ISSN: 1812-0512 (Print) 2790-346X (online)

Waist Journal for Human Sciences

Journal Homepage: https://wjfh.uowasit.edu.iq/index.php/wjfh/en

Research article

The role of information technology in dealing with organizational change: A survey of the opinions of a sample of employees in the General Directorate of Education in Erbil Governorate

Res. Sardar Awni Jumaa

Erbil Technical College / Erbil Medical Institute, Iraq

ARTICLE INFO

Keywords: Information Technology, Organizational Change, General Directorate of Education in Erbil Governorate

***Correspondence author*:**

Sardar.awni@gmail.com

Received: 08 **July** 2026
Revised: 25 **July** 2026
Accepted: 26 **July** 2026
Published: 01 **November** 2026

1812-0512 /© 2026 The Author(s). Published by Wasit Journal for Humanities Sciences, Wasit University. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

***Cite*:**

Jumaa, S. A. (2026). The role of information technology in dealing with organizational change: A survey of the opinions of a sample of employees in the General Directorate of Education in Erbil Governorate. *Wasit Journal for Human Sciences*, *22*(4/Pt1). https://doi.org/10.31185/wjfh.Vol22.Iss4/Pt1.2160

ABSTRACT

This research aims to explore the role of information technology in managing organizational change. It is a survey of a sample of employees at the General Directorate of Education in Erbil Governorate. Given the Directorate's importance to the governorate and its direct and indirect provision of services to employees and students, the descriptive-analytical approach was employed, utilizing a questionnaire to collect data from a sample of 80 employees working at the Directorate's headquarters. The SPSS version 26 and AMOS version 24 software programs were used for data collection, along with various statistical methods. The most significant finding is the crucial role of information technology in organizational change. This is evidenced by the Directorate's administrative leadership adopting various aspects of information technology to enhance performance and continuously implement new methods to achieve desired outcomes.

دور تكنولوجيا المعلومات في التعامل مع التغيير التنظيمي: دراسة استطلاعية لآراء عينة من موظفي في المديرية العامة للتربية في محافظة أربيل

الباحث سردار عونى جمعة
كلية اربيل التقنية /معهد اربيل الطبي

المُستخلص

يهدف البحث الحالي إلى معرفة دور تكنولوجيا المعلومات في التعامل مع التغيير التنظيمي: دراسة استطلاعية لآراء عينة من موظفي في المديرية العامة للتربية في محافظة أربيل كون المديرية مهمة بالنسبة للمحافظة وتقدم خدماتها لكل لموظفين والطلاب بشكل مباشر أو غير مباشر، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي باستخدام اداة الاستبانة في جمع البيانات من عينة البحث البالغة (80) موظفاً من العاملين في ديوان المديرية، وتم استعمال برنامج (spss v.26) والبرنامج (AMOS V. 24) فقد استعملت العديد من الأساليب الإحصائية، وكانت أهم الاستنتاجات التي توصل إليها الباحث الدور المهم لتكنولوجيا المعلومات في التغيير التنظيمي من خلال تبني القيادات الإدارية في المديرية لأبعاد تكنولوجيا المعلومات لرفع الأداء واستخدام الطرق الجديدة لتحقيق الأداء المطلوب بصورة مستمرة.

الكلمات المفتاحية : تكنولوجيا المعلومات، التغيير التنظيمي، المديرية العامة للتربية في محافظة أربيل

مقدمة

تشهد المؤسسات الحكومية في البيئة المعاصرة تحولات متسارعة فرضتها التطورات التكنولوجية والتحول الرقمي، الأمر الذي جعل تكنولوجيا المعلومات من المرتكزات الأساسية في تطوير العمل الإداري وتحسين كفاءة الأداء وجودة الخدمات. ولم تعد تكنولوجيا المعلومات تقتصر على معالجة البيانات وإنجاز الأعمال الروتينية، بل أصبحت أداة استراتيجية تسهم في دعم القرارات الإدارية، وتحسين الاتصال والتنسيق بين الوحدات التنظيمية، وتسريع تدفق المعلومات، وتعزيز قدرة المؤسسات على الاستجابة للمتغيرات المختلفة.

ومن هذا المنطلق، تبرز أهمية تكنولوجيا المعلومات بوصفها أحد العوامل المؤثرة في قدرة المؤسسات على تطوير أساليب عملها وتحقيق أهدافها في بيئة تتسم بالتغير المستمر، وفي المقابل يمثل التغيير التنظيمي ضرورة أساسية لاستمرار المؤسسات وتطورها، إذ يساعدها على التكيف مع المتغيرات الداخلية والخارجية وإعادة تنظيم هياكلها وإجراءاتها ومهامها بما يتلاءم مع متطلبات العمل الحديثة. وتزداد أهمية التغيير التنظيمي في المؤسسات الحكومية والتربوية بصورة خاصة، نظراً لطبيعة أعمالها واتساع نطاق خدماتها وتعدد الأطراف المستفيدة منها. ومن هنا تبرز العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والتغيير التنظيمي، إذ يمكن للتقنيات الحديثة أن توفر للمنظمة الأدوات والوسائل اللازمة لتسهيل الانتقال من أساليب العمل التقليدية إلى أساليب أكثر مرونة وكفاءة، في حين يتطلب نجاح هذا التحول قدرة تنظيمية على استيعاب التغيير والتكيف معه.

وعلى الرغم من أهمية تكنولوجيا المعلومات في دعم التغيير التنظيمي، فإن توظيفها لا يضمن بالضرورة نجاح عملية التغيير، إذ قد تواجه المؤسسات تحديات تتعلق بمدى جاهزية البنية التكنولوجية، وكفاءة العاملين في استخدام الأنظمة الحديثة، ومستوى أمن المعلومات، فضلاً عن قدرة العاملين على التكيف مع أساليب العمل الجديدة. ومن ثم، فإن أهمية دراسة العلاقة بين المتغيرين لا تنبع من مجرد وجود الأنظمة والتقنيات، وإنما من مدى قدرتها الفعلية على إحداث تغيير تنظيمي ملموس داخل المؤسسة.

وتتمثل الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة الحالية إلى معالجتها في محدودية الدراسات التي تناولت العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والتغيير التنظيمي في البيئة الحكومية التعليمية، ولا سيما في المؤسسات التربوية في إقليم كردستان العراق. كما أن بعض الدراسات السابقة ركزت على دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء أو دعم اتخاذ القرار أو تطوير الخدمات، في حين لم تحظَ العلاقة بين أبعاد تكنولوجيا المعلومات والتغيير التنظيمي بالقدر الكافي من الدراسة في هذا السياق التنظيمي. وعليه، تحاول الدراسة الحالية سد جانب من هذه الفجوة من خلال دراسة دور تكنولوجيا المعلومات بأبعادها المتمثلة في الأجهزة والمعدات، والبرمجيات، وأمن المعلومات في التعامل مع التغيير التنظيمي بأبعاده المتمثلة في التغيير في الهيكل التنظيمي، والتغيير في التكنولوجيا، والتغيير في المهام، وذلك من خلال استطلاع آراء عينة من موظفي المديرية العامة للتربية في محافظة أربيل.

وتتمثل الإضافة العلمية للدراسة الحالية في تقديم معالجة تطبيقية للعلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والتغيير التنظيمي ضمن بيئة مؤسسة حكومية تربوية، من خلال اختبار طبيعة الارتباط والتأثير بين متغيري الدراسة وأبعادهما، بما يسهم في إثراء الأدبيات المتعلقة بالتحول الرقمي وإدارة التغيير في المؤسسات الحكومية. كما تقدم الدراسة نتائج ميدانية يمكن أن تساعد في تشخيص واقع توظيف تكنولوجيا المعلومات وتحديد مدى إسهامها في دعم التغيير التنظيمي، فضلاً عن توفير مؤشرات يمكن للإدارة الاستفادة منها عند تطوير البنية التكنولوجية وتعزيز قدرة العاملين على التكيف مع التغييرات التنظيمية.

وبناءً على ما تقدم، جاء البحث الحالي لدراسة دور تكنولوجيا المعلومات في التعامل مع التغيير التنظيمي: دراسة استطلاعية لآراء عينة من موظفي المديرية العامة للتربية في محافظة أربيل، وذلك بهدف التعرف على طبيعة العلاقة بين متغيري البحث وقياس مدى تأثير أبعاد تكنولوجيا المعلومات في التغيير التنظيمي.وقد تم تقسيم البحث إلى أربعة مباحث؛ تناول المبحث الأول منهجية البحث وإجراءاته، في حين خصص المبحث الثاني للجانب النظري لمتغيري البحث، وتناول المبحث الثالث الجانب العملي والتحليل الإحصائي واختبار فرضيات البحث، بينما خصص المبحث الرابع لعرض أهم الاستنتاجات والتوصيات التي توصل إليها البحث.

