

دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في إبداع المؤسسة

قوراري مريم¹، علي بلحاج ياسين²، قازي ثاني آمال³

كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية و علوم التسيير، جامعة تلمسان.

الملخص:

إنّ حاجة المؤسسات إلى التطور في محيط ديناميكي يتسم بالمنافسة جعلها تأخذ بعين الاعتبار عوامل مفتاحية كعامل تكنولوجيا المعلومات والاتصال واعتبارها وسيلة لتحقيق الديمومة والنجاح للمؤسسات التي ترغب في تحقيق الريادة، إلاّ أنه يستوجب عليها التأقلم مع هته التكنولوجيات والتقنيات الحديثة في مختلف وظائفها و دمجها في استراتيجياتها بما في ذلك تلك الخاصة بإستراتيجية الإبداع والتي تسمح بخلق قيم جديدة على شكل منتجات وخدمات جديدة في السوق ذات الميزات التنافسية المستدامة مقارنة مع المنافسين. اعتمد الدراسة على الاشكالية التالية: كيف تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في خلق قيم جديدة للمؤسسة وبالتالي الوصول الى مفهوم الإبداع؟ ومن اجل الاجابة على هذه الاشكالية تم التطرق أولا الى بعض المفاهيم المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال و دورها بصفة عامة من جهة، والى بعضال مفاهيم الخاصة بالإبداع من جهة أخرى. أما الجزء الأخير، سنتناول فيه طبيعة العلاقة الموجودة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال والإبداع بالإعتماد على دراسة أجريت من طرف باحثين على مستوى مؤسسات كندية و فرنسية.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات والاتصال، الإبداع، التغيير التنظيمي.

1. مقدمة

يتميز المحيط الاقتصادي الذي تعيشه المنظمات في السنوات الأخيرة بمجموعة من الخصائص و العوامل المختلفة. فيتميز هذا المحيط بالديناميكية و التغير السريع و المستمر في شتى الميادين (اجتماعي، تكنولوجي، اقتصادي...). كما أنّه يتميّز بظاهرة العولمة، شدة المنافسة و الإقتصاد الإلكتروني («e-conomy») الذي يعتمد على التجارة الإلكترونية و التي هي عبارة عن تجارة التي لها وتيرة أسرع و أحسن بفضل تكنولوجيا المعلومات والاتصال و بالخصوص الأنترنت. و يتميّز هذا المحيط أيضا بما يمكن تسميته بالإقتصاد الآني (The «Now» economy) الذي يمكّن للعملاء و المستهلكين من طلب السلع و الخدمات بصفة آنية (Haag et al., 2004). يترتب عن ذلك بالنسبة للمؤسسات على أنّه يجب عليها أن تتأقلم مع هذه العوامل و متطلبات عصرنا الحالي. هذا التأقلم يستلزم التعرف على منافسيها، وعلى زبائنها بواسطة بعض الوسائل كإدارة العلاقة مع الزبون (CRM)، و التعامل مع شركائها الإقتصاديين (الموردين، الموزعين...). بواسطة ما يعرف ب (Supply Chain Management). كما أنّه في وقتنا الحالي، أصبح الإبداع ضرورة حتمية للمؤسسات الفعّالة و الراغبة في النجاح و تنمية نشاطاتها. فأمسى من الضروري على المؤسسات أن تدع من أجل ضمان البقاء و القدرة على رفع حواجز المنافسة و تحقيق الريادة في ظل بيئة ديناميكية تتسم بشدة المنافسة، و أن تحدّد و تستعمل العوامل الرئيسية المؤثرة في الإبداع أحسن استعمال. سنتطرق في ما يلي أوّلا إلى مفهوم و أدوار تكنولوجيا المعلومات والاتصال. في نقطة ثانية، سنتناول بعض المفاهيم الخاصة بالإبداع و أخيرا، سنتطرق بصفة موجزة إلى العلاقة بين هذين العاملين عبر نتائج دراسة علمية أجريت على مستوى بعض المؤسسات الكندية و الفرنسية.

¹ أستاذة بجامعة عبد الحميد بن باديس، كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية و علوم التسيير - مستغام

² أستاذ بجامعة ابي بكر بلقايد، كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية و علوم التسيير - تلمسان - مخبر MECAS

³ أستاذة بجامعة ابي بكر بلقايد، كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية و علوم التسيير - تلمسان - مخبر MECAS

2. تكنولوجيا المعلومات و الإتصال

يمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات و الإتصال على أنها أي وسيلة تعتمد على الإعلام الآلي و التي تستعملها المنظمات للتعامل مع المعلومات و الإستجابة لإحتياجاتها و متطلباتها الخاصة بمعالجة المعلومات. كما يمكن تعريفها على أنها تتضمن كل أنواع التوليفة المستخدمة على نطاق واسع في أنشطة معالجة وتخزين البيانات واسترجاع وعرض المعلومات بأشكالها المختلفة (نص، رقم، صور) ويمكن تعريفها بأنها ” تقنية القرن العشرين وما بعده وهي أنظمة بالغة الدقة من مجموعة أدوات تُستخدم لتخزين وتحليل ومعالجة و بث ونقل المعلومات بجميع أشكالها.

