraim TURBAN, Linda VOLONINO, *Op.cit*, P

الجدول رقم (7): تطور استخدام المعلومات في المنظمات

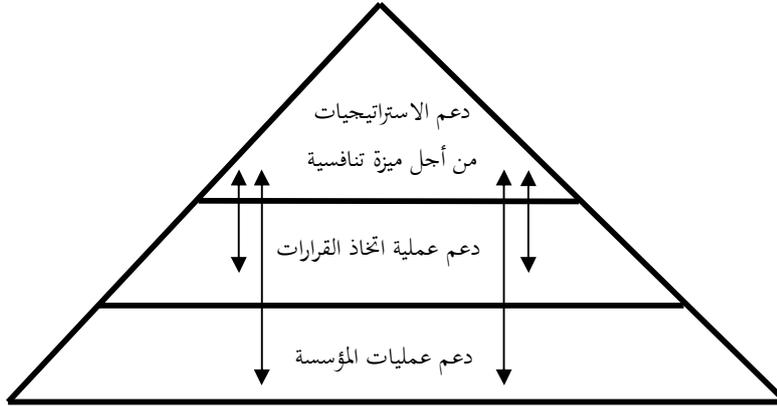
الجيل 6 +2000	الجيل 5 1990	الجيل 4 1980	الجيل 3 1970	الجيل 2 1960	
خلق القيمة خلق شركات تعاونية	دور استراتيجي تغيير التنظيم والصناعة	دور استراتيجي زيادة فعالية الأفراد والمجموعات	الفعالية حل المشكلات وخلق الفرص	الكفاءة أتمتة العمليات القائمة على الأوراق	الدور الأساسي لتكنولوجيا المعلومات
إضافة القيمة	الموقع التنافسي	الموقع التنافسي	زيادة الإنتاجية وتحسين جودة القرارات	العائد على الاستثمار	تبرير نفقات تكنولوجيا المعلومات
المستهلك/المورد النظام البيئي	عمليات المؤسسة النظام البيئي	المدراء/المجموعات	التنظيم/المجموعات	التنظيم	الهدف من الأنظمة
توجيه المعرفة	توجيه المؤسسة	توجيه المستخدم	توجيه البيانات	تطبيقات خاصة	نماذج المعلومات
الأنترنت ذكاء شامل	الخادم العميل ذكاء موزع	حواسيب صغيرة ذكاء لامركزي	حواسيب صغيرة ذكاء مركزي	حواسيب مركزية ذكاء مركزي	التكنولوجيا المهيمنة
وفرة المعلومات	وفرة المعلومات	نقص المعلومات	نقص المعلومات	نقص المعلومات	أساس القيمة

Source: Keri E. PEARLSON, Carol S. SAUNDERS, *Managing and Using Information Systems: A Strategic Approach*, 39Fourth Edition, John Wiley & Sons, Inc., United States of America, 2010, P

وقد قدم كل من J. Rockart و M. Treacy استخدامات تكنولوجيا المعلومات لأهداف تسييرية، حيث أن هذه الأنظمة: ¹ توفر المعلومة للمسيرين الذي يستخدمون التكنولوجيا، وتهدف إلى استخدام أكثر فاعلية لهذه المعلومات الضرورية للتخطيط والرقابة؛ تتوفر على قواعد بيانات تتوافق مع خصائص المؤسسة، وتحتوي على معلومات تتعلق بالماضي، الحاضر والمستقبل؛ تحتوي على عناصر تساعد على الوصول إلى المعلومات المرتبطة بالوضع الحالية والتوجهات المستقبلية، والقيام بتحليل متخصص للبيانات المتاحة؛ تتوفر على وظيفة دعم تضم أفرادا مكلفين بتقديم العون للمسيرين ومستخدمين آخرين، ومساعدتهم على الحصول على كل المعلومات التي يحتاجون إليها. من ناحية أخرى يرى كل من J. A. O'Brien و G. M. Marakas أن لنظم المعلومات ثلاثة أدوار رئيسية متكاملة بين بعضها البعض (انظر الشكل رقم 7)، فهي تدعم عمليات المؤسسة، عملية صنع القرار والاستراتيجيات بهدف خلق ميزة تنافسية.

.12¹ Marie-Michèle BOULET, *Op.cit*, P

الشكل رقم (7): الأدوار الرئيسية لنظام المعلومات



Source: James A. O'BRIEN, George M. MARAKAS, *Introduction to Information Systems*, Fifteenth Edition, 8McGraw-Hill, 2010, P

ومن ناحية أخرى رافق ازدياد وعي المؤسسات بضرورة مواكبتها للاقتصاد اللامادي، تغير في زبائنها من ناحية امتلاكهم للمحمول، الهواتف الذكية... الخ، وبالتالي توقعهم لخدمات مميزة تعتمد على تكنولوجيا الإعلام والاتصال. يلعب نظام المعلومات دوراً مفتاحياً في التجارة الإلكترونية من خلال مساهمته في تسهيل مبادلات المؤسسة مع زبائنها وشركائها: ¹ B2B (Business To Business) من المؤسسة إلى المؤسسة؛ B2B2C (Business To Business To Consumer) من المؤسسة إلى المؤسسة إلى المستهلك، حيث تستعين مؤسسة ما بمؤسسة أخرى بصفقتها وسيطا، عند بيعها لمنتجاتها للمستهلك النهائي؛ B2C (Business To Consumer) من المؤسسة إلى المستهلك، حيث تكون العلاقة التجارية عبر الإنترنت تربط بين المؤسسة وزبائنها المباشرين، كمحلات الشراء مثل Amazon، بوابات تقدم خدمات معلوماتية، اللافتات الإشهارية التي تظهر على صفحات البحث مثل Google.

فيما تساهم شبكة الانترنت في خلق قيمة للمؤسسة من خلال: ²تحصيل إيرادات جديدة من خلال المبيعات على الانترنت؛ تخفيض تكاليف التبادل من خلال البيع عبر الانترنت ودعم الزبون؛ جذب عملاء جدد من خلال الإعلان والتسويق الإلكتروني والبيع عبر الانترنت؛ زيادة ولاء المستهلكين الحاليين من خلال تحسين الخدمات الإلكترونية؛ تطوير أسواق جديدة على شبكة الأنترنت وقنوات توزيع للمنتجات الموجودة. وكان Robert Metcalfe مؤسس شركة 3Com قد استخدم مفهومه لماهية الشبكات ليعبر عن

²⁹ Sabine BOHNKE, *Op.cit.* P

²¹⁹ James A. O'BRIEN, George M. MARAKAS, *Op.cit.* P

النمو المتسارع لقيمة المؤسسة، قانون Metcalfe ينص على أن الفائدة أو القيمة الاستعملية للشبكة تساوي مربع عدد مستخدميها.¹

الجدول رقم (8): تكاليف ومنافع نظام المعلومات

التكاليف
. المعدات . البرمجيات . شبكات الاتصالات . الخدمات . الأفراد
المنافع الملموسة
. تحسين الإنتاجية . تخفيض تكاليف التشغيل . تقليل البدد العاملة . خفض نفقات جهاز الحاسوب . خفض التكاليف الكتابية والمهنية . خفض معدل نمو النفقات
المنافع غير الملموسة
. تحسين استخدام الأصول . تحسين مراقبة الموارد . تحسين التخطيط التنظيمي . زيادة المرونة التنظيمية . زيادة المعلومات في الوقت المناسب . زيادة التعلم التنظيمي . بلوغ المتطلبات القانونية . تعزيز ولاء الموظف . تحسين الرضا عن العمل . تحسين عملية اتخاذ القرار . تحسين العمليات . تحسين صورة المؤسسة . تحسين رضا العميل

Source: Kenneth C. LAUDON, Jane P. LAUDON, *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*, 712th Edition, Pearson Education, 2012, P53

من الناحية الاقتصادية، تؤثر تكنولوجيا المعلومات على تكاليف الاستثمار المرتبطة بها وكذا تكاليف المعلومة، حيث يمكن اعتبار التكنولوجيا المرتبطة بأنظمة المعلومات، كعامل إنتاج قادر على أن يأخذ مكان كل أو جزء من رؤوس الأموال واليد العاملة التقليدية. حيث أن هذه الأخيرة المكلفة بالأنشطة الروتينية تكون تكلفتها المباشرة مرتفعة.² حتى تتمكن المؤسسة الحصول على فائدة من استثماراتها في نظام المعلومات، يجب عليها الاعتماد على بني تنظيمية مناسبة، فالقيمة المضافة التي يخلقها هذا الأخير تعتمد على الجمع بينه وبين أصول أخرى "تكميلية"، مثل سلوكيات المستخدمين والثقافة التنظيمية.³ وهذا ما يشير إليه الجدول رقم (8) حيث أن المنافع التي يخلقها نظام المعلومات لا تتعلق فقط بتلك التي نلمسها في تحسين مستويات الإنتاجية وتخفيض التكاليف والنفقات وإنما بتلك التي تؤثر على المرونة التنظيمية وتحسين صورة المؤسسة وعلامتها والمحافظة على العميل وولائه.

¹ James A. O'BRIEN, George M. MARAKAS, *Op.cit*, P210.

² Kenneth LAUDON, Jane LAUDON, *Op.cit*, P8

³ Kenneth C. LAUDON et Al., *Op.cit*, P

في بداية سبعينيات القرن الماضي، أكد W. Zani على عدم قدرة الإعلام الآلي التقليدي للتسيير على تلبية حاجات المسيرين من المعلومات، حيث أنه في أغلب الأحيان، التطبيقات لم تكن مصممة وفق خطة محددة، إنما هي منتجات ثانوية تتأتى من أتمتة الإجراءات الإدارية. فضلا على أن هذه التطبيقات تكون نتيجتها الكثير من الأوراق التي تحتوي على عدد قليل من المعلومات التي تفيد المسير.¹ وقد كان الأمريكي الذي شغل عدة مناصب كمسؤول نظام معلومات في شركات مختلفة Paul Strassmann، قد صرح في وسط ثمانينيات القرن الماضي بعدم وجود علاقة بين الأموال المستثمرة في الإعلام الآلي في مؤسسة ما وبين كفاءة هذه الأخيرة.²

كان الاقتصادي الأمريكي Robert SOLOW متشائما حيال الإنتاجية المنتظرة من أنظمة المعلومات، حيث قال سنة 1987: "نرى أجهزة الحاسوب في كل مكان إلا في احصائيات الإنتاجية"، فالاستخدام المكثف لهذه الأجهزة في الاقتصاد لم يساهم في رفع إنتاجية المؤسسات كما كان منتظرا. غير أن هذه القناعة لم تعد موجودة منذ وسط تسعينيات القرن الماضي، باعتراف R. Solow نفسه.³ وقد طرح كل من J. Talbot و S. Rivard تساؤلا حول الفائدة من معالجة المعلومات ونشرها عبر كل هذه التكنولوجيات الموجودة؟ والإجابة في نظريهما ذات شقين:⁴

■ المعلومات وتكنولوجيا المعلومات تدعم البنية التنظيمية، حيث أن أنشطة المنظمة وفي كل المستويات الإدارية تعتمد بالدرجة الأولى على معالجة المعلومة، فضلا على أن هذه الأخيرة لا تخضع للمعالجة فقط وإنما تنتقل بين الرؤساء والمرؤوسين أو العكس، بين العاملين في نفس الدرجة الهرمية أو مع المحيط الخارجي. هذا المحيط الذي أصبح يفرض تحديات على المنظمة بسبب تغيراته (أسواق مشبعة، تنافسية متزايدة...)، سمح لهاكل تنظيمية أكثر مرونة بالظهور مثل المؤسسة-الشبكة والمؤسسة الافتراضية.

■ المعلومات وتكنولوجيا المعلومات مكون أساسي لسلسلة القيمة، ويقصد بهذه الأخيرة مجموع العمليات التي من خلالها تنتج المؤسسة سلعا وخدماتها وتسلمها للزبون، وهي مكونة من الأنشطة الأساسية

¹ Marie-Michèle BOULET, *Op.cit*, P 10.

² Sabine BOHNKE, *Op.cit*, P25.

³ *Loc. cit*.

⁴ Suzanne RIVARD, Jean TALBOT, *Op.cit*, P 3.

(الإنتاج، التسويق، خدمات ما بعد البيع...) وأنشطة الدعم (البنية التحتية، إدارة الموارد البشرية، التمويل...). وتلعب المعلومات عدة أدوار فيما يتعلق بسلسلة القيمة: 1. تدعم عملية الإنتاج، 2. تعتبر كمادة أولية ومدخلات في عمليات الدعم، 3. تعتبر أساسية للتنسيق بين العمليات، 4. تسمح بتقييم أداء العمليات، 5. تعتبر كأداة لإضافة القيمة.

بإمكان المؤسسة أن ترشد تكاليفها ذات الطابع المتكرر، ليس فقط لتحقيق هدف مالي قصير الأمد، ولكن لاستخدام الاقتصاديات المحصل عليها من نظام المعلومات، في تمويل هندسة شاملة له تكون أكثر مرونة، فمن جهة تضمن تخفيض التكاليف ومن جهة أخرى تعزز من مواكبة نظام المعلومات للتطورات الوظيفية.¹

3.4. تحديات نظام المعلومات في المؤسسة

يجد القائمون على أنظمة المعلومات أنفسهم أمام تحديات حقيقية، تتعلق بالتنوع الهائل في البرمجيات والتطبيقات من جهة، والكم الكبير المتاح من المعلومات من جهة أخرى، ما يفرض عليهم قدرة عالية على الانتقاء الفعال بما يتناسب وإمكانات المؤسسة وخصائصها الداخلية. المحيط الذي تعمل فيه المؤسسات في وقتنا الحاضر يتميز بتعقده وسرعة تغيره، لذلك تجد المؤسسة نفسها أمام تحديات كبرى للاستمرار في السوق وضمان منافذ لمنتجاتها:² الأسواق أصبحت مشبعة بالسلع والخدمات؛ تنافسية متزايدة للدول التي تتميز بتكاليف إنتاج منخفضة؛ المعرفة متاحة بشكل كبير؛ زبائن متطلبون و"قليلو الوفاء"؛ تغيرات في النسيج الديموغرافي؛ اشتداد المنافسة بين الشركات المتعددة الجنسيات.

إن وجود نظام المعلومات واكتماله لا يعني نجاحه وكفاءته، فهناك الكثير من هذه النظم تستغرق من الوقت لإنجازها أكثر بكثير مما هو مجدول له، أو تنفق من الموارد المالية أضعاف ما هو مخصص لها، لذلك تواجه نظم المعلومات مجموعة من التحديات تتعلق ب:³

¹ Sabine BOHNKE, *Op.cit.* P
RIVARD, Jean TALBOT, *Op.cit.* P6. ² Suzanne
³ علاء عبد الرازق السالمي، مرجع سبق ذكره، ص18.

- **التصميم**، حيث أن فشل النظام في تصميم واجهة المستخدم والتي تعتبر نقطة التفاعل بينه وبين هذا الأخير، قد يؤدي إلى العديد من الأخطاء الناتجة عن البطء في تزويد المعلومات أو عدم استخدامها أو عدم فهم مخرجات النظام؛
 - **البيانات**، حيث أن عدم دقة البيانات واكتمالها عامل أساسي في إرباك النظام وفشله في تزويد بمعلومات دقيقة معتمد عليها؛
 - **الكلفة**، حيث أن إنفاق بعض المنظمات مواردها المالية على نظم المعلومات يكون أكبر بكثير من عوائد هذه النظم؛
 - **العمليات التشغيلية**، حيث أن تعطيل أجهزة الحاسوب وخرابها يؤدي إلى تأخير تزويد النظام بالمعلومات، كما قد يؤدي إلى تأخير نشاط المنظمة بشكل عام، وعند استعراض خلفية هذه المشاكل نجد أنها قد تكون تقنية، برمجية، إدارية أو تشغيلية.
- في الإطار نفسه تشير K. C. Laudon إلى وجود مجموعة من التحديات التي تواجه استخدام أنظمة المعلومات وتكنولوجيات الانترنت في المؤسسة:¹
- **التحدي الاستراتيجي**، ويرتبط بالتغيرات في ممارسات وسلوكيات العاملين والمسيرين، بهدف أن يصبحوا مؤهلين لاستخدام نظام المعلومات لخلق منظمة تنافسية؛ فعالة وأكثر انفتاحا على المحيط الخارجي؛
 - **تحدي العولمة**، ويرتبط بالتصور الذي تضعه المؤسسة لقدرة على فهم متطلبات النظام، ضمن المحيط الاقتصادي العالمي؛
 - **تحدي البنية التحتية لتكنولوجيات المعلومة**، ويفرض على مسؤولي الإعلام الآلي والمختصين فيه، أن يساعدوا مؤسساتهم على تصميم وهندسة الإعلام الآلي، بشكل يدعم أهداف هذه الأخيرة؛
 - **تحدي الاستثمار في نظام المعلومات**، ويتعلق بإدارة وتقييم الاستثمارات المرتبطة بنظام المعلومات؛
 - **تحدي الرقابة والمسؤولية**، ويقوم على إرساء ثقافة مسؤولة على المستوى الأخلاقي والاجتماعي في استخدام نظام المعلومات، تلتزم بها المؤسسة وكل موظفيها.

¹ Kenneth C. LAUDON et Al., *Op.cit*, P 10.

ومن ناحية أخرى لم تعد المؤسسة تطور برمجيات وتطبيقات نظام المعلومات، من أجل مستخدميها الداخليين فقط، فالحدود أصبحت تحكمها عدة محاور:¹

- **المحور الجغرافي**، حيث أن التطبيقات أصبحت عالمية ومستخدميها بالمقابل أصبحوا أكثر تنقلا؛
 - **المحور الزمني**، حيث أن الخدمات غالبا ما يجب أن تكون متاحة 24/سا و24 خلال كل أيام الأسبوع، والسبب يرجع إلى العولمة وكذلك متطلبات الزبائن، الذين يفضلون الشراء عبر الإنترنت على التنقل للمحلات أو الوكالات؛
 - **المحور الخدماتي**، حيث أن تطبيقات نظام المعلومات لا تخص فقط المستخدمين الداخليين للمؤسسة، فالزبائن أيضا معنيون بالمعلومات المقدمة، خاصة مع تطور تكنولوجيات الإعلام والاتصال، فضلا عن الموردين والشركاء.
- من ناحية أخرى يعتبر كل من E. Turban و L. Volonino أن التحدي الأساسي الذي يواجهه نظم المعلومات هو إدارة البيانات والبحث عنها واسترجاعها وذلك لعدة أسباب:²
- حجم البيانات يتزايد بشكل كبير مع الوقت، حيث تتم إضافة بيانات جديدة بصفة مستمرة وسريعة، لذلك يجب على المؤسسة أن تحتفظ بأرشيفها أطول وقت ممكن لأهداف تدقيقية أو قانونية؛
 - البيانات الخارجية التي تحتاجها المؤسسة لاتخاذ القرارات في زيادة متواصلة؛
 - البيانات "مبعثرة" في كل أنحاء المؤسسة ويتم جمعها من طرف عدة أفراد يستخدمون أساليب مختلفة، وغالبا ما يتم تخزينها في عدة قواعد بيانات ونظم حاسوبية؛
 - أمن وجودة البيانات معرضان بسهولة للخطر، فضلا على أن المتطلبات القانونية المتعلقة بها تختلف من دولة إلى أخرى وتتغير بشكل مستمر؛
 - احتمال أن تكون البيانات الموجودة في المؤسسة زائدة عن الحاجة وخارج سياقها الزمني، ما يشكل مشكلا كبيرا بالنسبة للإداريين.

¹ Sabine BOHNKE, *Op.cit.* P.32.

² Efraim TURBAN, Linda VOLONINO, *Op.Cit.* P.63.

الجدول رقم (9): رهانات تطوير نظام المعلومات وفرص العصرية

فرص العصرية	رهانات التطوير	
إرساء نموذج لسير العمل (workflow) تعاوني ذا مرجعيات داخلية؛ أتمتة الطلبات الداخلية (العطل...)؛ إرساء دليل للموظفين؛ إرساء نماذج عقود للمشتريات من الموردين؛ ترشيد التموين من خلال تقنيات الشراء عبر الانترنت (e-procurement)؛ ترشيد تكاليف الإعلام الآلي.	تخفيض تكاليف العمليات الداخلية والخارجية؛ تبني عمليات إدارية داخلية ذات طابع لامادي اعتمادا على الانترنت.	رفع إنتاجية العمال في كل المؤسسة وتخفيض التكاليف
إرساء هندسة حديثة تسمح بالاتصال بالانترنت والهواتف المحمولة، وبعمرونة التسيير؛ تعزيز إدارة أمثل للعلاقة مع الزبون اعتمادا على قواعد معطيات موحدة ومركزية.	زيادة رقم الأعمال من خلال قناة تفتح على زبائن ومستخدمين جدد؛ وتخفيض تكلفة الحصول على الزبون؛ تحسين الخدمات المقدمة للزبائن الموجودين بالاعتماد على خدمات جديدة عبر الانترنت؛ استهداف زبائن جدد من خلال تقديم عروض خاصة بقطاعات معينة من العملاء (شباب، متقاعد...)؛ التكيف مع تغيرات الأذواق الاستهلاكية وفرص البيع الجديدة؛ الاستفادة من طلب الزبائن و/أو العرض لاستهداف أمثل للإنتاج و/أو السعر.	خلق عروض/خدمات جديدة
تحسين قدرات تكامل الأنظمة الموجودة مع أنظمة معلومات خارجية؛ تحسين إدارة المعطيات المرجعية لمراقبة أمثل لتدفق المعطيات والمبادلات مع الفاعلين الخارجيين.	ترقية التعاون بين المؤسسة والمقاولة من الباطن التابعة لها؛ زيادة التعاون مع شركاء محليين؛ التزام التعاون مع شركاء دوليين.	ترشيد المؤسسة الموسعة
الرجوع لـ "خلق عروض/خدمات جديدة" و "ترشيد المؤسسة الموسعة".	الاستجابة لطلبات المواطنين من خلال خدمات حوارية عبر الانترنت.	تطوير الإدارة الالكترونية والخدمات الالكترونية
تبسيط الرموز؛ إرساء مرجعية لمتابعة جودة التطبيقات.	اعتماد مراقبة مثلى للتكاليف والمخاطر العملية؛ تطبيق قواعد المطابقة والتوجيهات القانونية.	الاقتصاد الدولي
إرساء وسائل قيادة للمعلومات المالية الموحدة؛ مواكبة أساليب العمل للسياق الجديد (خدمات 24/سا، كل أيام الأسبوع...)؛ الاطلاع على التطبيقات البرمجية عبر تشخيص وجرّد شامل لها؛ إعادة توثيق الموجود؛ جمع وترشيد المعطيات المرجعية؛ الاستغلال الأمثل للأفضل بين نظامي المعلومات، المقارنة بين البرمجيات، إيجاد حلول لمشاكل التكامل، ترقية تشارك المعطيات؛ إحصاء المهارات الضرورية للمحافظة على "الإرث البرمجي" وخلق مرجعية مهارات.	توسيع السوق المستهدف من خلال الحصول على قاعدة عملاء ثابتة؛ الحصول على خدمات حوارية؛ تبني التوسع الجغرافي.	عمليات الدمج والشراء بين المؤسسات

في الإطار نفسه، طرحت S. Bohnke مجموعة من الرهانات التي على إدارة نظم المعلومات الاستجابة لها وأخذها بعين الاعتبار حتى تتمكن من عصنة هذه النظم وجعلها تواكب التطورات (انظر الجدول رقم 9)، حيث أن رفع الإنتاجية وتخفيض التكاليف مثلا يفرض على نظم المعلومات تحديات تتعلق بتبني عمليات إدارية ذات طابع لامادي وذلك من خلال ترشيد تكاليف الإعلام الآلي، كما أن خلق عروض مبتكرة يشكل هو الآخر تحديا من خلال الخدمات الجديدة التي تقدمها الانترنت وقدرتها على التكيف الأمثل مع التغيرات في أذواق المستهلكين، ولمواجهة هذا التحدي على نظم المعلومات أن تعتمد على هندسة جديدة تسمح بالاتصال بالانترنت والهواتف المحمولة وتعزز إدارة العلاقة مع الزبائن.

4.4. أمن نظام المعلومات في المؤسسة

يمكن أن نعرف الأمن المعلوماتي بأنه ذلك الحقل الذي يهتم بدراسة طرق حماية البيانات المخزنة في أجهزة الحاسوب إضافة إلى الأجهزة الملحقة و شبكات الإتصالات و التصدي للمحاولات الرامية إلى الدخول غير المشروع إلى قواعد البيانات أو تلك التي ترمي إلى نقل أو تغيير أو تخريب المخزون المعلوماتي لهذه القواعد.¹ في هذا الإطار يتضمن أمن نظام المعلومات كل السياسات والإجراءات والأدوات التقنية التي تستخدم لحماية النظام من كل أشكال الاستخدام غير الشرعي للموارد، مثل السرقة، التغيير والتعديل، الحاق الضرر بالمعلومات أو قواعد البيانات أو الحاق الضرر المادي المتعمد بالأجهزة. بالإضافة إلى وجود تهديدات أخرى مثل الأخطاء الانسانية، الحوادث الطبيعية والكوارث.² حيث يشير كل من R. Longeon و J. Archimbaud إلى أن أمن نظام المعلومات يشمل مجموعة الأساليب، التقنيات والأدوات التي تهدف لحماية موارد هذا النظام من أجل ضمان:³

■ توفرية الخدمات (أجهزة الحاسوب، الشبكات، التطبيقات...) والمعلومات (بيانات، ملفات...)، حيث يجب أن تكون متاحة للأشخاص المرخص لهم وفي الأوقات التي يكونون بحاجة لها؛

¹ سلوى السامرائي، الأمن المعلوماتي لأنظمة المعلومات، محاضرات في نظم المعلومات الإدارية، الأكاديمية العربية في الدانمارك، <http://www.ao-academy.org/ar/2008/12/1749.html>، يوم 2014.01.23، ص132.

² سعد غالب ياسين، مرجع سبق ذكره، ص348.

³ Robert LONGEON, Jean-Luc ARCHIMBAUD, *Guide de la Sécurité des Systèmes d'Information à l'Usage des Directeurs*, Centre National des Recherches Scientifiques, France, P10.

■ سرية المعلومات حيث أن هذه الأخيرة ليست ملك للجميع بل يجب أن يتم الوصول لها من قبل من يملكون الحق في ذلك لا غير؛

■ تكامل النظام حيث أن الخدمات والمعلومات التي يقدمها هذا الأخير يجب أن لا يتم تغييرها إلا من قبل الأشخاص المرخص لهم مثل الملاك والإداريين.

يمكن تعريف الخطر الرقمي على أنه تعرض المؤسسة لخسائر وأضرار نتيجة للارتباط القوي بتكنولوجيا المعلومات، ويتضمن المجالات التالية: المردودية والقيمة، مخاطر عملياتية، معالجة سيئة للبيانات، خلافات مع الزبائن، غياب الرقابة، أمن وتوفرية البيانات وتهديد استمرارية الأنشطة، وتعتبر عملية الحماية من الأخطار التي تهدد أنظمة المعلومات من المهام المعقدة والصعبة والتي تتطلب من إدارة نظم المعلومات الكثير من الوقت والجهد والموارد المالية وذلك للأسباب التالية:¹ العدد الكبير من الأخطار التي تهدد عمل نظم المعلومات؛ توزع الموارد المحوسبة على العديد من المواقع التي يمكن أن تكون أيضا متباعدة؛ وجود التجهيزات المحوسبة في عهدة أفراد عديدين في المنظمة وأحيانا خارجها؛ صعوبة الحماية من الأخطار الناتجة عن ارتباط المنظمة بالشبكات الخارجية؛ التقدم التقني السريع يجعل الكثير من وسائل الحماية متقدمة من بعد فترة وجيزة من استخدامها؛ التأخر في اكتشاف الجرائم المحوسبة مما لا يتيح للمنظمة إمكانية التعلم من التجربة والخبرة المتاحة؛ تكاليف الحماية يمكن أن تكون عالية بحيث لا تستطيع العديد من المنظمات تحملها.

تعد البرمجيات الخبيثة أحد أهم التحديات التي تواجه أمن نظم المعلومات وغالبا ما تفلح في مجابهة أقوى برامج الحماية. وهي عبارة عن برامج هدفها الرئيسي هو إلحاق الضرر بالطرف المستهدف، سواء من خلال التجسس، التخريب أو استنزاف الموارد أو سرقة المعلومات على مستوى الأفراد أو المؤسسات، وهي تتضمن الأشكال التالية:² (انظر الجدول رقم 10)

■ **الفيروسات Viruses:** هي برامج خبيثة مضرّة بأجهزة الحاسوب، وتنتقل فيما بينها بعدة طرق وتتكاثر بالاعتماد على ملفات أخرى، وهناك أنواع للفيروسات، منها ما يبدأ عمله بوقت أو حادثة معينة،

¹ سلوى السامرائي، مرجع سبق ذكره، ص 135.

² خالد بن سليمان الغنبر، مهندس محمد بن عبد الله، أمن المعلومات بلغة ميسرة، مكتبة الملك فهد الوطنية، 2009، ص 69-76.

حتى أصبح هناك تقويم للفيروسات التي تستعمل في يوم ما، ومنها ما يكون مكونا من أجزاء متعددة، ومنها ما تتغير صفاته بشكل دوري، ومنها ما يكون متخفيا حتى عن برامج مكافحة الفيروسات.

■ **الديدان Worms:** هي برامج خبيثة مضرّة بأجهزة الحاسوب، وتنتقل بينها بعدة طرق، وتمتاز عن الفيروسات باعتمادها على نفسها لتكاثر وبسرعة الانتقال وصغر الحجم، والديدان لا تقوم عادة بعمل ضار مباشرة كحذف البيانات، ولكن سرعة تكاثرها وانتقالها السريعان يؤثران سلبا في فعالية الحاسوب وشبكة المعلومات.

■ **الخداع أو البلاغ الكاذب Hoax:** البلاغ الكاذب عن ظهور فيروس يؤثر في الحاسوب، وهو يبدأ من شخص يريد الضرر وينتشر بأناس صدقوا الكذبة ونشروا الخبر بغرض المساعدة في التصدي للفيروس أو الدودة، فقد تصل رسالة بريدية كاذبة تحذر من فيروس معين ثم يقدم خطوات لمعرفة ما إذا كان الجهاز قد أصيب، ثم يطلب من الشخص حذف الملفات الأساسية للحماية من الفيروس.

■ **أحصنة طروادة Trojan Horses:** هي عبارة عن برامج حاسوبية مضرّة وخبيثة خلاف ما يظهره من أعمال مفيدة، وهو لا يتكاثر مثل الفيروسات والديدان ولكن يكمن في النظام بشكل خفي، ويحاول استغلال الحاسوب لشن الهجوم على حواسيب أخرى، أو التجسس من خلال الاحتفاظ بجميع المعلومات المدخلة عن طريق لوحة المفاتيح والتي قد تحتوي على كلمة مرور أو رقم بطاقة الائتمان.

■ **رسائل الاصطياد الخادعة Phishing Scam:** هي عبارة عن رسائل تبدو بالشكل والعنوان البريدي أنها مرسلّة من منظمة حقيقية (غالبا ما تكون بنكا) وتفيد بأن هناك تحديثا للبيانات أو إجراءات جديدة للحماية والأمن وتطلب الدخول لموقع البنك عن طريق الرابط المزود مع الرسالة، وعند الانتقال للموقع الوهمي يتم طلب البيانات الخاصة بكلمة المرور.

■ **برامج التجسس Spyware:** هي عبارة عن برامج تراقب سلوك الشخص على جهاز الحاسوب من مراقبة الكتابات إلى مراقبة المواقع التي تتم زيارتها، والهدف يكاد ينحصر في أمرين: أولهما التجسس الخبيث لاستسقاء معلومات سرية، مثل كلمات المرور وأرقام الحسابات البنكية، والآخر لأغراض تجارية مثل معرفة أنماط المستخدم الاستهلاكية أو محركات البحث الأكثر استخداما أو المواقع التجارية الأكثر تسوقا.

الجدول رقم (10): أمثلة عن البرمجيات الخبيثة

الاسم	النوع	الوصف
Conficker	دودة	تم اكتشافها لأول مرة في نوفمبر 2008 وتستهدف نظام التشغيل Microsoft Windows، لديها أكثر من 5 ملايين كمبيوتر حول العالم تحت السيطرة ويصعب القضاء عليها.
Storm	دودة/حصان طروادة	تم اكتشافه لأول مرة في جانفي 2007 ويستهدف الرسائل الالكترونية غير المرغوبة Spam من خلال ملفات مرفقة وهمية، أصاب 10 ملايين جهاز كمبيوتر.
Sasser.ftp	دودة	تم اكتشافها لأول مرة في ماي 2004 وانتشرت عبر شبكة الانترنت من خلال مهاجمة عناوين عشوائية، وتسببت في تعطيل أجهزة الكمبيوتر وإعادة تشغيلها، وقد أثرت على الخطوط الجوية البريطانية، مستشفيات هونج كونج وفروع مكاتب البريد في تايوان.
MyDoom.A	دودة	تم اكتشافها لأول مرة في جانفي 2004 وانتشرت كملف مرفق للبريد الالكتروني وقد خفضت من أداء شبكة الأنترنت بنسبة 10 بالمائة ومن تحميل صفحات الويب بنسبة 50 بالمائة.
Sobig.F	دودة	تم اكتشافها لأول مرة في أوت 2003 وانتشرت كملف مرفق للبريد الالكتروني، وتقوم بإرسال كميات هائلة من الرسائل الالكترونية اعتمادا على معلومات مزورة للمرسل، أصابت أكثر من مليون جهاز كمبيوتر.
ILOVEYOU	فيروس	تم اكتشافه لأول مرة في ماي 2000، وينتقل عبر ملف مرفق للبريد الالكتروني مع وجود النص I LOVE YOU في عنوان الرسالة.
Melissa	فيروس/دودة	تم اكتشافه لأول مرة في مارس 1999 وظهر في كتاب عناوين Microsoft Outlook، وقد أثر على نسبة 15-20 بالمائة من حواسيب المؤسسات.

Source: Kenneth C. LAUDON, Jane P. LAUDON, *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*, 12th Edition, Pearson Education, 2012, P297.

يحتاج تطبيق أسلوب أمن نظم المعلومات لإتباع مجموعة من المراحل:¹ إعداد سياسة أمنية، 2. إرساء البنية التحتية لأمن نظم المعلومات، 3. تحديد نظام المعلومات، 4. تحديد التهديدات/نقاط الضعف، 5. تقييم النظم، 6. تقدير متطلبات الأمن لكل نظام، 7. تنفيذ وصيانة برنامج وإجراءات الأمن بما يتفق مع السياسة الأمنية. وتجدد الإشارة إلى أن التطور في أتمتة المؤسسات وتطور التكنولوجيا يصعب من عملية إرساء نظام رقابي مناسب، وذلك بسبب إرساء نظم Enterprise Resource Planning

¹ International Organization of Supreme Audit Institutions, *Information System Security Review Methodology: A Guide for Reviewing Information System Security in Government Organizations*, October 1995, http://www.issai.org/media/13024/issai_5310_e.pdf, Le 26.01.2014, P94.

(ERP) أي تخطيط موارد المؤسسة، التي تتميز بخاصية التكامل واندماج العمليات في بعضها البعض، ما يعد نوعاً ما المستخدم أو المراقب عن المكونات الوحدوية للعمليات التي تتجه أكثر فأكثر نحو اللامادية، فضلاً على أن تعقد عناصر القياس يجعل من غير السهل مراجعة توافقتها مع نقاط المراقبة الموجودة سلفاً، فضلاً عن تطور خدمات الاستعانة بمصادر خارجية Outsourcing التي تكلف كيانات مختلفة مسؤولية تنفيذ الرقابة. وقد قامت المنظمة العالمية للتنميط ISO بالتعاون مع اللجنة الكهروتقنية الدولية والاتحاد الدولي للاتصالات بإعداد معايير خاصة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال، وفيما يلي المعايير الأمنية المرجعية:¹

■ **قانون الممارسة لإدارة أمن المعلومة ISO/IEC 27002 : 2005**: وهو معيار دولي ناشئ عن المعيار BS7799-1 الصادر عن المعهد البريطاني للمعايير (BSI) British Standards Institute، ويشمل مجموعة من الممارسات النموذجية لإدارة أمن المعلومات؛ ويعتبر كدليل يتضمن قائمة من التوصيات تتعلق بعشر مجالات لأمن المعلومات: 1. سياسة الأمن، 2. تنظيم أمن المعلومة، 3. إدارة الأصول، 4. أمن الموارد البشرية، 5. الأمن المادي والبيئي، 6. إدارة العمليات والاتصالات، 7. مراقبة الوصول، 8. صيانة وتطوير والحصول على نظم المعلومات، 9. إدارة الحوادث المتعلقة بأمن المعلومات، 10. إدارة استمرارية المؤسسة.

■ **متطلبات إدارة أمن المعلومة ISO/IEC 27001 : 2005**: وتعود جذور هذا المعيار للمحتوى التقني للمقياس BS7799 في جزئه 2:2002، ويتضمن المتطلبات الخاصة بإعداد، إرساء، تشغيل، مراقبة، مراجعة، صيانة وتحسين نظام إدارة أمن المعلومات الموثقة داخل المنظمة، وقد صمم لضمان الانتقال الملائم للضوابط الأمنية من أجل حماية الأصول المعلوماتية، ويعتبر هذا المعيار مناسباً لمختلف أنواع المنظمات بما فيها المؤسسات الاقتصادية والوكالات الحكومية، فضلاً على أنه يعتمد على نموذج (PDCA) وهو اختصار لـ Plan-Do-Check-Act والتي تعني على التوالي خطط (إعداد نظام إدارة أمن المعلومات)، نفذ (تنفيذ وتشغيل النظام)، راقب (مراقبة مراجعة النظام) وتصرف (صيانة وتحسين النظام).

¹ *An Overview of Information Security Standards*, Report by the Government of the Hong Kong Special Administrative Region, February 2008, <http://www.infosec.gov.hk/english/technical/files/overview.pdf>, Le 26.01.2014, P4-7.

■ معايير تقييم تكنولوجيا المعلومات ISO/IEC 15408: وتتكون من ثلاثة أجزاء: -ISO/IEC 15408-1:2005 (المقدمة والنموذج العام)، ISO/IEC 15408-2:2005 (المتطلبات الوظيفية للأمن)، ISO/IEC 15408-3:2005 (متطلبات ضمان الأمن)، ويساعد هذا المعيار على التقييم والمصادقة على المنتجات التكنولوجية استنادا على مجموعة من العوامل مثل التأكد من سلامة الأجهزة والبرمجيات في مختبرات الفحص المعتمدة للحصول على ترخيص "تقييم مستوى الضمان" Evaluation Assurance (EAL) Level؛

■ إدارة أمن تكنولوجيا المعلومات ISO/IEC 13335: كان في البداية عبارة عن تقرير في قبل أن يصبح معيارا وهو يشتمل على سلسلة من المبادئ التوجيهية لتدابير الرقابة الأمنية: 1. -ISO/IEC 13335-1:2004 يوثق مفاهيم ونماذج إدارة أمن تكنولوجيا المعلومات والاتصال، 2. -ISO/IEC TR 13335-3:1998 يوثق تقنيات إدارة أمن تكنولوجيا المعلومات، 3. -ISO/IEC TR 13335-4:2000 يتضمن تدابير الحماية، 4. -ISO/IEC TR 13335-5:2001 يغطي التوجيهات الإدارية فيما يتعلق بأمن الشبكات.

الجدول رقم (11): أمثلة عن جرائم الكمبيوتر

أجهزة الكمبيوتر كهدف للجريمة
<ul style="list-style-type: none"> . اختراق سرية البيانات المحوسبة المحمية . الوصول إلى نظام الكمبيوتر دون سلطة . الوصول العلمي لأجهزة الكمبيوتر المحمية قصد عمليات الاحتيال . الوصول لأجهزة الكمبيوتر المحمية والتسبب في أضرار عمدا أو بسبب الإهمال . ارسال برنامج أو رمز برنامج أو طلب يمكنه التسبب في ضرر لأجهزة الكمبيوتر المحمية . التهديد بإلحاق أضرار بأجهزة الكمبيوتر المحمية
أجهزة الكمبيوتر كأداة للجريمة
<ul style="list-style-type: none"> . سرقة الأسرار التجارية . النسخ غير المرخص للبرمجيات أو الحقوق المحفوظة للملكية الفكرية مثل المقالات، الكتب والفيديوهات . مخططات للاحتيال . استخدام الرسائل الالكترونية بهدف التهديدات أو المضايقات . محاولة الاعتراض العمدي للاتصالات الالكترونية . الوصول غير القانوني للاتصالات الالكترونية المخزنة بما في ذلك الرسائل الالكترونية والبريد الصوتي . جعل الطفل يصل أو يمتلك مواد إباحية من خلال جهاز الكمبيوتر

Source: Kenneth C. LAUDON, Jane P. LAUDON, *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*, 12th Edition, Pearson Education, 2012, P300.

ونلاحظ من خلال الجدول رقم (II) أن أجهزة الكمبيوتر التي تعد أحد أهم مكونات البنية التحتية لنظم المعلومات في المؤسسة، يمكن أن تكون كهدف للجريمة من خلال سرقة البيانات المحوسبة، التسبب في أضرار مقصودة والوصول إلى المعلومات قصد عمليات الاحتيال، ويمكن أن تكون هذه الأجهزة أداة للجريمة كالقيام بالنسخ غير المرخص للبرمجيات والتطبيقات، استخدام الرسائل الالكترونية بهدف التهديد ومحاولة الاعتراض العمدي للاتصالات الالكترونية.

5. مشاريع تطوير نظم المعلومات في المؤسسة

إن التطور الهائل الذي حدث في تكنولوجيا المعلومات، ساهم في جعل أنظمة المعلومات وظيفية قائمة بذاتها في قلب المؤسسة، مما استوجب وجود مختصين وخبراء في مجالي المعلوماتية والإعلام الآلي، تكون مهمتهم السهر على فعالية النظام وخلوه من النقائص والعيوب من جهة، والعمل من جهة أخرى على تصميمه وتطويره، بما يتواءم مع متطلبات المستخدمين وتحديات الواقع التكنولوجي سريع التغير. يأتي تطوير نظام المعلومات كاستجابة لبعض العوامل: المعلومات لا تتوفر على معايير الجودة، متطلبات جديدة في التسيير، ضغط المنافسين والتغيرات التكنولوجية.¹ وحتى تنجح عملية تطوير النظم يجب التأكيد على الأساليب التالية:² توفير الأساليب المنظمة لتحقيق كل مهمة في كل مرحلة؛ إنشاء ومراجعة النقاط الأساسية بصفة فورية ومستمرة؛ تطوير توثيق كامل وحديث خلال دورة حياة النظام، أي يجب إنتاج وثيقة من كل مرحلة تصبح المرتكز الذي تعتمد عليه المرحلة التالية. وتمثل أهداف مشروع تطوير نظام المعلومات في:³

■ الإنتاجية الإدارية، حيث يتم البحث عن مردودية رأس المال المستثمر عبر تقليل نسبة اليد العاملة من خلال أتمتة جزء من المهام، ما قد يؤدي إلى توتر المناخ الاجتماعي وتصبح إدارة التغيير عملية صعبة، فيما قد ينتج عن مشاركة المستخدمين انسدادا في المشروع؛

¹ Suzanne RIVARD, Jean TALBOT, *Op.cit*, P 51.

² محمد محمد الهادي، مرجع سبق ذكره، ص 328.

³ Chantal MORLEY, *Op.cit*, P16.

■ دعم الإدارة، فالهدف الرئيسي للمشروع هو تحسين عملية اتخاذ القرار اعتمادا على مرصد يكون في خدمة الإدارة، حيث يتم بناء ذاكرة للمنظمة وما يحيط بها نستطيع من خلالها إرساء لوحات قيادة، القيام بتحليلات وضمان يقظة تنافسية؛

■ **الفعالية العملية**، فالتشغيل العملي الأمثل يكون من خلال الاستخدام الخلاق لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، ويعتبر كل من تحليل وإعادة بناء العمليات وإدارة التغيير أمرا مهما وتحديا حاسما؛

■ **التطور**، حيث يكون الهدف هو الحصول على نظام يتميز بالمرونة ويمكن تغييره بسرعة في حالة حدوث تطورات أو مواجهة صعوبات، مع ضرورة الأخذ بعين الاعتبار التعديلات التي قد تطرأ على المشروع، هذا الهدف يندرج ضمن تحكم أمثل في استثمارات الإعلام الآلي وفهم هذا المجال وتطوراتها؛

■ **استخدام تكنولوجيا جديدة**، فالغاية الأساسية لمشروع نظام المعلومات هو تجريب تكنولوجيا جديدة ومعرفة ما يمكننا استفادته منها وفي هذا الإطار فإن الآجال القصيرة للمشروع هي عنصر رئيسي في نجاحه.

1.5 مشاريع نظم المعلومات

تتمثل الخصائص المفتاحية للمشروع في كونه:¹ مجهود مؤقت له بداية ونهاية؛ غالبا ما تتم تجزئته لمشاريع فرعية (مراحل)؛ يخلق منتج أو خدمة فريدة؛ يسعى لتحقيق هدف؛ يتضمن أنشطة مترابطة (مهام). يعتبر أداة للتغيير. ويتميز مشروع نظام المعلومات بثلاثة خصائص أساسية:²

■ وجود تفاعل بين الهدف من جهة وبين الوسائل/الآجال من جهة أخرى، حيث يؤدي التحديد الأولي للهدف إلى تقييم التكلفة الكلية للمشروع، ما يسمح باتخاذ قرار حول الاستحقاق الزمني المستهدف نظريا والوسائل التي يجب تخصيصها، وفي حالة مواجهة معوقات تلزم بتحديد الوقت أو الميزانية يتم اللجوء إلى تعديل الهدف، وذلك استنادا إلى مبدأ Design-To-Cost (تصميم مقيد بالميزانية المتاحة)؛

■ يتم تحديد الهدف بوضوح عند استكمال المشروع، فنظام المعلومات ليس شيئا ماديا يمكن تقديمه بشكل بصري، فالبرمجيات مثلا هي أشياء مجردة توصف من خلال وظائفها، في حين أن عملية الوصف الشامل

¹ Dan BRANDON, *Project Management for Modern Information Systems*, IRM Press, United States of America, .92006, P

² Chantal MORLEY, *Op.cit*, P1

طويلة ومكلفة ولا تعطينا النماذج المتوفرة إلا نظرة جزئية، بالمقابل فإن المشاريع الصناعية يتم الرجوع فيها إلى تقنيات معينة مثل تجزئة المشروع؛

■ لا يتم تطوير نظام المعلومات في فراغ تنظيمي ولكن ضمن منظمة، وتشكل خصوصيات هذه الأخيرة جزءاً من خصائص المشروع في حد ذاته.

تختلف مشاريع تكنولوجيا المعلومات عن باقي المشاريع من ناحية الصعوبات التي تواجهها: ¹ مصدر التكلفة الرئيسي هو العمل مع درجات عالية من التخصص؛ وجود اختلافات كبيرة بين معدلات انتاجية الموارد البشرية حتى في نفس الفئة الوظيفية؛ وجود أبعاد ومعايير متعددة للجودة؛ تقديرات الوقت والتكلفة أكثر تعقيداً؛ وجود عدة تصاميم، منهجيات، أدوات... الخ وخضوعها للتغيير بشكل مستمر؛ درجة عالية من التعقيد؛ تأثير المشروع على المنظمة بأكملها؛ وجود مخاطر معتبرة (أساليب، لغات، تصاميم، أدوات وتكنولوجيات جديدة)؛ صعوبة قياس العائد على الاستثمار؛ تحمل فريق المشروع لضغوطات وأهداف - غير واقعية أحياناً- من أجل تقديم منتجات برمجيات تكون أفضل، أسرع وأقل ثمناً؛ تتدخل في يومنا هذا عدة أطراف خارجية في مشاريع تكنولوجيا المعلومات مثل المستشارين والباعه.

يمكن أن يتعرض مشروع تطوير نظام المعلومات إن لم يعتمد على إدارة خاصة به إلى النتائج التالية: ² تكاليف تتجاوز الميزانيات المحددة بشكل كبير؛ عدم القدرة على توقع وقت التنفيذ؛ أداء في أقل من المتوقع؛ عدم الحصول على المنافع المتوقعة. كما يتأثر مستوى المخاطر في مشروع نظام المعلومات بالعوامل التالية: ³

■ **حجم المشروع:** فكلما زاد حجم المشروع - يلاحظ ذلك من خلال حجم النفقات، حجم فريق التشغيل، الوقت المخصص له وعدد الوحدات التنظيمية المتأثرة- كلما زادت نسبة الخطر. فعدد كبير من مشاريع نظم المعلومات لديها معدل فشل بين 50 و75 بالمائة ويرجع السبب لكون بعض المشاريع تتميز بالتعقيد ويصعب مراقبتها. فضلاً على أن التعقيد التنظيمي للنظام (عدد الوحدات والمجموعات التي تستخدمه ومدى تأثيره على عمليات المؤسسة) يساهم بدوره في تعقيد العديد من مشاريع نظم المعلومات

¹ Dan BRANDON, *Op.cit*, P 13.

² Kenneth C. LAUDON, Jane P. LAUDON, *Op.cit* P529.

³ *Ibid*, P540.

من ناحية الخصائص التقنية، مثل طول مدة المشروع وميزانيته، كما أنه توجد القليل من التقنيات الموثوق بها لتقدير الزمن والتكلفة اللازمين لتطوير نظم المعلومات.

■ **هيكلية المشروع:** بعض المشاريع تكون أكثر هيكلية من أخرى، وبالتالي تكون متطلباتها واضحة وصريحة ما يمكن من تحديد المخرجات والعمليات بسهولة، فالمستخدمون يعرفون جيدا ما الذي يريدونه وما الذي يفترض بالنظام القيام به. مثل هذه المشاريع تكون فيها نسبة الخطر أقل بكثير مقارنة بتلك التي تتغير فيها المتطلبات بشكل دائم، لا يمكن تحديد مخرجاتها بسهولة لأنها تخضع لتغيير أفكار المستخدمين أو لأن هؤلاء لم يحددوا بعد ما الذي يريدونه.

■ **الخبرة في المجال التكنولوجي:** ترتفع درجة الخطر إذا كان فريق المشروع والعاملين في نظام المعلومات يفتقرون للخبرة التقنية المطلوبة، فإذا كان فريق العمل غير متجانس مع المعدات، البرمجيات، التطبيقات ونظم قواعد البيانات المقترحة للمشروع، فمن المحتمل جدا أن يواجه هذا الأخير مشكلات تتعلق بالخبرات التقنية أو يأخذ وقتا أطول لاستكمالها بسبب الحاجة لمهارات جديدة.

قد تواجه عملية تطوير نظام المعلومات مجموعة من المعوقات نذكر منها:¹ الاستثمار في تطوير وتشغيل النظام أكبر من المخطط له؛ الجدول الزمني من أجل التطوير طويل جدا؛ المنفذون للنظام لا يتواءمون مع الجدولة المخططة للتنفيذ؛ متطلبات المعلومات الرئيسية لم يتم الحصول عليها من النظم المطورة؛ يحتاج الإنشاء مجهودات عظيمة مع وجود قصور في الخبرات المتاحة؛ المخرجات من النظم المقامة لا يمكن الوثوق بها؛ المكاسب المتوقعة من النظام لا يمكن الحصول عليها. من ناحية أخرى تتعامل إدارة مشروع نظام المعلومات مع خمس متغيرات أساسية:²

■ **المجال:** أي تحديد ما هو العمل الذي يدخل ضمن نطاق المشروع، والذي من شأنه أن يضمن إتمام هذا الأخير بنجاح، دون تجاوز للمجال المحدد مسبقا؛

■ **الزمن:** أي تحديد ما هو الوقت اللازم لاستكمال المشروع، حيث عادة ما تحدد إدارة هذا الأخير الفترة الضرورية لإتمام أهم العناصر والمكونات التي يتم تقسيمها إلى مجموعة من المهام والأنشطة، ويتم وضع جدول زمني للانتهاء من كل مهمة؛

¹ محمد السعيد خشبة، مرجع سبق ذكره، ص 155.

² Kenneth C. LAUDON, Jane P. LAUDON, *Op.cit* P530-531.

■ **التكلفة:** تستند تكلفة مشروع نظام المعلومات على الوقت اللازم لاستكمال مخرجاته في تكاليف الموارد البشرية، كما تتضمن تكاليف المعدات، البرمجيات ومجال العمل. تقوم إدارة المشروع بإعداد ميزانية له إضافة إلى مراقبة نفقات المشروع الجاري؛

■ **الجودة:** وتعتبر عن مؤشر يقيس فيما إذا كانت نتائج المشروع تتوافق مع الأهداف الموضوعية سلفاً، وعادة ما ترتبط جودة نظام المعلومات بمساهمته في تحسين الأداء التنظيمي وعملية اتخاذ القرارات، فضلاً عن قدرته عن إنتاج المعلومات وفق معياري الدقة والتوقيت وسهولة الاستخدام؛

■ **المخاطر:** وتعتبر عن المشاكل المحتملة التي يمكنها أن تعيق نجاح المشروع، ويمكن أن تحول دون تحقيقه لأهدافه من خلال زيادة الوقت والتكلفة والتأثير سلباً على نوعية مخرجاته.

2.5. مراحل تطوير نظم المعلومات

قسم كل من Brian K. Williams و Stacey C. Sawyer مشروع تطوير نظام المعلومات إلى ستة مراحل أساسية: 1. الدراسة الأولية، 2. تحليل النظام، 3. تصميم النظام، 4. تطوير النظام، 5. تنفيذ النظام، 6. صيانة النظام. (انظر الشكل رقم 8)

الدراسة الأولية

تأخذ دراسة الجدوى ثلاثة أبعاد رئيسية: البعد الاقتصادي لضمان أن تكون المنافع المتوقعة أكبر من التكاليف، والبعد التنظيمي للتأكد من وجود إمكانية لتشغيل النظام واستيعاب قدراته الكبيرة على معالجة وإنتاج المعلومات، وبعد تقني لضمان وجود تقنية معلوماتية عالية وقابلة للتطور والتحديث عند الحاجة.² لتعريف المشكلة يجب الإلمام بثلاثة أبعاد أساسية:³

■ **الموضوع،** حيث يعتبر الفكرة الرئيسية والفكرة المركزية في دراسة المشكلة، وعندما يكون الموضوع واضحاً يتم التوصل لعنوان تلقائي للمشكلة؛

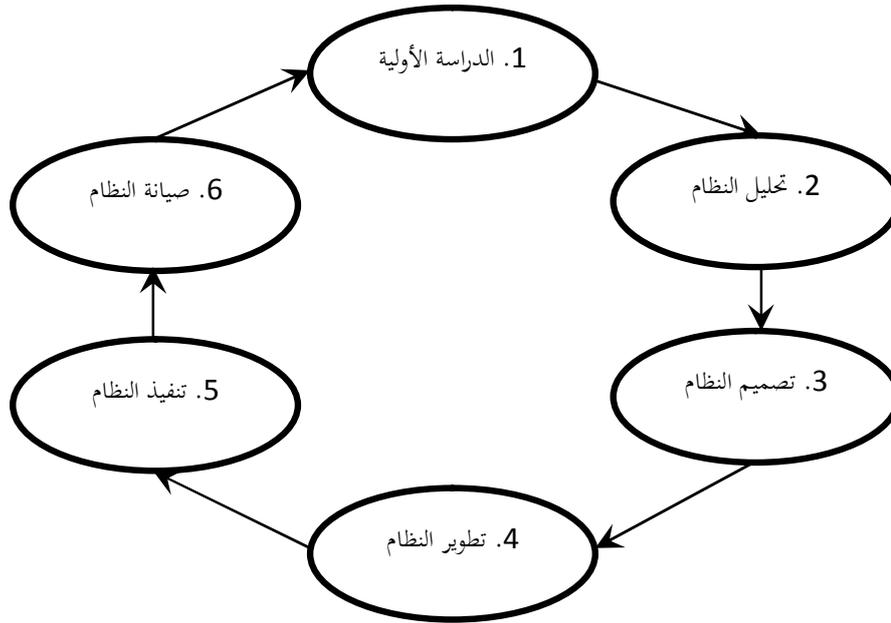
¹ Brian K. WILLIAMS, Stacey C. SAWYER, *Op.cit*, P493.

² سعد غالب ياسين، مرجع سبق ذكره، ص144.

³ محمد السعيد خشبة، مرجع سبق ذكره، ص164.

- **المجال**، وهو المدى أو البعد الذي تشملته الدراسة، ويكون أحيانا محددًا بالوقت، الموارد المالية أو الحدود التنظيمية، والمجال دائما ما يكون مرتبطا بالموضوع، فإذا كان هذا الأخير غير معرف بدقة فسيكون مجال الدراسة كذلك، مما يترتب عليه عدم وضوح الرؤية أمام محلل النظم سبيل تحقيق أهداف الدراسة؛
- **الأهداف**، ويجب أن تكون مناسبة للموضوع ومتناسقة مع مجال الدراسة.

الشكل رقم (8): مراحل تطوير نظام المعلومات



Source: Brian K. WILLIAMS, Stacey C. SAWYER, *Using Information Technology: A Practical Introduction to Computers & Communications*, Ninth Edition, McGraw-Hill, 2011, P493.

وقد اقترحت كل من J. Laudon و K. Laudon خطة لنظام المعلومات يتم إعدادها كمرحلة أولية لفهم الغرض من مشروع نظام المعلومات وإمكانيات نجاحه ومتطلباته المالية والمادية، ويوضح الجدول رقم (12) أن الخطوة الأولى يجب أن تتضمن تقييم التنظيم الحالي والمستقبلي للمؤسسة ومن ثم إعداد الخطة الإستراتيجية بالأخذ بعين الاعتبار التغيرات البيئية والأهداف الأساسية، ثم يأتي تقييم النظام الحالي ونقائصه والتطورات الجديدة المستهدفة وما تقتضيه من تطورات في البنية التحتية.

الجدول رقم (12): خطة نظام المعلومات

1. الغرض من الخطة
نظرة عامة على عناصر الخطة / التنظيم الحالي والمستقبلي للمؤسسة / العمليات المفتاحية للمؤسسة
2. الخطة الإستراتيجية العقلانية
الوضعية الحالية والتنظيم الحالي للعمل / التغيرات البيئية / الأهداف الأساسية للخطة / الخطة الإستراتيجية للمؤسسة
3. الأنظمة الحالية
نظم الدعم الأساسية لوظائف وعمليات المؤسسة / قدرات البنية التحتية الحالية / صعوبات تلبية متطلبات المؤسسة / المطالب المستقبلية المتوقعة
4. التطورات الجديدة
مشاريع النظام الجديد: وصف المشروع، عقلانية المؤسسة، دور التطبيقات في الإستراتيجية / القدرات الجديدة اللازمة للبنية التحتية: الأجهزة، البرمجيات، قواعد المعلومات، شبكة الانترنت والاتصالات
5. استراتيجية الإدارة
خطط الاستحواذ / التوقيت والمراحل الحاسمة / التنسيق التنظيمي وإعادة التنظيم الداخلي / الرقابة الإدارية و إستراتيجية الأفراد / مبادرات التدريب الرئيسية
6. خطة التشغيل
الصعوبات المتوقعة في التشغيل / تقارير التقدم
7. متطلبات الميزانية
الاقتصادات المحتملة / دورة اكتساب التمويل

Source: Kenneth C. LAUDON, Jane P. LAUDON, *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*, 12th Edition, Pearson Education, 2012, P533.

تحليل النظام

تعتبر عملية تحليل النظام دراسة مفصلة للآتي:¹ متطلبات النظام خاصة فيما يتعلق بتحديد الاحتياجات من المعلومات لكل مستوى؛ أنشطة، موارد ومخرجات النظام الحالي؛ احتياجات المؤسسة ومستخدميها النهائيين من المعلومات؛ القدرات المطلوبة لتلبية احتياجات المستخدمين النهائيين من

¹ M. SARNGADHARAN, M. MINIMOL, *Op.cit*, P

المعلومات. يعد محلل النظم المسؤول الأول عن تصميم وتطوير نظام المعلومات وحتى يؤدي هذه المهمة بنجاح عليه أن:¹

- يحدد مع الإدارة المعنية ماهية المعلومات المطلوبة فعلا، وتحديد تكلفة وعائد هذه الأخيرة والمقارنة بينهما ويوضح الغرض الأساسي من النظام الجديد، أو من الإضافات والتعديلات المطلوبة في النظام القديم؛
- يجمع البيانات ويحللها ومناقشة ذلك مع المستفيد، حتى يستطيع تحديد متطلبات النظام الجديد، ومن واجب الإدارة المعنية الموافقة أو الرفض قبل البدء في عملية التصميم؛
- يراعي في تصميمه تحقيق متطلبات الإدارة المستفيدة، ومراعاة تكاليف النظام المقترح والعائد المنتظر منه؛ كما يجب أن يقدم مجموعة من البدائل مع توضيح مزايا وعيوب كل منها وأثر ذلك على المؤسسة ككل؛
- يقوم بتصميم النظام الجديد من خلال إعداد خطة التنفيذ، إعداد وتدريب الأفراد المعنيين بالتنفيذ والتنسيق بينهم، المراجعة الفورية لإجراءات العمل المتبعة حتى يتم الكشف الفوري عن الأخطاء والمعوقات، التأكد من أن جميع أجزاء النظام تعمل بطريقة متكاملة.

تتضمن مرحلة تحليل النظام ثلاثة أبعاد أساسية:²

- **تحليل البيئة التنظيمية**، حيث يجب معرفة كل شيء عن المنظمة، هيكلها الإداري، طاقمها البشري، نشاطاتها المهنية، النظم البيئية التي تتعامل معها ونظم معلوماتها الحالية؛
- **تحليل النظام الحالي**، حيث يجب دراسة النظام الذي سوف يتم تطويره أو استبداله، من خلال تحليل طريقة استخدامه للبرمجيات والموارد البشرية لتحويل البيانات إلى معلومات للمستخدم النهائي، وكيفية إدارته للموارد للقيام بالإدخال، المعالجة، الإخراج، التخزين والسيطرة؛
- **تحليل متطلبات النظام**، حيث يجب تحديد الاحتياجات المعلوماتية للمستخدم النهائي من جهة، وتحديد القدرة التي يجب أن تتوفر في النظام لمعالجة فعاليات النظام (الإدخال، المعالجة، الإخراج، التخزين، السيطرة)، فضلا عن المتطلبات المادية مثل البرمجيات والأفراد.

¹ يحيى مصطفى حلمي، مرجع سبق ذكره، ص57.

² عماد الصباغ، مرجع سبق ذكره، ص153.

تصميم النظام

تتضمن عملية تصميم النظام ثلاثة نقاط رئيسية: الواجهة العلائقية للمستفيد، البيانات والعمليات:¹
والعمليات:¹

■ **تصميم الواجهة العلائقية للمستفيد**، حيث يتم تصميم التفاعل بين المستخدم النهائي وجهاز الحاسوب، من خلال طرق الإدخال والإخراج وتحويل البيانات والمعلومات من الصيغة التي يقرأها الإنسان إلى الصيغة التي يقرأها الكمبيوتر، ويتم تصميم الخصائص التفصيلية للمنتجات المعلوماتية، مثل شاشة العرض، الاستجابة الصوتية والوثائق والتقارير؛

■ **تصميم البيانات**، حيث يتم تصميم البناء المنطقي لقاعدة البيانات والملفات التي سوف تستخدم من قبل نظام المعلومات المقترح؛

■ **تصميم العمليات**، حيث يتم تصميم مصادر البرمجيات التي تحتاجها عملية المعالجة ومختلف الإجراءات في نظام المعلومات المقترح، بالتركيز على وضع مواصفات تفصيلية للبرامج التي سوف يتم شرائها وتلك التي سوف يتم تطويرها.

تطوير النظام

تقوم مرحلة التطوير على ثلاث خطوات أساسية:²

■ **الحصول على البرمجيات أو تطويرها**: أثناء مرحلة التصميم يكون محلل النظم قد قام بدراسة قرار "اصنع أو اشترى Make or Buy"، ويتم الاختيار بين خلق برنامج أو شرائه، وقد يختار المبرمجون شراء مجموعة من البرمجيات الجاهزة وإجراء تعديلات عليها بدل إعادة كتابتها من الصفر، وإذا تم اعتماد فكرة تطوير برنامج جديد يبقى أن تقرر المنظمة فيما إذا كانت ستعتمد على مبرمجها أو تستعين بمصادر خارجية.

■ **الحصول على الأجهزة**: حالما يتم اختيار البرمجيات لابد من الحصول بالمقابل على الأجهزة التي سوف تشغلها أو ترقية تلك الموجودة، فمن الممكن أن لا يحتاج النظام الجديد لمعدات جديدة لأنها قد تكلف

¹ عماد الصباغ، مرجع سبق ذكره، ص 156.

² Brian K. WILLIAMS, Stacey C. SAWYER, *Op.cit.*, P49.

المنظمة غالبا (حواسيب شخصية، حواسيب كبيرة، شاشات، أجهزة المودم...)، وقد تفضل المنظمة استئجار بعض التجهيزات بدلا من شرائها، خاصة إذا اعتمدنا على قانون Moore* الذي ينص على أن قدرة الشريحة تتضاعف كل 18 شهرا.

■ **اختبار النظام:** بعد الحصول على الأجهزة والبرمجيات يمكن البدء في اختبار النظام من خلال مرحلتين:
1. اختبار الوحدة حيث يتم فحص أداء الوحدات الفردية؛ 2. اختبار النظام حيث يتم ربط الأجزاء ببعضها والتأكد من عملها مجتمعة.

تنفيذ النظام

يتم تنفيذ النظام من خلال ثلاثة استراتيجيات أساسية:¹

■ **إستراتيجية التحول الفوري:** ويتم فيها التخلي عن النظام القديم دفعة واحدة ووضع النظام الجديد موضع التشغيل مباشرة وفي وقت محدد، وتستخدم في حالة وجود صعوبة كبيرة في تجزئة النظام إلى مراحل عديدة، وجود ضغوط شديدة من قبل المستفيدين باتجاه تطوير وتصميم نظام يلبي احتياجاتهم، يكون أمام المنظمة فرصة متاحة للاستثمار أو تهديدات خطيرة تتطلب وجود منظومة معلوماتية، توفر للإدارة العليا معلومات ثمينة ودقيقة عن متغيرات البيئة الخارجية. ومن مزايا هذه الإستراتيجية أنها تمنع أي ازدواجية للعمل وتعمل على تحقيق وفورات اقتصادية أكبر للمنظمة، غير أن المشكلة الجوهرية التي ترافق تطبيقها هو استخدامها لأسلوب الصدمة في إحداث التحول للنظام الجديد، وهذا يعني ظهور مقاومة شديدة ضد التغيير التنظيمي من جانب الأفراد العاملين من جهة، وعدم اعطاء المستفيدين الفرصة الملائمة والوقت الكافي لإشراكهم في عملية تخطيط، تحليل وتصميم نظام المعلومات من جهة أخرى.

■ **إستراتيجية التشغيل المتوازي:** وفيها يتم تشغيل النظام الجديد مع استمرار العمل بالنظام القديم، أي أن تتم معالجة البيانات من قبل النظامين في وقت واحد ولفترة معينة من الزمن، إلى أن يصل مستوى

¹ سعد غالب ياسين، مرجع سبق ذكره، ص184.

* يعود قانون مور Moore's Law لصاحبه Gordon Moore أحد مؤسسي شركة Intel المتخصصة في شرائح ومعالجات الكمبيوتر، الذي أكد سنة 1956 أن زيادة عدد الترانزستورات على شريحة المعالج يتضاعف كل 18 شهر، مما دفع الشركة إلى دمج السيليكون والدوائر المتكاملة ما ساهم في تنشيط الثورة التكنولوجية في شتى أنحاء العالم.

تطبيق نظام المعلومات الجديد درجة جيدة من الكفاءة، الموثوقية والاعتمادية، وعندها يتم التخلي عن النظام القديم.

■ **إستراتيجية الإحلال التدريجي:** وفيها يتم إحلال النظام الجديد بصورة تدريجية حتى يتم استكمال أنشطة التصميم والتشغيل، فيتم انجاز جزء من الوظائف من قبل نظام المعلومات الجديد في حين يستمر العمل بالنظام القديم الذي يتولى انجاز الوظائف الأخرى.

صيانة النظام

تقوم مرحلة الصيانة على تعديل وتحسين النظام من خلال التدقيق، التقييم المرحلي والقيام بالتغييرات اللازمة وفق الظروف الجديدة، فبعد استكمال عملية التحويل والقيام بتدريب المستخدمين لا يمكن ترك النظام يشتغل لوحده، فيجب أن تتم مراقبة نظام المعلومات للتأكد من نجاحه. مرحلة الصيانة لا تهتم فقط بالتأكد من الاشتغال الحسن للنظام وإنما تحديثه وترقيته ليواكب كل ما هو جديد على مستوى المنتجات، الخدمات، المستهلكين والتشريعات الحكومية.¹ تنقسم مهمة صيانة النظام بأجهزته وبرمجياته إلى أربعة أنشطة رئيسية: الصيانة التصحيحية، الصيانة التحسينية، الصيانة الموائمة، الصيانة الوقائية.²

■ **تهدف الصيانة التصحيحية** لمعالجة الأخطاء التي وقعت فعلا عند تطوير النظام وتنفيذه، من خلال تفقد مكامن الخلل ومعالجتها وإلغاء مسبباتها؛

■ **أما الصيانة التحسينية** فتهدف لتقويم نقاط الضعف التي يعاني منها النظام الناتجة عادة عن قصور في المراحل المختلفة من عملية التطوير؛

■ **فيما تهدف الصيانة الموائمة** إلى السهر على فعالية النظام بشكل متوازي مع تحليله، تصميمه وتنفيذه، فالفكرة الأساسية هي معالجة الخطأ فور حدوثه دون انتظار استكمال المشروع لما لذلك من مزايا على مستوى الوقت، التكلفة والجودة؛

■ **في حين تهدف الصيانة الوقائية** إلى الحول دون وقوع الخلل أصلا من خلال توفير كل مقومات النجاح اللازمة سواء على المستوى المادي، البشري أو التكنولوجي، فأسلوب الخطأ الصفري يعتبر نموذج عمل حاسم من ناحية فرض معايير دقيقة للجودة وتجنب مواطن الخطأ.

¹ Brian K. WILLIAMS, Stacey C. SAWYER, *Op.cit*, P499.

² محمد محمد الهادي، مرجع سبق ذكره، ص384.

3.5. تكاليف نظم المعلومات

يمثل الاستثمار في المعلومة في وقتنا الحالي المصدر الرئيسي للتكاليف في المؤسسة، ويرجع ذلك إلى الانتقال من مجرد أتمتة العمليات والأنشطة إلى إرساء أنظمة متكاملة ومنفتحة أكثر على البيئة الخارجية. أكدت دراسة لمكتب Ernst & Young (أكتوبر 2009)، أن الخسارة في إنتاجية العامل الذي يستخدم وسائل الإعلام الآلي دون أن يتحكم فيها، قد تصل إلى 4000 أورو سنويا.¹ وقد قام كل من C.F Gibson و R.L Nolan بإعداد دراسة حول نفقات المؤسسات الخاصة بالاستثمار في تكنولوجيايات المعلومة وتطورها عبر الزمن وقد توصلوا أن هذه النفقات تمر عبر أربعة مراحل:² (انظر الشكل رقم 9)

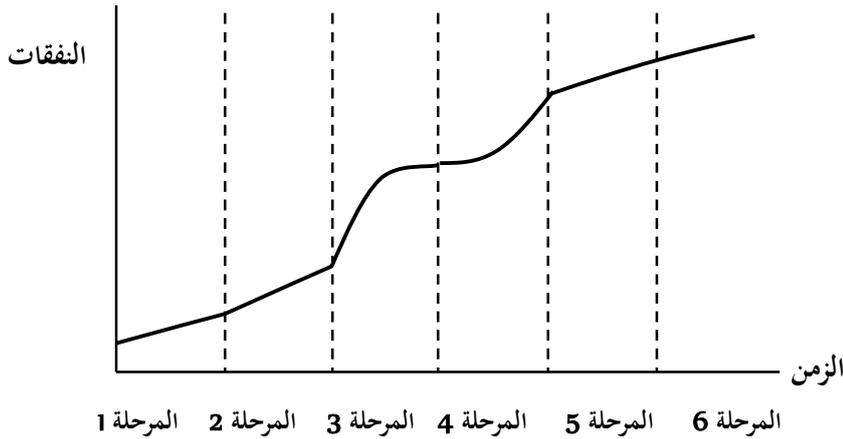
- **مرحلة التأسيس**، حيث يقوم قطاع داخل المؤسسة باستخدام تكنولوجيا المعلومات بغية أتمتة أحد أنظمتها التسييرية، ما يؤدي إلى ارتفاع طفيف في النفقات؛
 - **مرحلة العدوى**، تشهد تسارعا في النفقات وتنتشر تكنولوجيا المعلومات في عدة قطاعات في المؤسسة؛
 - **مرحلة التسيير**، حيث تقوم المؤسسة بمراقبة النفقات مما يؤدي إلى انخفاض وتيرة زيادتها؛
 - **مرحلة التكامل**، تشهد تحكما في النفقات فيكون تطور تكنولوجيا المعلومة متكاملا مع تطور المؤسسة.
- وقد واصل R.L Nolan ملاحظة تطور نفقات المؤسسات المرتبطة بتكنولوجيايات المعلومات، حيث أضاف مرحلتين: إدارة البيانات والنضج.³ ونلاحظ أن النفقات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات لا تعرف تناقصا حتى في مرحلة النضج لأن هذا القطاع لا حدود له فكل ساعة تأتي بالجديد، والإبداع والابتكار في المنتجات التكنولوجية والمعلوماتية يتميز بالحركية الدائمة لأن دورة حياة هذه المنتجات قصيرة جدا، لذا تجد المؤسسات نفسها مضطرة لتحمل تكاليف إضافية في هذا المجال حتى وإن كانت المنافع والعوائد مؤجلة إلى المدى الطويل، لأن أي خيار بعدم الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات يعني التخلف الحتمي عن بلوغ الأهداف المتعلقة بالجودة والتنافسية، فأغلب الخدمات والمنتجات في الوقت الحالي تدخل فيها التكنولوجيا كعامل من عوامل الإنتاج التي لا يمكن الاستغناء عنها.

¹ Sabine BOHNKE, *Op.cit*, P2.

² Marie-Michèle BOULET, *Op.cit*, P

³ *Ibid*, P18.

الشكل رقم (9): مراحل تطور نفقات تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة



Source : Marie-Michèle BOULET, *Technologies de l'information: applications et évolution*, Presses Université Laval, 18Québec, 1993, P

تجني المؤسسة عدة فوائد من خلال معرفتها لتكاليف نظام المعلومات، فمن جهة تتمكن من مقارنة هذه التكاليف مع مؤسسات أخرى؛ تحلل إنتاجية الإعلام الآلي؛ ترشد وتخفض التكاليف.¹ كما يمكنها أيضا مقارنة التكاليف الفعلية لهذه النظم مع المنافع المستقاة منها (انظر الجدول رقم 13)، وعلى هذا الأساس تقرر إن كان يجب أن تقوم بزيادة النفقات الاستثمارية أو تخفيضها، فمثلا تتم مقارنة تكاليف المعدات والتجهيزات المتعلقة بالبنية التحتية وما نتج عنها من خفض على مستوى التكاليف التشغيلية، وكذلك مقارنة تكلفة تدريب الأفراد على استخدام التقنيات الحديثة في معالجة المعلومات واستخدام الحواسيب بخفض نمو نفقات الإداريين.

الجدول رقم (13): مقارنة التكاليف الفعلية بالمنافع الملموسة

التكاليف	المنافع
1. تكلفة عتاد النظام	1. زيادة الإنتاجية
2. تكلفة المعدات والأجهزة الملحقة بالنظام	2. خفض التكاليف التشغيلية
3. تكلفة شبكة الاتصالات	3. خفض نفقات العمل اليدوي
4. تكلفة البرمجيات	4. خفض نفقات الكمبيوتر
5. تكلفة نظام التشغيل وبرامج شبكة الاتصالات	5. تحسين النوعية
6. تكلفة تدريب الأفراد	6. خفض معدل نمو نفقات الإداريين

المصدر: سعد غالب ياسين، *تحليل وتصميم نظم المعلومات*، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2000، ص.188

¹ André DEYRIEUX, *Op.Cit.*, P

4.5 أساليب تطوير نظم المعلومات

منذ سبعينيات القرن الماضي واجهت المؤسسات الكبرى مشاكل حقيقية تتعلق بجودة وإنتاجية تطبيقات الإعلام الآلي، وفي سبيل زيادة فعالية مشاريع تطوير نظم المعلومات من جهة وترقية العلاقة بين مختصي الإعلام الآلي وزبائنهم المستخدمين النهائيين، تم الاعتماد على أساليب مختلفة توفر إطارا لسير المشروع وتدعم تصميم نظام المعلومات المستقبلي. هذه الأساليب التي تم تبنيها بدرجات متفاوتة من قبل المؤسسات ساهمت في تنظيم العمل في قسم الإعلام الآلي من خلال تبني ثقافة منهجية، غير أن الانتقال من الأسلوب النظري إلى الأسلوب التطبيقي -الذي هو شرط لنجاح أي مشروع- لم يكن في المستوى، وغالبا ما أدى إلى ارساء جهاز جامد وكابح للمشاريع سمح بتفاهم مشكلات الجودة والآجال.

تهدف الأساليب المرنة إلى تحسين تكيف شركات البرمجيات مع التقلبات البيئية، وقد ظهر هذا التوجه رسميا سنة 2001 من خلال اتفاق بين 17 خبيرا في تطوير البرمجيات، سعوا إلى جعل عملية تنظيم مشاريع الإعلام الآلي تتم بطريقة أقل هيكلية وأكثر خفة من المنهجيات السابقة.¹ الأساليب التالية تعتبر الأهم ضمن الأساليب المرنة:²

1.4.5 البرمجة القصوى (XP (Extreme Programming

ويعتبر الأسلوب المرن الأكثر انتشارا بسبب كثرة عدد الكتاب الذين ساهموا في تنميته، وقد كانت التجربة المبدئية عبارة عن مشروع يهدف إلى استبدال عدة تطبيقات متعلقة بالأجور لمجموعة Chrysler بتطبيق موحد، وفي سنة 1996 عاما واحدا بعد انطلاق المشروع أعطيت مسؤوليته إلى Ken Beck الذي أقم إدارة الإعلام الآلي بالرجوع لنقطة الصفر وقام رفقة Ron Jeffries بتجريب مقاربات جديدة لتنظيم الفريق وتعبئة المستخدمين، وقد كانا ملتزمين بأجل تسليم أول نسخة عاما بعد ذلك ما شكل تحديا مقارنة بالتقديرات الأولية والصعوبات التي واجهوها. بالرغم من أن الأجل تم احترامه إلا أن Chrysler تم شراؤها سنة 1998 من قبل Daimler، وتم توقيف المشروع بشكل نهائي في بداية سنة 2000. هذا النجاح غير المكتمل لم يمنع من إرساء ممارسات أدخلت تغييرات عميقة على وتيرة وطريقة سير المشروع، وفتحت

¹ Carine KHALIL, *Les méthodes « agiles » de management de projets informatiques : une analyse « par la pratique*, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion (Non Publiée), Institut des Sciences et Technologies Paris Tech, Décembre 2011, P25.

² Chantal MORLEY, *Op.cit.* P 19-21.

نقاشات عديدة مع فاعلين منهجيين آخرين، خاصة Ward Cunningham مخترع الـ Wiki، وتم اختيار مفردة "Extreme" للتعبير عن مقارنة مختلفة بشكل جذري تقوم على تنظيم الممارسات الفعالة ودفعتها إلى أقصى حدودها.

2.4.5. أسلوب SCRUM

تم إرساء هذا الأسلوب سنة 1993 من قبل عدة كتاب تأثروا بأعمال H. Takeuchi و I. Nonaki حول التجديد، اللذين قاما باستجواب عدة مؤسسات صناعية وتوصلوا إلى أن التجديد لا يمكن إخضاعه للتخطيط نظرا لعدد العناصر التي لا يمكن التنبؤ بها، فبعض الأجزاء من عملية التجديد يمكن تخطيطها في حين أن البعض الآخر يمكن اعتباره كعلب سوداء لا يمكن معرفة ما تحتويه مسبقا، وبالتالي فإن الدور الذي يلعبه المشروع، التحفيز الذي يقوم به، قدرته على الاستقلالية والتعاون تعتبر مهمة لنجاحه، ويرى كل من Ken Schwaber و Jeff Sutherland الأكثر نشاطا في مجال أسلوب SCRUM أن مشروع نظام المعلومات يحتوي هو الآخر على أجزاء يمكن التنبؤ بها عكس أجزاء أخرى وبالتالي يجب تبني طريقة في إدارة المشروع تأخذ بعين الاعتبار هذا الجانب. تعود مفردة "SCRUM" إلى مصطلحات لعبة الـ Rugby وهي تعبر عن مرحلة تجمع بشكل وثيق ومنظم اللاعبين وتسمح بإعادة اللعب بشكل سريع، آمن وعادل، بعد حدوث خطأ أو توقف اللعب، وقد تم اختيار هذه المفردة للتركيز على أهمية عقد اجتماعات سريعة ومستمرة للفريق تهدف إلى جعل المشروع يسير في الطريق الصحيح.

3.4.5. التطوير السريع للتطبيقات (RAD (Rapid Application Development):

يعتبر هذا الأسلوب الأقدم بين كل الأساليب المرنة وقد تم اقتراحه من قبل الكاتب البريطاني المتخصص في تكنولوجيا المعلومات James Martin سنة 1991، بهدف تعزيز الاستخدام الفعال لأدوات التطوير السريع والنمذجة، وتدور فكرة هذا الأسلوب على أن إشراك المستخدمين/متخذي القرار في فريق المشروع يسمح بتحسين درجة الرضا عن هذا الأخير وتقصير مدته، فضلا على التركيز على البعد التنظيمي للمشروع باعتباره عنصرا مفتاحيا لنجاح مشروع نظام المعلومات، وذلك عكس الأساليب المهيكلية التي اهتمت بقواعد التجزئة وتقنيات النمذجة، حيث يقترح هذا الأسلوب مبادئ تنظيم وقيادة المشاريع تهدف للتقليل من الأجال مع المحافظة على جودة المنتج.

4.4.5. أسلوب تطوير النظام الديناميكي (DSDM (Dynamic System Development)

أدى ظهور الأسلوب السابق الذكر إلى بروز حركة واسعة بين الناشرين لأدوات التطوير، حيث جعلوا من العلامة RAD وسيلة لتحقيق أهداف تجارية، كما قامت بعض الشركات المتخصصة في الاستشارة في الإعلام الآلي استغلت العلامة RAD رغم بعدها عن مبادئها، ما دفع سنة 1994 مجموعة من المؤسسات الصناعية في بريطانيا التي تستخدم RAD إلى إنشاء اتحاد لنشر إطار مرجعي يوحد ممارسات الـ RAD، وهكذا برز أسلوب DSDM من خلال كتاب يحمل اسمه لـ Jennifer Stapleton المديرية التقنية للاتحاد عام 1997.

5.4.5. أسلوب Crystal

في سنة 1991 كلفت الشركة الأمريكية المتخصصة في البرمجيات وخدمات الإعلام الآلي IBM المستشار Alistair Cockburn بإرساء أسلوب خاص بتطوير تطبيق ضمن محيط موجه نحو الأشياء، وبعد ملاحظة عدة مشاريع خلص إلى أن البعد الاتصالي كان مركزيا لنجاح هذه المشاريع، فضلا عن تنوع وضعيات هذه الأخيرة وضرورة التكيف مع كل نوع منها، وقام باقتراح مجموعة من الأساليب التي تتقاسم نفس المبادئ تحت مسمى Crystal وهي متكيفة مع حجم الفريق وتحديات المشروع.

خلاصة الفصل الأول

إن إلقاء الضوء على نظم المعلومات والمفاهيم المتعلقة بها يعود إلى الدور المهم الذي تؤديه هذه النظم في دعم القرارات وصياغة الإستراتيجيات، حيث تعد نظم المعلومات إحدى الوظائف الأساسية في المنظمة وذلك لكونها تتعلق بمورد حساس واستراتيجي، فالمعلومات والمعارف أصبحت تشكل أصلا من الأصول الواجب استثمارها وحسن إدارتها حتى تتمكن المؤسسة من ضمان البقاء والسعي نحو التطور، ويندرج ذلك ضمن النظر للمنظمة كنظام مفتوح على بيئته الخارجية يؤثر ويتأثر بها. لذلك فالحاجة إلى المعلومات هي حاجة دائمة ومستمرة وتشكل عامل حسم في الحكم على قدرات المؤسسة في اتخاذ قرارات سليمة في ظل المعطيات الكثيرة خاصة مع تطور تكنولوجيات الإعلام والاتصال التي ساهمت في توفر المعلومات بشكل قد يفوق الحاجة أحيانا، ومن هنا يأتي دور نظام المعلومات في الانتقاء بين هذا الكم الهائل من خلال الاستهداف المبني على أسس علمية ومنهجية.

إن التطور الاقتصادي القائم أساسا على التطور التقني والعلمي والاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والوسائل المختلفة للاتصال أدى إلى ظهور ما يسمى بمجتمع المعلومات حيث تلعب هذه الأخيرة دورا محوريا في خلق الميزة التنافسية إن تم استغلالها بالشكل الجيد، كما أن حسن معالجتها يؤدي إلى إنتاج معلومات قادرة على دعم القرارات خاصة وأن هذه الأخيرة أصبحت أكثر تعقيدا في ظل عدم استقرار البيئة وتميزها الدائم بالاضطراب وسيادة عدم التأكد.

وحتى يحقق نظام المعلومات أهدافه ويؤدي أدواره على أكمل وجه يجب توفره على البنية التحتية اللازمة من برمجيات وتطبيقات وقواعد بيانات، ورغم أن النظم التقليدية لم تكن تعتمد على الجانب المادي في اشتغالها إلا أن هذا الجانب لا يمكن إغفاله في وقتنا الحاضر، فعالم اليوم يعتمد بشكل كبير على التقنيات الحديثة في معالجة المعلومات ولا يمكن الحديث عن فعالية نظام المعلومات دون تسخير المؤسسة لكافة التجهيزات والوسائل المادية الضرورية، من جهة أخرى يجب توفير كادر متمكن ومتخصص في المعلومات من إداريين وتقنيين يخضعون للتدريب والتكوين بهدف تطوير مهاراتهم. إن هذه الخصائص والمحددات التي تميز نظم المعلومات الفعالة ستؤثر على دورها في تقديم المعلومات الاستباقية التي تمثل المادة الأولية لليقظة الإستراتيجية التي أصبحت تشكل محور اهتمام الباحثين لما تجلبه للمؤسسة من منافع تتعلق بقدرتها على التكيف مع البيئة الخارجية بما تحمله من مفاجآت وتغيرات.

الفصل الثاني: البقعة
الإستراتيجية في المؤسسات
الصغيرة والمتوسطة

لا يمكن الحديث عن مؤسسة يقظة إستراتيجية دون الحديث عن مدى اهتمامها بدراسة البيئة المحيطة بالمؤسسة بوصفها نظام مفتوح على البيئة الخارجية تكون بحاجة دائمة لدراسة مكوناتها المختلفة لما لها من تأثيرات على صنع القرار وصياغة الإستراتيجية، فالحاجة الملحة لاستباق التغيرات والتقلبات سواء على المستوى السياسي، الاقتصادي، الاجتماعي والتكنولوجي تدفع بالمسيرين نحو اعتماد المراقبة والترصد كمبدأ أساسي للاستجابة السريعة والمناسبة لأي طارئ أو مفاجأة ممكنة، ويندرج ذلك في إطار البحوث والدراسات التي ركزت على أن التحكم في عدم التأكد يعد عاملاً حاسماً في ضمان المؤسسة لحصتها السوقية وعدم خسارتها لجزء من زبائنها في ظل التنافس الشديد الذي يميز عالم الأعمال.

1. الإطار المفاهيمي لبيئة المؤسسة

حظيت البيئة بحصة كبيرة في أدبيات الإدارة والإستراتيجية وتسيير المؤسسات، وحاول العديد من المفكرين تحديد مفهومها وحدودها ودرجة تأثير المنظمات بتقلباتها، وقد زاد من التوسع في الدراسات التي تناولت هذا الموضوع التطورات التكنولوجية التي أثرت على أساليب الإنتاج وإدارة مختلف الأنشطة والمهام، ما يفرض على المسيرين أن يعطوا للبيئة جانبا أكبر من التشخيص والتحليل بهدف الوصول إلى التكيف والاستجابة السريعة، وعكس المقاربات التقليدية التي افترضت بيئات مستقرة وثابتة تتميز المقاربات الحديثة بتعامل حذر مع أنواع البيئة وتبني إستراتيجية خاصة بكل نوع. وفي هذا الإطار صنف كل من F. Emery و E. L. Trist البيئة إلى أربعة أنواع:¹

■ **البيئة الهادئة العشوائية:** تتسم بدرجة تعقيد منخفضة واستقرارية عالية، كما أن الفرص والتهديدات في هذه البيئة تتوزع عشوائيا، وتوجه المنظمة في هذا النوع من البيئات ينصب بدرجة أساسية على تحقيق الفاعلية التشغيلية؛

■ **البيئة الهادئة المتجمعة:** تتسم بدرجة تعقيد عالية إلا أنها مستقرة نسبيا، وعلى الرغم من أن الفرص والتهديدات في هذا النوع من البيئات مختلفة إلا أنها عادة ما تكون متجمعة، والاهتمام الرئيسي للمنظمة يتمثل في البحث عن الموقع المثالي؛

¹ صالح عبد الرضا رشيد، إحسان دهب جلاب، الإدارة الإستراتيجية: مدخل تكاملي، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2008، ص 102.

■ **البيئة المضطربة الانعكاسية:** تتسم هذه البيئة بدرجة تعقيد منخفضة ولكنها غير مستقرة، بالإضافة إلى وجود عدد كبير من المنافسين، وتركيز المنظمة في مثل هذه البيئات ينصب بشكل أساسي على المحافظة على مركزها التنافسي؛

■ **البيئة الهائجة:** تتسم بدرجة عالية من التعقيد وعدم الاستقرار وتتطلب استجابة سريعة للتغيرات الحاصلة فيها، ولهذا فإن محور اهتمام المنظمة ينصب على التركيز على العلاقات مع المنظمات الأخرى.

1.1. مفهوم البيئة وأهمية دراستها

نظر كل من E. Aldrich و S. Mindlin للبيئة الخارجية من خلال ثلاث أبعاد رئيسية، فهي مصدر للمعلومات، تجمع للموارد ووسط بيئي¹:

■ **البيئة كمصدر للمعلومات:** حيث يعتبر R. Dill أول الباحثين الذين نظروا للبيئة على أساس أنها مصدر للمعلومات، فهو يعتقد أن الطريقة المثلى لتحليل البيئة ليست النظر إليها على أنها مجموعة من النظم والمنظمات الأخرى، ولكن معالجتها على أساس أنها مصدر للمعلومات التي ستصبح متاحة من خلال نشاط البحث ما يمكن المنظمة من النجاح. فعلى سبيل المثال ليس المورد أو المستهلك من يهم المنظمة وإنما المعلومات التي تجعلها قادرة على دراسة أهدافهم وشروطهم وأوجه أخرى لسلوكياتهم؛

■ **البيئة كمصدر للموارد:** حيث توجد ثلاثة خصائص بنيوية للبيئة تؤثر على اعتمادية المنظمة على الموارد هي السخاء أو وفرة الموارد والتركيز والترابط، وتكون درجة الاعتمادية عظيمة إذا كانت الموارد نادرة والكيانات الموجودة في البيئة متمركزة ومترابطة فيما بينها. حتى تتمكن المنظمة من معالجة درجة الاعتمادية العالية اقترح كل من J. Pfeffer و G. Salancik أربع استراتيجيات: 1. تتجنب أو تتكيف مع الطلب الخارجي، 2. تغير أنماط الترابط من خلال النمو، الاندماج أو التنويع بمعنى أن تستوعب الجزء من المحيط المعتمدة عليه، 3. تعد هياكل جماعية لسلوك تنظيمي مشترك من خلال مديريات متشابكة، مشروعات مشتركة، جمعيات صناعية وقيود معيارية (خلق بيئة تفاوضية)، 4. خلق بيئة تنظيمية من خلال القوانين والإجراءات السياسية؛

1 Chun WEI CHOO, *Information Management for the Intelligent Organization: The Art of Scanning the Environment*, Information Today, Inc., USA, 2002, P2-5.

■ البيئة كمصدر للتنوع: حيث يتم النظر للبيئة كوسط إيكولوجي يختار بشكل متباين منظمات معينة من أجل البقاء بالاعتماد على التوافق بين شكل هذه الأخيرة وبين الخصائص البيئية، حيث يكون التركيز على عمليات الانتقاء من قبل المحيط لأن المنظمات غير قادرة على تحديد مصائرهما، هذه النظرة الإيكولوجية طورت بشكل خاص من قبل M. T. Hannan و J. H. Freeman (1977) و H. Aldrich (1979) الذين اعتمدوا على علم الأحياء التطوري ليفسروا السبب الذي يجعل بعض الأشكال من المنظمات تعيش وتزدهر فيما يفنى البعض الآخر.

لقي موضوع "مراقبة البيئة" رواجاً مهماً لدى المؤسسات منذ سبعينيات القرن الماضي، على غرار الشركات اليابانية التي تعتبر رائدة في هذا المجال، ويركز العديد من الباحثين على مجموعة من الأسباب التي تقف وراء هذا الاهتمام المتزايد بمراقبة البيئة وتتبع تغيراتها:¹ أخذ بيئة المؤسسة بعين الاعتبار في النماذج الإدارية الحديثة؛ التطورات الحاسمة في الاقتصاد على المستويين الكلي والجزئي: عولمة الأسواق، تسارع التطورات التكنولوجية، اشتداد الحركة التنافسية؛ تنامي المجتمع المعلوماتي الذي يتميز بالحجم الكبير للمعلومات المتاحة وتنوعها، فضلاً على وجود نظرة مختلفة للمعلومة وكيفية إدارتها بسبب الأدوات المعقدة للاتصال ومعالجة المعلومات.

تكتسي عملية تحليل الأوضاع البيئية أهمية كبرى للأسباب التالية:² كل مؤسسة هي عبارة عن نظام مفتوح يتأثر بيئته ويتأثر بها؛ يخضع رسم وتنفيذ الإستراتيجيات والسياسات والخطط لتغيرات وقيود تفرضها بيئة المؤسسة ومعرفة هذه التغيرات والتنبؤ بها يعتبر عاملاً أساسياً من عوامل نجاح هذه الإستراتيجيات والخطط؛ تتطور البيئة باستمرار ومعرفة منحى هذا التطور والتنبؤ به والتأقلم معه شرط أساسي لبقاء المؤسسة ونموها؛ تسمح مراقبة البيئة وتحليلها باستنباط الفرص والتهديدات وتعزز من قدرة المؤسسة على استغلال الفرص ومواجهة التحديات.

¹ Rolande BOURCIER-DESJARDINS et Al., *Veille Technologique : Revue de la Littérature et Etude de Terrain*, Centre d'Etudes et de Recherche en Sciences de l'Information, France, Décembre 1990, P20.

² بن نافلة قدور، مزريق عاشور، *اليقظة الإستراتيجية قناة اتصال المؤسسة ببيئتها*، الملتقى الدولي حول المنافسة والإستراتيجيات التنافسية للمؤسسة الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، الجزائر، 8-9 نوفمبر 2010، ص5.

2.1. نظريات التكيف مع البيئة

يعود ظهور النظريات التي تناولت تكيف المنظمة مع بيئتها إلى ستينيات القرن الماضي، لتعارض الأفكار التي جاءت بها المدرسة الكلاسيكية التي تعتبر المؤسسة كنظام مغلق لا يؤثر في البيئة الخارجية ولا يتأثر بها، واعتقدت بوجود طريقة وحيدة ومثلى لأداء العمل *The One Best Way* تؤدي إلى تحقيق مستويات عالية من الإنتاج في ظل استقرار بيئي وغياب شبه تام لعدم التأكد. تعود جذور النظرية الموقفية التي تعتبر المدرسة الأكثر تركيزاً على التكيف البيئي إلى النظرية العامة للنظم، التي تقوم على اعتبار المنظمة كنظام مفتوح مكون من أجزاء مترابطة فيما بينها، تشكل مجتمعة كلاً متكاملًا تتفاعل عناصره من جهة ويتفاعل مع بيئته من جهة أخرى، وقد نتج عن هذه النظرية خاصيتين أساسيتين للنظم المفتوحة تعتبران مركزيّتان في المقاربة الموقفية: التكيف *Adaptation* وتساوي الغايات *Equifinality*.¹

وقد تم التركيز في هذه المرحلة من الفكر التنظيمي على تأثير البيئة على المؤسسة وتبيان تأثير عوامل مختلفة على تنظيمها، حيث أشار *A. Chandler* إلى الأخذ بعين الاعتبار تطور الهياكل الإنتاجية والابتكارات التكنولوجية والتنظيمية، كما بين العلاقة بين الهياكل والمؤسسات، السوق واستراتيجيات المسيرين، من جهة أخرى تناول كل من *J. Woodward* و *C. Perrow* تأثيرات حجم المنظمة، التكنولوجية ودرجة عدم التأكد في الأسواق على نتائج المنظمة.² في الإطار نفسه قام باحثان من معهد *Tavistock* للعلاقات الإنسانية بلندن وهما *F. Emery* و *E. L. Trist* باقتراح تعريف للمؤسسة كنظام اجتماعي تقني مفتوح يكون فيه الجانب الاجتماعي والتكنولوجي في تفاعل مستمر، كما أنه منظم بشكل ذاتي وقابل للتأثر بالبيئة التي تمارس ضغوطات متواصلة على المؤسسة، هذه الأخيرة تتكيف وتتغير استجابة للصعوبات البيئية.³ كما سلطت أعمال *H. Mintzberg* الضوء على العلاقة بين الهياكل التنظيمية وبين البيئة الخارجية والإستراتيجية.⁴ من جهة أخرى قام كل من *J. Pfeffer* و *G. Salansik* (1978) بتقديم نظرية اعتمادية الموارد التي تقوم على أن استمرارية المؤسسة ترتبط بحصولها على الموارد الضرورية لبقائها وكيفية المحافظة عليها، ويتأتى هذا الاعتماد البيئي من كون المنظمات عبارة عن نظم مفتوحة تتفاعل مع

¹ Valarie A. ZEITHAMI et Al, *The Contingency Approach: Its Foundations and Relevance to Theory Building and Research in Marketing*, European Journal of Marketing, Vol. 22 N° 7, 1988, P38.

² Jocelyne ROBERT, *Organisations et Changement en Entreprises : Approches Historique, Théorique et Pratique*, Edition de l'Université de Liège, Belgique, 2007, P100.

³ Linda ROULEAU, *Théories des Organisations : Approches Classiques, Contemporaines et de l'Avant-garde*, Presses de l'Université du Québec, 2007, P43.

⁴ Marc INGHAM, *Management Stratégique et Compétitivité*, Edition de Boeck, Belgique, 1995, P23.

الفصل الثاني: الرقابة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

بيئتها الخارجية، وإدارة هذا التفاعل يتم الاختيار بين التكيف مع عناصر البيئة ومختلف الفاعلين فيها وبين محاولة تغييرها. وقد قدمت النظرية ثلاثة أساليب للتعامل مع الاعتماد البيئي¹:

■ **زيادة الرقابة على البيئة:** يمكن للمنظمة أن تغير من درجة اعتمادها على المنظمات الأخرى من خلال مراقبة عناصر بيئتها، فعمليات النمو الخارجي مثل الاستحواذ والاستثمار المباشر في رأس مال فاعلين آخرين يعزز الرقابة البيئية؛

■ **التفاوض مع البيئة:** عندما لا تتوفر المنظمة على موارد كافية للقيام بعمليات استحواذ أو لا يتم اعتماد استراتيجياتها تستطيع التفاوض مع بيئتها من خلال خلق هياكل جماعية مع فاعلين آخرين، ويشمل ذلك مجموعة متنوعة من التحالفات بين الشركات الناتجة عن اتفاقيات ضمنية أو ظاهرة؛

■ **خلق سياق أفضل:** عندما لا يتم التحكم في الاعتمادية من خلال الاستحواذ أو آليات التنسيق يحاول الفاعلون خلق سياق أفضل من خلال أنشطة سياسية مثل إنشاء اللوبيات Lobbying، حيث يمكن لتدخل المنظمات عند المؤسسات العمومية أن يغير من السياق الذي تعمل فيه.

