



أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على إدارة أعمال المؤسسة دراسة تطبيقية على المؤسسات السعودية

إعداد

الدكتور/ علي بن فايز بن محمد آل قاسم الشهري

يوليو 2026م

مستخلص

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على إدارة أعمال المؤسسة في السياق السعودي، من خلال ثلاثة أبعاد للأداء المؤسسي: التعلم والنمو، العمليات الداخلية، ورضا العملاء. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وطبقت استبانة مكونة من 39 فقرة على عينة عشوائية قوامها 120 موظفاً من إحدى المؤسسات السعودية. وتم التحقق من صدق الأداة وثباتها بمعامل ألفا كرونباخ 0.892.

أبرز النتائج: وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وبعد التعلم والنمو، بمتوسط مرتفع 4.13. وأبرز مظاهره تدريب الموظفين على تطبيقات التقنية وتشجيع الإبداع. وجود أثر إيجابي لتكنولوجيا المعلومات على بعد العمليات الداخلية بمتوسط 3.85، تمثل في رفع كفاءة العمل وتوظيف الطاقات وتقليل المخاطر. وجود أثر إيجابي على بعد رضا العملاء بمتوسط 3.70، من خلال سرعة معالجة الشكاوى واستخدام استبانات الرضا وإدارة العلاقات مع العملاء إلكترونياً. أظهرت نتائج الدراسة أن زيادة استخدام تكنولوجيا المعلومات بوحدة واحدة يؤدي إلى تحسن كفاءة المؤسسة ورضا العملاء بنحو نصف وحدة تقريباً.

التوصيات:

أوصت الدراسة بضرورة وضع استراتيجية واضحة لتعزيز تطبيقات تكنولوجيا المعلومات بما يتماشى مع رؤية المملكة 2030، والتوسع في تدريب الكوادر على الأنظمة الرقمية، وتطوير مواقع إلكترونية تفاعلية لتقديم الخدمات، وتشجيع إجراء مزيد من الدراسات التطبيقية في هذا المجال.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات، إدارة الأعمال، الأداء المؤسسي، التعلم والنمو، العمليات الداخلية، رضا العملاء، المؤسسات السعودية.

مقدمة وإجراءات البحث

مقدمة:

لقد واجهت الإدارة في العصر الحديث حالة من التحدي، نتيجة للثورة العلمية والتكنولوجية في جميع الميادين، وما نجم عن ذلك من تعقد مهمات الإدارة ومتطلبات أدائها عليه، فإن الوسائل التقليدية لم تعد قادرة على تحقيق أهداف المنظمة، التي تستلزم قرارات سديدة في مجال الاستثمار الأمثل للموارد البشرية، إذ أن عملية اتخاذ القرار أصبحت جوهر العملية الإدارية (العشي وبوراس 2020).

لم يعد ينظر لتكنولوجيا المعلومات اليوم على أنها مجرد أداة لتسهيل وتيسير الأعمال المؤسسية والفردية، بل أصبح ينظر عليها على أنها ضرورة قصوى من أجل اللحاق بكل المتغيرات الآنية في العالم، هذه المتغيرات أصبحت تتشكل على أسسها قرارات الدول والأفراد، واصبحت هذه التكنولوجيا هي عماد الاقتصاد لبعض الدول، إن لم تكن قد أصبحت تشكل جزءا هاما من اقتصاد كل دول العالم، كما تكتسي تكنولوجيا المعلومات أهمية بالغة في نجاح أو فشل أي مؤسسة، انطلاقا من كونها تستخدم كأداة فعالة لدعم العمليات الإدارية واتخاذ القرارات، والمساهمة في تسريع قاعدة البيانات داخل المؤسسة ومع البيئة المحيطة بها (بن عمارة، بوخلوه و بن عمارة 2022).

وقد أصبحت اليوم المؤسسات تواجه شكلا جديدا من المنافسة لم يعرف من قبل، حتى أن البعض أصطلح على تسمية هذا الوضع بالثورة الجديدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي غيرت مجرى الحياة في جميع النواحي الاقتصادية والاجتماعية والثقافية حيث ساعدة على انتشار وتوسع ما يعرف بالعولمة المالية والاقتصادية، فامتلاك تكنولوجيا المعلومات والاصتال أمر لابد منه، ولكن عدم التحكم في هذه الأخيرة يفقدها معناها لأن هدف أي مسير هي المعلومات في وقتها وكذا مدى دقتها وصدقها (محرز، طرطار وراشي 2019).

إن نجاح الموارد البشرية والارتقاء الفعال بمستواها يتوقف على مدى تكوين وتهيئة الأفراد وجعلهم أكثر مرونة للتماشي مع متطلبات العصر، ومن الواضح أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال من بين الأوجه الجديدة التي شهدتها العالم في تحولاته المختلفة، حيث اليوم نشهد ميلاد مجتمع جديد قائم على الرقمنة وتطوير نظم وإنتاج المعرفة التي بدورها تحولت إلى قوة إنتاج فعالة أساسها تكنولوجيا المعلومات والاتصال الذي يعد المحرك الأساسي وصانع القرار، وهذا ما نشهده اليوم ظهور مجتمع حديث قائم على أنظمة حديثة تعتمد على استخدام التكنولوجيات الجديدة كأداة لتحسين القدرات البشرية وتبسيط وتسهيل الإجراءات وكذا تنمية الأداء البشري (يسعد و سلامي 2021).

وعليه فإن الدراسة الحالية تسعى إلى الكشف عن أثر تكنولوجيا المعلومات على إدارة أعمال المؤسسة.

مشكلة البحث:

إن تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات، تعتبر اليوم من أهم التحديات التي تطرح نفسها وبقوة في مجال إدارة الأعمال، وخصوصا فيما يتعلق بنظم المعلومات الإدارية، التي أصبحت تتعامل مع كم هائل من المعلومات، في بيئة داخلية متزايدة النمو، وفي وسط خارجي معقد كثير الأبعاد والمتغيرات.

إن كل هذه العوامل تدعو المؤسسة إلى أن تكون قريبة من هذه التكنولوجيا الحديث تترقب الجديد فيها لحظة بلحظة، وخطوة بخطوة، حتى تستطيع تطبيقها والاستفادة منها. ومن أجل ذلك فإنه أصبح من الضروري أن يكون هناك اهتمام خاص بهذا المجال داخل المؤسسة. وعلى يمكن صياغة مشكلة الدراسة من خلال التساؤل التالي:

ما أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على إدارة أعمال المؤسسة؟

أهداف البحث:

تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

- 1/ معرفة أثر تكنولوجيا المعلومات بأبعادها في أداء المؤسسة في بعد التعلم والنمو.
- 2/ معرفة أثر تكنولوجيا المعلومات بأبعادها في أداء المؤسسة في بعد العمليات الداخلية.
- 3/ معرفة أثر تكنولوجيا المعلومات بأبعادها في أداء المؤسسة في بعد رضا العملاء.

فرضيات الدراسة:

- 1/ وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين أثر تكنولوجيا المعلومات بأبعادها وبعد التعلم والنمو.
- 2/ وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين أثر تكنولوجيا المعلومات بأبعادها وبعد العمليات الداخلية.
- 3/ وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين أثر تكنولوجيا المعلومات بأبعادها وبعد رضا العملاء.

أهمية الدراسة:

- تكتسب الدراسة أهميتها من كونها تحاول معرفة تأثير تكنولوجيا المعلومات على إدارة أعمال المؤسسة، الذي تجتهد العديد من المؤسسات في تحقيقه لكي تضمن مقدرتها على المنافسة في الأسواق العالمية.
- تسليط الضوء على إمكانية المؤسسات في استخدام تكنولوجيا المعلومات وأهمية ذلك في تطوير أدائها.
- تساهم الدراسة في تحديد العلاقة بين تطبيقات تكنولوجيا المعلومات وإدارة أعمال المؤسسة وانعكاساتها عليها.

- تساعد نتائج الدراسة وتوصياتها في مساعدة متخذي القرار في المؤسسات في زيادة القدرة على الإبداع والابتكار في ظل الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات.

منهجية البحث:

تستخدم الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي بشقيه النظري والميداني، لتأطير الدراسة النظرية بالنسبة لتكنولوجيا المعلومات، وتطبيقها على عينة دراسية ميدانية.

الدراسات السابقة:

أولاً: الدراسات العربية:

دراسة (محرز، طرطار وراشي 2019) هدفت الدراسة إلى الكشف عن دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالمؤسسة، ومعرفة أثر تكنولوجيا المعلومات على المسارات الوظيفية للموظفين، واحتياجات إدارة الموارد البشرية في ظل التحولات الجديدة، وكيفية تأثير مختلف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الموارد البشرية في المؤسسة، ومعرفة المفاهيم والخصائص الجديدة للمؤسسة والوظيفة الإدارية للموارد البشرية فيها في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصال. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: أصبحت المعلومة أهم مصدر يستمد منه المورد البشري القوة والسلطة، نتيجة لزيادة حجم المعلومات وسرعة تدفقها في المؤسسة، أصبح المورد البشري أول المطالبين، بالتحكم والسيطرة على وظائفها لاستغلالها والاستفادة منها.

دراسة (العشي وبوراس 2020) تهدف الدراسة إلى التعرف على دور نظم المعلومات الإدارية في تحسين عملية اتخاذ القرار بشركة (SERO-EST) وللوصول إلى هذا الهدف تم توزيع 40 استبانة على أفراد عينة الدراسة، وبعد تحليل الدراسة واختبار صحة الفرضيات، تم التوصل إلى أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لدور نظم المعلومات الإدارية في تحسين عملية اتخاذ القرار بالشركة محل الدراسة.

دراسة (يسعد وسلامي 2021) تسعى الدراسة للبحث عن آلية ودور التكنولوجيا في تفعيل النشاط الخدماتي، حيث تعتبر التكنولوجيا في الوقت الراهن الأساس الذي تنهض به الدول وترتقي، كما أن هذه التكنولوجيا طغت على كل مراحل العملية الإنتاجية حتى الإدارية منها، حيث حل الحاسب الآلي جملة من المشاكل فقد كان الاهتمام المؤسسي بتكنولوجيا المعلومات قد قابله ضرورة ملحة وحتمية للاهتمام بالعنصر البشري.

دراسة (بن عمارة، بوخلوه وبن عمارة 2022) تهدف الدراسة إلى التعرف على أثر تكنولوجيا المعلومات على الإبداع الإداري في المؤسسة الوطنية للتنقيب بحاسي مسعود، فضلا عن التعرف على مستوى أبعاد تكنولوجيا المعلومات والإبداع الإداري، ولتحقيق الدراسة تم تصميم استبانة شملت 44 فقرة وزعت على 84 فردا، توصلت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي لتكنولوجيا المعلومات على الإبداع الإداري.