في عصر المعلومات و المعرفة الذي تعيشه المنظمات في وقتنا الحالي، اكتست تكنولوجيا المعلومات و الإتصال أهمية بالغة، حيث أنها أصبحت بمثابة مورد أساسي و حيوي بالنسبة لهذه المنظمات في ظل المحيط الإقتصادي السائد حاليا. كما أنها تمثل أحد الموارد التنظيمية الثلاث الرئيسية مع الموارد البشرية و موارد البيانات التي تقوم نظم المعلومات الإدارية باستعمالها و تنسيقها.

في الواقع، لتكنولوجيا المعلومات و الإتصال أدوار و أهداف متعددة و متنوعة. حسب (Haag et al., 2004) يمكن حصر هذه الأخيرة في ستة أدوار أساسية كالتالي:

– **تحسين إنتاجية و مردودية الموظفين:** يعتبر هذا الدور من أهم أدوار تكنولوجيا المعلومات. تتميز هذه الأخيرة بالسرعة و قدرة كبيرة على تخزين و معالجة كميات كبيرة من البيانات و المعلومات و ذلك بتخفيض الأخطاء و الوقت و بالتالي تخفيض التكاليف المرتبطة بمعالجة المعلومات.

– **دعم عملية اتخاذ القرار:** تلعب تكنولوجيا المعلومات دور معتبر في دعم عملية اتخاذ القرارات و ذلك بتوفير المعلومات المناسبة و الملائمة للمسيريين و متخذي القرار (نظم دعم القرارات و تكنولوجيا المعلومات التي تنتمي إلى مجال الذكاء الاصطناعي).

– **تحسين العمل الجماعي:** تمكن تكنولوجيا المعلومات و الإتصال، كنظم دعم العمل الجماعي، من رفع مردودية و فعالية فرق العمل داخل المؤسسات عن طريق تسهيل و تحسين عملية الإتصال و تدفق المعلومات ما بين أفراد الفرقة.

– **خلق تحالفات و شراكات عمل:** إن استعمال تكنولوجيا المعلومات يمكن المؤسسات من العمل و التعامل مع مؤسسات أخرى بطريقة فعالة لتقديم أحسن المنتجات و الخدمات في فترة زمنية قصيرة.

– **تسهيل دخول أسواق عالمية:** تساعد تكنولوجيا المعلومات المنظمات على تسويق منتجاتها و خدماتها في كل أنحاء العالم و إقامة شراكات في بلدان متعددة.

– **تسهيل التغيير التنظيمي:** تساعد تكنولوجيا المعلومات المنظمات على التأقلم مع البيئة التي تكون متواجدة فيها و الإستجابة للطلبات التنامية و المتغيرة للمستهلكين. و قد يكون هذا التغيير شامل أو جزئي كتغيير طريقة عرض و توزيع منتجاتها و خدماتها. فمؤسسة FedEx مثلا، لها نظام تتبع و تعقب الطرود التي تسلمها لأكثر من 200 بلد، و ذلك حتى يتسنى لها تقديم أحسن خدمة لزيائنها. كما أنها كانت تعطي لزيائنها الفرصة لتتبع طرودهم عبر الإتصال بأحد موظفي مراكز إتصال المؤسسة. تعتبر هذه الأخيرة مكلفة كثيرا بالنسبة للمؤسسات و مصدر لعدم رضا الزبائن، فكانت FedEx أول مؤسسة التي فكرت في استعمال الإنترنت لتقديم خدمة جديدة لعملائها بإعطائهم الفرصة لإقتناء المعلومات الخاصة بطرودهم مباشرة من الموقع الإلكتروني للمؤسسة و ذلك في أي وقت أرادوا ذلك.

سنتطرق في ما يلي إلى بعض المفاهيم الخاصة بالإبداع و إلى أهميته بالنسبة للمؤسسات في وقتنا الحالي.

3. المفاهيم الأساسية للإبداع

من البديهي في وقتنا الحالي أن الإبداع أصبح ضرورة حتمية للمؤسسات الفعالة و الراضية في النجاح و تنمية نشاطاتها. فأسمى من الضروري على المؤسسات أن تبذل من أجل ضمان البقاء و القدرة على رفع حواجز المنافسة و تحقيق الريادة في ظل بيئة ديناميكية تتسم بشدة المنافسة.

