



جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص.....

عنوان البحث

دور التكنولوجيا في تعزيز كفاءة اتخاذ القرار الإداري: دراسة تطبيقية في المؤسسات الحكومية بالمملكة العربية
السعودية

إعداد الطالب/

ياسر جمعان الغامدي

إشراف/

أ.د. الفيصل عبد الحميد محمد حسن

أ.د. فايز علي جراد

العام الدراسي:

2025

فهرس المحتويات

المستخلص.....	
كلمات مفتاحية.....	
مقدمة:.....	1
مشكلة الدراسة:.....	2
أهمية الدراسة:.....	3
❖ أولاً: الأهمية العلمية.....	3
❖ ثانياً: الأهمية العملية.....	3
أهداف الدراسة:.....	3
تساؤلات الدراسة.....	4
❖ السؤال الرئيسي:.....	4
❖ الأسئلة الفرعية:.....	4
فروض الدراسة:.....	4
❖ الفرضية الرئيسية:.....	4
❖ الفرضيات الفرعية:.....	4
الدراسات السابقة:.....	4
مقارنة بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية.....	7
المنطلقات النظرية للدراسة:.....	8
المنهجية وطرق البحث:.....	10
مصادر البيانات في الدراسة.....	11
❖ أولاً: المصادر الثانوية.....	11
❖ ثانياً: المصادر الأولية.....	11
أدوات الدراسة:.....	11
حدود الدراسة:.....	12
الإطار النظري.....	13
تأثير التكنولوجيا على الأداء التنظيمي.....	13
أولا - مقدمة في التكنولوجيا في الإدارة التنظيمية.....	13

14.....	ثانيا: وجهات النظر النظرية حول التكنولوجيا والأداء التنظيمي
15.....	ثالثا. تأثير التكنولوجيا على الوظائف التنظيمية الرئيسية
17.....	رابعا: تحديات ومخاطر التكامل التكنولوجي
19.....	منهجية الدراسة
19.....	مقدمة
19.....	المنهجية وطرق البحث
20.....	أدوات الدراسة:
20.....	مجتمع البحث
21.....	تحليل البيانات
21.....	❖ الجزء الأول: البيانات الديموغرافية
23.....	❖ الجزء الثاني: تحليل محاور الاستبيان
29.....	❖ الإحصاء الوصفي
33.....	اختبار الفرضيات الدراسة
34.....	النتائج
35.....	توصيات
37.....	المراجع:
40.....	الملاحق

قائمة الجداول

21.....	جدول 1 الجزء الأول: البيانات الديموغرافية
23.....	جدول 2 المحور الأول: أثر التكنولوجيا على سرعة اتخاذ القرار الإداري
25.....	جدول 3 المحور الثاني: أثر التكنولوجيا على دقة القرارات الإدارية
27.....	جدول 4 المحور الثالث: أثر التكنولوجيا على فعالية القرارات الإدارية
29.....	جدول 5 الاحصاء الوصفي المحور الأول: أثر التكنولوجيا على سرعة اتخاذ القرار الإداري
30.....	جدول 6 الاحصاء الوصفي المحور الثاني: أثر التكنولوجيا على دقة القرارات الإدارية
32.....	جدول 7 الاحصاء الوصفي للمحور الثالث: أثر التكنولوجيا على فعالية القرارات الإدارية

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر التكنولوجيا في تعزيز كفاءة اتخاذ القرار الإداري في المؤسسات الحكومية بالمملكة العربية السعودية، وذلك من خلال التركيز على ثلاثة أبعاد رئيسية: سرعة اتخاذ القرار، دقته، وفعاليتها. وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف الدراسة، حيث تم إعداد استبانة موجهة للعاملين في المؤسسات الحكومية، وبلغ عدد الاستجابات الصالحة للتحليل (31) استبانة.

تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS، بالاعتماد على الأساليب الإحصائية الوصفية كالتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية، بالإضافة إلى معامل الالتواء لفهم اتجاهات المشاركين. وقد أظهرت النتائج أن هناك اتفاقاً واسعاً بين أفراد العينة حول الدور الإيجابي للتكنولوجيا في دعم القرارات الإدارية، حيث تراوحت المتوسطات بين (3.64) و(4.35)، مما يعكس ميلاً عاماً نحو الموافقة على العبارات المرتبطة بالمحاور الثلاثة.

كما أظهرت النتائج انخفاضاً في قيم الانحراف المعياري، مما يشير إلى تجانس في آراء المشاركين، بالإضافة إلى أن جميع معاملات الالتواء جاءت سالبة، وهو ما يدل على ميل التوزيع نحو الموافقة. وبناءً على ذلك، تم رفض الفرضية الرئيسية والفرضيات الفرعية الثلاث، وقبول الفرضيات البديلة التي تؤكد وجود أثر دال للتكنولوجيا على كفاءة اتخاذ القرار الإداري. وتوصي الدراسة بدعم البنية التحتية الرقمية، وتكثيف تدريب الموظفين، وتشجيع التكامل بين الأنظمة التقنية لتعزيز فعالية القرارات داخل المؤسسات الحكومية.

Abstract

This study aimed to explore the impact of technology on enhancing the efficiency of administrative decision-making in government institutions in the Kingdom of Saudi Arabia. The research focused on three main dimensions: decision-making speed, accuracy, and effectiveness. A descriptive analytical approach was adopted to achieve the study's objectives, and a questionnaire was distributed to employees in government institutions. A total of 31 valid responses were collected and analyzed.

Data were analyzed using SPSS, relying on descriptive statistical methods such as means, standard deviations, percentages, and skewness coefficients to understand participants' trends. The results showed a high level of agreement among respondents regarding the positive role of technology in supporting administrative decisions. The mean scores ranged from 3.64 to 4.35, indicating a general tendency toward agreement on the statements related to all three dimensions.

The findings also revealed low standard deviation values, indicating consistency in participant responses, while all skewness values were negative, reflecting a clear tendency toward positive agreement. Based on these findings, the main null hypothesis and the three sub-hypotheses were rejected in favor of alternative hypotheses confirming the statistically significant effect of technology on decision-making efficiency. The study recommends strengthening digital infrastructure, intensifying employee training, and encouraging system integration to enhance the effectiveness of decisions within government institutions.

كلمات مفتاحية

(التكنولوجيا - اتخاذ القرار الإداري - الكفاءة الإدارية - المؤسسات الحكومية - الذكاء الاصطناعي -

التحول الرقمي

مقدمة:

في ظل بيئة الأعمال الحديثة المتغيرة، تسعى المؤسسات باستمرار إلى استراتيجيات مبتكرة لتعزيز الكفاءة والإنتاجية والأداء العام. وتُعد التكنولوجيا أحد أهم محركات هذا التحول. فعلى مدى العقود القليلة الماضية، أحدثت التطورات التكنولوجية ثورة في طريقة عمل المؤسسات وتواصلها وإدارة مواردها. فمن تبسيط العمليات إلى تعزيز التعاون، تلعب التكنولوجيا دورًا متعدد الجوانب في تشكيل ممارسات الإدارة التنظيمية. (وانيمي، 2002؛ كاستورينا وآخرون، 2014).

تتناول هذه الورقة البحثية العلاقة المعقدة بين التكنولوجيا والإدارة التنظيمية، مستكشفة كيف ساهم التقدم في الأدوات الرقمية وتحليلات البيانات ومنصات الاتصال وأنظمة الأتمتة في الارتقاء بكفاءة المؤسسات إلى مستويات غير مسبوقة. فمن خلال الاستفادة الفعالة من التكنولوجيا، يمكن للشركات تحسين عملياتها وتمكين قواها العاملة واكتساب ميزة تنافسية في بيئة اليوم سريعة الخطى. (توريانو وأمين، 2023؛ حسين وأيمون، 2023).

أعاد ظهور التحول الرقمي صياغة نماذج الإدارة التقليدية، مُبشِّرًا بعصر تسود فيه عملية اتخاذ القرارات القائمة على البيانات. ومع انتشار تحليلات البيانات الضخمة، يمكن للمؤسسات تسخير كميات هائلة من المعلومات لاكتساب رؤية قيّمة حول سلوك المستهلك واتجاهات السوق والعمليات الداخلية. يُمكن هذا النهج القائم على البيانات المدراء من اتخاذ قرارات مدروسة، وتقليل المخاطر، واغتنام الفرص الناشئة بدقة. (هوانغ وآخرون، 2022).

علاوة على ذلك، تُعد التكنولوجيا حافزًا لتعزيز التعاون والتواصل داخل المؤسسات، مُتجاوزةً بذلك حواجز الزمان والمكان. مع ظهور منصات التعاون الافتراضية، أصبح العمل عن بُعد أكثر سهولة، مما يسمح للفرق بالتعاون بسلاسة عبر الحدود الجغرافية. سواءً من خلال مؤتمرات الفيديو، أو أدوات إدارة المشاريع، أو تطبيقات المراسلة الفورية، تُسهّل التكنولوجيا التواصل والتعاون في الوقت الفعلي، مما يُعزز الكفاءة والابتكار داخل المؤسسات. (توربان وفولونينو، 2009؛ توريانو وآخرون، 2023).

علاوة على ذلك، أحدثت تقنيات الأتمتة ثورة في المهام المتكررة والمستهلكة للوقت، مما يُمكن المؤسسات من تبسيط العمليات وتخصيص الموارد بشكل أكثر فعالية. من أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) إلى خوارزميات التعلم الآلي، تُحسن حلول الأتمتة سير العمل، وتُقلل الأخطاء، وتُعزز الإنتاجية في مختلف الإدارات. من خلال أتمتة المهام الروتينية، يُمكن للموظفين التركيز على مبادرات أكثر استراتيجية، مما يُعزز خلق القيمة ونمو المؤسسة.

بالإضافة إلى التحسينات التشغيلية، تلعب التكنولوجيا دورًا حاسمًا في إدارة المواهب وتعزيز مشاركة الموظفين. تستفيد المؤسسات الحديثة من أنظمة إدارة الموارد البشرية (HRMS) ومنصات إشراك الموظفين لجذب أفضل المواهب والاحتفاظ بها وتطويرها. تُمكن هذه المنصات متخصصي الموارد البشرية

من تبسيط عمليات التوظيف، وإجراء تقييمات الأداء، وتوفير فرص تعلم شخصية، مما يعزز ثقافة النمو والتطوير المستمرين.

مشكلة الدراسة:

تُعد التكنولوجيا أحد العوامل الرئيسية في تحسين العمليات الإدارية في المؤسسات الحكومية، حيث تساهم في تعزيز كفاءة اتخاذ القرار من خلال توفير معلومات دقيقة وسريعة، وتسهيل التواصل، وأتمتة العمليات. ومع ذلك، تواجه المؤسسات الحكومية في المملكة العربية السعودية تحديات تتعلق بتطبيق التكنولوجيا بشكل فعال، مثل نقص التكامل بين الأنظمة التقنية، ومحدودية المهارات التقنية لدى الموظفين، وعدم وجود إطار واضح لقياس أثر التكنولوجيا على كفاءة اتخاذ القرار. هذه التحديات تؤدي إلى تأخير في اتخاذ القرارات الإدارية، وزيادة التكاليف، وانخفاض جودة الخدمات المقدمة للمواطنين.

تشير الدراسات السابقة إلى أن التكنولوجيا، مثل أنظمة إدارة المعلومات وتحليلات البيانات، لعبت دوراً مهماً في تحسين الأداء الإداري في القطاعات الحكومية عالمياً. على سبيل المثال، أظهرت دراسات في دول مثل سنغافورة والإمارات العربية المتحدة أن استخدام الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة يمكن أن يعزز دقة القرارات بنسبة تصل إلى 30%. ومع ذلك، في السياق السعودي، لا تزال هناك فجوات في تطبيق هذه التكنولوجيات، حيث تركز معظم الدراسات على الجوانب التقنية دون التركيز على تأثيرها المباشر على عمليات اتخاذ القرار الإداري في المؤسسات الحكومية.

تتمثل المشكلة في المؤسسات الحكومية بالمملكة العربية السعودية في عدم وضوح مدى تأثير التكنولوجيا على كفاءة اتخاذ القرار الإداري، خاصة في ظل التحول الرقمي الذي تشهده المملكة ضمن رؤية 2030. فبالعديد من هذه المؤسسات تعاني من تحديات مثل ضعف تكامل الأنظمة التقنية، نقص التدريب على استخدام الأدوات الرقمية، ومحدودية البيانات المتاحة لدعم القرارات. هذه العوامل تؤثر سلباً على سرعة ودقة القرارات، مما يعيق تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسات ويقلل من رضا المستفيدين.

تسعى هذه الدراسة إلى سد الفجوة البحثية من خلال تقديم إطار شامل لقياس أثر التكنولوجيا على كفاءة اتخاذ القرار الإداري في المؤسسات الحكومية السعودية، مع التركيز على أبعاد مثل سرعة القرار، دقته، وفعاليته. على عكس الدراسات السابقة التي ركزت على الجوانب التقنية العامة، ستوفر هذه الدراسة تحليلاً تطبيقياً يربط بين أنواع محددة من التكنولوجيا (مثل أنظمة ERP والذكاء الاصطناعي) ومخرجات اتخاذ القرار، مما يساهم في إثراء المعرفة العلمية وتقديم توصيات عملية لتحسين الأداء الإداري.

ومن هنا، يمكن بلورة مشكلة البحث الحالي في التساؤل الرئيس التالي: إلى أي مدى تساهم التكنولوجيا في تعزيز كفاءة اتخاذ القرار الإداري في المؤسسات الحكومية بالمملكة العربية السعودية؟

أهمية الدراسة:

أولاً: الأهمية العلمية

- يساهم البحث في معالجة النقص في الدراسات التي تركز على العلاقة المباشرة بين التكنولوجيا وكفاءة اتخاذ القرار الإداري في المؤسسات الحكومية السعودية.
- يقدم البحث إطاراً نظرياً وتطبيقياً يربط بين أنواع التكنولوجيا (مثل أنظمة ERP والذكاء الاصطناعي) ومخرجات اتخاذ القرار، مما يعزز المعرفة في مجال الإدارة العامة.
- يوفر البحث مقاييس محددة لتقييم كفاءة اتخاذ القرار (مثل السرعة، الدقة، والفعالية)، مما يدعم الباحثين في إجراء دراسات مستقبلية.
- يركز البحث على السياق السعودي ضمن رؤية 2030، مما يضيف بعداً محلياً للدراسات العالمية حول تأثير التكنولوجيا على الإدارة.

