

أ. يوسفى راضية
جامعة قالمة

أ. بطاهر بختة
جامعة مستغانم

الملتقى الوطني حول

دور الموازنة الصفرية في ترشيد النفقات: واقع وأفاق

-حالة الجزائر-

يومي 22 و 23 أكتوبر 2019

عنوان المداخلة: " مدى مساهمة نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات والاتصال في اتخاذ قرارات داخل المؤسسة."

المحور الثالث: أهمية نظام المعلومات في اتخاذ القرارات.

ملخص: تهدف هذه الدراسة إلى التركيز على مدى مساهمة نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات والاتصال في اتخاذ قرارات داخل المؤسسة. فانطلاقا من أهمية دور نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات والاتصال في تسهيل عملية اتخاذ مختلف القرارات، وعلى اعتبارها القاعدة الأساسية التي لا بد من توفيرها في أي منظمة، خاصة في ظل الانفتاح والمنافسة الشديدة والتغيرات المتسارعة في البيئة الخارجية، زادت أهمية هذا المطلب من أجل مواجهة التحديات والحاجيات المتزايدة. فبتوفر تكنولوجيا المعلومات والاتصال حديثة ومتطورة يمكن للمؤسسة الاقتصادية من اتخاذ قرارات سليمة في حل المشكلات التي تواجهها، وكذلك توفر لمتخذي القرار المعلومات في الوقت المناسب يكون لها دور ايجابي في دعم واستمرارية هذه المؤسسات.

الكلمات المفتاحية: نظم المعلومات؛ تكنولوجيا المعلومات والاتصال؛ اتخاذ القرار.

Abstract: This study aims to focus on the contribution of information systems and information and communication technology in making decisions within the institution. Given the importance of the role of information systems and information and communication technology in facilitating the process of making various decisions, and as the basic basis that must be provided in any organization, especially in light of openness and intense competition and rapid changes in the external environment, the importance of this requirement to meet the growing challenges and needs.

With the availability of modern and advanced information and communication technology, the economic institution can make sound decisions in solving the problems it faces, as well as providing decision makers with timely information that has a positive role in supporting and sustaining these institutions.

Keywords: information systems; information and communication technology; decision-making.

مقدمة

تزايد قوى الثورة التكنولوجية وثورة المعلومات على بيئة الأعمال زاد من تعقيدها، وأصبحت وظائف المؤسسة فأصبحت وظائف الإنتاج، الموارد البشرية، المالية والتسويق أكثر أهمية فعملت على تحسين أداءها وزيادة. فقد أدى التقدم السريع والهائل في نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات والاتصال إلى تغيرات جوهرية في أنماط التعليم، وكذا تحول في أساليب التدريس ما ينجر عنه تحول في عملية التدريس، طريقة وصول الطلبة والأساتذة للمعلومة وكذا التفاعل بينهما في جو من النقاش والتفاعل وبناء فضاء تعليمي تعاوني جماعي، وهذا كله في ظل مساعدة الإدارة بتوفير كل المستلزمات لذلك وتذليل الصعاب التي تعيقها.

تعد عملية اتخاذ القرار إحدى المهام الصعبة والمعقدة التي يجب على الإدارة ممارستها إذ تزداد صعوبة اتخاذ القرار بزيادة البدائل المتاحة فهنا تزداد الحاجة إلى إنتاج معلومات باعتبارها وسيلة يستمد منها متخذ القرار الحلول الممكنة، فتستعين المؤسسة الاقتصادية بأنظمة معلومات كإفرازات لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في مختلف تسهم في ترشيد ومساندة القرارات المتخذة من طرف المؤسسة. ومنه يمكن طرح الإشكالية التالية: ما مدى مساهمة نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات في اتخاذ قرارات

داخل المؤسسة؟

الأسئلة الفرعية

- 1 - ماهي طرق تطور نظم المعلومات داخل المؤسسة؟
- 2 - ماهي التحديات التي تواجه تكنولوجيا المعلومات والاتصال المؤسسة؟
- 3 - ماهو دور نظم المعلومات وتكنولوجيات المعلومات والاتصال في اتخاذ القرارات داخل المؤسسة؟

فرضيات الدراسة

- 1- تتوقف درجة تحقيق أهداف نظم المعلومات على وجهة نظر مستخدميها.
 - 2- تقدم تكنولوجيا المعلومات موارد غنية وليس لها دور كبير في اتخاذ القرارات.
- أهمية الدراسة:** تكتسي هذه الدراسة أهمية كبيرة من خلال تركيزها على جمع المعلومات ومختلف البيانات التي تساعدها على التعرف على نظم وتكنولوجيا المعلومات من خلال عرض مختلف مراحل تطورها وأنواعهم وأثارهم وتركيز أيضا على دور كلا من نظم وتكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرارات.
- المنهج المستخدم:** اعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتوافقه مع معطيات دراستنا ، فهو يقوم بوصف وذلك بغرض تجلية المفاهيم العامة التي تقوم عليها هذه الدراسة، كما انه يقوم أيضا بتحليل مختلف البيانات والمعلومات التي تساعده إعطاء صورة واضحة للمستوى البحث.

هيكل الدراسة: قسمنا دراستنا إلى ثلاث محاور رئيسية، حيث ركزنا في المحور الأول على تطور نظم المعلومات. أما المحور الثاني عرضنا آثار تطبيق تكنولوجيا المعلومات. أما المحور الثالث فقد أردنا أن نركز على دور كلا من نظم وتكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرارات داخل المؤسسة.

