السنة: السادسة المجلد: 06 العدد: 01 ص ص:1361- 1382
EISSN2676-1645 ISSN 2543-375X

تكنولوجيـــا المعلومات والاتصال وأثرها على كفاءة أداء المؤسسة
دراسة حالة مؤسسة نقاوس للمصبرات باتنة

Information and Communication Technology and Its Impact on The Efficiency of The Institution's Performance
A Case Study of the N'gaous Foundation For Batna

أمال سلطان*، جامعة باتنة1
amelsoltan@gmail.com
صليحة عشي، جامعة باتنة1
saliha.achi@yahoo.fr

تاريخ الإرسال: 2020/09/19 تاريخ القبول:2020/10/12

ملخص

في خضم التحولات المعاشة على المستوى المحلي و الدولي والتحديات الجديدة التي يفرضها المحيط نتيجة ظاهرة العولمة، والتي تتمثل أساسا في الانتقال الملاحظ من الاقتصاديات المادية إلى اقتصاديات تقوم على المعرفة و العلم والاستخدام المتزايد لتكنولوجية المعلومات، والآثار العميقة التي أفرزت تطبيقاتها على عالمنا الحالي خاصة في عالم الأعمال، أضحى الاندماج في الاقتصاد الافتراضي العالمي الذي تميزه التنافسية حقيقة أساسية، ومن هنا أصبحت المؤسسات في موقف يحتم عليها التكيف مع البيئة التنافسية ومطالبة بأن تكون ذات رد فعل مستمر ومسبق ، حيث أصبحت المعلومة أهم سلعة في المجتمع بصفة عامة والمؤسسة بصفة خاصة، ففي ظل اقتصاد المعرفة تم تحويل المعارف العلمية إلى الشكل الرقمي ، وعليه فإن هذه التحولات أثبتت ضرورة وجود تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدخالها ودمجها في نشاطات المؤسسة لتحسين أدائها والمضي بها قدما نحو الريادة .

* المؤلف المراسل

وسنتطرق في هذه الورقة البحثية إلى اثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على كفاءة أداء المؤسسة دراسة حالة مؤسسة نقاوس للمصبرات.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات، تكنولوجيا الإتصال، الأداء المؤسسي، .....إلخ

Abstract:

In the midst of lived transformations at the local and international levels and the new challenges posed by the ocean as a result of the phenomenon of globalization, which is mainly in the observed transition from material economics to economies based on knowledge and science and the increasing use of information technology, and the profound effects that have produced its applications on our current world, especially in a world Business, integration into the global virtual economy that is characterized by competitiveness has become a basic fact, and from this the institutions are in a position to adapt to the competitive environment and demand that they be a continuous and prior reaction, in light of the knowledge economy, scientific knowledge has been converted to the digital form, and therefore these transformations have proven the necessity of the existence of information and communication technology and its introduction and integration into the activities of the institution to improve its .

In this research paper, we will look at the impact of the use of information and communication technology on the efficiency of the institution's performance.

Keywords: information technology, communication technology, institutional performance.

مقدمــة

شهدت الآونة الأخيرة تطورات سريعة وغير مسبوقة في كافة مناحي الحياة أبرز هذه التطورات والتي ميزت وقتنا الحالي؛ هي الديناميكية التي عرفها المجال التكنولوجي خاصة تلك المتعلقة بمعالجة المعلومات وبثها أو بما أصبح يعرف بتكنولوجية المعلومات، والاعتماد المتزايد والمكثف نحو استعمالها وتوظيفها بقوة في جل – إن لم نقل كل - الأنشطة البشرية والتي من المتوقع أن تفرض سيطرتها لعقود لاحقة.

لقد كان لاقتحام تكنولوجية المعلومات لحياتنا أثارًا عميقة سواء على المستوى الجزئي أو الكلي حيث أدت إلى ظهور بما يعرف بعصر المعلومات والمعرفة، عصر أصبحت فيه هذه الأخيرة(المعرفة) موردًا أساسيًا لا يقل أهمية عن باقي موارد الإنتاج الكلاسيكية المعروفة وتكنولوجية المعلومات سلاحا استراتيجيا.

هذا الوضع الجديد فرض على المؤسسة تحديات جديدة تختلف شكلا ومحتوى عن الفترات السابقة، وتزداد شدة هذه التحديات على الدول النامية أكثر فأكثر منه عن الدول المتطورة نظرا للتأخيرات المسجلة في الميدان التكنولوجي عموما، و تكنولوجية المعلومات خصوصا.

إذن فالمؤسسة الجزائرية مطالبة من جهتها بمسايرة هذه التطورات والتأقلم معها لكسب تحديات العصر وهذا لا يتأتي إلا بتوفير بُنية تحتية قوية تسمح باستيعاب التطورات الحاصلة في هذا المجال، وبتأهيل الموارد البشرية بحيث تكون قادرة على الأخذ بزمام هذا الوضع الجديد للبقاء و التفوق في عصرنا الحالي.

إشكالية الدراسة:

إن الأهمية النسبية للمؤسسات وضخامة حجم الاستثمارات التي تقوم بها ودورها كأدوات تنموية فاعلة ومؤثرة جعل أدائها مؤشرا رئيسيا وهاما لمستوى أداء الاقتصاد القومي بشكل عام وبالتالي تظهر أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وضرورة تبنيها من قبل المؤسسات للحصول على معلومات ذات جودة يمكن من خلالها اتخاذ القرارات المناسبة واستغلال الفرص لتحسين أدائها ومركزها التنافسي.