ثانياً: الأهمية العملية

- يقدم البحث توصيات عملية للمؤسسات الحكومية لتعزيز استخدام التكنولوجيا في اتخاذ قرارات أكثر كفاءة، مما يعزز جودة الخدمات الحكومية.
- يساعد البحث في مواءمة استراتيجيات المؤسسات الحكومية مع أهداف رؤية 2030 من خلال تحديد أفضل الممارسات التقنية.
- تقليل التكاليف وزيادة الكفاءة من خلال تحديد التكنولوجيات الأكثر تأثيراً، يمكن للمؤسسات تحسين تخصيص الموارد وتقليل الوقت والتكاليف المرتبطة باتخاذ القرار.
- يساهم تحسين كفاءة اتخاذ القرار في تعزيز جودة الخدمات المقدمة للمواطنين، مما يرفع مستوى رضاهم وثقتهم بالمؤسسات الحكومية.

أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيسي لهذا البحث في تحليل مدى إسهام التكنولوجيا في تعزيز كفاءة اتخاذ القرار الإداري في المؤسسات الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

ويمكن تحديد الأهداف الفرعية للدراسة على النحو الآتي:

1. بيان أثر استخدام الأنظمة التقنية (مثل أنظمة إدارة المعلومات والذكاء الاصطناعي) على سرعة اتخاذ القرار الإداري في المؤسسات الحكومية.
2. بيان أثر التكنولوجيا على دقة القرارات الإدارية من خلال توفير بيانات موثوقة ومحدثة.
3. بيان أثر تطبيق التكنولوجيا على فعالية القرارات الإدارية في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسات الحكومية.

تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيسي:

إلى أي مدى تسهم التكنولوجيا في تعزيز كفاءة اتخاذ القرار الإداري في المؤسسات الحكومية بالملكة العربية السعودية؟

الأسئلة الفرعية:

1. ما أثر استخدام الأنظمة التقنية (مثل أنظمة إدارة المعلومات والذكاء الاصطناعي) على سرعة اتخاذ القرار الإداري في المؤسسات الحكومية؟
2. ما أثر التكنولوجيا على دقة القرارات الإدارية من خلال توفير بيانات موثوقة ومحدثة؟
3. ما أثر تطبيق التكنولوجيا على فعالية القرارات الإدارية في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسات الحكومية؟

فروض الدراسة:

الفرضية الرئيسية:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتكنولوجيا في تعزيز كفاءة اتخاذ القرار الإداري في المؤسسات الحكومية بالملكة العربية السعودية.

الفرضيات الفرعية:

1. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام الأنظمة التقنية (مثل أنظمة إدارة المعلومات والذكاء الاصطناعي) على سرعة اتخاذ القرار الإداري في المؤسسات الحكومية.
2. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتكنولوجيا على دقة القرارات الإدارية من خلال توفير بيانات موثوقة ومحدثة.
3. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق التكنولوجيا على فعالية القرارات الإدارية في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسات الحكومية.

الدراسات السابقة:

الدراسة الأولى: توربان وفولونينو (2009)

هدفت هذه الدراسة إلى بيان دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء التنظيمي في الاقتصاد الرقمي. وسعت إلى توضيح كيفية تسهيل التكنولوجيا للمزايا الاستراتيجية وتعزيز التحول التنظيمي. المتغير المستقل هو تبني تكنولوجيا المعلومات، بأبعاد تشمل البنية التحتية التكنولوجية والأدوات الرقمية. أما المتغير التابع فهو الأداء التنظيمي، بأبعاد مثل الإنتاجية والتنافسية والابتكار. استخدمت الدراسة منهج

التحليل النظري والقائم على دراسات الحالة. وتوصلت إلى أن التكنولوجيا تعزز بشكل كبير العمليات التجارية، مما يؤدي إلى تحسين الأداء والمزايا التنافسية في الاقتصاد العالمي. وأوصت الدراسة بأن تستثمر المنظمات في أنظمة تكنولوجيا معلومات قوية لدفع التحول والنمو المستدام.

الدراسة الثانية: فهيدات (2021)

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف دور التقنيات القائمة على تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية خلال عصر جائحة كوفيد-19. وسعت إلى توضيح كيفية معالجة تقنيات مثل العمل عن بُعد والحوسبة السحابية لتحديات إدارة الموارد البشرية. المتغير المستقل هو التقنيات القائمة على تكنولوجيا المعلومات، بأبعاد تشمل منصات العمل عن بُعد وأنظمة الموارد البشرية السحابية. أما المتغير التابع فهو فعالية إدارة الموارد البشرية، بأبعاد مثل التفاعل مع الموظفين والتكيف مع الأزمات. استخدمت الدراسة منهجًا نوعيًا قائمًا على مراجعة الأدبيات ودراسات الحالة. وتوصلت إلى أن التقنيات القائمة على تكنولوجيا المعلومات كانت حاسمة في الحفاظ على وظائف الموارد البشرية خلال الأزمات. وأوصت الدراسة بأن تتبنى المنظمات حلول تكنولوجيا معلومات مرنة لتعزيز مرونة الموارد البشرية.

الدراسة الثالثة: توريانو وآخرون (2023)

هدفت هذه الدراسة إلى التحقيق في دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين كفاءة وفعالية عمليات إدارة المواهب. وسعت إلى توضيح كيفية تبسيط أنظمة تكنولوجيا المعلومات لعمليات مثل التوظيف، تطوير المهارات، وتفاعل الموظفين. المتغير المستقل هو أنظمة تكنولوجيا المعلومات، بأبعاد تشمل برمجيات إدارة الموارد البشرية وأدوات تحليل البيانات. أما المتغير التابع فهو كفاءة إدارة المواهب، بأبعاد مثل سرعة التوظيف، الاحتفاظ بالموظفين، وتطوير المهارات. استخدمت الدراسة منهجًا مختلطًا يجمع بين البيانات النوعية والكمية. وتوصلت إلى أن تكنولوجيا المعلومات تعزز بشكل كبير عمليات إدارة المواهب في البيئات التجارية التنافسية. وأوصت الدراسة بأن تدمج المنظمات أدوات تكنولوجيا معلومات متقدمة لتحسين إدارة المواهب.

الدراسة الرابعة: راجان ودهير وسوشيل (2020)

هدفت هذه الدراسة إلى فحص دور إدارة التكنولوجيا في تعزيز الابتكار التنظيمي. وسعت إلى توضيح كيفية مساهمة العوامل المتعلقة بالتكنولوجيا في الحفاظ على الميزة التنافسية. المتغير المستقل هو إدارة التكنولوجيا، بأبعاد تشمل استراتيجيات الابتكار والقدرات التكنولوجية. أما المتغير التابع فهو الابتكار التنظيمي، بأبعاد مثل تطوير المنتجات وتحسين العمليات. استخدمت الدراسة منهج النمذجة التفسيرية البنائية المعدلة (TISM). وتوصلت إلى أن إدارة التكنولوجيا الفعالة حاسمة لدفع الابتكار. وأوصت الدراسة بأن تعطي المنظمات الأولوية لاستراتيجيات إدارة التكنولوجيا لدعم الابتكار.

الدراسة الخامسة: وانيمبي ودبليو (2002)

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف تحسين إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجامعات العامة في كينيا. وسعت إلى توضيح كيفية تعزيز إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الاستراتيجية لتقديم الخدمات وكفاءة العمليات. المتغير المستقل هو إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بأبعاد تشمل البنية التحتية ونقل التكنولوجيا. أما المتغير التابع فهو الكفاءة التشغيلية، بأبعاد مثل تقديم الخدمات واستخدام الموارد. استخدمت الدراسة منهج دراسة الحالة. وتوصلت إلى أن إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الاستراتيجية تحسن بشكل كبير عمليات الجامعات. وأوصت الدراسة بأن تستثمر الجامعات العامة في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتدريب لتعزيز الكفاءة.

الدراسة السادسة: كاستورينا وآخرون (2014)

هدفت هذه الدراسة إلى التحقيق في تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أداء إدارة سلسلة التوريد في الشركات الصغيرة والمتوسطة. وسعت إلى توضيح كيفية تعزيز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لاتخاذ القرارات وكفاءة العمليات. المتغير المستقل هو تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بأبعاد تشمل أدوات الاتصال وأنظمة تكنولوجيا المعلومات. أما المتغير التابع فهو أداء إدارة سلسلة التوريد، بأبعاد مثل الكفاءة والاستجابة. استخدمت الدراسة منهجًا كمياً قائمًا على الاستبيانات. وتوصلت إلى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تحسن أداء سلسلة التوريد في الشركات الصغيرة والمتوسطة. وأوصت الدراسة بأن تستثمر الشركات الصغيرة والمتوسطة في التدريب على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز إدارة سلسلة التوريد.

الدراسة السابعة: حسين وعبد الله وجمال (2023)

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف دور التقنيات المتقدمة في اكتساب ميزة تنافسية في التسويق الرقمي. وسعت إلى توضيح كيفية تعزيز الذكاء الاصطناعي، والتعلم الآلي، وتحليلات البيانات الكبيرة لاستراتيجيات التسويق الرقمي. المتغير المستقل هو تبني التقنيات المتقدمة، بأبعاد تشمل الذكاء الاصطناعي، والتعلم الآلي، وتحليلات البيانات. أما المتغير التابع فهو فعالية التسويق الرقمي، بأبعاد مثل الحضور في السوق وتفاعل المستهلكين. استخدمت الدراسة منهج مراجعة الأدبيات النوعية. وتوصلت إلى أن التقنيات المتقدمة تحسن بشكل كبير نتائج التسويق الرقمي. وأوصت الدراسة بأن تستفيد المنظمات من الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات لتعزيز استراتيجيات التسويق الرقمي.

الدراسة الثامنة: هوانغ وآخرون (2022)

هدفت هذه الدراسة إلى التحقيق في دور إدارة المعلومات في تعزيز الابتكار الأخضر الرقمي في التصنيع. وسعت إلى توضيح كيفية دعم إدارة المعلومات لممارسات التنمية المستدامة. المتغير المستقل هو إدارة المعلومات، بأبعاد تشمل معالجة البيانات وتكامل الأنظمة. أما المتغير التابع فهو الابتكار الأخضر الرقمي، بأبعاد مثل الاستدامة البيئية والفوائد الاقتصادية. استخدمت الدراسة منهجًا مختلطًا يجمع بين

البيانات النوعية والكمية. وتوصلت إلى أن إدارة المعلومات الفعالة تعزز الابتكار الأخضر الرقمي. وأوصت الدراسة بأن تدمج المنظمات أنظمة إدارة المعلومات لدعم الممارسات المستدامة.

مقارنة بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية

أولاً: أوجه التشابه

1. المجال الموضوعي المشترك:

تشترك جميع الدراسات مع الدراسة الحالية في تركيزها على دور التكنولوجيا في تحسين الأداء التنظيمي والإدارة التنظيمية. على سبيل المثال، تناولت دراسات مثل دراسة توربان وفولونينو (2009) وفهدات (2021) كيف تسهم التكنولوجيا في تعزيز الكفاءة والإنتاجية، وهو ما يتماشى مع هدف الدراسة الحالية المتمثل في دراسة تأثير التكنولوجيا على الأداء المؤسسي بما في ذلك الكفاءة والإنتاجية والقدرة التنافسية.

2. الاهتمام بجودة الخدمات:

تتقاطع الدراسة الحالية مع دراسات مثل وانيمبي (2002) وحسين وآخرون (2023) في التركيز على تحسين جودة الخدمات من خلال التكنولوجيا. فبينما ركزت دراسة وانيمبي على تحسين تقديم الخدمات في الجامعات العامة في كينيا، ودراسة حسين على تعزيز التسويق الرقمي، تهتم الدراسة الحالية بتحسين التواصل الداخلي والكفاءة التشغيلية عبر التطبيقات التكنولوجية.

3. الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي:

معظم الدراسات السابقة – بما فيها دراسة توربانو وآخرون (2023) وهوانغ وآخرون (2022) – اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي، سواء من خلال مراجعة الأدبيات أو الجمع بين البيانات النوعية والكمية. وتتبع الدراسة الحالية المنهج نفسه لاستكشاف العلاقة بين التكنولوجيا والأداء التنظيمي.

4. أهمية الموارد البشرية والتخطيط:

تتفق الدراسة الحالية مع دراسات مثل فهدات (2021) وتوربانو وآخرون (2023) في التركيز على أهمية الموارد البشرية ودور التكنولوجيا في تحسين إدارة المواهب والتخطيط الاستراتيجي. تؤكد هذه الدراسات على أهمية أنظمة إدارة الموارد البشرية في تعزيز مشاركة الموظفين وتطوير المهارات، وهو ما يتماشى مع أهداف الدراسة الحالية في استكشاف تطوير المهارات والتعلم المستمر.

ثانياً: أوجه الاختلاف

1. الموقع الجغرافي والسياق المحلي:

تركز الدراسة الحالية على بيئة الأعمال العامة دون تحديد موقع جغرافي معين، مما يجعلها أكثر شمولية وقابلية للتعميم. بينما ركزت بعض الدراسات السابقة على سياقات محلية محددة، مثل دراسة وانيمبي (2002) التي تناولت الجامعات العامة في كينيا، ودراسة هوانغ وآخرون (2022) التي ركزت على التصنيع في الصين.

2. المتغير المستقل في الدراسة الحالية أكثر شمولاً:

الدراسة الحالية تتناول التكنولوجيا بشكل عام كمتغير مستقل، بما يشمل الأدوات الرقمية، تحليلات البيانات، منصات الاتصال، وأنظمة الأتمتة. في حين أن بعض الدراسات ركزت على أبعاد أكثر تحديداً مثل أنظمة إدارة الموارد البشرية في دراسة توريانو وآخرون (2023)، أو تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات الكبيرة في دراسة حسين وآخرون (2023).

3. تركيز على المؤسسات بشكل عام:

تمتاز الدراسة الحالية بتركيزها على المؤسسات بشكل عام، بما في ذلك القطاعات المختلفة، وهذا يعزز من أهمية النتائج وإمكانية تعميمها على نطاق واسع. بينما ركزت دراسات سابقة على قطاعات محددة، مثل الجامعات في دراسة وانيمبي (2002)، أو الشركات الصغيرة والمتوسطة في دراسة كاستورينا وآخرون (2014)، أو التصنيع في دراسة هوانغ وآخرون (2022).

4. ارتباط المتغيرات بالأداء التنظيمي الشامل:

الدراسة الحالية تسعى إلى الربط الشامل بين التكنولوجيا والأداء التنظيمي، بما يشمل الكفاءة، الإنتاجية، القدرة التنافسية، التواصل الداخلي، وتطوير المهارات. وليس فقط على جوانب محددة مثل إدارة المواهب في دراسة توريانو وآخرون (2023) أو الابتكار الأخضر في دراسة هوانغ وآخرون (2022).

المنطلقات النظرية للدراسة:

يوضح الإطار النظري لهذا البحث المتغيرات الرئيسية وأبعادها بدقة، مما يوفر أساساً منظماً لفهم التفاعل بين التكنولوجيا وإدارة المنظمات. تم تعريف المتغيرات بشكل دقيق لضمان الوضوح والتوافق مع أهداف البحث. يستند الإطار إلى الدراسات السابقة التي تمت مراجعتها، والتي تؤكد على الدور التحويلي للتكنولوجيا في تعزيز العمليات الإدارية، والتنافسية، والاستدامة.