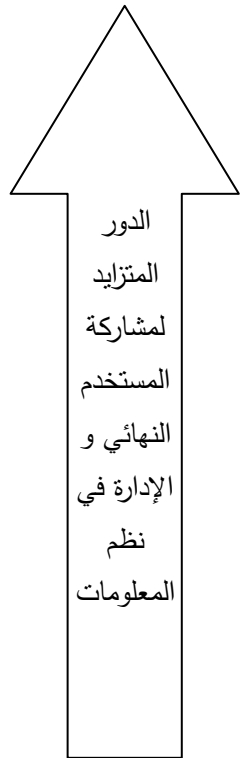
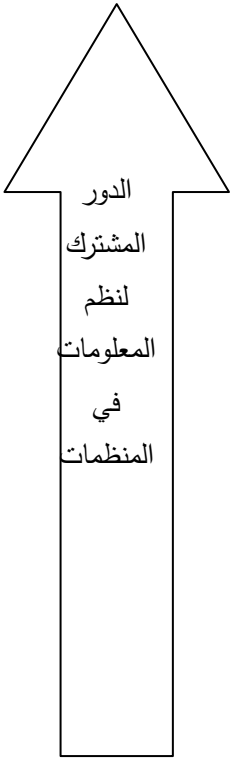
المحور الأول: طرق تطور نظم المعلومات داخل المؤسسة

أولاً: مراحل تطور نظم المعلومات

ويمكن تحديث مراحل تطور نظم معومات من خلال هذه المراحل المذكورة في الشكل.

شكل رقم (1): مراحل تطور نظم المعلومات

<p>مرحلة الأعمال التجارة الالكترونية: التسعينات - حتى الآن</p> <p>نظم الأعمال الالكترونية والتجارة الالكترونية: وتستند إلى الانترنت و غيرها من الشبكات.</p>
<p>مرحلة النظم الإستراتيجية ونظم المستخدم النهائي: الثمانينات - التسعينات</p> <p>نظم المستخدم النهائي: وهي توفير تدعيم مباشر لعمل المستخدم النهائي وتميز باعتماد المستخدم على نفسه في توفير احتياجاته المعلوماتية.</p> <p>نظم دعم الإدارة العليا: وهي توفر المعلومات الهامة للإدارة العليا.</p> <p>النظم الخبرة: وهي توفر نصيحة الخبراء للمستخدم النهائي.</p>
<p>مرحلة تدعيم القرارات: السبعينات - الثمانينات</p> <p>نظم دعم القرارات: تتوفر تدعيم تفاضلي محدد الفرص لخدمة عملية اتخاذ القرارات.</p>
<p>مرحلة التقارير الإدارية: الستينات - السبعينات</p> <p>نظم المعلومات الإدارية: توفر تقارير إدارية ذات طبيعة محددة مسبقا لتدعيم اتخاذ القرارات.</p>
<p>مرحلة تشغيل البيانات: الخمسينات - الستينات</p> <p>نظم تشغيل البيانات الالكترونية: تقوم بتشغيل المعاملات وفض السجلات والتطبيقات المحاسبية.</p>



المصدر: إبراهيم بختي، تكنولوجيا و نظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، على الخط:

ثانيا: أنواع نظم المعلومات

يمكن تقسيم نظم المعلومات كما يلي¹:

1- النظم التي تخدم المستويات التنظيمية: بسبب وجود اهتمامات متباينة ومختلفة كذلك تخصصات ومستويات هي الأخرى متباينة و مختلفة في المنظمة فان هنالك أنواعا من النظم هي الأخرى فيها نوع من التباين والاختلاف. ومن الجدير بالذكر هنا انه لا يوجد نظام معلومات منفرد واحد يمكن أن يزود المنظمة بكل المعلومات التي تحتاجها بمستوياتها المتعددة. وتتمثل فيمايلي:

- **مستوى العمليات:** يمثل القاعدة الأساسية لحركة المنظمة، ويشتمل على إدارة عملياتها؛

- **المستوى الإداري:** والذي يشتمل على الإدارات العليا، أو أدوات العمل الاستراتيجي في المنظمة.

2- النظم الستة التي تتعامل مع المستويات التنظيمية

وهي تتمثل فيمايلي:

- **نظم معالجة المعاملات (التجارية):** والتي تتخصص في التعامل مع مجالات عدة في المنظمة، مثل متابعة الطلبات ومعالجتها، ومتابعة ما يتعلق بالأجور وكذلك السيطرة على التجهيزات والمعدات ومتابعة التعويضات، وكلها تخدم مستوى العمليات والمعاملات التجارية في المنظمة، والتي تتابع انسيابية العمل اليومي الرتيب للمعاملات التي هي ضرورية لأداء أعمال المنظمة.

- **نظم المكتب:** وهي التي تتعلق بوظائف المعالجة المحوسبة للكلمات، والنشر المكتبي وتصوير الوثائق التي تعتمد عليها أعمال وإجراءات المنظمة، وكذلك تأمين التقييمات الزمنية المطلوبة؛

- **نظم العمل المعرفي:** وتتعلق وظائفها بالمحطات الحاسوبية، ومعالجة البيانات، ومحطات الرسومات، والمحطات الإدارية، وتصوير الوثائق، والمفكرات اليومية الالكترونية والتي تخدم مستوى العمل المعرفي وكذلك مستوى نظم المكتب؛

- **نظم دعم القرار:** بدأ مفهوم نظم دعم القرار في الظهور أواخر السبعينات مع ظهور نظم مشاركة الوقت في الحاسب الآلي، فمن خلال هذا النظام يستطيع أي فرد أن يتفاعل بشكل مباشر مع الحاسب الآلي دون الحاجة إلى اللجوء إلى المتخصصين في المعلومات. ولقد فتح نظام مشاركة الوقت بذلك فرصا جديدة لاستخدامات الحاسب؛

