تأثير إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال في المؤسسة الإقتصادية

أ/ عمامرة كريم
جامعة بسكرة

الملخص :

هدفت الدراسة الحالية إلى إبراز أهمية تكنولوجيا المعلومات والإتصال (المكونات المادية، البرمجيات، قواعد البيانات، الإتصال) في المؤسسة الإقتصادية. وتوصلت الدراسة إلى جملة من النتائج أهمها: تمتاز تكنولوجيا المعلومات والإتصال بالسرعة في الإنجاز، دقة وكفاءة عاليتين في الأداء، مرونة في تبادل المعلومات وتداولها، وجعل المؤسسات الإقتصادية على إختلاف أصنافها تعتمدها كمدخل من مداخلها، حيث ساهمت في تغيير جذري لأنماط العمل والتنظيم والإتصال .

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات والإتصال، الذكاء الإصطناعي، قواعد البيانات، نظم المعلومات، المعرفة.

Abstract:

The objective of this study is to highlight the importance of information and communication technology (physical components, software, databases, communication) in the economic enterprise.

The study attained to such conclusions, the most important are: Information technology and communication is fast in performance, accuracy and efficiency in performance, flexibility in the exchange and circulation of information. The economic enterprises have become different types of their products as input from the entrances, which contributed to a radical change of working patterns and organization and communication

Key words: Information and communication technology, Artificial Intelligence, Databases, Information Systems, Knowledge.

مقدمة

تنشط المؤسسات الإقتصادية في بيئة ديناميكية غير مستقرة، تسودها حالة عدم اليقين، المخاطرة والتعقيد. وتتميز بوفرة العوامل التي تمنح للمؤسسة فرصا أو تهديدات، كما قد تكون مصدرا للقوة أو الضعف. وتعتبر العوامل التكنولوجية أهمها، حيث شهد العالم في نهاية القرن الماضي ثورة في استخدام وتطبيق التكنولوجيات المتنوعة، أهمها تكنولوجيا المعلومات والإتصال.

أصبحت المعلومة أهم مورد للمؤسسة تستخدمها لرسم الإستراتيجيات المختلفة كاستراتجيات التوظيف، التدريب،الإنتاج، التسويق وخدمة الزبائن... في ظل وجود منافسة شديدة. لذلك تعد المعلومات مصدرا هاما لتحسين الأداء وإحداث تنمية إقتصادية شاملة، وتكنولوجيا المعلومات والإتصال ساعدت في معالجة الكم الهائل للبيانات والمعلومات، لإستخدامها في تحسين جودة القرارات المختلفة وعلى جميع المستويات الإدارية للمؤسسة. وعليه تسعى المؤسسات الإقتصادية الجزائرية إلى الإستثمار في تكنولوجيا المعلومات والإتصال للإستفادة من مزاياها وفوائدها.

ونظرا لأهمية هذا الجانب الذي يعد لازمة حتمية لتفعيل أداء المؤسسات الإقتصادية، فإننا نتساءل عن : **ما هو تأثير تكنولوجيا المعلومات والإتصال في المؤسسات الإقتصادية؟**

وإختصارا فإن طرح الأسئلة التالية يمكن أن يسهم في توضيح مشكلة البحث:

- ما المقصود بتكنولوجيات المعلومات والإتصال؟
- ما هي دوافع تبنيها؟ وما هي الأثار الناجمة عن إستعمالها في المؤسسة؟
- ما هو واقع تكنولوجيا المعلومات والإتصال في الجزائر؟

أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذا البحث في كونه يتناول موضوعا يلقى اهتماما كبيرا في الدراسات الإدارية الحديثة، وبتحديد أكثر فان الأهمية تتحدد بالآتي:

- تقديم الأسس التي يمكن أن تعتمد عليها المؤسسات لتبنّي وإستعمال تكنولوجيا المعلومات والإتصال.
- الإهتمام المتزايد من قبل المؤسسات المعاصرة بدمج تلك التكنولوجيات، بغرض مجاراة المنافسة الحادة التي تعيش في كنفها.

- تقديم معلومات تساعد الباحثين وغيرهم على واقع هذه التكنولوجيات في الجزائر.

1- ماهية تكنولوجيا المعلومات والإتصال:

لتحديد مفهوم تكنولوجيا الإتصال الحديثة لا بد أن نتطرق أولا إلى تعريف تكنولوجيا الإتصال وتكنولوجيا المعلومات.