ويمكن الإشارة إلى الدراسات التالية التي اهتمت كيف يمكن للمنظمة أن تتكيف مع بيئتها الخارجية من خلال التغيير في بنيتها الداخلية:

■ **T. Burns و G. M. Stalker (1961):** توصلوا بعد دراسة 20 شركة في المملكة المتحدة إلى أن البنية الإدارية ترتبط بالبيئة الخارجية، فالشركات التي تنشط في بيئة مستقرة تبني البنية الإدارية الآلية التي تميزها القواعد والإجراءات وهرمية رقابية واضحة، فيما تبني الشركات التي تنشط في البيئة ذات التغيرات المتسارعة البنية العضوية التي تكون أكثر مرونة ولا مركزية في قراراتها. وقد خلصوا إلى أن جزء مهم من عمل الإداري الناجح يكمن في الترجمة الصحيحة لعدم التأكد الخارجي الذي تواجهه المؤسسة ومن ثم اختيار البنية الإدارية المناسبة.² وقد حاولوا فهم سبب مواجهة المؤسسات الاسكتلندية التقليدية لصعوبات إدخال تكنولوجيات جديدة من أجل الاستجابة لتطورات الأسواق، وقد بينا وجود نوعين من المنظمات ذات

¹ Ulrike MAYRHOFER, *Management Stratégique*, Editions Bréal, 2007, P34.

² Chun WEI CHOO, *Op.cit.* P3.

الفصل الثاني: الرقابة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

بيعتين مختلفتين: النموذج الآلي الذي يخضع لبيئة مستقرة والنموذج العضوي الذي ينتمي لبيئة غير مستقرة، فضلا على تمكنهما من قياس عدم التأكد البيئي استنادا إلى معدل التغير التقني وانحراف المبيعات.¹

■ **P. R. Lawrence و J. W. Lorsch (1967):** وجدا أنه كلما كانت البيئة الخارجية التي تواجهها المنظمة تتميز بالتنوع وعدم التأكد كلما احتاجت إلى التغيير في بنيتها التنظيمية، وبذل جهد إضافي لدمج الوحدات الفرعية المتباينة.² وقد ركزا على العلاقة السببية بين البيئة، البنية وأداء المؤسسات من خلال طرح التساؤل التالي: أي نوع من التنظيم يعتبر ضروريا لمواجهة البيئات المختلفة للمؤسسة؟ وللإجابة عليه قاما بدراسة عشرة مؤسسات أمريكية بين 1963 و 1966 يعملون في بيئات مختلفة من حيث درجة عدم التأكد والتنوع الفني الذي يميز أنواع مختلفة من البيئة (العلمية، التسويقية، الاجتماعية والتقنية)، وخلصا إلى أن المؤسسات الأكثر فعالية هي تلك التي تكيف مع كل نوع من البيئة.³

■ **J. Thompson (1967):** يرى أن المشكلة الأساسية التي تواجه المنظمات المعقدة هي مواجهة البيئة، ويقترح التنويع بشكل منتظم في البنية والسلوك حتى يتسنى للمنظمة مواجهة عدم التأكد الملازم لبيئتها، فكلما تميزت هذه الأخيرة بالتحول وعدم التجانس كلما لزم الانتباه أكثر لأنشطة المراقبة البيئية والاعتماد أكثر على التخطيط لضمان تكيف المنظمة مع محيطها.⁴ وقد خلص إلى أن التنوع في التكنولوجيا والأبعاد البيئية ينتج عنه تنوع في البنى وعمليات صنع القرار، واقترح مجموعة من الإستراتيجيات تمنح المنظمة درجة من الرقابة الذاتية بالرغم من ارتباطها ببيئتها.⁵

■ **J. Woodward (1965):** اهتمت بدراسة تأثير تكنولوجيات الإنتاج على بنية المنظمة والأنماط الرقابية فيها، وبينت وجود بنية تكيف مع كل سياق تكنولوجي معين، حيث تكون البنية غير رسمية ومرنة في الإنتاج الوحدوي وإدارية وآلية في الإنتاج بالسلسلة.⁶ من جهة أخرى تناول كل من J. Woodward و C. Perrow تأثيرات حجم المنظمة، التكنولوجيا ودرجة عدم التأكد في الأسواق على نتائج المنظمة.⁷

¹ Linda Rouleau, *Op.cit.*, P48.

² Chun WEI CHOO, *Op.cit.* P3.

³ Linda Rouleau, *Op.cit.*, P50.

⁴ Chun WEI CHOO, *Op.cit.* P3.

⁵ Valarie A. ZEITHAMI et Al, *Op.cit.* P39.

⁶ Sophie MARQUET-PONDEVILLE, *Le Contrôle de Gestion Environnemental: Une Approche Théorique Contingente et une Etude Empirique du Cas des Entreprises Manufacturières Belges*, Presses Université de Louvain, 2003, P38.

⁷ Jocelyne ROBERT, *Op.cit.*, P100.

3.1. التحليل البيئي

- يعتبر التحليل البيئي أمراً مهماً لتطوير ميزة تنافسية مستدامة وتحديد الفرص والتهديدات.¹ وقد قام كل من G. Johnson و K. Scholes بوضع مجموعة من خطوات التحليل الإستراتيجي للبيئة الخارجية:²
- تدقيق وفحص متغيرات البيئة الخارجية وتأثيراتها بهدف التعرف على أكثر هذه العوامل تأثيراً في إمكانات المنظمة ومستوى أدائها؛ والتعرف على طبيعة الثبات والتغيير في قطاعات البيئة الخارجية من حيث كفاية ووضوح المعلومات المتوفرة عن هذه البيئة وعواملها المختلفة، بحيث يساعد ذلك الإدارة العليا على تحديد العوامل البيئية الواجب التركيز عليها وتوضيح إمكانات التكيف معها والطرق المناسبة لذلك؛
 - إجراء التحليل الهيكلي لعوامل البيئة الخارجية المباشرة بهدف تحديد تأثيرات قوى البيئة الرئيسية وإمكانات الإدارة في مواجهتها وخاصة في البيئة التنافسية، ويشير M. Porter إلى أن الإدارة العليا تسعى لتحديد مركزها التنافسي من خلال تقييم التهديدات البيئية؛ والتعرف على المركز التنافسي لمنظمة الأعمال قياساً بالمنافسين لها في نفس الصناعة والذين يستخدمون مدخلات إنتاج متشابهة ويعملون في نفس الأسواق ويستهدفون نفس العملاء؛
 - تحديد الفرص والتهديدات والتي يساهم التحليل الإستراتيجي في اكتشافها، أي تحديد مجالات الاستثمار المرجحة والسعي لتجنب التهديدات؛ وتحديد المركز الإستراتيجي النهائي للمنظمة من خلال دمج الفرص والتهديدات مع نقاط القوة والضعف التي يتم تحديدها كنتيجة لتحليل البيئة الداخلية للمنظمة.

تحليل البيئة العامة PESTEL

يعتبر F. Aguilar أول من اقترح الشكل الأصلي لـ PESTEL ضمن صيغة ETPS أي (اقتصادي Economic، تقني Technical، سياسي Political واجتماعي Social)، بعدها قام معهد Arnold Brown للتأمين على الحياة بتنظيم هذه المكونات وفق خطوات لاستخدامها في التقييم الإستراتيجي

¹Ihsan YUKSEL, *Developing a Multi-Criteria Decision Making Model for PESTEL Analysis*, International Journal of Business and Management, Vol. 7, No. 24, Canadian Center of Science and Education, 2012, P53.

²خالد محمد بني حمدان، وائل محمد صبحي إدريس، *الإستراتيجية والتخطيط الإستراتيجي: منهج معاصر*، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2007، ص103.

الفصل الثاني: الرقعة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

للتوجهات، ثم تم تغييرها لاحقا لمعالجة التحليل الكلي للبيئة الخارجية أو مسح التغيرات البيئية، وقد أضيف البعد البيئي لهذه المقاربة في سنوات 1980. ¹ يقوم النموذج على توزيع التأثيرات البيئية على ستة فئات: ²

■ **سياسية Political**: مجموعة العناصر الأساسية التي تؤثر على المؤسسة مثل السياسة الضريبية، التجارة الخارجية والحماية الاجتماعية؛

■ **اقتصادية Economic**: مجموعة العناصر الاقتصادية التي تؤثر على المؤسسة ضمن أفق كلي، ويتعلق الأمر بالأخذ بعين الاعتبار معدل النمو، سعر الفائدة والتضخم؛

■ **اجتماعية Socio-Cultural**: مجموعة العناصر الاجتماعية والثقافية التي يمكنها التأثير على المؤسسة، مثل النمو السكاني، المواقف بشأن المهن والاتجاهات الاجتماعية؛

■ **تكنولوجية Technological**: مجموعة العناصر التكنولوجية التي يمكنها التأثير على المؤسسة، مثل سياسات البحث والتطوير، الابتكارات من قبل القطاع الخاص والعام؛

■ **بيئية Environmental**: مجموعة العناصر البيئية التي يمكنها التأثير على المؤسسة، مثل الشروط الجوية والمناخية خاصة تلك التي تتعلق بالصناعة والسياحة؛

■ **قانونية Legal**: مجموعة العناصر القانونية التي يمكنها التأثير على المؤسسة، مثل قانون حماية المستهلكين، قانون العمل وحماية الموظفين.

يعتبر تحليل مختلف هذه العوامل وكيفية تطورها وتأثيرها على المنظمة أمرا مهما بالنسبة للمسيرين، غير أن معظم هذه العوامل مرتبطة ببعضها البعض، فالتطورات التكنولوجية تؤثر أيضا على المعطيات الاقتصادية (خلق أو إلغاء مناصب الشغل)، على المعطيات الاجتماعية (التأثير على الترفيه)، وعلى المعطيات البيئية (التلوث). ³ ويمكن أن نلاحظ من خلال الجدول رقم (14) طبيعة التأثيرات الناجمة عن التغيرات البيئية وأكثر القطاعات تأثرا من الأخرى فعلى سبيل المثال يؤثر ارتفاع نسب الشبخوخة على

¹ Ihsan YUKSEL, *Op.cit.*, P53.

² Bernard BESSON et Al, *Méthodes d'Analyse Appliquées à l'Intelligence Economique*, livre blanc réalisé par l'Institut de la Communication de l'Université de Poitiers, France, 2010, P7-8.

³ Gerry JOHNSON et Al, *Stratégique*, 9ème Editions, Pearson Education, France, 2011, P57.

الفصل الثاني: الرقعة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

ارتفاع الطلب على المنتجات الصحية وتعتبر القطاعات المعنية بشكل أكبر من غيرها هي الصيدلة، الخدمات المالية والتأمينات.

الجدول رقم (14): أمثلة عن الآثار الناتجة عن تغير البيئة العامة

العوامل	الآثار	القطاعات المعنية
القرارات السياسية		
الرقابة على الحدود	أسفار قليلة من واتجاه البلد المعني	شركات الطيران، السياحة، الفنادق، المطاعم
دعم قليل لأسعار المنتجات الزراعية	ارتفاع أسعار المواد الأولية الزراعية، فقدان التنافسية في البلدان التي تكون فيها الزراعة أقل فاعلية	الإنتاج الزراعي، الآلات الموجهة لمعالجة المواد الأولية الزراعية
نهاية الحرب الباردة	انتقال التمددات، الاستيراد والتصدير، خفض الإنفاق العسكري	كل القطاعات خاصة قطاع التسليح والملاحة الفضائية
الوضعية الاقتصادية		
ارتفاع تكلفة النقود	انخفاض التوجه نحو الاستثمار من قبل المؤسسات والأفراد، انخفاض اللجوء إلى القروض لتمويل الشراء	كل القطاعات خاصة في مجال البناء والمؤسسات التي تلجأ بكثرة للاقتراض
تطورات الصرف (ارتفاع/انخفاض)	انخفاض أو ارتفاع تكاليف الإنتاج بسبب التغيرات في أسعار المواد الأولية في الأسواق العالمية، انخفاض أو ارتفاع تنافسية الصادرات والواردات	كل القطاعات خاصة تلك التي لها حصص مهمة من البيع أو الشراء بعملات أخرى، السياحة، المنتجات البترولية
التغيرات المجتمعية		
ارتفاع نسبة الشيخوخة في السكان	ارتفاع الطلب على المنتجات الصحية	الصيدلة، الخدمات المالية، خدمات الأشخاص، خدمات الترفيه، التأمينات
أسلوب المعيشة، ارتفاع نسبة "العازبين بشكل اختياري"	الطلب على السلع الاستهلاكية الدائمة وغير الدائمة يصبح أكثر انتقائية، تغير الطلب على السكن	الترفيه، الأدوات الكهرومنزلية، السيارات الأثاث والبناء.
التغيرات التكنولوجية		
الانترنت	إمكانيات جديدة في نماذج الأعمال Business Model	كل القطاعات وخاصة تلك التي تكون منتجاً قابلاً للرقمنة
إدخال الحاملات الكبيرة	تطور النقل الجوي عبر المسافات الطويلة وبتكاليف منخفضة	السياحة الجماعية النقل الجوي (أحاص وبضائع)
الألياف البصرية	انتقال الطلب من الكوابل إلى الألياف البصرية	منتجي الكوابل، صناعة الاتصالات وصناعة الحديد

Source : Giorgio PELLICELLI, *Stratégie d'Entreprise*, Editions De Boeck, Belgique, 2007, P101-107.

M. Porter ل القوى التنافسية الخمس

يسمح نموذج القوى الخمس ل M. Porter بتقييم جذب الصناعة من خلال الكثافة التنافسية وقد ظهر في بداية ثمانينيات القرن الماضي، وتتمثل هذه القوى في: (انظر الشكل رقم 10)

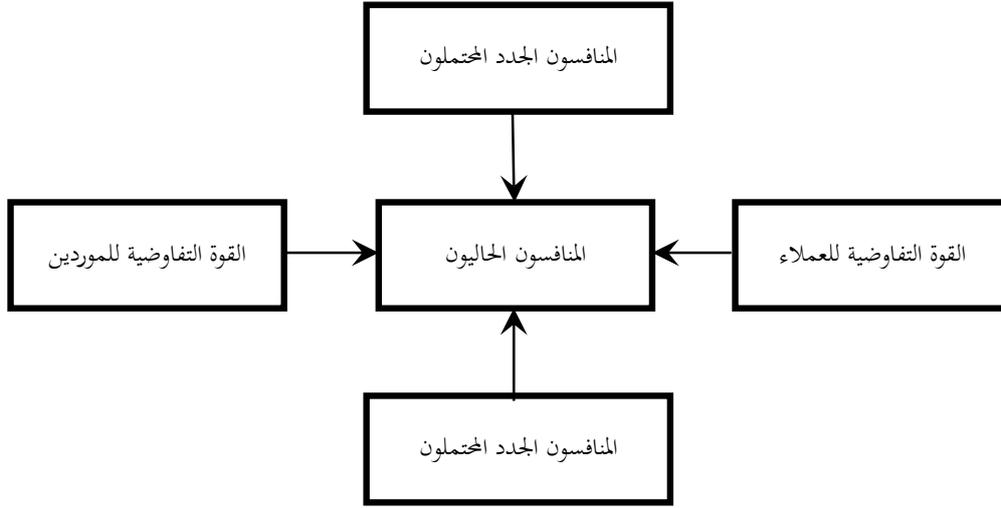
■ **القوة التفاوضية للعملاء:**¹ حيث تضعف وضعية المؤسسة كلما زادت القوة التفاوضية لعملائها، وترتفع هذه الأخيرة في الظروف التالية: قلة من العملاء تشتري كمية مهمة من إنتاج المؤسسة (على سبيل المثال، شركات الأدوية التي تبيع للنظم الصحية الوطنية، المؤسسات التي تبيع للقوات المسلحة)؛ عدم اختلاف السلعة أو الخدمة التي تنتجها المؤسسة عما يقدمه المنافسون، ما يجعل العميل ينتقل من منتج لآخر بكل سهولة؛ التكاليف المدعومة للانتقال من مورد لآخر Switching Costs تكون منخفضة؛ إمكانية التكامل الأمامي حيث ترتفع القوة التفاوضية للعميل إذا كان بإمكانه شراء مورديه؛ قيمة ما يشتريه الزبون هي جزء متواضع من التكاليف الكلية للعميل نفسه.

■ **القوة التفاوضية للموردين:**² يمكن أن يؤثر الموردون على المنافسة في قطاع معين من خلال رفع الأسعار أو خفض الجودة أو إعطاء الأفضلية لمشتري دون آخر، قد تنخفض القوة التفاوضية للموردين إذا كانت منتجاتهم متاحة في السوق، ومن قبل عدد كبير من المؤسسات التي تمتلك القدرة على تلبية الطلبات، وبذلك يمكن للمشتري أن يختار المصدر الذي يوفر له أحسن سعر وضمن أفضل الشروط، في حين قد ترتفع القوة التفاوضية للمورد بسبب: ارتفاع عدد المشترين في القطاع مع ندرة الموردين وبالتالي يصعب الانتقال من مورد لآخر؛ عدم وجود منتجات بديلة لما يقدمه الموردون؛ قيمة المنتجات أو الخدمات المشتراة من مورد معين تمثل جزءاً معتبراً من التكاليف الكلية للمؤسسة المشترية، فكل زيادة في الأسعار اللاحقة تؤثر سلباً على القيمة المضافة إلا إذا كانت المؤسسة المشترية قادرة على نقل الزيادة في التكاليف إلى أسعار البيع؛ المورد قادر على الحصول على جزء من القيمة المضافة للمؤسسة المشترية من خلال التكامل الخلفي وبالتالي تكون وضعية المشتري ضعيفة؛ العلامة التجارية للمورد تتميز بقوة جذب عالية خاصة إذا كان المشتري هو مؤسسة تعيد البيع بدورها.

¹ Giorgio PELLICELLI, *Stratégie d'Entreprise*, Editions De Boeck, Belgique, 2007, P130.

² *Idem*.

الشكل رقم (10): نموذج القوى الخمس لـ M. Porter



Source : Giorgio PELLICELLI, *Stratégie d'Entreprise*, Editions De Boeck, Belgique, 2007, P129.

■ **المنتجات البديلة:** وهي المنتجات التي تشكل بديلا عن العرض من خلال الاستجابة للحاجة نفسها أو التأثير على الطلب، فإذا ارتفع سعر أحدها ترتفع بالمقابل مبيعات الآخر.¹ يرتبط التهديد التنافسي الذي الذي تشكله المنتجات البديلة بالعوامل التالية: ² وجود سقف للأسعار يطبقه قطاع معين على منتجاته؛ المنافسة القوية بسبب قدرة المشتري على المقارنة بكل سهولة بين أسعار وجودة المنتجات البديلة؛ الصعوبات أو التكاليف التي يواجهها الزبائن في قطاع معين حين الانتقال من منتج لآخر.

■ **المنافسون الحاليون:**³ تتأثر درجة المنافسة بالعوامل التالية: احتمالات نمو القطاع فالسوق الذي يتميز بنمو قوي تكون تنافسيته ضعيفة لأن المؤسسات يمكنها تحقيق أرباح ترتبط بهذا النمو؛ عدد المنافسين مقارنة مع حجم السوق فكلما كان العدد مرتفعا تزداد المنافسة من أجل الحصول على الموارد وجذب المستهلكين، إضافة إلى أن المنافسة تزداد إذا كانت الحصص السوقية للمنافسين متقاربة؛ المنتجات المتنوعة أو البديلة التي يقدمها المنافسون فكلما كانت المنتجات متشابهة كلما ازدادت المنافسة؛ تكاليف التحويل حيث كلما كانت ضعيفة كلما كان السوق تنافسيا ما يجعل الزبائن ينتقلون من مورد إلى آخر بشكل

¹ Bernard BESSON et Al, *Op.cit.*, P14.

² Giorgio PELLICELLI, *Op.cit.*, P131.

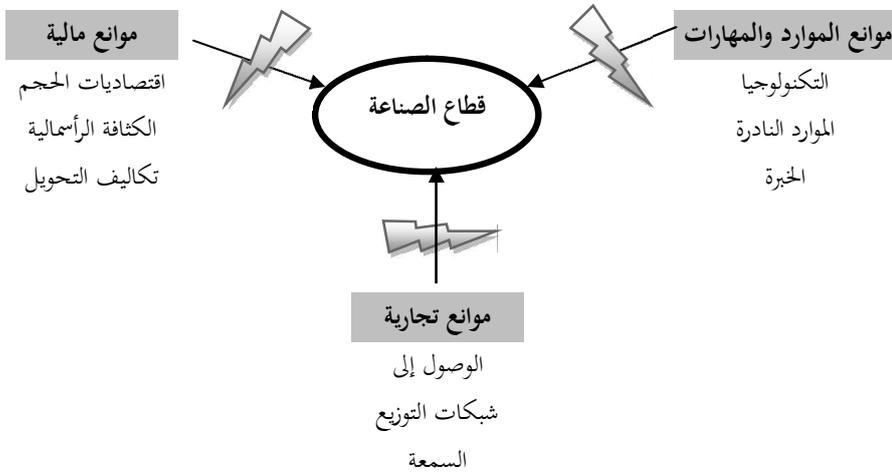
³ *Idem.*

الفصل الثاني: اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

سهل؛ أهمية التكاليف الثابتة حيث تزيد اقتصاديات الحجم من المنافسة بين المؤسسات؛ موانع الخروج (تكاليف الانسحاب من النشاط، العوائق الاجتماعية والحكومية...).

■ **المنافسون المحتملون:**¹ إعادة ما يرتبط قدوم منافسين محتملين بموانع الدخول أي وجود عوامل تفرض على الداخلين الجدد تكاليف مرتفعة (موانع تكنولوجية مثل وجود معارف وخبرات يصعب التحكم فيها، موانع مالية تتعلق باقتصاديات الحجم وصعوبات الحصول على مصادر تمويل بسبب حجم المؤسسة، موانع تشريعية مثل القوانين الجبائية والبيئية)؛ قدرة المؤسسات الموجودة على الاستجابة ومدى امتلاكها للموارد الكافية من أجل مواجهة الداخلين الجدد؛ احتمالات التغيير التي قد تتسبب في تطورات لموانع الدخول.

الشكل رقم (II): موانع الدخول



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على J. Johnson et Al

أدت التطورات المتسارعة في مجال الأعمال ودخول المنظمات عالم اقتصاديات المعرفة إلى تقديم الباحثين لنموذج معدل للنموذج الأصلي لـ M. Porter بإضافة القوى التنافسية التالية:²

■ **الصناعات المكتملة،** حيث ورد هذا المتغير في دراسة أعدها Grove بين فيها تأثير الصناعات المكتملة في تشكيل هيكل المنافسة وتفسير التباين في السلوك التنافسي للمنظمات؛

¹ Fabienne GUERRA, *Pilotage Stratégique de l'Entreprise : Le Rôle du Tableaux de Bord Prospectif*, Editions De Boeck, Belgique, 2007, P30.

² زكريا الدوري، أحمد علي صالح، *الفكر الإستراتيجي وانعكاساته على نجاح منظمات الأعمال: قراءات وبحوث*، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص99.

الفصل الثاني: الرقعة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

- **جماعات التأثير**، حيث تعكس الدور المتنامي لمنظمات حماية البيئة وحقوق المستهلك والحريات الشخصية وسرية المعلومات وحقوق النشر والاختراع، ويعد ما أقر في منظمة التجارة العالمية عام 1999 من تشريعات لحماية البيئة والمستهلك مثالا على الجماعات المؤثرة في الصناعة؛
- **التشريعات الحكومية**، متمثلة في مرونة النظام القانوني والتشريعي وسياسة الإنفاق والاستثمار الحكومي وهو متغير حاسم في تحليل هيكل المنافسة في بيئة الصناعة وتوجهات الأسواق وجاذبيتها؛
- **التقلب في الأذواق**، حيث أن التغيرات المتسارعة في نوعية الحياة بدخول ثورة المعلومات وصناعة الإنترنت، أحدثت انقلابا جذريا في أنماط سلوكيات المشتريين وقواعد قرارات الشراء بسبب اتساع المعلومات والخيارات.

التحليل الرباعي SWOT

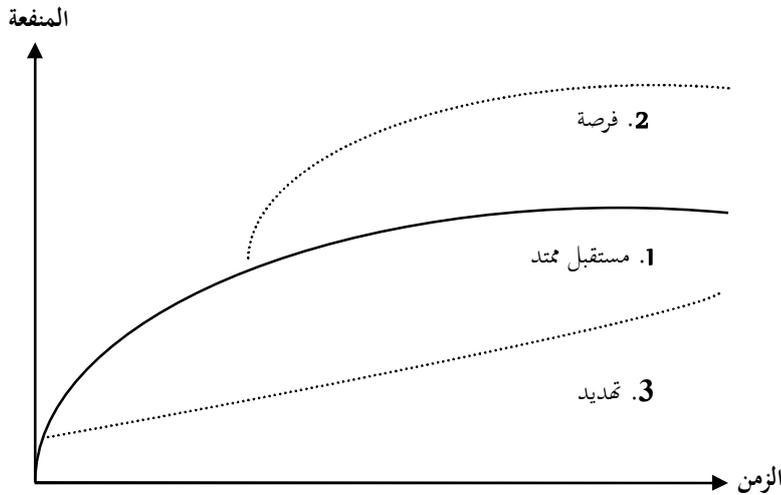
إن الحديث عن مفهوم التحليل الرباعي SWOT يتطلب توضيح عناصره الأربعة على النحو التالي:¹

- **نقاط القوة Strengths**: عرفها A. Sharplin على أنها صفات أو مؤهلات متميزة تمتلكها المنظمة مقارنة بالمنظمات الأخرى وبصورة خاصة المنافسين والتي تعطيها ميزة عليهم، وفي نفس السياق حدد كل من J. Pearce و Jr. Robinson مفهوم نقاط القوة بأنها مورد أو مهارة أو ميزة أخرى بالقياس إلى المنافسين واحتياجات الأسواق التي تخدمها أو تتوقع أن تخدمها؛
- **نقاط الضعف Weaknesses**: تعد الجانب السلبي في عوامل البيئة الداخلية والذي يجب على منظمات الأعمال أن تسعى للتقليل منها، من خلال توجيه نقاط القوة التي تتوفر في أنشطتها الداخلية نحو نقاط ضعفها، فقد حددها J. Thompson بأنها نقاط تمنع المنظمة من تحقيق الميزة التنافسية.
- **الفرص Opportunities**: تنبع أهميتها من ارتباطها بمصير منظمات الأعمال واغتنامها يعد السبيل الرئيسي للسيطرة على قواعد المنافسة في البيئة، فقد عرفها A. Rowe et al على أنها موقف موات في بيئة المنظمات، فيما عرفها كل من J. Pearce و Jr. Robinson على أنها ظرف رئيسي ملائم جدا موجود في بيئة المنظمة، هذا وتبقى الفرص البيئية فرصا محتملة إن لم تتمكن المنظمة من كسب بعضها؛
- **التحديات Threats**: تمثل عوائق تجعل المنظمة غير قادرة على الوصول إلى أهدافها المرغوبة، وقد عرفها كل من J. Pearce و Jr. Robinson على أنها ظرف رئيسي غير ملائم أبدا موجود في بيئة المنظمة.

¹ خالد محمد بني حمدان، وائل محمد صبحي إدريس، مرجع سبق ذكره، ص 113-111.

نتيجة للأزمات التي أعقبت الصدمة البترولية سنة 1975 استنتج I. Ansoff أن الانقطاعات والمفاجآت تحصل بشكل متكرر ما يعرقل المؤسسة عن بلوغ أهدافها، في الشكل رقم (12) نلاحظ أن المنحنى 1 يبين امتداد التجارب السابقة نحو المستقبل، فيما يبين كل من المنحنى 2 و 3 حدوث انقطاعات في إستراتيجية المؤسسة بسبب ظهور تهديد أو فرصة لم يتم الاستعداد لها، ويرى I. Ansoff أن هذه الفرص/التهديدات يمكن أن تعرض بقاء المؤسسة للخطر إن تم تجاهلها، لكن إن اهتمت بالشكل الكافي بهذه التغيرات سيفتح لها نوافذ فرص ويجنبها التهديدات.¹ يمكن استخدام تحليل SWOT من خلال مقارنة نقاط القوة والضعف الداخلية مع الفرص والتهديدات الخارجية (انظر الجدول رقم 15):²

الشكل رقم (12): تأثير الفرص/التهديدات حسب I. Ansoff



Source : Kamel ROUIBAH, *Veille Stratégique, vers un Outil d'Aide au Traitement des Informations Fragmentaires et Incertaines : Contribution à la Conception d'un Outil pour la Construction des Puzzles*, Thèse de Doctorat en Génie Industriel (Non Publiée), 1998, P26.

■ الخلية الأولى (S/O) Maxi-Maxi: تبين هذه المجموعة نقاط قوة المنظمة وفرصها، حيث يجب أن تسعى المنظمة إلى تعظيم نقاط قوتها والاستفادة من الفرص الجديدة، ما يعني تتبع إستراتيجية ذات توجه نحو النمو أو الإستراتيجيات الهجومية للحصول على أفضل موقع في السوق؛

¹ Kamel ROUIBAH, *Veille Stratégique, vers un Outil d'Aide au Traitement des Informations Fragmentaires et Incertaines : Contribution à la Conception d'un Outil pour la Construction des Puzzles*, Thèse de Doctorat en Génie Industriel (Non Publiée), Institut National Polytechnique de Grenoble, 1998, P26.

² خالد محمد بني حمدان، وائل محمد صبحي إدريس، مرجع سبق ذكره، ص113.

الفصل الثاني: الرقعة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

■ الخلية الثانية (S/T) Mini-Maxi: هذه المجموعة تبين نقاط قوة المنظمة مع أخذ التهديدات بعين الاعتبار مثل تهديدات المنافسين، وبالتالي يجب على المنظمة أن تستخدم نقاط قوتها من أجل التقليل من التهديدات؛

■ الخلية الثالثة (W/O) Maxi-Mini: هذه المجموعة تبين نقاط ضعف المنظمة بشكل تبادلي مع الفرص، أي بمعنى محاولة المنظمة السيطرة على نقاط ضعفها من خلال استغلال أقصى الفرص التي تتاح أمامها؛

■ الخلية الرابعة (W/T) Mini-Mini: وتعد أكثر الأوضاع سوءاً وتبين نقاط ضعف المنظمة مقارنة مع التهديدات الخارجية الحالية، وهنا يجب أن تكون الإستراتيجية بشكل دفاعي لتقليل نقاط الضعف الداخلية للمنظمة وتفادي التهديدات الخارجية.

الجدول رقم (15): مصفوفة SWOT

نقاط الضعف الداخلية	نقاط القوة الداخلية	
مساندة إستراتيجية، التدوير أو التحول W/O التغلب على مواقع الضعف الداخلية من خلال استغلال الفرص المتاحة خارجياً (تعديل)	إستراتيجية هجومية S/O استخدام نقاط القوة الداخلية لاستغلال الفرص المتاحة خارجياً (الوضع المثالي الجيد)	الفرص البيئية المتاحة
مساندة إستراتيجية، إستراتيجية دفاعية W/T تقليل مواطن الضعف الداخلية لتحاشي المخاطر الخارجية (إلغاء)	مساندة إستراتيجية، إستراتيجية التنوع S/T استخدام نقاط القوة الداخلية لتجنب التهديدات الخارجية أو الحد من آثارها (يمكن البحث عن فرص في ظل التهديدات)	التهديدات البيئية الخارجية

المصدر: خالد محمد بني حمدان، وائل محمد صبحي إدريس، الإستراتيجية والتخطيط الإستراتيجي: منهج معاصر، دار البيازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2007، ص 114.

4.1. عدم التأكد البيئي

عرف D. Elenkov عدم التأكد البيئي على أنه الفرق بين كمية المعلومات اللازمة لاتخاذ قرار يتعلق بأداء مهمة معينة والمعلومات المتاحة، فيما عرفه C. Fisher على أنه نقص المعلومات الخاصة بالعوامل البيئية المرتبطة بوضعية معينة لاتخاذ القرار؛ عدم معرفة النتائج اللاحقة لقرار معين من حيث حجم خسارة المؤسسة إن لم يكن القرار صائباً؛ عدم القدرة على وضع احتمالات حول الطريقة التي ستؤثر بها العوامل

الفصل الثاني: اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

البيئية على نجاح أو فشل وحدة صنع القرار في أداؤها العملياتي.¹ وقد عرف Daft et al عدم التأكد بأنه الفرق بين المعلومة المتاحة والمعلومة المخبأة.²

يعتبر مفهوم عدم التأكد أساسيا ومحوريا في تطوير النظريات التي اهتمت بشكل خاص بدراسة العلاقة بين المنظمة وبيئتها، غير أن تحديد الإطار المفاهيمي ووضع معايير لقياس عدم التأكد كان سببا في العديد من المشكلات والصعوبات أدت إلى اقتراح نماذج إدارية متناقضة في بعض الأحيان، فقد قام D. Buchko بمراجعة أدبيات النظريات التنظيمية التي كرس لعدم التأكد، وقد بين أنه بالرغم من الأهمية التي يحظى بها المفهوم إلا أن القليل من البحوث والدراسات اقترحت موازين للقياس، ويمكن تفسير ذلك بسبب الاهتمام بدراسة وقياس إدراك عدم التأكد أكثر من تحديد مقياس موضوعي.³

تجتمع العديد من الأسباب لظهور عدم التأكد في البيئة الخارجية كنقص المعلومات الضرورية لصنع القرار، أو وجود كمية زائدة عن الحاجة من هذه المعلومات ما يعيق عملية الانتقاء السليم، فضلا عن الغموض الذي قد يميز بعض المعلومات المتاحة. وقد عرف E. Weick الغموض على أنه إمكانية إعطاء عدة تفسيرات لمعلومة من نوع علامة و/أو إشارة ضعيفة أو عدم إمكانية إعطاء أي ترجمة لها.⁴ كما يعد الارتفاع الكبير لدرجة الاضطراب البيئي أحد المسببات الرئيسية لعدم التأكد البيئي، إضافة إلى:⁵

■ الانقطاعات التكنولوجية المهمة التي تميز مجالات متعددة، وتمس كل قطاعات الأنشطة وجميع المنظمات مهما اختلف حجمها والتغيرات العميقة في العادات بسبب توسع المجتمع الاستهلاكي وتشعبه في الدول المتقدمة، فعلى سبيل المثال أصبح المستهلكون أكثر تطلبا سواء على مستوى التكاليف أو على مستوى الخدمات، وأصبح التعبير عن الحاجات أكثر تحديدا ودقة؛

¹ Inès BOULIFA, *L'identification des facteurs clés de succès dans la mise en place d'un dispositif de veille stratégique*, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion (Non Publiée), Université de Tunis, 2008, P28.

² Samia MENIF, *Problématique de la Recherche d'Informations d'Origine « Terrain » dans la Veille Stratégique : Proposition d'Éléments pour la Formation des Traqueurs. (Application aux Entreprises Tunisiennes)*, Doctorat en Sciences de Gestion (Non Publiée), Université Pierre Mendès-France de Grenoble, 2005, P25.

³ Moufida SADOK, *Veille Anticipative Stratégique pour Réduire le Risque des Agressions Numériques*, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion (Non Publiée), Université Pierre Mendès, France, 2004, P24.

⁴ *Ibid.*, P29.

⁵ Michel MARCHESNAY, *Management Stratégique*, Les Editions de l'ADREG, 2004, P131.

■ إصابة الاقتصاد العالمي بسلسلة من الأزمات عرفت الاقتصاديات الوطنية تحولات جوهرية، حيث تعرف بعض القطاعات تدهورا سريعا بمقابل نمو قوي لقطاعات أخرى، إضافة إلى التغيرات الجيوسياسية وعولمة ظروف المنافسة.

أدت الزيادة المذهلة لكمية المعلومات المتاحة إلى خلق الكثير من الفرص مقابل الكثير من عدم التأكد، فالأمر يتعلق بظاهرة تتسم بـ "انحياز واضح" للعلاقات الاقتصادية، وقد قام D. Brüte De Rémur في هذا الإطار بالتساؤل حول ما إذا كانت الإستراتيجيات الراجحة هي تلك التي تقلل من عدم التأكد أو تلك التي تتحكم فيه، أي تلك التي تطور أدوات تستغل الجوانب الإيجابية لعدم التأكد.¹ وقد قدم كل من E. Emery و L. Trist الخصائص الرئيسية التي تميز البيئة المضطربة على النحو التالي:² تشبع الطلب الوطني وشدة المنافسة الأجنبية في السوق الوطنية؛ التطور السريع للتكنولوجيات وقصر حياة المنتجات؛ التكتيف التشريعي أي زيادة المعايير المفروضة على المؤسسات من قبل الإدارات الوطنية والأجنبية. لطالما اعتبرت التغيرات البيئية كمصدر أساسي لعدم التأكد كونها مفاجئة وغير متوقعة، ما يتسبب في استجابة متأخرة أو في الوقت المناسب ولكن غير فعالة، خاصة في حالة غياب الخاصية الإستباقية للمعلومات المستخدمة في اتخاذ القرار.

يرى I. Ansoff أن عدم تأكد المؤسسة اتجاه الأحداث البيئية يمر بخمسة مراحل:³ 1. شعور المسيرين بوجود تهديد أو فرصة محتملة؛ 2. تحديد مصدر التهديد أو الفرصة؛ 3. تقييم شكل التهديد أو الفرصة من حيث طبيعتها، خطورتها وأفقها الزمني؛ 4. مواجهة التهديد أو الفرصة وإعداد استراتيجيات الاستجابة من حيث الجدوى، المدى الزمني والتكاليف؛ 5. التنبؤ بنتائج هذه الاستجابة. وقد فضل بعض المفكرون مراجعة نظرية الألعاب Game Theory، مثل M. Brandenburgen و J. Nalebuff الذين أشارا إلى أن: "نجاح إستراتيجية المؤسسة يرتبط بقدرتها على تحديد قواعد اللعب أكثر من مجرد اللعب نفسه".⁴ وقد اقترح كل من Y. Allaire و M. Firsirotou ثلاثة أساليب للتعاطي مع حالة عدم التأكد:⁵

¹ Damien BRUTE DE REMUR, *Ce Que l'Intelligence Economique Veut Dire*, Editions d'Organisation, France, 2003, P5.

² Samia MENIF, *Op.cit.*, P25.

³ Kamel ROUIBAH, *Op.cit.*, P34.

⁴ Damien BRUTE DE REMUR, *Op.cit.*, P6.

⁵ صالح عبد الرضا رشيد، إحسان دهش جلاب، مرجع سبق ذكره، ص101.

الفصل الثاني: الرقعة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

- التنبؤ والاستعداد للمستقبل، حيث تفترض هذه الطريقة أن المستقبل يمكن التنبؤ به وبالتالي إمكانية صياغة خطط موقفية تعتمد على افتراضات يمكن اعتمادها كاستجابات حالية أو مسبقة من جانب المنظمة للحالات التي لا تتوافق بشكل جيد مع الخطة الموضوعية؛
 - السيطرة على حالة عدم التأكد أو التخفيف منها، حيث إن الممارسات التي يمكن أن تقوم بها المنظمات للتخفيف من حالة عدم التأكد تشمل الضغط السياسي، المفاوضات، التسويات، الاكتساب والاندماج، التجريد، نقل المخاطرة إلى الغير والمنافسة المنضبطة؛
 - بناء الطاقة اللازمة لتحقيق المرونة والتكيف، ويمكن أن يتحقق ذلك من خلال اعتماد أساس المنتج الواسع، التحالفات الإستراتيجية وهيكل تنظيمي قادر على التعاطي مع عدم التأكد خارج حدود المنظمة.
- يعتبر بناء السيناريوهات أسلوباً حاسماً في التعامل مع عدم التأكد البيئي، لأنه تجاوز إلى حد بعيد قصور الأساليب التقليدية والتنبؤية قصيرة المدى في التعامل مع البيئة الخارجية، التي تتصف بشدة التغيير واستمراريتها. وقد أشار Aries de Gevs في مقالته الموسومة *Planning as Learning* والمنشورة في مجلة *Harvard Business Review* عام 1988، إلى أهمية استعمال أسلوب السيناريوهات لأنه يصور لنا بدائل مختلفة لما سيكون عليه المستقبل، وبالتالي سيتمكن مديري المنظمات من تقويم الموقف الحالي ما ينشط تفكيرهم الذهني.¹

حسب R. Brandsfield فإن الفضل يعود لشركة النفط Shell في سبعينيات القرن الماضي في رواج مقارنة تحليل السيناريو، ففي ذلك الوقت كانت الشركة مدركة تماماً كيف لصناعتها أن تتغير بسرعة نتيجة لتوحد منتجي النفط اتجاه رفع أسعار هذا الأخير، ما اضطر Shell لبناء سيناريوهات مختلفة للتعامل مع الوضع.² وقد عرف M. Porter السيناريو على أنه تلك النظرة الداخلية لما يمكن أن تكون عليه صورة المستقبل.³ نتيجة لعدم التأكد الذي يميز تطور البيئة بسبب التعقد الكبير والاضطراب الشديد، يصبح من المستحيل - وحتى من الخطر - بناء رؤية واحدة لتأثير المتغيرات المحورية (*Pivot Variables*) (العوامل التي من شأنها التأثير بشكل معتبر على بنية الصناعة أو السوق)، في حين أن بناء السيناريوهات يسمح بتخيل

¹ زكريا الدوري، أحمد علي صالح، مرجع سبق ذكره، ص 33.

² Rob BRANDSFIELD, *Corporate Strategy*, Heinemann Educational Publishers, Oxford, 2001, P22.

³ خالد محمد بني حمدان، وائل محمد صبحي إدريس، مرجع سبق ذكره، ص 188.

الفصل الثاني: اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

خيارات متعددة.¹ فيما عرف G. Ringland السيناريو على أنه الجزء من الخطة الإستراتيجية الذي يتعلق بالأدوات والتكنولوجيات الموجهة لإدارة عدم التأكد المستقبلي، وقد عرفه M. Porter على أنه رؤية متجانسة من الداخل لما يمكن أن يحدث في المستقبل، فالسيناريو ليس تنبؤًا إنما تطور مستقبلي محتمل.²

الشكل رقم (13): خطوات بناء السيناريوهات



المصدر: زكريا الدوري، أحمد علي صالح، الفكر الإستراتيجي وانعكاساته على نجاح منظمات الأعمال: قراءات وبحوث، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص29.

¹ Gerry JOHNSON et Al, *Op.cit.*, P58.

² Giorgio PELLICELLI, *Op.cit.*, P111

ويبين الشكل رقم (13) الخطوات التي يجب إتباعها بهدف بناء السيناريو انطلاقاً من اختيار الفريق المكلف بذلك كمرحلة أولى ومن ثم تأسيس غرفة عمليات بناء السيناريوهات وتحديد الهدف المراد تحقيقه، ويأتي إعداد أشكال السيناريوهات المحتملة ومناقشتها كمرحلة أخيرة. وفي الإطار نفسه قام R. Lynch ببناء دليل موجه لإعداد السيناريو وفق الخطوات التالية:¹ الانطلاق من وجهة نظر غير مألوفة، مثل موقف منافس رئيسي، تغيير جذري في الحكومة أو اندلاع حرب؛ وضع وصف كيفي لمجموعة من الأحداث المحتملة أو سرد لكيفية وقوع هذه الأحداث؛ اكتشاف نتائج هذا الوصف أو السرد للأحداث من خلال بناء سيناريوهين أو ثلاثة لما يمكن أن يقع؛ تضمين الشك الحتمي في كل سيناريو والبحث في نتائج هذا الشك على المنظمة المعنية، ويمكن لتحليل PESTEL أن يعطي بعض الدلائل في هذه المرحلة؛ اختبار فائدة السيناريو إلى الحد الذي يؤدي إلى تفكير استراتيجي جديد بدلا من مجرد الاستمرار في الإستراتيجية الحالية. يسعى أسلوب السيناريو إلى تحقيق الأهداف التالية:²

■ **فهم جيد**، حيث يساعد السيناريو على فهم ما يمكن أن يحصل في المستقبل، وكيف يمكن لهذا الأخير نفسه أن ينشأ، ولما تبرز توجهات معينة دون أخرى، وحين تقارن الإدارة بين أمور مستقبلية محتملة وتدقق في آثارها على القرارات التي ستتخذها، سيصبح من الضروري مناقشة العلاقات بين الاقتصاد، التكنولوجيا، المنافسة ومتغيرات أخرى، وهكذا تزداد قدرة الإدارة على فهم العالم من حولها واستباق المستقبل المحتمل؛

■ **قرارات جديدة**، حيث أن بناء ومناقشة سيناريوهات جديدة يدفع نحو اتخاذ قرارات لم تكن في الحسبان، وبما أنه يجب توفر عدة سيناريوهات بديلة على الإدارة بالمقابل أن تبني قرارات تأخذ بعين الاعتبار احتمالية تغير بعض الظروف؛

■ **إعادة فحص القرارات**، حيث أن السياق الجديد الذي تم تخيله يحتم مراجعة القرارات التي تم اتخاذها، فعلى سبيل المثال إذا قررت المؤسسة رفع أسعار المنتجات توقعاً لارتفاع في المداخيل المتاحة، لكن سيناريو معين أشار لانخفاض محتمل في أسعار الفائدة يحتم مراجعة القرار، لأنه من المحتمل أن هذا الانخفاض أن يقلل من مردودية رؤوس الأموال المستثمرة، (من قبل المستهلكين)، ما يؤدي إلى انخفاض في مداخيلهم.

¹ Rob BRANDSFIELD, *Op.cit.*, P22.

² Giorgio PELLICELLI, *Op.cit.*, P113.

2. من الإدارة الإستراتيجية إلى اليقظة الإستراتيجية

لا يمكن الحديث عن اليقظة الإستراتيجية دون فهمها في إطار الفكر الإستراتيجي والإسهامات التي قدمها لإدارة الأعمال ومدرسة صنع القرار، فوصف اليقظة بالإستراتيجية لم يأت عبثا وإنما ليشير إلى ارتباطها الوثيق وتكاملها الجلي مع الإرث المتراكم عبر الأدبيات التي تناولت الإستراتيجية والتخطيط الإستراتيجي وأخيرا الإدارة الإستراتيجية، حيث يرى البعض أن اليقظة تكمل مشوار هذه الأخيرة مع إضافات مهمة تتناسب والتغيرات المعلوماتية والتكنولوجية التي يعرفها العصر الحالي. أن تتبنى المؤسسة الإدارة الإستراتيجية يعني أن تقوم بتحليل بيئتها الداخلية والخارجية ومن ثم صياغة الإستراتيجيات المناسبة وبذلك فهي تعتبر نتيجة لتطور المفاهيم المتعلقة بالتخطيط الإستراتيجي وتجاوز الانتقادات الموجهة له، كما أنها بدورها ستفتح المجال واسعا لليقظة الإستراتيجية من ناحية احتواء هذه الأخيرة لمضامين أشمل وأوسع تتعدى المعلومات الجاهزة المعنية بالحاضر إلى أخرى استباقية واستكشافية تتجه أكثر نحو المستقبل.

1.2. ماهية الإستراتيجية

خلال خمسينيات القرن الماضي، بحثت كبريات المؤسسات الأمريكية على أسس للتفكير بغية تطوير استراتيجياتها، واعتقدوا بوجودها في النظريات العسكرية ضمن قيادة الحروب والمعارك، حيث تم تطبيق ما جاء في عدة مؤلفات حول فن الحروب على الأعمال، وإسقاط ما تناولته كتب عن وصف حروب شهيرة على المشكلات الإستراتيجية للمؤسسة.¹ وقد عرف J. Morin الإستراتيجية على أنها فن استخدام المعلومات ودمجها بهدف صياغة مخططات عمل، والقدرة على جمع أكبر قدر ممكن الأمور اليقينية لمواجهة الأمور غير المؤكدة، أما M. Porter فقد عرفها على أنها خلق وضعية فريدة ومميزة بمساهمة مجموعة من الأنشطة.² اعتبر G. Johnson وآخرون أن تعريف الإستراتيجية يرتبط بثلاثة عناصر أساسية:³

■ **المدى الطويل:** تقاس الإستراتيجيات بشكل عام على مدى سنوات وحتى لعشريات بالنسبة لبعض المنظمات، ويتم التعبير عن أهمية الأفق بعيد المدى من خلال نموذج الآفاق الزمنية الثلاثة (انظر الشكل رقم 14)، حيث يفترض هذا النموذج أنه يجب النظر إلى كل منظمة على أساس أنها تتضمن ثلاثة أنواع

¹ Michel MARCHESNAY, *Op.cit.*, P22.

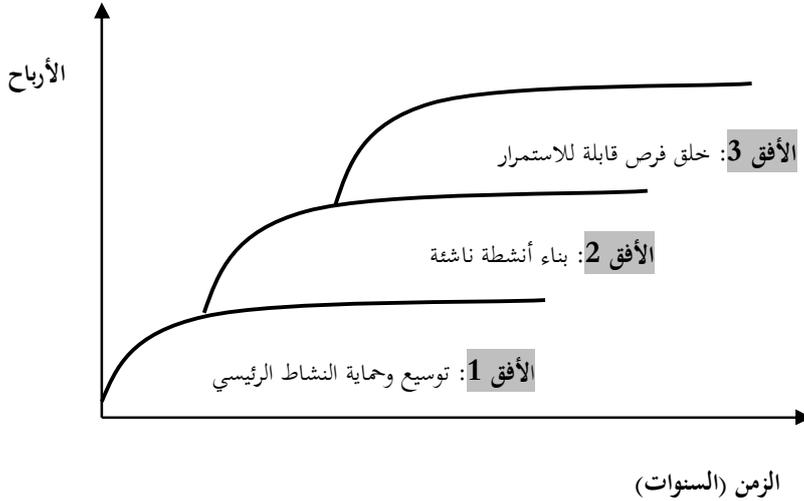
² Antonio LOPES DA SILVA, *L'Information et l'Entreprise : Des Savoirs à partager et à capitaliser, Méthodes, Outils et Applications à la Veille*, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion (Non Publié), Université de Droit, d'Economie et des Sciences d'Aix-Marseille, 2002, P44.

³ Gerry JOHNSON et Al, *Op.cit.*, P2-5.

الفصل الثاني: الرقطة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

من الأنشطة المحددة وفق مجال زمني معين يتم قياسه بالسنوات، ويتعلق الأفق 1 بالأنشطة الرئيسية الحالية التي يجب حمايتها وتوسيعها، أما الأفق 2 فيتعلق بالأنشطة الناشئة التي يفترض بها أن تجلب مصادر جديدة للربح، فيما يتضمن الأفق 3 مجموعة من الاحتمالات التي لم تصبح مؤكدة بعد وغالبا ما يتعلق الأمر بمشاريع البحث والتطوير؛

الشكل رقم (14): الآفاق الثلاثة للإستراتيجية



Source : Gerry JOHNSON et Al, *Stratégique*, 9ème Editions, Pearson Education, France, 2011, P3.

■ **التوجه الإستراتيجي:** تتبع الإستراتيجيات على خلال سنوات شكل التوجه طويل المدى (المسار)، وقد بدأ التوجه الإستراتيجي ل Facebook على سبيل المثال بدليل بسيط للطلبة ليصل إلى نظام تشغيل حقيقي للإنترنت، وأحيانا لا يبرز التوجه الإستراتيجي بشكل متناسق إلا بمرور الزمن، وعادة ما يكون التوجه الإستراتيجي للمؤسسات هو تحقيق الربح غير أن هذا الأخير لا يكون دائما هو الهدف، فالمنظمات العمومية والجمعيات لديهم أهداف أخرى مثل النتائج الرياضية لفريق كرة قدم، وفي المؤسسات العائلية قد يقبل المساهمون أحيانا بالتضحية بتعظيم الربح مقابل ضمان الانتقال للجيل القادم، لذلك يجب التحليل الدقيق للأهداف التي تحكم التوجهات الإستراتيجية؛

■ **المنظمة:** لا تعتبر المنظمات وحدات متماثلة ومحددة بشكل واضح، فهي تقتضي علاقات معقدة على المستوى الداخلي والخارجي بوجود أصحاب مصلحة متعددين، ويعبر هؤلاء عن الجماعات التي ترتبط بالمنظمة لبلوغ غاياتها الخاصة، فداخليا تجمع المنظمة أفرادا يحملون عادة آراء متباينة وأقل أو أكثر تلاؤما مع ما يجب فعله، لذلك يجب دائما أخذ السياق التنظيمي بعين الاعتبار، خاصة وجهات النظر والمصالح

الفصل الثاني: الرقعة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

المختلفة، أما خارجيا تقيم المنظمة علاقات متعددة مع الموردين والزبائن مثلا فالإستراتيجية تتأثر بقوة بحدود المنظمة.

الجدول رقم (16): مجموعة من التعاريف التي تناولت مفهوم الإستراتيجية

الكاتب	تعريف الإستراتيجية
A. Chandler (1962)	تحديد الأهداف الأساسية طويلة الأمد للمنظمة واختيار طرق التصرف وتخصيص الموارد الضرورية لتحقيق تلك الأهداف.
G. Steiner (1980)	مفهوم يتعلق بما يقوم به المديرين لمواجهة التحركات الفعلية أو المتوقعة من جانب المنافسين الآخرين، وأنها تشير إلى فكر وطرق وإجراءات عديدة ضرورية للنجاح في الأعمال.
M. Tregoe & F. Zimmerman (1980)	تصور لما تريد أن تكون عليه المنظمة في المستقبل وهي بذلك تحدد الإطار المرشد لخيارات المنظمة الخاصة بتحديد طبيعتها واتجاهها فيما يخص المنتجات والخدمات التي تقدمها.
K. Andrews (1980)	نمط القرارات التي تتخذ وتكشف عن أهداف المنظمة وأغراضها الأساسية ويولد السياسات والخطط لتحقيق تلك الأهداف.
W. Glueck (1980)	خطة شاملة، موحدة وواسعة تحدد لضمان تحقيق الأهداف الرئيسية للمؤسسة.
R. Rumelt (1980)	مجموعة من السياسات والخطط التي تحدد أهداف المؤسسة ومقارنتها للنجاح والاستمرار.
H. Mintzberg (1987)	هي عبارة عن خطة Plan موضوعة تحدد سياقات وسبل التصرف، وحيلة Ploy القصد منها خداع المنافسين، ونموذج Pattern متناغم الأجزاء، وموقع Position أو وضع مستقر في البيئة يتصف بالديناميكية والفاعلية، وأفق Perspective يعطي القدرة على رؤية وإدراك الأشياء وفقا لعلاقتها الصحيحة (Five Ps for Strategy).
M. Porter (1996)	عملية تكوين وضع منفرد للمنظمة ذا قيمة لعملائها من خلال تصميم مجموعة أنشطة مختلفة عما يؤديه المنافسون.
J. Thompson (1997)	التمييز بين الإستراتيجية التنافسية Competitive Strategy والتي تتعلق ببناء وصياغة المنفعة التنافسية في كل قطاع أعمال تعمل فيه المنظمة، وإستراتيجية المؤسسة Corporate Strategy والتي تتعلق بتحديد قطاع الأعمال الذي يجب أن تدخله المنظمة وكيفية جمع وهيكله الأنشطة وطريقة إدارتها بشكل ناجح.
Y. Richard & G. Barber (1997)	كيفية استخدام القوى المتوفرة (الوسائل أو الموارد) للسيطرة على مجموعة الظروف المحيطة لتحقيق النهايات المرغوبة (الأهداف).
J. Moncrieff (1999)	عملية منبثقة نتيجة تفاعل خمس عمليات فيما بينها هي القصد الإستراتيجي، استجابة المنظمة للتغيرات، ديناميكية النشاطات الخاصة بالأفراد العاملين داخل المنظمة والتناغم بين القصد الإستراتيجي والنشاط والتعلم الإستراتيجي.
G. Johnson (2005)	تحديد لتوجه المنظمة ومجال عملها على المدى البعيد والذي يسمح لها بتحقيق ميزة تنافسية تمكنها من مواجهة التحديات البيئية وتلبية احتياجات السوق وتوقعات أصحاب المصالح من خلال تشكيل الموارد التي تمتلكها.

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على J. Johnson و M. Marchesnay

من خلال الجدول رقم (16) نلاحظ وجود قواسم مشتركة بين مختلف التعاريف التي تناولت الإستراتيجية، من بينها وجود هدف تسعى المنظمة لتحقيقه في المستقبل، التركيز على المنافسين وتحقيق ميزة تنافسية ورصد التغيرات البيئية. في الإطار نفسه يرى M. Marchesnay أن مفهوم الإستراتيجية ارتكز عبر الكتابات المختلفة على المحاور الأساسية التالية:¹

- **الأهداف:** حيث يعتبر استراتيجيا كل مسعى يقوم على تعريف الأهداف طويلة المدى وتحديد الوسائل اللازمة لبلوغها، ويهتم هذا التعريف بشكل أساسي بالسياسة العامة للمؤسسة أو المنظمة؛
- **الخطة:** حيث يعتبر استراتيجيا كل مسعى يقوم على تخطيط الموارد ضمن أفق معطى، فبدون خطة لا وجود للإستراتيجية ضمن هذا التعريف، وتتشابه الإدارة الإستراتيجية مع التخطيط الإستراتيجي؛
- **البيئة:** حيث يعتبر استراتيجيا كل قرار يهدف إلى جعل المؤسسة تنافسية على المدى البعيد، وأن تمتلك القوة أمام بيئة تسيطر عليها المنافسة، وتتشابه الإدارة الإستراتيجية مع المواجهة في الأسواق وتقترب من مفهوم التسويق الإستراتيجي؛
- **الإدارة:** حيث يعتبر استراتيجيا كل قرار يقتضي تغييرات مهمة، بنيوية أو في إدارة المؤسسة (الأهداف، الأنشطة، التنظيم... الخ).

تم استخدام مصطلح الإستراتيجية الذي كان وليدا للمجال العسكري في عالم المؤسسات في خمسينيات القرن الماضي، في حين أن الإدارة الإستراتيجية هي أكثر حداثة من حيث البروز في الوسط الأكاديمي وترتبط بنشر ثلاثة كتب أساسية في سنوات 1960:²

- **كتاب Alfred Chandler** تحت عنوان "الإستراتيجية والبنية Strategy and Structure" في سنة 1962، قام بتحليل تاريخ أربع شركات أمريكية كبيرة وبين كيف يحدد المسيرين أهدافا وطرقا للنمو طويلة المدى، وكيف يخصصون الموارد ويصممون بنية تسمح بتحقيق الإستراتيجية المقترحة؛

- **كتاب C. R. Christensen و K. Andrews و W. D. Guth و E. P. Learned** تحت عنوان "سياسة المؤسسة: نصوص وحالات Business Policy : Texts and Cases" في سنة 1965، وقد أثر بشكل مهم على الفكر الإستراتيجي وخاصة على تخطيط الأنشطة، وقد اقترح الأساتذة الأربعة في

¹ Michel MARCHESNAY, *Op.cit.*, P18.

² Ulrike MAYRHOFER, *Op.cit.*, P13.

Harvard Business School إطاراً منهجياً يهدف إلى إرشاد المسيرين في إعداد التشخيص الإستراتيجي وصياغة الإستراتيجية، إذ يركز هذا التشخيص على تحديد نقاط القوة والضعف في المؤسسة والفرص والتهديدات في بيئتها؛

■ كتاب **Igor Ansoff** تحت عنوان "إستراتيجية المؤسسة Corporate Strategy" في سنة 1965، وقد بين المسير السابق لشركة Lockheed أن القرارات الإستراتيجية تركز على مجالات النشاط (سوق/منتج)، عوامل النمو، الميزة التنافسية ودرجات التوافق، وقد تم تبني المفاهيم والتصنيفات المقترحة من قبل عدة كتاب فيما بعد.

تطور الفكر الإستراتيجي بشكل معتبر في تصميمه وممارسته حيث تم التركيز في ستينيات القرن الماضي على تخطيط الأنشطة، وفي السبعينيات والثمانينات تم الاهتمام بشكل خاص بتحليل البيئي وبعد التسعينيات تم إثراء الفكر الإستراتيجي بطرق مختلفة:¹ (انظر الجدول رقم 17)

■ **التخطيط الإستراتيجي:** في هذه المرحلة تم تطوير مهنة الاستشارة الإستراتيجية (Boston Group Consulting، McKinsey) ضمن سياق مستقر نسبياً، حيث تم تقديم أدوات جديدة موجهة لمساعدة المؤسسات في عملية التخطيط وترشيد سياساتهم الاستثمارية، وعرفت النماذج المقترحة انتشاراً كبيراً عند المؤسسات الغربية؛

■ **التحليل البيئي:** بين سنوات السبعينيات والثمانينيات اهتمت الإدارة الإستراتيجية بشكل متزايد بتحليل البيئة وبشكل خاص دراسة الضغوط التنافسية التي من شأنها التأثير على أداء المؤسسة، وقد أثرى M. Porter موضوع التحليل التنافسي من خلال الاعتماد على مفاهيم الاقتصاد الصناعي؛

■ **إثراء الفكر الإستراتيجي:** منذ التسعينيات اغتنى الفكر الإستراتيجي واتخذت الإدارة الإستراتيجية أشكالاً متنوعة، حيث حاولت هذه الأخيرة أن تجمع بين المقاربات التي تهتم بتحليل السوق والبيئة وبين تلك التي تركز على مواضيع معينة مثل الموارد، المهارات، الابتكار والتعلم.

¹ Idem.

الجدول رقم (17): تطور المدارس الإستراتيجية

الملاحظات	النماذج	التيارات والمدارس
مقاربة عقلانية "مفاهيمية" لـ Mintzberg	SWOT (نقاط القوة ، نقاط الضعف، الفرص، التهديدات)	مدرسة التصميم لـ Harvard إستراتيجية الشركة
مقاربة منظومية وتحليلية لـ Mintzberg.	نماذج التخطيط.	التخطيط الإستراتيجي
الشبكات، قائمة الفحص. عملية تحليلية بالنسبة لـ Mintzberg.	نماذج المحفظة نماذج التمويع الإستراتيجيات العامة	إستراتيجية المؤسسة الإستراتيجيات العملية التسويق الإستراتيجي
	مجالات الأنشطة الإستراتيجية	الإدارة الإستراتيجية
	نماذج النمو: اقتصادية، مالية، تنظيمية... الخ	استراتيجيات النمو
نزاعات بين المقاربات الاستنباطية (الاحتمية) والتجريبية (الموقفية)،	نماذج الاقتصاد والتنظيم الصناعي المبادلات	التيار البيئي
تنوع كبير في المقاربات Mintzberg احتفظ بالمقاربة السياسية والثقافية	نماذج القدرات النماذج الموقفية المبادلات الداخلية واقتصاد المنظمات	التيار التنظيمي
مقاربة تجريبية، Mintzberg يميز بين المقاربات المعرفية ومقاربات التعلم.	نموذج IMC (الذكاء Intelligence، النمذجة Modeling، الاختيار Choice) لاتخاذ القرار. عملية اتخاذ القرار الفردي والتنظيمي.	مدرسة صنع القرار
مقاربة تصنيفية	تصنيف المقاولين	التيار المقاولاتي

Source : Michel MARCHESNAY, *Management Stratégique*, Les Editions de l'ADREG, 2004, P38.

2.2. الإدارة الإستراتيجية والخطوات الأولى نحو اليقظة

في ثمانينات القرن الماضي، عبر العديد من المفكرين عن قلقهم الجاد حول فعالية نظم التخطيط التي تمت صياغتها كقاعدة لإعداد الإستراتيجيات، غير أن هذه الأخيرة لا يمكن تطويرها في عالم من الحقائق المؤكدة أين يمكننا التنبؤ بكل شيء والتخطيط لكل فعل بهدف بلوغ الأهداف، على العكس فإن الإستراتيجية يتم تطويرها في عالم يحكمه عدم التأكد والتعقد والغموض.¹ فبالرغم من كون التخطيط الإستراتيجي صمم ليعطي آفاقاً طويلة المدى، إلا أنه مثلما لاحظ كل من C.K. Prahalad و G. Hamel الذين راقبا عن قرب أعمال المخططين: "رغم أن التخطيط الإستراتيجي وسيلة للتوجه نحو المستقبل إلا أن أغلب المسيرين يعترفون أن خططهم الإستراتيجية تعلمهم أكثر بمشاكل الحاضر أكثر من

¹ Giorgio PELLICELLI, *Op.cit.*, P44.

فرص المستقبل".¹ إن النماذج الإستراتيجية التقليدية واجهت تحديات حقيقية تتعلق بقدرتها على التقليل من عدم التأكد البيئي، ما دفع العديد من المفكرين المتخصصين في هذا المجال إلى انتقاد الأساليب التقليدية ومراجعتها من أجل التفكير في مفاهيم جديدة تمكن المؤسسة من مواجهة ما هو غير مخطط ولم يتم وضعه في الحسبان. وقد لاحظ I. Ansoff أن العديد من المؤسسات تنفجاً بالتغيرات الطارئة لبيئتها رغم امتلاكها لنظام تنبؤ وتخطيط حديث، ما دفع به إلى الاستنتاج بأن التخطيط الإستراتيجي أقل تكيفا مع البيئة المضطربة وذلك بسبب:²

- يجب أن تتوفر المعلومة بشكل آني لتسمح بإعداد الخطط والبرامج، فعلى سبيل المثال تحتاج المؤسسة التي حددت خمس سنوات لتطوير منتج جديد إلى أفق للتنبؤ من سبع إلى عشر سنوات؛
- إذا كانت الخطط والبرامج الإستراتيجية بحاجة إلى التطوير، فإن محتوى المعلومات الضرورية للتنبؤات يجب أن يكون دقيقا بهدف إعداد إجابات فعالة للتغيير، غير أن وضعيات الاضطراب تفرض على المؤسسة أن تتخذ القرارات مع الأخذ بعين الاعتبار المعلومات الجزأة وحتى غير المؤكدة.

إن التخطيط الإستراتيجي لم يتمكن من مواجهة التغيرات المتسارعة للبيئة الخارجية للمؤسسة، وذلك بسبب عدم اعتماده على المعلومات الاستباقية واكتفائه بالمعلومات المؤكدة والدقيقة، فالمؤسسة تستجيب من خلال الخطط الإستراتيجية بشكل بعدي ولا تمتلك الفرصة الملائمة للتصرف بشكل قبلي، لعدم قدرتها -ضمن التخطيط الإستراتيجي- على رصد إشارات التغيير وترجمتها إلى تحركات فورية، لأن التأخير قد يضر بمستقبل المؤسسة فيما تعتبر سرعة الاستجابة أمرا حاسما لمواجهة التحولات البيئية.

ومن ناحية أخرى انتقد H. Mintzberg التخطيط الإستراتيجي من خلال عدة زوايا، مثل الخلط بين مفهومي الإستراتيجية والخطة، البعد عن الميدان، اللامسؤولية، الامتثال حيث أن خضوع نظم التخطيط لآليات رقابية صارمة يمكن أن تؤدي إلى تنظيم جامد وهرمي يثبط ويكبح الأفكار والابتكارات.³ ويعتبر H. Mintzberg أول من تحدث عن التفكير الإستراتيجي Strategic Thinking كبديل عن التخطيط الإستراتيجي في المنظمة، من خلال مقالته الشهيرة "أقول وبزوغ التخطيط الإستراتيجي".⁴ وقد

¹ Jacques BOJIN, Jean-Marc SCHOETTL, *Les Outils de la Stratégie*, Editions d'Organisation, France, 2005, P50.

² Kamel ROUBAH, *Op.cit.*, P27.

³ Gerry JOHNSON et Al, *Op.cit.*, P484.

⁴ زكريا الدوري، أحمد علي صالح، مرجع سبق ذكره، ص29.

الفصل الثاني: الرقعة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

دفع هذا القصور في أداء التخطيط الإستراتيجي بـ I. Ansoff إلى تفضيل الإدارة الإستراتيجية، فهدف هذه الأخيرة هو ربط المؤسسة بمحيطها الخارجي مما يجعلها في منأى عن المفاجآت ويضمن لها نجاحا مستديما.¹ كما أن التفكير الإستراتيجي يساعد المنظمة على التنبؤ بمستقبلها وتطوير خطوات حول كيفية الوصول إليه والابتعاد عن المسارات التي تؤدي إلى الفشل.² وكما يوضحه الجدول التالي فقد أشار A. C. Martinet في هذا الصدد إلى النقاط التي تجاوزت فيها الإدارة الإستراتيجية مفهوم التخطيط الإستراتيجي، حيث أنها تضم مختلف الفاعلين الأساسيين لصياغة الإستراتيجية عكس التخطيط الذي يكون ذا طبيعة مركزية، فضلا على أنها تهدف إلى تطوير مهارات المؤسسة في حين يبحث التخطيط عن موقع تنافسي مرغوب.³

الجدول رقم (18): المقارنة بين التخطيط الإستراتيجي والإدارة الإستراتيجية

التخطيط الإستراتيجي	الإدارة الإستراتيجية
يتناول الإستراتيجية العامة للمؤسسة	تتناول الانقطاعات المحتملة التي على المؤسسة مواجهتها
يسعى لاتخاذ قرارات مثالية	تسعى للحصول على نتائج
عملية تحليلية: الإستراتيجية منفصلة عن عملية تنفيذها	عملية تخص المؤسسة بأكملها: الإستراتيجية ليست منفصلة عن عملية تنفيذها
يركز على المنتجات، الأسواق والتكنولوجيات	تركز على الانقطاعات التي تكون مصادرها مختلفة
يتم تطبيقه إذا كانت إعادة التوجيه الإستراتيجي الأساسية مرغوبة	يتم تطبيقها للاحتياط من المفاجآت الإستراتيجية للبيئة
يستجيب للإشارات القوية (معلومات دقيقة، كاملة ومؤكدة)	تستجيب للمعلومات الاستباقية (الغامضة وغير المؤكدة)
يحدد الحاجة للمعلومات الإستراتيجية اعتمادا على القرار (القرار قبل المعلومة)	تحدد القرارات الممكنة وفق المعلومات المتاحة (المعلومة قبل القرار)
عملية تتم وفق مراحل زمنية (محدد بجدول زمني)	عملية مستمرة ليست محددة وفق جدول زمني

Source : Kamel ROUIBAH, *Veille Stratégique, vers un Outil d'Aide au Traitement des Informations Fragmentaires et Incertaines : Contribution à la Conception d'un Outil pour la Construction des Puzzles*, Thèse de Doctorat en Génie Industriel (Non Publiée), 1998, P28.

تقوم الإدارة الإستراتيجية بشكل أساسي على التوفيق بين القدرات الداخلية للمنظمة وبين الفرص والتحديات الخارجية التي تحيط بها، ويمكن لهذا أن ينجح إذا استطاعت الإدارة أن تفهم بشكل جيد البيئة المحيطة. ولا يعد التنبؤ بما سيحدث في المجالات التي تعتبر خارج سيطرة المنظمة مهمة سهلة، فالأمر يتطلب تحليلا ورقابة حذرة من أجل تطوير إستراتيجية فعالة.⁴ وقد بينت العديد من الدراسات النظرية والتجريبية

¹ Kamel ROUIBAH, *Op.cit*, P28.

² محمد الكرخي، *التخطيط الإستراتيجي المبني على النتائج*، مطبعة الريان، قطر، 2014، ص 47.

³ Inès BOULIFA, *Op.cit*, P31.

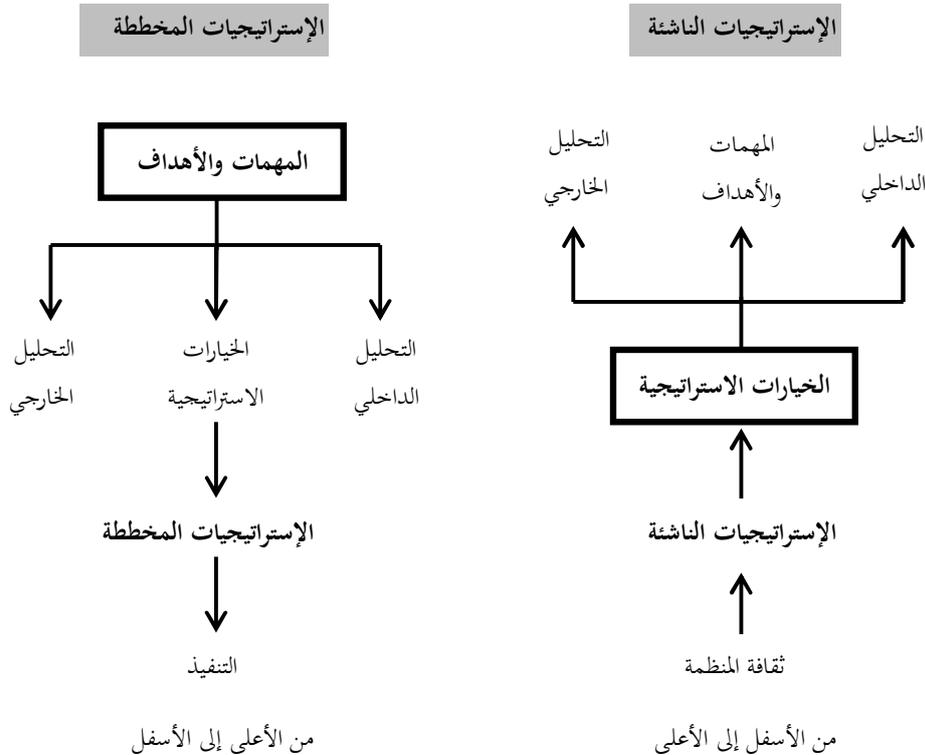
⁴ Melanie ALLEN, *Analysing the Organizational Environment*, Select Knowledge Limited, UK, 2001, P13.

الفصل الثاني: الرقطة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

في مجال الإدارة الإستراتيجية أهمية وجود جهاز مراقبة ومتابعة للبيئة، فالحصول على المعلومة المتعلقة بهذه الأخيرة يعد نشاطا أساسيا بالنسبة للمؤسسة يسمح لصانعي القرار بتحديد الفرص والتهديدات التي تؤثر على تطورها، لأن المعلومة تساعد على خفض عدم التأكد والتقليل من الخطر الذي يرافق عملية اتخاذ القرار، فضلا عن كونها من المدخلات المهمة لعملية صياغة الإستراتيجية.¹

فضمن التوجه الجديد للفكر الإستراتيجي فرق كل من J. Bojin و Jean-Marc Schoettl بين النظرة التقليدية للإستراتيجية التي تركز على "الأغصان والثمار"، أي على مجالات النشاط المختلفة والمنتجات التي تناسبها (نظرة قصيرة المدى)، وبين المقاربة الجديدة للإستراتيجية التي تركز على "الجذور" أي التركيز على الموارد والمهارات (نظرة طويلة المدى). تقوم هذه المقاربة الجديدة للإستراتيجية على ثلاثة أبعاد:² الرسم الإستراتيجي الذي يقوم على الاستباق والمشاركة في إعادة تشكيل القطاع؛ المنافسة بالمهارات المفتاحية والموارد الإستراتيجية؛ قدرة المؤسسة على التغيير والتعلم.

الشكل رقم (15): مقارنة بين الإستراتيجيات المخططة والإستراتيجيات الناشئة



Source : Giorgio PELLICELLI, *Stratégie d'Entreprise*, Editions De Boeck, Belgique, 2007, P47.

¹ Moufida SADOK, *Op.cit*, P27.

² Jacques BOJIN, Jean-Marc SCHOETTTL, *Op.cit*, P43.

وقد أكد H. Mintzberg في هذا الموضوع أن عملية صياغة الإستراتيجية لا تتبع مساراً خطياً، وإنما تتميز في أغلب الأحيان بالانقطاع وعدم الانتظام وتنتج عنه وقفات للتكيف تليها انطلاقات جديدة، حيث توجد فترات استقرار عند تطوير الإستراتيجية وفترات تتميز بتحسينات تأتي خطوة بخطوة أو تغييرات جذرية، وقد دعا إلى الاعتراف السريع من قبل الإدارة بالاستراتيجيات الناشئة *Emergent Strategies*، ومقابلتها مع أهداف المؤسسة والفرص والتهديدات البيئية ونقاط القوة والضعف، الشكل رقم (15) يوضح الفرق بين الإستراتيجيات المخططة والمنبثقة.¹ فلطالما اعتبر إعداد الإستراتيجية كنتيجة لتوجهات المسيرين، رغم أن الأمر ليس دائماً كذلك إذ يمكن للإستراتيجية أن تنشأ تدريجياً عن الخيارات العملية، فالإستراتيجية الناشئة وفق هذه النظرة تنبثق عن سلسلة من القرارات وبالتالي فإن الإستراتيجية ليست وليدة الخطة وإنما تتطور بشكل تدريجي من خلال "تدفق للقرارات".² وقد سعت الكتابات التي تناولت الإدارة الإستراتيجية لتعزز هذا الاتجاه حيث لا يمكن الاعتماد على إستراتيجية ثابتة تفترض استقرار البيئة الداخلية والخارجية وإنما على إستراتيجية مرنة تستجيب للتغيرات والمفاجآت.

مهدت الإدارة الإستراتيجية الطريق نحو بروز المفاهيم المتعلقة باليقظة وذلك من خلال التركيز على خاصية الاستباق التي تميز المعلومات ذات الطابع الإستراتيجي عن غيرها من المعلومات، فلم يعد الأمر يتعلق بالأحداث اليقينية والإشارات القوية التي يرسلها المحيط وإنما بأحداث محتملة وغامضة وغير مؤكدة. وقد بين H. Lesca أن اليقظة الإستراتيجية تتدخل على مستويين في عملية الإدارة الإستراتيجية: تحليل التموقع الإستراتيجي وتصميم الإستراتيجيات المرغوبة، وتختلف طريقة البحث عن المعلومة حسب كل مستوى:³

■ **المستوى الأول: البحث عن المعلومة في كل اتجاه،** حيث يتم الإصغاء للمحيط بشكل مستمر أي جمع المعلومات من كل الاتجاهات، في هذه المرحلة تكون الرؤية واسعة والمعلومات أقل استهدافاً والمهمة معقدة (معلومات غير مؤكدة، غير مهيكلة، جزئية وغامضة)؛

¹ Giorgio PELLICELLI, *Op.cit.*, P46.

² Gerry JOHNSON et Al, *Op.cit.*, P488.

³ Kamel ROUIBAH, *Op.cit.*, P41.

■ المستوى الثاني: البحث عن المعلومة بشكل موجه؛ حيث يتم البحث عن المعلومات البيئية بطريقة مشروطة وموجهة، وتكون الاحتياجات من المعلومة محددة والمعلومات مستهدفة، وتتميز مهمة البحث بكونها دقيقة، محدودة زمنيا، عقلانية ومنظمة.

3.2. مفهوم اليقظة الإستراتيجية

يعتبر مصطلح اليقظة الإستراتيجية ترجمة لمصطلح للمسح البيئي Environmental Scanning باللغة الإنجليزية، فهي ترتبط باستخدام المعلومة الخاصة بالبيئة الخارجي.¹ وقد استخدم المفكرون الانجلوساكسونيون عدة مصطلحات للتعبير عن مفهوم اليقظة الإستراتيجية (انظر الجدول رقم 19)، مثل الذكاء التنافسي Competitive Intelligence، ذكاء المنافس Competitor Intelligence وذكاء الأعمال Business Intelligence.² وعرف F. Aguilar المسح البيئي على أنه عبارة عن تحصيل واستخدام المعلومات المتعلقة بالأحداث، التوجهات العلاقات الخاصة بالبيئة الخارجية للمنظمة، والمعرفة التي من شأنها أن تدعم الإدارة في عملية التخطيط لمستقبل المنظمة.³ وقد تناول العديد من الكتاب هذا المفهوم نذكر منهم:⁴

■ J. Aguilar في كتابه مسح بيئة الأعمال "Scanning the Business Environment" الصادر سنة 1967 وتناول فيه مسح بيئة المؤسسة؛

■ R. King و L. Fahey في مقالة نشرت سنة 1977 في مجلة آفاق الأعمال "Business Horizons" الصادرة عن جامعة أنديانا تحت عنوان المسح البيئي لتخطيط الشركات "Environmental scanning for corporate planning"، وقد تحدثا عن المسح والتنبؤ للإشارة إلى مراقبة البيئة؛

■ A. Aaker في مقالة نشرت سنة 1983 في مجلة الإدارة بكاليفورنيا "California Management Review" تحت عنوان تنظيم نظام المسح الإستراتيجي "Organizing a System Strategic Scanning" وتناول فيها نظام المسح الإستراتيجي؛

¹Souad KAMOUN-CHOUK, *Veille Anticipative Stratégique : Processus d'Attention à l'Environnement : Application à des PMI tunisiennes*, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion (Non Publiée) UPMF Grenoble, 2005, P19.

² Samia MENIF, *Op.cit.*, P32.

³ G. V. SATYA SEKHAR, *Business Policy and Strategic Management*, I. K. International Publishing House, India, 2009, P95.

⁴ Rolande BOURCIER-DESJARDINS et Al., *Op.cit.*, P23-24.

الفصل الثاني: اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

■ S. Bates في مقالة نشرت سنة 1985 في مجلة التخطيط طويل المدى "Long Range Planning" تحت عنوان رسم الخرائط البيئية: نموذج للتحليل البيئي العملياتي " Mapping the Environment : An Operational Environmental Analysis Model"، واقترح فيها نموذجا للتحليل البيئي سماه M.A.P. مكون من ثلاثة مراحل: رصد Monitor، تحليل Analyze وتنبؤ Predict.

الجدول رقم (19): تطور مفهوم اليقظة الإستراتيجية

المؤلفون	التسمية	التعريف	الأهداف
Sutton (1988) Gibbons, Prescottt (1996) Fleisher et al (2007)	الدكاء التنافسي	عملية مراقبة المحيط "الدكاء البيئي"	تحليل وضعية المنافسين والشروط التنافسية
Porter (1980) Keiser (1987)	ذكاء المنافس	تطوير استراتيجية التغيير التي يجب أن يتبناها المنافس استجابة للتغيرات البيئية	تحليل ردة الفعل المحتملة لكل منافس اتجاه التغيرات البيئية
Gilad (1986) Fleisher et al (2007)	ذكاء الأعمال	مراقبة المحيط الخارجي بهدف الحصول على المعلومات الضرورية لاتخاذ القرار "الدكاء البيئي"	المعلومات المجمعلة والمرتبطة بشكل خاص بالمنافسين الحاليين إضافة إلى مجالات معينة: عمليات الاستحواذ والاندماج وتقييم المخاطر
Snyder (1981) Namus (1982) Elenkov (1997) MilWaukee (2000) Nitse , Dishman, Saxby (2002)	المسح البيئي	تحليل المعلومات المرتبطة بكل القطاعات ذات العلاقة مع نشاط المؤسسة ما يسمح بالتخطيط للمستقبل	المجالات غير المكشوفة المتعلقة بالمنافسين، الموردن، المستهلكين، التكنولوجيات، القوانين إضافة إلى الظروف الاقتصادية، السياسية، الاجتماعية والديموغرافية

Source : Inès BOULIFA, *L'identification des facteurs clés de succès dans la mise en place d'un dispositif de veille stratégique*, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion (Non Publiée), Université de Tunis, 2008, P47.

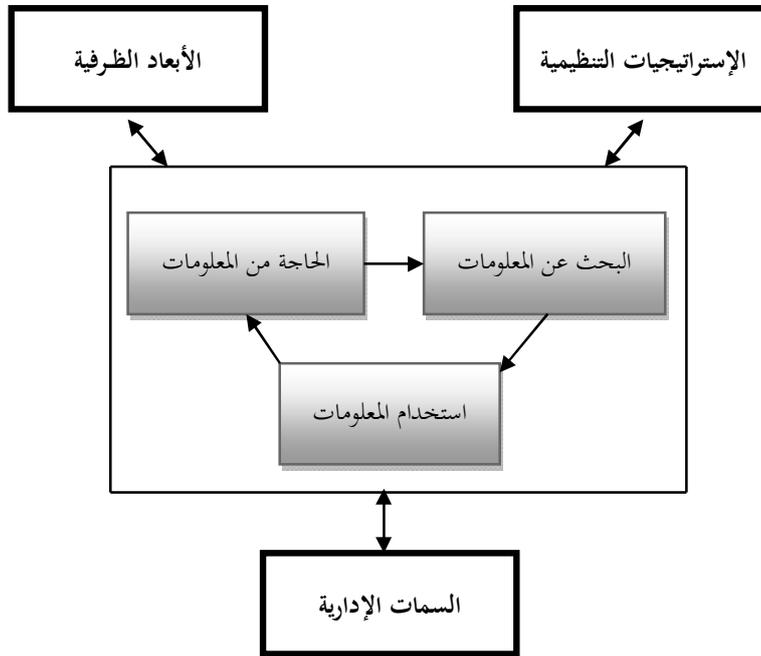
عرف F. Jakobiak اليقظة الإستراتيجية على أنها مراقبة وتحليل البيئة العلمية والتكنولوجية، والآثار الاقتصادية الحالية والمستقبلية، لاستنتاج التهديدات وفرص التطوير، فيما عرفها M. Cartier على أنها التحكم في المعلومة بهدف مراقبة البيئة السياسية والاقتصادية للمؤسسة، أما P. Baumart فقد عرفها على أنها أداة فعالة للقيادة في سياق معين وتعلق بمفاهيم إستراتيجية مثل الأسواق، المنافسة والتحالفات.¹ حيث تعتبر رادار المؤسسة والأداة التي تسمح بمسح البيئة والقيام بيقظة مستمرة، ورصد الإشارات التي من

¹ Antonio LOPES DA SILVA, *Op.cit.*, P39.

الفصل الثاني: اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

H. شأنها تحذير مسيري المؤسسة بشكل مبكر وتزويدهم بالعناصر الضرورية لاتخاذ القرار.¹ وقد عرف Lesca اليقظة الإستراتيجية على أنها العملية التي تقوم من خلالها المؤسسة بالإصغاء الاستباقي لمحيطها بهدف خلاق يسعى للاستحواذ على الفرص والتقليل من المخاطر وعدم التأكد.² وتتضمن عملية اليقظة الإستراتيجية ثلاثة أنشطة رئيسية كما يوضحه الشكل التالي، تتمثل في تحديد الحاجة إلى المعلومات ثم البحث عنها واستخدامها، كما أنها تتأثر بالإستراتيجيات التنظيمية (طريقة نشر المعلومات بين المستويات التنظيمية المختلفة، الثقافة التنظيمية السائدة حول مشاركة وتبادل المعلومات)، الأبعاد الظرفية (متغيرات البيئة الداخلية والخارجية التي تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على عملية اليقظة)، السمات الإدارية (كيفية صنع القرار ودرجة مشاركة أفراد المنظمة في هذه العملية).

الشكل رقم (16): الإطار المفاهيمي للمسح البيئي حسب C. W. Choo



Source: G. V. SATYA SEKHAR, *Business Policy and Strategic Management*, I. K. International Publishing House, India, 2009, P96.

دائما ما تعرف اليقظة الإستراتيجية على أنها عملية معلوماتية، تنظيمية وإنسانية تربط المؤسسة بمصادر نشطة للمعلومات الخارجية، ويتناول بعض المؤلفين مفاهيم مختلفة مثل الذكاء التنظيمي، ذكاء الأعمال، ذكاء المؤسسة أو الذكاء الإستراتيجي، ومهما كان المصطلح المستخدم فإن الأمر يتعلق دوما

¹ Humbert LESCA, Nicolas LESCA, *Les Signaux Faibles et la Veille Anticipative pour les Décideurs : Méthodes et Applications*, LAVOISIER, Paris, 2011, P21.

² Kamel ROUIBAH, *Op.cit.*, P22.

الفصل الثاني: اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

بعملية إرادية تقوم المؤسسة من خلالها بتتبع المعلومات.¹ وتشير مفردة "الإستراتيجية" التي تستخدم لوصف اليقظة إلى أن مهمة هذه الأخيرة هي توفير معلومات مفيدة لصانعي القرار من أجل اتخاذ قرارات ذات طابع إستراتيجي، مع العلم أن عملية التفكير الإستراتيجي تركز على معرفة جيدة للوضعية الحقيقية للمؤسسة، فضلا على رؤية للتوجهات الاقتصادية، التقنية، الاجتماعية والسياسية التي تشكل بيئة هذه المؤسسة.² وقد اعتبر F. Brouard أنه من أجل فهم أشمل لليقظة الإستراتيجية يجب أخذ مجموعة من الخصائص بعين الاعتبار:³

- **الغاية**، وتعبير عن الهدف المرجو الوصول إليه، وترتبط بالأفعال والقرارات المتخذة من جهة وباحترام احتياجات المستخدمين من جهة أخرى، مثل تخفيض درجة عدم التأكد؛
- **الموضوع**، حيث يعبر عن التغيرات التي تكون تحت الملاحظة والتحليل، هذه التغيرات يمكن أن تظهر في شكل إشارات، أحداث، توجهات وعلاقات؛
- **العملية**، وتعبير عن التحول الضروري لبلوغ الأهداف المنشودة من خلال الاعتماد على منهجية تتضمن أساليب، أدوات وتقنيات لضمان نجاح تحول المعطيات إلى معلومات ومعارف وذكاء، تعد عملية اليقظة الإستراتيجية سلسلة مستمرة ودائمة من المراحل (التخطيط، الجمع، التحليل والنشر)؛
- **المحيط**، ويشتمل على مجموعة العوامل التي تحيط بدورة اليقظة الإستراتيجية، ويمكن التمييز بين المحيط الخارجي (البيئة الكلية) والداخلي (الموارد، الثقافة، الإستراتيجيات، الإدارة وبنية المؤسسة)، يتميز المحيط بالتغير وعدم التأكد الأمر الذي يجبر متخذي القرار على تعديل إستراتيجياتهم.

تتميز اليقظة الإستراتيجية بمجموعة من الخصائص تجعل منها مسارا ديناميكيا مستمرا في المؤسسة من بينها الذكاء ويعني معرفة حصر العناصر والاختيار وكيفية إيجاد الروابط أو العلاقات التي تجمع هذه العناصر لتشكل معنى، وهذا الذكاء في اليقظة الإستراتيجية لا يقتصر بالفرد فقط وإنما بجماعة من الأفراد الذين يظهرون قابلية في تنسيق مهاراتهم وقدراتهم مع بعضهم البعض لالتقاط واستشعار الإشارات والأحداث وترجمتها ومحاولة فهمها للمساعدة على اتخاذ القرار والتصرف المناسب والأكثر ابتكارا، وهذا لكون البحث الإرادي -الذي يمثل التنشيط القبلي- لمعلومات اليقظة الإستراتيجية لا يمكن أن يكون

¹ Nicolas LESCA, *Construction du Sens : Le Cas de la Veille Stratégique et de l'Exploitation Collective des Signes d'Alerte Précoce*, Thèse de Doctorat en Science de Gestion (Non Publiée), Université Pierre Mendès-France de Grenoble, 2002, P11.

² Inès BOULIFA, *Op.cit.*, P44.

³ François BROUARD, *Op.cit.*, P51-52.

خطوة معزولة.¹ من جهة أخرى يرى J. Ranjan أن لذكاء الأعمال تعريفين أساسيين يرتبطان بمفردة "الذكاء"، الأول -وهو الأقل شيوعاً- أن ذكاء الأعمال يعني تطبيق قدرات الذكاء الإنساني في مجال الأعمال، وهو فرع حديث لتطبيقات المعرفة الإنسانية وتكنولوجيات الذكاء الاصطناعي في مجال الإدارة ودعم القرار في مختلف مشاكل المؤسسة، فيما يتعلق التعريف الثاني بربط الذكاء بقيمة المعلومة من حيث حدوثها وملاءمتها.² استخدم مصطلح ذكاء الأعمال وفق طريقتين مختلفتين، ففي بعض الأحيان يستخدم للتعبير عن "منتج" هذه العملية، أي المعلومات والمعارف التي تستفيد منها المنظمات في عملية اتخاذ القرار والأنشطة المختلفة، وفي أحيان أخرى يستخدم للإشارة إلى العملية التي من خلالها يتم تحصيل، تحليل ونشر المعلومات والمعارف.³ وقد تم التطرق لذكاء الأعمال من زوايا مختلفة:⁴ (انظر الشكل رقم 17)

- ذكاء الأعمال هو عملية تحصيل كميات كبيرة من البيانات وتحليلها وتقديم مجموعة تقارير عالية المستوى تسمح بالاستفادة من تلك البيانات في الأنشطة القاعدية للمؤسسة وتمكين هذه الأخيرة من اتخاذ القرارات اليومية Stackowiak et al (2007)؛
- ذكاء الأعمال هو طريقة وأسلوب لتحسين أداء المؤسسة من خلال تزويد صانع القرار التنفيذي بدعم فعال يمكنه من الحصول على معلومات عملية Cui et al (2007)؛
- ذكاء الأعمال هو مجموعة من الأدوات لها خصائص تسمح بجمع البيانات من مصادر غير متجانسة للحصول على أساليب تحليلية متقدمة، وقادرة على الاستجابة للمتطلبات المختلفة للمستخدمين Tvrđíková (2007)؛
- يقوم ذكاء الأعمال على تصنيف تكنولوجيات ذكاء المعلومات على أساس أساليب نشر المعلومات، إعداد التقارير والقيام بالتحليل الإحصائية Zeng et al (2006)؛
- يشتمل ذكاء الأعمال على مستودع للبيانات الفعالة إضافة إلى عناصر تفاعلية قادرة على مراقبة الوقت الحرج للعمليات التشغيلية بشكل يسمح لصناع القرار على المستوى التكتيكي والعملي بضبط نشاطهم بما يتوافق مع إستراتيجية المؤسسة Golfarelli et al (2004)؛

¹ كاريش صليحة، واقع تطبيق نظام اليقظة الإستراتيجية في مؤسسة نفضال، مجلة المؤسسة، جامعة الجزائر، العدد 3، 2014، ص 211.

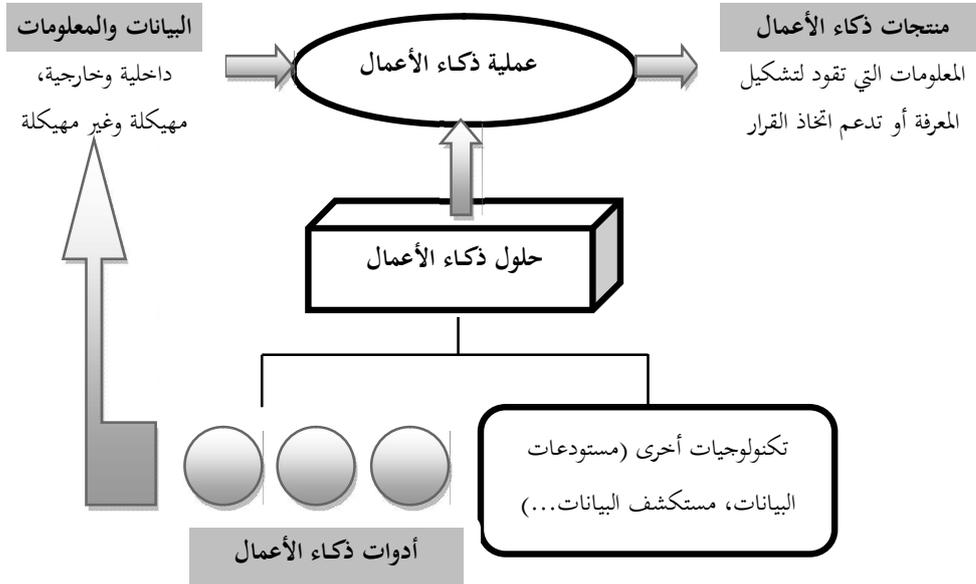
² Jayanthi RANJAN, *Business Intelligence: Concepts, Components, Techniques and Benefits*, Journal of Theoretical and Applied Information Technology, Vol 9, November 2009, P60.

³ Rajiv SABHERWAL, Irma BECERRA-FERNANDEZ, *Business Intelligence: Practices, Technologies and Management*, John Wiley & Sons, USA, 2011, P6.

⁴ Jayanthi RANJAN, *Op.cit.* P61.

■ يتسع مفهوم ذكاء الأعمال ليشمل أدوات تقنية تتضمن إدارة المعرفة، تخطيط موارد المؤسسة، نظم دعم القرار والتنقيب عن البيانات Gangadharan & Swamy (2004).

الشكل رقم (17): منتج، عملية، حلول وأدوات ذكاء الأعمال



Source: Rajiv SABHERWAL, Irma BECERRA-FERNANDEZ, *Business Intelligence: Practices, Technologies and Management*, John Wiley & Sons, USA, 2011, P7.

قد تتقاطع اليقظة الإستراتيجية مع مفاهيم أخرى في نقاط مشتركة لكنها تختلف معها كالذكاء الاقتصادي الذي عرفه H. Martre على أنه: "مجموعة منسقة من أعمال البحث عن المعلومات المفيدة ومعالجتها ونشرها بهدف استغلالها من قبل الفاعلين الاقتصاديين، ويتم ذلك بشكل قانوني مع توفر ضمانات الحماية اللازمة للحفاظ على إرث المنظمة ضمن أحسن شروط الجودة والآجال والتكلفة"¹. ويرى F. Jakobiak أن الذكاء الاقتصادي هو امتداد لليقظة الإستراتيجية لأنه يتضمن وظيفتين للمعلوماتية وهما الحماية من كل التهديدات وعلى رأسها تهديدات المنافسين ووظيفة التأثير، كما أنه بهذا المنظور امتداد لممارسة حب التطلع وتحقيق الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة.² كما يرى كل من Y. Marti و B. Martinet أن اليقظة هي أحد وظائف الذكاء الاقتصادي، فاليقظة تتعلق بجمع المعلومات من مختلف

¹ Anna LEYMARIE, *La diffusion des résultats de la veille : enjeux, méthodes et pratiques. Le cas de l'INERIS*, Mémoire Professionnelle en Sciences et Techniques de l'Information, Institut National des Techniques de la Documentation, France, 2010, P15.

² حمزة رملي، دراسة استطلاعية حول واقع اليقظة الإستراتيجية في مؤسسات صناعة الأدوية بقسنطينة، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، جامعة أم البواقي، العدد 2، 2014، ص 258.

المصادر ومعالجتها من خلال الفرز والتحليل والتقييم ومن ثم نشر المعلومات وإبصارها في الوقت المناسب وبالشكل المناسب، ليأتي بعدها دور الذكاء الاقتصادي والذي يقوم إضافة إلى ما سبق بترجمة هذه المعلومات كمؤشرات لاتخاذ القرارات الإستراتيجية التي تتعلق بمستقبل المؤسسة وبما يخدم أهدافها.¹ لذا يمكن القول أن الذكاء الاقتصادي أشمل من اليقظة الإستراتيجية وغالبا ما تكون هذه الأخيرة في خدمته من خلال توفير المعلومات الاستباقية بشكل مستمر، فالمؤسسة لا يمكنها أن تكون ذكية اقتصاديا إن لم تكن يقظة إستراتيجيا.

من جهة أخرى تختلف اليقظة الإستراتيجية عن إدارة المعرفة بالرغم من أن كليهما يقتضي العمل الجماعي في البحث عن المعلومات ومحاولة الاستفادة منها قدر الإمكان، غير أن عملية اليقظة تستهدف استباق التغيرات المستقبلية في حيث تسعى إدارة المعرفة إلى توحيد الطاقات الفكرية الكامنة أو الصريحة باتجاه خلق قيمة مضافة للمنظمة. ويمكن النظر لها من خلال ثلاث مقاربات متكاملة:²

■ **إدارة المعرفة الموجهة بالإنسان Humain-Oriented KM:** يعرض هذا المنظور المنظمة على أنها تنظيم اجتماعي مكون من الأفراد ومجاميع العمل وهو بذلك يمثل وجهة نظر علم السلوك التنظيمي، حيث تستخدم المنظمات إدارة المعرفة في التعامل مع المعرفة الفردية والمنظمية للحصول على ميزة تنافسية، وفي نفس السياق تهدف مبادرات واستراتيجيات إدارة المعرفة إلى تعزيز وتحسين الفردي والجماعي.

■ **إدارة المعرفة الموجهة بالتكنولوجيا Technology-Oriented KM:** يناقش هذا المنظور إدارة المعرفة بالاعتماد على المفاهيم المستخدمة في إدارة المعلومات والبيانات، ويوفر للمنظمات القدرة على تخزين وتوزيع هذه المعرفة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك لتمكين الأفراد والعمليات من الاستفادة من الأصول المعرفية بقصد التنفيذ الفعال للمعرفة القائمة.

■ **إدارة المعرفة الموجهة بالعمليات Processes-Oriented KM:** تتجسد إدارة المعرفة وفق هذا المنظور بوصفها دورة حياة أو عملية منظمية معقدة، حيث توصف إدارة المعرفة بكونها مجموعة من العمليات التي تحكم ابتكار ونشر المعرفة بأشكالها المختلفة، فهي تنطوي على إعادة هندسة الهياكل

¹ أحمد توفيق بورحلي، صراح بن لحرش، واقع اليقظة الإستراتيجية والذكاء الاقتصادي في القطاع البنكي الجزائري - حالة ولاية قسنطينة، مجلة الدراسات المالية، المحاسبية والإدارية، العدد 1، جامعة أم البواقي، 2014، ص 82.

² عامر عبد الرزاق الناصر، إدارة المعرفة في إطار نظم ذكاء الأعمال، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2015، ص 31-36.