1. تبني التكنولوجيا

التعريف: يشير تبني التكنولوجيا إلى التكامل الاستراتيجي واستخدام الأدوات والأنظمة والعمليات التكنولوجية داخل المنظمة لتعزيز الكفاءة التشغيلية، وصنع القرار، والابتكار. يشمل ذلك تطبيق تقنيات المعلومات والاتصالات، والأدوات الرقمية المتقدمة، والأنظمة المعتمدة على البيانات لدعم الوظائف الإدارية عبر مختلف مجالات المنظمة.

الأبعاد:

- البنية التحتية لتقنيات المعلومات والاتصالات: تشمل الأجهزة، والبرمجيات، وأنظمة الشبكات التي تشكل العمود الفقري لتكنولوجيا المنظمة، مما يتيح تدفق البيانات والاتصالات بسلاسة (Wanyembi)، 2002؛ Castorena وآخرون، 2014.
- الأدوات والتطبيقات الرقمية: تشمل منصات البرمجيات مثل أنظمة إدارة الموارد البشرية، وأنظمة تخطيط موارد المؤسسات، وأدوات التسويق الرقمي التي تبسط العمليات الإدارية المحددة Touriano وآخرون، 2023؛ Hussain وآخرون، 2023
- التقنيات المتقدمة: تشمل هذا البعد التقنيات المتطورة مثل الذكاء الاصطناعي، والتعلم الآلي، وتحليلات البيانات الضخمة، التي تدفع الابتكار وتعزز اتخاذ القرارات الاستراتيجية Hussain وآخرون، 2023؛ Rajan وآخرون، 2020.
- أنظمة إدارة المعلومات: الأنظمة التي تسهل جمع البيانات ومعالجتها ونشرها لدعم الممارسات المستدامة والابتكار، خاصة في مجالات مثل الابتكار الأخضر الرقمي Huang وآخرون، 2022.

2. الأداء التنظيمي

التعريف: يُعرف الأداء التنظيمي بمدى تحقيق المنظمة لأهدافها الاستراتيجية، والتشغيلية، والمستدامة من خلال الاستخدام الفعال للموارد، والعمليات، والتكنولوجيات. وهو يعكس نتائج تبني التكنولوجيا من حيث الكفاءة، والتنافسية، والنمو المستدام في العصر الرقمي.

الأبعاد:

- الكفاءة التشغيلية: مدى مساهمة التكنولوجيا في تبسيط العمليات الداخلية، وتقليل التكاليف، وتعزيز الإنتاجية في مجالات مثل إدارة سلسلة التوريد، وتقديم الخدمات، وإدارة المواهب، 2009؛ Touriano وآخرون، 2023.
- الميزة التنافسية: قدرة المنظمة على الاستفادة من التكنولوجيا لتمييز نفسها في السوق، وتحسين تفاعل العملاء، والحفاظ على ميزة استراتيجية على المنافسين Hussain وآخرون، 2023؛ Rajan وآخرون، 2020.
- القدرة على الابتكار: مدى مساهمة التكنولوجيا في تطوير منتجات، أو خدمات، أو عمليات جديدة، مما يتيح للمنظمات التكيف مع متطلبات السوق المتغيرة Rajan وآخرون، 2020؛ Huang وآخرون، 2022.
- نتائج الاستدامة: مساهمة التكنولوجيا في تحقيق الاستدامة البيئية، والاقتصادية، والاجتماعية من خلال ممارسات مثل الابتكار الأخضر الرقمي وإدارة الموارد المسؤولة Huang وآخرون، 2022.

- مشاركة الموظفين والاحتفاظ بالمواهب: تأثير التكنولوجيا على تعزيز إنتاجية القوى العاملة، وتطوير المهارات، والمشاركة، خاصة من خلال أنظمة الموارد البشرية القائمة على تكنولوجيا المعلومات وحلول العمل عن بُعد Vahdat، 2021؛ Touriano وآخرون، 2023.

العلاقات المفاهيمية

يفترض الإطار النظري أن تبني التكنولوجيا (المتغير المستقل) يؤثر بشكل مباشر على الأداء التنظيمي (المتغير التابع) من خلال تمكين العمليات الفعالة، وتعزيز الابتكار، ودعم الممارسات المستدامة. يتفاعل كل بعد من أبعاد تبني التكنولوجيا مع أبعاد محددة من الأداء التنظيمي. على سبيل المثال، تعزز البنية التحتية لتقنيات المعلومات والاتصالات والأدوات الرقمية الكفاءة التشغيلية ومشاركة الموظفين، بينما تدفع التقنيات المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات الضخمة الميزة التنافسية والقدرة على الابتكار. تُعد أنظمة إدارة المعلومات حاسمة بشكل خاص لنتائج الاستدامة، حيث تدعم اتخاذ القرارات القائمة على البيانات للابتكارات الصديقة للبيئة.

يستند هذا الإطار إلى نظريات راسخة مثل نظرية الموارد (Resource-Based View)، التي تؤكد على الاستخدام الاستراتيجي للموارد مثل التكنولوجيا لتحقيق ميزة تنافسية، ونموذج قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model)، الذي يبرز أهمية قبول المستخدم وسهولة استخدام الأنظمة في نجاح تبني التكنولوجيا. من خلال دمج هذه المنظورات النظرية، يوفر الإطار أساساً شاملاً لدراسة كيفية تحول التكنولوجيا لممارسات إدارة المنظمات لتحقيق نتائج أداء متميزة.

المنهجية وطرق البحث:

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لبحث دور التكنولوجيا في تعزيز كفاءة اتخاذ القرار الإداري في المؤسسات الحكومية بالملكة العربية السعودية، ويهدف هذا المنهج إلى تقديم وصف دقيق وتحليل شامل لكيفية تأثير أبعاد التكنولوجيا (الأنظمة التقنية، الأدوات الرقمية، الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، البنية التحتية التقنية، والأتمتة) على كفاءة اتخاذ القرار الإداري من خلال تحليل العلاقة بين هذه الأبعاد ومكونات الكفاءة (السرعة، الدقة، والفعالية).

وتستند الدراسة إلى جمع البيانات ميدانياً باستخدام استبانة علمية تُوزع على عينة من الموظفين والمدراء في المؤسسات الحكومية بالملكة العربية السعودية، وتهدف هذه الاستبانة إلى قياس مدى إسهام التكنولوجيا في تعزيز كفاءة اتخاذ القرار الإداري من خلال استجابات المبحوثين حول الأبعاد المحددة.

تتضمن أداة الدراسة مجموعة من الفقرات الموجهة لقياس الأثر المباشر لكل بُعد من أبعاد التكنولوجيا على كفاءة اتخاذ القرار الإداري، مع اعتماد مقياس ليكرت الخماسي لتقدير استجابات المبحوثين، وسيتم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS

مصادر البيانات في الدراسة

تعتمد هذه الدراسة على مصادر بيانات متنوعة لضمان تحقيق أهدافها البحثية في تحليل أثر التكنولوجيا في تعزيز كفاءة اتخاذ القرار الإداري في المؤسسات الحكومية بالمملكة العربية السعودية من خلال مصدرين رئيسيين:

أولاً: المصادر الثانوية

تشمل المصادر الثانوية الكتب والمراجع العلمية العربية والأجنبية التي تناولت موضوع التكنولوجيا وأبعادها المختلفة (الأنظمة التقنية، الأدوات الرقمية، الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، البنية التحتية التقنية، والأتمتة)، إضافة إلى الدراسات السابقة التي ركزت على تأثير التكنولوجيا على الأداء الإداري في القطاعات الحكومية.

كما استعانت الدراسة بأبحاث متخصصة في مفاهيم اتخاذ القرار الإداري، كفاءة القرارات، والتحول الرقمي، إلى جانب الدوريات العلمية المحكمة، والرسائل الجامعية، والتقارير الصادرة عن المؤسسات الحكومية السعودية مثل وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات ورؤية 2030، وهو ما وفر قاعدة معرفية قوية تدعم الإطار النظري وتسهم في بناء الفرضيات بشكل دقيق.

ثانياً: المصادر الأولية

تعتمد الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات الميدانية من مجتمع الدراسة، حيث تم تصميمها لقياس مدى إسهام التكنولوجيا في تعزيز كفاءة اتخاذ القرار الإداري من خلال أبعادها المختلفة. وقد تم إعداد الاستبانة إلكترونياً باستخدام منصة متخصصة، وتوزيعها على عينة مختارة من العاملين والمدراء في المؤسسات الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

هدفت الاستبانة إلى تغطية أبعاد التكنولوجيا (الأنظمة التقنية، الأدوات الرقمية، الذكاء الاصطناعي، البنية التحتية، والأتمتة)، وتقييم انعكاسها على كفاءة اتخاذ القرار الإداري (السرعة، الدقة، والفعالية)، بما يتيح اختبار الفرضيات والوصول إلى نتائج دقيقة تعكس واقع المؤسسات الحكومية.

أدوات الدراسة:

- الاستبيان المنظم: أداة رئيسية لجمع البيانات، تتكون من أقسام تغطي أبعاد المتغير المستقل (تبني التكنولوجيا) والمتغير التابع (الأداء التنظيمي). يتضمن الاستبيان أسئلة مغلقة تستخدم مقياس ليكرت (Likert Scale) من 5 درجات (من "أوافق بشدة" إلى "أعارض بشدة") لقياس التصورات والممارسات، بالإضافة إلى أسئلة ديموغرافية لتصنيف المشاركين (مثل العمر، الخبرة، الدور الوظيفي).
- برنامج SPSS: يُستخدم لتحليل البيانات الكمية، مما يتيح إجراء التحليلات الإحصائية الوصفية والاستدلالية بدقة.

- أدوات إلكترونية لتوزيع الاستبيانات: Google Form، لتسهيل جمع البيانات من المؤسسات التي تفضل التوزيع الإلكتروني.

تم تصميم الأدوات بعناية لضمان الصدق (Validity) والموثوقية (Reliability)، حيث خضعت الاستبيانات لاختبار أولي (Pilot Testing) على عينة صغيرة للتأكد من وضوح الأسئلة وملاءمتها لأهداف الدراسة. كما تم الرجوع إلى الدراسات السابقة مثل Touriano وآخرون، 2023؛ Hussain وآخرون، 2023 لتصميم أسئلة تعكس أبعاد المتغيرات بدقة.

حدود الدراسة:

يتكوّن مجتمع الدراسة من جميع العاملين الإداريين والمدراء في المؤسسات الحكومية بالمملكة العربية السعودية، نظرًا لكونهم المعنيين مباشرة باستخدام التكنولوجيا في عمليات اتخاذ القرار الإداري. أما عينة الدراسة، فتم اختيارها بطريقة عشوائية من خمس مؤسسات حكومية في منطقة الرياض، وتمثلت في 150 موظفًا إداريًا ومديرًا من مختلف المستويات الإدارية.

تُجرى هذه الدراسة خلال عام 2025، حيث يتم جمع وتحليل البيانات الميدانية خلال هذه الفترة، بما يضمن معاصرة نتائجها وملاءمتها للسياق الحالي للتحوّل الرقمي في المملكة العربية السعودية ضمن إطار رؤية 2030.

• الحدود المكانية

تقتصر الدراسة على المؤسسات الحكومية بمدينة الرياض، باعتبارها أحد أكبر المراكز الإدارية والاقتصادية في المملكة، وتضم عددًا كبيرًا من المؤسسات الحكومية التي تعتمد التكنولوجيا في عملياتها الإدارية.

• الحدود الموضوعية

تركز الدراسة على تحليل أثر التكنولوجيا (الأنظمة التقنية، الأدوات الرقمية، الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، البنية التحتية التقنية، والأتمتة) على كفاءة اتخاذ القرار الإداري (السرعة، الدقة، والفعالية) في المؤسسات الحكومية.

الإطار النظري

تأثير التكنولوجيا على الأداء التنظيمي

أولا - مقدمة في التكنولوجيا في الإدارة التنظيمية

1. تعريف التكنولوجيا في السياق التنظيمي:

في السياق التنظيمي، تشير التكنولوجيا إلى تطبيق المعرفة والأدوات والتقنيات العلمية لإنشاء وتعديل واستخدام الأنظمة والعمليات والمنتجات لتعزيز الكفاءة التنظيمية والفعالية والأداء. ويشمل ذلك مجموعة واسعة من الابتكارات الرقمية والميكانيكية والإجرائية التي تهدف إلى تسهيل تحقيق الأهداف والغايات التنظيمية (فيريرا سيكويدا، 2019).

2. تطور تبني التكنولوجيا في المنظمات:

تميز تطور اعتماد التكنولوجيا في المؤسسات بمعالم وتحولات مهمة على مر السنين. في البداية، اعتمدت المنظمات بشكل أساسي على العمليات اليدوية والأدوات البدائية لتنفيذ عملياتها. ومع ذلك، مع ظهور التصنيع والثورة الرقمية، أصبح اعتماد التكنولوجيا منتشرًا بشكل متزايد ولا غنى عنه في جميع الصناعات.

تقدمت المؤسسات من التقنيات الميكانيكية الأساسية إلى الحلول الرقمية المتطورة، واحتضنت تطورات مثل الأتمتة والذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية وتحليلات البيانات. كان هذا التطور مدفوعًا بالحاجة إلى مواكبة متطلبات السوق المتغيرة، وتحسين الكفاءة التشغيلية، واكتساب ميزة تنافسية في بيئة أعمال مترابطة ومعقدة بشكل متزايد (ستالد وكيرش، 2020).

علاوة على ذلك، تسارع معدل اعتماد التكنولوجيا في العقود الأخيرة، مدفوعًا بالتقدم التكنولوجي السريع، وانخفاض تكاليف تنفيذ التكنولوجيا، وزيادة إمكانية الوصول إلى الأدوات والموارد الرقمية. وقد أدى ذلك إلى نقلة نوعية في الإدارة التنظيمية، حيث تلعب التكنولوجيا دورًا مركزيًا في دفع الابتكار والإنتاجية والفعالية التنظيمية.

3. أهمية التكنولوجيا في تعزيز الأداء التنظيمي:

تلعب التكنولوجيا دورًا مهمًا في تعزيز الأداء التنظيمي من خلال تمكين المؤسسات من تبسيط العمليات وتحسين تخصيص الموارد وتحسين قدرات صنع القرار. من خلال الاستفادة من التكنولوجيا بشكل فعال، يمكن للمؤسسات تحقيق مستويات أعلى من الكفاءة والإنتاجية والربحية.

تسهل التكنولوجيا أتمتة المهام المتكررة، وتقليل الأخطاء اليدوية وزيادة سرعة التشغيل ودقته. بالإضافة إلى ذلك، توفر الأدوات والأنظمة الرقمية للمؤسسات إمكانية الوصول في الوقت الفعلي إلى البيانات

والتحليلات، مما يمكن المديرين من اتخاذ قرارات مستنيرة والاستجابة بسرعة لديناميكيات السوق المتغيرة.

