

تصنيف JEL : M15 ، H7.

Abstract:

This study aims to determine the contribution of information technology to improvement of the public service at the National Electricity and Gas Corporation of the state of Guelma, This research was carried out based on the analytical descriptive approach through the use of the questionnaire as an essential tool, the 51 of its form was distributed to the administrative staff of the foundation. Despite the results confirmed by its IT contribution to improving the public service of the thoughtful institution, this contribution was confined only to tow demensions which has led us to propose that it is necessary to creat an appropriate organizational environment for staff to increase productivity and improve public service by reviewing organizational structures, improved luminosity and freedom as well as work to spread its culture of exploiting information technology among staff.

Keywords: Information Technology, Improving Public Services, the National Electricity and Gas Corporation.

JEL Classification Codes: M15, H7.

مقدمة:

يشهد القرن الحالي تطورا واضحا في المجال التكنولوجي، مما استدعى على المؤسسة ضرورة البحث عن سبل لمواكبة مختلف التغيرات والسير في اتجاه التطور الحاصل، ومن بين أهم هذه السبل تبني تكنولوجيا المعلومات التي تعد بمثابة تحدٍ للمؤسسات بصفة عامة، والمؤسسة العمومية الخدمية بصفة خاصة.

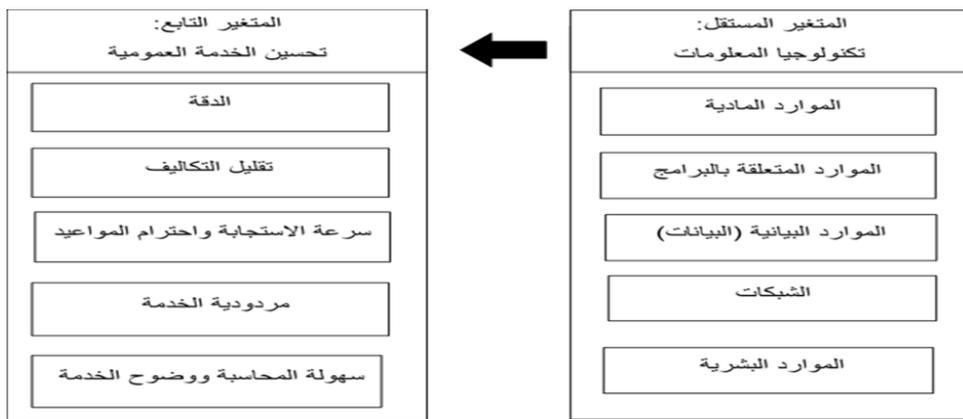
تسعى الجزائر لتطوير وعصرنة أساليب تقديم الخدمة العمومية من أجل القضاء على الصفات السلبية التي ارتبطت بالمؤسسة العمومية من سوء تسيير وبيروقراطية وتعقيد الإجراءات الإدارية، بالإضافة إلى رداءة الخدمات المقدمة، الأمر الذي لا يتأتى إلا من خلال تبني تكنولوجيا المعلومات نظرا للميزات التي تحققها من تخفيض للوقت وتكاليف تقديم الخدمات وتحسينها، زيادة على الشفافية والمساواة بين الأفراد.

بناء على التحليل السابق نطرح إشكالية الدراسة على الشكل التالي:

هل توجد مساهمة لتكنولوجيا المعلومات في تحسين الخدمة العمومية في المؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز قائمة عند درجة معنوية 5%؟

ولمعالجة هذه الإشكالية استندنا إلى النموذج الموضح في الشكل رقم (01)، حيث تم تقسيم تكنولوجيا المعلومات إلى مجموعة أبعاد تناولت مكوناتها، في حين تم اعتماد النموذج الأمريكي الخاص بمعايير تحسين الخدمة العمومية.

الشكل (01): نموذج الدراسة



المصدر: حسب تصور الطالبة

وتأسيسا على هذا النموذج نفرض وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات وتحسين الخدمة العمومية في المؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز قائمة عند درجة معنوية 5% كفرضية رئيسية للدراسة. كما نفرض وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات وأبعاد تحسين الخدمة العمومية (الدقة، تقليص تكاليف الخدمة، سرعة الاستجابة واحترام المواعيد، مردودية الخدمة، سهولة المحاسبة ووضوح الخدمة) في المؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز قائمة عند درجة معنوية 5% كفرضيات فرعية للدراسة.

ونشير أن أهمية هذه الدراسة تتبع من ضرورة استخدام تقنيات المعلومات في عصرنا الحالي لتحسين مستوى جودة الخدمة العمومية بالمؤسسة الجزائرية، كما نهدف إلى البحث في مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين الخدمة العمومية في المؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز، والإسهام ببعض الاقتراحات الهامة التي من شأنها تشجيع المؤسسات العمومية نحو السعي إلى تحسين جودة الخدمة العمومية وتلبية حاجات زبائنهم من خلال الاستغلال الأمثل لتكنولوجيا المعلومات.

أما فيما يخص الدراسات السابقة، فقد تعددت الدراسات التي تناولت موضوع البحث من قبل الباحثين، لعل أبرزها:

- دراسة (عنون فؤاد، ضويفي حمزة، 2020): مقال بعنوان إسهامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الخدمة العمومية دراسة حالة بلدية وادي العلايق.
- دراسة (محمود كمال عربي موسي، 2020): مقال بعنوان أثر قدرات تكنولوجيا المعلومات في تحسين مستوى جودة الخدمات الصحية: دراسة ميدانية في المستشفيات الجامعية بجنوب الصعيد.
- دراسة (طبيب شريفة، عبادة نور الهدى، 2019): مقال بعنوان واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة في المؤسسات العمومية الجزائرية: قطاع البريد والاتصالات بمدينة عنابة نموذجا.
- دراسة (حياة بن سماعيل، حكيم بوغديري، 2017): مقال بعنوان دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة الخدمة المالية البريدية: دراسة حالة وحدة البريد الولائية بسكرة.

