

تكنولوجية المعلومات والتغيير في المؤسسة

بن مرزوقة وحيدة و بورحلة علال

جامعة جيلالي ليايس سيدي بلعباس

ملخص:

تسعى المؤسسة في الجزائر من خلال استراتيجيتها، إلى تحسين قدراتها التنافسية بصفة مستمرة. ولعل أهم ما يؤهلها لمواجهة التهديدات البيئية، الاستخدام المتواصل للتكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال، نظرا لما توفره من مزايا لصالح مواردها البشرية. ولقد تزايد الاهتمام بهذه التكنولوجيات مع تصاعد حدة التغييرات البيئية، إلى حد أن التعامل معها بشكل منظم أصبح يجنب المؤسسة الأكثر ارتباطا ببيئتها العديد من المشاكل. فالمجتمع الصناعي تحول إلى مجتمع معلوماتي والأداء في المؤسسات صار يستهلك المعلومات أكثر من أي وقت مضى. كل هذه التحولات تبين أن المؤسسة بحاجة إلى هذه التكنولوجيات، للزيادة في سرعة الاستجابة أمام التغييرات البيئية. فالسرعة في مجال الابتكار والتميز وتبادل المعلومات داخل المؤسسة وخارجها، هي اليوم أساس العمل التنافسي. فالدراسة التي نقدمها تبرز الفوائد التي تجنيها المؤسسة التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات، وكذلك موقف المؤسسة الجزائرية منها، أمام تصاعد حدة التغييرات البيئية.

مقدمة

عرفت منظمات الأعمال في نهاية القرن الماضي استخداما واسعا لتكنولوجية الإعلام والاتصال، وذلك بدافع التحسين المستمر لقدراتها التنافسية. ولقد ثبت أن هذه التكنولوجية تؤثر على طريقة تنظيم العمل من حيث الابتكار، الاختلاف والسرعة في إنجاز العمل. فهي تقدم حلول لعدد من المشاكل التي تواجه المنظمات. ولذلك فالمنظمة التي تبحث عن منافذ لإحداث التغيير أمام تصاعد التهديدات البيئية، ستجد في هذه التكنولوجية الحلول المناسبة لمشاكلها. أكيدا أن هذه الابتكارات في مجال الإعلام والاتصال تحمل حولا لصالح المنظمات، لكن نجاحها يتوقف على قدره الأفراد على استيعابها والتحكم فيها. فالقرارات المتعلقة باستخدامها وانتشارها في المنظمة بكل أقسامه وفروعها تكون دائما مرتبطة باستعدادات بشرية، تظهر من خلال الحاجة إلى استعمالها في مختلف نشاطات المنظمة. فالأعباء المالية التي تتحملها المنظمة من جراء استخدام التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال ثقيلة، ولا يمكن أن يكون لها تبرير مقبول إلا إذا تمكنت هذه التكنولوجية من الاستجابة لحاجات التنظيم.

نمى لدى العديد من المنظمات الاقتصادية في الجزائر تصورا متفانلا يشجع استعمال التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال، وذلك للاندماج في فضاء المعلوماتية. ولم تحظى المنظمات بنفس الفرص التي تتيحها هذه التكنولوجية، نظرا لاختلاف مواقفها إزاء الحلول التي تقدمها. ويبدو أن المنظمات التي تستخدم هذه التكنولوجية لها حظوظ عالية في مواجهة التهديدات البيئية. نحاول من خلال هذه الدراسة فهم هذه المواقف التي تغذي النقاش حول استخدام هذه التكنولوجيات التي طبعت بداية التسعينات من القرن الماضي. وقد كان لها أثر كبير على المنظمات التي استعملتها من حيث سرعة الاستجابة للتغييرات البيئية. فالهدف الذي نتابعه يرمي إلى إبراز أهمية التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال في نشاط المنظمة، وأن الحلول التقنية التي تحملها لا تكفي لوحدها لتمكين المنظمة من تحسين أدائها، وقد تكون عديمة الفائدة إذا لم تقترن بموارد بشرية لها كافة الاستعدادات لاستحواذها واستخدامها في الاتجاه الذي يناسب أهداف المنظمة.