- **نظم المعلومات الإدارية:** بتزايد حجم المنظمات وما تتعامل فيه من بيانات أصبحت معالجة البيانات غير قادرة على توفير احتياجات صانعي القرارات من معلومات و لذلك اتجهت المنظمات كبيرة الحجم إلى استخدام نظم المعلومات الإدارية لتوفير معلومات تصنيف المعلومات العامة للشركة أو الأنشطة التي

¹. مزغني بلقاسم، نظام المعلومات ودوره في اتخاذ القرار - دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر - الوادي، رسالة ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر، 2013-2014، ص 16-20.

تدارس في إحدى المجالات الوظيفية بها (تسويق، إنتاج، أفراد، تدويل و غيرها) بشأن ما حدث في الماضي؛

- **نظم الدعم التنفيذي:** ومن الأمثلة على نظم دعم الإدارات العليا التي تخدم المستوى الإستراتيجية، وتنبؤات اتجاهات المبيعات، وتطوير خطة العمليات، تنبؤات الموازنة.

ثالثا: وظائف نظام المعلومات

لكي يتمكن نظام المعلومات من الربط بين مختلف أجهزته وبلوغ الأهداف المرجوة منه، لابد أن يتمتع هذا الأخير بمجموعة من الوظائف التي تميزه. وكل هذه الوظائف أساسها المعلومات، فهي تتلخص في تجميع المعلومات ثم معالجتها وتخزينها وبعد ذلك توزيعها وإيصالها إلى مواقع طلبتها، وهي كمايلي:²

- **الحصول على البيانات (الإدخال):** تعبر هذه الوظيفة عن اختيار وتحديد كل البيانات اللازمة، سواء من داخل المؤسسة أو خارجها في ضوء احتياجات المستويات الإدارية في المؤسسة، حيث تبدأ مجمع البيانات من مصادرها المختلفة إلى نظام المعلومات عن طريق القيام بعملية إدخال البيانات والتي تشمل أنشطة مثل تسجيل البيانات والتأكد من مدى صحتها ودقتها والمصادقة عليها، وبعدها يتم تصنيفها تبعا لأماكنها الرئيسية وبعدها نقل هذه البيانات من نقطة الحصول عليها إلى أماكن تشغيلها. وبعد الحصول على البيانات يتم إعداد التعليمات الخاصة بتشغيلها؛

- **تشغيل ومعالجة البيانات:** وهي عملية تحويل البيانات التي سبق جمعها إلى معلومات تفيد مستخدميها في أداء مهامهم، وهذا عن طريق عمليات إضافية تكون في شكل مصادقة وتصنيف البيانات في مجموعات متجانسة وفرزها وترتيبها وفق أسس معينة أما إذا كانت البيانات كمية فيتم اللجوء في هذه الحالة إلى عملية حسابية ومقارنة بين هذه القيم الكمية وتلخيصها؛

- **تقويم وتصنيف المعلومات في ملفات:** تحفظ جميع المعلومات التي يتم الحصول عليها سواء استخدمت في غرض معين أو لم تستخدم، ويتم حفظ وتخزين المعلومات بطريقة يسهل الرجوع إليها عند الحاجة، وتتوقف طريقة الحفظ على نوع التكنولوجيا المتاحة؛

- **استخراج المعلومات طبقا لحاجة مستخدميها (المخرجات):** بعد تشغيل البيانات يتم استخراج المخرجات التي تحقق الهدف من التشغيل، وبعد حفظ نسخة من كل البيانات والمعلومات، وتعد نسخة من المعلومات لترسل إلى الجهة أو الأشخاص الذين يستخدمونها، وتأخذ هذه المخرجات أشكالا مختلفة تختلف باختلاف التكنولوجيا المتاحة؛

². رزوق مريم، أهمية نظام المعلومات في اتخاذ القرارات الإدارية بمؤسسة الكهرباء والغاز بأم بواقي، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أم بواقي، الجزائر، 2011-2012، ص 49-50.

- توصيل المعلومات إلى مستخدميها واسترجاع النتائج (الاتصال): إن الهدف الأساسي لأي نظام في مؤسسة ما هو استخدامه بالشكل المطلوب، إذ لا فائدة للمعلومات إذا لم تستخدم، وعليه يجب إيصال مخرجات نظام المعلومات بالشكل المطلوب وفي الوقت المناسب.

المحور الثاني:

أولاً: أسباب التوجه نحو تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تعتبر المجالات الخمسة التالية من أهم الأسباب الدافعة نحو تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصال:³
- تطورات الانترنت المتلاحقة وتفاعلاتها التكنولوجية: نتج عن هذه التطورات ظهور أعمال جديدة بتكاليف منخفضة، إدارة أعمال إلكترونية جديدة، تجارة إلكترونية وحكومات إلكترونية مع ازدياد العزوف عن نماذج الأعمال التقليدية؛

- ظهور وتطور اقتصاد المعرفة: يمثل هذا المجال ظهور اقتصاديات أساسها المعلومات والمعرفة، ظهور منتجات وخدمات جديدة؛ وبعبارة أخرى فإن المعرفة أصبحت أصول إستراتيجية أساسية منتجة؛
- النمو في الاقتصاد المرتبط عالمياً: والذي يطلق عليه مجازاً مصطلح العولمة فهناك إدارة وسيطرة لمواقع الأسواق العالمية الإلكترونية، منافسة في أسواق العالم مع وجود مجاميع عمل موزعة عالمياً بفضل نظم توزيع واتصال عالمية؛