علاوة على ذلك، تعزز التكنولوجيا الاتصال والتعاون داخل المنظمات، وتكسر الحواجز الجغرافية وتعزز ثقافة الابتكار وتبادل المعرفة. يتيح ذلك للفرق العمل بشكل أكثر تماسكا ومشاركة الأفكار والرؤى ودفع التحسين المستمر والتعلم (أشاريا، 2016).

بشكل عام، يعد الاستخدام الاستراتيجي للتكنولوجيا أمرا ضروريا للمؤسسات التي تسعى إلى التكيف مع متطلبات مشهد الأعمال الحديث، والبقاء في صدارة المنافسة، وتحقيق النمو والنجاح المستدامين.

ثانيا: وجهات النظر النظرية حول التكنولوجيا والأداء التنظيمي

1. طريقة العرض المستندة إلى الموارد (RBV):

❖ دور التكنولوجيا كمورد استراتيجي: تفترض النظرية القائمة على الموارد (RBV) أن الميزة التنافسية تنبع من امتلاك موارد قيمة ونادرة ويصعب تقليدها. تعمل التكنولوجيا، في السياق التنظيمي، كمورد استراتيجي يمكن أن يمنح ميزة تنافسية من خلال تمكين الشركات من تحقيق أداء متفوق. لا تشمل التكنولوجيا الأصول المادية مثل البرمجيات والأجهزة فحسب، بل تشمل أيضا الأصول غير الملموسة مثل المعرفة التكنولوجية وبراءات الاختراع وأنظمة الملكية. يمكن للمؤسسات التي تستفيد بشكل فعال من التكنولوجيا كمورد استراتيجي أن تعزز قدراتها وتبتكر بسرعة أكبر وتميز نفسها عن المنافسين (تاليدي وعمار، 2020).

❖ تأثير القدرات التكنولوجية على القدرة التنافسية التنظيمية:

تشير القدرات التكنولوجية إلى قدرة المنظمة على إدارة التكنولوجيا واستخدامها بشكل فعال لتحقيق الأهداف الاستراتيجية. يقترح RBV أن المؤسسات ذات القدرات التكنولوجية القوية في وضع أفضل لخلق القيمة والاستجابة لتغيرات السوق والحفاظ على الميزة التنافسية. من خلال الاستثمار في تطوير التكنولوجيا والبنية التحتية والمواهب، يمكن للمؤسسات تعزيز قدرتها على الابتكار وتحسين العمليات وتقديم منتجات وخدمات فائقة. وبالتالي، تساهم القدرات التكنولوجية بشكل كبير في القدرة التنافسية التنظيمية من خلال تمكين الشركات من التكيف مع ظروف السوق المتطورة، والاستفادة من الفرص الناشئة، والتفوق على المنافسين.

2. نظرية الطوارئ:

❖ العوامل الطارئة التي تؤثر على فعالية اعتماد التكنولوجيا:

تفترض نظرية الطوارئ أن الفعالية التنظيمية تتوقف على المواءمة بين العوامل الداخلية والخارجية والاستراتيجيات والهياكل التنظيمية. وفي سياق اعتماد التكنولوجيا، يمكن أن تؤثر عوامل طارئة مختلفة على فعالية تنفيذ التكنولوجيا. قد تشمل هذه الثقافة التنظيمية وأسلوب القيادة والبيئة التنظيمية وظروف السوق والتعقيد التكنولوجي. يجب على المؤسسات تقييم عوامل الطوارئ هذه بعناية لتحديد استراتيجية اعتماد التكنولوجيا الأكثر ملاءمة وضمان التوافق مع الأهداف والقدرات التنظيمية (موكايا، 2012).

❖ العلاقة بين الملاءمة التكنولوجية والأداء التنظيمي:

تؤكد نظرية الطوارئ على أهمية تحقيق التوافق بين التكنولوجيا والمتطلبات التنظيمية لتعزيز الأداء. يحدد التوافق بين التكنولوجيا والاحتياجات والعمليات والأهداف التنظيمية مدى مساهمة التكنولوجيا في الفعالية التنظيمية. يمكن أن يؤدي عدم التوافق بين التكنولوجيا والبيئة التنظيمية إلى أوجه القصور ومقاومة التغيير والنتائج دون المستوى الأمثل. لذلك، يجب على المؤسسات تقييم توافق الحلول التكنولوجية مع متطلباتها وقدراتها الفريدة لتعزيز فوائدها اعتماد التكنولوجيا وتحسين الأداء العام (ميلفيل وآخرون، 2004).

3. نظرية انتشار الابتكار:

❖ العوامل المؤثرة في اعتماد التكنولوجيا ونشرها داخل المنظمات:

تستكشف نظرية انتشار الابتكار العملية التي يتم من خلالها اعتماد الابتكارات، بما في ذلك التكنولوجيا، ونشرها داخل المنظمات. ويحدد العديد من العوامل التي تؤثر على اعتماد التكنولوجيا ونشرها، بما في ذلك الميزة النسبية المتصورة، والتوافق مع الممارسات الحالية، والتعقيد، وقابلية التجربة، وإمكانية المراقبة. يجب على المؤسسات مراعاة هذه العوامل عند إدخال تقنيات جديدة لضمان التبني الناجح والاندماج في تدفقات العمل الحالية.

❖ تأثير مراحل تبني التكنولوجيا على الأداء التنظيمي:

تشير نظرية انتشار الابتكار إلى أن تبني التكنولوجيا يتقدم عبر عدة مراحل، بما في ذلك الوعي والاهتمام، والتقييم، والتجربة، والتبني. كل مرحلة لها آثار على الأداء التنظيمي، حيث من المحتمل أن يكتسب المتبنون الأوائل ميزة تنافسية على المتخلفين. ومع ذلك، قد يختلف تأثير مراحل اعتماد التكنولوجيا على الأداء التنظيمي اعتماداً على عوامل مثل طبيعة التكنولوجيا وديناميكيات السوق والاستعداد التنظيمي. لذلك، يجب على المؤسسات إدارة عملية التبني بعناية لتقليل الاضطرابات وتعزيز فوائدها اعتماد التكنولوجيا على الأداء.

ثالثاً. تأثير التكنولوجيا على الوظائف التنظيمية الرئيسية

1. التكنولوجيا والكفاءة:

❖ تبسيط العمليات وسير العمل:

تلعب التكنولوجيا دورا مهما في تبسيط العمليات التنظيمية وسير العمل من خلال أتمتة المهام المتكررة والقضاء على الأخطاء اليدوية وتقليل أوقات الاستجابة. من خلال استخدام أنظمة إدارة سير العمل، يمكن للمؤسسات تحسين تسلسل المهام وتخصيص الموارد بشكل أكثر كفاءة وتقليل الاختناقات. من خلال تبسيط العمليات، تعزز التكنولوجيا الكفاءة التشغيلية وتمكن المؤسسات من تقديم المنتجات والخدمات بشكل أكثر فعالية (ليانغ وآخرون، 2020).

❖ أتمتة المهام الروتينية وتحسين الموارد:

تتيح التكنولوجيا أتمتة المهام والعمليات الروتينية، مما يسمح للمؤسسات بتحرير الموارد البشرية لمزيد من الأنشطة الاستراتيجية. من خلال تنفيذ أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) والذكاء الاصطناعي (الذكاء الاصطناعي) وخوارزميات التعلم الآلي، يمكن للمؤسسات أتمتة المهام المتكررة مثل إدخال البيانات والفواتير ودعم العملاء. لا تقلل الأتمتة من تكاليف العمالة فحسب، بل تعزز أيضا الدقة والسرعة وقابلية التوسع، مما يؤدي إلى تحسين الموارد وتحسين الكفاءة الإجمالية (درنفيثش وآخرون، 2013).

2. التكنولوجيا والاتصالات:

❖ تعزيز التواصل والتعاون الداخلي:

تسهل التكنولوجيا التواصل والتعاون السلس بين الموظفين داخل المؤسسات، بغض النظر عن المواقع الجغرافية أو المناطق الزمنية. من خلال استخدام أدوات الاتصال مثل البريد الإلكتروني والمراسلة الفورية ومؤتمرات الفيديو، يمكن للموظفين تبادل المعلومات ومشاركة الأفكار والتعاون في المشاريع في الوقت الفعلي. بالإضافة إلى ذلك، تمكن منصات التعاون وأدوات إدارة المشاريع الفرق من العمل معا بكفاءة وتتبع التقدم وتنسيق الأنشطة، مما يؤدي إلى تعزيز الإنتاجية والعمل الجماعي (كارلي، 1995).

❖ تسهيل تبادل المعرفة وعمليات صنع القرار:

تسهل التكنولوجيا تبادل المعرفة وعمليات صنع القرار من خلال توفير الوصول إلى المعلومات والرؤى ذات الصلة في الوقت المناسب. تمكن أنظمة إدارة المعرفة والشبكات الداخلية ومستودعات المستندات المؤسسات من التقاط المعرفة وتخزينها ونشرها عبر الأقسام والفرق. علاوة على ذلك، تمكن أدوات تحليل البيانات ولوحات المعلومات المديرين من اتخاذ قرارات تعتمد على البيانات من خلال تحليل مجموعات البيانات المعقدة وتصورها. من خلال تسهيل تبادل المعرفة واتخاذ القرار، تعزز التكنولوجيا المرونة التنظيمية والاستجابة لظروف السوق المتغيرة.

3 . التكنولوجيا وإدارة المواهب:

❖ دور التكنولوجيا في التوظيف والتدريب والتطوير:

تلعب التكنولوجيا دوراً محورياً في عمليات إدارة المواهب، بما في ذلك التوظيف والتدريب والتطوير. تعمل أنظمة تتبع المتقدمين (ATS) وبوابات الوظائف عبر الإنترنت ومنصات التواصل الاجتماعي على تبسيط عملية التوظيف، مما يسمح للمؤسسات بجذب أفضل المواهب وتحديدتها بشكل أكثر فعالية. وبالمثل، تمكن أنظمة إدارة التعلم (LMS) ومنصات التعلم الإلكتروني المؤسسات من تقديم برامج تدريب وتطوير مخصصة للموظفين، بغض النظر عن موقعهم أو جدولهم الزمني. من خلال الاستفادة من التكنولوجيا، يمكن للمؤسسات تعزيز كفاءة وفعالية مبادرات إدارة المواهب، مما يؤدي إلى تحسين قدرات القوى العاملة وأدائها (بريان، 2007).

❖ تأثير التكنولوجيا على مشاركة الموظفين والاحتفاظ بهم:

للتكنولوجيا تأثير كبير على مشاركة الموظفين والاحتفاظ بهم من خلال توفير فرص للعمل الهادف والمرونة والتطوير الوظيفي. تمكن تقنيات العمل عن بعد وأدوات الجدولة المرنة ومنصات التعاون الافتراضية الموظفين من العمل بطرق تتوافق مع تفضيلاتهم وأنماط حياتهم، مما يعزز الرضا الوظيفي والتوازن بين العمل والحياة. بالإضافة إلى ذلك، تسهل أنظمة إدارة الأداء وأدوات التغذية الراجعة التواصل المستمر بين المديرين والموظفين، وتعزيز فرص الاعتراف والنمو والتقدم الوظيفي. من خلال تعزيز بيئة عمل داعمة وجذابة، تساهم التكنولوجيا في مستويات أعلى من مشاركة الموظفين والاحتفاظ بهم، وتقليل معدلات دوران الموظفين وتعزيز الاستقرار التنظيمي.

رابعاً: تحديات ومخاطر التكامل التكنولوجي

❖ معوقات التنفيذ ومقاومة التغيير:

يتمثل أحد التحديات الرئيسية في تكامل التكنولوجيا في التغلب على حواجز التنفيذ ومقاومة التغيير داخل المؤسسات. قد تنشأ المقاومة من الموظفين الذين اعتادوا على العمليات الحالية أو يخشون النزوح الوظيفي بسبب الأتمتة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تعيق التحديات مثل مشكلات التوافق وتعقيد النظام ونقص الخبرة الفنية التنفيذ الناجح للتقنيات الجديدة. يتطلب التغلب على هذه الحواجز استراتيجيات فعالة لإدارة التغيير، والتواصل الواضح، ومشاركة أصحاب المصلحة لضمان التبني السلس للتكنولوجيا وتقليل الاضطرابات في سير العمل التنظيمي (رامورولا، 2013).

❖ مخاوف تتعلق بالأمان وخصوصية البيانات:

يعد الأمن وخصوصية البيانات من الاهتمامات الرئيسية المرتبطة بالتكامل التكنولوجي، لا سيما في ضوء التهديدات السيبرانية المتزايدة والمتطلبات التنظيمية. تواجه المؤسسات التحدي المتمثل في حماية البيانات

الحساسية والحماية من الهجمات الإلكترونية وانتهاكات البيانات والوصول غير المصرح به. علاوة على ذلك، يضيف الامتثال للوائح مثل اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) وHIPAA تعقيدا لإدارة البيانات ويفرض مخاطر قانونية ومالية لعدم الامتثال. تتطلب معالجة مخاوف الأمن وخصوصية البيانات تدابير قوية للأمن السيبراني وبروتوكولات التشفير وضوابط الوصول وجهود المراقبة والامتثال المستمرة للتخفيف من المخاطر وحماية الأصول والسمعة التنظيمية (ستابلز وآخرون، 2005).

منهجية الدراسة

مقدمة

تسعى هذه الدراسة إلى تحليل دور التكنولوجيا في تعزيز كفاءة اتخاذ القرار الإداري في المؤسسات الحكومية بالمملكة العربية السعودية، في إطار رؤية 2030، ويهدف هذا الفصل إلى توضيح المنهجية المعتمدة في البحث، مع تقديم وصف دقيق للمنهج الوصفي التحليلي، وأدوات جمع البيانات، ومجتمع وعينة الدراسة، والحدود المكانية، والموضوعية، والزمانية. كما يتناول الفصل تفاصيل تصميم الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، وطرق تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، لضمان تحقيق الأهداف البحثية واختبار الفرضيات بدقة وموثوقية.

المنهجية وطرق البحث

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لدراسة تأثير التكنولوجيا على كفاءة اتخاذ القرار الإداري في المؤسسات الحكومية بالمملكة العربية السعودية. يهدف هذا المنهج إلى تقديم وصف دقيق وتحليل شامل لتأثير أبعاد التكنولوجيا، وهي: الأنظمة التقنية مثل أنظمة إدارة الموارد المؤسسية ERP، الأدوات الرقمية، الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، البنية التحتية التقنية، والأتمتة، على كفاءة اتخاذ القرار الإداري من حيث السرعة، الدقة، والفعالية.