دوافع الاهتمام بتكنولوجية المعلومات

كل منظمة تضع لنفسها مجموعة من الأهداف، وتسخر لها كافة الموارد المتاحة لها. فالأداء الجيد يقاس بقدرة المنظمة على تحقيق أهدافها. غير أن اهتمامات المنظمة، من حيث طريقة تحقيق الأهداف، تتغير بتغير البيئة التي تتفاعل معها. في البداية كانت المنظمة تركز على الموارد المادية لإنتاج السلع دون الاهتمام بمتطلبات البيئة، ثم انتقل مركز الاهتمام إلى الموارد البشرية، فأعدت لهذا الغرض مجموعة من التدابير الموروثة من المداخل السلوكية للتنظيم، لعلها تنمي لدى الفرد الشعور بالانتماء إلى المنظمة وبالتالي السعي المتواصل لتحقيق أهدافها. وأخيرا توجه اهتمام المنظمة نحو تسيير الكفاءات، الوقت والأفكار¹ وذلك في سبيل مواجهة المنافسة. ومن المؤكد أن البحث عن أفضل وسيلة لاستجابة لهذه المتطلبات قد تحقق بفضل الاندماج الذي حدث بين الإعلام الآلي وأجهزة الاتصال. وقد نتج عن هذا الاندماج ظهور تقنية جديدة لم تكون معروفة في السابق، عرفت بتكنولوجية الإعلام والاتصال وهي نظام متكامل يتكون من ثلاثة أجزاء: عتاد الإعلام الآلي، البرمجيات وأجهزة الاتصال². وبما أن اهتمام المنظمة في الوقت الحالي أصبح موجها شيئا فشيئا نحو الاستخدام الأفضل للوقت لمفاجئة المنافسين في مجال الابتكار والاختلاف والتقرب من المستهلكين في أقرب وقت، فإن التحكم في هذه التكنولوجية سيساعدها على تحقيق أهدافها.

تشمل تكنولوجيات الإعلام والاتصال جميع أنواع التكنولوجيات المستخدمة في نقل وتخزين المعلومات بصفة إلكترونية³ كالحاسب الآلي، البريد الإلكتروني، الهاتف النقال، الانترنت والإنترانيت⁴ فهي تمتاز عن غيرها من الوسائل التقليدية الأخرى بالسرعة في تبادل ومعالجة المعلومات التي تحتاجها المنظمة لإنجاز أهدافها. هذه الميزة تجعلها من أولى اهتمامات المنظمة في مجال البحث عن صيغ جديدة في تسيير الوقت لصالحها، مما ينمي لديها الحاجة لاقتنائها. وهكذا تزايد الطلب على هذه التكنولوجيات وانتشر استخدامها في المنظمات التي تولي اهتماما كبيرا للوقت. وبما أن الاهتمام بالوقت يتوقف على طبيعة البيئة التي تتعامل مع المنظمة، فإن استخدام التكنولوجيات الحديثة لإعلام والاتصال جرى في ظروف غير متكافئة من حيث درجة الإقبال عليها. فالدول المنتجة لهذه التكنولوجيات مثل الولايات المتحدة الأمريكية واليابان وتايوان وأوروبا الغربية هي التي استفادت أكثر من خدماتها، وتأتي في المقام الثاني الدول الصاعدة مثل الصين، الهند و ماليزيا، التي تمكنت رغم قدراتها الابتكارية المحدودة، من الاندماج في السوق العالمية لتكنولوجيات الإعلام والاتصال⁵. وتأتي في أخيرة القاطرة الدول الأقل حظا مثل دول أمريكا الوسطى، دول جنوب آسيا، دول أفريقيا والشرق الأوسط، والتي تفتقر للهيكل القاعدية الضرورية لإدخال التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال، ونشرها في مختلف القطاعات الاقتصادية والثقافية للتخفيف من أعبائها في مواجهة التهديدات البيئية. إن بعد المسافة بين الدول المنتجة لهذه التكنولوجيات والدول المرشحة لاستهلاكها أحدث تغيير في مواقف الدول إزاءها، مما ترتب عن ذلك ظهور ثلاثة مجموعات. تعرف الأولى بأنها منتجة ومستهلكة على شكل أوسع لهذه التكنولوجيات، وتليها الدول التابعة المعروفة بالصاعدة، والتي تسخر كافة إمكاناتها للاندماج في الشبكة العالمية للمعلومات.

¹ Luc de BRABANDERE , le management des idées, 2ème édition, Dunod, Paris, 2002, p, 6.