- التحولات في مشاريع الأعمال: تعتبر الانترنت والتكنولوجيا عناصر ذات صلة بالمؤسسة، فقد جعلتها بالإمكان القيام بالأعمال عبر حدود المؤسسة بنفس الكفاءة تقريباً في قيامها بالأعمال داخل المؤسسة؛ وهذا يعني أن المؤسسات لم تعد تقتصر في أعمالها على حدود المنظمة التقليدية أو الحدود المكانية المتعارف عليها؛

ظهور ما يسمى بالشركة الرقمية: كل التغييرات التكنولوجية مصحوبة بإعادة تصميم منظمي أساسي يمكن أن تؤمن للمنظمة ظروف مناسبة باتجاه المؤسسة أو المنشأة الرقمية، فهي إذن المؤسسة التي تكون مجمل علاقات الأعمال المهمة فيها تقريباً سواء مع الزبائن أو المجهزين أو العاملين، يتم تكييفها إلكترونياً.

ثالثاً: فوائد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تنتضح الفائدة من وراء استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال من طرف المؤسسات الاقتصادية من خلال النتيجة المحققة أثناء استعمالها في البيئة التي تنشط فيها التي تتسم و بصفة دائمة بالتنافس و لهذا فإن المؤسسات الاقتصادية يكون استعمالها لتكنولوجيا المعلومات لغرضين أساسيين:

³. ضيف الله نسيم، استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثره على تحسين جودة العملية التعليمية-دراسة عينة من الجامعات الجزائرية، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة، الجزائر، 2016-2017، ص84.

- الاستعمال لتواصل مع عناصر البيئة الداخلية
- يستعمل لوضع قاعدة لكل معلومات المؤسسة (التعريف بالمؤسسة، نشاطها، هيكلها التنظيم، أهدافها، معلومات عن الخدمة أو المنتج...الخ).
- تساهم في وضع قاعدة بيانات خاصة بالموارد البشرية وإدراج معلوماتهم شخصية به (الوظيفة، الترقيات، العقوبات...الخ)؛
- تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال الأداة التي من خلالها نضمن عنصر التنسيق بين فروع المؤسسة مع بعضها البعض في نفس المكان من خلال استعمال شبكة الانترنت أو في أماكن مختلفة من خلال تطبيق شبكة الإكسترنيت؛
- تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في نجاح عملية رقابة الموارد البشرية بالاستعمال الإلكتروني لبطاقات الدوام (التسجيل اليومي لحضور العاملين) لتسهيل معالجة البيانات والاستفادة منها وسرعة الوصول إليها؛
- تتيح للموظفين الوصول إلى الوثائق المعيارية للفحص والمعالجة (طلب عطلة)؛
- يستعمل لوصف الوظائف وتحديد مهامها ومسؤولياتها؛
- تسمح بوضع معلومات عن المنتج و مواصفاته لتجنب تكرار الشرح عدة مرات؛
- تساعد في الحصول على معلومات متنوعة للمنتجات المنافسة ومميزاتها حتى تبقى المؤسسة في وضعية تنافسية جيدة؛
- تتيح الانتقال السهل والسريع للمعلومات داخل المؤسسة؛
- تساهم في النقل السريع والاقتصادي للمستندات بتوفير التكاليف البريدية والوقت المستهلك.
- الاستعمال لتواصل مع عناصر البيئة الخارجية
- نشر إعلانات وإشهار لمنتجات وخدمات المؤسسة لتجلب أكبر عدد من العملاء؛
- تسمح للعملاء بالشراء عبر الانترنت (التجارة الإلكترونية)؛
- توفر سرعة الاتصال مع أشخاص خارج المؤسسة عن طريق البريد الإلكتروني فهو يكسب ميزة الهاتف من ناحية السرعة، وميزة الخطاب بإعطاء تعبير أحسن؛
- تساعد المؤسسة على التزود بمعلومات عن مواد تريد شرائها، خاصة المواد ذات التمويل الكبير؛
- تمنح إمكانية استفادة الأفراد الخارجين عن المؤسسة من مواضيع البحوث التي يقدمها موظفيها؛
- تمكن من الحصول على معرفة خارجية من خبراء كإساتذة جامعيين محترفين في مجال عملها، لحل بعض مشاكلها دون دفع ثمن الاستشارة؛
- تساهم في الاطلاع الدائم على سوق العمالة من أجل اختبار ثم اختيار متطلباتها من الموظفين عند الحاجة؛
- تقوم باختبار سوق منتجاتها ومدى رضا المستهلكين عنها مما يفيد في وضع مخططات مستقبلية؛

- تمكن من اختيار المورد المناسب من خلال العروض المقدمة من طرفهم (آجال التسليم، ميزات المنتج، السعر)...الخ.⁴

ثالثا: آثار استخدام تكنولوجيا المعلومات

رغم ما تقدمه تكنولوجيا المعلومات من مزايا إلا أنه لا يجب النظر إليها على أنها خير خالص بل على العكس من ذلك في بعض الجوانب، وهذا ما سيتجلى من خلال هذا العنصر في إطار الحديث عن آثار لاجبابة لاستخدامها.