حيث ساهمت هذه الدراسات في تكوين إطار مفاهيمي لمتغيرات الدراسة وتسهيل عملية بناء المنهجية من تحديد المشكلة وصياغة الفرضيات مع بيان دوافع إجرائها، ورغم أن هذه الدراسة ما هي إلا امتداد للدراسات السابقة، لكن هذا لا ينفي وجود بعض النقاط التي تميزها عنها، وهي:

- من حيث الحدود الزمنية: تم إجراء الدراسات السابقة خلال الفترة (2017-2020)، في حين أجريت الدراسة الحالية خلال سنة 2023.
 - من حيث الحدود المكانية: أجريت الدراسة الحالية في المؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز التابعة لولاية قلمة، في حين بقية الدراسات ركزت على مؤسسات مختلفة.
 - من حيث حجم العينة: يختلف حجم عينة الدراسة الحالية عن بقية عينات الدراسات السابقة.
 - من حيث نموذج الدراسة: تم تقسيم المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) إلى مجموعة أبعاد تناولت مكوناتها، أما بالنسبة للمتغير التابع (تحسين الخدمة العمومية) فقد تم اعتماد النموذج الأمريكي الذي يتناول معايير تحسين الخدمة العمومية الذي لم يتم اعتماده في الدراسات السابقة.
- ولمعالجة موضوع الدراسة قمنا بتقسيم الورقة البحثية إلى جزأين: الجزء الأول حول المفاهيم النظرية لمتغيرات الدراسة، في حين الجزء الثاني تناول دراسة تطبيقية في المؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز - قلمة.

أولا. الجانب النظري للدراسة:

سنحاول خلال هذا الجانب التعرف على مفهوم تكنولوجيا المعلومات وأهم العناصر المكونة لها، بالإضافة إلى تسليط الضوء على مصطلح الخدمة العمومية ومعايير تحسينها.

1. تكنولوجيا المعلومات:

1.1. مفهوم تكنولوجيا المعلومات:

ارتبط مفهوم التكنولوجيا بثلاثة مفاهيم جوهرية، حددها الدكتور زاهر أحمد كالأتي (الوهاب، 2005):

- التكنولوجيا كمنتج: وتتمثل في الأدوات، الأجهزة والمواد الناتجة عن تطبيق المعرفة العلمية.
- التكنولوجيا كعملية: وهي التطبيق المنظم للمحتوى العلمي أو المعلومات بغرض أداء محدد يساهم في حل مشكلة معينة.
- التكنولوجيا كمزيج للأسلوب والمنتج: وتتمثل في عملية الاختراع التي تصاحبها عملية الإنتاج، حيث لا يمكن فصل التكنولوجيا كأسلوب عنها كمنتج، ومثال عن ذلك تقنيات الحاسوب التعليمي وما يقدمه من برامج علمية منظمة وهادفة.

أما تكنولوجيا المعلومات، فيمكن تصنيف التعاريف التي تناولت مفهوم تكنولوجيا المعلومات إلى مجموعتين على النحو التالي:

■ من منظور الوظائف:

عرف (فيسه، 2018) تكنولوجيا المعلومات بأنها "مختلف أنواع الاكتشافات والمستجدات والاختراعات التي تعاملت وتعامل مع شتى أنواع المعلومات من حيث جمعها، تحليلها، تنظيمها، توثيقها، تخزينها، واسترجاعها في الوقت المناسب وبطريقة مناسبة ومتاحة". وحصر (Rendulic, 2011) وظائف تكنولوجيا المعلومات في "الأنشطة المرتبطة بمعالجة، تخزين، حفظ، تحويل المعلومات".

حيث نلاحظ أن هذين التعريفين ركزا على الوظائف التي تقوم بها تكنولوجيا المعلومات والمتمثلة في جمع المعلومات، معالجتها، تخزينها، حفظها، استرجاعها دون الإشارة إلى الأجهزة المسؤولة عن هذه العمليات.

■ من منظور الموارد المادية:

عرف (F, 2019) تكنولوجيا المعلومات على أنها "مكونات الحاسوب المادية والبرمجيات والشبكات وقواعد البيانات التي تعمل على خزن وتعديل واسترجاع وتوفير المعلومات والبيانات للمستويات الإدارية"، كما يراها (بابكر، 2018) بأنها "اندماج ثلاثي الأطراف بين الالكترونيات الدقيقة والحواسيب ووسائل الاتصال الحديثة التي تشمل جميع الأجهزة والنظم والبرمجيات المتعلقة بتداول المعلومات آليا".

حيث نلاحظ أن هذين التعريفين ركزا على العناصر المكونة لتكنولوجيا المعلومات، والمتمثلة في الأجهزة المادية، الشبكات، قواعد البيانات والبرمجيات.

■ المنظور المبني الموارد البشرية:

يضيف بعض الباحثين العنصر البشري للعناصر الرئيسية المكونة لتكنولوجيا المعلومات، حيث حصر (قندوز، 12 و 13 نوفمبر 2005) مكونات تكنولوجيا المعلومات في "الأجهزة والمعدات والحاسبات والبرامج الأساسية والنظم والأفراد وكذلك المناخ العام للمجتمع الذي يتعامل معها"، وكذلك (الحناق، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات إدارة المعرفة، الملتقى الدولي

الثالث حول اقتصاد المعرفة، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، بسكرة، 12 و 13 نوفمبر 2005) الذي يرى أنها تشتمل على "الأفراد والبيانات والإجراءات والمكونات المادية والبرمجيات التي تعمل سوية من أجل الوصول الى أهداف المؤسسة".