- في الواقع نجد أنّ للإبداع عدة أنواع غير أننا نهتم في دراستنا هذه بنوع واحد والمعروف باسم "الإبداع التكنولوجي" وهذا لارتباطه الكبير بالتكنولوجيات المختلفة الحديثة واستخدامه المكثف للتقنيات الجديدة في الإنتاج والشبكات لتحقيق منتجات جديدة ومتميزة في السوق.

1.3. تعريف الإبداع التكنولوجي

إنّ مصطلح الإبداع قد عرف عدّة تحولات، ومن بين المفاهيم التي كان يركّز عليها في السابق هو مفهوم الإبداع التكنولوجي الذي يعتبر عملية تحويل فكرة إلى منتج قابل للبيع سواء كان منتج جديد أو أدخلت عليه بعض التحسينات (Christensen and Tan, 2006). عرف موجز OSLO الإبداع التكنولوجي للمنتجات على أنه: "أداة لتوضيح الصورة التجارية لمنتج أكثر فعالية، في إطار تحقيق هدف معين المتمثل في جلب المستهلكين بواسطة تقديم خدمات محسنة أو جديدة". كما يمكن رؤيته على أنه: "عبارة عن مجموعة من الإجراءات التي تسمح بتحسين صورة المؤسسة وهذا بالتكّيف مع الطرق الجديدة للإنتاج أو التوزيع أو فقط التحسين في الطرق المستعملة سابقاً". (La stratégie d'innovation du Grand Montréal Septembre ; 2007)

2.3. أنواع الإبداع

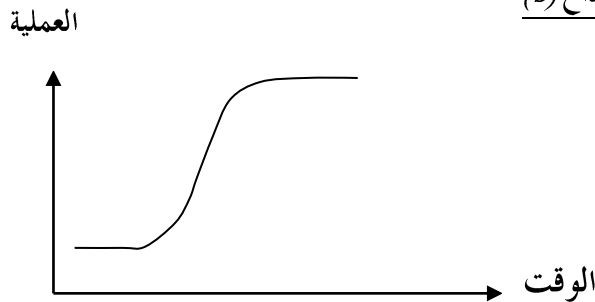
نتيجة لجعل السوق واجهة للعروض من: المنتجات، الخدمات، التكنولوجيات، النوعيات، الأفكار، الجودات الجديدة، كلّ هذا جعل من السوق يشهد نوعين من الإبداعات والتي قد ركز عليها التصنيف التقليدي للإبداع وهما: الإبداع الجذري (radicale) والإبداع الارتقائي (innovation incrémentale).

أ - الإبداع الجذري :

إنّ هذا النوع من أنواع الإبداع يعتمد على استعمال تكنولوجية جديدة تؤدي إلى توجيه المؤسسة إلى سوق جديد. إنّ الإبداعات الجذرية لا توجه إلى الطلبات المعروفة ولكن تنشئ بدلها طلبات كانت غير معروفة من طرف المستهلك فهو بذلك يعتبر ظاهرة لا تحدث بشكل مستديم وعليه فإنّ الوسيلة التي تسمح بالتعرّف عليه هي المنحى (S) للإبداع والذي يدلّ على أنّ الأداء التكنولوجي لأي منتج يمكن أن ينتقل بحسب منحى (S) للوصول إلى ابعاد حدوده.

يتكون منحى (S) من أربعة محاور: مرحلة الانطلاق، النمو، النضج، والزوال، وهذا ما سيوضحه الشكل الأتي:

شكل رقم 1: منحى الإبداع (S)



المصدر: برفين جوبتا، ترجمة احمد المغربي، «الإبداع الإداري في القرن الحادي والعشرين»، دار الفجر للنشر و التوزيع، 2008، ص.132-133.

يوضح ذيل المنحى أنه ثمة عملية بطيئة في بداية أي دورة إبداعية، مثلاً في حالة إجراء العصف الذهني أو أية أنشطة لإنتاج الأفكار، ومع مرور الوقت وبداية الالتقاء بالفكرة الإبداعية تبدأ عملية الإبداع في التواصل السريع بصورة مثيرة مما يسبب انحداراً سريعاً وشديداً للمنحى وفي أعلى المنحى تكون عملية ابتكار الفكرة الإبداعية قد وصلت إلى الذروة، وإنّ الاستمرار في نفس عملية الإبداع لن يحقق نفس النسبة من التحسين. هذه الذروة هي مؤشر على وجوب إيقاف عملية الإبداع للفكرة المطروحة لأنّ الاستمرار في العملية يمكن أن يؤدي إما إلى إنهاء الفكرة أو إلى عائدات بطيئة. في تلك اللحظة من الأفضل تطبيق أفكار جديدة لتحديد منتجات أو توجهات جديدة.