² S.B MALIKI et A. BENHABIB, « impact des nouvelles technologies de l'information et de la communication sur le développement humain », in revue économie et management, n°3, Université de Tlemcen, mars 2004, p, 100.

³ بومائلة سعاد وفارس بوباكور « أثر التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال على المؤسسة الاقتصادية » ، مجلة الاقتصاد والمناجمنت رقم 3، جامعة تلمسان، مارس 2004، ص، 205.

⁴ الانترنت هي شبكة من الاتصالات تربط بين مجموعة كبيرة من ألحوا سب على مستوى العالم ، والتي تسمح بتبادل المعلومات بسرعة عالية. أما الإنترنت فهي إحدى إفرازات الانترنت، تظهر على شكل شبكة داخلية تربط بين جميع أقسام وإدارات المنظمة.

⁵ S.B. MALIKI et Z. KHEDIM « investissement dans les NTIC et leur impact sur le développement des pays arabes », communication présentée au séminaire national sur le développement des compétences : un défi pour l'entreprise algérienne à l'heure de la globalisation des échanges , centre universitaire des Saida, le 15 et 16 mai 2005.

أما المجموعة الثالثة فهي تقع على هامش هذه الابتكارات، وحظوظ اندماجها في الفضاء المعلوماتي ضئيل بسبب ضعف الهياكل القاعدية المساعدة في عملية الاندماج وضعف الاستثمارات الموجهة لهذا القطاع.

فالجزائر تنتمي إلى المجموعة الثالثة التي تبعد عن المجموعتين السابقتين بمسافة طويلة من حيث استخدام التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال، فهي تخصص 1 % من المنتج الداخلي الخام لهذا القطاع.⁶ ومن هنا نستنتج أن درجة الاهتمام التي توليها الدولة للتكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال غير مشجعة، فيظهر أثرها بشكل محسوس في قطاعات الإنتاج والخدمات، التي لا تبدي استعدادا كاملا لاستخدام هذه التكنولوجيات، بسبب الصعوبات التي تواجهها أثناء تنفيذ مشاريعها الاستثمارية في هذا القطاع. إذا كان الهدف من الاستثمار في هذه التكنولوجيات الحديثة هو تحسين أداء المنظمات والسرعة في إنجاز الأعمال، فإن البيئة التي تتعامل معها المنظمات في هذا المجال، تنظر إلى هذا النوع من الاستثمار بصفة آلية، فتزداد مدة الإنجاز وتزداد معها تكلفة المشاريع. فانعدام رؤية مشتركة بين الأطراف المكلفة بإنجاز الاستثمارات في مجال التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال، تجعل الإقبال عليها ضئيلا.

موقف المؤسسة الجزائرية من تكنولوجية المعلومات

ازداد الاهتمام بتكنولوجيات الإعلام والاتصال في وقت عرفت فيه المؤسسة الجزائرية انتقالا من نمط تسيير مركزي تميز بالاستقرار البيئي والحماية الكاملة لمنتجاتها، إلى نظام الاستقلالية⁷ الذي سمح للمؤسسة من إعادة تنظيم نشاطاتها وفقا لمعيار التكيف البيئي، حفاظا على شروط بقائها ضمن عائلتها المهنية. وقد استغرقت هذه العملية وقتا طويلا، توجهت اهتمامات المؤسسة خلالها، نحو المهام الأكثر ارتباطا بأهدافها الحالية، كاختيار الهياكل التنظيمية المناسبة لبيئتها التنافسية والحفاظ على الشغل في حدود إمكاناتها التنظيمية والمالية، في انتظار مصيرها المرتبط بالسياسة الاقتصادية الجزائرية. ويظهر من خلال هذه المهام أنها ليست مستعدة لاستثمار بشكل واسع في تكنولوجيات الإعلام والاتصال، وأنها حذرة من الاستخدام الغير لائق لهذه التكنولوجية، والذي قد يكلفها استثمار هاما دون الاستفادة من خدماتها. فالعدد القليل من المؤسسات التي استخدمت هذه التكنولوجيات تفقر للقدرة البشرية المؤهلة للاستفادة أكثر من مزاياها، وبالتالي فإن الفوائد التي تجنيها من جراء الاستخدامات المختلفة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال ضئيلة جدا، أمام الحلول التي تحملها لصالح المنظمات المستعدة لاستخدامها في مختلف نشاطاتها، وخاصة في مجال تسيير الموارد البشرية لتنمية كفاءتها⁸ في مواجهة المنافسة. فنجاح المنظمة في الاستخدام الأفضل لتكنولوجيات الإعلام والاتصال لا يتوقف على جودة العتاد الذي تفتنيه في سبيل تحسين أدائها، بل على قدرة مواردها البشرية في استغلاله⁹ لتمكينها من أداء مهامها في أسرع وقت وكفاءة عالية.

فاهتمام المؤسسة الجزائرية بإعادة الهيكلة التي أقرتها الدولة من أجل تحسين قدراتها التنافسية، حجب عنها الرؤية لاستغلال منافذ أخرى كالتكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال أكثر نفعاً لأهدافها، وأحسن بكثير من وسائل الإعلام والاتصال التقليدية التي تعودت على استخدامها دون التوصل إلى تحقيق كافة أهدافها وبالسرعة المطلوبة. أجريت مؤخرا دراسة ميدانية حول نظم المعلومات في المؤسسة الجزائرية مست 60 مؤسسة، 30 تابعة للقطاع العام و 30 تابعة للقطاع الخاص، كما تم خلالها

⁶ Nadia CHETTAB, « les NTIC et les pays du Maghreb : effet de mode ou opportunité de rattrapage économique ? » communication présentée au colloque de Ouargla, mars 2005.

⁷ Abdelhak LAMIRI, gérer l'entreprise algérienne en économie de marché, éditions Prestcomm, Alger, 1993.

⁸ Florence LAVAL, gestion des ressources humaines et NTIC : enjeux et perspectives, FNEGE, Paris, 2000.

⁹ SLAIMI Ahmed, « le cyber- management par le recours aux NTIC : nouveau mode de gestion intégré par les compétences », revue économie et management, n°3, Université de Tlemcen, mars 2004, p. 177.

استجواب 200 مسير، 120 مسير في القطاع العام و80 مسير في القطاع الخاص¹⁰. أظهرت نتائج هذه الدراسة أن المؤسسة الجزائرية لا تهتم بنظام المعلومات وليست مستعدة لإدخالها ضمن التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال، ذلك أنها تمارس وظائفها بصفة تقليدية، ولا توجد لديها ثقافة مؤسسية كوسيلة تجمع مواردها البشرية حول قيم العمل الرامية إلى تحسين الأداء والتكيف المستمر مع التغيرات البيئية. لكن إلى أي وقت تبقى المؤسسة الجزائرية تمارس وظائفها بعيدة عن بيئتها وعن المتطلبات الحديثة للإنتاج؟ لإجابة على هذا السؤال ينبغي أن نبرز دور التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال في تحسين أداء المنظمات، وذلك حفاظا على بقاءها في بيئة متغيرة تشد فيها المنافسة.

تكنولوجية المعلومات والتغيير في المؤسسة

أحدثت التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال تغيير في أساليب تسيير المؤسسة، حيث أصبحت السرعة في إنجاز الأعمال والمرونة في التكيف مع التغيرات البيئية من مميزات المنظمات الحديثة. وقد أدى إدخال هذه التكنولوجيات الحديثة في المؤسسة إلى تخزين معلومات هائلة بتكاليف منخفضة¹¹ وفي أقل مدة زمنية، وذلك في سبيل معالجتها واستخدامها في اتخاذ القرار وفي رصد البيئة التي تتفاعل معها المؤسسة. كما سمحت للأفراد في المؤسسة من الحصول على المعلومات المناسبة في أسرع وقت ودون المرور برؤسائهم المباشرين، مما بث فيهم الحاجة إلى الاستقلالية في العمل لمعالجة المشاكل التي يواجهونها والمسؤولية في اتخاذ القرارات التي ترتبط بالمهام التي يمارسونها. أكيدا أن الاستخدام الأفضل لهذه التكنولوجيات يحتاج إلى تكوين مستمر تتكفل به المؤسسة لتنمية مهاراتهم في استعمال الأجهزة و معالجة المعلومات¹² وأن الاهتمام بهم في هذا المجال ينمي لديهم الارتباط بمؤسساتهم و يبعد عنهم شبح النزاعات. فكل فرد يشعر أن نجاح المؤسسة في تحقيق أهدافها يتوقف على قدرته في الأداء، مما يدفع الأفراد إلى الاهتمام أكثر بالمهام المسندة إليهم. فضلا عن ذلك، فإن التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال تحرر الفرد من الأعمال الشاقة نظرا لكثافة المهام المطلوب إنجازها، فتنقله من العمليات الورقية التي يجد فيها صعوبة في التنظيم، إلى الأعمال الآلية¹³ التي تنجز بسهولة وفي أسرع وقت، وذلك بفضل البرمجيات المخصصة لكل مهمة.