1. الآثار الإيجابية

تتمثل فيما يلي:⁵

- الخدمات التي تقدمها شبكة الانترنت في التعليم ، الطب، التجارة، الاتصالات...الخ، لقد زادت من شعور الإنسان بالحرية، ورمت عن كاهله قيود إيقاع الزمن؛
- أما في المجال العلمي، ساهمت الانترنت في تعزيز العمل الأكاديمي الجامعي، وفتحت أفاقا جديدة أمام البحث العلمي في مختلف مجالاته؛
- تقدم تكنولوجيا المعلومات موارد غنية، وتوفر المعلومات في مختلف مجالات الحياة كاللهم، السفر والسباحة فضلا عن منتديات الحوار والنقاش الالكترونية التي تساهم في تشجيع التفاعل والتواصل بين البشر؛
- تساعد الانترنت الأنظمة والحكومات والتنظيمات التابعة لها. كما تساعد القوى المعارضة في التواصل وتنظيم نفسها؛
- كان لثورة المعلومات اثر كبير على النشاط التجاري لمختلف الشركات والمؤسسات التجارية، فنمت التجارة الالكترونية، ووفرت إتاحة السلع والخدمات للجمهور الكبير؛
- تؤدي الصحافة الالكترونية في عصر المعلوماتية دورا هاما في نشر المعلومات والتنوير والتواصل بين الشعوب؛
- تساهم شبكة الانترنت على الترويج وبيع مختلف المنتجات في الاطلاع على الأدبيات التي تحظرها بعض الحكومات.

⁴. زواغي محمد، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية اتخاذ القرار على ضوء البيئة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية اطروحة دكتوراه في عوم التسيير، كلية العلم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بومرداس، الجزائر، 2016-2017، ص100-101.

⁵. بخيت محمد، نقمة ثورة المعلومات، مجلة العربي، العدد468، نوفمبر 1998، ص144.

2. الآثار السلبية

تتمثل هذه الآثار السلبية فيمايلي⁶:

- استمرار وجود التفاوت الاجتماعي والمعرفي بين الناس سواء داخل الدولة الواحدة، أو بين الدول ووجود فئات المهمشين الأميين من عالم ثورة المعلومات، فأصبحنا نسمع بفقراء وأغنياء المعلومات في عصر المعلومات؛
- أدخلت تكنولوجيا المعلومات في حياة البشر ما يسمى بالواقع ما يسمى بالواقع الافتراضي، يسمح للمنتفعين والمستثمرين لهذه الثورة إن يتلاعبوا مع الحقائق التاريخية؛
- خرق حرمة الأشخاص والتنظيمات عن طريق الدخول في ملفاتهم الخاصة بهم ومعرفة أدق التفاصيل عن حياتهم الخاصة، هذه الاختراقات قد تطل في بعض الأحيان حتى الرؤساء والشخصيات البارزة؛
- يرى فيها البعض أنها تهديدا للأمن القومي للدول وللمجتمعات، فضلا عن تدشينها نوع جديد من الحروب هي حروب المعلوماتية، حيث ظهر جديد من الجرائم هي جرائم المعلوماتية؛
- إن الموجات الكهرومغناطيسية التي تنشرها هذه التكنولوجيا، لها آثار سلبية على صحة الأفراد كمرض الأعصاب والسرطان الناتج عن الهواتف النقالة...الخ، لذا يجب أن تلازم عملية استخدامها مع فترات رياضية وصحية؛
- أن ثورة المعلومات لم تحقق شيئا يذكر لدعم الديمقراطية، على الأقل حتى الآن، فبالرغم من الوعود بدعم عمليات المشاركة الجماهيرية من خلال الوسائل الالكترونية التي الفورية والتفاعلية والحوارية وما يقال عن الاجماعات الالكترونية من خلال شبكات الاتصال، لم يحدث شيء ذو بال، حتى الآن، وتشير استطلاعات الرأي التي أجريت في الدول التي تصنف أنها مجتمعات المعلومات، أن 33% من المراهقين لم يكن بمقدرتهم تحديد أسماء ممثلهم في المجالس التشريعية، كما أن ثورة المعلومات ألحقت تدميرا فادحا بموارد البيئة الطبيعية ليس اقلها ما تحدثه صناعة الكمبيوترات من ملوثات كما انه على النقيض من القول بان الالكترونيات سوف تقلل من الورق، فان الطلب يزداد.

المحور الثالث:

أولا: الدور الاستراتيجي لنظم المعلومات الإدارية

إن نظم المعلومات الإدارية كما تم توضيحه في المباحث السابقة، تعمل على جمع وتصنيف وتحليل وتخزين ومعالجة واسترجاع البيانات وإنتاج المعلومات والتقارير والملخصات والوثائق الضرورية لاتخاذ القرارات الفعالة، كما أنها تعمل على دعم وإسناد وظائف الإدارة من تخطيط، تنظيم، توجيه ورقابة، وسيطرة على الأنشطة والعمليات. وإضافة إلى ذلك فهي تقوم بتعزيز دور

⁶.عزيزة عبد الرحمن العتيبي، اثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية- دراسة ميدانية على الأكاديمية

الإدارة الإستراتيجية والإدارة الدولية، وكل إدارات المنظمة كل حسب عملياتها وأنشطتها، ويتضح دورها الاستراتيجي من خلال تأثيرها الجوهرية في الأنشطة الرئيسية التالية:

- فهي تشارك في صياغة الرؤية الإستراتيجية للمنظمة من خلال إضفاء خصائص البساطة، الوضوح، العمق والشمول على هذه الرؤية والمساعدة على تحقيق أعلى قدر من المشاركة المتفاعلة في عملية صياغة وإنضاج الرؤية الإستراتيجية؛