بناء على جملة التعاريف السابقة نستخلص أن تكنولوجيا المعلومات هي مجموع الأجهزة والشبكات والموارد البشرية والبرمجيات التي تعمل على جمع ومعالجة البيانات وتخزينها ونقلها بهدف استغلالها في اتخاذ القرارات.

2.1. مكونات تكنولوجيا المعلومات:

اختلفت وجهات نظر الباحثين حول العناصر المكونة لتكنولوجيا المعلومات، وللتعرف على آرائهم تم إجراء دراسة على 23 باحث في مجال تكنولوجيا المعلومات للفترة الممتدة بين 1993-2006، وخلصت إلى وجود اتفاق بين آراء المتخصصين على المكونات المادية للحاسوب والبرمجيات تأتي بعدها قواعد البيانات بنسبة فاقت 60% وكذلك بالنسبة للشبكات والموارد البشرية (الحناق، أهمية مكونات تكنولوجيا المعلومات ودورها في اقامة المؤسسات التعليمية الافتراضية، 2016)، ومنه يمكن القول إن تكنولوجيا المعلومات تتكون أساسا من مكونات مادية وأخرى غير مادية. وفيما يلي شرح لطبيعة هذه الأجزاء:

▪ الموارد المادية Hardware:

تضم مجموعة الحواسيب بمختلف أنواعها، أحجامها، وإمكانات استيعابها لكم البيانات، أو بعبارة أخرى هي جملة الأدوات المسؤولة عن حفظ، تخزين ومعالجة البيانات (جيلالي، 2021).

▪ الموارد المتعلقة بالبرامج Software:

مجموعة من الأوامر والتعليمات المعدة من قبل الإنسان، والتي توجه المكونات المادية لغرض أداء مهمة ما، أو للعمل بطريقة معينة وفق تعليمات دقيقة للحصول على نتائج مطلوبة بشكل معين، وهي تنقسم إلى برمجيات التشغيل وبرمجيات التطبيقات (الزعبي، 2004).

■ الموارد المتعلقة بالبيانات Data base:

تتمثل الموارد المتعلقة بالبيانات في المعلومات الأولية في شكلها الخام التي يتم تسجيلها وتخزينها ثم معالجتها لتصبح معلومات تستعمل في عملية اتخاذ القرار (كعكع، 2020)، ولما يتم ضم جميع هذه المعلومات وترتيبها في شكل ملفات أعمال يعطي ما يسمى بقاعدة البيانات (قريشي، 2011).

■ الشبكات Networks:

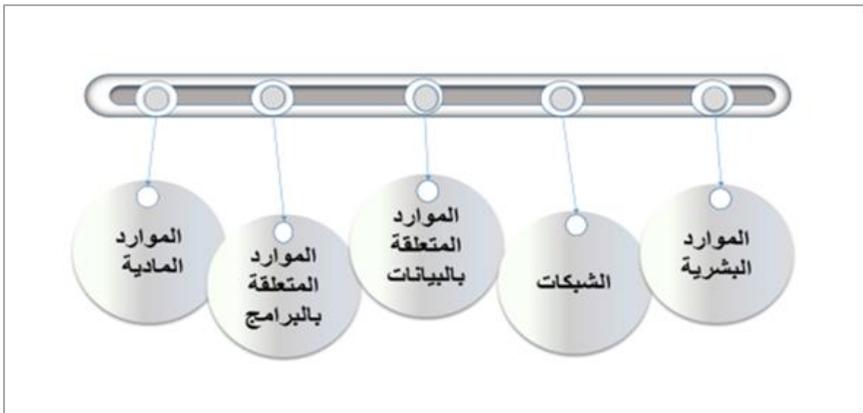
هي ذلك النظام الذي يربط الأجهزة ببعضها البعض لتحقيق عمليات المشاركة في البيانات والمعلومات والمعارف بين المستخدمين (الكريم، 2010/2009)، قد تكون المكونات مجاورة لبعضها البعض أو متباعدة تسمح بتبادل، ونشر وتوزيع المعلومات المتعلقة بنشاط المؤسسة (عبدواي، 2016).

■ الموارد البشرية Human resources:

تعرف الموارد البشرية بأنها مجموعة المهارات والمعارف لإنجاز مهام المنظمة، وتعد تهيئة مهارات بشرية من ذوي الخبرة والكفاءة إحدى متطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات، لأنها المسؤولة عن السيطرة وإدارة وتشغيل المكونات الأخرى (بلمهدي، 2019). وتصنف الموارد البشرية إلى نوعين: المستخدمون النهائيون والمهنيون من محلي النظم والمبرمجون ومديرو قواعد البيانات (البقور، 2016).

ويمكن تلخيص مكونات تكنولوجيا المعلومات في الشكل التالي:

الشكل (02): مكونات تكنولوجيا المعلومات



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على عدة مراجع

2. الخدمة العمومية:

1.2. مفهوم الخدمة العمومية:

تعتبر الخدمة نشاطاً أو منفعة يقدمها طرف إلى طرف آخر، وتكون في الأساس غير ملموسة، ولا يترتب عليها أي ملكية، وتقديم الخدمة قد يكون بمنهج أو لا (العلاق، 2009).

ومن خلال البحث البيبليوغرافي وجدنا العديد من التعريفات التي قدمت لمصطلح الخدمة العمومية، والتي تنوعت من ناحية الصيغة، واختلفت من ناحية المضمون باختلاف وجهات نظر الباحثين في هذا المجال، ومن هنا لا بد من إدراج عدة تعاريف للوصول إلى تعريف شامل يساهم في إثراء هذه الدراسة.