فعلى سبيل المثال: اتخذت شركة **IBM** هدفا يتمثل في تطوير "خدمات الإبداع"، حيث يمكن تحليل حاجات العملاء باستمرار وتغيير وتطوير أعمالهم على أساس توجهات السوق وتعتبر مبادرة شركة **IBM** لخدمات الإبداع عند الطلب "قدرة خاصة تساعد مؤسسات الأعمال على الدخول ضمن مجموعات الباحثين والعلماء الأكثر شهرة في العالم الذين يتكرون أدوات إبداعية وحلول وخبرات في مجالات الأعمال الصناعية لحل مشكلات المؤسسات المعقدة. فاستخدام أسلوب خدمات الإبداع عند الطلب يضمن للشركة ابتكار أفكار جديدة والانتقال نحو منتجات وحلول جديدة مناسبة للسوق قبل أن تصل إلى نقطة الإشباع على منحنى (S) ذلك الأسلوب يمكن أن يساعد أية مؤسسة على فهم التحولات في السوق واستخدام تلك التحولات لتغيير توجهاتها وإنتاج نموذج تنافسي خاص به (جوبتا، 2008).

ب. الإبداع الارتقائي

حسب **BILL DAHLBERG** (PETERS, T 1998). لا توجد أي مؤسسة تقوم بإفعال الطريق السامح للتألق والنجاح وإن هذا النوع من الإبداع يمكن تعريفه كميزات جديدة تم استخدامها وإضافتها إلى التحسينات المتعلقة بمنتج، كما يمكن اعتبارها كميزات أو تحسينات مدخلة على التقنيات المتواجدة في السوق، ويعتبر هذا القسم الأكثر شيوعا في ميدان الصناعة، وكل هذا يتلخص في: دورة (PDCA) والتي تعتبر قاعدة لجميع المقاربات الموجهة في الأبحاث للحصول على التحسين ولكن الفكرة المناقضة لكل ما تم ذكره وهي فكرة متعلقة بـ **NICOLAS NEGROPONTE** والذي يري بأن التحسين المستمر لا يقود إلى النجاح والتألق فحسبه التحسين المستمر يعتبر العدو الحقيقي للإبداع و عليه هي عملية تعيقه وتعتبر هته الفكرة فكرة تتميز بالغرابة، وهذا ما مميّزها عن باقي الأفكار، كما ترتبط هته الأخيرة بمصطلح الجودة ذو الجذور اليابانية **Kai zen**. يمكن القول أن عملية التحسين المستمر قد صنفها **NICOLAS NEGROPONTE** من بين أهمّ عراقيل الإبداع فحسبه تقضية المؤسسة جل وقتها في التحسين والتعديل يجعل منها حقيقة مؤسسة يقظة في سبيل تحقيق نجاح عملية التحسين ونجاح اليقظة متناسبة بذلك باقي العناصر والنقاط الواجب دراستها وإدماجها (PETERS, T 1998). إن هذا الصنف من الإبداع (الإبداع الارتقائي) يدمج التأقلم والتحسين والمتولية المتعلقة بالمنتجات أو النظم الموجودة للإنتاج والتوزيع، لأنّ الإبداع الارتقائي مهمّ جدا لسببين أساسيين:

أ- باعتبارها إستراتيجية من اجل تنمية قدرات وإمكانيات المؤسسة للمنافسة.

ب- يسمح للمؤسسة بالتفطن واليقظة لمجالات أعمالها، ويسمح كذلك باعتماد الاستراتيجيات الجديدة في حال ظهور فرص جديدة في السوق.

- تعتمد غالبية المؤسسات على نموذجين لدخولها في الاسواق :

✓ **نموذج (Market pull)**: هو نموذج يربط الابداع بالسوق (الإبداع المرتكز على السوق).

✓ **نموذج (Techno Push)**: هو نموذج يربط الابداع بالتكنولوجيا (الإبداع المرتكز على التكنولوجيا والتقنيات الحديثة. ففي

هذا النموذج تستعمل المؤسسة تكنولوجيا جديدة تستعملها في إنتاج منتجات جديدة غير معروفة في السوق وبالتالي تخلق رغبات

لم تكن موجودة في الاصل وبالتالي تكون هي المؤسسة الوحيدة التي يكمن لها أن تلبّي هذه الرغبة.

3.3 نموذج (Techno Push)

إنّ الفكرة الرائجة حول الإبداع والمليخة في النقطة التالية: "الإبداع ماهو إلا نتيجة من نتائج التكنولوجي" وعلى هذا الأساس تم تسميته بـ **Techno Push** فنجد مختلف العلماء والمهندسين يصنعون إبداعاتهم في المخابر المتعلقة بالبحث والتطوير **R&D** ثم يتم تحويل هته الإبداعات إلى منتجات وخدمات جديدة أو إجراءات، وما على المؤسسات إلا استعمالها في عمليات الإنتاج والبيع : معنى هذا أنّ التقدم التكنولوجي يحدّد ما سيتم تسويقه وفي الواقع يجب على المسيرين قبل كل شيء الاستماع إلى العلماء والمهندسين والسماح لهم

بإتباع حدسهم وعدم تجاهل خبراتهم ومؤهلاتهم وهذا ما يتطلب القيام بعملية تمويل أبحاثهم بفتح المجال أمامهم وتدعيمهم. بمخابر البحث والتطوير *R&D* (Frery et al., 2008).