تبنت المنظمات منذ انتشار تكنولوجيات الإعلام والاتصال استراتيجية تقوم على سرعة الاستجابة للتغيرات البيئية مصحوبة بالسرعة في عرض المنتجات الجديدة¹⁴. وتعتبر هذه الاستراتيجية نتيجة لعملية الاختزال في مدة الابتكار ومدة صنع المنتج. وقد عبر الباحث ستالك Stalk عن هذا السلوك بالمنافسة في الوقت¹⁵ إشارة إلى المزايا التي توفرها السرعة. ويرى الباحثان دانييل وإسيدس¹⁶ Daniels et Essaides أن المنظمات المنافسة في الوقت تتمتع بمجموعة من الخصائص أهمها اتخاذ القرارات بسرعة، تخفيض الوقت المطلوب لإنجاز الأعمال، مفاجئة المنافسين واستخدام تكنولوجيات المعلومات بشكل مكثف. فالتحكم في الوقت بهذه الطريقة لم يكن ممكنا إلا بفضل التكنولوجيات الحديثة

¹⁰ انهاري تالت أمين، تقييم نظام المعلومات للتسيير في المؤسسة الجزائرية، دكتوراه دولة، جامعة تلمسان 2002، ص 259.

¹¹ BENDIABDELLAH Abdesslem « management des savoirs et développement des compétences à l'heure des NTIC », revue économie et management, n°3, Université de Tlemcen, mars 2004, p, 17.

¹² سنان الموسي، إدارة الموارد البشرية وتأثيرات العولمة عليها، دارمجلد لاوي للنشر والتوزيع، عمان، 2004، ص 296.

¹³ عبد الرحمن توفيق، الإدارة الإلكترونية وتحديات المستقبل، القاهرة، 2003، ص، 94.

¹⁴ نفس المرجع، ص 179.

¹⁵ ظهر هذا المفهوم في نهاية الثمانينات للتعبير عن النماذج الجديدة في مواجهة المنافسة، وذلك من جراء الاستخدام الكثيف للتكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال، مرجع سابق، ص 178.

¹⁶ مرجع سابق، ص 184.

للإعلام والاتصال، التي ساعدت المنظمات على تسيير المعلومات¹⁷ بسهولة لاستغلالها في مختلف نشاطاتها. وإذا كان بقاء المنظمة ضمن عائلتها المهنية يتوقف على قدرتها على توفير شروط التكيف البيئي، فإن تكنولوجيات المعلومات لها ما يناسبها من حلول لإنجاز أهدافها بسرعة. وبما أن الجزائر مقبلة للانضمام إلى المنظمة العالمية للتجارة، فعليها أن توفر للمؤسسة شروط التأهيل لتمكينها من تحسين قدراتها التنافسية، من بينها الاندماج في الشبكة العالمية للمعلومات.

خاتمة

ظهرت تكنولوجيات الإعلام والاتصال تزامنا مع تصاعد الاهتمام بالبيئة. ونظرا لخدماتها العالية في تحسين الأداء، أسرعت المنظمات الأكثر ترقيا لما يجري حولها من تغيرات، لاقتنائها وإدخالها في مختلف نشاطاتها. ولعل ما يميز هذه التكنولوجيات قدرتها على تقديم حلول مناسبة للمشاكل التي تواجه المنظمات، أمام تصاعد التهديدات البيئية، وذلك رغم تجديد المداخل في مجال التنظيم. فالمنظمات التي أدخلتها في نشاطاتها توصلت إلى تحسين قدراتها التنافسية، في وقت تميز بالسرعة في الاستجابة للتغيرات البيئية. فطريقة أداء المهام تغيرت واستفادت بخدمات التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال، وخاصة تلك التي تتفاعل مع بيئة المنظمة، كعمليات الإنتاج التي عرفت تقليص في مدة صنع المنتج ووظيفة البحث والتطوير التي تمكنت من إنجاز الابتكار في مدة قصيرة، مما يسمح للمؤسسة من عرض منتوجاتها الجديدة قبل الآخرين وفي أسرع وقت. كما أن كثافة المعلومات التي تحصل عليها المنظمة في سبيل تخزينها ومعالجتها، تضمن للمدراء الدقة والسرعة في اتخاذ القرار. فالحلول التي تحملها التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال ليست جاهزة، وإنما تحتاج لكفاءات بشرية لها القدرة في استخدام هذه التكنولوجيات في الاتجاهات المناسبة لأهداف المنظمة.

