

تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين اتخاذ القرارات

-دراسة حالة مؤسسة سونلغاز عنابة-

Information Technology and its Role in Improving Decision-making

- Case study of Sonelgaz Annaba Foundation -

ط.د عثمانية توفيق^{1*}، أ.د. طاهر لعرج²

¹ مخبر LARAGE جامعة محمد بن أحمد وهران2،

atmania.toufik@univ-oran2.dz

² مخبر LARAGE جامعة محمد بن أحمد وهران2،

tahar_laradj@yahoo.fr

تاريخ القبول: 2022/11/03

تاريخ الاستلام: 2022/08/15

ملخص:

تهدف الدراسة إلى إبراز معرفة دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين اتخاذ القرار بمؤسسة توزيع الكهرباء والغاز بولاية عنابة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد وتصميم استبانة مكونة من (37) مفردة في مؤسسة توزيع الكهرباء والغاز بولاية عنابة، تم توزيعها على الإطارات، رؤساء الأقسام والمصالح وأعوان التحكم. ولتحليل هذه البيانات تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS V24، وقد خلصت هذه الدراسة إلى أن تكنولوجيا المعلومات من أهم الوسائل التي توفر المعلومات اللازمة لحل المشكلات، كما سهلت عملية الاتصال، التنسيق وتبادل المعلومات بين مختلف الأقسام والمصالح والمحيط الخارجي، فضلا عن كونها تساعد على توفير المعلومات الدقيقة، الملائمة والكافية في الوقت المناسب وعلى النحو الذي يساهم في تحسين عملية اتخاذ القرارات.

كلمات مفتاحية: تكنولوجيا المعلومات، اتخاذ القرار، مؤسسة توزيع الكهرباء والغاز بولاية عنابة.

تصنيف JEL: M15, D78

Abstract:

The study aims to highlight the role of information technology in improving decision-making in the Electricity and Gas Distribution Corporation in the state of Annaba. To achieve the objectives of the study, a questionnaire consisting of 37 items was prepared and designed in the Electricity and Gas Distribution Corporation in the state of Annaba, it was distributed to the tires, heads of departments, and control agents. To analyze this data, the SPSS V24 statistical package for social sciences was used, and one of the most important conclusions of the study is that information technology is one of the most important means that provides the necessary information to solve problems. It also facilitated the process of communication, coordination and exchange of information between various departments and external environment, as well as helping to provide accurate, appropriate and sufficient information at the right time, in a way that contributes to improving the decision-making process.

Keywords: Information technology, decision-making, Electricity and Gas Distribution Corporation in Annaba.

Jel Classification Codes: M15, D78

1. مقدمة

تعتبر تكنولوجيا المعلومات أداة هامة وفاعلة في تحسين أداء المؤسسات من خلال تأثيرها على الطريقة التي يتم بموجبها تنفيذ الأعمال من خلال تقليل الوقت اللازم لتنفيذ الأنشطة في العملية الإدارية، تقصير المسافات الجغرافية وزيادة الترابط والتكامل بين أجزاء المؤسسة وتكوين ذاكرة ومخزون معلوماتي يساعد على التطوير المستمر لأعمالها. من ناحية أخرى أحدثت تكنولوجيا المعلومات تغييرات مستمرة وواضحة في أبعاد وخصائص الهيكل التنظيمي للمؤسسات ليصبح شكله منبسطة من حيث تقليل عدد المستويات الإدارية واتساع نطاق الإشراف وزيادة التنسيق الداخلي والخارجي وتفعيل درجة مشاركة الموظفين في اتخاذ القرارات.

فعملية اتخاذ القرار إحدى المهام الصعبة والمعقدة التي يجب على الإدارة ممارستها وتزداد صعوبتها بزيادة البدائل المتاحة، لتزداد الحاجة إلى إنتاج معلومات باعتبارها وسيلة يعتمد عليها متخذ القرار، فتستعين المؤسسات بأنظمة معلومات حديثة في مستوياتها التنظيمية المختلفة لتساهم في ترشيد ومساندة القرارات المتخذة من طرفها.

1.1 إشكالية الدراسة:

بناء على ما سبق يمكن طرح الإشكالية الآتية:

هل لتكنولوجيا المعلومات دور في تحسين عملية اتخاذ القرار بمؤسسة سونلغاز؟

2.1 فرضيات الدراسة:

للإجابة على السؤال الرئيس السابق تم تبني وصياغة الفرضية الرئيسة الآتية:
لتكنولوجيا المعلومات دور فعال في تحسين عملية اتخاذ القرار بمؤسسة سونلغاز.
هذه الفرضية تنفرع عنها الفرضيات الآتية:

- تساهم تكنولوجيا المعلومات في تحسين اتخاذ القرار بمؤسسة سونلغاز.

- تؤثر تكنولوجيا المعلومات على فعالية اتخاذ القرار بمؤسسة سونلغاز.

3.1 أهمية الدراسة وأهدافها:

تبرز أهمية هذه الدراسة من خلال دور تكنولوجيا المعلومات في إمداد المؤسسة بالمعلومة اللازمة وكذا سهولة معالجة القرارات في ظل توفر كل المعطيات، تحديد طبيعة تكنولوجيا المعلومات وكيفية بناء هيكل معلوماتي منطور في المؤسسة. فضلا عن أهمية عملية اتخاذ القرارات بالمؤسسة باعتبارها جوهر العملية الإدارية.

تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين اتخاذ القرارات - دراسة حالة مؤسسة سونلغاز عناية-
توفيق عثمانية/ لعرج طاهر

تسعى هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر واتجاه العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وفاعلية القرارات المتخذة والوقوف على واقع المؤسسة الجزائرية ومدى استفادتها من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في عملية اتخاذ القرارات. التعرف على اتجاهات متخذي القرارات نحو دور تكنولوجيا المعلومات في تفعيل عملية اتخاذ القرارات.

4.1 منهج وأدوات الدراسة:

للإجابة على التساؤل السابق وبغية التوصل إلى ما يؤكد أو ينفي الفرضية السابقة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي باعتباره الأنسب لمثل هذه المواضيع، كما تم في الجانب التطبيقي استخدام الملاحظة والاستبيان كأدوات لجمع البيانات الميدانية، ليتم تحليل النتائج باستخدام بعض الأساليب الإحصائية الملائمة لطبيعة الدراسة وأهدافها، حيث تم الاعتماد على حزمة البرامج التطبيقية الإحصائية في مجال العلوم الاجتماعية SPSS النسخة 24.