■ من منظور مقدم الخدمة:

عرفها (مصطفى، 2018): "هي عمل رسمي صادر عن المؤسسات والدولة ومختلف الوزارات والهيئات ومجالس البلدية ومراكز الشرطة والمحاكم وغيرها"، ويعرفها (ودان، 2015): "أي نشاط يهدف إلى تحقيق المنفعة العامة تقع على كاهل الدولة عن طريق مؤسسات إدارية أو اقتصادية أو إعلامية، وذلك عن طريق تدخل الإدارة العامة لضمان المنفعة العامة ومراقبتها". يتضح من خلال التعريفين أن الدولة هي المسؤولة عن تقديم الخدمة العمومية من خلال المرافق العمومية الموزعة على مستوى التراب الوطني.

■ من منظور الهدف:

عرفها (ضويفي، 2020): "مجموع الحاجات الضرورية لحفظ حياة الانسان وتأمين رفاهيته، والتي يجب توفيقها بالنسبة لغالبية الشعب والالتزام في منهج توفيرها على أن تكون مصلحة الغالبية من المجتمع هي المحرك الأساسي لكل سياسة في شؤون الخدمات بهدف رفع المستوى المعيشي للمواطنين"، ويعرفها (رحاوي، 2017): "الرابط التي تجمع بين الإدارة العامة الحكومية والمواطنين على مستوى تلبية الرغبات وإشباع الحاجات المختلفة للأفراد من طرف الجهات الإدارية والمنظمات العامة". يتضح من خلال التعريفين أن الخدمة العمومية تهدف إلى تلبية حاجات المواطنين وتحقيق رفاهيتهم.

■ من منظور العمليات:

عرفها (صالح، 2021): "هي عمليات ذات طابع تكاملي تنطوي على مدخلات ومعالجة ومخرجات، وفيما يخص المدخلات فإن هناك ثلاثة أنواع يعتمد عليها في عملية التشغيل لإنتاج الخدمة المطلوبة، وتمثل في الأفراد (المواطن طالب الخدمة)، الموارد (عمليات الخدمة)، المعلومات (عمليات تشغيل المعلومات، خدمات تحليل البيانات في مراكز المعلومات)"، كما عرفها (قاسمي، 2018): "مجموعة النشاطات الضرورية الموجهة للمصلحة العامة وتكون في متناول أكبر شريحة ممكنة بأسعار معقولة وفي ظروف مماثلة". ويتضح من خلال التعريفين أن الخدمة العمومية هي مجموعة من العمليات التي تشمل المدخلات، المعالجة، والمخرجات، ذات أسعار في متناول المواطن.

تأسيسا على التعاريف المقدمة نستنتج أن الخدمة العمومية هي نشاط يخدم المصلحة العمومية تدخل ضمن مسؤولية الدولة من خلال الإدارات العمومية التي توفرها للمواطن بهدف إشباع حاجاته الأساسية بصفة دائمة، حيث تحتاج الخدمة العمومية إلى التحسين المستمر من خلال تحديث طرق تسيير المرافق العمومية باتخاذ جملة من التدابير الرامية لضمان خدمة ترقى للمستوى المطلوب.

2.2. نموذج تحسين الخدمة العمومية:

حدد النموذج الأمريكي مجموعة من المعايير الأساسية التي يمكن من خلالها الحكم على مدى تحسن الخدمات العمومية وهي كالتالي (عاشور، 2010):

- **الدقة:** وتتمثل في إنجاز الأعمال وفق مقاييس مضبوطة تحدد من خلال أنظمة معالجة معلوماتية، مما يؤدي إلى التقليل من الأخطاء الإدارية.
- **تقليل تكاليف الخدمة:** من خلال اتصال المواطن مباشرة بالإدارة وحصوله على خدمته دون التنقل إلى مقر المنظمة المقدمة للخدمة، وهذا ما يتيح فرصة تخفيض التكاليف نتيجة التنقل عبر البوابات الإلكترونية للخدمة العمومية.
- **سرعة الاستجابة واحترام المواعيد:** وتكون عن طريق الاعتماد على تقنية الشبكات الواحد للخدمات المتماثلة، وهذا لربح الوقت وتقديم الخدمة دون تأخير.
- **مردودية الخدمة العمومية:** تتمثل في مدى مردودية مشاريع الخدمة العمومية، وكسب رضا المواطن وثقته بالمؤسسات العامة.

■ **سهولة المحاسبة ووضوح الخدمة:** من خلال الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات في الأعمال الإدارية مما ينتج عنه إمكانية المحاسبة على كل جزئيات المهام من خلال النشر الإلكتروني لكل مرحلة من مراحل الخدمة العمومية إذ لا مجال لإخفاء المعاملات.

ثانيا. الجانب التطبيقي للدراسة:

بعد عرض الجانب النظري لتكنولوجيا المعلومات والخدمة العمومية سنحاول خلال هذا الجانب إسقاط موضوع الدراسة على أرض الواقع، حيث وقع الاختيار على مؤسسة سونلغاز التي تعد إحدى أكبر المؤسسات الوطنية الجزائرية، كما أنها تحتل المركز الثالث بعد مؤسستي سوناطراك ونفطال، يمتد نشاطها عبر التراب الوطني كاملا ممثلا في فروعها وأقسامها التي تعمل على توفير الطاقة الكهربائية والغازية للمواطنين ومختلف المؤسسات العمومية والخاصة، بالإضافة إلى ما تقدمه من خدمات حيوية للمجتمع، كما أنها تخضع لقواعد القانون العام في علاقاتها مع الدولة، وتعرف كتاجر في تعاملاتها مع الآخرين، مما يسمح لها بأن تكون من المؤسسات التي تمثل عصب الحياة في الاقتصاد الوطني.

ونظرا للدور البارز الذي تؤديه، فهي بحاجة كبيرة للتحسين المستمر في خدماتها، خاصة في ظل التطورات التكنولوجية التي تشهدها بيئة الأعمال، مما يستوجب عليها ضرورة الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات للوصول إلى أهدافها.

1. مجتمع وعينة الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة في جميع الموظفين الإداريين بالمؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز التابعة لولاية قالمة، ونظرا لصعوبة الوصول إلى جميع مفردات المجتمع، فقد وقع الاختيار على عينة من 51 موظف بصفة عشوائية، حيث تم تطوير استبيان بالاستعانة بالدراسات السابقة التي تناولت نفس الموضوع، وقد تم استرداد جميع الاستمارات، كما تم الاعتماد على مقياس ليكارت الخماسي لمعرفة اتجاهات إجابات أفراد العينة حول محاور الدراسة، حيث يعد هذا المقياس طريقة لقياس البيانات الوصفية باعطائها قيم رقمية حتى تكون مناسبة للتحليل الإحصائي، والجدول التالي يوضح درجات التقييم للسلم المعتمد:

الجدول (01): درجات مقياس ليكارت الحماسي

الإجابات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الوزن	1	2	3	4	5

المصدر: من إعداد الطالبة

وتأسيسا على الجدول رقم (01) جاءت مجالات الاتجاه العام كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول (02): مجالات مقياس ليكارت المعتمد في الدراسة

التفسير	قيمة المتوسط الحسابي
غير موافق بشدة	من 1.00 الى 1.80
غير موافق	من 1.81 الى 2.60
محايد	من 2.61 الى 3.40
موافق	من 3.41 الى 4.20
موافق بشدة	من 4.21 الى 5.00

المصدر: من إعداد الطالبة

2. اختبار ثبات أداة الدراسة:

تم التأكد من ثبات الاستبيان من خلال اختبار ألفا كرونباخ كما يبينه الجدول رقم (03) والذي يهدف إلى معرفة مدى اتساق عباراته والتحقق من جودتها.

الجدول (03): ثبات أداة الدراسة

عدد فقرات الاستمارة	معامل الثبات Alpha Cronbach
46	0.88

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

يتضح من خلال الجدول السابق أن قيمة معامل الثبات بلغت (0.88) وهي أكبر من القيمة المحددة لقبول وثبات الاستبيان (0.05)، وهذا ما يدل على أن فقرات الاستبيان ذات اعتمادية، وإذا أعيد توزيعها على نفس العينة سنتحصل على نفس الإجابات.

3. اختبار التوزيع الطبيعي:

تم الاعتماد على اختبار Kolmogrove-Simornov لتحديد طبيعة توزيع بيانات الدراسة، حيث كانت النتائج كالاتي:

الجدول (04): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي

اختبار - Kolmogrove-Simornov		البيان
مستوى الدلالة	قيمة الاختبار	
0.00	0.180	المحور الأول
0.00	0.191	بعد الدقة
0.00	0.330	بعد تقليص تكاليف تقديم الخدمة
0.00	0.241	بعد سرعة الاستجابة واحترام المواعيد
0.00	0.230	بعد مردودية الخدمة
0.00	0.225	بعد سهولة المحاسبة ووضوح الخدمة

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

يتضح من خلال الجدول رقم (04) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوب لجميع مجالات الدراسة أقل من المستوى المعتمد (0.05) وهذا يدل على أن بيانات الظاهرة محل الدراسة لا تتبع التوزيع الطبيعي، ويمكن إكمال الدراسة واختبار صحة فرضيات الدراسة باستخدام الاختبارات اللامعلمية.

4. عرض وتحليل اتجاهات أفراد العينة نحو متغيرات الدراسة:

1.4. عرض وتحليل اتجاهات أفراد العينة نحو متغيرات تكنولوجيا المعلومات:

كانت اتجاهات أفراد العينة نحو أبعاد المتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات كالتالي:

الجدول (05): اتجاهات أفراد العينة نحو أبعاد تكنولوجيا المعلومات

الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	القرار
الموارد المادية	2.26	2.00	2	غير موافق
الموارد المتعلقة بالبرامج	2.43	2.50	1	غير موافق

الموارد البيانية (البيانات)	1.97	2.00	4	غير موافق
الشبكات	2.13	2.00	3	غير موافق
الموارد البشرية	2.26	2.00	2	غير موافق
المجموع	2.12	2.00		غير موافق

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

يتضح من خلال الجدول رقم (05) أن المتوسطات الحسابية لأبعاد المتغير المستقل تراوحت ما بين (1.97 و 2.43) وبتقدير غير موافق، مما يشير إلى عدم توفر الأبعاد الخمسة لتكنولوجيا المعلومات بالشكل الكافي في المؤسسة محل الدراسة، حيث احتل بعد الموارد المتعلقة بالبرامج المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (2.43) في حين جاء بعد الموارد المادية والموارد البشرية في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (2.26)، أما المرتبة الثالثة فقد تحصل عليها بعد الشبكات بمتوسط حسابي (2.13) وأخيرا بعد الموارد البيانية (البيانات) بمتوسط حسابي (1.97).

2.4. اتجاهات أفراد العينة نحو متغيرات تحسين الخدمة العمومية:

كانت اتجاهات أفراد العينة نحو أبعاد المتغير التابع تحسين الخدمة العمومية على النحو التالي:

الجدول (06): اتجاهات أفراد العينة نحو أبعاد تحسين الخدمة العمومية

الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	القرار
الدقة	2.45	2.50	1	غير موافق
تقليل تكاليف تقديم الخدمة	1.80	1.50	3	غير موافق بشدة
سرعة الاستجابة واحترام المواعيد	1.74	2.00	4	غير موافق بشدة
مردودية الخدمة	1.84	2.00	2	غير موافق
سهولة المحاسبة ووضوح الخدمة	1.50	1.50	5	غير موافق بشدة
المجموع	2.21	2.00		غير موافق

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

يتضح من الجدول رقم (06) أن المتوسطات الحسابية لأبعاد المتغير التابع تراوحت ما بين (1.50 و 2.45) وبتقدير غير موافق، مما يشير إلى اتفاق أفراد العينة على عدم توفر معايير تحسين الخدمة العمومية في المؤسسة محل الدراسة، حيث احتل بعد الدقة المرتبة الأولى بمتوسط حسابي

(2.45) في حين جاء بعد مردودية الخدمة في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (1.84) يليه في المرتبة الثالثة بعد تقليص تكاليف تقديم الخدمة بمتوسط حسابي (1.80) بينما تحصل بعد سرعة الاستجابة واحترام المواعيد على المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (1.74) وأخيرا بعد سهولة المحاسبة ووضوح الخدمة بمتوسط حسابي (1.50).

5. اختبار فرضيات الدراسة:

نظرا لعدم توزع بيانات الدراسة توزيعا طبيعيا قمنا باعتماد الاختبارات اللامعلمية، حيث اخترنا معامل الارتباط الخطي (Spearman) كونه الأنسب للدراسة.

1.5. اختبار الفرضية الرئيسية:

تمت صياغة الفرضية كالآتي:

الفرضية الرئيسية البديلة: توجد علاقة بين تكنولوجيا المعلومات وتحسين الخدمة العمومية في المؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز قائمة عند درجة معنوية (0.05).

الفرضية الرئيسية الصفرية: لا توجد علاقة بين تكنولوجيا المعلومات وتحسين الخدمة العمومية في المؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز قائمة عند درجة معنوية (0.05).

الجدول (07): اختبار Spearman

اتخاذ القرار	حجم العينة	مستوى الدلالة	مستوى المعنوية Sig	معامل سبيرمان
دال	51	0.05	0.04	0.174

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

يتضح من خلال الجدول رقم (07) أن قيمة الدلالة المعنوية بلغت (0.04)، وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) ما يعني وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات وتحسين الخدمة العمومية، وبالتالي نقبل الفرضية الرئيسية البديلة ونرفض الفرضية الرئيسية الصفرية، ومنه نستنتج أنه توجد مساهمة لتكنولوجيا المعلومات في تحسين الخدمة العمومية في المؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز قائمة.

كما يتضح من نفس الجدول أن معامل سبيرمان بلغ (0.174)، وهو ما يدل على وجود علاقة ارتباطية طردية ضعيفة بين المتغيرين، أي كلما زاد الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات يؤدي هذا إلى زيادة جودة الخدمات التي تقدمها المؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز.

2.5. اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

تمت صياغة الفرضية كالاتي:

الفرضية الفرعية البديلة: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات وبعد الدقة كأحد معايير تحسين الخدمة العمومية في المؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز.

الفرضية الفرعية الصفرية: لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات وبعد الدقة كأحد معايير تحسين الخدمة العمومية في المؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز.

الجدول (08): اختبار Spearman

معامل سبيرمان	مستوى المعنوية Sig	مستوى الدلالة	حجم العينة	اتخاذ القرار
0.172	0.05	0.05	51	دال

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

يتضح من خلال الجدول رقم (08) أن قيمة الدلالة المعنوية بلغت (0.05) وهي تساوي مستوى الدلالة (0.05) ما يعني وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات وبعد الدقة كأحد معايير تحسين الخدمة العمومية وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة.

كما يتضح من نفس الجدول أن معامل سبيرمان بلغ (0.172) وهو ما يدل على وجود علاقة ارتباطية طردية ضعيفة بين المتغيرين، أي كلما زاد الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات يؤدي هذا إلى زيادة الدقة في الخدمات التي تقدمها المؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز.

3.5. اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

تمت صياغة الفرضية كالاتي:

الفرضية البديلة: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات وبعد تقليص تكاليف تقديم الخدمة كأحد معايير تحسين الخدمة العمومية في المؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز.

الفرضية الصفرية: لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات وبعد تقليص تكاليف تقديم الخدمة كأحد معايير تحسين الخدمة العمومية في المؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز.

الجدول (09): اختبار Spearman

معامل سبيرمان	مستوى المعنوية Sig	مستوى الدلالة	حجم العينة	اتخاذ القرار
-0.094	0.28	0.05	51	غير دال

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

يتضح من خلال الجدول رقم (09) أن قيمة الدلالة المعنوية بلغت (0.28) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) ما يعني عدم وجود علاقة ارتباطية بين تكنولوجيا المعلومات وبعد تقليص تكاليف تقديم الخدمة كأحد معايير تحسين الخدمة العمومية، وبالتالي نرفض الفرضية البديلة ونقبل الفرضية الصفرية.

كما يتضح من نفس الجدول أن معامل سبيرمان بلغ (-0.094) وهو ما يدل على وجود علاقة ارتباطية عكسية ضعيفة بين المتغيرين، أي كلما زاد الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات يؤدي هذا إلى انخفاض تكاليف الخدمات التي تقدمها المؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز.

4.5. اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

تمت صياغة الفرضية كالآتي:

الفرضية البديلة: توجد علاقة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات وبعد سرعة الاستجابة واحترام المواعيد كأحد معايير تحسين الخدمة العمومية في المؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز قائمة عند درجة معنوية (0.05).

الفرضية الصفرية: لا توجد علاقة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات وبعد سرعة الاستجابة واحترام المواعيد كأحد معايير تحسين الخدمة العمومية في المؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز قائمة عند درجة معنوية (0.05).

الجدول (10): اختبار Spearman

معامل سبيرمان	مستوى المعنوية Sig	مستوى الدلالة	حجم العينة	اتخاذ القرار
0.17	0.05	0.05	51	دال

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

يتضح من خلال الجدول رقم (10) أن قيمة الدلالة المعنوية بلغت (0.05) وهي تساوي مستوى الدلالة (0.05) ما يعني علاقة ارتباطية بين تكنولوجيا المعلومات وبعد سرعة الاستجابة واحترام المواعيد كأحد معايير تحسين الخدمة العمومية، وبالتالي نقبل الفرضية البديلة ونرفض الفرضية الصفرية.

كما يتضح من نفس الجدول أن معامل سبيرمان بلغ (0.17) وهو ما يدل على وجود علاقة ارتباطية عكسية ضعيفة بين المتغيرين، أي كلما زاد الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات يؤدي هذا إلى زيادة سرعة الاستجابة لطلبات زبائن المؤسسة.

5.5. اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

تمت صياغة الفرضية كالاتي:

الفرضية البديلة: توجد علاقة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات وبعد مردودية الخدمة كأحد معايير تحسين الخدمة العمومية في المؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز قائمة عند درجة معنوية (0.05).

الفرضية الصفرية: لا توجد علاقة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات وبعد مردودية كأحد معايير تحسين الخدمة العمومية في المؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز قائمة عند درجة معنوية (0.05).

الجدول (11): اختبار Spearman

معامل سبيرمان	مستوى المعنوية Sig	مستوى الدلالة	حجم العينة	اتخاذ القرار
-0.012	0.89	0.05	51	غير دال

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

یتضح من خلال الجدول رقم (11) أن قيمة الدلالة المعنوية بلغت (0.89) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) ما يعني عدم وجود علاقة ارتباطية بين تكنولوجيا المعلومات ومردودية الخدمة كأحد معايير تحسين الخدمة العمومية، وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية ونرفض الفرضية البديلة.

6.5. اختبار الفرضية الفرعية الخامسة:

تمت صياغة الفرضية كالتالي:

الفرضية البديلة: توجد علاقة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات وبعد سهولة المحاسبة ووضوح الخدمة كأحد معايير تحسين الخدمة العمومية في المؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز قائمة عند درجة معنوية (0.05).

الفرضية الصفرية: لا توجد علاقة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات وبعد سهولة المحاسبة ووضوح الخدمة كأحد معايير تحسين الخدمة العمومية في المؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز قائمة عند درجة معنوية (0.05).

الجدول (12): اختبار Spearman

معامل سيرمان	مستوى المعنوية Sig	مستوى الدلالة	حجم العينة	اتخاذ القرار
0.013	0.88	0.05	51	غير دال

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات SPSS 20

يتضح من خلال الجدول رقم (12) أن قيمة الدلالة المعنوية بلغت (0.88)، وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، ما يعني عدم وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات وبعد سهولة المحاسبة ووضوح الخدمة كأحد معايير تحسين الخدمة العمومية، وبالتالي نرفض الفرضية البديلة ونقبل الفرضية الصفرية.

خاتمة:

في الأخير يمكن القول إن تكنولوجيا المعلومات تمثل أداة لترقية أنشطة ومهام المؤسسات العمومية، حيث تتطلب عملية توطينها على مستوى مختلف الأجهزة الإدارية وقتنا وجهدا كبيرا، بالإضافة إلى ضرورة تحلي الزبون بثقافة استخدام هذه التكنولوجيا للحصول على الخدمة العمومية.

ومن خلال دراستنا، يمكن حصر النتائج في النقاط التالية:

- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات، وتحسين الخدمة العمومية المقدمة في المؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز.
- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والبعدين: الدقة وسرعة الاستجابة واحترام المواعيد في المؤسسة.
- لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والأبعاد: تقليص تكاليف تقديم الخدمة، مردودية الخدمة، وسهولة المحاسبة ووضوح الخدمة في المؤسسة.
تأسيسا على النتائج المتحصل عليها نورد المقترحات التالية:
- إعطاء اهتمام أكبر للبعد المتعلق بالدقة، من خلال توفير أجهزة تكنولوجية حديثة تتوافق مع متطلبات كل مركز عمل، مما يساهم في تحقيق مفهوم صفر خطأ، والذي ينعكس إيجابا على رضا زبائن المؤسسة.
- المرونة من خلال احترام المواعيد والاستجابة السريعة لمتطلبات الزبون.
- تحديد تكنولوجيا المعلومات بما يتماشى مع التطورات العالمية لتحقيق الجودة في جميع عمليات المؤسسة للرفع من مردودية الخدمة.
- الرفع من مصداقية الخدمات التي تقدمها المؤسسة من خلال النشر الإلكتروني لكافة معاملاتها. وبصفة عامة، سمحت لنا الدراسة الوقوف على بعض المظاهر، والتي نقدم لها المقترحات التالية:
- تهيئة المناخ التنظيمي المناسب من خلال إعادة النظر في الهياكل التنظيمية، البنية التكنولوجية، تحسين الإضاءة والحرارة... الخ.
- تطوير القدرات المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات من خلال التكوين المستمر.
- اعتماد الكفاءة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات عند الانتقاء والتوظيف.
- إعادة النظر في تصميم المواقع الإلكترونية للمؤسسة من أجل خلق تفاعلية أكبر مع مختلف زبائننا.
- السعي نحو تجسيد مبدأ صفر ورق كأحد أهداف تكنولوجيا المعلومات.