- كما أنها تعمل على دعم عملية صياغة رسالة المنظمة، وذلك عن طريق تحديد أنواع أنشطة الأعمال الجوهرية، وتقديم معلومات عن الأسواق المستهدفة وتحليل عناصر الميزة التنافسية الإستراتيجية؛

- إضافة إلى عملها على صياغة الأهداف الإستراتيجية للمنظمة من خلال مقارنة عناصر القوة والضعف داخل المنظمة بالفرص والتهديدات الحالية والمتوقعة في البيئة الخارجية؛

- تقديم المعلومات الثمينة والموثوقة وذات الجودة الشاملة للمفاضلة بين البدائل الإستراتيجية الممكنة واختيار إستراتيجية الأعمال الشاملة الملائمة للمنظمة، ضمن مبدأ "أقل تكلفة أكبر فعالية"؛

- الاندماج البنوي مع الأنشطة الجوهرية للرقابة والتقييم الاستراتيجي الموجه نحو معايرة الأداء الكلي للمنظمة مقارنة بأداء المنظمات المنافسة في نفس قطاع الصناعة؛

-تعمل نظم المعلومات الإدارية على تحقيق الميزة التنافسية الإستراتيجية المؤكدة، وذلك من خلال وكما هو، (Porter) ما توفره من معلومات عن القوى المنافسة الرئيسية الواردة في نموذج بورتر.⁷

ثانيا: نظام المعلومات واتخاذ القرارات

1. المقومات الأساسية لإنتاج المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات

إن إنتاج المعلومات الضرورية التي تمكن من اتخاذ القرارات تحكمه جملة من القواعد والضوابط الأساسية وضرورية يمكن تبيانها فيما يلي:

- **كفاءة وحسن اختيار المدخلات:** تتحقق ن تكون غير مكلفة، خالية الكفاءة و الفاعلية للبيانات إذا اتصفت هذه البيانات بالدقة و الموضوعية و الملائمة الكمية والزمنية، ومن التناقض والتعارض، ويتحقق ذلك بمراعاة ما يلي:
- دقة اختيار البيانات؛
- رقابة المدخلات من البيانات؛
- دعم أساليب الرقابة على عمليات معالجة البيانات: لأهمية عملية معالجة البيانات يجب وضع مراحلها تحت المراقبة الدقيقة والمتابعة المستمرة لضمان المعلومات وحمايتها من التحريف أو التلاعب بها بتوظيفها لتحقيق أهداف في غير صالح المنظمة؛

⁷. إسماعيل مناصرية، دور نظام المعلومات الإدارية في الرفع من فعالية عملية اتخاذ القرارات الإدارية- دراسة حالة الشركة الجزائرية للألمنيوم، رسالة ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة المسيلة، الجزائر، 2003-2004، ص104.

- دعم أساليب الرقابة على المخرجات: الغرض منها التأكد من دقة المخرجات وصلاحياتها لتكون أساسا لاتخاذ القرارات، وتهتم هذه الأساليب أيضا بنقل البيانات المعالجة إلى إحدى وسائل التخزين؛ وتمثل أساليب الرقابة على العمليات رقابة وقائية أكثر منها رقابة بالتغذية العكسية، والهدف من تصميمها هو اكتشاف الأخطاء التي يصعب اكتشافها في غياب مثل هذه الأساليب⁸.
- 2. العوامل التي تبرر الحاجة إلى نظام المعلومات كقاعدة لاتخاذ القرارات**
- هناك في الواقع العديد من العوامل سواء كانت تتعلق بالبيئة الخارجية أو الداخلية لمنظمات الأعمال والتي تبرر الحاجة الحتمية لنظام المعلومات في مثل هذه المنظمات، وتتلخص⁹:
- **التغيرات في القوى البيئية:** يقصد بها التغيرات المستمرة والسريعة في البيئة المحيطة بالمنظمة ممثلة في التغيرات في القوى السياسية والقانونية والتشريعية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتكنولوجية، ومن هنا فإن دراسة مثل هذه التغيرات في بيئة العمل الداخلية للمنظمة والتعامل معها يتطلب ضرورة توفير المعلومات الكافية والمتنوعة والدقيقة عن مثل هذه التغيرات؛
 - **نشوء الاقتصاد العالمي:** تواجه منظمات الأعمال في دول العالم المختلفة في السنوات الأخيرة نشوء وازدهار ما يعرف بالاقتصاد العالمي أو العولمة، مما أدى إلى الحاجة إلى المعلومات وزاد من قيمتها كأحد العوامل المتحكمة في نجاح المنظمات، حيث توفر فص جديدة في التجارة، وتوفر الاتصالات والقوة التحليلية التي تحتاج إليها هذه المنظمات لممارسة التجارة وإدارة الأعمال، كدراسة الأسواق، واكتشاف الفرص التسويقية والتنبؤ بحجم الطلب؛
 - **التحول في الاقتصاديات الصناعية :** كان للعديد من الدول الصناعية الكبرى تجارب متعاقبة لمراحل مختلفة من الاقتصاد الخاضع للسيطرة الاستعمارية، والاقتصاد الزراعي، والاقتصاد الصناعي، ثم الاقتصاد المعتمد على المعرفة، ولقد أصبحت المعلومات والتكنولوجيا المستخدمة في إنتاجها وتوفيرها لمستخدمها تتصف بدرجة عالية من الأهمية الإستراتيجية لمنظمات الأعمال والمديرين، وأصبحت إنتاجية كل من الموارد البشرية والمادية في منظمات الأعمال تعتمد على مستوى جودة المعلومات المستخدمة في قرارات الإدارة وفي العمل على المستوى التكتيكي والتشغيلي.
- وينتضح مما سبق ذكره دور نظام المعلومات في اتخاذ القرار وتدعيمه، فكثيرون أولئك الذين يرون أن الوظيفة الرئيسة للمؤسسة وجوهر الإدارة هي اتخاذ القرارات، إذ تعتبر من العمليات الأساسية في هذا

⁸. مداحي عثمان، أهمية ودور المعلومات في اتخاذ القرارات، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، العدد الثالث عشر، جوان 2018، ص241.