المبحث الاول: منهجية البحث

أولاً: مشكلة البحث

تشهد المؤسسات الحكومية، ولا سيما المؤسسات التربوية، تطورات متسارعة في مجال تكنولوجيا المعلومات، الأمر الذي يفرض عليها تبني أساليب إدارية حديثة قادرة على مواكبة التغيرات التنظيمية وتحسين كفاءة الأداء. وقد عملت المديرية العامة للتربية في محافظة أربيل على

إدخال عدد من تطبيقات وأنظمة تكنولوجيا المعلومات، مثل أنظمة إدارة الموارد البشرية، ونظم الإحصاء المدرسي، والبريد الإلكتروني الإداري، بهدف تطوير العمليات الإدارية وتسهيل تبادل المعلومات ودعم عملية اتخاذ القرار.

وتتمثل الفجوة البحثية في ندرة الدراسات التي بحثت العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والتغيير التنظيمي في بيئة المديرية العامة للتربية في محافظة أربيل، مع الأخذ بنظر الاعتبار الخصائص التنظيمية والإدارية التي تميز هذا القطاع. كما لم تقدم الدراسات السابقة نموذجًا يوضح مدى إسهام أبعاد تكنولوجيا المعلومات في تعزيز قدرة العاملين على التكيف مع التغيير التنظيمي في هذه البيئة.

ومن هنا تتحدد مشكلة البحث في السؤال الرئيس الآتي:

ما دور تكنولوجيا المعلومات في التعامل مع التغيير التنظيمي في مديرية تربية أربيل؟

ويتفرع عنه عدد من الأسئلة الفرعية، منها:

1. ما مدى توفر البنية التكنولوجية الداعمة للتغيير داخل المديرية؟
2. ما مستوى مهارات العاملين في استخدام الأنظمة الإلكترونية؟
3. ما أثر تكنولوجيا المعلومات في التقليل من مقاومة التغيير داخل الأقسام المختلفة؟
4. كيف تسهم نظم المعلومات في تحسين الهيكل والإجراءات داخل المديرية؟
5. ما أبرز التحديات التي تواجه المديرية في دمج التكنولوجيا مع التغيير التنظيمي؟

ثانياً: أهمية البحث

1. يوضح جوانب القوة والضعف في تبنّي الأنظمة الإلكترونية، ومدى مساهمتها في دعم التغيير التنظيمي.
2. يقدم توصيات عملية قابلة للتطبيق لتحسين استخدام التكنولوجيا في العمليات الإدارية.

ثالثاً: أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى:

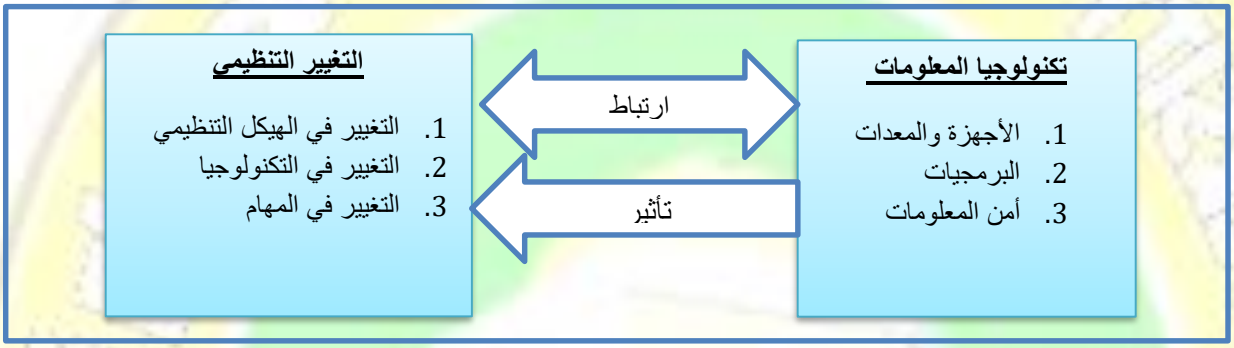
1. التعرف على مستوى توظيف تكنولوجيا المعلومات في مديرية تربية أربيل.
2. تشخيص واقع التغيير التنظيمي في المديرية وبيان أهم ملامحه.
3. قياس مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات في دعم وتحسين التغيير التنظيمي.
4. تقديم مجموعة من التوصيات التي تسهم في تطوير الأداء الإداري ورفع كفاءة التغيير.
5. تحديد التحديات الإدارية والتقنية التي تواجه المديرية في عملية الدمج بين التكنولوجيا والتغيير التنظيمي.

رابعاً: المخطط الفرضي للبحث

يوضح الشكل (1) المخطط الفرضي للبحث المقترح الذي يمثل الاطار العام لمتغيرات البحث وفرضياته والتي تكونت من فرضيتين رئيسيتين نابعة منها فرضيات فرعية لمتغيري البحث وقد اشتملت متغيرات البحث على ما يأتي:

1- المتغير المستقل: تكنولوجيا المعلومات، والمتمثل بالأبعاد الاتية (الأجهزة والمعدات، البرمجيات، أمن المعلومات).

2- المتغير التابع: التغيير التنظيمي، والمتمثل بالأبعاد الاتية (التغيير في الهيكل التنظيمي ، التغيير في التكنولوجيا ، التغيير في المهام).



الشكل (1) المخطط الفرضي للبحث

خامساً: فرضيات البحث

تمت صياغة فرضيات البحث انسجامًا مع أبعاد مشكلة البحث وأهدافه المحددة، وبالاستناد إلى النموذج الفرضي الذي يوضح العلاقات المنطقية بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة في إطار الدراسة، وذلك على النحو الآتي:

1- الفرضية الرئيسة الأولى: توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة احصائية بين تكنولوجيا المعلومات وابعاده والتغيير التنظيمي في المديرية قيد البحث، وقد انبثقت عنها الفرضيات الفرعية الاتية:

أ- توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة احصائية بين بعد الأجهزة والمعدات مع التغيير التنظيمي وابعاده.

ب- توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة احصائية بين بعد البرمجيات مع التغيير التنظيمي وابعاده.

ت- توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة احصائية بين بعد أمن المعلومات مع التغيير التنظيمي وابعاده.

2- الفرضية الرئيسة الثانية: يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لتكنولوجيا المعلومات وابعادها (الأجهزة والمعدات، البرمجيات، أمن المعلومات) مجتمعة في التغيير التنظيمي وابعاده (التغيير في الهيكل التنظيمي ، التغيير في التكنولوجيا ، التغيير في المهام) في المديرية قيد البحث، ويتفرع منها الفرضيات الفرعية التالية:

أ- تؤثر ابعاد التكنولوجيا المعلومات مجتمعة في التغيير في الهيكل التنظيمي تأثيراً معنوياً.

ب- تؤثر ابعاد التكنولوجيا المعلومات مجتمعة في التغيير في التكنولوجيا تأثيراً معنوياً.

ت- تؤثر ابعاد التكنولوجيا المعلومات مجتمعة في التغيير في المهام تأثيراً معنوياً.

سادساً: منهج البحث

اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي بهدف تحديد مشكلة البحث وتحديد أبعادها، إذ يركز هذا المنهج على استعراض آراء أفراد العينة وتوجهاتهم ووصف الواقع كما هو. ويُستخدم المنهج الوصفي في عرض خصائص المتغيرات المدروسة وتشخيص حالتها، في حين يوظَّف المنهج التحليلي لاختبار النظريات من خلال فحص العلاقات السببية بين المتغيرات، ولا سيما علاقة التأثير، وذلك عبر اختبار الفرضيات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة وبالاعتماد على استمارة الاستبانة في جمع البيانات.

سابعاً: مجتمع البحث وعينته

تم اختيار مديرية العامة للتربية في محافظة أربيل كمجتمع للبحث الحالي، وقد تمثلت العينة بالملاك الوظيفي في هذه المديرية، واعتمد الباحث أسلوب العينة العشوائية اذ تم توزيع استمارة الاستبيان على الموظفين والتي بلغت (80) استبانة.