التنظيمية وتحفيز الأفراد العاملين، ووضع أدوات تكنولوجيا المعلومات مع التركيز على العمل الجماعي ونشر المعرفة في كافة أجزاء المنظمة.

3. معلومات اليقظة الإستراتيجية وأنشطتها

جهاز اليقظة الإستراتيجية ليس معنيا بالمعلومات العادية والروتينية المتواجدة بصفة سهلة واعتيادية في البيئة، فالأمر يتعلق هنا بمعلومات ذات طابع استباقي واستكشافي، تكون في أغلب الأحيان مبهمة وغير مفهومة، ولا تعبر عن أمور تحصل في الوقت الحاضر وإنما عن أحداث قد تحصل في المستقبل، وحتى يتمكن جهاز اليقظة من نشر هذا النوع من المعلومات عليه أن يتبنى مجموعة من الأنشطة التي تتميز بتسلسلها المرحلي بدءاً من تحديد الفئة المستهدفة من المعلومات وصولاً إلى نشرها بالطريقة التي تضمن الاستفادة القصوى لمستخدميها النهائيين.

1.3 من الإشارات الضعيفة إلى المعلومات الاستباقية

أدخل I. Ansoff مصطلح الإشارات الضعيفة في مجال الإدارة الإستراتيجية وعرفها على أنها مجموعة من الأحداث حول موضوع معين لا تتوفر بخصوصه سوى معلومات جزئية في وقت يحتاج إلى الاستجابة المباشرة.¹ ويعتبر C. Choo أن تغيرات وتوجهات وأحداث البيئة تخلق إشارات ورسائل تستقبلها المنظمات المنظمات وتستخدمها في التكيف مع الظروف الجديدة.² وتكون المعلومات المتأتية من البيئة الخارجية ذات نوعين:³ معلومات واضحة ودقيقة بشكل كافي ما يسمح للمؤسسة بتقييم أثرها وبناء إجابات نوعية، وقد وصف I. Ansoff هذا النوع من المعلومات بالإشارات القوية؛ ومعلومات وصفها بالإشارات الضعيفة أي تلك التي تتميز بكونها مجزأة وغير مؤكدة، ويمكن أن تكون لها تأثيرات معتبرة على المؤسسة. وفي هذا الإطار يمكن القول أن الإشارات الضعيفة تعبر عن معلومات توقعية واستباقية تنبه المسير وتحسسه أن شيئاً هاماً سيحدث في بيئة المؤسسة، وهذا الحدس مصدره المعلومات التي تم الحصول عليها من المحيط الخارجي والموجهة للاستعمال الداخلي، وهذه المعلومات عبارة عن مؤشرات مبكرة وغامضة تتطور وتتضح مع مرور

¹ Humbert LESCA, Nicolas LESCA, *Op.cit.*, P43.

² Chun WEI CHOO, *Op.cit.* P3.

³ Kamel ROUIBAH, *Op.cit.*, P29.

الزمن. فالإشارات الضعيفة قد تكون جد خطيرة وتوحي بيئة مضطربة وعدوانية وهي معلومة ناقصة ذات أبعاد عميقة وغير تفصيلية، سريعة الانتشار نظرا لغموضها وتوحي بأن حدثا ما سوف يحدث وتحمل متناقضات، تتطلب معارف وتقنيات ومتابعة ومراقبة ميدانية كبيرة من لحظة ظهورها أو بروزها، وكما هي مهددة للمؤسسة فهي تجلب لنا أحيانا الفرص وتمنح للمؤسسة ميزة تنافسية إذا ما أحسنت استغلالها، ويمكن القول أن الإشارات القوية لها دور تحفيزي للمسيرين والمدراء داخل المؤسسة عكس الإشارات الضعيفة التي ترفع من درجة المسؤولية والتحدي.²

تندرج الإشارات الضعيفة ضمن منطق للحذر واليقظة يكون أكثر شمولية وأكثر توجهها نحو استحداث الفعل اتجاه البيئة، وهي تشكل العنصر المحوري لمسار اليقظة الإستراتيجية كمسار معلومات تتوجه به المؤسسة نحو الاستماع المسبق لبيئتها بهدف ابتكاري هو فتح منافذ حول الفرص والتقليل من المخاطر وعدم التأكد، ويعتمد انتقاء واختيار الإشارات الضعيفة بدرجة كبيرة على حس الفضول والابتكار الذي يتمتع به الفرد المتيقظ في استقرائه واستقصائه لما يحدث في البيئة.³ إذا كانت للإشارات الضعيفة معنى ودلالة مضمرة تعبر في جوهرها عن وجود حدث ما أو مجموعة أحداث خفية، فإننا نستطيع الوصول إليها من خلال سلسلة من العمليات العقلية التي تفضي بنا إلى المعرفة، وتتحول بموجبها هذه الإشارات من ماهية إلى ماهية جديدة وينكشف عنها معنى أو مفهوم آخر، يمكن توظيفه بشكل أو آخر في خلق القيمة، لذا فمن منطلق تحسس الإشارات الضعيفة وإدراك معناها، تتضح لنا بعض الحقائق الخفية يمكن أن ينتج عنها معلومات تحذيرية وعلامات استباقية.⁴ لذا يمكن القول أن المعلومات الاستباقية تتكون من الإشارات الضعيفة **Weak Signals** التي قد تتحول بعد ترجمتها إلى علامات الإنذار المبكر، وقد أشار كل من **I. Ansoff** و **Mc. Donnell** إلى كون الإشارات الضعيفة فعل تتوفر حوله معلومات جزئية فقط، لذا يجب الشروع في عملية الاستجابة إذا أردنا أن تنتهي هذه الأخيرة قبل حدوث تأثير على المؤسسة بفعل الحدث الجديد.⁵ فالإشارات الضعيفة تعبر عن المعلومات التي قد تحمل خاصية استباقية وينتج عن ترجمتها

¹ مجيد شعباني وآخرون، دراسة السوق كأداة لتحقيق اليقظة الإستراتيجية، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، العدد 3، جامعة المدينة، أبريل 2015، ص 130.

² خلفلاوي شمس ضيات، المعلومة مادة أولية لليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الحديثة، مجلة الحقيقة، العدد 27، جامعة أدرار، ص 515.

³ كاريش صليحة، مرجع سبق ذكره، ص 217.

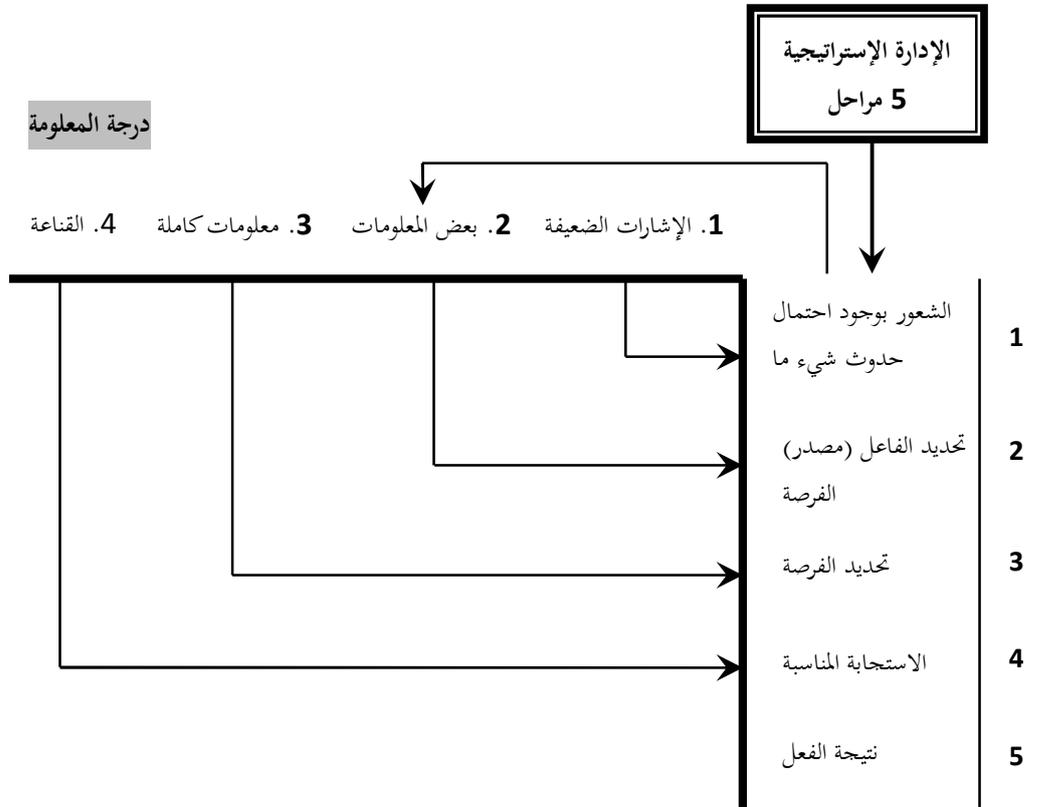
⁴ فالتة اليمين، مرجع سبق ذكره، ص 142.

⁵ Samia MENIF, *Op.cit.*, P38.

الفصل الثاني: الرقعة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

إلقاء الضوء على أحداث لم تقع بعد، وإنما تتطور عبر الزمن وتزيد قوتها بشكل تدريجي، فالمعلومات الإستباقية تنبئ بحدث من المحتمل أن يكون في طور الحصول ويتضمن إنقطاعات إستراتيجية في بيئة المؤسسة ونتائج مهمة على تنافسيتها المستديمة.¹

الشكل رقم (18): من الإشارة الضعيفة إلى الفعل



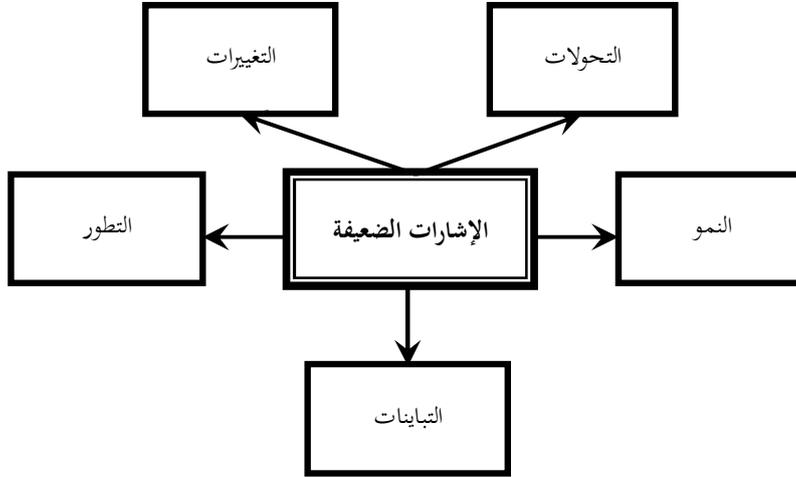
Source : Humbert LESCA, Nicolas LESCA, *Les Signaux Faibles et la Veille Anticipative pour les Décideurs : Méthodes et Applications*, LAVOISIER, Paris, 2011, P44.

يوضح الشكل أعلاه أن المسير في المرحلة الأولى ينتابه شعور بوقوع حدث معين في بيئة المؤسسة بمكوناتها المختلفة (السياسية، الاقتصادية، الاجتماعية، الثقافية والتشريعية)، وعادة ما يكون مصدر هذا الحدس هو الإشارات الضعيفة التي تبعث بتحذيرات استباقية، في المرحلة الثانية يبحث المسير عن معلومات وتفاصيل أكثر تجيب عن تساؤلات مختلفة، تتعلق بفرصة محتملة، انقطاعات أو مفاجآت إستراتيجية ما يعطي للإشارات الضعيفة معنى شيئاً فشيئاً، في المرحلة الثانية ومع توفر معلومات إضافية يستطيع المسير أن يحدد طبيعة الظاهرة، إن كان الأمر يتعلق بفرصة أو تهديد في البيئة الخارجية، ليصل إلى قناعة حول

¹ Moufida SADOK, *Op.cit.*, P30.

الموضوع في المرحلة الرابعة ويتخذ القرار المناسب بغية الاستجابة مع الموقف الذي يواجهه، أما في المرحلة الخامسة والأخيرة يتم تنفيذ القرار ومراقبة نتائجه.

الشكل رقم (19): المفاهيم المرتبطة بالمعلومة الاستباقية



Source : Kamel ROUIBAH, *Veille Stratégique, vers un Outil d'Aide au Traitement des Informations Fragmentaires et Incertaines : Contribution à la Conception d'un Outil pour la Construction des Puzzles*, Thèse de Doctorat en Génie Industriel (Non Publiée), 1998, P34.

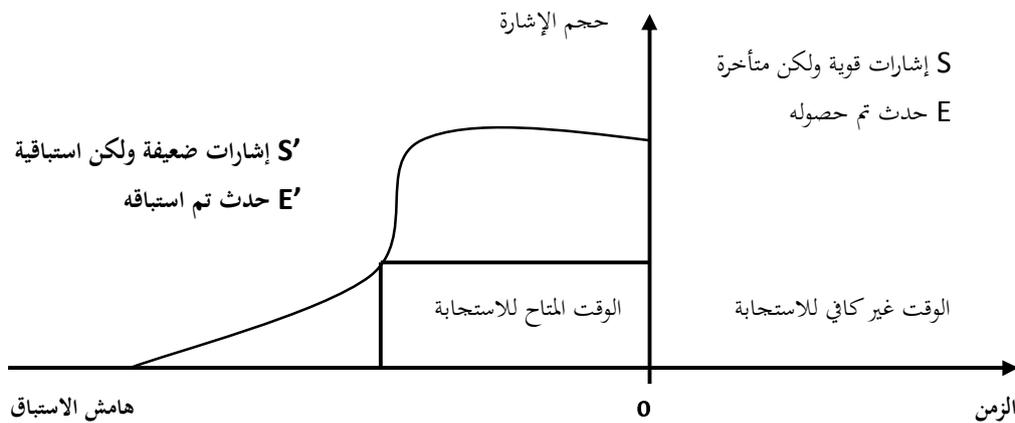
يشير الشكل أعلاه أن المعلومة الاستباقية ترتبط بمجموعة من المفاهيم من بينها التحولات (التي قد تصيب بيئة المؤسسة وتحولها من بيئة هادئة إلى أخرى مضطربة)، التغييرات (التي قد تطرأ على مختلف مكونات البيئة السياسية والاجتماعية والاقتصادية)، التطور (تحسن كفاءة اليد العاملة، تحسين تصميم وجودة المنتج)، التباينات (الفروقات الموجودة بين المؤسسة ومنافسيها)، النمو (زيادة الإنتاجية، حجم المبيعات). في الإطار نفسه يرى I. Ansoff أن الإصغاء للإشارات المنبئة بالتغيرات الخارجية يمكن أن يسهم في تحويل التهديدات إلى فرص.¹ لكن هذه الخاصية التي توفرها المعلومات يمكن أن تصبح دون أهمية إذا كانت توفرتها زائدة عن الحد المطلوب، و تجدر الإشارة إلى نقطتين أساسيتين فيما يتعلق بوفرة المعلومات:² وصول الجميع إلى نفس المعلومات مما يسمح باشتداد الضغط التنافسي، فالمؤسسات تكاد لا تملك خصوصية في هذا المجال ويتم صنع الفارق من خلال نوعية الإدارة الإستراتيجية للمعلومة؛ الوصول السهل للمعلومات يضعف الوضعيات المتعلقة بصورة المؤسسة وسمعتها.

¹ Kamel ROUIBAH, *Op.cit.*, P23.

² Damien BRUTE DE REMUR, *Op.cit.*, P6.

طرح كل من H. Lesca و N. Lesca تساؤلاً عن أي الإشارات أفضل: إشارة قوية ولكن متأخرة أم إشارة ضعيفة ولكن استباقية، وقد أشارا إلى أنه من الصعب إقناع المسيرين بأن إشارة معينة قد تكون في الوقت ذاته ضعيفة في "مظهرها" وقوية في أهميتها بالنسبة للقرار الإستراتيجي، فالكثير منهم يفضل اللجوء إلى الإشارات القوية.¹ ويبين الشكل التالي أن الإشارات القوية تنبئ بأحداث تكون قيد الحصول أو قد حصلت فعلاً، وبالتالي فهي معلومات وصلت متأخرة ولن تفيد متخذ القرار في الاستجابة، عكس الإشارات الضعيفة التي تمنح هامشاً عالياً من الاستباق للحدث قبل وقوعه، ما يمنح فرصة للاستجابة السريعة قبل وقوع تأثيرات غير مرغوب فيها. من ناحية أخرى أشار F. Aguilar إلى أن الإشارات الضعيفة التي تأتي كمعلومات مجزأة تبدو ذات قيمة استعمالية ضعيفة لأن المسير يحصل عليها من دون ترتيب منطقي، غير أنه خلافاً لشكلها الذي يتميز غالباً بعدم الاكتمال فإن الإشارة الضعيفة قد تكون قوية من ناحية تأثيراتها، فقد تنبئ بحدوث شيء ذا أهمية كبيرة للمؤسسة.²

الشكل رقم (20): العلاقة العكسية بين حجم الإشارة وهامش الاستباق



Source : Humbert LESCA, Nicolas LESCA, *Les Signaux Faibles et la Veille Anticipative pour les Décideurs : Méthodes et Applications*, LAVOISIER, Paris, 2011, P46.

تستخدم بعض المنظمات التخطيط عن طريق السيناريوهات Scenario Planning لتبسيط الضوء على المستقبل، وقد وضع P. Carvalho وجود تكامل بين أسلوب السيناريو والاستباق، حيث أن رصد الإشارات الضعيفة يكون الأساس الذي تعتمد عليه المؤسسة في بناء السيناريوهات، وعند صياغة هذه

¹ Humbert LESCA, Nicolas LESCA, *Op.cit.*, P46.

² Inès BOULIFA, *Op.cit.*, P36.

الأخيرة تستعمل لتوجيه البحث عن إشارات ضعيفة جديدة وتسهل ترجمتها.¹ يسمح جهاز اليقظة الإستراتيجية بجمع نوعين من البيانات، تلك المتعلقة بتقديم صورة عن بيئة المؤسسة و/أو تلك التي تسمح باستباق التغيرات البيئية، ويمكن التمييز بين نوعين من المعلومات الإستباقية: معلومات الإمكانيات وإشارات الإنذار المبكر، لهذه الأخيرة أن تعطي إضاءات عن المفاجأة الإستراتيجية والتي تتميز كونها تأتي فجأة وبدون إعلان مسبق، جديدة ويكون تأثيرها كبير على أداء المؤسسة، كما أنها تتطور بسرعة ولا تترك الوقت الكافي للتجربة والتعلم.² وقد عرف كل من P. Joffre و G. Koenig المعلومة الاستباقية على أنها تحول في البيئة قادر على إعادة التفكير في التوجهات الكبرى للمؤسسة، وهي تشكل فرصة في حال أمكنها تسهيل وتسريع تنفيذ أهداف المؤسسة، بالمقابل قد تشكل تهديد إذا أعاقت تحقيق الغايات وأثرت على بقاء المؤسسة.³ وللحصول على المعلومات تستخدم المؤسسات العديد من الأدوات وتستعين بمجموعة من المصادر فيما يتعلق ببيئتها، ويمكن لهذه المصادر أن تكون شخصية أو غير شخصية، داخلية أو خارجية، وقد بينت العديد من الدراسات (Ansoff, 1975 ; Daft et Lengel, 1984) أن محتوى المصادر الشخصية يكون أكثر غنى ويسمح برصد الإشارات الضعيفة، فضلا عن فهم أحسن وترجمة المشكلات في وضعية تتميز بعدم التأكد الإستراتيجي العالي، عكس المعلومات غير الشخصية التي تكون مناسبة أكثر في حالة كون الأحداث البيئية منفردة وقابلة للتحليل.⁴ كما يمكن الاستعانة بمجموعة من الأساليب المحفزة للتفكير البشري بهدف تحسين العملية الاستباقية للمعلومات البيئية من بينها الحدس، الاستقراء، التنبؤ، الإسقاط والتنقيب. (انظر الجدول رقم 20)

تأخذ معلومة صفة الاستباقية إذا أدت ترجمتها إلى الاعتقاد بأن حدثا سوف يقع ضمن أفق زمني مناسب لمن قام بترجمتها ويكون هذا الحدث ذا أهمية كبيرة، فهي تسمح بتكوين رؤية مسبقة لخطر محتمل (أو فرصة مناسبة). ويشمل مفهوم الاستباق جوانب متعددة:⁵ المعرفة بحدوث أشياء كثيرة مستقبلا وإن لم تكن هناك القدرة لتحديد ما سيقع بدقة، ما يعني الحفاظ بشكل مستمر على حالة التأهب؛ المعرفة بوجود وضعيات بديلة متعددة مع عدم القدرة على إعداد قائمة شاملة لهذه الوضعيات؛ رصد الإشارات المنبئة

¹ Humbert LESCA, Nicolas LESCA, *Op.cit.*, P36.

² *Ibid.*, P43.

³ Kamel ROUIBAH, *Op.cit.*, P31.

⁴ Moufida SADOK, *Op.cit.*, P28.

⁵ Humbert LESCA, Nicolas LESCA, *Op.cit.*, P30.

الفصل الثاني: اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

بخطر ما (أو بفرصة جيدة) بهدف التصرف بشكل سريع وفي الوقت المناسب؛ خلق الظروف والشروط التي تجعل التصرف السريع وفي الوقت المناسب ممكناً (سرعة الاستجابة).

الجدول رقم (20): بعض المفاهيم الشائعة حول تحليل المعلومات بهدف الاستباق

المفهوم	التعريف
الحدس	تفكير يندرج ضمن امتداد لتراط مجموعة من العناصر الواقعية والملموسة التي يمتلكها المراقب، وتتوافق مع إعداد فرضية احتمالية قائمة على تحليل الوضع الحالي.
الاستقراء	تقوم نماذج الاستقراء على التجربة والبيانات الاستذكارية، وتتميز هذه النماذج بفائدة محدودة لأنها تتعلق بما حدث في الماضي ولا تأخذ بعين الاعتبار لا عملية تعديل السوق ولا ما سيحدث مستقبلاً.
التنبؤ	من خلال استخدام النمذجة الإحصائية يعطي التنبؤ توقعات بتطور متغير ما (رقم الأعمال، الكمية المباعة)، وهو لا يقدم سوى إشارة عن ما سيحدث إذا استمرت التوجهات الحالية.
الاسقاط	امتداد أو انعطاف توجهات الماضي نحو المستقبل.
التنقيب	تقييم الاحتمالات المستقبلية المندرجة ضمن رؤية شاملة، كيفية، إرادية ومتنوعة.

Source : Nicolas LESCA, *Construction du Sens : Le Cas de la Veille Stratégique et de l'Exploitation Collective des Signes d'Alerte Précoce*, Thèse de Doctorat en Science de Gestion (Non Publiée), 2002, P20.

من ناحية أخرى يجب التمييز بين الاستباق والتنبؤ حيث يرتبط هذا الأخير بالاقتصاد الكلي، ويعتمد على تشكيلة متعددة من الفاعلين والأحداث وفق منحنيات ومعطيات كمية وإحصائية.¹ فللحد من الأخطار من المهم تقليص دوائر الشك وعدم اليقين واليقظة والتنبؤ هما مسعيان ومنهجيتان تهدفان إلى إزالة الشك واتخاذ القرارات الصائبة، فاليقظة موجهة نحو دراسة العوامل المحيطة بالمؤسسة من أجل المراقبة والاكتشاف والتعلم واستباق تطورات هذا المحيط، بينما التنبؤ هو استباق آثار هذه القرارات وهو ما يسمح بالتقييم الجيد والملائم للخيارات المناسبة، وكل مسعى للتنبؤ يقوم على الاستماع للمستهلكين والاهتمام بالمحيط من أجل توقع واكتشاف ومراقبة وتعلم ما يحدث في الأسواق وذلك من أجل تبني التوجهات الإستراتيجية للمؤسسة.² حيث نلاحظ من خلال الجدول رقم (21) أن الفرق الجوهرى بين الاستباق والتنبؤ أن الأول يفترض عدم الاستقرار البيئي وحدوث تغييرات وإنقطاعات وسيادة عدم التأكد، فيما يفترض الثاني الاستمرارية والاستقرار في البيئة الخارجية.

¹ *Ibid*, P33.

² مجيد شعباني وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 138.

الجدول رقم (21): الاستباق مقابل التنبؤ

التنبؤ	الاستباق	
الاقتصاد الكلي	الاقتصاد الجزئي	المفهوم
تسليط الضوء على اتجاه مثبت	رصد احتمالية حدث غير معتاد، غير متكرر - مفاجأة- قبل فوات الأوان	الغرض
من عدة أشهر إلى عدة سنوات	من عدة أسابيع إلى عدة أشهر	الأفق الزمني
معلومات كمية معطيات إحصائية عديدة للمراحل السابقة معطيات بكميات كبيرة	معلومات كيفية عدد قليل من إشارات ضعيفة	العناصر الأساسية
الاسقاط باستخدام البرمجيات إنشاء المنحنيات الرياضية المعالجة على نطاق واسع	الاستقراء ترجمة الإشارات الضعيفة	الهدف
يتعلق بكائن جماعي، كيان إحصائي (الطلب، السوق، المنافسة...)	تتعلق بكائن فردي مستهدف: فاعل أو أكثر في البيئة (الزبون X، المنافس Y)، أو ظاهرة محددة	الأساس النظري
افتراض الاستقرار والاستمرار اللذان يسمحان بالقدرة على التنبؤ	افتراض عدم الاستقرار، التغيير، عدم التأكد، الانقطاعات	الفرضية الضمنية

Source : Humbert LESCA, Nicolas LESCA, *Les Signaux Faibles et la Veille Anticipative pour les Décideurs : Méthodes et Applications*, LAVOISIER, Paris, 2011, P37.

يقدم كل H. Lesca و S. Blanco الخصائص التالية لعلامات التحذير المبكر:¹ **كيفية:** حيث أن الاهتمام ينصب على أحداث قد تطرأ مستقبلاً، وبالتالي فإن علامات التحذير المبكر تتعلق بما لم يقع بعد مما لا يمكنها من تكوين أرقام تسجل ما حدث في الماضي، فهي عبارة عن جمل مكتوبة في الجرائد، مسموعة في الاجتماعات أو صور؛ **غير مؤكدة:** تشكل علامات التحذير المبكر إشارات تطرح تساؤلات وفرضيات في أذهان المسيرين ولا يمكنها أن تشكل قناعات؛ **مجزأة:** تتكون علامات التحذير المبكر من معلومات إن أخذت بشكل منعزل تصبح بدون معنى لكن إذا جمعت مع معلومات يصبح لها معنى بشكل تدريجي، حيث يمكن تشبيهها لقطعة بازل. كما أضاف N. Lesca الخصائص التالية:²

■ **خارجية:** حيث أن المعلومات الإستراتيجية تأتي بشكل أساسي من مصادر تقع خارج المنظمة، وتعلق بإعلان أو حدث دقيق لفاعل في البيئة على سبيل المثال، وتوفر مؤشرات حول توجهاته، محفزاته أو وضعيته الداخلية؛

¹ Samia MENIF, *Op.cit.*, P40.

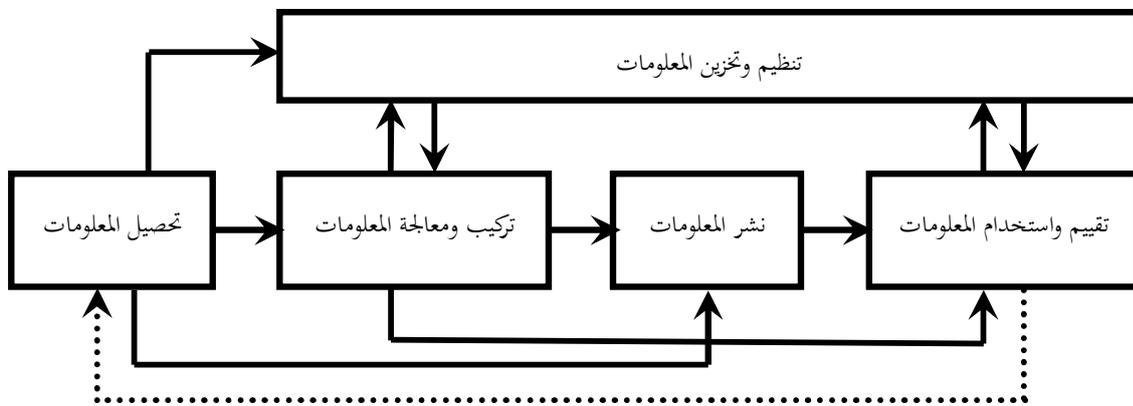
² Nicolas LESCA, *Op.cit.*, P26-29.

- غير كاملة: حيث تكون المعلومة حول موضوع معين غير كاملة عندما تكون غير شاملة، أي لا تغطي كل تنوع المعلومة الملائمة حول الموضوع وعدم توفر بعض الأجزاء منها، فمن النادر الحصول على كل المعلومات المرجوة حول البيئة الخارجية للمؤسسة من أجل تحليل شامل لموضوع معين؛
- عشوائية: حيث لا يمكن دائما التنبؤ باكتشاف المعلومة ويمكن إيجادها في المكان الذي لم يكن متوقعا وعدم إيجادها في المكان الذي كان متوقعا، ويتحصل عليها المسير وفقا للظروف وفي إطار التفاعل اليومي والمتواصل مع المنظمة وبيئتها العامة، من خلال القراءات، الملاحظات، التنقلات والنقاشات؛
- غامضة: حيث تفتقد المعلومة أو الوضعيات التنظيمية للوضوح وتخضع لتفسيرات متعددة قد تكون أحيانا متناقضة وتتسبب في الارتباك وعدم الفهم والإبهام، فعندما يلاحظ المسيرون أو يكتشفون حدثا معيناً في البيئة الخارجية عادة ما تكون المعلومات المفتاحية غامضة، ولا يعرفون بشكل واضح ما الذي يعنيه الحدث أو كيف يحولونه إلى فعل تنظيمي، فعموض المعلومة يجعل من الصعب تحليلها.

2.3. أنشطة اليقظة الإستراتيجية

بالموازاة مع تطور مفهوم اليقظة الإستراتيجية عبر الزمن تطورت وظيفة اليقظة الإستراتيجية من كونها مجرد نشاط بسيط لتحصيل المعلومة البيئية إلى نشاط أكثر تكاملا يشمل ترجمة المعلومات بهدف الاستباق النتائج ودمجها في عملية اتخاذ القرار الإستراتيجي.¹

الشكل رقم (21): عملية اليقظة الإستراتيجية



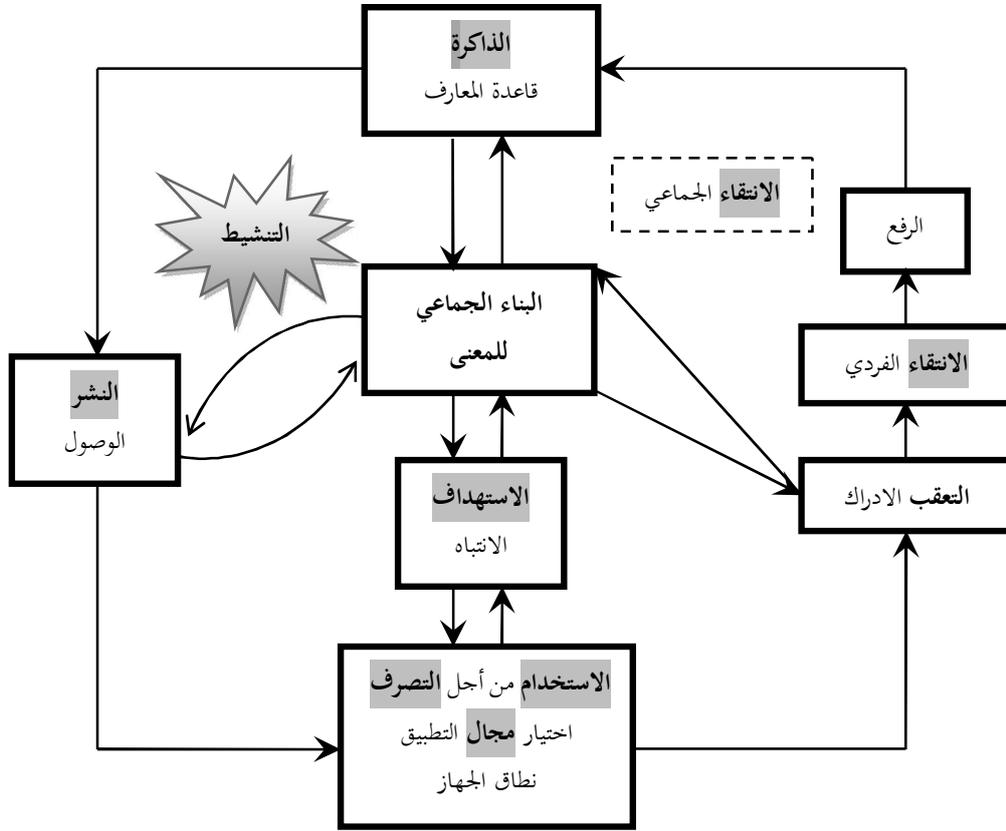
Source : Serap KURBANOGU et Al, *Technological Convergence and Social Networks in Information Management*, Springer-Verlag, Germany, 2010, P98.

¹ Souad KAMOUN-CHOUK, *Op.cit.*, P19.

الفصل الثاني: اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

يرى S. Kurbanoglu وآخرون أن اليقظة الإستراتيجية تشتمل على مجموعة من الأنشطة والعمليات تتلخص في ستة مراحل أساسية (انظر الشكل رقم 21):¹ 1. تحديد الاحتياجات المعلوماتية؛ 2. جمع المعلومات البيئية عبر قنوات مختلفة واعتمادا على مصادر متعددة؛ 3. تركيب ومعالجة المعلومات المكتسبة اعتمادا على المعارف التنظيمية الموجودة؛ 4. تخزين الذكاء البيئي المحصل في مستودع المعارف التنظيمية لاستخدامه مستقبلا، 5. أو نشره لمستخدمين مستهدفين بغية التقييم والاستعمال النهائي؛ 6. إذا لم يتم تلبية الاحتياجات المعلوماتية للمستخدم النهائي يمكن البدء في دورة جديدة من اليقظة الإستراتيجية.

الشكل رقم (22): اليقظة الإستباقية الإستراتيجية-نموذج L.E.Scanning®



Source ; Humbert LESCA, Rim DOURAI, *Traque et Remontée des Informations de Veille Stratégique Anticipative : Une Approche par la Notion d'Epanouissement de Soi*, Facef-Pesquisa - V.7 - N°2, 2004, P113.

¹ Serap KURBANOGU et Al, *Technological Convergence and Social Networks in Information Management*, Springer-Verlag, Germany, 2010, P97.

تعتبر اليقظة الإستباقية الإستراتيجية والذكاء الجماعي *Veille Anticipative Stratégique et Intelligence Collective (VASIC)* عن العملية التي يقوم من خلالها أفراد المؤسسة بالتعقب الإرادي والاستخدام المناسب للمعلومات المرتبطة بالبيئة الخارجية والتغيرات التي قد تحدث فيها، بهدف تعزيز تنافسيتها المستدامة وخلق الفرص والابتكار، فضلا عن التكيف وتجنب المفاجآت الإستراتيجية السيئة. وفي هذا الإطار تم تطوير أسلوب *L.E.SCAnning®* (انظر الشكل رقم 22) من قبل فريق تحت قيادة الفريق *Humbert Lesca* في مخبر *CERAG*، وذلك بهدف جعل اليقظة الإستباقية الإستراتيجية والذكاء الجماعي عملية بشكل أكبر.¹ وطبقا لهذا النموذج تتضمن عملية اليقظة المراحل التالية:

■ **الاستهداف:** تتضمن هذه العملية الإجابة عن سؤالين مهمين: أين ممكن أن نجد المعلومات؟ أي تحديد مصدرها، ومعرفة ضمن أي حامل ممكن أن تكون، وفي أي شكل هي عليه؟ وكل هذا يتطلب بدوره الرقابة الدائمة على المحيط والتركيز على المصدر المستهدف للمعلومة وتحديد المعلومة المناسبة في الوقت المناسب.² ويقوم الاستهداف على تحديد وتعريف الجزء المراد وضعه تحت المراقبة من قبل المؤسسة استجابة لأولوياتها وأهدافها الإستراتيجية، وكثيرا ما يعزى فشل مشاريع اليقظة إلى تجاهل هذه المرحلة المهمة، كما أنها تتسم بالجماعية فكل أفراد المنظمة معنيون بالعمل المشترك من أجل وضع أهداف للمراقبة ويتشاركون في احتياجاتهم وتطلعاتهم للمعلومات ورسم صورة معبرة عن بيئة المؤسسة.³ وفي مجال الاستهداف تتعارض وجهتي نظر أساسيتين فهناك من يرى أنه يفترض بجهاز اليقظة أن يسمح البيئة 360° وذلك لتقليل مخاطر المفاجآت لكن بالمقابل كثرة المعلومات تشكل عائق في هذا الاتجاه، فضلا على أن ذلك يستدعي أن تكون المؤسسة في مواجهة عدة جبهات في الوقت نفسه وما يتطلبه ذلك من وسائل مادية وبشرية معتبرة، ما قد يؤدي إلى إمكانية تبذير الموارد المحدودة وتكريس مراقبة سطحية بدل التركيز على مجالات محددة وأكثر أهمية، من جهة أخرى فإن تحديد مجالات لليقظة قد يعرض المؤسسة لاحتمال تفاجئها بحدث يقع خارج مجالات المراقبة ما قد يشكل مصدر خطر كبير.⁴

¹ Raquel JANISSEK-MUNIZ et Al, *Veille Anticipative Stratégique en PMI: Vers un Nouvel Usage des Sites Web pour provoquer des Informations Terrain afin d'amorcer des Innovations*, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion (Non Publiée), Université Pierre Mendès, France, 2004, P431.

² فالتة اليمين، مرجع سبق ذكره، ص 55.

³ Edison LOZA AGUIRRE et Al, *TARGETBUILDER: Outil d'Aide au Ciblage des Informations de Veille Stratégique*, <http://www.veille-strategique.org/docs/2013-VSST-LOZA-LESCA-CARON.pdf>, Le 12/05/2015

⁴ Jean-François MIAUX, *Mise en Œuvre d'une Activité de Veille Le cas de Réseau Ferré de France*, Mémoire Professionnelle en Sciences et Techniques de l'Information, Institut National des Techniques de la Documentation, France, 2010, P30.

■ **التعقب:** هو عملية مستمرة في الزمن تركز على البحث النشط على المعلومات ذات الخاصية الإستباقية، وتقوم بداية بـ "التقاط" المعلومات ومن ثم رفعها بطريقة فعالة أي إيصالها إلى الأشخاص المكلفين بتخزينها.¹ وقد عرفه كل من H. Lesca و M. Chokron على أنه: " مجموعة عمليات البحث عن المعلومات وجمعها والتي تقوم بها فئات مخلفة من الأشخاص استنادا لمصادر المعلومات الاعتيادية بالنسبة لهم".² ويمكن التمييز بين نوعين من التعقب:³ **التعقب الإستباقي Viewing**، حيث لا يكون لدى الفاعلين إشكالية معينة وإنما يبحثون عن رصد التغيرات الحاسمة التي تؤثر على استمرارية المؤسسة في أسرع وقت ممكن، وينقسم هؤلاء إلى متعقبين غير مباشرين **Undirected Viewing** (أفراد يجدون أنفسهم أمام معلومة مناسبة خلال أنشطتهم اليومية دون أن تكون نتيجة لحاجة محددة سلفا) ومتعقبين ظرفيين **Conditioned Viewing** (أفراد يركزون انتباههم على غرلة معلومات معينة أثناء قراءتهم وتحركاتهم ولقاءاتهم بهدف تقييم تطور وأثر البيانات المستخرجة من مجالات مستهدفة على المنظمة)؛ **التعقب البحثي Search**، حيث تتضمن المعلومات المجمعّة تأثيرات مهمة على المؤسسة ويحمل المتعقبون صفة التفاعلية في البحث عن المعلومات بهدف الإجابة على مشكلة محددة، وينقسم هؤلاء إلى متعقبين رسميين **Informal Searchers** (أفراد محدودين ومهيكلين ما يسمح بتحصيل المعلومات من أجل تعميق المعرفة والفهم حول موضوع معين) ومتعقبين غير رسميين **Formal Searchers** (أفراد يبحثون عن معلومات محددة بهدف الإجابة على مشكل محدد حيث يتعلق الأمر بعملية رسمية ومهيكلّة ضمن إجراءات موضوعة سلفا). يتحمل المتعقبون مسؤولية جمع وانتقاء المعلومات ضمن عملية اليقظة الإستراتيجية، وهم عادة أشخاص قريبون من الميدان ويتم تعيينهم وفقا لمعايير ترتبط بشخصيتهم، وظيفتهم ومكانتهم في البنية التنظيمية فضلا عن سهولة وصولهم إلى مصادر معينة للمعلومات.⁴ المتعقبون هم الأشخاص الذين يتولون مهمة السعي وراء معلومات اليقظة الإستراتيجية، ويمكن التمييز بين نوعين من المتعقبين:⁵ المتعقبون الثابتون، وهم عادة يعملون في مكاتبهم ويجمعون المعلومات اعتمادا على مصادر رسمية (قواعد بيانات، جرائد، مجلات، أنترنت، الخ...)، فهم متعقبون مهنيون مثل المكتبيين ويخضع نشاطهم للمكافأة، ويدرك هؤلاء المتعقبون تغيرات البيئة من خلال حوادث عرضية مقصودة وآجلة؛ المتعقبون المتنقلون، يتعلق الأمر بأشخاص

¹ Humbert LESCA, Rim DOURAI, *Traque et Remontée des Informations de Veille Stratégique Anticipative : Une Approche par la Notion d'Epanouissement de Soi*, Facef-Pesquisa - V.7 - N°2, 2004, P113.

² Nicolas LESCA, *Op.cit.*, P14.

³ Manelle GUECHTOULI, *Les Acteurs : Nerfs de Guerre d'un Système de Veille Stratégique*, IPAG Business School, Paris, 2014, P5.

⁴ Nicolas LESCA, *Op.cit.*, P14.

⁵ Humbert LESCA, Rim DOURAI, *Op.cit.*, P115.

يضطرون إلى الانتقال بصفة متكررة بسبب طبيعة عملهم مثل التجار، المشترون، المهندسون... الخ، وتكون المعلومات المجمعة ذات طبيعة حسية (حاسة السمع والبصر واللمس والذوق والشم). لا يحتاج المتعقبون إلى مهارات فنية فقط وإنما إلى مهارات إنسانية أيضا، وقد أشار W. Miller إلى أن: "المحللون يستخدمون التكنولوجيات الرقمية في جمع وتحليل ونشر معلومات اليقظة غير أن هذه التكنولوجيات لا يمكنها لوحدها أن تصنع اليقظة، وإنما عقل المحلل الذي يطور تركيبة المعلومات إلى معلومات اليقظة ولا يمكن للتكنولوجيات الرقمية أن تخلق هذه القدرة".¹

■ **الانتقاء:** تتضمن هذه المرحلة من مراحل اليقظة الإستراتيجية تقييم المعلومات المتاحة بكميات كبيرة من حيث دقتها وفعاليتها بغية اختيار ما هو أصلح لعملية اتخاذ القرار، وتكمن أهميتها في تخفيض التدفق المعلوماتي الهائل الذي عادة ما يكون نتيجة لسهولة الاتصال وتوفر خدمات الشبكات التي جعلت من المعلومات موردا سهل المنال بسبب تنوع مصادر الحصول عليه.² يقوم الانتقاء على عدم اختيار سوى معلومات اليقظة الإستراتيجية من بين المعلومات المتاحة والمجمعة.³ تقوم هذه العملية على تحديد ما يشكل أهمية بالنسبة للمؤسسة في بيئتها الخارجية بهدف تركيز مهام الانتباه والمراقبة على مجال معلوماتي معين، لأن الكمية الهائلة من المعلومات المتاحة -خاصة مع تطور تكنولوجيات المعلومات والاتصالات- يجعل من الصعب إن لم يكن من المستحيل أن تتمكن المؤسسة من معالجتها بشكل سليم وفي مدى زمني معقول. وقد أشار كل من B. Gilad و T. Gilad إلى أن هذه المرحلة تتضمن تحديد الهدف بغية تقليل فئات الاهتمام بالنسبة للمؤسسة إلى بعض المواضيع الخاصة ذات الأهمية الحاسمة ومن ثم إدارة جمع المعلومات، ومن أجل ذلك يجب تعريف البيئة الملائمة من حيث الفاعلين الحاليين والمحتملين من الزبائن، المنافسين، الشركاء، الموردين... الخ، الذين بإمكانهم التأثير على المنظمة فضلا على تحديد ترتيب حسب الأولوية لكل من هؤلاء الفاعلين.⁴ على هذا الأساس تختلف اليقظة الإستراتيجية عن غيرها من عمليات تحصيل ومعالجة المعلومة فهي تبحث بشكل خاص عن علامات الإنذار المبكر التي تستبق الانقطاعات الإستراتيجية القائمة على معلومات غير مؤكدة وغير كاملة.

¹ Manelle GUECHTOULI, *Op.cit.*, P8.

² Nicolas LESCA, *Op.cit.*, P15.

³ Humbert LESCA, Sylvie Blanco, *Théorie et Pratique de la Veille Stratégique : Quelques Retours d'Expérience Contribuant à l'Emergence du Concept d'Intelligence Stratégique Collective*, Colloque VSST98 19-23 Octobre, Toulouse, 1998, P2.

⁴ Nicolas LESCA, *Op.cit.*, P13.

■ **بناء المعنى:** يقوم بناء المعنى على تحويل المعلومات المجزأة إلى صيغ مهيكلية ومعبرة عن شكل البيئة المستقبلية، ويتطلب تنفيذها من قبل لجنة الإدارة بطريقة جماعية من أجل دعم الإبداع، حيث أن الفهم الجيد للبيئة يؤدي إلى تعميم فرضيات ونتائج مفيدة للعمل.¹ ويرى كل من P. Schoemaker و G. Day أن لدى مسيري المؤسسات مقاربات مختلفة تمكنهم من توضيح وتبسيط مضمون الإشارات الضعيفة منها: الاستفادة من الذكاء الداخلي، توسيع شبكة العلاقات الخارجية مع مكونات النظام البيئي، اختبار فرضيات متعددة، تطوير سيناريوهات مختلفة.² بناء المعنى هو عملية جماعية تتم من خلالها ترجمة المعلومات بشكل استقرائي واستغلالها بهدف صنع فرضيات وقرارات ملموسة وهي تشكل القلب والمحرك للذكاء الجماعي الاستباقي.³ ويتفق الكثير من الباحثين على أن بناء المعنى ينطلق من فرضية أن المنظمة ومحيطها لا تتم ملاحظتهم وإنما بناؤهم ما يقتضي إعطاء معنى لمختلف المعلومات التي جمعها من البيئة ويرتبط هذا النشاط بالعملية المعرفية للفرد أي بالطريقة التي يقوم من خلالها هذا الأخير باستغلال وتنظيم معلوماته بهدف إصدار الأحكام والنتائج على قاعدة ملاحظاته.⁴

■ **النشر:** حيث يتم نشر منتجات اليقظة للمعنيين من خلال توفير المعلومات للمستخدمين المحتملين وتعتبر مرحلة مهمة لأن فشلها قد يلغي فعالية المراقبة.⁵ ويرى N. Lesca أن منتجات اليقظة الإستراتيجية قد تكون معلومات من فئة علامات الإنذار المبكر، صورة بيانية ترسم صورة وترجمة أكثر ثغورا لوضعية أو ظاهرة معينة، فرضيات لتغيرات مستقبلية محتملة تنطوي على فرص أو تهديدات.⁶ ويتميز النشر الفعال للمعلومات بإيصال هذه الأخيرة لمستخدميها المحتملين بشكل حصري، أن يتم فهمها بشكل واضح، أن يتم أخذها بعين الاعتبار من قبل مستقبلها.⁷ إن مرحلة النشر تعد عاملا للحكم على فعالية اليقظة الإستراتيجية فالمعلومة المرسله في الوقت الخاطئ وللشخص الخطأ يصبح من غير الممكن استغلالها ما يؤثر على مجمل العمل المنجز، وقد اقترح Camille ALLOING خمسة مراحل تضمن نشرًا جيدًا للمعلومات

¹ Humbert LESCA, Sylvie Blanco, *Op.cit.*, P2.

² P. SCHOEMAKER, G. DAY, *How to make Sense of Weak Signals*, Sloan Management Review, Massachusetts Institute of Technology, 2009, P83.

³ Humbert LESCA, Jean-Claude CASTAGNOS, *Capter les Signaux faibles de la veille stratégique : comment amorcer le processus ? Retour d'Expériences et Recommandation*, <http://www.veille-strategique.org/docs/2000-lesca-castanhos.pdf>, Le 03/01/2015.

⁴ Thierno TOUNKARA, Jean-Louis ERMINE, *Gestion des Connaissances et Surveillance de l'Environnement*, <https://halshs.archivesouvertes.fr>, Le 20/01/2015.

⁵ Anna LEYMARIE, *Op.cit.*, P21.

⁶ Nicolas LESCA, *Op.cit.*, P102.

⁷ Humbert LESCA, *Veille stratégique, concepts et démarche de mise en place dans l'entreprise. Guides pour la pratique de l'information scientifique et technique*. Ministère de l'Education Nationale, de la Recherche et de la Technologie, France, P14.

الفصل الثاني: اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

اليقظة: 1. أخذ تطلعات المستقبلين بعين الاعتبار، 2. تحديد المجتمع المستهدف وطريقة "استهلاكه" للمعلومة، 3. تحديد طريقة استخدام المعلومة وفيما إذا كان سيتم استغلالها في الوقت الحقيقي، 4. التمييز بين نتائج اليقظة الحالية وبين البحوث السابقة و/أو المستقبلية أي إعطاء كيان لمنتج اليقظة، 5. تحديد طريقة النشر والاختيار بين أسلوب "Pull" الذي يقوم على ترك المستقبل يبحث عن نتائج اليقظة وأسلوب "Push" الذي يدفع بالمعلومات تجاه مستقبلها.¹

■ **التنشيط:** يحتاج فاعلو اليقظة الإستراتيجية والكادر المعني بتنفيذها وضمان السير الحسن لها لمجموعة من المهارات التي تسمح بالتطبيق الأمثل دون تضييع للموارد والوقت أو انحراف عن الأهداف الموضوعية مسبقا (انظر الجدول رقم 22). بدأ تبني عملية اليقظة بشكل واضح في المؤسسات مع ظهور "خلايا اليقظة" التي تضم الكادر المكلف بممارسة نشاط اليقظة، وتتبع لمصلحة خاصة في المؤسسة (الإستراتيجية، التسويق، البحث والتطوير)، ويعد ذلك انتقالا من اليقظة الفردية إلى اليقظة التنظيمية التي تعكس الوعي بالخاصية الجماعية لعملية اليقظة، لأنه بفعل العدد الكبير لمصادر المعلومات أصبحت مهمة جمعها بالغة الصعوبة إذا لم يتم إعداد الفاعلين المعنيين وتنظيمهم. ولقد أشار H. Simon في هذا الإطار إلى القدرات الفكرية البشرية المحدودة ما يجعلهم "يغرقون" في كمية المعلومات الواجب معالجتها، وفي السياق ذاته اعتبر B. Gilad إلى أنه غالبا ما تواجه المؤسسات التي تكلف محلا واحد بمهمات جمع وتحليل ونشر معلومات اليقظة صعوبات في إقناع المسيرين باستخدام نتائج هذه العملية، كما أكد H. Lesca إلى أن الإنصات الذكي للبيئة يجب أن يكون عمل المؤسسة بأكملها وليس فقط جزءاً من أفرادها.² تقوم عملية التنشيط على: تحفيز فاعلي اليقظة خاصة المتعقبين وإثارة حسهم الإبداعي، التنسيق بين مهام فاعلي اليقظة الإستراتيجية وتفكيرهم بهدف الحصول على ترجمة ومعنى للمعلومات، معرفة أن المعلومات المناسبة لا تكمن في "خزائن وأدمغة" الأفراد داخل المنظمة، اقتراح مصادر محتملة للمعلومات ومتابعة طلبات المعلومات من قبل أفراد المؤسسة والعمل على تطوير جهاز اليقظة.³

1 Estelle MERCIER, *La diffusion : une phase influente du processus de veille*, <http://www.cellie.fr/2012/11/21/la-diffusion-une-etape-indissociable-du-processus-de-veille/>, le 22/03/2015.

2 Manelle GUECHTOULI, *Op.cit.*, P2.

3 Humbert LESCA, *Op.cit.*, P15.

الفصل الثاني: اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

الجدول رقم (22): المهارات الفردية والجماعية الخاصة باليقظة الإستراتيجية

المراحل	المهارات وفق فريق LESCA في إطار VAS-IC	المهارات وفق الكتاب حول اليقظة الإستراتيجية	مستوى المهارة (فردية/جماعية)
الاستهداف	القدرة على التعبير وترجمة الحاجة إلى المعلومة سواء كانت ضمنية أو ظاهرة وحتى غير موجودة أصلاً، في شكل واعي وعملي ومخصص وقابل للاتصال. معرفة ما معنى أن تكون المعلومة مفيدة ومناسبة.	القدرة على تحديد الحاجة إلى المعلومة ومصادرها (Choo1997). معرفة اختيار بعض المواضيع ذات الأهمية الحاسمة وإدارة البحث عن المعلومة (Gilad et al 1988). امتلاك معرفة جيدة ونظرة شاملة للوظائف المختلفة للمؤسسة (Narchal 1987). القدرة على التنبؤ بالاتجاهات الجديدة.	الاستهداف مهارة جماعية يتم تنفيذه من قبل لجنة استهداف يتم اختيار أعضائها وفق معايير محددة.
التعقب	المتعقبون الثابتون معرفة مصادر المعلومات الرسمية. أن يكون مهنيًا في مجال المعلومات وتلقى تكوينًا متخصصًا. معرفة استخدام وسائط التخزين المناسبة. المتعقبون المتنقلون الانتباه للمعلومات والملاحظات التي لا يتم إعطاؤها أهمية مبدئيًا.	معرفة تحديد البيانات المناسبة (Narchal 1987). معرفة استخدام وسائط التخزين المناسبة (Presscott 2001).	التعقب أو وظيفة الرادار هي مهارة فردية ترتبط بشخصية المتعقب.
الانتقاء	معرفة تصنيفية المعلومة، تقييمها، تصنيفها ومراجعتها. معرفة تمييز المعلومات المهمة من "الضحيج". معرفة معايير انتقاء المعلومة.	معرفة تقييم صلاحية وفائدة المعلومة ودقة مصدرها (El Sawi 1985). معرفة استعمال الإجراءات التي تحدد المعلومة التي سوف يتم الاحتفاظ بها وتلك التي يتم تجاهلها (Pfeffer et Salancik 1978).	الانتقاء الذي يقوم به المتعقب هو مهارة فردية. الانتقاء الذي يقوم به المسير من بين المعلومات الصاعدة هو مهارة فردية. الانتقاء الذي يقوم به فريق عمل متخصص هو مهارة جماعية.
الصعود	معرفة رفع المعلومات إلى المنشط: معرفة حلقات، إجراءات وأدوات الاتصال المناسبة.	معرفة رفع البيانات المناسبة بطريقة موجزة وكثيفة إلى الرادار المركزي (Narchal 1987).	صعود المعلومات للأشخاص المعنيين هي مهارة فردية.

الفصل الثاني: اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

<p>مهارة فردية للمنشط أو خبير في مجال المعارف والمعلومات المخزنة.</p>	<p>معرفة تنظيم المعلومة ضمن موارد نافعة ومفيدة. معرفة إضافة قيمة للمعلومات المجمع (Choo 2002).</p>	<p>معرفة تحديد مكان المعلومات/المعارف المخزنة في ذاكرة المؤسسة: عقول الأشخاص، الملفات الرسمية، ذاكرة المؤسسة المؤتمتة الرسمية وغير الرسمية كالمنتديات.</p>	<p>التخزين</p>
<p>مهارة فردية تحرك ذكاء المؤسسة.</p>	<p>القدرة على الإبداع وصياغة الأسئلة وتحليل البيانات والاتجاهات (Narchal 1987). امتلاك معرفة عميقة بالمؤسسة والقدرة على تحويل المعلومة إلى ذكاء وتوجيه العمل واتخاذ القرار والمشاركة النشطة في جمع وتحليل المعلومة (Choo 2002). امتلاك روح الخلق والإبداع (Jain 1984).</p>	<p>إثبات القدرة على الإبداع وإتقان الحوار. معرفة خلق تفاعلات إيجابية. القدرة على تبادل إدراك المعلومات والوضعية الناتجة عنها. القدرة على اكتشاف أو بناء مجموعة من الدلالات والتفسيرات والمعارف الجديدة.</p>	<p>بناء المعنى</p>
<p>النشر هو مهارة فردية للمنشط أو مسير المعلومات والمعارف.</p>	<p>معرفة تسريع وتبسيط نقل وتشارك المعلومة (Choo 2002).</p>	<p>امتلاك المهارات التقنية في مجال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال. معرفة إجراءات وحلقات الاتصال في المؤسسة. تحديد مكان المستخدمين من ناحية حاجاتهم للمعلومات.</p>	<p>النشر</p>
<p>التنشيط هو مهارة فردية.</p>	<p>تنشيط شبكة الاتصال والتنسيق بين مجموع أنشطة اليقظة (Martinet et Ribault 1989). معرفة تنظيم دوران المعلومة المتأتمتة من داخل وخارج المؤسسة (Bornois et Romanie 2000).</p>	<p>ترقية وتقنين جهاز اليقظة. تنظيم وتوفير الموارد المادية لدعم الأنشطة. إقناع الفاعلين والتأثير على مهاراتهم بهدف مشاركتهم بفعالية. الاتصال بشكل مستمر مع الفاعلين المعنيين وأولئك الذين من الممكن أن يصبحوا كذلك. تحفيز الأفراد من خلال إرساء نظم دافعية. تنسيق الجهود الفردية لتحويلها إلى ذكاء جماعي نافع للعمل. قياس كفاءة وفعالية الجهاز.</p>	<p>التنشيط</p>

Source : *En Amont de l'Innovation, l'Impératif de Mettre en Place un Dispositif de Veille Stratégique*, http://www.leaders.com.tn/uploads/FCK_files/file/Veille%20strat%C3%A9gique%20IACE%202010.pdf, Le 24/12/2014,

4. اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

إن الخصائص التي تتميز بها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على مستوى استقلالية الإدارة وقلة درجة الرسمية من ناحية وإمكاناتها المحدودة والاعتبارات المتعلقة بالحجم من ناحية أخرى، جعلتها في منأى عن تبني الإدارة الإستراتيجية وإرساء نظم معلومات متكاملة، فالقرارات المتخذة غالبا ترتبط بشخصية المسير الذي هو في كثير من الأحيان مالك المؤسسة، فضلا على أن التكيف مع البيئة لم يشكل هاجسا جوهريا ضمن الكتابات التي تناولت هذا النوع من المؤسسات لكونها تتصف بالمرونة والقدرة على الاستجابة للتحويلات البيئية المختلفة؛ إلا أن المعطيات تغيرت ولم يعد بالإمكان تحييد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة عن التفكير الإستراتيجي فمهما بلغت قدرتها على التكيف فهي لن تواكب تسارع الأحداث الذي أصبح يميز بيئة الأعمال في وقتنا الحاضر، نظرا للتقدم التقني والتكنولوجي الهائل وحدة التنافس وسيادة المعلومات كأحد عوامل النجاح الرئيسية والحاسمة في ضمان استمرارية المؤسسة وتنافسيتها.

1.4. ماهية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وأهميتها

ليس من السهل تحديد تعريف واضح ودقيق للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وذلك لتعدد المعايير التي تستخدم في تعريفها فنجد مثلا معيار العمالة، رأس المال المستثمر، حجم المبيعات، وغيرها من المعايير الأخرى مما جعلها تختلف من بلد لآخر فنجد البنك العالمي عرفها بأنها تلك المؤسسات التي تستخدم أقل من 50 عاملا في الدول النامية، وأقل من 500 عاملا في الدول المتقدمة.¹ فيما اعتبرت لجنة الأمم المتحدة في الدول النامية أن كل مؤسسة يعمل فيها من 15-19 عامل مؤسسة صغيرة ومن 20-90 عامل مؤسسة متوسطة وأكثر من 100 عامل مؤسسة كبيرة، أما بالنسبة للدول الصناعية فإنها تعتبر كل مؤسسة يعمل فيها من 05-99 عامل مؤسسة صغيرة ومن 100-499 عامل مؤسسة متوسطة وأكثر من 500 عامل مؤسسة كبيرة.² في الجزائر عرف المشرع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من خلال المادة الرابعة في القانون التوجيهي رقم 01/18 المؤرخ في 27 رمضان 1422 الموافق لـ 2001/12/12: "تعرف المؤسسة الصغيرة والمتوسطة مهما كانت طبيعتها القانونية بأنها مؤسسة إنتاج السلع و/أو الخدمات تشغل من 1 إلى 250

¹ معطي الله خير الدين، كواحة يمينية، إشكالية تأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، الملتقى الدولي حول متطلبات تأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الدول العربية، 17/18 أبريل 2008، جامعة الشلف، ص761.

² الأخضر بن عمر، علي بالموشي، معوقات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر وسبل تطويرها، الملتقى الوطني حول واقع وآفاق النظام المحاسبي المالي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، 05/06 ماي 2013، جامعة الوادي، ص4.

الفصل الثاني: البقطة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

شخصاً، و أن لا يتجاوز رقم أعمالها السنوي 2 مليار دينار جزائري، وأن لا يتجاوز مجموع حصتها السنوية 500 مليون دينار جزائري، و تستوفي معيار الاستقلالية".¹

وترجع صعوبة وضع تعريف دقيق وموحد للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة إلى تركيبة هذا النوع من المؤسسات، وإلى طبيعة النظرة التي تتبناها الجهات المهتمة بهذا القطاع، وكذلك إلى اختلاف أماكن ومجالات النشاط، فاقتصاديات الدول المتقدمة تختلف تماماً عن اقتصاديات الدول النامية من حيث مستويات النمو والتكنولوجيا المستخدمة والتطور الاقتصادي والاجتماعي والمحيط الذي تتواجد ضمنه هذه المؤسسات، ويمكن إرجاع هذه الصعوبات إلى ثلاثة عوامل رئيسية هي:²

■ **عوامل اقتصادية:** ومنها اختلاف مستويات النمو وخصوصاً بين الدول، فالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الدول الصناعية كالولايات المتحدة الأمريكية واليابان وألمانيا، تعتبر كبيرة في الدول النامية كالجائر، كما أن شروط النمو الاقتصادي والاجتماعي تختلف من فترة إلى أخرى، والمستوى التكنولوجي يحدد بدوره أحجام المؤسسات الاقتصادية ويعكس التفاوت في مستوى التطور الاقتصادي؛

■ **تنوع الأنشطة الاقتصادية:** وهو ما يؤثر على أحجام المؤسسات ويميزها من فرع إلى آخر، فالمؤسسات التي تعمل في الصناعة غير تلك التي تعمل في التجارة أو قطاع الخدمات أو الزراعة، فالتصنيفات تختلف من قطاع لآخر حسب الحاجة إلى العمالة ورأس المال والمستوى التكنولوجي المستخدم، فالمؤسسات الصناعية تحتاج إلى أموال ضخمة ويد عاملة مؤهلة ومتخصصة، الأمر الذي لا يطرح في المؤسسات التجارية أو الخدمية وهو ما يزيد من صعوبة تحديد تعريف دقيق؛

■ **عوامل تقنية:** يتمثل العامل التقني في مستوى الاندماج في المؤسسات، فكلما كانت المؤسسة أكثر اندماجاً، كلما كانت عملية الإنتاج أكثر توحداً وتمركزاً في مصنع واحد، وبالتالي يتجه حجم المؤسسة إلى الكبر والتوسع بينما إذا كانت العملية الإنتاجية مجزأة وموسعة على عدد من المؤسسات فإن ذلك يؤدي إلى ظهور مؤسسات صغيرة ومتوسطة؛

¹ كمال قاسمي، متطلبات تأهيل نظم إدارة الجودة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، حالة مؤسسة توضيب الورق وفنون الطباعة *EMBAQ*، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد 9، جامعة سطيف1، 2009، ص168.

² الطيب داودي، دور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في التنمية الواقع والمعوقات-حالة الجزائر، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد11، 2011، جامعة سطيف1، ص60.

الفصل الثاني: اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

■ عوامل سياسية: تتمثل العوامل السياسية في مدى اهتمام الدولة بقطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ومحاولة تقديم المساعدات وتذليل الصعوبات التي تعترض طريق ترقيته ودعمه، ويخضع هذا العامل إلى رؤية واضعي السياسات والإستراتيجيات والمهتمين بشؤون هذا القطاع.

من جهة أخرى، تقوم المقاربة الكيفية لتعريف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على نمط الإدارة الذي يميزه الدور المركزي للمسير، حيث يتسم مركز القرار بالتفرد فيما يخص الخيارات الإستراتيجية.¹ وفي هذا الإطار عرفت لجنة التنمية الاقتصادية بالأمم المتحدة المؤسسة الصغيرة والمتوسطة بأنها تلك المؤسسة التي يجب أن تستوفي شرطين أو خاصيتين على الأقل مما يلي: استقلال الإدارة حيث أن المديرين هم أنفسهم ملاك المؤسسة بصفة عامة، رأس المال حيث يتم توفيره بواسطة المالك الفرد أو مجموعة صغيرة من الملاك، العمل في منطقة محلية حيث يعيش العاملون والملاك في مجتمع واحد ولا يشترط أن تكون الأسواق محلية.² فيما اعتبر T. S. Hatten أن المؤسسة الصغيرة والمتوسطة يجب أن تتمتع بالاستقلالية من حيث الملكية والإدارة والتمويل ولديها تأثير ضئيل نسبيا على قطاع الصناعة الذي تعمل فيه.³ كما أن القرارات في المؤسسات ذات الحجم الصغير الذي يعتمد على الاستقلالية في الإدارة تتميز بالخصائص التالية:⁴

■ يكون القرار بشكل كبير من اختصاص مدير المؤسسة، حتى وإن كان محاطا بالنصائح (العائلة، البنكي، المحاسب...)، فهو المسؤول الوحيد عن القرار وتنفيذه؛

■ المؤسسة مرتبطة بشكل كبير بمحيطها وغالبا يكون من غير الممكن التصرف بشكل مستقل كليا، فالمدير يكون منتبها للرسائل التي تأتي من المحيط والتي تحتاج إلى إجابات إستراتيجية؛

■ البنية تكون أقل تحديدا وأقل هرمية، فيما ترتبط نظم المعلومات والرقابة بشخصية المسير؛

■ المستويات الثلاث للقرار (ميرمج، نصف ميرمج وغير ميرمج) تكون متداخلة بشكل كبير، فقد يكون لقرار عملياتي نتائج إستراتيجية، وليس بالضرورة أن يلحظ المسير ذلك؛

¹ Christian PAQYAY, *PME & Strategies: Guide Pratique*, Edition Edipro, Belgique, 2005, P18.

² محمد الصغير قريشي، واقع مراقبة التسيير في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، مجلة الباحث، العدد 09، جامعة ورقلة، 2011، ص173.

³ Timothy S. HATTEN, *Small Business Management: Entrepreneurship and Beyond*, Sixth Edition, CENGAGE Learning, USA, 2015, P4.

⁴ Michel MARCHESNAY, *Op.cit.*, P223.

الفصل الثاني: البقطة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

■ تجري عملية اتخاذ القرار تبعا لمعلومات محدودة وفق مفهوم H. Simon للرشادة المحدودة، حيث أن الهدف ليس اتخاذ القرار المثالي، وإنما صياغة حل معقول ومرضي.

في الإطار نفسه تناول كل من S. Blili و L. Raymond مجموعة من الخصائص التي تميز المؤسسات الصغيرة والمتوسطة عن المؤسسات الكبيرة¹: عدم التأكد تجاه البيئة، بنية تنظيمية بسيطة تفتقر إلى الموارد، عملية اتخاذ القرار تكون على المدى القصير وتعتمد على التدفقات المادية أكثر من المعلوماتية، دور مسيطر للمالك المسير، إضافة إلى المرونة وسرعة الاستجابة. لذا تعتقد M. Salles أنه لا يجب النظر للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة كونها مؤسسات كبيرة "وفق شكل صغير"، لأنه توجد الكثير من الفوارق التي تميز بينهما ولها تأثير حاسم على نظم المعلومات وعملية صنع القرار:²

■ بحكم طبيعتها لا تتمكن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من الاستفادة من المزايا المتعلقة بالحجم (تكلفة الحصول على وسائل الإنتاج، اقتصاديات الحجم) لذا فهي مطالبة أكثر من المؤسسات الكبيرة بتقديم عرض إنتاجي متميز، كما أن المؤسسات الكبيرة تعمل في سياق الاستجابة للطلب الفعال في حين تجمع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بين الاستجابة للطلب الفعال من جهة وتلبية الحاجات من جهة أخرى، وعادة ما تكون هذه الأخيرة موضوعا للإشارات الضعيفة أو لا يتم إرسالها بشكل دائم من قبل السوق، إضافة إلى أنه من النادر ما يكون الوصول إلى المستهلك النهائي بشكل مباشر بالنسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة لأنها غالبا ما تعمل في شكل المقاول من الباطن؛

■ تتميز القرارات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة عموما بكونها أقل رسمية حتى بالنسبة للقرارات غير الإستراتيجية سواء كانت تكتيكية أو حتى عملياتية، إضافة إلى أن ضعف الجهاز الفني لا يسمح بتخصص حقيقي على مستوى اتخاذ القرار، ما يجعل نفس متخذي القرار في مواجهة مواقف تحتاج لقرارات مختلفة بشكل مستمر، كما أن تعبئة المهارات بهدف حل المشكلات تتم بشكل رسمي وواضح وبطريقة صريحة في المؤسسات الكبيرة في حين تكون غالبا ضمنية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

ويعزى هذا الاهتمام الكبير بإيجاد تعريف موحد ودقيق للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة للمكانة التي أصبحت تحتلها في اقتصاديات الدول، بوصفها الأكثر قدرة على ترقية المنتجات المحلية وجعلها أكثر

1 Louis RAYMOND, William MENVIELLE, *Gestion des Technologies de l'Information et des Affaires Electroniques dans les PME*, Rapport de Veille Synthèse, Université Québec, Juillet 2000, P12.

2 Maryse SALLES, *Stratégies des PME et Intelligence Economique: Une Méthode d'Analyse des Besoins*, 2^{ème} Edition, Economica, Paris, 2006, P19.

الفصل الثاني: البنية الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

تنافسية. وقد كان الاقتصادي J. Schumpeter الذي أطلق العبارة الشهيرة "التدمير الخلاق" لوصف المقاولاتية يرى في المشاريع الصغيرة مصدرا لتحسين المنتجات الموجودة وطرق التصنيع والعمليات التنظيمية، والعديد من العوامل القادرة على خلق فرص أعمال جديدة، ووفق هذا المنظور فإن روح الابتكار متأصلة في هذا النوع من المؤسسات.¹ وقد تناول محمد محروس إسماعيل مجموعة من السمات التي تتميز بها المؤسسات الصغيرة عن الكبيرة تجعلها أكثر ملاءمة في دفع عملية التنمية الاقتصادية:²

■ إن إنشائها لا يحتاج إلى رأس مال كبير مقارنة بالمؤسسات الكبيرة، واحتياجاتها من خدمات البنية الأساسية قليلة، كذلك احتياجاتها من العتاد والأدوات ومستلزمات الإنتاج بسيطة نسبياً؛

■ لا تحتاج المؤسسات الصغيرة بالضرورة (باستثناء البعض منها) إلى العمالة الماهرة المدربة تدريباً عالياً مما يجعلها قادرة على استيعاب أعداد كبيرة من العمالة الزائدة أو الداخلة حديثاً إلى سوق العمل في المجتمع المحلي، الأمر الذي يساعد على خلق كوادر فنية جديدة وتنمية مهارات قدامى العاملين في النشاط؛

■ وجود حوافز على العمل والابتكار والتجديد والتضحية والرغبة في تحقيق اسم تجاري وشهرة وأرباح وتحمل المخاطرة والقدرة على تغيير وتركيب القوى العاملة وسياسات الإنتاج والتسويق والتمويل ومواجهة التغيير بسرعة وبدون تردد بما يساعد على التغلب على العقبات في الحالة الاقتصادية؛

■ التجديد والابتكار وتميز السلعة أو الخدمة بسرعة حسب رغبات السوق وبمعدل قد ينافس نظيره في المؤسسات الكبيرة أحياناً، فضلاً عن نقص الروتين وارتفاع مستوى وفعالية الاتصال وسرعة الحصول على المعلومات اللازمة للعمل والسرعة والدقة والمرونة في اتخاذ القرارات بالمقارنة بالمؤسسات الكبيرة.

ولاشك أن التقدم التكنولوجي الهائل وتحرير الأسواق والتحويلات الاقتصادية الكبيرة، تعد بيئة جديدة مناسبة لظهور ونمو المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، نظراً للطبيعة المرنة لهذه المؤسسات الأكثر استعداداً للتواءم مع هذا الوضع الجديد والذي يتطلب سرعة الاستجابة لمتغيرات السوق والتطور المواكب لحركة العرض والطلب، وبالتالي أصبحت فرصة هذه المؤسسات في البقاء والنمو أكبر بكثير من المؤسسات

¹ Justin G. LONGENECKER et Al, *Small Business Management: Launching, Growing Entrepreneurial Ventures*, 14e Edition, THOMSON, USA, 2008, P372.

² خلف عثمان، واقع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وسبل دعمها وتنميتها-دراسة حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية (غير منشورة)، جامعة الجزائر، 2004، ص28.

الكبيرة والمؤسسات ذات الهياكل الضخمة التي تعتبر قليلة المرونة أمام متغيرات السوق.¹ كما تساهم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تحسين المؤشرات الكلية سواء الاقتصادية والاجتماعية، خاصة ما تعلق منها بتخفيض معدلات البطالة، والمساهمة والتحسين في بعض المؤشرات الاقتصادية الكلية كالناتج الداخلي الخام، الاستهلاك، الاستثمار ومعدلات التصدير والاستيراد، كما تساهم في تخفيض معدلات البطالة، من خلال توفير مناصب عمل، سواء لصاحب المشروع أو للأشخاص الذين يستخدمهم.² فهي تعتبر من أهم القطاعات الاقتصادية الخالقة لمناصب شغل جديدة، وتتجاوز حتى المؤسسات الصناعية الكبيرة في هذا المجال رغم صغر حجمها والإمكانيات المتواضعة التي تتوفر عليها، ويلقى هذا الدور صدى واسعا في الدول المتقدمة والنامية، فمع إضطراد الزيادة في معدلات البطالة تكون المؤسسات الصغيرة والمتوسطة هي الأقدر على القضاء على جانب كبير من البطالة.³

2.4. أهمية اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

لمواجهة التطورات الحاصلة في البيئة والدرجة المعتمدة من عدم التأكد، وبهدف أن تضمن المؤسسة تنافسيتها واستمراريتها عليها أن تستجيب بسرعة للأحداث لبلوغ الأهداف قصيرة الأمد وأن تستبق وتتطور بالانسجام مع بيئتها.⁴ وتحظى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بفرصة أكبر من غيرها في مواكبة التطورات البيئية نظرا للخصوصية التي تتصف بها على مستوى الحجم والنمط الإداري المنتهج. فهي تتميز عن غيرها من المؤسسات الكبيرة بالمرونة البنيوية وقرب الأسواق، إضافة إلى سرعة اتخاذ القرار والقدرة على إعادة التوجيه في المدى القصير، ما يمنحها -في بعض الأحيان- ميزة تنافسية، هذه القدرة على التكيف مع المحيط دفعت ببعض الباحثين إلى تناول عملية اليقظة الإستراتيجية في هذا النوع من المؤسسات والعلاقة الموجودة بينها وبين إستراتيجية المؤسسة وموقعها التنافسي.⁵ وتجدر الإشارة إلى أن هذا النوع من المؤسسات لطالما كان غائبا عن الكتابات التي تناولت الإستراتيجية -بسبب حجمها ومواردها المحدودة وارتباط صنع القرار بشخص واحد- حيث يرى C. Etrillard أن المؤسسة الصغيرة والمتوسطة غالبا ما تم

¹ محمد الصغير قريشي، مرجع سبق ذكره، ص 174.

² لهر العابد، إشكالية تحسين القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، أطروحة دكتوراه علوم في علوم التسيير (غير منشورة)، جامعة قسنطينة 2، 2013، ص 34.

³ لخلف عثمان، مرجع سبق ذكره، ص 57.

⁴ Samia MENIF, *Op.cit.*, P26.

⁵ Humbert LESCA, Louis RAYMOND, *Op.cit.*, P53.

استبعادها من التحليل الإستراتيجي بسبب خصوصيتها وربطها بمالكها المسير الذي ينظر له كمقاول ويتخذ القرار ضمن الفكر المقاولاتي.¹

على مسيري المؤسسات الصغيرة والمتوسطة أن يتبنوا نظرة جديدة كلياً فيما يتعلق بإدارة الموارد المعلوماتية ودورها في اتخاذ القرار ورسم صورة للمستقبل. حيث لا يتم النظر للمعلومة ضمن دورها التقليدي المتمثل في الربط بين الحقيقة وبين رجل العلم أو متخذ القرار، فضلاً على أن رصد المعلومة، مشاركتها، البحث عنها وتخزينها أصبحت تشكل أهدافاً إضافية إلى كونها أفعالاً إستراتيجية ووظائف رئيسية.² فتوفير المعلومة ضمن شروط السلامة والدقة يمكن المؤسسة من التحكم في الاضطراب البيئي، وحتى تتمكن من ذلك يجب أن تكون منفتحة على بيئتها الخارجية بهدف الإصغاء لإشارات التغيير؛ تكون مؤهلة لرصد الإشارات التي تنبئ بالتغيير؛ تدير هذه المعلومات كمورد حيوي بالنسبة للمؤسسة؛ تتخذ قرارات بصفة منبثقة وليست مقررة سلفاً.³ ويرى كل من A. Martel و M. Oral أن قدرة المنظمات على البقاء والاستمرار ترتبط بمؤهلاتهم في استباق التغيرات الخارجية والتكيف معها، فللوصول إلى التنافسية لا يكفي خفض التكاليف ولا إعادة الهيكلة، ولكن تعلم التكيف والاستجابة السريعة لاحتياجات السوق والاستخدام الأمثل للموارد.⁴

يرى S. Mahid وآخرون أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة أصبحت تهتم أكثر فأكثر باليقظة الإستراتيجية بسبب وعيها بأهمية المعارف البيئية.⁵ فضلاً عن الرغبة في فهم قوى التغيير الخارجية، ما قد يمكنها من تطوير استجابة فعالة تضمن تحسين وضعيتها المستقبلية، إضافة إلى تفادي المفاجآت، معرفة الفرص والتهديدات، الحصول على ميزة تنافسية وتحسين التخطيط قصير وطويل المدى.⁶ ولا يمكن الوصول الوصول إلى ذلك دون استكشاف المستقبل واستشراف تغيراته، وهنا يظهر الدور الحاسم للمعلومات الاستباقية (انظر الجدول رقم 23) فهي تساهم في التقليل من المفاجآت الإستراتيجية واستباق التطورات التكنولوجية، وتعزز عملية الرصد المبكر للأحداث الناشئة في البيئة الخارجية ما يضمن زيادة تنافسية المؤسسة، وذلك بفضل استخدامها في مشاريع البحث والتطوير ودعم مشاريع الابتكار.

1 Christian PAQYAY, *Op.cit.*, P12.

2 Damien BRUTE DE REMUR, *Op.cit.*, P3.

3 Kamel ROUIBAH, *Op.cit.*, P22.

4 Inès BOULIFA, *Op.cit.*, P34.

5 Shaheen MAHID et Al, *Environment Intelligence: An Innovative Information Service*, Singapore Journal of Library & Information Management, Volume 38, 2009, P18.

6 G. V. SATYA SEKHAR, *Op.cit.* P95.

الجدول رقم (23): أهمية المعلومات الاستباقية

المؤلف	أهمية المعلومات الاستباقية
I. Ansoff (1975)	في بيئة مضطربة على المؤسسات أن تقلل من آثار المفاجآت الإستراتيجية من خلال تتبع وتقييم المعلومات الاستباقية ما يزيد من مرونتها.
J. R. Bright (1970)	في بيئة مضطربة لا يكفي أن تكون المؤسسة ذات كفاءة على المستوى التقني، ولكن عليها أن تكون قادرة على استباق التغيرات التكنولوجية، لأن معظم الأحداث غالباً ما يعلن عنها من خلال الإشارات.
J. Morin (1985)	في بيئة مضطربة يقوم تطور المؤسسة وحتى استمراريتها بشكل أقل على التخطيط الإستراتيجي ولكن على التميز في ممارسة نشاطها، ويحتاج هذا الأخير إلى إدارة المعلومات الاستباقية لأنه بسبب التعقيد المتزايد للمحيط لا توجد إشارة بدون معنى، وكلما رصدت المؤسسة إشارات تحذير حول تغير في بيئتها كلما استطاعت الاستجابة.
P. Joffre & G. Koenig (1992)	نظراً لكون العالم الإستراتيجي أصبح أكثر اضطراباً على المؤسسة أن تتمكن من استباق الأحداث وأن تستجيب بسرعة للمفاجآت، فالأمر لم يعد يتعلق بأن نتنظم وفق ما هو دقيق ومنضبط بقدر ما يتعلق بالعيش مع الانقطاعات، التي وإن اعتبرت مقلقة فإنها لا تحمل الصعوبات فقط، لأن الأحداث تخلق الفرص التي تغير مسار التاريخ، فمن خلال الرصد المبكر للأحداث الناشئة يمكن أن تتميز المؤسسة عن الآخرين.
H. Dou (1995)	مطاردة المعلومات أكثر انفتاحاً من أي وقت مضى، فالقدرة على استباق تطورات الأسواق والتكنولوجيات والاستعداد من أجل الابتكار ستكون عناصر حاسمة في تنافسية المؤسسات.

Source : Kamel ROUBAH, *Veille Stratégique, vers un Outil d'Aide au Traitement des Informations Fragmentaires et Incertaines : Contribution à la Conception d'un Outil pour la Construction des Puzzles*, Thèse de Doctorat en Génie Industriel (Non Publiée), Institut National Polytechnique de Grenoble, 1998, P24.

كما تتجلى أهمية اليقظة الإستراتيجية في تحقيق مزايا تنافسية للمؤسسة من خلال:¹ المعرفة المعمقة للأسواق والمنافسة واكتساب موقع قوة من أجل طرح سلعة أو خدمة مبتكرة؛ الزيادة في التآزر والتعاقد في المنظمة والحصول على مورد وافر من المعارف والخبرات؛ التوصل إلى حل المشاكل بصفة سريعة والوعي في اتخاذ القرارات؛ ضمان الاستجابة الجيدة لحاجات الزبون والتحسين الدائم في العلاقة مع الموردين. في الإطار نفسه، يرى J. Ranjan أن أهمية اليقظة تكمن في تحسين جودة المعلومة وتوقيت الحصول عليها، فهي تكشف لنا عن وضعية المؤسسة مقارنة مع منافسيها؛ التغير في سلوكيات المستهلكين وأنماط الإنفاق؛ مؤهلات وإمكانيات المؤسسة؛ ظروف السوق، الاتجاهات المستقبلية، المعلومات الديمغرافية والاقتصادية؛

¹ سعد كرومي، الترخيد الإستراتيجي لتحسين أداء المؤسسات الاقتصادية، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 3، جامعة ورقلة 2013، ص7.

الفصل الثاني: اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

البيئة الاجتماعية، التشريعية والسياسية وما تفعله المؤسسات الأخرى في السوق.¹ وحتى يتمكن جهاز اليقظة من لعب دوره على أكمل وجه يسعى فاعلوه إلى تحقيق الأهداف التالية:²

■ دراسة تفضيلات الزبائن وسلوكياتهم ومواقفهم الشرائية باعتبارهم المورد الرئيسي والأكثر أهمية وحساسية لنجاح المنظمة من خلال المتابعة المستمرة لاتجاهات السوق، كما أنها ترفع خبرة الزبائن من خلال الاستجابة الفورية لمشاكلهم وأولوياتهم ومتطلباتهم، وهذا من خلال نظم إدارة علاقة الزبائن لرفع درجة الولاء لديهم؛

■ تقدم المعلومات الكافية عن تحركات المنافسين وأوضاعهم وعن المستجدات التكنولوجية التي تعتبر أساس نجاح المنظمة وتفوقها في ظل ما تفرضه المنافسة الحالية بشدتها وحدتها، فعلى المنظمة أن تكون الرائد في السوق لضمان بقائها؛

■ تحقيق التكامل والحد من المركزية من خلال تحسين عملية الاتصال داخل المنظمة والتنسيق بين النشاطات وبالتالي رفع المرونة وضمان سرعة الاستجابة للتغيرات الداخلية والخارجية، ورفع المعرفة التنظيمية لدى العاملين بالاطلاع والمشاركة في تحليل قضايا الأعمال؛

■ ضمان جودة وسرعة ودقة القرارات من خلال جودة ودقة المعلومات والتي تنعكس على زيادة الأرباح وخفض التكاليف كما تساعد على اختصار الوقت وسرعة الاستجابة. وتحديد إشارات الضعف في البيئة وبالتالي خفض حالات عدم التأكد وإمكانية مواجهة التهديدات والتحديات والفوز بالفرص المتاحة والقدرة على التنبؤ والتوقع بالتغيرات المستقبلية.

إن التخوف الأساسي الذي يؤرق مسيري المؤسسات الصغيرة والمتوسطة فيما يتعلق بمشاريع اليقظة يرتبط غالباً بالإمكانيات المادية الواجب تسخيرها، لكن هذه النظرة تتميز بالقصور لأنها تركز فقط على المدى القصير والمتوسط، في حين أن نتائج مشروع اليقظة تظهر على المدى الطويل، لذا يجب النظر إلى الفوائد التي ستجنيها المؤسسة مستقبلاً وليس فقط التفكير في الأرباح الحالية. فاليقظة الإستراتيجية تسهم في دعم عملية اتخاذ القرار الإستراتيجي، التنبية بوجود فرص أو تهديدات، تقييم المنافسين ومتابعتهم.³ كما

¹ Jayanthi RANJAN, *Op.cit.* P63.

² مريم بلحاج، *اليقظة الإستراتيجية ضرورة حتمية للاستمرار في البيئة المعاصرة*، مجلة اقتصاديات المال والأعمال، العدد 2، المركز الجامعي ميله، مارس 2017، ص 199.

³ François BROUARD, *Op.cit.*, P53.

الفصل الثاني: اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

تساعد المؤسسة على خفض عدم التأكد البيئي من خلال رصد إشارات التحذير المبكرة والتهيؤ للأحداث التي تشير لها.¹ وتسهم في دعم الأنشطة التالية:²

■ **التخطيط:** تدعم اليقظة الإستراتيجية عملية التخطيط على المدى القصير والطويل، خاصة فيما يتعلق بصياغة وتنفيذ الإستراتيجية فضلا عن تقييم أهداف هذه الأخيرة؛

■ **سرعة الاستجابة:** حيث تعتبر اليقظة كجهاز مهياً ليمتلك كل المعلومات المتعلقة بتطورات الأسواق والمنافسين، ويحاول فهم القوى الخارجية للتغيير، يحدد ويحلل الصعوبات والفرص والتهديدات الحالية في البيئة الخارجية، والتكيف مع متغيرات هذه الأخيرة من خلال الاستجابة السريعة وفي الوقت المناسب، بهدف تحسين موقع المؤسسة مستقبلاً؛

■ **التجديد:** تعد اليقظة شكلاً من أشكال التحليل المقارن Benchmarking، حيث تتم مقارنة الوضعية الحالية للمؤسسة مع ما يحدث أو ما يمكن حدوثه في مؤسسات أخرى، مما يسمح بدعم الابتكار وبيع المنتجات ذات القيمة المضافة المرتفعة، كما تدعم التموقع التنافسي وتعزز تطوير مزايا تنافسية؛

■ **القرار:** يتم تقديم اليقظة الإستراتيجية كنشاط يدعم عملية اتخاذ القرار كما صاغها H. Simon، حيث يجب تحديد المشكلة التي يجب فهمها وحلها، ومن ثم الشروع في عملية اليقظة الإستراتيجية من خلال جمع المعلومات، بهدف الوصول إلى ذكاء يتعلق بالمشكلة وتقديم حلول والاختيار بين بدائل مختلفة. وتجدر الإشارة إلى أن القرارات التي تدعمها اليقظة الإستراتيجية تكون ذات طبيعة مهمة وغير متكررة؛

■ **الاستباق:** حيث تقوم بعض المؤسسات باليقظة الإستراتيجية لأنها تزيد من قدرتها على الرصد المبكر - قدر الإمكان - للمعلومات التي تنبئ بالتغيرات وحتى استباق التغيير نفسه، خاصة عدم الاستمرارية والانقطاعات المحتملة، فضلاً عن دعم التصرف السريع وفي الوقت المناسب. تقوم فكرة الاستباق على قدرة التنبؤ بموقف أو حدث ما قبل وقوعه، حيث أن المعلومة لا تقدم لنا إيضاحات حول الماضي أو الحاضر فقط ولكن حول المستقبل أيضاً.

إن اليقظة الإستراتيجية تقوم بمجموعة من الأدوار المتكاملة التي تجعلها ذات أهمية قصوى بالنسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، فهي تقوم بنشر المعلومات في الوقت المناسب وفق شكل يكون سهل الاستخدام بالنسبة للمستفيد ما يمكن التوظيف المثالي لهذه المعلومات، وتتيح الفرصة أمام مشاريع البحث

¹ Inès BOULIFA, *Op.cit.*, P2.

² Nicolas LESCA, *Op.cit.*, P8-II.

الفصل الثاني: اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

والتطوير لأنها تقوم بالرصد المبكر والمستمر لأي إشارات تتعلق بالابتكارات الجارية والمحتملة، كما تسهم في القراءة الجيدة للمتغيرات الثقافية والاجتماعية ما يقلل من احتمالات الخطأ فيما يتعلق بأذواق المستهلكين والتغيرات التي قد تحصل على تفضيلاتهم. وفي نفس السياق يرى D. Loshin أن اليقظة الإستراتيجية تحقق عدة مزايا للمؤسسة نذكر منها:¹

■ **زيادة الربحية**، حيث تساعد اليقظة على تقييم مدة حياة العميل وتوقعات الربحية على المدى القصير، ومن ثم استخدام ذلك في التمييز بين الزبون الربحي وغير الربحي؛

■ **تخفيض التكاليف**، سواء من خلال تحسين الإدارة اللوجستية وخفض التكاليف التشغيلية (مثل خفض تكاليف التخزين والتسليم)، أو من خلال خفض الاستثمارات المتعلقة بالمبيعات، فضلا على أن اليقظة تساعد على تقييم التكاليف التنظيمية؛

■ **تحسين إدارة العلاقة مع الزبون**، وذلك من خلال تحليل المعلومات الإجمالية حول المستهلكين من أجل تحسين خدمة الاستجابة للعميل وزيادة ولاء هذا الأخير؛

■ **خفض المخاطر**، حيث أن تطبيق أساليب اليقظة على بيانات الائتمان يقود إلى تحسين عملية تحليل المخاطر الائتمانية، في حين أن تحليل نشاط واعتمادية كل من المورد والمستهلك يوفر نظرة شاملة عن كيفية تبسيط السلسلة اللوجستية.

وقد اعتبر J. Ranjan أن المؤسسات أصبحت واعية بأهمية اليقظة الإستراتيجية حيث يستطيع الموظفون من خلال أدواتها المتطورة أن يتمكنوا بسهولة من تحويل معارفهم من خلال الذكاء التحليلي بغية حل العديد من قضايا المؤسسة، كما تستطيع المؤسسات من خلال اليقظة أن تحدد المستهلكين الأكثر ربحية والأسباب الرئيسية لولاء العملاء وتحديد العملاء المستقبليين وتحليل تدفق البيانات لتحسين استراتيجيات التجارة الالكترونية، فضلا على اكتشاف المشاكل المتعلقة بالضمان للحد من تأثيرات النقائص المتعلقة بتصميم المنتج؛ كما تساهم اليقظة الإستراتيجية في اكتشاف الأنشطة الإجرامية المتعلقة بغسيل الأموال وتحديد تشكيلة المنتجات والخدمات التي يفضل الزبائن شراءها.² في حين يعتقد كل من R.

¹ David LOSHIN, *Business Intelligence: The Savvy Manager's Guide, Getting Onboard with Emerging IT*, Morgan Kaufmann, USA, 2003, P2.

² Jayanthi RANJAN, *Op.cit.* P64.

Sabherwal و 1. Becerra-Fernandez أن أهمية اليقظة الإستراتيجية تكمن في الآثار الإيجابية التي تحصل عليها المؤسسة جراء تبنيها: ¹(انظر الشكل رقم 23)

■ **تحسين الأداء العملياتي**، فمن خلال تمكين صانعي القرار من اتخاذ قرارات مسؤولة واستباقية اعتمادا على بيانات ومعلومات تاريخية وآنية، تساعد حلول اليقظة على تحسين الأداء العملياتي للمنظمة، اعتمادا على معلومات في الوقت الحقيقي تتعلق بالأداء وتوفير نظرة شاملة عن مختلف العمليات، ما يساعد المسيرين على تحديد الجوانب التي تحتاج إلى تحسينات، فضلا على رصد الأحداث والاتجاهات في البيئة الداخلية والخارجية للمنظمة، وبالتالي يمكنها الاستجابة بشكل أسرع وأكثر كفاءة للتغيرات الحاصلة، إضافة إلى السرعة في اتخاذ الإجراءات التعديلية من خلال الحصول المباشر على المعلومات المطلوبة دون الحاجة لوسطاء.

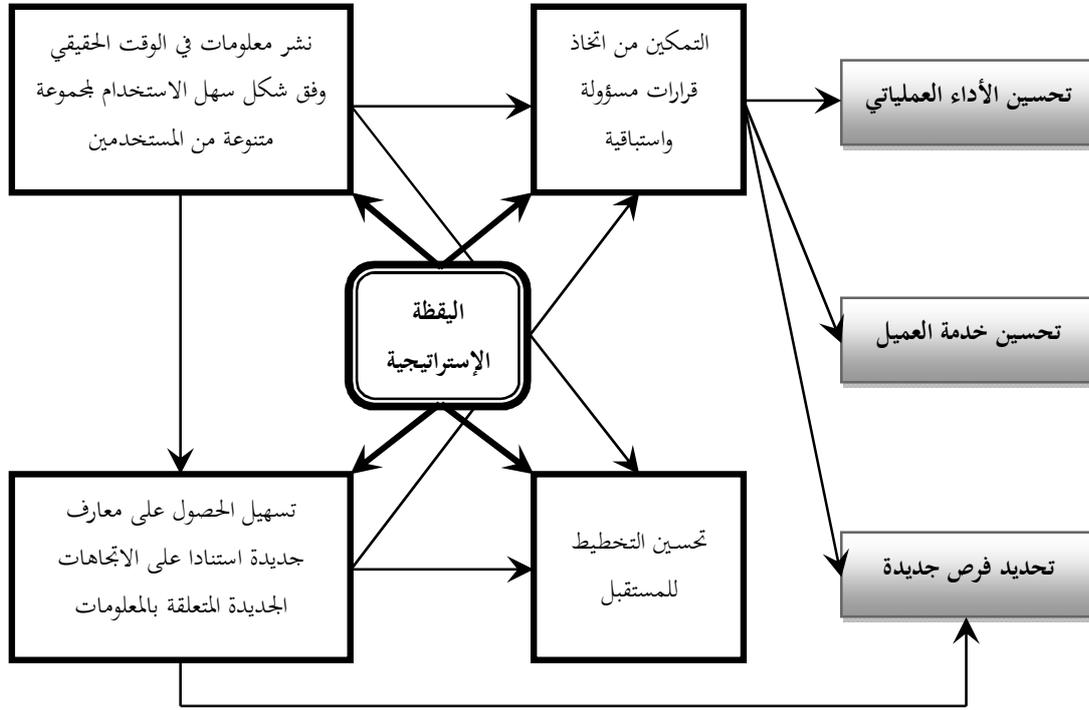
■ **تحسين خدمة العملاء**، فمن خلال تمكين صانعي القرار من اتخاذ قرارات مسؤولة واستباقية اعتمادا على بيانات ومعلومات تاريخية وآنية، تساعد حلول ذكاء الأعمال على تحسين جودة خدمة العميل التي توفرها المنظمة، فاعتمادا على المعلومات الحديثة وتحليل السيناريوهات البديلة على شاكلة "ماذا لو؟"، تساعد حلول ذكاء الأعمال المنظمات على استباق التغيرات التي قد تحصل في العمليات المرتكزة على المستهلك، مثل دراسة الآثار الناجمة عن إضافة قناة جديدة للتفاعل مع المستهلكين، من جهة أخرى تستطيع المنظمة من خلال ذكاء الأعمال تحديد المشاكل المتكررة المتعلقة بكل نوع من المنتجات واقتراح الحلول المحتملة، تخفيض القلق الناتج عن التواصل مع العميل وفق معلومات غير كاملة وغير دقيقة أو قديمة، المحافظة على العميل من خلال إرساء برامج لولاء هذا الأخير.

■ **اكتشاف فرص جديدة**، فمن خلال تمكين صانعي القرار من اتخاذ قرارات مسؤولة واستباقية اعتمادا على بيانات ومعلومات تاريخية وآنية، تساعد حلول ذكاء الأعمال في إيجاد فرص جديدة للمنظمة، وتسهل تبني رؤى ومعارف جديدة من خلال اكتشاف أنماط وتوجهات لم تكن معروفة سابقا، فضلا على أنها تسمح بفهم الأسواق اعتمادا على أحدث المعلومات واستباق توجهاتها المستقبلية، فهي تجعل المنظمات تحضر جيدا للمستقبل من خلال تزويدها بالدعم اللازم من أجل تحديد سلع وخدمات جديدة. من جهة أخرى، تمكن حلول ذكاء الأعمال المسيرين من رصد ملامح المنتجات الجديدة التي قد

¹ Rajiv SABHERWAL, Irma BECERRA-FERNANDEZ, *Op.cit.*, P14-17.

تجذب العملاء الحاليين للمنظمة فضلا عن تحديد صفات العملاء المحتملين الجدد من خلال الفهم الجيد لسلوك المستهلك.

الشكل رقم (23): تأثيرات اليقظة الإستراتيجية



Source: Rajiv SABHERWAL, Irma BECERRA-FERNANDEZ, *Business Intelligence: Practices, Technologies and Management*, John Wiley & Sons, USA, 2011, P21.

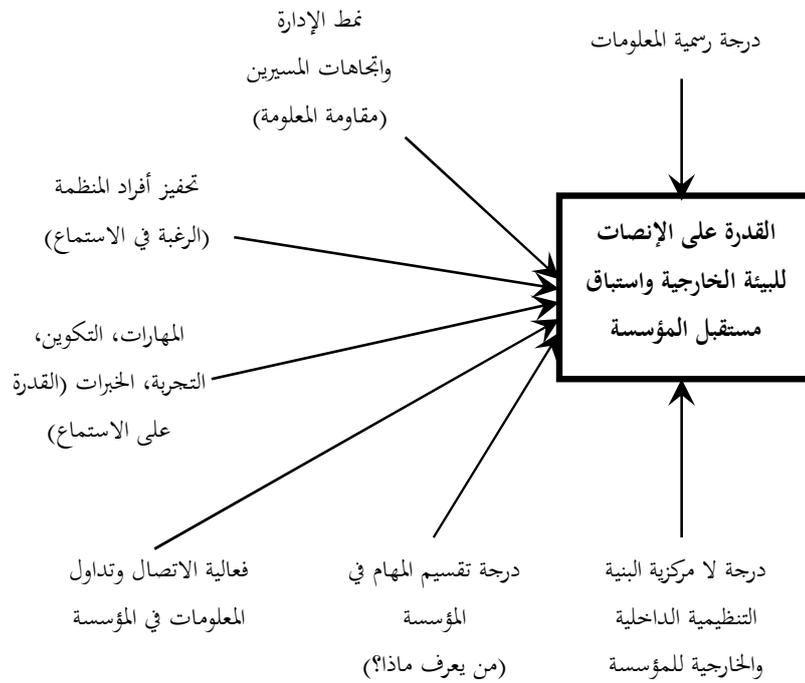
3.4. محددات اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

إن تبني المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لليقظة الإستراتيجية بهدف مواجهة التغيرات البيئية يخضع لمجموعة من التحديات والاعتبارات، وذلك لكونها تتميز بمجموعة من الخصائص على مستوى الأسلوب الإداري المنتهج والبنية التنظيمية التي غالبا ما تتمركز حول شخصية المسير، الذي يمتلك سلطة اتخاذ القرار اعتمادا على نظام معلومات يكون أقل رسمية ومنهجية في تحصيل المعلومة ومعالجتها، لذا فإن العامل الأساسي لإنجاح عملية اليقظة في هذه المؤسسات هو العمل على إرساء ثقافة الاستماع للمحيط الخارجي ورصد إشارات المبكرة قبل الحديث عن إرساء بنية رسمية لليقظة قد تحتاج إلى موارد بشرية ومادية معتبرة. فقد اعتبر كل من H. Lesca و L. Raymond أن القدرة على الإنصات للبيئة الخارجية واستباق مستقبل المؤسسة تتأثر بمجموعة من العوامل (انظر الشكل رقم 24)، تتعلق بالثقافة التنظيمية السائدة تجاه مشاركة

الفصل الثاني: اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

المعلومة وكيفية انتقالها بين المستويات الإدارية المختلفة، وكذا الجهود المبذولة فيما يخص تحفيز أفراد المنظمة وحثهم على الإنصات للمحيط وما يتطلبه ذلك من تكوين وتوجيه، إضافة إلى طبيعة الهيكل التنظيمي المنتهج ودرجة اللامركزية المعتمدة في البنية الإدارية الداخلية والخارجية.