بناءا على ما سبق تتحدد إشكالية الدراسة التالية:

ما هو أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على كفاءة أداء مؤسسة نقاوس للمصبرات _ باتنة؟

ومن الإشكالية العامة يتم صياغة التساؤل التالي:

ما أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها على أداء مؤسسة نقاوس للمصبرات _باتنة؟

فرضية الدراسة :

للإجابة على التساؤل الرئيسي والسؤال الفرعي المطروح نقترح الفرضية التالية:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها المختلفة على الأداء بمؤسسة نقاوس للمصبرات – باتنة –.

أهمية البحث :

تكمن أهمية هذه الدراسة في أهمية المتغيرين الأساسيين على حد سواء والمتمثلين في تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأداء المؤسسة وأهمية الموضوع تنبثق من أهمية الاتصال في المؤسسة إذ يعد الأداة الرئيسية لسير المعلومات داخل المؤسسة وخارجها وبالتالي أهمية التكنولوجيات الحديثة للاتصال ودورها الكبير الذي تلعبه في زيادة سيولة تلك المعلومات وتحسين سيرورتها وتبادلها.

فالتطور التقني ومحدودية الموارد وزيادة المنافسة أصبحت كلها تفرض على المؤسسات حسن استخدام الموارد واستغلال الفرص المتاحة والطاقات الموجودة سواء كانت بشرية، مادية أو مالية وهذا من خلال مواكبة التطورات والمستجدات الحاصلة في المحيط ومحاولة المضي قدما وهذا لن يتأتى إلا من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال .

أسباب اختيار الموضوع:

تعود أسباب اختيار هذا الموضوع والخوض فيه إلى ما يلي:

الأهمية التي يكتسبها موضوع تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في عصرنا هذا وضرورة مواكبة المؤسسة لهاته التغيرات مما يساعدها على تحقيق أهدافها بكفاءة أعلى؛

- الثورة التكنولوجية خاصة في مجال المعلوماتية والاتصالات وتسابق الدول في هذا المجال لتطوير التنمية وكسب ميزة و أفضلية تنافسية في جميع مجالات التنمية؛
- يعتبر موضوع الأداء المؤسسي من المواضيع المهمة باعتبار أن الأداء هو المعيار المستخدم لقياس أهدافها المنجزة خلال فترة من الزمن بشكل جيد وفعال وبلوغ أهدافها الإستراتيجية؛
- إبراز الدور الفعال لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الأداء المؤسسي بمختلف أبعاده

أهداف البحث :

تتمثل أهداف هذا البحث فيما يلي:

- دراسة واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثرها على أداء مؤسسة نقاوس للمصبرات _باتنة - ؛
- التعرف على أداء المؤسسة وكذا العوامل المتحكمة فيه؛ وكذا علاقته بتكنولوجيا المعلومات والاتصال
- محاولة ترسيخ تكنولوجيا المعلومات والاتصال وجعلها كثقافة داخل مؤسسة نقاوس للمصبرات وتقديم بعض الاقتراحات لمتخذي القرار في هذه المؤسسة فيما يخص تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتأثيرها على الأداء الكلي للمؤسسة؛

المحور الأول: ماهية تكنولوجية المعلومات

أولا-تعريف تكنولوجية المعلومات:

لم تحض تكنولوجية المعلومات – كغيرها من المصطلحات الجديدة – خاصة مع ظهور الاقتصاد الجديد بتعريف موحد، بل تعددت هذه التعاريف .

التعريف الأول: « تكنولوجية المعلومات تشير إلى الوسائل المستعملة لإنتاج، معالجة، تخزين، استرجاع، وإرسال المعلومة، سواء كانت في شكل كلامي (صوتي) أو كتابي أو صورة ».(Michel Paquin.1990.p 17)

التعريف الثاني: « تكنولوجية المعلومات تعتبر نتاجا مناسبا للتلاحم والتكامل بين كل من تكنولوجية الحاسبات الآلية وتكنولوجية الاتصال».(صديق محمد عفيفي، 1994، ص 153)

من خلال التعاريف السابقة نستنتج عنصرين هامين:

أن تكنولوجية المعلومات هي حقل من حقول التكنولوجية والتي تهتم بمعالجة المعلومات.و التركيز على عمليات الاستقطاب، التخزين والمعالجة (المعلوماتية)، وعملية البث (الاتصال).

ثانيا: خصائص تكنولوجيا المعلومات

لقد تميزت تكنولوجية المعلومات عن غيرها من التكنولوجيات الأخرى بمجموعة من الخواص أهم هذه الخواص ما يلي:

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.(صديق محمد عفيفي، 1994 ، ص 155)

الذكاء الاصطناعي: أهم ما يميز تكنولوجية المعلومات هو تطوير المعرفة وتقوية فرص تكوين المستخدمين من أجل الشمولية والتحكم في عملية الإنتاج؛

تكوين شبكات الاتصال: تتوحد مجموعة التجهيزات المستندة على تكنولوجية المعلومات من أجل تشكيل شبكات الاتصال..(بدريسي جميلة، 1994، ص 5 -6)

التفاعلية: أي أن المستعمل لهذه التكنولوجية يمكن أن يكون مستقبل ومرسل في نفس الوقت، فالمشاركين في عملية الاتصال يستطيعون تبادل الأدوار وهو ما يسمح بخلق نوع من التفاعل بين الأنشطة؛

اللاتزامنية: وتعني إمكانية استقبال الرسالة في أي وقت يناسب المستخدم، فالمشاركين غير مطالبين باستخدام النظام في نفس الوقت؛

اللامركزية: وهي خاصية تسمح باستقلالية تكنولوجية المعلومات والاتصالات، فالانترنيت مثلا تتمتع باستمرارية عملها في كل الأحوال.