1-1- تكنولوجيا الإتصال:

ورد تعريفها في المعجم الإعلامي بأنها:"مجمل المعارف والخبرات المتراكمة والمتاحة والأدوات ومعالجتها ونتاجها وتخزينها واسترجاعها ونشرها وتبادلها، أي توصيلها إلى الأفراد والمجتمعات"[1]، ونستخلص من هذا التعريف أنه يمكن إعتبار تكنولوجيا الإتصال علم وتقنية في نفس الوقت، وهي أداة لإستقطاب المعلومات من مصادر مختلفة، معالجتها، تحليلها وبثها للمساعدة في التحسين المستمر للأداء وجودة القرارات المختلفة على مستوى المؤسسة الإقتصادية.

1-2- تكنولوجيا المعلومات:

أحدثت تكنولوجيا المعلومات تقدما سريعا مما أدى بالمنظمات بالاستفادة من خدماتها من خلال امتلاك كل الوسائل الحديثة التي تسهل التعامل مع المعلومات .

حيث تعرف بأنها: "عملية جمع، معالجة، تحليل، تخزين، نشر المعلومات واستخدامها، مع الإعتراف بأهمية الإنسان والأهداف التي يضعها والقيم التي يستخدمها في تحديد مدى تحكمه في التكنولوجيا ومساهمته في إثراء حياته"[2]

كما تعد تكنولوجيا المعلومات الفاعل الرئيسي المكونة لإدارة المعرفة ، في مجتمع مؤسسي يهدف إلى التقدم و النمو و الازدهار . حيث تؤدي تكنولوجيا المعلومات دورا فاعلا في تحسين و تطوير إنشاء المغرفة و تقاسمها وتطبيقها[3].

وتكنولوجيا الإتصال كثيرا ما تتداخل مع تكنولوجيا المعلومات، فهما وجهان لعملة واحدة. وهذا لأن ثورة تكنولوجيا الإتصال قد واكبت ثورة تكنولوجيا المعلومات التي كانت نتيجة لإنفجار المعلومات وزيادة الإنتاج الفكري في جميع المجالات. وبناءا على ما سبق فإنه لا يمكن الفصل بين تكنولوجيا الإتصال وتكنولوجيا المعلومات، وقد جمع بيهما النظام الرقمي (الرقمنة).

1-3- تكنولوجيا المعلومات والإتصال:

تعرف تكنولوجيا المعلومات بأنها : "حيازة ، معالجة، تخزين،وبث معلومات ملفوظة،مصورة ورقمية بواسطة مزيج من الحاسب الإلكتروني والاتصالات السلكية والاسلكية، والمبني على أساس الإلكترونيات الدقيقة".[4]

يعرف رولي Rowley تكنولوجيا المعلومات و الإتصال بأنها : "جمع وتخزين ومعالجة وبث باستخدام المعلومات ولا يقتصر ذلك على التجهيزات المادية hordware أو البرامج sofware ولكن بتصرف كذلك إلى أهمية دور الإنسان و غاياته التي يرجوها من تطبيق و إستخدام تلك التكنولوجيات و القيم و المبادئ التي يلجا إليها لتحقيق خبراته.[5]

وتقوم تكنولوجيا المعلومات الاتصالات على فرعين أساسين هما:[6]

- **تشغيل المعلومات** :ويشمل هذا الفرع الوظائف التي تتناول المعالجة والتوزيع الآلي للمعلومات، وتعتبر الأساس في عملية التشغيل في المؤسسات وتدعيم قدرة الإدارة على اتخاذ القرارات، ويتمثل المحور المركزي لهذا الفرع في تطبيقات الإعلام الآلي بأشكالها المختلفة؛

- **نقل و إيصال المعلومات** :ويشمل هذا الفرع نقل وإيصال المعلومات التي تم تشغيلها بين المواقع المتباعدة للحواسيب ووحداتها الطرفية البعيدة، وذلك باستخدام تسهيلات الاتصالات عن بعد(Télécommunications).

2- <u>خصائص تكنولوجيا المعلومات والإتصال:</u>

لقد تميزت تكنولوجيا المعلومات عن غيرها من التكنولوجيات الأخرى بمجموعة من الخواص أهمها:[7]

- **تقليص الوقت:** فالتكنولوجية تجعل كل الأماكن – إلكترونيا – متجاوزة؛

- **تقليص المكان:** تتيح وسائل التخزين التي تستوعب حجما هائلا من المعلومات المخزنة والتي يمكن الوصول إليها بيسر وسهولة؛

- **اقتسام المهام الفكرية مع الآلة:** نتيجة حدوث التفاعل والحوار بين الباحث والنظام؛

- **الذكاء الاصطناعي:** أهم ما يميز تكنولوجيا المعلومات هو تطوير المعرفة وتقوية فرص تكوين المستخدمين من أجل الشمولية والتحكم في عملية الانتاج؛

- **تكوين شبكات الإتصال:** وهذا ما يزيد من تدفق المعلومات بين افراد المؤسسة وفي مختلف المستويات؛