ثانيا: الدراسات الأجنبية:

دراسة (2022 SANDIP UNIVERSITY) تناولت قواعد استخدام التكنولوجيا في إدارة مؤسسات الأعمال، وهي دراسة وصفية، وخلصت إلى أنه من المعقول أن نقول إن معظم الشركات الموجودة اليوم تستخدم شكلا من أشكال تكنولوجيا المعلومات أو آخر لإجراء عمليات منتظمة والتفاعل مع العملاء والتعامل مع الأمور الداخلية، وتقطع تكنولوجيا المعلومات شوطا طويلا في تعزيز تطوير الأعمال مع تقديم خيارات أفضل للعملاء في السوق أيضا. كما أن هناك علاقة تكافلية بين تكنولوجيا المعلومات والشركات، تتأثر صناعة تكنولوجيا المعلومات بشكل كامل بمتطلبات عالم الأعمال، وتستفيد الشركات على مستوى العالم من الاختراعات الأحدث والأفضل في صناعة تكنولوجيا المعلومات.

دراسة (2023 Scheck) تناولت التأثيرات الرئيسية لتكنولوجيا المعلومات على الشركات. دراسة استخدمت المنهج الوصفي وخلصت إلى أن تكنولوجيا المعلومات قد أحدثت ثورة في عمل الشركات، وقد مكن الشركات من تحسين الكفاءة وخفض التكاليف وزيادة رضا العملاء، وأوصت بأنه يجب على الشركات الاستفادة

من هذه التطورات التكنولوجية من أجل البقاء قادرة على المنافسة والنجاح في الاقتصاد العالمي اليوم. وتعد تكنولوجيا المعلومات أداة لا غنى عنها للشركات ويجب عليها الاستثمار فيها لضمان نجاحها.

دراسة (2023 Visual IT Edge) تناولت استخدام المنظمات لتكنولوجيا المعلومات في تحسين كفاءة الأعمال، ومن خلال الدراسة تم تسليط الضوء على تنفيذ الحوسبة السحابية، وأتمتة العمليات، وتحسين إدارة البيانات، وتنفيذ أنظمة تخطيط موارد المؤسسات، والاستفادة من تكنولوجيا الهاتف المحمول، وتعزيز أدوات الاتصال، والاستفادة من الذكاء الاصطناعي، وتطبيق تدابير الأمن السيبراني. وخلصت إلى أنه مع العديد من التطورات التكنولوجية في مجال تكنولوجيا المعلومات، تعمل الشركات على زيادة الكفاءة والعمليات التجارية. من الواضح أن مجال تكنولوجيا المعلومات المتطور باستمرار أدى إلى العديد من التطورات التي أثرت بشكل كبير على الشركات. من الاتصالات المبسطة إلى أنظمة إدارة البيانات المحسنة، مكنت التطورات التكنولوجية المؤسسات من تحسين الكفاءة والإنتاجية.

دراسة (2023 Roberts) تناولت تأثير تكنولوجيا المعلومات على إدارة وتصميم النظام، وقد ركزت الدراسة على ثلاثة جوانب لإدارة تكنولوجيا المعلومات والإدارة باستخدام تكنولوجيا المعلومات، وهي كيفية إدخال واستخدام نظام معلومات الإدارة المتقدم وإجبار الإدارة على التكيف مع متطلبات نظام المعلومات الإدارية، ولماذا يعتبر تكاليف تكنولوجيا المعلومات كبيرة جدا، وكيف يمكن للإدارة أن تسجيب لها، وكيفية جعل استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة عرضة للتهديدات الداخلية والخارجية وكيفية إدارة توقع تلك المخاطر الأمنية والتخفيف منها. وأخيرا خلصت إلى التأثير العميق لتكنولوجيا المعلومات على ممارسات إدارة الأعمال بشكل عام، وعلى وجه التحديد إدارة تصميم الأنظمة المعقدة.

التعليق على الدراسات السابقة:

تناولت دراسة (محرز وطرطار وراشي، 2019) دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالمؤسسة في المسارات الوظيفية للموظفين، من خلال تحديد احتياجات إدارة الموارد البشرية في ظل التحولات الجديدة، وتتفق هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في التركيز على جانب تأثير التكنولوجيا على المؤسسات. بينما نجد دراسة (العشي وبوراس، 2020) ركزت على دور نظم المعلومات الإدارية في تحسين عملية اتخاذ القرار بالشركات، وتختلف هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في حصر مسار الدراسة في جانب محدد من عمليات إدارة المؤسسات (اتخاذ القرار) بينما نجد دراسة (يسعد وسلامي، 2021) تناولت آلية ودور التكنولوجيا في تفعيل النشاط الخدماتي، وهذه الدراسة تعتبر أكثر عموما من الدراسة الحالية، وكذلك دراسة (بن عمارة، بوخلوه وبن عمارة، 2022) التي تناولت أثر تكنولوجيا المعلومات على الإبداع الإداري في المؤسسة.

هذا في جانب الدراسات العربية، أما بالنسبة للدراسات الأجنبية فقد لاحظ الباحث أن أغلبها قد سلط الضوء على مجالات تأثير تكنولوجيا المعلومات في إدارة المؤسسات والشركات، ويظهر ذلك جليا من خلال دراسة (Roberts 2023) التي تناولت تأثير تكنولوجيا المعلومات على إدارة وتصميم النظام من خلال ثلاثة جوانب لإدارة تكنولوجيا المعلومات، ودراسة (Visual IT Edge 2023) التي تناولت استخدام المنظمات لتكنولوجيا المعلومات في تحسين كفاءة الأعمال، ودراسة (Scheck 2023) التي ركزت على التأثيرات الرئيسية لتكنولوجيا المعلومات على الشركات، ودراسة (SANDIP UNIVERSITY 2022) التي وضحت قواعد استخدام التكنولوجيا في إدارة مؤسسات الأعمال.

الإطار النظري للدراسة

مفهوم التكنولوجيا:

تعرف التكنولوجيا بأنها تطبيق علمي للوسائل العلمية المتطورة والحديثة على اعتبار أن هذه الوسائل غالبا ما تتعلق بالتطورات الجديدة في العمليات أو الإنتاج،

بالإضافة إلى التقدم العلمي المؤثر في مختلف الأنشطة التي يمكن استخدامها فيها (الشريدة 2010).

مفهوم المعلومات:

تعتبر البيانات مجموعة من الحقائق يتم التعبير عنها كما وكيف، بينما المعلومات هي ترتيب البيانات ضمن نماذج مفيدة، يتم تجميعها لتصبح مهمة يمكن الاستفادة منها في اتخاذ القرارات. كما تعتبر المعلومات مجموعة من البيانات تخص مشكلة معينة أو قرار معين تم تحليلها وتشغيلها واستخلاص نتائج معينة منها. ويمكن أن نشير هنا إلى أهمية الاتصالات والشبكات الذي يمثل في الوسائل والأدوات والإجراءات اللازم توفيرها لضمان حماية المعلومات من الأخطار الداخلية والخارجية (بن عمارة، بوخلوه وبن عمارة 2022).

مفهوم تكنولوجيا المعلومات:

تعرف تكنولوجيا المعلومات بأنها "تحديد الطريقة الملائمة لتشغيل البيانات، سواء كانت يدوية أو شبه إلكترونية" (العشي وبوراس 2020).

وهي القاعدة الأساسية التي تبنى في ضوءها المنظمات الإدارية والمنشآت ميزتها التنافسية. ويقصد بالتكنولوجيا كل أنواع المعرفة الفنية والعلمية والتطبيقية التي يمكن أن تسهم في توفير الوسائل، المعدات، الآلات، الأجهزة الميكانيكية والإلكترونية ذات الكفاءة العالية والأداء الأفضل التي تسهل للإنسان الجهد وتوفير الوقت وتحقيق للمنظمة أهدافها النوعية والكمية بكفاءة وفاعلية (العروود وشكر 2009).

ونجد أن التعاريف التي تطرقت لمفهوم تكنولوجيا المعلومات، قد تعددت، يمكن تصنيفها في أربعة مجموعات كما هو موضح في الجدول التالي (محرز، طرطار و راشي 2019):

الجدول رقم (1): مفهوم تكنولوجيا المعلومات

- يعرف التقرير الاقتصادي الدولي الذي يصدره صندوق النقد الدولي تكنولوجيا المعلومات بأنها تتضمن الحاسبات الآلية والبرامج الجاهزة ومعدات الاتصال عن بعد. - ويعرفها البعض على أنها مزيج من الصناعات المترابطة وهي صناعة المكونات المادية للحاسب الآلي، وصناعة البرامج الجاهزة وصناعة الخدمات مثل خدمات الشبكات وصيانة الأجهزة المادية. - تعرف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كذلك على أنها تقنيات المعلومات المستخدمة في جميع الآلات بدءاً من التجهيزات والبرمجيات وصولاً إلى التقنيات المستخدمة في مجال الاتصالات.	المجموعة (1): المفاهيم التي تركز على الأجهزة التي تشملها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- يرى البعض أن مفهوم تكنولوجيا المعلومات يتمثل في معالجة وتخزين وإرسال وعرض إدارة تنظيم واسترجاع المعلومات.	المجموعة (2): المفاهيم التي تركز على الأنشطة التي تقوم بها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دون الإشارة إلى الأجهزة التي تستخدمها
- تعرف على أنها التكنولوجيا المبنية على الإلكترونيات والتي يمكن أن تستخدم في جمع وتخزين ومعالجة ووضع هذه المعلومات في حزم متكاملة ومن ثم الوصول إلى المعرفة. - وهناك من يرى أن تكنولوجيا المعلومات يقصد بها تطبيق النظم التكنولوجية الحديثة في معالجة المعلومات وإرسالها وتخزينها واسترجاعها بسرعة ودقة وكفاءة ومن أهم هذه النظم التكنولوجية: تكنولوجيا تفصيل البيانات، تكنولوجيا الاتصال عن بعد، تكنولوجيا الحاسبات الآلية، البرامج الجاهزة. - ويرى البعض أن تكنولوجيا المعلومات تنطوي على كل أشكال التكنولوجيا المستخدمة في خلق وتخزين وتبادل واستخدام	المجموعة (3): المفاهيم التي تركز على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والأنشطة التي تقوم بها.