ثامناً: حدود البحث

الحدود المكانية: تمثلت الحدود المكانية للبحث في المديرية العامة للتربية في محافظة أربيل/كردستان العراق.

الحدود الزمانية: تتمثل بالمدة التي انجز بها الجانبين النظري والعملي من (2025/5/20) ولغاية (2026/5/21).

المبحث الثاني: الجانب النظري للبحث

أولاً: تكنولوجيا المعلومات

أ- مفهوم تكنولوجيا المعلومات

يُشير مفهوم تكنولوجيا المعلومات في العصر الحديث إلى توظيف الأجهزة والتقنيات الرقمية المتطورة مثل الحاسوب، وشبكات الاتصال، والإنترنت، والطابعات، والماسحات الضوئية، وغيرها من الأدوات الإلكترونية في عمليات جمع البيانات ومعالجتها وتخزينها ونقلها، بما يضمن سرعة عالية في الإنجاز ودقة مُحكمة في المخرجات (أحمد وآخرون، 2020).. وكما يعرّف (جمعة ،2023) تكنولوجيا المعلومات بأنها مجموعة من التقنيات التي تعتمد عليها المنظمات الحديثة في جمع المعلومات اللازمة لتنفيذ أنشطتها المختلفة، وبما يحقق أعلى مستويات الكفاءة والفاعلية، الأمر الذي يُسهم في تميزها ونجاحها التنظيمي. ويشير (القريشي ،2024) إلى أن تكنولوجيا المعلومات تشمل مختلف التقنيات المستخدمة في تشغيل المعلومات ونقلها وتخزينها بصيغ إلكترونية من خلال تنظيم ومعالجة واسترجاع المعلومات وتوظيفها في العملية التربوية، وتشمل هذه التقنيات الحواسيب بأنواعها، ووسائل الاتصال، وشبكات الربط، وغيرها من الأدوات والمعدات الرقمية التي تُسهم في تداول المعلومات بشكل فعّال .

ويعرفه الباحث تكنولوجيا المعلومات بأنها (منظومة متكاملة من التقنيات والبرمجيات والأجهزة الرقمية التي تُسهم في جمع المعلومات ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها ونقلها داخل المؤسسة، بما يعزز كفاءة الأداء ويُسهل إجراءات العمل ويدعم عملية اتخاذ القرار بصورة دقيقة وسريعة).

ب- أهمية تكنولوجيا المعلومات:

تمثل تكنولوجيا المعلومات أهمية كبيرة كونها واحدة من الأدوات الرئيسة التي تسهم في جمع البيانات ومعالجتها وتخزينها وعرضها، من خلال الأجهزة والوسائط المختلفة التي تدعم إنتاج المعلومات وتوزيعها واسترجاعها (أوسو ومحمد، 2022). وتتمثل أهمية تكنولوجيا المعلومات فيما يلي:

1. تسهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعزيز التنمية المستدامة عبر الثورة الرقمية، ما يؤدي إلى ظهور أشكال جديدة من التفاعل الاجتماعي والاقتصادي وخلق مجتمعات رقمية حديثة(فاضل، 2024).
2. تمكّن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إلى جانب وسائل الإعلام التقليدية والحديثة، الأشخاص المهمشين والمعزولين من أن يكون لهم صوت في المجتمع العالمي، بغض النظر عن الجنس أو مكان الإقامة (عبد المهدي،2016)
3. تساعد في التوفيق بين علاقات القوة ودعم اتخاذ القرار على المستويين المحلي والدولي (حواس وحفصي، 2020).
4. تُعد علمًا ونشاطًا يستخدم أجهزة الكمبيوتر والمعدات الإلكترونية الأخرى لتخزين البيانات واسترجاعها ونقلها ومعالجتها، بما يساهم في تحقيق التنمية للمؤسسة (محمد والجهمي، 2024).

ج- أهداف تكنولوجيا المعلومات

تتمثل أهداف تكنولوجيا المعلومات فيما يلي (فاضل، 2024):

1. القدرة على تشغيل عدة قواعد بيانات في الوقت نفسه باستخدام نظم تشغيل وأجهزة متنوعة ومتعددة.
2. إمكانية تعديل وتحديث المعلومات المطلوبة بطريقة سلسة وآمنة للغاية.
3. تحمل النظام لأعمال إضافية مع القدرة على تطويره وتوسيعه حسب الحاجة.
4. تلبية حاجات ورغبات المستهلكين، مما ينعكس إيجابيًا على زيادة المبيعات وتحقيق الأرباح.
5. خلق بيئة تنافسية أكثر فعالية تتوافق مع متطلبات العصر، من خلال تصميم برامج وتطبيقات مبتكرة تسهم في تحسين الأداء المؤسسي.

د- ابعاد تكنولوجيا المعلومات :

تمثل تكنولوجيا المعلومات مجموعة من الأبعاد الرئيسة، أبرزها:

1. **الأجهزة والمعدات:** يشمل هذا البعد الحواسيب وملحقاتها، بما في ذلك وحدة المعالجة المركزية، اللوحة الأم، الشاشة، والمعدات المستخدمة لإدخال البيانات ومعالجتها وتخزينها وتحديثها واسترجاعها ونقلها وتداولها بين المستخدمين بطريقة فعّالة (توفيق وعثمان، 2023).

2. **البرمجيات:** تمثل البرمجيات العنصر التشغيلي لتكنولوجيا المعلومات، إذ تُمكّن المنظمة من تشغيل الأنظمة المختلفة، ومعالجة البيانات، وتنظيمها، وتخزينها، واسترجاعها بكفاءة، بما يدعم إنجاز الأعمال وتحسين جودة القرارات الإدارية (برصة، 2024)

3. **أمن المعلومات:** أمن المعلومات هو مجموعة السياسات والإجراءات والتقنيات التي تهدف إلى حماية البيانات من الوصول غير المصرح به أو التعديل أو الفقدان، بما يضمن سريتها وسلامتها وتوافرها، ويعزز موثوقية الأنظمة المعلوماتية واستمرارية العمل داخل المنظمة (أعليجة وعمران، 2024).

ثانياً: التغيير التنظيمي

أ- مفهوم التغيير التنظيمي

تُظهر الأدبيات أن التغيرات البيئية تفرض آثاراً مباشرة وغير مباشرة على المنظمات، ولا سيما على المورد البشري، مما يجعل مجرد اكتشاف التغيرات أو مراقبتها غير كافٍ؛ إذ يتطلب الأمر إدارة فعّالة لهذه التغيرات، باعتبار أن الإدارة الاستباقية هي التي تقود إلى نتائج أفضل، وليست مجرد الاستجابة المتأخرة لها (هيفي ومحميد، 2022). ويرى (الخفاجي ومهدي ،2023) أن التغيير التنظيمي يمثل ظاهرة ملازمة للنمو المؤسسي والتطور المستمر، ويعبر عن انتقال المنظمة من وضع سابق لم تعد فيه قادرة على التكيف مع بيئتها نحو وضع جديد أكثر ملاءمة ومرونة، بما يعزز قدرتها على البقاء. وقد يكون التغيير شاملاً ليطال أنشطة المنظمة وبنيتها وتكنولوجيتها وثقافتها، أو جزئياً يمس جانباً معيناً منها بحسب طبيعة الحاجة للتغيير. كما يعرّف (حسن والكرعاوي ،2024) التغيير التنظيمي بأنه انتقال المنظمة من حالة غير مستقرة أو غير مرغوب فيها إلى حالة أفضل تتسم بمستوى أعلى من الإنتاجية والربحية والأداء، بما يمكّنها من تحقيق أهدافها التخطيطية.

ويعرّف الباحث التغيير التنظيمي إجرائياً بأنه: جملة التحولات المخططة وغير المخططة التي تشهدها المنظمة في هياكلها أو عملياتها أو تكنولوجيا عملها أو ثقافتها التنظيمية، والتي تُقاس من خلال درجة تبني الأساليب الحديثة في الأداء، ومستوى مرونة العاملين، وكفاءة العمليات، وقدرة المنظمة على التكيف مع المتغيرات البيئية لتحقيق أهدافها الاستراتيجية.