قائمة المراجع:

1. Aldhmour F .(2019) .Towards understanding the relationship between information and communication technology and cometicitive advantage in a developing economy .*International review of business research papers*.9 ،
2. Dario ilija Rendulic .(2011) .IT desk. Info-Project of Computer E-education with open Access, Open Society Idea Exchange, Zagreb.1 .
3. العياشي قرطي، مرية صالح. (2021). أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال في ترشيد الخدمة العمومية. *مجلة الدراسات القانونية والسياسية*، 7(2)، 22.
4. ايمان فاضل السمراء، هيثم الزعبي. (2004). نظم المعلومات الإدارية، دار صفاء للنشر والتوزيع. 24.
5. بشير العلاق. (2009). إدارة عمليات الخدمة، الطبعة الأولى، دار البازوري، عمان، الأردن. 16.
6. بلعربي عبد الكريم. (2010/2009). أثر تكنولوجيا المعلومات على اتخاذ القرارات الإدارية دراسة حالة، رسالة دكتوراه، قسم القانون العام، كلية الحقوق، جامعة وهران، الجزائر. 113.
7. بوبكر قواميد، إبراهيم بلمهدي. (2019). استخدام تكنولوجيا المعلومات كأداة لتمكين العاملين في المؤسسة الخدمية دراسة حالة المديرية العملية لمؤسسة اتصالات الجزائر ورقلة. *مجلة آفاق للبحوث والدراسات سداسية، دولية محكمة -المركز الجامعي البليزي*، 2(2)، 234.
8. بوعبد الله، محمد البشير مركان ودان. (2015). البواب الإلكترونية للصفقات العمومية نحو تحسين أفضل للخدمة العمومية في إطار الإدارة الإلكترونية. *مجلة المالية والأسواق*، 2(2)، 99.
9. جلالي معروف، ليلي بن كعكع. (2020). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على وظائف إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة الجزائرية شي علي (شيبالي) أنابيب سيدي بلعباس. *مجلة نور للدراسات الاقتصادية*، 6(10)، 234.
10. خديجة قاسمي، عبد الرحيم رحاوي. (2017). دور الإدارة الإلكترونية في تحسين جودة الخدمة العمومية. *مجلة المؤشر للدراسات الاقتصادية*، 1(3)، 110.
11. خيرو خلف محمود البقور. (2016). خيرو خلف محمود البقور: دور تكنولوجيا المعلومات والتشارك بالمعرفة وأثرهما في تحقيق ضمان جودة التعليم العالي دراسة تطبيقية في جامعة الطائف. *دراسات العلوم الإدارية*، 43(1)، 22.
12. سناء عبد الكريم الحناق. (12 و 13 نوفمبر 2005). دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات إدارة المعرفة، الملتقى الدولي الثالث حول اقتصاد المعرفة، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، بسكرة. 238.
13. سناء عبد الكريم الحناق. (2016). أهمية مكونات تكنولوجيا المعلومات ودورها في إقامة المؤسسات التعليمية الافتراضية. *مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال*، 2(1)، 9.
14. شرفية رفاع، عائشة قاسمي. (2018). أثر استخدام إدارة العلاقة مع الزبون على جودة الخدمة العمومية دراسة حالة مجموعة من الإدارات العمومية. *مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية*، 11(2)، 327.
15. عبد الباسط محمد عبد الوهاب. (2005). استخدام تكنولوجيا الاتصال في الانتاج الإذاعي والتلفزيوني، المكتب الجامعي الحديث، مصر. 82-83.
16. عبد الكريم عاشور. (2010). دور الإدارة الإلكترونية في ترشيد الخدمة العمومية . *مذكرة ماجستير غير منشورة*، قسم العلوم السياسية والعلاقات الدولية، جامعة قسنطينة ، 66.

17. عبد الله غالم، محمد قريشي. (2011). دور تكنولوجيا المعلومات في تدعيم وتفعيل إدارة علاقات الزبائن. مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، 5(2)، 141.
18. عثمان خوجلي، نور الدين بابكر. (2018). دور تكنولوجيا المعلومات على الأسواق المالية - بالتطبيق على سوق الخرطوم للأوراق المالية (2010-2017)، بحث مقدم للحصول على درجة ماجستير في الاقتصاد، أكاديمية السودان للعلوم، مجلس الدراسات الاقتصادية والاجتماعية والإنسانية، السودان. 20.
19. غالم الهام مصطفى. (2018). الحكومة الإلكترونية كمدخل للإصلاح الإداري أسس نظرية وآليات التطبيق تجربة الجزائر. المجلة المصرية لعلوم المعلومات، 5(2)، 222.
20. فؤاد عنون، حمزة ضويفي. (2020). إسهامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الخدمة العمومية دراسة حالة بلدية وادي العلايق. مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقي - جامعة المسيلة، 4(1)، 85.
21. ليلي بن كعكع، معروف جيلالي. (2021). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على وظائف إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة الجزائرية: دراسة حالة مؤسسة شي علي (شيبالي) أنابيب - سيدي بلعباس. مجلة نور للدراسات الاقتصادية، 6(1)، 434.
22. ليلي خواني، عبد القادر قندوز. (12 و 13 نوفمبر 2005). التغيير وفق تكنولوجيات المعلومات والاتصال في الوطن العربي والجزائر، الملتقى الدولي الثالث حول اقتصاد المعرفة، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، بسكرة. 2.
23. نورة سليمان فيسه. (2018). تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين جودة التعليم العالي. مجلة المفكر للدراسات القانونية والسياسية، 1(1)، 60.
24. هناء عبد اوي. (2016). مساهمة في تحديد دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إكساب المؤسسة ميزة تنافسية، رسالة دكتوراه، تخصص تسيير المنظمات، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر. 63.