تكنولوجيا المعلومات والاتصال واستراتيجية المؤسسة الجزائرية بين غموض الاستخدام ومفارقة (SOLOW)؟

أ/ سليمان رحال
قسم علوم الإعلام والاتصال
جامعة عنابـــة

الملخص :

غيرت استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال بنية المؤسسات والعلاقات مع الشركاء، حيث يلخص هذا المقال نتائج دراسة دمج لـــ TIC في المؤسسة الصغيرة والمتوسطة في الجزائر وفق فرضية أساسية تفيد بأن الإجابات يمكن استخلاصها من إدراك المسيرين للاستخدام وفي طريقة تقييمهم للنجاعة.

Résume :

L'usage des TIC au sein des entreprises transforme profondément leurs structures et leurs relations qu'elles entretiennent avec leurs partenaires. Cet article synthétise les résultats de la recherche portant sur l'intégration des TIC dans les PME en Algérie. L'hypothèse principale consistait à dire que les éléments de réponse se trouvent dans la manière dont les managers perçoivent l'usage et, corollairement, dans la manière dont ils évaluent la performance.

مقدمـــــة:

في عصر انتشار المعلومات المتسارع ظهرت مفاهيم جديدة، بدأت بتشكيل قاموس المجتمع الجديد؛ "مجتمع المعلومات والمعرفة". فلقد مكنت الروابط الإلكترونية من رسم ملامح هذا المجتمع وحددت أبعاده وأشكال التفاعل فيه. ولعل أهم ما يميز هذا المجتمع الجديد كونه، يعد نقلة نوعية باتجاه الخلق والإبداع، إذ يعد التحكم في تكنولوجيا المعلومات والاتصال أساس خلق القيمة. ومع توقع تعاظم تأثير التطبيقات المختلفة لثورة المعلومات والاتصال، أصبح التحول باتجاه الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة، بمثابة اقتناء للفعالية والنجاعة والبحث عن شرعية جديدة "شرعية تكنولوجية" (Légitimité technologique) لرفع كفاية الأداء وتحسين النوعية وإضفاء نوع من الرشد على أسلوب الإدارة.

إن محاولة تفسير هذا السلوك يقود حتما إلى فحص الإقبال المتزايد على استخدام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، لأنها تعد عاملا أساسيا في شرح هذه الظاهرة، فكثيرا ما تنمذج المؤسسات والأسواق وكل التنظيمات بشكل عام على أنها وحدات لمعالجة المعلومات. وبهذا الاعتبار يمكن القول أن التفكير المنطقي والعقلاني يؤكد أن عددا مهما من التغيرات والتحولات داخل المؤسسات، مرتبط بتعميم الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات. إذ أصبحت قضية دمجها موضوعا في حد ذاته من حيث دراسة خصائصها، استخداماتها وتأثيراتها على بنية وتسيير المؤسسات.

نحو مدخل جديد لتنظيم العمل: لقد أدى تنظيم العمل الذي وضعه (TAYLOR F.) ــ مع التكنولوجيا، الأسواق والمحيط العام لتلك الفترة ــ إلى توجيه جيل كبير من المسيرين باتجاه النجاح المعروف تاريخيا، لاسيما خلال السنوات العشرين، التي طبق فيها (FORD Henry) المقاربة التايلورية بشكل مفرط مكنه من السيطرة على سوق السيارات، ساحبا وراءه العشرات من المنافسين. لقد تراجعت الصرامة التايلورية ليحل محلها شغف استخدام العديد من التعابير مثل: "التنظيمات المتعلمة" (L'organisation apprenante)، التمكين أوالتقوية (L'empowerment)[1]، والتنظيمات

الاتصالية(L'organisation communicante) وغيرها. وكل هذه التعابير تشترك جميعها في كونها النقيض الكلي لمبادئ تقسيم العمل الموجودة في "علم الإدارة الحديث".

إن أهم الاختلافات بين المقاربة التايلورية والمقاربة الحالية لخصها كل من (BRYNJOLFSSON E., MENDELSON H., 1995) في الجدول الموالي الذي يبرز بوضوح حدوث تغيرات جوهرية في طرق تنظيم الاقتصاد والعمل بشكل خاص.