الشكل رقم (24): العوامل المؤثرة على اليقظة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة



Source: Humbert LESCA, Louis RAYMOND, *Expérimentation d'un Système-Expert pour l'évaluation de la Veille Stratégique dans les PME*, Revue Internationale P.M.E., vol. 6, n° 1, 1993, P54.

إن نجاح جهاز اليقظة الإستراتيجية في المهام المختلفة يتطلب تسخير تشكيلة من العوامل التنظيمية (ثقافة تشارك وتقاسم المعلومة) والبشرية (تحضير وتحسيس الأفراد المعنيين باليقظة) والمادية (البنية التحتية المعتمدة على تكنولوجيات الإعلام والاتصال) التي تسهر مجتمعة على توفير الشروط اللازمة والمحددات الضرورية التي تحكم على نجاح أو فشل مشروع اليقظة في المؤسسة (انظر الجدول رقم 24). وقد حددت

جمعية مهنيي الذكاء التنافسي الإستراتيجي Professionals Strategic Competitive Intelligence

قائمة بأهم العوامل المؤثرة على أنشطة اليقظة نذكر منها:¹

¹ Jonathan L. CALOF, William SKINNER, *La veille concurrentielle : le meilleur des mondes pour les gestionnaires*, Optimum, La revue de gestion du secteur public, vol. 28, n° 2, Juin 1998, P47.

الجدول رقم (24): العوامل المفتاحية للنجاح الخاصة باليقظة الإستراتيجية

العوامل المفتاحية للنجاح	الفئات
<p>تحديد مجال جهاز اليقظة: البدء بمجال صغير الحجم ثم التغيير فيه آجلا اعتمادا على التعلم.</p> <p>تفعيل عملية الابتكار وأنشطة البحث والتطوير في المؤسسة التي تدمج جهاز اليقظة الإستراتيجية.</p> <p>معالجة نوعية التفاعلات العرضية بين أفراد جهاز اليقظة الإستراتيجية.</p> <p>تطوير وتعزيز التعلم الفردي والجماعي تجاه اليقظة الإستراتيجية عند أفراد جهاز اليقظة.</p> <p>تنظيم عملية اليقظة الإستراتيجية وإضفاء الطابع الرسمي: تحديد المهام، إنشاء الملفات لترشيح المراحل المختلفة لجهاز اليقظة وإدارة الاتصال بين أفراد الجهاز المستقبلي.</p> <p>ضمان ثقافة وقيم خاصة لنجاح الجهاز: ثقافة تشارك وتقاسم المعلومة.</p>	عوامل تنظيمية
<p>دعم المشروع وامتلاك إرادة عمل بالنسبة للمسيرين.</p> <p>التحفيز المستمر للمتدخلين في جهاز اليقظة الإستراتيجية وتشجيع الشفافية والاعتراف.</p> <p>تعيين مدير مشروع اليقظة الإستراتيجية: المنشط الذي يكون مسؤولا عن تخصيص الموارد ودعم كل المتدخلين من خلال تحفيزهم وتوفير جو من التعاون والاتصال.</p> <p>إنجاح التزام أفراد الجهاز المستقبلي خلال سير مشروع اليقظة الإستراتيجية.</p> <p>المساهمة في تخفيض "نقص البصر الإداري" قدر إلى أقصى حد للمسيرين من خلال دعم رؤية موجهة نحو المستقبل.</p> <p>إجراء حملة معلومات/اتصالات قبلية لمشروع اليقظة الإستراتيجية من أجل تحضير وتحسيس الأشخاص المعنيين.</p> <p>تنظيم تكوين خاص للأدوار التي يجب أن يلعبها أعضاء الجهاز المستقبلي.</p>	عوامل بشرية
<p>استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال من أجل تسهيل جمع وتخزين واستغلال المعلومات الإستباقية المفيدة للعملية.</p> <p>اقتراح وسائط للتفاعلات العرضية المناسبة لطبيعة المعلومات والتعليقات المتبادلة.</p>	عوامل مادية

Source : *En Amont de l'Innovation, l'Impératif de Mettre en Place un Dispositif de Veille Stratégique*, http://www.leaders.com.tn/uploads/FCK_files/file/Veille%20strat%C3%A9gique%20ACE%202010.pdf, Le 24/12/2014.

■ **طلبات خدمات اليقظة:** فهم طريقة التحديد الدقيقة لاحتياجات متخذي القرار من المعلومات؛ تحسين تقنيات الاتصال، المقابلات وتقديم العروض؛ فهم أهم الخصائص النفسية من أجل التمكن من تقييم مختلف توجهات صانعي القرار؛ معرفة البنية، الثقافة والوسط التنظيمي فضلا عن مصادر المعلومات الرئيسية؛ معرفة المصادر الداخلية والخارجية وتحليل الفجوات في هذه المصادر؛

■ **جمع المعلومات:** معرفة مختلف أساليب معاينة المصادر الداخلية والخارجية، الأساسية والثانوية وإدارتها كما يجب؛ إشاعة مستوى من الثقة من خلال ضمان موثوقية و صحة هذه المصادر؛ تحديد أوجه القصور في المعلومات ومعرفة أساليب جمع المعلومات ومتابعتها؛ معرفة القواعد الأخلاقية المتعلقة بجمع المعلومات؛

■ **تحليل وتلخيص المعلومات:** معرفة التفاعل بين مراحل جمع وتحليل المعلومات؛ تحليل المعلومات بأسلوب إبداعي وتطبيق المنطق الاستقرائي والاستنباطي؛ استخدام تحليل الشبكات ومنطق البدائل وامتلاك نظرة عامة حول أساليب التحليل القاعدية؛ تقديم نماذج محفزة وجذابة بهدف التأكيد على الجانب الاستكشافي للتحليل بدل استخدام النماذج القديمة؛ معرفة متى ولماذا يتم استخدام ملامح الشخصية، التحليل المالي والاقتصادي والمحاسبي، تحليل التوجهات، تقييم المخاطر، التحليل الكمي والنوعي، تحليل الفرص الملائمة... الخ؛ معرفة أنه دائما ما توجد معطيات ناقصة ومعلومات سرية ومعرفة متى يتم إيقاف التحليل؛

■ **نشر المعلومات:** استخدام تقنيات الإقناع عند تقديم المعلومات؛ تنظيم نتائج البحث وتقديمها بطريقة دبلوماسية ومقنعة؛ التأكد من أن المعلومات التي سوف يتم نشرها تكون وفق الكمية والدرجة المناسبة؛

■ **السياق:** تحديد وظيفة اليقظة وشرح كيف تحول دورة اليقظة البيانات إلى معلومات؛ شرح دور اليقظة في عملية اتخاذ القرار، التخطيط الإستراتيجي والبحث عن منافذ؛ فهم كيفية اكتشاف نقاط القوة والضعف والأجزاء المعنية بنشر المعلومة في المنظمة؛

■ **الإدارة:** مراجعة المعلومات والمعارف بهدف مراجعة القرارات المتخذة؛ مواكبة التطور في مجال تكنولوجيا المعلومات؛ تقديم الوسائل اللازمة لترقية عملية اليقظة في المؤسسة.

تولي أغلب المنظمات أهمية كبيرة لجمع المعلومات أكثر من تركيزها على نشر معلومات ذات جودة حقيقية، ويتوفر العديد منها على العديد من المعطيات حول القوانين، الأسواق والإمكانات التجارية... الخ، وتعتبر كمية المعلومات المتاحة مثيرة للدهشة بفعل توسع شبكة الانترنت وقواعد البيانات التجارية، غير أنه بدون التحليل المناسب تصبح هذه المنظمات "فقيرة" معلوماتيا، فضلا على أن المعلومة التي لا تنشر كما يجب لا تمكن أبدا من الوصول إلى المعلومات الجيدة.¹ لذلك يعتبر التحدي الحقيقي الذي يواجه مشروع اليقظة هو فهم الغاية من تحصيل المعلومات ومعرفة كيفية توظيفها بالشكل الذي يمكن المستخدم النهائي من الوصول إلى الاستفادة القصوى منها. وحتى تستطيع اليقظة الإستراتيجية من تحقيق هذه الأهداف بكفاءة يحتاج تطبيقها لمجموعة من الشروط:² إرادة ثابتة من قبل الإدارة فعلى المسيرين اعتبار اليقظة

¹ Jonathan L. CALOF, William SKINNER, *Op.cit.*, P43.

² سعد كرومي، مرجع سبق ذكره، ص23.

كوظيفة إدارية والعمل على تنفيذها شخصيا؛ اتصال داخلي جيد يسمح بانتقال المعلومة لمن يطلبها عبر مختلف المستويات التنظيمية دون احتكارها عند شخص واحد، فاليقظة الإستراتيجية هي عمل جماعي وليس فردي؛ التحكم في الوقت حيث يجب القبول بتسخير الوقت والوسائل الأساسية والميزانية المناسبة لذلك؛ الحد الأدنى من الهياكل فالمعلومة تعطى لها قيمة أحسن عندما يكون لها تأطير مهيكّل من طرف إدارات ذات وظائف محددة وروح جماعية قوية وهذا بين مختلف الموظفين. وقد قدم G. Satya مجموعة من العناصر التي تؤثر في عملية اليقظة الإستراتيجية:¹

■ **الأبعاد الظرفية:** وغالبا ما تتم معالجتها من خلال قياس درجة عدم التأكد الملاحظة في البيئة الخارجية، خاصة فيما يتعلق بدرجة التعقد وتردد التغيرات البيئية؛

■ **الإستراتيجيات التنظيمية:** وتعلق بطبيعة تصرف المنظمة مع محيطها الخارجي، ولدنيا مثالين عن أنواع الإستراتيجيات، إحداها لـ R. Miles و C. Snow (دفاعية، استكشافية وتحليلية)، والأخرى لـ M. Porter (القيادة بالتكاليف، التمييز والتركيز)؛

■ **السمات الإدارية:** وتعلق بالتخصصات الوظيفية للمسيرين، المستوى الإداري والأسلوب المعرفي؛

■ **السلوك المعلوماتي:** ويتكون من الاحتياجات من المعلومة، البحث عنها (المصادر المستخدمة في مسح البيئة مثل النماذج التنظيمية ونظم مراقبة المحيط) واستخدامها (صنع القرار والتخطيط الإستراتيجي).

يمكن لليقظة الإستراتيجية أن تحقق أحسن النتائج إذا تم تحديد الاحتياجات المعلوماتية بشكل واضح، وتم تقييم موارد المؤسسة الموجودة قبل طلب أخرى جديدة، وكانت عملية اليقظة غير مركزية ومنظمة بشكل رسمي، غير أن مسيري المؤسسات الصغيرة والمتوسطة يفضلون عادة إرساء بنيات تنظيمية غير رسمية لكونها أكثر استجابة ومرونة.² لذلك يعتبرون أن إرساء وحدة مستقلة خاصة باليقظة مصدرا للتكاليف فحسب لأن البحث عن المعلومة يتم عادة بطرق تقليدية وأكثر شخصية ولا يستند لمراحل منهجية كما تتطلبه عملية اليقظة، فضلا على أن قلة الكادر البشري المتخصص يجعل من الصعب تخصيص فاعلين متمكنين وأصحاب خبرة فيما يتعلق بتعقب الإشارات الضعيفة. لذا فإن عملية اليقظة مثلما تتأثر بعوامل خارجية تتعلق بالاضطراب البيئي والتبعية للموارد؛ فهي أيضا مرتبطة بعوامل تنظيمية

¹ G. V. SATYA SEKHAR, *Op.cit.* P96.

² Nicolas LESCA, *Op.cit.* P112.

الفصل الثاني: اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

تتعلق بطبيعة المؤسسة والإستراتيجية المتبعة، وعوامل معلوماتية تتعلق بمدى توفر المعلومة وجودتها، وعوامل بشرية تتعلق بمعرفة الكادر البشري العامل باليقظة.¹ كما أن تنظيم المؤسسة وديناميكية نموها يؤثران بشكل كبير على إرساء مشروع اليقظة الإستراتيجية، وبشكل خاص على تنظيم بنية نظام المعلومات وتنظيم أنشطته، حيث يتحمل قسم نظام المعلومات مسؤولية قيادة هذا المشروع وذلك لكونه مشروع يتعلق أساسا بالمعلومات ونظم المعلومات.² واستنادا لهذه الاعتبارات يجب طرح مجموعة من الأسئلة واتخاذ بعض القرارات قبل البدء في مشروع اليقظة مثل:³

■ **تساؤلات حول مواءمة الهدف،** حيث تكون الخطوة الأولى تحديد الأهداف القصيرة والمتوسطة المدى للبرنامج، ومحاولة الإجابة على بعض الأسئلة مثل: ما الأهداف الإستراتيجية التي تسعى المنظمة لتحقيقها؟ ما هي المهمة/الرؤية التنظيمية المرتبطة بها؟ ومن ثم وضع الفرضيات التي تتناول كيفية تحسين النتائج/الأداء؟

■ **استفسارات قاعدية،** حيث يتم جمع المعلومات الحالية حول تقييم الاحتياجات فيما يتعلق بالكفاءة، ومحاولة الإجابة على بعض الأسئلة مثل: هل تملك المنظمة القدرة على مراقبة المصادر الأساسية للمعلومة؟ ما هي البيانات التي يجب على المنظمة أن تجمعها وكيف تخزنها؟ ما هي مؤشرات الإحصائية؟

■ **تساؤلات حول التكاليف والمخاطر،** حيث يجب تقدير النتائج المالية للبرنامج الجديد لليقظة، وتقييم تكاليف العمليات الجارية إضافة إلى ارتفاع التكاليف المرتبطة باليقظة، كما يجب تحديد المخاطر التي من شأنها إفشال البرنامج؛

■ **تساؤلات حول العملاء وأصحاب المصالح،** حيث يجب تحديد من سيستفيد من برنامج اليقظة ومن سيموله ومن لديهم علاقة بالإجراءات المتبعة؟ ما هي فئة العملاء/أصحاب المصلحة التي ستستفيد بشكل مباشر من هذه المبادرة ومن سيستفيد بشكل غير مباشر؟ ما هي المنافع الكمية والنوعية؟ هل البرنامج المعتمد هو الطريقة المثلى لزيادة رضا كل أنواع الزبائن أم توجد طريقة أخرى؟ كيف يتم رصد المنافع التي يتحصل عليها العملاء والموظفون؟

¹G. V. SATYA SEKHAR, *Op.cit.* P95.

² Réseau des Grandes Entreprises CIGREF, *Business Intelligence : Place de la BI et Pilotage des Projets Décisionnels dans les Grandes Organisations Françaises*, Octobre 2009, http://www.cigref.fr/cigref_publications/RapportsContainer/Parus2009/Business_Intelligence_CIGREF_2009.pdf, Le 11.03.2014, P13.

³ Jayanthi RANJAN, *Op.cit.* P66.

4.4. معوقات اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

تعتبر الكمية الكبيرة من المعلومات المتاحة من المشاكل الأساسية التي تعيق عملية اليقظة الإستراتيجية، وعدم قدرة الفاعلين المعنيين بمراحل الاستهداف والتعقب والانتقاء على حصر المجال المعلوماتي الحاسم بالنسبة للمؤسسة واختيار ما هو أكثر تأثيراً على بقاء واستمرارية هذه الأخيرة. وقد أشار كل من H. Lesca و S. Blanco إلى وجود فئتين من المشكلات المتعلقة بالصعوبات التي تواجه عملية الانتقاء وتنقص من فعاليتها:¹

■ **الفئة الأولى تتعلق بالمتعقبين أنفسهم (التحفيز والمؤهلات):** حيث يكمن العائق الأول في وجه انتقاء المعلومات حسب R. Thietart في نقص التحفيز تجاه انتقاء ونقل المعلومة، فغالباً ما يكون التحفيز ضعيف وغير مناسب وكأن الأمر يتعلق بمهمة ثانوية وإضافية، ويمكن تحسين هذه الوضعية من خلال جعل المهمة واضحة ومحددة بقدر الإمكان بشكل يجعل المتعقب لا يشعر أنها غير قابلة للقياس وأن يشعر بالاعتراف، ويمكن تحقيق ذلك من خلال دمج هذه المهمة في الوظيفة وتحديدتها بطريقة دقيقة ومفصلة؛

■ **الفئة الثانية تتعلق بالبعد الجماعي للعملية (التنسيق):** اقترح العديد من الكتاب ما يسمى بشبكات المتعقبين لزيادة الفعالية الجماعية وتجنب مناطق الغموض، فضلاً على توحيد الممارسات وتوسيع الخبرة اللازمة لجمع المعلومات، كما يمكن توزيع المهام استناداً إلى مصادر المعلومات ووفق معايير سهولة الوصول والاعتيادية و/أو اعتماداً على الاستهداف ومجالات الخبرة الخاصة بالمتعقبين، وبعيداً عن الطرح المتعلق بالموارد من المفترض أن يسمح البعد الجماعي انطلاقاً من التقاء وجهات النظر والتفسيرات بإثراء التصورات الفردية للمتعقبين وتكثيف تطور مراكز الاهتمام مع تطور البيئة، ويتطلب ذلك توفر المتعقبين على وسائل التبادل والحوار كمنتديات النقاش على سبيل المثال أو من خلال تنظيم اجتماعات.

وما يزيد الأمر تعقيداً فيما يتعلق بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة هو بنيتها التنظيمية والأساليب المتبعة في رصد المعلومة واتخاذ القرار، حيث يقوم التفكير الإستراتيجي في هذا النوع من المؤسسات على الاستباق القوي للمستقبل (الإحساس، الحدس، التجربة...) مع الاعتماد الضعيف على الرسمية وربط المعطيات دون انتهاج أساليب محددة مع سيادة كبيرة لمفهوم المخاطرة وعدم التأكد، فضلاً على أن الخيارات الإستراتيجية للمالك المسير عادة ما لا تعتمد على تخطيط أو تحليل مسبق وتستند بشكل كبير

¹ Humbert LESCA, Sylvie Blanco, *Op.cit.*, P4.

الفصل الثاني: اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

على اقتناص أول فرصة "مواتية". وبهدف تجاوز هذا "العائق" يقترح C. Pacquay دمج مفهوم الحدس المتأني من الفكر المقاولاتي ومفهوم الأسلوب المتأني من الفكر الإداري من خلال ما سماه "التشكيلة الناجحة" للتفكير الإستراتيجي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة:¹

■ يمتلك المقاول القدرة على المخاطرة ورفع التحديات، ويتم اتخاذ القرار اعتمادا على الشعور والحدس ضمن رشادة محدودة ووفق الفرص المتوفرة وشبكة العلاقات القريبة من المسير، فضلا على التجربة المحصلة والخبرات الحالية وتنظيم المؤسسة الصغيرة والمتوسطة؛

■ يتخذ المسير القرار بناءً على سياق رسمي ورشيد يكون فيه مجال الحدس محدود، من خلال التزود بسلسلة من المعلومات المفيدة يتم جمعها مسبقا كما أن القرار ينتج عن تفكير منظم ومهيكل لا يلغي أي مرحلة، ما يسمح بوضع الأدلة وفق قناعات واعتقادات المسير.

غالبا ما تواجه اليقظة الإستراتيجية عدة صعوبات تتعلق بالفهم السيئ لهذه العملية ومتطلباتها، واعتبارها كتغيير تنظيمي جذري يدفع مختلف الفاعلين المعنيين بمقاومته العلنية أو الضمنية، إضافة إلى عدم الإدراك الجيد للمزايا التي تقدمها اليقظة وتفضيل المصالح الشخصية المرتبطة عادة بالوظيفة الأصلية عن الالتزام بنشاط قد لا يقدم الكثير من وجهة نظرهم لمسارهم المهني، وقد لا يرتبط سبب هذه النظرة "القاصرة" لنشاط اليقظة بعدم الفهم والإدراك وإنما بضغوطات الوقت التي لا تسمح للعاملين بتكريس جزء من وقتهم لأداء مهمات إضافية إلى جانب أعمالهم اليومية. وقد لاحظ كل من S. Medhaffer و H. Lesca أن المشاركين في عملية اليقظة (متخذو القرار، المتعقبون، المستخدمون المحتملون للمعلومات المنتجة) عادة ما لا يتم تحفيزهم بالشكل الكافي فيما يتعلق باليقظة؛ لديهم معرفة سيئة للغاية بمفهوم اليقظة لأنهم لا يتلقون تكويننا خاصا في هذا الإطار؛ لا يأخذون بعين الاعتبار المنافع التي تدرها اليقظة سواء عليهم بشكل فردي أو على الجماعة التي ينتمون إليها؛ يعتقدون أن إرساء عملية اليقظة يعتبر أمرا معقدا وصعبا؛ لا يملكون الأسلوب اللازم (أو المعرفة) الذي يدعم إعداد واشتغال اليقظة الاستباقية الإستراتيجية.² وقد أشار L. Kourteli إلى أن المسيرين والمستخدمون المحتملون للمعلومة يواجهون صعوبات فيما يتعلق باستعمال المعلومات المناسبة التي تم رصدها ولكنها مبعثرة داخل المؤسسة بسبب

1 Christian PAQYAY, *Op.cit.* P14.

2 Salima KRIAA MEDHAFFER, Humbert LESCA, *Identification des Compétences pour l'Animation de la Veille Anticipative Stratégique et Proposition d'un Outil d'Accompagnement d'Animateurs Novices*, Colloque International Veille Stratégique Scientifique & Technologique, UPS Toulouse, 25-29 Octobre 2010, P4.

الفصل الثاني: اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

نقص التنظيم؛ وصعوبات فيما يتعلق بمتابعة المعلومات التي ستكون ذات أهمية بالنسبة للآخرين (متخذي القرار)؛ إضافة إلى عدم القدرة على متابعة معلومات المحيط الخارجي خاصة تلك التي تحمل مضمونا استراتيجيا طويل المدى.¹

تواجه المؤسسات مشكلات متعددة فيما يتعلق بمشروع اليقظة الإستراتيجية، حيث أشار كل من S. Ghoshal و S. Kim أنه بالرغم من الأهمية المتنامية لليقظة إلا أن بعض المؤسسات قد فشلت في إرساء هذا النظام بسبب مشاكل تتعلق بالاتصال بين أعضاء وحدة اليقظة من جهة، وبين مسيري المؤسسة وكذا المستخدمين المحتملين للمعلومات التي يوفرها نظام اليقظة من جهة أخرى؛ مشاكل تتعلق بدمج وحدة اليقظة مع باقي وظائف المؤسسة؛ مشاكل تتعلق بإشراك وتحفيز الموظفين حيث يجب تحسيس هؤلاء بأهمية اليقظة وجمع وتبادل المعلومات بين مختلف المستويات الهرمية.² وقد اعتبرت A. Guilhon أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تتشارك مع غيرها من المؤسسات في مواجهة المعوقات التي تحد من فاعلية تبني مشروع اليقظة بسبب حجمها الصغير والبيئة التي تنتمي إليها، فهي تواجه صعوبة في تسخير الوقت للبحث عن المعلومات فضلا عن كون هذه الأخيرة إما سوداء أو رمادية وبجوزة أشخاص معينين، الهشاشة المالية تدفع هذه المؤسسات لتخصيص الموارد تجاه الأنشطة الأساسية، نقص الوسائل البشرية والمهارات الإستراتيجية فيما يتعلق بالمهام الإدارية، التنوع البيئي الذي يجعل من الصعب تحديد خصائص بيئية متجانسة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.³ لذا تعتبر المشكلات الإدارية والتنظيمية من أكبر العوائق التي تقف في وجه هذا النوع من المؤسسات فيما يتعلق بمشروع اليقظة الإستراتيجية مثل:⁴

■ مركزية اتخاذ القرارات حيث يضطلع شخص واحد غالبا بمسؤولية جميع المهام الإدارية مثل الإدارة العليا والإنتاج والتمويل والتسويق وهي مسؤوليات تتوزع في المنشآت الكبيرة على أكثر من شخص بل وعلى عدة إدارات؛

¹ Inès BOULIFA, *Op.cit.*, P4.

² *Ibid.*, P3.

³ Alice GUILHON, *L'Intelligence Economique dans la PME: Visions Eparses, Paradoxes et Manifestations*, Editions L'Harmattan, Paris, 2004, P14.

⁴ تجربة الكويت مع المشروعات الصغيرة، <http://www.mti.gov.eg/SME/Test3.htm>، 2014/02/11.

الفصل الثاني: اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

■ نقص القدرات والمهارات الإدارية لدى القائمين على الإدارة حيث يسود نمط المدير المالك غير المحترف والذي تنقصه الخبرة الإدارية إلا أنه يكون قد تولى الإدارة باعتباره أحد أفراد العائلة وأيضا يتميز بانخفاض المستوى التعليمي والتدريبي؛

■ عدم إتباع أساليب وإجراءات الإدارة السليمة في تصريف أمور المؤسسة واللجوء إلى الاجتهاد الشخصي والاعتماد على خبرة بعض العاملين والتي قد لا تكون في الغالب منظمة أو مناسبة لظروف عمل المؤسسة؛

■ نقص المعلومات عن المنشآت المنافسة في السوق من حيث عددها وطاقاتها الإنتاجية ومواصفات السلع التي تتعامل فيها والأسعار التي تباع بها ويؤدي ذلك إلى عدم قدرة منشآت الأعمال الصغيرة والمتوسطة على مسايرة السوق وتحول العملاء عنها وقد ينتهي الأمر بخروجها من السوق.

وقد ركز قسم من الباحثين على الطبيعة "العضوية" للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة بسبب أن إستراتيجيتها تتأني أساسا من شخصية وحيدة مثلة في المالك المسير، وبالتالي فإن ممارسة اليقظة الإستراتيجية فيها تختلف عن المؤسسات الكبيرة فحجز ومعالجة المعلومات البيئية يكون أقل منهجية وأكثر تمركزا حول شخص المسير، ما يجعل اليقظة عملية ظرفية وترتبط بمعلومات هذا الأخير، فضلا على أن الموارد البشرية والمالية المحدودة تقف في وجه إرساء بنية رسمية لليقظة كما هو الحال في المؤسسات الكبيرة.¹ وقد أشار N. Lesca إلى أن مشروع اليقظة الإستراتيجية لا يحتاج بالضرورة إلى موارد كبيرة رغم وجوب توفر بعض الشروط في هذا الإطار:²

■ غالبا ما لا يتمتع الأفراد بالتكوين والمهارات الضرورية للبحث عن معلومات اليقظة وتبادلها بشكل فعال ولا يمتلكون حتى الوقت من أجل ذلك، وبالتالي وجب على المؤسسة أن تسخر الوقت اللازم لتكوين أفرادها حتى يصبح جهاز اليقظة أكثر فعالية؛

■ لا يجب استبدال التفكير البشري بالتكنولوجيا فليس من المجدي دائما الاستثمار في قواعد بيانات معتبرة تحتاج إلى تنفيذ وصيانة مكلفة.

ويمكن القول أن أغلب المشكلات التي تقف في وجه اليقظة الإستراتيجية لا تتعلق في جانب كبير منها بالجانب المادي - وإن كان ذا أهمية - بل بالثقافة التنظيمية السائدة والرغبة التي يمتلكها الأفراد تجاه

¹ Humbert LESCA, Louis RAYMOND, *Op.cit.* P54.

² Nicolas LESCA, *Op.cit.* P113.

الفصل الثاني: اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

البحث عن المعلومات الاستباقية وتكريس جهوداتهم في هذا الإطار. ويشير الجدول رقم (25) إلى أن الصعوبات الأساسية المرتبطة بإرساء اليقظة تتمحور حول عدم القدرة على الاستفادة من مخرجات اليقظة الإستراتيجية في دعم عملية اتخاذ القرار الإستراتيجي؛ نقص التحفيز والتكوين المسخر لفاعلي اليقظة؛ وجود كمية كبيرة من البيانات (مدخلات اليقظة) مقابل كمية قليلة من المعلومات المعالجة (مخرجات اليقظة)، فالصعوبة لا تكمن في العوامل المادية بقدر ما ترتبط بشكل وثيق بالعوامل التنظيمية والبشرية.

الجدول رقم (25): الصعوبات والمشاكل المرتبطة بإرساء اليقظة الإستراتيجية

تشير الدراسات التجريبية إلى أن وحدات تحليل البيئة غالباً ما تفشل فيما يتعلق بعدم إدخال أعمالهم (مخرجات الجهاز) في عملية اتخاذ القرار الإستراتيجي حتى في المؤسسات الكبيرة.	El Sawy et al (1988)
تناول فصل من الكتاب تحت عنوان "المشاكل المعتادة لليقظة الإستراتيجية" نقص التحفيز والتكوين للفاعلين الذين يشاركون في عملية اليقظة.	Gilad et Gilad (1988)
بينت ثلاث دراسات تجريبية لجهاز اليقظة الإستراتيجية أن الفاعلين يلاحظون فرقا معتبرا بين ما كان منتظرا من الجهاز وبين ما تم تحقيقه، خاصة وأن النتائج المحصل عليها تفتقر إلى الملاءمة وليست استباقية بالقدر الكافي وتعاني من إفراط في كمية البيانات مقابل نقص في المعلومات المعالجة.	Goshal et Westney (1991)
يشير إلى وجود مناطق قائمة بالرغم من إرساء جهاز يقظة إستراتيجية ووجود كمية زائدة من المعلومات التشغيلية.	Gilad (1993)
بعد تحقيق أجمري على عدد من المؤسسات الفرنسية لاحظ ن هذه الأخيرة تواجه مشكلات خلال كل مراحل عملية اليقظة الإستراتيجية.	Lesca (1994)

Source : Inès BOULIFA, *L'identification des facteurs clés de succès dans la mise en place d'un dispositif de veille stratégique*, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion (Non Publiée), Université de Tunis, 2008, P3.

وحتى تتمكن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من مواجهة هذه الصعوبات عليها أن تغير نظرتها تجاه المورد المعلوماتي وأن تجعل مراقبة المحيط ورصد إشارته أولوية قصوى وليس مجرد نشاط ثانوي يتعلق بتفضيلات الأفراد وأوقات فراغهم أو ذاتي يرتبط بشخصية المسير وأحكامه المسبقة، فاليقظة الإستراتيجية ليست مجرد تحصيل للمعلومات الخارجية بل يجب النظر إليها كجهاز منتج للمادة الخام للقرار الإستراتيجي؛ كما يجب التفكير في إرساء بنية تنظيمية مستقلة لليقظة في قلب هذا النوع من المؤسسات وتزويدها بمختلف الوسائل المادية المرتكزة على التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال والوسائل البشرية المتضمنة للكادر المتخصص في أنشطة اليقظة من متعقبين ومعالجين وناشرين للمعلومة.

خلاصة الفصل الثاني

تعتبر مراقبة البيئة أحد الأولويات التي على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الراغبة في ضمان بقائها واستمرارها أن تضعها في الحسبان على غرار المؤسسات الاقتصادية حول العالم التي أدركت وزن التحليل البيئي فسخرت له مختلف الإمكانيات المادية والبشرية مستفيدة من إسهامات الباحثين ودراساتهم في هذا المجال، ويرجع هذا الاهتمام المتزايد بمراقبة البيئة وتتبع تغيراتها إلى التحلي عن النماذج الإدارية التقليدية التي تنظر للمؤسسة باعتبارها نظاما مغلقا أو افتراض استقرار المحيط وعدم تعرضه لتغيرات هامة ومعتبرة، والاتجاه نحو إعطاء قيمة أكبر لدراسة البيئة بمختلف مكوناتها على اعتبار أنها تؤثر بطريقة حاسمة على أداء المؤسسة ورسمها لسياساتها المستقبلية، وضرورة الأخذ بعين الاعتبار التطورات التي تشهدها الساحة الاقتصادية على المستويين الكلي والجزئي مثل عولمة الأسواق، التقدم التكنولوجي، اشتداد الضغوط التنافسية وهيمنة المجتمع المعلوماتي الذي يتميز باختلاف التعامل مع المعلومات على أساس أنها مورد استراتيجي حقيقي وأصل من أصول المؤسسة.

وفي هذا الإطار تشكل خصوصية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وضعف جهازها الإداري تحديا حقيقيا أمام تبني مشروع اليقظة الإستراتيجية وإرساء بنية خاصة بها، فنظرا للأهمية التي توليها لها مختلف النظم الاقتصادية في العالم بسبب مساهمتها رغم صغر حجمها والإمكانيات المتواضعة التي تتوفر عليها في تنمية الاقتصاديات الوطنية، وجب تأهيلها وترقيتها بالشكل الذي يسمح لها بتأدية الدور المنوط بها. ولاشك أن التقدم التكنولوجي المضطرد والانفتاح الاقتصادي فرض تحديات حقيقية أمام بقاء ونمو هذه المؤسسات التي تحتاج إلى سرعة الاستجابة لمتغيرات السوق والتطور المواكب لحركة العرض والطلب، وبالتالي أصبح لزاما عليها أن تغير في منهجها المتبع وأن تتبنى اليقظة الإستراتيجية كخيار عقلائي في مواجهة هذه الظروف، وأن توفر الإمكانيات المالية والمادية وكذا المؤهلات البشرية لإنجاح هذا الخيار خاصة من ناحية حث الأفراد العاملين بمختلف المستويات الإدارية وتوجيههم نحو إدراك حقيقي لقيمة المعلومة خاصة تلك التي تنبئ بتغيرات قادمة قد تشكل فرصة أو تهديد للمؤسسة. يبقى أن تفكر المؤسسات في إرساء نظم معلومات قادرة على دعم وتعزيز اليقظة الإستراتيجية وأن يكون لدى طاقمها المسير الوعي الكافي بالدور الذي تلعبه هذه النظم في تفعيل اليقظة بمختلف مكوناتها التنافسية، التكنولوجية، التسويقية والبيئية.

الفصل الثالث: تأثير نظام
المعلومات على تفعيل اليقظة
الإستراتيجية في المؤسسات
الصغيرة والمتوسطة

تمهيد

تتميز نظم المعلومات التقليدية بعدم تكيفها مع الاحتياجات البيئية وعدم قدرتها على مجازاة ديناميكية السوق، فهي مصممة خصيصا للبيئات المستقرة والمتحكم فيها ضمن هياكل تنظيمية عمودية ومعقدة، وهذه الخصائص لا تتناسب مع احتياجات اليقظة الإستراتيجية لذلك وجب على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة أن تحاول تصميم نظم معلومات قادرة على إثراء اليقظة وتزويدها بمعلومات استباقية تستكشف المستقبل ولا تنتظر قدومه، فلا يمكن لنظم المعلومات أن تؤثر على اليقظة بمكوناتها التنافسية والتكنولوجية والتسويقية والبيئية وأن تساهم في تفعيلها دون أن تمتلك مجموعة من الخصائص والمميزات التي تؤهلها لذلك؛ لذا يعتبر توفير عوامل النجاح الأساسية من ثقافة تنظيمية تشجع على تداول المعلومة وحسن استغلالها وبنية تحتية توفر الإمكانيات المادية اللازمة لاشتغال نظام المعلومات أمرا حاسما في تعزيز اليقظة وممارستها داخل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

1. تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التنافسية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

تساهم نظم المعلومات في دعم القرارات الإستراتيجية، خلق المزايا التنافسية وصياغة الإستراتيجيات التنافسية؛ وهي تمثل مجتمعة الدعائم الأساسية للمؤسسات اليقظة تنافسيا، ويجب على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة أن تطور نظم معلومات فعالة ومتكاملة من حيث البنية التحتية القائمة على التكنولوجيات الحديثة لإدارة المعلومة والمورد البشري المتخصص من تقنيين وإداريين؛ ذلك لأن الخلل في نظام المعلومات من حيث طبيعة مدخلاته أو عملية المعالجة ونشر المخرجات يقف عائقا أمام قدرته على دعم اليقظة.

1.1. مفهوم اليقظة التنافسية

في أحد خطابه أمام جمعية مهنيي الذكاء التنافسي، تحدث Lorry Hathaway رئيس شركة Best Foods Inc عن اليقظة التنافسية: ¹ "إننا لا نعاني من نقص في المعطيات حول المنافسين، بل بالعكس نحن نملك كمية كبيرة من المعلومات حولهم، غير أن هذه المعطيات كانت معزولة وقائمة رغم كونها مهمة، تأتي من قطاعات مختلفة في الشركة وتفتقر إلى التناسق، تتعلق في كثير من الأحيان بأنشطة البيع والتسويق لدى المنافسين، لكننا لم نحاول فهم الدوافع الكامنة وراء هذه الأفعال من قبل منافسينا، وفهم العلاقة بين هذه

¹ Jonathan L. CALOF, William SKINNER, *Op.cit.* P42.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

الأفعال وبين استراتيجياتهم، وأكثر من ذلك محاولة فهم تأثير كل ذلك على شركتنا، وفي الأخير عندما حاولنا التصرف أمام المعلومات المحصلة حول المنافسة كان قد فات الأوان، لذلك يجب أن نكون استباقيين وأن نتحرك قبل اكتمال الحدث". من خلال ما قاله Lorry Hathaway يمكن استخلاص المبادئ التالية لليقظة التنافسية:¹

- تتميز اليقظة التنافسية بكونها استباقية فهدفها هو التنبؤ بما يمكن حدوثه وليس التفكير في الماضي؛
- تقوم اليقظة التنافسية على تحليل المعلومات حيث لا يكفي جمع هذه الأخيرة والحكم عليها، فعلى سبيل المثال تقوم شركة Best Foods بمقارنة النتائج وتستخدم استراتيجيات عسكرية للتنبؤ بإجراءات منافسيها؛
- تتطلب اليقظة التنافسية اللجوء إلى عملية منهجية لجمع المعلومات والاقتناع بأن المعلومة الثمينة توجد في البيئة الداخلية، حيث تؤكد دراسات حول اليقظة التنافسية أنه يمكن الحصول على ما نسبته 80% من المعلومات التي تحتاج إليها المنظمة؛
- لا تركز اليقظة التنافسية على النظرة الشاملة أو التعميم أو الأحداث السابقة بل تتعلق بـ "مناجم" المعلومات، كونها عملية تعتمد على التفاصيل بشكل كبير.

وقد صنف J. Herring المعلومات التي تحتاجها المؤسسة لصياغة إستراتيجيتها إلى فئتين أساسيتين:² معلومات وبيانات خاصة بالمؤسسة من حيث القدرات والموارد، ومعلومات مرتبطة بالبيئة الخارجية للمؤسسة بما فيها من زبائن، منافسين، هيكل الصناعة ومختلف القوى التنافسية المكونة للسوق. ويعبر النوع الأخير عن معلومات اليقظة التنافسية المتمثلة في النشاط الذي تحدد المؤسسة من خلاله منافسيها الحاليين والمحتملين وإستراتيجياتهم، فضلا عن توجهاتهم ومشاريعهم المستقبلية، بهدف استباق كل قرار من شأنه التشويش على نشاط المؤسسة أو يقود إلى فرصة لا يجب تفويتها.³ وقد عرفت جمعية مهنيي الذكاء التنافسي ومقرها الولايات المتحدة الأمريكية هذا الأخير على أنه بيانات حقيقية وفي الوقت المناسب قد تعتمد عليها الإدارة في اتخاذ القرار وتطوير الإستراتيجيات، ويتم ذلك من خلال تحليل

¹ *Ibid*, P43.

² Jan P Herring, *The Role of Intelligence in Formulating Strategy*, Journal of Business Strategy, Vol. 13., No. 5., September-October, 1992, P54.

³ Inès BOULIFA, *Op.cit*, P60.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

الصناعة أي فهم اللاعبين الأساسيين فيها، وتحليل المنافسة أي فهم نقاط قوة وضعف المنافسين.¹ ويوضح الشكل رقم (25) أن المؤسسات حتى تكون يقظة تنافسيا يجب عليها أن لا تركز على مجال واحد فقط - الذي يرتبط عادة بالقطاع الصناعي الذي تعمل فيه وما يحتويه من منافسين حاليين ومحتملين - وإنما على مجالات متعددة تؤدي كلها إلى رسم صورة متكاملة عن البيئة الخارجية للمؤسسة والفرص والتهديدات التي تتضمنها، حيث ترتبط الفعالية التنافسية بذكاء المنتجات والأسواق (دراسة السوق وتفضيلات الزبائن حول تصميم المنتج)، ذكاء المجموعات المماثلة (خيارات المنافسين وتوجهاتهم المستقبلية المحتملة)، الذكاء الإستراتيجي (الخطة المنتهجة للموقع في السوق وتطوير الحصص السوقية)، الذكاء الإعلامي (قدرة المؤسسة على التواصل مع زبائنها ومورديها ومنافسيها وقوة التفاوض معهم)، الذكاء التكنولوجي (مشاريع البحث والتطوير وامتلاك براءات الاختراع). فاليقظة التنافسية تركز بشكل أساسي على القدرة على صنع الذكاء في المؤسسة سواء تعلق الأمر بذكاء الزبون أو ذكاء المنافس أو ذكاء المورد وتشير مفردة الذكاء هنا إلى القدرة على جمع المعلومات الإستراتيجية والاستباقية وترجمتها إلى قرارات تساعد المؤسسة على "تحصين" موقعها التنافسي، لذا نجد أن مجال هذا النوع من اليقظة ينطوي على متغيرات متعددة تتعلق بمختلف وظائف المؤسسة الداخلية وأنشطتها الخارجية.

وفي هذا الإطار يرى C. Martine وآخرون أن اليقظة التنافسية تعبر عن العملية الإعلامية التي تتمكن من خلالها المؤسسة من جمع بيانات عن بيئتها التنافسية من مصادرها المختلفة وتحويلها إلى معلومات ذات معنى، تتيح لها التعرف المسبق على منافسيها الحاليين والمحتملين وكل العناصر والقوى التنافسية ذات التأثير الحالي والمتوقع على قدراتها ومكانتها التنافسية، انطلاقاً من رصد قدرات وإمكانات منافسيها وتحديد نقاط القوة والضعف لديهم، أدائهم الحالي والمستقبلي وحدة المنافسة.² حيث يتمثل الهدف الرئيسي للذكاء التنافسي في إبقاء المؤسسة مطلعة ولديها القدرة للتجهيز بشكل مسبق وتوقع التحديات، ما يمكنها من الاستمرار في النمو والازدهار من خلال قدرتها على التنبؤ بما سيحدث في البيئة، ومن ثم تطوير الاستجابات الملائمة إما للحصول على ميزة منها أو للمساعدة في تشكيل البيئة، فالذكاء بأوسع معانيه متضمناً تجميع وتحليل ونشر المعرفة هو عملية تقليل حالة عدم التأكد في اتخاذ القرارات

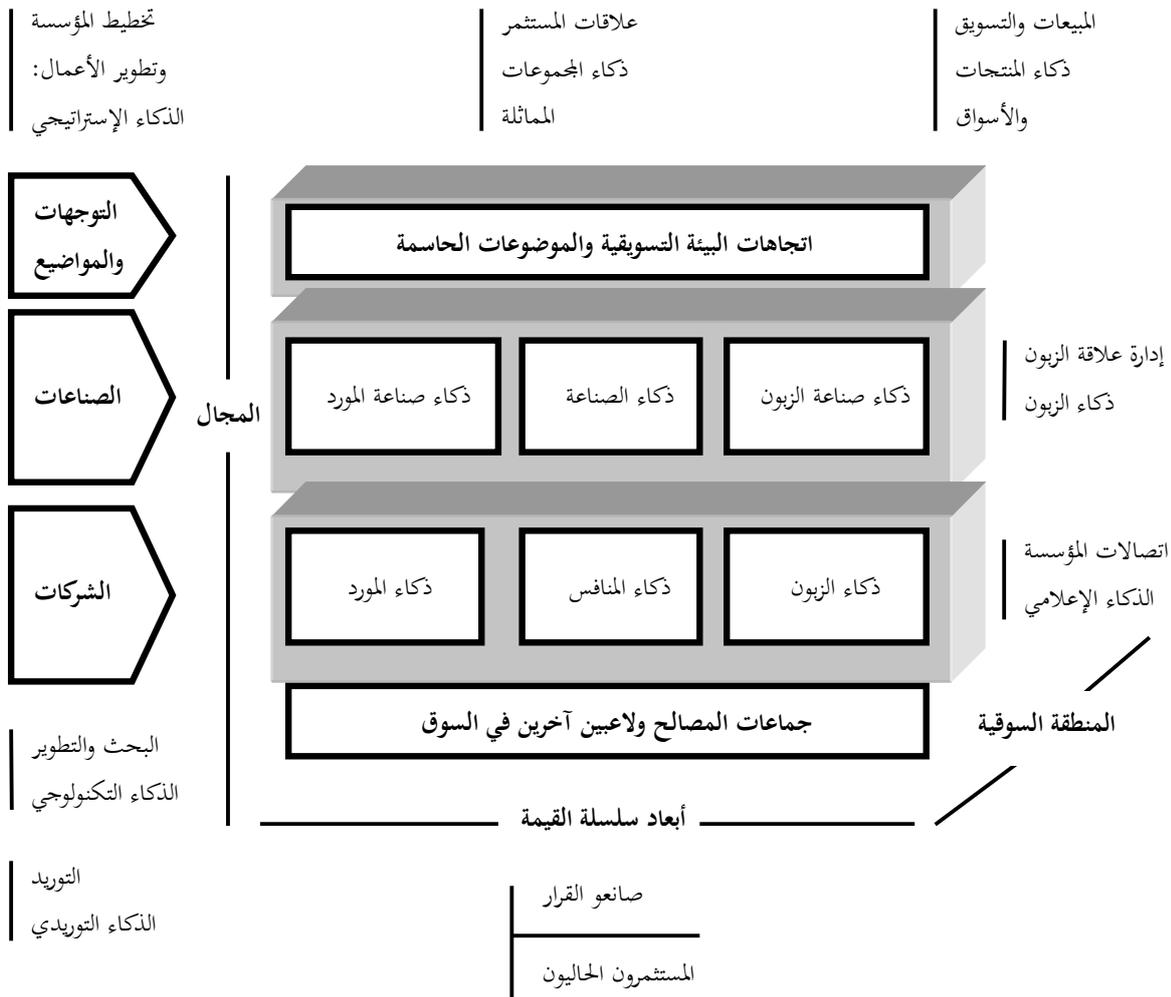
¹ *Introduction to Competitive Intelligence*, <http://www.globalintelligence.com>, Le 02/12/2015.

² فالتة اليمين، مرجع سبق ذكره، ص 89.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

الإدارية.¹ من ناحية أخرى تمكن اليقظة التنافسية المؤسسة من خلق المعرفة التي تسمح بتعزيز نقاط قوتها وتحسين نقاط ضعفها مقارنة بالمنافسين، من خلال تمييز منتجاتها و/أو خدماتها في السوق.² فالهدف الأساسي من اليقظة في هذا المجال هو تتبع وترصد المنافسين من حيث تصاميم المنتجات المبتكرة، مشاريع البحث والتطوير قيد الأنجاز، التوجهات المستقبلية المرتبطة بالأساليب التسويقية وجذب الزبائن.

الشكل رقم (25): مجالات اليقظة التنافسية



Source : *Introduction to Competitive Intelligence*, <http://www.globalintelligence.com>, Le 02/12/2015.

¹ فواز حموي، محمد العبد الله، *الذكاء التنافسي للمؤسسات المصرفية في بيئة التجارة الإلكترونية*، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر، جامعة الزيتونة الأردنية، 26/23 نيسان 2012، ص892.

² Šaban Gračanin et Al, *Competitive Intelligence: Importance and Application in Practice*, Review of Innovation and Competitiveness, Volume 1, Issue 1, 2015, P29.

2.1. نظام المعلومات ودعم القرارات الإستراتيجية

يرجع تحليل القرارات في مجال الإدارة الإستراتيجية إلى الأعمال الأولى لـ I. Ansoff (1968) الذي فرق بين القرارات الإستراتيجية والإدارية والعملياتية، حيث تتعلق الأولى بالخيارات المرتبطة بالمنتجات والأسواق التي من الممكن أن تعطي للمؤسسة المردود المثالي لاستثماراتها والتوزيع الحكيم لمواردها بين المنتجات-الأسواق، وتتناول هذه القرارات المفتاحية تحديد الأهداف الإستراتيجية، معايير التوسع والتنوع، الإستراتيجيات الإدارية والمالية، اختيار وسائل النمو وجدولتها زمنياً.¹ وتتميز القرارات الإستراتيجية حسب كل من J. Pearce و R. Robinson بمجموعة من الخصائص:²

- القرارات الإستراتيجية هي من خصائص الإدارة العليا بالدرجة الأساس، لأنها تمتلك التصور المطلوب عن مستقبل المنظمة وهي التي تستطيع تقدير النتائج المحتملة لتلك القرارات؛
- تتطلب حشد موارد المنظمة وتعبئتها نظراً لكونها قرارات جوهرية طويلة الأمد، وتهدف إلى زيادة قيمة المنظمة في السوق وتحسين قدرتها التنافسية؛
- تحدد نجاح المنظمة على الأمد البعيد، فعلى الرغم من أن الفترة الزمنية التي تغطيها تلك القرارات هي بحدود خمس سنوات، إلا أن تأثيرها على مستقبل المنظمة قد يمتد لفترة أطول من ذلك بكثير؛
- التركيز على المستقبل فالإستراتيجي الناجح يدرك أن هناك إمكانية لتوقع التغييرات المهمة التي يمكن أن تحصل في المستقبل، وبدلاً من الاستجابة لتلك التغييرات بشكل تلقائي فإنه يستطيع التخفيف من أثرها على المنظمة عن طريق اختيار أفضل البدائل الإستراتيجية الممكنة؛
- تنعكس نتائجها على مختلف الأقسام الوظيفية ووحدات الأعمال الإستراتيجية التي تتكون منها المنظمة، لهذا السبب لم تعد صياغتها مقتصرة على الإدارة العليا فقط وإنما تتطلب مشاركة مختلف المستويات الإدارية المختلفة داخل المنظمة؛

¹ Marc INGHAM, *Op.cit.*, P24.

² صالح عبد الرضا رشيد، إحسان دهش جلاب، مرجع سبق ذكره، ص 67-69.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

■ التركيز على البيئة الخارجية حيث أنها تتطلب دراسة وتحليل عدد كبير من المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والتكنولوجية التي تحدث في البيئة الخارجية، لأن أي منها يمثل فرصة أمام المنظمة يتوجب اغتنامها أو تحدي يتطلب مواجهته أو تجنبه.

وفي هذا الإطار تحتاج اليقظة إلى قرارات إستراتيجية يتم أخذها في وضعية تتميز بعدم التأكد واستنادا على معلومات غير كاملة وبيئة معقدة، وهي لا تأخذ طابع التكرار ما يجعل متخذ القرار عاجزا كونه لا يمتلك نماذج تمت برهنتها بالتجربة، كما أنها من الممكن أن تتسبب في نتائج ثقيلة قد تؤثر على استمرارية المؤسسة وتعتمد على المقاربة النظامية (عدة عناصر تتفاعل وفق علاقات مختلفة) ويتم اتخاذها في بيئة تتميز بالتغير والتقلب والتطورات المتقطعة.¹ فهي قرارات غير مبرمجة إضافة إلى كونها:²

■ تمثل درجة كبيرة من عدم التأكد، حيث أن المعلومات التي سوف تكون ضرورية لاتخاذ قرار منطقي، عقلاني ومثالي، يكون عددها إما غير كافي أو زائد عن الحاجة أو متذبذبة، أو من غير الممكن الحصول عليها لأنها تتعلق بالمستقبل ويجب أن تأخذ الآخرين بعين الاعتبار؛

■ تتميز بدرجة عالية من التعقيد لأن الأمر يتعلق بمجموعة معتبرة من المتغيرات، ما يجعل من غير الممكن الاعتماد على نموذج بسيط، خطي ومحدد على شاكلة A هو نتيجة ل B؛

■ تشكل درجة كبيرة من الغموض حول طبيعة المشكلة، وغالبا ما يكون التساؤل حول تحديد المشكل الأساسي قبل البحث عن الخيار نفسه.

وقد اقترحت K. Eisenhardt مجموعة من المتطلبات الرئيسية فيما يتعلق باتخاذ القرارات الإستراتيجية:³ تعدد الخيارات، حيث أن امتلاك خيارات مختلفة يحفز النقاشات الهامة ما يسمح بمواجهة الظواهر، فمن الأسرع تناول عدة خيارات في نفس الوقت بدلا من الفحص الدقيق للحلول واحدا بعد الآخر؛ جمع المعلومات في الوقت الحقيقي، فالمسيرون الفعالون يستخدمون المعلومات في الوقت الحقيقي بدلا من الاعتماد على الاتجاهات الإحصائية والتنبؤات لأنهم يفضلون جمع المعلومات المباشرة المتأنية من الميدان؛ طلب المشورة من مصادر موثوقة، فالإداريون أصحاب الخبرة بإمكانهم تقديم نصائح ذات فائدة

¹ Humbert LESCA, Nicolas LESCA, *Op.cit.* P16.

² Michel MARCHESNAY, *Op.cit.* P212.

³ Gerry JOHNSON et Al, *Op.cit.* P616.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

وطرح أسئلة مناسبة، وغالبا ما تكون آراؤهم أكثر موضوعية وسرعة من التحليلات المعمقة التي يقوم بها المسيريون الجدد. وفي نفس السياق أشار G. Johnson وآخرون إلى الخصوصية التي يتمتع بها هذا النوع من القرارات:¹

■ عادة ما يكون هدفها هو الحصول على ميزة تنافسية وتقوم استمرارية هذه الأخيرة على شرطين أساسيين: الأول يتعلق بخلق تكلفة إضافية في القيمة بالنسبة للعميل أي تقديم عرض يدفعه لدفع سعر يفوق التكلفة، أما الثاني فيجب أن يكون نظام خلق القيمة -أو النموذج الاقتصادي- صعب التقليد من قبل المنافسين وإلا لن يتمكن من تحصيل قيمة مستدامة، فالمؤسسة التي تملك نفس إستراتيجية منافسيها ليست لديها إستراتيجية؛

■ تقتضي تخصيص موارد مالية، بشرية، مادية، تكنولوجية، تجارية أو علائقية، فحتى تتمكن المؤسسة من نشر إستراتيجيتها يجب عليها تخصيص التشكيلة الأكثر ملاءمة من الموارد للأنشطة الواعدة، فعلى سبيل المثال عادة ما يقتضي التوسع الدولي قاعدة جديدة من الزبائن وخدمات دعم جديدة، غير أن المؤسسة التي تغير مواردها من أجل تحول ظرفي تمارس التكتيك وليس الإستراتيجية فهذه الأخيرة تتميز بقرارات صعبة، فالمؤسسة التي تغير إستراتيجيتها كل ستة أشهر ليست لديها إستراتيجية.

القرارات المرتبطة باليقظة الإستراتيجية تختلف عن تلك المرتبطة بالتخطيط الإستراتيجي وعادة ما تكون أكثر استباقا واستكشافا للمستقبل. وترجع عدم قدرة النموذج الكلاسيكي (الذي يفترض محيط مستقر ويتضمن حقائق مؤكدة بعيدا عن الغموض والتعقد) على إنتاج قرارات إستراتيجية جيدة حسب G. Pellicelli إلى عدة أسباب منها:²

■ سيطرة عدم التأكد، حيث أن المستقبل محكوم بعدم التأكد والتاريخ الحديث غني بالأحداث (التشاؤمية أحيانا) لم يكن بالمستطاع التنبؤ بجزء معتبر منها، في العالم المعاصر يعتبر التغيير هو الأمر الثابت الوحيد؛

■ جعل الاستراتيجيات من مسؤولية قمة المنظمة يبعد القرارات عن المشكلات الحقيقية ويجرم هذه القمة من معارف عدة متعاونين، فالمهمة الحقيقية للإدارة الفعالة هي تسهيل تنفيذ الخطط؛

¹ *Ibid*, P6.

² Giorgio PELLICELLI, *Op.cit*, P50.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

■ يركز النموذج التقليدي على اهتمام الإدارة بالعلاقة الموجودة بين الموارد المتاحة والظروف الحالية للبيئة الخارجية، وجعل البحث عن فرص مستقبلية اهتماما ثانويا. هذا الانتقاد تم توجيهه من قبل G. Hamel و C. Prahalad اللذان يعتقدان أن سر النجاح يقوم على تحديد أهداف طموحة تذهب أبعد من الموارد والقدرات المتاحة؛

■ محدودية القدرة البشرية على إعداد المعلومات عكس العالم الذي يتميز بالكبر والتعقيد، هذه الحقيقة التي عممها H. Simon فتحت مجالا واسعا للبحوث حول الأحكام المسبقة التي خلقها البشر ونتائجها على صياغة الإستراتيجيات؛

■ يشكل كل من الاستخدام السيئ أو غير الكامل للمعلومات المتاحة عائقين آخرين أمام القرارات الإستراتيجية، حيث أثبتت بحوث كثيرة أن العديد من المسيرين يرتكبون أخطاء في قراراتهم الإستراتيجية لسببين مرتبطين ببعضهما البعض: انحرافات معرفية تتسبب في تجاهل بعض الجوانب، تفكير الجماعة الذي يدفع نحو التماشي مع الرأي العام.

هذا الواقع الجديد الذي تعيش فيه المؤسسات والبعيد كل البعد عن التأكد والتوقع الدقيق للمستقبل يفرض الحصول على معلومات آنية تمكن من اتخاذ القرار الإستراتيجي وفق أقل نسب احتمالات الخطأ. لذلك يفوق دور نظم المعلومات في صنع القرارات أي دور لها في أي مجال آخر، لأن نجاح المنظمة يتوقف على معدل كفاءة إدارتها في صنع القرارات، وتعد المعلومات حجر الأساس الذي تركز عليه القرارات، وبقدر الدقة والشمول وحسن التوقيت في توفير المعلومات الضرورية ترتفع تلك الكفاءة.¹ ويوضح الشكل رقم (26) كيف يمكن لنظم المعلومات المرتكزة على التكنولوجيا أن تدعم عملية اتخاذ القرار، فهي تسمح بتوفير المعلومة بشكل أمثل ما يؤدي إلى تحسين فعالية تطوير الذكاء التنظيمي وعمليات اتخاذ القرار. فقد كان الهدف المبدئي لنظم المعلومات هو أتمتة الإجراءات الإدارية، ثم فرض دعم القرار نفسه فيما بعد منذ بروز نظم المعلومات الإدارية كهدف رئيسي تم دمجها حتى في تعريف نظام المعلومات، ويرى G. Huber أن

¹ محمد عبد حسين آل فرج الطائي، المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية، دار وائل للنشر، عمان، 2005، ص224.

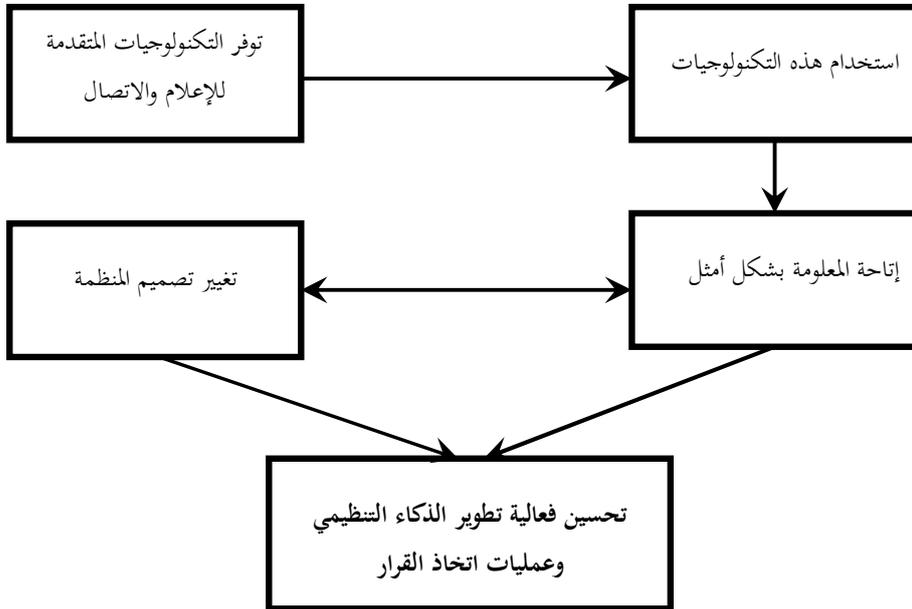
الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

نظم المعلومات المعتمدة على التكنولوجيات المتقدمة للمعلومات والاتصالات رفعت من إمكانيات الاتصال ودعم القرار من حيث:¹

■ **الاتصال:** ساهمت هذه التكنولوجيات بتسهيل الاتصال في الوقت (الحقيقي أو الآجل) وفي المكان (فاعلون جغرافيون موزعون)، وخلقت شبكات الاتصال التي خفضت تكلفة هذا الأخير وزادت عدد ونوع الأشخاص الذين يشاركون (كمصدر للمعلومة) في عملية القرار؛

■ **دعم القرار:** امتلاك هذه التكنولوجيات يساهم في التخزين والمعالجة السريعة وبتكلفة ضعيفة لحجم مهم من البيانات، والوصول بسرعة أكبر للمعلومات التي تقع خارج المنظمة، ودمج المعلومات المتوفرة لخلق معلومات جديدة، والقدرة على تخزين وإتاحة مهارات الخبراء.

الشكل رقم (26): تأثير تكنولوجيا نظم المعلومات على التصميم، الذكاء واتخاذ القرار



Source : Pascal VIDAL, Philippe PLANEIX, *Systèmes d'Information Organisationnels*, PEARSON Education, France, 2005, P178.

وقد عرف كل من P. Romagni و V. Wild نظام المعلومات الذي يدعم اليقظة الإستراتيجية والذكاء الاقتصادي على أنه: "مجموعة منظمة من الإجراءات التي تسمح بتقديم صورة عن مكانة المنظمة في بيئتها لمتخذي القرار في كل لحظة، فهي تنتج المعلومات بهدف دعم الأفراد في وظائف التنفيذ والإدارة

¹ Pascal VIDAL, Philippe PLANEIX, *Op.cit*, P177.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقطة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

واتخاذ القرار".¹ فالوظيفة الأساسية لتنظيم المعلومات هي دعم القرار كونه يشكل القاعدة التي تبنى عليها التوجهات المستقبلية للمؤسسة. من جهة أخرى، يوضح الجدول التالي أن نظم المعلومات تلعب دورا في معالجة الأخطاء المرتبطة باتخاذ القرار فيما يتعلق بالصياغة الضعيفة، حداثة المعلومات، التأثيرات الإدارية، تقدير الاحتمالية الضعيف، المبالغة في الثقة، انحياز الارتباط والتفكير الجماعي.

الجدول رقم (26): الأخطاء الشائعة في اتخاذ القرار ودور نظم المعلومات وإدارة المعرفة في

معالجتها

الخطأ الشائع	الوصف	دور IS و KM في معالجته
1. الصياغة الضعيفة	السماح بتأثر القرار باللغة المستخدمة في وصفه	تقديم المعلومات والخبرات التي تشجع الطرق المختلفة للتفكير بتحديد المشكلة بدقة
2. تأثير الحدائثة	إعطاء وزن غير مناسب لحداثة المعلومات	تقديم المعلومات والممارسات التي تبين كيف يمكن أن تكون أحدث المعلومات نموذجية
3. التأثيرات الإدارية	إعطاء وزن غير مناسب لأول معلومات مستلمة	بيان أسباب عدم انسجام بعض المعلومات مع أول المعلومات المستلمة
4. تقدير الاحتمالية الضعيف	المبالغة في تقدير احتمالية الأحداث المألوفة أو المثيرة والتقليل من تقدير احتمالية الأحداث السلبية	جعل تقدير الاحتمالات اعتمادا على البيانات المتعلقة أكثر سهولة
5. المبالغة في الثقة	الإيمان بشدة بالمعرفة الخاصة بالشخص	التزويد بأمثلة مضادة أو نماذج توضح أن الاستنتاجات الأخرى قد تكون ومعقولة أيضا
6. ظواهر التصعيد	عدم الرغبة في التخلي عن سير العمل المقرر مسبقا	تقديم معلومات أو نماذج توضح كيف يمكن أن يعطي المدخل الحالي نتائج ضعيفة
7. انحياز الارتباط	إعادة استخدام الإستراتيجيات التي كانت ناجحة في الماضي بغض النظر عن ما إذا كانت تلائم الموقف الحالي	تقديم معلومات توضح كيف يختلف الموقف الحالي عن المواقف السابقة
8. التفكير الجماعي	الانحناء إلى تماسك وإجماع المجموعة بدلا من جلب أفكار غير شائعة	تقديم معلومات غير منسجمة مع الإجماع وإثبات ملاءمتها

المصدر: زكريا الدوري، أحمد علي صالح، الفكر الإستراتيجي وانعكاساته على نجاح منظمات الأعمال: قراءات وبحوث، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص77.

¹ Ilhème GHALAMALLAH, *Proposition d'un Modèle d'Analyse Exploratoire Multidimensionnelle dans un Contexte d'Intelligence Economique*, Thèse de Doctorat en Informatique (Non Publiée), Université de Toulouse, 2009, P55.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقطة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

لقد أصبح الوضع بالنسبة لاتخاذ القرارات أكثر تعقيدا في السنوات الأخيرة، فقد أدى تدويل الأسواق ليس فقط إلى زيادة هائلة في البدائل المتاحة للتعاملات بل زيادة التدايمات التي نتجت عن ذلك أيضا، فالقرارات التي يتم اتخاذها اليوم لها تأثير على عدد كبير من العمليات التي يصعب التنبؤ بها، ومهما بلغت الظروف المحيطة بالمؤسسة من تعقيد فلا بد من اتخاذ القرارات اللازمة لمواصلة سير العمل، وذلك لا يقتصر على الجانب التنفيذي من العمل وإنما يتعلق في المقام الأول بالقرارات الإستراتيجية التي تتخذ بشأن مستقبل المؤسسة، ويتطلب ذلك توفير موارد إضافية مستحدثة قد لا تتوافر لبعض المؤسسات خاصة الصغيرة والمتوسطة، ويعتبر الانغماس الشديد في روتين العمل اليومي هو السبب الأكثر شيوعا في عدم توفر الوقت اللازم للتفكير الإستراتيجي.¹ إضافة إلى أن نظم المعلومات المفترض بها دعم القرار الإستراتيجي تتميز في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بكونها أقل رسمية وتعتمد القرارات الإستراتيجية في كثير من الأحيان على تفكير المسير وأرائه الشخصية بعيدا عن التسلسل المحلي لاتخاذ القرار بدءاً من جمع المعلومات وصولاً إلى تقييم البدائل واختيار الأنسب من بينها. وفي هذا الإطار يعتقد كل من W. Raymond و L. Raymond و Menvielle بوجود مجموعة من الاتجاهات "الناشئة" التي تشكل تحديا خاصا لتسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تدرج ضمن أربعة فئات:² تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونظم المعلومات كونها تشكل مصدرا للقيمة المضافة وداعما للتنافسية؛ التحولات التي مست إدارة سلسلة القيمة والأنماط الجديدة للتنظيم؛ فرص تطوير أسواق جديدة ضمن سياق التدويل؛ تطوير رأس المال الفكري والبشري والابتكار والتعلم التنظيمي. وقد حدد P. Luc مجموعة من المعوقات التي تقف في وجه الاستخدام الإستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة:³

■ **نقص الموارد** الذي يعد العامل الأكثر حسما في هذا الإطار إضافة إلى نقص الكفاءات والمعارف التي تمكن من الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات بطريقة تنافسية، وعدم القدرة على تتبع التكنولوجيات الجديدة ونقص الخبرة والتجربة في استخدامات الإعلام الآلي، والتكاليف المرتفعة للخبراء والمستشارين الخارجيين من جهة أخرى؛

¹ مالكولم شافو ترجمة طارق عبد الباري وآخرون، *إدارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة*، المكتبة الأكاديمية، مصر، 2006، ص65.

² Louis RAYMOND, William MENVIELLE, *Op.cit*, P15.

³ Paul LUC, *Technologies et Systèmes d'Information, Capacités et Avantage Concurrentiel: Analyse Inter cas de Courtiers d'Assurances Vie en France*, Thèse de Doctorat en Administration des Affaires (Non Publiée), Université du Québec, Mars 2009, P56.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقطة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

■ القدرات المحدودة للمسير حيث يفتقر مسيرو المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في أغلب الأحيان لرؤية واضحة حول الدور الذي يمكن أن تلعبه تكنولوجيا المعلومات في نجاح المؤسسة على المدى الطويل، وتعتبر هذه الأخيرة كامتداد لشخصية المسير الذي ينظر للاستثمار في نظم المعلومات كمصدر للتكلفة دون إنتاجية مباشرة؛

■ الصفة غير الرسمية للتخطيط الاستراتيجي تشكل أحد العوامل المعيقة، حيث أن التخطيط الإستراتيجي للأعمال ونظم المعلومات حسب دراسات عديدة يعد المشكل الأكثر أهمية الذي يواجه المسيرين، بسبب قلة الكفاءات و نقص الثقة في الذات والشعور بعدم الأمان، فالكثير من مسيري المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لا يرغبون في الارتباط بأهداف مستقبلية طويلة الأمد ويفضلون تخطيطا عملياً على المدى القصير؛

■ الاستخدام الوظيفي المحدود وغير الإستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات حيث تجاوزت هذه الأخيرة الدور المتمثل في دعم الأنشطة الإدارية في المؤسسات الكبيرة إلى اختيار الإستراتيجيات التنظيمية، بالمقابل تستمر المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الاستغلال الوظيفي فقط لنظم المعلومات؛

■ بنية المؤسسة حيث تختلف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في حجمها عن المؤسسات الكبيرة ما يجرمها من الاستفادة من اقتصاديات الحجم وبالتالي عدم القدرة على تبرير الاستثمار المكثف في تكنولوجيا المعلومات.

3.1. نظام المعلومات وخلق المزايا التنافسية

عرف كل من P. Baltzan و A. Phillips الميزة التنافسية على أنها منتج (أو خدمة) يعطيه عملاء المؤسسة قيمة أكثر من تلك التي يعطونها لعروض مماثلة لمنافسيها.¹ فيما عرفها M. Porter على أنها الطريقة التي تنافس بها المؤسسة وفقاً للأهداف التي يجب أن تحققها والخطط والسياسات المطلوبة حتى تبلغ هذه الأهداف.² كما تشير الميزة التنافسية إلى المجالات التي يمكن للمؤسسة فيها منافسة غيرها بطريقة أكثر فعالية وبهذا فهي تمثل نقطة قوة تتسم بها المؤسسة دون منافسيها في أحد أنشطتها الإنتاجية أو

¹ Jun XU, Mohhamed QUADDUS, *Managing Information Systems: Ten Essential Topics*, Atlantis Press, Amsterdam, 2013, P27.

² Mahmood HEMMATFAR et al, *Competitive Advantages and Strategic Information Systems*, International Journal of Business and Management, Vol. 5, No. 7; July 2010, P159.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقطة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

التسويقية أو التمويلية أو فيما يتعلق بمواردها وكفاءتها البشرية، فهي تعتمد على نتائج فحص وتحليل كل من نقاط القوة والضعف إضافة إلى المخاطر والفرص المحيطة والسائدة في بيئة المؤسسة مقارنة بمنافسيها.¹ وتقوم الميزة التنافسية على مجموعة من الأبعاد تتمثل في:²

■ **النوعية والجودة التنافسية:** وتمثل مجموعة خصائص المنتج ومنها الجمالية الهادفة إلى إقناع الزبون وحثه على الشراء وتكراره، وتمتاز المنظمة التي تتخذ من الجودة أسبقية تنافسية بإصرارها على تقديم مستوى متميز من الجودة أعلى مما يتوقعه الزبائن وبشكل أفضل من المستوى الذي يقدمه المنافسون حسب إدراك الزبائن؛

■ **المرونة التنافسية:** وتعني القدرة على الاستجابة للتغيرات الإنتاجية ومزيج المنتج للتلاؤم مع الحالات الفريدة للزبون والاستجابة لحاجات الزبون المتغيرة، ونتيجة للكثير من العوامل مثل التغير السريع في حاجات ورغبات وتفضيلات وأذواق الزبائن وسهولة الاتصال وسرعة انتقال التأثيرات بسبب التغيرات البيئية الكلية والجزئية وانعكاسها على رغبات الزبائن، وزيادة الإنتاج حسب طلب الزبون والذي يتم من خلال القدرة على التجاوب مع الحالات الفريدة للزبون مما يتطلب تصاميم متغيرة للمنتجات؛

■ **السرعة التنافسية:** وهي عبارة عن ثلاث أسبقيات تنافسية تركز على الوقت كأساس لتحقيق الميزة التنافسية وهي وقت التسليم السريع وهو الوقت الفاصل ما بين وقت طلب الزبون ووقت تلبية ذلك الطلب أي وقت الانتظار، التسليم في الوقت المحدد وهو من عناصر الملاءمة في التسويق، وسرعة التطوير للمنتج للفترة من بداية ولادة الفكرة وحتى تحقيق التصميم النهائي والإنتاج؛

■ **الإبداع والابتكار التنافسي:** والمقصود بها طبيعة التغيرات التكنولوجية الجديدة اللازمة لسد حاجة السوق وبالتالي تحقيق الميزة التنافسية للمنظمة ويمكن تحقيق الإبداع والابتكار من خلال خلق الفرص الجديدة في البيئة الخارجية ومراقبة أنشطة المنافسين وسرعة الاستجابة، ويتضمن الإبداع قيام المنظمة بإنتاج منتج جديد أو تقديم خدمات أو استخدام طرق جديدة للعمليات وطريقة الإدارة؛

¹ شارف عبد القادر، دور نظم المعلومات الإستراتيجية في دعم الميزة التنافسية: حالة المؤسسات الجزائرية، أطروحة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية (غير منشورة)، جامعة الجزائر3، 2011، ص74.

² غالب محمد البستنجي، أثر كفاءة نظم المعلومات التسويقية في اكتساب الميزة التنافسية في الشركات الصناعية الأردنية، مجلة أبحاث أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد التاسع، جوان 2011، ص11.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقعة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

■ التميز التنافسي: ويشتمل على عاملين هما قدرة التميز على المنافسين من خلال الجودة و/أو السعر و/أو وقت التسليم و/أو خدمة ما بعد البيع، والتميز في جذب المستهلكين من خلال تلبية حاجات ورغبات المستهلكين بشكل دائم.

يشير A. O'donnell وآخرون إلى قلة الدراسات التي تناولت الميزة التنافسية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة مقارنة بتلك المسخرة للمؤسسات الكبيرة، وأحد الأسباب الرئيسية لذلك هو أن الميزة التنافسية في هذا النوع من المؤسسات غالباً ما تنشأ عن طريق "الصدفة" بسبب ظروف التشغيل التي تحيط بها؛ إضافة إلى أن النماذج التقليدية للميزة التنافسية لا تتناسب وخصوصية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لكونها تفترض وجود اقتصاديات الحجم مثلما هو الأمر في المؤسسات الكبيرة.¹ كما أن المنافسة "الشرسة" تحد من قدرة هذه المؤسسات على اكتساب المزايا التنافسية بسبب إمكانياتها الضعيفة، بالمقابل فإن هذا الاندفاع نحو الأسواق الكبيرة التي يزداد فيها الضغط التنافسي يجعل مساحات سوقية محدودة وغير مستغلة هي الأنسب للحصول على المزايا التنافسية. حيث توفر هذه الأسواق فرصاً للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي تمتلك مستوى ملائم من التكنولوجيا، إلى جانب المرونة وسرعة التحرك الضرورية لخدمة أسواق محدودة نسبياً ولكنها متنوعة جغرافياً، وقد كانت هذه هي الإستراتيجية التي تبنتها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الألمانية التي ركزت على سوق محدودة توفرت لها فيها ميزة تنافسية، ثم سخرت كل مواردها للمحافظة على هذه السوق.² وفي نفس السياق قام كل من W. Chan Kim و R. Mauborgne بتطوير مقارنة تمت تسميتها بالمحيطات الزرقاء Blue Oceans، وتعبر هذه الأخيرة عن مساحات جديدة في السوق تتميز بمنافسة ضئيلة وهي بذلك تناقض مفهوم المحيطات الحمراء التي تتميز بكثافة تنافسية عالية وتكون فيها الإستراتيجية محددة بشكل واضح.³ إن البحث عن المحيطات الزرقاء يتميز باكتشاف المساحات الإستراتيجية غير المستغلة وخلق طلب جديد، حيث تركز النظرة التسويقية بشكل أقل على المنافسين "الجيران" بل يتم البحث عن قطاعات وأسواق أخرى يمكن أن تلهم أسلوباً إستراتيجياً جديداً، فالمحيطات الزرقاء تعبر عن مجالات مجهولة ولا تحظى فيها المنافسة بأي أهمية لأن قواعد اللعب لم يتم تحديدها بعد، في

1 Aodheen O'DONNELL et Al, *Competitive Advantage in Small to Medium Sized Enterprises*, Journal of Strategic Marketing, Vol. 10, 2002, P207.

² بن نذير نصر الدين، دراسة إستراتيجية للإبداع التكنولوجي في تكوين القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة - حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير (غير منشورة)، جامعة الجزائر، 3، 2012، ص 112.

³ Gerry JOHNSON et Al, *Op.cit*, P87.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

حين أنه على مدى عدة سنوات ركزت البحوث في ميدان الإستراتيجية على المحيطات الحمراء التي تكون فيها المنافسة شديدة ولا مجال لكسب مزايا تنافسية إلا عبر التحكم في التغيرات البيئية المتسارعة.¹ وحيث لا تستطيع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة أن تصمد للأبد أمام تنافس الأسعار المتزايد في القطاعات القائمة، وذلك بسبب مواردها المحدودة تزداد بالنسبة لها أهمية خلق محيطات زرقاء كعامل من عوامل النجاح، مع استمرار التواجد في المحيطات الحمراء كأمر ضروري، وهكذا ينبغي أن لا تفتى الموارد المحدودة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في معارك تنافسية "مريرة" وإنما ينبغي أن تستخدم في غزو أسواق جديدة تماما.² فبدلاً من التركيز على هزيمة المنافس فإنك تركز على جعل المنافسة أمر غير مطروح.³

إن خلق المزايا التنافسية بالنسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة يمر بداية عبر إدارة فعالة للمعلومات الخاصة بالبيئة التنافسية ومعالجتها ونشرها بطريقة تسهل استفادة المستخدم النهائي منها، الذي سوف يقوم بدوره باتخاذ القرارات الإستراتيجية وتحديد المهارات المفتاحية الكفيلة بخلق التميز والتفرد لمنتجات المؤسسة. وفي هذا السياق ميز كل من H. Tardieu و B. Guthman بين نوعين من نظام المعلومات الإستراتيجي:⁴ نظام المعلومات-الإستراتيجي (S-IS) Strategic-Information System، حيث يتم استخدام نظام المعلومات للحصول على ميزة تنافسية للمؤسسة فهو يعتبر كنتاج Output؛ نظام-المعلومات الإستراتيجية (SI-S) Strategic Informations-System، يقدم لمسيرى المؤسسة المعلومات الضرورية لإثراء عملية اتخاذ القرار الإستراتيجي فهو يعتبر كمدخل Input. ويمكن لنظام المعلومات أن يساهم في دعم الإدارة الإستراتيجية وخلق المزايا التنافسية من خلال:⁵ التطبيقات المبتكرة حيث تمكن تكنولوجيا المعلومات من إنتاج تطبيقات مبتكرة تزود المنظمات بشكل مباشر بالمزايا الإستراتيجية؛ الأسلحة التنافسية فلطالما تم اعتبار نظم المعلومات كأسلحة إستراتيجية وقد صرح Michael Dell مؤسس شركة Dell لأجهزة الكمبيوتر بهذا الخصوص أن الانترنت هي سلاح فوق الطاولة قد تأخذ أنت أو

¹ Michel BADOE, Marc BEAUVOIS-COLADON, *Stratégie de l'Océan Bleu Permettront-Elles de Retrouver les Voies de la Croissance*, Management & Systèmes d'Information, Revue Banque, n°707, novembre 2008, P77.

² مالكولم شافو ترجمة طارق عبد الباري وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 110.

³ زكية مقري، *إستراتيجية المحيط الأزرق: نموذج تسويقي جديد لمواجهة مخاطر البيئة التنافسية (دراسة ميدانية على مؤسسة*

اتصالات الجزائر)، مجلة الابتكار والتسويق، العدد الأول، 2017، ص 211.

⁴ Pascal VIDAL, Philippe PLANEIX, *Op.cit.*, P128.

⁵ Mahmood HEMMATFAR et al, *Op.cit.*, P160-161.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقعة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

منافسوك؛ التغيير في العمليات حيث تدعم تكنولوجيا المعلومات التغيير في عمليات المؤسسة والذي يتم تحويله إلى ميزة إستراتيجية؛ الروابط مع الشركاء حيث تربط تكنولوجيا المعلومات المؤسسة مع شركائها بطريقة تتميز بالكفاءة والفعالية؛ التخفيض في التكاليف، العلاقات مع العملاء والموردين، ابتكار منتجات جديدة، تحقيق الذكاء التنافسي.

يقول P. Hugentobler أن المعلومات هي سلاح جبار في خلق المزايا التنافسية لزيادة رضا الزبون وزيادة معنوياته وزيادة قيمة المساهم، فالتحولات والاضطرابات التي تشهدها بيئة المؤسسات الاقتصادية المعاصرة، فرضت عليها الحصول على المعلومة كمورد استراتيجي يساعدها على اتخاذ مختلف القرارات بالدقة والسرعة المطلوبة وبأقل التكاليف، لأن المعلومة الدقيقة والملائمة ستؤدي حتما إلى ترشيد القرار الذي يؤدي بالمؤسسة إلى البقاء والنمو ومنه إلى تحقيق التميز.¹ ويرى الطائي من جهة أخرى أن أهمية نظام المعلومات في تحقيق المزايا التنافسية تتمثل في النقاط التالية:²

■ **اختصار وقت تسويق المنتج**، حيث أن الوصول إلى السوق يعد عاملا حاسما في تحقيق المزايا التنافسية خاصة عند طرح منتجات جديدة، وهناك ثلاثة عوامل تلعب دورا كبيرا في تحديد السرعة التي من خلالها طرح المنتج في السوق: الوقت المطلوب لإنجاز المهام مثل التصميم الهندسي والتصنيع، الوقت المستنفذ بين المهام المنجزة كما هو الحال بالنسبة للتصميم المعاد عندما يبقى في الانتظار عند مهندسي الإنتاج والوقت المستنفذ في إعادة العمل، إذ يمكن لنظام المعلومات تقليص هذه الأوقات وذلك بتسريع إنجاز المهام من خلال إتاحة المعلومات عند ظهور الحاجة إليها، وتقديم الدعم والإسناد لإدارة المهام والسماح لكل المخولين من أعضاء فريق المشروع بالوصول إلى كل المعلومات الضرورية؛

■ **تحسين إنتاجية التصميم**، حيث يتيح نظام المعلومات الأدوات الملائمة على النحو الذي يزيد من إنتاجية المهندسين، إذ أن وجود هذا النظام يوفر الأدوات الصحيحة للوصول إلى المعلومات بفعالية، كما أن عملية التصميم في حد ذاتها يمكن أن تختصر، حيث تشير الدراسات إلى أنه في الكثير من المنظمات نسبة كبيرة من تصاميم المنتجات الجديدة تتكون إما من الأجزاء الحالية أو بعد إجراء تعديلات عليها، أي

¹ بن نافلة قدور، مزريق عاشور، مرجع سبق ذكره، ص12.

² محمد عبد حسين آل فرج الطائي، مرجع سبق ذكره، ص253-259.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقعة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

أن أغلب المصنعين يمكن أن يعيدوا نفس دورة تصاميم منتجاتهم إلى حد كبير من خلال ما يسمى بـ "المحفظة التصميمية" على نحو أكثر فاعلية؛

■ **الاستخدام الأفضل لمهارات الفريق الإبداعية:** حيث يحذر المصممون عادة عندما يقدمون على اختيار الطريقة الملائمة لحل المشكلة من توضيحات الوقت في البحث عن الحلول البديلة التي تكون عالية جدا، إذ أن المخاطر المترتبة على صرف وقت إضافي في الوصول إلى طريقة تصميم جديدة قد لا تعمل على نحو سليم تكون غير مقبولة، وبناءً عليه فإن نظام المعلومات يتيح المجال لتحقيق الإبداع في المجالات الآتية: التواصلية لجمع الوثائق واختبار النتائج المتعلقة بالتغيير في المنتج واختصار عمليات التصميم وأيضا الأخطاء المحتملة، تقليص مخاطر الفشل وجعل المعلومات متاحة للأفراد المناسبين، تشجيع الفريق المختص بالمشكلة من خلال السماح لكل فرد بتنشيط أفكار الأفراد الآخرين؛

■ **التحكم الأفضل بالمشاريع،** حيث يستلزم تطوير المنتجات الجديدة مخاطر عالية واستثمارات مهمة في الأموال والوقت، وتجد أغلب المنظمات أن المنتجات الجديدة تعد ضرورية لتفوقها ما يجعلها تركز على التحكم الأفضل في مشاريع تطويرها، ولا يرتبط السبب الرئيسي لتأخر أغلب هذه المشاريع بسوء التخطيط وإنما بكونها تقع خارج السيطرة بسبب الحجم الهائل من البيانات التي تتولد عن المشروع بالدرجة الأولى، وكلما زادت ضغوط وقت المنافسة زاد نطاق عدم التناسق ومن ثم احتمالات إعادة العمل، ويسهم نظام المعلومات في إبقاء المشروع ضمن نطاق السيطرة من خلال التحكم في المعلومات التي يعتمد عليها المشروع؛

■ **إدارة النوعية الكاملة،** يتيح نظام المعلومات الفرصة لتوفير مستلزمات إدارة النوعية الكاملة من خلال اعتماد مجموعة من العمليات التدقيقية لدورة تطوير المنتج، إذ يمكن إرساء العديد من القواعد الأساسية لإدارة النوعية الكاملة، خاصة في ظل المنافسة الشديدة لضمان معايير النوعية الدولية، إذ يمكن لهذا النظام تحقيق ذلك من خلال اعتماد جملة من المعايير التي تهدف إلى استبعاد واحد من أهم أسباب زيادة المنتجات المعيبة، وتجنب هذه المشكلة ليس من التصميم الرديء بل من تقادم المعلومات والخسارة المترتبة على ذلك والتي تتمثل في قيمة الأجزاء الفائضة أو التالفة مضافا إليها هاشم خسارة التجهيز.

يعتقد E. Oz بوجود عدة طرق تسهم من خلالها نظم المعلومات في الحصول على مزايا تنافسية:¹ تخفيض التكاليف، إقامة الحواجز في وجه الداخلين الجدد للسوق، إرساء تكاليف تحويل عالية، ابتكار منتجات وخدمات جديدة، تمييز المنتجات والخدمات الحالية وتحسينها وإقامة التحالفات. كما تؤثر نظم المعلومات في تنافسية المؤسسة من خلال:² القدرة الاستشعارية للمؤسسة ويقصد بها قدرة المؤسسة على التأقلم مع محيطها؛ القدرة على التنسيق والمراقبة وهي ترتبط في الأساس بجودة نظام المعلومات الذي يرتكز على الاتصالات فإذا كانت الاتصالات تمر بشكل سلس وفعال داخل المؤسسة فهذا يعني وجود تنسيق جيد كما يسهل عملية المراقبة وبالتالي تحليل الانحرافات التي يمكن أن تحدث في وقتها؛ تكلفة المعلومة وهي التكلفة التي قد يصعب قياسها وهي مهمة أكثر مما يتصور، بالنظر لما يتطلبه نظام المعلومات الجيد من موارد قد لا تظهر بشكل مباشر في النظام المحاسبي.

4.1. نظام المعلومات في خدمة الإستراتيجيات التنافسية

فرق كل من B. Gelb و G. Zinkhan في تناولهم للذكاء التنافسي بين الذكاء الدفاعي الذي تسعى من خلاله المؤسسات إلى التعرف على مخططات المنافسين فيما يخص المنتجات الجديدة، خصائص المنتج وتغيرات الأسعار، ومن ثم الاستعداد لمواجهة هذه المتغيرات، فيما يركز الذكاء الهجومى على تحديد نقاط ضعف المنافسين وتجهيز المؤسسة بالاستراتيجيات اللازمة للهجوم عليها.³ أما بالنسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة فإن الخصائص الشخصية للمالك أو المسير تؤثر على طريقة صياغة إستراتيجية المؤسسة وعلى نوع الذكاء التنافسي المنتهج وعلى هذا الأساس ميزت M. Estime بين نوعين من السلوك تبعا لشخصية المفاوض:⁴

■ **السلوك التفاعلي (المحافظ):** هو سلوك المفاوض الذي يفضل ويعمل على البقاء واستمرارية المؤسسة، ويركز على حل المشاكل الداخلية ويسعى إلى التكيف مع تطورات البيئة الاقتصادية، ويعتمد على الاستثمار في التكنولوجيات الجديدة من مصادره الداخلية؛

¹ Afèrdita BERISHA-SHAQIRI, *Management Information System and Competitive Advantage*, Mediterranean Journal of Social Sciences, Vol 6 No 1, January 2015, P205.

² زهر العابد، مرجع سبق ذكره، ص46.

³ Global Intelligence Alliance, *Op.cit.*

⁴ بن نذير نصر الدين، مرجع سبق ذكره، ص117.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل البنية الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

■ **السلوك الاستباقي (المجازف):** هو سلوك المقاول المهادف قبل كل شيء إلى تنمية مؤسسته وتطويرها، يأخذ على عاتقه المجازفة ويبحث عن التوسع السريع وعن أسواق وحصص سوقية جديدة، يقبل العمل ضمن المقاول الباطنية والعمل على تطوير التكنولوجيا المتاحة لديه مع مراكز البحث الخاصة والعامه، ويبحث دائما عن تكنولوجيا تتأقلم مع احتياجاته.

تشارك عدة عوامل في التأثير على تنافسية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة مثل المنهجية المتبعة في الإدارة والسياسات المعتمدة فيما يتعلق بإدارة المعرفة وإعادة هندسة العمليات، والدعم الذي توفره تكنولوجيات الإعلام والاتصال ونظم المعلومات سواء كان ذلك على مستوى الأفراد والبنية الداخلية أو على مستوى عملياتها الخارجية، كما أن الرهانات الإستراتيجية لهذه المؤسسات مثل التحديات المتعلقة بالأسواق الجديدة وعمليات تدويل النشاط والسبل المنتهجة لمواجهة هذه التحديات من ناحية المهارات والكفاءات الموجودة والأهداف الخاصة بمجال البحث والتطوير تؤثر بدورها على التنافسية (انظر الشكل رقم 27). وحتى تتمكن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من التطور والنمو والمحافظة على الحصص السوقية المكتسبة تجد نفسها في مواجهة بيئة تنافسية كثيرة التحول وسريعة التغير. غير أنها تعاني في الوقت نفسه من نقص البيانات والمعلومات كنتيجة لافتقارها لنظام معلومات يمكنها من الحصول على البيانات المتعلقة ببيئتها الخارجية وما تحملها من فرص وتهديدات مما يعقد عملية اتخاذ القرارات كما أن عدم الإلمام بتطورات الإنتاج والطلب ومستويات الأسعار وغيرها من التغيرات الاقتصادية يجعل من الصعوبة بالنسبة لهذه المؤسسات تحديد استراتيجيات الإنتاج والتسويق التي تمكنها من تدعيم قدراتها التنافسية في السوق أو علاقاتها التكاملية مع المؤسسات الكبيرة.¹ وقد تناول M. Marchesnay خاصيتين أساسيتين تميزان البيئة التنافسية تجعل من الضروري الحصول على المعلومات الكفيلة بمواجهة الضغط التنافسي:²

■ **التعقد:** حيث يتصف نظام معين بالتعقيد حينما يكون عدد الفاعلين فيه معتبر، وتكون العلاقات التي تربط بينهم قوية وتفاعلية. فعلاقة الأولى هرمية حيث يسيطر A على B، ثم يؤدي الارتفاع المتتالي لعدد

¹ بن سديرة عمر، التحليل الإستراتيجي كمدخل لبناء المزايا التنافسية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية دراسة ميدانية بالمؤسسات المحلية بسطيف، أطروحة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية (غير منشورة)، جامعة سطيف 1، 2013، ص139.

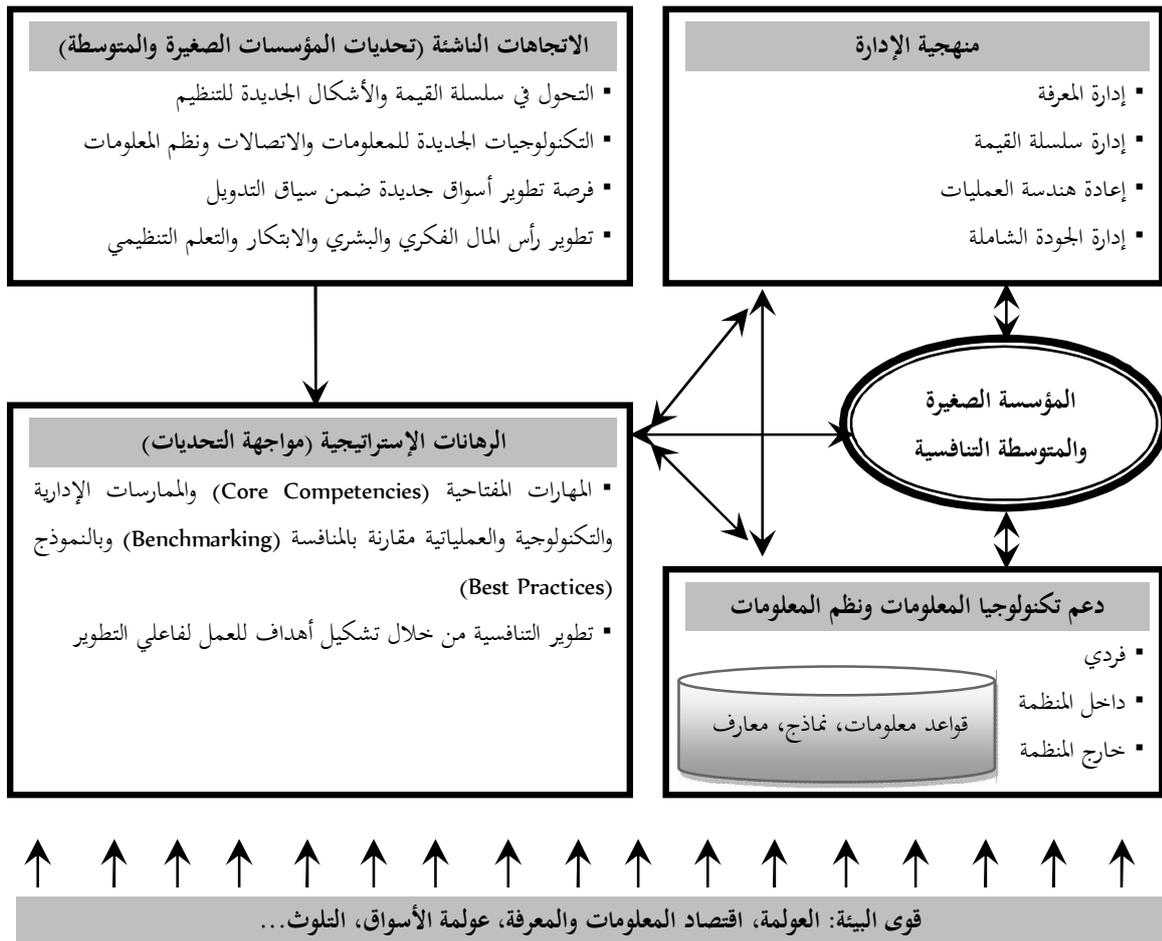
² Michel MARCHESNAY, *Op.cit.*, P130.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

التفاعلات وإضافة فاعلين جدد (الزبائن، الموردون، المؤسسات الاقتصادية، الإدارية والسياسية) إلى زيادة تعقد النظام؛

- الاضطراب: حيث تطرأ تحولات متكررة و/أو قوية على ما كان يعتقد أنه مستقر، وهو ما سماه I. Ansoff في سبعينيات القرن الماضي بالانقطاعات والمفاجآت الإستراتيجية، ما يحتم على المؤسسة أن تمتلك قدرة كبيرة على سرعة الاستجابة.

الشكل رقم (27): محددات تنافسية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة



Source: Louis RAYMOND, William MENVIELLE, *Gestion des Technologies de l'Information et des Affaires Electroniques dans les PME Electroniques dans les PME*, Rapport de Veille Synthèse, Université Québec, Juillet 2000, P15.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

تتمثل تأثيرات نظام المعلومات على اليقظة التنافسية في توفير المعلومات المناسبة حتى تتمكن المؤسسة من صياغة استراتيجياتها التنافسية وتنفيذها وتقييمها بشكل أكثر فاعلية، ويمكن الإشارة إلى الإستراتيجيات التنافسية التالية:¹

■ **إستراتيجية التميز:** إن المؤسسات التي تعتمد إستراتيجية التميز تكون في حاجة إلى تطبيق مفهوم اليقظة ذلك سهل لها على سبيل المثال عملية تتبع المستهلكين بهدف الكشف عن حالات التميز الممكنة وتقدير مدى ملاءمتها، كما أن المؤسسة التي تعتمد إستراتيجية التميز مطالبة بتوقع تقليد منتجاتها ولتتمكن من ضمان الحماية من التقليد يجب أن تكون قادرة على التحكم في المؤشرات التي تطلقها في البيئة الخارجية، ويمكن أن تجعل من التقليد عملية صعبة من خلال حماية التكنولوجيات باللجوء إلى براءات الاختراع وتقديم أرقام أعمال غير جذابة للمنافسين المحتملين؛

■ **إستراتيجية التركيز:** تتطلب إستراتيجية التركيز معرفة دقيقة للسوق التي يجب أن تخضع للتجزئة، لذا يعتبر نظام المعلومات أساسي لانتهاج هذه الإستراتيجية وبصورة خاصة اليقظة التسويقية والتجارية؛

■ **إستراتيجية التنوع:** يعني التنوع ممارسة أنشطة جديدة مع الابتعاد عن القاعدة الأساسية للإنتاج أو القاعدة التجارية ويترتب عن هذا تغيير المهنة حيث أن المؤسسة تكون مطالبة باستخدام تكنولوجيات جديدة أو مواد أولية أو قنوات توزيع أو أنها تتوجه إلى زبائن جدد معنى هذا أن المؤسسة ستواجه بيئة جديدة وهذا يتطلب زيادة عن الحاجة إلى المعلومات مخاطر إدارة المعلومات.

نادرا ما كانت تشير أولى الأعمال التي تناولت الإستراتيجية إلى نظم المعلومات ولم تكن لها نفس الأهمية التي تحظى بها الآن، ويعود الفضل لـ C. Wiseman في رواج مفهوم نظام المعلومات الإستراتيجي في نهاية ثمانينيات القرن الماضي، حيث عرف الإستراتيجية كدور جديد لنظام المعلومات.² وقد أشار M. Porter من خلال مؤلفاته العديدة التي تناولت الإستراتيجية وتحليل سلسلة القيمة إلى أهمية التحكم في

¹ عبد الفتاح بوخمحم، صالح محمد، *النكاه الاقتصادي سياسة حوار بين المنظمة ومحيطها*، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة، الأردن، 23-26 أبريل 2012، ص 347.