2. الأدبيات النظرية للدراسة:

أهم ما يميز عالم الأعمال المعاصر سرعة التحول الديناميكي والتغير الذي أصبح السمة المميزة التي زادت من حدة المنافسة بين المؤسسات، الأمر الذي أفرز مشكلات معقدة ومتشابكة تؤثر بدورها على مؤسسات العمل، فأوجب على المؤسسات ابتكار حلول لمواجهةها، غير أن ابتكار الحلول لا يأتي من قبيل الصدفة بل يتطلب توفير البيئة المناسبة لذلك.

1.2 مفهوم تكنولوجيا المعلومات:

يرجع أصل كلمة التكنولوجيا (Technology) إلى اليونانية وتتكون من مقطعين، الأول "Techne" ويعني حرفة أو مهارة أو فن أما الثاني "Logy" مأخوذة من كلمة Logos وتعني علم أو دراسة، فكلمة تكنولوجيا تعني علم الأداء (الهمشري، 2009، صفحة 21).

ويشير مصطلح التكنولوجيا إلى إمكانية التطبيق العلمي للأساليب العلمية المتطورة التي تتعلق بالتطورات الجديدة في العمليات أو الإنتاج، إضافة إلى التقدم العلمي المؤثر في مختلف الأنشطة التي يمكن استخدامها (أبو شنب، 1999، صفحة 81).

أما المعلومات (Information) فهي بيانات أو حقائق تمت معالجتها ويمكن تخزينها وتشكيلها، استرجاعها لغرض اتخاذ القرار بسرعة وفي الوقت المناسب. (الصيرفي، 2009، صفحة 267)

1.1.2 تعريف تكنولوجيا المعلومات (INFORMATION TECHNOLOGY):

هي معارف وبالتالي هي فرع معرفي يعتمد على العلم والهندسة أو خبرات، إضافة إلى كونها بيانات تمت معالجتها للحصول على معلومات يمكن استخدامها والاستفادة منها (حميد، 2021). وتعرف بأنها استخدام أجهزة الحاسوب والأدوات والوسائل المتطورة الأخرى في معالجة البيانات التي يتم الحصول عليها وتحقيق السرعة في معالجتها وتخزينها واستردادها وتحويلها إلى معلومات موثوق بها ويمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات (سعد غالب، 2009، صفحة 44).

2.1.2 مزايا تكنولوجيا المعلومات:

لتطبيق تكنولوجيا المعلومات مزايا أهمها: (عبد الفتاح المغربي، 2002، الصفحات

127-128)

- أ. رفع مستوى الأداء: يؤثر تطبيق أدوات تكنولوجيا المعلومات تأثيراً إيجابياً على مستويات الأداء بالمؤسسات مع وجود درجة من التوافق بين ظروف المؤسسة واستراتيجيات تطبيقها.
- ب. زيادة قيمة المؤسسة: تلعب تكنولوجيا المعلومات دوراً بارزاً في خلق القيمة للمؤسسة.
- ت. فعالية اتخاذ القرارات: تيسر تكنولوجيا المعلومات مهمة المديرين في اتخاذ القرارات التنظيمية من خلال توفير البيانات والمعلومات الدقيقة والملائمة في الوقت وبالشرط المطلوبة.
- ث. تنمية العمل وفق نظم واضحة وطرق عمل محددة: تعمل تكنولوجيا المعلومات على توفير النظام والانضباط، كما تهتم بإمداد الأفراد بما يدور حولهم من تطورات بشكل مستمر.
- ج. إعادة هندسة الكمبيوتر: تساعد على إنجاح إعادة هندسة عمليات التشغيل سواء تصميم عمليات التشغيل بما تقدمه من مقترحات، أو من خلال دورها في مراحل التطبيق المختلفة.
- ح. تدعيم نجاح المنظمات ذات المجالات الإدارية والتنظيمية المعقدة: يعتمد المديرين عليها في مختلف المستويات الإدارية والتنظيمية التي يصعب فيها استخدام النظم التقليدية.
- خ. تنمية السلوك الإيجابي لأفراد المؤسسة: من خلال تأثيرها على تدعيم عمليات الاتصالات داخل وخارج المؤسسة ومساعدتها على إدارة الوقت بكفاءة وتقليل درجة الغموض المحيط بالعمل.

2.2 دور تكنولوجيا المعلومات في عملية اتخاذ القرار:

يمكن إيجاز دور تكنولوجيا المعلومات في عملية اتخاذ القرار كما يلي:

- أ. عملية اتخاذ القرار: عملية إدارية بدرجة كبيرة تتم في كافة المستويات الإدارية ومن قبل كافة المدراء والموظفين المعنيين بالوظائف التي تستدعي اتخاذ القرار، وهي عملية المفاضلة بين

تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين اتخاذ القرارات - دراسة حالة مؤسسة سونلغاز عنابة-
توفيق عثمانية/ لعرج طاهر

مجموعة من البدائل المتاحة لمتخذ القرار لاختيار واحد منها لتحقيق هدف معين. أما القرار فيتم انتاجه بتحويل المعلومة الى مادة جديدة ذات أبعاد وجوانب ومعاني نظرية وتطبيقية ويهدف الى حل مشكلة أو تنفيذ مقترح ما (نائب إبراهيم و باقية أنعام، 2015، صفحة 35).

ب. المعلومات واتخاذ القرار: تعتبر المعلومات مادة القرار الإداري، لذا فإن توفرها بالكمية والنوعية الملائمتين وفي الوقت المناسب يمثل العمودي الفقري لاتخاذ القرار، فالقدرة على اتخاذ قرارات ناجحة تزداد كلما زادت جودة المعلومات، بالتالي فان جودة القرارات التي تتخذ في جميع المستويات الإدارية تتوقف على مدى توفر المعلومات المتاحة (الارياي، 2019، صفحة 65).

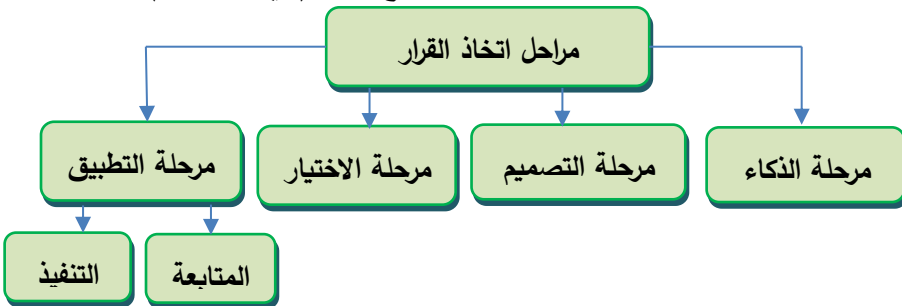
3.2 مراحل عملية اتخاذ القرار: من خلال نموذج هيربرت سايمون تبين أن اتخاذ القرارات يتم على ثلاثة مراحل: الاستخبار، التصميم، والاختيار (Riex, 2011, p. 113) بالإضافة إلى مرحلة التطبيق على أساس أنها عملية متعلقة بحل مشكلات هذه المراحل.