المعلومات في أشكالها المختلفة وتحسينها من الأشكال التي لم تظهر بعد.	
- تتضمن تكنولوجيا المعلومات جميع الأنظمة المعلوماتية بالمنظمة المبنية على تكنولوجيا المعلومات وكذلك جميع المستفيدين منها.	المجموعة (4): المفاهيم التي تركز على الأجهزة والأنشطة والعنصر البشري في آن واحد.

المصدر: (موسى 2008)

أبعاد (مكونات) تكنولوجيا المعلومات:

إن البنية التحتية لتقانة المعلومات تشير إلى (الكيان الصلب والبرامج وقواعد البيانات والأفراد) وأنها عبارة عن مجموعة متداخلة من موارد أنظمة المعلومات والتي تشكل أساسا لكل أنظمة المعلومات المستندة إلى الحاسوب الشخصي.

الأفراد:

الأفراد عنصر مهم لتشغيل تقانة المعلومات وهؤلاء صنفين: المستخدمون النهائيون ومتخصصو نظام المعلومات.

الأجهزة المادية:

الأجهزة المادية هي كل الوسائل المادية والمعدات المستخدمة في معالجة البيانات ولا تتضمن فقط المكائن مثل الحاسبة والمعدات الأخرى الملحقة ولكن تشمل وسائط البيانات أيضا (Data Media) وتستخدم الأجزاء الملموسة لتسجيل البيانات. ويرى آخرون أن الأجهزة المادية عبارة عن عبارة مكونات رئيسية وهي أدوات المدخلات، وأدوات المعالجة، وأدوات الإخراج، وأدوات التخزين الثانوي.

البرامج:

لابد من وجود البرمجيات إلى جانب الحاسوب لكي تؤدي تقانة المعلومات دورها في المنظمة، ويرى البعض أن استخدام المنظمة لأنواع من البرمجيات يعتمد

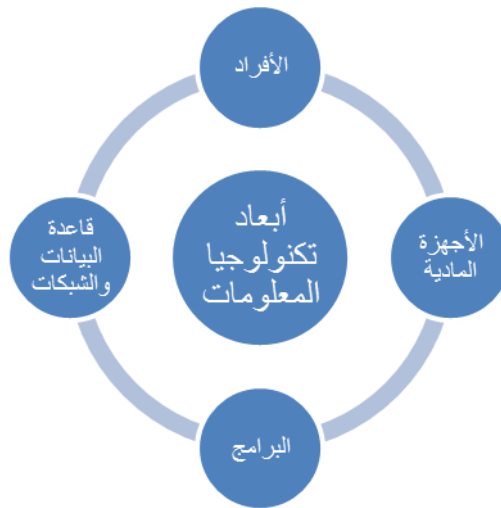
بشكل أساسي على نوع الحاسوب المتوافر والشبكات المستخدمة وعلى نوع المهام الخاصة التي يتم إنجازها من قبل المستخدم النهائي.

قاعدة البيانات والشبكات:

عبر البعض الشبكة بأنها عبارة عن ربط الكومبيوتر ومعداته في البنية حول البلد أو حول العالم لضمان قاعدة البيانات الإلكترونية.

قاعدة البيانات:

هي عبارة عن تركيبة مهيكلية من البيانات المخزونة إلكترونياً يتم السيطرة والوصول إليها من خلال الحواسيب بالاعتماد على علاقات معروفة سابقاً، وتحتوي قاعدة البيانات على خمسة أنواع من البيانات وهي النص، والصوت، والصورة، وفديو البيانات، وهناك ثلاثة أنواع من قاعدة البيانات وهي قاعدة بيانات علائقية، شبكية، ومتعددة الأبعاد (بن عمارة، بوخلوه وبن عمارة 2022). والشكل التالي يوضح مكونات تكنولوجيا المعلومات:



الشكل رقم (1) من إعداد الباحث.

خصائص تكنولوجيا المعلومات:

هناك جلة من الخصائص يمكن ذكر أهمها على النحو التالي (محرز، طرطار و راشي 2019):

- استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كمورد اقتصادي: حيث تعمل المؤسسات على استخدام المعلومات والاتتفاع بها في زيادة كفاءتها، وفي تنمية التجديد والابتكار، وفعالية وضعها التنافسي من خلال تحسين نوعية الخدمات التي تقدمها.

- استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين الجمهور العام: فالناس يستخدمون المعلومات والاتصالات بشكل مكثف في أنشطتهم كمستهلكين، كما يستخدمونها أيضا كمواطنين لممارسة حقوقهم ومسئولياتهم هذا فضلا عن إنشاء نظم المعلومات التي توسع من إتاحة التعليم والثقافة لكافة أفراد المجتمع، وهكذا أصبحت المعلومات عنصرا لا غنى عنه في الحياة اليومية لأي فرد.

- ظهور قطاع المعلومات كقطاع مهم من قطاعات الاقتصاد، فإذا كان الاقتصاديون يقسمون النشاط الاقتصادي تقليديا إلى ثلاثة قطاعات (الزراعة، الصناعة، والخدمات) فإن علماء الاقتصاد والمعلومات يضيفون إليها منذ التسعينات قطاعا رابعا هو قطاع المعلومات، حيث أصبح إنتاج المعلومات وتجهيزها، وتوزيعها نشاطا اقتصاديا رئيسيا في عدد من دول العالم.

ففي كل مجتمعات المعلومات تقريبا نجد أن قطاع المعلومات ينمو بصورة أسرع من نمو الاقتصاد العالمي، ففي سنة 1994م قد الاتحاد الدولي للاتصالات بعيدة المدى، أن قطاع المعلومات قد نمت على المستوى العالمي بمعدل أكثر من 5% بينما كان نمو الاقتصاد العالمي بصفة عامة بمعدل أقل من 3%. وهكذا فإن الملامح البارزة الآن هي التحول من اقتصاد الصناعات إلى اقتصاد المعلومات والاتصالات، والتحول من الاقتصاد المحلي إلى الاقتصاد العالمي الشامل، والتحول من إنتاج البضائع والسلع إلى إنتاج المعلومات.

كما يمكن إضافة الخصائص الآتية: (رزيق وبن عمور 2007):

الفعالية: أي أن المستعمل لهذه التكنولوجيات يمكن أن يكون في نفس الوقت مرسل ومستقبل فالمعنيين بعملية الاتصال بإمكانهم تبادل الأدوار وهو ما يتمخض عنه نوع من التفاعل بين الأشخاص والمؤسسات الاقتصادية.

اللا تزامنية: وتعني استقبال الرسالة في أي وقت يناسب المستخدم.

اللامركزية: وهي خاصية تسمح باستقلالية التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال، فالإنترنت تتمتع باستمرارية عملها في كل الأحوال، فلا يمكن لأي جهة أن تعطل الإنترنت على مستوى العالم بأسره.

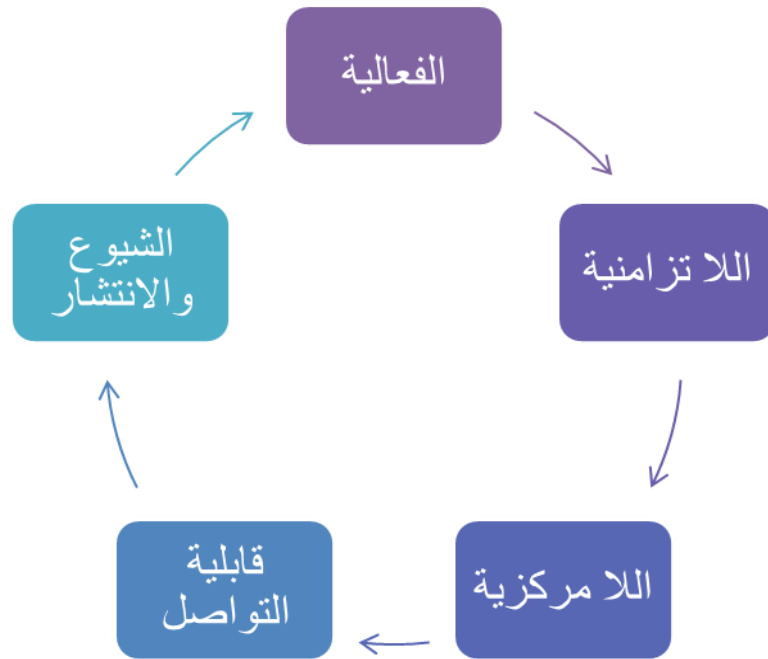
قابلية التواصل: وهي إمكانية الربط بين أجهزة الاتصال المختلفة الصنع، وذلك بغض النظر عن الشركة أو البلد المنتج لهذه الأجهزة.

قابلية التحريك: أي إمكانية نقل المعلومات من وسط لآخر، كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة أو مقروءة.

الجماهيرية: وتعني إمكانية توجيه الرسالة الاتصالية إلى فرد واحد أو جماعة معينة، بلدا من توجيهها إلى جماهير ضخمة، لإمكانية التحكم فيها حيث تصل مباشرة من المنتج إلى المستهلك.

الشيوع والانتشار: وهو قابلية الشبكة للتوسع لتشمل أكثر فأكثر مساحات غير محدودة من العالم، بحيث تكتسب قوتها من هذا الانتشار المنهجي لنظامها المرن.

العالمية والكونية: هي المحيط الذي تستعمل فيه التكنولوجيا، حيث تأخذ المعلومات مسارات مختلفة، تنتشر عبر محيط عملها وتسمح لرأس المال أن يتدفق إلكترونيا، خاصة بالنظر إلى سهولة المعاملات التجارية التي لها رأس مال معلوماتي، ليسمح لهذا ذلك باختزال عائق المسافة والمكان على المستوى الدولي. والشكل التالي يوضح خصائص تكنولوجيا المعلومات:



الشكل رقم (2) يوضح خصائص تكنولوجيا المعلومات

إعداد الباحث

وظائف تكنولوجيا المعلومات:

تختص تكنولوجيا المعلومات بجملة من الوظائف المنبثقة من الأبعاد السالفة الذكر، وهذه الوظائف يمكن اختزالها في العمليات التالية (بن عمارة، بخلوه و بن عمارة 2022):

الحصول على البيانات:

وذلك من خلال تجميع البيانات الخاصة بعمليات المنظمة والأحداث الأخرى الخاصة بالبيئة الخارجية وإعدادها للمعالجة من خلال إدخال البيانات وتسجيلها وتحريرها.

المعالجة:

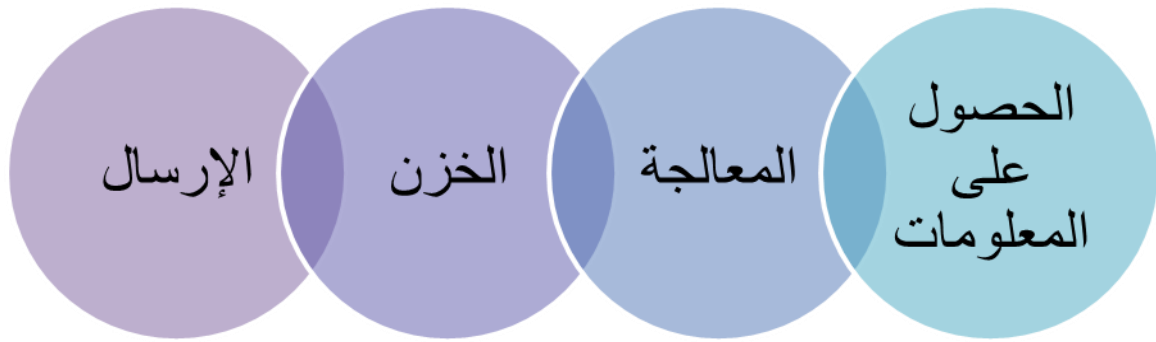
يعني إجراء العمليات الحسابية والمنطقية المختلفة على البيانات وتحويلها إلى معلومات، إذ تتضمن تحويل جميع أشكال البيانات أو المعلومات وتحليلها وتركيبها.

الخزن:

خزن المعلومات هو أحد مكونات نظام المعلومات، تحفظ من خلاله البيانات والمعلومات بشكل منظم لاستعمالها مخرجات حين يحتاجها المستخدم.

الإرسال:

وتعني إرسال المعلومات من موقع إلى آخر وذلك باستخدام واعتماد أوساط مختلفة كالأقمار الاصطناعية والألياف الضوئية وغيرها. ويمكن توضيح وظائف تكنولوجيا المعلومات من خلال الشكل التالي:



الشكل رقم (3) يوضح وظائف تكنولوجيا المعلومات

من إعداد الباحث

علاقة تكنولوجيا المعلومات بتنمية الموارد البشرية في منظمات الأعمال:

لقد حظي موضوع التنمية البشرية وتطوير الأداء البشري بأهمية كبيرة في الآونة الأخيرة خاصة مع المنافسة الشرسية التي يعرفها قطاع الأعمال، لذا فإن السبيل الوحيد لأي تنظيم للبقاء هو العمل على تطوير كفاءاته البشرية المتاحة. ونحن نعلم في هذا المجال ساهمت تكنولوجيا المعلومات مساهمة فعالة وأساسية، حتى أصبح يدرج ضمن المؤشرات الفاعلة في عملية التنمية البشرية. إن الاهتمام الواسع بتنمية الموارد البشرية من طرف المؤسسات اليوم، فرضته جملة من

التحديات التي تفرض نفسها على بيئة العمل، حيث يعد المورد البشري أكثر العناصر تأثراً وأشدّهم تأثيراً؛ أين تقوم إدارة الموارد البشرية بتبني سياسات جديدة أو بإجراء تعديلات على مختلف الإجراءات والوظائف القائمة، بما يضمن التكيف والانسجام والتلاؤم مع التحديات المفروضة.

إن نجاح المنظمات في عالم اليوم يتوقف على ما تملكه من موارد بشرية ذات كفاءة عالية، من حيث التعليم، والتدريب، والخبرة، وما تملكه هذه المنظمات من تكنولوجيا حديثة ومتطورة، تستطيع تسخيرها لخدمة استراتيجيتها وما تحتويه من رؤية مستقبلية، ومن أهم وسائل الاستفادة من التكنولوجيا إيجاد علاقات متداخلة بينها وبين الموارد البشرية المتاحة للمنظمة وليس إيجاد العلاقة فقط، بل إدارة تلك العلاقة على أحسن ما يكون، وهذه الإدارة تتطلب من القائمين على المنظمة تحديد والتعرف الدقيق على كل ما يتعلق بهذه العلاقات المتداخلة بين التكنولوجيا والموارد البشرية ومن بين هذه نجد علاقة التكنولوجيا بسياسات الأجور والحوافز وعلاقة التكنولوجيا بمهارة المورد البشري وعلاقة التكنولوجيا بالوظائف وعلاقة التكنولوجيا بالأنشطة داخل المنظمة (عيسى، 2012).

علاقة التكنولوجيا بسياسات الأجور والحوافز داخل المنظمة:

إن التقدم التكنولوجي بشكل كبير في أعمال المنظمات، لا شك أنه يزيد من الإنتاجية، ويرفع من جودتها، ومن ثم تزداد المبيعات ويرتفع هامش وصافي الربح، ويقلل نسبة حج الموارد البشرية، ويقلل من نسبة العمل إلى رأس المال كل ذلك يؤدي إلى توافر المزيد من الأموال التي تمكن المنظمة أو الشركة من إعادة استثمار جزء كبير منها، كزيادة الرواتب والأجور والحوافز والمزايا العينية للموارد البشرية العاملة لديها. كما أن التقدم التكنولوجي يؤثر على الأجور لعدة اعتبارات منها (عيسى 2012):

- إن التقدم التكنولوجي له تأثير على تقييم الوظائف والأعمال داخل المنظمة، والذي يعتبر الأساس في تحديد المقابل النقدي الذي يستحقه

المورد البشري الذي يشغل الوظيفة. وهذا يعني بشكل عام أنه كلما استخدمت المنظمة تكنولوجيا متطورة وحديثة قد يساهم في رفع متوسط أجور الموارد البشرية.

- تطبيق التكنولوجيا المتقدمة في المنظمة، يدعو الإدارة إلى الاهتمام بالقطاع الخدمي مثل الشؤون القانونية، كالصيانة، والمستودعات وغيرها من الأعمال الخدمية، وذلك بزيادة الحوافز النقدية والعينية لتتماشى مع القطاعات الأخرى المستخدمة للتكنولوجيا، ومن ثم يحصلون على الحوافز النقدية والعينية، وذلك ليكون هناك عدالة اجتماعية، وعلاقات إنسانية متوازنة بين الموارد البشرية في المنظمة.
- إن النمط التكنولوجي المتطور والمتقدم عادة ما يعتمد على موارد بشرية متقاربة نسبيا في السنوات الدراسية وهذا يؤدي إلى التقارب النسبي في هيكل الأجور بين تلك العمالة في المستويات الإدارية والإنتاجية المختلفة داخل المنظمة، مع الأخذ في الاعتبار أن التقدم التكنولوجي يحتاج إلى بعض الموارد البشرية المتميزة في بعض القطاعات ومنها القطاع الإداري والإنتاجي.

علاقة التكنولوجيا بالوظائف داخل المنظمة:

تشير بعض الدراسات إلى أن خصائص الوظيفة يتم تحديدها طبقا للخصائص التكنولوجية المستخدمة في المنظمة أو الشركة، وأن هذه الخصائص الوظيفية هي المحرك الأساسي للأبعاد النفسية المرتبطة بالوظيفة، والتي بدورها تؤثر في مستوى الدافعية والرضا لدى الموارد البشرية، وكذلك مستويات الأداء، ومعدلات دوران العمل، فضلا عن معدلات الغياب وغيرها من الأبعاد النفسية التي تتأثر بها الموارد البشرية في المنظمة أو الشركة، ويمكن تحديد خصائص الوظيفة في النقاط أو الأبعاد التالية (يسعد وسلامي 2021):

- تنوع المهارة لدى الموارد البشرية.

- تميز النشاط.

- دلالة وأهمية النشاط.
- ذاتية أو استقلالية النشاط.
- المعلومات المرتدة (التغذية العكسية) في الوظيفة.

وفي رأي بعض الباحثين أنه يمكن الربط بين الخصائص التكنولوجية وخصائص الوظيفة والرقابة الذاتية النابعة من داخل الموارد البشرية من خلال نماذج الرقابة الإدارية. إذ إن حدوث تغييرات في كل من التكنولوجيا وأنظمة الرقابة الإدارية يمكن أن تنعكس على أبعاد الوظيفة ويترتب على ذلك نتائج سلوكية معينة لدى الموارد البشرية.

منهجية الدراسة:

منهج البحث:

تم استخدام منهج البحث الوصفي التحليلي والذي من خلاله يتم وصف ظاهرة استخدام تكنولوجيا المعلومات وبيان أثرها على إدارة الأعمال المؤسسة، وجمع المعلومات بواسطة استجواب جميع أفراد مجتمع البحث أو عينة كبيرة منهم، وذلك بهدف تجميع المعلومات اللازمة لتحقيق أهداف البحث الحالي وإثبات صحة فرضياته والإجابة الوافية على سؤال البحث، ومن ثم القيام بتحليل هذه المعلومات تحليلًا إحصائيًا واستخلاص النتائج المتعلقة بموضوع الدراسة وصياغة توصياتها.

مصادر جمع البيانات:

المصادر الأولية: اعتمدت هذه الدراسة على جمع المعلومات والبيانات من عينة الدراسة التي شملت عينة عشوائية من مجتمع الدراسة الذي تمثل في موظفي إحدى المؤسسات السعودية. من الموظفين بإحدى المؤسسات السعودية وتم اختيار عينة عشوائية وقدرها (150) موظف، وتم توزيع الاستبيان على أفراد العينة جميعاً وتم استرداد عدد (135) استمارة استبيان، لكن المستوفاة للبيانات التي يمكن تحليلها كانت بعدد (120) استمارة استبيان.

المصادر الثانوية: شملت المصادر الثانوية التي اعتمدت عليها هذه الدراسة كافة الكتب والمراجع والأدبيات التي تمت الإشارة إليها في الدراسات السابقة وفي قسم المراجع في هذا البحث.

أساليب جمع البيانات:

اعتمدت الدراسة على أداة الاستبيان التي صممت خصيصاً لجمع البيانات لأغراض البحث الأولية، والتي تقوم على أساس إعداد الأسئلة المرتبطة والمكلمة لبعضها البعض حول مشكلة البحث وفروضها الخاصة بموضوع (أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على إدارة أعمال المؤسسة).

مجتمع البحث:

يعرف المجتمع الأصلي بأنه الجماعة التي يهتم بها الباحث والتي تريد أن تخلص بها إلى نتائج قابلة للتعميم عليها، وهو المجتمع الذي له خاصية واحدة على الأقل تميزه عن غيره من المجتمعات أو الجماعات، ويتكون مجتمع هذه الدراسة من عينة عشوائية من موظفي إحدى المؤسسات السعودية.

عينة البحث:

اعتمدت الدراسة على العينة العشوائية الطبقية، وذلك لاتفاقها مع الهدف العام للدراسة حيث تم اختيار عينة عشوائية مقدارها (150) مشارك.

أداة جمع بيانات البحث الميدانية:

بهدف الإجابة عن أسئلة الدراسة المختلفة تم تصميم استمارة الاستبيان (استبانة) كأداة سيكومترية رئيسة لجمع البيانات مقسمة إلى جزئين:

- الجزء الأول: عبارة عن معلومات عامة حول البيانات الديموغرافية والتي تضمنت النوع والفئة العمرية والمؤهل العلمي وعدد سنوات الخبرة.
- الجزء الثاني: تم إعداد (39) فقرة مكونة من متغيرات الدراسة وثلاثة محاور كل محور يتناول مجال خاص به وهي كما يلي:

- المحور الأول: أثر تكنولوجيا المعلومات على أداء المؤسسة في بعد التعلم والنمو.

- المحور الثاني: أثر تكنولوجيا المعلومات على أداء المؤسسة في بعد العمليات الداخلية.

- المحور الثالث: أثر تكنولوجيا المعلومات على أداء المؤسسة في بعد رضا العملاء.

المعالجة الإحصائية:

ومن أجل الوصول إلى تحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها، فقد تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) Statistical Package for Social Science. وتم استخدام الوسائل الإحصائية الآتية:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب.
- معامل ارتباط بيرسون والتأكد من دلالة الإحصائية بالرجوع إلى الجداول الإحصائية الخاصة بذلك.
- تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) فيما يتعلق بمتغيرات البحث.
- الاختبار التائي (t-test).
- اختبار (test-retest) ومعامل ارتباط بيرسون، ومعادلة كرونباخ ألفا (Cronbach-Alpha) لإيجاد معامل الاتساق الداخلي.

حيث تم استخدام هذه الأساليب الإحصائية من أجل تحقيق أهداف الدراسة، وتم إعطاء الوزن المناسب لأهمية كل عبارة من عبارات الاستبيان ذات الإجابات المغلقة باستخدام مقياس ليكرت المكون من خمس عبارات والتي تعادل خمس أوزان كما يلي:

جدول رقم (2): أوزان العبارات حسب مقياس ليكرت الخماسي

درجة الموافقة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة	5	4	3	2	1

وتم تحديد المدى لبداية ونهاية كل عبارة حسب مقياس ليكرت والتي قسمت إلى خمس درجات كما في الجدول التالي:

جدول رقم (3): تحديد اتجاه مقياس ليكرت الخماسي

المتوسط المرجح	من 1 إلى 1,79	من 1,80 إلى 2,59	من 2,60 إلى 3,39	من 3,40 إلى 4,19	من 4,20 إلى 5
درجة الموافقة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة

الإحصاء الوصفي:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي بغرض تبسيط عرض البيانات المستخرجة من أداة البحث حيث تم إدخال البيانات في الحاسب الآلي وترميز ردود المشاركين في الاستبيان باستخدام برنامج Excel تمهيداً لاستخدام هذه البيانات في برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) من أجل الحصول على التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وغيرها من الأساليب الإحصائية اللازمة لتحقيق أهداف هذه الدراسة والإجابة على سؤال البحث واستخلاص النتائج وصياغة التوصيات.

صدق الاتساق الداخلي لفقرات المقياس:

من خلال هذه الدراسة تم حساب صدق الاتساق الداخلي الذي يسمى أيضاً بالصدق البنائي، وذلك عن طريق حساب قيم معاملات الارتباط لبيرسون بين أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على إدارة أعمال المؤسسة، وبين جميع فقرات المقياس، وقد كانت معاملات الارتباط كما هو موضح في جدول التالي والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0.001)، وذلك يدل على أن فقرات المقياس مرتبطة فيما بينها ويعتبر المقياس صادقاً لما وضع لقياسه.

صدق الاتساق الداخلي للمحور الأول (أثر تكنولوجيا المعلومات على أداء المؤسسة في بعد التعلم والنمو):

جدول (4): معاملات الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الأول

معامل الارتباط بالمجموع الكلي للعبارة	م
0.761	1
0.786	2
0.540	3
0.922	4
0.715	5
الدرجة الكلية 0.789	

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الأول تتراوح بين (0.540) و(0.922)، جاءت في معظمها معاملات ارتباط مرتفعة

ودالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01). مما يعني توفر درجة عالية من صدق الاتساق الداخلي للمحور الأول.

صدق الاتساق الداخلي للمحور الثاني (أثر تكنولوجيا المعلومات على أداء المؤسسة في بعد العمليات الداخلية):

جدول (5): معاملات الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الثاني

معامل الارتباط بالمجموع الكلي للعبارة	م
0.809	1
0.755	2
0.481	3
0.953	4
الدرجة الكلية: 0.820	

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الثاني تتراوح بين (0.481) و(0.985)، جاءت في معظمها معاملات ارتباط مرتفعة ودالة إحصائية عند مستوى دلالة أكبر من أو يساوي (0.01). مما يعني توفر درجة عالية من صدق الاتساق الداخلي للمحور الثاني.

صدق الاتساق الداخلي للمحور الثالث (أثر تكنولوجيا المعلومات على أداء المؤسسة في بعد رضا العملاء):

جدول (6): معاملات الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الثالث

معامل الارتباط بالمجموع الكلي للعبارة	م
0.874	1

0.740	2
0.971	3
0.855	4
0.784	5
الدرجة الكلية 0.784	

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الثالث تتراوح بين (0.536) و(0.971)، جاءت في معظمها معاملات ارتباط مرتفعة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة أكبر من (0.01). مما يعني توفر درجة عالية من صدق الاتساق الداخلي للمحور الثالث.

صدق أداة البحث:

تم حساب صدق الاتساق الداخلي للاستبيان، عن طريق حساب معاملات الارتباط لبيرسون على محاور الدراسة الخاصة بالمقياس، وقد كانت معاملات الارتباط كما هو موضح في الجدول التالي، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) وذلك يدل على أن محاور البحث مرتبطة فيما بينها ويعتبر المقياس صادقاً لما وضع لقياسه.

جدول رقم (7): معاملات الارتباط بين كل محور والمعدل الكلي

المحاور	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
المحور الأول	0.789	0.001
المحور الثاني	0.820	0.001
المحور الثالث	0.784	0.001

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات ارتباط العبارات بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه داله إحصائياً عند مستوى (0.01)، وأن قيم معامل الارتباط لجميع العبارات بالدرجة الكلية للمحاور تتراوح ما بين موجب (0.784 و 0.820) أي أن علاقة الارتباط تتراوح ما بين أكبر من الوسط إلى عالية جداً، وبما أن جميع قيم الارتباط موجبه فإن العبارات تسهم إيجابياً في الدرجة الكلية للاستبيان، وإجمالاً نجد أن الفقرات تتمتع بقدر عال من صدق الاتساق الداخلي بما يمكنه من قياس الظاهرة محل البحث بقدر عال من الاستقرار.

- المحور الأول إن قيم معامل الارتباط لجميع العبارات بالدرجة الكلية للبعد (0.789) أي أن علاقة الارتباط عالية جداً.
- المحور الثاني: إن قيم معامل الارتباط لجميع العبارات بالدرجة الكلية للبعد (0.820) أي أن علاقة الارتباط عالية جداً.
- المحور الثالث: إن قيم معامل الارتباط لجميع العبارات بالدرجة الكلية للبعد (0.784) أي أن علاقة الارتباط عالية جداً.

ثبات أداة الدراسة:

ثبات أداة الدراسة يعني التأكد من أن الإجابة ستكون واحدة تقريباً لو تكرر تطبيقها على الأشخاص ذاتهم في أوقات مختلفة. وتم إجراء خطوات الثبات على العينة نفسها باستخدام معامل التجزئة النصفية (بيرسون) ومعامل (ألفا كرونباخ).

معامل ألفا كرونباخ:

تم التحقق من ثبات الأداة باستخدام معادلة معامل ألفا كرونباخ والتي تعتمد على تباينات أسئلة الاختبار الخاصة بموضوع أثر تكنولوجيا المعلومات على إدارة أعمال المؤسسة، وتشترط أن تقيس بنود الاختبار سمة واحدة فقط والهدف من هذه الخطوة التحقق بثبات النتائج إذا ما أعيد البحث على عينة أخرى تحت نفس الظروف. ويعتمد هذا المعامل على قياس مدى الثبات الداخلي لأسئلة الاستبانة

والتي تتراوح قيمتها بين (صفر، 1)، ولذلك يتم حساب معامل ألفا كرونباخ من خلال حساب معامل الثبات لكل فقرة من فقرات البحث على انفراد، ثم حساب معامل ثبات المقياس الكلي كما هو مبين في الجدول الآتي:

الجدول (8): معاملات الثبات لإجابات المبحوثين لكل محور من أداة الدراسة

المحاور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
المحور الأول:	5	0.885
المحور الثاني:	4	0.894
المحور الثالث:	5	0.896
المتوسط العام للمقياس	14	0.892

يتضح من خلال الجدول السابق أن معاملات ألفا كرونباخ تتراوح ما بين (0.885 - 0.896) بمعدل كلي (0.892). لذلك نستنتج مما سبق أن أداة البحث أوفت بالشروط السيكمترية للاختبار الجيد، وأنها تفي بأغراض البحث.

جدول (9): يوضح قيمة معامل ثبات ألفا كرونباخ (ن=120)

المقياس	عدد العبارات	معامل الثبات
ثبات أداة المقياس	43	0.892

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ للمقياس هي قيمة عالية وبلغ معامل الثبات الكلي للمقياس (0.892). مما يدل على توفر درجة عالية من الثبات للمقياس.

العينة الاستطلاعية:

تم توزيع عدد (10) استمارات استبيان لموضوع الدراسة على عينة استطلاعية من عينة البحث الحالية وذلك للتأكد من الصدق الظاهري، وذلك في سبيل الحصول على تأكيد مناسب لصلاحية أداة البحث وصدقها في قياس ما صممت من أجله إلى عرض هذه الأداة (الاستبانة) في صورتها الأولية على المحكمين حول وضوح فقرات الأداة ومدى صلاحيتها وارتباطها، وتعديل أو إضافة فقرات إذا تطلب الأمر ذلك، من خلال تعديل العبارات التي اتفق على تعديلها (50%) من المحكمين. وبذلك تحقق الصدق الظاهري للأداة، وقد تم حذف العبارات التي حصلت على نسبة مئوية أقل من (50%).

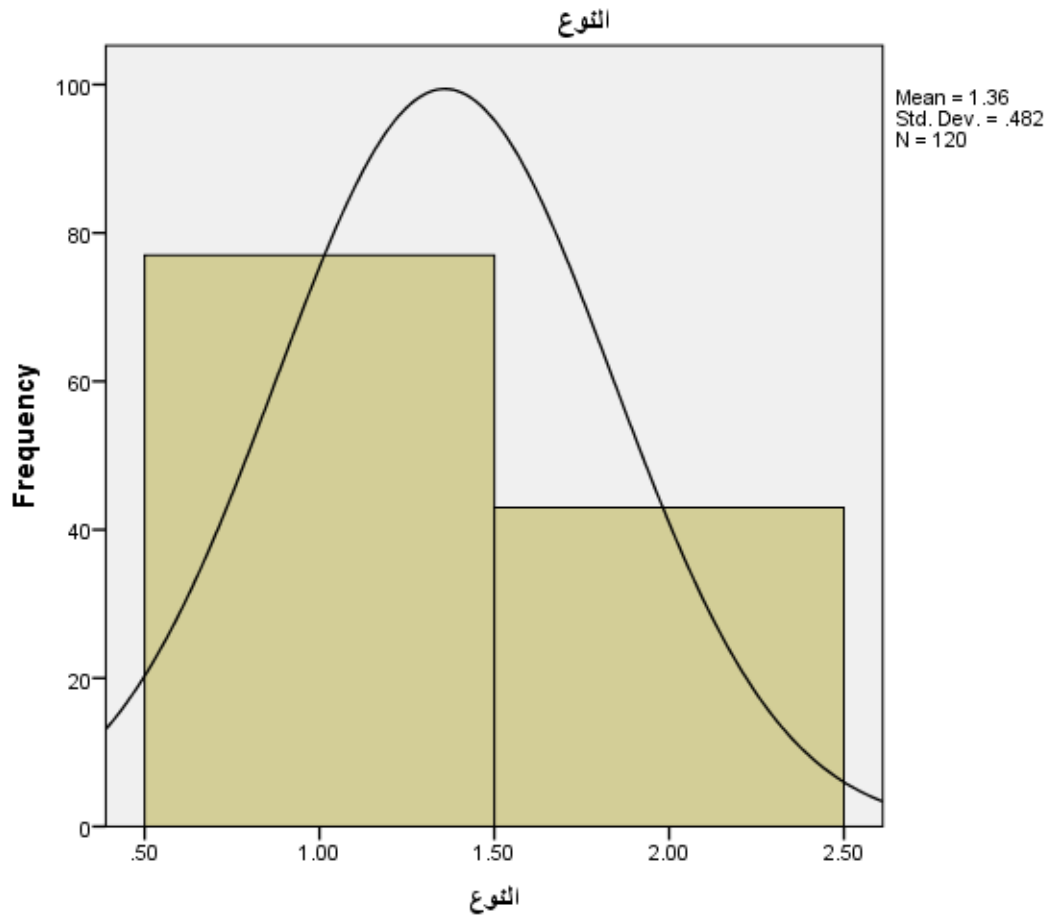
تحليل البيانات الشخصية:

متغير نوع المشاركين:

الجدول رقم (10): متغير النوع

النسبة %	التكرار	البيانات
64.2%	77	ذكر.
35.8%	43	أنثى.
100%	120	المجموع

يتضح من الجدول أعلاه أن أكثرية المشاركين في الاستبيان كانوا من الذكور بعدد 77 مشارك ويمثلون نسبة 64.2% من المشاركين، في حين أن المشاركات الإناث شاركن في الاستبيان بعدد 43 مشاركة يمثلن نسبة 35.8% من المشاركين.



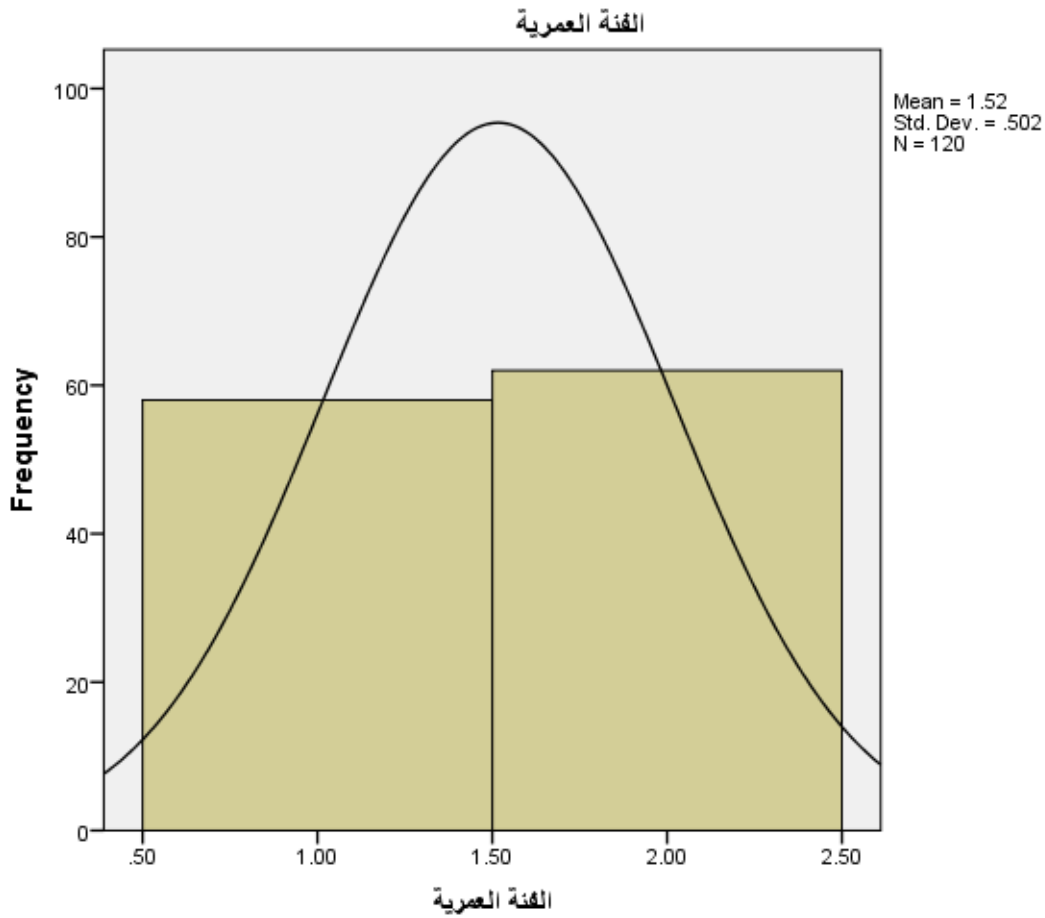
شكل رقم (4) يوضح نوع المشاركين

متغير الفئة العمرية:

الجدول رقم (11): متغير العمر

النسبة %	التكرار	البيانات
%48.3	58	من 25-35 سنة.
%51.7	62	من 35-45 سنة.
%100	120	المجموع

يتضح من الجدول أعلاه أن أكثر الفئات العمرية المشاركة في الاستبيان هم الذين يبلغون من 45-35 سنة بعدد 62 مشارك ويمثلون نسبة 51.7% من المشاركين، في حين أن الفئة العمرية التي تبلغ من 35-25 سنة جاءت بعدد 58 مشارك يمثلون نسبة 48.3% من المشاركين.



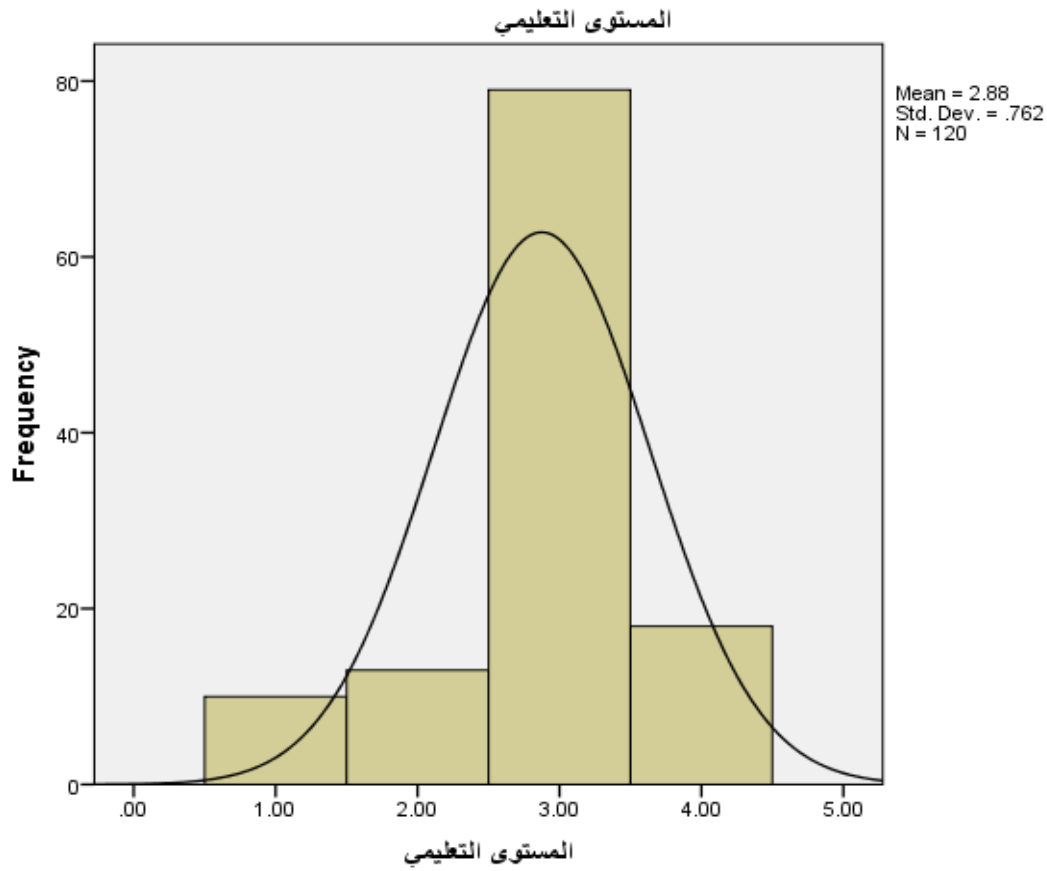
شكل رقم (5) يوضح الفئة العمرية

متغير المستوى التعليمي:

الجدول رقم (12): المستوى التعليمي

النسبة %	التكرار	البيانات
8.3%	10	أقل من الدبلوم.
10.8%	13	دبلوم.
65.8%	79	بكالوريوس.
15.0%	18	دراسات عليا.
100%	120	المجموع

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن حملة البكالوريوس هم أكثر الفئات المشاركة في الاستبيان بعدد 79 مشاركاً بنسبة 65.8% في حين أن أقل فئة شاركت في الاستبيان هم فئة الأقل من الدبلوم بعدد 10 مشاركين وبنسبة مشاركة بلغت 8.3% فقط.



شكل رقم (6) يوضح المستوى التعليمي

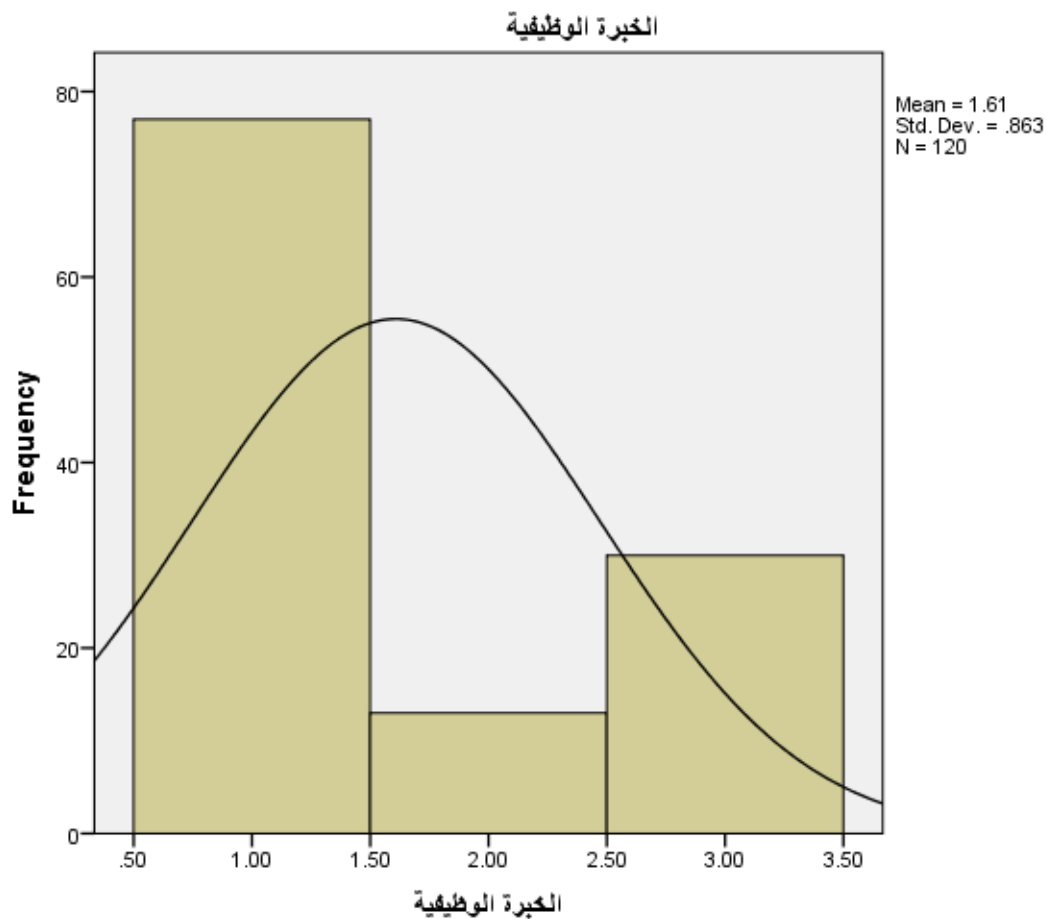
متغير الخبرة الوظيفية:

الجدول رقم (13): الخبرة الوظيفية

النسبة %	التكرار	البيانات
64.2%	77	أقل من 5 سنوات.
10.8%	13	من 5 وأقل من 10 سنوات.
25.0%	30	أكثر من 10 سنوات.

المجموع	120	%100
---------	-----	------

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن فئة الموظفين بالمؤسسة السعودية الذين تبلغ مدة خبرتهم في العمل أقل من 5 سنوات هم الأكثر عدداً بين المشاركين بعدد 77 مشارك، ونسبة مئوية 64.2% في حين أن الفئة من 5-10 سنوات هم الأقل عدداً بعدد 13 مشارك ونسبة مشاركة بلغت 10.8% فقط.



شكل رقم (7) يوضح عدد سنوات الخبرة

تحليل محاور الدراسة:

المحور الأول: أثر تكنولوجيا المعلومات على أداء المؤسسة في بعد التعلم والنمو.
الجدول (14) يوضح قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع عبارات المحور الأول وذلك كما يلي:

الجدول رقم (14): المتوسطات والانحرافات المعيارية لعبارات المحور الأول

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب أهمية الفقرة	درجة التقدير
1	تحرص المؤسسة على التحسين المستمر لمهارات العاملين من كافة المستويات الإدارية.	3.8167	0.81975	3.00	مرتفع
2	تحرص المؤسسة على تقديم برامج التدريب المتطورة التي تتلاءم مع احتياجات العاملين الفعلية.	4.0667	0.83750	3.00	مرتفع
3	تخصص المؤسسة الميزانيات المالية الكافية لتطوير مواردها البشرية.	4.2500	0.93710	3.00	مرتفع
4	تسعى المؤسسة بشكل مستمر إلى تدريب جميع الموظفين على استخدام تكنولوجيا المعلومات في إنجاز مهامهم اليومية.	4.2667	0.86708	3.00	مرتفع
5	تشجع المؤسسة وتكافئ	4.2667	0.86708	3.00	مرتفع

				الأفكار الإبداعية التي يقدمها الموظفون من جميع المستويات الإدارية.	
--	--	--	--	--	--

يتضح من الجدول رقم (14) إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بأثر تكنولوجيا المعلومات على أداء المؤسسة في بعد التعلم والنمو، قد ورد هذا التأثير بنسب تراوحت بين (3.81) إلى (4.26) وفق مقياس التدرج الخماسي (ليكرت). وعند النظر في الفقرات نجد أن أكثر فقرة يطبق مضمونها حسب آراء أفراد عينة الدراسة كانت تلك المتعلقة بـ "تسعى المؤسسة بشكل مستمر إلى تدريب جميع الموظفين على استخدام تكنولوجيا المعلومات في إنجاز مهامهم اليومية." حيث بلغ المتوسط الحسابي لها (4.26) أي بدرجة مرتفعة، بانحراف معياري (0.87). في المقابل كانت أقل فقرة مطبقة للمضمون تلك المتعلقة بـ "تحرص المؤسسة على التحسين المستمر لمهارات العاملين من كافة المستويات الإدارية."، حيث بلغ المتوسط الحسابي لها (3.81) بانحراف معياري (0.82). وبذلك نستخلص من هذه النتائج أن متوسطات عبارات محور أثر تكنولوجيا المعلومات على أداء المؤسسة في بعد التعلم والنمو جاءت معظمها مرتفعة، وتثبت إيجابية العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وبين تحسين أداء أعمال المؤسسة فيما يتعلق ببعد التعليم والنمو.

المحور الثاني: أثر تكنولوجيا المعلومات على أداء المؤسسة في بعد العمليات الداخلية.

الجدول (15) يوضح قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع عبارات المحور الثاني وذلك كما يلي:

الجدول رقم (15): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات المحور الثاني

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب أهمية الفقرة	درجة التقدير
1	تسعى إدارة المؤسسة إلى العمل بمستويات عالية من خلال توظيف جميع الطاقات المتاحة لديها.	4.0417	0.84412	3.00	مرتفع
2	تلتزم المؤسسة بتقديم جميع الخدمات في الوقت المحدد والمخطط لها.	3.9000	1.04036	4.00	مرتفع
3	تستخدم المؤسسة نموذج تحليلي لإدارة المخاطر لغايات تحسين الاستجابة وتقليل المخاطر.	3.8000	0.96667	4.00	مرتفع
4	تلتزم المؤسسة بالشفافية في حال كان هناك أي عمليات مشكوك في أمرها.	3.6500	1.00126	4.00	مرتفع

يتضح من الجدول رقم (15) أن إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بآثر تكنولوجيا المعلومات على أداء المؤسسة في بعد العمليات الداخلية، تراوحت نسبها بين (3.65) إلى (4.04) وفق مقياس التدرج الخماسي (ليكرت). وعند النظر في الفقرات نجد أن أكثر فقرة يطبق مضمونها حسب آراء أفراد عينة الدراسة كانت تلك المتعلقة بـ "تسعى إدارة المؤسسة إلى العمل بمستويات عالية من خلال توظيف جميع الطاقات المتاحة لديها"، حيث بلغ المتوسط الحسابي لها (4.04) أي بدرجة مرتفعة، بانحراف معياري (0.84). في المقابل كانت أقل فقرة مطبقة

للمضمون تلك المتعلقة بـ "تلتزم المؤسسة بالشفافية في حال كان هناك أي عمليات مشكوك في أمرها"، حيث بلغ المتوسط الحسابي لها (3.65) بانحراف معياري (1.00). وبناء على ذلك نستخلص من النتائج أن متوسطات عبارات محور أثر تكنولوجيا المعلومات على أداء المؤسسة في بعد العمليات الداخلية جاءت جميعها متوسطات مرتفعة، بما يثبت إيجابية العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وبين تحسين أداء المؤسسة فيما يتعلق ببعد العمليات الداخلية.

المحور الثالث: أثر تكنولوجيا المعلومات على أداء المؤسسة في بعد رضا العملاء.

الجدول (16) يوضح قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع عبارات المحور الثالث وذلك كما يلي:

الجدول رقم (16): المتوسطات والانحرافات المعيارية لعبارات المحور الثالث

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب أهمية الفقرة	درجة التقدير
1	تلتزم المؤسسة بمعالجة الشكاوى المقدمة من العملاء بسرعة وبدون تأخير.	3.7333	1.05904	4.00	مرتفع
2	تمتلك المؤسسة فروع لتقديم الخدمة لعملائها.	3.7667	1.09032	3.00	مرتفع
3	تمتاز المؤسسة بمصداقية التعامل مع العملاء.	3.4833	1.13006	4.00	مرتفع
4	تستخدم المؤسسة استبانة رضا العملاء في وضع خطط التحسين.	3.8667	0.59314	2.00	متوسط
5	تستخدم المؤسسة نظام جيد لإدارة العلاقات مع	3.6333	0.76623	3.00	مرتفع

				العملاء.	
--	--	--	--	----------	--

يتضح من الجدول رقم (16) أن إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بأثر تكنولوجيا المعلومات على أداء المؤسسة في بعد رضا العملاء، تراوحت نسبها بين (3.48) إلى (3.86) وفق مقياس التدرج الخماسي (ليكرت). وعند النظر في الفقرات نجد أن أكثر فقرة يطبق مضمونها حسب آراء أفراد عينة الدراسة كانت تلك المتعلقة بـ "تستخدم المؤسسة استبانة رضا العملاء في وضع خطط التحسين". حيث بلغ المتوسط الحسابي لها (3.86) أي بدرجة مرتفعة، وبانحراف معياري (0.59). في المقابل كانت أقل فقرة مطبقة للمضمون تلك المتعلقة بـ "تمتاز المؤسسة بمصادقية التعامل مع العملاء". حيث بلغ المتوسط الحسابي لها (3.48) بانحراف معياري (1.13). فنستنتج من ذلك أن متوسطات عبارات محور أثر تكنولوجيا المعلومات على أداء المؤسسة في بعد رضا العملاء، جاءت جميعها مرتفعة بما يبرهن على وجود العلاقة الإيجابية بين مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات وبين تحسين مستوى أداء المؤسسة فيما يتعلق ببعد رضا العملاء.

الإجابة على سؤال البحث:

سؤال البحث هو: ما أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على إدارة أعمال المؤسسة؟

يمكن الإجابة على هذا السؤال من خلال نتائج تحليل محاور الدراسة، حيث وجدنا أعلاه أن متوسطات عبارات محور أثر تكنولوجيا المعلومات على أداء المؤسسة في بعد التعلم والنمو جاءت معظمها مرتفعة، وتثبت إيجابية العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وبين تحسين أداء أعمال المؤسسة فيما يتعلق ببعد التعليم والنمو. كما أثبتت متوسطات عبارات محور أثر تكنولوجيا المعلومات على أداء المؤسسة في بعد العمليات الداخلية، التي جاءت جميعها متوسطات مرتفعة، بما يثبت إيجابية العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وبين تحسين أداء

المؤسسة فيما يتعلق ببعد العمليات الداخلية. وكذلك جاءت متوسطات عبارات محور أثر تكنولوجيا المعلومات على أداء المؤسسة في بعد رضا العملاء، جاءت جميعها مرتفعة بما يبرهن على وجود العلاقة الإيجابية بين مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات وبين تحسين مستوى أداء المؤسسة فيما يتعلق ببعد رضا العملاء. ونستنتج من ذلك وجود أثر إيجابي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات على مستوى إدارة أعمال المؤسسة، حيث تزداد كفاءة مستوى أداء إدارة أعمال المؤسسة كلما زاد مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات في العمليات الإدارية المتعلقة بهذه المؤسسة خاصة فيما يتعلق ببعد التعليم والنمو وبعد العمليات الداخلية وبعد مستوى رضا العملاء.

الخاتمة والنتائج والتوصيات:

أولاً: الخاتمة:

هذه الدراسة أثبتت العلاقة الإيجابية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وبين تحسين أداء الأعمال الإدارية في المؤسسة، حيث كلما تم استخدام تكنولوجيا المعلومات في العمليات الإدارية في المنظمة خاصة في نطاق الأبعاد التي تناولتها هذه الدراسة، فإن أداء المؤسسة يزداد تحسناً. فنظراً لتنوع أهداف المؤسسات، وتعدد الأطراف المستفيدة وأصحاب المصالح، فإنه يصعب قياس الأداء المؤسسي لهذه المؤسسات اعتماداً على معيار واحد، بل لا بد من استخدام عدد من المعايير التي تعكس الأداء المؤسسي بأبعاده المختلفة. وبناء على ذلك، تتم قياس الأداء المؤسسي بمعايير رئيسة، هي بعد التعليم والنمو وبعد العمليات الداخلية وبعد مستوى رضا العملاء. وقد أكد معظم المبحوثين المشاركين في الاستبيان أن تكنولوجيا المعلومات ساهمت في تحسين أداء المؤسسة، وأن رضا العملاء يأتي في مقدمة أبعاد الأداء الأكثر تأثراً بتكنولوجيا المعلومات.

كما ثبت أنه كلما زادت تكنولوجيا المعلومات بوحدة واحدة، زادت كفاءة هذه الهيئات بقرابة نصف وحدة. ومن ذلك يتضح تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على مستوى كفاءة المؤسسات من خلال سرعة الوصول للمعلومات ودعم اتخاذ القرار، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة. كما يتضح تأثير تكنولوجيا المعلومات على فعالية المؤسسة من خلال مساهمة تكنولوجيا المعلومات في بناء وتطوير القدرات المؤسسية وزيادة قدرتها على تحقيق أهدافها. بالإضافة إلى استدامة الأنشطة والمشروعات، وزيادة قدرة المؤسسة العامة على عقد اتفاقيات تعاون وشراكة مع الأطراف ذات العلاقة. وتسهم تكنولوجيا المعلومات في زيادة رضا العملاء والمستفيدين من خدمات المؤسسة، فكلما زادت تكنولوجيا المعلومات بوحدة واحدة، زاد رضا العملاء بنصف وحدة تقريباً. حيث تسهم تكنولوجيا المعلومات في سرعة الاستجابة لاحتياجات العملاء وتحسين نوعية الخدمات المقدمة لهم، وخفض عدد الشكاوى وبالتالي زيادة رضا العملاء، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة. وقد توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج والتوصيات، تتم صياغتها فيما يلي:

ثانياً: النتائج:

1. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات وبين زيادة مستوى أداء المؤسسة فيما يتعلق ببعد التعلم والنمو. حيث كلما زاد استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة المؤسسة، كلما زاد مستوى أداء المنظمة فيما يتعلق بالتعليم والنمو. وهذا يثبت أن استخدام تكنولوجيا المعلومات له أثر إيجابي على تحسين مستوى العمليات الإدارية والتنفيذية في المؤسسة.

2. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات وبين تحسين مستوى أداء المؤسسة فيما يتعلق ببعد العمليات الداخلية. وهذا يؤكد على أن استخدام تكنولوجيا المعلومات له أثر إيجابي واضح على مستوى إدارة أعمال المؤسسة.

3. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات وبين مستوى أداء العمليات الإدارية في المؤسسة فيما يتعلق برضا العملاء. وهذه النتيجة بدورها تثبت وجود الأثر الإيجابي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين مستوى الأداء الإداري بالمؤسسة.

4. زيادة معدل استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة يؤثر تأثيراً إيجابياً مباشراً على مستوى أداء أعمال المؤسسة بصفة عامة، وبصفة خاصة فيما يتعلق بأبعاد التعليم والنمو وبعد العمليات الداخلية وبعد مستوى رضا العملاء.

ثالثاً: التوصيات:

1. يجب وضع استراتيجية واضحة ومعلنة لتعزيز الاستفادة من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء المؤسسي خاصة في المؤسسات العامة، بما يتفق مع المبادرات والرؤى الوطنية خاصة رؤية المملكة 2030.

2. يجب العمل على الاستفادة من التطورات التكنولوجية في إعداد وتطوير مواقع الكترونية تفاعلية يمكن من خلالها التواصل مع زوار ومرتادي المؤسسات العامة وتوفير الخدمات الالكترونية من خلالها.

3. يجب العمل على التوسع في تدريب وتنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات للعاملين في المؤسسات العامة والخاصة بما يكفل تحسين مستوى الأداء الإداري في هذه المؤسسات على مستوى المملكة.

4. يجب العمل على إنجاز المزيد من الأبحاث الأكاديمية والتطبيقية فيما يتعلق بأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على تحسين مستويات الأداء في

المؤسسات العامة والخاصة، نظراً لمحدودية الدراسات الأكاديمية التي تم
إجرائها في هذا الشأن.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

الشريدة، نادية عبد الجبار محمد. متطلبات تطبيق تقنيات المعلومات وقاعدة
البيانات ودورها في تعزيز نظامي المعلومات المحاسبي والرقابة الداخلية. بغداد:
كلية التجارة والاقتصاد، جامعة بغداد، 2010.

العرو، شاهر فلاح، and طلال حمدون شكر. "جودة تكنولوجيا المعلومات وأثرها
في كفاءة التدقيق الداخلي في الشركات الصناعية والخدمية المساهمة العامة
الأردنية." المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، 2009: 478.

العشي، هارون، and فايزة بوراس. "أهمية نظم المعلومات الإدارية في تحسين
عملية اتخاذ القرارات داخل المؤسسة: دراسة حالة شركة الدراسات وإنجاز الأعمال
الفنية للشرق- باتنة." أبحاث اقتصادية وإدارية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2020:
83- 100.

بن عمارة، الطاهر، باديس بوخلوه، and نوال بن عمارة. "أثر تكنولوجيا المعلومات
على الإبداع الإداري: دراسة ميدانية في المؤسسة الوطنية للتنقيب بحاسي
مسعود" مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، جامعة العربي بن مهيدي،
2022: 534- 552.

رزيق، كمال، and سمير بن عمور. "أثر تأهيل الموارد البشرية على الميزة التنافسية
للمؤسسة الاقتصادية في ظل تكنولوجيا المعلومات." الملتقى الدولي حول
المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهمتها في تكوين المزايا التنافسية
للبلدان العربية. الشلف الجزائر: جامعة حسيبة بن بوعلي، 2007.

عيسى، محمود. "العلاقات المتداخلة بين التكنولوجيا والموارد البشرية في منظمات الأعمال." مجلة التدريب والتقنية، 2012: 164.

محرز، صالح، خالد طرطار، and طارق راشي. "متطلبات إدارة الموارد البشرية في عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وآليات تنمية المهارات البشرية في منظمات الأعمال." مجلة المثقال للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، 2019: 595- 613.

موسى، عبد الله فرغلي علي. تكنولوجيا المعلومات ودورها في التسويق التقليدي والإلكتروني. القاهرة: إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع، 2008.

يسعد، ليلي محمد، and خديجة سلامي. "تكنولوجيا الاتصال والمعلومات: آلية لتنمية المورد البشري في المؤسسة الخدمائية." مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، جامعة زيان عاشور، 2021: 574- 589.

ثانياً: المراجع الإنجليزية:

Roberts, Christopher B. 2023. *The impact of information technology on the management of system design*. <https://www.sciencedirect.com/science/article>.

SANDIP UNIVERSITY. 2022. *Role of IT in Business Management*. <https://www.sandipuniversity.edu.in/blog/>.

Scheck, Steven. 2023. *8 Major Impacts of Information Technology on Businesses*. aug 30. <https://tweakyourbiz.com/posts/8>.

Visual IT Edge. 2023. *How organizations use information technology to improve business efficiencies*. <https://visualedgeit.com/how-organizations-use>.