– **الامركزية:** وهي خاصية تسمح باستقلالية تكنولوجيا المعلومات والاتصال، النترنيت مثلا: تتمتع باستمرارية عملها في كل الأحوال، فلا يمكن لأي جهة أ تعطل الإنترنيت على مستوى العالم بأكمله؛

– **قابلية التوصيل:** وتعني إمكانية الربط بين الأجهزة الإتصالية المتنوعة الصنع، أي بغض النظر عن الشركة أو البلد الذي تم فيه الصنع؛

– **قابلية التحرك والحركية:** أي أنه يمكن للمستخدم أن يستفيد من خدماتها أثناء تنقلاته، أي من أي مكان عن طريق وسائل اتصال كثيرة مثل الحاسب الآلي النقال، الهاتف النقال...إلخ؛

– **قابلية التحويل:** وهي امكانية نقل المعلومات من وسيط إلى آخر، كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة أو مقروءة؛

– **اللاجماهرية:** وتعني امكانية توجيه الرسالة إلى فرد واحد أو جماعة معينة بدل توجيهها بالضرورة إلى جماهير ضخمة وهذا يعني امكانية التحكم فيها بحيث تصل مباشرة من المنتج إلى المستهلك؛

– **الشيوع والانتشار:** أي قابلية الشبكة للتوسع و الانتشار عبر مختلف مناطق العالم ، و هذا ما يسمح بتدفق المعلومات عبر مسارات مختلفة مما يعطيها الطابع العالمي؛[8]

– **التفاعلية:** وتطلق هذه السمة على الدرجة التي يكون فيها للمشاركين في عملية الاتصال تأثير على أدوار الآخرين واستطاعتهم تبادلها، ويطلق على ممارستهم الممارسة المتبادلة أوالتفاعلية،بحيث المرسل يستقبل ويرسل في نفس الوقت وكذلك المستقبل، ويطلق على القائمين بالاتصال لفظ" المشاركين "بدلا من" المصادر؛[9]

– **اللاتزامنية:** وتعني إمكانية إرسال الرسائل واستقبالها فيوقت مناسب للفرد المستخدم، ولا تتطلب من كل المشاركين أن يستخدموا النظام في الوقت نفسه، فمثلا في نظم البريد الإلكتروني ترسل الرسالة مباشرة من منتج الرسالة إلى مستقبلها في أي وقت، دونما حاجة لتواجد مستقبل الرسالة؛[10]

– **العالمية والكونية:** البيئة الأساسية الجديدة لوسائل الاتصال هي بيئة عالمية دولية، حتى تستطيع المعلومة أن تتبع المسارات المعقدة تعقد المسالك التي يتدفق عليها رأس المال إلكترونيا عبر الحدود الدولية جيئة وذهابا، من أقصى مكان في الأرض إلى أدناه في أجزاء على الألف من الثانية.[11]

3- مكونات تكنولوجيا المعلومات :

تتكون تكنولوجيا المعلومات من أربعة تقنيات فرعية هي:[12]

3-1 المكونات المادية Hardware : وتشمل المعدات المستخدمة لإدخال المعلومات وخزنها و نقلها و تداولها و استرجاعها و استقبالها و بثها للمستفيدين كما أنها تتضمن الحاسبة وما يرتبط بها من أجهزة التي تضم (عدد من الأشياء) وحدة المعالجة المركزية (CPU) و اللوحة الأساسية و الشاشة و غيرها و تسمى بالمكونات المادية ، إذ تمثل تحسين ذاكرة الحاسوب ، وقدراتها على معالجة البيانات ، وسرعتها مجالا واسعا للتطورات التكنولوجية الحديثة ، و يعد العلماء و المهندسون في شركات الحاسبات و الاتصالات مصدرا أساسيا لهذه التطورات الهائلة .

3 - 2 البرمجيات Software : تعني برامج الحاسوب التي تعمل على تشغيل و إدارة المكونات المادية وتقوم بمختلف التطبيقات ، و لأهميتها أصبحت تكنولوجيا أساسية لتشغيل الحاسوب كما في البرمجيات Microsoft ، و Sun .

تساهم البرمجيات في معالجة المعلومات و تسجيلها و تقديمها كمخرجات مفيدة لأداء العمل و إدارة العمليات ، لذلك تتضمن البرمجيات أنظمة التشغيل النهائية مثل معالج الكلمات و برمجيات التطبيقات المرتبطة بمهام الأعمال المتخصصة .