ب- أهمية التغيير التنظيمي

للتغيير التنظيمي أهمية كبيرة للمنظمة ولجمهورها يمكن ابراز هذه الأهمية كما يأتي :

1. للتغيير التنظيمي أهمية كبيرة للمنظمة والعاملين حيث انه لا يمكن لإدارة المنظمة اليوم اتخاذ القرارات في ضوء القواعد الروتينية او سياسات مستقرة وتاريخية بسيطة في ظل الاحداث الجارية السريعة بطبيعة الحال تؤثر التغيرات في البيئة الخارجية على التنظيم الداخلي وتحدث هذه بدورها تأثير مباشراً أو غير مباشر على عمل الموارد البشرية داخل المنظمة(العطار وآخرون، 2024).

2. إن التغيير التنظيمي له أهمية بالغة في تعزيز وتحسين فاعلية المنظمة وتحسين سمعتها وضمان نموها وتقدمها (الدراجي، 2026).
3. إن موضوع التغيير من المواضيع الحيوية والمتكررة والمهمة بالنسبة للمنظمات باعتبارها نظاما مفتوحا تؤثر وتتأثر بالبيئة الخارجية، حيث انه أصبح من الركائز الأساسية لكي تنسجم المنظمة مع بيئة سريعة التغير وقد أصبح كل شيء في المنظمة قابل للتغيير(بهولي، 2022) وتبرز أهمية التغيير التنظيمي بالنسبة للمنظمات كونه يقترن بمختلف جوانب وأجزاء المنظمة ابتداء من رؤيتها ورسالتها وتحقيق أهدافها فهو مخطط له مسبقا ولا يقتصر على المنظمات بل يدخل في كل جوانب الحياة من اقتصادية واجتماعية وسياسية (زيارة والطائي، 2023).
4. تعزيز الأداء التنظيمي من خلال الحفاظ على نشاط المنظمة وحيويتها حيث اجبرت المنافسة الشرسة بين المنظمات والتغييرات التكنولوجية والتغير في تفضيلات الزبائن المنظمات على التغيير، وأصبح اليوم التغيير سر نجاح اكثر المنظمات المؤثرة في السوق (بوسعيد وبن حامه،2023).
5. يساعد المديرين والعاملين على حد سواء في جميع المستويات التنظيمية على انجاز مهامهم المرتبطة بمختلف جوانب المنظمة، سواء من حيث رؤيتها ورسالتها، أو من حيث عملياتها ومهامها، أو من حيث هياكلها التنظيمية، أو من حيث سلوك الأفراد العاملين واتجاهاتهم وإجراءاتها الأخرى وتقنياتها المستخدمة في انجاز العمل ليحددوا بعدها التغييرات الأكثر ضرورة و الأنسب لتسير الاعمال وتنفيذها بنجاح وبذلك تكون المنظمة اكثر ابداعاً ومرونة للاستجابة للفرص المتزايدة في البيئة المحلية والعالمية وتجنب التهديدات التي تهدد كيانها(شريفة،2021).

ج- أهداف التغيير التنظيمي

إن البرنامج الذي يصب بالنهاية في نجاح المنظمة وتحقيق أهدافها هو أن تصبح أكثر نجاحا في بيئة الأعمال التنافسية على نحو متزايد وبالتالي، فإن الهدف الأساسي من التغيير التنظيمي هو نفسه في معظم المنظمات وهو الحفاظ على حيوية وفاعلية المنظمات(العزاوي والطائي، 2024) ومن بين تلك الأهداف:

1. زيادة قدرة المنظمة على التكيف مع البيئة لأجل البقاء والنمو.
2. يساعد المنظمة على حل مشاكلها وتوفير جو من الثقة بين العاملين .
3. زيادة قدرة الأفراد على الرقابة الذاتية وزيادة انتماءهم للمنظمة وأهدافها .
4. زيادة قدرة المنظمة على التعاون بين مختلف المجموعات المتخصصة لإنجاز أهدافها .
5. تمكين المدراء من إتباع أسلوب الإدارة بالأهداف بدلا من الأساليب التقليدية .

ومن منظور آخر تكمن أهداف إدارة التغيير التنظيمي من خلال توفر المناخ العام الذي يقبل التغيير ولا يعارضها تتمثل فيما يلي (الجابري،2023) :

1. إشراك الأفراد والمجموعات في التخطيط للتغيير وتنفيذه.

2. شرح دوافع التغيير وأسبابه بالنسبة للأفراد العاملين.

3. توضيح الفوائد المادية والمعنوية المترتبة على عملية التغيير على للعاملين.

4. عدم إغفال التنظيمات غير الرسمية لما لتأثيرها على سلوك الافراد.

5. معرفة مصادر التغيير وتشخيص المشاكل التنظيمية بأسلوب علمي.

د- أبعاد التغيير التنظيمي

يمكن تفصيل أربعة ابعاد للتغيير التنظيمي وهي:

1- التغيير في الهيكل التنظيمي: يقصد بالتغيير في الهيكل التنظيمي إجراء تعديلات على البناء التنظيمي للمنظمة من خلال إعادة توزيع الاختصاصات، وتحديد المسؤوليات، وتطوير قنوات الاتصال، وإعادة تنظيم مستويات السلطة بما يتلاءم مع المتغيرات الداخلية والخارجية، ويسهم في رفع كفاءة الأداء وتحسين التنسيق بين الوحدات التنظيمية وتعزيز قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها.، فضلاً عن تحسين الإنتاج وتقديم أفضل الخدمات، كما أن نمو المنظمات وتطورها يتطلب ضرورة أجراء التغيير على هياكلها التنظيمية لتحقيق مستويات عالية في الأداء، ويتضمن التغيير داخل المنظمات في كلاً من هيكل المنظمة والسياسات ووسائل التنسيق والمستويات الهرمية وأنظمة السيطرة والمعلومات، وكما أن التغيير يحدث من الأعلى الى الأسفل أي بتفويض من الإدارة العليا (فتاح،2024).

2- التغيير في التكنولوجيا : يتحدد مجال التغيير في التكنولوجيا من خلال عوامل المنافسة التي تواجهها المنظمات على اختلاف أنواعها، أذ تتوجه الى التغيير في التكنولوجيا المتعلقة بالأجهزة والمعدات او الأساليب او الأتمتة او الحاسوب لمواكبة التطورات الحاصلة وتحديات البيئة المحيطة، مثل استخدام أتمته جديدة ونظم المعلومات المتقدمة أو شبكات أتصال تؤدي الى وصول المعلومات بشكل صحيح. أي أنها تغيرات وتطورات في طرائق العمل الوظيفي المستخدمة من قبل المنظمات لا نجاز مهامها(بهولي، 2022) ، فضلا عن اختيار وتحقيق سياسات جديدة لأداء العمل الوظيفي والقيام بتطبيق هذه الطرائق الجديدة لتحويل الموارد الى منتجات وخدمات فضلاً عن أن التغيير في التكنولوجيا يقوم على تطوير المعارف والخبرات التي تطلبها أدارة تلك الوسائل وذلك من خلال تطوير الملاكات الموجودة في المنظمة او الاستعانة بملاك من خارجها(الجهني، 2023).

3- التغيير في المهام: يحصل التغيير في المهام التي تمارسها المنظمات من خلال استخدام أعمال وظيفية جديدة او ترك أعمال ووظائف قائمة او تغيير في أسلوب أداء الأعمال الوظيفية الجارية، وتدخل التطورات في رغبات واحتياجات الموظفين كعامل مؤثر لهذا التغيير ، وتشمل هذه التغييرات في المتغيرات المتعلقة بتصميم او أعادة تصميم الوظائف وتحديد الواجبات والوظائف او تكوين فرق العمل، أذ تهتم بطبيعة العمل نفسه(الخفاجي ومهدي ، 2023) ، فالتصميم الجديد للوظائف يؤدي الى تحسين أداء المنظمة وكذلك تحقيق رضا أفضل عن العمل والتزام عالي بالعمل الوظيفي، لذا هناك عوامل تدفع المنظمة لأحداث التغيير في مهامها منها المتطلبات التنظيمية، الحاجات

والاهداف الفردية ويعد تغيير المهام من أكثر الأساليب شيوعاً في تنفيذ التغيير التنظيمي لسهولة تطبيقها، ويتطلب التغيير في المهام دمج وتقليص مهام متكررة او غير مفيدة او أضافة وحدات تشغيلية جديدة(ابراهيم وحسن ، 2019).