⁹. الشيخ ولد محمد، استخدام نظم المعلومات في اتخاذ القرارات في المؤسسة- دراسة حالة المؤسسة الموريتانية للألبان، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة تلمسان، الجزائر، 2010-2011، ص129-130.

السياق، إذ لا تصبح هذه العملية ممكنة إلا باعتماد المعلومات في كل الخطوات، وهذه المعلومات ترتبط بالأهداف المراد تحقيقها، ومن الواضح أيضا أن عملية اتخاذ القرار في حد ذاتها نظام متناسق مدخلاته المعلومات ومخرجاته قرارات متخذة، والتشغيل والتحليل في هذا النظام يمثل كل العمليات اللازمة لاختيار البديل الأحسن وتنفيذه، وعلى هذا الأساس فإن طبيعة القرارات المتخذة ودرجة كفاءتها تتوقف على نوعية المعلومات المستخدمة ودرجة دقتها، نتيجة لذلك لابد من توفير المعلومات السليمة للوحدات الإدارية المختلفة لتمكين من القيام بوظائفها على أكمل وجه.

ثالثا: دور تكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرارات

وما يمكن استنتاجه من واقع استخدام الدعائم التكنولوجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة هو التركيز على البعدين الاقتصاديين الكلي والجزئي، حيث أصبحت العمليات الالكترونية متغيرا أساسيا وعنصرا فعالا في الأنظمة الاقتصادية الحالية، وهو ما يفسر بروز النسخ الالكترونية للأنشطة والوظائف التي تتوفر عليها المؤسسة.

وتساهم تكنولوجيا المعلومات في جميع مراحل العملية الإنتاجية وفي مختلف المستويات الرئيسية والمتمثلة في المستويات التالية:¹⁰

1- مستوى معالجة المعلومات: فإننتاج منتج معين يتطلب معالجة العديد من المعلومات التي يمكن أن تقوم بها تكنولوجيا المعلومات، كما أن تنفيذ عمليات الصنع والتركيب يجب أن تخضع لمتابعة دائمة للتعرف على الحوادث التي يمكن أن تظهر خلال التنفيذ (أخطاء، أعطال، تأخير،...الخ)، هذه المتابعة يمكن أن تتم بالاعتماد على تكنولوجيا المعلومات خاصة في اختيار صفات المنتجات.

2- مستوى مراقبة العمليات: يتضمن هذا المستوى نشاطات المراقبة التالية:

- مراقبة الإنتاج: حيث تتم متابعة المؤشرات الضرورية كتكاليف الإنتاج، الأجال و الجودة، إنتاجه مختلف العناصر،...الخ.

- مراقبة المشتريات: يتم استخدام نفس المنهج المستعمل في تحليل التموين ومتابعة أداء الموردين؛

- مراقبة التسليم: وهي أمر ضروري للإبقاء على العلاقات الجدية مع الزبائن ومتابعة أداء الشركات؛

3- مستوى التخطيط التكتيكي: هذا المستوى هام جدا لضمان السير الفعال لعمليات الإنتاج، لأنه من خلاله يتم التأكد من توفر الموارد اللازمة لعملية الموارد اللازمة لعملية الإنتاج، فنقطة الانطلاق تتمثل في إعداد مخطط الإنتاج الذي يحدد العمليات التي يجب تنفيذها في الأجال التي يتم خلالها التنفيذ (أشهر، سداسي، سنة،...) وذلك حسب نوع الصناعة؛

¹⁰. ساسية مساهل، تأثير تكنولوجيا المعلومات على وظيفة المراجعة الداخلية في المؤسسة، مذكرة ماجستير في علوم التسيير،

4- مستوى التخطيط الاستراتيجي: يخص هذا المستوى التسيير الطويل المدى ويتضمن خاصة تحديد المنتجات الواجب إنتاجها، وتكييف القدرة الإنتاجية مع الأهداف المحددة في السياسة التجارية، ويتطلب هذا المستوى كذلك من جهة تنوعا كبيرا في مهام معالجة المعلومات التقنية، المحاسبية والإدارية ومن جهة أخرى مبادلات عديدة للمعلومات بين مختلف مستويات التسيير والتي يمكن إجراؤها بالاعتماد على تكنولوجيا المعلومات.

لذا تبلورت استعمالات تكنولوجيا المعلومات في العملية الإنتاجية حاليا في عدة تقنيات أهمها:¹¹

- ✓ التصميم القائم على أساس الحاسوب ، حيث يمكن الحاسوب القائم بعملية الإنتاج من تصميم القطعة المراد إنتاجها وعرضها على الشاشة بأبعادها الثلاثة وإدخال التعديلات التي يراها مناسبة والتحكم أكثر في تكلفة الإنتاج؛
- ✓ التصنيع القائم على أساس الحاسوب فبعد تصميم القطعة يبرمج إنتاجها، وبعد التحسن في وقت انجازها التصميم فان إنتاجها بمساعدة الحاسوب يوفر وبشكل معتبر كذلك من انجاز القوالب ومدة الانجاز؛
- ✓ تسيير الإنتاج القائم على أساس الحاسوب وتكتفي الإشارة هنا إلى ما توصلت إليه المؤسسات اليابانية، حيث تم القضاء على المخزون، وكذلك إلى طريقة الأصفار الخمسة؛
- ✓ تسيير الصيانة القائم على أساس الحاسوب، حيث يقوم الحاسوب بتشخيص التعطل بصفة وقائية قبل حدوثه.