3- 3 قواعد البيانات Data Base : وهي مجموعة بيانات مرتبطة مع بعضها أو المعلومات المخزنة على أجهزة ووسائل خزن البيانات مثل مشغل الأقراص الصلبة للحاسبة (hard drive) و الأقراص المرنة (Floppy drive) أو الأشرطة . وقد تكون قواعد البيانات متعلقة بسجلات المخزون في الشركة ، و الأوقات القياسية لأنواع مختلفة من العمليات و بيانات تتعلق بالتكاليف أو معلومات تخص احتياجات الزبائن و غيرها . وتتوفر قواعد بيانات مباشرة بعضها تنظم على شكل أرقام ، و مؤشرات اقتصادية ، و أسعار السوق و المخزون . وقسم أخر من قواعد البيانات تجمع على أساس مواضيع أو كلمات: مثل معلومات عن الطقس، والظروف الجوية، والمواضيع المنشورة في الصحف والمجلات[13].

3 - 4 الاتصالات بعيدة المدى Telecommunications : وهي المكون الأخير لتكنولوجيا المعلومات كما يعتقد البعض بأنها الأكثر أهمية فهي أدوات أو وسائل الاتصالات عن بعد مثل الهواتف و الفاكس و الألياف الضوئية (Fiber optics) و مكوناتها الأخرى التي تكون الشبكات الإلكترونية التي جعلت من الممكن لمستخدمي أجهزة الحاسوب

الاتصال بأي موقع بصورة مباشرة ، و الاتصال بأي مستخدم أخر للحاسوب في أي موقع أخر . وتعد شبكة الانترنت (Intranet) و هي شبكة انترنت داخلية للشركة كما مستخدم من قبل شركة جنرال إلكترونيك للأغراض الأمنية للربط بين مختلف النظم الإلكترونية للشركة . كما يمكن ربط عدة شركات بشبكة الكومبيوتر مثل الارتباط مع المجهزين و التي تعمل على أساس شبكة الإنترنت المفتوحة .

4 –دوافع إدخال TIC إلى المؤسسة:

يمكن حصر أهم دوافع إدخال تكنولوجيا الإعلام والإتصال في المؤسسة في:[14]

- الرغبة الدائمة للمسيرين في تعريف الزبائن و الشركاء المساهمين بأعمالهم و منتجاتهم، و الخدمات التي يقدموها و كما أنها طريقة الاتصال أكثر سرعة أقل تكلفة.
- نشر كل المعلومات التي تخص المؤسسة و التي يريد الزبون معرفتها عن المنتجات والخدمات المرفقة بها ، دون الجاجة إلى الذهاب إلى المؤسسة.
- تقديم خدمات للزبون بأحسن طريقة من حيث السرعة و السهولة.
- جلب فئة جديدة من العملاء الذين هم على اتصال بالانترنيت.
- نشر المعلومة في الوقت المناسب، و لهذه الخاصية أهمية كبيرة إداريا
- انفتاح المؤسسة على السوق المحلي، الإقليمي و العالمي.

5– تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسة :

يمكن سرد أهم أثار تكنولوجيا المعلومات والإتصال في المؤسسة على النحو التالي:

5–1– تأثيرها على إنتاجية المؤسسة: أكدت العديد من الدراسات والتقارير أن تكنولوجيا المعلومات تؤثر تأثيرا مباشرا في نمو المؤسسات، خاصة عندما يرافق إدخالها إحداث تغيرات تنظيمية وإدارية ملائمة، فقد بنيت تلك الدراسات أن معدل الإنتاجية كان أعلى ما يمكن لدى المؤسسات التي استثمرت في تكنولوجيا المعلومات. إلا أن هذه الدراسة أظهرت أن الاستثمار في المعلوماتية دون أن يرافقه إعادة تهيئة لكل من النظام الإداري والتنظيمي القائم فيها لن يرافقه زيادة محسوسة في الإنتاج. فالاستفادة القصوى من تكنولوجيا المعلومات تحقق فقط عندما يرافقها استثمار في كل من الإستراتيجيات و الهيكلة.و إذا كان الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات وما يوافقها من تغيرات تنظيمية وإدارية يحسن إنتاجية المؤسسات في قطاع ما، فإن الاستثمار في هذه التكنولوجيا على مستوى القطاع يظهر نمو أعلى في

إنتاجيته بالنسبة للقطاعات الأخرى. وتدل الدراسات في و.م.أ على أن قطاعات إنتاج السلع كثيفة الاستثمار في التكنولوجيا المعلومات. أظهرت إنتاجية أعلى من قطاعات الأخرى، كما أظهر قطاع صناعات تكنولوجيا المعلومات إنتاجية أعلى من غيره.[15]