المقاربة التايلورية	المدخل الجديد (Nouveau)
اقتصاديات سلمية	اقتصاديات الحجم (DownSizing)
تجمعات (تكتلات)	التركيز
قيادة التكلفة (Cost	الجودة الشاملة
أقسام وظيفية	فرق مشاريع
تعظيم القدرة التفاوضية	الشراكة مع الممونين
حدود الشركة التامة	شبكة التنظيمات
الأجر الثابت	أجر قائم على النجاعة
سلطة سلمية صلبة	استقلالية محلية

جدول رقم (1): ملخص الاختلافات بين المقاربة التايلورية والمدخل الجديد

المصدر: (BRYNJOLFSSON E., MENDELSON H., 1995, p.32)

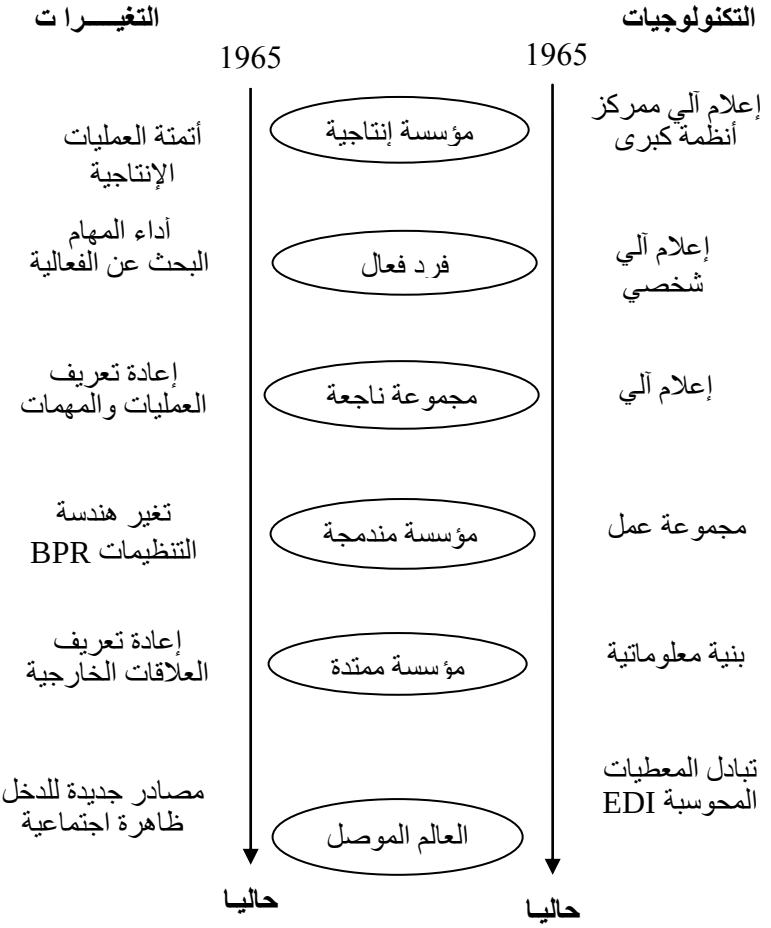
لقد كان للتطور في تكنولوجيا المعلومات منذ بداية القرن دورا رياديا في التغير وقلب الموازين داخل المؤسسات. لقد بدأ التغير من طريقة تنظيم العمل ــ الذي لا يزال في مسرى التحول إلى اليوم ــ بطريقة أدت إلى تراجع الإنتاج الموحد الكتلي في المؤسسات الكبرى المدمجة عموديا والمنظمة وفق طريقة تسلسلية، ليفسح المجال أمام أشكال أكثر مرونة للتنظيم الداخلي والهيكل الصناعي ككل. فقد أصبح العمل ينظم بصفة متزايدة عبر شبكات المؤسسات(réseaux d'entreprises) أقل حجما وأكثر تخصصا. كما زعزعت البنية الناتجة عن التنظيمات الفرعية (sous organisations) المتزاوجة بشكل أوسع حدود الشركات والصناعات بصفة عامة ومختلف الدوائر والإدارات.

الاستخدام مفهوم متعدد؟

إن التنوع في التكنولوجيا يولد حتما تعددا في الاستخدامات، إذ أصبح هذا المفهوم يستوعب كل جديد فحسب (REIX R., 1995, p.12) يشير مفهوم تكنولوجيا المعلومات إلى: "جميع أنواع التكنولوجيا المستخدمة في تشغيل ونقل وتخزين المعلومات في شكل إلكتروني، بما فيها من آلات، برامج، شبكات، محطات العمل، بالإضافة إلى الروبوتيك والرقاقات الذكية ". تظهر هذه الأخيرة ــ أي تكنولوجيا المعلومات ــ مشكلة من تكنولوجيات دعم (technologies-support) وتكنولوجيات موجهة (technologies vecteurs) يجب دمجهما في استراتيجيات المؤسسات الممتدة بشكل قادر على تحويل تنظيم المؤسسة والعمل. فهي تضم تبادل المعطيات المحوسبة(EDI) البرامج الخبيرة المتخصصة، التشغيل الذاتي (Workflow) (العمليات والمهارات)، الاتصال الالكتروني، بالإضافة إلى مناصب العمل المتعددة الوظائف، الحدود المشتركة التزامنية والحدسية، قواعد المعلومات المتعددة الوسائط ،المحولات والمرحلات والنواقل.

إن النتائج المباشرة للتأثير على المؤسسات ترتبط بالتحولات الداخلية، خاصة فيما يتعلق بسيرورة اتخاذ القرار التي عرفت تغيرات عميقة من خلال إعادة تموضع المعلومة، وحقوق اتخاذ القرار، التي أوجدتها التكنولوجيات الجديدة للمعلومات. كما أن تغير حجم المؤسسات بوساطة أنشطتها التي أعادت توزيع قواعد اختيار التوطين أو الترحيل، يضاف إلى هذا اقتسام المعلومات من طرف شبكات المؤسسة، التي حولت العلاقات بين التنظيمات على مستوى السوق بفضل تكنولوجيات تبادل المعطيات المحوسبة (EDI)، الإنترنت والتجارة الإلكترونية.

لقد لخصت الجامعة الصيفية لــ (IBM,1998) مسار التطور في استخدام تطبيقات الإعلام الآلي في المؤسسة كما يلي:



شكل رقم (1): تطور استخدام الإعلام الآلي في المؤسسة

إشكالية العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والانتاجية:

منذ عدة سنوات أصبحت العلاقة بين تكنولوجيات المعلومات والإنتاجية مصدرا للنقاش. ففي العشرية الأخيرة من القرن المنصرم، أثارت الصحافة الأكاديمية وصحافة الأعمال بشكل دوري ما عرف بمفارقة الإنتاجية. فكثيرة هي المؤسسات التي استثمرت في تكنولوجيا المعلومات بدعوى اقتناء الفعالية وتطويرا لقدراتها التنافسية على مستوى الأسواق. ولكن نتائج الدراسات الإمبريقية، التي أجريت في سنوات الثمانينات وبداية

التسعينات من القرن المنصرم لم تعط دليلا إيجابيا في اتجاه تحسن الإنتاجية[2] بفضل الاستثمار المكثف في تكنولوجيا المعلومات.

وعلى العكس من التوقعات المتفائلة والوعود الكبرى التي ارتبطت بالتكنولوجيات الجديدة للمعلومات، باعتبارها أكبر ثورة تكنولوجية عرفها الإنسان على حد تعبير (SNOW, 1996) سخر (SOLOW Robert) وشكك في هذه الوعود والنتائج المنتظرة بقوله: " يمكنكم مشاهدة عصر الإعلام الآلي في كل مكان، ما عدا في إحصائيات الإنتاجية ". لقد قام هذا الأخير بإعطاء اسمه لهذه المفارقة العجيبة، التي أصبحت تعرف بمفارقة (Le paradoxe de Solow)، والتي لخصها (LEGRENZI C., 1996, p.83) على النحو التالي:

"من خلال اعتبار الإمكانيات والفوائد المنتظرة لتكنولوجيا المعلومات، توجد المؤسسات نفسها دوما في مواجهة مفارقة (Solow) . هذه المفارقة تعبر عن التناقض بين النتائج العلمية الباهرة للتكنولوجيا الحالية والصعوبات التي تواجهها المؤسسات لتحويلها إلى أرباح قابلة للقياس من خلال الإنتاجية والنمو الاقتصادي." وابتداء من سنة 1993 أقترح (BRYNJOLFSSON E.) أربعة تفسيرات ممكنة لهذه المفارقة:

- الغموض في قياس المدخلات والمخرجات.
- تأخر مرحلي ناتج عن التعلم والتكيف.
- إعادة توزيع وتبذير الربح.
- التسيير السيئ للمعلومات والتكنولوجيات.

أما بالنسبة لـــ (RALLET A., 1995, p.233) فإن المفارقة توجد على مستوى المكونة التنظيمية، فحسب رأيه تؤثر المعلومة على الفعالية من خلال التنظيم. فمن خلال قناة التحولات التنظيمية ــ تعمل تكنولوجيات المعلومات على دفع أو مصاحبة ــ تشكل العمليات التي تقود الحوسبة إلى تحقيق نجاعة الشركات[3]. أمكن مؤخرا تحديد عدة معطيات، وتطبيق عدة منهجيات، حيث توصل العديد من الباحثين إلى إيجاد روابط ظاهرة بين تكنولوجيات المعلومات والإنتاجية، فضلا عن تسجيل فائض المستهلك والنمو الاقتصادي (BRYNJOLFSSON E., SHINKYU Y., 1996, p.201). فإذا كانت

المؤسسات تستثمر في تكنولوجيا المعلومات، فليس الهدف الوحيد هو تخفيض التكاليف فحسب، بل أيضا لتحسين النوعية، زيادة تنوع المنتجات، بالإضافة إلى خدمة المستهلك.

إن جملة هذه المتغيرات؛ عادة ما لا تؤخذ في الحسبان، لأنه يصعب قياسها، كما تبرز كذلك صعوبة إدماجها وتقييمها. ففي الدراسات الميدانية عادة ما تكون القياسات متعلقة بتخفيض التكاليف وزيادة حجم الإنتاج. فالمستفيد الوحيد من تحسين الجودة أو خدمة الزبائن هم المستهلكون. وفي هذا السياق يقترح (BRYNJOLFSSON E., 1994, p.63) ثلاث مقاربات للتقدير وفق طريقة قياسية لقيمة المدخلات مثل تكنولوجيا المعلومات.

- **تقدير المخرجات والإنتاجية:** تنبثق هذه المقاربة من فكرة ارتباط المدخلات بالمخرجات بواسطة دالة إنتاج: *المخرجات = تـــا(حاسوب، عمل، رأسمال...)*

فالطريقة الوحيدة التي يمكن للمؤسسة من خلالها رفع مخرجاتها هي: إما زيادة إحدى هذه المدخلات، وإما تغيير أسلوب وطريقة إدارتها أو تكنولوجيتها، حتى تصبح دالة إنتاجها أكثر كفاية. وعليه؛ يمكن الأخذ بالافتراض القائل أن عوامل دالة الإنتاج المقدرة من الناحية القياسية، حسب الفرضية القائلة بأن المؤسسات تقلص تكاليفها وتعظم أرباحها، تتمكن من حساب عامل مرونة الحواسيب، وبالتالي إمكانية تقدير المخرجات بصفة أدق.

- **قياسات النجاعة:** تهدف هذه المقاربة الثانية إلى قياس الارتباطات بين الإنفاق في الإعلام الآلي وبعض قياسات النجاعة مثل الربح، المداخيل وقيمة المخزون: *قياسات النجاعة = تـــا(حواسيب، محيط، إستراتيجية...)*

هذه القياسات تتعلق بشكل عام بزيادة الربح، ارتفاع حجم المبيعات وزيادة الحصص السوقية.

- **فائض المستهلك:** إن الطريقة المستخدمة هنا، تهدف إلى إدماج المساحة تحت منحنى الطلب على تكنولوجيا المعلومات، بهدف تكوين مؤشر حول المتطلبات المالية الواجب دفعها مقابل تكنولوجيا المعلومات، والتي تصبح بمثابة الكاشف عن مدى نجاعة المسيرين. تقوم الفرضية هنا على أن المسيرين يختارون كمية من تكنولوجيا المعلومات بحسب القيم

المعطاة لهم. والعديد من نتائج الدراسات تبين بوضوح ارتفاع فائض المستهلك، نتيجة استخدام تكنولوجيا المعلومات.

واقع دمج لـــTIC في المؤسسة الجزائرية:

إن النتائج التي سيتم تلخيصها في هذا المحور ترتبط بدراسة ميدانية أجريت على عينة ممثلة للقطب الاقتصادي لمنطقة عنابة، إذ أخذت المؤسسة الصغيرة والمتوسطة إطارا استكشافيا بالاعتماد على منهجية مزدوجة قائمة على جرد التكنولوجيات المتوفرة وإحصاء الاستخدامات المرتبطة بها أولا، ثم اتبعت هذه العملية بمقابلات نوعية بهدف معرفة تقييم الفاعلين للفعالية[4] المحققة من خلال دمج هذه التكنولوجيات.