جمع البيانات: تعتمد الدراسة على جمع البيانات ميدانيًا من خلال استبانة علمية موجهة وزعت على عينة من الموظفين والمدراء في المؤسسات الحكومية، صُممت الاستبانة لقياس مدى إسهام التكنولوجيا في تعزيز كفاءة اتخاذ القرار الإداري، من خلال استجابات الباحثين حول الأبعاد التقنية المحددة. تحتوي الاستبانة على فقرات موجهة لقياس الأثر المباشر لكل بُعد من أبعاد التكنولوجيا على مكونات الكفاءة (السرعة، الدقة، والفعالية)، مع استخدام مقياس ليكرت الخماسي (من "أوافق بشدة" إلى "أعارض بشدة") لتقييم استجابات الباحثين. تم إعداد الاستبانة إلكترونيًا باستخدام منصة Google Forms لتسهيل التوزيع وجمع البيانات.

تحليل البيانات: تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS، من خلال تطبيق أساليب إحصائية تشمل:

• تكرارات

• متوسطات والانحراف

أدوات الدراسة:

- الاستبيان المنظم: يتكون من أقسام تغطي أبعاد المتغير المستقل (تبني التكنولوجيا) والمتغير التابع (كفاءة اتخاذ القرار)، مع أسئلة مغلقة تستخدم مقياس ليكرت، وأسئلة ديموغرافية لتصنيف المشاركين (مثل العمر، الخبرة، الدور الوظيفي).
- برنامج SPSS لتحليل البيانات الكمية بدقة.
- منصة Google Forms لتوزيع الاستبانة إلكترونياً.

مجتمع البحث

يتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين الإداريين والمدراء في المؤسسات الحكومية بالمملكة العربية السعودية، كونهم الفئة المعنية مباشرة باستخدام التكنولوجيا في عمليات اتخاذ القرار الإداري. تم اختيار عينة عشوائية مكونة من 31 موظفًا إداريًا ومديرًا من خمس مؤسسات حكومية في منطقة الرياض، لتمثيل مختلف المستويات الإدارية، مما يعزز تنوع الاستجابات ويساهم في تعميم النتائج ضمن السياق المحدد.

تحليل البيانات

❖ الجزء الأول: البيانات الديموغرافية

تُعد البيانات الديموغرافية خطوة أساسية لفهم خصائص العينة المشاركة في الدراسة. فهي تساعد في تفسير النتائج في سياق المتغيرات الشخصية والمهنية للمشاركين. يعرض الجدول رقم (1) التوزيع التكراري والنسب المئوية لخصائص العينة من حيث الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، والمستوى الإداري.

جدول 1 الجزء الأول: البيانات الديموغرافية

الجزء الأول: البيانات الديموغرافية					
النسبة المئوية التراكمية	النسبة المئوية الصحيحة	النسبة المئوية	التكرار		
54.8	54.8	54.8	17	ذكر	الجنس
100.0	45.2	45.2	14	أنثى	
	100.0	100.0	31	الإجمالي	
النسبة المئوية التراكمية	النسبة المئوية الصحيحة	النسبة المئوية	التكرار		
32.3	32.3	32.3	10	أقل من 25 سنة	العمر
64.5	32.3	32.3	10	سنة 25-35	
87.1	22.6	22.6	7	سنة 36-45	
100.0	12.9	12.9	4	أكثر من 45 سنة	
	100.0	100.0	31	الإجمالي	
النسبة المئوية التراكمية	النسبة المئوية الصحيحة	النسبة المئوية	التكرار		
9.7	9.7	9.7	3	دبلوم	المؤهل العلمي
9.7	9.7	9.7	3	ثانوية عامة	
58.1	58.1	58.1	18	بكالوريوس	
19.4	19.4	19.4	6	ماجستير	
3.2	3.2	3.2	1	دكتوراه	
100.0	100.0	100.0	31	الإجمالي	
النسبة المئوية التراكمية	النسبة المئوية الصحيحة	النسبة المئوية	التكرار		
58.1	58.1	58.1	18	أقل من 5 سنوات	سنوات الخبرة
67.7	9.7	9.7	3	سنوات 5-10	
100.0	32.3	32.3	10	أكثر من 10 سنوات	
	100.0	100.0	31	الإجمالي	
النسبة المئوية التراكمية	النسبة المئوية الصحيحة	النسبة المئوية	التكرار		
25.8	25.8	25.8	8	عامل	المستوى الإداري
64.5	38.7	38.7	12	موظف إداري	
90.3	25.8	25.8	8	مدير متوسط	

100.0	9.7	9.7	3	مدير عام	
	100.0	100.0	31	الإجمالي	

وفقًا للجدول رقم (1) يتضح التالي: تتسم العينة المدروسة بتوازن نسبي بين الجنسين، حيث يشكل الذكور نسبة 54.8% من إجمالي المشاركين، في حين تمثل الإناث ما نسبته 45.2%. هذا التوازن ينعكس بشكل إيجابي على موضوع الدراسة، إذ يعزز من تنوع وجهات النظر وعدم انحياز النتائج تجاه جنس معين. أما فيما يتعلق بالفئة العمرية، فإن المشاركين ينتمون في أغلبهم إلى الفئتين العمريتين الأقل من 25 سنة و 25-35 سنة بنسبة متساوية بلغت 32.3% لكل منهما، مما يدل على أن غالبية العينة من فئة الشباب، وهو ما قد يكون له تأثير على طبيعة إدراكهم وتفاعلهم مع متغيرات الدراسة، بالنظر إلى ما تتميز به هذه الفئة من حيوية وطموح واستعداد للتطوير.

وفيما يخص المؤهل العلمي، تشير البيانات إلى أن أكثر من نصف العينة يحملون درجة البكالوريوس بنسبة بلغت 58.1%، تليها درجة الماجستير بنسبة 19.4%، ثم شهادتي الدبلوم والثانوية العامة بنسبة متساوية قدرها 9.7%، وأخيرًا شهادة الدكتوراه بنسبة 3.2%. هذا التنوع في المؤهلات يعكس مستوى معرفي وأكاديمي جيد لدى المشاركين، ما يعزز من مصداقية آرائهم ويمنح الدراسة بُعدًا تحليليًا أكثر عمقًا. أما من حيث سنوات الخبرة، فإن ما يزيد عن نصف العينة يمتلك خبرة مهنية تقل عن خمس سنوات بنسبة 58.1%، في حين بلغت نسبة من لديهم خبرة تتجاوز العشر سنوات 32.3%، بينما لم تتجاوز نسبة أصحاب الخبرة المتوسطة (من 5 إلى 10 سنوات) نسبة 9.7%، مما يعكس أن معظم المشاركين في بداية مسيرتهم المهنية، وهو ما قد يؤثر على مستوى النضج العملي في تقييم بعض أبعاد الدراسة.

وفي السياق ذاته، يتضح من توزيع المستوى الإداري أن أكبر نسبة من المشاركين يعملون في وظائف إدارية تنفيذية بنسبة 38.7%، تليها فئة العاملين ومديري المستوى المتوسط بنسبة 25.8% لكل فئة، ثم المديرين العاملين بنسبة 9.7%. ويشير هذا التوزيع إلى أن العينة تضم مستويات تنظيمية متعددة، مما يسمح بجمع وجهات نظر متنوعة من مختلف طبقات الهيكل الإداري، وبالتالي يوفر تغطية شاملة لواقع العمل داخل المؤسسات. إن هذا التنوع الديموغرافي المتوازن بين المتغيرات المدروسة يعزز من جودة نتائج البحث ويساهم في إمكانية تعميمها على مجتمع الدراسة المستهدف.

❖ الجزء الثاني: تحليل محاور الاستبيان

جدول 2 المحور الأول: أثر التكنولوجيا على سرعة اتخاذ القرار الإداري

المحور الأول: أثر التكنولوجيا على سرعة اتخاذ القرار الإداري					
النسبة المئوية التراكمية	النسبة المئوية الصحيحة	النسبة المئوية	التكرار		
9.7	9.7	9.7	3	غير موافق	تساهم الأنظمة التقنية (مثل أنظمة إدارة المعلومات) في تقليل الوقت اللازم لاتخاذ القرارات الإدارية.
16.1	6.5	6.5	2	محايد	
54.8	38.7	38.7	12	موافق	
100.0	45.2	45.2	14	موافق بشدة	
	100.0	100.0	31	الإجمالي	
النسبة المئوية التراكمية	النسبة المئوية الصحيحة	النسبة المئوية	التكرار		
3.2	3.2	3.2	1	غير موافق بشدة	الأدوات الرقمية (مثل البريد الإلكتروني وبرامج التواصل) تسرع عملية تبادل المعلومات بين الإدارات.
12.9	9.7	9.7	3	محايد	
48.4	35.5	35.5	11	موافق	
100.0	51.6	51.6	16	موافق بشدة	
	100.0	100.0	31	الإجمالي	
النسبة المئوية التراكمية	النسبة المئوية الصحيحة	النسبة المئوية	التكرار		
9.7	9.7	9.7	3	غير موافق	استخدام الذكاء الاصطناعي يساعد في معالجة البيانات بسرعة لدعم اتخاذ القرار.
19.4	9.7	9.7	3	محايد	
71.0	51.6	51.6	16	موافق	
100.0	29.0	29.0	9	موافق بشدة	
	100.0	100.0	31	الإجمالي	
النسبة المئوية التراكمية	النسبة المئوية الصحيحة	النسبة المئوية	التكرار		
3.2	3.2	3.2	1	غير موافق	البنية التحتية التقنية (مثل الشبكات وقواعد البيانات) تدعم الوصول السريع إلى المعلومات.
58.1	54.8	54.8	17	موافق	
100.0	41.9	41.9	13	موافق بشدة	
	100.0	100.0	31	الإجمالي	
النسبة المئوية التراكمية	النسبة المئوية الصحيحة	النسبة المئوية	التكرار		
6.5	6.5	6.5	2	غير موافق	الأتمتة تقلل من المهام الروتينية، مما يوفر وقتاً لاتخاذ القرارات الإدارية.
12.9	6.5	6.5	2	محايد	
67.7	54.8	54.8	17	موافق	
100.0	32.3	32.3	10	موافق بشدة	
	100.0	100.0	31	الإجمالي	

وفقاً لبيانات الجدول الخاص بالمحور الأول رقم (2) والذي يتناول أثر التكنولوجيا على سرعة اتخاذ القرار الإداري، يتضح أن هناك توافقاً كبيراً بين أفراد العينة على أن الأنظمة التقنية، مثل أنظمة إدارة المعلومات، تساهم في تقليل الوقت اللازم لاتخاذ القرارات الإدارية، حيث عبّر 45.2% من المشاركين عن موافقتهم الشديدة، و 38.7% عن موافقتهم،

مما يشير إلى أن الغالبية العظمى تدرك التأثير الإيجابي للتقنيات الحديثة في تسريع آليات القرار. أما المحايدون فلم تتجاوز نسبتهم 6.5%، في حين كانت نسبة غير الموافقين 9.7% فقط، وهي نسبة ضئيلة تعزز من قوة الاتجاه العام المؤيد للتكنولوجيا.

كما بيّنت نتائج الفقرة الثانية أن الأدوات الرقمية مثل البريد الإلكتروني وبرامج التواصل تسهم بوضوح في تسريع عملية تبادل المعلومات بين الإدارات، وهو ما أكد عليه 51.6% من أفراد العينة الذين أبدوا موافقتهم الشديدة، و35.5% ممن وافقوا، بينما لم تتعدّ نسبة المحايدين 9.7%، وكان الراضون شبه معدومين بنسبة لا تتجاوز 3.2%. تعكس هذه النتائج إدراكًا عمليًا واقعيًا للدور الذي تلعبه وسائل التكنولوجيا الرقمية في تقليص الزمن بين المعلومة وصاحب القرار، وتعزيز التواصل بين الوحدات التنظيمية.

وفيما يخص دور الذكاء الاصطناعي، فقد أعرب 51.6% من المشاركين عن موافقتهم، و29.0% عن موافقتهم الشديدة على أن هذه التقنية تساهم في سرعة معالجة البيانات ودعم القرار الإداري، وهي نسبة مرتفعة تعكس وعيًا متزايدًا بأهمية الأدوات التحليلية الذكية في بيئات العمل الحديثة، مقابل 9.7% فقط من المحايدين، ونسبة مماثلة من غير الموافقين، مما يعزز من مصداقية هذا الرأي السائد داخل العينة.

أما ما يتعلق بالبنية التحتية التقنية مثل الشبكات وقواعد البيانات، فقد أظهرت النتائج أن هناك إجماعًا واضحًا على أهميتها في تسهيل الوصول السريع للمعلومات، إذ وافق 54.8% من المشاركين وعبر 41.9% عن موافقتهم الشديدة، وهي مؤشرات تؤكد أن متطلبات البيئة التقنية أصبحت من ركائز اتخاذ القرار في المؤسسات، لا سيما مع تزايد الاعتماد على النظم الرقمية المؤسسية.

وأخيرًا، فإن الأتمتة بوصفها وسيلة للتخلص من الأعمال الروتينية أثبتت أيضًا فاعليتها في تسريع القرارات الإدارية بحسب العينة، حيث أكد 54.8% موافقتهم على ذلك، و32.3% أبدوا موافقتهم الشديدة، مما يشير إلى أن تقليص الجهد البشري في المهام المتكررة يوفر وقتًا ذهبيًا لصناع القرار في التفكير والتصرف بسرعة. وبذلك تُجمع النتائج على أن التكنولوجيا بمختلف مكوناتها تُعد محفزًا رئيسيًا في تحسين كفاءة القرار الإداري وسرعة تنفيذه داخل المؤسسات.