5-2- تغيرات في التركيب المهني والمهاري لقوة العمل :إذ بدأنا نشهد التقليص التدريجي لفئات العمالة الماهرة لصالح الفئات المهنية والفنية الأكثر اتصالا بأساليب تكنولوجيا الاتصال الحديثة، وهذا ما ساهم في استبدال اسم الموظف" بالتكنوقراطي "وهو الشخص الذي يمارس السلطة بفضل كفاءته التقنية، وبروز رؤية العقل" التكنوقراطي "المعتمد على الحاسوب، إلا أن هذا الأسلوب من شأنه التأثير السلبي على الشغل من خلال تقليص توظيف الأفراد، بالنسبة للمؤسسات المستفيدة من تكنولوجيا الاتصال الحديثة بشكل واسع، مما يؤدي إلى فقدان عدد كبير من مناصب العمل وتفشي البطالة، إضافة إلى أنه عند التعامل معها فإنها تحتاج إلى التدرب عليها لاكتساب عدد من المعارف والمهارات وللتمكن من تشغيلها والمحافظة عليها[16].

5-3- عملية الاتصال :إن خاصية السرعة في الأداء التي تتميز بها التقنيات الاتصالية الحديثة أدت في إحدى صورها إلى تحسين أساليب الاتصال بين الوحدات الإدارية على شكل نقل البيانات والمعلومات، سواء كان ذلك داخل المؤسسة أو خارجها، وكذلك حرية ممارسة ذلك الاتصال، حيث تحتفظ وسائط التقنية بسلامة المعلومات وسهولة انسيابها بيسر وسهولة، حيث استطاعت المؤسسات عن طريق الحاسوب الاتصال بعدد من قواعد المعلومات، داخل الإدارة أو خارجها، للحصول على المعلومات التي تهمها، ويتم ذلك خصوصا عن طريق شبكة الإنترانت الإكسترانت[17].

5-4- تغيرات في تنقلية العمل :إذ أدت تكنولوجيا الاتصال الحديثة إلى تغيرات جذرية في مفهوم تنقلية العمل ، فلم يعد مفهوم" التنقلية "مرتبط بالتنقلية الجغرافية، بل أصبح هناك تنقلية مجازية للعمل على الصعيد العالمي من خلال فضاء الاتصال الإلكتروني، وبالتالي لم يعد الموقع الجغرافي سجنا للواهب والقدرات التي تستطيع المساهمة في التقسيم الدولي للعمل[18].

وقد ترتب عن هذا التغير زيادة التعاون بين المؤسسات المتباعدة جغرافيا، وظهور مصطلح وتستخدم خصوصا لهذا الغرض تكنولوجيا ، "Groupe de collaboration"الجماعة المتعارضة)البريد الإلكتروني والمؤتمرات عن بعد عن طريق شبكة الإنترنيت.

5-5- تغيير نمط العلاقة التعاقدية بين العامل ورب العمل :مما أثر في أسلوب أداء سوق العمل، حيث أصبح هناك مزيد من الاعتماد على العمالة التي تعمل في منازلها لحساب المؤسسات الصناعية والخدمية الحديثة، كما يتم اللجوء بشكل متزايد للعمالة بعض الوقت وليس كله كما هو الحال في البلدان المتقدمة. [19]

5-6- عملية اتخاذ القرارات: تبين القرارات الإدارية قدرة المؤسسة الاقتصادية في تسيير شؤونها ومستقبلها، وتحتاج عملية اتخاذ القرارات إلى عنصر مهم وهو المعلومات الصحيحة والتي وفرتها تكنولوجيا الاتصال الحديثة بشكل هائل خاصة ما تلعبه شبكة الإنترنيت في توفير المعلومات نتيجة انفتاحها على العديد من الأفراد والمؤسسات، كما أن تكنولوجيا الاتصال الحديثة أثرت على مركزية أو لامركزية القرارات وبناءا عليه فإن النظام الآلي المعتمد على الحاسوب يشجع الاتجاهين أو النمطين معا، إما مركزية و لامركزية القرارات وللمؤسسات أن تختار النمط المناسب لسياستها ورؤيتها الخاصة، أو المزج بين الأسلوبين معا للاستفادة من مزاياها وتجنب سلبياتها[20].

ولتكنولوجيا المعلومات والإتصال تأثيرات أخرى داخل المؤسسة، تتمثل في[21]:

5-7- تأثير التكنولوجيا المعلومات على تطوير المنتج: اكتشفت المؤسسات أن تكنولوجيا المعلومات يمكن استخدامها لخلق منتجات جديدة من خلال تطوير خطوطها الإنتاجية. وعندما استفادت المؤسسات من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، دفعها هذا الى إعادة النظر بعمليات البحث وتطوير الإنتاج بالإضافة إلى التسويق وخدمات ما بعد البيع . ولقد ساعد ظهور الانترنيت في نشر معلومات البحث والتطوير العلمي وتكنولوجي نظرا لاستعمالها الواسع من قبل الجامعات و مراكز البحث.