إذا كانت الدلائل السالفة الذكر تؤكد وجود تأثير مباشر للتكنولوجيات الجديدة للمعلومات على المؤسسات. فإن الاهتمام في هذه المقال سينصب على توصيف استراتيجية دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصال من منظور الاستخدام ومدى تحقق الفعالية المنتظرة، وهذا لاستجلاء الغموض لدى المسيرين ولتمكين المؤسسة الجزائرية من وضع وتطوير استراتيجيات تجديدية[5]، وهذا بالتركيز على ثلاث مستويات أساسية:

- المستوى التقني (Plan technique)؛يشير للبنية التكنولوجية ويفسر الاختيارات الأساسية للإستراتيجية الصناعية.
- المستوى التنظيمي(Plan organisationnel)؛ ويتعلق ببنية وهيكلة المؤسسة وفي إطاره تحلل التحولات التي أوجدتها التكنولوجيا.
- المستوى الإنساني(Plan humain)؛ ويدرس مناخ العلاقات والتفاعلات المرتبطة بالاستخدامات من عدمها(non usage)[6].

واعتمادا على هذا المنظور فإنه يمكن تلخيص أهم النتائج المتوصل إليها في هذه الدراسة الاستكشافية في النقاط التالية:

1. وجود خلط كبير بين مفهوم الاستخدام (usage)، التطبيق (pratique) والتملك (appropriation)، ورغم ما يعكسه عدم التحكم في المفهوم، الذي يمكن إن يؤثر سلبا في تقدير المسيرين للعوامل الفردية المساعدة على الاستخدام والعوامل المقيدة أو تلك

المتغيرات المقاومة للتغير،فإن الولوج للإنترنت عبر البريد الإلكتروني شكل أعلى نسبة استخدام في هذه الدراسة.

2. هناك شبه إهمال للعوامل التنظيمية، بمعنى آخر دور السياق التنظيمي في دمج واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال.إذ انحسر مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الكمبيوتر، الهاتف والإنترنت وعدم بروز المفهوم (واقعيا) من خلال البرمجيات وتطبيقاتها الفعلية مثل (الشبكة الداخلية، تبادل المعطيات المحوسبة، برامج تسيير العلاقة مع الزبائن وغيرها) .

3. تتوفر المؤسسات بنسبة تجاوزت 60% على مواقع واب. إذ تبين من خلال تصفحها وبالنظر للمقابلات التي أجريت مع المسيرين أنها تدخل في إطار استراتيجيات فردية للمسيرين. بمعنى أن ايجادها واستخدامها مرتبط بإدراك المسيرين لهذه العملية التي لم تخرج من دائرة محاولة التعريف بالمؤسسة في محيطها الخارجي مواكبة للتطور على حد تعبيرهم.

4. غياب رؤية واضحة فيما يتعلق بالعائد الاستثماري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال رغم ارتفاع درجات الإنفاق في مجال تكنولوجيا الاتصال والمعلومات. فعلى الرغم من توفر 10% من العينة على شبكة داخلية للإعلام الآلي، فإن استخدام التشكيلة الإجمالية للتكنولوجيا لم يتجاوز نسبة 1% .

5. إن التوقعات المتفائلة بشأن تدعيم الموقع التنافسي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر من خلال دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصال ما زال في مرحلة جنينية، لأن عملية تحسين النوعية وتنويع المنتجات وتحسين خدمة المستهلك تتطلب مراجعة للإستراتيجية الصناعية التي تبرز الخيارات التكنولوجية الكبرى وتكمل التحليل (منتوج ــ سوق) من خلال اعتبار تكنولوجيا التصميم والحصول على المنتجات ونظم المعلومات التي تنشطها.

وعليه؛ وعلى الرغم من كون الاستخدام للتكنولوجيا في المؤسسة الجزائرية ما يزال في بداياته ــ رغم الوعي المسجل بشأنه ــ وهو يرتبط برؤية تقترب للإستراتيجية التجارية. الأمر الذي يدفع إلى القول بضرورة اعتماد استراتيجيات تطوير وهيكلة تعظم الاستفادة

من الابتكارات وتفعل إقامة تحالفات حقيقية قائمة على هندسة التنظيم الشبكي(organisation réticulaire) قائم على تفاوض الاتفاقيات وبحسب الأهداف والإستراتيجية أهمها:

- **المؤسسة على شكل V (V-firme)**؛ أوالمؤسسة الشبكة، وهي تشبه السيرورات المرتبطة بإستراتيجيات اللامركزية للمؤسسات الكبرى، التي تدخل في عمليات تمركز حول نواة من الأنشطة. فهي تنظيم يقوم حول المؤسسة المحور (firme-pivot)، وتتكون من تحالف مؤسسات بأحجام مختلفة. وعبر هذا التشكل تتحدد وتعطى الموارد المخصصة لمشروع منتج.
- **المؤسسة على شكل H (H-firme)**؛ أو شبكة المؤسسات، وهي تمثل شركات أفقية يتحقق نموها في إطار أفقي للعمليات الإنتاجية، ويرتبط بتطور أشكال علاقات المؤسسات التي تركز على بعض المراحل من أنظمة الإنتاج. هذه النماذج تتطور في سياق علاقات بينية هي التعاون–المنافسة–الاشتراك التنافسي[7].

إن التقاء ثلاثة ميادين وهي الإعلام الآلي ووسائل الإعلام والاتصالات السلكية واللاسلكية قد غير إمكانيات القيادة وبروز رهانات جديدة للرقابة عبر إقامة تحالفات وشراكات تكنولوجية لبناء أنظمة تبادل للمعلومات بين المؤسسات وشركائها على غرار الأنظمة البينية (Inter-entreprises) أو الأنظمة متعددة المؤسسات(Multi-entreprises) الأكثر مرونة والتي تسمح بإقامة مؤسسات افتراضية مع شركاء غير مستقرين نسبيا أو الاتجاه نحو تكامل نوعي للنشاط التجاري مع الزبائن بفعل التسويق وتوسع قنوات التوزيع وتسيير خدمات ما بعد البيع عن طريق أنظمة خارجية(Extra-entreprises) ، وبهذا تصبح المؤسسة ليس مجرد تنظيم متمركز حول أصول فيزيائية وإنما تفاعل للمهارات المولدة للقدرة الانتاجية.

خاتمـــــة:

لقد أدى الانتشار المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصال إلى عولمة الأسواق والانتقال من اقتصاد موحد إلى اقتصاد مشخص. فوجدت المؤسسات نفسها ملزمة على تسريع عملية انتقال المعلومات واقتسام المعارف، على امتداد شبكة المتعاملين والشركاء، وإعادة

توجيه إستراتيجياتها ومجهوداتها نحو متغيرات جديدة يأتي على رأسها معالجة وتبادل المعلومات في الزمن الحقيقي.

من الواضح جدا؛ أن هذا يعد أمرا مستحيلا دون اللجوء إلى التكنولوجيا والإعلام الآلي. فالمعلومات لا تنتقل بسرعة البرق إلا إذا مرت عن طريق الآلات. على هذا الأساس، تشكل تطبيقات تكنولوجيا المعلومات الأداة المثلى للقضاء على زمن الانتظار للمعطيات وكي لا تفقد المعلومات قيمتها النفعية. وبما أن "سعر الوقت" مرتفع جدا فقيمة المعلومة تنخفض مع ارتفاع وقت الانتظار لاستغلالها. وفي الوقت نفسه لا يجب إغفال حقيقة جوهرية، كون التكنولوجيا لا تمثل سوى أداة. فالطريقة التي يستخدم بها الأفراد هذه الأداة، هي التي تحدد مدى فعاليتها.

وهنا نؤكد على ضرورة أن تؤسس المؤسسة الجزائرية استراتيجية هيكلة وتطوير كفيلة بتحقيق علاقات تفاعل داخلية وخارجية. فالتفاعل الداخلي يعني تشجيع الاتصال بين مواردها البشرية لخلق اتجاه ايجابي لتبادل المعلومات وتقاسم المعارف. أما التفاعل الخارجي فهو مراقبة المحيط وانتهاز الفرص بإقامة روابط وعلاقات متينة مع مختلف الشركاء، وهذا هو جوهر الاستخدام والتملك الحقيقي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال الذي يساعد على التعلم وتحقيق النجاعة.

الهوامش:

[1]- تترجم كلمة (L'empowerment) إلى الفرنسية على أنها (la prise du pouvoir)، وفي معظم الأحيان يتم الإبقاء عليها كما هي في اللغة الإنجليزية دون ترجمتها. فالمعنى السياقي للكلمة يشير إلى العمل على تمكين الفرد من ممارسة القوة، وتستخدم الكلمة من قبل المنظمات الدولية للدلالة على دفع ودعم الأفراد للتحكم الذاتي في مصيرهم.

[2]– هناك العديد من الدراسات المفصلة حول هذه القضية، وأهمها تلك التي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية من طرف (BARUA A., BYUNGTAE Lee, 1997) وهي دراسة نظرية وإمبريقية في القطاع الصناعي حول استخدام تكنولوجية الإعلام الآلي. ومن أهم النتائج المتوصل إليها أن رغم ارتفاع معدل الاستثمار في الإعلام الآلي وزيادة قدرته بعاملين بقيت الإنتاجية مستقرة في قطاع الوظائف والخدمات.

[3]- هناك اتجاه يرى بأنه لا يمكن للتنظيم أن يكون ناجعا ما لم يعرف كيف يتكيف، بل يستبق تطورات المحيط، حتى وإن كان التنظيم نفسه عامل من عوامل تحول المحيط. أنظر:

LAWRENCE, LORSH, La théorie de la contingence, IN, Sciences de gestion, 1999.

[4]- تركز التحليل على " التحليل الإستراتيجي بواسطة الفاعلين" إنها دراسة تولي أهمية لتقييم الفاعلين أنفسهم، للمزيد أنظر نماذج (Crozier,Friedberg).

[5]- أخذت عينة ممثلة للقطب الاقتصادي لناحية عنابة ضمت (20) مؤسسة موزعة على أهم القطاعات وهي: الصناعة،الخدمات،الصناعة التحويلية والتكنولوجيات الحديثة. فبعد الاستطلاعات الأولية أمكن تصميم بطاقات وصفية للمؤسسات وتحديد مواصفات البنية المعلوماتية والتكنولوجية. ثم اتبعت في النهاية بصياغة شبكة للتحليل التشخيصي تم اختبارها عبر مقابلات مع المسيرين لقياس درجات ونوعية الاستخدامات ذات البعد التجديدي.

[6]- تتجه الدراسات اليوم إلى التركيز على دراسة عدم الاستخدام للوقوف على العوامل الرافضة للاستخدام بهدف تدعيم وايجاد ميكانيزمات حث لتدعيم الاستخدام. وبهدف دمج المقاربتين معا في هذه الدراسة فقد تركز التحقيق على التساؤلات التالية:

1. ما هي الاستخدامات الفعلية للتكنولوجيات الجديدة ؟ ولأي غرض تجديدي؟
2. هل الاستخدام مرتبط بخصائص (profils) محددة؟
3. في حالة انخفاض درجات التقبل. ما هي مواطن الرفض وأشكال المقاومة ؟
4. ما هي مواصفات البنية التنظيمية وطبيعة التفاعلات ؟
5. بما تتميز العلاقة مع المحيط، ومع الشركاء تحديدا ؟

[7]- هذا التركيب للكلمة يشير انه في حالات عديدة يمكن إقامة تحالفات مع المنافسة من أجل منافسة وتعاون أوسع.

المراجـــــع:

1. BESNARD S., L'intégration des TIC est encore incomplète dans les entreprises, Insee première, n°1184, Avril 2008.

2. BRYNJOLFSSON E., MENDELSON H., Management et complexité, LITEC, Paris, 1995.

3. BRYNJOLFSSON E., SHINKYU Y., Technologie d'information et productivité, Editions Vuibert, Paris, 1996.

4. BRYNJOLFSSON et AL, Système d'information et l'organisation de l'entreprise moderne, Sciences et management, 1994.

5. CROZIER M., L'entreprise à l'écoute, Apprendre le management post-industriel, Inter Edition, Paris, 1991.

6. FAURE P., PLIQUET E., TIC et modes organisationnels dans des entreprises industrielles, Le 4 pages, Sessi, n°239, décembre 2007.

7. LEGRENZI C., Mise en place d'un contrôle de gestion de l'informatique chez Hoffmann-La Roche, principes directeurs, Editions ESKA, SIM, 1996.

8. RALLET A., Information, organisation et performance des firmes : de la nécessité d'analyser le paradoxe de productivité, Technologies et performances économiques, Economica, Paris, 1995.

9. REIX R., Système d'information et management des organisations,5ème édition, Vuibert Gestion, Paris, 2005.