قابلية التوصيل: وتعني إمكانية الربط بين الأجهزة الاتصالية 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 إمكانية نقل المعلومات من وسيط إلى آخر، كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة أو مقروءة؛

اللاجماهرية: وتعني إمكانية توجيه الرسالة الاتصالية إلى فرد واحد أو جماعة معنية بدل توجيهها بالضرورة إلى جماهير ضخمة، وهذا يعني إمكانية التحكم فيها حيث تصل مباشرة من المنتج إلى المستهلك كما أنها تسمح بالجمع بين الأنواع المختلفة للاتصالات.

الشيوع والانتشار: وهو قابلية هذه الشبكة للتوسع لتشمل أكثر فأكثر مساحات غير محدودة من العالم بحيث تكتسب قوتها من هذا الانتشار المنهجي لنمطها المرن؛

العالمية والكونية: وهو المحيط الذي تنشط فيه هذه التكنولوجيات، حيث تأخذ المعلومات مسارات مختلفة ومعقدة تنتشر عبر مختلف مناطق العالم. وهي تسمح لرأس المال بأن يتدفق إلكترونيًا .(بومايلة سعاد، بوباكور فارس، 2004، ص 205 -206)

ثالثا: دور تكنولوجيا المعلومات في تنمية الكفاءات البشرية

لقد أصبحت تحظى التنمية البشرية وتطوير الأداء البشري بأهمية كبيرة في وقتنا الحالي خاصة مع المنافسة الشرسة التي يعرفها قطاع الأعمال، لذا فإن السبيل الوحيد لأي تنظيم للبقاء هو العمل على تطوير كفاءاته البشرية المتاحة والكامنة داخله.

فالعملية التكوينية تعتبر السبيل الأمثل لغرض رفع وتنمية قدرات الأفراد، ولقد ساهمت تكنولوجيا المعلومات هنا مساهمة عظيمة. لذا سوف نأتي في آخر هذا الفصل للحديث عن الانعكاسات الإيجابية التي أحدثتها تكنولوجيا المعلومات في هذا المجال، وهذا من خلال مراحل ثلاث هي:

- مرحلة التخطيط والإعداد للعملية التكوينية.
- مرحلة تنفيذ العملية التكوينية.
- مرحلة قياس أو تقييم كفاءة العملية التكوينية.

المحور الثاني: تكنولوجيا الاتصال:

أولا :تعريفها

يعبر عنها بأنها " مجموعة من الأدوات التي تساعدنا في إستقبال المعلومة ومعالجتها وتخزينها وإسترجاعها وطباعتها ونقلها بشكل إلكتروني سواء أكانت بشكل نص أو صورة أو فيديو وذلك بإستخدام الحاسوب ".(سناء عبد الكريم الخناق، ص50)

من ذلك نجد أن تكنولوجيا الاتصال لا يمكن فصلها بشكل نهائي عن تكنولوجيا المعلومات فهما وجهان لعملة واحدة؛ وعليه فتكنولوجيا المعلومات والاتصال تعبر عن مجموعة من المكونات المادية، البرمجيات، الاتصالات، البيانات والأفراد التي تستخدمها المنظمة استقبال البيانات والمعلومات وخزنها ومعالجتها واسترجاعها باستخدام برمجيات متعددة الوسائط (السمعية، البصرية، النصية) .

ثانيا: التكنولوجيا الجديدة للإعلام والإتصال وملامح العولمة الاقتصادية :

استطاعت التطورات المتسارعة في المواصلات والاتصالات أن تخترق جميع مجالات النشاط الاقتصادي والاجتماعي والثقافي. فقد استطاعت التكنولوجيا المتقدمة الجديدة من تحقيق سرعة الاتصال بين سكان العالم المترامي الأطراف بشكل غير مسبوق، فأصبح بإمكان البشر الاطلاع على ما يحدث خارج الحدود القومية(الموسوي ضياء مجيد ، 2004، ص41).

بحيث تقلصت المسافات بفضل الثورة التقنية واندمجت البشرية في عالم موحد يمكن أن يطلق عليه القرية الكونية التي تبدو ملامحها الاقتصادية من خلال:

- الاتجاه المتزايد نحو التكتل الاقتصادي للاستفادة من التطورات التقنية الهائلة.

- تنامي دور الشركات المتعددة الجنسيات واتساع أسواقها وهذا ما ساهم في توحيد أنماط الإنتاج والإستهلاك كون السلعة الواحدة يتم إنتاجها ليس في مكان واحد أو دولة واحدة، وإنما تنتج أجزاء منها في دول مختلفة كما تجمع هذه الأجزاء في دول متعددة(عطية عبد القادر محمد، عبد القادر، 2000، ص 241)
- بالإضافة إلى توحيد الأنماط الإستهلاكية في جميع أنحاء دول العالم مثل الهامبورغر وبعض المشروبات الغازية.
- تعاظم دور الثورة الثالثة وتأثيرها في الاقتصاد العالمي من خلال التغيرات السريعة في أسلوب الإنتاج والنوعية.
- بروز ظاهرة القرية العالمية، وتقليص المسافات نتيجة لتطوير وسائل النقل والمواصلات وزيادة الإحتكاك بين الشعوب.
- أصبح من الممكن تبادل الخدمات عن طريق الإتصال عبر شبكة الأنترنيت مثل التعليم عن بعد. وكذلك عقد المؤتمرات العلمية والندوات بين الباحثين وظهور الأنترنيت في مجال الإتصالات قد أحدث تغيرات كبيرة على صعيد المستغلين وقد إستعملت من طرف مجموعة من الباحثين في مجال الرسائل الإلكترونية وتبادل المعلومات والوثائق حيث أنه يشكل مع الواب Web دعامة لأداة معلوماتية قوية(Michel volle, 1997 , p 123).
- إمكانية الإتصال بالأسواق المالية والحصول منها على معلومات وإتمام الصفقات.
- ظهور أنشطة خدمية جديدة لم تكن موجودة من قبل مثل تجميع البيانات وتشغيلها وكتابة تقارير عنها بواسطة أجهزة الكمبيوتر مع إمكانية إرسالها عن طريق البريد الإلكتروني.
- إستطاعت الأنترنيت تبديل العديد من المفاهيم الاقتصادية وأثرت في الكثير من القطاعات الاقتصادية ووفرت المعلومات الكثيرة وبأقل التكاليف وأدت إلى تخفيض تكاليف الصفقات التجارية مما أدى إلى تزايد إستخدام التجارة الإلكترونية وتحسين المنافسة على الصعيد العالمي.