الورشات المرنة وهي ورشات يسيرها حاسوب مركزي ويكون فيها العنصر البشري نادرا.

خلاصة

وفي واقع الأعمال اليوم يمكن القول وبدون تردد بأن غياب نظم المعلومات الإدارية في منظمات الأعمال الحديثة يعني غياب أو استحالة استمرار أنشطة المؤسسات الرئيسية، كما يعني صعوبة تحقيق مستويات مقبولة من الكفاءة والفعالية في بعض الأنشطة؛ وتكفي الإشارة في هذا الصدد إلى المؤسسات البنكية وشركات التأمين، وشركات خدمات البيانات والبرمجيات، فهي مؤسسات لا يمكنها أن تستمر من دون وجود نظام للمعلومات، وهذه الحاجة تتواجد كذلك لكن بأقل حدة في الشركات الصناعية والخدمية وحتى شركات البناء.

¹¹. محمد بوتين، اثر تكنولوجيا المعلومات على عملية اتخاذ القرارات والأداء- واقع مؤسسة الجزائرية، ورقة بحثية منشورة على

موقع: <http://www.sarambite.com/exposeeco2.htm>، تاريخ التصفح 20/07/2016، ص11.

وكلما استطاعت نظم المعلومات الإدارية تحقيق مستوى عالي من التعاضد بين نظم مكونات وبرامج تكنولوجيا المعلومات الحديثة، كلما استطاعت هذه النظم أن تحقق الميزة التنافسية الإستراتيجية المؤكدة التي لا تتحقق إلا من خلال اكتساب وإنتاج معلومات ذات قيمة مضافة إلى القيمة الكلية لمخرجات المنظمة من منتجات و سلع وخدمات.

ومن خلال هذه دراسة توصلنا إلى عدة نتائج هي:

- إن نظام المعلومات المبنية على الحاسب الآلي يقدم المعلومات للمديرين في المستوى الإداري في شكل تقارير دورية وتقارير استثنائية أو خاصة لتدعيم العملية الإدارية من تخطيط ورقابة وتدعيم أنشطة اتخاذ القرارات؛
- إن نظام معلومات التسويق يسمح للمديرين بالحصول على المعلومات التي يحتاجونها بشكل مباشر وسريع ومنسق مع احتياجاتهم؛
- المؤسسات تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية اتخاذ قرارات إدارة الموارد البشرية أين استخدام التقنية الحديثة؛
- استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال تأثر بالإيجاب على عملية اتخاذ قرارات الإدارة التسويقية حيث تساعد على تحسين جودة المنتجات بما يتوافق ورغبات المستهلكين؛
- إن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لا يخلو من المخاطر والمعوقات التي تحول دون تطبيقه بالشكل الغير واضح؛
- تعد تكنولوجيا المعلومات كالقلب النابض في مختلف منظمات الأعمال، حيث تساهم في انسيابية اتخاذ القرارات المناسبة.

قائمة المراجع

1- أطروحات دكتوراه ورسائل ماجستير

1. ضيف الله نسيم، استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثره على تحسين جودة العملية لتعليمية-دراسة عينة من الجامعات الجزائرية، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة، الجزائر، 2016-2017.
2. زواغي محمد، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية اتخاذ القرار على ضوء البيئة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية، اطروحة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بومرداس، الجزائر، 2016-2017.

3. مزغني بلقاسم، نظام المعلومات ودوره في اتخاذ القرار - دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر -الوادي، رسالة ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر، 2013-2014.
 4. رزوق مريم، أهمية نظام المعلومات في اتخاذ القرارات الإدارية بمؤسسة الكهرباء والغاز بأم بواقي، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أم بواقي، الجزائر، 2011-2012.
 5. إسماعيل مناصرية، دور نظام المعلومات الإدارية في الرفع من فعالية عملية اتخاذ القرارات الإدارية- دراسة حالة الشركة الجزائرية للألمنيوم، رسالة ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة المسيلة، الجزائر، 2003-2004.
 6. الشيخ ولد محمد، استخدام نظم المعلومات في اتخاذ القرارات في المؤسسة- دراسة حالة المؤسسة الموريتانية للألبان، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة تلمسان، الجزائر، 2010-2011.
 7. ساسية مساهل، تأثير تكنولوجيا المعلومات على وظيفة المراجعة الداخلية في المؤسسة، رسالة ماجستير في علوم التسيير، جامعة باتنة، الجزائر، 2004.
- 2- مجلات وملتقيات
8. بخيت محمد، نقمة ثورة المعلومات، مجلة العربي، العدد468، نوفمبر 1998.
 9. مداحي عثمان، أهمية ودور المعلومات في اتخاذ القرارات، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، العدد الثالث عشر، جوان 2018.
 10. عزيزة عبد الرحمن العتيبي، اثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية- دراسة ميدانية على الأكاديمية الدولية الاسترالية، Arab British Academy for Higher Education.
 11. محمد بوتين، اثر تكنولوجيا المعلومات على عملية اتخاذ القرارات والأداء- واقع مؤسسة الجزائرية، ورقة بحثية منشورة على موقع: <http://www.sarambite.com/exposeeco2.htm>، تاريخ التصفح 20/07/2016.