ثالثاً: العلاقة بين متغيري البحث

تُعَدّ تكنولوجيا المعلومات أحد المحركات الرئيسة لعمليات التغيير التنظيمي في منظمات الأعمال الحديثة، إذ لم تعد مجرد أدوات مساندة، بل أصبحت مكوّناً استراتيجياً يعيد تشكيل البنية التنظيمية وأساليب العمل وطرق اتخاذ القرارات. وقد أدى التطور المتسارع في تقنيات المعلومات والاتصالات إلى حدوث تغييرات جذرية في بيئات العمل، انعكست بشكل مباشر على نماذج التنظيم التقليدية، مما فرض على المنظمات ضرورة التكيّف المستمر مع هذه التحولات التكنولوجية للبقاء في سوق يتميز بالمنافسة الشديدة والمتغيرات المتسارعة (Aakula et al. 2024).

تشير الأدبيات الإدارية إلى أنّ تكنولوجيا المعلومات تُعدّ عاملاً ممهّداً للتغيير التنظيمي، كونها تمثل أداة لتطوير العمليات وتحسين كفاءة الأداء (Laudon & Laudon, 2020). فإدخال التقنيات الرقمية في العمل يؤدي إلى إعادة تصميم الوظائف، وتطوير الهياكل التنظيمية، وتحسين أساليب الاتصال الداخلي، وهو ما يدعم الاتجاهات الحديثة نحو التنظيم المرن والرشاقة المؤسسية. من ناحية أخرى، تشير البحوث إلى أن التغيير التنظيمي لا يمكن أن ينجح دون بنية تكنولوجية داعمة، فالعلاقة بين المتغيرين علاقة تفاعلية ومترابطة؛ فكما تدفع التكنولوجيا نحو التغيير، فإن نجاح تبنّيها يتطلب بدوره تغييراً ثقافياً وسلوكياً داخل المنظمة (Burnes, 2017). ويؤكد (الزيد، 2021) أن المنظمة تحتاج إلى تبني ثقافة تنظيمية تشجع على الابتكار والمرونة لكي تستفيد فعلياً من تقنيات المعلومات، وإلا فإنها ستواجه مقاومة داخلية تحد من فاعلية التغيير.

إضافة إلى ذلك، فإن تكنولوجيا المعلومات تعمل على إعادة تشكيل تدفقات العمل، من خلال أتمتة المهام وتقليل الهدر وتعزيز الدقة والانسيابية، وهو ما يؤدي إلى تغييرات مباشرة في توزيع السلطات والواجبات بين العاملين. وقد أشار (Hammer & Champy, 2006) إلى أن إعادة هندسة العمليات تعتمد في جوهرها على التكنولوجيا كعامل رئيس يُمكّن من إعادة تصميم العمليات بطريقة تحدث قفزة نوعية في الأداء. وهذا يدل على أن التكنولوجيا ليست مجرد أداة مساعدة، بل هي عنصر يمكن أن يقود عملية التغيير ويعيد بناء العمليات المؤسسية.

كما تسهم تكنولوجيا المعلومات في تعزيز القدرة على التغيير من خلال توفير نظم المعلومات الإدارية ونظم دعم القرار، التي تمكّن الإدارة من الوصول إلى المعلومات الدقيقة في الوقت المناسب، وتساعد في تحليل البيئة، ورصد الاتجاهات المستقبلية، واتخاذ قرارات مدروسة بشأن التغييرات المطلوبة (Shomurodov,2025) . ويرى (الموسوي، 2022) أن وجود نظم معلومات فعّالة يزيد من احتمالية نجاح التغيير، لأنه يعزز الشفافية والوضوح في الإجراءات، ويقلل من حالة الغموض التي تعدّ من أهم أسباب مقاومة التغيير.

وتلعب التكنولوجيا أيضاً دوراً كبيراً في تمكين العاملين من التفاعل بسهولة مع التغيير، من خلال توفير أنظمة تدريب إلكترونية، ومنصات تعليمية، وتقنيات تفاعلية تسمح لهم باكتساب المهارات والمعارف اللازمة للتكيف مع أساليب العمل الجديدة. وتشير دراسات (Al-Hadid, 2018) إلى أن التدريب المعتمد على التكنولوجيا يُعدّ من أهم عوامل تخفيف مقاومة التغيير التنظيمي، لأنه يتيح للعاملين فهم مبررات التغيير وكيفية استخدام أدوات العمل الجديدة بكفاءة.

كذلك تؤثر تكنولوجيا المعلومات في الهياكل التنظيمية، إذ تميل المنظمات إلى تبني هياكل أكثر مرونة وأقل مركزية للتعامل مع تدفق المعلومات السريع. ويرى (Mintzberg, 2018) أن التكنولوجيا تعمل على تقليل المستويات الإدارية عبر تمكين العاملين من الوصول المباشر إلى المعلومات، مما يخفف الحاجة إلى المشرفين الوسطاء ويؤدي إلى هيكل تنظيمي أكثر انسيابية. وهذا التغيير في الهيكل يتطلب تعديلًا في الأدوار والمسؤوليات، وهو ما يمثل أحد مظاهر التغيير التنظيمي المترتبط بالتكنولوجيا.

وعلى صعيد الثقافة التنظيمية، تشير الأدبيات إلى أن إدخال تقنيات جديدة غالباً ما يؤدي إلى تحولات في القيم والسلوكيات، إذ تصبح المنظمة أكثر اعتماداً على الابتكار، وتبني ثقافة قائمة على التعلم المستمر والتحديث التكنولوجي. ويؤكد (Schein, 2017) أن التغيير الثقافي يمثل أحد أهم مقومات التغيير التنظيمي الناجح عند إدخال تكنولوجيا جديدة، إذ لا يمكن للتكنولوجيا وحدها إحداث أثر ملموس دون تغيير القيم التي تحكم سلوك العاملين. وتساعد تكنولوجيا المعلومات عملية التحول الرقمي اذ يساعد المنظمات على أن تصبح أكثر مرونة، وهذا عامل مهم في قبول التغيير التنظيمي.(Zhang et al.,2025) وعبر (Murphy,2024)، يمكن ربط الاستراتيجية التشغيلية كالاستعانة بخدمات تكنولوجيا المعلومات بالتغيير التنظيمي والابتكار. ويمكنك استخدام تحليل استراتيجي للتغييرات التي تفرضها التقنيات الرقمية على منظمات الأعمال، مما يعزز جانب المنهج التحليلي. (Lu,2024)

وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والتغيير التنظيمي هي علاقة تأثير متبادل؛ فالتكنولوجيا تمثل قوة دافعة للتغيير عبر تطوير العمليات والهياكل الثقافية والتنظيمية، بينما يحتاج نجاح تطبيق التكنولوجيا إلى استعداد تنظيمي للتغيير، يتجسد في ثقافة مرنة، وبنى تنظيمية قابلة للتطوير، ونظم إدارة فعّالة. ومن ثم، فإن تكنولوجيا المعلومات لا تُعد فقط أداة للتيسير، بل هي محرك استراتيجي يُعيد تشكيل المنظمة ويوجهها نحو الابتكار والتحديث المستمر.

المبحث الثالث: الجانب العملي للبحث

أولاً: بناء أداة القياس وإجراءات التحقق من صدقها:

اعتمد الباحث على الاستبانة بوصفها الأداة الرئيسة لجمع البيانات الميدانية، وذلك بعد مراجعة الأدبيات العلمية والدراسات السابقة ذات الصلة بمتغيري البحث، وهما تكنولوجيا المعلومات والتغيير التنظيمي، والاستفادة من المقاييس التي أثبتت صلاحيتها في الدراسات السابقة، مع إجراء التعديلات اللازمة لتتلاءم مع طبيعة عمل المديرية العامة للتربية في محافظة أربيل وأهداف الدراسة الحالية. تكونت الاستبانة من قسمين رئيسين؛ خصص القسم الأول قياس متغير البحث تكنولوجيا المعلومات على ثلاثة أبعاد هي: الأجهزة والمعدات، والبرمجيات، وأمن

المعلومات، بينما اشتمل القسم الثاني للبحث متغير التغيير التنظيمي على ثلاثة أبعاد هي: التغيير في الهيكل التنظيمي، والتغيير في التكنولوجيا، والتغيير في المهام، واعتمد الباحث مقياس ليكرت الخماسي لقياس درجة استجابة أفراد العينة، إذ تراوحت بدائل الإجابة بين (1) لا أوافق بشدة و(5) أوافق بشدة.

كما تم التحقق من الصدق الظاهري وصدق المحتوى بالاعتماد على معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha) قد تراوحت ما بين (0.85 – 90.0) وهي قيم مقبولة احصائيا في البحوث الادارية والسلوكية، لأنها اكبر من (0.70)، (Joshi et al., 2015:398). ما يدل على أن أداة القياس تتصف بالاتساق والثبات الداخلي. ان قيمة معامل الفا كرونباخ (Alpha Cronbach) لجميع محاور الاستبانة كانت (0.901) و هي قيمة مرتفعة و هذا يشير الى أن مقياس البحث يتمتع بمستوى ثبات جيد يتبين من الجدول (1).

جدول (1) معامل الثبات لفقرات الاستبانة

المتغيرات	الابعاد المقاسة	عدد الفقرات	قيمة معامل الثبات
تكنولوجيا المعلومات	الأجهزة والمعدات	5	0.865
	البرمجيات	5	
	أمن المعلومات	5	
التغيير التنظيمي	التغيير في الهيكل التنظيمي	5	0.854
	التغيير في التكنولوجيا	5	
	التغيير في المهام	5	
الثبات الكلي لجميع الفقرات			0.901

المصدر: اعداد الباحث استنادا الى مخرجات برنامج SPSS V.26

ثانياً: جمع البيانات

اعتمد الباحث في الجانب الميداني للبحث على أداة الاستبانة بوصفها الوسيلة الأساسية لجمع البيانات من عينة البحث، إذ تُعدّ الاستبانة من أكثر الأدوات شيوعاً وفاعلية في البحوث الاجتماعية والسلوكية، ولاسيما عندما تتعلق البيانات المطلوبة بخصائص غير قابلة للملاحظة المباشرة مثل اتجاهات الأفراد، ميولهم، تصوراتهم، دوافعهم، ومواقفهم تجاه موضوع الدراسة(الغريب، 2022: 35)، وتمتاز هذه الأداة بقدرتها على توفير كمّ كبير من البيانات خلال فترة زمنية قصيرة وبتكلفة منخفضة، فضلاً عن ملاءمتها لدراسات الرأي والاتجاهات التي يصعب فيها الاعتماد على الملاحظة المباشرة، وخاصة عند تناول أحداث أو مواقف سابقة أو مستقبلية (Creswell, 2021:61). كما تم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي (Five-Point Likert Scale) لقياس استجابات أفراد العينة، لكونه من أكثر المقاييس استخداماً في بحوث العلوم

الاجتماعية والإدارية لما يوفره من درجة جيدة من الدقة والاتساق في قياس الاتجاهات، إضافةً إلى مرونته وقابليته للتحليل الإحصائي المتقدم(الغريب،2022: 40).

ثالثاً: التحليل الاحصائي الوصفي لمتغيرات البحث

جدول (2) التحليل الاحصائي الوصفي لأبعاد المتغيرين المتمثل بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

	الابعاد	Mean	SD		الابعاد	Mean	SD
	الاجهزة والمعدات	3.04	1.156		التغيير في الهيكل التنظيمي	3.33	.971
	البرمجيات	3.45	.985		التغيير في التكنولوجيا	3.15	.961
	امن المعلومات	3.26	.812		التغيير في المهام	2.95	1.777
المتوسط الحسابي العام			3.19				
الانحراف المعياري العام			1.110				

المصدر : اعداد الباحث استنادا الى مخرجات برنامج SPSS V.26

تشير النتائج الجدول (2) إلى أن المتوسط الحسابي العام لمتغير تكنولوجيا المعلومات والتغيير التنظيمي بلغ (3.19)، مما يعكس أن تقييم أفراد العينة لهذا المتغير كان إيجابياً نسبياً وميلًا نحو الاتفاق، لكنه يبقى قريباً من القيمة المحايدة (3) لمقياس ليكرت الخماسي، مما يشير إلى وجود قبول معتدل لتأثير تكنولوجيا المعلومات في دعم التغيير التنظيمي داخل المديرية العامة للتربية. أما بالنسبة لـ الانحراف المعياري العام الذي بلغ (1.110)، فيدل على وجود تباين نسبي في آراء أفراد العينة حول درجة تأثير تكنولوجيا المعلومات على التغيير التنظيمي، أي أن بعض المستجيبين قد يرون تأثيره أقوى بينما يرى آخرون أنه أقل تأثيراً. ويعكس هذا التباين طبيعة الاختلاف في وجهات النظر الفردية، وهو أمر طبيعي في الدراسات الميدانية التي تعتمد على استجابات شخصية.

رابعاً: التحقق من فرضيات البحث

1- تحليل علاقة الارتباط

سيتم اختبار وتحليل علاقة الارتباط بين تكنولوجيا المعلومات بأبعاده التي نصت عليها الفرضية الرئيسية الاولى والفرضيات الفرعية الناتجة عنها وذلك من خلال استعمال معامل الارتباط البسيط، فقد انطلقت الفرضية الرئيسية الاولى (توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة احصائية بين تكنولوجيا المعلومات وابعاده والتغيير التنظيمي في المديرية قيد البحث)، ومن أجل قبول هذه الفرضية من عدمها فقد تم اختبار معاملات الارتباط البسيط وذلك للوقوف على نوع العلاقة بين المتغير المستقل وهو تكنولوجيا المعلومات بأبعاده التي هي (الأجهزة والمعدات، البرمجيات، أمن المعلومات) والمتغير التابع وهو التغيير التنظيمي وكما موضح بالجدول (3).

الجدول (3) اختبار فرضيات الارتباط

المتغير التابـــــع / المتغير المستقـــــل		التغيير التنظيمي
الأجهزة والمعدات	مقدار الارتباط	(0.866**)
	مستوى المعنوية (Sig.)	0.000
البرمجيات	مقدار الارتباط	(0.820**)
	مستوى المعنوية (Sig.)	0.000
أمن المعلومات	مقدار الارتباط	(0.986**)
	مستوى المعنوية (Sig.)	0.000
تكنولوجيا المعلومات	مقدار الارتباط	(0.848**)
	مستوى المعنوية (Sig.)	0.000
حجم العينة		80
(*) الارتبـاط معنوي عند مستـوى 0.01 (**) الارتبـاط معنوي عند مستـوى 0.05		

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS v.26). **N=80**

اختبار علاقة الارتباط الرئيسية بين تكنولوجيا المعلومات والتغيير التنظيمي

يمكن اختبار علاقة الارتباط الرئيسة بين تكنولوجيا المعلومات والتغيير التنظيمي، فقد نصت فرضية الارتباط الرئيسة على التالي (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين تكنولوجيا المعلومات والتغيير التنظيمي)، وكانت علاقة الارتباط لأجمالي تكنولوجيا المعلومات مع اجمالي التغيير التنظيمي قوية ومن خلال الجدول (3) تبين ان هنالك علاقة ارتباط طردية قوية بين تكنولوجيا المعلومات والتغيير التنظيمي، اذ بلغت (**0.848) بمستوى معنوية (0.05)، وهذا ما يؤكد ميل العلاقة الى الزيادة اذا ما تكامل تكنولوجيا المعلومات بعلاقاته مع التغيير التنظيمي بأبعاده المجتمعة اكثر منها اذا ما كانت بشكل فردي.

وبناءً على ذلك فأن اي تغير ايجابي في تكنولوجيا المعلومات يؤدي الى تغيير بالاتجاه نفسه في التغيير التنظيمي بمقدار (**0.848) اي ان المتغير المعتمد يتجه بالاتجاه نفسه الذي يتجه فيه المتغير المستقل سواء ايجابياً او سلبياً، ولذلك فلابد من تركيز الاهتمام على تكنولوجيا المعلومات لكونه احدى المؤثرات الرئيسية في التغيير التنظيمي، ووفقاً لذلك سيتم قبول فرضية الارتباط الرئيسة.

أما بالنسبة للفرضيات الفرعية فكانت كما يلي :

أ- اختبار علاقة الارتباط بين الأجهزة والمعدات والتغيير التنظيمي

تشير نتائج تحليل جدول (3) الى مقدار الارتباط بين الأجهزة والمعدات والتغيير التنظيمي، والذي بلغ (**0.866) عند مستوى معنوية (0.05) وهذا يشير الى ان هناك ارتباط طردي قوي بين الأجهزة والمعدات والتغيير التنظيمي، اي ان الزيادة التي تحـدث في الأجهزة والمعدات يقابلها زيادة التغيير التنظيمي بمقدار (**0.866) وبناءً على هذه النتيجة تقبل الفرضية (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين الأجهزة والمعدات والتغيير التنظيمي)، يُشير ذلك إلى أن لهذا البعد دوراً مؤثراً في تعزيز قدرة المنظمة على إحداث التغيير، إذ إن تطوير منظومة الأجهزة والمعدات يسهم في رفع مستوى إدراك أفراد العيّنة واستجابتهم للتغيرات التنظيمية، الأمر الذي من شأنه توسيع آفاقهم المعرفية وتعزيز حدسهم تجاه متطلبات التغيير وطرقه الفاعلة.

ب- اختبار علاقة الارتباط بين البرمجيات والتغيير التنظيمي

تشير نتائج تحليل جدول (3) الى مستوى الارتباط بين البرمجيات والتغيير التنظيمي، والذي بلغ (**0.820) عند مستوى معنوية (0.05) وهذا يشير الى ان هناك ارتباط طردي قوي بين البرمجيات والتغيير التنظيمي، اي ان الزيادة التي تحـدث في البرمجيات يقابلها زيادة التغيير التنظيمي بمقدار (**0.820) وبناءً على هذه النتيجة تقبل الفرضية (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين البرمجيات والتغيير التنظيمي)، ويُشير ذلك إلى الدور المهم الذي تؤديه البرمجيات في دعم مسار التغيير داخل المنظمة، إذ إن تعزيز هذا البعد يسهم في تمكين أفراد العيّنة من تجميع وربط الأفكار والعناصر المختلفة، وفهم كيفية تفاعلها فيما بينها، مما يسهّل استيعابهم لمتطلبات التغيير ويعزّز قدرتهم على التكيّف معه بفاعلية أكبر.

ج- اختبار علاقة الارتباط بين أمن المعلومات والتغيير التنظيمي

تشير نتائج تحليل جدول (3) الى مستوى الارتباط أمن المعلومات بوصفها احدى ابعاد تكنولوجيا المعلومات بالتغيير التنظيمي بمستوى ارتباط بلغ (0.986**) عند مستوى معنوية (0.05) ويوضح ذلك الى ان هناك ارتباط طردي قوي موجباً بين أمن المعلومات والتغيير التنظيمي، اي ان الزيادة التي تحصل في أمن المعلومات يقابلها زيادة كذلك في التغيير التنظيمي بمقدار (0.986**) وبناءً على هذه النتيجة تقبل الفرضية (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين أمن المعلومات والتغيير التنظيمي)، يؤكد ذلك المكانة المحورية التي يحتلها بُعد أمن المعلومات في دعم التغيير التنظيمي، إذ إن تعزيز هذا البعد يمكّن صُنّاع القرار من تحديد الاتجاهات والأهداف المرتبطة بالإجراءات والقرارات الحالية، بما يسهم في توجيه المديرية نحو المسار الصحيح في المستقبل، ويعزز قدرتها على إدارة التغيير بكفاءة أكبر.

2- تحليل علاقة التأثير

يوضح محتوى هذا التحليل العلاقات التأثيرية لكل من المتغير المستقل والمتغير التابع اذ تم استخدام تحليل المسار Path Analysis المتوافر في برنامج AMOS. V. 24 لغرض اختبار الفرضيات الرئيسة والفرعية بالاعتماد على البيانات المدخلة في برنامج الـ SPSS v.26، لقدرة هذا التحليل على قياس فرضيات التأثير المباشرة فضلا عن تقديمه رسوم بيانية لذلك الاختبار. يمثل Estimate القيمة المقدرة لمعامل التأثير المشابهة لقيمة بيتا في تحليل الانحدار، في حين يمثل S.E. الانحراف المعياري، اما قيمة Critical ratio (C.R.) فتمثل القيمة الحرجة التي تمثل قيمة (t) في تحليل الانحدار والذي يجب ان تتجاوز قيمتها الـ 1.96-+ لقبول الفرضية، واخيراً تمثل (P) معنوية قبول الفرضية والتي يجب ان تكون قيمتها اقل من 0.05 (Joshi et al., 2015:398).

الجدول (4) اختبار الفرضية الرئيسة الثانية

المسار للفرضيات الرئيسة			Estimate	S.E.	C.R.	P	النتيجة
تكنولوجيا المعلومات	<---	التغيير التنظيمي	.582	.109	6.058	***	قبول

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS V. 24

يعرض الجدول (4) نتائج اختبار الفرضية الرئيسة الثانية المتعلقة بتأثير تكنولوجيا المعلومات على التغيير التنظيمي، حيث يظهر أن المسار بين المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) والمتغير التابع (التغيير التنظيمي) قد أظهر تأثيراً إيجابياً وطردياً عند مستوى دلالة إحصائية أقل من (P < 0.01). وقد بلغ مقدار هذا التأثير (Estimate = 0.582) مع قيمة خطأ معياري (S.E. = 0.109) ومعامل الاختبار (C.R. = 6.058)، مما يشير إلى قوة العلاقة وتأثير تكنولوجيا المعلومات في تعزيز التغيير التنظيمي ، وتوضح هذه النتائج أن تكنولوجيا المعلومات تمثل عاملاً استراتيجياً مهماً في تحسين أداء مديرية تربية أربيل، إذ يساهم اعتماد الأجهزة والمعدات والبرمجيات ونظم أمن

المعلومات بشكل متكامل في تسريع عمليات اتخاذ القرار، وتسهيل تدفق المعلومات، وتحسين استجابة المنظمة للتغيرات البيئية الداخلية والخارجية. كما يتيح هذا التأثير الإيجابي للمنظمة التكيف مع التحديات الجديدة وابتكار أساليب عمل أكثر فعالية وكفاءة.

ومن الناحية التطبيقية، تعني هذه النتيجة أن نجاح التغيير التنظيمي في المديرية يرتبط بدرجة كبيرة بقدرتها على توظيف تكنولوجيا المعلومات بصورة فعالة. ولذلك فإن إدخال الأنظمة الإلكترونية لا ينبغي أن ينظر إليه باعتباره إجراءً تقنياً منفصلاً، بل بوصفه جزءاً من عملية تطوير تنظيمي متكاملة تتطلب إعادة النظر في الإجراءات والمهام وأساليب التنسيق والاتصال.

اما بخصوص اختبار الفرضيات الفرعية المنبثقة من الفرضية الرئيسية الثانية للبحث توصلنا الى النتائج الموضحة في الجدول رقم (5)

جدول (5) نتائج التأثير أبعاد تكنولوجيا المعلومات في التغيير التنظيمي

ابعاد المتغير المستقل	اتجاه التأثير	المتغير التابع	Estimate	S.E.	C.R.	P	النتيجة
الأجهزة والمعدات	<---	التغيير التنظيمي	. 821	.086	1.995	.042	قبول
البرمجيات	<---	التغيير التنظيمي	.340	.132	2.121	.014	قبول
أمن المعلومات	<---	التغيير التنظيمي	. 221	.066	2.195	.022	قبول

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS V. 24

يعرض الجدول (5) نتائج اختبار الفرضيات الفرعية المتعلقة بتأثير أبعاد تكنولوجيا المعلومات على التغيير التنظيمي، ويظهر أن جميع الأبعاد أظهرت تأثيراً معنويًا إيجابياً عند مستوى دلالة إحصائية أقل من 0.05، مما يشير إلى الدور الفاعل لهذه الأبعاد في دعم التغيير التنظيمي وفق آراء عينة البحث في المديرية العامة للتربية بمحافظة أربيل.

أ- اختبار الفرضية الفرعية الاولى (الأجهزة والمعدات والتغيير التنظيمي)

توضح النتائج وجود تأثير إيجابي طردي للأجهزة والمعدات على التغيير التنظيمي، حيث بلغت قيمة معامل الانحدار (Estimate = 0.821) مع مستوى دلالة (P = 0.042)، وهو أقل من 0.05، مما يشير إلى أن العلاقة معنوية إحصائياً. كما بلغت قيمة الخطأ المعياري (S.E. = 0.086) وقيمة الاختبار (C.R. = 1.995) عند مستوى ثقة 95%. وهذا يدل على أن تطوير الأجهزة والمعدات في المديرية يسهم في تعزيز قدرة المنظمة على تنفيذ التغييرات المطلوبة، حيث تمكّن هذه البنية التحتية التقنية الموظفين من أداء مهامهم بدقة وكفاءة أكبر، وتسريع عمليات معالجة المعلومات ودعم اتخاذ القرارات، مما يعزز استجابة المنظمة للمتغيرات البيئية.