المحور الثالث : الأداء

أولا: تعريف الأداء:

هو " قدرة المؤسسة على الاستمرارية والبقاء محققة التوازن بين رضا المساهمين والعمال". (عبد الله علي، بوسهوة نذير، 2009، ص10)

و يعني كذلك" المخرجات أو الأهداف التي يسعى النظام إلى تحقيقها".(عبو عمر، عبو هودة، 2010، ص 2)

ثانيا: العوامـــــل المؤثـرة في أداء المؤسسة

إن الأداء بمختلــف أنواعه يعد دالة تابعة لمجموعة من المتغيرات والعوامل التي تؤثر فيها إيجابا أو سلبا، لذلك فقد سعت العديد من الدراسات إلى تحديد هذه العوامل وتصنيفها على النحو الذي يسمح بالعمل على تعظيم أثارها الإيجابية وتقليص أثارها السلبية،ويمكن تقسيمها إلى قسمين: عوامل خارجية وعوامل داخلية:

العوامل الخارجية: (عوامل غير خاضعة لتحكم المؤسسة)

تتمثل في مجموعة المتغيرات والقيود التي تخرج عن نطاق التحكم، وبالتالي فإن أثارها قد تكون في شكل فرص يسمح استغلالها بتحسين الأداء وقد تكون خطر يؤثر سلبا على أداء المؤسسة، مما يستدعي ضرورة التكيف معها لتخفيف من أثارها خاصة إذا تميزت بعدم الثبات والتعقيد. وتنقسم هذه العوامل الخارجية إلى عوامل اقتصاديه، اجتماعية، ثقافية، سياسية وقانونية وتكنولوجية تتفاوت في درجة تأثيرها على أداء المؤسسة (السعيد بريش، نعيمة يحياوي، 2012، ص 30) .

العوامل الداخلية: (الخاضعة لتحكم المؤسسة)

فهي عوامل خاضعة لتحكم المؤسسة نسبيا، يكون هنا دور المسيرين هو تعظيم تأثيراتها الايجابية والتقليص من تأثيراتها السلبية، ويمكن ذكر أهمها في: التحفيز، المهارات، التدريب والتكوين. وهي بمثابة عناصر رئيسية في تمكين العاملين وزيادة دافعيتهم وأدائهم. وهناك من يرى أن العوامل الداخلية تتمثل في مختلف المتغيرات الناتجة عن تفاعل عناصر المؤسسة الداخلية والتي تؤثر على أدائها، ويمكن لمسير أن يتحكم فيها ويحدث فيها تغيرات تسمح بزيادة آثارها الإيجابية أو التقليل من أثارها السلبية.

ثالثا: أنواع أداء المؤسسة

إن الاختلاف الموجود بين الباحثين حول نظرتهم إلى مفهوم الأداء أدى إلى تعدد تصنيفات الأداء، ومن أهم المعايير لدراسة الأداء معيار المصدر ومعيار الشمولية.

أولا: معيار المصدر: يقسم الأداء حسب هذا المعيار إلى:

1/ الأداء الداخلي: وينتج من تفاعل مختلف أداءات الأنظمة الفرعية للمؤسسة، ويقسم الأداء حسب هذا المعيار إلى:

- الأداء البشري: وهو بمثابة المصدر الحقيقي لتكوين ميزة تنافسية.
- الأداء التقني: استغلال المؤسسة لاستثمارها بفعالية.
- الأداء المالي:ويتحدد بفعالية استخدام المؤسسة لإمكانياتها المالية.

2/ الأداء الخارجي: وهو الأداء الناتج عن تغيرات المحيط الخارجي للمؤسسة، وهذا الأداء لا يمكن للمؤسسة التحكم فيه كما هو الحال في الأداء الداخلي الذي يمكن للمؤسسة التحكم فيه، فالأداء الخارجي يمكن أن يظهر نتائج جديدة للمؤسسة في حالة ما تكون تغيرات المحيط في صالحها على سبيل المثال تحسن الأوضاع الاقتصادية وبالتالي سوف تنعكس على تحسين مبيعات المؤسسة أو حصول المؤسسة على دعم من طرف الدولة، كما يمكن أن يحصل العكس في حالة ما تكون تغيرات المحيط في غير صالحها مثل إصدار الدولة لقوانين تكون في غير صالح المؤسسات أو حدوث أزمات، كل هذا من شأنه أن يؤثر على أداء المؤسسة وبالتالي يجب على المؤسسة تحليل وقياس هذا الأداء لأنه يمكن أن يشكل تهديدا لها. (غردي محمد، بن نذير نصر الدين، 2013، ص 03)

ثانيا/ معيار الشمولية: ويقسم الأداء إلى أداء كلي وأداء جزئي:

1/ الأداء الكلي : يتجسد في الانجازات التي ساهمت كل الوظائف والأنشطة الفرعية للمؤسسة في تحقيقها دون انفراد جزء أو عنصر لوحده في تحقيقها، ومن خلال الأداء الكلي يمكن الحكم على مدى تحقيق المؤسسة لأهدافها الخاصة كالاستمرارية والنمو والربحية.