² Pascal VIDAL, Philippe PLANEIX, *Op.cit*, P125.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقعة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

التكنولوجيا ومن بينها تلك المتعلقة بالمعلومة.¹ وقد أشار M. Hemmatfar وآخرون إلى أن نظم وتكنولوجيا المعلومات تساهم في دعم إستراتيجية المؤسسة من خلال:²

■ تطوير تطبيقات مبتكرة، تساهم في تقديم ميزة إستراتيجية مباشرة للمنظمات فعلى سبيل المثال كانت Federal Express أول شركة في مجالها قامت بجعل قواعد المعلومات متاحة لزبائنها عبر الإنترنت؛

■ توفير أسلحة تنافسية، حيث اعتبر العديد من الكتاب نظم المعلومات نفسها كسلاح تنافسي؛

■ التغيير في العمليات، حيث تدعم تكنولوجيا المعلومات التغيير في عمليات المؤسسة الذي يترجم إلى ميزة إستراتيجية، فعلى سبيل المثال توفر هذه التكنولوجيا أدوات اتصال سريعة تسمح بمراقبة أحسن للمكاتب أو المخازن النائية؛

■ إقامة روابط مع شركاء المؤسسة بشكل أكثر كفاءة وفعالية فعلى سبيل المثال سمحت شبكة التوزيع لشركة Rosenbluth Global –الرائدة عالميا في إدارة الأسفار– بالاتصال بوكلاء الزبائن ووكالات السفر عبر العالم، وهو ابتكار سمح لها بتوسيع نطاقها التسويقي؛

■ تخفيض التكاليف حيث كشفت دراسة لـ Booz- Allen & Hamilton –مؤسسة أمريكية مختصة في تقديم الاستشارة الإدارية والتكنولوجية– أن المعاملة البنكية التقليدية تكلف 1.07 دولار في حين تكلف المعاملة نفسها عبر الويب سنتا واحدا، وتكلف تذكرة الطيران التقليدية ثمانية دولارات فيما تكلف التذكرة الالكترونية دولارا واحدا؛

■ تثبيت العلاقات مع الزبائن والموردين وذلك من خلال تكاليف الانتقال Switching Costs التي تجعل من الصعب انتقال الزبون أو المستهلك إلى المنافسين؛

■ خلق منتجات جديدة حيث يمكن للمؤسسة أن تستفيد من الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في ابتكار منتجات جديدة مطلوبة في السوق حيث قال كل من M. Vandenbosch و N. Dawar أن:

¹ Jean-Noël LHUILLIER, *Le Management de l'Information: Des Données aux Connaissances et aux Compétences*, LAVOISIER, Paris, 2005, P59.

² Mahmood HEMMATFAR et Al, *Op.cit*, P1160.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقعة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

إعادة تعريف دور صناعة الاتصالات والمعلومات لا يكمن فقط في خلق هوامش ربح عالية للمؤسسات وإنما أيضا القدرة على الدفاع على الوضعية التنافسية.

في الإطار نفسه يمكن لنظم المعلومات أن تلعب دورا مهما في دعم الإستراتيجيات التنافسية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من خلال المساهمة في ترقية وظيفة البحث والتطوير ما يساعد على ابتكار منتجات وخدمات جديدة، والتقليل قدر الإمكان من التكاليف العملية من خلال الاستفادة من مزايا البرمجيات والتطبيقات الحديثة التي لا تقوم بدعم القرار فقط بل بتغيير العمليات الإنتاجية وترشيدها وعقلنتها. إن إدارة المعلومة لم تعد كما كانت بل أصبحت تتضمن البعد التنظيمي والإستراتيجي، وتأخذ المعارف أو المعلومات صفة الإستراتيجية إذا كانت مفيدة بالنسبة للأنشطة التي تمثل سبب وجود المؤسسة وصورتها وما يشكل قيمتها المضافة ونتيجتها؛ حساسة أي يتم تشاركتها من قبل عدد قليل من الأشخاص في المؤسسة وتخاف هذه الأخيرة من ضياعها وعدم الحصول عليها مجددا بسبب صعوبة إعادة بنائها؛ نادرة أي صعب الحصول عليها من قبل المنافسين وبالتالي يمكن أن تعطي للمؤسسة ميزة تنافسية.¹

وقد أشار تقرير H. Martre إلى الصلة بين المعلومات والتنافسية: "في عالم اليوم، تقوم تنافسية المؤسسة بشكل كبير على قدرتها على الوصول للمعلومات الضرورية ومعالجتها بطريقة فعالة داخليا، لذا يجب استباق الأسواق المستقبلية، إدراك استراتيجيات المنافسين، نشر المعلومات على المستوى الداخلي بشكل صحيح والحفاظة على المزايا التنافسية".² ويشير الجدول رقم (27) إلى الدور الذي يمكن أن تلعبه نظم المعلومات المرتكزة على التكنولوجيات الحديثة في دعم الإستراتيجيات التنافسية للمؤسسة، فهو يساهم في خفض التكاليف العملية المختلفة، تطوير المزايا التنافسية، خلق وتطوير منتجات وخدمات جديدة، التغيير الجذري في الأنشطة وإعادة هندسة العمليات، توسيع الأعمال المحلية والدولية وإقامة التحالفات الإستراتيجية. وتجدر الإشارة إلى أن الأعمال التي تناولت الإستراتيجية وكيفية صياغتها رغم عدم إشارتها للدور التي تلعبه نظم المعلومات إلا أنها اتفقت على استحالة القيام بتحليل البيئة الداخلية والخارجية دون توفر المعلومات المناسبة.

¹ Jean-Noël LHUILLIER, *Op.cit*, P59.

² Henri Martre, *Intelligence Economique et Stratégies des Entreprises*, Commissariat Général du Plan, La Documentation Française, Février1994, P153.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقطة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

الجدول رقم (27): الإستراتيجيات التنافسية ودور نظام المعلومات

الإستراتيجية التنافسية	دور نظام المعلومات
الريادة بالتكاليف	يمكن للمنظمات استخدام نظام المعلومات للتغيير في تكاليف أعمالها بشكل جذري أو تخفيض تكلفة العمليات أو/و التخفيض في التكاليف المتعلقة بالعملاء والموردين، وذلك من خلال استخدام الأنترنت سواء من المؤسسة إلى المؤسسة أو من المؤسسة إلى المستهلك، ونظم الشراء الإلكتروني e-procurement لتخفيض التكاليف العملياتية
التمييز	يمكن للمنظمات استخدام نظام المعلومات لتطوير خصائص مميزة أو/و التقليل من مزايا تميز المنافسين، وذلك من خلال استخدام شبكات التواصل الاجتماعي لفهم العملاء وخدمتهم بشكل أفضل، استخدام التكنولوجيا لخلق "وسطاء المعلومات" لتقديم قيمة مضافة للخدمة وزيادة ارتباط العملاء بالموقع الإلكتروني للمؤسسة
الابتكار	يمكن للمنظمات استخدام نظام المعلومات في تعريف وخلق منتجات وخدمات جديدة أو/و تطوير أسواق جديدة أو التغيير الجذري في عمليات المؤسسة من خلال أتمتها، كما يمكنها إطلاق مبادرات تتعلق بأعمال إلكترونية صرفة عبر الأنترنت وشبكات الاتصال
النمو (بما في ذلك عمليات الاندماج والاستحواذ)	يمكن للمنظمات استخدام نظام المعلومات في توسيع الأعمال المحلية أو الدولية أو تنويع المنتجات والخدمات، من خلال إنشاء شبكات الاتصال الداخلي ومنصات التشغيل الشاملة
التحالف الإستراتيجي	يمكن للمنظمات استخدام نظام المعلومات في خلق وتعزيز العلاقات مع الشركاء من خلال استخدام البرمجيات والتطبيقات تسمح بتطوير نظم معلومات افتراضية سواء داخل المنظمة أو بين المنظمات

Source: Jun XU, Mohhamed QUADDUS, *Managing Information Systems: Ten Essential Topics*, Atlantis Press, Amsterdam, 2013, P28.

المنظمات الذكية تكون أكثر قدرة على التنبؤ بالتغيرات الاقتصادية والسوقية المستقبلية التي ستكون مؤثرة في أرباح تلك المنظمات، كما أنها تمتلك القدرة على التكيف والنمو في ظل الظروف الجديدة لتعزيز ثقافة الابتكار والتكيف.¹ فالذكاء يلعب مجموعة من الأدوار الرئيسية في صياغة الإستراتيجية وتطبيقها:²

■ وصف البيئة التنافسية، حيث يجب تحليل البيئة التنافسية الحالية التي تنتمي لها المؤسسة وتقييم القوى والعوامل التي تشكل هذه البيئة، بما في ذلك المنافسين، الزبائن، المنتجات، هيكل الصناعة والأشكال المختلفة للمنافسة مثل السعر والأداء والتكنولوجيا؛

¹ عامر عبد الرزاق الناصر، مرجع سبق ذكره، ص105.

² Jan P Herring, *Op.cit*, P57-60.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

■ **التنبؤ بالبيئة التنافسية المستقبلية**، حيث يمكن للذكاء أن يساعد المؤسسة على التنبؤ بمستقبل الأعمال وخاصة فيما يتعلق بالبيئة التنافسية، ويعد تقدير ذكاء الأعمال Business Intelligence Estimate أكثر منتجات الذكاء مناسبة لهذا الغرض، كونه يصف مستقبل البيئة التنافسية بشكل قد يختلف كلية عن شكلها الحالي؛

■ **تحدي الافتراضات الأساسية (طرح الأسئلة الصحيحة)**، حيث يكمن الدور الأكثر أهمية للذكاء في تحديد وتحدي الافتراضات الأساسية (الاقتصادية، السياسية، التكنولوجية، إضافة إلى السوق وكل ما يرتبط بالعملاء)، ما من شأنه التأثير على التفكير الإستراتيجي للمؤسسة، وغالبا ما تكون هذه المتغيرات ضمنية ولا يدرك الإستراتيجيون أن استراتيجياتهم يعتمد عليها؛

■ **تحديد وتعويض نقاط الضعف الظاهرة**، حيث يمكن استخدام الذكاء في تحديد وتقييم نقاط الضعف والنقائص الخاصة بالمؤسسة وهو أمر أساسي في المنافسة، وتكون هذه القدرة على تحديد نقاط الضعف ذات قيمة أكبر إذا كانت المؤسسة ستبدأ في إستراتيجية جديدة أو تدخل سوقا لم تجربه من قبل؛

■ **تنفيذ وضبط الإستراتيجية لتغيير البيئة التنافسية**، حيث أنه وبمجرد الانتهاء من صياغة الإستراتيجية الجديدة واختبارها يتم الانتقال لتحديد مراحل التنفيذ، وتعلق المرحلة الأولى بالتنفيذ المبدئي عندما يبدأ المنافسون في إدراك المعالم البارزة للإستراتيجية والتفاعل معها، وتعتبر معرفة تكيف واستجابة المنافس للتنفيذ المبدئي ذات قيمة كبيرة، فهي من جهة تفيد في اختبار فعالية المنافسين ومن جهة أخرى تساهم في البدء في إجراء التعديلات التي تقف في وجه أي تدابير مضادة من قبلهم؛

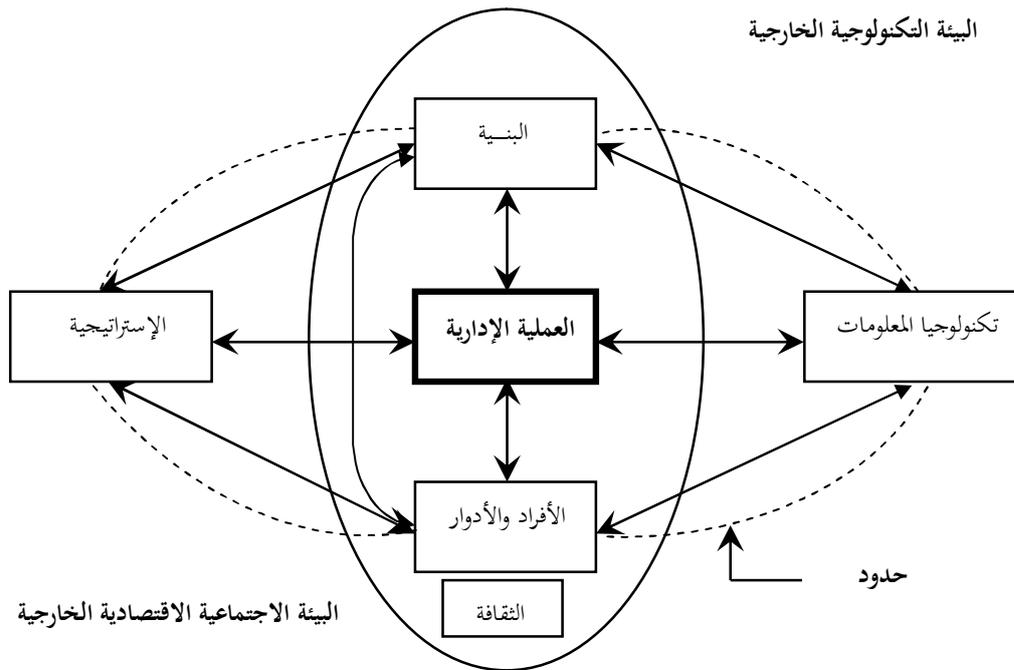
■ **تحديد الوقت الذي تصبح فيه الإستراتيجية غير قادرة على الاستمرار**، حيث أنه بعد الانتهاء من إرساء الإستراتيجية بشكل ناجح وتجاوز مرحلة التنفيذ المبدئي، لا بد من أن تقوم وحدة ذكاء الأعمال في المؤسسة بإعداد برامج جمع المعلومات وتقديم التقارير لمراقبة المنافسين، فقد يقوم هؤلاء بإنتاج منتج جديد، تطوير إستراتيجية مضادة أو إيجاد طريقة أخرى للتغلب على الإستراتيجية الجديدة للمؤسسة، وفي هذا الإطار تساعد الإشارات المبكرة في رصد وفهم طبيعة الاستجابة التنافسية.

في بداية تسعينيات القرن الماضي تم اقتراح نموذج يرسم العلاقة بين نظم المعلومات والإستراتيجية من قبل فريق تحت قيادة M. Scott-Morton استجابة لطلب من مؤسسات كبيرة مثل American

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

Express، Kodak، General Motors، BP،... الخ. الشكل التالي يقدم تصميمًا جديدًا للمنظمة تمت تسميته "MIT99" وهو يمثل إثراءً على مستويين: ¹ الأول يضع إشكالية نظام المعلومات في إطار عملية أكثر شمولًا بعيدًا عن كونه "آلة كأى آلة أخرى"، حيث يمكن لنظام المعلومات أن يؤثر حتى على ثقافة المؤسسة؛ والثاني يؤكد على التكنولوجيا كعامل أساسي في بروز مفهوم نظام المعلومات في إطار التفكير الإستراتيجي.

الشكل رقم (28): نموذج المنظمة "MIT 99"



Source : Pascal VIDAL, Philippe PLANEIX, *Systèmes d'Information Organisationnels*, PEARSON Education, France, 2005, P126.

وقد قدم M. Porter في السياق نفسه نموذج الزوايا الأربع Four Corners كأداة للتحليل الإستراتيجي تقوم على معرفة التحركات المستقبلية للمنافسين، اعتمادًا على الذكاء الجماعي للمؤسسة وإعداد رسومات استكشافية للمستقبل، وتسمح هذه الطريقة بإعداد مجموعة من التوقعات للإستراتيجية المستقبلية للمنافسين وكيفية استجابتهم لمختلف التغيرات المحيطة، كونها تمثل أداة استكشافية تعتمد على المعلومات التي تقدمها اليقظة -خاصة التنافسية- في القيام بدراسات عن المنافس المستهدف، وتتعلق هذه

¹ Pascal VIDAL, Philippe PLANEIX, *Op.cit*, P126.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقطة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

الدراسات بمختلف الجوانب المفتاحية لتعامله مع تحولات السوق والقطاع، التطورات التقنية والتكنولوجية، سن قوانين وتشريعات جديدة فضلا عن أذواق المستهلكين وتوقعاتهم. تتمثل هذه الزوايا في:¹

■ **الغايات والأهداف**، حيث تتم الإجابة على التساؤل التالي: إلى أين تتجه المؤسسة؟ وتتعلم بالمشاريع، النتائج المنتظرة، التوقع المستهدف، وضعية المؤسسة تجاه أهدافها الموضوعية، استعداداتها لمواجهة تهديدات المنافسة؛

■ **الثقافة**، وتعبير عن نظام سير المؤسسة وكيفية إدارتها لموظفيها، فالثقافة تسمح بتقديم صورة عن الطريقة التي تعالج بها المؤسسة العمل والمنافسة وكيف تحاول بلوغ أهدافها؛

■ **الأعمال الإستراتيجية**، ويتعلق الأمر بالنظر إلى الماضي من أجل تخيل المستقبل، من خلال إعداد قائمة بالأعمال الإستراتيجية المهمة التي ترتبط بالموضوع، ومن ثم تقييم هذه الأخيرة وتغييرها ضمن أفق الأهداف؛

■ **أعمال القدرات**، ويتعلق الأمر بإعداد قائمة بمختلف الأعمال التي تعبر عن القدرات ويمكنها تعبئة القوى الخارجية، ما يسمح بتقييم قوة المؤسسة وتحديد مجال تحركها.

تسعى المنظمات لبلوغ التفوق التنافسي في بيئة ديناميكية ابتعدت نسبيا عن الإجرائية البيروقراطية ومالت تدريجيا إلى المرونة والمطواعية، ففي بيئة مستقرة نوعا ما كالتي كانت في سنين مضت كانت الإستراتيجية التنافسية تستند إلى تحديد الوضع التنافسي المرغوب والعمل على الحفاظ عليه، لكن مع سرعة ظهور البدائل التكنولوجية أدركت منظمات اليوم أن الحصول على ميزة تنافسية دائمة أمر بعيد المنال، ما يفرض قدرة المرونة الإستراتيجية التي تتطلب تعهد والتزام منظمات الأعمال نحو تنمية وإغناء مواردها وطاقاتها المتنوعة.² حيث تهدف المقاربة الإستراتيجية الجديدة إلى إعادة تشكيل قواعد اللعب في البيئة وخلق مساحات تنافسية جديدة، ويعبر عنها من خلال رؤية طويلة المدى وجد طموحة ويتعلق الأمر بقدرة المؤسسة على استباق التطورات في قطاع نشاطها والمشاركة في تشكيله من أجل "الوصول أولا إلى أبواب

¹ Bernard BESSON et Al, *Op.cit*, P19.

² شوقي ناجي جواد، *المرجع المتكامل في إدارة الإستراتيجية*، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2010، ص35.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

المستقبل".¹ وهذا هو الدور الأساسي لنظم المعلومات حيث لا يمكن أن تطرق هذه الأبواب دون معلومات استباقية واستكشافية. فقد أدى التغير الدائم في بيئة الأعمال إلى نمو وتطور الاحتياجات من المعلومات ما دفع بالمؤسسات إلى الاستثمار في نظم المعلومات المحوسبة لاعتقادهم أن هذه التكنولوجيات بإمكانها أن تجعلهم أكثر تنافسية.² كونها أحد العوامل الأساسية المحددة لكفاءة الإدارة وقدرتها على تحقيق أهدافها، وهناك من الباحثين من ذهب إلى عد تكنولوجيا المعلومات حلاً تنظيمياً وإدارياً لمواجهة التحديات المفروضة من البيئة، عن طريق تصميم أنظمة تدعم وتشكل الإستراتيجيات التنافسية للمنظمة.³

2. تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التكنولوجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

ينبغي على المؤسسات الراغبة في ضمان حصتها السوقية ومواجهة التحديات التي تفرضها البيئة الخارجية أن تتابع وترصد التكنولوجيات الجديدة والتطورات الحاصلة على مستوى تصميم وابتكار المنتجات والخدمات، لأن ذلك كفيل بالاستجابة لتطلعات الزبائن وبالتالي المحافظة عليهم وكسب ولائهم في ظل اشتداد المنافسة والتسابق نحو تقديم ما هو أفضل وبأقل التكاليف الممكنة. ويتوقف نجاح نظام اليقظة التكنولوجية في المؤسسة على درجة كفاءة نظام المعلومات فيها، أو بالأحرى على فعالية نظام الذكاء الاقتصادي الذي تتوفر عليه، وبذلك فإن اليقظة التكنولوجية تتجسد من خلال مختلف التدابير التي تتخذها المؤسسة، وكذا الكفاءات والإمكانات التي تسخرها لهذا الغرض، وتجدر الإشارة إلى أن اليقظة التكنولوجية لا تعني فقط وجود المؤسسة في وضع دفاعي (إستراتيجية دفاعية)، بل قد تسمح للمؤسسة أن تبادر بالهجوم وتستبق المنافسين في مجال الابتكار، فمتابعة التطورات في مجال التكنولوجيا عبر العالم هو الذي يخلق روح الإبداع أو الابتكار في المؤسسة.⁴ ولمعرفة تأثير نظام المعلومات على اليقظة التكنولوجية سيتم تناول مفهوم هذه الأخيرة ثم التطرق إلى العلاقة بين نظم المعلومات وبين الإستراتيجيات التكنولوجية من جهة والعلاقة بينه وبين إدارة الابتكار من جهة أخرى.

¹ Jacques BOJIN, Jean-Marc SCHOETTL, *Op.cit*, P45.

² Afèrdita BERISHA-SHAQIRI, *Op.cit*, P206.

³ حيدر شاکر البرزنجي، محمود حسن الهواسي، تكنولوجيا وأنظمة المعلومات في المنظمات المعاصرة: منظور إداري-تكنولوجي، مطبعة ابن العربي، بغداد، 2014، ص69.

⁴ رحيب حسين، المؤسسة الاقتصادية وتحديات المحيط التكنولوجي: تشخيص واستراتيجيات، الملتقى الوطني الأول حول المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وتحديات المحيط الاقتصادي الجديد، 23/22 أبريل، 2003، ص62.

1.2. مفهوم اليقظة التكنولوجية

تعبر اليقظة التكنولوجية عن النشاط الذي تقوم المؤسسة من خلاله بتحديد التقنيات والتكنولوجيات التي تمارس مهامها بالاعتماد عليها، بغية متابعة التطورات التي بإمكانها التأثير على مستقبلها وأخذ الاحتياطات اللازمة لذلك، وهي تعتمد على المعلومات العلمية المتاحة ضمن قواعد البيانات والمنشورات، وتعتبر اليقظة التكنولوجية عاملاً مهماً بالنسبة للمؤسسات التي تعتمد منتجاتها بشكل كبير على المكون التكنولوجي في العملية الإنتاجية وتقتضي الحصول على المعلومات المتعلقة بالتطورات التكنولوجية التي تستخدمها المؤسسة ومنافسيها، وسرعة الابتكارات التكنولوجية وتأثير هذه هذه الأخيرة على العمليات وجودة المنتجات والخدمات أو المنتجات البديلة التي تستخدم تكنولوجيات معقدة.¹ من جهة أخرى يؤثر بروز تكنولوجيات جديدة على كفاءة المؤسسة لذا وجب مراقبة التغيرات التي تحدث على مستوى المنتجات والبنى التحتية الموجودة (الطاقة، النقل، الاتصالات...)². ومحاولة معرفة الآثار المباشرة وغير المباشرة على أنشطة المؤسسة جراء هذا التغيير وذلك من خلال ترصد آخر المستجدات والتحديثات. ولتحقيق هذا الهدف تتوجه اليقظة التكنولوجية نحو المعلومات العلمية والتقنية ويمكن التمييز بين مكونين فرعيين لها:³

■ **اليقظة الخاصة بالشهادات والملكية الصناعية:** وتعتبر الوسيلة التي تراقب بها المؤسسة بانتظام الشهادات المودعة، حتى لا يتمكن المنافسون من استخدام الإجراءات التي طورتها من جهة وتكون على علم بالشهادات المودعة حديثاً؛

■ **اليقظة الخاصة بالمنتجات المبتكرة:** وتعتبر الوسيلة التي تراقب وتستبق من خلالها المؤسسة طرح منتجات جديدة أو بديلة في الأسواق، بهدف تجاوز المنافسين وتخفيض تكاليف الإنتاج.

وقد عرف B. Goujon اليقظة التكنولوجية على أنها:⁴ "مراقبة وتحليل البيئة العلمية والتقنية والتكنولوجية ثم تزويد متخذي القرارات الإستراتيجية بالمعلومات المنتقاة والمعالجة"، في حين يرى A.

¹ Shaheen MAHID et Al, *Op.cit*, P17.

² Kendra S. ALBRIGHT, *Environment Scanning: Radar of Success*, The Information Management Journal, May/June 2004, P41.

³ Kamel ROUIBAH, *Op.cit*, P51.

⁴ Nacer-Eddine BOUCHICHA, Brahim BOUYAHYAOU, *Op.cit*, P57.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

Bienaymé أنها تهدف إلى: ¹ "تحديد المعلومات المنبئة بالتغيرات القادرة على التأثير على قيمة المؤسسة أو تهدد الوضع الحالي أو على عكس ذلك تفتح لها فرصا جديدة". كما أنها تهدف إلى: ²

■ تشكيل بطاقات حقيقية "للمناطق التكنولوجية" المراد استكشافها، تنطلق من استذكار المسارات التكنولوجية السابقة والحالية؛

■ مساعدة الفاعلين الإستراتيجيين على بناء ومشاركة تصورات للطرق التكنولوجية المستقبلية المحتملة؛

■ وصف المهارات الداخلية التي تمتلكها المنظمة ومواجهتها مع متطلبات التطورات التكنولوجية التي تفرضها البيئة الخارجية (رد الفعل والتكيف)؛

■ تجريب أساليب مبتكرة بشكل أسرع وأحسن من المنافسين من خلال إعادة تركيب المهارات الداخلية ولا بأس بالاستعانة ببعض المهارات المكملة خارجيا (العرض الخلاق).

لا يمكن لأي مؤسسة أن تضمن أن التكنولوجيا التي تتحكم فيها في الوقت الحالي ستبقى تنافسية إلى الأبد، بل عليها أن تتابع بعناية التطورات الحاصلة في بيئتها التكنولوجية، وبالتالي فإن اليقظة التكنولوجية تصبح أحد التحديات القوية بالنسبة للمؤسسات. ³ فهي تقوم ب: ⁴ جمع المعلومة العلمية، التقنية والتكنولوجية لاستغلالها في الإبداعات التكنولوجية؛ تحديد التقنيات أو التكنولوجيات المتبعة من طرف المنافسين؛ الاهتمام بالتطورات التكنولوجية بما فيها الاكتشافات العلمية، الإبداع في السلع والخدمات، التطور في طرق وأساليب الصنع وظهور مواد ومفاهيم جديدة.

إن الذكاء العلمي لا يتعلق بـ "إعادة اختراع العجلة" وإنما بالاهتمام بمختلف المنشورات العلمية وبراءات الاختراع، واستخدام البيبليوميترية في أعمال اليقظة حول تطور العلوم وظهور مجالات علمية جديدة، أو دخول ممارسات متأتية من مجال علمي معين إلى مجال آخر مغاير. ⁵ فلكون المعلومة العلمية

¹ Sandrine FERNEZ-WALCH, François ROMPON, *Management de l'Innovation: De la Stratégie aux Projets*, Librairie Vuibert, Paris, 2006, P106.

² Thomas DURAND, *Le Management de la Technologie et de l'Innovation*, Encyclopédie de la Gestion et du Management, 1999, P16-17.

³ Rolande Bourcier-Desjardins et Al., *Op.cit*, P27.

⁴ بن نافلة قدور، مزريق عاشور، مرجع سبق ذكره، ص.9.

⁵ Henri Martre, *Op.cit*, P17.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

تشكل مادة أولية إستراتيجية للمؤسسة فهي لا تسمح فقط بزيادة التحكم في عدم التأكد الذي يميز البيئة الخارجية الذي فرض تبني مقارنة شاملة للأسواق بفعل تأثيرات العولمة والتحولت الاجتماعية والاقتصادية والسياسية التي رافقتها، بل إضافة إلى ذلك تستبق تغير الأذواق الاستهلاكية وترصد التطورات التكنولوجية والتقنية، ما يسمح بتعزيز ودعم إدارة الابتكار في المؤسسة بطريقة فعالة وتكيفية. فالرصد التكنولوجي المتعلق بمنتج أو طريقة فنية يستعمل تقنيات الحصول على المعلومات وتخزينها وتحليلها عند مستوى معين من الفن المستحدث في محيطها العلمي والتكنولوجي والصناعي والتجاري، بهدف استخلاص كل البيانات الخاصة التي تسمح بالتنبؤ بالتطورات ومنه مبادرة أنشطة الابتكار بنوعية أحسن.¹

إن خاصية الاستباق التي ترتبط بمعلومات اليقظة التكنولوجية تعني رصد الفرص والتهديدات قبل حدوثها من خلال تتبع الإشارات الضعيفة المتأتية من الإستراتيجيات التكنولوجية المتبعة من قبل المنافسين، مشاريع البحث والتطوير والابتكار التكنولوجي، ظهور تكنولوجيا جديدة تمس المنتجات والخدمات وحتى الأساليب الإدارية والتنظيمية، مشاريع قوانين يجري العمل عليها تتعلق ببراءات الاختراع. وحتى تتمكن المؤسسة من متابعة واستكشاف كل هذه التغيرات ومواجهة التحديات المختلفة التي تفرضها التطورات التقنية يجب أن تحسن إدارة المعلومة العلمية من خلال نظام معلومات علمي وتقني يهتم بانتقاء ومعالجة ونشر هذا النوع من المعلومات، الذي أصبح يعد حاسماً لدعم أنشطة البحث والتطوير وإنتاج المعارف اللازمة لتغذية مشاريع الابتكار في المؤسسة.

2.2. نظام المعلومات كداعم للإستراتيجيات التكنولوجية

النظرة التقليدية للتكنولوجيا تحصر مفهومها في التجهيزات والأدوات والبنية التحتية التقنية التي تسمح للأفراد باستكمال المهام الموكلة لهم، وتجعل هذه النظرة المادية للتكنولوجيا شبيهة بالتقنية بالرغم من كونها مفهوماً مختلفين، في حين تشمل النظرة الموسعة للتكنولوجيا الأوجه التقنية والأبعاد المرتبطة بالمهام والعمليات التحويلية والمهارات.² ويمكن القول أنه لا يمكن لأي مؤسسة أن تضمن البقاء ضمن الواقع الاقتصادي الحالي دون التحكم في التكنولوجيا فهي الأداة "السحرية" التي مكنت البشرية عبر عقود من الزمن من اختصار الوقت والتكلفة والسير نحو المزيد من الابتكار وتبني الأفكار الخلاقة. ورغم كون

¹ سعيد أوكيل، الابتكار التكنولوجي لتحقيق التنمية المستدامة وتعزيز التنافسية، العبيكان للنشر، الرياض، 2011، ص 291.

² Paul LUC, *Op.cit*, P18.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقطة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

التكنولوجيا "الابنة الطبيعية" لكل من العلوم والتقنية، إلا أنه لا يمكن اختصارها في تطبيق الاكتشافات العلمية أو إرساء للتقنيات التجريبية، ضمن هذا الإطار يمكن التطرق لكل مفهوم على حدى:¹

■ **العلم** ويعبر عن المعرفة الأساسية التي ينتجها البحث، ويهدف إلى تحديد ووصف ونمذجة الميكانيزمات القاعدية للعالم الذي يحيط بنا، عبر مختلف أوجهه الفيزيائية، الكيميائية، البيولوجية، الطبية والاجتماعية... الخ؛

■ **التقنية** وتعبر عن المهارات التي تم بناؤها بشكل تجريبي من خلال تراكم الخبرات الملموسة عبر التعلم، ويكون جزء كبير منها ضمناً أي غير مدون، وبالتالي يصعب إعادة إنتاجها دون تجربة مسبقة؛

■ **التكنولوجيا** وتعبر عن نشاط التصميم والإنتاج الذي غالباً ما يكون صناعي (وقد يكون خدمي أيضاً) استجابة لمتطلبات السوق، وتعتبر تشكيلة من المعارف العلمية والممارسات الفنية (التقنية) تهدف إلى تحقيق غايات اقتصادية صريحة؛

■ **الابتكار** ويعبر عن إنجاز ما هو جديد من خلال إحداث تغيير سواء جذري أو محدود (تصميم المنتج، أسلوب الإنتاج، التنظيم...)، فيما يعبر الاختراع عن فكرة جديدة دون مواجهة حقيقية للحاجة التي من المفترض أن تشبعها.

انتقلت المؤسسات الاقتصادية في الدول المتقدمة من مجرد التركيز على أهمية عمليات نقل التكنولوجيا في إطار سياسة شاملة للإدارة التكنولوجية إلى ضرورة تبني التكنولوجيا كأصل من أصول المؤسسة، فمنذ ثمانينات القرن الماضي اقترح العديد من الباحثين في إستراتيجية المؤسسة مقاربات إدارية تأخذ بعين الاعتبار البعد التكنولوجي في السياسة العامة للمؤسسة، فلقد تم إهمال التكنولوجيا لفترة طويلة في نماذج التحليل الإستراتيجي وحاول البعض تدارك ذلك من خلال دمج التكنولوجيا في إستراتيجية المؤسسة، وقد اقترح J. Morin مقارنة بنيوية تتضمن الجرد من خلال إعداد قائمة بالتكنولوجيات والخبرات التي تمتلكها المؤسسة؛ التقييم بهدف تحديد نقاط القوة والضعف الخاصة بالإرث التكنولوجي للمؤسسة؛

¹ Thomas DURAND, *Op.cit.* Pt.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

المراقبة التي تتعلق بمجموع أنشطة اليقظة التكنولوجية وإدارة الموارد التكنولوجية التي تقوم على دعم الوظائف الثلاثة الأولى بهدف تحديد سياسة للابتكار.¹

يرى M. Porter أن الأهمية الخاصة للتكنولوجيا تكمن في قدرتها على التأثير على اللعب التنافسي من خلال تغيير بنية القطاعات المعنية والقواعد السائدة فيها، حيث تستطيع التكنولوجيا تغيير الوضعيات التنافسية أو حتى إزالتها وخلق فرص للداخلين الجدد، وفق هذه النظرة فإن التكنولوجيا تعتبر القوة الرئيسية إن لم تكن الوحيدة التي بإمكانها تغيير الحصة السوقية بصفة معتبرة.² من جهة أخرى تعتبر التكنولوجيا سيف ذو حدين بالنسبة للاختيار الإستراتيجي، فإذا كانت الإستراتيجية المعتمدة من قبل المنظمة تضعها موضع الريادة والقيادة علميا وعمليا وتكنولوجيا من خلال تكريس جهودها في البحث والتطوير، فإن التغيير التكنولوجي في هذه الحالة سيوفر فرصا جديدة من خلال عمليات الإبداع والاكتشافات والاختراعات، وبما يعزز أهداف وغايات المنظمة، ومن جانب آخر إذا اعتمدت المنظمة الإستراتيجية المعروفة بـ "انتظر وشاهد بنفسك" فإن ذلك يعني أن المنظمة وضعت تكنولوجيتها في المؤخرة، ويسبب التغيير التكنولوجي تهديدا متواصلا.³ ولمواجهة التحديات المتعلقة بالتكنولوجيا وجب على المؤسسة أن تتبنى إستراتيجية تكنولوجية تكون كفيلة بمواجهة الانقطاعات الإستراتيجية وتكيف بسرعة مع التحولات في مجال العلوم والتقنية. وتتضمن صياغة الإستراتيجية التكنولوجية مجموعة من الخطوات تتمثل في تشخيص القدرات التكنولوجية للمنظمة نسبة إلى منافسيها، تشخيص التكنولوجيا التي تسهم في نجاح الأعمال، تنسيق الأهداف التكنولوجية والأعمال من خلال وضع إستراتيجية البحث والتطوير وملاءمة الأهداف التكنولوجية مع إستراتيجية المنتج.⁴ وحتى تتمكن المؤسسة من القيام بهذه الخطوات على أكمل وجه وجب عليها تسخير كافة الموارد المادية والبشرية والمعلوماتية، وتحتاج هذه الأخيرة إلى نظام معلومات بإمكانه تشخيص البيئة التكنولوجية التي تتميز بكونها معقدة ومتنوعة ورصد تحولاتها السريعة. وفي هذا الإطار أشار

¹ Hubert DOUVOT, Gérard VERNA, *Les Politiques du Développement Technologiques*, Éditions de l'IHEAL, Paris, 1994, P115.

² Thomas DURAND, *Op.cit*, P8.

³ شوقي ناجي جواد، مرجع سبق ذكره، ص 215.

⁴ غسان قاسم داود، تحديد الميزة التكنولوجية في المنظمات الصناعية: نموذج عملي لقياس الإبداع التقني، المؤتمر العلمي الرابع للريادة والإبداع: استراتيجيات الأعمال في مواجهة تحديات العولمة، 15-16 مارس 2005، جامعة فيلادلفيا، الأردن، ص 8.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

H. Martre إلى وجود وسيلتين تمكنان المؤسسة من تحديد توجهاتها فيما يتعلق باستخدام أو تطوير تكنولوجيا جديدة:¹

■ اليقظة العلمية (تحليل براءات الاختراع، تحليل الاتصالات العلمية لخبراء المؤسسة المستهدفة، تفكيك منتجات المنافسين "الهندسة العكسية reverse-engineering"، تحليل محفظة التكنولوجيات لتحديد مجال مهارات المؤسسة)؛

■ معرفة المسارات المهنية للأشخاص المعنيين بالمشاريع التكنولوجية الجديدة للمؤسسة، حيث يتعلق الأمر بإعادة بناء هذه المسارات بهدف تقاطع الخبرات والمهارات والإنجازات السابقة للأشخاص المستهدفين، وتعتبر هذه العملية ضرورية لصياغة إستراتيجية المؤسسة.

إن الهدف الأساسي لصياغة الإستراتيجية التكنولوجية في المؤسسة هو حسن إدارة الموارد التكنولوجية التي تشكل أحد الموارد الحاسمة التي إن أحسنت المؤسسة استغلالها كانت رائدة في مجال الأعمال وضمنت أن لا مجال لضياح حصتها السوقية. وقد عرف كل من J. Morin و R. Seurat إدارة الموارد التكنولوجية على أنها:² "مجموعة الأنشطة والعمليات التي تهدف إلى تحويل المعارف والخبرات الموجودة والمتاحة بالنسبة للمؤسسة إلى مزايا تنافسية ونقاط قوة اقتصادية حاسمة". ويعرف T. Durand إدارة التكنولوجيا من خلال الأبعاد التالية:³

■ ملاحظة، تحديد وتقييم التكنولوجيات البديلة واختيار التكنولوجيات الأكثر ملاءمة من بين تلك المتاحة والتي تسمح للمؤسسة بتحقيق ميزة تنافسية مستدامة؛

■ التحكم في التكنولوجيات المختارة سواء كان ذلك بالتطوير الداخلي أو الاكتساب الخارجي وإدارة أنشطة البحث والتطوير ودراسات الجدوى وتسيير المشاريع؛

¹ Henri Martre, *Op.cit.*, P15.

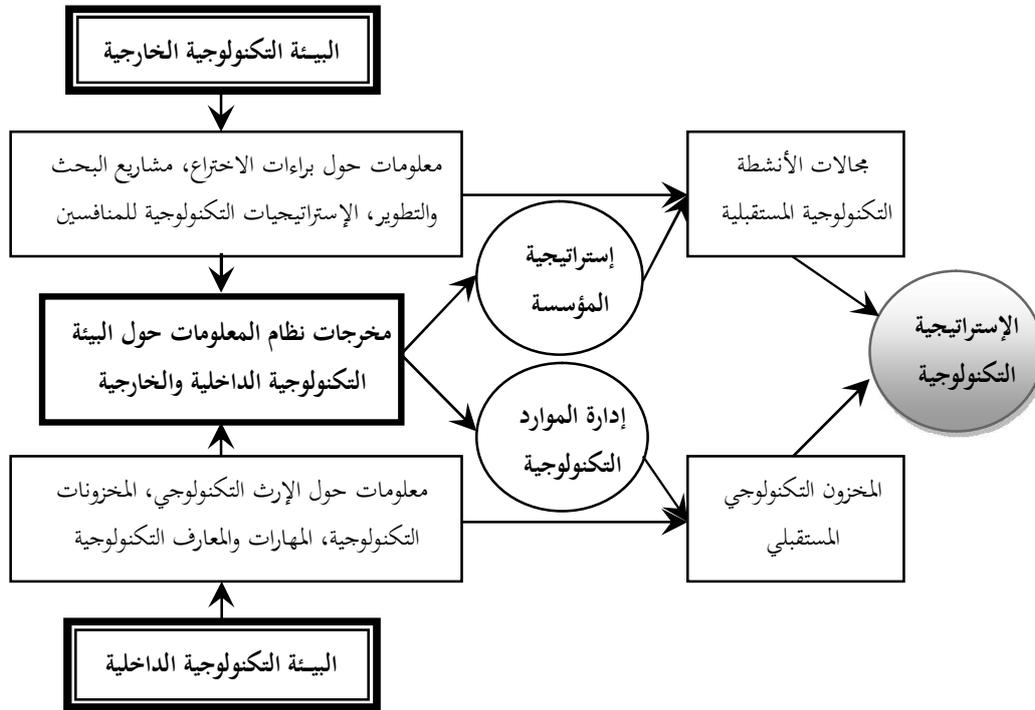
² Sandrine FERNEZ-WALCH, François ROMPON, *Op.cit.*, P101.

³ Thomas DURAND, *Op.cit.*, P2.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

■ الإرساء والتحسين المستمر للتكنولوجيات التي تمت إضافتها حديثا لمحفظة تكنولوجيات المؤسسة سواء تعلق الأمر بتصميم المنتجات أو بأساليب الإنتاج؛ التخلي عن التكنولوجيات المنتهية الصلاحية التي تم استبدالها بتكنولوجيات جديدة سواء بشكل تدريجي أو مفاجئ.

الشكل رقم (29): تأثير نظام المعلومات على الإستراتيجية التكنولوجية



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على Thomas DURAND.

تلعب نظم المعلومات دورا مهما في تفعيل اليقظة التكنولوجية من خلال تزويد المؤسسة بمختلف المستجدات العلمية والتقنية ومن ثم الاستفادة منها في دعم مشاريع الابتكار التكنولوجي. وفي نفس السياق يرى كل من P. Farrukh و C. Probert أن إدارة التكنولوجيا تشمل العديد من الأنشطة يأتي في مقدمتها تحديد التكنولوجيا المستهدفة اعتمادا على التقييم التكنولوجي، اليقظة التكنولوجية وإدارة المعلومة.¹ هذه الأخيرة تشكل حجر الأساس والمادة الخام الضرورية لأي إستراتيجية تكنولوجية يمكن أن تتبناها المؤسسة، ولا يمكن بدونها أن تستطيع مسح البيئة التكنولوجية والاستفادة من مخرجاتها في دعم توجهه التكنولوجي المستهدف، ويشير الشكل أعلاه إلى أن المعلومات التي يقدمها نظام المعلومات بعد

¹ Jean-Jacques CHANARON, Thierry GRANGE, *Vers une Refondation du Management Technologique*, Revue du Management Technologique, 14(N°3), 2006, P85.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

معالجة البيانات المتأتية من البيئة التكنولوجية الخارجية (براءات الاختراع، الإستراتيجيات التكنولوجية للمنافسين...) تسهم في تحديد مجالات الأنشطة التكنولوجية المستقبلية، كما أن مخرجات البيئة التكنولوجية الداخلية (المخزون التكنولوجي، المهارات والمعارف التكنولوجية...) تمكن المؤسسة من تحديد المخزون التكنولوجي المستقبلي، فالتحليل البيئي الداخلي والخارجي يدعم إستراتيجية المؤسسة وإدارة الموارد التكنولوجية فيها ما يسمح لها بصياغة إستراتيجيتها التكنولوجية.

إن نقطة الانطلاق في إدارة التكنولوجيا وترقية الابتكار تقوم على أنشطة اليقظة الخارجية من جهة وجزء الإمكانيات الداخلية من جهة أخرى، لذلك يجب على المؤسسة أن تخصص موارد معتبرة لتحديد ووصف الخيارات التكنولوجية البديلة المحتمل ظهورها في السوق، تقييم حظوظ نجاح كل منها، الحصول على معلومات بخصوص خيارات المنافسين، التحاور مع الموردين للاستفادة من وجهات نظرهم وإرشاداتهم، إعادة الاستماع لمتطلبات الزبائن فيما يتعلق بالوظائف الجديدة التي قد تتيحها هذه التكنولوجيات البديلة.¹ ولا يمكن القيام بهذه المهام على أكمل وجه دون التأكد من أن نظم المعلومات تقوم بتقديم مخرجات معلوماتية مناسبة تتعلق بالبيئة التكنولوجية. فالمؤسسة تحتاج وهي تريد أن تنتقل إلى حالة أفضل إلى تحديد معالم المستقبل أي معرفة اتجاهاتها المستقبلية والتنبؤ بصورتها القادمة، لكي تتعرف على ما يمكن أن تصل إليه وفقا لوضعها الحالي ومن ثم تعيد رسم هذه الصورة بإدخال تحسينات حمة عليها وفق ما تطمح إليه وتستطيع تحقيقه. كما أن دراسة البيئة الداخلية والخارجية والتنبؤ بصورة المستقبل تحتاج إلى تخزين من المعلومات المتعلقة بنشاط المنظمة ذاتها وبنشاط بيئتها الخارجية، وهنا يأتي دور قواعد البيانات والمعلومات التي بدونها لا يمكن للمنظمة إجراء مسح ناجح لوضعها الراهن وتحديد اتجاهاتها المستقبلية.²

تواجه المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تحديات أكثر عمقا فيما يخص التكنولوجيا نظرا لميزاتها الإدارية والصعوبات التمويلية التي عادة ما ترافقها منذ مرحلة تأسيسها. وفي هذا الإطار يعتقد J. Chanaron وآخرون أن هذه المؤسسات رغم اشتراكها مع المؤسسات الكبيرة في مواجهة إشكاليات متشابهة فيما يتعلق بإدارة التكنولوجيا، إلا أنه نظرا لخصوصيتها يجب القيام ببحوث حول الأدوات والأساليب، الشراكة العلمية

¹ Thomas DURAND, *Op.cit.* P15.

² مجيد الكرخي، مرجع سبق ذكره، ص83.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

والتقنية والتحالفات ذات الطابع التكنولوجي، طرق التمويل وتسويق المنتجات والخدمات المبتكرة.¹ وفي هذا الإطار، يرى M. Dodgson أنه بالرغم من المساهمة الصناعية المعتبرة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وأهميتها في إرساء واستخدام الابتكار، إلا أنه تم تجاهلها في موضوع كيفية تطوير وصياغة الإستراتيجيات التكنولوجية، ويرجع ذلك حسبه إلى التفكير السائد أن هذه المؤسسات لا تتبنى التفكير الإستراتيجي حيث تتصرف بمنطق "تصيد الفرص" ولا تمتلك الموارد الإدارية التي تكفل تطوير واعتماد إستراتيجيات طويلة المدى.² كما أنها تواجه صعوبات في إرساء وحدة خاصة باليقظة التكنولوجية بسبب تركيز كل جهودها وأنشطتها في الإنتاج والبيع، واعتقادها أن الذكاء التكنولوجي هو أمر "كمالي" يخص فقط المؤسسات الكبيرة.³ لكن بالرغم من ذلك تبقى الروح الإبداعية للمقاول ورغبته في إثبات نفسه وإنجاح مشروعه المحفز الأساسي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة للمضي قدما في إدارة التكنولوجيا، وإن بقي الصراع مستمرا بين هذه الروح والرغبة وبين القدرات التمويلية التي بحوزته.

لا تفتقر المؤسسات الصغيرة والمتوسطة إلى المعلومات والموارد اللازمة للحصول على التكنولوجيات الجديدة والمهارات فقط، بل إنها أيضا لا تدرك مدى ضعفها فنيا وتكنولوجيا وقد لا تكون على علم بالتكنولوجيات المنافسة في البلدان الأخرى، وعلى طبيعة المهارات والتقنيات الجديدة اللازمة لمسايرة الركب، كما قد تفتقر إلى المعرفة الخاصة بتنظيم المؤسسات والوعي اللازم للبحث عن التكنولوجيا أو المساعدة المطلوبة.⁴ لذا يصبح دور نظم المعلومات في تفعيل اليقظة التكنولوجية أمرا حتميا من خلال تزويد مسيري هذه المؤسسات بالمعلومات الخاصة بمختلف المستجدات حول الابتكارات في الأساليب الإنتاجية ودعم الذكاء التكنولوجي الذي يعزز بدوره حسن إدارة الموارد التكنولوجية الموجودة واقتناص الفرص المثالية لاكتساب ونقل التكنولوجيا من البلدان المتقدمة. وقد قدم R. Rothwell مجموعة من الخصائص التي تتميز بها الإستراتيجية التكنولوجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المرتكزة على التكنولوجيا:⁵

¹ Jean-Jacques CHANARON, Thierry GRANGE, *Op.cit*, P90.

² Marc DODGSON, *La Stratégie Technologique dans les PME: Quelques Particularités et Caractéristiques*, Revue Internationale PME, Vol 7, N°3-4, 1994, P203.

³ Henri DOU, *Competitive Technical Intelligence. Methods and Tools, Application to Innovation, SMEs, Poles of Competitiveness*, International Forum on Technological Innovation and Competitive Technical Intelligence and Competitive Intelligence, Beijing, October 2008, P9.

⁴ بن نذير نصر الدين، مرجع سبق ذكره، ص121.

⁵ Marc DODGSON, *Op.cit*, P206-208.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل البنية الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

■ التكنولوجيا هي العامل الأول للتنافسية والتطور في هذه المؤسسات وتميز عن المؤسسات الكبيرة بقدرتها على الحصول على التكنولوجيا وتطويرها واستخدامها بشكل أسرع وأكثر كفاءة من منافسيها، حيث تستفيد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من سرعة استجابتها كأداة إستراتيجية هامة كما أنها أقل بيروقراطية، ويعتمد اتخاذ القرار فيها عادة على مجموعة من الأفراد ويكون تداول المعلومات أقل تعقيدا، وتشكل هذه المرونة العنصر الحاسم في قدرتها الابتكارية؛

■ التحكم في التكنولوجيا يقوم على استثمار موارد معتبرة في البحث والتطوير وعلى مستوى عالي من اكتساب التكنولوجيا، فالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة العاملة بمجال الالكترونيات وتكنولوجيا المعلومات مثلا تسخر موارد مالية وبشرية هامة في البحث والتطوير، كما أن التحكم في التكنولوجيا المكتسبة سواء من خلال الحصول على ترخيص أو من خلال الشراء المباشر للتجهيزات التكنولوجية يتركز أكثر على الحصول على التكنولوجيا المناسبة أكثر منه على الحصول على التكنولوجيا الأكثر حداثة أو الأكثر تقدما.

3.2. تأثير نظام المعلومات على إدارة الابتكار

شهدت السنوات الأخيرة من ثمانينات القرن الماضي دخول بعض المجتمعات الصناعية فترة انتقالية تسير في اتجاه حضاري جديد يقوم اقتصاده على المعرفة، وما يتفرع عنها من معلومات وخدمات واتصالات وتكنولوجيا، مما تسبب في ظهور اقتصاد جديد أكثر اعتمادا على المعرفة من أي عنصر إنتاجي آخر، ما جعل المعرفة بأشكالها المختلفة تغدو أهم عناصر الإنتاج وجعل عوائد الوظائف المرتبطة بها تصبح أكثر الوظائف من حيث العوائد المالية والمعنوية، لكن هذه الوظائف كما يقول P. Drucker تحتاج لتعليم رسمي جيد ومقدرة على اكتساب معارف نظرية و تحليلها وتطبيقها، وأسلوب عمل جديد وعقلية مختلفة وفوق ذلك كله تحتاج لاكتساب عادة التعلم باستمرار.¹ وقد أدى هذا الانتقال إلى اقتصاد المعرفة إلى زيادة الاهتمام بوظائف كانت مهمة في الفكر الإداري مثل وظيفة البحث والتطوير التي عادة ما تم دمجها كوحدة هامشية في وظيفة الإنتاج، غير أن قصر دورة حياة المنتجات والتسارع الذي أصبح يميز التطورات في شكلها وتصميمها والرغبة في جذب الزبون وكسب ولائه، دفع باتجاه تبني نظرة جديدة كلياً تجاه إدارة

¹ محمد عبد العزيز ربيع، التنمية المجتمعية المستدامة: نظرية في التنمية الاقتصادية والتنمية المستدامة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2015، ص446.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقطة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

الابتكار في المؤسسة والافتتاح بضرورة تسخير كافة الموارد البشرية والمادية لهذه الوظيفة. وقد اعتبر الابتكار -الذي يعني القدرة على تعميم أفكار جديدة والجمع بين عناصر موجودة لخلق مصادر جديد للقيمة- من بين أهم خمس قدرات تنظيمية إضافة إلى السرعة أي الاستجابة السريعة للزبائن والأسواق وإدخال أفكار جديدة أو تكنولوجيا في المنتجات؛ الاتساق أي القدرة على إنتاج عرض يرضي بشكل كامل توقعات الزبائن؛ الحدة أي رؤية البيئة التنافسية بشكل واضح والاستباق والاستجابة للتغيرات الحاصلة في احتياجات الزبائن؛ المرونة أي القدرة على التكيف مع بيئات تنافسية مختلفة في آن واحد.¹ ويقوم الابتكار على التحسين المستمر للمهارات.² ما يمنح المؤسسة القدرة على طرح خدمات ومنتجات جديدة وتبني أفكار مبدعة وخلاقة. وذلك من خلال التنازل عن جزء من إيراداتها الحالية في سبيل تحسين كفاءتها وإيراداتها المستقبلية من خلال أنشطة بحثية يؤمل أن تؤتي ثمارها في المستقبل.³

وقد ميز J. Johnson وآخرون بين نوعين من الابتكار: الدفع التكنولوجي Technology Push⁴ حيث يكون الابتكار نتيجة للتكنولوجيا أين يقوم العلماء والمهندسون بالعمل على الابتكارات في مخابر البحث والتطوير، وبعدها يتم تكليف المنظمة بصناعة وبيع المنتجات الجديدة الناتجة عن تحويل هذه الابتكارات، وبالتالي فإن التقدم التكنولوجي هو الذي يحدد ما يتم تسويقه وعلى المسيرين أن يستمعوا للعلماء والمهندسين ولا يترددوا في تمويل أبحاثهم؛ الجذب السوقي Market Pull حيث يتم التفريق بين الابتكار والاختراع على أساس أن الأول يقتضي تدخل المستخدمين، وقد وضع E. Hippel أنه في الكثير من الصناعات كان المستخدمون وليس المنتجون أصل ابتكارات عديدة، وبالتالي على المسيرين أن يراقبوا مستخدميهم أكثر من تمويل باحثيهم.

إن الابتكار التكنولوجي الذي يسمح بالتفوق واكتساب المزايا التنافسية يكمن في الإنتاج أو الحصول أو النفوذ إلى المعارف العلمية والتكنولوجية الأحدث فالأحدث، وليس غريباً أن تبرز في الاقتصاديات المعاصرة مؤسسات اقتصادية منتجة للمعارف وذلك برغبة التحكم في مصادر الابتكار خاصة في مجالها.⁵ ويشير الجدول رقم (28) إلى أمثلة عن هذه المصادر سواء على المستوى الإستراتيجي من

¹ Jacques BOJIN, Jean-Marc SCHOETTL, *Op.cit*, P57.

² Hubert DOUVOT, Gérard VERNA, *Op.cit*, P196.

³ محمود حسن الهواسي، حيدر شاكر البرزنجي، *مبادئ علم الإدارة الحديثة*، مطبعة ابن العربي، بغداد، 2014، ص202.

⁴ Gerry JOHNSON et Al, *Op.cit*, P365.

⁵ سعيد أوكيل، مرجع سبق ذكره، ص54.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقعة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

خلال الاستثمار في مشاريع البحث والتطوير والقيام بالتحالفات التكنولوجية وتكون النتيجة طرح منتج ذا استهلاك واسع في الأسواق، أو على المستوى التكتيكي من خلال عقد بحث مع مخبر عمومي وتكون النتيجة اختراق سوق جديد بمنتج موجود، أما على المستوى العملياتي فيكون مصدر الابتكار هو توظيف تقني أو مهندس بإمكانه تقديم أفكار جديدة حول تحسين المنتجات.

الجدول رقم (28): مصادر الابتكار في ونتائجه

مصادر الابتكار	نتائج الابتكار
المستوى الإستراتيجي	
الاستثمار في البحث والتطوير في المؤسسة التحالف التكنولوجي مع المنافسين براءات الاختراع	طرح منتج ذو استهلاك واسع اقتراح معيار جديد
المستوى التكتيكي	
إنشاء لوحة مستهلكين عقد بحث مع مخبر عمومي	اختراق سوق جديد بمنتج موجود اختيار قناة توزيع جديد (الأنترنت)
المستوى العملياتي	
توظيف تقني أو مهندس إنشاء "علبة أفكار"	تحسين منتج موجود التغيير في تعبئة المنتج
أمثلة عن مراحل القرار	
براءات الاختراع	التغيير في تعبئة المنتج
مرحلة الذكاء	
فهم الصعوبات المتعلقة بإبداع براءة الاختراع: حماية الابتكار مقابل إعلام المنافسين بالمحالات التي تبتكر فيها المؤسسة التفكير في حلول بديلة لحماية الابتكار	فهم دور ومكانة التعبئة في سلسلة القيمة
مرحلة التصميم	
تقييم أشكال إبداع براءة الاختراع وأبعاده الرئيسية	إرساء معايير التعبئة الجديدة: جذب المستهلك، سهولة الاستعمال، مقاومة التغليف، النظافة... الخ
مرحلة الاختيار	
اختيار الإجراءات وطرحها بشكل فعلي	اختيار التغليف الذي يتوافق مع المعايير

Source: Maryse SALLES, *Stratégies des PME et Intelligence Economique: Une Méthode d'Analyse des Besoins*, 2^{ème} Edition, Economica, Paris, 2006, P108.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقطة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

حاول J. Schumpeter إدخال مفهوم الابتكار في العلوم الاقتصادية قبل الحرب العالمية الأولى، غير أن هذا المفهوم عانى من التجاهل حتى ثمانينات القرن الماضي، حيث يعتبره جل الاقتصاديين مفهوما غريبا عن نظرياتهم، وقد عرف الابتكار "من الناحية الاجتماعية للمفهوم" على أنه التحسين المستدم للفعالية الاقتصادية الشاملة للمجتمع.¹ فيما اعتبر كل من R. Nelson و S. Winter أن إدارة الابتكار تشمل العناصر التالية:² ترقية الابتكار لتسهيل تعميم الأفكار الجديدة ومرافقة تطوير مشاريع الابتكار؛ انتقاء الابتكارات الملائمة للمؤسسة من خلال إدارة محفظة المشاريع التي تكون متاحة ماليا ويمكن توقع الجدوى التقنية والتسويقية فيها؛ إدارة المهارات والوسائل المطلوبة لإدارة المشاريع بشكل جيد ما قد يتضمن إقامة شراكات خارجية؛ الأخذ بعين الاعتبار الالتزامات الاجتماعية والتنظيمية للابتكار وبالتالي المعارضة التي قد يتسبب فيها أي تغيير لم يتم تحضيره بشكل جيد.

يقصد بالبحث والتطوير النشاط الذي يهدف إلى إضافة معرفة أو تقنية جديدة في مجال الإنتاج والعمليات أو الإدارة ويميز عادة بين نوعين من البحث، بحث أساسي وبحث تطبيقي، أما التطوير فهو استخدام لنتائج البحث الأساسي منه والتطبيقي من أجل إدخال تحسينات سواء في المنتجات أو في العمليات الإنتاجية والإدارية، في حين يقصد بالتجديد استخدام مخرجات نشاط الابتكار بغرض التحسين الجزئي أو الجذري الذي يرمي إلى دعم القدرة التنافسية للمؤسسة، وبالتالي التعديل المستمر في الميزة التنافسية بما يحقق الاستمرار والنمو للمؤسسة وللاقتصاد الوطني ككل أي أن التجديد هو عملية تحويل للأفكار الجديدة المبتكرة إلى واقع بحيث تصبح قابلة للتسويق التجاري، فالتجديد إذا هو محور وظيفة البحث والتطوير.³ وتسمح البحوث الداخلية في المؤسسة بتشكيل "خزان" للمهارات التي يتم الاستعانة بها طوال عملية الابتكار، فيما يشارك التطوير بصفة مباشرة في هذه العملية، سواء في مرحلة تجسيد الفكرة وإعداد النموذج أو في تحسين الأسلوب والمنتج الموجود.⁴

ميز J. Lhuillier بين الابتكارات المخططة التي يكون فيها الهدف معروف بشكل جيد إضافة إلى العملية والأسلوب ويمكن إدارتها مثل المشاريع، وابتكارات غير مخططة تتميز بدرجة كبيرة من الإبداع، وفي

¹ Serge CHAMBAUD, *Les Techniques de Veille au Service du Développement des Entreprises*, Documentaliste - Sciences de l'information, n°1, vol. 48, 2011, P24.

²Thomas DURAND, *Op.cit.*, P2.

³ رحيم حسين، مرجع سبق ذكره، ص53.

⁴ Thomas DURAND, *Op.cit.*, P4.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

النوع الأخير لا تتوفر إلا أفكار غامضة حول الفرص والأفعال الممكنة حول السوق والسياق، وبالتالي وجود مجالات من المعلومات يجب استكشافها واستغلالها، حيث لا يجب الفاعلون -أو لا يستطيعون- التعبير عن احتياجاتهم من المعلومات بل يفضلون القيام بالبحث اللازم بأنفسهم، وبسبب افتقارهم للوقت والأساليب يحصلون على معلومات مجزأة بشكل كبير، وهنا يأتي دور فاعلي اليقظة ليقترحوا عليهم المعلومات المنتقاة.¹

تسهل أنظمة المعلومات ابتكار خدمات ومنتجات جديدة، وتساعد في دخول أسواق جديدة، كما تساعد في تطوير أساليب جديدة في المنظمات، وهذا الإبداع ربما يجعل العملاء والموردين يرتبطون مع المنظمة ويستثمرون في العمل بسبب المزايا والابتكارات الجديدة التي تمتلكها المنظمة، فالإبداع التجاري يساهم بشكل كبير في تقليل التكلفة، الأمر الذي يعزز من قدرة المنظمة على التفاوض، وبالتالي فإن أنظمة المعلومات الإستراتيجية يمكنها المساهمة في تخفيض تكلفة البحث، كذلك تؤدي إلى زيادة تكلفة التحويل وهي تكلفة الوقت، والمال، والجهد، والإرباك التي يتحملها العميل أو المورد لكي يحول عمله من منظمة إلى منافسيها.² وفي الإطار نفسه، أشار كل من A. Achi و C. Salinets إلى النقاط التالية لتوضيح الدور الذي تلعبه نظم المعلومات في دعم عملية الابتكار داخل المؤسسة:³

- تعد ممارسات اليقظة المدعومة من نظام المعلومات مصدرا للابتكار، حيث أن الجمع بين يقظة-ابتكار/يقظة-إبداع غالبا ما يقود المؤسسات إلى اعتماد نشاط الذكاء الاقتصادي واليقظة التكنولوجية التي تسمح بالحصول على المعلومات المتعلقة بالتطورات التكنولوجية بهدف الاستجابة لمتطلبات الابتكار؛
- تسمح الأدوات التي يوفرها نظام المعلومات بتعزيز العملية الإبداعية من خلال تنوع الأفكار وتوسيع فئة المشاركين فيها حيث تسمح بدمج المعارف غير المتجانسة ومراجعة تلك الموجودة بطريقة مختلفة؛
- تسمح التكنولوجيات الجديدة للمعلومة بتسريع عملية الابتكار عبر رسملة الخبرات، كما أنها تساعد على تحديد الاحتياجات السوقية والاستجابة بشكل مناسب لتغيرات المحيط، فتكنولوجيا المعلومات تساهم في

¹ Jean-Noël LHUILLIER, *Op.cit*, P187.

² شارف عبد القادر، مرجع سبق ذكره، ص77.

³ Abdelkader ACHI, Camille SALINESI, *Proposition d'un modèle d'innovation par l'usage des SI*, INFORSID, France, 2015, P137-145.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

فهم أفضل للسوق وتسهيل التبادلات مع الزبائن ما يدعم الابتكار الجماعي الذي يقوم على مشاركة العملاء في تصميم المنتجات التي تلي رغبتهم.

ينظر مجتمع المعلومات إلى المعارف على أنها المورد الرئيسي الذي يدفع نحو الابتكار المستمر، وقد خلص M. Giget بعد دراسته للمؤسسات اليابانية منذ 1984 إلى أن مفتاح النجاح يكمن في قدرة المؤسسة على دمج التكنولوجيات المستمدة من أرضية علمية من أجل الحصول على "الثمار" المتمثلة في المنتجات التي تقدمها.¹ ولا تعتبر مخابر البحث والتطوير المصدر الوحيد للأفكار الخلاقة فابتكار المنتجات الجديدة يعتمد أكثر فأكثر على مخرجات اليقظة، هذه الأخيرة التي تقدم تشكيلة من التكنولوجيات الجديدة وتسمح بتبادل الخبرات والتجارب، فالمرقبة العلمية والفنية تسمح برصد الفرص المحتملة للابتكار فضلا عن تجنب الأخطاء وإهدار الموارد.

يعتبر J. Lhuillier أن مصمم المنتج أو الخدمة الجديدة يحتاج إلى كمية كبيرة من المعلومات الجديدة وإلا لن يتمكن من الابتكار، وتتعلق هذه المعلومات بالأسواق، تطلعات الزبائن، التكنولوجيات المتاحة، وحتى من خلال مقاربات جديدة بين معلومات معروفة ما قد يولد أفكارا يمكن استخدامها في حاجة جديد و/أو استغلال إمكانية جديدة يتم اكتشافها أو تذكرها من رسائل سابقة، وتجدد الإشارة إلى أن ما يعتبر جديدا بالنسبة للمستخدم لا ينطبق على ما يتصوره المصمم لأن مرجعياتهم من المعلومات والمعارف مختلفة.² هذه المعلومات الجديدة يمكن أن تكون مخرجات لنظام المعلومات إن تم تكييفه مع احتياجات مشاريع البحث والتطوير في المؤسسة. ما يسمح له بأن يساهم في التفاعل بين فاعلي الابتكار وأنشطته المختلفة، وتعد النظم الفرعية التالية الأكثر تأثيرا على إدارة الابتكار في المؤسسة:³

■ **نظم دعم القرار** فكلما كان سياق اتخاذ القرار يتميز بعدم التأكد كلما احتجنا إلى خفض المخاطر المتعلقة باتخاذ قرارات سيئة وذلك من خلال الإمكانيات غير المحدودة لمحاكاة الحلول البديلة التي يوفرها نظام المعلومات المعتمد بقوة على تكنولوجيا المعلومات؛

■ **نظم إدارة المعرفة** فالموارد التكنولوجية والمعارف والمهارات تشكل رأس مال حقيقي في خدمة الابتكار؛

¹ Jean-Noël LHUILLIER, *Op.cit*, P60.

² *Ibid*, P196.

³ Sandrine FERNEZ-WALCH, François ROMPON, *Op.cit*, P294.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقطة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

■ **نظم العمل التعاوني** حيث أن نجاح مشاريع الابتكار يرتبط بشكل وثيق بقدرة المؤسسة على جعل الأفراد يمارسون مهنا مختلفة يعملون بشكل مشترك.

ترى كل من S. Fernez-Walsh و F. Rompon بوجود علاقة طردية بين الاستثمار في المعلومات و بين الإبداع والابتكار من خلال المساهمة في تحرير الأفراد من العمل الروتيني.¹ وقد سمحت تكنولوجيا المعلومات بالانتقال من الابتكار المغلق إلى آخر مفتوح وتقوم الفكرة الأساسية للابتكار المغلق على مراقبة ما يقع داخل حدود المؤسسة اعتمادا على السلسلة المعلوماتية التي تتبع عملية الابتكار بدءاً من ظهور الفكرة الإبداعية إلى غاية طرحها في السوق، فيما يقوم الابتكار المفتوح لصاحبه H. Chesbrough على استخدام ودمج المعارف سواء الداخلية أو الخارجية الذي أصبح ممكناً بفعل تكنولوجيا المعلومات التي سمحت باستغلال أكبر للثروة المعلوماتية الموجودة في بيئة المؤسسة.² فقد أدى التقدم في مجال تقنية المعلومات المتمثلة في الحاسبات والبرمجيات وشبكات الاتصال والذكاء الاصطناعي إلى تطوير قدرات الأفراد.³ وتجدد الإشارة إلى أن تكنولوجيا المعلومات التي زادت من فعالية نظم المعلومات وعززت فرصها في دعم مشاريع البحث والتطوير تشكل سلاحاً ذا حدين فيما يتعلق بإدارة الابتكار ففي الوقت الذي تقدم فيه قدرات هائلة لدعم القرار وحل المشكلات المرتبطة بمشاريع الابتكار، سواء على مستوى إمكانية المحاكاة الرقمية للمنتج أو الإجراء المستقبلي أو على مستوى معالجة كمية كبيرة من المعلومات وبتكلفة أقل، إلا أنها تشكل مصدراً لثلاث فئات من المخاطر تتعلق ب:⁴

■ **التشيع المعرفي لفاعلي الابتكار** الذي يحدث بفعل نقل كميات كبيرة من المعلومات؛

■ **عدم مسؤولية فاعلي الابتكار** حيث يمكن أن يبنوا قراراتهم على البيانات المأتممة فقط في حين أنه يجب الأخذ بعين الاعتبار عند معالجة المعلومات وضعيات عدم التأكد المرتبطة بالابتكار؛

■ **التنميط المفرط للابتكار** فإخضاع عملية اتخاذ القرار لمقياس واحد يعتبر حاجزاً في وجه الإبداع.

¹ عبد الفتاح بوخمحم، صالح محمد، مرجع سبق ذكره، ص351.

² Benoit AUBERT et Al, *Op.cit*, P24.

³ محمود حسن الهواسي، حيدر شاكر البرزنجي، مرجع سبق ذكره، ص213.

⁴ Sandrine FERNEZ-WALCH, François ROMPON, *Op.cit*, P285.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

في عالم تستفحل فيه المنافسة أصبحت دورة حياة المنتجات جد مختصرة، وأدت شخصنة العروض -حتى التنافسية منها- إلى زوال قيمتها إن بقيت موجودة، لذلك على المؤسسة أن تكون قادرة على الابتكار بشكل دائم من خلال طرح منتجات جديدة مستمدة قدر الإمكان من المنتجات الموجودة.¹ إن الدول الرائدة عالميا في مجال الابتكار حصدت نجاحاتها اعتمادا على نظام فعال لليقظة، يقوم على جمع واستغلال المعلومات على المستوى الدولي حول المنافسين والتكنولوجيات المستخدمة من قبلهم، ومن ثم استخدامها في ابتكار أساليب عمل جديدة أو تطوير المنتجات الموجودة بشكل يتماشى مع تغير السلوك الاستهلاكي ومتطلبات الأسواق العالمية.

تكمن جوانب القوة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في قدرتها على التأقلم المرن والسريع مع الظروف المتغيرة التي تحيط بها، ومع متغيرات السوق ومستجداته والقدرة على ابتكار منتجات جديدة، تستطيع أن تلاحق بها القدرة التنافسية في السوق وتحسن استغلال نقاط القوة هذه في تحقيق وضع ناجح لها في الأسواق العالمية.² ويمكن لتكنولوجيا المعلومات أن تمكن هذه المؤسسات من تكييف قدراتها مع متطلبات السوق وذلك من خلال ضمان التدفق الجيد للمعلومات بين بنيتها الفرعية المختلفة. كما تسمح بتحفيز الإبداع الفردي والجماعي من خلال مرافقة عملية تكوين المعارف الجديدة، فضلا على دمج نشاط الابتكار في سلسلة القيمة.³ وفي نفس السياق ترى كل من S. Fernez-Walch و F. Rompon أن التكنولوجيات الحديثة للمعلومة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تلعب دورا كبيرا في توفير مجموعة من المزايا الكمية والنوعية فيما يتعلق بإدارة الابتكار:⁴

- خفض الوقت اللازم لمعالجة المعلومات والتقليل وحتى القضاء على الصعوبات المرتبطة بالمسافات التي تفصل بين مرسلي المعلومات ومستقبلها، ما يتيح للباحثين حول العالم إمكانية التواصل فيما بينهم؛
- زيادة قدرات تخزين المعلومات ما يجعل مسيري محفظة مشاريع الابتكار -بهدف رسملة تجربة المشروع- قادرين على الاحتفاظ بكل المعلومات المتعلقة بكل مشروع لسنوات عديدة بعد انتهائه؛

¹ Raymond LEBAN, *Op.cit*, P158.

² مالكولم شافو ترجمة طارق عبد الباري وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص5.

³ Benoit AUBERT et Al, *L'Innovation et les Technologies de l'Information et des Communication*, Centre de la Productivité et la Prospérité, Montréal, 2010, P31.

⁴ Sandrine FERNEZ-WALCH, François ROMPON, *Op.cit*, P283.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

■ التحويل الجذري في أساليب العمل وتنظيم المؤسسة، حيث يرى J. Lemoigne أن التوسع في قدرات الحساب والنقل والتخزين الذي وفرته التطورات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات غيرت بشكل عميق حدود القدرات الحسابية لكل الفاعلين المعنيين، وسمحت بتشكيل العديد من المتغيرات الجديدة، فالمؤسسة أصبح بإمكانها دعم قدراتها في اتخاذ القرار من خلال الذكاء التنظيمي وصياغة البدائل والحلول الممكنة.

3. تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التسويقية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

تلعب نظم المعلومات التسويقية دورا مهما في جعل المؤسسات يقظة تسويقيا من خلال الرصد المستمر للتطورات في الأسواق والتغيرات في أذواق الزبائن، كما أن نظم المعلومات المرتكزة على التكنولوجيات الحديثة وفرت حولا وتطبيقات تحسن من إدارة العلاقة مع الزبون، عبر التواصل الدائم معه ووضعه في مركز الاهتمام من حيث توفير خدمات ومنتجات تستجيب لتوقعاته، ويمر ذلك أولا عبر استباق حاجاته وتطلعاته وكيفية تقييمه لعلامة المؤسسة ودرجة ولائه لها، كل ذلك في إطار توثيق العلاقة مع زبائن المؤسسة وجعل تحقيق رضاهم وتلبية تطلعاتهم ضمن أولوياتها.

1.3. مفهوم اليقظة التسويقية

ترتبط اليقظة التسويقية بالمعلومات الخاصة بمتابعة تطورات الأسواق، صورة المؤسسة، سلوكيات المستهلكين، أوجه تواصل المنافسين وتدابير شركات الإعلان، ما يسمح بتحديد أسواق جديدة واقتراح منتجات للزبائن ومرافقة طرحها.¹ وذلك من خلال دراسة البيئة التسويقية ورصد أهم تطوراتها. وفي هذا الإطار يهتم المسيرين بمجموعة من العناصر المهمة أثناء تحليلهم لهذه البيئة مثل تحديد احتياجات وتفضيلات المستهلكين، رصد اتجاهات قطاع الصناعة الذي تعمل فيه المؤسسة، مراقبة المنافسين الحاليين أو المحتملين، الفحص الشامل لأهداف وموارد ومهارات المؤسسة وكذا مهاراتها التسويقية.² فامتلاك القدرة على استباق تطورات الأسواق ومحاولة إرساء علاقة مستدامة مع الزبائن تعبر عن تمتع المؤسسة بالذكاء التسويقي الذي أصبح مفتاحا من مفاتيح النجاح في عالم الأعمال.

¹ Jean-François MIAUX, *Op.cit*, P15.

² Léonard DUMAS, *Elaboration d'un Prototype de Veille Marketing en Hôtellerie*, Thèse de Doctorat en Administration (Non Publiée), Université du Québec, 2005, P70.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

تعتبر اليقظة التسويقية عن المعلومات اليومية حول تطور البيئة التسويقية والتي بإمكانها مساعدة المسيرين في إعداد الخطط التسويقية.¹ فهي عبارة عن مجموعة من المراحل التي تسمح للمؤسسة بالبحث عن المعلومات المتعلقة بأسواقها ليكون في مقدورها وضع الأنشطة التسويقية القادمة بهدف الحصول على ميزة تنافسية.² فالمؤسسات اليقظة تسويقيا هي تلك القادرة على رصد واستباق كل المعلومات التي قد تنبئ بحدوث تغيرات على مستوى تفضيلات الزبائن والإستراتيجيات المتبعة من قبل المنافسين لكسب ولائهم والحفاظة عليهم، ومعرفة تقييمهم للمنتج أو الخدمة المقدمة.

يجب أن تسعى المؤسسة بشكل دائم لمراقبة بيئتها التسويقية وجمع الإشارات الضعيفة خاصة تلك المتعلقة بالتأثيرات الاجتماعية والنفسية والاقتصادية على سلوك المستهلك وكذا استراتيجيات المنافسين في كيفية جذب الزبون والحفاظة عليه والنجاح في إرضائه. وفي هذا الإطار تأتي اليقظة التسويقية لترفع التحديات الإستراتيجية المتعلقة بوظيفة التسويق في المؤسسة من خلال تحليل وفهم تطورات الأسواق وسلوكيات الزبائن، استباق تطورات الأسواق بهدف الاختيار المناسب للموقع التنافسي من أجل تعزيز تطور المبيعات، رصد المنتجات والأسواق الجديدة في بداية نضوجها وقبل وصولها إلى مرحلة النهاية وذلك لحماية المؤسسة ضمن بيئتها التنافسية، تعزيز ولاء الزبائن بفضل معرفة تطلعاتهم ومتطلباتهم، شخصية العلاقة مع الزبون من خلال الاستماع المستمر لاحتياجاته، التواصل الجيد مع العملاء المحتملين وتوطيد العلاقة مع العملاء الحاليين، توجيه الأنشطة التجارية والتسويقية بطريقة أكثر استهدافا بغية ترشيد الموارد وتفاذي التبذير في الطاقات.³ ويعتمد مدراء التسويق على عدة مصادر لجمع المعلومات التسويقية:⁴

■ العاملين في المنظمة بحيث يمكن أن يكونوا قنوات معلومات ومصادر هامة للتغذية العكسية المستمرة والمنظمة لمنظمتهم عن كل ما يجري في البيئة، كما أن التقارير التي يعدها رجال البيع عن التغيرات التي تحدث في السوق وعن مواقف الزبائن من المنتجات، وتصرفات المنافسين مثل تغيير أسعارهم أو تقديمهم لمنتج جديد في السوق؛

¹ Ladipo PATRIC KUNLE ADE et Al, *The Influence of Marketing Intelligence on Business Competitive Advantage (A Study of Diamond Bank Plc)*, Journal of Competitiveness, Vol. 9, Issue 1, March 2017, P55.

² حواسني يمينة، اليقظة التسويقية ودورها في التنمية الاقتصادية في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مجلة الاقتصاد والتنمية، العدد7، جانفي 2017، ص43.

³ *Développer une Véritable Veille Marketing et approfondir l'Ecoute Client pour anticiper les Besoins du Marché*, <http://www.facilivente.fr/>, Le 11/01/2016.

⁴ أنيس أحمد عبد الله، إدارة التسويق وفق منظور قيمة الزبون، دار الجنان للنشر والتوزيع، عمان، 2016، ص56.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

■ الاستفتاءات التي تجريها المنظمة مع الزبائن أو المقابلات الميدانية للتعرف على آرائهم وردود أفعالهم بعد قيامهم بشراء واستهلاك المنتجات، وتساعد هذه المعلومات في القيام بتعديل المنتج بناءً على رد فعل المستهلكين؛ والمعلومات التي يفصح عنها المنافسون من خلال التقارير السنوية والمعارض التجارية؛

■ الإحصاءات السكانية والنشرات التجارية التي تصدرها الحكومة، الدراسات والبحوث المنشورة في المجالات المتخصصة في شؤون التسويق، المعلومات الصادرة عن الغرف التجارية، وسائل الإعلام المرئية والمقروءة والمسموعة، وكالات الإعلان والمراكز الاستشارية المتخصصة.

تسمح اليقظة التسويقية للمؤسسة بتحديد الزبائن الأكثر استعداداً لشراء منتجاتها وتوجيه جهودها التسويقية نحوهم ويبقى الهدف الرئيسي هو تقليل خطر عدم التأكد تجاه المستقبل.¹ كما تعمل على جمع المعلومات التسويقية حول رغبات العملاء وحاجاتهم باعتبار أن ذلك هو جوهر العملية التسويقية.² فالمعلومات التسويقية هي شريان العملية التسويقية ولا يمكن لأي قرار تسويقي أن يتخذ في غياب هذه المعلومات، وتتأثر القرارات التسويقية بالعديد من العوامل والمتغيرات البيئية الداخلية والخارجية، لذا فإن متخذ القرار التسويقي في حاجة إلى قدر كبير من المعلومات عن هذه المتغيرات والتنبؤ باتجاهاتها المتوقعة وتأثيراتها على الأنشطة الداخلية للمؤسسة والسوق، حتى يمكنه اتخاذ القرارات التسويقية الصحيحة في ظل عدم التأكد البيئي الذي تواجهه الإدارة التسويقية.³ ولذلك تحتاج المنظمات إلى معرفة الكثير من الحقائق عن سوق سلعتها مثل البيانات الخاصة بالمشترين والموزعين والموردين والمنافسين بحكم بعدها عن المستهلك الأخير.⁴ فاليقظة التسويقية تدعم النجاح السوقي وتتضمن مجموعة من الإجراءات والمصادر التي يستخدمها القائمون على التسويق للحصول على معلومات يومية حول البيئة التي تعمل بها المؤسسة.⁵ كما أنها تحقق مجموعة من المنافع للمؤسسة:⁶

¹ Ladipo PATRIC KUNLE ADE et Al, *Op.cie*, P55.

² حواسني بيمينة، مرجع سبق ذكره، ص44.

³ هجيرة شيخ، اللكاء التسويقي وأهميته في إدارة الموقع التنافسي للمؤسسة الاقتصادية، أطروحة دكتوراه علوم في علوم التسيير (غير منشورة)، جامعة حسينية بن بوعلي-الشلف، 2017، ص42.

⁴ شيماء سيد سالم، الاتصالات التسويقية المتكاملة، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2006، ص43.

⁵ Teresa GUARDA et Al, *A Conceptual Framework for Marketing Intelligence*, International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning, Vol. 2, No. 6, December 2012, P456.

⁶ Goddy OSA IGBAEKEMEN, *Marketing Intelligence as a Strategic Tool for Competitive Edge*, British Journal of Marketing Studies, Vol.2, No.5, September 2014, P27.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقطة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

- تدعم القرار التسويقي -في ظروف التأكد أو عدم التأكد- من خلال تقديم المعلومات لمسؤولي التسويق، وتوفر معلومات للاستخدامات التنظيمية تكون أكثر اكتمالا وأقل تكلفة؛
- تمتلك قدرة كبيرة على استيعاب واسترجاع المعلومات مما يجعل بحوزتها تشكيلة متنوعة من البيانات التي يتعين جمعها واستخدامها، وكل ذلك بفضل نظم المعلومات التسويقية التي تنظم المدخلات من البيانات في قواعد معلومات تكون متاحة عند الحاجة إليها؛
- تمكن مسؤولي التسويق من مراقبة أداء المنتجات ورجال البيع ووحدات تسويقية أخرى من خلال معلومات مفصلة وإن حدث انحراف يكون المعنى بالأمر على علم، كما تساعد في تجزئة السوق فضلا على أنها أداة فعالة في المنافسة السعرية وغير السعرية.

2.3. أهمية نظم المعلومات التسويقية

إن درجة احتياج القرارات التسويقية للمعلومات أكثر من درجة احتياج القرارات المتخذة في المجالات الإدارية الأخرى في المؤسسة، لأن هذه الأخيرة يمكن اتخاذها دون اللجوء إلى المعلومات الخارجية في حين أن القرارات التسويقية من النادر اتخاذها دون الاعتماد على المعلومات الخارجية، والأبعد من ذلك أن استخدام المعلومات الخارجية يكون أكثر وبثقل أكبر ولاسيما تلك المعلومات التي لها ردود فعل على المستهلكين.¹ وفي هذا الإطار تقوم نظم المعلومات التسويقية بدور رئيس في تزويد مسؤولي التسويق في المؤسسات بالمعلومات اللازمة وفي الوقت المناسب حول البيئة التسويقية للمنظمة.

يعد سلوك المستهلك انشغالا أساسيا للعديد من المؤسسات التي تسعى لتحديد عملائها الحاليين والمحتملين، وكيف ولماذا ومتى يتخذون قرار الشراء أو تكون لديهم "نية الشراء"، وكذا توزيعهم وفق اعتبارات السن، الطبقة الاجتماعية الوظيفية، الجنس، الحالة الاجتماعية وأسلوب الحياة، وهنا يأتي دور نظام المعلومات التسويقي الذي تقوم المؤسسة بتطويره بغية الإدارة السريعة والموضوعية للتفاصيل المتعلقة برغبات المشترين وتفضيلاتهم وسلوكياتهم.² فأهمية هذه النظم تتمثل في تمكين المنظمة من الاستجابة السريعة

¹ هجيرة شيخ، مرجع سبق ذكره، ص53.

² Goddy OSA IGBAEKEMEN, *Op.cit*, P23.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقعة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

لحاجات ورغبات الزبون.¹ كما أن التكنولوجيا الحديثة للمعلومة عززت من أداء نظام المعلومات التسويقي وزادت من قدرته على دعم القرارات واستباق التغيرات البيئية. حيث تعتبر هذه التكنولوجيات عاملا حاسما في الاستجابة لتغيرات السوق وإرضاء الزبائن، ودعم اتخاذ القرار التسويقي ووضع الخطط التسويقية.² من جهة أخرى، تساعد نظم المعلومات التسويقية مدراء التسويق في عمليات التخطيط للمنتج والتسعير والتوزيع والترويج واتخاذ القرارات الإستراتيجية للبيع والإعلان والتنبؤ في دراسات السوق، كما تساهم في الوصول الميسر للمعلومات ففي عصر تفجر المعلومات لا يمكن للمنظمة البقاء والصمود بدون إدارة المعلومات.³ وتجدر الإشارة إلى أن نظم المعلومات التسويقية تدعم بحوث التسويق -التي تفيد المؤسسة في اكتشاف طبيعة السوق المستهدف- بشكل كبير من خلال تزويد القائمين عليها بالمعلومات الضرورية حول موضوع البحث والعينة المستهدفة. حيث تقوم هذه البحوث بجمع وتسجيل وتحليل كافة البيانات عن المشاكل التسويقية والوصول إلى الحقائق المتعلقة بها.⁴ فهي تهدف إلى توفير البيانات والمعلومات اللازمة للإدارة بشكل يمكنها من اتخاذ القرارات السليمة فيما يتعلق بالمشاكل التسويقية سواء كان ذلك قبل أو أثناء أو بعد إنتاج وتسويق السلع والخدمات والأفكار.⁵ إضافة إلى:⁶

- تحديد السوق المتوقعة (المحتملة) لسلعة معينة وتدوين الملاحظات حول البيع والشراء وسلوك المستهلك وغير ذلك من الظواهر، تقييم المنافسة السائدة في السوق ونوعيتها وقوتها، تقدير القوة البيعية في مختلف المناطق، تحديد طرق التوزيع والنهج الواجب إتباعه بما يتناسب وطبيعة السلعة، بيان ومعرفة حصة المؤسسة في السوق ومعرفة حجم المبيعات المستقبلية؛
- معرفة درجة القبول عند المستهلك للسلعة المطروحة، دراسة المتطلبات الخاصة بشكل السلعة وهيئتها والاستفادة من ذلك في جعل تغليف السلعة ملائما قدر الإمكان، معرفة السبب في قبول السلعة عند

¹ معتز سلمان عبد الرزاق، أثر نظم المعلومات التسويقية في ضمان جودة الأداء، دراسة تحليلية لآراء عينة من مدراء فنادق الدرجة الأولى والممتازة بـغداد، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 68، 2008، ص161.

² Teresa GUARDA et Al, *Op.cit*, P456.

³ سعدون حمود جثير وآخرون، إدارة التسويق: أسس ومفاهيم معاصرة، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، 2015، ص72.

⁴ محمد الفاتح محمود المغربي، بحوث التسويق، دار الجنان للنشر والتوزيع، عمان، 2016، ص8.

⁵ بن نافلة قدور، مرجع سبق ذكره، ص200.

⁶ محمد الفاتح محمود المغربي، مرجع سبق ذكره، ص13.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقطة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

المستهلكين، تحديد الفرص التسويقية والمشكلات التي تعترض ذلك، سهولة تقييم الحلول البديلة للمنتجات المختلفة، تسهيل مهمة اتخاذ القرار.

يتطلب إعداد البرنامج التسويقي الفعال وجود قدر كبير من المعلومات عن السوق والقوى الرئيسية المؤثرة فيه، كما أن إعداد مثل هذا البرنامج التسويقي يحتاج إلى التعرف المستمر على آراء المستهلكين لما تطرحه المؤسسة من السلع أو الخدمات، وردود أفعالهم إزاء كل عنصر من عناصر المزيج التسويقي وتفضيلاتهم ومحددات اختياراتهم، والحقيقة أن توفر المعلومات يحدد إلى درجة عالية قدرة المؤسسة على الرد والاستجابة لما يجري في السوق من أحداث وتكيفها معها وبالتالي بقائها واستمرارها في دنيا الأعمال، فإتساع الأسواق المخدومة من قبل المؤسسة والتعقيد في عملياتها أدى إلى زيادة الحاجة إلى معلومات أكثر وأفضل، كما ساعد التطور الهائل في تقنيات تحليل ومعالجة المعلومات وتجهيزها إلى زيادة إمكانية الاستفادة منها، فباستخدام أجهزة ونظم الحاسوب المتطورة استطاعت الإدارة في تلك المؤسسات من رفع مستوى جودة المعلومات، وبالتالي انعكس ذلك على جودة ما تتخذه من قرارات.¹

من بين الأهداف الأساسية لإنشاء المؤسسات لنظم معلومات تسويقية هو زيادة مبيعاتها وصولاً إلى مزيد من الأرباح وتوسيع حصتها السوقية، ومن هذا المنطلق فإن وظيفة نظم المعلومات التسويقية هي تزويد متخذي القرار بالمعرفة اللازمة عن بيئة المؤسسة الداخلية والخارجية من معلومات عن السلع والأسواق والمنافسين والعملاء وغير ذلك، ويتم ذلك اعتماداً على النظم الفرعية لمدخلات نظم المعلومات التسويقية لبناء الخطط الملائمة.² حيث تكمن أهميتها في إنتاج المعلومات في الوقت والجودة والدقة والكمية المناسبة والتي تخدم الأغراض التالية:³

■ رسم السياسات وإعداد البرامج التسويقية الملائمة لحاجات الزبائن ورغباتهم والرقابة عليها، ولها دور مهم في إدارة العلاقة مع الزبون من خلال قاعدة البيانات التي تضم كافة المعلومات عن الزبائن الذين تهتم المنظمة بإدامة العلاقة معهم؛

¹ بن نافلة قدور، واقع بحوث التسويق الدولي بالمؤسسات الجزائرية المصدرة (دراسة ميدانية)، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 7، ص198.

² مفيدة يحيوي، حنان سبع، دور نظام المعلومات التسويقية في تحسين مبيعات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، دراسة حالة مؤسسة المطاحن الكبرى للجنوب، مجلة الباحث، العدد 12، 2013، ص58.

³ أنيس أحمد عبد الله، مرجع سبق ذكره، ص53.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

■ تساعد المنظمة في تحديد سلوك المستهلك من خلال الحصول على معلومات عن دوافعه ومواقفه تجاه منتجات المنظمة والاستفادة من نتائج التقييم في تعديل الخطط والبرامج التسويقية في المراحل اللاحقة، والاستجابة السريعة للتغيرات التي تحدث في بيئة المنظمة الداخلية.

يقوم نظام المعلومات التسويقي بمعالجة ونشر المعلومات التي تحتاجها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في اتخاذ القرار التسويقي المناسب اعتمادا على مصادر مختلفة للمعلومة التسويقية، معلومات حول المنافسين (من هم؟ أين يتموقعون؟ ما هي حصصهم السوقية؟ ما هي إمكانياتهم للتطور)؛ معلومات حول الزبائن (ما هي تطلعاتهم ومقدرتهم المالية؟ ما هي مساهمتهم في رقم أعمال المؤسسة؟)، معلومات حول المنتجات (ما هو موقعهم ضمن دورة حياة المنتجات؟ ما هي الابتكارات المتعلقة بالمنتج والعملية الإنتاجية؟) معلومات حول الموزعين (من هم؟ كيف يتم ضمان الدعم اللوجستي لعملية التوزيع؟).¹ يوضح الشكل رقم (30) كيف يمكن لنظام المعلومات التسويقي أن يدعم اليقظة التنافسية من خلال جمع الإشارات الضعيفة بعد استهدافها وانتقائها حول التأثيرات النفسية التي تتضمن إدراكات المستهلكين وحوافزهم والتأثيرات الاجتماعية المرتبطة بنمط العيش والجماعة التي ينتمي لها العميل، ومن ثم بناء المعنى وفق أسس علمية وطريقة منظمة وممنهجة بغية الحصول على المعلومات الاستباقية وعلامات الإنذار المبكر التي تعد ركيزة صنع القرار التسويقي.

كما تساعد نظم المعلومات عملية التسويق من خلال تحليل الطلب على المنتجات في الأماكن المختلفة لفروع المنظمة وأماكن تواجد المشتريين، لكي تكون قراءة السوق أكثر دقة وتكون المنتجات المطلوبة بيد الزبون في الوقت والمكان المناسبين، فضلا عن ذلك فإن هذه الأنظمة تزود الإدارة بمعلومات طلبات الشراء في المناطق المعنية.² فللمعلومات التي تمثل مخرجات نظم المعلومات التسويقية دور مهم في دعم القرار التسويقي من حيث:³

¹ Christian MARTY et Al, *Développement de l'Unité Commerciale*, Nathan Technique, 2012, P15.

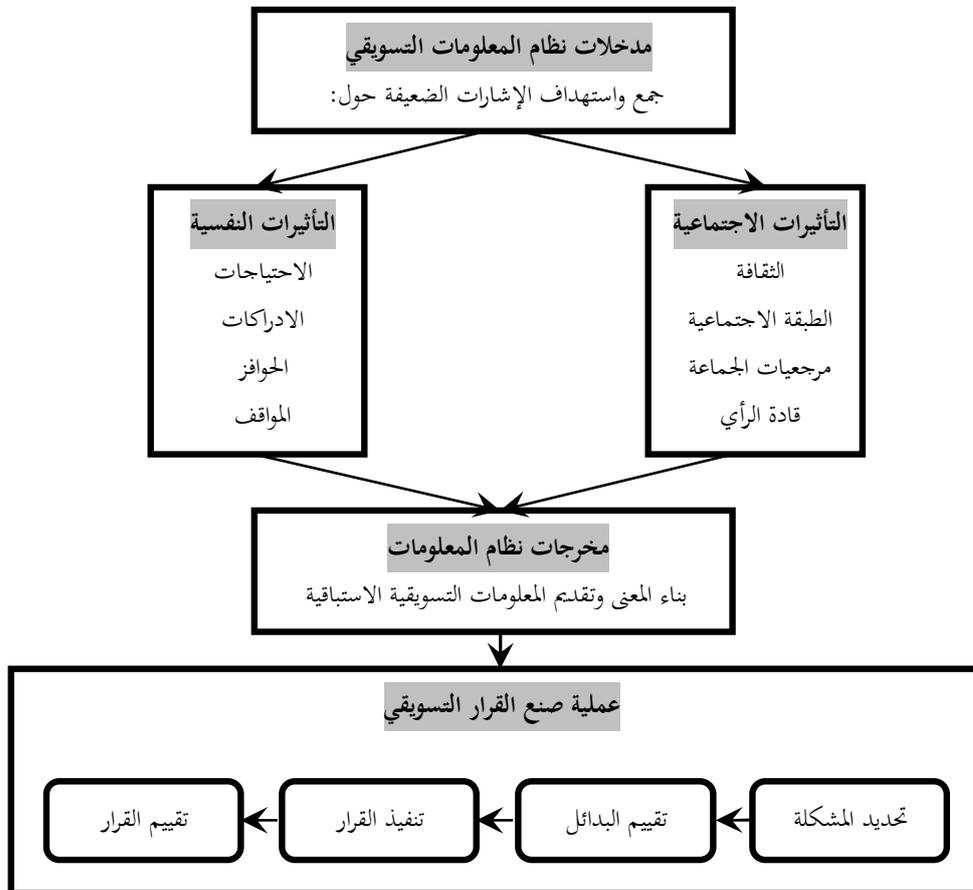
² حيدر شاكر البرزنجي، محمود حسن الهواسي، مرجع سبق ذكره، ص77.

³ زكي خليل المساعد، *التسويق في المفهوم الشامل*، دار زهران، الأردن، 1997، ص158.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

- إزالة المخاطر والسلبيات المتعلقة بالقضايا المالية التي قد تكون سببا في ارتفاع التكلفة وزيادة الأعباء المالية مما يكون له تأثير بالغ على المؤسسة ومساعدتها على تحديد سلوك المستهلك من خلال الحصول على معلومات تخص وجهات نظر المستهلك للمنتج مما يتيح لها إعادة النظر في خططها التسويقية؛
- مساعدة المؤسسة على التعرف على خصائص السوق المتوقعة وجعلها قريبة من خططها التسويقية، وتعرفها على معلومات تخص معدلات التضخم والتشريعات الحكومية وما إذا كانت قد ظهرت منتجات جديدة في السوق من قبل المنافسين ومعلومات أخرى تساعد في تحديد إستراتيجياتها التسويقية؛
- تمكنها من تنسيق إستراتيجياتها وذلك عند الشروع في طرح منتج جديد في الأسواق كما أنها تقدم معلومات عن نجاح أو فشل منتج من خلال رد فعل المستهلك، فالنجاح والفشل يلاحظ بدقة إذا كانت المؤسسات تقيس معلوماتها عن الأداء من خلال قياس مستوى المبيعات وشكاوي المستهلكين.

الشكل رقم (30): دور نظام المعلومات التسويقي في دعم اليقظة التسويقية



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على Justin G. LONGENECKER et Al

3.3. نظام المعلومات وإدارة علاقة الزبون

إن معرفة الزبون تساعد المنظمة على تقدير حجم السوق ومن سيقدر شراء منتجاتها، واختيار الموقع المناسب والمنتجات التي تقدمها للزبائن والسياسة السعرية المناسبة والخطط والإستراتيجيات الناجعة.¹ حيث أن أساس المفهوم الحديث للتسويق هو التفكير في المستهلك والعميل، فالمنافسة بين الشركات وبقاء هذه الأخيرة أو اختفائها يحسم من خلال توقعات العميل، ودراسة هذه التوقعات لم يعد نشاطا ترفيهيا تنبأ به الشركات أو تستخدمه في نقل إيجاء لدى العميل بأنها تضعه في دائرة الاهتمام، ولكنه نشاط يعتمد على أسس علمية ومنطقية ويستخدم أدوات فعالة في اختراق مناطق لم تعد محظورة في عصر المنافسة الشرسة.² فقد كان التسويق لفترة طويلة من الزمن يقوم على ممارسات ومعايير تم وضعها للبيع لأسواق كبيرة ومتجانسة وأجزاء سوقية لمنتجات مصنعة وفق عدد معين، غير أن إدارة علاقة الزبون تتبنى مقاربة مختلفة تقوم على تكوين المؤسسة لمحفظة زبائن من خلال التفاعلات والعلاقات وفق أفق بعيد المدى مستقل عن المبادلات، وتعتمد على مفهوم التسويق العلائقي المرتكز على إرساء علاقة تعلم مع كل زبون، وتقوم إدارة علاقة الزبون بتحديد قيمة مدة حياة هذا الأخير وتصنيفه ضمن سلم للقيمة، فلا يتم النظر إليه كعملية تبادل ظريفي وإنما كسلسلة من التبادلات التي تتوسع عبر الزمن، كما أن الهدف الرئيسي ليس تعظيم عملية بيع واحدة ولكن تعظيم قيمة مدة حياة الزبون، وقد اعتبرت A. Tiwana أن إدارة علاقة الزبون تعتمد على استخدام العلاقات الموجودة لتعظيم الأرباح حيث يتم التركيز على إرساء علاقات قوية مع الزبائن والإبقاء على ما هو "جيد" منهم والتخلي عن ما هو "سيء" واستخدام معرفة الزبون لتقديم خدمة مثالية.³ ويعتقد زكريا الدوري أن أصل مفهوم إدارة علاقة الزبون يرجع إلى مفهوم تسويق العلاقات Relationship Marketing الذي يعتبر مجهودا متكاملًا لتحديد وبناء وصيانة شبكات الأعمال مع الزبائن لتحقيق المنفعة المتبادلة لكلا الجانبين.⁴ ووفق مقاربة إدارة علاقة الزبون فإن فلسفة تنظيم المؤسسة تعتمد أكثر على الطرق المتمركزة على العملاء وكيفية جذبهم وتكييف الخدمات لكل فرد أو فئة منهم؛ تبني أحسن الممارسات لإدارة ودمج المبيعات، الخدمات والعمليات التسويقية؛ استخدام البرمجيات

¹ سعدون حمود جثير وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 90.

² شيماء سيد سالم، مرجع سبق ذكره، ص 17.