❖ **مرحلة الاستخبار(الذكاء):** وتشمل مسحا للبيئة وتنفيذا لجملة من الأنشطة التي تستهدف تحديد المشكلة وتعيين أسبابها وتصنيفها تبعا لدرجة هيكلتها كما يتم فيها تجزئة المشكلة المعقدة الى مشاكل فرعية للمساعدة في حلها بعد تبسيطها.

❖ **مرحلة التصميم:** يقوم متخذ القرارات بدراسة البدائل، فتكون مهمة المعلومات مساعدة متخذ القرارات على تكوين البدائل وتقييم بدائل القرارات المختلفة.

❖ **مرحلة الاختيار:** تشمل مرحلة الاختيار البحث والتقييم والتوصية بحل مناسب للنموذج وبالتالي تنفيذ القرار ومتابعة نتائجه وتحليلها عن طريق نظام التغذية العكسية.

❖ **مرحلة التطبيق:** تتمثل هذه المرحلة في عملية متابعة تطبيق الاختيار وذلك من أجل التأكد من صحته وسلامته ومراقبته كمرحلة أخيرة من مراحل صنع القرار (دريس، 2018).



(Riex, 2011, p. 114)

4.2 الأدوات التي توفرها تكنولوجيا المعلومات لدعم المديرين في اتخاذ القرارات: هناك ثلاث

نظم فرعية هي: (Turban, King , Lee, & Dennis, 2006, p. 113)

أ. نظم دعم القرار: هذه القرارات تتعامل مع المشاكل المتشابكة، حيث يمكن تحديد جزء من المعاملات الخاصة بمشكلة معينة ويكون الجزء الآخر ذو طبيعة احتمالية من الصعب تحديده والتعرف على سلوكه ومن ثم لا يمكن إعداد إجراءات سابقة التجهيز، بسبب أن القرارات النادرة ذات تكلفة تنظيمية عالية وعائد قليل، أو أنها غير واضحة وغير مفهومة وتأخذ وقتا كبيرا.

ب. نظم المعلومات التنفيذية: مبنية على الحاسب الآلي تسمح للمديرين بالوصول بسهولة إلى التقارير المطلوبة، لأنها تستهدف دعم الدور المعلوماتي للمديرين التنفيذيين.

ت. نظم دعم الأعمال أو القرارات الجماعية: هو نظام عمل تعاوني مدعم بالحاسب الآلي يستهدف تسهيل مشاركة أو توصيل المعلومات بين أعضاء جماعة العمل ويساعدها في أداء المهام وتحقيق أهداف مشتركة واتخاذ قرارات جماعية (خشبة، 1992، صفحة 42).

3. الإطار الميداني للدراسة

1.3 منهجية الدراسة: يتناول هذا الجزء منهجية الدراسة موضحا به مجتمع الدراسة وطريقة اختيار عينة الدراسة وإجراءات وخطوات بناء أدوات الدراسة، وصفا للإجراءات التي أتبعته للتأكد من دلالات الصدق والثبات والوسائل الإحصائية التي استخدمت في تحليل بياناتها.

1.1.3 مجتمع وعينة الدراسة: يتمثل مجتمع الدراسة في مؤسسة توزيع الكهرباء والغاز بعنابة، وهي مؤسسة ذات طابع صناعي تجاري يوجد مقرها بشارع 24 فيفري 1956 بمدينة عنابة، تحولت سنة 2002 إلى مؤسسة ذات أسهم SPA، تضم 613 عامل منهم 182 إطار و204 عامل عالي التأهيل و80 ذو تأهيل بسيط 147 عامل تنفيذ موزعون عبر 7 وكالات و4 مقاطعات، بناء على مجتمع الدراسة تم اختيار عينة قصدية متمثلة في الإطارات ورؤساء الدوائر والمصالح، وأعاون التحكم والذين لهم علاقة مباشرة باستخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة. فتم توزيع الاستبيان على (40) فردا، استردت (37) منها وباحتساب ثلاثة استبيانات غير صالحة، أي بنسبة (92.50%) وهي نسبة ممتازة يمكن الاعتماد عليها في الوصول الى أهداف الدراسة. وتتمثل متغيرات الدراسة في تكنولوجيا المعلومات كمتغير مستقل، وتحسين اتخاذ القرارات كمتغير تابع.

2.3 أساليب التحليل الإحصائي في الدراسة الميدانية:

تم استخدام الاستبانة لجمع المعلومات وتحليلها بعد عرضها على مختصين في مجال البحث العلمي ليتم توزيعها على عينة مختارة أكثر من مرة للتأكد من صدق الاستبانة وثباتها، كما تم استخدام الأدوات الإحصائية. ولإعطاء متغيرات الدراسة أهميتها تم الاعتماد على النسب المئوية والمتوسطات الحسابية بالإضافة إلى استخدام الانحراف المعياري لقياس مدى تشتت أراء عينة الدراسة حول الوسط الحسابي، حيث تمت معالجة المعلومات بواسطة البرنامج الإحصائي Statistical Package for Social Sciences SPSS، الذي يعد من الأنظمة المتقدمة التي تستخدم في إدارة البيانات وتحليلها في مجالات متعددة منها التطبيقات الإحصائية (أبو زيد، 2009، صفحة 243)، هذا وقد تم اعتماد اختبار One sample T-test للتعرف على مدى الدلالة الإحصائية لتقدير أفراد العينة لتكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين اتخاذ القرارات الإدارية والذي يستخدم بشكل أساسي لمقارنة المتوسط المحسوب مع المتوسط الفرضي المحدد بشكل مسبق (العوم، 2007، صفحة 67).

بالإضافة إلى ذلك تم استخدام طريقة المقابلات الشخصية أيضا لجمع المعلومات الخاصة بهذا البحث وتم اعتماد مقياس ليكارت الخماسي في الترميز حول إجابات أفراد العينة عن أسئلة الاستبيان الذي تتراوح أوزانه ما بين (1-5). تحسب فئات المتوسط الحسابي لسلم ليكارت على النحو التالي: $4=1-5$ وبالقسمة نحصل على $0.8=5/4$ حيث (0.8) تمثل مدى الفئة التي يوضحها الجدول الموالي:

الجدول 1: عملية ترميز خيارات الإجابة

التصنيف	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق
الترميز	1	2	3	4	5
المتوسط	1.80 - 1	2.60 - 1.81	3.40 - 2.61	4.20 - 3.41	5-4.21

المصدر: (سليم أبو زيد، 2015، صفحة 28)

تم استخدام برنامج SPSS v24، لتحليل البيانات من خلال الأساليب الإحصائية المناسبة بالنظر إلى نموذج الدراسة فإن أنسب المقاييس التي تتطلبها الدراسة هي: التوزيعات التكرارية

تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين اتخاذ القرارات - دراسة حالة مؤسسة سونلغاز عناية-
توفيق عثمانية/ لعرج طاهر

والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري، اختبار الفا كرونباخ، اختبار One sample T-test

1.2.3 اختبار ثبات وصدق الاستبيان: تم اختبار معامل "ألفا كرونباخ" -Alpha

(Cronbach) من أجل التحقق من مقدار الاتساق الداخلي للاستبيان، لأنه يتميز بدقة عالية في قياس درجة الاتساق والتوافق كما يوضحه الجدول الموالي:

الجدول 2: تقدير ثبات وصدق الاستبيان الموزع على عينة الدراسة

المحاور	عدد العبارات	ألفا كرونباخ	الصدق (الجذر التربيعي لمعامل الثبات
المحور الاول	10	78.7%	88.71%
المحور الثاني	10	73.4%	85.67%
الاستبيان	20	74.8%	86.48%

المصدر من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج SPSS النسخة 24

من الجدول رقم (2) ثبات الاستبيان عال، حيث بلغ معامل الثبات (ألفا كرونباخ) 74.8% التي تدل على الثبات لأنها تجاوزت الحد الأدنى المتفق عليه 60%، ما يؤيد صلاحيات الاستبيان للتطبيق الميداني وإمكانية الاعتماد عليه في إجراء عملية التحليل الاحصائي واختبار الفرضيات كما أن معامل الصدق بلغ 86.48% وهو مقبول لأعراض التحليل الاحصائي.

4. تحليل ومناقشة نتائج الدراسة:

1.4 الوصف الإحصائي لعينة الدراسة: يمكن توضيح خصائص عينة الدراسة كما يلي:

الجدول 3: خصائص الشخصية والوظيفية لأفراد عينة الدراسة

العنصر	الفئات	العدد (التكرار)	النسبة %
الجنس	ذكر	21	56.80%
	أنثى	16	43.20%
العمر	أقل من 25 سنة	3	8.10%
	من 25 إلى 35 سنة	13	35.20%
	من 36 إلى 45 سنة	14	37.80%
	أكثر من 46 سنة	7	18.90%

تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين اتخاذ القرارات - دراسة حالة مؤسسة سونلغاز عابدة-
توفيق عثمانية/ لعرج طاهر

18.90 %	7	ماستر	المؤهل العلمي
67.60 %	25	ليسانس	
8.10 %	3	تقني سامي	
5.40 %	2	ثانوي	
21.60 %	8	رئيس قسم	الوظيفة
27 %	10	رئيس مصلحة	
35.20 %	13	اطار	
16.20 %	6	عون تحكم	
10.80 %	4	أقل من 05 سنوات	الخبرة المهنية
8.10 %	3	من 05 إلى 10 سنوات	
40.50 %	15	من 11 إلى 15 سنة	
40.50 %	15	أكثر من 15 سنة	

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج SPSS النسخة 24

أظهرت النتائج المبينة في الجدول 3 ما يلي:

- ✓ **الجنس:** 56.80 % من أفراد عينة الدراسة هم ذكور بينما نسبة الإناث 43.20 % وهذا يعكس استمرار ازدياد نسبة مشاركة الإناث في تولى للمراكز القيادية على مستوى المؤسسة.
- ✓ **العمر:** تشير النتائج في الجدول رقم 4 أن الفئة العمرية (36-45) هي الأعلى بنسبة (37.80%) والفئة العمرية (25-35) في المرتبة الثانية بنسبة (35.20%) وهي قريبة جدا من الفئة العمرية (36-45) وهذا أمر منطقي، لأن هاتين الفئتين لديهما القدرة على مواكبة التكنولوجيا ومتابعة المعلومات المتعلقة بعملية اتخاذ القرار لاتخاذ أفضل قرار.
- ✓ **المؤهل العلمي:** يظهر الجدول رقم 3 أن غالبية أفراد عينة الدراسة لهم درجات علمية، فنسبة الحاصلين على درجة الليسانس 67.6% أما نسبة الحاصلين على درجة ماستر 18.90% ما يدل على وجود فئة مؤهلة من الأفراد بالمؤسسة لديهم القدرة على مسايرة التطورات الحاصلة في مجال التكنولوجيا من جهة والاستفادة من الكفاءات الشابة التي لها القدرة على الإبداع.

تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين اتخاذ القرارات - دراسة حالة مؤسسة سونلغاز عابدة-
توفيق عثمانية/ لعرج طاهر

✓ **الوظيفية:** يوضح الجدول رقم 3 أن نسبة (35.20%) إطرارات بواقع (13) موظف، (27%) من العينة رؤساء مصالح بواقع (10) موظف، (21.60%) من عينة الدراسة رؤساء الأقسام وذلك بواقع (8) موظف، في حين بلغت ما نسبته (16.20%) أعوان التحكم بواقع (6) موظف. تشير هذه النتائج إلى الدور الكبير الذي يقوم به كل من الإطرارات، رؤساء المصالح، الأقسام وأعوان التحكم بالمؤسسة لتسهيل التعامل مع تكنولوجيا المعلومات بالإضافة إلى أن أغلب المناصب التي يشغلها المبحوثين لها دور رئيسي في عملية اتخاذ القرار داخل المؤسسة.

✓ **الخبرة المهنية:** يوضح الجدول رقم 3 ارتفاع مستوى الخبرة لدى الموظفين، حيث بلغت نسبة الذين تقدر مدة عملهم في المؤسسة (من 11 إلى 15 سنة) (40.50%) بواقع (15) موظف، وكذلك الفئة (أكثر من 15 سنة) بنفس النسبة وعدد الموظفين، هذا يدل على ارتفاع الخبرة لدى أفراد عينة الدراسة وإلمامهم أكثر بأساليب العمل وتقنياته، مما يعطى مؤشرا إيجابيا حول مصداقية الإجابات التي يعطونها بوصفهم مطلعين كفاية على مجال عملهم.

2.4 عرض وتحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المحور الثاني:

الجدول رقم 4: إجابات فراد عينة الدراسة حول مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين اتخاذ القرار.

الرقم	العبرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستجابة
1	تساهم تكنولوجيا المعلومات في زيادة التنسيق بين الأقسام الداخلية الموجودة بالمؤسسة وزيادة فعاليتها	1	1	3	16	16	4.21	0.91	موافق بشدة
	%	2.7	2.7	8.1	43.2	43.2			
2	يتم الحصول على المعلومات من السجلات واللوائح والتعليمات بالمؤسسة.	0	0	2	16	19	4.45	0.60	موافق بشدة
	%	0	0	5.4	43.2	51.4			
3	تعمل المؤسسة على إدخال تطبيقات تكنولوجيا المعلومات	1	1	3	18	14	4.16	0.89	موافق
	%	2.7	2.7	8.1	48.6	37.8			

تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين اتخاذ القرارات - دراسة حالة مؤسسة سونلغاز عناية-
توفيق عثمانية/ لعرج طاهر

									الحديثة قصد تطوير وعصرنة أدوات العمل.	
موافق	1.29	3.67	11	14	5	3	4	ت	يتمتع مستخدمو نظم المعلومات بمستوى من الكفاءة يتناسب مع المهام المطلوبة منهم.	4
			29.7	37.8	13.5	8.1	10.8	%		
موافق	1.24	3.70	11	14	5	4	3	ت	يساهم نظام المعلومات في تفعيل عملية اتخاذ القرار	5
			29.7	37.8	13.5	10.8	8.1	%		
موافق بشدة	0.55	4.51	20	16	1	0	0	ت	تتميز المعلومات المستخدمة في اتخاذ القرارات بالدقة، السرعة، النوعية والموضوعية.	6
			54.1	43.2	2.7	0	0	%		
موافق	1.07	4.18	17	16	0	2	2	ت	توفر الأجهزة والبرمجيات المستخدمة في المؤسسة الدعم اللازم لاتخاذ القرارات	7
			45.9	43.2	0	5.4	5.4	%		
موافق	0.82	4.08	11	21	2	3	0	ت	توفر البيانات المستخدمة في المؤسسة الدعم اللازم لاتخاذ القرارات	8
			29.7	56.8	5.4	8.1	0	%		
موافق	0.77	4.18	14	17	5	1	0	ت	توفر الشبكات المستخدمة في المؤسسة الدعم اللازم لاتخاذ القرارات	9
			37.8	45.9	13.5	2.7	0	%		
موافق بشدة	0.87	4.27	16	18	1	1	1	ت	تسعى الموارد البشرية في المؤسسة لتقديم الدعم اللازم لمتخذي القرار في اتخاذ القرارات.	10
			43.2	48.6	2.7	2.7	2.7	%		
موافق	0.84	4.14	المجموع							

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS النسخة 24.

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم 4 أن المتوسط الحسابي الكلي لتصورات الباحثين بلغ (4.14)، والانحراف المعياري (0.84) ويقع ضمن الفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي

(3.41- 4.20)، التي تشير إلى درجة موافق وهذا يعني أن أفراد العينة وبصفة عامة يوافقون بدرجة عالية على أن تكنولوجيا المعلومات ساهمت في تحسين اتخاذ القرارات.

وقد تم ترتيب العبارات حسب درجة موافقة المستجوبين كالآتي:

العبارة رقم (6): " تتميز المعلومات المستخدمة في اتخاذ القرارات بالدقة، السرعة، النوعية والموضوعية." احتلت المرتبة الأولى من حيث درجة موافقة المبحوثين بالمؤسسة، حيث بلغ متوسط درجة الموافقة (4.51) بانحراف معياري (0.55) وهذا ينبع من قدرة نظم المعلومات على وصول أسرع للمعلومات مما يزيد ويسهل فاعلية اتخاذ القرارات.

العبارة رقم (2): " يتم الحصول على المعلومات من السجلات واللوائح والتعليمات بالمؤسسة." بمتوسط حسابي (4.45) وانحراف معياري (0.60)، أي أن أهم المصادر لجمع المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات هي الأنظمة، اللوائح والقوانين، الحاسب الآلي ومصادر خارجية.

العبارة رقم (10): " تسعى الموارد البشرية في المؤسسة لتقديم الدعم اللازم لمتخذي القرار في اتخاذ القرارات" بمتوسط حسابي (4.27)، وانحراف معياري (0.87)، أي أن المؤسسة تقوم بتنمية القدرات العلمية والخبرات في المجال المعلوماتي، وبناء الكفاءات الفنية العلمية المتخصصة القادرة على مواكبة التطور العلمي والتكنولوجي.

العبارة رقم (1): " تساهم تكنولوجيا المعلومات في زيادة التنسيق بين الأقسام الداخلية الموجودة بالمؤسسة وزيادة فعاليتها " بمتوسط حسابي (4.21)، وانحراف معياري (0.91)، أي أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في مختلف عمليات المؤسسة يحسن في الأداء والاتصال وتقليص الوقت المستغرق في أداء العمل، كما تسمح بالتنسيق بين الأقسام الداخلية الموجودة بالمؤسسة وزيادة فعاليتها ما يدل على الرغبة الكبيرة الموجودة لدى العاملين في استخدام تكنولوجيا المعلومات المتطورة والحديثة.

العبارة رقم (7): " توفر الأجهزة والبرمجيات المستخدمة في المؤسسة الدعم اللازم لاتخاذ القرارات" بمتوسط حسابي (4.18) وانحراف معياري (1.07)، أي أن المؤسسة تعطي أهمية عالية للبرمجيات الحاسوبية التي تسمح بالتقليل من مخاطر العمل، كما تضمن السرعة والدقة وفعالية اتخاذ القرارات.

العبارة رقم (9): " توفر الشبكات المستخدمة في المؤسسة الدعم اللازم لاتخاذ القرارات " بمتوسط حسابي (4.18)، انحراف معياري (0.77)، ما يدل على أن المؤسسة تمتلك شبكات الانترنت

تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين اتخاذ القرارات - دراسة حالة مؤسسة سونلغاز عابدة-
توفيق عثمانية/ لعرج طاهر

الانترنت والاكسترنت حيث يشكل الاتصال عنصر أساسيا وضروري لتسهيل عملية الاتصال بين الوحدات والاقسام والإدارة العليا.

العبارة رقم (3): " تعمل المؤسسة على إدخال تطبيقات تكنولوجيا المعلومات الحديثة قصد تطوير وعصرنة أدوات العمل " بمتوسط حسابي (4.16)، انحراف معياري (0.89)، ما يدل على أن نجاح الإدارة في أداء وظائفها ومتابعة العمل وانتقال المعلومات بين مستويات الإدارية مرتبط بجودة المعلومة ودقتها والاستخدام الأمثل لتكنولوجيا الحديثة.

العبارة رقم (8): " توفر البيانات المستخدمة في المؤسسة الدعم اللازم لاتخاذ القرارات " بمتوسط حسابي (4.08)، انحراف معياري (0.82)، أي أن المؤسسة تهتم بجودة البيانات والمعلومات المتاحة التي تتميز بدرجة عالية من الحداثة والموضوعية وهي تسعى للحصول عليها من مختلف المصادر وتعمل على حمايتها بصفة مستمرة لدعم عملية اتخاذ القرار.

العبارة رقم (5): " يساهم نظام المعلومات في تفعيل عملية اتخاذ القرار " بمتوسط حسابي (3.70)، انحراف معياري (1.24)، هذا يعني أن نظم المعلومات المستخدمة تقدم معلومات منسجمة وخالية من الغموض الأمر الذي يساعد على تخفيض تكلفة مراجعة المعلومات.

العبارة رقم (4): " يتمتع مستخدمو نظم المعلومات بمستوى من الكفاءة يتناسب مع المهام المطلوبة منهم " بمتوسط حسابي (3.67)، انحراف معياري (1.29)، ما يدل على أن توفير المعلومات المناسبة في الوقت المناسب يعطي إمكانية تواصل عالية سواء داخل الأقسام أو بين المؤسسة والمحيط الخارجي، كونه يمنح فرصة لتحسين كفاءة عملياتها اليومية.

3.4 عرض وتحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المحور الثالث:

الجدول رقم 5: إجابات أفراد عينة الدراسة حول تأثير تكنولوجيا المعلومات على فعالية اتخاذ القرار

الرقم	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستجابة
11	توفر المؤسسة أنظمة معلومات من أجل المساعدة في اتخاذ القرارات	1	0	2	14	20	4.40	0.83	موافق
		2.7	0	5.4	37.8	54.1			بشدة

تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين اتخاذ القرارات - دراسة حالة مؤسسة سونلغاز عنابة-
توفيق عثمانية/ لعرج طاهر

موافق بشدة	0.73	4.27	15	18	3	1	0	ت	تساعد البرمجيات الحاسوبية المستخدمة في المؤسسة على اتخاذ القرار بكفاءة وفعالية.	12
			40.5	48.6	8.1	2.7	0	%		
موافق بشدة	0.75	4.21	14	18	4	1	0	ت	تعتمد المؤسسة على قواعد البيانات في تخزين وتنظيم واسترجاع البيانات لعملية اتخاذ القرار	13
			37.8	48.6	10.8	2.7	0	%		
موافق بشدة	0.78	4.21	15	16	5	1	0	ت	تدعم الإدارة العليا البرامج والتقنيات الحديثة في مجال اتخاذ القرار	14
			40.5	43.2	13.5	2.7	0	%		
موافق	1.28	3.72	12	13	6	2	4	ت	فعالية القرارات الإدارية تتوقف على مدى توفر وتكامل المعلومات الضرورية للإدارة العليا مع المؤسسة	15
			32.4	35.1	16.2	5.4	10.8	%		
موافق بشدة	0.94	4.32	19	15	0	2	1	ت	إدماج تكنولوجيا المعلومات أدى إلى زيادة فعالية اتخاذ القرارات.	16
			51.4	40.5	0	5.4	2.7	%		
موافق بشدة	0.91	4.21	16	16	3	1	1	ت	يؤدي توظيف تكنولوجيا المعلومات في العمليات الإدارية الى تحديد الأسباب الداخلية والخارجية المحيطة بالمشكلة بشكل واضح	17
			43.2	43.2	8.1	2.7	2.7	%		
موافق بشدة	0.83	4.24	16	16	3	2	0	ت	يؤدي توظيف تكنولوجيا المعلومات في العمليات الإدارية الى تحديد المجالات اللازمة للمفاضلة بين البدائل لحل المشكلة.	18
			43.2	43.2	8.1	5.4	0	%		
موافق	0.94	4.05	13	17	3	4	0	ت	يؤدي توظيف تكنولوجيا المعلومات في العمليات الإدارية الى اختيار البديل المناسب.	19
			35.1	45.9	8.1	10.8	0	%		
موافق	0.99	4.18	17	14	3	2	1	ت	تساهم توظيف تكنولوجيا	20

تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين اتخاذ القرارات - دراسة حالة مؤسسة سونلغاز عنابة-
توفيق عثمانية/ لعرج طاهر

			45.9	37.8	8.1	5.4	2.7	%	المعلومات في تقييم القرار المنفذ من خلال الرقابة ومتابعة التنفيذ ومعالجة معوقاته.
موافق	0.44	4.18	المجموع						

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS النسخة 24.

يتضح من الجدول رقم 5 أن المتوسط الحسابي الكلي بلغ (4.18)، والانحراف المعياري (0.44) وهو متوسط يقع ضمن الفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي (3.41-4.20)، وهي فئة التي تشير إلى درجة موافق، وهذا يعني أن أفراد العينة وبصفة عامة يوافقون بدرجة عالية على أن تكنولوجيا المعلومات تؤثر على فعالية اتخاذ القرار.

وقد تم ترتيب العبارات حسب درجة موافقة المستجوبين كالآتي:

العبارة رقم (11): " توفر المؤسسة أنظمة معلومات من أجل المساعدة في اتخاذ القرارات" بمتوسط حسابي (4.40)، وانحراف معياري (0.83)، هذا يعني وجود أجهزة وبرمجيات متطورة ذات تقنية عالية الفعالية في عملية التنظيم والترتيب للمعلومات المتعلقة بالعمل، مما يوفر معلومات عالية جدا في عملية اتخاذ القرار.

العبارة رقم (16): " إدماج تكنولوجيا المعلومات أدى إلى زيادة فعالية اتخاذ القرارات " بمتوسط حسابي (4.32) وانحراف معياري (0.94)، ما يعني أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال عمل على تأمين أجهزة الحاسوب بمواصفات عالية جدا، وسهل عملية الاتصال من حيث دقة المعلومات المتبادلة وسرعة وصولها، ما زاد من قدرة متخذي القرار من تحديد وتشخيص أعراض وحجم المشكلات التي تواجههم.

العبارة رقم (12): " تساعد البرمجيات الحاسوبية المستخدمة في المؤسسة على اتخاذ القرار بكفاءة وفعالية " بمتوسط حسابي (4.27) وانحراف معياري (0.73)، هذا يدل على اهتمام المؤسسة باختيار البرمجيات والتجهيزات التي تتلاءم مع النظام ويساعد المسيرين على اتخاذ القرار وذلك من خلال امدادهم بالمعلومات اللازمة في الوقت المناسب.

العبارة رقم (18): " يؤدي توظيف تكنولوجيا المعلومات في العمليات الإدارية الى تحديد المجالات اللازمة للمفاضلة بين البدائل لحل المشكلة" بمتوسط حسابي (4.24) وانحراف معياري (0.83)،

تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين اتخاذ القرارات - دراسة حالة مؤسسة سونلغاز عناية- توفيق عثمانية/ لعرج طاهر

أي أن نظم المعلومات الحديثة توفر المعلومات اللازمة لتسهيل اختيار البديل الأفضل والأنسب، كما يساعد اتخاذ القرار من خلال توفير تقارير ملخصة عن قيمة كل بديل ليسهل عملية المقارنة. العبارة رقم (13): " تعتمد المؤسسة على قواعد البيانات في تخزين وتنظيم واسترجاع البيانات لعملية اتخاذ القرار " بمتوسط حسابي (4.21) وانحراف معياري (0.75)، أي أن المؤسسة تعتمد على قاعدة البيانات لديها لتخزين واسترجاع المعلومات بطريقة فعالة يجعل المستخدم أكثر اطمئناناً، بالإضافة إلى تحليلها وتسليمها لتلبي احتياجات متخذ القرار .

العبارة رقم (14): " تدعم الإدارة العليا البرامج والتقنيات الحديثة في مجال اتخاذ القرار " بمتوسط حسابي (4.21) وانحراف معياري (0.78)، أي أن الأجهزة والبرمجيات المستخدمة ذات جودة عالية وتتناسب مع طبيعة نشاط وعمل المؤسسة، كما توفر البرمجيات المستخدمة البيانات والمعلومات التي يحتاجها متخذو القرارات في المستويات المختلفة.

العبارة رقم (17): " يؤدي توظيف تكنولوجيا المعلومات في العمليات الإدارية الى تحديد الأسباب الداخلية والخارجية المحيطة بالمشكلة بشكل واضح " بمتوسط حسابي (4.21) وانحراف معياري (0.91)، أي أن توظيف تكنولوجيا المعلومات في عمل على جمع المعلومات وإعدادها في شكل تقارير تساعد على تحديد المشكلة بشكل واضح لاتخاذ القرار بشأنها.

العبارة رقم (20): " يساهم توظيف تكنولوجيا المعلومات في تقييم القرار المنفذ من خلال الرقابة ومتابعة التنفيذ ومعالجة معوقاته." بمتوسط حسابي (4.18) وانحراف معياري (0.99)، هذا يدل على أن تكنولوجيا المعلومات أتاحت للمؤسسة إمكانية التشاور والمشاركة في صناعة القرار بين مختلف مستوياتها كما أنها تعزز كفاءة صنع القرار وتضمن سلامة ودقة القرارات المتخذة.

العبارة رقم (19): " يؤدي توظيف تكنولوجيا المعلومات في العمليات الإدارية الى اختيار البديل المناسب " بمتوسط حسابي (4.05) وانحراف معياري (0.94)، أي أن المعلومات تساهم في اتساع قاعدة البدائل وتسمح للمدير بهامش أكبر من المناورة في مواجهة اختيار البديل المناسب.

العبارة رقم (15): " فعالية القرارات الإدارية تتوقف على مدى توفر وتكامل المعلومات الضرورية للإدارة العليا مع المؤسسة " بمتوسط حسابي (3.72) وانحراف معياري (1.28)، أي أن هناك معرفة كافية وإطلاع المرؤوسين على مشاكل المؤسسة ومنهم القدرة على التعبير عن أفكارهم والمساهمة بمقترحاتهم وأن قرارات المؤسسة تتحسن بالمشاركة وإشعار العاملين بأهميتهم.

4.4 اختبار فرضيات الدراسة:

يتم اختبار الفرضيات من خلال استخدام اختبار T للعينة الواحدة one simple T test حيث تمثل قاعدة القرار لقبول أو رفض فرضيات الدراسة كما يلي:

- إذا كانت قيمة T المحسوبة أكبر من T الجدولية والتي تساوي 1.674 والمتوسط المحسوب من بيانات العينة أكبر من متوسط الفرض (3) ومستوى المعنوية أقل من أو يساوي 0.05 فيتم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة.
- إذا كانت قيمة T المحسوبة أقل من T الجدولية التي تساوي 1.674 والمتوسط المحسوب من بيانات العينة أقل من المتوسط الفرض (3) ومستوى المعنوية أكبر أو يساوي 0.05 فأنتنا نقبل الفرضية العدمية ونرفض الفرضية البديلة.

1.4.4 اختبار الفرضية الأولى:

- الفرضية العدمية: لا تساهم تكنولوجيا المعلومات في تحسين اتخاذ القرار.
 - الفرضية البديلة: تساهم تكنولوجيا المعلومات في تحسين اتخاذ القرار.
- نتائج اختبار هذه الفرضية موضحة في الجدول الموالي:

الجدول رقم 6: جدول اختبار الفرضية الأولى

T المحسوبة	T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة (Sig)	نتيجة الفرضية
29.92	1.674	36	0.000	رفض الفرضية العدمية

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS النسخة 24.

- من خلال التحليل الإحصائي للعبارات المتعلقة بهذه الفرضية، إذ أن قيمة T المحسوبة (29.92) عند مستوى دلالة معنوية 0.05 وهي أكبر من قيمة T الجدولية (1.684)، وهذا يعني رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة.

أي أن تكنولوجيا المعلومات تساهم في تحسين اتخاذ القرار بالمؤسسة.

2.4.4 اختبار الفرضية الثانية:

- الفرضية العدمية: لا تؤثر تكنولوجيا المعلومات على فعالية اتخاذ القرار.
 - الفرضية البديلة: تؤثر تكنولوجيا المعلومات على فعالية اتخاذ القرار.
- نتائج اختبار هذه الفرضية موضحة في الجدول الموالي:

الجدول رقم 7: جدول اختبار الفرضية الثانية

T المحسوبة	T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة (Sig)	نتيجة الفرضية
57.98	1.674	36	0.000	رفض الفرضية العدمية

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS النسخة 24.

من خلال التحليل الإحصائي للعبارات المتعلقة بهذه الفرضية، وجدنا أن قيمة T المحسوبة (57.98) عند مستوى دلالة معنوية 0.05 وهي أكبر من قيمة T الجدولية (1.684)، وهذا يعني رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة. أي أن تكنولوجيا المعلومات تؤثر على فعالية اتخاذ القرار بالمؤسسة.

3.4.4 اختبار الفرضية الرئيسية:

- الفرضية العدمية: لا يوجد لتكنولوجيا المعلومات دورا في تحسين عملية اتخاذ القرار بالمؤسسة.
- الفرضية البديلة: لتكنولوجيا المعلومات دورا فعالا في تحسين عملية اتخاذ القرار بالمؤسسة.

جدول رقم 8: جدول اختبار الفرضية الرئيسية

T المحسوبة	T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة (Sig)	نتيجة الفرضية
49.13	1.674	36	0.000	رفض الفرضية العدمية

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS النسخة 24.

من خلال التحليل الإحصائي للعبارات المتعلقة بهذه الفرضية، وجد أن قيمة T المحسوبة (49.13) عند مستوى دلالة معنوية 0.05 وهي أكبر من قيمة T الجدولية (1.684)، هذا يعني رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة. أي أن لتكنولوجيا المعلومات دورا فعالا في تحسين عملية اتخاذ القرار بالمؤسسة محل الدراسة.

5. خاتمة

لقد أسهم التقدم التكنولوجي الحديث في تطوير أساليب العمل الإداري في السنوات الأخيرة كما أتاح الفرصة لتحسين وسائل الاتصال الإداري التي من شأنها توفير المناخ الإداري الفعال الذي يساعد على اختصار الوقت والجهد، وأن لتكنولوجيا المعلومات دورا مهما وفاقلا في عملية اتخاذ القرارات بالمؤسسة، وقد توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها أن تكنولوجيا المعلومات:

1. أهم الوسائل التي توفر المعلومات اللازمة لحل المشكلات وتعزيز القرارات خاصة القرارات الاستراتيجية.
2. لها تأثير كبير في فاعلية اتخاذ القرارات من خلال الجودة والسرعة في المعلومة المقدمة.
3. استخدامها يقلل من الوقت الذي كان يخصص لمعالجة نفس المعلومة ويسهل عملية الاتصال وإيصال المعلومة بسرعة، توسيع قدرة الحواسيب على معالجة وتخزين المعلومات واسترجاعها بسهولة، ما يحقق انسجاما أكبر في القرارات المتخذة وزيادة فعاليتها.
4. تساهم في توفير المعلومات المتعلقة بجميع البدائل الممكنة وتساعد على استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات بالإضافة إلى استخدام النظام في عملية تصنيف المشاكل واختيار البديل الأفضل في عملية اتخاذ القرار.
5. وجود علاقة بين نوعية المعلومات من الدقة والموثوقية والثبات التي توفرها نظم المعلومات الحديثة وتحسين عملية اتخاذ القرارات.

6. الاقتراحات والتوصيات

- زيادة الاهتمام بالمعلومة التي يوفرها نظام المعلومات حول حل المشكلات وترشيد القرارات.
- ضرورة السعي لمواكبة التطورات التكنولوجية والحرص على استخدام أجهزة الحاسوب الحديثة وتطبيقات البرمجة المتطورة لما لها من أثر إيجابي في تطبيق نظم المعلومات الحديثة واستخدامها، وللاستفادة من ميزات هذه النظم في إنتاج قرارات ذات فعالية عالية.
- ضرورة بذل جهود متواصلة ومكثفة من طرف الإدارة العليا للمؤسسة، ولدى تعزيز وإثراء دور نظم المعلومات الحديثة وتكنولوجيا المعلومات وخلق بيئة تنظيمية محفزة لتحقيق الأداء المتميز واتخاذ قرارات استراتيجية رشيدة وفعالة.

تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين اتخاذ القرارات - دراسة حالة مؤسسة سونلغاز عناية-
توفيق عثمانية/ لعرج طاهر

- الاهتمام أكثر بأمن المعلومات في المؤسسة من أجل منع أي اختراق غير مشروع من داخل أو خارج المؤسسة عن طريق استخدام أنظمة الحماية الحديثة والمتطورة.
- الاهتمام بالبحث والتطوير في مجال تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها المختلفة.

7. قائمة المراجع

1. Riex, R. (2011). *Systèmes d'information et management des organisation*. Paris: Vuibert.
2. Turban, E., King , D., Lee, J., & Dennis. (2006). *Electronic Commerce a Management Perspective*. New Jersey.
3. أروى يحيى الارياني. (2019). *نظم دعم اتخاذ القرار*. الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع.
4. بن حجوبة حميد. (ديسمبر, 2021). دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وتحسين أدائها. *مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال*، صفحة 402.
5. جمال أبو شنب. (1999). *العلم والتكنولوجيا من البداية وحتى الآن*. مصر: دار المعرفة الجامعية.
6. خضر مصباح الطيطي. (2012). *إدارة تكنولوجيا المعلومات*. عمان: دار حامد للنشر والتوزيع.
7. د. يحيى دريس. (جوان, 2018). ، قيمة المعلومة وتكلفتها كمحدد أساسي لجودة القرار. *مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال* .
8. سليم أبو زيد. (2009). ، *طرق الإحصاء باستخدام SPSS*. عمان: دار الصفاء للطباعة والنشر والتوزيع.
9. شفيق أحمد العتوم. (2007). *طرق الإحصاء باستخدام SPSS*. عمان، الاردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.
10. عبد الحميد عبد الفتاح المغربي. (2002). *نظم المعلومات الإدارية: الأسس والمبادئ*. جامعة المنصورة: المكتبة العصرية.
11. عبد الواحد نائب إبراهيم، و عبد المنعم باقية أنعام. (2015). *نظرية القرارات نماذج وأساليب كمية محسوبة*. عمان: دار وائل للنشر.

12. محمد السعيد خشبة. (1992). نظم المعلومات، المفاهيم، التحليل والتصميم. القاهرة: دار الرضا للطباعة والنشر.
13. محمد الصيرفي. (2009). إدارة تكنولوجيا المعلومات. الاسكندرية: دار الفكر الجامعي.
14. محمد خير سليم أبوزيد. (2015). التحليل الاحصائي للبيانات باستخدام برمجية IBM SPSS. عمان، الأردن: دار الصفاء للنشر والتوزيع.
15. وليد عودة الهمشري. (2009). عقود نقل التكنولوجيا. عمان، الاردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
15. ياسين سعد غالب. (2009). أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات. الاردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.