5-8- تأثير التكنولوجيا المعلومات و الاتصال على الإنتاج :أدت استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في خطوط الإنتاج، والتغيرات السريعة بهذه التكنولوجيا، إلى التوجه نحو استخدام وحدة إنتاج أصغر من السابق وأكثر مرونة ، و كما رافق هذا التوجه توجهات أخرى نحو التزود بعناصر إنتاج من خارج المؤسسة، وكذلك التوجه إلى تصغير كل وحدات الإنتاج الكبرى،وساعدت تكنولوجيا المعلومات بشكل عام في تحقيق آليات جديدة في الإنتاج وتنسيق كل مرحلة من مراحله في الوقت المناسب ، ومثل ذلك الدقة في صناعة مركبات المنتوج، وعدم تصنيع أي عناصر بطريقة خاطئة.

5-9- تأثير التكنولوجيا المعلومات والإتصال في التسويق : يمكن اليوم للمستهلكين في الكثير من دول العالم الدخول إلى الانترنيت والإطلاع على مواصفات وعروض أي من السلع التي يرغبون في شرائها ،فالانترنيت أصبحت مكانا للتسوق، تسمح للمستهلك المفاضلة بين العديد من العارضين، ثم إتمام عملية الشراء على الانترنيت. أيضا.و لقد أثرت التجارة الإلكترونية تأثيرا كبيرا على سعر السوق لمعظم البضائع ، فالمشتري يمكن أن يتفحص سعر السلعة ومواصفاتها من كل بقاع العالم وبسرعة وتكلفة قليلة بالمقارنة مع الوسائل السابقة (السفر ،الزيارات، المعارض) وأكثر من ذلك فقد ظهرت بعض البرمجيات على الانترنيت لتسهيل عمليات التسويق وعمليات الشراء؛عن طريق إبحارها عبر الانترنيت في العديد من المواقع وبسرعة فائقة باحثة عن أفضل سعر وأفضل مواصفات لصالح المشتري، و تدعى هذه البرمجيات بالمشتري الرقمي Bots . ومن وجهة نظر البائع فإن الانترنيت أصبحت وسيلة هامة للتسويق عالميا، فالمصنعين ومقدمي الخدمات يعرضون الآن على الانترنيت معلومات ومواصفات وأسعار وخدمات لسلعهم ، مع إمكانية الصيانة والإطلاع بالاستعانة بالانترنيت ، وكذلك التدريب عن بعد مع كل اللوازم التسويقية .

5-10- تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على العملاء: إن استخدام تقنية المعلومات بفاعلية تمكن المنظمات من إجراء اتصالات تفاعلية بعملائها من خلال أدوات الاتصال الموجودة على صفحتها الإلكترونية وبالتالي يتمكن العميل من إجراء العمليات التي يرغب فيها كالشراء أو التسديد وطلب معلومات أو بيانات من المنظمة.

فالمنظمة بحاجة ماسة إلى إعادة تنظيم وتشكيل معلوماتها حتى تساهم في تطوير وجودة صياغة قراراتها، وكذلك نشر المعلومات داخل المنظمة للأشخاص المستفيدين منها. لأن تقنية المعلومات تؤدي خدمات جليلة للعملاء وذلك من خلال تحقيق مستوى عال من الاتصال و الذي يحدث من خلال مستوى عال من التقنية " وهذا مؤشر القوي يدل على أن تقنية المعلومات تؤدي دوراً مهماً في المنظمة عندما يتم توظيفها لخدمة الأنشطة التي تمكن العملاء من سرعة الاتصال بها ،كما أن استخدام تقنية المعلومات بفاعلية تؤدي إلى زيادة فرص المنظمة في السوق وتقوية العلاقة مع عملائها ففشل المنظمة في تصميم صفحات الشبكة العالمية للمعلومات (Site،Web) الذي يحتوي على المعلومات التي يحتاج إليها العملاء(صورة السلعة ، مواصفاتها ، أسعارها واللون ...) سوف يؤدي إلى فشل المنظمة في تمتين الروابط مع العملاء.[22]

5-11- الهياكل التنظيمية :حيث تشير بعض الدراسات أن هناك تأثيرا واضحا لاستخدام التكنولوجيا الحديثة على الهياكل التنظيمية، حيث يمكن الحاسوب من القيام بالعمل الإداري في نطاق ضيق وفعال، فبإمكانه جمع الوحدات وخلق تكامل تنظيمي بين دوائر كثيرة من المؤسسات ومصالحها يسمح بإدماجها في نظام الحاسوب، هذا التقارب يمكن الموظفين من الاستفادة الكاملة من مجموعة الأنشطة في مكان واحد، استنادا إلى هذه المتغيرات التنظيمية التي يحدثها الحاسوب، فإن ذلك يفرض بالضرورة دمج أو إلغاء و استحداث بعض الأقسام أو الوحدات بالهيكل التنظيمي للمؤسسة.[23]

6- واقع تكنولوجيا المعلومات والإتصال في الجزائر :[24]

تقدمت الجزائر بتسع مراتب في تصنيف الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية و اللاسلكية لسنة 2016 بناء على مؤشر تطوير تكنولوجيات الإعلام و الاتصال. و هكذا انتقلت الجزائر من المرتبة 112 (سنة 2015) إلى المرتبة 103 سنة 2016 بمؤشر تطوير تكنولوجيات الإعلام و الاتصال يساوي 4ر40 نقاط وفق ما ورد في تقرير المنظمة الأممية حول تقييم مجتمع المعلومات الصادر في غابورون بوتسوانا.وحسب هذا التقرير تعد الجزائر البلد الثالث عالميا من حيث ديناميكية تطوير تكنولوجيات الإعلام بعد ماينمار و سان كيتس و نفيس اللذين حسنا موقعيهما ب20 و 13 مرتبة على التوالي. كما صنفت الجزائر ضمن البلدان التي حققت تقدما جوهريا في تطوير تكنولوجيات الإعلام و الاتصال إلى جانب ماينمار و بهوتان حسب تقرير الاتحاد الذي أوضح أن نسبة التغطية بالهاتف المنقول في الجزائر قاربت 100 بالمائة سنة 2015.

إلى ذلك تحتل كوريا الجنوبية المرتبة الأولى للسنة الثانية على التوالي في هذا التصنيف، أما البلدان العشر المتصدرة التصنيف فهي الصين و اليابان و أيسلندا و الدانمارك و سويسرا و المملكة المتحدة و هولندا و النرويج.

فقطاع الاتصالات في الجزائر يمول الخزينة العمومية بـ97 مليار دينار، حيث يوجد 44مليون جزائري مشترك في النقال و19 مليون يُبحرون في الأنترنت النقال، وقد عرف سوق الاتصالات السلكية واللاسلكية خلال الفصل الأول من سنة 2016تحسنا ملحوظا في كافة القطاعات، حيث انتقل رقم الأعمال من 87 مليار دينار في 2015 إلى 97 مليار إلى غاية مارس 2016 أي زيادة بـ11 بالمائة. وبلغت الحظيرة الإجمالية للنقال إلى غاية نهاية شهر مارس 2016 ما يتجاوز 44.31 مليون مشترك.

وفيما يخص حصص كل متعامل في سوق النقال، فتبقى جيزي الأولى بـ 46.09 بالمائة تليه شركة موبيليس بحصة 28 83 بالمائة وأوريدو بـ 25.08 بالمائة. ويفسر هذا التحسن المسجل في حظيرة النقال وجود عدد كبير من العروض التعريفية والترويجية بـ 26 عرضا في الجيل الثاني و48 عرضا في الجيل الثالث. أما فيما يخص سوق الهاتف الثابت فهناك 3.311 مليون مشترك، حيث إن 87 بالمائة منها من الخواص تمثل الشبكة السلكية 92 بالمائة مقابل 8 بالمائة فقط لشبكة اللاسلكي. أما الأنترنت، فانتقلت الكثافة من 33 بالمائة إلى 53 بالمائة بعد إطلاق الجيل الثالث والرابع، وبهذا انتقلت حظيرة مشتركي الأنترنت إلى 13 مليون مشترك في 2015 و21 مليون مشترك في 2016، حيث تم تسجيل 19 مليون مشترك في الأنترنت النقال.

الخلاصة:

من خلال هذه الدراسة يمكننا القول أن المعلومات في العصر الذي نعيش فيه أصبحت تكتسي أهمية بالغة، وبالنسبة للمؤسسات فهي تمثل لها موردا هاما وأساسيا مما يجعلها تبحث دائما عن أنسب الطرق لمعالجتها حتى تستفيد منها في تحقيق أهدافها. و مع التحول نحو الاقتصاد الرقمي، فرضت تكنولوجيا المعلومات والاتصال نفسها على واقع المؤسسات، كإحدى العوامل الأساسية التي تسمح بالتغلب على مشاكل الوقت والمكان، بالإضافة إلى توفير بيئة مناسبة لتسهيل الاتصالات وتبادل المعلومات بين الأفراد، وخلق ميزة تنافسية، وذلك من خلال ما تتيحه هذه التكنولوجيا من التطبيقات. كذلك إن سعي المؤسسات للحصول على معلومات ذات قيمة ومصداقية وفي الوقت المناسب والاستفادة من قيمتها،أصبح اهتمام كافة المسيرين والباحثين في هذا المجال، ولقد بات من الضروري على المؤسسة الاطلاع على التطورات التي حدثت في قطاع التكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الآونة الأخيرة، حيث أصبح بالفعل المحرك الأهم لأي تطور اقتصادي في المؤسسة، فلا بد من العمل على اكتسابه والتحكم فيه.