³ Amrit TIWANA, *Gestion des Connaissances: Application CRM et e-business*, CampusPress, Paris, 2001, P35.

⁴ زكريا الدوري، أحمد علي صالح، مرجع سبق ذكره، ص 240

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقعة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

التكنولوجية لأتمتة مختلف المبيعات، الخدمات، العمليات التسويقية والأنشطة، وكذا الحصول على المعلومات المرتبطة بالزبون.¹

تتميز الأسواق الجغرافية ذات النمو القوي في وقتنا الحالي بكونها موزعة في مختلف أنحاء العالم، ومحفوفة بالمخاطر الفردية خاصة مع دخول الانترنت وتكنولوجيا المعلومات، هذه الأخيرة وفرت إمكانية الحوار مع كتلة العملاء -المحتملة أو الحقيقية- بتكلفة أقل وبدون اعتبار للمسافات، كما سمحت بتراكم حجم كبير من البيانات حول سلوكيات الزبائن وبالتالي استنتاج العناصر المتعلقة بدرجة رضاهم وتوقعاتهم.² وفي هذا الإطار وبهدف مواجهة التحديات المتعلقة بالمنافسة الشديد وعولمة الأسواق تجمع إدارة علاقة الزبون بين عمليات المؤسسة والتكنولوجيا بهدف فهم الزبائن من زوايا مختلفة والتميز بطريقة تنافسية في المنتجات والخدمات المقدمة، ويقتضي ذلك جهدا مركزا لتحسين تحديد الزبون والحصول عليه إضافة إلى المحافظة عليه، حيث تهدف إدارة علاقة الزبون إلى تحسين مستوى رضا الزبون، زيادة ولاء ومشتريات الزبائن الموجودين ضمن سياق يتميز بالعولمة والمنافسة الشديدة فضلا عن التكاليف المرتفعة للحصول على الزبائن.³

الجدول رقم (29): من التسويق الشامل إلى إدارة علاقة الزبون

التسويق الشامل	إدارة علاقة الزبون
بيع المنتج لزبائن متعددين	بيع منتجات متعددة لزبون واحد
تنويع المنتجات	تنويع الزبائن
الحصول على تدفق مستمر من الزبائن الجدد	الحصول على تدفق مستمر من المبادلات الجديدة مع الزبائن الموجودين
التركيز على خصائص المنتج	التركيز على قيمة الزبون
تفاعل متقطع مع الزبون	تفاعل مستمر مع الزبون
البحث عن الزبون	مشاركة الزبون
تعاون مادي مع الموردين	تعاون معرني مع الموردين
هدف قصير المدى	هدف طويل المدى
اقتصاديات الحجم	اقتصاديات الأهداف

Source: Amrit TIWANA, *Gestion des Connaissances: Application CRM et e-business*, CampusPress, Paris, 2001, P33.

¹ Philip BLIGH, Douglas TURK, *CRM Unplugged: Releasing CRM's Strategic Value*, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey, 2004, P6.

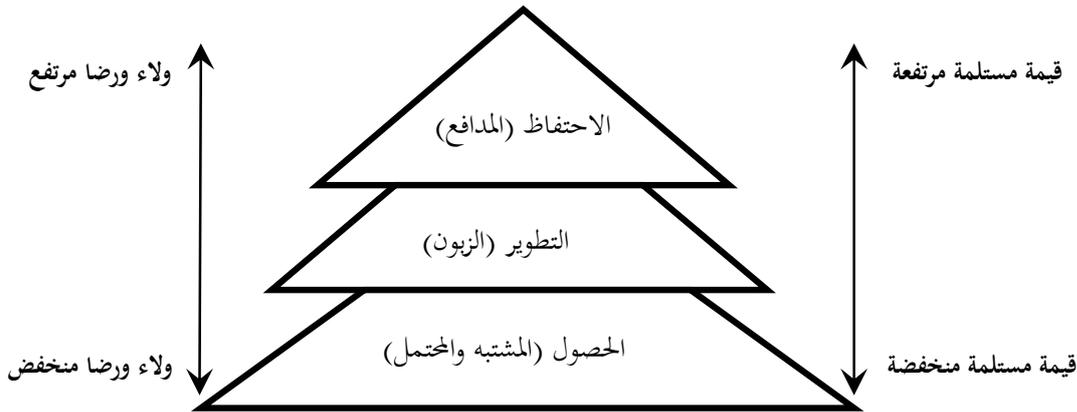
² Raymond LEBAN, *Op.cit*, P145.

³ Amrit TIWANA, *Op.cit*, P32.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقطة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

يوضح الجدول رقم (29) أن إدارة العلاقة مع الزبون تركز على المحافظة على الزبون الموجود أكثر من تركيزها على كسب زبائن جدد، وذلك حتى لا تضيق الجهود التسويقية في تحصيل ما هو محتمل وتهمل الزبون الحالي للمؤسسة، هذا الأخير الذي بإمكانه أن يشكل مصدر قيمة مستدامة إذا عرف القائمون على التسويق كيفية المحافظة عليه وكسب ولائه وفق نظرة طويلة المدى، هذه النظرة تؤكد على خصوصية العلاقة مع كل زبون بشكل منفرد عكس مقاربة التسويق الشامل التي تركز على تفاعل جماعي مع الزبائن وفق رؤية محدودة وضيقة. حيث تهدف إدارة علاقة الزبون إلى الانتقال من مبدأ الحصول على زبون جديد قد تكون تكلفته أكثر من المحافظة على الزبون الموجود.¹ فإدراك وفهم الزبون هي مسألة في غاية الصعوبة، لأنه قد يبدي ويظهر رغبات غير رغباته الحقيقية، وقد يكون من الصعب تحقيق الاتصال المقنع معه وتحفيزه وإقناعه بالمنتج، فقد يستجيب لتأثيرات تغير رأيه وقراره في اللحظة الأخيرة.² وعلاقة المؤسسة به تحكمها ظروف متعددة وتقلبات كثيرة. وفي هذا الإطار حدد كل من Kotler و Armstrong أربعة مراحل لدورة حياة الزبون:³ (انظر الشكل التالي)

الشكل رقم (31): العلاقة بين مراحل دورة حياة الزبون والرضا والولاء والقيمة



المصدر: زكريا الدوري، أحمد علي صالح، الفكر الإستراتيجي وانعكاساته على نجاح منظمات الأعمال: قراءات وبحوث، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص257.

¹ Christian MARTY et Al, *Op.cit*, P19.

² محمد عبد الوهاب محمد العزاوي، التسويق والمكانة الذهنية: رؤية إستراتيجية، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2012، ص94.

³ زكريا الدوري، أحمد علي صالح، مرجع سبق ذكره، ص256.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقطة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

■ **المشتبه به:** هو شخص يتعرف أو يصطدم بتحليلات عن الزبائن الحاليين، ويكون الهدف هو الوصول إلى ذلك الشخص من خلال قدرة المنظمة على جذب انتباه شخص ما، ومن ثم العمل على الحصول عليه وجذبه لمنطقة تأثيرها؛

■ **المحتمل:** وهو المشتبه الذي يستجيب للإعلان ويظهر الاهتمام بالشراء، والهدف الأول هو العمل على زيادة التأثير لتقوية العلاقة مع المحتمل ومن ثم تحويله إلى زبون؛

■ **الزبون:** وهو الشخص المحتمل الذي يقوم بالشراء والهدف الأول هو الاحتفاظ بالزبون ومن ثم زيادة ولائه لأن هذا الأخير يحوله إلى مدافع؛

■ **المدافع:** وهو الزبون الذي يساعد على جذب الزبائن الجدد والهدف الأول هو المحافظة على المدافع وزيادة ولائه.

تتمثل الوظائف الأساسية لإدارة علاقة الزبون في تحديد وتصنيف الزبائن وفقا لطبيعة المبيعات المحققة؛ شخصنة العلاقة مع الزبون بهدف تحقيق التقارب معه؛ تلبية احتياجات الزبون من خلال امتلاك قاعدة بيانات موحدة تسمح بتعميم التحليلات والإسقاطات بهدف تحسين المبيعات؛ تحقيق ولاء الزبون من خلال توجيه اهتمام خاص باحتياجاته والسعي لفهم تطلعاته؛ تحسين المردودية من خلال ترتيب الزبائن وفق القيمة وتركيز الجهود على الزبائن الأكثر مردودا.¹ وتتمثل أنشطتها في:²

■ **إدارة الحملة،** وهي جوهر العملية التسويقية التي تحقق فكرة التفاعل وميزة الاتصال مقارنة بالتسويق التقليدي الذي يتعامل مع التخطيط والإدراك والرقابة وتوجيه الأنشطة التسويقية لمعرفة المتلقين، والحمالات التسويقية مخصصة للتسويق من شخص مقابل شخص آخر أو أجزاء محددة أو عرض قنوات اتصال للتغذية العكسية، وهدفها هو توفير فرص قيمة؛

¹ Pascal VIDAL, Philippe PLANEIX, *Op.cit*, P148.

² زكريا الدوري، أحمد علي صالح، مرجع سبق ذكره، ص 249.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

■ الإدارة الرئيسية، وتتضمن التعزيزات والمؤهلات وأولويات الاتصال مع الزبائن المتوقعين، وهدفها تزويد موظفي المبيعات بقائمة الأولويات والمؤهلات للفرص القيمة الممكنة، لكي توجه بدقة ضمن عمليات إدارة العروض؛

■ إدارة العروض، وهي جوهر عملية البيع وهدفها خلق ثبات في كافة أنحاء المنظمة من خلال تقديم العروض بشكل مترابط ويمكن أن تحفز عمليات إدارة العروض عن طريق سؤال الزبون، القيادة المؤهلة واستكشاف الفرص؛

■ إدارة التعاقد، وهي عملية تكوين وصيانة عقود التجهيز للمنتجات والخدمات، وتتضمن إدارة التعاقد تعديل وصيانة العقود بعيدة الأمد؛

■ إدارة الخدمة، وهي التخطيط وإدراك ورقابة بنود الخدمة وهي مخرجات غير ملموسة تولدها المنظمة من خلال المشاركة المباشرة مع الزبون، مثل الصيانة والإصلاح والأنشطة الداعمة لمرحلة ما بعد البيع؛

■ إدارة الشكوى، ويتم ضمنها مناقشة موضوع عدم رضا الزبائن واستلامه ومعالجته ونقله داخل المنظمة، والهدف هو تحسين رضا الزبون في المدى القصير وتوجه نحو المشاكل المباشرة التي تؤدي إلى عدم الرضا وتصميم عمليات التحسين المستمر في المدى البعيد.

تتمثل المكونات الأساسية لتطبيقات إدارة الزبون في تحسين قوة البيع بفضل إرساء مؤشرات تتعلق بالمتابعة والأداء؛ متابعة طلبات الزبائن التي تم جمعها وتمتينها للحصول على رؤية شاملة لوضعية الزبون؛ إدارة رأس مال الزبون الذي يعتمد على عدة عناصر حاسمة، شخصنة خدمة الزبون والتي تقوم على متابعة فردية لكل عميل، المحافظة على الزبون من خلال تحديد قواعد وخدمات معينة تضمن استمرارية العلاقة مع العميل، إدارة قيمة الزبون من خلال تحديد منفعة كل زبون وأهميته بالنسبة للمؤسسة.¹ وهي تقوم على:²

■ رضا الزبون: يعد مفهوم رضا الزبون من المفاهيم التي أثارت اهتمام الباحثين والمهتمين بشؤون الإدارة والتسويق وذلك لإدراك العديد من المنظمات في العالم أن سبب تميزها قائم على احترام الزبون والعمل على

¹ Pascal VIDAL, Philippe PLANEIX, Op.cit, P149.

² سعدون حمود جثير وآخرون، صياغة إستراتيجية إدارة علاقات الزبون عبر تحقيق العلاقة بين الذكاء الإستراتيجي والذكاء التنظيمي، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 5 العدد 10، 2013، ص379.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقطة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

إرضائه، وذلك انطلاقاً من أهمية المنافسة كمحدد أساسي لمركز أي منظمة في السوق، إذ اعتبرت فكرة إشباع رغبات الزبون سر النجاح والتميز خاصة في ظل التحديات الراهنة من تطور تقني وانتشار المنظمات المتعددة الجنسيات وما نتج عنها من تغيرات في أذواق وحاجات الزبائن بوصفهم الفرصة السوقية في مقابل التقنية الجديدة التي تأتي بها المنظمات الأجنبية المتنافسة فيما بينها من أجل جذب أكبر قدر من الزبائن والمحافظة عليهم وصولاً إلى رضاهم وولائهم، ويعرف رضا الزبون على أنه حالة البهجة والسعادة التي يكون عليها الشخص من جراء استخدام المنتج أو الخدمة، أي مدى تطابق الأداء المدرك للمنتج مع توقعات المشتريين، فإذا اتفق الأداء مع التوقعات يكون الزبون راضياً، وإذا ازداد الأداء عن التوقعات يزداد رضا الزبون وبهجته.

■ **ولاء الزبون:** يعرف ولاء الزبون على أنه الالتزام الصادق من قبل الزبون لإعادة شراء المنتج المفضل أو الخدمة المفضلة لديه في المستقبل على الرغم من التأثيرات الموقفية والجهود التسويقية المبذولة والمهادفة إلى تحويل سلوكه، والحصول على ولاء الزبون يتوقف على تقديم قيمة مرتفعة له، كما يعرف على أنه مقياس لدرجة معاودة الشراء من علامة معينة من قبل الزبون، فهو يعد الركن الأساس لنجاح أي منظمة والتكامل مع باقي العناصر الأخرى لأن عملية الاحتفاظ بالزبون من القضايا الصعبة جداً بسبب التغيرات الخاصة بسيكولوجية وسلوك الزبائن، ويستخدم الولاء للإشارة إلى تفضيل الزبائن لشراء منتجات منظمة محددة دون سواها.

■ **قيمة الزبون:** تعد القيمة أحد المكونات المكتملة لإدارة علاقة الزبون كما ينظر لها على أنها تحقيق حاجات وتوقعات الزبون أفضل من أي أحد آخر وبأقل تكلفة، إذ تترجم القيمة إلى كل ما يقيمه الزبون ولذلك هي معرفة من خلاله، وتعرف القيمة على أنها الفرق بين قيمة الزبائن الكلية والكلفة الكلية وتكلفة الزبون الكلية هي عبارة عن مجموعة تكاليف الزبائن ما عدا التي تتحقق في تقييم والحصول على المنتج واستعماله، فالقيمة هي ما يحصل عليه الزبون نتيجة عملية التبادل مقابل السعر الذي يدفعه فهي تمثل إجمالي المنفعة مطروحا منها التكاليف التي يتحملها الزبون عند اتخاذ قرار الشراء، وتشير إلى عملية التبادل أو المبادلة التي يجريها الزبون بين المنافع التي يحصل عليها من السلعة أو الخدمة وبين تكلفة الحصول عليها وتشمل منافع المنتج نفسه وخدمات الإسناد والأطراف المشتركة بعملية الشراء والوقت والجهد المبذول للحصول على المنتج والمخاطرة المدركة.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقطة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

تسمح إدارة العلاقة مع الزبون بالفهم السريع للتغيرات التي تمس سلوك المستهلك وتناقل معهما. ¹ فالهدف من التطبيقات والأدوات المستخدمة فيها هو تحسين نوعية خدمة الزبائن وكسب رضاهم، بغية إشعارهم بأن المنظمة تحقق متطلباتهم ورغباتهم فضلا عن توقعاتهم، وتتصف هذه التطبيقات بسرعتها أي بسرعة الاتصالات والرد السريع على استفسارات الزبون وحل مشاكله بفاعلية وهذا ما يميزها عن الوسائل التقليدية، وتصنف هذه التطبيقات إلى: ²

■ **التطبيقات الموجهة للزبائن:** وتمثل عملية تفاعل الزبون مع المنظمة كتطبيقات مركز الاتصالات والتي تتضمن عمليات الدعم الفني وأتمتة عمليات وخدمات البيع، كما تتضمن تدفق المعلومات من وإلى المنظمة؛

■ **التطبيقات التي يلمسها الزبون:** ويتم من خلالها تفاعل الزبون مباشرة مع المنظمة وأنشطتها، مع ملاحظة أن هذه التطبيقات تعد خدمة ذاتية للزبون تتضمن الأهداف العامة لإدارة علاقات الزبون عبر الأنترنت؛

■ **التطبيقات الذكية المركزية للزبائن:** وتستخدم في عمليات تحليل النتائج الخاصة بعمليات التشغيل واستخدامها في تحسين وتطوير التطبيقات الخاصة بإدارة علاقة الزبون، إذ تعد عمليات استيداع البيانات، تقريرها والتنقيب عنها هي المواضيع الرئيسية المستخدمة في هذه التطبيقات حتى تستطيع المؤسسة تحسين علاقتها مع الزبائن يجب عليها أن تمتلك رؤية شاملة لهم، وأن تعمل على أتمتة عمليات إدارة الزبون وترشيدها،

تلعب المعلومات الجيدة دورا مهما في دعم العلاقات مع الزبون، وفي هذا الإطار يجب على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة أن تقوم بإنشاء ما يسمى بملف الزبون الذي يضم مجموعة من المعلومات حول الزبون تضم المواقف والتفضيلات والبيانات الديموغرافية وسلوكيات أخرى يتم تحديدها من قبل إدارة علاقة الزبون. ³ فالتجميع البسيط للمعلومات لا يكفي بل على المؤسسات أن تتمكن من تحليلها وتحويلها إلى معرفة والتعامل معها بشكل مناسب بغية التأثير على المشتريات والعلاقات مع الزبائن. وتوفر هذه

¹ Iuliana CIOCHINA, Iuliana CEBUC, *Op.cit*, P408.

² حيدر شاكر البرزنجي، محمود حسن الهواسي، مرجع سبق ذكره، ص280.

³ Justin G. LONGENECKER et Al, *Op.cit*, P356.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقعة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

المعلومات إضاءة عن العمليات القديمة التي تمت معالجتها مع الزبون، السوق واتجاهات الصناعة، خصائص المنتجات ومزاياها؛ استباق الحاجات المستقبلية وضمان اتصال جيد خلال كل مراحل عملية التبادل.¹ كما أن الاستفادة من جوهر تكنولوجيا المعلومات وبشكل أكثر تحديدا شبكة المعلومات العالمية، شكل فرصة لبناء علاقات أفضل مع الزبائن، وتسعى إدارة علاقة الزبون إلى بناء علاقات أعمال بعيدة الأمد مع الزبائن من خلال تحقيق غرضين أساسيين:² جمع معلومات عالية الجودة عن الزبائن وتكوين لمحات حياة أو موجز عن الزبائن، ومع الدخول في التفاصيل وتحديث معلومات الزبون يمكن أن يعالج العاملون استفسارات الزبائن بفاعلية أكبر؛ توفير موقع أنترنت تفاعلي أو شبكات داخلية تسمح للزبائن بالحصول على المعلومات ذات العلاقة بسرعة وخدمة أنفسهم.

تتوفر تكنولوجيا المعلومات على مجموعة من الأدوات التي تسمح بالتوفيق بين الاستهداف الشامل للعملاء بسبب توسع الأسواق الجغرافية الملائمة من جهة وبين المعالجة الشخصية للزبائن من خلال رؤية - حسب المقاس- وبالتالي تقديم خدمة معيارية لكل عميل.³ وفي هذا الإطار أشار كل من J. و J. Bojin و Steve Job إلى مثال Apple في مجال الإعلام الآلي، ففي بداية سبعينيات القرن الماضي تخيل Steve Job أنه بإمكان كل فرد أن يكون له حاسوبه الخاص على مكتبه يوما ما، واقتضى ذلك تطوير التكنولوجيا بشكل مهم وتغيير قواعد المنافسة المعتمدة من أجل بروز سوق الحواسيب الصغيرة، ما استوجب تغيير العمليات التجارية التقليدية، حيث لا يتم بيع الحاسوب كسلعة تجهيز ثقيلة وإنما كسلعة استهلاكية.⁴

يرى B. Vellmure من Initium Technology التي تزود المؤسسات الصغيرة بتطبيقات إدارة علاقة الزبون أن هذه الأخيرة هي مصدر للمنافع الاقتصادية المتعلقة بالمحافظة على العلاقة مع الزبون الحالي حيث أن تكاليف الحصول على زبون جديد تكون كبيرة والزبون القديم ينفق عادة أكثر من الجديد، فضلا على أن الزبون "السعيد" يؤثر على أصدقائه وزملائه.⁵ وفي هذا الإطار أصبح ينظر لإدارة علاقة الزبائن الكترونيا كقوة تنافسية بحيث يصعب تمييز المنافسين فيها مما يعطي الزبائن خدمات متميزة وملائمة جدا وذات جاذبية قوية، إذ تركز على بناء علاقات طويلة الأمد مع الزبائن وذلك بتقديم خدمات ومنتجات

¹ Amrit TIWANA, *Op.cit.*, 2001, P59.

² زكريا الدوري، أحمد علي صالح، مرجع سبق ذكره، ص 240.

³ Raymond LEBAN, *Op.cit.*, P158.

⁴ Jacques BOJIN, Jean-Marc SCHOETTL, *Op.cit.*, P45.

⁵ Justin G. LONGENECKER et Al, *Op.cit.*, P350.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقعة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

بجودة عالية مع المحافظة عليها، من خلال الاتصالات الفعالة والمنوعة وعمليات تسليم المنتجات والمعلومات للزبائن وتلبية احتياجاتهم ورغباتهم على الوجه الأكمل.¹ وفي هذا الإطار، يجب أن تسعى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة كغيرها من المؤسسات الكبيرة لتبني إدارة علاقة الزبون كإستراتيجية لزيادة حظوظها التسويقية، وأن تحاول تطويع نقائصها التمويلية من خلال كسب الزبائن خاصة مع المزايا التي توفرها التكنولوجيات الحديثة للمعلومة. فهي من خلال ديمومة العلاقة مع الزبون ومعاملته بشكل فردي وخصاص تضمن:²

- **زيادة ولاء العميل من خلال تقديم خدمات ذات جودة،** حيث أن تخزين البيانات المتنوعة حول الزبون مثل تاريخ المبادلات والمنتجات التي تم شراؤها سابقا، يسمح بتوفير الخدمة السريعة والمعلومة المناسبة، فضلا على أن معالجة هذه البيانات يسمح أيضا بحساب تكلفة الحصول على الزبون؛
- **تحسين الفعالية التسويقية،** حيث أن إدارة علاقة الزبون بشكل فعال يسمح بتجميع وتركيز المعلومات حول العملاء، كما أن هذه البيانات تسمح أيضا بإعداد حملات أكثر فعالية؛
- **فردية الخدمة ودعم الزبون،** من خلال تنقل المعلومة بشكل سلس داخل المؤسسة، كما أن وجود مصدر وحيد لعرض وضعية الزبون يسهل عملية إدارة الزبون النهائي؛
- **تحسين الكفاءة وتخفيض تكلفة النشاط التسويقي،** حيث أن الاستخدام الآلي للبيانات يجنب المعالجة اليدوية التي تتسبب في تكاليف إضافية في معالجة البيانات، مراجعتها ومراقبتها، وعلاوة على ذلك تستفيد باقي الأقسام في المؤسسة من الوصول إلى قواعد البيانات المتعلقة بالزبون؛
- **دعم المسيرين في عملية اتخاذ القرار،** من خلال تجميع ومعالجة البيانات المتأتية من مصادر مختلفة مثل إدارة المبيعات، جهات خارجية أو استشارات.

¹ حيدر شاعر البرزنجي، محمود حسن الهواسي، مرجع سبق ذكره، ص276.

² Pascal VIDAL, Philippe PLANEIX, *Op.cit.* P147.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقطة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

يفضل مسيرو المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التفاعل بشكل مباشر وربط علاقات شخصية مع الشركاء على أن يتبعوا الأسس الرسمية والتقليدية، حيث لا يحدد أغلب مسيري-ملاك هذه المؤسسات مزيجهم التسويقي اعتمادا على مكوناته الأربعة 4P's (السعر Price، المنتج Product، الترويج Promotion، التوزيع Place) بل ينتهجون ممارسات تسويقية تفاعلية وتشاركية.¹ وفي نفس السياق ترى كل من I. Cebuc و I. Ciochina أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لا تتبنى مفهوم التسويق كما تتبناه المؤسسات الكبيرة حيث تتميز ممارساتها التسويقية ببعض الخصائص على مستوى التطبيق والكفاءة.² كما لا يمكن اعتبار إدارة علاقة الزبون في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة كنسخة مصغرة عن هذه الإدارة في المؤسسات الكبيرة لتفردها بمجموعة من الميزات، كقلة الموارد التي تؤثر على الميزانية والقدرة على الاستعانة بالخبرة الخارجية واستخدام التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصالات؛ سيطرة المالك-المسير على غالبية القرارات؛ تقديم منتجات وخدمات حسب الطلب تسمح بشخصنة العلاقة مع زبائن متفردين؛ قلة اللجوء إلى التخطيط بسبب أداء مجموعة من الوظائف بشكل متزامن مما لا يدع الوقت للتركيز على التخطيط الإستراتيجي؛ مرونة البنية التنظيمية حيث تمتلك هذه المؤسسات بنية بسيطة وغير رسمية تقوم على انسجام ثقافة الأفراد.³

هذه الميزات التنظيمية لا تلقى صداها عند مصممي التطبيقات والحلول التي وفرتها التكنولوجيات الحديثة سواء فيما يتعلق بإدارة موارد المنظمة أو إدارة علاقة الزبون. فالكثير من البرامج المصممة لهذه الأخيرة أهملت خصوصية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة إلى حد كبير.⁴ وفي السياق ذاته، يرى M. Newby وآخرون أنه يمكن النظر لإدارة علاقة الزبون في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بشكل خاص لأن متخذي القرارات فيها تربطهم علاقة وثيقة مع قاعدة العملاء، وبالتالي يمكن لإدارة العلاقة مع الزبون أن تقدم إضافة إيجابية لهذه المؤسسات من خلال استخدام التكنولوجيا في إدارة هذه العلاقات، بالرغم من الحذر الموجود تجاه الاستثمار في هذا النوع من التكنولوجيات حيث تظهر إشكالية العائد على الاستثمار خاصة

¹ Tarik AZKAK, *Les Spécificités des Actions Marketing Mix dans les PME: Approche par la Littérature*, La Revue des Sciences Commerciales, Vol10, N°19, 2015, P212.

² Iuliana CIOCHINA, Iuliana CEBUC, *Marketing in the Performance of SME's*, Management Strategies Journal, vol. 22, issue Special, 2013, P405.

³ Bianca Velez Oliveira et Al, *Customer Relationship Management in Small and Medium Enterprises: A Multiple Case Study*, http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2014_EnANPAD_MKT1046.pdf, Le 03/06/2016.

⁴ Alireza FAZLZADEH et Al, *Customer Relationship Management in Small-medium Enterprises: The Case of Science and Technology Parks of Iran*, African Journal of Business Management Vol. 5(15°), August 2011, P6163.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

مع معدلات الفشل العالية في هذا المجال.¹ لذلك وبالنظر إلى محدودية رأس مالها وقلة السيولة فهي تلجأ إلى تطبيقات إدارة علاقة الزبون تكون منخفضة التكلفة.²

تلعب عملية الاتصال بين المنظمة والزبون دورا فاعلا في تعزيز علاقة الزبون وولائه لمنتوج المنظمة فعملية الاتصال تعمل على ترسيخ الصورة الذهنية للمنتج لدى الزبون عن طريق إعلامه بصفة مستمرة بمزايا المنتج المختلفة وإقناعه بهذه المنافع وأهميتها له ودفعه وتحفيزه لشراء المنتج.³ غير أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تولي أهمية متواضعة للاتصال التسويقي بسبب تكاليفه المرتفعة التي لا تكون عادة في متناولهم، فعلى عكس المؤسسات الكبيرة توجد القليل من المؤسسات الصغيرة التي تسخر وحدة داخلية متخصصة في الاتصال التسويقي أو حتى موارد تسمح لها بتكليف مصادر خارجية بهذا الدور كالوكالات المتخصصة في هذا الشأن.⁴ كما أنها تفتقر إلى القدرة على اعتماد ممارسات وتكنولوجيات جديدة، بالرغم من كون القدرات الابتكارية عامل حاسم خاصة عندما يتعلق الأمر بتكنولوجيات ترتبط بالعملاء (إدارة علاقة الزبون بشكل خاص)، حيث بينت العديد من الدراسات أن نتائج الابتكار يمكن الحصول عليها عند دمج الابتكار التنظيمي مع التكنولوجي.⁵

4. تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة البيئية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

مع حلول عقد السبعينيات، كانت معدلات النمو الاقتصادي والاستهلاك في الدول الرأسمالية قد وصلت حدودا جعلتها تتسبب في استنزاف مصادر الطاقة والموارد الطبيعية بسرعة أصبحت تهدد مستقبل الأجيال القادمة، ولقد جاء كتاب حدود النمو *The Limits of Growth* في عام 1972 ليحلل العلاقة بين النظم التي تستقي أصولها من السلوك الإنساني والطبيعة وذلك بتكليف من نادي روما، إذ قام المؤلفون بدراسة العلاقة بين خمسة أمور متغيرة تنمو بسرعة فيما تنامي قدرات التكنولوجيا على اكتشاف المزيد من الموارد الطبيعية ببطء، وتشمل تلك العوامل معدلات النمو في سكان العالم، النمو في الإنتاج الصناعي، التلوث البيئي، إنتاج الغذاء واستنزاف الموارد الطبيعية، وبناءً على معطيات تلك الدراسة توصل الباحثون

¹ Michael NEWBY et Al, *Understanding Customer Relationship Management Technology Adoption in Small and Medium-sized Enterprises: An Empirical Study in the USA*, Journal of Enterprise Information Management Vol. 27 No. 5, 2014, P542.

² Alireza FAZLZADEH et Al, *Op.cit.*, P6164.

³ محمد عبد الوهاب محمد العزاوي، مرجع سبق ذكره، ص85.

⁴ Tarik AZKAK, *Op.cit.*, P219.

⁵ Michael NEWBY et Al, *Op.cit.*, P548.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

إلى نتيجة تقول أن استمرار معدلات النمو في الإنتاج والاستهلاك على حالها من المتوقع أن يؤدي إلى إخفاق الطبيعة في إمداد الإنسان بحاجاته الأساسية في أواخر القرن الواحد والعشرين.¹ لذلك سعى العديد من الباحثين التابعين لتخصصات متعددة لإجراء دراسات أكدت في معظمها على ضرورة التحلي على النمط التقليدي في التعامل مع البيئة وطرح مفاهيم جديدة، كالتنمية المستدامة، المؤسسة المواطنة، المسؤولية الاجتماعية والتسويق الأخضر، وذلك من أجل حث منظمات الأعمال على تبني البعد البيئي ويأتي مفهوم اليقظة البيئية ليغذي هذا التوجه، كما ظهرت مقاربات جديدة لنظام المعلومات تجعله أكثر تفهما للمشكلات البيئية وتفاعلا معها أو ما بات يصطلح عليه بنظام المعلومات المستخدم. هذا الأخير يؤثر على اليقظة البيئية من خلال توفير المعلومات والأدوات اللازمة لتضمين مفهوم التنمية المستدامة في عمليات وقرارات المؤسسة وسلسلة القيمة بأكملها، وجعل الآثار البيئية واضحة وقابلة للقياس ذلك لأن الشفافية تجاه الزبائن وأصحاب المصلحة بوسعها خلق قيمة مضافة للمؤسسة.

1.4. مفهوم اليقظة البيئية

يقتضي الذكاء البيئي -الذي يعبر عن المفاهيم، الأدوات، المنهجيات والممارسات التي تسمح بالربط الملائم بين مختلف المعلومات والمعارف بهدف التحكم في الآثار البيئية على المؤسسة وتطوير ديناميكيتها البيئية- تعبئة الأفراد وتحسيسهم بضرورة الوقاية من التلوث، وجمع ومعالجة وتحليل المعلومات والمعارف البيئية بهدف عملياتي؛ التداول الفعال لهذه المعلومات والمعارف في المؤسسة؛ فعالية نظم المعلومات من حيث بيئة العمل، وقت الاستجابة، درجة الأتمتة والتكامل بين معدات الإعلام الآلي؛ الانسجام بين العمليات المتبعة وبين الاحتياجات الحقيقية للمؤسسة من حيث جمع البيانات والمعلومات، التحول من المعلومات إلى المعارف عبر النمذجة واستنباط المعنى وإعادة نشر ومشاركة هذه المعارف.² وفي هذا الإطار تعمل اليقظة البيئية على جمع المعلومات الاستباقية حول التغيرات التي قد تحدث في التشريعات البيئية واتجاهات المستهلكين للمطالبة بمنتجات تحترم البيئة والالتزام بالمعايير الوطنية والدولية في هذا المجال. لذا فاليقظة تعمل كجهاز "رادار بيئي" يعتمد بشكل كبير على هذه المعايير، كما أن تسلسل "البيانات البيئية- السياسة البيئية- الأهداف البيئية- التنظيم البيئي- المعرفة البيئية" تتبع إلى حد كبير مؤشر الإدارة البيئية للاتحاد

¹ محمد عبد العزيز ربيع، مرجع سبق ذكره، ص 219.

² Dominique SPAEY, Anastasio SOFIAS, *Gestion de l'Information Environnementale en Entreprise: Choix et Evaluation d'un Système*, Documentaliste - Sciences de l'information, vol. 43, n° 2, 2006, P125.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

الأوروبي ومعيار ISO 14001، من ناحية أخرى يعود الفضل في دمج الرادار البيئي في النظام بأكمله "التكاليف البيئية، السوق البيئية والتكنولوجيا البيئية" إلى خبرة المؤسسات ما يعكس الطلب المتزايد على هذا النوع من المعلومات في ممارساتها.¹

تقوم اليقظة البيئية بتوفير المعلومات الخاصة بالجانب الاجتماعي والبيئي للمؤسسة من خلال مراقبة تطور التشريعات والقوانين البيئية، المتابعة المستمرة لمستجدات التنمية المستدامة، تحديد ممارسات المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات، استباق الأخطار البيئية للأنشطة الاقتصادية.² والمؤسسات اليقظة على المستوى البيئي هي الأفدر على تحسين ممارساتها تجاه البيئة واحترام المعايير الدولية في هذا الشأن، وتزداد أهمية هذا النوع من اليقظة مع الوعي المتزايد للمستهلكين الذين أصبحوا يفضلون شراء منتجات "خضراء" تحترم الطبيعة وتضمن الاستغلال العقلاني لخيراتها. ما يجعل المؤسسات في وقتنا الحاضر في مواجهة مجموعة من الرهانات البيئية مثل:³ رهانات تشريعية وتتضمن مجموعة القوانين والقواعد الإلزامية التي تسمح بتنظيم علاقة المؤسسة مع وسطها الطبيعي والاقتصادي (المنتجات الخطرة، النفايات...); رهانات اقتصادية وتتضمن إمكانية ترشيد المؤسسة للتكاليف المرتبطة بتبني الانشغالات البيئية من خلال التقليل من الرسوم المالية، ويتوافق هذا النوع من الرهانات مع هدفها الاقتصادي الأساسي وهو تحقيق الربح؛ رهانات إستراتيجية وتتضمن كل السياسات والعمليات التي من شأنها دعم الموقع التنافسي للمؤسسة وتحسين صورتها ورياح حصص سوقية، ويتوافق هذا النوع من الرهانات مع مجموعة الأهداف التي تسمح للمؤسسة بالتطور. وحتى تتمكن المؤسسة من مواجهة هذه الرهانات عليها أن تراقب باستمرار بيئتها الإيكولوجية وتتنبأ بتغيراتها المحتملة حتى تحسن من سرعة وقوة استجابتها. وتتكون هذه البيئة حسب S. Marquet-Pondeville من عدة متغيرات:⁴

¹ Lorenz M. HILTY et Al, *Information Systems for Sustainable Development*, Idea Group Publishing, USA, 2005, P221.

² *Outil de Veille Environnementale*, <http://www.rssenvironment.com>, Le 21/04/2015.

³ Ahmed ATIL, *La Responsabilité Environnementale dans la PME Algérienne: Vers une Analyse Typologique des Enjeux et des Freins d'Intégration*, Conférence Internationale sur la RSE, Agadir, Février 2009, P3.

⁴ Sophie MARQUET-PONDEVILLE, *Le Contrôle de Gestion Environnementale d'une Entreprise*, 22ème Congrès de L'AFC, France, Mai 2001, P10.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

- التشريعات البيئية التي تلعب دورا مهما حيث يرتبط عدم التأكد فيما يتعلق بهذا المتغير بـ "تكاثر" هذه التشريعات دون أن تتمكن المؤسسة من التقييم الدقيق لهذه التغيرات والقوانين؛
 - المستهلكون والمنافسون (عامل السوق) ويرتبط عدم التأكد بارتفاع مستوى متطلبات وتوقعات الزبائن حول منتجات تحترم البيئة والعلاقة مورّد-زبون تسمح لهذا الأخير بالمطالبة بإدارة مسؤولة للبيئة، كما يتجه المنافسون نحو تبني الممارسات البيئية كتقديم "منتجات خضراء" أو الاعتماد على "التسويق الأخضر"؛
 - السكان حيث يظهر الأثر البيئي لمنظمة ما على المستوى المحلي في بادئ الأمر، ما يجعل الخطر يتمثل في تشكيل جماعات محلية بيئية ضاغطة على ممارسات المؤسسة، إضافة إلى جماعات ضاغطة أخرى كوسائل الإعلام والمنظمات الوطنية والدولية التي بإمكانها أن تلحق ضررا بصورة المؤسسة.
- تتميز المعلومات ذات الطابع البيئي بمجموعة من الخصائص التي تميزها عن المعلومات التقليدية التي تنتجها وتستخدمها المؤسسات (مثل الميزانية المالية، الموارد البشرية، الاتصال الداخلي والخارجي)، فهي معلومات ذات طبيعة أكثر تعقيدا لكونها متعددة الأبعاد وتتبع لتخصصات مختلفة علمية، تقنية-بيولوجية واقتصادية؛ تخضع بقوة لعدم التأكد خاصة فيما يتعلق بالجانب العلمي وعدم القدرة على التنبؤ على المدى الطويل (مثل وجود آثار بيئية غير مؤكدة وعلى المدى الطويل) والغموض (نصوص قوانين غير واضحة وتعارض البيانات)؛ معلومات ذات فوائد يصعب قياس مردودها خاصة فيما يتعلق بتخفيض الآثار السلبية على المجتمع والوسط الطبيعي.¹ وعلى المؤسسات حتى تتمكن من جمع هذا النوع من المعلومات أن تسخر الموارد المالية والمادية اللازمة والكادر البشري المتخصص والمؤهّل. فالتحديات البيئية التي تواجهها المؤسسات تفرض عليها حسب R. Gray أن تخصص بنية تحتية قادرة على جمع المعلومات البيئية والاجتماعية، لأنها تجلب العديد من المنافع والمزايا مثل دعم عملية اتخاذ القرار؛ حساب تكاليف المنتجات أو الخدمات بدقة؛ تحديد مجالات المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة؛ تحديد فرص التطور في أسواق جديدة؛ تدعيم شرعية المؤسسة وتحسين صورتها.² حيث أن المؤسسات اليقظة بالمشكلات البيئية والقادرة على جمع المعلومات الاستباقية حول التغيرات البيئية تكون الأقدر على ترسيخ صورة إيجابية عن علامتها التجارية، ليس فقط في ذهن المستهلك ولكن أيضا في ذهن المنظمات الوطنية والدولية المطالبة باحترام البيئة.

¹ Dominique SPAEY, Anastasio SOFIAS, *Opcit* P124.

² Nicolas ANTHEAUME, *Le Contrôle de Gestion Environnemental État des Lieux, État de l'Art*, Comptabilité-Contrôle-Audit, Tome 19, Volume 3, Décembre 2013, P13.

2.4. المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

لطالما اعتبر الأنجلوساكسونيون أن وظيفة المؤسسة هي تحقيق الربح مع غياب تام لمسألة الأخلاقية أو اللاأخلاقية، ويمكن فهم المنظور الأمريكي للأخلاق من خلال أطروحة M. Weber حول الأخلاق البروتستانتية وروح الرأسمالية، حيث أن العلاقة بين الديانة البروتستانتية والحياة الاقتصادية والاجتماعية تقوم على حقيقة أن الإنسان محكوم بحب التملك، وقد تطور مفهوم المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة Corporate Social Responsibility خلال ستينيات وسبعينيات القرن الماضي، ويقوم على أنه يوجد شكل من أشكال التعاقد الضمني بين المؤسسة والمجتمع يقضي بتحمل هذه الأخيرة لمجموعة من الالتزامات اتجاه المجتمع الذي يملك حق مراقبتها.¹ في سنة 1987 جاء تقرير Brundtland Report الصادر عن هيئة الأمم المتحدة ليؤكد وجوب الحد من معدلات النمو الاقتصادي والاستهلاك ويخترع مصطلح التنمية المستدامة Sustainable Development الذي يعني تطوير أنماط إنتاج في مقدورها استخدام الموارد الطبيعية المتاحة بطريقة تلي احتياجات الإنسان في الحاضر وتحافظ على البيئة وتترك الموارد الطبيعية في وضع يسمح لها بتلبية احتياجات الأجيال القادمة، لكن Michael Needham يذهب إلى أبعد من ذلك ليقول أن التنمية المستدامة هي القدرة على تلبية احتياجات الحاضر مع المساهمة في تلبية احتياجات المستقبل، وهذا يعني أن مسؤولية الجيل الحالي لا تقتصر على عدم استنزاف الموارد الطبيعية وحماية البيئة فقط بل وإصلاح الخلل في التوازن البيئي الذي حصل في الماضي.²

يساهم أخذ البيئة بعين الاعتبار في الإدارة المثلى للمواد الأولية، الطاقة، النفايات والتلوث مما يسمح بخفض التكاليف؛ التسيير الفعال للمخاطر مما يقلل من الخسائر ويسمح بالحصول على ضمانات تجاه شركات التأمين والبنوك، حيث تفرض بعض شركات التأمين تحليلا بيئيا للموقع الصناعي كشرط مبدئي لإتمام العقد؛ استباق القوانين ما يسمح بتخفيض تكلفة الرسوم والغرامات؛ تحسين نظم التسيير من خلال تبني صرامة أكبر مما يضمن الفعالية في اتخاذ القرار وكذا عمليات الإنتاج والإدارة؛ تحفيز الكادر الإداري

¹ Alain CHAVEAU, Jean-Jacques ROSE, *L'Entreprise Responsable*, Editions d'Organisation, France, 2003, P47.

² محمد عبد العزيز ربيع، مرجع سبق ذكره، ص 219.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقعة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

وتوعيته وإلزامه ما يؤدي إلى جعله أكثر فعالية وكفاءة؛ تحسين صورة المؤسسة ما يشكل ورقة رابحة على المستوى التجاري. تناولت أدبيات التنمية المستدامة ثلاثة أهداف بيئية:¹

■ **الكفاءة البيئية:** وتعني تقديم سلع وخدمات بأسعار تنافسية تلبي الحاجات الإنسانية وتحسن نوعية الحياة من خلال تخفيض الآثار البيئية وكثافة الموارد طوال دورة الحياة لمستوى أقل من طاقة الأرض على التحمل؛

■ **العدالة البيئية:** وتعني المساواة بين الناس والأجيال خاصة فيما يتعلق بحق الحصول على الموارد البيئية، حيث يتم التركيز على المسؤولية الاجتماعية تجاه الأجيال المستقبلية التي سوف تتحمل نتائج التدهور البيئي والاستهلاك المفرط للموارد النادرة؛

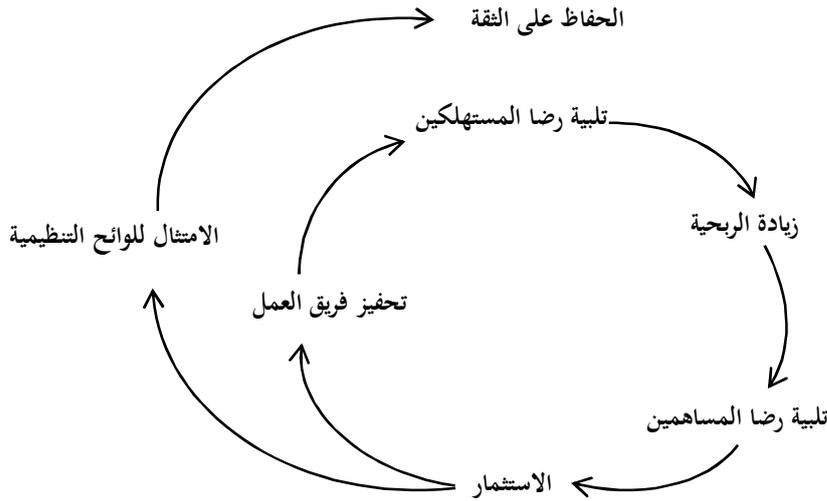
■ **الفعالية البيئية:** وتعني عمل الأشياء صحيحة -المنتجات والخدمات والنظم بدلا من جعل الأشياء الخاطئة أقل سوءاً، حيث يتطلب الحل الناجع للمشكلات البيئية التغيير في الذهنيات ونماذج الأعمال بجعل الفرد يتوقف عن إلحاق الضرر بالبيئة واستنزاف الموارد غير المتجددة، فالمؤسسات بحاجة اليوم إلى وضع أهداف أبعد من الكفاءة وأن تتبنى الاستدامة وإعادة البناء والتحديد كمعايير تنظيمية.

تقوم المقاربة البيئية على تبني ودمج المحيط في إدارة المؤسسة، ما يدفع هذه الأخيرة إلى تطبيق مجموعة من المبادئ والآليات مثل: المشاركة، الشفافية، التزام التقدم والاعتماد البيئي، وقد اقترح Robert Verrue المدير العام لشركة DG XII informatique ببروكسل أربعة عناصر أساسية تحكم التنافسية الأوروبية وتشكل ضرورة لتحقيق التنمية المستدامة:² قدرة المؤسسة على تعميم الخدمة وشخصتها حيث يتم استبدال الإنتاج بالجملة بالإنتاج حسب الطلب؛ الانتقال من منطلق الملكية إلى منطلق الاستعمالية حيث يتم مرافقة ومتابعة الزبون خلال فترة حياة السلعة أو الخدمة؛ الانتقال من علاقة سلعية إلى علاقة أكثر تعقيدا يكون فيها التبادل أكثر شمولاً وتحظى فيه الثقة بأهمية أكبر؛ احترام الصيغة "تنافسية/بيئة" في إطار التنمية المستدامة حيث يتم ربط النظام الضريبي باستخدام الموارد الطبيعية.

¹ Richard T. WASTON, *Information Systems and Environmentally Sustainable Development: Energy Informatics and New Directions for the IS Community*, MIS Quarterly Vol. 34 No. 1, March 2010, P28.

² Alain CHAVEAU, Jean-Jacques ROSE, *Op.cit*, P46.

الشكل رقم (32): الحلقة الفعالة



Source : Melanie ALLEN, *Analysing the Organizational Environment*, Select Knowledge Limited, UK, 2001, 26.

يشير الشكل أعلاه إلى أن الطريقة التي تدير بها المنظمة مختلف التوقعات ترتبط بقوة الفئات المختلفة من أصحاب المصالح، وإلى أي مدى يساهمون مالياً أو بإمكانهم التأثير على المنظمة، والموازنة بين هذه التوقعات المتعارضة يؤدي إلى خلق ما يسمى بالحلقة الفعالة *Virtuous Circle*، التي تقدم المؤسسة في شكل دورة تحتاج من خلالها إلى تلبية مجموعة من المعايير القاعدية والمتربطة فيما بينها من أجل ضمان البقاء والازدهار.¹ وتشكل مجموعة الالتزامات تجاه هؤلاء الأطراف من مستهلكين ومساهمين مضمون المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة *Corporate Social Responsibility* التي تعرف على أنها: "مجموعة شاملة من السياسات والممارسات والبرامج المدججة في العمليات، سلسلة القيمة وصنع القرار داخل المؤسسة بهدف تأصيل المسؤولية في الأعمال الحالية والمستقبلية"، وهي تشترك مع مفهوم التنمية المستدامة في أخذها بعين الاعتبار اهتمامات أصحاب المصلحة الخارجيين.² فهي تعني التزام المنظمات بالتصرف بطريقة أخلاقية والمساهمة في النمو الاقتصادي، مع تحسين نوعية حياة موظفيها وعائلاتهم والمجتمع بشكل عام، ويختلف تعامل المؤسسات مع المسؤولية الاجتماعية بين:³

¹ Melanie ALLEN, *Analysing the Organizational Environment*, Select Knowledge Limited, UK, 2001, P26.

² Fabian LÖSER, *Strategic Information Systems Management for Sustainable Development: Enhancing Firm Competitiveness with Green IS*, Universitätsverlag der TU, Berlin, 2015, P50.

³ Gerry JOHNSON et Al, *Op.cit.*, P165-167.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقطة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

■ مؤسسات غير ملتزمة: المسؤولية الوحيدة للمؤسسة هي ضمان تحقيق المنفعة للمساهمين، وفي هذه الحالة يقع على عاتق السلطات العمومية تحديد القوانين المنظمة التي يجب فرضها على المؤسسات عند بحثهم عن الربح؛

■ الفردية الواضحة: تدافع المؤسسة عن منفعة مساهميها على المدى الطويل وتعتبر أنها يمكن أن تستفيد من إدارة ذكية لعلاقتها مع أصحاب المصلحة، يتعلق الأمر بشكل خاص بالمحافظة على سمعة المنظمة لأن هذا يؤثر على نجاحها المالي على المدى الطويل، فكون المؤسسة مسؤولة اجتماعيا يقلل من خطر ردود الفعل السلبية ويسمح بجذب العاملين والحفاظ عليهم عبر الولاء والتحفيز؛

■ أخذ أصحاب المصلحة بعين الاعتبار: تقوم المؤسسة بدمج مصالح ومتطلبات أصحاب المصالح (وليس فقط المساهمين) في أهدافها واستراتيجياتها بشكل ظاهر، وحسب هذه الرؤية لا يقاس أداء المؤسسة بمردودها المالي حيث يمكن الاحتفاظ بأنشطة عاجزة للإبقاء على العمال، إضافة إلى تجنب صناعة وبيع منتجات تشكل ذات طابع حساس على المستوى الاجتماعي والقبول بانخفاض الأرباح مقابل المنفعة الجماعية؛

■ النضال الاجتماعي: تطمح المؤسسات إلى تحويل المجتمع وفي هذه الحالة يكون الاعتبار المالي مجرد وسيلة وأمر ثانوي، ويشكل الدور الاجتماعي سبب وجود المنظمة وتقوم إستراتيجيتها على "تغيير قواعد اللعب" من أجل المنفعة العامة، لذلك تركز على منظمات أخرى سواء كانت عامة أو خاصة.

الأعمال التي تناولت المسؤولية الاجتماعية تركزت بشكل كلي تقريبا على المؤسسات الكبيرة متجاهلة الأغلبية العظمى من الفاعلين الاقتصاديين مثل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، كما لو أن هذه المسؤولية تخص فقط الشركات المتعددة الجنسيات.¹ كما تشير الدراسات إلى أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لا تعتبر المسؤولية الاجتماعية محورا إستراتيجيا نظرا لصغر رأسمالها واعتمادها على مصادر تمويل

¹ Djilali BENABOU, *Perception des Dirigeants de PME de leur Responsabilité Sociale: Une Approche par la Cartographie Cognitive*, Revue Economie & Management, N°9, 2009, P187.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقطة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

داخلية فضلا عن افتقارها للكفاءات.¹ لكن وبالرغم من ذلك فإنه على عكس المؤسسات الكبيرة التي لا زالت تتأثر بقوة بالأفكار التي تربط هدف المؤسسة بتحقيق أرباح للمساهمين وأي مبادرة لإلحاق الضرر بهذا الهدف سوف يتم استبعادها وليس فقط عدم تشجيعها، تنخرط المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بشكل حميمي في محيطها الاجتماعي الملموس، ما يمكنه أن يفسر ويشجع الدوافع الأخلاقية الأكثر منها اقتصادية من قبل مسيري هذه المؤسسات تجاه المسؤولية الاجتماعية، فالعلاقات الحوارية تجعل من النادر حصول تعارض بين الجانب الاجتماعي والاقتصادي، فضلا على أن بنية الملكية النموذجية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة تسهل تبني المسؤولية الاجتماعية من ناحية أن المسؤولية الائتمانية تجاه المساهمين تكون أقل حدة بسبب التداخل بين الملكية والتسيير.² ويمكن اعتبار حجم المؤسسات الصغيرة و المتوسطة ورقة رابحة لهذه المؤسسات، ذلك أنها ستكون أكثر مرونة للسير في منعرج التنمية المستدامة و التكيف مع التغيرات الجذرية حيث يمكنها أن تولي اهتمام أكثر بعمالها و المساهمة في تأسيس مبادرات اختراعية خلاقة تتلاءم مع بنيتها وأهدافها واحترام الأطراف ذات المصلحة.³ وفي هذا الإطار يشير H. Jenkins إلى مساهمة هذه المؤسسات في مجال المسؤولية الاجتماعية من خلال القدرة العالية على خلق مناصب شغل، النظرة بعيدة المدى لاهتمامات أصحاب المصلحة خاصة الموظفين والمستهلكين، الأرباح التي يعاد استثمارها في المؤسسة، الحرية في صياغة الإستراتيجية على المدى الطويل، نقل القيم الأسرية مع شعور قوي بالمسؤولية واهتمام خاص بالمجتمع المحلي.⁴

وفي ذات السياق، يرى كل من A. Louitri و A. Hattabou أن العديد من الباحثين الذين تناولوا المقاولاتية يشيرون إلى أن التزام المؤسسات الصغيرة والمتوسطة فيما يتعلق بالتنمية المستدامة يمكن اعتباره كفعل مقاولاتي يهدف إلى اقتناص واستغلال الفرص، فهذه المؤسسات تخضع لضغط قليل من أصحاب المصلحة، وتبعا لذلك فإن المؤسسات التي تتبنى ممارسات التنمية المستدامة يمكن النظر إليها كمؤسسات

¹ مطاوي ليلي، شيخاوي ابتسام، *المسؤولية الاجتماعية وأخلاقيات العمل في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: مفاهيم، دوافع ومعوقات*، الملتقى الدولي الثالث عشر حول دور المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تدعيم إستراتيجية التنمية المستدامة-الواقع والرهانات، 14-15 نوفمبر 2015، ص15.

² Alain LAPOINTE et Corinne GENDRON, *La Responsabilité Sociale d'Entreprise dans la PME; Option Marginale ou Enjeu Vital?*, Les cahiers de la Chaire de Responsabilité Sociale et Développement Durable, N°6, Bibliothèque nationale du Québec, 2005, P18.

³ خباية عبد الله، خباية صهيب، *المسؤولية المجتمعية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة (حالة الجزائر)*، الملتقى الدولي الثالث منظمات الأعمال والمسؤولية الاجتماعية، جامعة بشار، 14-15 فيفري 2012، ص10.

⁴ Djilali BENABOU, *Op.cit*, P188.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقطة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

ذات توجه مقاولاتي قوي وتعتبر أن مبادئها محبذة وذات فائدة، فضلا على أن الالتزام البيئي يرتبط أيضا برؤية إستراتيجية أكثر من كونها انسجاما مع قيم المسير وشخصيته.¹ غير أن الطبيعة الخاصة لهذه المؤسسات تفرض تأثر الممارسات البيئية والاجتماعية بالمسير. فهي أكثر ارتباطا بتصوراته والتزاماته الشخصية لأنه المحدد الرئيسي لها من خلال قيمه ودوافعه الأخلاقية والاجتماعية ونظرته لأثر المسؤولية الاجتماعية على إدارة المؤسسة.²

الخصائص المميزة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة من حيث المرونة والقدرة على التكيف وارتباطها بمحيطها الاجتماعي تدعم وتعزز موقفها من تبني المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة، غير أنه بالمقابل يواجه مسيرو هذه المؤسسات العديد من الصعوبات في هذا المجال. حيث ينشغل معظمهم بالأعمال الروتينية اليومية ما قد يمنعهم من التساؤل أو الاهتمام بالتطلعات الاجتماعية.³ وقد أشار تقرير المرصد الأوروبي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الأوروبية الصادر سنة 2002 إلى مجموعة من المعوقات التي تقف في وجه الالتزام البيئي لهذه المؤسسات سواء تعلق الأمر بمعوقات داخلية أو خارجية:⁴

- **ضغط المستهلكين**، فعكس المؤسسات الكبيرة تخضع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في غالب الأحيان إلى ضغط قليل من قبل المستهلكين والعمال ما يمكن اعتباره محفزا سلبيا؛
- **أدوات الإدارة البيئية**، حيث أن الأدوات الموجودة صممت بشكل خاص من قبل المؤسسات الكبيرة أو من أجلها ما يعقد نقلها أو تكييفها المحتمل مع سياق المؤسسات الصغيرة والمتوسطة؛
- **الضغط البيئي للسلطات العمومية**، حيث تقل حدتها غالبا فيما يخص المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ما يجعل المقاربة البيئية في هذه المؤسسات تختلف عن تلك المعتمدة في المؤسسات الكبيرة؛
- **الموارد**، فقلة الوقت والموارد المخصصة للمشاكل البيئية والاستثمار في البرامج التكوينية تعد أهم العوائق التي تواجه المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في مجال الالتزام البيئي؛

¹ Anas HATTABOU, Abdenbi LOUITRI, *Développement Durable et Management des PME : Une Analyse en Termes de Proximité. Illustration par un cas du Secteur Textile-Habillement*, Revue Management & Avenir, Vol3, N°43, 2011, P126.

² Jalila ELBOUSSERGUINI et Al, *La Spécificité de la RSE en PME au Maroc: Une Approche par la Vision Stratégique du Dirigeant*, RIODD Energie, Environnement et Mutation Sociales, France, 6-8 Juillet 2016, P7.

³ Alain LAPOINTE et Corinne GENDRON, *Op.cit*, P18.

⁴ Ahmed ATIL, *Op.cit*, P5.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقعة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

■ الثقافة والمعرفة، أي النقص الموجود في الثقافة البيئية للمؤسسة وقلة المعرفة بالتشريعات البيئية بسبب عدم التواصل مع المنظمات الداعمة في هذا المجال وعدم الوصول إلى مصادر المعلومات.

من جهة أخرى تجد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة نفسها في مواجهة "شح" المصادر التمويلية وإن وجدت فهي تخصصها عادة لمجالات تعتبرها أكثر أولوية من تبني المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة. حيث أن العائق الأول الذي يقف في وجه الالتزام البيئي لهذه المؤسسات يظهر بشكل جلي في نقص الموارد المالية والبشرية، فالكثير من البحوث الأوروبية والأمريكية تشير إلى أن مسيري هذه المؤسسات غالباً ما يتعذرون بقلة المال والوقت لتبني المسؤولية الاجتماعية، كما أن هامش المناورة لا يسمح للأغلبية منهم بتحمل تكاليف عملية مهيكلة فيما يتعلق بالتنمية المستدامة، فضلاً على غياب رؤية إستراتيجية للمسيرين في هذا المجال.¹ فالنقص في الموارد يحتم على هذه المؤسسات أن تتكيف مع البيئة أكثر من أن تفكر في تغييرها كما يجعلها تابعة ومعتمدة على بيئتها الداخلية والخارجية التي توفر لها الموارد الحاسمة لبقائها والقيام بأنشطتها على أكمل وجه.²

3.4. نظام المعلومات المستديم

أدى الانتشار المتزايد لاستخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال والخدمات المرتبطة بها إلى خلق تحديات اجتماعية وإيكولوجية معتبرة لإدارة نظم المعلومات، حيث تواجه هذه الأخيرة متطلبات جديدة من قبل المؤسسات، المستهلكين والموظفين، فالإدارة المستدامة لنظام المعلومات لا تغطي الجانب الاقتصادي فقط وإنما تتجاوز النظرة التقليدية لتشمل الآفاق الاجتماعية والإيكولوجية.³ ويجمع المختصون في نظم المعلومات على أن هذا الأخير يلعب دوراً محورياً في التنمية المستدامة من خلال تبني نظم الإدارة البيئية، الابتكار في سلسلة القيمة وإعادة هندسة العمليات الإنتاجية، وعلاوة على ذلك يسمح بطرح منتجات وخدمات مع تخفيض الآثار البيئية استناداً على مفهوم دورة الحياة، ما يسمح بخلق تميز تنافسي إن تم تقدير هذا من قبل المستهلكين، غير أن هذا الاهتمام بنظام المعلومات الأخضر بدأ مؤخراً بفعل التحديات

¹ Anas HATTABOU, Abdenbi LOUITRI, *Op.cit*, P128.

² Jalila ELBOUSSERGUINI et Al, *Op.cit*, P9.

³ Nils-Holger SCHMIDT, Rüdiger ZARNEKOW, *Sustainable Information Systems Management*, Business & Information Systems Engineering, Vol 9, 2009, P400.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقعة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

التي فرضتها التغيرات المناخية.¹ وقد تنبأت العديد من الدراسات بالدور المحوري الذي يمكن لنظام المعلومات أن يقوم به من خلال فهم وتغيير عمليات المؤسسة وإعادة ابتكارها حتى تدعم بشكل أفضل التنمية المستدامة، حيث يرى R. Waston أن نظم المعلومات كانت القوة الأكثر تأثيراً على تحسين الإنتاجية في نصف القرن الأخير، ونالت بالتالي النصيب الأكبر من البحث حول كيفية تصميمها وتطويرها، لذا فهي توفر فرصة للعديد من المنظمات لمعالجة موضوع التنمية المستدامة عبر تحسين الإنتاجية وخفض التكاليف وتعزيز الربحية.² في نفس السياق اعتبر F. Loser أنه يمكن لنظم المعلومات أن تؤثر على البيئة من خلال:³

■ آثار سلبية مباشرة ويمكن حصرها في: المتطلبات من موارد تصنيع أجهزة تكنولوجيا المعلومات مثل الحواسيب والطابعات، الطاقة المستهلكة أثناء فترة تشغيل هذه الأجهزة، النفايات الالكترونية الناتجة عن التخلص من الأجهزة القديمة؛

■ التقليل من الموارد والطاقات المستهلكة وتخفيض النفايات بسبب قدرة نظم المعلومات على التغيير في تصميم عمليات المؤسسة من خلال: إعادة هندسة العمليات الإنتاجية ما يؤدي إلى كفاءة عالية في استخدام الموارد، نظم معلومات الإدارة البيئية التي تقوم بتعقب وتحليل وترشيد تدفق الموارد في المؤسسة، نظم الإدارة البيئية التي تراقب نفايات وانبعاثات المؤسسة ما يسمح بالامتثال للقواعد ويضمن الشفافية فيما يتعلق بـ "البصمة" البيئية تجاه أصحاب المصلحة الخارجيين؛

■ التقليل من الآثار البيئية للمنتجات والخدمات النهائية حيث بإمكان نظم المعلومات أن يساهم في: أتمتة المباني ما يسمح بإدارة متكاملة لنظم التدفئة والتبريد والضوء، إنشاء تكنولوجيا الشبكات الذكية التي تسهل الإدارة الديناميكية والمتوازنة للطلب على الكهرباء والتزويد بالطاقة المتجددة، تكنولوجيا توفير وقود السيارات التي تعتمد على وحدات التحكم في المحركات الذكية.

من جهة أخرى يمكن لنظم المعلومات أن تلعب دوراً في تعزيز الابتكارات البيئية في عدة صناعات مثل النقل، الخدمات اللوجستية الذكية وتوزيع الطاقة والمباني ما يؤدي إلى تعظيم الكفاءة البيئية والطاقوية، وفي الوقت الحاضر تتوقع المبادرة العالمية للاستدامة الالكترونية Global e-Sustainability Initiative أن

¹ Fabian LÖSER, *Op.cit*, P52.

² Richard T. WASTON, *Op.cit*, P24.

³ Fabian LÖSER, *Op.cit*, P3.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقعة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

الحلول التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات بإمكانها تخفيض انبعاث الغازات الدفيئة إلى 16.5% بحلول 2020، ودعم النمو المستدام من خلال خلق 29.5 مليون منصب عمل عبر مختلف أنحاء العالم.¹ وإذا نظرنا إلى التحديات التي تفرضها الجماعات الضاغطة فيما يتعلق بالآثار البيئية والاجتماعية للمؤسسات الاقتصادية، فإنه على المسيرين في عصر المعلومات أن يأخذوا بعين الاعتبار أخلاقيات المعلومة Information Ethics أي القضايا الأخلاقية المرتبطة بتطوير وتطبيق تكنولوجيا المعلومات.² فهذه الأخيرة قادرة على أن تلعب أدوار مهمة في تزويد أصحاب المصلحة بمعلومات تتمتع بالموثوقية والمصدقية. فالغرض من الإدارة المستدامة لنظم المعلومات هو المساهمة في وضع الأهداف الإستراتيجية وتحديد الرؤية الإستراتيجية الشاملة للمؤسسة من خلال أبعادها الاجتماعية والبيئية وليس فقط الاقتصادية.³

تساهم تكنولوجيا المعلومات بشكل إيجابي في التنمية المستدامة من ناحية الإعلام والتحسيس بالإشكاليات البيئية وتوفر المعلومات لجمهور واسع حول واقع استهلاك انبعاثات الكربون، كما أن الانتقال لمجتمع المعلومات المرتكز على اللامادية جعل الصناعات تستهلك موارد أقل، وفي الوقت نفسه تلعب تكنولوجيا المعلومات دورا في التوعية بالتنمية المستدامة وإرساء سياسات أكثر فعالية بشأنها.⁴ وأصبحت الكثير من المنظمات الدولية المهتمة بالشؤون البيئية تنادي بضرورة تبني تكنولوجيا المعلومات الخضراء Green IT. التي تقوم على التطبيق المنهجي للاستدامة في كل عمليات إدارة المعلومة بهدف التقليل من الانبعاثات والنفايات المرتبطة بها وتحسين الكفاءة البيئية، ونظرا للتأثير المتنامي للابتكارات في تكنولوجيا المعلومات تقوم المنظمات بزيادة قدراتها في معالجة البيانات وتخزينها، فالتحول من المعلومات الورقية إلى المعلومات وقواعد المعلومات الرقمية أصبح الطريقة التي تؤدي بها المنظمة وظائفها، وفي هذا السياق تعبر تكنولوجيا المعلومات الخضراء عن الأنشطة والمجهودات التي تقوم بها المؤسسة حتى تدمج التكنولوجيات والعمليات الصديقة للبيئة في دورة حياة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأكملها.⁵ وفي السياق ذاته

¹ Stefan Hack, Christian Berg, *The Potential of IT for Corporate Sustainability*, Sustainability Journal, Vol 6, 2014, P4166.

² Keri E. PEARLSON, Carol S. SAUNDERS, *Managing and Using Information Systems: A Strategic Approach, Fourth Edition*, John Wiley & Sons, Inc., United States of America, 2010, P352.

³ Nils-Holger SCHMIDT, Rüdiger ZARNEKOW, *Op.cit.*, P401.

⁴ Sanaa AIT DAOUID, Amélie BOHAS, *Technologies de l'Information et Développement Durable: Revue de la Littérature et Pistes de Réflexion*, Journée Rochelaise Systèmes d'Information & Développement Durable, France, 2013, P3.

⁵ Asghar SABBAGHI, Ganesh VAIDYANATHAN, *Green Information Technology and Sustainability: a Conceptual Taxonomy*, Issues in Information Systems, Volume 13, Issue 2, 2012, P27.

الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل الرقعة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

تدخل الحوسبة الخضراء Green Computing ضمن توجهات المسؤولية الاجتماعية الحديثة للمؤسسات، وتعني استغلال الموارد المتعلقة بأجهزة الحاسوب بكفاءة خاصة مع انتشار الحواسيب الشخصية وقواعد البيانات واستهلاكها الكبير للطاقة.¹ فانتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأعمال جعلها أداة ضرورية لإرساء المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة.² كما تتمكن نظم المعلومات المستديمة من دعم الإدارة البيئية وتعزيز الاستدامة في المؤسسة من خلال المزايا التي توفرها فيما يتعلق بزيادة الوعي البيئي والأمن، الإدارة الاستباقية للمخاطر والتنبؤ بالحوادث.³ وتشتمل على الأنشطة التالية:⁴ التصميم بمراعاة الاستدامة البيئية، التصنيع الأخضر، إدارة الكفاءة البيئية، التخلص من النفايات وإعادة التدوير بشكل صديق للبيئة واستخدام مصادر الطاقات البديلة.

وبالرغم من المساهمة الفعالة التي تقوم بها نظم المعلومات في دعم مسار التنمية المستدامة يشير العديد من الباحثين إلى أن هذه النظم قد تشكل مصدر خطر للبيئة بسبب النفايات الناتجة عن استخدامات التكنولوجيا وما تطرحه من مواد سامة في الطبيعة. لذا فالوجه الآخر لنظم المعلومات المستديمة هو التقليل من الأضرار البيئية والاجتماعية والاقتصادية لمعدات الإعلام الآلي.⁵ وليس فقط توفير المعلومات الخاصة بالقوانين والتشريعات المنظمة للإدارة البيئية في المؤسسات. فنظم المعلومات المستديمة يمكنها التأثير على التنمية المستدامة والمسؤولية الاجتماعية من خلال جعل المؤسسات يقظة بيئيا واجتماعيا من جهة ومحاوله الحد من استهلاك الطاقة والتحكم في النفايات المتعلقة بالمعلوماتية من جهة أخرى. وقد اقتنعت كبريات الشركات العالمية الرائدة في مجال البرمجيات بضرورة المشاركة في تخفيض انبعاثات الكربون، فعلى سبيل المثال قامت شركة Dell في المؤتمر الذي عقد في كوبنهاجن حول تكنولوجيا المعلومات الخضراء بتسليط الضوء على خطواتها في الحد من آثار الكربون.⁶

¹ Keri E. PEARLSON, Carol S. SAUNDERS, *Op.cit*, P358.

² Amir HASNAOUI, Ina FREEMAN, *Diffusion and Implementation of Corporate Social Responsibility: The Role of Information and Communication Technologies*, Revue Management & Avenir, Vol 9, N°39, 2010, P387.

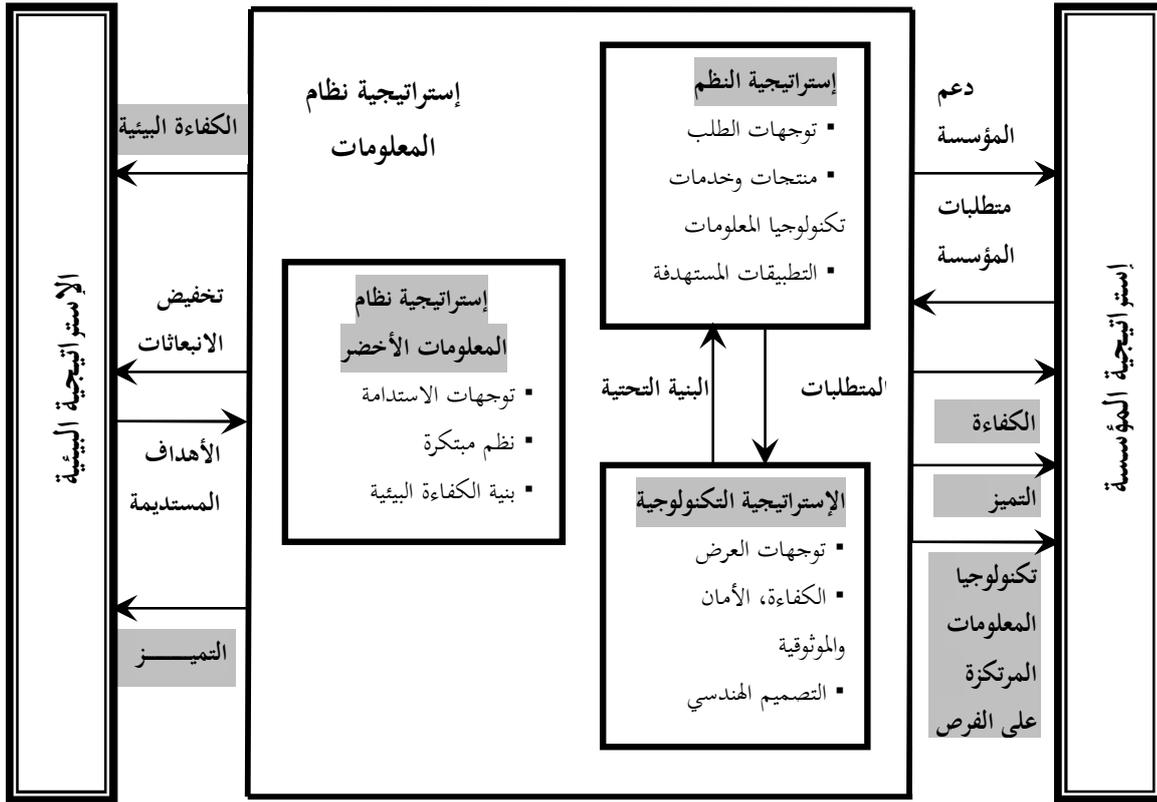
³ Stefan Hack, Christian Berg, *Op.cit*, P4174.

⁴ Asghar SABBAGHI, Ganesh VAIDYANATHAN, *Op.cit*, P28..

⁵ Amélie Bohas et Al, *Gouvernance des systèmes d'information et éco-responsabilité. Résultats d'une expérimentation auprès d'un conseil régional*, 3ème colloque de l'AIRMAP " Management public: et si les fins justifiaient les moyens", France, May 2014, P5.

⁶ Minita SINHA, *Green Information Technology: A Strategy to Become Socially Responsible Software Organization*, International Journal of Enterprise Computing and Business Systems, Vol. 1, Issue 2, July 2011, P3.

الشكل رقم (33): نظام المعلومات المستديم



Source: Fabian LÖSER, *Strategic Information Systems Management for Sustainable Development: Enhancing Firm Competitiveness with Green IS*, Universitätsverlag der TU, Berlin, 2015, P94.

يقتضي نظام المعلومات المستديم كما يوضحه الشكل أعلاه دمج الإستراتيجية البيئية من خلال عنصرين هما التميز (ويعني تقديم منتجات وخدمات خضراء تكرس علامة تجارية تحترم البيئة) والكفاءة (وتعني الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية للحد من استنزافها بشكل مفرط)، فيما يقوم نظام المعلومات عند دمج البعد البيئي على ثلاثة ركائز هي توجهات الاستدامة (استهداف ومعالجة ونشر المعلومات بهدف تحقيق الاستدامة)، نظم مبتكرة (الاستفادة من مزايا التكنولوجيات الحديثة في دعم الإنتاج والتسويق الأخضر)، بنية الكفاءة البيئية (احترام البنية التحتية لنظم المعلومات لمعايير السلامة البيئية أو ما يعرف بالتكنولوجيا الخضراء).

خلاصة الفصل الثالث

تلعب نظم المعلومات دوراً محورياً في تفعيل اليقظة الإستراتيجية بمختلف مكوناتها، لذا أصبح لزاماً على المؤسسات أن تسعى لتطوير نظمها المعلوماتية ليس فقط بهدف أتمتة الإجراءات الإدارية والمعالجة الإلكترونية للبيانات، ولكن من أجل تحقيق أهداف أكبر تتعلق بدعم القرارات الإستراتيجية وتزويد المسيرين والأفراد على اختلاف مستوياتهم الإدارية بالمعلومات القادرة على اكتشاف الأحداث المستقبلية ورصد التحولات والمفاجآت البيئية. فمن الناحية التنافسية تساهم نظم المعلومات في خلق المزايا التنافسية والمحافظة عليها عبر التحكم في المجالات التي تمتلك فيها المؤسسة نقاط القوة دون منافسيها في أنشطتها الإنتاجية والتمويلية والبشرية، ما يمكنها من التفرد وتقديم منتجات تستجيب لرغبات المستهلكين بل وتستبقها أحياناً، خاصة إن أحسنت استغلال الفرص البيئية قبل وصول المنافسين إليها، كما تزود نظم المعلومات المسيرين بالمعلومات التي تفيد في صياغة الإستراتيجيات التنافسية والناجمة عن الأساليب المعتمدة في التحليل البيئي. من ناحية أخرى تستفيد اليقظة التكنولوجية بشكل كبير من نظم المعلومات من خلال توفير المعلومات الخاصة بالتطورات التقنية والمعارف العلمية ما يسمح بحسن إدارة الموارد التكنولوجية في المؤسسة وإدارة أفضل لمشاريع الابتكار من خلال دعم وترقية وظيفة البحث والتطوير.

في ذات السياق، تقوم نظم المعلومات بدور محوري في دعم اليقظة التسويقية خاصة تلك المعتمدة على التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصالات، فالبرمجيات والتطبيقات الحديثة توفر أدوات مبتكرة لإدارة العلاقة مع الزبون وشخصيتها بشكل يصبح فيه هذا الأخير أحد أولويات المؤسسة من خلال السعي لإرضائه وتلبية رغباته، إن المعلومات التسويقية التي توفرها بحوث التسويق تعطي إضاءة عن التطورات المستقبلية المحتملة للأسواق ما يمكن المؤسسة من اختيار إستراتيجية التموقع السوقي الأكثر جذبا للزبائن والأقدر على تحقيق الأرباح. أما فيما يتعلق باليقظة البيئية فالمفاهيم الجديدة حول نظام المعلومات المستديم والمعلومة الخضراء بإمكانها إحداث تغييرات جوهرية في تعامل المؤسسة مع بيئتها ودرجة تبنيتها للمسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة، فاستهداف الإشارات الضعيفة المرتبطة بالتغير في القوانين والتشريعات المنظمة للاعتماد البيئي، وكذا الأضرار البيئية المحتملة لبعض الأنشطة الاقتصادية بإمكانه أن يجنب المؤسسة خسائر معتبرة تتعلق بسمعتها وعلامتها التجارية، فجماعات الضغط أصبحت تطالب أكثر فأكثر الفاعلين الاقتصاديين بضرورة تبنى مفاهيم المواطنة والأنشطة الخضراء كأهداف إستراتيجية.

الفصل الرابع: دراسة
ميدانية على بعض المؤسسات
الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

إن الانفتاح الاقتصادي الذي انتهجته الجزائر كبديل للتسيير الاشتراكي المتبع غداة الاستقلال يجعل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة كغيرها من المؤسسات الاقتصادية في مواجهة تحديات كبيرة تتعلق بضرورة استغلال أكبر قدر من الفرص التي يتيحها المحيط وتجنب ما أمكن من تهديداته، وإذا أخذنا بعين الاعتبار خصوصيات هذا النوع من المؤسسات من الناحية الإدارية والتنظيمية والمشاكل التمويلية التي رافقتها منذ بداياتها يكون التحدي مضاعفا في إثبات وجودها على المستوى الوطني والدولي، وفي هذا الإطار وبعد التطرق لمختلف المفاهيم النظرية المتعلقة بموضوع البحث سيتناول هذا الفصل واقع نظام المعلومات واليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، والجانب المنهجي للدراسة الميدانية من خلال التعرض لتصميم الاستمارة والمحاوَر المشتملة عليها ومن ثم تحليل تأثير نظام المعلومات على اليقظة الإستراتيجية في بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية واختبار فرضيات البحث، وصولا إلى تقديم مقترحات تتعلق بالدفع نحو تغيير نظرة المسيرين تجاه مراقبة البيئة ورصد تغيراتها وإرساء ثقافة تنبؤية واستباقية لدى أفراد المؤسسة ككل.

1. نظام المعلومات واليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

السير بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية في طريق تحقيق التنمية الاقتصادية وترقية الصادرات يمر بداية عبر تحسين أساليبها الإدارية وتبنيها لرؤية إستراتيجية فيما يتعلق بإدارة مختلف مواردها المالية، المادية، البشرية والمعلوماتية، ولن تنجح برامج التأهيل المعتمدة من قبل الدولة -مهما كان مستوى نجاعتها والميزانيات المخصصة لها- إن لم يقتنع مسيروا هذه المؤسسات بضرورة تبني نهج جديد في التسيير يعتمد على الحداثة ويستفيد مما قدمه الفكر الإداري من إسهامات، وتعتبر نظم المعلومات واليقظة الإستراتيجية أحد أهم الأدوات التي تمكن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من لعب الأدوار المنوطة بها.

1.1. معطيات إحصائية حول المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

لقد تعثرت الدول النامية التي ركزت في إستراتيجياتها التنموية على اعتماد مؤسسات ضخمة دون أن تهيئ الظروف المناسبة لتسييرها، وقد ساهم كبر حجمها في تعقيد الأمور في ظل انعدام الكفاءات والإمكانات مما صعب عملية الرقابة بها، فكانت بذلك بعيدة كل البعد عن تحقيق المردودية وخاصة

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

المؤسسات العمومية منها التي كانت تنعت بالتسيب والإهمال.¹ وقد أدى فشل التعويل التام على هذه المؤسسات في دفع عجلة التنمية الاقتصادية وتنويع المنتجات الوطنية والتخفيف من حدة البطالة إلى ضرورة تحلي الجزائر كغيرها من البلدان النامية عن سياسة تهميش القطاع الخاص. فبرزت ضرورة انتهاج نموذج جديد يتماشى مع الأوضاع العالمية بدءاً بتطبيق إعادة الهيكلة المالية والعضوية للمؤسسات الوطنية حيث تم تقسيم الشركات الوطنية إلى مؤسسات اقتصادية عمومية لتتوسع الإصلاحات إلى مشروع استقلالية المؤسسات سنة 1988 وفتح المجال أمام القطاع الخاص للاستثمار الذي تعتبر المؤسسات الصغيرة والمتوسطة القاعدة الأساسية له باعتبارها سهلة التأسيس وقلة احتياجها لرأس المال، ويتجسد اهتمام الدولة بهذا النوع من المؤسسات من خلال تخصيص وزارة للصناعات الصغيرة والمتوسطة سنة 1994، إضافة إلى إعطائها حيزاً في السياسة الاقتصادية بإنشاء عدد من المؤسسات الرسمية التي تهتم ببرامج أعدت خصيصاً لترقية ودعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في قطاعات اقتصادية متعددة.² حيث عمدت الجزائر إلى تبني برامج عديدة من أجل دعم هذه المؤسسات وتأهيلها بغية دفعها للمساهمة في تنمية الاقتصاد الوطني على غرار الدول المتقدمة، وفيما يلي بعض المعطيات الإحصائية الخاصة بهذا القطاع:

الجدول رقم (30): معطيات خاصة بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة لغاية 2016/06/30

العدد الإجمالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة	1 014 075	
عدد المؤسسات التي تم إنشاؤها في الثلاثي الأول 2016	84 214	
عدد المؤسسات التي أنهت نشاطها (الخاصة)	12 650	
عدد الصناعات الصغيرة والمتوسطة (الخاصة)	99 275	
عدد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة العمومية	438	
كثافة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (العدد لكل 1000 نسمة)	كل الأشكال القانونية	23 / 45
	الأشخاص الاعتباريون	17 / 45
عدد الوظائف	2 487 914	
الواردات (مليون دولار)	23 509	
الصادرات (مليون دولار)	12 678	

Source: Ministère de l'Industrie et des Mines, *Bulletins d'Information Statistique N °29*, Novembre 2016, P8.

¹ آيت عيسى عيسى، المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر: آفاق وقيد، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد السادس، ص 274.

² معطي الله خير الدين، كواحة بيمية، إشكالية تأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، الملتقى الدولي حول متطلبات تأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الدول العربية، 17/18 أبريل 2008، جامعة الشلف، ص 762.

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

حسب المعطيات الإحصائية الواردة في الجدول رقم (30) ارتفع عدد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الوطنية في 2016/06/30 ليصل إلى 1 014 075 مؤسسة مقارنة بـ 934 569 مؤسسة في 2015/12/31.¹ ويمكن تفسير هذه الزيادة بمواصلة الدولة لدعمها لهذه المؤسسات ورغبتها في أن تحتل مكانة حقيقية وفعالة في الاقتصاد الوطني على غرار باقي دول العالم التي اقتصت بأهمية ووزن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تدعيم النسيج الاقتصادي ودفع عجلة التنمية، وقد بلغ عدد المؤسسات التي أنهت نشاطها 12 650 مؤسسة، ويمكن إرجاع ذلك للصعوبات الإدارية والتمويلية التي تواجهها هذه المؤسسات خاصة تلك التي تم إنشاؤها حديثا. كما قد يتعلق الأمر بمؤسسات غيرت الوضعية و/أو المقر الاجتماعي، نوعية النشاط أو خلق مؤسسات جديدة.² فيما قدر عدد الوظائف بـ 2 487 914 ووظيفة مقارنة بـ 2 371 020 في 2015/12/32، فالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة تعتبر بديل يساعد في القضاء على مشكلة البطالة حيث أنها تتيح العديد من فرص العمل وتستقطب عدد لا بأس به من طالبيه ممن لم يتلقوا التدريب والتكوين المناسبين، وتمتع تدفق الأفراد إلى المدن سعيا وراء فرص أفضل للعمل حيث أنها تقام في التجمعات السكنية والقرى والمدن الصغيرة التي تكثر فيها نسبة البطالة.³ أما نسبة المساهمة في الواردات فقدت بـ 23 509 مليون دولار وفي الصادرات 12 678 مليون دولار، وتجدر الإشارة إلى أن نسبة المساهمة في الصادرات تبقى ضعيفة مقارنة بالآمال المعلقة على هذه المؤسسات في التخفيف من تبعية الاقتصاد الوطني للمحروقات والاعتماد الشبه كلي على الربيع البترولي، ذلك أنه يمكنها أن تلعب دورا في تنمية الصادرات. لكونها تمتلك مزايا في هذا المجال مثل القدرة على التأقلم والمرونة لمواجهة احتياجات الأسواق الدولية.⁴ غير أنها بالمقابل تواجه قيودا مختلفة منها تلك المرتبطة بالمنافسة والتي تتمثل أساسا في المنافسة غير المتكافئة في الأسواق على غرار السوق الأوروبية بين الشركات المتواجدة في السوق المستهدف والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، إذ يمتلك الطرف الأول الكفاءة العالية، الإنتاجية المرتفعة والقدرة التنافسية، التكنولوجية، الإدارية

¹ Ministère de l'Industrie et des Mines, *Bulletins d'Information Statistique N °28*, Mai 2016, P8.

² مصطفى طويطي، مصطفى بلقلم، سيناريوهات فشل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وآليات علاجها، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 5، 2014، ص83.

³ سامية عزيز، مساهمة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في التنمية الاجتماعية والاقتصادية، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد الثاني، جوان 2011، ص88.

⁴ بوشرف جيلالي، فوزية بوخبرة، دور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في بناء الاقتصاد الوطني، مجلة الإستراتيجية والتنمية، المجلد 4، العدد 6، 2014، ص194.

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

والتسويقية الكبيرة، بينما يعاني الطرف الثاني من محدودية الإمكانيات.¹ من جهة أخرى تقف معايير الجودة واحترام المقاييس العالمية التي تحكم نوعية المنتجات في وجه المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المصدرة، فبرامج التأهيل المختلفة لم تنجح بشكل كامل في جعل هذه المؤسسات تتبنى خطوات جادة فيما يتعلق بتحسين المستمر وإدارة الجودة. بالرغم من الموارد المالية المستخرجة لبرامج التأهيل وعلى رأسها برنامج 2010 الذي سخرت له الدولة ميزانية قدرت بـ 386 مليار دينار وجعلت من بين أهدافه إرساء نظم جودة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تمكنها من الحصول على الشهادات الدولية مثل الـ ISO 9000 و الـ ISO 22000.²

الجدول رقم (31): توزيع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة حسب الحجم

النسبة %	عدد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة	طبيعة المؤسسة الصغيرة والمتوسطة
97	983 653	مؤسسة مصغرة (أقل من 10 عمال)
2,7	27 380	مؤسسة صغيرة (من 10 إلى 49 عامل)
0,3	3 042	مؤسسة متوسطة (من 50 إلى 249 عامل)
100	1 014 075	المجموع

Source: Ministère de l'Industrie et des Mines, *Bulletins d'Information Statistique N 29*, Novembre 2016, P10.

يشير الجدول أعلاه إلى أن المؤسسات المصغرة تحتل المرتبة الأولى من بين المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية من حيث العدد بنسبة 97% تليها المؤسسات الصغيرة بنسبة 2.7% ثم المؤسسات المتوسطة التي جاءت في المرتبة الأخيرة بنسبة 0.3%، ما يشير إلى أن المؤسسات المصغرة لا زالت تسيطر بقوة على المشهد الاقتصادي والأمر ليس حكرا على الجزائر فنسبة 95.5% من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة هي مؤسسات مصغرة في المملكة المتحدة سنة 2012.³ و93% من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الأوروبية هي مؤسسات مصغرة سنة 2016.⁴ ويعزى ذلك إلى عدة أسباب منها المشكلات التمويلية والصعوبات المتعلقة بنقص الموارد التي تكبح رغبة هذه المؤسسات في التحول إلى مؤسسات صغيرة

¹ جمال خنشور، حمزة العوادي، نحو إرساء إستراتيجية متكاملة لتنمية صادرات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، المجلد 7، العدد 2، 2014، ص51.

² Ministère de l'Industrie et des Mines, *La mise à Niveau des Petites et Moyennes Entreprises*, http://www.mdipi.gov.dz/IMG/pdf/mise_a_niveau_des_pme.pdf, Le 15/02/2015.

³ Lord Young, *A report on growing micro businesses*, UK Government, May 2013, P7.

⁴ Patrice MULLER et Al, *Annual report on european SMEs 2016/2017. Focus on self-employment*, European Union, p6.

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

أو متوسطة، من جهة أخرى التسهيلات التي توفرها الأطر القانونية والتنظيمية المختلفة لخلق المؤسسات الصغيرة ودعمها وتشجيعها لكونها قادرة على تنمية المبادرة الفردية وتعزيز روح المقاولة لدى الشباب، فضلا على اعتبارها وعاء لتدريب العمالة ومخزن للأفكار الخلاقة والمبدعة.

الجدول رقم (32): توزيع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الخاصة والعمومية حسب قطاع النشاط

النسبة %	المجموع	المؤسسات الصغيرة والمتوسطة العمومية	المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الخاصة	قطاع النشاط
1	7 272	178	7 094	الفلاحة
1	3 205	04	3 201	المحروقات، الطاقة، المناجم والخدمات ذات العلاقة
29	169 146	22	169 124	البناء والأشغال العمومية والري
17	99 408	133	99 275	الصناعات التحويلية
52	298 793	101	298 692	الخدمات
100	577824	438	577 386	المجموع

Source: Ministère de l'Industrie et des Mines, *Bulletins d'Information Statistique N °29*, Novembre 2016, P11.

يشير الجدول أعلاه إلى أن أكثر من نصف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية تشتغل بقطاع الخدمات بنسبة 52% منها 101 عمومية و 298 692 خاصة مما يجد من إمكانية مساهمتها في تنويع الاقتصاد الوطني والمساهمة في رفع نسبة الصادرات من المنتجات المحلية لأنها غير قادرة أساسا على التحول إلى مؤسسات مصدرة. وبالمقارنة مع دول أخرى كفرنسا مثلا تشكل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المصدرة ما نسبته 95% من المؤسسات المصدرة بشكل عام سنة 2016.¹ أما النصف الباقي فتوزع على باقي القطاعات الاقتصادية بنسبة 29% في قطاع البناء والري والأشغال العمومية منها 22 عمومية و 169 124 خاصة، وقطاع الصناعات التحويلية بنسبة 17% منها 133 عمومية و 99 275 خاصة، ويأتي كل من قطاع الفلاحة وقطاع المحروقات والطاقة والمناجم والخدمات ذات العلاقة في المرتبة الأخيرة بنسبة 1% لكليهما 178 عمومية و 7 094 خاصة بالنسبة للأول و 4 عمومية و 3 201 خاصة للثاني، من جهة أخرى ترجع قلة عدد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة العمومية إلى عدة اعتبارات من بينها التخلي عن النهج الاشتراكي المتبع غداة الاستقلال والذي همش كثيرا دور القطاع الخاص، فضلا عن التحديات التي تفرضها المنظمات

¹ Nicolas DUFOURCQ, PME 2016, *Rapport Annuel sur l'Evolution des PME*, Observatoires des Pme, France, 2016, P9.

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

الاقتصادية الدولية كصندوق النقد ومنظمة التجارة العالمية التي تطالب الجزائر بالتوجه نحو اقتصاد السوق وتبني سياسة حوصصة المؤسسات العمومية.

الجدول رقم (33): توزيع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الخاصة والعمومية حسب عدد الوظائف

التطور %	الثلاثي الأول 2016		الثلاثي الأول 2015		طبيعة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة
	الحصة %	العدد	الحصة %	العدد	
11,87	98,57	2452216	97,94	2 192 068	المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الخاصة
-22,67	1,43	35 698	2,06	46 165	المؤسسات الصغيرة والمتوسطة العمومية
11,16	100	2 487 914	100	2 238 233	المجموع

Source: Ministère de l'Industrie et des Mines, *Bulletins d'Information Statistique N °29*, Novembre 2016, P15.

تعول الكثير من الدول على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في خلق مناصب شغل والتقليل من نسبة البطالة، وفي الجزائر ساهمت هذه المؤسسات بشكل معتبر في خلق وظائف جديدة سنويا، حيث بلغت الوظائف التي خلقتها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في نهاية الثلاثي الأول من سنة 2016 حسب النتائج المبينة في الجدول أعلاه ما عدده 2 238 233 وظيفة بنسبة تطور 11.6% مقارنة بالثلاثي الأول من سنة 2015، منها 35 698 وظيفة فقط في القطاع العمومي وتبقى هذه النسبة ضعيفة مقارنة بقدرة هذه المؤسسات على رفع نسبة العمالة. ففي كندا استطاعت المؤسسات الصغيرة أن توظف 8.2 مليون شخص في سنة 2015 وهي المسؤولة عن 87.7% من صافي تغير العمالة -الفرق في التوظيف الكلي لسنتين-¹. وتجدر الإشارة إلى أن عددا كبيرا من العمالة التي تشتغل في هذا القطاع غير مصرح بها، لاعتماد العديد من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على العمالة غير الأجرية خاصة في تجارة التجزئة والخدمات البسيطة المتنوعة، والعمالة الموسمية والمؤقتة للضرورة.² وفي دراسة قام بها M. Ayyagari وآخرون بتكليف من البنك العالمي صدرت سنة 2011 حول مساهمة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في 99 بلد بين سنتي 2006-2010 في خلق مناصب الشغل، وجدوا أنها مسؤولة عن نسبة 67% من نسب التوظيف.³

¹ Ministry of Industry, *Key Small Business Statistics: Innovation, Science and Economic Development*, Canada, June 2016, P8.

² زبير محمد، التوجه نحو قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة كخيار إستراتيجي للتنمية في الجزائر، مجلة دراسات في التنمية والمجتمع، العدد الخامس، جوان 2015، ص12.

³ Bureau International du Travail, *Rapport IV sur Les Petites et Moyennes Entreprises et la Création d'Emplois Décent et Productifs*, Genève, 2015, P3.

2.1. واقع نظام المعلومات واليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

اتجهت الجزائر في السنوات الأخيرة نحو تبني مفاهيم جديدة تتعلق بإدارة المعلومة الإستراتيجية سواء على المستوى الاقتصادي الكلي أو على مستوى المؤسسات الاقتصادية، رغبة منها في مواجهة التحديات البيئية الراهنة التي فرضتها عولمة الأسواق وانفتاح التجارة الخارجية فضلا على إمكانية الانضمام لمنظمة التجارة العالمية وما يترتب عنه من ضرورة تحسين جودة المنتجات الوطنية وتأهيلها لمنافسة نظيرتها العالمية، وفي إطار سعيها لتبني ممارسات الذكاء الاقتصادي لضمان تبادل وتشارك قوي للمعلومات بين مختلف الأعراف الاقتصادية. قامت بتأسيس الإدارة العامة للذكاء الاقتصادي- دراسات وآفاق Direction Générale de l'Intelligence Economiques- Etudes et Prospectives (DGIEEP) خلال المرسوم التنفيذي رقم 08/101 في 25/03/2008 الذي يتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة الصناعة والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة/الصناعات الصغيرة وترقية الاستثمار، بهدف مرافقة المؤسسات الجزائرية في تبني اليقظة والذكاء الاقتصادي، وذلك استجابة للمتطلبات الناتجة عن تنفيذ الإستراتيجية الصناعية التي تمت مناقشتها في الجلسات الصناعية المنعقدة في 26، 27 و 28 فيفري 2007.¹ وقد قدمت نفس الوزارة برنامجا توجيهيا يتضمن تكوين الكوادر الإدارية في موضوع الذكاء الاقتصادي واليقظة الإستراتيجية بما يتناسب والواقع الجزائري ضمن الوثيقة المرجعية الصادرة في سبتمبر 2010، وتناولت مختلف المهام المدرجة تحت مجالات اليقظة المختلفة بما فيها اليقظة الإستراتيجية، التكنولوجية، اليقظة حول الأمن وإدارة المخاطر، اليقظة حول المنافسة، اليقظة حول الابتكار والمهارات العملية.² ووفقا لنفس الوثيقة فإن محترفي الذكاء الاقتصادي هم أشخاص متخصصين في المعلومات الإستراتيجية الناتجة عن المراقبة المنتظمة لمختلف مجالات المحيط الداخلي والخارجي، وعليه ووفقا لذات الوثيقة فإن الجزائر تبنت مفهوم الذكاء الاقتصادي كما ورد في تقرير H. Martre مثلما أعلن عنه سابقا في بيان الحكومة الجزائرية بتاريخ 20 ديسمبر 2006 فإن الذكاء الاقتصادي هو مسار لمنهج توقعي واستشراف للمستقبل قائم على العلاقات التي تربط المؤسسات والمتعاملين الاقتصاديين فيما بينهم باعتباره الجانب المهم في الإستراتيجية الوطنية للدفاع

¹ Abdelkader BAAZIZ et Al, *Quels Modèles d'Intelligence Economique pour l'Algérie? Quelques Pistes de Réflexion*, Séminaire International sur l'Intelligence Economique: Un enjeu Majeur de Compétitivité, HEC Alger, 21-22 Mai 2014, P5.

² Ministère de l'Industrie, de la Petite et Moyenne Entreprise et de la Promotion de l'Investissement, *Manuel de Formation en Intelligence Economique en Algérie*, Document de Référence, Septembre 2010, P21.

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

الاقتصادي ويهدف إلى تحقيق الأهداف التالية:¹ نشر ثقافة الذكاء الاقتصادي الذي يطمح إلى تطوير السلوكيات الفردية والجماعية للفاعلين الاقتصاديين العموميين والخواص وفي نظرة جماعية؛ إنشاء تلاحم اقتصادي وتطوير نظرة جماعية جديدة للعلاقات القائمة على الثقة المتبادلة بين جميع الأعوان الاقتصاديين لتطوير النسيج الصناعي الوطني؛ وضع جهاز مراقبة في مواجهة رهانات تفتح السوق الوطنية على المنافسة والتقليل من الممارسات غير الشرعية وغير الشريفة للمنافسين؛ تطوير الوظيفة الاستشرافية والاستكشافية بغرض تحديد التطورات وحصر الإجراءات الإستراتيجية والعمل بها لفائدة الصناعة الوطنية على المديين المتوسط والبعيد.

في الإطار نفسه، عملت الجزائر على بناء نظام وطني للمعلومات الاقتصادية من أجل تلبية متطلبات كافة الأعوان الاقتصاديين من المعلومات ذات النوعية المطلوبة وفي الآجال المحددة، ويتكون هذا النظام من أجهزة وأنظمة فرعية تابعة له تعمل على توفير المعلومة حول كافة الأنشطة والمجالات الاقتصادية والاجتماعية مثل نظام المعلومات الإحصائية ممثلا في الديوان الوطني للإحصائيات، نظام المعلومات التجارية والاستثمارية ويشمل الغرفة الجزائرية للتجارة والصناعة، الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار، المركز الوطني للإعلام الآلي والإحصاء، والمعلومات العلمية والوثائقية ممثلا بمركز البحث في الإعلام العلمي والتقني والمركز الوطني للإعلام والوثائق الاقتصادية.² أما نظام المعلومات على مستوى أغلب المؤسسات الجزائرية يتميز بكونه نظام تقليدي يعتمد على العمل التسلسلي للوظائف و احترام الهيكل التنظيمي، هذا التسلسل قد يعيق إنجازات المؤسسة نتيجة ضياع الوقت في مرور المعلومة من مستوى لآخر، لذا أصبح ضروريا على مؤسساتنا تبني نوع آخر من الأنظمة أكثر نجاعة و أداء، وذلك من خلال إلغاء كل الحواجز بين وظائف المؤسسة، و بين أدنى و أعلى مستويات الهيكل التنظيمي، مما يخلق نوع من التشارك و الثقافة الموحدة لاتخاذ القرارات المشتركة في المؤسسة، و هذا يكون عن طريق العمل الجماعي و التشارك و الإحساس بالانتماء.³

¹ فالتة اليمين، مرجع سبق ذكره، ص55.