جدول 3 المحور الثاني: أثر التكنولوجيا على دقة القرارات الإدارية

المحور الثاني: أثر التكنولوجيا على دقة القى القرارات الإدارية					
النسبة المئوية الصحيحة		النسبة المئوية	التكرار		
3.2	3.2	3.2	1	غير موافق	توفر الأنظمة التقنية بيانات دقيقة ومحدثة تدعم اتخاذ قرارات إدارية موثوقة.
9.7	6.5	6.5	2	محايد	
67.7	58.1	58.1	18	موافق	
100.0	32.3	32.3	10	موافق بشدة	
	100.0	100.0	31	الإجمالي	
النسبة المئوية الصحيحة		النسبة المئوية	التكرار		
3.2	3.2	3.2	1	غير موافق بشدة	تحليلات البيانات الضخمة تساهم في تحديد الخيارات الأكثر ملاءمة للقرارات الإدارية.
6.5	3.2	3.2	1	غير موافق	
16.1	9.7	9.7	3	محايد	
77.4	61.3	61.3	19	موافق	
100.0	22.6	22.6	7	موافق بشدة	
	100.0	100.0	31	الإجمالي	
النسبة المئوية الصحيحة		النسبة المئوية	التكرار		
6.5	6.5	6.5	2	غير موافق بشدة	الذكاء الاصطناعي يساعد في تقليل الأخطاء البشرية أثناء اتخاذ القرارات.
12.9	6.5	6.5	2	غير موافق	
32.3	19.4	19.4	6	محايد	
83.9	51.6	51.6	16	موافق	
100.0	16.1	16.1	5	موافق بشدة	
	100.0	100.0	31	الإجمالي	
النسبة المئوية الصحيحة		النسبة المئوية	التكرار		
3.2	3.2	3.2	1	غير موافق بشدة	الأدوات الرقمية توفر تقارير تحليلية دقيقة تسهل عملية اتخاذ القرار.
6.5	3.2	3.2	1	غير موافق	
12.9	6.5	6.5	2	محايد	
77.4	64.5	64.5	20	موافق	
100.0	22.6	22.6	7	موافق بشدة	
	100.0	100.0	31	الإجمالي	
النسبة المئوية الصحيحة		النسبة المئوية	التكرار		
6.5	6.5	6.5	2	غير موافق بشدة	تكامل الأنظمة التقنية يضمن اتساق البيانات المستخدمة في اتخاذ القرارات.
12.9	6.5	6.5	2	محايد	
77.4	64.5	64.5	20	موافق	
100.0	22.6	22.6	7	موافق بشدة	
	100.0	100.0	31	الإجمالي	

وفقًا للبيانات الواردة في الجدول الخاص بالمحور الثاني رقم (3) الذي يتناول أثر التكنولوجيا على دقة اتخاذ القرارات الإدارية، يتبين أن غالبية أفراد العينة يرون أن الأنظمة التقنية توفر بيانات دقيقة ومحدثة تسهم في دعم اتخاذ قرارات إدارية موثوقة، حيث عبّر 58.1% عن موافقتهم و32.3% عن موافقتهم الشديدة، بينما جاءت نسبة المحايدين منخفضة عند 6.5%، في حين لم يرفض الفكرة سوى فرد واحد بنسبة 3.2%، مما يعكس قناعة شبه جماعية بالدور الحيوي للتقنيات الرقمية في تعزيز دقة المعلومات الإدارية.

كما تشير النتائج إلى أن تحليلات البيانات الضخمة تُعد أداة فعالة في دعم الخيارات الأكثر ملاءمة للقرارات الإدارية، حيث عبّر 61.3% من المشاركين عن موافقتهم، و22.6% عن موافقتهم الشديدة، مقابل 9.7% فقط من المحايدين، بينما لم تتجاوز نسبة الراضين للفكرة 6.4%. تعكس هذه الأرقام إدراكًا متزايدًا لأهمية تحليل الكمّ الهائل من البيانات في التوصل إلى قرارات دقيقة تتوافق مع الأهداف المؤسسية.

وفيما يخص الذكاء الاصطناعي، يرى 51.6% من المشاركين أنه يساعد في تقليل الأخطاء البشرية أثناء اتخاذ القرار، كما أيد 16.1% ذلك بدرجة كبيرة، ليبلغ مجموع المؤيدين 67.7%، في مقابل 19.4% محايدين و13% من غير المؤيدين. وتدل هذه النتائج على أن أغلب المشاركين لديهم ثقة في قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي على الحد من التحيزات والأخطاء التي قد تنجم عن تدخل العنصر البشري في القرارات الحساسة.

وفي سياق مكمل، يتضح من البيانات أن الأدوات الرقمية، من خلال التقارير التحليلية التي توفرها، تسهّل عملية اتخاذ القرار الإداري بدقة، إذ بلغت نسبة الموافقين على هذه العبارة 64.5%، بالإضافة إلى 22.6% وافقوا بشدة، وهي نسبة مرتفعة تؤكد على أهمية استخدام التقنيات التحليلية في إنتاج مخرجات دقيقة ومنظمة تدعم عملية اتخاذ القرار. بينما لم تتجاوز نسبة المحايدين والراضين 12.9% مجتمعة، ما يعزز من قوة هذا الرأي.

أما فيما يتعلق بتكامل الأنظمة التقنية وضمان اتساق البيانات المستخدمة، فقد أظهرت النتائج توجّهًا واضحًا نحو تأييد هذا الدور، حيث وافق 64.5% من المشاركين، وعبّر 22.6% عن موافقتهم الشديدة، مقابل نسب ضئيلة من الراضين والمحايدين. هذا التوجه يعكس فهمًا عميقًا لأهمية التناسق بين الأنظمة والبيانات في دعم بيئة اتخاذ القرار وضمان عدم وجود تضارب أو تعارض في المعلومات المستخدمة.

بناءً على ذلك، يمكن القول إن هناك إدراكًا عامًا بين أفراد العينة بأهمية التكامل بين أدوات التكنولوجيا الحديثة وتحليل البيانات في دعم دقة القرارات الإدارية، مما يعكس وعيًا متقدمًا بأدوار التكنولوجيا في تحسين جودة القرارات وتقليل مستويات الخطأ والضعف في البيئات المؤسسية.

جدول 4 المحور الثالث: أثر التكنولوجيا على فعالية القرارات الإدارية

المحور الثالث: أثر التكنولوجيا على فعالية القرارات الإدارية					
النسبة المئوية التراكمية	النسبة المئوية الصحيحة	النسبة المئوية	التكرار		
3.2	3.2	3.2	1	غير موافق بشدة	تساهم التكنولوجيا في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة من خلال قرارات أكثر فعالية.
9.7	6.5	6.5	2	محايد	
71.0	61.3	61.3	19	موافق	
100.0	29.0	29.0	9	موافق بشدة	
	100.0	100.0	31	الإجمالي	
النسبة المئوية التراكمية	النسبة المئوية الصحيحة	النسبة المئوية	التكرار		
3.2	3.2	3.2	1	غير موافق	الأنظمة التقنية تدعم اتخاذ قرارات تتماشى مع رؤية المؤسسة طويلة المدى.
9.7	6.5	6.5	2	محايد	
71.0	61.3	61.3	19	موافق	
100.0	29.0	29.0	9	موافق بشدة	
	100.0	100.0	31	الإجمالي	
النسبة المئوية التراكمية	النسبة المئوية الصحيحة	النسبة المئوية	التكرار		
3.2	3.2	3.2	1	غير موافق بشدة	استخدام الأدوات الرقمية يعزز التواصل بين الإدارات، مما يحسن جودة القرارات.
6.5	3.2	3.2	1	غير موافق	
16.1	9.7	9.7	3	محايد	
67.7	51.6	51.6	16	موافق	
100.0	32.3	32.3	10	موافق بشدة	
	100.0	100.0	31	الإجمالي	
النسبة المئوية التراكمية	النسبة المئوية الصحيحة	النسبة المئوية	التكرار		
9.7	9.7	9.7	3	غير موافق	الذكاء الاصطناعي يساعد في تقييم السيناريوهات المستقبلية لتحسين فعالية القرارات.
29.0	19.4	19.4	6	محايد	
71.0	41.9	41.9	13	موافق	
100.0	29.0	29.0	9	موافق بشدة	
	100.0	100.0	31	الإجمالي	
النسبة المئوية التراكمية	النسبة المئوية الصحيحة	النسبة المئوية	التكرار		
3.2	3.2	3.2	1	غير موافق	الأتمتة تساهم في تخصيص الموارد بكفاءة، مما يعزز نتائج القرارات الإدارية.
12.9	9.7	9.7	3	محايد	
74.2	61.3	61.3	19	موافق	
100.0	25.8	25.8	8	موافق بشدة	
	100.0	100.0	31	الإجمالي	

وفقًا للبيانات المعروضة في المحور الثالث وفي الجدول رقم (4) الذي يتناول أثر التكنولوجيا على فعالية القرارات الإدارية، يتبين أن هناك إجماعًا ملحوظًا بين المشاركين حول الدور الإيجابي للتكنولوجيا في تحسين جودة وفعالية القرارات المتخذة داخل المؤسسات. فقد أشار 61.3% من أفراد العينة إلى موافقتهم على أن التكنولوجيا تساهم في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة من خلال قرارات أكثر

فعالية، كما أبدى 29.0% موافقتهم الشديدة على ذلك، مقابل نسبة محدودة من المحايدون بلغت 6.5%، وفرد واحد فقط (3.2%) لم يوافق على هذه الفكرة. تعكس هذه النتائج اقتناعاً عاماً بأن دمج التكنولوجيا في بيئة العمل يعزز من كفاءة العمليات الإدارية ويخدم التوجهات الاستراتيجية للمؤسسات.

وفي سياق متصل، أظهرت نتائج الفقرة الثانية توافقاً مماثلاً حول أن الأنظمة التقنية تدعم اتخاذ قرارات تتماشى مع الرؤية بعيدة المدى للمؤسسة، حيث وافق 61.3% من المشاركين، وأيد 29.0% ذلك بشدة، مما يشير إلى أن التكنولوجيا لا تُستخدم فقط لحلول آنية، بل تُعد أداة استراتيجية موجّهة نحو المستقبل. هذا التوجه يعزز من استدامة القرارات وارتباطها بخطة المؤسسة طويلة الأجل، وهو مؤشر على نضج بيئة اتخاذ القرار المدعومة بالتقنية.

أما فيما يتعلق باستخدام الأدوات الرقمية، فقد بيّنت البيانات أن 51.6% من العينة وافقوا على أنها تعزز التواصل بين الإدارات، وهو ما يُحسن من جودة القرارات الإدارية، بينما أيد 32.3% هذا التأثير بشدة. في المقابل، لم تتجاوز نسبة غير الموافقين والمحايدون مجتمعين 16.1%، وهي نسبة ضئيلة تدل على إجماع نسبي على فاعلية الأدوات الرقمية في تحسين التفاعل بين وحدات المؤسسة، مما يدعم اتخاذ قرارات تشاركية ومتكاملة.

ومن جهة أخرى، يعكس استخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم السيناريوهات المستقبلية انطباعاً إيجابياً لدى غالبية المشاركين، حيث بلغت نسبة المؤيدين له 41.9%، بينما عبّر 29.0% عن موافقتهم الشديدة، في حين كان 19.4% محايدين، و9.7% غير موافقين. تؤكد هذه النتائج أهمية الذكاء الاصطناعي كأداة داعمة للتخطيط الاستراتيجي ورفع جودة القرار عبر نماذج محاكاة دقيقة وتحليلات تنبؤية.

أخيراً، تشير البيانات إلى أن 61.3% من المشاركين يرون أن الأتمتة تساهم في تخصيص الموارد بكفاءة، مما يُعزز نتائج القرارات الإدارية، وأيد 25.8% ذلك بشدة، مقابل نسبة بسيطة من المحايدون بلغت 9.7%، ورفض ضئيل بنسبة 3.2%. وهو ما يعكس قناعة واسعة بأن الأتمتة لا تقتصر على تقليل الجهد البشري، بل تلعب دوراً محورياً في تحسين استخدام الموارد المؤسسية وتوجيهها بفعالية نحو الأهداف المطلوبة.

بناءً على هذه النتائج، يمكن الاستنتاج أن التكنولوجيا، بمختلف أدواتها وتطبيقاتها، تمثل عنصراً جوهرياً في تعزيز فعالية القرارات الإدارية من خلال تحسين التواصل، دعم الرؤية الاستراتيجية، ترشيد الموارد، وتحقيق تكامل وظيفي بين مختلف مكونات النظام الإداري.

❖ الإحصاء الوصفي

جدول 5 الاحصاء الوصفي المحور الأول: أثر التكنولوجيا على سرعة اتخاذ القرار الإداري

الإحصاء الوصفي					
المحور الأول: أثر التكنولوجيا على سرعة اتخاذ القرار الإداري					
الانحراف					
خطأ الانحراف المعياري	إحصائية	التباين	الانحراف المعياري	متوسط	الإجمالي
0.421	-1.171	0.895	0.94585	4.1935	31
					تساهم الأنظمة التقنية (مثل أنظمة إدارة المعلومات) في تقليل الوقت اللازم لاتخاذ القرارات الإدارية.
0.421	-1.853	0.826	0.90874	4.3226	31
					الأدوات الرقمية (مثل البريد الإلكتروني وبرامج التواصل) تسرع عملية تبادل المعلومات بين الإدارات.
0.421	-0.896	0.800	0.89443	4.0000	31
					استخدام الذكاء الاصطناعي يساعد في معالجة البيانات بسرعة لدعم اتخاذ القرار.
0.421	-1.276	0.437	0.66073	4.3548	31
					البنية التحتية التقنية (مثل الشبكات وقواعد البيانات) تدعم الوصول السريع إلى المعلومات.
0.421	-1.063	0.649	0.80589	4.1290	31
					الأتمة تقلل من المهام الروتينية، مما يوفر وقتاً لاتخاذ القرارات الإدارية.
31					الإجمالي

وفقاً لنتائج الإحصاء الوصفي للمحور الأول المتعلق بأثر التكنولوجيا على سرعة اتخاذ القرار الإداري، يتضح من خلال المتوسطات والانحرافات المعيارية أن هناك مستوى مرتفعاً من الاتفاق بين المشاركين على أهمية التكنولوجيا في تسريع عملية اتخاذ القرار داخل المؤسسات. فقد تراوحت المتوسطات الحسابية بين (4.00) و(4.35) على مقياس ليكرت الخماسي، مما يعكس ميلاً قوياً نحو الموافقة، وهو ما يعني أن معظم المشاركين اتفقوا بدرجات متفاوتة على تأثير التكنولوجيا بشكل إيجابي.

أعلى متوسط كان للعبارة "البنية التحتية التقنية تدعم الوصول السريع إلى المعلومات" حيث بلغ (4.35)، مع انحراف معياري منخفض نسبياً (0.66)، مما يدل على تجانس الآراء وثقة المشاركين بأهمية هذه البنية في دعم سرعة القرار. أما العبارة "الأدوات الرقمية تسرع عملية تبادل المعلومات بين الإدارات" فقد سجلت متوسطاً مرتفعاً أيضاً بلغ (4.32)، مع تباين منخفض، ما يشير إلى إدراك فعلي للدور الحيوي الذي تلعبه وسائل التواصل الرقمي في تحقيق الكفاءة المعلوماتية.

العبارات المتعلقة بالأتمتة واستخدام أنظمة إدارة المعلومات جاءت كذلك بمتوسطات مرتفعة (4.19 و 4.12 على التوالي)، مما يعكس اتفاقاً كبيراً على فائدتها في تقليل الوقت اللازم لاتخاذ القرار. وبالرغم من أن عبارة "استخدام الذكاء الاصطناعي" حققت أقل متوسط (4.00)، إلا أنها ما زالت ضمن النطاق العالي، ما يشير إلى أن المشاركين يثقون في فاعلية الذكاء الاصطناعي لكن بدرجة أقل نسبياً مقارنة بباقي العبارات.

من حيث الانحراف المعياري، فقد تراوحت القيم بين (0.66) و(0.90)، مما يدل على أن هناك تقارباً في وجهات النظر، وأن الآراء ليست مشتتة، وهو ما يعزز من مصداقية النتائج. أما قيم الانحراف المعياري الخطأ فهي ثابتة عند 0.421 لجميع العبارات، ما يشير إلى استقرار مستوى الخطأ في تقدير المتوسط.