الهوامش:

[1] محمد منير حجاب، "المعجم الإعلامي"، دار الفجر، القاهرة، 2004، ص 166 .

[2] محمود علم الدين، "تكنولوجيا المعلومات والإتصال ومستقبل صناعة الصحافة"، القاهرة ، دار الرحاب، 2005، ص.141

[3] ياسر الصاوي، "إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات"، دار السحاب للنشر والتوزيع، ط1، القاهرة، مصر، 2007، ص6.

[4] محمد الصيرفي، "إدارة تكنولوجيا المعلومات" دار الفكر الجامعي ، ط1 ، الإسكندرية ،مصر ، 2009 ، ص ص، 198 ، 199 .

[5] ين محمد احمد عبد الباسط، "التطبيقات و الأساليب الناجحة لإستخدام تكنولوجيا الإتصالات و المعلومات في تعليم و تعلم الجغرافيا" مجلة التعليم بالانترنت، جمعية التنمية التكنولوجية و البشرية، العدد الخامس مارس 2005 ص3.

[6]– الهادي بوقلقول" :تكنولوجيا المعلومات كأداة قوية في خدمة مسعى الجودة الشاملة"، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية التواصل، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر، عدد 17 ديسمبر 2006 ، ص ص56-57.

[7] – محمود علم الدين، مرجع سبق ذكره، ص.177

[8] – خرشي محمد، تقرورت محمد، "أهمية تكنولوجيا المعلومات والإتصال في تعزيز الميزة التنافسية في منظمات الأعمال العربية"، الملتقى الدولي الخامس حول رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في ظل الإقتصاديات الحديثة، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، .20011

[9]– محمود علم الدين، مرجع سبق ذكره، ص.141

[10] – عبد الباسط محمد عبد الوهاب، "إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني، دراسة تطبيقية ميدانية" المكتب الجامعي الحديث، ص .85

[11] – محمود علم الدين، مرجع سبق ذكره، ص ص، 179- 180.

[12] – غسان قاسم اللامي، " إدارة التكنولوجيا–مفاهيم ومدخل تقنيات تطبيقات عملية–" دار المناهج للنشر والتوزيع، ط1، عمان الأردن 2007، ص ص، 22-23.

[13] – عامر إبراهيم قنديلجي، "نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات"، دار المسيرة، الأردن، 2007، ص.32

[14] – إبراهيم بختي،تكنولوجيا و نظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة،على الخط: http://bbekhti.online.fr/trv_pdf/TIC.pdf,14/12/2016,12:15

[15] – آمال حاج عيسى ، هواري معراج، "دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين قدرات المؤسسة الاقتصادية الجزائرية"، ورقة عمل قُدمت إلى الملتقى الوطني الأول حول "المؤسسة الاقتصادية الجزائرية و تحديات المناخ الاقتصادي الجديد" 22-23 أفريل 2003 كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير ، جامعة جامعة سعد دحلب البليدة ، الجزائر .

[16]– علي محمد رحومة، "الإنترنيت والمنظومة التكنواجتماعية"، بيروت منشورات مركز دراسات الوحدة العربية، 2001، ص334.

[17] - Alex Mucheilli, « les siences de l'information et de la communication », Hachette Paris, ,2001 ,p73.

[18]) - www.Unio- Chléf.dz.

[19]– محمود عبد الفضيل،"مصر والعالم على أعتاب ألفية جديدة"، القاهرة، دار الشروق، 2001، ص.12

[20] – محمد فهمي طلبة و آخرون، "الحاسب ونظم المعلومات الإدارية"، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، ص.242

[21] – أمال حاج عيسى، هواري معراج، مرجع سبق ذكره، ص .235

[22] – عبد الفتاح علاوي ، عبد الرحمان القري ، محمد لحسن علاوي ، "تكنولوجيا المعلومات و الاتصال مدخل إستراتيجي في اقتصاد المعرفة"، ورقة عمل قُدمت إلى الملتقى الدولي الثالث حول تسيير المؤسسة ؛ المعرفة: الركيزة الجديدة والتحدي التنافسي للمؤسسات والاقتصاديات ، 12–13 نوفمبر 2005 ، كلية العلوم الاقتصادية و التسيير جامعة محمد خيضر بسكرة ، الجزائر.

[23] – أمال حاج عيسى، هواري معراج،مرجع سبق ذكره، ص .235

[24] - http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2016.