² رتبية رزاز، الذكاء الاقتصادي كآلية لدعم وتطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مجلة الإصلاحات الاقتصادية والاندماج في الاقتصاد العالمي، العدد 23، المدرسة العليا للتجارة، الجزائر، ص171.

³ بن عنتر عبد الرحمان، دور الدولة في تفعيل إستراتيجية الذكاء الاقتصادي في الجزائر، المؤتمر العربي الخامس للمعلومات الصناعية والشبكات، الرباط، 20-22 ديسمبر 2011، ص10.

من جهة أخرى تواجه المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية صعوبات تتعلق بالبنية التحتية لنظم المعلومات التي تكفل تحويلها من نظم تقليدية إلى أخرى تعتمد على التكنولوجيات الحديثة. فمن بين الصعوبات التي تواجهها هذه المؤسسات مسألة الحصول على التكنولوجيا، ويرجع ذلك إلى قلة وضعف مواردها المالية من جهة وضعف تأهيل مستخدميها من جهة أخرى، وهو ما يجعل حصولها على التكنولوجيا أمر صعب المنال، حتى أن ما يتوفر لديها من معارف تقنية معرضة للتجاوز بفعل الابتكارات والاختراعات الجديدة.¹ فضلا على أنها تتميز بكونها مؤسسات ذات طابع عائلي أو مملوكة من طرف أفراد يتولون شؤون إدارتها، ونظرا لعدم تمتع الملاك والمديرين بالخبرات والمؤهلات التنظيمية والتسييرية الكاملة، فإن هذه المؤسسات تقع في مواجهة مشاكل تعيق ممارسة وتوسيع نشاطها بالإضافة إلى ذلك فإن نقص المعلومات حول الفرص الاستثمارية والذي يرجع إلى ضعف أنظمة المعلومات الاقتصادية في الدول النامية، يؤدي إلى الحد من الاستعمال الأفضل لقدرات المؤسسة بسبب ضياع وتفويت الفرص الملائمة فنقص المعلومات والخبرات التنظيمية يعتبر من أخطر المشاكل على استمرارية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي تفتقد إلى التخطيط الإستراتيجي الذي يكفل لها دعائم النجاح والتطور في المستقبل.² لذا فإن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تعاني من صعوبة الحصول على المعلومات التي تساعد على رسم سياستها الإنتاجية ومخططاتها التسويقية وذلك لنقص المعطيات الإحصائية المتعلقة بالمحيط الاقتصادي الذي تنشط فيه والفرص الممكن استغلالها وهذا لعدم توفر مراكز مختصة في جمع ومعالجة وتوزيع المعلومة الاقتصادية.³

ولتسهيل حصول المؤسسات على المعلومات الاقتصادية وتسهيل تداولها قامت وزارة الصناعة والمناجم بتخصيص ما سمته "نشرية اليقظة" على موقعها الإلكتروني وتتناول مجالات متعددة مثل اليقظة القانونية الوطنية والدولية، اليقظة الخاصة بالاستثمار في الدول العربية والاستثمار الأجنبي، اليقظة الخاصة بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، اليقظة التكنولوجية. كما يعتبر برنامج دعم المؤسسات والصناعات الصغيرة والمتوسطة والتحكم في تكنولوجيات المعلومة والاتصال PME II الممول من قبل الجزائر والاتحاد الأوروبي

¹ الأخصر بن عمر، علي بالموشي، معوقات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر وسبل تطويرها، الملتقى الوطني حول واقع وآفاق النظام المحاسبي المالي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، 06/05 ماي 2013، جامعة الوادي، ص12.

² الطيب داودي، دور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في التنمية الواقع والمعوقات-حالة الجزائر، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد11، 2011، جامعة سطيف1، ص72.

³ غدير أحمد سليمة، المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، واقع وآفاق، ملتقى وطني حول واقع وآفاق النظام المحاسبي المالي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، 06/05 ماي 2013، جامعة الوادي، ص7.

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

أحد المشاريع التي تم تبنيتها بهدف المساهمة في تحسين تنافسية المؤسسات الجزائرية، وقد استفادت هذه الأخيرة من الدعم على مستوى إدخال برمجيات وتطبيقات وتطوير نظم المعلومات الخاصة بها، من ناحية أخرى قام البرنامج بخطوات عديدة في اتجاه تطوير التكنولوجيات الحديثة لمؤسسات ومنظمات تقدم الدعم للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة مثل: ¹ المعهد الوطني الجزائري للملكية الصناعية والمعهد الجزائري للتقييس (دعم إعداد دفتر الشروط الخاص بنظام التسيير الإلكتروني للمعطيات)؛ صناديق تأمين القروض للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وصندوق ضمان قروض الاستثمارات (تصميم ودعم إرساء نظم معلومات تسيير الضمانات)؛ منتدى رؤساء المؤسسات (تصميم ودعم إرساء خلية لليقظة القانونية والاقتصادية والمعلوماتية؛ الوكالة الوطنية للوساطة) والتنظيم العقاري (إعداد دفتر شروط لنظام المعلومات الجغرافي).

وفي نفس السياق ومن أجل ترقية ممارسات الذكاء الاقتصادي واليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية اقترح المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي جملة من التوصيات: ² دعم الشفافية والنشر، حيث على الإدارات العامة والمؤسسات الاقتصادية معالجة كميات البيانات الهائلة المتوفرة لديها معالجة ذكية واستخراج مختلف المعارف؛ تطوير البرامج البيداغوجية، حيث من واجب الجامعات ومؤسسات التعليم العالي والتكوين المهني تطوير البرامج البيداغوجية وتحسينها وفقا لما يتطلبه محيط المؤسسة ويراعى في ذلك انفتاح هذه البرامج للمعرفة والتعليم النوعي وفقا لما هو جاري العمل به في البلدان المتقدمة من حيث الكفاءة، والغرض من ذلك تكريس سلوك البحث عن المعلومات وتقييمها واستخدامها أحسن استخدام؛ تفعيل دور الغرف التجارية والمصالح الاقتصادية للدولة والجمعيات المهنية والنقابية، حيث تستحوذ هذه الهيئات على كميات هائلة من المعلومات، ووسائل التكوين تمكنها من لعب دور فعال في تحسين المردودية والنوعية وإعادة تأهيل أفرادها؛ توفير شبكات البنوك والمؤسسات المالية الدولية، حيث من خلال شبكة الوكالات التي تحوزها تساعد على التكفل باحتياجات الجمهور المتعددة وتقييم الخدمات المختلفة، وبناء قواعد وبنوك بيانات هائلة يمكن استخدامها في تحديد الإستراتيجيات التسويقية، أما الحد الثاني فيتمثل في قدرتها على تمويل مشاريع الذكاء الاقتصادي والشراكة فيها ودعمها ماديا، الأمر الذي يسهل دخول أسواق جديدة وكسب زبائن أقل ما يقال عنهم أنهم مريحون للمؤسسة.

1 Programmes d'Appui au PME/PMI et à la Maitrise des Technologies d'Information et de Communication PME II, Dossier de Presse: Les Actions de mise à Niveau dans le Domaine des TIC, Décembre 2013, P3.

² مجدوب بحوصي، عمار عريس، إستراتيجية الذكاء الاقتصادي لاستدامة المقاولاتية مع الإشارة لحالة الجزائر، مجلة اقتصاديات المال والأعمال، العدد 2، المركز الجامعي ميلة، ص 232.

2. إجراءات الدراسة الميدانية

الاتجاه السائد لدى علماء الاجتماع والباحثين يميل إلى الجمع ما بين المناهج النظرية والمناهج التطبيقية أو العملية من منطلق أن البحث الميداني يحتاج إلى مقولات وأطر نظرية تهدي الباحث وتنبئ له السبيل سواء في بداية بحثه أو بعد جمعه للبيانات ومحاولته تفسيرها، ونفس الأمر بالنسبة للمناهج النظرية فحتى تأخذ مصداقيتها يجب أن تقترن ببحث ميداني وأن تكيف مقولاتها مع ما يكتشفه هذا الأخير من خصوصيات مجتمعية.¹ وقد شملت الدراسة الميدانية فيما يتعلق بهذا البحث مجموعة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية والتي بلغ عددها 80 مؤسسة موزعة على ولايات مختلفة: باتنة (27 مؤسسة)، سطيف (24 مؤسسة)، الجزائر (13 مؤسسة)، برج بوعرييج (8 مؤسسات)، أم البواقي (8 مؤسسات).

1.2. أداة الدراسة

تعد الاستمارة الأداة التي يتم من خلالها جمع البيانات ومن ثم تتوقف عليها النتائج النهائية للبحث وتحقيق الأغراض المطلوبة منه.² وتعتبر أحد أكثر وسائل جمع البيانات استخداما لما تقوم به من وظائف أساسية مثل وصف وتوفير البيانات وفق خصائص الأفراد أو الجماعات مثل النوع الاجتماعي والعمر ومستوى التعليم والبيانات الديموغرافية، وقياس اتجاهات الرأي للأفراد والجماعات حول أشياء أو مواضيع يرغب الباحث في قياس اتجاهات الرأي نحوها.³ وبغية تحليل الإشكالية ونفي أو إثبات الفرضيات الموضوعية تم القيام -بناءً على ما ورد في الجانب النظري- بتصميم استمارة موجهة لمسيري بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية بهدف معرفة مواقفهم تجاه اليقظة الإستراتيجية ومدى تأثير نظم المعلومات عليها، وتم اختيار فئة المسيرين كونها الفئة التي تمتلك المعلومات اللازمة حول موضوع الدراسة الذي عادة يكون من اختصاص الإدارة العليا فضلا على أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تختلف عن باقي المؤسسات بكونها تعتمد على المركزية في التسيير، وقد تم توزيع 80 استمارة تم استرجاعها كلها مع استبعاد ثمانية منها لم تستوف شرط استكمال البيانات الضرورية، وبهذا قدرت نسبة استجابة مسيري المؤسسات المدروسة بـ 90% وهي نسبة مقبولة للتحليل الإحصائي، وتجدر الإشارة إلى أن جمع البيانات تم بشكل مباشر بغية

¹ إبراهيم أبراش، المنهج العلمي وتطبيقاته في العلوم الاجتماعية، دار الشروق، عمان، 2009، ص 103.

² مسلم عدنان أحمد، دليل الباحث في البحث الاجتماعي، مكتبة العبيكان، الرياض، 2011، ص 105.

³ مأمون طرية، تقنيات البحث الخاصة في علم النفس الاجتماعي، دار النهضة العربية، بيروت، 2014، ص 162.

شرح المصطلحات التي تضمنتها الاستمارة والهدف المرجو من بنودها وفقراتها المختلفة، وقد تم تقسيم الاستمارة إلى جزأين يتعلق الأول بالخصائص الشخصية والوظيفية للمستجوبين مثل الجنس، السن، المستوى التعليمي، الخبرة المهنية ونمط الإدارة، إضافة إلى خصائص المؤسسات المدروسة مثل الشكل القانوني، الحجم، مجال النشاط وطبيعة الملكية ونمط الإدارة، أما الجزء الثاني فقد تم تخصيصه لمحاور الدراسة التي تضمنت 93 سؤالاً موزعاً عبر 03 محاور:

■ **المحور 1:** مكانة نظام المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ويتضمن العبارات من 1 إلى 27 ويحتوي على ثلاثة أبعاد، البعد الأول يتعلق بوظيفة نظام المعلومات (08 عبارات) والبعد الثاني يتعلق بأهمية المورد المعلوماتي (10 عبارات) فيما يتعلق البعد الثالث بمحددات فعالية نظام المعلومات في المؤسسات محل الدراسة (09 عبارات)؛

■ **المحور 2:** تبني اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ويتضمن العبارات من 28 إلى 53 ويحتوي على ثلاثة أبعاد، البعد الأول يتعلق بدراسة البيئة الخارجية وتأثيراتها (08 عبارات) ويتعلق البعد الثاني بأهمية اليقظة الإستراتيجية (10 عبارات) فيما يتعلق البعد الثالث بعوامل نجاح اليقظة الإستراتيجية (08 عبارات)؛

■ **المحور 3:** تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ويتضمن العبارات من 54 إلى 93 ويحتوي على أربعة أبعاد حسب تأثير نظام المعلومات على تفعيل كل مكون من مكونات اليقظة، التنافسية (10 عبارات)، التكنولوجيا (10 عبارات)، التسويقية (10 عبارات) والبيئية (10 عبارات).

تم تصميم الاستمارة وفق سلم ليكرت الثلاثي حيث شملت الخيارات المتاحة ثلاثة درجات من الموافقة منخفضة، متوسطة ومرتفعة، وتم إعطاء أوزان متباينة لكل خيار من هذه الخيارات تعكس التدرج في مستوياتها كما يوضحه الجدول رقم (34)، ومن جهة أخرى تم تحديد قيمة المتوسط الفرضي للإجابات بـ 2، ما يعني أن درجات الموافقة التي تكون قيمها أقل من 2 تشير إلى مواقف سلبية والعكس صحيح.

الجدول رقم (34): أوزان الإجابات لسلم ليكرت الثلاثي

القيمة	1	2	3
درجة الموافقة	منخفضة	متوسطة	مرتفعة
الأوساط الموزونة	[01.66-01.00]	[02.33-01.66]	[03.00-02.34]

جدول رقم (35): قيم معامل الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للمحور الأول

وظيفة نظام المعلومات		أهمية المورد المعلوماتي		محددات فعالية نظام المعلومات	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
67	0.663**	75	0.854**	85	0.851**
68	0.797**	76	0.821**	86	0.758**
69	0.745**	77	0.909**	87	0.928**
70	0.888**	78	0.945**	88	0.854**
71	0.938**	79	0.810**	89	0.765**
72	0.861**	80	0.548**	90	0.710**
73	0.846**	81	0.942**	91	0.911**
74	0.903**	82	0.796**	92	0.777**
		83	0.932**	93	0.554**
		84	0.649**		

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على تفرغ بيانات الاستمارة اعتماداً على برنامج SPSS.

جدول رقم (36): قيم معامل الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للمحور الثاني

تأثيرات البيئة الخارجية		أهمية البقطة الإستراتيجية		عوامل نجاح البقطة الإستراتيجية	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
01	0.770**	09	0.927**	19	0.798**
02	0.839**	10	0.889**	20	0.668**
03	0.892**	11	0.742**	21	0.884**
04	0.920**	12	0.841**	22	0.751**
05	0.810**	13	0.658**	23	0.844**
06	0.921**	14	0.987**	24	0.564**
07	0.818**	15	0.742**	25	0.444**
08	0.893**	16	0.964**	26	0.895**
		17	0.699**		
		18	0.933**		

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على تفرغ بيانات الاستمارة اعتماداً على برنامج SPSS.

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

من أجل الحكم على صدق الاستمارة تم الاعتماد على حساب معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation الذي يعبر عن صدق المضمون، حيث يتم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة بالدرجة الكلية للمحور الذي تقع ضمنه، وقد بينت النتائج الواردة في كل من الجدول (35)، (36) و(37) أن جميع قيم معامل الارتباط موجبة ودالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.05، وبالتالي يمكن القول أن أداة الدراسة متماسكة البناء وعلى درجة مقبولة من الانسجام.

جدول رقم (37): قيم معامل الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للمحور الثالث

تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة البيئية		تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التسويقية		تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التكنولوجية		تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التنافسية	
معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة
0.859**	57	0.590**	47	0.862**	37	0.915**	27
0.879**	58	0.877**	48	0.893**	38	0.620**	28
0.899**	59	0.480**	49	0.917**	39	0.309**	29
0.914**	60	0.939**	50	0.941**	40	0.940**	30
0.722**	61	0.714**	51	0.948**	41	0.888**	31
0.818**	62	0.871**	52	0.853**	42	0.725**	32
0.870**	63	0.268**	53	0.666**	43	0.907**	33
0.949**	64	0.796**	54	0.741**	44	0.523**	34
0.931**	65	0.843**	55	0.914**	45	0.949**	35
0.740**	66	0.931**	56	0.722**	46	0.937**	36

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على تفرغ بيانات الاستمارة اعتمادا على برنامج SPSS.

جدول رقم (38): قيم معامل الثبات كرونباخ ألفا

قيمة كرونباخ ألفا	عدد العبارات	محاور الاستمارة
0.979	27	المحور 1
0.997	26	المحور 2
0.986	40	المحور 3
0.994	93	القيمة الإجمالية للمعامل

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على تفرغ بيانات الاستمارة اعتمادا على برنامج SPSS.

وبهدف قياس ثبات الاستمارة ومدى اتساق أسئلتها تم استخدام معامل الثبات الداخلي "كرونباخ ألفا Cronbach's Alpha" وجاءت نتيجة المعامل سواء الكلية أو المتعلقة بمحاور الاستمارة الثلاثة (انظر الجدول 38) تفوق الحد الأدنى المعتمد في العلوم الاجتماعية الذي يقدر بـ 60%، وبالتالي يمكن التأكيد على صلاحية أداة البحث للاستخدام.

2.2. الأدوات الإحصائية المستخدمة

بغية تفرغ بيانات الاستمارة وتحليلها تم الاستعانة بمجموعة من الأدوات الإحصائية التي يوفرها برنامج SPSS:

- الجداول التكرارية Frequencies والنسب المئوية Percentiles لمعرفة توزيع الإجابات حسب درجات الموافقة الثلاثة على عبارات الاستمارة المختلفة ونسبة المستجوبين الذين اختاروا كل بديل؛
- مقاييس النزعة المركزية والتشتت كالمتوسطات الحسابية Means والانحرافات المعيارية Standard Deviations لتحديد درجات الموافقة بالنسبة للإجابات ومعرفة مدى تشتتها عن الإجابة المتوسطة؛
- معامل الثبات الداخلي كرونباخ ألفا Cronbach's Alpha لقياس مدى الاتساق الداخلي بين عبارات ومحاور الاستمارة وتقييم صلاحيتها بالنسبة لقياس متغيرات الدراسة، وذلك بالأخذ بعين الاعتبار النسبة المعتمدة في العلوم الاجتماعية 60% فكلما تجاوزت قيمة المعامل هذه النسبة كلما دل ذلك على ثبات الأداة وإمكانية اعتمادها في الدراسة؛
- معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation لتقدير الصديق البنائي للاستمارة حيث يتم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والمحور الذي تنتمي إليه، فضلا على اختبار بعض العلاقات الارتباطية عند مستوى الدلالة 5%؛
- اختبار T للعينة الواحدة One Sample T-Test لمقارنة المتوسط العام للإجابات مع المتوسط الفرضي فيما يخص اختبار الفرضيات، حيث تقبل الفرضية إذا كانت قيمة T المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية ومستوى دلالتها أكبر من 5%؛
- تحليل التباين الأحادي One Way Anova لتفسير الفروق الموجودة على أساس خصائص المسير والمؤسسات المدروسة حيث أن قاعدة القرار المعتمدة في هذه الحالة تستند إلى قوة الدلالة إحصائية فيشر F، حيث تقبل الفرضية إذا كانت قيمة F أقل من 5%؛

■ تحليل الانحدار المتعدد **Multiple Linear Regression** لتفسير العلاقات الارتباطية بين المتغيرات المستقلة والتابعة وذلك استنادا لقيم معامل الارتباط بيرسون r ومستوى الدلالة عند 5%، معامل الارتباط العام R ومعامل التفسير R^2 ، قيمة إحصائية F عند 5%.

3.2. مجتمع البحث وعينة الدراسة

يتكون مجتمع البحث من جميع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية البالغ عددها 1 014 075 إلى غاية 2016/06/30، حسب نشرة المعلومات الإحصائية رقم 29 الصادرة في نوفمبر 2016 عن مديرية اليقظة الإستراتيجية والدراسات ونظم المعلومات التابعة لوزارة الصناعة والمناجم وقد تم الاعتماد على العينة الميسرة. التي تحدد بطريقة سهلة ترتبط بسهولة الوصول إلى الأفراد.¹ وتم استهداف فئة المسيرين كوحدات معاينة لكونهم الأقرب إلى معرفة واقع اليقظة الإستراتيجية بمؤسساتهم والأقدر على تبيان أهمية ومكانة نظم المعلومات وكيفية تأثيرها على هذه اليقظة فضلا على أن موضوع الدراسة يرتبط بالإدارة العليا لكونه يأخذ الصبغة الإستراتيجية، وقد تم التطرق إلى مختلف خصائصهم الشخصية والوظيفية ممثلة في الجنس، الفئة العمرية، المستوى التعليمي، الخبرة المهنية ونمط الإدارة وكذا خصائص المؤسسات المدروسة ممثلة في الحجم، الشكل القانوني، قطاع النشاط وطبيعة الملكية.

1.3.2. الخصائص الشخصية والوظيفية لمسيري المؤسسات محل الدراسة

يتضمن هذا العنصر وصف البيانات المتعلقة بالخصائص الشخصية والوظيفية لمسيري المؤسسات محل الدراسة ومحاولة تحليلها اعتمادا على التوزيعات التكرارية والنسب المئوية الظاهرة في الجدول رقم (39)، حيث يلاحظ من المعطيات الخاصة بالخصائص الشخصية والوظيفية أن أغلبية المسيرين بنسبة 87.5% هم مالكون للمؤسسة وهذا يرجع إلى طبيعة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة القائمة على الفكر المقاولاتي الذي يستمد أسلوبه الإداري من تشجيع المبادرة الفردية والدمج بين الملكية والإدارة، فيما يتعلق بمتغير المستوى الجامعي فهو مهم من ناحية تأثيره على طبيعة الإجابة على عبارات الاستمارة ودرجة فهم مضمون عباراتها وقد كان المستوى الجامعي هو السمة الغالبة للمسيرين بنسبة 52.8% ويمكن أن نفسر ذلك إلى اتجاه المتخرجين الجامعيين إلى إنشاء مشاريعهم الخاصة سواء بتمويل شخصي أو بالاعتماد على البرامج التي

¹ محمود حسين، الزعي الوادي، أساليب البحث العلمي: مدخل منهجي تطبيقي، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، 2011، ص 155.

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

وضعتها الدولة في إطار دعم المشروعات الصغيرة بالرغم من أن نسبة 47.2% دون المستوى الجامعي تطرح تساؤلا جوهريا لأن الاستثمارات كانت موجهة لما يفترض أنها إطارات عليا في المؤسسة وقد يرجع السبب مرة أخرى إلى الدمج بين الملكية والإدارة فالمالك في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة عادة ما لا يعتقد بضرورة تمتع المسير بكفاءات إدارية خاصة، فيما يتعلق بسن مسيري المؤسسات محل الدراسة فهم ينتمون بنسبة 50% إلى الفئة العمرية 40-50 سنة مقابل عدم وجود مسيرين أقل من 30 سنة ويمكن تفسير ذلك بقلة الإمكانيات المالية لهذه الفئة وانشغالهم بإكمال مشوارهم الدراسي من جهة أخرى، وبالنسبة للخبرة المهنية فإن 68.1% من المسيرين شغلوا مناصبهم لأكثر من 15 سنة وهذا لديه شق إيجابي من ناحية تراكم التجارب المهنية والخبرات خاصة في اتخاذ القرارات ومواجهة المشكلات المختلفة.

الجدول رقم (39): توزيع مفردات الدراسة حسب نمط الإدارة، المستوى التعليمي، الفئة العمرية والخبرة المهنية

المستوى التعليمي			نمط الإدارة		
النسبة المئوية %	التكرارات	المستوى التعليمي	النسبة المئوية %	التكرارات	نمط الإدارة
47.2	34	دون المستوى الجامعي	87.5	63	المالك مسير
52.8	38	المستوى جامعي	12.5	09	المسير أجير
100	72	المجموع	100	72	المجموع
الخبرة المهنية			الفئة العمرية		
النسبة المئوية %	التكرارات	الخبرة المهنية	النسبة المئوية %	التكرارات	الفئة العمرية
-	-	أقل من 05 سنوات	-	-	أقل من 30 سنة
31.9	23	من 05-15 سنة	11.1	08	30-40 سنة
68.1	49	أكثر من 15 سنة	50	36	40-50 سنة
			38.9	28	أكثر من 50 سنة
100	72	المجموع	100	72	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على تفريغ بيانات الاستمارة اعتمادا على برنامج SPSS.

2.3.2. خصائص المؤسسات محل الدراسة

يتضمن هذا العنصر وصف البيانات المتعلقة بخصائص المؤسسات محل الدراسة ومحاولة تحليلها اعتمادا على التوزيعات التكرارية والنسب المئوية الظاهرة في الجدول رقم (40)، ويلاحظ من المعطيات الخاصة بخصائص المؤسسات أن أغلبية المؤسسات بنسبة 75% تعمل في المجال الإنتاجي مقابل 25%

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

تعمل في مجال الخدمات، بالنسبة لمتغير الحجم فإن 52.8% من المؤسسات متوسطة مقابل 47.2% صغيرة، كما نلاحظ أن 94.4% من المؤسسات تابعة للقطاع الخاص وهذا يرجع إلى كون المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تقوم على الاستثمارات الفردية والمشروعات الخاصة، وسيطرت الشركة ذات المسؤولية المحدودة على الشكل القانوني للمؤسسات محل الدراسة بنسبة 70.8%.

الجدول رقم (40): توزيع مفردات الدراسة حسب حجم المؤسسة، مجال النشاط، الشكل

القانوني وطبيعة الملكية

مجال النشاط			حجم المؤسسة		
النسبة المئوية %	التكرارات	مجال النشاط	النسبة المئوية %	التكرارات	حجم المؤسسة
75	54	إنتاجي	47.2	34	صغيرة (10-49)
25	18	خدمي	52.8	38	متوسطة (50-250)
100	72	المجموع	100	72	المجموع
طبيعة الملكية			الشكل القانوني		
النسبة المئوية %	التكرارات	طبيعة الملكية	النسبة المئوية %	التكرارات	الشكل القانوني
5.6	04	عامة	70.8	51	شركة ذات مسؤولية محدودة SARL
94.4	68	خاصة	16.7	12	شركة مساهمة SPA
100	72	المجموع	6.9	05	شركة الشخص الوحيد EURL
			5.6	04	شركة التضامن SNC
			100	72	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على تفرغ بيانات الاستمارة اعتماداً على برنامج SPSS.

3. تحليل نتائج الدراسة

بهدف الإجابة على إشكالية الدراسة ومعرفة فيما إذا كانت المؤسسات الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة تتوفر على نظم معلومات بإمكانها التأثير على اليقظة الإستراتيجية فيها، تم تحليل الإجابات على عبارات المحاور الثلاث للاستمارة بغية استخلاص النتائج والوقوف على اتجاهات المسيرين ومواقفهم.

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

1.3. مكانة نظام المعلومات في المؤسسات محل الدراسة

سيتم توضيح توزيع إجابات مسيري المؤسسات محل الدراسة حول المتغيرات الخاصة بمكانة نظام المعلومات من خلال التطرق إلى وظيفة نظام المعلومات في المؤسسة وأهمية المورد المعلوماتي ومحددات فعالية نظام المعلومات، وذلك بالاعتماد على التوزيعات التكرارية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

1.1.3. وظيفة نظام المعلومات في المؤسسات محل الدراسة

الجدول رقم (41): وظيفة نظام المعلومات في المؤسسات محل الدراسة

الدرجة الكلية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجات الموافقة						العبارات
			منخفضة		متوسطة		مرتفعة		
			%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
مرتفعة	0.375	2.83	-	-	16.7	12	83.3	60	1. يدرك المسيرون أهمية نظام المعلومات ويسخرون جهودهم لترقيتها
مرتفعة	0.685	2.60	11.1	08	18.1	13	70.8	51	2. لا يتم النظر لنظام المعلومات على أنه مجرد أتمتة لمختلف العمليات الإدارية
مرتفعة	0.419	2.78	-	-	22.2	16	77.8	56	3. يعي العاملون الدور الذي يلعبه نظام المعلومات في تحسين أداء المؤسسة
متوسطة	0.735	2.10	22.2	16	45.8	33	31.9	23	4. يتم توفير الخبرات والكفاءات البشرية من تقنيين ومختصين في نظام المعلومات
منخفضة	0.484	1.36	63.9	46	36.1	26	-	-	5. يتم تحديث البنية التحتية لنظام المعلومات بشكل مستمر
مرتفعة	0.504	2.50	-	-	50	36	50	36	6. المناخ التنظيمي يتلاءم مع متطلبات إنجاز وظيفة نظام المعلومات
مرتفعة	0.670	2.54	9.7	07	26.4	19	63.9	46	7. تصل المعلومات التي ينتجها النظام بسهولة لصانعي القرار وفي الوقت المناسب
منخفضة	0.451	1.28	72.2	52	27.8	20	-	-	8. يحظى نظام المعلومات بقسم مستقل تخصص له الموارد المادية والمالية اللازمة
متوسطة	0.454	2.25	22.2	16	30.6	22	47.2	34	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على تفرغ بيانات الاستمارة اعتماداً على برنامج SPSS.

يتناول هذا العنصر اتجاهات مسيري المؤسسات محل الدراسة فيما يتعلق بوظيفة نظام المعلومات، ذلك أنه معرفة المكانة التي تحتلها هذه الوظيفة في المؤسسة - من خلال معرفة آراء المستجوبين حول مجموعة من الأبعاد مثل إدراك المسيرين لأهمية نظام المعلومات، التخصيص المالي والمادي وتوفير الخبرات

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

والكفاءات البشرية المختصة- يقودنا إلى استنتاج إن كان نظام المعلومات يحظى بالأهمية اللازمة التي تجعل مخرجاته من المعلومات صالحة ومناسبة لاتخاذ القرارات في جميع المستويات من جهة ولدعم وتفعيل اليقظة الإستراتيجية من جهة أخرى، وتشير النتائج المبينة في الجدول رقم (41) إلى أن قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي قدرها 2.25 وهي أكبر من قيمة المتوسط الفرضي المقدر بـ 2، كما أنها تقع ضمن المجال [01.66-02.33] الذي يعبر عن درجة موافقة متوسطة عن الأهمية التي تحظى بها وظيفة نظام المعلومات عند مسيري المؤسسات محل الدراسة، وقد اختلفت درجات الموافقة بين:

■ **درجة الموافقة المنخفضة** التي مثلت العبارتين 5 و 8، حيث وافق 63.9% من المستجوبين بدرجة منخفضة على كون المؤسسة تقوم بتحديث البنية التحتية لنظام المعلومات بشكل مستمر، و72.2% على كون نظام المعلومات يحظى بقسم مستقل تخصص له الموارد المالية والمادية اللازمة، ويمكن أن يرجع ذلك لخصوصية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في هذا المجال التي تعاني أصلا من مشاكل تمويلية ولا تفكر عادة في المردود الإيجابي للاستثمارات بعيدة المدى وإنما تفضل تخصيص الموارد المالية على الأهداف قصيرة المدى، رغم أن هذه النظرة تتميز بالقصور خاصة في وقت هيمنة رأس المال الفكري والبشري؛

■ **درجة الموافقة المتوسطة** التي مثلت عبارة وحيدة 4 بنسبة تشتمت عالية بانحراف معياري قدره 0.735، ما يعكس الاختلاف الواضح بين آراء المستجوبين حيث وافق 45.8% منهم بدرجة متوسطة على كون المؤسسة توفر الخبرات والكفاءات البشرية من تقنيين ومختصين في نظام المعلومات، وتصدر الإشارة إلى أن العامل الحاسم في مشاريع تطوير نظم المعلومات هو توفير الكوادر الفنية والأفراد المهرة القادرين على التعامل مع أحدث التكنولوجيات في مجال جمع المعلومات ومعالجتها؛

■ **درجة الموافقة المرتفعة** التي مثلت أغلب العبارات 1، 2، 3، 6 و 7 حيث وافق 83.3% من المستجوبين بدرجة مرتفعة على أن المسيرين يدركون أهمية وظيفة نظام المعلومات ويسخرون جهودهم لترقيتها، و70.8% على أنهم لا يعتبرونه مجرد أتمتة للعمليات الإدارية، و77.8% على أن لدى العاملين الوعي بتأثير نظام المعلومات على أداء المؤسسة، و50% على أن المناخ التنظيمي يتلاءم مع متطلبات إنجاح وظيفة نظام المعلومات، و63.9% على أن المعلومات التي ينتجها هذا الأخير تصل بسهولة وفي الوقت المناسب لصانعي القرار، ويشير ذلك إلى وعي مسيري المؤسسة بأهمية نظام المعلومات وعدم النظر له كعلاج آلي للبيانات وإنما كمبرك أساسي يؤثر على أداء المؤسسة ويدعم عملية صنع القرار.

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

2.1.3. أهمية المورد المعلوماتي في المؤسسات محل الدراسة

يتناول هذا العنصر اتجاهات مسيري المؤسسات محل الدراسة فيما يتعلق بأهمية المورد المعلوماتي، ذلك أن معرفة طريقة تعاطي هذه المؤسسات مع المعلومة يعبر عن درجة الوعي بتأثير الأصول اللامادية في ظل بيئة تتميز بتدفق هائل للمعلومات، وذلك من خلال معرفة آراء المستجوبين حول مجموعة من الأبعاد مثل إدراك المؤسسة لضرورة الاستثمار في رأس المال الفكري، امتلاكها لبنوك معلومات ومدى التحكم في مصادر المعلومات بمختلف أنواعها.

الجدول رقم (42): أهمية المورد المعلوماتي في المؤسسات محل الدراسة

الدرجة الكلية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجات الموافقة						العبارات
			منخفضة		متوسطة		مرتفعة		
			%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
مرتفعة	0.484	2.64	-	-	36.1	26	63.9	46	9. كل العاملين في مختلف المستويات يدركون أهمية المورد المعلوماتي
مرتفعة	0.464	2.69	-	-	30.6	22	69.4	50	10. يتم النظر للمعلومة على أساس أنها مورد حيوي واستراتيجي
متوسطة	0.728	2.32	15.3	11	37.5	27	47.2	34	11. هناك وعي لدى المؤسسة بضرورة الاستثمار في رأس المال الفكري
متوسطة	0.828	2.07	30.6	22	31.9	23	37.5	27	12. تتحكم المؤسسة في مصادر المعلومات بمختلف أنواعها
منخفضة	0.479	1.35	65.3	47	34.7	25	-	-	13. تقوم المؤسسة بالتقييم المستمر لدقة وموثوقية المعلومات
منخفضة	0.333	1.13	87.5	63	12.5	09	-	-	14. تمتلك المؤسسة بنوك معلومات تساهم في زيادة مرونتها واستجابتها
متوسطة	0.768	1.88	36.1	26	40.3	29	23.6	17	15. عادة ما تحصل المؤسسة على المعلومات المناسبة في الوقت المناسب
منخفضة	0.731	1.47	66.7	48	19.4	14	13.9	10	16. يشكل الحصول على المعلومة الاستباقية أولوية بالنسبة للمؤسسة
متوسطة	0.833	2.19	26.4	19	27.8	20	45.8	33	17. تعتمد المؤسسة على التكنولوجيات الحديثة في جمع ومعالجة البيانات
منخفضة	0.378	1.18	81.9	59	18.1	13	-	-	18. تعطي المؤسسة أهمية خاصة لاتساق المعلومات وعدم تعارض مضمونها
متوسطة	0.519	1.89	40.2	29	29.2	21	30.6	22	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على تفرغ بيانات الاستمارة اعتماداً على برنامج SPSS.

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

تشير النتائج المبينة في الجدول رقم (42) إلى أن قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي قدرها 1.89 وهي أقل من قيمة المتوسط الفرضي المقدر بـ 2، كما أنها تقع ضمن المجال [01.66-02.33] الذي يعبر عن درجة موافقة متوسطة عن الأهمية التي يحظى بها المورد المعلوماتي عند مسيري المؤسسات محل الدراسة، وقد اختلفت درجات الموافقة بين:

■ **درجة الموافقة المنخفضة** التي مثلت العبارات 13، 14، 16 و 18 حيث وافق 65.3% من المستجوبين بدرجة منخفضة على كون المؤسسة تقوم بالتقييم المستمر لدقة وموثوقية المعلومات، و 87.5% على كونها تمتلك بنوك معلومات تساهم في زيادة مرونتها واستجابتها، و 66.7% على أن الحصول على المعلومة الاستباقية يشكل أولوية بالنسبة لها، و 81.9% على أنها تعطي أهمية خاصة لاتساق المعلومات وعدم تعارض مضمونها، تأتي هذه النتائج لتعبر عن عدم إدراك المسيرين إلى أن الواقع الذي تعيشه المؤسسات اليوم يفرض عليها أن تحرص على جودة عالية للمعلومات التي تشكل المادة الخام التي تصنع نجاحات المستقبل؛

■ **درجة الموافقة المتوسطة** التي مثلت العبارات 11، 12، 15 و 17 بنسب تشتت عالية بانحراف معياري قدره 0.728، 0.828، 0.768 و 0.833 على التوالي، ما يعكس الاختلاف الواضح بين آراء المستجوبين حيث وافق 37.5% منهم بدرجة متوسطة على وعي المؤسسة بالاستثمار في رأس المال الفكري، و 31.9% على تحكمها في مصادر المعلومات بمختلف أنواعها و 40.3% على حصولها على المعلومات المناسبة في الوقت المناسب، و 27.8% على اعتمادها على التكنولوجيات الحديثة في جمع ومعالجة المعلومات؛

■ **درجة الموافقة المرتفعة** التي مثلت العبارتين 9 و 10 حيث وافق 63.9% من المستجوبين بدرجة مرتفعة على أن العاملين في مختلف المستويات يدركون أهمية المورد المعلوماتي، و 69.4% على أنه يتم النظر للمعلومة كمورد حيوي وإستراتيجي، غير أن هذه النسب لا تعكس واقع إدارة المعلومة في المؤسسات محل الدراسة كما ظهر في النتائج المتعلقة بدرجات الموافقة المنخفضة والمتوسطة، بمعنى أن هذا الإدراك لقيمة الأصول اللامادية لم تتم ترجمته إلى ممارسات تعزز من دورها الحاسم في دعم القرارات واستباق الأحداث والتغيرات.

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

3.1.3. محددات فعالية نظام المعلومات في المؤسسات محل الدراسة

يتناول هذا العنصر اتجاهات مسيري المؤسسات محل الدراسة فيما يتعلق بتوفر محددات فعالية نظام المعلومات حتى يتمكن من أداء الأدوار المنوطة به على أكمل وجه، فعدم وجود الموارد المالية والمادية والبشرية الضرورية قد يمنع من تحقيق الأهداف المرجوة كالبحث عن المعلومات ومعالجتها بأكفاً الأساليب ونشرها وفق أحدث الوسائل، وذلك من خلال معرفة آراء المستجوبين حول مجموعة من الأبعاد مثل تماشي التطبيقات والبرمجيات التي تمتلكها المؤسسة مع التطورات ومدى تلبيتها لاحتياجاتها، وإن كانت البنية التحتية لنظام المعلومات تخضع للمراقبة والصيانة المستمرة.

الجدول رقم (43): محددات فعالية نظام المعلومات في المؤسسات محل الدراسة

الدرجة الكلية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجات الموافقة						العبارات
			منخفضة		متوسطة		مرتفعة		
			%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
منخفضة	0.747	1.57	58.3	42	26.4	19	15.3	11	19. يتم تخصيص الموارد المالية والمادية اللازمة للبنية التحتية لنظام المعلومات
منخفضة	0.685	1.40	70.8	51	18.1	13	11.1	08	20. يخضع فاعلو نظام المعلومات للتدريب والتكوين بهدف تطوير مهاراتهم
متوسطة	0.799	1.81	43.1	31	33.3	24	23.6	17	21. تمتلك المؤسسة تطبيقات وبرمجيات تماشى مع التطورات وتلبي احتياجاتها
مرتفعة	0.484	2.64	-	-	36.1	26	63.9	46	22. تتم الاستفادة من مزايا التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصالات
منخفضة	0.451	1.28	72.2	52	27.8	20	-	-	23. تخضع البنية التحتية لنظام المعلومات للمراقبة والصيانة المستمرة
منخفضة	0.419	1.22	77.8	56	22.2	16	-	-	24. تتوفر المؤسسة على قواعد بيانات شاملة وواضحة وتخضع للتحديث المستمر
متوسطة	0.791	1.74	47.2	34	31.9	23	20.8	15	25. تستفيد المؤسسة من خدمات شبكات الاتصال (Intranet/Internet)
منخفضة	0.458	1.29	70.8	51	29.2	21	-	-	26. يتم إشراك المستخدمين النهائيين لنظام المعلومات في مشاريع التطوير
مرتفعة	0.316	2.89	-	-	11.1	08	88.9	64	27. تتوفر وظيفة نظام المعلومات على أجهزة ومعدات حديثة
متوسطة	0.497	1.75	48.6	35	26.4	19	25	18	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على تفريغ بيانات الاستمارة اعتماداً على برنامج SPSS.

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

تشير النتائج المبينة في الجدول رقم (43) إلى أن قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي قدرها 1.75 وهي أقل من قيمة المتوسط الفرضي المقدر بـ 2، كما أنها تقع ضمن المجال [01.66-02.33] الذي يعبر عن درجة موافقة متوسطة عن توفير المؤسسات محل الدراسة لمحددات فعالية نظام المعلومات، وقد اختلفت درجات الموافقة بين:

■ **درجة الموافقة المنخفضة** التي مثلت العبارات 19، 20، 23، 24 و 26 حيث وافق 58.3% من المستجوبين بدرجة منخفضة على تخصيص المؤسسة للموارد المالية والمادية اللازمة للبنية التحتية لنظام المعلومات، و 72.2% عن خضوع هذه الأخيرة للمراقبة والمتابعة المستمرة، و 70.8% على تدريب وتكوين فاعلي النظام بهدف تطوير مهاراتهم بالرغم من أن الكادر البشري العامل ضمن وظيفة نظام المعلومات هو أكثر الكوادر حاجة إلى تحيين معارفه وتجديد خبراته، و 77.8% على توفر المؤسسة على قواعد بيانات شاملة يتم تحديثها باستمرار، و 70.8% عن إشراك المستخدمين النهائيين لنظام المعلومات في مشاريع تطويره بالرغم من أن المقاربات الحديثة لهذه المشاريع تؤكد على ضرورة الاستفادة من ملاحظات وتطلعات هذه الفئة - كونهما الأكثر تأثيرا وتفاعلا مع النظام- وأخذها بعين الاعتبار، من ناحية أخرى تعبر هذه النتائج عن عدم اهتمام المؤسسات محل الدراسة بإرساء بنية تحتية لنظام المعلومات وتزويدها بمختلف الوسائل المادية والبشرية، وهذا ما يترجم درجة الموافقة المنخفضة التي حصلت عليها العبارتان 5 و 8 ضمن الأبعاد المتعلقة بوظيفة نظام المعلومات؛

■ **درجة الموافقة المتوسطة** التي مثلت العبارتين 21 و 25 بنسب تشتت عالية بانحراف معياري قدره 0.791 و 0.799 على التوالي، ما يعكس الاختلاف الواضح بين آراء المستجوبين حيث وافق 33.3% منهم بدرجة متوسطة على امتلاك المؤسسة لبرمجيات وتطبيقات تتماشى مع التطور وتلبي احتياجاتها، هذه البرمجيات التي أصبحت تمثل مكونا لا يمكن الاستغناء عنه في إدارة مختلف العمليات ودعم عملية صنع القرار، و 31.9% على استفادتها من خدمات شبكات الاتصال (Intranet/Internet) هذا في الوقت الذي أصبحت فيه معظم نظم المعلومات ذات بنية شبكية وتتطلب وجود تقنيات عالية فضلا على مساهمة الشبكات الداخلية في تفاعل مختلف أقسام المؤسسة وتدفق المعلومات بينها بشكل سلس؛

■ **درجة الموافقة المرتفعة** التي مثلت العبارتين 22 و 27 حيث وافق 63.9% من المستجوبين بدرجة مرتفعة على أن المؤسسة تستفيد من المزايا التي تقدمها التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال، و 88.9% على توفر وظيفة نظام المعلومات على أجهزة ومعدات حديثة، ورغم كون هذه الأخيرة مكونات أساسية

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

ضمن البنية التحتية لنظام المعلومات لأنها تقوم بوظائف هامة مثل الإدخال، الإخراج، المعالجة والتخزين، إلا أنها لا تستطيع لوحدها أن تعزز فعالية النظام وتحسن من جودة المعلومات التي يقدمها.

2.3. تبني اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات محل الدراسة

سيتم توضيح توزيع إجابات مسيري المؤسسات محل الدراسة حول المتغيرات الخاصة بتبني اليقظة الإستراتيجية من قبل المؤسسات محل الدراسة من خلال التطرق إلى أهمية دراسة البيئة الخارجية وتأثيراتها على المؤسسة وأهمية ومكانة اليقظة الإستراتيجية وعوامل نجاح هذه الأخيرة، وذلك بالاعتماد على التوزيعات التكرارية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

1.2.3. أهمية دراسة البيئة الخارجية وتأثيراتها على المؤسسات محل الدراسة

الجدول رقم (44): أهمية دراسة البيئة الخارجية وتأثيراتها على المؤسسات محل الدراسة

الدرجة الكلية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجات الموافقة						العبارات
			منخفضة		متوسطة		مرتفعة		
			%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
منخفضة	0.707	1.42	70.8	51	16.7	12	12.5	09	28. تتحكم المؤسسة في عدم التأكد الموجود في بيئتها
مرتفعة	0.484	2.64	-	-	36.1	26	63.9	46	29. تسعى المؤسسة باستمرار لاقتناص الفرص الموجودة في بيئتها
منخفضة	0.740	1.63	52.8	38	31.9	23	15.3	11	30. عادة ما تنجح المؤسسة في تجنب التهديدات البيئية
متوسطة	0.757	2.18	22.2	16	37.5	27	40.3	29	31. تغطي البيئة الخارجية بمتابعة دقيقة من مختلف الفاعلين
مرتفعة	0.464	2.69	-	-	30.6	22	69.4	50	32. تقوم المؤسسة بتحليل مختلف متغيرات بيئتها الخارجية
متوسطة	0.791	2.22	22.2	16	33.3	24	44.4	32	33. تستجيب المؤسسة بالسرعة الكافية للتغيرات الخارجية المفاجئة
مرتفعة	0.470	2.68	-	-	31.9	23	68.1	49	34. تساهم دراسة البيئة الخارجية في تحديد التوجهات المستقبلية
متوسطة	0.802	1.68	52.8	38	26.4	19	20.8	15	35. تعتمد المؤسسة على السيناريوهات لاستباق التغيرات البيئية
متوسطة	0.574	2.14	27.7	20	30.6	22	41.7	30	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على تفرغ بيانات الاستمارة اعتماداً على برنامج SPSS.

يتناول هذا العنصر اتجاهات مسيري المؤسسات محل الدراسة فيما يتعلق بالأهمية التي تحظى بها دراسة البيئة الخارجية ومختلف تأثيراتها، خاصة وأن الهدف الرئيسي لليقظة الإستراتيجية هو مواجهة التقلبات البيئية والتغيرات الطارئة التي زادت حدتها مع اشتداد المنافسة وعمولة الأسواق، وذلك من خلال معرفة آراء المستجوبين حول مجموعة من الأبعاد مثل الفرص والتهديدات البيئية، التحكم في عدم التأكد ومتابعة البيئة وتحليل متغيراتها. وتشير النتائج المبينة في الجدول رقم (44) إلى أن قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي قدرها 2.14 وهي أكبر من قيمة المتوسط الفرضي المقدر بـ 2، كما أنها تقع ضمن المجال [01.66-02.33] الذي يعبر عن درجة موافقة متوسطة عن الأهمية التي تحظى بها دراسة البيئة الخارجية وتأثيراتها عند مسيري المؤسسات محل الدراسة، وقد اختلفت درجات الموافقة بين:

■ **درجة الموافقة المنخفضة** التي مثلت العبارتين 1 و3، حيث وافق 70.8% من المستجوبين بدرجة منخفضة على كون المؤسسة تتحكم في عدم التأكد الموجود في بيئتها ما يشير إلى عدم توفر المعلومات المناسبة لاتخاذ القرار و/أو الغموض الذي قد يرافق مواقف معينة، وتجدر الإشارة إلى أن عدم التأكد أصبح يشكل ميزة لبيئة المؤسسة في وقتنا الحالي بسبب زيادة درجة الاضطراب البيئي، ما يؤدي إلى عدم القدرة على مواجهة مكامن الخطر وهذا ما ظهر جليا في درجة الموافقة المنخفضة التي عبر عنها 58.2% من المستجوبين على نجاح المؤسسة في تجنب التهديدات الموجودة في بيئتها؛

■ **درجة الموافقة المتوسطة** التي مثلت العبارات 4 و6 و8 بنسب تشتت عالية بانحراف معياري قدره 0.757، 0.791 و0.802 على التوالي، ما يعكس الاختلاف الواضح بين آراء المستجوبين حيث وافق 37.5% منهم بدرجة متوسطة على كون البيئة الخارجية تحظى بمتابعة دقيقة من مختلف الفاعلين في المؤسسة، و33.3% على أنها تستجيب بسرعة للتغيرات الخارجية المفاجئة، و26.4% على أنها تعتمد على السيناريو لاستباق هذه الأخيرة، رغم أن بناء السيناريوهات يعد أسلوبا حاسما لمواجهة عدم التأكد البيئي؛

■ **درجة الموافقة المرتفعة** التي مثلت العبارات 2 و5 و7، حيث وافق 63.9% من المستجوبين بدرجة مرتفعة على أن المؤسسة تسعى لاقتناص الفرص الموجودة في بيئتها، و69.4% على أنها تقوم بتحليل مختلف المتغيرات البيئية، و68.1% على أن دراسة البيئة تساهم في تحديد التوجهات المستقبلية للمؤسسة، ويشير ذلك إلى وعي المؤسسة بأهمية دراسة البيئة والاستفادة منها بصفقتها مصدر للموارد والمعلومات غير أن ذلك لم يترجم إلى قدرة حقيقية على التكيف السريع مع تقلباتها ومواجهة مفاجآتها.

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

2.2.3. أهمية اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات محل الدراسة

يتناول هذا العنصر اتجاهات مسيري المؤسسات محل الدراسة فيما يتعلق بأهمية اليقظة الإستراتيجية كوظيفة تحتاج لمخصصات مالية ومادية وبشرية وكعملية مستمرة من البحث عن المعلومات ومعالجتها ونشرها، وذلك من خلال معرفة آراء المستجوبين حول مجموعة من الأبعاد مثل استباق الأحداث الخارجية، تدريب وتكوين فاعلي اليقظة والمهارات التي يتمتعون بها.

الجدول رقم (45): أهمية اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات محل الدراسة

الدرجة الكلية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجات الموافقة						العبارات
			منخفضة		متوسطة		مرتفعة		
			%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
منخفضة	0.777	1.63	55.6	40	26.4	19	18.1	13	36. تستبق المؤسسة الأحداث الخارجية قبل وقوعها
منخفضة	0.428	1.24	76.4	55	23.6	17	-	-	37. تشكل اليقظة الإستراتيجية مجال الاهتمام الرئيسي للإدارة
منخفضة	0.750	1.51	63.9	46	20.8	15	15.3	11	38. تسعى المؤسسة للتغيير في نظرة أفرادها تجاه اليقظة
منخفضة	0.333	1.13	87.5	63	12.5	09	-	-	39. يتم تدريب وتكوين فاعلي اليقظة بفئاتهم المختلفة
متوسطة	0.716	1.72	43.1	31	41.7	30	15.3	11	40. وعي الإدارة بأهمية استباق الأحداث يزيد سرعة استجابتها
منخفضة	0.605	1.33	73.6	53	19.4	14	6.9	05	41. يتمتع فاعلو اليقظة بالمهارات اللازمة للقيام بمهامهم
متوسطة	0.755	1.78	41.7	30	38.9	28	19.4	14	42. تساهم اليقظة في التكيف مع مفاجآت البيئة الطارئة
منخفضة	0.348	1.14	86.1	62	13.9	10	-	-	43. اليقظة الإستراتيجية وظيفة مستقلة وتحظى بقسم خاص
متوسطة	0.775	1.82	40.3	29	37.5	27	22.2	16	44. ترى المؤسسة أن كل أفرادها معنيون باليقظة
متوسطة	0.731	1.74	43.1	31	40.3	29	16.7	12	45. تساهم اليقظة في إحداث تغيرات جوهرية على الأداء
منخفضة	0.570	1.50	61.1	44	27.8	20	11.1	08	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على تفريغ بيانات الاستمارة اعتماداً على برنامج SPSS.

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

تشير النتائج المبينة في الجدول رقم (45) إلى أن قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي قدرها 1.50 وهي أقل من قيمة المتوسط الفرضي المقدر بـ 2، كما أنها تقع ضمن المجال [01.00-01.66] الذي يعبر عن درجة موافقة منخفضة عن أهمية اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات محل الدراسة، وقد اختلفت درجات الموافقة بين:

■ **درجة الموافقة المنخفضة** التي مثلت 6 عبارات من أصل 10، حيث عبر 76.4% من المستجوبين عن موافقة منخفضة عن كون اليقظة الإستراتيجية تشكل مجال الاهتمام الرئيسي بالنسبة لإدارة المؤسسة، و87.5% عن تدريب وتكوين فاعلي اليقظة و86.1% عن كون اليقظة وظيفة مستقلة وتحظى بقسم خاص، ما يعكس غياب حقيقي لدور فاعل لليقظة الإستراتيجية وبعد واضح عن تبني أهدافها ما يجعل الإدارة غير معنية بتوجيه جهودها نحو إرساء هذا المفهوم وتوحيد طاقات أفرادها تجاه العمل على اكتشاف فرص البيئة وتجنب تهديداتها من خلال الرصد والمتابعة الدقيقة لما يحدث خارج حدود المؤسسة؛

■ **درجة الموافقة المتوسطة** التي مثلت العبارتين 17 و 18 حيث كانت نسبة تشتت الإجابات واضحة بانحراف معياري قدره 0.755 و 0.735 على التوالي وهذا يعكس اختلاف رأي المسيرين المستجوبين حول كون اليقظة قادرة على إحداث تغيرات جوهرية على أداء المؤسسة وفيما إذا كان كل أفرادها معنيون باليقظة الإستراتيجية، وهذا يعبر على أن مفهوم التأثير الإيجابي على الأداء لا زال مقتصرًا على المدى القصير والمتوسط في حين أن نتائج اليقظة تظهر على المدى البعيد من خلال تمكين المؤسسة من إرساء "رادار" فعال يستكشف ويستشرف المستقبل، أما فيما يخص العبارتين رقم 13 و 15، فقد عبر 15.3% فقط من المستجوبين عن درجة موافقة مرتفعة على أن وعي الإدارة بأهمية استباق الأحداث يزيد من سرعة استجابتها و19.4% عن كون اليقظة تساهم في التكيف مع التغيرات البيئية الطارئة، ما يعكس الإدراك الضعيف لمسيرى المؤسسات محل الدراسة لأهمية اليقظة والأدوار الإيجابية التي تؤديها في ظل محيط يتميز بالاضطراب والتعقيد والتحول السريع، هذا ما يظهر جليا من خلال عدم تخصيص وظيفة خاصة لليقظة وتزويدها بالوسائل المادية والبشرية اللازمة.

تعبّر هذه النتائج عن الفجوة العميقة الموجودة بين توجه مسيرى المؤسسات محل الدراسة ورؤيتهم الإستراتيجية وبين متطلبات البيئة المضطربة والمعقدة التي أصبحت تشكل ضغطا كبيرا على المؤسسات في

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

وقتنا الحالي، خاصة من ناحية المفاجآت والأحداث غير المتوقعة، فمصطلح اليقظة الإستراتيجية يكاد يكون مجهولا ناهيك عن تخصيص وظيفة مستقلة -أو حتى خلية- تعنى بشؤون اليقظة.

3.2.3. عوامل نجاح اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات محل الدراسة

يتناول هذا العنصر اتجاهات مسيري المؤسسات محل الدراسة فيما يتعلق بتوفر عوامل نجاح اليقظة الإستراتيجية، وذلك من خلال معرفة آراء المستجوبين حول مجموعة من الأبعاد مثل الموارد المخصصة لنظام اليقظة ووجود توجه إستراتيجي لتبني هذه الأخيرة، البعد التنبؤي والاستباقي لثقافة المؤسسة.

الجدول رقم (46): عوامل نجاح اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات محل الدراسة

الدرجة الكلية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجات الموافقة						العبارات
			منخفضة		متوسطة		مرتفعة		
			%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
منخفضة	0.707	1.42	70.8	51	16.7	12	12.5	09	46. تخصيص الموارد المالية والمادية اللازمة لنظام اليقظة
منخفضة	0.375	1.17	83.3	60	16.7	12	-	-	47. قيام ثقافة المؤسسة على البعد التنبؤي والاستباقي للأحداث
منخفضة	0.747	1.57	58.3	42	26.4	19	15.3	11	48. وعي الإدارة بأهمية اليقظة الإستراتيجية كمدخل أساسي للتطور
منخفضة	0.428	1.24	76.4	55	23.6	17	-	-	49. وجود توجه إستراتيجي لتبني نظام اليقظة من قبل الإدارة
منخفضة	0.731	1.49	65.3	47	20.8	15	13.9	10	50. قناعة صانعي القرار بضرورة الاعتماد على معلومات اليقظة
منخفضة	0.316	1.11	88.9	64	11.1	08	-	-	51. تكوين فاعلين متخصصين في اليقظة وتدريبهم بشكل مستمر
منخفضة	0.256	1.07	93.1	67	6.9	05	-	-	52. توافق المناخ التنظيمي للمؤسسة مع متطلبات اليقظة
منخفضة	0.723	1.61	52.8	38	33.3	24	13.9	10	53. اهتمام الإدارة بدراسة ومتابعة متغيرات البيئة الخارجية
منخفضة	0.488	1.33	73.6	53	19.5	14	6.9	05	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على تفريغ بيانات الاستمارة اعتماداً على برنامج SPSS.

تشير النتائج المبينة في الجدول أعلاه إلى أن قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي قدرها 1.33 وهي أقل من قيمة المتوسط الفرضي المقدر بـ 2، كما أنها تقع ضمن المجال [01.00-01.66] الذي يعبر عن درجة

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

موافقة منخفضة عن توفر عوامل نجاح اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات محل الدراسة، وقد كانت كل درجات الموافقة منخفضة مع الإشارة إلى الملاحظات التالية:

■ حصلت العبارات 19، 21، 23 و 26 على نسب تشتت عالية بانحراف معياري قدره 0.707، 0.747، 0.731 و 0.723 على التوالي، ما يفسر الاختلاف الواضح بين آراء المستجوبين حول مضمون هذه العبارات، حيث وافق 12.5% بدرجة مرتفعة عن كون المؤسسة تخصص الموارد المالية والمادية اللازمة لنظام اليقظة مقابل 16.7% بدرجة متوسطة، و 15.3% بدرجة مرتفعة عن وعي الإدارة بأهمية اليقظة الإستراتيجية كمدخل أساسي للتطور مقابل 26.4% بدرجة متوسطة، و 13.9% بدرجة مرتفعة عن قناعة صانعي القرار بضرورة الاعتماد على معلومات اليقظة مقابل 20% بدرجة متوسطة، و 13.9% بدرجة مرتفعة عن اهتمام الإدارة بدراسة ومتابعة متغيرات البيئة الخارجية مقابل 33.3% بدرجة متوسطة؛

■ لم تحصل العبارات 22، 24، 25 و 26 على أي درجة موافقة مرتفعة ما يفسر النسب العالية لدرجات الموافقة المنخفضة، حيث وافق 83.3% بدرجة منخفضة على قيام ثقافة المؤسسة على البعد الاستباقي والتنبؤي للأحداث، و 76.4% على وجود توجه استراتيجي لتبني نظام اليقظة، و 88.9% على تدريب وتكوين فاعلين متخصصين في اليقظة، و 93.1% على توافق المناخ التنظيمي مع متطلبات اليقظة.

تفسر هذه النتائج الدرجة الكلية المنخفضة التي حصل عليها البعد المتعلق بأهمية ومكانة اليقظة الإستراتيجية، حيث أن الغياب -شبه التام- للعوامل المساعدة على تبني اليقظة الإستراتيجية وعدم قدرة المؤسسات محل الدراسة على توفير الحد الأدنى من عوامل نجاحها لا يمكنه إلا أن يكون عائقا في وجه أي محاولة جادة أو مشروع حقيقي لإرساء نظام اليقظة وتبنيه، خاصة فيما يتعلق بثقافة المؤسسة ومناخها التنظيمي الذي بدونهما لا يمكن الحديث عن إنجاح اليقظة كتوجه إستراتيجي أولا وكمارسة عملية ثانيا.

3.3. تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات محل الدراسة

سيتم توضيح توزيع إجابات مسيري المؤسسات محل الدراسة حول المتغيرات الخاصة بتأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات محل الدراسة من خلال التطرق إلى تأثير نظام المعلومات على تفعيل كل من اليقظة التنافسية، التكنولوجية، التسويقية والبيئية، وذلك بالاعتماد على التوزيعات التكرارية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

1.3.3. تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التنافسية في المؤسسات محل الدراسة

يتناول هذا العنصر اتجاهات مسيري المؤسسات محل الدراسة فيما يتعلق بتأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التنافسية، فمن دون أن تكون المؤسسة يقظة تنافسيا أي ملمة بجميع المعلومات المتعلقة بالقطاع الذي تعمل فيه وتتابع مستجداته لن تستطيع ضمان استمراريتها وبقائها فيه، وذلك من خلال معرفة آراء المستجوبين حول مجموعة من الأبعاد مثل مساهمة نظام المعلومات في سهولة حصول المؤسسة على المعلومات المتعلقة بالمتنافسين ومتابعة التطور الحاصل في منتجاتهم، محافظتها على حصتها السوقية وولاء عملائها.

الجدول رقم (47): تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التنافسية في المؤسسات محل الدراسة

الدرجة الكلية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجات الموافقة						العبارات
			منخفضة		متوسطة		مرتفعة		
			%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
منخفضة	0.769	1.50	66.7	48	16.7	12	16.7	12	يسهم نظام المعلومات في: 54. سهولة حصول المؤسسة على المعلومات المتعلقة بالمتنافسين
مرتفعة	0.444	2.74	-	-	26.4	19	73.6	53	55. متابعة المؤسسة للتطور الحاصل في منتجات المنافسين
مرتفعة	0.256	2.93	-	-	6.9	05	93.1	67	56. محافظة المؤسسة على حصتها السوقية وولاء عملائها
متوسطة	0.897	1.98	45.8	33	19.4	14	34.7	25	57. متابعة المؤسسة للداخلين الجدد للقطاع وتأثيراتهم المحتملة
منخفضة	0.470	1.32	68.1	49	31.9	23	-	-	58. استباق الخيارات الإستراتيجية للمنافسين الحاليين والمحتملين
مرتفعة	0.484	2.64	-	-	36.1	26	63.9	46	59. رصد المؤسسة لنمو القطاع الذي تعمل فيه وآفاقه المستقبلية
منخفضة	0.699	1.44	65.3	47	25	18	9.7	07	60. حصول المؤسسة على المزايا التنافسية المستدامة
مرتفعة	0.387	2.82	-	-	18.1	13	81.9	59	61. متابعة المؤسسة للتطورات في قدرات المنافسين ونقاط ضعفهم
متوسطة	0.787	1.67	52.8	38	27.8	20	19.4	14	62. تعديل الخيارات الإستراتيجية بما يتوافق وشدّة المنافسة
منخفضة	0.749	1.54	61.1	44	23.6	17	15.3	11	63. اقتناص الفرص البيئية قبل وصول المنافسين لها
متوسطة	0.496	2.04	36.1	26	23.6	17	40.3	29	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على تفرغ بيانات الاستمارة اعتمادا على برنامج SPSS.

تشير النتائج المبينة في الجدول رقم (47) إلى أن قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي قدرها 2.04 وهي أكبر من قيمة المتوسط الفرضي المقدر بـ 2، كما أنها تقع ضمن المجال [01.66-02.33] الذي يعبر عن درجة موافقة متوسطة عن تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التنافسية في المؤسسات محل الدراسة، وقد اختلفت درجات الموافقة بين:

■ **درجة الموافقة المنخفضة** التي مثلت العبارات 54، 58، 60 و 63، حيث عبر 66.7% من المستجوبين عن موافقة منخفضة عن أن نظام المعلومات يسهم في سهولة حصول المؤسسة على معلومات تتعلق المنافسين، و68.1% عن مساهمته في استباق الخيارات الإستراتيجية للمنافسين الحاليين والمحتملين، و65.3% عن مساهمته في حصول المؤسسة على المزايا التنافسية المستدامة، و61.1% عن مساهمته في اقتناص الفرص البيئية قبل وصول المنافسين لها، ما يعكس غياب حقيقي لدور فاعل لنظام المعلومات فيما يتعلق بالأبعاد الجوهرية لليقظة التنافسية، خاصة وأن المزايا التي توفرها هذه الأخيرة للمؤسسة يستدعي تكثيف الجهود حتى نجعل من نظام المعلومات مصدرا غنيا من المخرجات التي تفيد في مواجهة الضغط التنافسي المتزايد؛

■ **درجة الموافقة المتوسطة** التي مثلت العبارتين 57 و 62 حيث كانت نسبة تشتت الإجابات واضحة بانحراف معياري قدره 0.897 و 0.787 على التوالي وهذا يعكس الاختلاف الواضح لآراء المستجوبين، حيث وافق 19.4% منهم بدرجة متوسطة على أن نظام المعلومات يسهم في متابعة المؤسسة للداخلين الجدد للقطاع وتأثيراتهما المحتملة، و27.8% عن مساهمته في تعديل الخيارات الإستراتيجية بما يتوافق وشدة المنافسة، بالرغم من أن التأثير الإيجابي الأساسي الذي يجب أن يحققه نظام المعلومات يتمثل في توفير المعلومات المناسبة في الوقت المناسب ما يسمح للمؤسسة باكتساب المرونة في أفعالها و/أو ردود أفعالها الرامية للاستجابة والتكيف مع المتغيرات البيئية التي يمثل البعدين السابقين أحد أهم أوجهها؛

■ **درجة الموافقة المرتفعة** التي مثلت العبارات 55، 56، 59 و 61، حيث وافق 73.6% من المستجوبين على أن نظام المعلومات يسهم في متابعة المؤسسة للتطور الحاصل في منتجات المنافسين، و93.1% على مساهمته في المحافظة على حصتها السوقية وولاء عملائها، و63.9% على مساهمته في رصد نمو القطاع الذي تعمل فيه وآفاقه المستقبلية، و81.9% عن مساهمته في متابعته التطورات في قدرات المنافسين ونقاط ضعفهم.

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

تشير هذه النتائج إلى النظرة المحدودة التي يمتلكها مسيرو المؤسسات محل الدراسة حول تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التنافسية، حيث حصلت العبارات التي تتناول "المتابعة" على درجات موافقة مرتفعة فيما حصلت تلك التي يدور مضمونها حول "الممارسة" على درجات موافقة منخفضة، أي أنه حتى وإن نجح فاعلو النظام في الحصول على المعلومات الضرورية إلا أن ذلك لا تتم ترجمته إلى أفعال تقود المؤسسة إلى اقتناص الفرص البيئية أو استباق الخيارات الإستراتيجية على سبيل المثال، هذا ما يعني أن العائق الحقيقي في وجه قيام نظام المعلومات بدوره كاملا يتمثل في ثقافة المؤسسة ومناخها التنظيمي.

2.3.3. تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التكنولوجية في المؤسسات محل الدراسة

الجدول رقم (48): تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التكنولوجية في المؤسسات محل الدراسة

الدرجة الكلية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجات الموافقة						العبارات
			منخفضة		متوسطة		مرتفعة		
			%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
مرتفعة	0.503	2.49	-	-	51.4	37	48.6	35	64. اكتشاف المؤسسة للطاقت الإبداعية لأفرادها
متوسطة	0.751	2.17	20.8	15	41.7	30	37.5	27	65. متابعة المؤسسة باستمرار لآخر المستحدثات العلمية والتكنولوجية
منخفضة	0.691	1.47	63.9	46	25	18	11.1	08	66. تعزيز قدرة المؤسسة على ترقية الإبداع والابتكار
متوسطة	0.855	1.88	43.1	31	26.4	19	30.6	22	67. الحصول على مضمون الملتقيات العلمية والتكنولوجية
متوسطة	0.809	1.72	50	36	27.8	20	22.2	16	68. تحسين جودة المنتجات بما يتماشى مع متطلبات السوق
منخفضة	0.659	1.38	72.2	52	18.1	13	9.7	07	69. انتهاز المؤسسة للتحديات التي تطرأ على الأساليب الإنتاجية
منخفضة	0.333	1.13	87.5	63	12.5	09	-	-	70. استفادة المؤسسة من آخر البحوث المتعلقة بمجال إنتاجها
منخفضة	0.375	1.17	83.3	60	16.7	12	-	-	71. تخفيض تكاليف الإنتاج اعتمادا على التطور التقني والتكنولوجي
منخفضة	0.731	1.47	66.7	48	19.4	14	13.9	10	72. تصميم الخدمات والمنتجات تماشيا مع التطور التقني والتكنولوجي
منخفضة	0.362	1.15	84.7	61	15.3	11	-	-	73. ترشيد وعقلنة الخيارات التكنولوجية للمؤسسة
منخفضة	0.538	1.60	65.3	42	25	18	16.7	12	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على تفريغ بيانات الاستمارة اعتمادا على برنامج SPSS.

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

يتناول هذا العنصر اتجاهات مسيري المؤسسات محل الدراسة فيما يتعلق بتأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التكنولوجية التي تعتبر حجر الأساس في اللحاق بركب الإبداع والابتكار على مستوى الخدمات والمنتجات المقدمة، في وقت أصبح يتميز بقصر عمر هذه الأخيرة من جهة والتحديات التي تفرضها عوامة الأسواق والغزو التقني والتكنولوجي من جهة أخرى، وذلك من خلال معرفة آراء المستجوبين حول مجموعة من الأبعاد مثل مساهمة نظام المعلومات في متابعة التحديثات التي تطرأ على الأساليب الإنتاجية وترشيد وعقلنة الخيارات التكنولوجية للمؤسسة، وتشير النتائج المبينة في الجدول رقم (48) إلى أن قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي قدرها 1.60 وهي أكبر من قيمة المتوسط الفرضي المقدر بـ 2، كما أنها تقع ضمن المجال [01.00-01.66] الذي يعبر عن درجة موافقة منخفضة عن تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التكنولوجية في المؤسسات محل الدراسة، وقد اختلفت درجات الموافقة بين:

■ **درجة الموافقة المنخفضة التي مثلت أغلب العبارات 66، 69، 70، 71، 72 و73،** حيث عبر 63.9% من المستجوبين عن موافقة منخفضة على أن نظام المعلومات يسهم في تعزيز قدرة المؤسسة على الإبداع والابتكار، و72.2% عن مساهمته في انتهاج التحديثات التي تطرأ على الأساليب الإنتاجية، و87.5% عن مساهمته في الاستفادة من آخر البحوث المتعلقة بمجال إنتاجها، و83.3% عن مساهمته في تخفيض تكاليف الإنتاج اعتمادا على التطور التقني والتكنولوجي، و66.7% عن مساهمته في تصميم الخدمات والمنتجات تماشيا مع التطور التقني والتكنولوجي، و84.7% عن مساهمته في ترشيد وعقلنة الخيارات التكنولوجية للمؤسسة، ما يدل على أن المؤسسات محل الدراسة تكاد تكون غير يقظة على المستوى التكنولوجي في حين أن التحكم في هذا الجانب من اليقظة الإستراتيجية يقي المؤسسة من مخاطر مستقبلية تتعلق بالمفاجآت التكنولوجية التي تعتبر سمة العصر الحالي بلا منازع؛

■ **درجة الموافقة المتوسطة التي مثلت العبارات 65، 67 و68** حيث كانت نسبة تشتت الإجابات واضحة بانحراف معياري قدره 0.751، 0.855 و 0.809 على التوالي وهذا يعكس الاختلاف الواضح لآراء المستجوبين، حيث وافق 41.9% منهم بدرجة متوسطة على أن نظام المعلومات يسهم في متابعة المؤسسة لآخر المستجدات العلمية والتكنولوجية، و26.4% على مساهمته في الحصول على مضمون الملتقيات العلمية والتكنولوجية، و27.8% عن مساهمته في تحسين جودة المنتجات بما يتماشى مع متطلبات السوق؛

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

■ درجة الموافقة المرتفعة التي مثلت عبارة وحيدة 64 حيث وافق 48.6% من المستجوبين على أن نظام المعلومات يسهم في اكتشاف المؤسسة للطاقات الإبداعية لأفرادها، ورغم كون هذا البعد لا يعبر لوحده على أن المؤسسات محل الدراسة يقظة على المستوى التكنولوجي إلا أنه يشكل مؤشرا إيجابيا إلى حد ما، ويتعلق الأمر بتوفير المعلومات الاستباقية حول القدرات الكامنة للكادر البشري ومحاولة استغلالها لأنها تعد رأس مال يجب حسن إدارته واستثماره.

3.3.3. تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التسويقية في المؤسسات محل الدراسة

الجدول رقم (49): تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التسويقية في المؤسسات محل الدراسة

الدرجة الكلية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجات الموافقة						العبارات
			منخفضة		متوسطة		مرتفعة		
			%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
مرتفعة	0.428	2.76	-	-	23.6	17	76.4	55	74. تقييم ردة فعل المستهلك تجاه المنتج والطرق المتبعة لجذب انتباهه
منخفضة	0.707	1.42	70.8	51	16.7	12	12.5	09	75. تصميم المنتجات والخدمات على أساس تطلعات الزبائن
مرتفعة	0.362	2.85	-	-	15.3	11	84.7	61	76. الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة لتلقي شكاوي واقتراحات الزبائن
منخفضة	0.728	1.57	56.9	41	29.2	21	13.9	10	77. المحافظة على العملاء الحاليين واستقطاب العملاء المحتملين
مرتفعة	0.649	2.54	8.3	06	29.2	21	62.5	45	78. دعم القرارات التسويقية وتحسين فعالية النشاط التسويقي
متوسطة	1.005	1.94	52.8	38	-	-	47.2	34	79. الاستفادة المؤسسة من شبكة الانترنت للتواصل مع زبائنها
مرتفعة	0.213	2.94	-	-	5.6	04	94.4	68	80. حسن إدارة العلاقة مع الزبون وانهاج الأساليب المؤدية لولائه
مرتفعة	0.759	2.38	16.7	12	29.2	21	54.2	39	81. وفاء المؤسسة بالتزاماتها تجاه عملائها ومتطلباتهم
مرتفعة	0.503	2.51	-	-	48.6	35	51.4	37	82. متابعة المؤسسة للتطور الحاصل في أذواق الزبائن واحتياجاتهم
منخفضة	0.712	1.51	61.1	44	26.4	19	12.5	09	83. امتلاك قواعد بيانات حول الزبائن تخضع للتحديث المستمر
متوسطة	0.500	2.24	26.4	19	22.2	16	51.4	37	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على تفريغ بيانات الاستمارة اعتمادا على برنامج SPSS.

يتناول هذا العنصر اتجاهات مسيري المؤسسات محل الدراسة فيما يتعلق بتأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التسويقية الذي يتضمن إدارة علاقة الزبون واستباق السلوك الاستهلاكي فضلا عن دعم القرارات التسويقية، وذلك من خلال معرفة آراء المستجوبين حول مجموعة من الأبعاد مثل مساهمة نظام المعلومات في الاستفادة من التكنولوجيات الحديثة لتلقي شكاوي واقتراحات الزبائن، ومتابعة التطور الحاصل في أذواقهم واحتياجاتهم، وتشير النتائج المبينة في الجدول رقم (49) إلى أن قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي قدرها 2.24 هي أكبر من قيمة المتوسط الفرضي المقدر بـ 2، كما أنها تقع ضمن المجال [01.66-02.33] الذي يعبر عن درجة موافقة متوسطة عن تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التسويقية في المؤسسات محل الدراسة، وقد اختلفت درجات الموافقة بين:

■ **درجة الموافقة المنخفضة** التي مثلت العبارات 75، 77 و 83، حيث عبر 70.8% من المستجوبين عن موافقة منخفضة على أن نظام المعلومات يسهم في تصميم الخدمات والمنتجات على أساس تطلعات الزبائن، و 56.9% عن مساهمته في المحافظة على العملاء الحاليين واستقطاب العملاء المحتملين، و 61.1% عن مساهمته في حصول المؤسسة على المزايا التنافسية المستدامة، و 61.1% عن مساهمته في امتلاك قواعد بيانات حول الزبائن تخضع للتحديث المستمر، رغم أن هذه الأخيرة تسمح بتعميم التحليلات والاستنتاجات حول سلوك المستهلك ما يؤدي إلى تلبية احتياجاته بأحسن طريقة ممكنة؛

■ **درجة الموافقة المتوسطة** التي مثلت عبارة وحيدة 79 حيث كانت نسبة تشتت الإجابات واضحة بانحراف معياري قدره 1.001 وهذا يعكس الاختلاف الواضح لآراء المستجوبين، حيث وافق 47.2% منهم بدرجة مرتفعة على أن نظام المعلومات يسهم في الاستفادة المؤسسة من شبكة الانترنت للتواصل مع زبائنها مقابل 52.8% بدرجة منخفضة، في حين أن هذه الشبكات -خاصة مع المزايا التي توفرها التكنولوجيات الحديثة- وفرت من جهة وسائل وإمكانيات تخدم الحوار وتبادل النقاش مع العميل سواء الحقيقي أو المستهدف، ومن جهة أخرى تعتبر منفذا تسويقيا متدني التكاليف لطرح الخدمات والمنتجات عبر الفضاء الإلكتروني؛

■ **درجة الموافقة المرتفعة** التي مثلت أغلب العبارات 74، 76، 78، 80، 81 و 82، حيث وافق 76.4% من المستجوبين على أن نظام المعلومات يسهم في تقييم ردة فعل المستهلك تجاه المنتج والطرق المتبعة لجذب انتباهه، و 84.7% على مساهمته في الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة لتلقي شكاوي

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

واقترحات الزبائن، و62.5% على مساهمته في دعم القرارات التسويقية وتحسين فعالية النشاط التسويقي، و94.4% عن مساهمته في حسن إدارة العلاقة مع الزبون وانتهاج الأساليب المؤدية لولائه، و54.2% وفاء المؤسسة بالتزاماتها تجاه عملائها ومتطلباتهم، و51.4% متابعة المؤسسة للتطور الحاصل في أذواق الزبائن واحتياجاتهم، ويمكن اعتبار هذه النسب مؤشرات إيجابية عن ثقافة المؤسسات محل الدراسة تجاه العميل وسبل إرضائه.

4.3.3. تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة البيئية في المؤسسات محل الدراسة

الجدول رقم (50): تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة البيئية في المؤسسات محل الدراسة

الدرجة الكلية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجات الموافقة						العبارات
			منخفضة		متوسطة		مرتفعة		
			%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
منخفضة	0.451	1.28	72.2	52	27.8	20	-	-	84. زيادة وعي المؤسسة بأهمية أن تكون مسؤولة اجتماعيا
متوسطة	0.722	2.24	16.7	12	43.1	31	40.3	29	85. سعي المؤسسة لاحترام قيم وعادات المجتمع الذي تعمل فيه
منخفضة	0.479	1.35	65.3	47	34.7	25	-	-	86. اخضاع المخرجات البيئية للمؤسسة للمراقبة والمتابعة المستمرة
منخفضة	0.731	1.47	66.7	48	19.4	14	13.9	10	87. متابعة المؤسسة القوانين المتعلقة بحماية البيئة والحد من التلوث
منخفضة	0.362	1.15	84.7	61	15.3	11	-	-	88. معرفة المؤسسة بالتحديات والرهانات التي تفرضها التنمية المستدامة
منخفضة	0.428	1.24	76.4	55	23.6	17	-	-	89. متابعة القوانين المنظمة للاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية
منخفضة	0.458	1.29	70.8	51	29.2	21	-	-	90. متابعة مطالبات الجماعات الضاغطة وحسن إدارة العلاقة معهم
متوسطة	0.802	1.68	52.8	38	26.4	19	20.8	15	91. المحافظة على سمعة المؤسسة وعلامتها التجارية
متوسطة	0.928	1.89	48.6	35	13.9	10	37.5	27	92. وفاء المؤسسة بكامل التزاماتها تجاه أصحاب المصلحة
مرتفعة	0.488	2.63	-	-	37.5	27	62.5	45	93. اطلاع المؤسسة عند تصميم منتجاتها على معايير الأمن والسلامة البيئية
منخفضة	0.516	1.62	55.5	40	27.8	20	16.7	12	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على تفريغ بيانات الاستمارة اعتمادا على برنامج SPSS.

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

يتناول هذا العنصر اتجاهات مسيري المؤسسات محل الدراسة فيما يتعلق بتأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة البيئية التي تقوم على تبني ودمج المحيط في إدارة المؤسسة وتبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة، وذلك من خلال معرفة آراء المستجوبين حول مجموعة من الأبعاد مثل إخضاع المخرجات البيئية للمؤسسة للمراقبة والمتابعة المستمرة، ومعرفة ورصد متطلبات الجماعات الضاغطة والوفاء بالتزاماتها تجاههم، وتشير النتائج المبينة في الجدول رقم (50) إلى أن قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي قدرها 1.62 وهي أقل من قيمة المتوسط الفرضي المقدر بـ 2، كما أنها تقع ضمن المجال [01.00-01.66] الذي يعبر عن درجة موافقة منخفضة عن تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة البيئية في المؤسسات محل الدراسة، وقد اختلفت درجات الموافقة بين:

■ **درجة الموافقة المنخفضة** التي مثلت أغلب العبارات 84، 86، 87، 88، 89 و 90، حيث عبر 72.2% من المستجوبين عن موافقة منخفضة على أن نظام المعلومات يساهم في زيادة وعي المؤسسة بأهمية أن تكون مسؤولة اجتماعيا، و65.3% عن مساهمته في إخضاع المخرجات البيئية للمؤسسة للمراقبة والمتابعة المستمرة، و66.7% عن مساهمته في متابعة المؤسسة القوانين المتعلقة بحماية البيئة والحد من التلوث، و84.7% عن مساهمته في معرفة المؤسسة بالتحديات والرهانات التي تفرضها التنمية المستدامة، و76.4% عن مساهمته في متابعة القوانين المنظمة للاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية، و70.8% عن مساهمته في متابعة مطالبات الجماعات الضاغطة وحسن إدارة العلاقة معهم، ما يعني أن المؤسسات محل الدراسة تكاد تكون غير معنية باليقظة البيئية رغم أنها تساهم في الإدارة المثلى للموارد ما يسمح بخفض التكاليف، فضلا عن تحسين سمعة وصورة المؤسسة ما يشكل دعما على المستوى التجاري؛

■ **درجة الموافقة المتوسطة** التي مثلت العبارات 58، 91 و 92 حيث كانت نسبة تشتت الإجابات واضحة بانحراف معياري قدره 0.722، 0.802 و 0.928 على التوالي وهذا يعكس الاختلاف الواضح لآراء المستجوبين، حيث وافق 43.1% منهم بدرجة متوسطة على أن نظام المعلومات يساهم في سعي المؤسسة لاحترام قيم وعادات المجتمع الذي تعمل فيه، و26.4% على مساهمته في المحافظة على سمعة المؤسسة وعلامتها التجارية، و13.9% على مساهمته في وفاء المؤسسة بكامل التزاماتها تجاه أصحاب المصلحة، في حين أن دفاع المؤسسة عن منفعة مساهميها -وأصحاب المصلحة بشكل عام- يؤثر على فعاليتها المالية على المدى الطويل؛

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

■ درجة الموافقة المرتفعة التي مثلت عبارة وحيدة 93 حيث وافق 62.5% من المستجوبين على أن نظام المعلومات يسهم في اطلاع المؤسسة عند تصميم منتجاتها على معايير الأمن والسلامة البيئية، ويمكن تفسير ذلك من خلال أن المسؤولية المجتمعية والبيئية لم تعد حكرا على المؤسسات الكبيرة وإنما تشكل رهانا أساسيا بالنسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، فضلا على أن توفر المعلومة البيئة خاصة عبر وسائل التكنولوجيا الحديثة ساهم في بروز مفاهيم الإنتاج والتسويق الأخضر وتحافت المسيرين لانتهاجه كأسلوب إداري.

4. اختبار فرضيات الدراسة

اعتمادا على إجابات مسيري المؤسسات محل الدراسة على عبارات الاستمارة وفق محاورها المختلفة سيتم التطرق إلى اختبار الفرضيات التي بنيت عليها الدراسة، ويقوم اختبار الفرضيات الموضوعية على تأكيدها أو نفيها لكونها عبارة عن إجابات مؤقتة عن الأسئلة البحثية المنبثقة من إشكالية الدراسة.

الفرضية الأولى: يحتل نظام المعلومات مكانة مهمة في المؤسسات محل الدراسة

بهدف اختبار الفرضية الأولى تم الاعتماد على اختبار T للعينة الواحدة وذلك لمقارنة المتوسط العام للإجابات مع المتوسط الفرضي المقدر بـ 2 عند مستوى الدلالة 5%، حيث تقبل الفرضية إذا كانت قيمة T المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية وتكون ذات دلالة إحصائية إذا كان مستوى الدلالة أقل من 0.05، أما قيمة T الجدولية فهي تساوي 1.667 عند احتمال 95% ودرجات حرية 71.

الجدول رقم (51): اختبار T للعينة الواحدة (الفرضية الأولى)

الأبعاد	قيمة T الجدولية	قيمة T المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	المتوسط الحسابي	الفرق بين المتوسطين	مستوى الثقة 95%	
							القيمة الدنيا	القيمة القصوى
وظيفة نظام المعلومات	1.667	4.669	71	0.000	2.25	0.25000	0.1432	0.3568
أهمية المورد المعلوماتي		-1.769	71	0.081	1.89	-0.10833	-0.2305	0.0138
محددات فعالية نظام المعلومات		-4.102	71	0.000	1.75	-0.24074	-0.3578	-0.1237
المحور	1.667	-0.558	71	0.558	1.96	0.03302	-0.1450	0.0790

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على تفرغ بيانات الاستمارة اعتمادا على برنامج SPSS.

يتضح من الجدول رقم (51) أن قيمة T المحسوبة للمحور ككل -0.558 وهي أقل من قيمة T الجدولية 1.667 ومستوى الدلالة 0.558 أقل من 0.05 ، وبالتالي يمكن القول بأن الفرضية الأولى غير صحيحة بمعنى أن نظام المعلومات لا يحتل مكانة مهمة في المؤسسات محل الدراسة، وقد جاءت نتائج الفرضيات الفرعية كالتالي:

■ **الفرضية الفرعية الأولى** "تعد وظيفة نظام المعلومات وظيفة أساسية في المؤسسات محل الدراسة": جاءت قيمة T المحسوبة 4.669 أكبر من قيمة T الجدولية 1.667 ومستوى الدلالة 0.000 أقل من 0.05 ، وبالتالي يمكن القول بأن الفرضية الفرعية الأولى صحيحة بمعنى أن وظيفة نظام المعلومات تعد وظيفة أساسية في المؤسسات محل الدراسة؛

■ **الفرضية الفرعية الثانية** "تولي المؤسسات محل الدراسة أهمية خاصة للمورد المعلوماتي": جاءت قيمة T المحسوبة -1.769 أقل من قيمة T الجدولية 1.667 ومستوى الدلالة 0.081 أكبر من 0.05 ، وبالتالي يمكن القول بأن الفرضية الفرعية الثانية غير صحيحة بمعنى أن المورد المعلوماتي لا يحظى بمكانة خاصة في المؤسسات محل الدراسة؛

■ **الفرضية الفرعية الثالثة** "توفر المؤسسات محل الدراسة المحددات اللازمة لفعالية نظام المعلومات": جاءت قيمة T المحسوبة -4.102 أقل من قيمة T الجدولية 1.667 ومستوى الدلالة 0.000 أقل من 0.05 ، وبالتالي يمكن القول بأن الفرضية الفرعية الثالثة غير صحيحة بمعنى أن المؤسسات محل الدراسة لا توفر المحددات اللازمة لفعالية نظام المعلومات.

الفرضية الثانية: تختلف المكانة التي يحتلها نظام المعلومات في المؤسسات محل الدراسة حسب الخصائص الشخصية والوظيفية للمديرين وخصائص المؤسسة

بهدف اختبار الفرضية الثانية تم استخدام تحليل التباين الأحادي One Way Anova وذلك بالاعتماد على قيمة إحصائية فيشر عند مستوى الدلالة المعنوية 5%، حيث تتباين إدراكات المديرين لأهمية ومكانة نظام المعلومات في مؤسساتهم حسب الخصائص الشخصية والوظيفية للمديرين وخصائص المؤسسة إذا كانت قيمة إحصائية F أقل من 0.05 ، وقد جاءت النتائج كالتالي:

الجدول رقم (52): اختبار One Way Anova (الفرضية الثانية)

المتغير	درجات الحرية	قيمة F	مستوى الدلالة
خصائص المسير	71	2.630	0.079
	71	48.716	0.000
	71	19.420	0.000
	71	2.703	0.105
خصائص المؤسسة	71	64.623	0.000
	71	1.824	0.151
	71	14.949	0.000
	71	2.692	0.151

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على تفرغ بيانات الاستمارة اعتماداً على برنامج SPSS.

■ **الفرضية الفرعية الأولى** "تختلف المكانة التي يحتلها نظام المعلومات في المؤسسات محل الدراسة حسب الخصائص الشخصية والوظيفية للمسيرين"، وتشير النتائج المبينة في الجدول رقم (48) إلى أن كل من المستوى التعليمي والخبرة المهنية تعتبر متغيرات مفسرة للاختلاف حيث أن قيمة F هي دالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05، في حين تعتبر كل من الفئة العمرية ونمط الإدارة متغيرات غير مفسرة للاختلاف حيث أن قيمة F أكبر من 0.05، وبالتالي فإن الفرضية الفرعية الأولى صحيحة فقط بالنسبة لمتغيري المستوى التعليمي والخبرة المهنية.

■ **الفرضية الفرعية الثانية** "تختلف المكانة التي يحتلها نظام المعلومات في المؤسسات محل الدراسة حسب خصائص المؤسسة"، وتشير النتائج المبينة في الجدول رقم (48) إلى أن كل من الحجم ومجال النشاط تعتبر متغيرات مفسرة للاختلاف حيث أن قيمة F هي دالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05، في حين يعتبر كل من الشكل القانوني وطبيعة الملكية متغيرات غير مفسرة للاختلاف حيث أن قيمة F أكبر من 0.05، وبالتالي فإن الفرضية الفرعية الثانية صحيحة فقط بالنسبة لمتغيري الحجم ومجال النشاط.

الفرضية الثالثة: تبني المؤسسات محل الدراسة اليقظة الإستراتيجية

بهدف اختبار الفرضية الثالثة تم الاعتماد على اختبار T للعينة الواحدة وذلك لمقارنة المتوسط العام

للإجابات مع المتوسط الفرضي المقدر بـ 2 عند مستوى الدلالة 5%.

الجدول رقم (53): اختبار T للعينة الواحدة (الفرضية الثالثة)

الأبعاد	قيمة T الجدولية	قيمة T المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	المتوسط الحسابي	الفرق بين المتوسطين	مستوى الثقة 95%	
							القيمة الدنيا	القيمة القصوى
أهمية دراسة البيئة الخارجية وتأثيراتها	1.667	2.103	71	0.039	2.14	0.14236	0.0074	0.2773
أهمية ومكانة اليقظة الإستراتيجية		-7.397	71	0.000	1.50	-0.49722	-0.6313	-0.3632
توفر عوامل نجاح اليقظة الإستراتيجية		-11.571	71	0.000	1.33	-0.66667	-0.7815	-0.5518
المحور	1.667	-5.484	71	0.000	1.65	-0.34051	-0.4643	-0.2167

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على تفريغ بيانات الاستمارة اعتماداً على برنامج SPSS.

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة T المحسوبة للمحور ككل -5.484 وهي أقل من قيمة T الجدولية 1.667 ومستوى الدلالة 0.000 أقل من 0.05، وبالتالي يمكن القول بأن الفرضية الثالثة غير صحيحة بمعنى أن المؤسسات محل الدراسة لا تتبنى اليقظة الإستراتيجية، وقد جاءت نتائج الفرضيات الفرعية كالتالي:

■ **الفرضية الفرعية الأولى** "تقوم المؤسسات محل الدراسة بدراسة البيئة الخارجية وتأثيراتها": جاءت قيمة T المحسوبة 2.103 أكبر من قيمة T الجدولية 1.667 ومستوى الدلالة 0.039 أقل من 0.05، وبالتالي يمكن القول بأن الفرضية الفرعية الأولى صحيحة بمعنى أن المؤسسات محل الدراسة تقوم بدراسة البيئة الخارجية وتأثيراتها؛

■ **الفرضية الفرعية الثانية** "تحظى اليقظة الإستراتيجية بمكانة مهمة في المؤسسات محل الدراسة": جاءت قيمة T المحسوبة -7.397 أقل من قيمة T الجدولية 1.667 ومستوى الدلالة 0.000 أقل من 0.05، وبالتالي يمكن القول بأن الفرضية الفرعية الثانية غير صحيحة بمعنى أن اليقظة الإستراتيجية لا تحظى بمكانة مهمة في المؤسسات محل الدراسة؛

■ **الفرضية الفرعية الثالثة** "توفر المؤسسات محل الدراسة عوامل النجاح اللازمة لليقظة الإستراتيجية": جاءت قيمة T المحسوبة -11.571 أقل من قيمة T الجدولية 1.667 ومستوى الدلالة 0.000 أقل من 0.05،

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

وبالتالي يمكن القول أن الفرضية الفرعية الثالثة غير صحيحة بمعنى أن المؤسسات محل الدراسة لا توفر عوامل النجاح اللازمة لليقظة الإستراتيجية.

الفرضية الرابعة: تختلف درجة تبني المؤسسات محل الدراسة لليقظة الإستراتيجية حسب الخصائص الشخصية والوظيفية للمسيرين وخصائص المؤسسة

بهدف اختبار الفرضية الثانية تم استخدام تحليل التباين الأحادي وذلك بالاعتماد على قيمة إحصائية فيشر عند مستوى الدلالة المعنوية 5%، حيث تتباين درجة تبني المؤسسات محل الدراسة لليقظة الإستراتيجية حسب الخصائص الشخصية والوظيفية للمسيرين وخصائص المؤسسة إذا كانت قيمة إحصائية F أقل من 0.05، وقد جاءت النتائج كالتالي:

الجدول رقم (54): اختبار One Way Anova (الفرضية الرابعة)

المتغير	درجات الحرية	قيمة F	مستوى الدلالة
خصائص المسير	71	3.014	0.056
	71	39.254	0.000
	71	12.781	0.001
	71	3.777	0.056
خصائص المؤسسة	71	49.415	0.000
	71	2.372	0.078
	71	11.581	0.001
	71	2.757	0.101

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على تفرغ بيانات الاستمارة اعتماداً على برنامج SPSS.

■ الفرضية الفرعية الأولى "تختلف درجة تبني المؤسسات محل الدراسة لليقظة الإستراتيجية حسب الخصائص الشخصية والوظيفية للمسيرين"، وتشير النتائج المبينة في الجدول رقم (50) إلى أن كل من المستوى التعليمي والخبرة المهنية تعتبر متغيرات مفسرة للاختلاف حيث أن قيمة F هي دالة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05، في حين تعتبر كل من الفئة العمرية ونمط الإدارة متغيرات غير مفسرة للاختلاف حيث أن قيمة F أكبر من 0.05، وبالتالي فإن الفرضية الفرعية الأولى صحيحة فقط بالنسبة لمتغيري المستوى التعليمي والخبرة المهنية.

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

■ الفرضية الفرعية الثانية " تختلف درجة تبني المؤسسات محل الدراسة لليقظة الإستراتيجية حسب خصائص المؤسسة"، وتشير النتائج المبينة في الجدول رقم (50) إلى أن كل من الحجم ومجال النشاط تعتبر متغيرات مفسرة للاختلاف حيث أن قيمة F هي دالة إحصائيا عند مستوى معنوية 0.05، في حين يعتبر كل من الشكل القانوني وطبيعة الملكية متغيرات غير مفسرة للاختلاف حيث أن قيمة F أكبر من 0.05، وبالتالي فإن الفرضية الفرعية الثانية صحيحة فقط بالنسبة لمتغيري الحجم ومجال النشاط.

الفرضية الخامسة: يؤثر نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات محل الدراسة

بهدف اختبار الفرضية الخامسة تم الاعتماد على اختبار T للعينة الواحدة وذلك لمقارنة المتوسط العام للإجابات مع المتوسط الفرضي المقدر بـ 2 عند مستوى الدلالة 5%.

الجدول رقم (55): اختبار T للعينة الواحدة (الفرضية الخامسة)

الأبعاد	قيمة T الجدولية	قيمة T المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	المتوسط الحسابي	الفرق بين المتوسطين	مستوى الثقة 95%	
							القيمة الدنيا	القيمة القصوى
اليقظة التنافسية	1.667	0.830	71	0.409	2.04	0.04861	-0.0681	0.1653
اليقظة التكنولوجية		-6.284	71	0.000	1.60	-0.39861	-0.5251	-0.2721
اليقظة التسويقية		4.119	71	0.000	2.24	0.24306	0.1254	0.3607
اليقظة البيئية		-6.233	71	0.000	1.62	-0.37917	-0.5005	-0.2579
المحور	1.667	-2.041	71	0.045	1.87	-0.12153	-0.2403	-0.0028

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على تفرغ بيانات الاستمارة اعتمادا على برنامج SPSS.

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة T المحسوبة للمحور ككل -2.041 وهي أقل من قيمة T الجدولية 1.667 ومستوى الدلالة 0.045 أقل من 0.05، وبالتالي يمكن القول بأن الفرضية الثالثة غير صحيحة بمعنى أن نظام المعلومات لا يؤثر على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات محل الدراسة، وقد جاءت نتائج الفرضيات الفرعية كالتالي:

■ الفرضية الفرعية الأولى "يؤثر نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التنافسية في المؤسسات محل الدراسة": جاءت قيمة T المحسوبة 0.830 أقل من قيمة T الجدولية 1.667 ومستوى الدلالة 0.409

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

أكبر من 0.05، وبالتالي يمكن القول بأن الفرضية الفرعية الأولى غير صحيحة بمعنى أن نظام المعلومات لا يؤثر على تفعيل اليقظة التنافسية في المؤسسات محل الدراسة؛

■ **الفرضية الفرعية الثانية** "يؤثر نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التكنولوجية في المؤسسات محل الدراسة": جاءت قيمة T المحسوبة 6.284- أقل من قيمة T الجدولية 1.667 ومستوى الدلالة 0.000 أقل من 0.05، وبالتالي يمكن القول بأن الفرضية الفرعية الثانية غير صحيحة بمعنى أن نظام المعلومات لا يؤثر على تفعيل اليقظة التكنولوجية في المؤسسات محل الدراسة؛

■ **الفرضية الفرعية الثالثة** "يؤثر نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التسويقية في المؤسسات محل الدراسة": جاءت قيمة T المحسوبة 4.119 أكبر من قيمة T الجدولية 1.667 ومستوى الدلالة 0.000 أقل من 0.05، وبالتالي يمكن القول أن الفرضية الفرعية الثالثة صحيحة بمعنى أن نظام المعلومات يؤثر على تفعيل اليقظة التسويقية في المؤسسات محل الدراسة؛

■ **الفرضية الفرعية الرابعة** "يؤثر نظام المعلومات على تفعيل اليقظة البيئية في المؤسسات محل الدراسة": جاءت قيمة T المحسوبة 6.233- أقل من قيمة T الجدولية 1.667 ومستوى الدلالة 0.000 أقل من 0.05، وبالتالي يمكن القول أن الفرضية الفرعية الرابعة غير صحيحة بمعنى أن نظام المعلومات لا يؤثر على تفعيل اليقظة البيئية في المؤسسات محل الدراسة.

الفرضية السادسة: يرتبط تبني اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات محل الدراسة بفعالية نظام المعلومات

لاختبار هذه الفرضية تم القيام بتحليل الانحدار الخطي والارتباط، حيث يمثل تبني اليقظة الإستراتيجية المتغير التابع وتمثل محاور مكانة نظام المعلومات المتغيرات المستقلة المفسرة، ويعبر معامل ارتباط بيرسن عن درجة واتجاه العلاقة بين المتغير التابع والمستقل، فكلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح دل ذلك على قوة الارتباط وتشير الإشارة إلى اتجاه هذا الارتباط.

الفصل الرابع: دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية

الجدول رقم (56): قيم معامل الارتباط (الفرضية السادسة)

المحور	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
وظيفة نظام المعلومات	0.845	0.000
أهمية المورد المعلوماتي	0.958	0.000
محددات فعالية نظام المعلومات	0.983	0.000
ملخص تحليل الانحدار المتعدد		
معامل الارتباط العام R	معامل التفسير R ²	قيمة F
0.991	0.981	1191.364
		مستوى الدلالة
		0.000

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على تفرغ بيانات الاستمارة اعتماداً على برنامج SPSS.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن تبني اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات محل الدراسة يرتبط ارتباطاً طردياً بالمكانة التي يحتلها نظام المعلومات في المؤسسة من خلال الوظيفة المخصصة له، محدّدات فعاليته والأهمية التي توليها المؤسسة للمورد المعلوماتي، كون معاملات الارتباط موجبة وذات دلالة إحصائية بمستوى دلالة 0.000 أقل من 0.05، كما أن قيمة R التي تساوي 0.991 تشير إلى قوة الارتباط بين المتغيرين، فيما تعبر قيمة R² التي تساوي 0.981 إلى أن 98% من التغيرات في تبني اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات محل الدراسة ترجع إلى الأبعاد المختلفة التي تعبر عن المكانة التي تحتلها نظم المعلومات فيها، وبالتالي يمكن القول أن الفرضية السادسة صحيحة أي أن تبني اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات محل الدراسة يرتبط بمكانة نظام المعلومات فيها.

خلاصة الفصل الرابع

إن مسيري المؤسسات الصغيرة بحاجة ماسة إلى تبني ثقافة التنظيمية مختلفة وأساليب إدارية مغايرة تماما لتلك المنتهجة سابقا، فالتعامل مع التحولات البيئية الراهنة يستدعي تبني فكر جديد يأخذ بعين الاعتبار الأصول اللامادية ولا يعني ذلك إهمال الجانب المادي فتخصيص الإمكانيات المادية والمالية اللازمة التي تدعم البنية التحتية لنظام المعلومات من شأنه أن يسهم في الاستفادة من مزايا التكنولوجيات الحديثة والتقدم الهائل الذي تعرفه الشبكات ووسائل الاتصال، كما تعكس نتائج الدراسة من جهة أخرى أهمية تسخير الكفاءات البشرية اللازمة لتولي مهام اليقظة الإستراتيجية التي تحتاج إلى المهارة والخبرة في التعامل مع المعلومات وكيفية معالجتها، وتدريب "اليقظين" و"المتعقبين" حتى يكونوا جزءاً لا يتجزأ من نسيج المؤسسة وكيانها، فالوظيفة المعلوماتية لا تقل أهمية عن باقي وظائف المؤسسة بل قد تشكل أحيانا عامل حسم في مواجهة الغموض الذي يكتنف المستقبل. يعد تبني اليقظة الإستراتيجية مفتاحا من مفاتيح نجاح المؤسسات في عالم الأعمال فهي لا تساعد فقط على جمع الإشارات الضعيفة وحسن ترجمتها واستغلالها بل تجعل المسيرين يتمتعون بحس المبادرة والابتكار والرغبة في التطور باستغلال الأفكار الخلاقة التي يتوفر عليها الأفراد بمختلف تخصصاتهم، فالمؤسسة اليقظة هي مؤسسة ذكية ومتعلمة تسعى دائما إلى التجديد في أساليبها الإنتاجية وخططها التسويقية، ولا تنتظر وقوع الأحداث الخارجية حتى تلجأ إلى ردود الأفعال التي قد تكون متسرعة وغير مناسبة بل تتمتع بالقدرة على المبادرة والاستكشاف.

يقتضي قيام المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بدورها في تنمية الاقتصاد الوطني التغيير في الممارسات تجاه نظام المعلومات وتكوين الفاعلين من تقنيين ومختصين وتعيين معارفهم وخبراتهم حتى يصبح بإمكانهم الاستفادة من البعد الإستراتيجي للمعلومات، ومتابعة كل التحولات البيئية من تغيرات في أذواق الزبائن واحتياجاتهم التي تتأثر بدورها بتغير أنماط العيش والعمولة الثقافية والاجتماعية، وكذلك انفتاح الأسواق والشروط التي تفرضها منظمة التجارة العالمية بخصوص رفع القيود الجمركية، كل هذا يفرض تحديات حقيقية على المنتجات الوطنية ويجعل من الضروري أن تتميز بالموصفات المطلوبة حتى تتمكن من الصمود أمام المنتجات الأجنبية التي عادة ما تكون ذات جودة عالية، هذا الصمود لن يتحقق إن لم تستفد المؤسسة من مخرجات اليقظة الإستراتيجية بمكوناتها التنافسية والتكنولوجية والتسويقية والبيئية.

الخاتمة

الخاتمة

زاد التركيز من قبل الباحثين في مجال الإدارة على القيمة الإستراتيجية للمعلومات وترافق ذلك مع تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال وموجة العولمة التي اكتسحت جميع الميادين، فمسيرو المؤسسات أصبحوا ينظرون للمعلومة كمادة أولية لصناعة القرارات الإستراتيجية في مواجهة الضغط التنافسي. إن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وغيرها من مكونات النسيج الاقتصادي تجد نفسها في مواجهة التحولات البيئية المختلفة والتغيرات على مختلف الأصعدة ما يستدعي منها استخدام تقنيات جديدة في جمع ومعالجة ونشر المعلومات ليس فقط لكونها عامل لكسب المعرفة وتحقيق الاستباق ولكن بصفتها سلاح إستراتيجي في مواجهة تحديات المحيط ورهاناته الحاسمة، وهذا ما يميز المنظمات المتعلمة والذكية التي تسعى لأخذ المبادرة واكتشاف المستقبل عن تلك التي تكتفي بردة الفعل والأسلوب الدفاعي الذي أثبت فشله في ضمان الاستجابة السريعة للمفاجآت والإنقطاعات الإستراتيجية.

لا يمكن الحديث عن نظام معلومات فعال إن لم يكن قادرا على تزويد متخذ القرار بمنتجات معلوماتية قابلة للاستغلال من حيث سلامتها ودقتها وموثوقيتها، فالوظيفة التقليدية لهذه النظم والمتمثلة في أتمتة الإجراءات الإدارية لم تعد كافية لتلبية طلب المستخدمين النهائيين للمعلومة، هم يطمحون لأكثر من ذلك بكثير حتى يصبح بإمكانهم مواجهة الظروف "القاسية" التي يفرضها الواقع الاقتصادي القائم أساسا على التنافس القوي والتغير الكبير في أذواق الزبائن وتطلعاتهم فضلا عن التقدم التكنولوجي المضطرد الذي غير الأساليب الإنتاجية بشكل جذري، فالمسيرون بحاجة إلى إضاءات حول المستقبل وإشارات تنير لهم طريق الوصول إليه من خلال رصد العلامات المنبئة بفرصة قابلة للاستغلال أو تهديد يمكن تجنبه، هذا النوع من المعلومات الاستباقية لا يمكن توفيره إلا من خلال تغيير الذهنية السائدة والاتجاه نحو ثقافة تنظيمية قائمة على الرصد والمراقبة والرغبة في الاستشراف.

في ظل التحولات الجوهرية التي منيت بها الساحة الاقتصادية في السنوات الأخيرة وما حمله ذلك من تغييرات على مستوى الأساليب الإدارية المنتهجة لم يعد التخطيط الإستراتيجي كافيا للتنبؤ بالمستقبل فالأحداث بعيدة كليا عن السير وفق مسار خطي كما كان الأمر سابقا وأصبح من غير الممكن التحكم التام في مجريات الأمور والإدعاء "أن كل شيء تحت السيطرة"، فالمفاجآت الطارئة لم تعد سمة استثنائية في

بيئة الأعمال وإنما تكاد تكون الصفة الغالبة فيها، لذلك لا يجب على مسيري المؤسسات الركون والاطمئنان للافتراضات الموضوعية والخطط المتبعة فالتغيير آت لا محالة ويجب الاستعداد له بكافة الوسائل الممكنة، ولعل أكثر طريقة أثبتت فعاليتها في هذا الإطار هو البحث المضني عن المعلومة ذات الطابع الاستباقي والتي أطلق عليها الباحثون تسمية الإشارات الضعيفة المتضمنة لعلامات الإنذار المبكر التي تسهم في تقدير الأحداث ووضعها في حجمها الحقيقي والتعامل معها بالشكل المناسب وفي الوقت المناسب، سواء تعلق الأمر بالمتغيرات الاقتصادية أو الاجتماعية أو التكنولوجية.

أن تكون المؤسسات الصغيرة والمتوسطة يقظة استراتيجيا يستدعي بالضرورة أن تسعى دائما لتطوير قدراتها واكتشاف نقاط القوة لتعزيزها ونقاط الضعف لمعالجتها، فاكتفاؤها "بإبداء الإعجاب" بالمفاهيم الحديثة للاستثمار في رأس المال الفكري، والقيمة الإستراتيجية للمعلومة، واستباق الأحداث قبل وقوعها ليس بالضرورة دليلا على تبنيتها لهذه الأفكار كمبادئ وسياسات عملية، ولعل النتائج المستخلصة من الدراسة الميدانية تشير في هذا الاتجاه فتقدير المؤسسات محل الدراسة للمورد المعلوماتي وقناعاتهم المختلفة بهذا الصدد لم تجعل منهم مؤسسات يقظة ومستبقة، وحتى وإن كان العائق المالي والمادي معتبر فإن العائق الفكري والتنظيمي أشد تأثيرا، لذا وجب التركيز على تغيير الذهنيات الإدارية والتحول من النظر للمعلومات على أساس أنها أصول ثانوية إلى نظرة مغايرة ومقارنة مختلفة تضع في الحسبان أن التفريط في استثمار الأصول اللامادية قد يعصف بمستقبل المؤسسة لأن المحيط لا يرحم والبقاء للأقوى "استخباراتيا"، وإن نظرنا إلى قصص الفشل التي أهدت مسار كبريات الشركات في العالم نجد أن الثغرة المعلوماتية كانت السبب القوي إن لم نقل الأقوى.

مساهمة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في النهوض بالاقتصاد الوطني من خلال تنويع منتجاته والرفع من قدراته في مواجهة تحديات عولمة الأسواق والانفتاح التجاري سيكون "كلاما على ورق" إن لم تبادر هذه المؤسسات في تغيير فكرها الإداري وأسلوبها في التعامل مع البيئة الخارجية وكيفية رصدتها لتحولاتها، يبقى أن تلقى الدعم المناسب من الدولة من ناحية إنشاء بنوك معلومات وإرساء نظام معلومات وطني قادر على توفير مخرجات تتميز بالدقة والموضوعية، من ناحية أخرى يجب التركيز على الاستثمار في الفرد فهو مصدر الأفكار الخلاقة والرؤى المبدعة إن تم توجيهه بالشكل الصحيح وتسخير الإمكانيات والوسائل

المادية له وجعله يستفيد من برامج تكوينية ودورات تدريبية تزيد من قدراته المعرفية وتعزز كفاءاته وخبراته، فالعقل البشري قادر على الإنتاج من دون حدود أو قيود إن توفرت له المحفزات.

في هذا الإطار، توصل هذا البحث إلى مجموعة من النتائج والاقتراحات نستعرضها فيما يلي:

أولاً: نتائج الجزء النظري

توصل هذا البحث في جزئه النظري إلى مجموعة من النتائج تتمثل فيما يلي:

■ أخذ المؤسسات للمورد المعلوماتي وحسن إدارته من حيث تجديده وتحيينه بعين الاعتبار يجنبها الوقوع في فخ المعلومات المتقدمة التي قد تشوش على متخذ القرار وتزوده بأفكار وانطباعات خاطئة قد تؤثر على أداء المؤسسة بشكل عام، لذا فإن نظم المعلومات يقع على عاتقها مسؤولية تقديم مخرجات معلوماتية دقيقة ومناسبة وتمتع بالمصداقية والثوقية؛

■ تعتبر نظم المعلومات أكثر الأصول الإستراتيجية أهمية بالنسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، فهي تساعدها على تحسين إنتاجيتها وكفاءة عملياتها، من خلال توفير معلومات ذات جودة عالية تكون متاحة في الوقت المناسب وللشخص المناسب، ما يقتضي أن تتوفر هذه المؤسسات على البنية التحتية الكفيلة بجعل عملية تحصيل ومعالجة ونشر المعلومة تتم بالطريقة المثلى وفي أحسن الشروط، وذلك من خلال تخصيص موارد مادية وبشرية تدعم وظيفة نظام المعلومات؛

■ على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة أن تكون منفتحة على بيئتها الخارجية وتقوم برصد تحولاتها المختلفة، لأن مراقبة التغير البيئي يسهم في التقليل من مناطق عدم التأكد، ويمنح متخذي القرار هامشاً أكبر في التحرك والتعامل مع الأحداث المختلفة، وذلك من خلال خاصية الفعل والمبادرة وليس رد الفعل والتكيف فقط، فدراسة البيئة تقود - في أغلب الأحيان - إلى استجابة أسرع وأكفاً للمفاجآت المتوقعة والتغيرات المحتملة، فضلاً على القدرة على اقتناص الفرص وتجنب التهديدات؛

■ تساهم اليقظة الإستراتيجية في جعل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة أكثر تحسناً للإشارات الضعيفة والإنذارات المبكرة التي يرسلها المحيط، فهي تعمل كرادار بيئي يضمن رصد ومتابعة أي تغير قد يطرأ على مختلف مكونات البيئة الخارجية سواء كانت تأثيراتها مباشرة أو غير مباشرة على المؤسسة وأدائها واستمرارها

في السوق، فتبني ثقافة تعقب المعلومات وإعطاء عملية اليقظة حيزاً أكبر من الاهتمام من إدارة المؤسسة من حيث تكوين الكادر البشري وتخصيص المورد المالي من شأنه أن يجعل هذه العملية أكثر كفاءة وفعالية؛

■ تلعب نظم المعلومات دوراً رئيساً في دعم اليقظة التنافسية، وذلك من حيث توفير المعلومات ذات الطابع الإستراتيجي والتي تسهم فيما بعد في اتخاذ القرارات الإستراتيجية التي يكون تأثيرها حاسماً بالنسبة لمستقبل المؤسسة ويجب أن يكون هامش الخطأ فيها منخفض جداً إن لم نقل منعدم، كما أنها تحسن من صياغة الإستراتيجيات التنافسية وذلك من خلال القيام بالتشخيص البيئي اللازم فضلاً على المساهمة في اكتساب المزايا التنافسية؛

■ تؤثر نظم المعلومات على اليقظة التكنولوجية من خلال دعم عملية الإبداع والابتكار وحسن إدارة الموارد التكنولوجية كما أنها تساهم في تفعيل اليقظة التسويقية عبر التطبيقات المبتكرة في ما يتعلق بإدارة العلاقة مع الزبون، حيث لم تعد الأساليب التسويقية التقليدية قادرة على الاحتفاظ بالزبون وكسب ولائه، خاصة أن رغباته واحتياجاته تتميز بالسرعة في التغيير بفعل تأثيرات التكنولوجيا والتطور التقني والعلمي، وتسمح نظم المعلومات -خاصة التسويقية منها- بجمع المعلومات الكفيلة بالتنبؤ بالاتجاهات المحتملة في الأذواق والطبائع ومن ثم إيجاد أمثل الطرق والأساليب لجذب الزبون قبل قيام المنافسين بذلك؛

■ تلعب نظم المعلومات دوراً مهماً في تفعيل اليقظة البيئية وذلك من خلال جمع المعلومات المتعلقة بأصحاب المصالح وتطلعاتهم المختلفة، فضلاً على ترقية المسؤولية الاجتماعية في قلب المؤسسة، كما أن نظام المعلومات المستدم (أو الأخضر) يعتبر أحد التوجهات الحديثة التي تأخذ بعين الاعتبار المشكلات البيئية الراهنة التي أصبحت تشكل تهديداً للبقاء البشري بسبب استنزاف الثروات الطبيعية من جهة وعدم تبني مفاهيم التنمية المستدامة والإنتاج الأخضر من قبل المؤسسات.

ثانياً: نتائج الجزء التطبيقي

توصل هذا البحث في جزئه التطبيقي إلى مجموعة من النتائج تتمثل فيما يلي:

■ إدراك مسيري المؤسسات محل الدراسة لأهمية وظيفة نظام المعلومات وتسخيرهم للجهود من أجل ترقيةها كما أنهم لا ينظرون له على أنه مجرد وسيلة لأتمتة الإجراءات الإدارية المختلفة ما يعكس الاتجاه السائد نحو

التخلي عن النظرة التقليدية تجاه هذه النظم جراء الوعي بأنها قادرة على حل المشكلات الإدارية والمساعدة في صنع القرار، ناهيك عن تعزيز ذكاء المنظمة والاستثمار الفعال لكفاءاتها وطاقاتها؛ فضلا عن وعي العاملين بأهمية الدور الذي يلعبه نظام المعلومات في تحسين أداء المؤسسة كما أن المعلومات التي ينتجها هذا النظام تصل بسهولة لصانعي القرار وفي الوقت المناسب، وهذا يدل على سعي المؤسسات محل الدراسة على توفير الشروط التنظيمية الملائمة والمشجعة على تداول المعلومة ومن ثم استثمارها بشكل أمثل خاصة فيما يتعلق بدعم القرارات؛

■ رغم توفير المؤسسات محل الدراسة للمناخ التنظيمي الذي يتلاءم مع متطلبات إنجاح وظيفة المعلومات إلا أن ذلك لوحده ليس كفيلا بترقية مكانة هذه الأخيرة في المؤسسة فالتقصير في توفير الخبرات والكفاءات البشرية من تقنيين ومختصين إضافة إلى عدم تخصيص قسم مستقل لهذه الوظيفة يتوفر على الموارد المالية والمادية اللازمة من شأنه أن ينقص من فعالية نظام المعلومات حتى وإن توفرت الرغبة في ذلك، إضافة إلى عدم الوعي الكافي بضرورة الاستثمار في رأس المال الفكري وإخضاع فاعلي نظام المعلومات لدورات تدريبية وتكوينية بهدف تطوير مهاراتهم في المؤسسات محل الدراسة ومدى تحكمها في مصادر المعلومات بمختلف أنواعها ويمكن تفسير ذلك بنقص الموارد المالية والمادية المخصصة لوظيفة نظام المعلومات ما يمثل عائقا في وجه قيامه بأنشطته بالشكل المطلوب؛

■ رغم اعتبار مسيري المؤسسات محل الدراسة للمعلومات على أنها مورد حيوي واستراتيجي إلا أن ذلك لم يكن كفيلا بالقيام بإنشاء بنوك معلومات تساهم في زيادة استجابة المؤسسة للمتغيرات البيئية ومرونتها تجاه الأحداث الخارجية، كما أنها لا تعطي أهمية للتقييم المستمر لدقة وموثوقية المعلومات ولا لدرجة اتساق وعدم تعارض مضمونها وقد يرجع ذلك لعدم الاعتماد الكافي على التكنولوجيات الحديثة في جمع ومعالجة البيانات، ومن جهة أخرى يبقى حصولها على المعلومات المناسبة في الوقت المناسب غير كافي مقارنة بالتحديات التي تواجه المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وضرورة توفر معلومات داعمة للقرار تكون معالجة بطريقة سليمة وغير معرضة للتناقض والنقصان؛

■ لا تخصص المؤسسات محل الدراسة الموارد المالية والمادية اللازمة للبنية التحتية لنظم المعلومات ولا تخضعها للمراقبة والصيانة المستمرة ما يعكس من جديد قصور النظرة تجاه هذه النظم وعدم الرغبة في

الاستثمار في هذا المجال، وينبع ذلك من خصوصية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي تتجه دائما إلى عدم المغامرة نظرا لإمكاناتها المادية المحدودة فضلا على الاعتقاد السائد لدى أغلبية مسيريها وملاكها بأن الحصول على المعلومة وتبادلها لا يحتاج إلى موارد مهمة وهذا ما يفسر أيضا عدم الاهتمام الكافي بامتلاك تطبيقات وبرمجيات وإرساء قواعد بيانات شاملة تتماشى مع التطورات وتلبي احتياجات المؤسسة؛

■ رغم أن البيئة الخارجية تحظى بمتابعة دقيقة من مختلف الفاعلين في المؤسسات محل الدراسة وسعي مسيريها لاقتناص الفرص الموجودة في البيئة إلا أن ذلك لم يمكنهم من التحكم في عدم التأكد وتجنب التهديدات البيئية لأن ذلك لا يحتاج فقط إلى الرغبة والإدراك وإنما إلى إرساء ممارسات حقيقية يتبناها مختلف أفراد المؤسسة وفق برامج وسياسات تسعى لرصد البيئة ومراقبتها؛

■ يوجد اقتناع لدى مسيري المؤسسات محل الدراسة أن دراسة البيئة الخارجية تساهم في تحديد التوجهات المستقبلية وضرورة تحليل مختلف المتغيرات الموجودة فيها غير أن ذلك لم يدفعها إلى استغلال أسلوب السيناريوهات كأداة أثبتت كفاءتها في هذا المجال، ويعود ذلك إلى التعامل مع التنبؤ والاستباق واستكشاف المستقبل بطريقة بعيدة عن الأسس والممارسات العلمية، في الوقت ذاته لا تزال هذه المؤسسات بعيدة عن تبني اليقظة الإستراتيجية فهي لا تمتلك الوعي الكافي بأهمية استباق الأحداث في الزيادة من قدرتها على الاستجابة السريعة ومساهمة اليقظة في التكيف مع المفاجآت الطارئة للبيئة، ومن جهة أخرى هي لا ترى بالضرورة أن كل أفرادها معنيون باليقظة وأن هذه الأخيرة تساهم في إحداث تغييرات جوهرية على الأداء؛

■ لا تستبق المؤسسات محل الدراسة الأحداث الخارجية قبل وقوعها لكون اليقظة الإستراتيجية لا تشكل مجال الاهتمام الرئيسي للإدارة ولا تحظى بقسم مستقل كما أنها لا تسعى لتغيير نظرة أفرادها تجاه هذا الموضوع ولا تقوم بتدريب وتكوين فاعلي اليقظة بفئاتهم المختلفة، لذلك يجب على هذه المؤسسات أن تبدأ أولا في تغيير ثقافتها التنظيمية تجاه الحس الاستباقي والاستكشافي قبل الحديث عن تبنيها لمشروع حقيقي لليقظة؛

■ لا تقوم المؤسسات محل الدراسة بتوفير العوامل والشروط الضرورية التي من شأنها إنجاح عملية اليقظة الإستراتيجية وبالتالي حصد نتائجها على مستوى الإدارة الفعالة للمعلومة الاستباقية والتنبه لعلامات الإنذار المبكر سواء من ناحية تخصيص الموارد المالية والمادية اللازمة أو من ناحية تكوين فاعلين متخصصين

في اليقظة وتدريبهم بشكل مستمر، ويرجع ذلك في الأساس لعدم قيام الثقافة التنظيمية على البعد التنبؤي والاستباقي للأحداث وعدم الوعي بأهمية اليقظة كمدخل أساسي للتطور فضلا على عدم توافق المناخ التنظيمي مع متطلباتها، لهذا فإن المشكل ليس في توفير الموارد المادية بقدر ما يتعلق بتغيير الذهنية السائدة وتوجيه الجهود نحو فكر إداري جديد ومختلف؛

■ يمكن نظام المعلومات المؤسسات محل الدراسة من متابعة التطور الحاصل في منتجات المنافسين والمحافظة على الحصة السوقية وولاء العملاء كما أنه يساعد في متابعة التطورات في قدرات المنافسين ونقاط ضعفهم في حين أن دوره يبقى محدودا في متابعة للدخول الجدد للقطاع وتأثيراتهم المحتملة وكذا تعديل الخيارات الإستراتيجية بما يتوافق وشدة المنافسة، كما أنه لا يؤثر على سهولة الحصول على المعلومات المتعلقة بالمنافسين الحاليين والمحتملين واستباق خياراتهم الإستراتيجية، كما أنه لا يسهم في الحصول على المزايا التنافسية واقتناص الفرص البيئية قبل وصول المنافسين إليها؛

■ على مستوى اليقظة التكنولوجية يسهم نظام المعلومات في المؤسسات محل الدراسة في اكتشاف الطاقات الإبداعية لأفرادها في حين يبقى تأثيره غير حاسم من ناحية المتابعة المستمرة لآخر المستجدات العلمية والتكنولوجية والحصول على مضمون الملتقيات العلمية وقد لا يكون ذلك بسبب قصور نظام المعلومات وإنما في عدم وجود إرادة لدى المسيرين في الحصول على هذا النوع من المعلومات نتيجة النظر إليها كمعلومات ثانوية وليست أساسية في اتخاذ القرار؛ كما لا يؤثر على تعزيز قدرة المؤسسة على ترقية الإبداع والابتكار واتهاجها للتحديثات التي تطرأ على الأساليب الإنتاجية كما أنه لا يسهم في استفادة المؤسسة من البحوث المتعلقة بمجال إنتاجها وتخفيض تكاليف هذا الأخير اعتمادا على التطور التقني والتكنولوجي وترشيد الخيارات التكنولوجية فضلا على تصميم الخدمات والمنتجات بما يتماشى والتطورات الحديثة؛ غير أنها بالمقابل تستفيد من التكنولوجيات الحديثة لتلقي شكاوي واقتراحات الزبائن وبالتالي تقييم ردة فعل المستهلك تجاه المنتج والطرق المتبعة لجذب انتباهه كما يسهم نظام المعلومات في دعم القرارات التسويقية وتحسين فعالية النشاط التسويقي، وبالرغم من ذلك تبقى الاستفادة من شبكة الانترنت للتواصل مع الزبائن محدودة؛

■ رغم كون نظام المعلومات يسهم بطريقة فعالة في إدارة علاقة الزبون ومتابعة المؤسسات محل الدراسة للتطور الحاصل في أذواق الزبائن واحتياجاتهم إلا أنه لا يسهم في تصميم منتجات وخدمات تستجيب لتطلعات الزبائن ولا في المحافظة على العملاء الحاليين واستقطاب العملاء المحتملين، من ناحية أخرى لا تمتلك المؤسسات قواعد بيانات حول العملاء يتم إخضاعها للتحديث المستمر، من جهة أخرى لا يسهم نظام المعلومات في هذه المؤسسات بالدرجة الكافية في زيادة سعي المؤسسة لاحترام قيم وعادات المجتمع الذي تعمل فيه وكذا المحافظة على سمعة المؤسسة وعلامتها التجارية كما أن تأثيره يبقى محدودا على وفاء المؤسسة بكامل التزاماتها تجاه أصحاب المصلحة وقد يرجع ذلك إلى عدم التركيز على استهداف المعلومات المتعلقة بالمسؤولية الاجتماعية؛

■ مساهمة نظام المعلومات في اطلاع المؤسسات محل الدراسة عند تصميمها للمنتجات على معايير الأمن والسلامة البيئية لا يعني أنها يقظة بيئيا فهو بمقابل ذلك لا يملك تأثيرا على زيادة وعيها بأهمية أن تكون مسؤولة اجتماعيا وإخضاع مخرجاتها البيئية للمراقبة والمتابعة المستمرة، كما أنه لا يسهم في معرفتها للتحديات التي تفرضها التنمية المستدامة ومتابعة متطلبات الجماعات الضاغطة وحسن إدارة العلاقة معهم، من جهة أخرى لا يلعب نظام المعلومات في المؤسسات المدروسة دورا في تفعيل اليقظة الإستراتيجية وذلك بسبب أن هذا النظام لا يحتل مكانة مهمة وبالتالي لا يمكنه أن يؤدي وظائفه على أكمل وجه إضافة إلى عدم توفر العوامل التي من شأنها إنجاح اليقظة الإستراتيجية وتبنيها بفعالية.

ثالثا: الاقتراحات

بناءً على النتائج المتوصل إليها وعلى ضوء معطيات الدراسة النظرية يمكن تقديم مجموعة من المقترحات التي قد تساهم في الدفع نحو ترقية مكانة نظام المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والزيادة من فعاليته حتى يستطيع التأثير بشكل إيجابي على اليقظة الإستراتيجية فضلا على إرساء مفهوم المعلومات الاستباقية والحس الاستكشافي للمحيط:

■ إلزامية الاستثمار في المورد المعلوماتي لكونه ضرورة حتمية لمجابهة الواقع الاقتصادي الجديد خاصة مع التحول نحو اقتصاد المعرفة، فالأصول الفكرية كغيرها من أصول المؤسسة تساهم إن تم استغلالها بكفاءة في الرفع من أداء المؤسسة ولحاقها بركب التطورات التقنية والتكنولوجية؛

■ تعول الدولة الجزائرية بصفة كبيرة على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في سعيها لتنويع الاقتصاد الوطني بغية التخلص من التبعية لقطاع المحروقات والاستجابة لتحديات الانفتاح على الأسواق الخارجية، ولا يمكن لذلك أن يتحقق من دون أن تغير هذه المؤسسات من أساليبها الإدارية التقليدية وتكيفها مع الواقع الاقتصادي الجديد الذي يتسم بعمولة الأسواق وزيادة الضغط التنافسي؛

■ يجب أن تتبنى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة اليقظة الإستراتيجية كأسلوب في الإدارة ما يحتاج منها أولا تغيير المفاهيم السائدة نحو التنبؤ بالتغيرات الخارجية وجعل الاستباق أولوية بالنسبة لمختلف الفاعلين فتسخير الموارد المالية والمادية ليس كفيلا لوحده أن يجعل من مشروع اليقظة ناجحا وفعالاً؛

■ إرساء بنية تحتية لنظام المعلومات وتسخير كافة الوسائل المادية من برمجيات وتجهيزات ووسائل بشرية من تقنيين ومختصين حتى تضمن المؤسسة الاستغلال الأمثل للمورد المعلوماتي، فالانتقال من نظم معلومات تقليدية إلى أخرى حديثة مدعمة بمختلف التقنيات والتكنولوجيات الحديثة من شأنه أن يرتقي بطريقة تحصيل ومعالجة ونشر المعلومة وبالتالي قدرتها على دعم القرار وصياغة مختلف السياسات والإستراتيجيات؛

■ الاهتمام بتكوين الكادر الإداري واستفادته من دورات تدريبية وذلك بهدف تطوير مهاراتهم وتحسين معارفهم سواء تعلق الأمر بنظام المعلومات أو باليقظة الإستراتيجية، فترقية الكفاءات والخبرات البشرية يساهم بشكل فعال في تحسين الأداء لأن الاعتماد على أفراد غير مؤهلين يؤثر بشكل مباشر على مختلف الأنشطة والعمليات لأنهم غير قادرين على تقديم إضافة للمؤسسة؛

■ تغيير الثقافة التنظيمية السائدة والتي تقوم على ردة الفعل والأسلوب الدفاعي والاتجاه نحو الأخذ بالمبادرة واستباق الأحداث والمفاجآت دون انتظار ما يحمله المستقبل، فالتجارب أثبتت أن المؤسسات التي تنتهج الأسلوب التقليدي في الإنصات للبيئة وتتبع متغيراتها عادة ما تنتهي بالفشل وعدم القدرة على الاستمرار خاصة في ظل البيئات المعقدة والمضطربة؛

■ ضرورة انتهاز أسلوب بناء السيناريوهات من قبل مسيري المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وإشراك جميع الأفراد بمختلف مستوياتهم الإدارية في عملية استكشاف المحيط ومتابعة تحولاته، وذلك من خلال رصد الإشارات الضعيفة المنبعثة منه ومحاولة ترجمتها وفهمها ومن ثم تحويلها إلى علامات إنذار مبكر تفيد في اقتناص الفرص وتجنب التهديدات؛

■ التوجه أكثر نحو اعتماد معايير السلامة البيئية وتطبيقاتها في العملية الإنتاجية والتسويقية فالعامل البيئي يشكل في يومنا هذا عامل ضغط إذا لم يتم استغلاله بشكل جيد، فالمؤسسات القادرة على احترام بيئتها وتحمل مسؤوليتها الاجتماعية وتبني مبادئ التنمية المستدامة تحسن من سمعتها وقيمة علامتها التجارية؛

■ تعزيز وظيفة البحث والتطوير ودعمها بمختلف الوسائل المادية والبشرية الكفيلة بإنجاح عملية الإبداع والابتكار، فعالم اليوم يتميز بقصر عمر المنتجات وتسارع التطورات التكنولوجية وتغير الأذواق الاستهلاكية، لذلك فإن أي تجاهل لهذا الجانب قد يكلف المؤسسة غالبا يؤدي حتى إلى خروجها من قطاع الصناعة وضياع حصتها السوقية؛

■ على مستوى الدولة يجب المباشرة في إنشاء بنوك معلومات تعنى بجمع المعطيات الخاصة بمختلف المكونات البيئية التنافسية والتكنولوجية والتسويقية وذلك لتسهيل حصول المؤسسات على المعلومات التي قد تؤثر بشكل حاسم على صناعتها للنجاح والتميز، خاصة وأن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تشكل دعامة أساسية لدفع عجلة التنمية الاقتصادية وتوفير مناصب الشغل؛

■ الاطلاع على التجارب الدولية فيما يتعلق بإرساء نظم الذكاء الاقتصادي ونظم المعلومات الوطنية ومحاولة تطبيقها في الجزائر بما يتوافق وخصوصيات الاقتصاد الوطني، وكذا التجارب المرتبطة بدعم ومرافقة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وتمكينها من الاستفادة من منتجات مخابر البحث العلمي، وهنا يعود الحديث مجددا عن ضرورة الشراكة بين الجامعة ومحيطها الاقتصادي كحتمية لتسخير الإنتاج المعرفي في خدمة الاقتصاد الوطني.

رابعا: آفاق الدراسة

يمكن أن يفتح هذا البحث آفاقا لدراسات مستقبلية في ميادين متعددة، نذكر منها:

- اليقظة البيئية ودورها في تبني التنمية المستدامة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة؛
- نظام المعلومات المستلهم ودوره في تفعيل الإدارة البيئية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة؛
- اليقظة التكنولوجية كمدخل لاكتساب المزايا التنافسية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية

أولاً: الكتب

1. إبراهيم أبراش، المنهج العلمي وتطبيقاته في العلوم الاجتماعية، دار الشروق، عمان، 2009.
2. أنيس أحمد عبد الله، إدارة التسويق وفق منظور قيمة الزبون، دار الجنان للنشر والتوزيع، عمان، 2016.
3. حيدر شاكر البرزنجي، محمود حسن الهواسي، تكنولوجيا وأنظمة المعلومات في المنظمات المعاصرة: منظور إداري-تكنولوجي، مطبعة ابن العربي، بغداد، 2014.
4. خالد بن سليمان الغثير، مهندس محمد بن عبد الله، أمن المعلومات بلغة مسيرة، مكتبة الملك فهد الوطنية، 2009.
5. خالد محمد بني حمدان، وائل محمد صبحي إدريس، الإستراتيجية والتخطيط الإستراتيجي: منهج معاصر، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2007.
6. زكريا الدوري، أحمد علي صالح، الفكر الإستراتيجي وانعكاساته على نجاح منظمات الأعمال: قراءات وبحوث، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2009.
7. زكي خليل المساعد، التسويق في المفهوم الشامل، دار زهران، الأردن، 1997.
8. صالح عبد الرضا رشيد، إحسان دهش جلاب، الإدارة الإستراتيجية: مدخل تكاملي، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2008.
9. سعد غالب ياسين، تحليل وتصميم نظم المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2000.
10. سعدون حمود جثير وآخرون، إدارة التسويق: أسس ومفاهيم معاصرة، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، 2015.
11. سعيد أوكيل، الابتكار التكنولوجي لتحقيق التنمية المستدامة وتعزيز التنافسية، العبيكان للنشر، الرياض، 2011.
12. شوقي ناجي جواد، المرجع المتكامل في إدارة الإستراتيجية، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2010.
13. شيماء سيد سالم، الاتصالات التسويقية المتكاملة، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2006.
14. عامر عبد الرزاق الناصر، إدارة المعرفة في إطار نظم ذكاء الأعمال، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2015.
15. علاء عبد الرزاق السالمي، نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 1999.
16. عماد الصباغ، نظم المعلومات: ماهيتها ومكوناتها، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2000.

17. مالكولم شاوف ترجمة طارق عبد الباري وآخرون، *إدارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة*، المكتبة الأكاديمية، مصر، 2006.
18. مأمون طرية، *تقنيات البحث الخاصة في علم النفس الاجتماعي*، دار النهضة العربية، بيروت، 2014.
19. مجيد الكرخي، *التخطيط الإستراتيجي المبني على النتائج*، مطبعة الريان، قطر، 2014.
20. محمد الفاتح محمود المغربي، *بحوث التسويق*، دار الجنان للنشر والتوزيع، عمان، 2016.
21. محمد عبد العزيز ربيع، *التنمية المجتمعية المستدامة: نظرية في التنمية الاقتصادية والتنمية المستدامة*، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2015.
22. محمد عبد الوهاب محمد العزاوي، *التسويق والمكانة الذهنية: رؤية إستراتيجية*، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2012.
23. محمد عبد حسين آل فرج الطائي، *المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية*، دار وائل للنشر، عمان، 2005.
24. محمد محمد الهادي، *التطورات الحديثة لنظم المعلومات المبنية على الكمبيوتر*، دار الشروق، القاهرة، 1993.
25. محمد محمد الهادي، *تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها*، دار الشروق، القاهرة، 1989.
26. محمد السعيد خشبة، *نظم المعلومات: المفاهيم والتكنولوجيا*، جامعة الأزهر، 1987.
27. محمود حسين، الزعبي الوادي، *أساليب البحث العلمي: مدخل منهجي تطبيقي*، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، 2011، ص 155.
28. محمود حسن الهواسي، حيدر شاكر البرزنجي، *مبادئ علم الإدارة الحديثة*، مطبعة ابن العربي، بغداد، 2014.
29. محمود علم الدين، *تكنولوجيا المعلومات وصناعة الاتصال الجماهيري*، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، 1990.
30. مسلم عدنان أحمد، *دليل الباحث في البحث الاجتماعي*، مكتبة العبيكان، الرياض، 2011.
31. نعيمة حسن جبر رزوقي، *الدور الجديد لمهنة المعلومات في عصر هندسة المعرفة وإدارتها*، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، العدد الثاني المجلد العاشر، المملكة العربية السعودية، سبتمبر 2004.
32. يحيى مصطفى حلمي، *أساسيات نظم المعلومات*، مكتبة عين شمس، القاهرة، 1989.

ثانياً: الرسائل

1. بن سديرة عمر، *التحليل الإستراتيجي كمدخل لبناء المزايا التنافسية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية دراسة ميدانية بالمؤسسات المحلية بسطيف*، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية (غير منشورة)، جامعة سطيف 1، 2013.
2. بن نذير نصر الدين، *دراسة إستراتيجية للإبداع التكنولوجي في تكوين القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة - حالة الجزائر*، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير (غير منشورة)، جامعة الجزائر 3، 2012.

3. شارف عبد القادر، دور نظم المعلومات الإستراتيجية في دعم الميزة التنافسية: حالة المؤسسات الجزائرية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية (غير منشورة)، جامعة الجزائر3، 2011.
4. فالتة اليمين، اليقظة وأهميتها في اتخاذ القرارات الإستراتيجية: دراسة استكشافية بعينة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، أطروحة دكتوراه في تسيير المؤسسات (غير منشورة)، جامعة بسكرة، 2013.
5. لخلف عثمان، واقع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وسبل دعمها وتنميتها-دراسة حالة الجزائر، رسالة دكتوراه في العلوم الاقتصادية (غير منشورة)، جامعة الجزائر، 2004.
6. لزهرة العابد، إشكالية تحسين القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير (غير منشورة)، جامعة قسنطينة 2، 2013.
7. هجيرة شيخ، الذكاء التسويقي وأهميته في إدارة الموقع التنافسي للمؤسسة الاقتصادية، أطروحة دكتوراه علوم في علوم التسيير (غير منشورة)، جامعة حسيبة بن بوعلي - الشلف، 2017.

ثالثا: الدوريات

1. أحمد توفيق بورحلي، صراح بن لحرش، واقع اليقظة الإستراتيجية والذكاء الاقتصادي في القطاع البنكي الجزائري - حالة ولاية قسنطينة، مجلة الدراسات المالية، المحاسبية والإدارية، العدد1، جامعة أم البواقي، 2014.
2. الطيب داودي، دور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في التنمية الواقع والمعوقات-حالة الجزائر، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد11، جامعة سطيف1، 2011.
3. آيت عيسى عيسى، المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر: آفاق وقيود، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد السادس، ص274.
4. بن نافلة قدور، واقع بحوث التسويق الدولي بالمؤسسات الجزائرية المصدرة (دراسة ميدانية)، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 7، ص198.
5. بوشرف جيلالي، فوزية بوخبزة، دور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في بناء الاقتصاد الوطني، مجلة الإستراتيجية والتنمية، المجلد 4، العدد 6، 2014.
6. جمال خنشور، حمزة العوادي، نحو إرساء إستراتيجية متكاملة لتنمية صادرات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، المجلد 7، العدد 2، 2014، ص51.
7. حمزة رملي، دراسة استطلاعية حول واقع اليقظة الإستراتيجية في مؤسسات صناعة الأدوية بقسنطينة، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، جامعة أم البواقي، 2014.

8. حواسني يمينة، اليقظة التسويقية ودورها في التنمية الاقتصادية في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مجلة الاقتصاد والتنمية، العدد7، جانفي 2017.
9. خلفلاوي شمس ضيات، المعلومة مادة أولية لليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الحديثة، مجلة الحقيقة، العدد 27، جامعة أدرار.
10. رتيبة رزاز، الذكاء الاقتصادي كآلية لدعم وتطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مجلة الإصلاحات الاقتصادية والاندماج في الاقتصاد العالمي، العدد 23، المدرسة العليا للتجارة، الجزائر.
11. زبير محمد، التوجه نحو قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة كخيار إستراتيجي للتنمية في الجزائر، مجلة دراسات في التنمية والمجتمع، العدد الخامس، جوان 2015، ص12.
12. زكية مقرى، إستراتيجية المحيط الأزرق: نموذج تسويقي جديد لمواجهة مخاطر البيئة التنافسية (دراسة ميدانية على مؤسسة اتصالات الجزائر)، مجلة الابتكار والتسويق، العدد الأول، 2017.
13. سامية عزيز، مساهمة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في التنمية الاجتماعية والاقتصادية، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد الثاني، جوان 2011.
14. سعد كرومي، الترسد الإستراتيجي لتحسين أداء المؤسسات الاقتصادية، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 3، جامعة ورقلة، 2013.
15. سعدون حمود جثير وآخرون، صياغة إستراتيجية إدارة علاقات الزبون عبر تحقيق العلاقة بين الذكاء الإستراتيجي والذكاء التنظيمي، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 5 العدد 10، 2013.
16. سهام عبد الكريم، سياسة تأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر مع التركيز على برنامج *PME2*، مجلة الباحث، عدد9.
17. غالب محمد البستنجي، أثر كفاءة نظم المعلومات التسويقية في اكتساب الميزة التنافسية في الشركات الصناعية الأردنية، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد التاسع، جوان 2011.
18. كاريش صليحة، واقع تطبيق نظام اليقظة الإستراتيجية في مؤسسة نفضال، مجلة المؤسسة، جامعة الجزائر، العدد 3، 2014، ص 211.
19. كمال قاسمي، متطلبات تأهيل نظم إدارة الجودة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، حالة مؤسسة توضيب الورق وفتون الطباعة *EMBAG*، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد 9، جامعة سطيف1، 2009.

20. مجدوب بجوصي، عمار عريس، إستراتيجية الذكاء الاقتصادي لاستدامة المقاولاتية مع الإشارة لحالة الجزائر، مجلة اقتصاديات المال والأعمال، العدد 2، المركز الجامعي ميله، مارس 2017.
21. مجيد شعباني وآخرون، دراسة السوق كأداة لتحقيق اليقظة الإستراتيجية، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، العدد 3، جامعة المدية، أفريل 2015.
22. محمد الصغير قريشي، واقع مراقبة التسيير في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، مجلة الباحث، العدد 09، جامعة ورقلة، 2011.
23. مريم بلحاج، اليقظة الإستراتيجية ضرورة حتمية للاستمرار في البيئة المعاصرة، مجلة اقتصاديات المال والأعمال، العدد 2، المركز الجامعي ميله، مارس 2017.
24. مصطفى طويطي، مصطفى بلمقدم، سيناريوهات فشل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وآليات علاجها، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 5، 2014.
25. معتز سلمان عبد الرزاق، أثر نظم المعلومات التسويقية في ضمان جودة الأداء، دراسة تحليلية لآراء عينة من مدراء فنادق الدرجة الأولى والممتازة بغداد، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 68، 2008.
26. مفيدة يجاوي، حنان سبع، دور نظام المعلومات التسويقية في تحسين مبيعات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، دراسة حالة مؤسسة المطاحن الكبرى للجنوب، مجلة الباحث، العدد 12، 2013.

رابعاً: اللتقيات

1. الأخصر بن عمر، علي بالموشي، معوقات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر وسبل تطويرها، الملتقى الوطني حول واقع وآفاق النظام المحاسبي المالي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، 06/05 ماي 2013، جامعة الوادي.
2. بن عنتر عبد الرحمان، دور الدولة في تفعيل إستراتيجية الذكاء الاقتصادي في الجزائر، المؤتمر العربي الخامس للمعلومات الصناعية والشبكات، الرباط، 20-22 ديسمبر 2011.
3. بن نافلة قدور، مزريق عاشور، اليقظة الإستراتيجية قناة اتصال المؤسسة ببيئتها، الملتقى الدولي حول المنافسة والإستراتيجيات التنافسية للمؤسسة الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، 8/9 نوفمبر 2010، جامعة الشلف.
4. خبابة عبد الله، خبابة صهيب، المسؤولية المجتمعية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة (حالة الجزائر)، الملتقى الدولي الثالث منظمات الأعمال والمسؤولية الاجتماعية، جامعة بشار، 14-15 فيفري 2012.

4. رحيم حسين، *المؤسسة الاقتصادية وتحديات المحيط التكنولوجي: تشخيص واستراتيجيات*، الملتقى الوطني الأول حول المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وتحديات المحيط الاقتصادي الجديد، 23/22 أبريل، 2003.
5. عبد الفتاح بوخمحم، صالح محمد، *الدكاء الاقتصادي سياسة حوار بين المنظمة ومحيطها*، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة، الأردن، 23-26 أبريل 2012.
6. غدير أحمد سليمة، *المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، واقع وآفاق*، ملتقى وطني حول واقع وآفاق النظام المحاسبي المالي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، 06/05 ماي 2013، جامعة الوادي.
7. غسان قاسم داود، *تحديد الميزة التكنولوجية في المنظمات الصناعية: نموذج عملي لقياس الإبداع التقني*، المؤتمر العلمي الرابع للريادة والإبداع: استراتيجيات الأعمال في مواجهة تحديات العولمة، 15-16 مارس 2005، جامعة فيلادلفيا، الأردن.
8. فواز حموي، محمد العبد الله، *الدكاء التنافسي للمؤسسات المصرفية في بيئة التجارة الإلكترونية*، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر، جامعة الزيتونة الأردنية، 23/26 نيسان 2012.
9. مطاوي ليلي، شيخاوي ابتسام، *المسؤولية الاجتماعية وأخلاقيات العمل في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: مفاهيم، دوافع ومعوقات*، الملتقى الدولي الثالث عشر حول دور المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تدعيم إستراتيجية التنمية المستدامة- الواقع والرهنات، 14-15 نوفمبر 2015، ص15.
10. معطي الله خير الدين، كواحله يمينة، *إشكالية تأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر*، الملتقى الدولي حول متطلبات تأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الدول العربية، 17/18 أبريل 2008، جامعة الشلف.

خامسا: الانترنت

1. تجربة الكويت مع المشروعات الصغيرة، <http://www.mti.gov.eg/SME/Test3.htm>، 11/02/2014.
2. سلوى السامرائي، *الأمن المعلوماتي لأنظمة المعلومات*، <http://www.ao-academy.org/ar/2008/12/1749.html>، يوم 23.01.2014.
3. ماجد الحيدر، *الثورة المعلوماتية: تاريخها، واقعها وآفاقها*، <http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=329731>، يوم 28.11.2013.

1. Abdelkader ACHI, Camille SALINESI, *Proposition d'un modèle d'innovation par l'usage des SI*, INFORSID, 33ème Edition, France, May 2015.
2. Alain CHAVEAU, Jean-Jacques ROSE, *L'Entreprise Responsable*, Editions d'Organisation, France, 2003.
3. Alice GUILHON, *L'Intelligence Economique dans la PME: Visions Eparses, Paradoxes et Manifestations*, Editions L'Harmattan, Paris, 2004.
4. Amrit TIWANA, *Gestion des Connaissances: Application CRM et e-business*, CampusPress, Paris, 2001.
5. André DEYRIEUX, *Le système d'information, nouvel outil de stratégie: Direction d'entreprise et DSI*, Editions Maxima, France, 2003.
6. Benoit AUBERT et Al, *L'Innovation et les Technologies de l'Information et des Communications*, Centre de la Productivité et la Prospérité, Montréal, 2010.
7. Bernard BESSON et Al, *Méthodes d'Analyse Appliquées à l'Intelligence Economique*, livre blanc réalisé par l'Institut de la Communication de l'Université de Poitiers, France, 2010.
8. Brian K. Williams, Stacey C. Sawyer, *Using Information Technology: A Practical Introduction to Computers & Communications*, Ninth Edition, McGraw-Hill, 2011.
9. Chantal Morley, *Management d'un Projet Système d'Information : Principes, techniques, mise en œuvre et outils*, 6ème Edition, Dunod, Paris, 2008.
10. Christian MARTY et Al, *Développement de l'Unité Commerciale*, Nathan Technique, 2012.
11. Christian PAQYAY, *PME & Strategies: Guide Pratique*, Edition Edipro, Belgique, 2005.
12. Chun WEI CHOO, *Information Management for the Intelligent Organization: The Art of Scanning the Environment*, Information Today, Inc., USA, 2002.
13. Damien BRUTE DE REMUR, *Ce Que l'Intelligence Economique Veut Dire*, Editions d'Organisation, France, 2003.
14. Dan BRANDON, *Project Management for Modern Information Systems*, IRM Press, United States of America, 2006.
15. David AUTISSIER, Valérie DELAYE, *Mesurer la performance du système d'information*, Éditions d'Organisation, Groupe Eyrolles, France.
16. David Avison, Steve Elliot, *Scoping the Discipline of Information Systems*, Information Systems: The State of the Field, Wiley, John & Sons, 2006.
17. David LOSHIN, *Business Intelligence: The Savvy Manager's Guide, Getting Onboard with Emerging IT*, Morgan Kaufmann, USA, 2003.
18. Efraim Turban, Linda Volonino, *Information Technology for Management: Improving Strategic and Operational Performance*, the 8th Edition, John Wiley & Sons, Inc., United States of America, 2011.
19. Fabian LÖSER, *Strategic Information Systems Management for Sustainable Development: Enhancing Firm Competitiveness with Green IS*, Universitätsverlag der TU, Berlin, 2015.
20. Fabienne GUERRA, *Pilotage Stratégique de l'Entreprise : Le Rôle du Tableaux de Bord Prospectif*, Editions De Boeck, Belgique, 2007.
21. Humbert LESCA, *Veille stratégique, concepts et démarche de mise en place dans l'entreprise. Guides pour la pratique de l'information scientifique et technique*. Ministère de l'Education Nationale, de la Recherche et de la Technologie, France.

22. Philip BLIGH, Douglas TURK, *CRM Unplugged: Releasing CRM's Strategic Value*, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey, 2004.
23. Gerry JOHNSON et Al, Gerry JOHNSON et Al, *Stratégique*, 9ème Editions, Pearson Education, France, 2011.
24. Giorgio PELLICELLI, *Stratégie d'Entreprise*, Editions De Boeck, Belgique, 2007.
25. G. Somasundaram, Alok Shrivastava, *Information Storage and Management: Storing, Managing, and Protecting Digital Information*, Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, 2009.
26. G. V. SATYA SEKHAR, *Business Policy and Strategic Management*, I. K. International Publishing House, India, 2009.
27. Henri Martre, *Intelligence Economique et Stratégies des Entreprises*, Commissariat Général du Plan, La Documentation Française, Février 1994.
28. Hubert DOUVOT, Gérard VERNA, *Les Politiques du Développement Technologiques*, Éditions de l'IHEAL, Paris, 1994.
29. Jacques BOJIN, Jean-Marc SCHOETTL, *Les Outils de la Stratégie*, Editions d'Organisation, France, 2005.
30. James A. O'Brien, George M. Marakas, *Introduction to Information Systems*, Fifteenth Edition, McGraw-Hill, 2010.
31. Jean-Noël LHUILLIER, *Le Management de l'Information: Des Données aux Connaissances et aux Compétences*, LAVOISIER, Paris, 2005.
32. Jocelyne ROBERT, *Organisations et Changement en Entreprises : Approches Historique, Théorique et Pratique*, Edition de l'Université de Liège, Belgique, 2007.
33. John Ward, Joe Peppard, *Strategic Planning for Information Systems*, Third Edition, John Wiley & Sons Ltd, England, 2002.
34. Jun XU, Mohhamed QUADDUS, *Managing Information Systems: Ten Essential Topics*, Atlantis Press, Amsterdam, 2013.
35. Justin G. LONGENECKER et Al, *Small Business Management: Launching, Growing Entrepreneurial Ventures*, 14e, THOMSON, USA, 2008.
36. Kenneth C. LAUDON et Al., *Corrigés de Management des systèmes d'information*, Pearson Education, France, 2010.
37. Kenneth LAUDON, Jane LAUDON, *Management des systèmes d'information*, Onzième édition, Pearson Education, France, 2010.
38. Kenneth C. LAUDON, Jane P. LAUDON, *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*, 12th Edition, Pearson Education, 2012.
39. Keri E. PEARLSON, Carol S. SAUNDERS, *Managing and Using Information Systems: A Strategic Approach, Fourth Edition*, John Wiley & Sons, Inc., United States of America, 2010.
40. Linda Rouleau, *Théories des Organisations : Approches Classiques, Contemporaines et de l'Avant-garde*, Presses de l'Université du Québec, 2007.
41. Lorenz M. HILTY et Al, *Information Systems for Sustainable Development*, Idea Group Publishing, USA, 2005.
42. Louis RAYMOND, William MENVIELLE, *Gestion des Technologies de l'Information et des Affaires Electroniques dans les PME*, Rapport de Veille Synthèse, Université Québec, Juillet 2000.
43. Manelle GUECHTOULI, *Les Acteurs : Nerfs de Guerre d'un Système de Veille Stratégique*, IPAG Business School, Paris, 2014.
44. Marc INGHAM, *Management Stratégique et Compétitivité*, Edition de Boeck, Belgique, 1995.
45. Marie-Hélène Delmond, Yves Petit, Jean-Michel Gautier, *Management des Systèmes d'Information*, Dunod, Paris, 2003.

46. Marie-Michèle BOULET, *Technologies de l'information: applications et évolution*, Presses Université Laval, Québec, 1993.
47. Maryse SALLES, *Stratégies des PME et Intelligence Economique: Une Méthode d'Analyse des Besoins*, 2^{ème} Edition, Economica, Paris, 2006.
48. Melanie ALLEN, *Analyzing the Organizational Environment*, Select Knowledge Limited, UK, 2001.
49. Michel MINGASSON, *Informatique et Stratégie d'Entreprise : Architecture et Pilotage des Systèmes d'Information*, Dunod, Paris, 2000.
50. M. Sarngadharan, M. Minimol, *Management Information System*, Himalaya Publishing House, Mumbai, 2010.
51. Pascal VIDAL, Philippe PLANEIX, *Systèmes d'Information Organisationnels*, PEARSON Education, France, 2005.
52. Pierre PEZZIARDI, *Une politique pour le système d'information: Descartes, Wittgenstein, XML*, OCTO Technology, France, 2006.
53. Rajiv SABHERWAL, Irma BECERRA-FERNANDEZ, *Business Intelligence: Practices, Technologies and Management*, John Wiley & Sons, USA, 2011.
54. Raymond LEBAN, *Management de l'Entreprise : Principes et Meilleures Pratiques*, 2ème Edition, Editions d'Organisation, France, 2005.
55. Rob BRANDSFIELD, *Corporate Strategy*, Heinemann Educational Publishers, Oxford, 2001.
56. Robert LONGEON, Jean-Luc ARCHIMBAUD, *Guide de la Sécurité des Systèmes d'Information à l'Usage des Directeurs*, Centre National des Recherches Scientifiques, 1999, France.
57. Rolande Bourcier-Desjardins et Al., *Veille Technologique : Revue de la Littérature et Etude de Terrain*, Centre d'Etudes et de Recherche en Sciences de l'Information, France, Décembre 1990.
58. Sabine BOHNKE, *Moderniser son Système d'Information*, Editions Eyrolles, Paris, 2010.
59. Sandrine FERNEZ-WALCH, François ROMPON, *Management de l'Innovation: De la Stratégie aux Projets*, Librairie Vuibert, Paris, 2006.
60. Serap KURBANOGU et Al, *Technological Convergence and Social Networks in Information Management*, Springer-Verlag, Germany, 2010.
61. Sophie MARQUET-PONDEVILLE, *Le Contrôle de Gestion Environnemental: Une Approche Théorique Contingente et une Etude Empirique du Cas des Entreprises Manufacturières Belges*, Presses Université de Louvain, 2003,
62. Suzanne RIVARD, Jean TALBOT, *Le Développement de Systèmes d'Information: Une Méthode Intégrée à la Transformation des Processus*, troisième Edition, Presse de l'Université du Québec, 2001.
63. Thomas DURAND, *Le Management de la Technologie et de l'Innovation*, Encyclopédie de la Gestion et du Management, 1999.
64. Timothy S. HATTEN, *Small Business Management: Entrepreneurship and Beyond*, Sixth Edition, CENGAGE Learning, USA, 2015.
65. Ulrike MAYRHOFER, *Management Stratégique*, Editions Bréal, 2007.

ثانياً: الرسائل

1. Anna LEYMARIE, *La diffusion des résultats de la veille : enjeux, méthodes et pratiques. Le cas de l'INERIS*, Mémoire Professionnelle en Sciences et Techniques de l'Information, Institut National des Techniques de la Documentation, France, 2010.

2. Antonio LOPES DA SILVA, *L'Information et l'Entreprise : Des Savoirs à partager et à capitaliser, Méthodes, Outils et Applications à la Veille*, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion (Non Publié), Université de Droit, d'Economie et des Sciences d'Aix-Marseille, 2002.
3. Carine KHALIL, *Les méthodes « agiles » de management de projets informatiques : une analyse « par la pratique*, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion (Non Publiée), Institut des Sciences et Technologies Paris Tech, Décembre 2011.
4. François BROUARD, *Développement d'un Outil Diagnostique des Pratiques Existantes de la Veille Stratégique auprès des PME*, Thèse de Doctorat en Administration des Affaires (Non Publiée), Université du Québec à Trois-Rivières, Mai 2004.
5. Ilhème GHALAMALLAH, *Proposition d'un Modèle d'Analyse Exploratoire Multidimensionnelle dans un Contexte d'Intelligence Economique*, Thèse de Doctorat en Informatique (Non Publiée), Université de Toulouse, 2009.
6. Inès BOULIFA, *L'identification des facteurs clés de succès dans la mise en place d'un dispositif de veille stratégique*, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion (Non Publiée), Université de Tunis, 2008.
7. Jean-François MIAUX, *Mise en Œuvre d'une Activité de Veille Le cas de Réseau Ferré de France*, Mémoire Professionnelle en Sciences et Techniques de l'Information, Institut National des Techniques de la Documentation, France, 2010.
8. Kamel ROUBAH, *Veille Stratégique, vers un Outil d'Aide au Traitement des Informations Fragmentaires et Incertaines : Contribution à la Conception d'un Outil pour la Construction des Puzzles*, Thèse de Doctorat en Génie Industriel (Non Publiée), Institut National Polytechnique de Grenoble, 1998.
9. Léonard DUMAS, *Elaboration d'un Prototype de Veille Marketing en Hôtellerie*, Thèse de Doctorat en Administration (Non Publiée), Université du Québec, 2005.
10. Moufida SADOK, *Veille Anticipative Stratégique pour Réduire le Risque des Agressions Numériques*, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion (Non Publiée), Université Pierre Mendès, France, 2004.
11. Nicolas LESCA, *Construction du Sens : Le Cas de la Veille Stratégique et de l'Exploitation Collective des Signes d'Alerte Précoce*, Thèse de Doctorat en Science de Gestion (Non Publiée), Université Pierre Mendès-France de Grenoble, 2002.
12. Paul LUC, *Technologies et Systèmes d'Information, Capacités et Avantage Concurrentiel: Analyse Inter cas de Courtiers d'Assurances Vie en France*, Thèse de Doctorat en Administration des Affaires (Non Publiée), Université du Québec, Mars 2009.
13. Samia MENIF, *Problématique de la Recherche d'Informations d'Origine « Terrain » dans la Veille Stratégique : Proposition d'Eléments pour la Formation des Traqueurs. (Application aux Entreprises Tunisiennes)*, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion (Non Publiée), Université Pierre Mendès-France de Grenoble, 2005.

تالفا: الدوريات

1. Afërdita BERISHA-SHAQIRI, *Management Information System and Competitive Advantage*, Mediterranean Journal of Social Sciences, Vol 6 No 1, January 2015.
2. Alain LAPOINTE et Corinne GENDRON, *La Responsabilité Sociale d'Entreprise dans la PME; Option Marginale ou Enjeu Vital?*, Les cahiers de la Chaire de Responsabilité Sociale et Développement Durable, N°6, Bibliothèque nationale du Québec, 2005.

3. Alireza FAZLADEH et Al, *Customer Relationship Management in Small-medium Enterprises: The Case of Science and Technology Parks of Iran*, African Journal of Business Management Vol. 5(15°), August 2011.
4. Amir HASNAOUI, Ina FREEMAN, *Diffusion and Implementation of Corporate Social Responsibility: The Role of Information and Communication Technologies*, Revue Management & Avenir, Vol 9, N°39, 2010.
5. Anas HATTABOU, Abdenbi LOUITRI, *Développement Durable et Management des PME : Une Analyse en Termes de Proximité. Illustration par un cas du Secteur Textile-Habillement*, Revue Management & Avenir, Vol3, N°43, 2011.
6. Aodheen O'DONNELL et Al, *Competitive Advantage in Small to Medium Sized Enterprises*, Journal of Strategic Marketing, Vol. 10, 2002.
7. Asghar SABBAGHI, Ganesh VAIDYANATHAN, *Green Information Technology and Sustainability: a Conceptual Taxonomy*, Issues in Information Systems, Volume 13, Issue 2, 2012.
8. Celina M. OLSZAK, Ewa ZIEMBA, *Critical Success Factors for Implementing Business Intelligence Systems in Small and Medium Enterprises on the Example of Upper Silesia*, Poland, Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management, Vol 7, 2012.
9. Djilali BENABOU, *Perception des Dirigeants de PME de leur Responsabilité Sociale: Une Approche par la Cartographie Cognitive*, Revue Economie & Management, N°9, 2009.
10. Dominique SPAEY, Anastasio SOFIAS, *Gestion de l'Information Environnementale en Entreprise: Choix et Evaluation d'un Système*, Documentaliste - Sciences de l'information, vol. 43, n° 2, 2006.
11. Goddy OSA IGBAEKEMEN, *Marketing Intelligence as a Strategic Tool for Competitive Edge*, British Journal of Marketing Studies, Vol.2, No.5, September 2014.
12. Humbert LESCA, Louis RAYMOND, *Expérimentation d'un Système-Expert pour l'Evaluation de la Veille Stratégique dans les PME*, Revue Internationale P.M.E., vol. 6, n° 1, 1993.
13. Humbert LESCA, Rim DOURAI, *Traque et Remontée des Informations de Veille Stratégique Anticipative : Une Approche par la Notion d'Epanouissement de Soi*, Facef-Pesquisa - V.7 - N°2, 2004.
14. Ihsan YUKSEL, *Developing a Multi-Criteria Decision Making Model for PESTEL Analysis*, International Journal of Business and Management, Vol. 7, No. 24, Canadian Center of Science and Education, 2012.
15. Iuliana CIOCHINA, Iuliana CEBUC, *Marketing in the Performance of SME's*, Management Strategies Journal, vol. 22, issue Special, 2013.
16. Jan P Herring, *The Role of Intelligence in Formulating Strategy*, Journal of Business Strategy, Vol. 13., No. 5., September-October, 1992.
17. Jayanthi RANJAN, *Business Intelligence: Concepts, Components, Techniques and Benefits*, Journal of Theoretical and Applied Information Technology, Vol 9, November 2009.
18. Jean-Jacques CHANARON, Thierry GRANGE, *Vers une Refondation du Management Technologique*, Revue du Management Technologique, 14(N°3), 2006.
19. Jonathan L. CALOF, William SKINNER, *La veille concurrentielle : le meilleur des mondes pour les gestionnaires*, Optimum, La revue de gestion du secteur public, vol. 28, n° 2, Juin 1998.
20. Kendra S. ALBRIGHT, *Environment Scanning: Radar of Success*, The Information Management Journal, May/June 2004.
21. Ladipo PATRIC KUNLE ADE et Al, *The Influence of Marketing Intelligence on Business Competitive Advantage (A Study of Diamond Bank Plc)*, Journal of Competitiveness, Vol. 9, Issue 1, March 2017.

22. Mahmood HEMMATFAR et al, *Competitive Advantages and Strategic Information Systems*, International Journal of Business and Management, Vol. 5, No. 7; July 2010.
23. Michael NEWBY et Al, *Understanding Customer Relationship Management Technology Adoption in Small and Medium-sized Enterprises: An Empirical Study in the USA*, Journal of Enterprise Information Management Vol. 27 No. 5, 2014.
24. Michel BADOC, Marc BEAUVOIS-COLADON, *Stratégie de l'Océan Bleu Permettront-Elles de Retrouver les Voies de la Croissance*, Management & Systèmes d'Information, Revue Banque, n°707, novembre 2008.
25. Marc DODGSON, *La Stratégie Technologique dans les PME: Quelques Particularités et Caractéristiques*, Revue Internationale PME, Vol 7, N°3-4, 1994.
26. Minita SINHA, *Green Information Technology: A Strategy to Become Socially Responsible Software Organization*, International Journal of Enterprise Computing and Business Systems, Vol. 1, Issue 2, July 2011.
27. Nacer-Eddine BOUCHICHA, Brahim BOUYAHYAOU, *La Veille Technologique au sein des Entreprises Algériennes: Situation et Perspective*, Les Cahiers du CREAD, n°98-99, 2011/2012.
28. Nicolas ANTHEAUME, *Le Contrôle de Gestion Environnemental État des Lieux, Etat de l'Art*, Comptabilité-Contrôle-Audit, Tome 19, Volume 3, Décembre 2013.
29. Nicolas LESCA, *La Veille vue comme un Système Cybernétique*, Finance Contrôle Stratégie – Volume 8, n° 4, décembre 2005.
30. Nils-Holger SCHMIDT, Rüdiger ZARNEKOW, *Sustainable Information Systems Management*, Business & Information Systems Engineering, Vol 9, 2009.
31. P. Schoemaker, G. Day, *How to make Sense of Weak Signals*, Sloan Management Review, Massachusetts Institute of Technology, 2009.
32. Richard T. WASTON, *Information Systems and Environmentally Sustainable Development: Energy Informatics and New Directions for the IS Community*, MIS Quarterly Vol. 34 No. 1, March 2010.
33. Šaban Gračanin et Al, *Competitive Intelligence: Importance and Application in Practice*, Review of Innovation and Competitiveness, Volume 1, Issue 1, 2015.
34. Serge AMANILE et Al, *Pratiques de Veille Stratégique par les PME Exportatrices*, Management & Avenir, Vol 4, N°44, 2011.
35. Serge CHAMBAUD, *Les Techniques de Veille au Service du Développement des Entreprises, Documentaliste* - Sciences de l'information, n°1 1, vol. 48, 2011.
36. Shaheen MAHID et Al, *Environment Intelligence: An Innovative Information Service*, Singapore Journal of Library & Information Management, Volume 38, 2009.
37. Stefan Hack, Christian Berg, *The Potential of IT for Corporate Sustainability*, Sustainability Journal, Vol 6, 2014.
38. Sylvie Desq, Bernard Fallery, Robert Reix, Florence Rodhain, *25 ans de recherche en Systèmes d'Information*, Systèmes d'Information et Management, N° 3 - vol. 7, 2002.
39. Tarik AZKAK, *Les Spécificités des Actions Marketing Mix dans les PME: Approche par la Littérature*, La Revue des Sciences Commerciales, Vol10, N°19, 2015.
40. Teresa GUARDA et Al, *A Conceptual Framework for Marketing Intelligence*, International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning, Vol. 2, No. 6, December 2012.
41. Valarie A. ZEITHAMI et Al, *The Contingency Approach: Its Foundations and Relevance to Theory Building and Research in Marketing*, European Journal of Marketing, Vol. 22 N° 7, 1988.
42. Waranpong BOONSIRITOMACHAI et Al, *Exploring Business Intelligence and its Depth of Maturity in Thai SMEs*, Business & Management, Vol. 3, Iss. 1, 2016.

رابعاً: الملتقيات

1. Abdelkader BAAZIZ et Al, *Quels Modèles d'Intelligence Economique pour l'Algérie? Quelques Pistes de Réflexion*, Séminaire International sur l'Intelligence Economique: Un enjeu Majeur de Compétitivité, HEC Alger, 21-22 Mai 2014.
2. Ahmed ATIL, *La Responsabilité Environnementale dans la PME Algérienne: Vers une Analyse Typologique des Enjeux et des Freins d'Intégration*, Conférence Internationale sur la RSE, Agadir, Février 2009.
3. Amélie Bohas et Al, *Gouvernance des systèmes d'information et éco-responsabilité. Résultats d'une expérimentation auprès d'un conseil régional*, 3ème colloque de l'AIRMAP " Management public: et si les fins justifiaient les moyens", France, May 2014.
4. Henri DOU, *Competitive Technical Intelligence. Methods and Tools, Application to Innovation, SMEs, Poles of Competitiveness*, International Forum on Technological Innovation and Competitive Technical Intelligence and Competitive Intelligence, Beijing, October 2008.
5. Humbert LESCA, Sylvie Blanco, *Théorie et Pratique de la Veille Stratégique : Quelques Retours d'Expérience Contribuant à l'Emergence du Concept d'Intelligence Stratégique Collective*, Colloque VSST98 19-23 Octobre, Toulouse, 1998.
6. Jalila ELBOUSSERGUINI et Al, *La Spécificité de la RSE en PME au Maroc: Une Approche par la Vision Stratégique du Dirigeant*, RIODD Energie, Environnement et Mutation Sociales, France, 6-8 Juillet 2016.
7. Raghavendra RAJ et Al, *Business Intelligence Solution for an SME: A Case Study*, 8th International Conference on Knowledge Management and Information Sharing, Portugal, November 2016.
8. Salima KRIAA MEDHAFFER, Humbert LESCA, *Identification des Compétences pour l'Animation de la Veille Anticipative Stratégique et Proposition d'un Outil d'Accompagnement d'Animateurs Novices*, Colloque International Veille Stratégique Scientifique & Technologique, UPS Toulouse, 25-29 Octobre 2010, P4.
9. Sanaa Ait DAOUD, Amélie BOHAS, *Technologies de l'Information et Développement Durable: Revue de la Littérature et Pistes de Réflexion*, Journée Rochelaise Systèmes d'Information & Développement Durable, France, 2013.
10. Sophie MARQUET-PONDEVILLE, *Le Contrôle de Gestion Environnementale d'une Entreprise*, 22ème Congrès de L'AFC, France, Mai 2001.

خامساً: الانترنت

1. *An Overview of Information Security Standards*, Report by the Government of the Hong Kong Special Administrative Region, February 2008, <http://www.infosec.gov.hk/english/technical/files/overview.pdf>, Le 26.01.2014.
2. Bianca Velez Oliveira et Al, *Customer Relationship Management in Small and Medium Enterprises: A Multiple Case Study*, http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2014_EnANPAD_MKT1046.pdf, Le 03/06/2016.
3. *Développer une Véritable Veille Marketing et approfondir l'Ecoute Client pour anticiper les Besoins du Marché*, <http://www.facilivente.fr/>, Le 11/01/2016.
4. Edison LOZA AGUIRRE et Al, *TARGETBUILDER: Outil d'Aide au Ciblage des Informations de Veille Stratégique*, <http://www.veille-strategique.org/docs/2013-VSST-LOZA-LESCA-CARON.pdf>, Le 12/05/2015.

5. Estelle MERCIER, *La diffusion : une phase influente du processus de veille*, <http://www.cellie.fr/2012/11/21/la-diffusion-une-etape-indissociable-du-processus-de-veille/>, le 22/03/2015.
6. Humbert LESCA, Jean-Claude CASTAGNOS, *Capter les Signaux faibles de la veille stratégique : comment amorcer le processus ? Retour d'Expériences et Recommandation*, <http://www.veille-strategique.org/docs/2000-lesca-castanhos.pdf>, Le 03/01/2015.
7. *Introduction to Competitive Intelligence*, <http://www.globalintelligence.com>, Le 02/12/2015.
8. International Organization of Supreme Audit Institutions, *Information System Security Review Methodology: A Guide for Reviewing Information System Security in Government Organizations*, October 1995, http://www.issai.org/media/13024/issai_5310_e.pdf, Le 26.01.2014.
9. Ministère de l'Industrie et des Mines, *La mise à Niveau des Petites et Moyennes Entreprises*, http://www.mdipi.gov.dz/IMG/pdf/mise_a_niveau_des_pme.pdf, Le 15/02/2015.
10. *Outil de Veille Environnementale*, <http://www.rssenvironnement.com>, Le 21/04/2015.
11. Réseau des Grandes Entreprises CIGREF, *Business Intelligence : Place de la BI et Pilotage des Projets Décisionnels dans les Grandes Organisations Françaises*, Octobre 2009, http://www.cigref.fr/cigref_publications/RapportsContainer/Parus2009/Business_Intelligence_CIGREF_2009.pdf, Le 11.03.2014.
12. Thierno TOUNKARA, Jean-Louis ERMINE, *Gestion des Connaissances et Surveillance de l'Environnement*, <https://halshs.archivesouvertes.fr>, Le 20/01/2015.

قائمة الجداول

قائمة الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
8	المقارنة بين البيانات، المعلومات والمعرفة	1
15	تعريف نظام المعلومات	2
16	الفئات الأساسية في بحوث نظم المعلومات	3
18	أساليب الإدخال	4
19	أشكال عملية الإخراج	5
37	خصائص القرارات والمعلومات حسب وظائف التسيير	6
45	تطور استخدام المعلومات في المنظمات	7
47	تكاليف ومنافع نظام المعلومات	8
52	رهانات تطوير نظام المعلومات وفرص العصرية	9
56	أمثلة عن البرمجيات الخبيثة	10
58	أمثلة عن جرائم الكمبيوتر	11
65	خطة نظام المعلومات	12
71	مقارنة التكاليف الفعلية بالمنافع الملموسة	13
85	أمثلة عن الآثار الناتجة عن تغير البيئة العامة	14
91	مصنوفة SWOT	15
99	مجموعة من التعريف التي تناولت مفهوم الإستراتيجية	16
102	تطور المدارس الإستراتيجية	17
104	المقارنة بين التخطيط الإستراتيجي والإدارة الإستراتيجية	18
108	تطور مفهوم اليقظة الإستراتيجية	19
120	بعض المفاهيم الشائعة حول تحليل المعلومات بهدف الاستباق	20
121	الاستباق مقابل التنبؤ	21
129	المهارات الفردية والجماعية الخاصة باليقظة الإستراتيجية	22
138	أهمية المعلومات الاستباقية	23
145	العوامل المفتاحية للنجاح الخاصة باليقظة الإستراتيجية	24
153	الصعوبات والمشاكل المرتبطة بإرساء اليقظة الإستراتيجية	25
156	الأخطاء الشائعة في اتخاذ القرار ودور نظم المعلومات وإدارة المعرفة في معالجتها	26
179	الإستراتيجيات التنافسية ودور نظام المعلومات	27

195	مصادر الابتكار في ونتائجه	28
210	من التسويق الشامل إلى إدارة علاقة الزبون	29
237	معطيات خاصة بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة لغاية 2016/06/30	30
239	توزيع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة حسب الحجم	31
240	توزيع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الخاصة والعمومية حسب قطاع النشاط	32
241	توزيع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الخاصة والعمومية حسب عدد الوظائف	33
248	أوزان الإجابات لسلم ليكرت الثلاثي	34
248	قيم معامل الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للمحور الأول	35
248	قيم معامل الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للمحور الثاني	36
249	قيم معامل الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للمحور الثالث	37
249	قيم معامل الثبات كرونباخ ألفا	38
252	توزيع مفردات الدراسة حسب نمط الإدارة، المستوى التعليمي، الفئة العمرية والخبرة المهنية	39
253	توزيع مفردات الدراسة حسب حجم المؤسسة، مجال النشاط، الشكل القانوني وطبيعة الملكية	40
254	وظيفة نظام المعلومات في المؤسسات محل الدراسة	41
256	أهمية المورد المعلوماتي في المؤسسات محل الدراسة	42
258	محددات فعالية نظام المعلومات في المؤسسات محل الدراسة	43
260	أهمية دراسة البيئة الخارجية وتأثيراتها على المؤسسات محل الدراسة	44
262	أهمية اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات محل الدراسة	45
264	عوامل نجاح اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات محل الدراسة	46
266	تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التنافسية في المؤسسات محل الدراسة	47
268	تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التكنولوجية في المؤسسات محل الدراسة	48
270	تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التسويقية في المؤسسات محل الدراسة	49
272	تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة البيئية في المؤسسات محل الدراسة	50
274	اختبار T للعينة الواحدة (الفرضية الأولى)	51
276	اختبار One Way Anova (الفرضية الثانية)	52
277	اختبار T للعينة الواحدة (الفرضية الثالثة)	53
278	اختبار One Way Anova (الفرضية الرابعة)	54
279	اختبار T للعينة الواحدة (الفرضية الخامسة)	55
281	قيم معامل الارتباط (الفرضية السادسة)	56

قائمة الأعمال

قائمة الأشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
10	التغير في قيمة المعلومات الخاصة بطلبية المبيعات	1
17	نظام المعلومات ونظام الإعلام الآلي	2
22	تطور تطبيقات نظم المعلومات في المؤسسات	3
24	مكونات نظام البرمجيات	4
32	مهام وظيفة نظام المعلومات	5
33	تصنيف نظم المعلومات وفقا لطبيعة الدعم	6
46	الأدوار الرئيسية لنظام المعلومات	7
64	مراحل تطوير نظام المعلومات	8
71	مراحل تطور نفقات تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة	9
87	نموذج القوى الخمس لـ M. Porter	10
88	موانع الدخول	11
90	تأثير الفرص/التحديات حسب I. Ansoff	12
95	خطوات بناء السيناريوهات	13
98	الآفاق الثلاثة للإستراتيجية	14
105	مقارنة بين الإستراتيجيات المخططة والإستراتيجيات الناشئة	15
109	الإطار المفاهيمي للمسح البيئي حسب C. W. Choo	16
112	منتج، عملية، حلول وأدوات ذكاء الأعمال	17
116	من الإشارة الضعيفة إلى الفعل	18
117	المفاهيم المرتبطة بالمعلومة الاستباقية	19
118	العلاقة العكسية بين حجم الإشارة وهامش الاستباق	20
122	عملية اليقظة الإستراتيجية	21
123	اليقظة الإستباقية الإستراتيجية- نموذج L.E.Scanning	22
143	تأثيرات اليقظة الإستراتيجية	23
144	العوامل المؤثرة على اليقظة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة	24
159	مجالات اليقظة التنافسية	25
164	تأثير تكنولوجيا نظم المعلومات على التصميم، الذكاء واتخاذ القرار	26
175	محددات تنافسية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة	27
181	نموذج المنظمة "MIT 99"	28

190	تأثير نظام المعلومات على الإستراتيجية التكنولوجية	29
208	دور نظام المعلومات التسويقي في دعم اليقظة التسويقية	30
211	العلاقة بين مراحل دورة حياة الزبون والرضا والولاء والقيمة	31
225	الحلقة الفعالة	32
233	نظام المعلومات المستخدم	33

الملحق رقم 1

الاستمارة

تتميز بيئة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بدرجة عالية من الاضطراب والتعقيد بسبب العولمة والانفتاح الاقتصادي الذي فرض تحديات حقيقية أمام محاولة هذه المؤسسات لضمان البقاء والاستمرار من خلال التحكم في التكنولوجيا والابتكار في المنتجات والخدمات المقدمة، ما يحتاج إلى تعامل فعال مع المعلومات المتواجدة في البيئة بأنواعها المختلفة (سياسية، قانونية، اقتصادية، اجتماعية... الخ) وعدم إهمال الإشارات الضعيفة التي تمثل المادة الخام لليقظة الإستراتيجية لأنها قد تحمل إنذارات مبكرة عن أحداث محتملة تؤثر على أداء المؤسسة سواء كانت تعبر عن فرص سانحة للاستغلال أو تهديدات قابلة للتجنب.

في هذا الإطار تسعى الاستمارة إلى معرفة واقع اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ومدى إدراك مسيرتها وطاقمها الإداري إلى أهمية نظام المعلومات في الكشف المبكر على الإشارات الضعيفة، وذلك من خلال مساهمتكم في الإجابة على كل الأسئلة المدرجة دون استثناء بوضع علامة X أمام الخيار الذي يعبر عن رأيكم.

البيانات الواردة في الاستمارة سرية ولن يتم استخدامها إلا للأغراض العلمية

حنان يحيى الشريف

كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية

جامعة سطيف 1

أولاً: الخصائص الشخصية والوظيفية للمسيرين وخصائص المؤسسة

1. اسم المؤسسة
2. المقر الاجتماعي
3. تاريخ بداية النشاط
4. حجم المؤسسة (عدد العمال)
5. الشكل القانوني
6. مجال نشاط المؤسسة إنتاجي خدمي
7. طبيعة الملكية عمومية خاصة
8. الجنس ذكر أنثى
9. الفئة العمرية أقل من 30 سنة 30-40 سنة 40-50 سنة أكثر من 50 سنة
10. المستوى الدراسي دون المستوى الجامعي مستوى جامعي
11. الخبرة المهنية أقل من 5 سنوات من 5-15 سنوات أكثر من 15 سنة
12. الدورات التدريبية لغات إعلام آلي صنع القرار أخرى....
13. نمط الإدارة المالك مسير المسير أجير

ثانياً: محاور الدراسة

المحور الأول: مكانة نظام المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة					
1. وظيفة نظام المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة					
درجات الموافقة			العبارات		
منخفضة	متوسطة	مرتفعة			
					1. يدرك المسيرون أهمية نظام المعلومات ويسخرون جهودهم لترقيتها
					2. لا يتم النظر لنظام المعلومات على أنه مجرد أتمتة لمختلف العمليات الإدارية
					3. يعي العاملون الدور الذي يلعبه نظام المعلومات في تحسين أداء المؤسسة
					4. يتم توفير الخبرات والكفاءات البشرية من تقنيين ومختصين في نظام المعلومات
					5. يتم تحديث البنية التحتية لنظام المعلومات بشكل مستمر

						6. المناخ التنظيمي يتلاءم مع متطلبات إنجاح وظيفة نظام المعلومات
						7. تصل المعلومات التي ينتجها النظام بسهولة لصانعي القرار وفي الوقت المناسب
						8. يحظى نظام المعلومات بقسم مستقل تخصص له الموارد المادية والمالية اللازمة
2. أهمية المورد المعلوماتي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة						
درجات الموافقة			العبارات			
منخفضة	متوسطة	مرتفعة				
						9. كل العاملين في مختلف المستويات يدركون أهمية المورد المعلوماتي
						10. يتم النظر للمعلومة على أساس أنها مورد حيوي واستراتيجي
						11. هناك وعي لدى المؤسسة بضرورة الاستثمار في رأس المال الفكري
						12. تتحكم المؤسسة في مصادر المعلومات بمختلف أنواعها
						13. تقوم المؤسسة بالتقييم المستمر لدقة وموثوقية المعلومات
						14. تمتلك المؤسسة بنوك معلومات تساهم في زيادة مرونتها واستجابتها
						15. عادة ما تحصل المؤسسة على المعلومات المناسبة في الوقت المناسب
						16. يشكل الحصول على المعلومة الاستباقية أولوية بالنسبة للمؤسسة
						17. تعتمد المؤسسة على التكنولوجيات الحديثة في جمع ومعالجة البيانات
						18. تعطي المؤسسة أهمية خاصة لاتساق المعلومات وعدم تعارض مضمونها
3. محددات فعالية نظام المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة						
درجات الموافقة			العبارات			
منخفضة	متوسطة	مرتفعة				
						19. يتم تخصيص الموارد المالية والمادية اللازمة للبنية التحتية لنظام المعلومات
						20. يخضع فاعلو نظام المعلومات للتدريب والتكوين بهدف تطوير مهاراتهم
						21. تمتلك المؤسسة تطبيقات وبرمجيات تتماشى مع التطورات وتلبي احتياجاتها
						22. تتم الاستفادة من مزايا التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصالات
						23. تخضع البنية التحتية لنظام المعلومات للمراقبة والصيانة المستمرة
						24. تتوفر المؤسسة على قواعد بيانات شاملة وواضحة وتخضع للتحديث المستمر
						25. تستفيد المؤسسة من شبكات الاتصال (Intranet/Internet)
						26. يتم إشراك المستخدمين النهائيين لنظام المعلومات في مشاريع التطوير
						27. تتوفر وظيفة نظام المعلومات على أجهزة ومعدات حديثة
المحور الثاني: تبني اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة						
1. أهمية دراسة البيئة الخارجية وتأثيراتها على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة						

درجات الموافقة			العبارات		
منخفضة	متوسطة	مرتفعة			
					28. تتحكم المؤسسة في عدم التأكد الموجود في بيئتها
					29. تسعى المؤسسة باستمرار لاقتناص الفرص الموجودة في بيئتها
					30. عادة ما تنجح المؤسسة في تجنب التهديدات البيئية
					31. تحظى البيئة الخارجية بمتابعة دقيقة من مختلف الفاعلين
					32. تقوم المؤسسة بتحليل مختلف متغيرات بيئتها الخارجية
					33. تستجيب المؤسسة بالسرعة الكافية للتغيرات الخارجية المفاجئة
					34. تساهم دراسة البيئة الخارجية في تحديد التوجهات المستقبلية
					35. تعتمد المؤسسة على السيناريوهات لاستباق التغيرات البيئية
2. أهمية اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة					
درجات الموافقة			العبارات		
منخفضة	متوسطة	مرتفعة			
					36. تستيق المؤسسة الأحداث الخارجية قبل وقوعها
					37. تشكل اليقظة الإستراتيجية مجال الاهتمام الرئيسي للإدارة
					38. تسعى المؤسسة للتغيير في نظرة أفرادها تجاه اليقظة
					39. يتم تدريب وتكوين فاعلي اليقظة بفئاتهم المختلفة
					40. وعي الإدارة بأهمية استباق الأحداث يزيد سرعة استجابتها
					41. يتمتع فاعلو اليقظة بالمهارات اللازمة للقيام بمهامهم
					42. تساهم اليقظة في التكيف مع مفاجآت البيئة الطارئة
					43. اليقظة الإستراتيجية وظيفة مستقلة وتحظى بقسم خاص
					44. ترى المؤسسة أن كل أفرادها معنيون باليقظة
					45. تساهم اليقظة في إحداث تغيرات جوهرية على الأداء
3. عوامل نجاح اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة					
درجات الموافقة			العبارات		
منخفضة	متوسطة	مرتفعة			
					46. تخصيص الموارد المالية والمادية اللازمة لنظام اليقظة
					47. قيام ثقافة المؤسسة على البعد التنبؤي والاستباقي للأحداث
					48. وعي الإدارة بأهمية اليقظة الإستراتيجية كمدخل أساسي للتطور
					49. وجود توجه إستراتيجي لتبني نظام اليقظة من قبل الإدارة

						50. قناعة صانعي القرار بضرورة الاعتماد على معلومات اليقظة
						51. تكوين فاعلين متخصصين في اليقظة وتدريبهم بشكل مستمر
						52. توافق المناخ التنظيمي للمؤسسة مع متطلبات اليقظة
						53. اهتمام الإدارة بدراسة ومتابعة متغيرات البيئة الخارجية
المحور الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة						
1. تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التنافسية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة						
درجات الموافقة			العبارات			
منخفضة	متوسطة	مرتفعة	يسهم نظام المعلومات في:			
						54. سهولة حصول المؤسسة على المعلومات المتعلقة بالمنافسين
						55. متابعة المؤسسة للتطور الحاصل في منتجات المنافسين
						56. محافظة المؤسسة على حصتها السوقية وولاء عملائها
						57. متابعة المؤسسة للدخول الجدد للقطاع وتأثيراتهم المحتملة
						58. استباق الخيارات الإستراتيجية للمنافسين الحاليين والمحتملين
						59. رصد المؤسسة لنمو القطاع الذي تعمل فيه وآفاقه المستقبلية
						60. حصول المؤسسة على المزايا التنافسية المستدامة
						61. متابعة المؤسسة للتطورات في قدرات المنافسين ونقاط ضعفهم
						62. تعديل الخيارات الإستراتيجية بما يتوافق وشدة المنافسة
						63. اقتناص الفرص البيئية قبل وصول المنافسين لها
2. تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التكنولوجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة						
درجات الموافقة			العبارات			
منخفضة	متوسطة	مرتفعة	يسهم نظام المعلومات في:			
						64. اكتشاف المؤسسة للطاقات الإبداعية لأفرادها
						65. متابعة المؤسسة باستمرار لآخر المستجدات العلمية والتكنولوجية
						66. تعزيز قدرة المؤسسة على ترقية الإبداع والابتكار
						67. الحصول على مضمون الملتقيات العلمية والتكنولوجية
						68. تحسين جودة المنتجات بما يتماشى مع متطلبات السوق
						69. انتهاز المؤسسة للتحديات التي تطرأ على الأساليب الإنتاجية
						70. استفادة المؤسسة من آخر البحوث المتعلقة بمجال إنتاجها
						71. تخفيض تكاليف الإنتاج اعتماداً على التطور التقني والتكنولوجي
						72. تصميم الخدمات والمنتجات تماشياً مع التطور التقني والتكنولوجي
						73. ترشيد وعقلنة الخيارات التكنولوجية للمؤسسة

3. تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التسويقية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة						
درجات الموافقة			العبارات			
منخفضة	متوسطة	مرتفعة	يسهم نظام المعلومات في:			
						74. تقييم ردة فعل المستهلك تجاه المنتج والطرق المتبعة لجذب انتباهه
						75. تصميم المنتجات والخدمات على أساس تطلعات الزبائن
						76. الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة لتلقي شكاوي واقتراحات الزبائن
						77. المحافظة على العملاء الحاليين واستقطاب العملاء المحتملين
						78. دعم القرارات التسويقية وتحسين فعالية النشاط التسويقي
						79. استفادة المؤسسة من شبكة الأنترنت للتواصل مع زبائنها
						80. حسن إدارة العلاقة مع الزبون وانتهاج الأساليب المؤدية لولائه
						81. وفاء المؤسسة بالتزاماتها تجاه عملائها ومتطلباتهم
						82. متابعة المؤسسة للتطور الحاصل في أذواق الزبائن واحتياجاتهم
						83. امتلاك قواعد بيانات حول الزبائن تخضع للتحديث المستمر
4. تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة البيئية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة						
درجات الموافقة			العبارات			
منخفضة	متوسطة	مرتفعة	يسهم نظام المعلومات في:			
						84. زيادة وعي المؤسسة بأهمية أن تكون مسؤولة اجتماعيا
						85. سعي المؤسسة لاحترام قيم وعادات المجتمع الذي تعمل فيه
						86. اخضاع المخرجات البيئية للمؤسسة للمراقبة والمتابعة المستمرة
						87. متابعة المؤسسة القوانين المتعلقة بحماية البيئة والحد من التلوث
						88. معرفة المؤسسة بالتحديات والرهانات التي تفرضها التنمية المستدامة
						89. متابعة القوانين المنظمة للاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية
						90. متابعة مطالبات الجماعات الضاغطة وحسن إدارة العلاقة معهم
						91. المحافظة على سمعة المؤسسة وعلامتها التجارية
						92. وفاء المؤسسة بكامل التزاماتها تجاه أصحاب المصلحة
						93. اطلاع المؤسسة عند تصميم منتجاتها على معايير الأمن والسلامة البيئية

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

	الإهداء كلمة شكر وتقدير المقدمة [أ-ك]
الفصل الأول: الإطار المفاهيمي لنظم المعلومات [1-75]	
2	1. مدخل للتعريف بالنظم والمعلومات
2	1.1. مفهوم النظام وخصائصه وتصنيفاته
6	2.1. ماهية المعلومة ودورة حياتها
10	3.1. جودة المعلومة
13	2. نظم المعلومات، ماهيتها وبنيتها التحتية
14	1.2. ماهية نظام المعلومات ووظائفه
20	2.2. التطور التاريخي لنظم المعلومات
22	3.2. البنية التحتية لنظام المعلومات
28	4.2. البنية الوظيفية لنظام المعلومات
32	3. تصنيفات نظم المعلومات
34	1.3. نظم المعلومات الوظيفية
36	2.3. نظم دعم القرار
37	3.3. الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة
38	4. نظام المعلومات في المؤسسة
39	1.4. فعالية نظام المعلومات في المؤسسة
44	2.4. أهمية نظام المعلومات في المؤسسة
49	3.4. تحديات نظام المعلومات في المؤسسة
53	4.4. أمن نظام المعلومات في المؤسسة
59	5. مشاريع تطوير نظم المعلومات في المؤسسة
60	1.5. مشاريع نظم المعلومات
63	2.5. مراحل تطوير نظم المعلومات
70	3.5. تكاليف نظم المعلومات
72	4.5. أساليب تطوير نظم المعلومات
75	خلاصة الفصل الأول
الفصل الثاني: اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة [76-154]	

77	1. الإطار المفاهيمي لبيئة المؤسسة
78	1.1. مفهوم البيئة وأهمية دراستها
80	2.1. نظريات التكيف مع البيئة
83	3.1. التحليل البيئي
91	4.1. عدم التأكد البيئي
97	2. من الإدارة الإستراتيجية إلى اليقظة الإستراتيجية
97	1.2. ماهية الإستراتيجية
102	2.2. الإدارة الإستراتيجية والخطوات الأولى نحو اليقظة
107	3.2. مفهوم اليقظة الإستراتيجية
114	3. معلومات اليقظة الإستراتيجية وأنشطتها
114	1.3. من الإشارات الضعيفة إلى المعلومات الاستباقية
122	2.3. أنشطة اليقظة الإستراتيجية
131	4. اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة
131	1.4. ماهية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وأهميتها
136	2.4. أهمية اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة
143	3.4. محددات اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة
149	4.4. معوقات اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة
154	خلاصة الفصل الثاني
الفصل الثالث: تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة [155-234]	
156	1. تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التنافسية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة
156	1.1. مفهوم اليقظة التنافسية
160	2.1. نظام المعلومات ودعم القرارات الإستراتيجية
167	3.1. نظام المعلومات وخلق المزايا التنافسية
173	4.1. نظام المعلومات في خدمة الإستراتيجيات التنافسية
183	2. تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التكنولوجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة
184	1.2. مفهوم اليقظة التكنولوجية
186	2.2. نظام المعلومات كداعم للإستراتيجيات التكنولوجية
193	3.2. تأثير نظام المعلومات على إدارة الابتكار
201	3. تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة التسويقية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة
201	1.3. مفهوم اليقظة التسويقية
204	2.3. أهمية نظم المعلومات التسويقية

209	3.3. نظام المعلومات وإدارة علاقة الزبون
219	4. تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة البيئية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة
220	1.4. مفهوم اليقظة البيئية
223	2.4. المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة
229	3.4. نظام المعلومات المستخدم
234	خلاصة الفصل الثالث
الفصل الرابع: دراسة ميدانية على مجموعة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية [282-235]	
236	1. نظام المعلومات واليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية
236	1.1. معطيات إحصائية حول المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية
242	2.1. واقع نظام المعلومات واليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية
246	2. إجراءات الدراسة الميدانية
246	1.2. أداة الدراسة
250	2.2. الأدوات الإحصائية المستخدمة
251	3.2. مجتمع البحث وعينة الدراسة
253	3. تحليل نتائج الدراسة
254	1.3. مكانة نظام المعلومات في المؤسسات محل الدراسة
260	2.3. تبني اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات محل الدراسة
265	3.3. تأثير نظام المعلومات على تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات محل الدراسة
274	4. اختبار فرضيات الدراسة
282	خلاصة الفصل الرابع
284	الخاتمة
295	قائمة المراجع
310	قائمة الجداول
313	قائمة الأشكال
316	الملاحق
323	فهرس المحتويات

الملخص

تهدف هذه الدراسة في جانبها النظري إلى التعرف على تأثير نظام المعلومات على اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة نظرا للمكانة التي تحتلها هذه المؤسسات في النسيج الاقتصادي الوطني باعتبارها أحد القطاعات المهمة من حيث تأثيرها على التنمية الاقتصادية وتنويع المنتجات المحلية. كما أن تواجدها في بيئة تتميز بالتعقيد وعدم الاستقرار بسبب عولمة الأسواق والانفتاح الاقتصادي والتغير المستمر في تطلعات المستهلكين، ما يقتضي القيام بالابتكار في المنتجات والخدمات المقدمة واستباق استراتيجيات المنافسين من خلال المعالجة الفعالة للمعلومات المتواجدة في البيئة وعدم إهمال الإشارات الضعيفة التي تمثل المادة الخام لليقظة الإستراتيجية لأنها قد تحمل إنذارات مبكرة عن أحداث محتملة تؤثر على أداء المؤسسة سواء كانت تعبر عن فرص سانحة للاستغلال أو تهديدات قابلة للتجنب، أما الجانب التطبيقي فتمحور حول دراسة ميدانية لمجموعة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، من خلال توجيه استمارة لمسيريها بهدف معرفة مكانة نظم المعلومات بهذه المؤسسات ومدى تبنيتها لليقظة الإستراتيجية وكذا تأثير نظم المعلومات على هذه الأخيرة، وقد خلصت النتائج إلى أنه بالرغم من الوعي الموجود بأهمية المعلومات كمورد إستراتيجي إلا أن ذلك لم يدفعها نحو استباق الأحداث الخارجية واستكشاف المفاجآت المحتملة، كما كشفت الدراسة عن وجود مجموعة من عوامل النجاح التي تسهم في إنجاح اليقظة الإستراتيجية مثل تخصيص الموارد المالية وتكوين فاعلين متخصصين في اليقظة.

الكلمات المفتاحية: نظام المعلومات، تكنولوجيا المعلومات، اليقظة الإستراتيجية، الإشارات الضعيفة، المعلومات الاستباقية، المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

Résumé

Cette étude vise dans son aspect théorique à cerner l'impact des systèmes d'information sur la veille stratégique dans les PME, du fait de l'importance qu'occupent ces entreprises au sein du tissu économique national. Les PME étant l'un des secteurs les plus importants de part de leur influence sur le développement économique et la diversification des produits locaux. Ceci d'une part, d'autre part, les PME évoluent dans un contexte caractérisé par la complexité et l'instabilité induites par la mondialisation des marchés, l'ouverture économique, ainsi que les changements perpétuels des attentes des consommateurs, ce qui nécessite l'innovation permanente dans la qualité des produits et des services et l'anticipation des stratégies des concurrents, par le traitement efficace des informations disponibles dans l'environnement et surtout ne pas omettre les signaux faibles qui représentent la matière première de la veille stratégique, car ils véhiculent les signes d'alerte précoces sur des événements potentiels qui pourraient influencer la performance de l'entreprise, que ceux-ci expriment des opportunités à saisir ou des menaces à éviter. En ce qui concerne le côté pratique, l'étude a englobé un ensemble de PME algériennes, à travers un questionnaire adressé à aux gestionnaires, en vue d'évaluer l'importance des systèmes d'information au niveau de celles-ci et le degré de l'adoption de la veille stratégique, ainsi que l'impact des systèmes d'information sur cette dernière. Les conclusions de cette étude ont permis de constater que malgré la prise de conscience de l'importance de l'information en tant que ressource stratégique, cela n'a pas incité ces entreprises à anticiper les informations extérieures et la détection des surprises potentielles. L'étude a aussi mis en évidence l'existence de certains facteurs de réussite qui conditionnent la mise en place de la veille stratégique, comme l'allocation des ressources financières ainsi que la formation des acteurs spécialisés dans la veille.

Mots Clés: Systèmes d'Information, Technologies de l'Information, Veille Stratégique, Signaux Faibles, Informations Anticipatives, PME.