2/ الأداء الجزئي: ويقصد به الأداء الذي يتحقق على مستوى الأنشطة الفرعية للمؤسسة والوظائف الأساسية. والأداء الكلي في الحقيقة هو عبارة عن تفاعل أداءات الأنظمة الفرعية (الأداءات الجزئية)، وهو ما يعزز فكرة أو مبدأ التكامل والتسلسل بين الأهداف في المؤسسة. (مزهودة عبد المالك ، ص 89)

رابعا: دور المعلومات في قياس الأداء

تلعب المعلومات دورا أساسيا في دعم مختلف المستويات للمؤسسة وذلك من خلال ما يلي:

المستوى الاستراتيجي: وتسهم المعلومات في تحديد أهداف المنظمات وأولويات العمل، وذلك بهدف دعم عمليات التخطيط طويلة الأمد.

المستوى التكتيكي: وهو مستوى اتخاذ القرارات التكتيكية المتعلقة بالأنشطة المتوسطة وقصيرة المدى، وترتبط بحد كبير بتكوين الميزانيات وتحليل العمليات المالية، وتحديد أسباب الانحراف وإجراءات تصحيح الانحراف، وتحديد مسار العلاقات بين الوظائف ومشكلات تطبيق نتائج البحوث والتطوير وتحسين الإنتاج.

المستوى العملياتي: يتعامل مع الأنشطة اليومية قصيرة المدى ذات الطبيعة الفنية الروتينية، وترتبط المعلومات المطلوبة في هذا المستوى جدولة الأعمال وتخصيص العمل و التخزين و الاستلام و الرقابة والمتابعة. (محمد صلاح سالم، العصر الرقمي وثورة المعلومات، عين للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية، مصر، 2002 ، ص151)

ويتضح مما سبق الدور الحيوي الذي تلعبه المعلومات في دعم المستويات الإدارية المختلفة داخل المؤسسة من زياد للقدرة على التحكم والرقابة و المتابعة مما يؤدي إلى تحسين الأداء بشكل عام داخل المؤسسة.

مجتمع وعينة الدراسة:

أولا-منهج الدراسة:

بناء على طبيعة الموضوع والأهداف التي تسعى الباحثة إلى تحقيقها من خلال الدراسة، فقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي الذي نحاول من خلاله وصف وتقييم تكنولوجيا المعلومات والاتصال و أثر استخدامه على الأداء

بمؤسسة نقاوس للمصبرات –باتنة -حيث يهدف المنهج الوصفي التحليلي في الواقع إلى وصف الظاهرة وصفا دقيقا.

1: مجتمع الدراسة وعينتها.

يتمثل مجتمع الدراسة في إطارات مؤسسة نقاوس للمصبرات باتنة والبالغ عددهم 129إطار.وتعتبر واحدة من أهم الوحدات الصناعية في مجالها، حيث قامت الباحثة بمسح شامل لمجتمع الدراسة، حيث قدر ب 129 إطارا، واسترجع منها 120 استمارة بنسبة استرجاع تقدر ب:93.02%، وبعدها تم استبعاد 16استمارة لعدم قابليتها للتحليل الإحصائي إما لعدم جدية المبحوث في الإجابة عليها، أو عدم استكمالها لشروط ملئها ليصبح مجموع الاستمارات الصالحة للدراسة والقابلة للتحليل الإحصائي 104 استمارة قابلة للتحليل الإحصائي أي بنسبة80.62% من مجتمع الدراسة.

اختبار الفرضيات

اختبار الفرضية الرئيسية الأولى

سيتم اختبار الفرضيات الفرعية الأربعة أولا، ثم الانتقال إلى اختبار الفرضية الرئيسية الأولى وتشكيل نموذج معادلة الانحدار المتعدد لها وتفسيره.

أولا: اختبار الفرضيات الفرعية

من أجل اختبار الفرضيات الفرعية فقد تم الاعتماد على اختبار T لاختبار معنوية كل معلمة من معلمات النموذج على حدى، وذلك عند مستوى معنوية $\alpha=5\%$، ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

الجدول رقم 01: اختبار الفرضيات الفرعية

معاملات الانحدار	قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة	القرار عند مستوى الدلالة أقل من 0.05
الأجهزة والمعدات	1.824	0.071	قبول فرضية العدم H0
البرمجيات	1.861	0.066	قبول فرضية العدم H0
قواعد البيانات	2.545	0.012	رفض فرضية العدم H0
الشبكات	3.052	0.003	رفض فرضية العدم H0

المصدر: من إعداد الباحثة استنادا على مخرجات استخدام برنامج spss v.25

انطلاقا من نتائج الجدول أعلاه يمكن التعرف وبتفصيل دقيق على الفرضيات الفرعية الواجب اختبارها كالتالي:

أولا: الفرضية الفرعية الأولى

تقوم الفرضية الفرعية الأولى على أنه: " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للأجهزة والمعدات على أداء مؤسسة نقاوس للمصبرات -باتنة – عند مستوى دلالة sig أقل من 0.05".

من أجل اختبار الفرضية الفرعية الأولى نحتاج إلى وضع فرضيتين هما: فرضية العدم والفرضية البديلة كما يلي:

-H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للأجهزة والمعدات على أداء مؤسسة نقاوس للمصبرات -باتنة – عند مستوى دلالة sig أقل من 0.05".

-H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للأجهزة والمعدات على أداء مؤسسة نقاوس للمصبرات -باتنة – عند مستوى دلالة sig أقل من 0.05".