إنَّ جُلَّ الاقتصاديين قاموا بالشرح المعمق لنتائج التغيرات التكنولوجية مع دراسة أسباب هته التحولات التكنولوجية، والظاهر جليا في وقتنا الراهن أنَّ آثار التغيرات التقنية قد مسَّت مستوي التشغيل، الكفاءة، ومؤهلات العمَّال، تنظيم طرق الإنتاج، وحجم المؤسسات، وعليه فإنَّ العلاقة ما بين التحولات التقنية والظواهر الاقتصادية هي نتيجة لعامل التغيرات التقنية وعليه يمكن القول أنَّ عامل التغيير هو السبب في خلق التحولات.

كما يجب تحديد العلاقة القائمة ما بين الاكتشافات العلمية والاكتشافات التقنية والتحولات التكنولوجية فالإجابة التقليدية تحاول إظهار الفرق ما بين الإبداع و الاكتشاف وهذا ما يدل على رفض الفكرة السائدة التي ترجح أنَّ الاكتشافات تساهم في بروز التحولات التكنولوجية (Le Bas, 1981) ومن بين مخلفات هذه التحولات الصعوبة في بعض الأحيان التحكم والسيطرة على تكنولوجيا المعلومات والاتصال، فعند قيام المؤسسة بالسيطرة أو اكتساب نوع معين من التقنيات التكنولوجية وقدرتها على العمل بها بمنحها السلطة والقدرة على خلق رغبات غير موجودة في السوق وذلك عن طريق إنتاج منتجات وتقديم خدمات جديدة غير معروفة، مثلا: الهاتف النقال لخطيين هاتفيين (Frois, 2003).

- إنَّ مجموعة Gartner قدمت سنة 1995 أداة تسمى بمنحنى هيب (La courbe de Hype) والذي هو موضح في الشكل رقم 2. ان منحنى هيب يبين خمسة فترات والتي سيتم تحديدها في النقاط التالية: (Ponthou, L: 2007)

1- مرحلة انطلاق التكنولوجيا الجديدة: وهي المرحلة التي يتم فيها تقديم وإطلاق التكنولوجيا في السوق وعموما فإنَّ هته المرحلة تمثل العرض الأولى للتكنولوجيا.

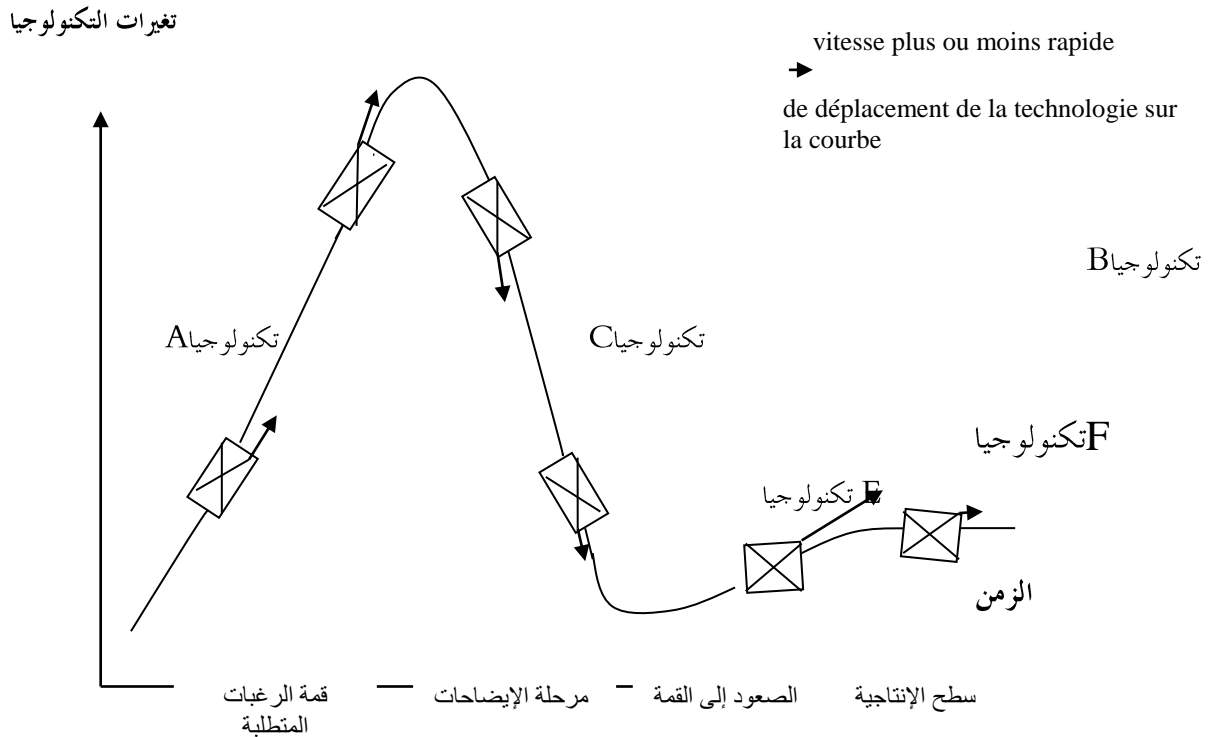
2- قمة الرغبات المتطلبة: في هذه المرحلة يتم توزيع التكنولوجيا ونشرها استنادا إلى وسيلة الإعلان والصحافة.

3- مرحلة الإيضاحات: في هذه المرحلة يتم إيضاح كيفية استعمال التقنيات التكنولوجية وهذا بأخذ بعين الاعتبار التجارب والخبرات العلمية والتقنية السابقة .

4- الصعود إلى القمة: إنَّ الاستعمالات التجارية الجديدة ساهمت في تطوير هته التكنولوجيا بالرغم من كون هته التكنولوجيا في غالبية الأحيان غير معروفة إعلاميا.

5- سطح الإنتاجية: العوائد التكنولوجية قد يتم تحديدها مسبقا ومعروفة في السوق.

شكل رقم 2: منحني هيب



Source: PONTHOI, Le service de l'innovation», Pears, Paris

إنّ التطورات التقنية يمكن اعتبارها المصدر الرئيسي للإبداعات التكنولوجية، وفي غالبية الحالات يتم التفرقة ما بين "التكنولوجية" و"التقنيات". فغالبا ما يتم الاستناد لمجموعة من العناصر التقنية من أجل هيكلية التكنولوجيا باعتبارها حقل من المعارف والممارسات المتجانسة نسبياً". ومن الجدير بالذكر أنه يوجد صعوبة في التفرقة ما بين النقطتين المذكورتين، لأنه في حالة إدخال تغيرات تقنية بسيطة فهذا يلحقه حتما تعديلات تكنولوجية ما يبرر الفكرة التالية: كل ما هو جديد في النظم المرحلية والعمليات يقود إلى تغيرات (Le Bas, 1981)، إنّ جميع حالات الإبداع التكنولوجي لها خاصية مشتركة والمتمثلة في الاضطراب والتي تعتبر التطور التكنولوجي كنقطة انطلاق لهته الخاصة، كما أنّ التطورات التكنولوجية تبين ديناميكية الأسواق، وبالتالي القدرة على هيكل الأسواق بتوسيع وتعديل القطاع.

4.3. أهمية التغيير

إنّ التغيرات والتطورات السريعة للتكنولوجيا لها تأثير واضح على المؤسسة، لذلك أصبح من الضروري على الإدارات العليا في المؤسسات متابعة التغيرات والتطورات التكنولوجية في البيئة الخارجية المرتبطة بأعمال المؤسسة، فالرغبات الجديدة من قبل المستهلكين وتزايد المنافسة وظهور تقنيات فنية جديدة ودخول منافسين جدد في الأسواق تدعو الإدارة العليا إما إلى: تقديم منتجات حديثة وجديدة لتأكيد الميزة التنافسية للمؤسسة في السوق بالرغم من التكاليف الباهظة المرتبطة بها والتي قد تعرضها للمخاطر بسبب فشل بعض المنتجات الجديدة، أو البقاء بالاستمرارية على تقديم المنتجات الحالية والتي تعرض المؤسسة للفشل وبالتالي خروجها من السوق (زكريا الدوري، 2005).

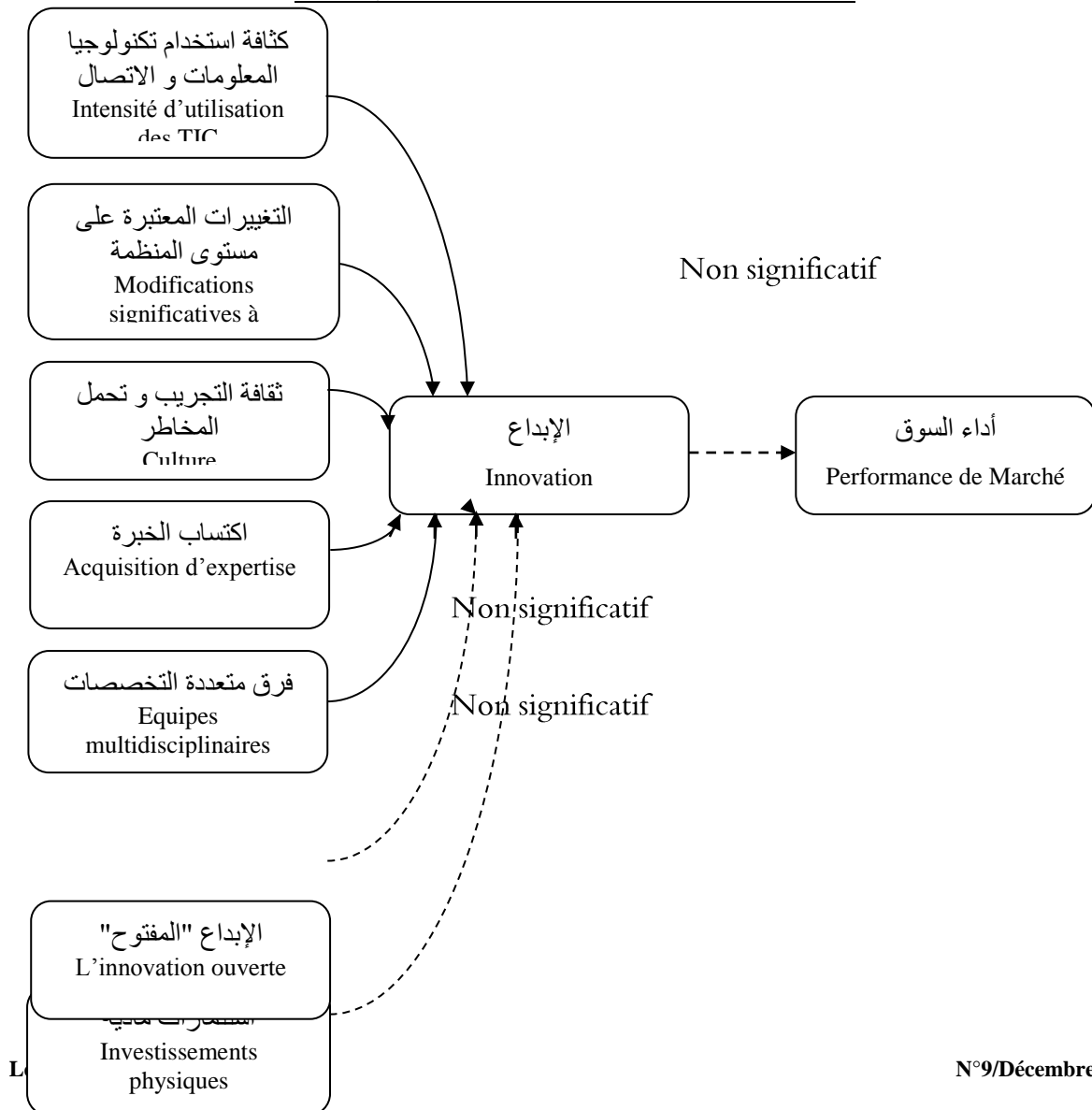
إنّ معظم المؤسسات الناجحة هي تلك التي تعتمد في استخدامها على تقنيات حديثة وتقديمها منتجات وخدمات جديدة ليس فقط لتأكيد قدرتها على الميزة التنافسية لنوعية المنتج أو الخدمة بل إنّ المنتج أو الخدمة الجديدة تمنح المؤسسة ميزة تسويقية تنافسية والتي تؤدي

في الأمد الطويل إلى تخفيض تكاليف الوحدة الواحدة وتزيد من أرباح المؤسسة، ويعتبر التحليل الاستراتيجي لعوامل البيئة التكنولوجية الأداة المساعدة للإدارة العليا بالتنبؤ التكنولوجي، وبالتالي يزود المؤسسة بالقدرة على التكيف مع المتغيرات التكنولوجية وخلق الفرص الجديدة لاقتناصها .

4. العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والإبداع

لقد سبق و أن ذكرنا أن تكنولوجيا المعلومات و الإتصال (TIC) تساهم و تسهل التغيير التنظيمي داخل المؤسسات و يجب التنويه أيضا إلى أن هذا الأخير مع إدارة المعرفة يعتبران من العوامل المؤثرة في إدارة الإبداع. من أول وهلة، و إنطلاقا من هنا، يمكننا أن نفترض إمكانية وجود علاقة وطيدة بين هذه العوامل الثلاث، و خاصة تكنولوجيا المعلومات و الإتصال و الإبداع. و لإظهار العلاقة بين هذين العاملين، سنعرض في هذا المقال بعض نتائج دراسة أجرتها مجموعة من الباحثين على مستوى مؤسسات كندية و فرنسية. و قد قامت هذه المجموعة بتطوير مؤشر سمي بمؤشر الإبداع عبر TIC (L'indice de l'innovation par les TIC). و قد سمح هذا المؤشر بإظهار و إلقاء الضوء على عدّة عوامل تؤثر في إبداع و أداء المؤسسات و المنظمات. تتمثل أهم هذه العوامل في: كثافة استخدام TIC، التغييرات المعتبرة على مستوى المنظمة و ثقافة التجريب و تحمل المخاطر. كما أظهرت هذه الدراسة التي بدأت في 2010 أن عامل اكتساب الخبرة و عامل وجود فرق متعددة التخصصات يساهمان في الإبداع و قد لخصت هذه العوامل في الشكل رقم 3 (CEFRIO, 2013).

شكل رقم 3: تكنولوجيا المعلومات و الإتصال، الإبداع و الأداء



و من بين النتائج الرئيسية التي وصلت لها هذه الدراسة: هي أنه كلما تستعمل مؤسسة تكنولوجيا المعلومات و الإتصال بصفة كثيفة، كلما تكون أكثر إبداعا. فعامل كثافة استخدام TIC يقيس إلى أي مدى تستعمل المؤسسة عدد كبير من التكنولوجيا و تستعملها استخدام مستدام، و قد وجد أن هذا المتغير له تأثير قوي على الإبداع. كما أنه توصل الباحثون أنه بصفة عامة، ليس نوع معين من التكنولوجيا هو الذي يؤدي إلى إبداع أكبر، بل كثافة استعمال تكنولوجيا المعلومات و الإتصال. فيجب أخذ بعين الإعتبار هذه الأخيرة ككل و أنه يعتبر بمثابة الجودة الشاملة للبنية التحتية لـ TIC و كثافة استعمالها هي التي تؤثر على الإبداع و ذلك بصفة طردية. كما أظهرت الدراسة عامة، أنه مهما كان حجم المؤسسة، فإن المؤسسات التي تستعمل تكنولوجيا المعلومات و الإتصال بصفة مكثفة هي التي تزيد قدراتها على الإبداع.

الخاتمة

تبينت أهمية اهتمام المؤسسة بالمتغيرات الخارجية المتواجدة في البيئة المحيطة بالمؤسسة، فيجب على المؤسسة التأقلم معها من اجل القدرة على خلق منتجات و عرض خدمات خلاقة مقارنة مع المنافسين في السوق، غير أن عملية الخلق هذه لا يمكن إلا في حالة اعتماد المؤسسة على إدارة فعالة تسمح لها بالتأقلم مع هته المتغيرات وهذا ما يعرف بإدارة التغيير كإدارة ساحة للمؤسسة بإنتاج منتجات تتأقلم مع أذواق المستهلكين المختلفة و استراتيجيات المنافسين. و في وقتنا الحالي، تلعب تكنولوجيا المعلومات و الإتصال هنا دورا معتبرا بالنسبة للتغيير التنظيمي. كما أظهرت الدراسة التي ذكرناها أن هناك علاقة طردية و قوية بين هذه التكنولوجيا و الإبداع في المؤسسات و خاصة فيما يخص كثافة استعمال تكنولوجيا المعلومات و الإتصال.

المراجع

- FRERY. F, GERRY. J, SCHOLE. K, WHITTINGTON. R, « *Stratégique* », Person Education, 8^{ème} édition, 2008.
- HAAG, S., M. CUMMINGS, D. J. McCUBBREY, A. PINSONNEAULT, R. DONOVAN, «Management Information Systems for the Information Age», McGraw-Hill, Ryerson, 2004.
- LE BAS. C, « *Economie des innovations techniques* », Ed Economica, 1981.
- PETERS. T, « *L'innovation un cercle vertueux* », éditions Village Mondial, Paris.1998 La stratégie d'innovation du Grand Montréal Septembre 2007 :http://www.cmm.qc.ca/fileadmin/user_upload/documents/cap_innovation.pdf. visité le 10/11/03
- PONTTHOU. L, « Conception de produits et services du futur», in : «Fabriquer le futur 2011 l'imaginaire au service de l'innovation», Pearson Education France, Paris.2007.
- برفاين جويتا ، ترجمة احمد المغربي، «الإبداع الإداري في القرن الحادي والعشرين»، دار الفجر للنشر و التوزيع 2008،
- زكريا مطلق الدوري، «الإدارة الإستراتيجية مفاهيم و عمليات و حالات دراسية»، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع الطبعة العربية، 2005.
- <http://masm.ibda3.org/t106-topic>
- <http://www.cefrio.qc.ca/>
- cigref.fr/Publication/2013-Innovation-entreprise-numerique-Indice-Innovation-TIC-CEFRIO-CIGREF.pdf