كذلك، تُظهر قيم التباين المنخفضة أن درجة التشتت في إجابات العينة كانت محدودة، وخاصة في العبارات ذات التباين الأدنى مثل "البنية التحتية التقنية" و"الأتمتة"، ما يعزز من قوة الدلالة الإحصائية لهذه النتائج. كما أن القيم السالبة لمعامل الالتواء (Skewness) في جميع العبارات تشير إلى أن التوزيع منحرف سالباً، أي أن معظم الإجابات كانت متركزة عند الطرف الإيجابي من المقياس (موافقة وموافقة بشدة).

بناءً على هذه المؤشرات، يمكن القول إن التكنولوجيا تُعد عاملاً فعالاً في تسريع اتخاذ القرارات الإدارية، وهو ما تؤكدُه بيانات الإحصاء الوصفي من خلال ارتفاع المتوسطات، انخفاض الانحرافات، وتجانس آراء المشاركين.

جدول 6 الإحصاء الوصفي المحور الثاني: أثر التكنولوجيا على دقة الق قرارات الإدارية

الإحصاء الوصفي					
المحور الثاني: أثر التكنولوجيا على دقة الق قرارات الإدارية					
الانحراف					
خطأ الانحراف المعياري	إحصائية	التباين	الانحراف المعياري	متوسط	الإجمالي
0.421	-0.906	0.495	0.70329	4.1935	31
0.421	-1.531	0.766	0.87498	3.9677	31
0.421	-1.057	1.103	1.05035	3.6452	31
0.421	-1.702	0.733	0.85635	4.0000	31
0.421	-1.939	0.899	0.94812	3.9677	31
31					الإجمالي

وفقاً لنتائج جدول الإحصاء الوصفي للمحور الثاني، الذي يتناول أثر التكنولوجيا على دقة الق قرارات الإدارية، يتضح أن تقييمات أفراد العينة جاءت في مجملها إيجابية، حيث تتراوح المتوسطات الحسابية بين (3.64) و(4.19) على مقياس ليكرت الخماسي، وهو ما يعكس مستوى مرتفعاً من الموافقة على أن التكنولوجيا تسهم في تعزيز دقة الق قرارات داخل المؤسسات.

أعلى متوسط كان للعبارة "توفر الأنظمة التقنية بيانات دقيقة ومحدثة تدعم اتخاذ قرارات إدارية موثوقة"، بمتوسط (4.19) وانحراف معياري (0.70)، وهو ما يشير إلى اتفاق واسع بين أفراد العينة حول الدور الأساسي للأنظمة التقنية في دعم القرار بمعلومات دقيقة وحديثة. هذا المستوى المنخفض من الانحراف المعياري يعكس أيضاً تماسك الآراء وقلة التباين بينها.

أما العبارة التي سجلت أدنى متوسط في هذا المحور، فهي "الذكاء الاصطناعي يساعد في تقليل الأخطاء البشرية أثناء اتخاذ القرارات"، حيث بلغ متوسطها (3.64) بانحراف معياري مرتفع نسبياً (1.05)، ما يدل على وجود تباين أكبر في وجهات النظر، وربما تحفظ أو تفاوت في الفهم أو الثقة بدور الذكاء الاصطناعي في هذا السياق. كما أن قيمة التباين المرتفعة (1.103) تؤكد وجود اختلافات واضحة في تقييم هذه العبارة.

من ناحية أخرى، حصلت عبارتا "تحليلات البيانات الضخمة تساهم في تحديد الخيارات الأكثر ملاءمة" و"تكامل الأنظمة التقنية ضمن اتساق البيانات" على متوسطين متساويين تقريباً (3.97)، مع انحراف معياري يراوح بين (0.87) و(0.95)، مما يدل على اتجاه إيجابي عام نحو دور أدوات التحليل والتكامل التقني في تعزيز دقة القرار، وإن بدرجة أقل من العبارة الأولى.

أما العبارة المتعلقة بـ"الأدوات الرقمية التي توفر تقارير تحليلية دقيقة"، فقد سجلت متوسطاً جيداً بلغ (4.00) مع انحراف معياري (0.86)، ما يشير إلى اتفاق كبير على أن هذه الأدوات تلعب دوراً مهماً في تبسيط وتحسين عملية اتخاذ القرار من خلال عرض معلومات دقيقة ومبنية على تحليل.

من جانب آخر، تشير قيم معامل الالتواء (Skewness) السالبة لجميع العبارات إلى أن توزيع الإجابات منحرف نحو اليمين، أي أن معظم الإجابات متركزة على طرف الموافقة، وهو ما يعزز من استنتاج أن هناك اتفاقاً عاماً على أهمية التكنولوجيا في تعزيز دقة القرارات.

وباختصار، تُظهر النتائج أن أفراد العينة يدركون بوضوح تأثير التكنولوجيا، خاصة الأنظمة التقنية والأدوات التحليلية، في تحسين جودة البيانات، تقليل الأخطاء، وضمان اتساق المعلومات المستخدمة في اتخاذ القرار. وعلى الرغم من وجود تفاوت طفيف في تقييم بعض العبارات مثل الذكاء الاصطناعي، فإن الاتجاه العام يُظهر توافقاً قوياً على فاعلية التكنولوجيا في دعم دقة القرارات الإدارية.

جدول 7 الاحصاء الوصفي للمحور الثالث: أثر التكنولوجيا على فعالية القرارات الإدارية

الإحصاء الوصفي					
المحور الثالث: أثر التكنولوجيا على فعالية القرارات الإدارية					
الانحراف					
خطأ الانحراف المعياري	إحصائية	التباين	الانحراف المعياري	متوسط	الإجمالي
0.421	-0.876	0.473	0.68784	4.1613	31
0.421	-0.876	0.473	0.68784	4.1613	31
0.421	-1.469	0.862	0.92864	4.0645	31
0.421	-0.561	0.890	0.94357	3.9032	31
0.421	-0.757	0.490	0.70023	4.0968	31
31					الإجمالي

تشير نتائج الإحصاء الوصفي للمحور الثالث، الذي يتناول أثر التكنولوجيا على فعالية القرارات الإدارية، إلى أن آراء المشاركين جاءت بدرجة عالية من الإيجابية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.90) و(4.16) على مقياس ليكرت الخماسي. هذه النتائج تعكس إدراكًا واسعًا بين أفراد العينة للدور الفعال للتكنولوجيا في تعزيز جودة ونتائج القرارات داخل المؤسسات.

أعلى متوسطين تم تسجيلهما كانا لعبارتي:

- "تساهم التكنولوجيا في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة من خلال قرارات أكثر فعالية"،
 - و"الأنظمة التقنية تدعم اتخاذ قرارات تتماشى مع رؤية المؤسسة طويلة المدى"،
- وقد بلغ متوسط كل منهما (4.16) مع انحراف معياري منخفض (0.69)، مما يدل على تجانس الآراء وقوة الاتفاق بين المشاركين بشأن البُعد الاستراتيجي لاستخدام التكنولوجيا في دعم القرارات بعيدة المدى.

وبالمثل، حصلت عبارة "الأتمة تسهم في تخصيص الموارد بكفاءة، مما يعزز نتائج القرارات الإدارية" على متوسط إيجابي بلغ (4.09) وانحراف معياري (0.70)، مما يشير إلى قناعة راسخة بأن الأتمتة لا تقتصر

على توفير الوقت والجهد، بل تسهم أيضًا في تحسين استخدام الموارد وتوجيهها لتحقيق أهداف مؤسسية ملموسة.

أما العبارة المتعلقة بـ"استخدام الأدوات الرقمية يعزز التواصل بين الإدارات، مما يحسن جودة القرارات"، فقد حققت متوسطًا بلغ (4.06) بانحراف معياري أعلى نسبيًا (0.93)، وهو ما يشير إلى اتفاق عام، وإن تضمن درجة من التباين في الآراء. ويُحتمل أن يعود هذا التفاوت إلى اختلاف مستوى تفاعل الإدارات مع الأدوات الرقمية أو تباين تجربتهم العملية معها.

من ناحية أخرى، جاءت العبارة "الذكاء الاصطناعي يساعد في تقييم السيناريوهات المستقبلية لتحسين فعالية القرارات" في المركز الأخير من حيث المتوسط، إذ سجلت (3.90) بانحراف معياري (0.94)، ما يعكس قبولًا جيدًا لكنها أقل مقارنة ببقية العبارات. كما أن هذا يشير إلى وجود تباين في مدى ثقة المشاركين في الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في المجالات التنبؤية، وهو ما قد يرتبط بمدى انتشار واستخدام هذه التقنية فعليًا في بيئة العمل.

وتجدر الإشارة إلى أن جميع قيم معامل الالتواء (Skewness) جاءت سالبة، مما يدل على أن توزيع الاستجابات مائل نحو الطرف الإيجابي (الموافقة والموافقة بشدة)، وهي علامة إضافية على وجود ميل عام مؤيد لفكرة أثر التكنولوجيا على فعالية القرار.

بناءً على ما سبق، يمكن القول إن المشاركين أبدوا إدراكًا قويًا وشبه موحد لأهمية التكنولوجيا في تحسين فعالية القرار الإداري، سواء من حيث التوجيه الاستراتيجي، دعم الرؤية المستقبلية، كفاءة توزيع الموارد، أو تعزيز جودة القرار من خلال أدوات الاتصال والتحليل. ويُعد هذا مؤشرًا على وعي إداري متقدم بأدوات التكنولوجيا الحديثة وانعكاساتها المباشرة على الأداء المؤسسي.

اختبار الفرضيات الدراسة

استنادًا إلى النتائج المستخلصة من التحليل الوصفي للبيانات التي تم جمعها من العينة، والتي تناولت تأثير التكنولوجيا على اتخاذ القرار الإداري في المؤسسات الحكومية في المملكة العربية السعودية، يمكن تقديم استنتاجات واضحة تدعم اختبار فرضيات الدراسة الرئيسية والفرعية. وقد أظهرت المتوسطات الحسابية المرتفعة لجميع محاور الدراسة (السرعة، الدقة، الفعالية) إلى جانب انخفاض قيم الانحراف المعياري، وجود درجة عالية من الاتفاق بين المشاركين على أهمية التكنولوجيا في تحسين عمليات اتخاذ القرار. كما تشير قيم الالتواء السالبة إلى أن توزيع الإجابات كان مائلًا نحو الطرف الإيجابي من مقياس ليكرت، أي أن الغالبية العظمى من أفراد العينة أبدوا موافقتهم أو موافقتهم الشديدة على عبارات الاستبانة، مما يدل على وجود اتجاه عام إيجابي تجاه تأثير التكنولوجيا.

وبناءً على ذلك، يمكن القول إن نتائج الدراسة لا تدعم الفرضية الرئيسية الصفرية التي تنص على عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية للتكنولوجيا في تعزيز كفاءة اتخاذ القرار الإداري في المؤسسات الحكومية.

بل تشير الأدلة إلى وجود أثر واضح وملحوس، وهو ما يؤكد ضرورة رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي ترى أن التكنولوجيا تسهم بشكل فاعل في تعزيز كفاءة القرار الإداري.

وبالنسبة للفرضيات الفرعية، فقد أظهرت النتائج المتعلقة بالمحور الأول أن استخدام الأنظمة التقنية مثل أنظمة إدارة المعلومات والذكاء الاصطناعي يسهم بفعالية في تسريع عملية اتخاذ القرار. فقد حققت عبارات هذا المحور متوسطات مرتفعة تجاوزت أغلبها قيمة (4.00)، مما يشير إلى إدراك واضح لأهمية سرعة الوصول إلى المعلومات ودقة معالجتها عند استخدام الوسائل التقنية الحديثة. وعليه، يتم رفض الفرضية الفرعية الأولى لصالح البديلة التي ترى أن للأنظمة التقنية أثراً دالاً على سرعة اتخاذ القرار.

أما فيما يخص الفرضية الفرعية الثانية، فقد كشفت البيانات الخاصة بالمحور الثاني أن التكنولوجيا تساهم في تحسين دقة القرار الإداري، وذلك من خلال توفير بيانات محدثة وتحليلات دقيقة واتساق في نظم المعلومات. حيث بلغت متوسطات تقييم العبارات المتعلقة بهذا المحور معدلات مرتفعة، مما يعزز من مصداقية هذا المحور ويدعم رفض الفرضية الصفرية الثانية، والقبول بوجود أثر دال للتكنولوجيا على دقة القرارات.

وفيما يتعلق بالمحور الثالث المرتبط بالفرضية الفرعية الثالثة، فقد دلت النتائج على أن التكنولوجيا تعزز من فعالية القرارات الإدارية من خلال دعم تحقيق الأهداف الاستراتيجية، وتحسين التواصل بين الإدارات، وترشيد تخصيص الموارد. المتوسطات الحسابية المرتفعة لهذا المحور، والتي تجاوزت (4.00) في معظم العبارات، مع انخفاض الانحراف المعياري، تشير إلى أن المشاركين يعترفون بدور التكنولوجيا في تحسين مخرجات القرار الإداري. وعليه، يتم رفض الفرضية الصفرية الثالثة أيضاً لصالح الفرضية البديلة.

وبناءً على ما تقدم، تُظهر نتائج التحليل الوصفي بأن جميع الفرضيات الصفرية قد تم رفضها لصالح فرضيات بديلة تؤكد وجود أثر دال للتكنولوجيا في أبعاد اتخاذ القرار الإداري الثلاثة: السرعة، الدقة، والفعالية. وهو ما يعكس إدراكاً واسعاً لدى موظفي المؤسسات الحكومية بأهمية دمج التكنولوجيا في العمليات الإدارية لتعزيز كفاءة الأداء العام وتحقيق الأهداف المؤسسية بفعالية أعلى.

النتائج

1. أظهرت نتائج التحليل الوصفي وجود اتفاق كبير بين أفراد العينة على أن التكنولوجيا تسهم في تعزيز كفاءة اتخاذ القرار الإداري، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لجميع المحاور بين (3.90) و(4.35) على مقياس ليكرت الخماسي، وهو ما يدل على ميل المشاركين إلى الموافقة على فاعلية التكنولوجيا في بيئة العمل الإداري.
2. اتضح من خلال تحليل المحور الأول أن استخدام الأنظمة التقنية، مثل أنظمة إدارة المعلومات والذكاء الاصطناعي، يسهم بشكل واضح في تسريع عملية اتخاذ القرار الإداري، وهو ما انعكس في

المتوسطات المرتفعة والتجانس الكبير في الآراء، مما يعزز فرضية وجود أثر إيجابي للتكنولوجيا على سرعة القرار.