يوضح الجدول أعلاه بأن قيمة "T" لمتغير الأجهزة والمعدات تقدر بـ 1.824 وهي غير دالة إحصائيا. حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة (المعنوية) المحسوب Sig (0.071)، وهي أكبر من مستوى الدلالة المعتمد 0.05؛ وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة القائمة على وجود أثر ذو دلالة إحصائية للأجهزة والمعدات على أداء مؤسسة نقاوس للمصبرات -باتنة – عند مستوى دلالة sig أقل من 0.05".

ثانيا: الفرضية الفرعية الثانية

تقوم الفرضية الفرعية الثانية على أنه: " يوجد أثر ذو دلالة للبرمجيات على أداء مؤسسة نقاوس للمصبرات -باتنة – عند مستوى دلالة sig أقل من 0.05".

من أجل اختبار الفرضية الفرعية الثانية نحتاج إلى وضع فرضيتين هما: فرضية العدم والفرضية البديلة كما يلي:

-H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبرمجيات على أداء مؤسسة نقاوس للمصبرات -باتنة – عند مستوى دلالة sig أقل من 0.05".

-H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبرمجيات على أداء مؤسسة نقاوس للمصبرات -باتنة – عند مستوى دلالة sig أقل من 0.05".

يوضح الجدول أعلاه بأن قيمة "T" لمتغير البرمجيات تقدر بـ 1.861 وهي غير دالة إحصائيا. حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة (المعنوية) المحسوب Sig (0.066)، وهي أكبر من مستوى الدلالة المعتمد 0.05؛ وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة القائمة على وجود أثر ذو دلالة إحصائية للبرمجيات على أداء مؤسسة نقاوس للمصبرات -باتنة – عند مستوى دلالة sig أقل من 0.05".

ثالثا: الفرضية الفرعية الثالثة

تقوم الفرضية الفرعية الثالثة على أنه: " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لقواعد البيانات على أداء مؤسسة نقاوس للمصبرات -باتنة – عند مستوى دلالة sig أقل من 0.05".

من أجل اختبار الفرضية الفرعية الثالثة نحتاج إلى وضع فرضيتين هما: فرضية العدم والفرضية البديلة كما يلي:

-H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لقواعد البيانات على أداء مؤسسة نقاوس للمصبرات -باتنة – عند مستوى دلالة sig أقل من 0.05".

-H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لقواعد البيانات على أداء مؤسسة نقاوس للمصبرات -باتنة – عند مستوى دلالة sig أقل من 0.05".

يوضح الجدول أعلاه بأن قيمة "T" لمتغير قواعد البيانات تقدر بـ 2.545 وهي دالة إحصائيا. حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة (المعنوية) المحسوب Sig (0.012)، وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0.05؛ وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة القائمة على وجود أثر ذو دلالة إحصائية للبرمجيات على أداء مؤسسة نقاوس للمصبرات -باتنة – عند مستوى دلالة sig أقل من 0.05".

رابعا: الفرضية الفرعية الرابعة

تقوم الفرضية الفرعية الرابعة على أنه: " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للشبكات على أداء مؤسسة نقاوس للمصبرات -باتنة – عند مستوى دلالة sig أقل من 0.05".

من أجل اختبار الفرضية الفرعية الرابعة نحتاج إلى وضع فرضيتين هما: فرضية العدم والفرضية البديلة كما يلي:

-H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للشبكات على أداء مؤسسة نقاوس للمصبرات -باتنة – عند مستوى دلالة sig أقل من 0.05".

-H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للشبكات على أداء مؤسسة نقاوس للمصبرات -باتنة – عند مستوى دلالة sig أقل من 0.05".

يوضح الجدول أعلاه بأن قيمة "T" لمتغير الأجهزة والمعدات تقدر بـ 3.052 وهي دالة إحصائيا. حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة (المعنوية) المحسوب Sig (0.003)، وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0.05؛ وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة القائمة على وجود أثر ذو دلالة إحصائية للشبكات على أداء مؤسسة نقاوس للمصبرات -باتنة – عند مستوى دلالة sig أقل من 0.05".

الفرع الثاني: اختبار الفرضية الرئيسية الأولى

لاختبار الفرضية الرئيسية نحتاج إلى وضع فرضيتين هما: فرضية العدم والفرضية البديلة كما يلي:

H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها المختلفة على الأداء بمؤسسة نقاوس للمصبرات – باتنة – عند مستوى الدلالة sig أقل من 0.05

H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها المختلفة على الأداء بمؤسسة نقاوس للمصبرات – باتنة – عند مستوى الدلالة sig أقل من 0.05 .

ومن أجل ذلك تم استخدام أسلوب تحليل التباين عند مستوى معنوية 0.05 من خلال قيم F، وهذا ما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم02: تحليل التباين الأحادي ANOVA

Modèle		مجموع مربعات التباين Somme des carrés	درجات الحرية df	متوسط مربع التباين Carré moyen	قيمة F المحسوبة	مستوى المعنوية Sig.
1	الانحدار Régression	7,502	4	1,875	19,125	.000b
	البواقي de Student	9,708	99	,098		
	المجموع Total	17,210	103			
a. Variable dépendante: آداء المؤسسة						
b. Prédicteurs : (Constante)الشبكات، المعدات والأجهزة، قواعد البيانات، البرمجيات						

المصدر: من إعداد الطالبة استنادا على مخرجات استخدام برنامج spss v.25

يوضح الجدول أعلاه أن قيمة F المحسوبة تقدر بـ (19.125) عند مستوى المعنوية المحسوب المقابلة لها والتي بلغت (0.000). وهي أقل من مستوى المعنوية المعتمد 0.05 أي أن قيمة F معنوية إحصائيا. وهذا يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة التي تنص على، أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها المختلفة على الأداء بمؤسسة نقاوس للمصبرات – باتنة – عند مستوى الدلالة sig أقل من 0.05 .

الفرع الثالث: تشكيل نموذج الانحدار الخطي المتعدد للفرضية الرئيسية الأولى:

يمكن تحديد العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال كمتغير مستقل بكل أبعاده الأربعة والأداء كمتغير تابع لدراسة العلاقة الخطية الإجمالية التالية:

$$Y = A + \beta 1\ X1 + \beta 2\ X2 + \beta 3\ X3 + \beta 4\ X4$$

بحيث: Y : يمثل المتغير التابع وهو الأداء؛

X1: يمثل المتغير المستقل الأول وهو الشبكات؛

X2: يمثل المتغير المستقل الثاني وهو المعدات والأجهزة؛

X3: يمثل المتغير المستقل الثالث وهو قواعد البيانات؛

X4: يمثل المتغير المستقل الثالث وهو البرمجيات؛

A: وهي معلمة ثابتة تمثل قيمة مساهمة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في كفاءة أداء المؤسسة الأداء عندما يكون استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال معدوم؛

β1: معامل الانحدار على المتغير المستقل الأول وتمثل معدل التغير في Y تبعا للتغير في المتغير المستقل X1 بوحدة واحدة؛

β2: معامل الإنحدار على المتغير المستقل الثاني وتمثل معدل التغير في Y تبعا للتغير في المتغير المستقل X2 بوحدة واحدة؛

β3:معامل الإنحدار على المتغير المستقل الثالث وتمثل معدل التغير في Y تبعا للتغير في المتغير المستقل X3 بوحدة واحدة؛

β4:معامل الإنحدار على المتغير المستقل الرابع وتمثل معدل التغير في Y تبعا للتغير في المتغير المستقل X4 بوحدة واحدة؛

وعليه من أجل تشكيل نموذج الانحدار الخطي المتعدد السابق الذكر، كان لا بد من احتساب قيمة معامل الانحدار التي تقترن بالمتغير المستقل، وتحكم حركة المتغير التابع وفقا لتأثير أو تحرك المتغير المستقل. وكذلك الخطأ المعياري لهذا العامل الذي يعبر عن الخطأ التقديري له. والجدول التالي يعطي قيمة هذا المعامل مع قيمة الخطأ المعياري.

جدول رقم 03: معاملات نموذج العلاقة التأثيرية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وكفاءة أداء المؤسسة

Coefficientsa						
Modèle		Coefficients non standardizes		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	,643	,379		1,695	,093
	الأجهزة والمعدات	,153	,084	,167	1,824	,071
	البرمجيات	,179	,096	,202	1,861	,066
	قواعد البيانات	,197	,077	,255	2,545	,012
	الشبكات	,263	,086	,250	3,052	,003
a. Variable dépendante : أداء المؤسسة						

المصدر: مخرجات استخدام برنامج spss v.25

وعليه يتم حساب معادلة الانحدار الخطي المتعدد بين المتغيرات المستقلة الأربعة والمتغير التابع كما يلي: $Y = A + \beta1\ X1 + \beta2\ X2 + \beta3\ X3 + \beta4\ X4$

$$Y = 0.643 + 0.197X3 + 0.263X4$$

كفاءة أداء المؤسسة = 0.643 +0.97 (قواعد البيانات)+ 0.263(الشبكات)

انطلاقا من الجدول والمعادلة أعلاه يمكن القول أن توجد علاقة طردية بين قواعد البيانات والشبكات (تكنولوجيا المعلومات والاتصال) وكفاءة أداء المؤسسة بحيث كلما زادت قواعد البيانات بوحدة واحدة تحسنت كفاءة أداء المؤسسة بـ19 وحدة، وكلما زادت الشبكات بوحدة واحدة تتحسن كفاءة أداء المؤسسة بـ الأداء بـ26 وحدة.

الفرع الرابع: اختبار المقدرة التفسيرية للنموذج

من أجل اختبار قدرة النموذج على التفسير فقد تم استخدام معامل الارتباط"R"، ومعامل التحديد"R^2"، ومعامل التحديد المعدل" $\overline{R^2}$" الذي يقدم تفسيرا أدق وأقرب للصحة. وهذا ما يبينه الجدول التالي:

الجدول رقم04 : معامل الارتباط والتفسير للعلاقة التأثيرية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وكفاءة أداء المؤسسة

Modèle	معامل الارتباط R	معامل التحديد R-deux	معامل التحديد المعدل R-deux ajusté	الخطأ المعياري Erreur standard de l'estimation
1	,660a	,436	,413	,313
a. Prédicteurs : (Constante)، الشبكات، الأجهزة والمعدات، قواعد البيانات، البرمجيات				

المصدر: مخرجات استخدام برنامج spss v.25

يوضح الجدول أعلاه بأن معامل الارتباط المقدر بـ 0,660 يدل على وجود علاقة ارتباط مقبولة وطردية بين المتغير المستقل وهو استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بكل أبعادها(الشبكات، الأجهزة والمعدات، قواعد البيانات، البرمجيات) والمتغير التابع وهو كفاءة أداء المؤسسة.

وقد بلغت قيمة معامل التحديد 0,436 ويفسر نسبة التغير في المتغير التابع التي تعود إلى التغير في المتغير المستقل. أي تفسر ما نسبته 43% من التباين في المتغير التابع. أما النسبة المتبقية فتعود إلى عوامل أخرى غير مدروسة.

خاتمة

لاشك أن تكنولوجيا المعلومات تعتبر أحد أهم الموارد التي تتمتع بها المؤسسات اليوم ، هذا لكونها أحد المصادر الأساسية لتحقيق التميز في مجالها والتفوق على المنافسين من جهة ، ومن جهة أخرى تسعى إلى تحسين نوعية وجودة الخدمات والأداء المقدم للعميل .

وقد تمكنت مؤسسة نقاوس للمصبرات من الرفع من أدائها في عدة مجالات، سواء على المستوى الداخلي أو الخارجي، وهذا راجع إلى وجود العديد من الإمكانيات والقدرات الداخلية، ومحاولة الاهتمام بأساليبها الإدارية التي نتجت عنها تقديم منتجات جديدة وفتح قنوات جديدة للتوزيع وإدخال مجموعة من التحسينات والتعديلات على مستوياتها التنظيمية.

وعلى ضوئها تم التوصل إلى مجموعة من النتائج والتوصيات التالية:

- تساعد تكنولوجيا المعلومات المؤسسة على تحقيق أهدافها بالسرعة والدقة.
- تؤدي تكنولوجيا المعلومات والاتصال إلى تنمية المهارات والقدرات لدى لعاملين.
- تؤثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء المؤسسة بشكل إيجابي مما يؤدي إلى ترقية الخدمات وتحسين المنتجات وتحقيق التنمية الاقتصادية بمواكبة التطورات في شتى المجالات.
- تعمل تكنولوجيا المعلومات على توفير أنظمة للمعلومات وبناء إدارة إلكترونية للمؤسسات.
- التشجيع على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالشكل الفعال والسعي إلى تطوير مهارات وقدرات العاملين .
- تدريب العاملين وتطويرهم وصقل مهاراتهم مع ما يتماشى و التطورات الحاصلة في مجال التكنولوجيا.
- على المؤسسة الاستفادة أكثر من خدمات الشبكة الداخلية الانترانيت كي يسهل تدفق المعلومات داخل المؤسسة.
- يجب على المؤسسة أن تثبت نظام تسيير الالكتروني للوثائق لتقليل من الأرشيف الورقي وتسهيل الوصول إلى الوثائق.

- لابد من التدريب والإعداد الكافي للعاملين على هذه التقنيات بغية الاستفادة منها في تطوير أنفسهم وأنظمة تفكيرهم وعملهم في الوقت نفسه للحصول على قرارات إدارية فاعلة ومتوائمة مع الواقع.
- الاستثمار في التكوين من ناحية وفي التعليم والبحث العلمي لتطوير المعارف والإبداع من ناحية أخرى وإدخال التكنولوجيات الحديثة يجب أن يكون مرفقا بتطوير الإمكانيات البشرية :الكفاءات، المهارات والخبرات بواسطة المنظمات التعليمية والتكوينية المختلفة.

المراجع

صديق محمد عفيفي، احمد إبراهيم عبد الهادي: (2003) السلوك التنظيمي، مكتبة عين شمس، ط10، الإسكندرية، ص 153.

عبد القادر محمد عبد القادر عطية، (2000)، اتجاهات حديثة في التنمية الاقتصادية، الدار الجامعية، إسكندرية. ص. 241.

الموسوي ضياء مجيد (2004) الحداثة والهيمنة الاقتصادية ومعلومات التنمية ، ديوان المطبوعات الجامعية ، بن عكنون ص.41

محمد صلاح سالم، (2002) العصر الرقمي وثورة المعلومات، عين للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية، مصر، ص151

بدريسي جميلة ،(ماي 1994)، تكنولوجيات المعلومات وأثرها على الشغل، (رسالة ماجستير، معهد العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، ص ص5 - 6.

بومايلة سعاد و بوباكور فارس (مارس 2004) ، أثر التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال في المؤسسة الاقتصادية، مجلة الاقتصاد والمناجمنت، جامعة تلمسان ، عدد03، ، ص ص 205 – 206

السعيد بريش، نعيمة يحياوي،(2012) أهمية التكامل بين أدوات مراقبة التسيير في تقييم أداء المنظمات وزيادة فعاليتها – دراسة حالة ملبنة الأوراس-، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 01، ص30

مزهودة عبد المليك ،(2001) الأداء بين الكفاءة والفعالية، مفهوم وتقييم، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 01، بسكرة جامعة محمد خيضر، ص89.

بوعمر، عبو هودة،(2010) دور الاستراتيجية العامة في تحقيق الأداء في المؤسسة، مداخلة مقدمة إلى الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، جامعة حسيبة بن بو علي، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ، جامعة الشلف، الجزائر، 8-9 نوفمبر ، ص2.

سناء عبد الكريم الخناق،(2005) دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عمليات إدارة المعرفة، الملتقي الدولي: المعرفة الركيزة الجديدة و التحدي التنافسي للمؤسسات الاقتصادية، بسكرة، 12و13نوفمبر، ص 50

عبد الله علي، بوسهوة نذير، (2009)، أثر إدارة المعرفة على أداء وفعالية المنظمة، مداخلة مقدمة إلى الملتقى العلمي الدولي حول أداء وفعالية المؤسسة في ظل التنمية المستدامة، جامعة محمد بوضياف، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير المسيلة، الجزائر، 10-11 نوفمبر، ص 10.

غردي محمد، بن نذير نصر الدين،(2013) إدارة المعرفة ودورها في تحسين أداء المؤسسة، مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الدولي حول: اقتصاد المعرفة والإبداع: الممارسات والتحديات ، الجزائر، يومي 14 و18 أفريل، جامعة البليدة، ص03

Michel Paquin (1990) , Gestion des technologies de l'information, (Les éditions Agence d'arc, sans place, CANADA, P 17.

Michel volle, (1997), économie des nouvelles technologies, éditions, économica, Paris, p. 123.