ليست كل البيئات جاهزة لإدخال ونشر التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال بين أفرادها، رغم ما تحمله من حلول في سبيل حل المشاكل التي تواجه المنظمات. فلإقبال على هذه التكنولوجيات يحتاج إلى ثقافة مؤسسية تؤيد التغيير وبالتالي تدفع المنظمة إلى اقتناءها بشتى الطرق، نظرا لتأثيراتها المثمرة على أداء الأفراد. فالمؤسسة الجزائرية تواجه صعوبة في التكيف مع بيئتها وهي بحاجة إلى هذه التكنولوجيات لتحسين قدراتها التنافسية، لكنها تفترق لثقافة مؤسسية تملّي عليها فكرة الاستعانة بهذه التكنولوجيات لمواجهة التهديدات البيئية. فثقافة التنظيم تحمل حلول من خلال الاستفادة من كل الابتكارات التي أنجزها العلماء بما في ذلك التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال. هذه الثقافة تنشئ في أماكن الإنتاج وتنمو مع تطور المؤسسة لمساعدتها على حل المشاكل التي تواجهها. ولذا فإن نجاح المؤسسة الجزائرية في إدخال واستغلال هذه التكنولوجيات لأغراض الإنتاج، يتوقف على قدرتها في تنمية ثقافتها واستعمالها في مجال التسيير لاختيار أفضل الوسائل لحل مشاكلها.

المراجع باللغة العربية

- انهوري تالت أمين، تقييم نظام المعلومات للتسيير في المؤسسة الجزائرية، دكتوراه دولة، جامعة تلمسان 2002.
يومائلة سعاد وفارس بوباكور « أثر التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال على المؤسسة الاقتصادية »، مجلة الاقتصاد والمناجمنت رقم 3، جامعة تلمسان، مارس 2004.
سنان الموسى، إدارة الموارد البشرية وتأثيرات العولمة عليها، دارمجدلاوي للنشر والتوزيع، عمان، 2004.

¹⁷ Donald MARCHAND , (sous la direction), L'art du management de l'information : gérer le savoir par les technologies de l'information, éditions Village Mondial, Paris, 2000.

عبد الرحمن توفيق، الإدارة الإلكترونية وتحديات المستقبل، القاهرة، 2003.

المراجع باللغة الفرنسية

- BENDIABDELLAH Abdesslem « management des savoirs et développement des compétences à l'heure des NTIC », revue économie et management, n°3, Université de Tlemcen, mars 2004.
- CHETTAB, Nadia, « les NTIC et les pays du Maghreb : effet de mode ou opportunité de rattrapage économique ? » communication présentée au colloque de Ouargla, mars 2005.
- DE BRABANDERE , Luc, le management des idées, 2ème édition, Dunod, Paris, 2002.
- LAMIRI, Abdelhak, gérer l'entreprise algérienne en économie de marché, éditions Prestcomm, Alger, 1993.
- LAVAL, Florence ,gestion des ressources humaines et NTIC : enjeux et perspectives, FNEGE, Paris, 2000.
- MALIKI, S.B et BENHABIB, A, « impact des nouvelles technologies de l'information et de la communication sur le développement humain », in revue économie et management, n°3, Université de Tlemcen, mars 2004.
- MALIKI, S.B. et KHEDIM, Z, « investissement dans les NTIC et leur impact sur le développement des pays arabes », communication présentée au séminaire national sur le développement des compétences : un défi pour l'entreprise algérienne à l'heure de la globalisation des échanges , centre universitaire des Saida, le 15 et 16 mai 2005.
- MARCHAND, Donald , (sous la direction), l'art du management de l'information : gérer le savoir par les technologies de l'information, éditions Village Mondial, Paris, 2000.
- SLAIMI Ahmed, « le cyber- management par le recours aux NTIC : nouveau mode de gestion intégré par les compétences », revue économie et management, n°3, Université de Tlemcen, mars 2004.