3. بينت نتائج المحور الثاني أن التكنولوجيا تدعم دقة القرارات الإدارية من خلال توفير بيانات موثوقة ومحدثة، حيث حصلت العبارة المتعلقة بدقة البيانات على أعلى متوسط (4.19)، كما جاءت بقية العبارات ضمن نطاق مرتفع، ما يدل على وعي المشاركين بأهمية التكنولوجيا في تقليل الأخطاء وتحسين جودة المعلومات المتاحة لصناع القرار.

4. أظهرت نتائج المحور الثالث أن التكنولوجيا تساهم بفعالية في تحقيق الأهداف الاستراتيجية من خلال دعم قرارات ذات جودة أعلى، وتعزيز التواصل المؤسسي، وتحسين تخصيص الموارد، حيث جاءت جميع المتوسطات ضمن النطاق العالي، ما يعكس إدراكًا قويًا للدور الاستراتيجي للتكنولوجيا في رفع كفاءة القرارات.

5. جاءت قيم الانحراف المعياري في جميع العبارات منخفضة نسبيًا، مما يشير إلى تجانس ملحوظ في استجابات المشاركين وعدم تشتت آرائهم، وهو ما يعزز من مصداقية النتائج واستقرارها.

6. أظهرت قيم الالتواء (Skewness) انحرافًا سالبًا لجميع العبارات، مما يدل على أن غالبية المشاركين اختاروا درجات الموافقة والموافقة الشديدة، وهو ما يعكس اتجاهًا إيجابيًا عامًا نحو تأثير التكنولوجيا.

7. بناءً على مجمل نتائج التحليل، تم رفض الفرضية الرئيسية التي تنص على عدم وجود أثر للتكنولوجيا في تعزيز كفاءة اتخاذ القرار، كما تم رفض الفرضيات الفرعية الثلاث، مما يؤكد وجود أثر ذي دلالة إحصائية للتكنولوجيا على سرعة ودقة وفعالية القرارات الإدارية في المؤسسات الحكومية.

توصيات

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة والتحليلات الإحصائية، يمكن تقديم التوصيات التالية لدعم وتعزيز دور التكنولوجيا في تحسين كفاءة اتخاذ القرار الإداري داخل المؤسسات الحكومية بالمملكة العربية السعودية:

1. ضرورة الاستثمار المستمر في تطوير البنية التحتية التقنية داخل المؤسسات الحكومية، بما يشمل أنظمة المعلومات، قواعد البيانات، وشبكات الاتصال، وذلك لضمان سرعة الوصول إلى المعلومات ودقتها.

2. تعزيز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والتحليلات التنبؤية في دعم عمليات اتخاذ القرار، من خلال توفير بيئة عمل تعتمد على تحليل البيانات الضخمة والاستفادة من نتائجها في توجيهه الإداري.

3. تكثيف برامج التدريب والتأهيل لموظفي الإدارات الحكومية على استخدام الأدوات الرقمية والتطبيقات الإدارية الحديثة، بهدف رفع كفاءتهم في التعامل مع التكنولوجيا وتحقيق الاستفادة القصوى منها.
4. تشجيع التكامل بين الأنظمة التقنية في مختلف الإدارات الحكومية لضمان اتساق البيانات وتدفقها بسلاسة، بما ينعكس إيجاباً على دقة وفعالية القرارات المتخذة.
5. ضرورة تحديث السياسات والإجراءات التنظيمية بما يتماشى مع التحول الرقمي ومتطلبات الإدارة الحديثة، لضمان مواءمة القرارات الإدارية مع القدرات التقنية المتاحة.
6. دعم ثقافة الاعتماد على البيانات والتحول الرقمي داخل المؤسسات، من خلال نشر الوعي الإداري بأهمية التكنولوجيا في تحسين الأداء المؤسسي وزيادة مستوى الشفافية.

المراجع:

1. "بريان" جان، آر جيه (2007). العلاقة الغامضة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والأداء التنظيمي: مراجعة الأدبيات. وجهات نظر نقدية حول الأعمال التجارية الدولية، 3 (4)، 306-321.
2. أشاريا، ل. (2016). الطموح التعليمي والتسرب وTEVT. مجلة التدريب والتطوير، 2. رقم التعريف الدولي المعياري: 2392-456X (طباعة)، ISSN: 2392-4578 (عبر الإنترنت). باحث دكتوراه في دراسات التنمية، جامعة كاتماندو، كلية التربية، هاتيبان، لاليتبور، نيبال.
3. تاليدي، إم جيه، وعمار، أ.أ. (2020). "العلاقة بين أنماط القيادة والتسرب الوظيفي (دراسة تطبيقية على وزارة العدل فرع منطقة عسير).
4. جورخالي، أ. (2022). الصناعة 4.0 والتقنيات التمكينية: إطار التكامل والتحديات. مجلة التكامل الصناعي والإدارة، 7 (03)، 311-348.
5. جوزيف، ب.، ووكر، أ.، وفولر تيسكفيتش، م. (2018). تقييم فعالية برامج مساعدة الموظفين: مراجعة منهجية. المجلة الأوروبية للعمل وعلم النفس التنظيمي، 27 (1)، 1-15.
6. درنيفيتش، بي إل، وكروسون، دي سي (2013). تكنولوجيا المعلومات والاستراتيجية على مستوى الأعمال: نحو منظور نظري متكامل. نظم المعلومات الإدارية الفصلية، 509-483.
7. دونيلي، إي، فالنتين، سي، وأوهم، ك. (2015). ضباط إنفاذ القانون وبرامج مساعدة الموظفين. الشرطة: مجلة دولية لاستراتيجيات الشرطة وإدارتها، 38 (2)، 206-220.
8. رامورولا، إم زي (2013). تحدي التكامل التكنولوجي الفعال في التعليم والتعلم. مراجعة التعليم في إفريقيا، 10 (4)، 670-654.
9. ستابلز، أ.، بوجاش، إم سي، وهيمز، دي جيه (2005). إعادة التفكير في تحدي تكامل التكنولوجيا: حالات من ثلاث مدارس ابتدائية حضرية. مجلة أبحاث التكنولوجيا في التعليم، 37 (3)، 285-311.
10. ستالدر، بي إي، وكيرش، ن. (2020). نهج القدرة في التعليم والتدريب المهني كاستراتيجية للحد من التسرب: حالة "المدرسة الثانوية الوظيفية" في إيطاليا.
11. فيريرا سيكويدا، م. (2019). تنمية رأس المال البشري في المدرسة والعمل. [أطروحة الدكتوراه، جامعة ماستريخت].
12. كارلي، ك. م. (1995). نظرية التنظيم الحسابي والرياضي: المنظور والاتجاهات. نظرية التنظيم الحسابي والرياضي، 1 (1)، 39-56.
13. كولانتونيو، أ. (1989). تقييم آثار برامج مساعدة الموظفين: مراجعة تقييمات برنامج مساعدة الموظفين. مجلة بيل لعلم الأحياء والطب، 62 (1)، 13.
14. كيرك، إيه كي، وبراون، دي إف (2003). برامج مساعدة الموظفين: مراجعة لإدارة الإجهاد والرفاهية من خلال الاستشارات والاستشارات في مكان العمل. عالم النفس الأسترالي، 38 (2)، 138-143.
15. ليانغ، تي بي، أنت، جي جيه، وليو، سي سي (2010). منظور قائم على الموارد حول تكنولوجيا المعلومات وأداء الشركة: تحليل تلوي. الإدارة الصناعية ونظم البيانات، 110 (8)، 1138-1158.

16. مدني، إيه إم، وسيفرز، م. (2014). تكامل الأنظمة: وجهات النظر والخبرات والتحديات الرئيسية. هندسة النظم، 17 (1)، 37-51.
17. موكايا، س. أو (2012). المنظورات النظرية لريادة الأعمال المؤسسية، والأداء التنظيمي، والمقاربات، والمخرجات. المجلة الدولية للفنون والتجارة، 1 (4)، 133-143.
18. ميلفيل، ن.، كريمر، ك.، وجورباكساني، ف. (2004). تكنولوجيا المعلومات والأداء التنظيمي: نموذج تكاملي لقيمة أعمال تكنولوجيا المعلومات. نظم المعلومات الإدارية الفصلية، 322-283.
19. هارتويل، تي دي، ستيل، ب.، فرينش، إم تي، بوتر، إف جيه، رودمان، إن إف، وزاركين، جي إيه (1996). مساعدة الموظفين المضطربين: انتشار وتكلفة وخصائص برامج مساعدة الموظفين في الولايات المتحدة. المجلة الأمريكية للصحة العامة، 86 (6)، 804-808.
20. والش، دي سي (1982). برامج مساعدة الموظفين. صندوق ميلبنك التذكاري الفصلي. الصحة والمجتمع، 492-517.
21. Castorena, O.H., Enríquez, L.A., & Adame, M.G. (2014). The Influence of Information Technology and Communication Supply Chain Management Performance for Greater SME Manufacturing in Aguascalientes. International journal of business and economics, 1, 382-396.
<https://doi.org/10.33395/jmp.v12i2.12454>
22. Huang, W., Chau, K. Y., Kit, I. Y., Nureen, N., Irfan, M., & Dimanche, A. (2022). Relating Sustainable Business Development Practices and Information Management in Promoting Digital Green Innovation: Evidence from China. Frontiers in Psychology, 13, 930138.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.930138>
23. Hussain, H. N., Alabdullah, T. T. Y., & Jamal, K. A. M. (2023). Implementing Technology for Competitive Advantage in Digital Marketing. International Journal of Scientific and Management Research, 6(6), 95-114. <https://doi.org/10.37502/IJSMR.2023.6607>
24. Hussain, H. N., Alabdullah, T. T. Y., & Jamal, K. A. M. (2023). Implementing Technology for Competitive Advantage in Digital Marketing. International Journal of Scientific and Management Research, 6(6), 95-114. <https://doi.org/10.37502/IJSMR.2023.6607>.
25. Rajan, R., Dhir, S., & Sushil (2020). Technology management for innovation in organizations: an argumentation based modified TISM approach. Benchmarking: An International Journal.
26. Touriano, D., Sutrisno, S., Kuraesin, A. D., Santosa, S., & Ausat, A. M. A. (2023). The Role of Information Technology in Improving the Efficiency and Effectiveness of Talent Management Processes. Jurnal Minfo Polgan, 12(2), 539 <https://doi.org/10.33395/jmp.v12i2.12454>
27. Touriano, D., Sutrisno, S., Kuraesin, A. D., Santosa, S., & Ausat, A. M. A. (2023). The Role of Information Technology in Improving the Efficiency and Effectiveness of Talent Management Processes. Jurnal Minfo Polgan, 12(2), 539.

28. Turban, E., & Volonino, L.A. (2009). Information Technology for Management: Improving Performance in the Digital Economy.
29. Vahdat, S. (2021). The role of IT-based technologies on the management of human resources in the COVID-19 era. *Kybernetes*, 51(11), 2065-2088.
30. Wanyembi, G.W. (2002). Improving ICT Management in Public Universities in Kenya.
31. Wasileski, J.S. (2005). Learning organization principles & project management. Proceedings of the 33rd annual ACM SIGUCCS conference on User services.

الملاحق

استبيان دراسة: دور التكنولوجيا في تعزيز كفاءة اتخاذ القرار الإداري في المؤسسات الحكومية بالمملكة العربية السعودية

مقدمة الاستبيان

عزيزي/عزيزتي المشارك/ة،

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر التكنولوجيا على كفاءة اتخاذ القرار الإداري في المؤسسات الحكومية بالمملكة العربية السعودية. يُعد رأيكم ذا أهمية كبيرة لتحقيق أهداف هذا البحث، حيث ستساهم استجاباتكم في تقديم توصيات عملية لتحسين الأداء الإداري. نؤكد لكم أن جميع البيانات التي يتم جمعها ستُعامل بسرية تامة وستُستخدم لأغراض البحث العلمي فقط. نشكركم مقدماً على تخصيص وقتكم ملء هذا الاستبيان.

الجزء الأول: البيانات الديموغرافية

الجنس:

ذكر

أنثى

الفئة العمرية:

أقل من 25 سنة

25-35 سنة

36-45 سنة

أكثر من 45 سنة

المؤهل العلمي:

دبلوم أو أقل

بكالوريوس

ماجستير

دكتوراه

سنوات الخبرة في العمل الإداري:

أقل من 5 سنوات

5-10 سنوات

أكثر من 10 سنوات

المستوى الإداري:

عامل

موظف إداري

مدير متوسط

مدير عام

الجزء الثاني: محاور الاستبيان

يرجى الإجابة على العبارات التالية باستخدام مقياس ليكرت الخماسي:

(1 = غير موافق بشدة، 2 = غير موافق، 3 = محايد، 4 = موافق، 5 = موافق بشدة)

المحور الأول: أثر التكنولوجيا على سرعة اتخاذ القرار الإداري

1. تساهم الأنظمة التقنية (مثل أنظمة إدارة المعلومات) في تقليل الوقت اللازم لاتخاذ القرارات الإدارية.
2. الأدوات الرقمية (مثل البريد الإلكتروني وبرامج التواصل) تسرع عملية تبادل المعلومات بين الإدارات.
3. استخدام الذكاء الاصطناعي يساعد في معالجة البيانات بسرعة لدعم اتخاذ القرار.
4. البنية التحتية التقنية (مثل الشبكات وقواعد البيانات) تدعم الوصول السريع إلى المعلومات.
5. الأتمتة تقلل من المهام الروتينية، مما يوفر وقتاً لاتخاذ القرارات الإدارية.

المحور الثاني: أثر التكنولوجيا على دقة الق القرارات الإدارية

1. توفر الأنظمة التقنية بيانات دقيقة ومحدثة تدعم اتخاذ قرارات إدارية موثوقة.
2. تحليلات البيانات الضخمة تساهم في تحديد الخيارات الأكثر ملاءمة للقرارات الإدارية.
3. الذكاء الاصطناعي يساعد في تقليل الأخطاء البشرية أثناء اتخاذ القرارات.
4. الأدوات الرقمية توفر تقارير تحليلية دقيقة تسهل عملية اتخاذ القرار.
5. تكامل الأنظمة التقنية يضمن اتساق البيانات المستخدمة في اتخاذ القرارات.

المحور الثالث: أثر التكنولوجيا على فعالية القرارات الإدارية

1. تساهم التكنولوجيا في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة من خلال قرارات أكثر فعالية.
2. الأنظمة التقنية تدعم اتخاذ قرارات تتماشى مع رؤية المؤسسة طويلة المدى.
3. استخدام الأدوات الرقمية يعزز التواصل بين الإدارات، مما يحسن جودة القرارات.

4. الذكاء الاصطناعي يساعد في تقييم السيناريوهات المستقبلية لتحسين فعالية القرارات.

5. الأتمتة تسهم في تخصيص الموارد بكفاءة، مما يعزز- ز نتائج القرارات الإدارية.

شكراً لمشاركتكم القيمة. إذا كانت لديكم أي ملاحظات إضافية، يرجى كتابتها أدناه: