اليقظة التكنولوجية: من مقومات الميزة التنافسية للمؤسسة

أ.بركاني سمير

جامعة بومرداس

berksamir@yahoo.fr

الملخص:

المستقبل هو لصالح المؤسسات المبدعة التي تصنع مصيرها بنفسها ، بناءا على هذه الفرضية فإن تنافسية المؤسسة تعتمد على قدرتها في الإبداع التكنولوجي و التجا ري و مدى تأقلمها مع تغيرات بيئتها التنافسية و التكنولوجية. أصبحت اليقظة التكنولوجية التي تمثل الملاحظة و التحليل للبيئة العلمية و التقنية وظيفة أساسية بالنسبة للمؤسسات الباحثة عن الميزة التنافسية من خلال الإبداع التكنولوجي .

الكلمات المفتاحية : اليقظة التكنولوجية ، البيئة تكنولوجية ، الإبداع ، الميزة التنافسية ،المؤسسات المبدعة

Resumé:

L'avenir appartient aux entreprises innovatrices qui inventeront le futur (Morin , 1992) , La competitivité de l'entreprise repose sur sa capacites d' innovation technologique et commerciales ainsi son adaptation aux changement de l'environnement concurrentiel et technologique .La veille technologique qui designe l'observation et l'analyse de l'environnement scientifique et techniques a des fins decisionnel est devenus une tache essentiel dans le processus d'innovation de l'entreprise qui cherche a aquirir un avantage concurrentiel .

Mots clés : la veille technologique, l'environnement technologique, l'innovation , l'avantage concurrentiel , les entreprises innovatrices .

مقدمة :

لقد أفرزت التطورات العالمية و التكنولوجية الحديثة جملة من المفاهيم الجديدة في عالم الاقتصاد مؤخرا مثل : الاقتصاد الرقمي ، التجارة الإلكترونية ، و البرمجيات ، بنوك و قواعد البيانات ، تكنولوجيات الإعلام و الاتصال ، الحكومة الإلكترونية ، و غيرها من المصطلحات التي تبشر بفجر جديد لاقتصاد يعتمد على المعرفة و المعلومة و تكنولوجيا الاتصالات .

أصبحت المؤسسات الاقتصادية تولي اهتماما لأنظمة المعلومات و بنوك المعطيات باعتبارها أحد أهم الموارد التي تعتمد عليها في اتخاذ قراراتها و وضع خططها الإستراتيجية ، و لا تعتمد فقط على الم وارد المادية و البشرية .

إن التطور الهائل و السريع للإبداعات التكنولوجية يفرض على المؤسسات التأقلم و التكيف مع التطورات العلمية و التكنولوجية أو ما يعرف بتغيرات البيئة التكنولوجية، و عليه فإن المؤسسات الباحثة عن التنافسية هي مجبرة على استباق التطورات التكنولوجية و العلمية ، الترصد للبرامج الصناعية الجديدة ، متابعة براءات الاختراع . بمفهوم أوسع التيقظ لما يجرى من تطورات و تغيرات علمية و تكنولوجية .

كما أن المعلومات التكنولوجية تمثل مصدر أساسيا بالنسبة للإبداع داخل المؤسسة ناهي ك عن أنها تلعب دورا مهما في مجال التموقع و القرارات الإستراتيجية ، في هذا السياق تصبح المؤسسة مجبرة لتنبني نظام اليقظة التكنولوجي . من خلال هذه المقالة سنحاول الإجابة على الأسئلة التالية :

- ماذا نقصد بالبيئة التكنولوجية ؟
- اليقظة التكنولوجية هل هي موضة أم ضرورة ؟
- كيف يمكن لنظام اليقظة التكنولوجية أن يساهم في تعزيز تنافسية المؤسسة ؟

من اجل الإجابة على الإشكالية اعتمدنا تقسيم المقالة إلى المحاور التالية :

المحور الأول : البيئة التكنولوجية بين عدم الاستقرار و التعقيد و عدم التأكد

المحور الثاني : اليقظة التكنولوجية هل هي موضة أم ضرورة ؟

المحور الثالث : اليقظة التكنولوجية من بين مقومات تنافسية المؤسسة

المحور الأول : البيئة التكنولوجية بين عدم الاستقرار ، التعقيد و عدم التأكد

1 – **تعريف البيئة التكنولوجية** :

يعد تعريف بيئة المؤسسة الاقتصادية مسألة مثيرة للجدل حيث جاءت العديد من التعاريف نذكر من بينها : تعريف (Thomson) للبيئة على " **أنها عبارة عن مجموع القوى و المتغيرات التي تتأثر بها المؤسسة و لا تستطيع التحكم فيها و لكن يمكن الاستفادة منها** " . [i] إن هذه القوى قد تكون إيجابية تعمل في صالح المؤسسة أو سلبية تعمل في غير صالح المؤسسة.

و عليه فالبيئة التكنولوجية هي مجموع العوامل التقنية و العلمية التي لها تأثير مباشر على سياسة الإبداع لدى المنظمة فهي تتكون من : البنية الأساسية للعلم و التكنولوجيا (المؤسسات ، الأفراد ، الإمكانيات) و مستوى التقدم العلمي و التكنولوجي السائد في المجتمع ، و القدرة الوطنية على الإبداع و الابتكار و كذلك مدى القدرة على نقل التكنولوجيا الأجنبية ، و تطويرها و تطويعها و تحقيق الاستفادة منها . كما يدخل ضمن البيئة التكنولوجية أيضا مد ى توفر وسائل الربط و الاتصال بين المؤسسات العلمية و التكنولوجية المختلفة ، فالبيئة التكنولوجية و العلمية من العناصر الهامة [ii] و التي لها تأثير مباشر أداء المؤسسة .

2 –**خصائص البيئة التكنولوجية** : تتميز البيئة التنافسية و التكنولوجية للمؤسسات على حد سواء بالتعقيد و الحركية (عدم الاستقرار) و عدم التأكد

2 ǂ **التعقيد Comlexity** :يشير مصطلح التعقد إلى تعدد مكونات و عوامل البيئة التي تنشط فيها المؤسسة و درجة تنوع خصائص هذه المكونات و ما تفرضه من متطلبات (Child , 1972) , فالبيئة التكنولوجية تتميز بتعدد بني تها الأساسية (مؤسسات ، أفراد ، إمكانيات) على اختلاف مستوياتها العلمية و التكنولوجية . **2–2 الحركية Mobility**:يشير مصطلح درجة الاستقرار إلى معدل التغير (Rate of change) في عوامل و مكونات البيئة المنظمة و / أو خصائصها و المتطلبات التي تفرضها ، و أيضا مدى إمكانية التنبؤ بهذا التغيير . البيئة التكنولوجية تتميز بحركية فائقة من خلال سرعة معدل التغير لديها حيث أصبحت التكنولوجيات تتغير بين الفترة و الأخرى مما جعل التنبؤ بمتغيراتها يعد من المستحيلات .

2–3 **خاصية عدم التأكد Uncertainty** :تعد خاصية عدم التأكد من بين المتغيرات الأساسية التي يتم من خلالها قياس درجة خطورة البيئة فهي تعبر عن الحالة التي يصعب فيها على متخذ القرار تحديد احتمال وقوع الحدث لافتقاده إلى المعلومات الكافية عن العوامل و المتغيرات البيئية .

المحور الثاني : اليقظة التكنولوجية هل هي موضة أم ضرورة ؟

1 – **تعريف اليقظة التكنولوجية** : جاءت عدة تعاريف بخصوص اليقظة التكنولوجية سنقوم بعرض بعضها : حيث عرفها (Francois Jakobiak 1991) : اليقظة التكنولوجية (أو اليقظة) على أنها " الملاحظة و التحليل للمحيط العلمي و التقني متبوعة بعملية الإرسال للمعلومات المنتقاة و المعالجة إلى المسئولين ، و التي تستعمل في اتخاذ القرارات الإستراتيجية [iii]

كما قامت الجمعية الفرنسية للتقييس (AFNOR 1998) باقتراح المعادلة التالية :[iv] اليقظة = نشاط مستمر و بشكل واسع يهدف إلى المراقبة الن شطة للبيئة التكنولوجية ، التجارية التنافسية ، ...الخ . و هذا لأجل استباق التطورات . و جاء تعريف (Samier & Sandoval, 1998) يعرفها كما يلي : " اليقظة التكنولوجية هي مجموع التقنيات المباحة التي تهدف إلى تنظيم بطريقة نظامية عملية جمع ، تحليل ، إرسال و استغلال المعلومات التكنولوجية [v]

2 -مراحل اليقظة التكنولوجية :

إن الشكل المبين أسفله يبين أهم المراحل في صيرورة اليقظة التكنولوجية و التي تستخدم لاتخاذ القرار حسب (JAKOBIAK) لدينا مرحلتين رئيسيتين مهيكله حول المراقبة النظامية لمصادر المعلومات التقنية التكنولوجية و التقنية – اقتصادية و التي يتم استغلالها بمجرد المصادقة عليها ، تخزينها ، و وضعها ضمن الأرشيف . أما الاستغلال يتمثل في تحويل البيانات إلى معارف بغرض إدماجهم في مسار اتخاذ القرار .

3 -دور اليقظة التكنولوجية :

إن الدور الأساسي [vi] لليقظة التكنولوجية حسب Jakobiak هو التخطيط الإستراتيجي الجيد ، أما بالنسبة لـ Moked (1992) ، فاليقظة الإستراتيجية بما فيها التكنولوجية هي الأداة الدعامة الضرورية في اتخاذ القرارات على المدى المتوسط و الطويل و من إحدى فوائدها هو التعرف الفوري على المن افسين المحتملين و المستقبليين .

اليقظة التكنولوجية تمثل أداة المفضلة المساعدة على اتخاذ القرارات الإستراتيجية . فهي تسمح للمؤسسة بأن تكون أكثر دقة في اتخاذ قراراتها الخاصة بتطورها التكنولوجي و تموقعها التكنو – تنافسي ** في السوق . (الشكل رقم 02) أدناه المصمم من طرف JAKOBIAK يبين مدى مساهمة و دور اليقظة التكنولوجية في اتخاذ القرارات الخاصة بالتوجهات و الخيارات الإستراتيجية بالنسبة للمؤسسة .

يحتاج نظام اليقظة التكنولوجي إلى كل المعلومات العلمية و التكنولوجية والمعلومات الغير رسمية و كذا معلومات حول الأسواق و براءات الاختراع ليقوم بتصفيتها و معالجتها و بعثها إلى المسئولين من أجل استغلالها كدعامة للقرارات تخص : برامج للبحوث ، مشاريع للتنمية المؤسسة ، إبرام اتفاقيات تعاون أو شراكة بين المؤسسة و حلفائها ، شراء تراخيص استغلال ، أو شراء وحدات إنتاج.

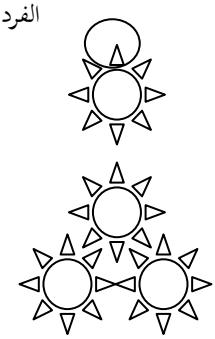
المحور الثالث : اليقظة التكنولوجية من بين مقومات القدرة التنافسية للمؤسسة

1 -اليقظة التكنولوجية و أداء المؤسسات :

من متطلبات نجاح اليقظة التكنولوجية داخل المؤسسة توفرها على منهجية عمل و وسائل تقنية إضافة إلى أفراد مؤهلين في تقنيات البح ث عن المعلومات كما يضيف H.Dou [vii] بأن شبكة اليقظة التكنولوجية تسمح بإنشاء نظام يعطي الفرصة للمؤسسات التدخل و رد الفعل أمام التغيرات البيئية التي تمس المؤسسة إن نظام اليقظة التكنولوجية تزيد فعاليته عندما يندرج ضمن إطار تعاوني بين المؤسسة و شركائها .

فمثلا يمكن إنشاء شبكة لليقظة ما بين المؤسسات و هذا برصد كل الموردين و كل الزبائن المنتمين لقطاعها بطريقة تسمح لهم الإطلاع على إبداعات كل واحد منهم . و الشكل المبين أسفله يبين مزايا الشبكات أين تتجمع المؤسسات لتشكل شبكة لليقظة فيما بينها تسمح لها من الحصول على عدد هائل من المعلومات بطريقة منظمة ، انتقائية ،و سريعة .

الشكل رقم 03 : شبكات اليقظة التكنولوجية



Source : H. DOU , **Veille technologique et compétitivité** , Ed Dunod, 1995, p :87

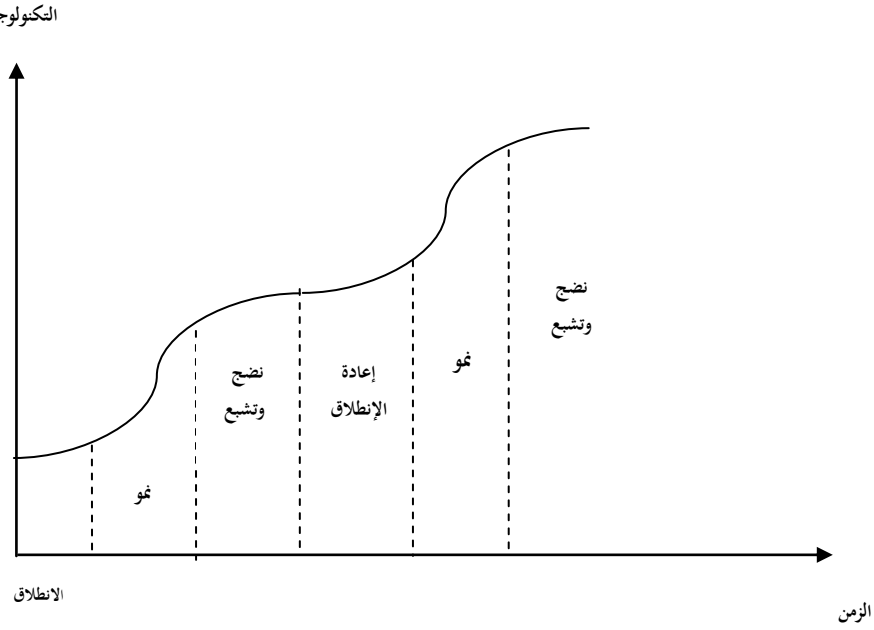
إن فعالية نظام اليقظة التكنولوجية تتوقف على مصداقية المعلومات التي تم جمعها من البيئة التكنولوجية ، و عليه فإن الخيارات الإستراتيجية التي تتبعها المؤسسة هي من تفتح لها الطريق إلى الإبداع التكنولوجي ، مثلا : التعاون مع مخابر البحث الجامعية و مخابر البحث الصناعية تسمح للمؤسسة اس تغلال معارف جديدة و تطوير تعلمها في مجال البحث العلمي.

2 – اليقظة التكنولوجية مصدر للإبداع التكنولوجي : حسب (Morin , 1992) المستقبل هو لصالح المؤسسات المبدعة التي تصنع مصيرها [viii]* . إن أهمية الإبداع و التطوير تكمن في أنهما يمثلان قلب النمو الاقتصادي و الاجتماعي . حسب Joseph Schumpeter الإبداع يمثل النتيجة الناجمة عن إنشاء طريقة أو أسلوب جديد في الإنتاج و كذا التغيير في جميع أنواع مكونات المنتج أو كيفية تصميمه ، و حدد خمسة أشكال للإبداع هي : إنتاج منتج جديد ، إدماج طريقة جديدة في الإنتاج

أو التسويق ، استعمال مصدر جديد للمواد الأولية ، فتح و غزو سوق جديدة و تحقيق تنظيم جديد للصناعة .[ix]

فنظام الإبداع التكنولوجي يمكن تمثيله كنظام مفتوح على البيئة التقنية (العلمية و التكنولوجيا) ، الاجتماعية ، الثقافية ، الاقتصادية و السياسية ، ليتغذى من م واردها المختلفة— الموارد والمعلومات– قصد تحويلها إلى إبداعات في شكل منتجات أو أساليب محسنة أو جديدة. تمثل المعلومات التكنولوجية إحدى الموارد المتبعة في خطوات الإبداع التكنولوجي ، فالترصد و مراقبة المؤسسة لبيئتها التكنولوجية أمر ضروري إذا ما أرادت تطوير قدراتها الابتكارية و الإبداعية ، و تحقيق ميزة تنافسية في القطاع الذي تنتمي إليه . الشكل (رقم 04) المبين أدناه المنحنى (S) يعكس تنامي التطور التكنولوجي و طبيعته.

الشكل رقم 04 : الطبيعة المتقطعة للتكنولوجيا



Source :Buigues PA ,Prospectives et compétitivité , édition Mc Graw Hill ,1985 ,p : 08

هذا الشكل الذي يبين لنا التطور التكنولوجي يظهر أيضا أن لهذه الأخيرة دورة حياة شبيهة بدورة حياة المنتج من خلال ثلاثة مراحل هي [x]: مرحلة الانطلاق ، مرحلة النمو ، مرحلة النضج و التشبع .

- **مرحلة الانطلاق** : تكون التكنولوجيا جديدة و قد تواجه مشاكل و صعوبات في انتشارها و تقبلها في السوق ، إلا أنها بحكم طابعها الجديد تتميز بمنافسة ضعيفة و قد تحمل في حال نجاحها إمكانية خلق تمايز(Differentiation)

- **مرحلة النمو** : تصبح التكنولوجيا مصدرا للميزة التنافسية للمؤسسة و قاعدة متينة و مستمرة للتنافس حيث يصعب تقليد المنافسين لها لأنها محتكرة ، فتصبح بمثابة مفتاح لتدفقات مالية معتبرة .
- **مرحلة النضج و التشبع** : هي المرحلة الأخيرة من دورة حياة التكنولوجيا حيث تتقادم و تفقد إمكانية خلقها لقاعدة تنافسية متينة لأنها تصبح أساسية و قاعدية مستغلة من طرف العديد من المؤسسات ، كما تعبر هذه المرحلة عن اقتراب التكنولوجيا من حدودها و نهايتها ، الشيء الذي يضع المؤسسة أمام خيارين : إما المواصلة في استعمال التكنولوجيا المستعملة رغم مردوديتها المتناقصة ، أو محاولة إحداث انقطاع في الدورة بإعادة بحث التكنولوجيا و انطلاقها من جديد كما يوضحه الشكل رقم 04

بالنظر إلى المراحل التي تمر بها التكنولوجيا و خصائص كل مرحلة فإن المؤسسة تهتم بمراقبة مختلف التطورات الحاصلة في البيئة التكنولوجية خاصة تلك التي تمكنها من اكتشاف التكنولوجيا جديدة ، ذلك لأن هذه المعلومات تجعلها قادرة على تجاوز التغيرات المرتقبة ، تفتح لها مجالات واسعة لتحسين استغلالها للتكنولوجيا ذاتها و تسمح بإنشاء منتجات و خدمات جديدة .

3-اليقظة و تكوين الميزة التنافسية : الميزة التنافسية حسب كل من (Hofer & Schendel) تعبر عن المركز الفريد للمؤسسة الذي يمكن أن تطوره مقابل المنافسين من خلال تخصيص الموارد [xi] . كما أن (porter) يعتبر أن الميزة التنافسية هي ظاهرة تنشأ بمجرد توصل المؤسسة إلى اكتشاف طرائق جديدة أكثر فعالية مقارنة بتلك المستعملة من قبل المنافسين ، حيث يكون بمقدورها تجسيد هذا الاكتشاف ميدانيا و بمعنى أخر بمجرد إحداث المؤسسة لعملية الإبداع [xii] ، أي أن جوهر الميزة التنافسية هو الإبداع .كما أن الميزة التنافسية يمكن أن تتشكل أيضا من خلال الاستجابة للتغيرات البيئية المختلفة [xiii] .

يرى (porter) بأن الميزة التنافسية يمكن تمثيلها بالقيمة التي يمكن أن تخلقها المؤسسة للزبون [xiv] ، وهذه القيمة يمكن أن تأخذ شكل فرق في الأسعار بين المتنافسين من نفس المستوى الأداء للمنتج ، أو إنفراد هذا الأخير بخصائص معينة تزيد من القيمة المدركة و تعو ض الفرق في الأسعار ، فالميزة التنافسية إذ هي كل ما تختص به المؤسسة دون غيرها بما يعطي قيمة مضاعفة للعملاء ، فهي تابع متغير لدرجة إدراك الزبون للقيمة التي يخلقها المنتوج ، و حتى يمكن القول بأن المؤسسة تملك ميزة تنافسية يجب أن يشعر الزبون بهذا الفرق في القيمة .وحتى يلتمس الزبون هذا الفارق في القيمة يجب على المؤسسة تمييز منتجاتها بخصائص فريدة عن باقي المنتجات المنافسة الأخرى ، من الإبداع و مسايرة الابتكارات و التطورات التكنولوجية .

إن مسايرة الابتكارات و الإبداعات القصد منه أن تقوم المنظمة بتشخيص بيئتها بصفة دورية و تحديد تغيراتها و سرعة الاستجابة له ا ، من أجل التكيف مع التطورات العلمية و التكنولوجية و استباقها . وهذا ما يتجسد من خلال اللجوء إلى مجموعة المصادر يمكن حصرها فيما يلي :

- **براءات الاختراع (Brevet d'inventions)** : هي وثيقة تسلم لصاحب الاختراع من قبل الهيئات الخاصة لحماية الملكية الصناعية و المراد منها هو حماية براءة الاختراع [xv] لا يمكن صنعه أو استعماله أو بيعه أو عرضه للبيع دون موافقة مالك البراءة أو الاختراع ، و يتم نشر براءات الاختراع ضمن منشورات الملكية الصناعية و الفكرية كل سنة وهي تعد معلومات رسمية تستفيد منها المؤسسة لرصد التطور التكنولوجي في القطاع
- **نظام المعايرة (Benchmarking)**: يسمى كذلك بنظام المقايسة و هو أسلوب تلجأ إليه المؤسسة من اجل تحديد مستوى التكنولوجيا عند المؤسسات و هذا من خلال التحليل الدقي ق للمنتجات المنافسة
- **دليل المواقع (Annuaires des sites internet)**: إن دليل المواقع يقوم بإحصاء المواقع وتصنيفها بطريقة شجرية حسب الاختصاص وهذا مع وضع معلومات تخص صاحبها أو المؤلف مثال : المواقع Yahoo ، Voila ، Nomade و Lycos تقوم بتقديم خدمة تصنيف المواقع .
- **محركات البحث (Moteur de recherche)**: طريقة تشغيلها تختلف عن دليل المواقع فهي تقوم بإظهار ثوابت الصفحات الويب (و ليس المواقع) مثلا : Google (حوالي 60% من 61 مليار بحث في الإنترنيت)، Yahoo(حوالي 8.5 مليار بحث مما يعادل 14 % من مجموع البحوث)
- **المحركات الصلبة (Méta –Moteurs)** : المحركات الصلبة هي عبارة عن برمجيات تقوم بطرح عدة بحوث في آن واحد لدى مجموعة من المحركات البحث .
- **المحركات الذكية (Agent Intelligent)** : هي عبارة عن برمجيات موجهة للقيام بالبحث عن المعلومات بطريقة نصف حرة أي هي أنظمة لليقظة تقوم بالترصد بطرقة آلية في عدة مصادر يتم اختيارها (تقوم بالترصد و التحميل)
- **هيئات البحث العلمي و الجامعات les centres de recherches et universités ( ):**

إن استشارة المخابر أو مراكز البحث الجامعية مهم بالنسبة للمؤسسة التي تسعى لتزويد رصي دها المعرفي في المجال التقني و تطوير كفاءتها الإنتاجية.

- **المشاركة في الملتقيات العلمية (Participation au colloque et congres scientifique) :**

المشاركة في الملتقيات و الندوات العلمية كفيلة بتزويد المؤسسة بالمعلومات حول آخر التطورات التكنولوجية في المجال الذي تنشط فيه ، كما أنها تعد فرصة جيدة للاحتكاك بالباحثين و مناقشتهم و أخذ آرائهم .

- **بنوك المعلومات أو قواعد البيانات (Base de Donnée)**: تمثل قواعد البيانات الوسيلة رقم فيما يخص البحث المكتبي من خلال عرضها لعدد غير متناهي من المقالات و المنشورات العلمية .

- **المجلات , الجرائد , المنشورات المختلفة (Les revues, Les journaux , Publication , Périodiques)** : تعد المجلات و الجرائد و الدوريات و المنشورات مصادر لا يستهان بها من حيث الأهمية ، فإن أهميتها تكمن في أن المعلومة يتم رصدها ابتداء من لحظة نشرها و هذا يكون أسرع من قاعدة البيانات[xvi]

- **الكتب (Les livres)**: تعد الكتب مصادر لا يستهان به إذا ما أرادت المؤسسة القيام ببحوث معمقة ، فالكتب لا تزودها بالمعلومات الحديثة والآنية حول موضوع البحث ،و لكنها تمنح لها كيفية التحليل و منهجية معالجة المواضيع و الاستنتاجات . فالمؤسسات التي تحترم نفسها تخصص مكان للمطالعة و اقتناء الكتب الخاصة بمجال نشاطها .

الخاتمة :

يعد من الواقع الحي بأن مجمل المؤسسات لا تملك نفس المؤهلات التي تسمح لها بمواجهة المنافسة بإمكانيات متساوية ، بحكم معيار عدم تكافئ الموارد المالية ، لكنه أيضا من الواقع أنها تنشط في بيئة تكنولوجية بإمكانها أن تضمن لها فرصا و امتيازات إذا عرفت استغلالها إلى أكبر حد ممكن .

– البيئة التكنولوجية تعبر عن مجموع القوى و المتغيرات العلمية و التقنية التي تتأثر بها المؤسسة و لا تستطيع التحكم فيها تتميز بالحركية و التعقيد و عدم الاستقرار و هي من الأسباب الكافية لجعل أي منظمة أعمال تقوم بمتابعة تطورات هذه البيئة التكنولوجية .

– لأجل مواكبة التطورات التكنولوجية يتحتم على المؤسسة تبني نظام اليقظة التكنولوج ية يكون بمثابة رادار يتم من خلاله إلتقاط الإشارات التي توحي بتغيرات البيئة التكنولوجية .

– اليقظة التكنولوجية التي هي الملاحظة و التحليل للمحيط العلمي و التقني تشكل مرحلة أساسية في عملية الإبداع التكنولوجي

– نجاح اليقظة التكنولوجية يرتكز على مجموعة من المعايير التي يجب احترامها ،حسب مصداقية المعلومات الملتقطة ، الكفاءات المكتسبة من اليقظة التكنولوجية ، وخاصة الشفافية بين مختلف الأعوان الاقتصاديين .

– نظام اليقظة التكنولوجي لم يعد موضة تتبناها المؤسسات العملاقة فقط بل أصبح ضرورة يجب أن تعمل بها كل المؤسسات التي تريد أن تستمر .

التهميش و الإحالات

(1) : علي عبد الله ، **أثر البيئة على أداء المؤسسات العمومية ، حالة الجزائر** ، رسالة دكتوراه في العلوم الإقتصادية ، 2000، ص:103

(2) : إيمان بلبولة ، **المؤثرات البيئية على الإبداع التكنولوجي** ،مذكرة ماجستير في العلوم التجارية ،جامعة البليدة ، 2006 ، ص: 90

(3) : François Jakobiak **, pratiquer la Veille technologique**, Ed d'organisation ,1991 ,p :39

(4) : Norme expérimentale XP X50-053 **, Prestation de veille et prestation de mise en place d'un système de veille**, Avril 1999.

(5): Samier H., **Contribution de la veille technologique à la conception de produit**, Thèse de Doctorat, ENSAM, 1995

(6) : www.fsa.ulaval.ca/personnel/vernag/pub/veille.htm

نقلا عن مزيان سهيلة , **أهمية اليقظة التكنولوجية في تنمية تنافسية المؤسسة** , دراسة حالة موبيليس,مذكرة ماجستير تخصص :إدارة أعمال ، جامعة الجزائر ،2007 ص: 64

(**):Techno-concurrentiel

(7) : H. DOU , **Veille technologique et compétitivité** , Ed Dunod, 1995, p :87

(*): "L'avenir appartient aux entreprises innovatrices qui inventeront le futur"

(8) : Corine COHEN , **surveiller l'environnement :une necessité absolue pour les entreprises et les Etats**, rapport INIST-CNRS ,Avril 2002,p :10.

(9) : بن نذير نصر الدين ، **الإبداع ودوره في تعزيز تنافسية منظمات الأعمال** ،مجلة الأبحاث الإقتصادية جامعة سعد دحلب البليدة – العدد 04 ، ديسمبر 2010 ، ص: 227

(10) : كاريش صليحة ، **دور أنظمة المعلومات في تنمية القدرة التنافسية للمؤسسة –حالة المؤسسة الجزائرية–** ،مذكرة ماجستير فرع تسيير ، جامعة الجزائر ،2000 ، ص:66

(11) : مسعود طحطوح ، **أهمية التسويق في تعزيز الميزة التنافسية للمؤسسة** ، مذكرة ماجستير تخصص تسويق ، جامعة باتنة ، 2009 ، ص:04

(12) : بقة ش و العايب ع ،تأهيل وظيفة **الموارد البشرية في متغيرات العولمة حالة المنظمات الإقتصادية العمومية والخاصة الجزائرية** ، ورقة المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية (نحو أداء متميز في القطاع الحكومي) ، معهد الإدارة العامة الرياض 1-4 /2009/11 ، ص:10

(13) :وائل إ ع همیمي ،**التحليل الإستراتيجي للقدرات التنافسية لزيادة فعالية وحدات قطاع الأعمال** ، رسالة دكتوراه في إدارة الأعمال غير منشورة ، جامعة قناة السويس ، 2001 ،ص: 98 نقلا عن بن نذير نصر الدين مرجع سابق ، ص: 232

(14): مسعود طحطوح ، مرجع سابق ، ص: 04

(15) : لقانون رقم 19-03 المؤرخ في 2003/11/04 المتعلق ببراءة الاختراع

(16): François Jakobiak ,**Pratique de la veille technologique** ,les éditions D'organisations , Paris ,1991 ,p :84