ب- اختبار الفرضية الفرعية الثانية (البرمجيات والتغيير التنظيمي)

أظهرت النتائج أن البرمجيات تؤثر إيجابياً على التغيير التنظيمي، حيث بلغت قيمة معامل الانحدار (Estimate = 0.340) مع دلالة إحصائية (P = 0.014 < 0.05)، وقيم الخطأ المعياري (S.E. = 0.132) وقيمة الاختبار (C.R. = 2.121) تؤكد ثبات العلاقة.،

مما يشير هذا إلى أن استخدام البرمجيات المتقدمة يسهم في تمكين الموظفين من جمع وتحليل البيانات، وتوليد معلومات دقيقة لدعم عمليات التخطيط والتنسيق واتخاذ القرار، مما يعزز قدرة المديرية على تنفيذ التغييرات التنظيمية بشكل منهجي ومنظم.

ت- اختبار الفرضية الفرعية الثالثة (أمن المعلومات والتغيير التنظيمي)

تُظهر النتائج أن أمن المعلومات له تأثير إيجابي معنوي على التغيير التنظيمي، حيث بلغ معامل الانحدار (Estimate = 0.221) مع مستوى دلالة (P = 0.022 < 0.05)، بينما بلغت قيمة الخطأ المعياري (S.E. = 0.066) وقيمة الاختبار (C.R. = 2.195). مما يدل هذا على أن تعزيز سياسات أمن المعلومات وحماية البيانات يسهم في زيادة الثقة لدى الموظفين والإدارة في التعامل مع التغييرات، كما يتيح لصُنّاع القرار وضع استراتيجيات أكثر وضوحاً وفعالية، الأمر الذي ينعكس إيجابياً على القدرة التنظيمية على التكيف مع المتغيرات المستمرة.

وتشير النتائج اعلاه إلى أن جميع أبعاد تكنولوجيا المعلومات (الأجهزة والمعدات، البرمجيات، أمن المعلومات) تلعب دوراً إيجابياً وفاعلاً في دعم التغيير التنظيمي داخل المديرية العامة للتربية في محافظة أربيل. ويعكس ذلك أهمية الاستثمار في هذه الأبعاد لتعزيز الأداء المؤسسي والقدرة على مواجهة التحديات البيئية وتنفيذ عمليات التغيير بكفاءة عالية.

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

سعى البحث الحالي الى التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات في التعامل مع التغيير التنظيمي: دراسة استطلاعية لآراء عينة من موظفي في المديرية العامة للتربية في محافظة اربيل، وقد اشار البحث عدد من الاسئلة والفرضيات التي لها علاقة بطبيعة الارتباط والتأثير بين متغيرات البحث، وتوصل لعدد من النتائج ساعدت في معالجة مشكلة البحث والرد على الاسئلة والفرضيات ويحاول الباحث هنا الاشارة اليها من خلال عدة استنتاجات وتوصيات وكما يلي :

أولاً: الاستنتاجات

1-أظهرت نتائج التحليل الوصفي أن مستوى تكنولوجيا المعلومات والتغيير التنظيمي في المديرية العامة للتربية في محافظة أربيل جاء عند مستوى متوسط يميل إلى الارتفاع (المتوسط العام = 3.19)، مما يدل على أن المديرية قطعت شوطاً في تبني تطبيقات تكنولوجيا المعلومات، إلا أن الاستفادة منها في دعم التغيير التنظيمي لم تصل بعد إلى المستوى المأمول، وهو ما يشير إلى وجود فرص حقيقية لتحسين توظيف التقنيات الرقمية في العمليات الإدارية.

2-بينت النتائج وجود تباين بين أبعاد تكنولوجيا المعلومات، إذ حصل بعد البرمجيات على أعلى متوسط حسابي مقارنة بالأجهزة والمعدات وأمن المعلومات، الأمر الذي يعكس اهتمام المديرية باستخدام الأنظمة والبرامج الإلكترونية في أداء الأعمال الإدارية، إلا أن انخفاض متوسط الأجهزة والمعدات نسبياً يشير إلى حاجة البنية التحتية التقنية إلى مزيد من التطوير والتحديث.

3-أظهرت النتائج أن بعد التغيير في المهام كان الأقل مقارنة ببعدي التغيير في الهيكل التنظيمي والتغيير في التكنولوجيا، مما يدل على أن التغيير داخل المديرية يتركز بصورة أكبر على الجوانب التنظيمية والتقنية، في حين ما تزال إعادة تصميم المهام وأساليب العمل تحتاج إلى مزيد من الاهتمام بما ينسجم مع متطلبات التحول الرقمي.

4-أثبتت نتائج تحليل الارتباط وجود علاقة ارتباط إيجابية قوية وذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والتغيير التنظيمي (r=0.848)، مما يؤكد أن تحسن مستوى تكنولوجيا المعلومات ينعكس بصورة مباشرة على تعزيز قدرة المديرية في إدارة التغيير والتكيف مع المتغيرات التنظيمية.

5-أوضحت نتائج تحليل التأثير أن لتكنولوجيا المعلومات تأثيراً إيجابياً معنوياً في التغيير التنظيمي، وهو ما يؤكد أن نجاح برامج التغيير في المديرية يعتمد بدرجة كبيرة على كفاءة البنية التقنية، وجودة البرمجيات، ومستوى حماية المعلومات.

6-أظهرت نتائج تحليل المسار أن الأجهزة والمعدات كانت الأكثر تأثيراً في التغيير التنظيمي مقارنة ببعدي البرمجيات وأمن المعلومات، وهو ما يشير إلى أن توافر البنية التحتية التقنية يمثل الأساس الذي تُبنى عليه فاعلية بقية مكونات تكنولوجيا المعلومات داخل المديرية.

ثانياً: التوصيات

1-العمل على رفع مستوى توظيف تكنولوجيا المعلومات في جميع الوحدات الإدارية وعدم الاكتفاء باستخدامها في بعض الأنشطة، بما يضمن زيادة مساهمتها في دعم التغيير التنظيمي وتحسين الأداء المؤسسي.

2-تخصيص موازنات دورية لتحديث الأجهزة والمعدات التقنية، لكونها أظهرت أعلى تأثير في تعزيز التغيير التنظيمي، مع توفير مستلزمات الصيانة والتحديث المستمر لضمان استمرارية كفاءة العمل.

3-تطوير البرمجيات الإدارية وزيادة التكامل بينها، بما يسمح بتبادل البيانات بصورة آنية، ويختصر الإجراءات الإدارية، ويساعد الإدارة في اتخاذ القرارات بصورة أكثر سرعة ودقة.

4-تعزيز منظومة أمن المعلومات من خلال تطبيق سياسات أمنية حديثة، وتحديث برامج الحماية بصورة مستمرة، وتدريب الموظفين على أساليب حماية البيانات، نظراً للدور الكبير الذي أظهرته النتائج في دعم التغيير التنظيمي.

5-إعادة تصميم المهام والإجراءات الإدارية بما يتوافق مع تطبيقات تكنولوجيا المعلومات، لأن النتائج أوضحت أن التغيير في المهام كان أقل أبعاد التغيير التنظيمي، الأمر الذي يستدعي مراجعة آليات العمل وتبسيط الإجراءات الإدارية.

6-إعداد برامج تدريبية مستمرة للعاملين تركز على الاستخدام الفاعل للأنظمة الإلكترونية، وتنمية مهاراتهم في التعامل مع التقنيات الحديثة، بما يسهم في تقليل مقاومة التغيير وزيادة سرعة التكيف مع أساليب العمل الجديدة.

المصادر

أولاً: المصادر العربية

أحمد، فريد حسين، وسعود، زيد ياسين، وسعود، ربيع ياسين. (2020). تأثير تكنولوجيا المعلومات على المزيج التسويقي المصرفي، مجلة جامعة الانبار للعلوم الإدارية والاقتصادية، 12 (28).

اعليجة، مصطفى صالح وعمران، حسن عبد السلام. (2024). دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء الوظيفي دراسة تحليلية لآراء عينة من قيادات البنوك التجارية العاملة بمدينة الخمس، مجلة الدراسات الاقتصادية، 7(1).

أوسو، خيري علي، ومحمد، دلكش أحمد. (2022). دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق التنمية الاقتصادية، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، 18 (57).

برصة، المهدي، ووافية، زاير، وطرشاني، سهام. (2024). مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الأداء التسويقي لمؤسسة أوريدو–وكالات تيبازة، مجلة العلوم التجارية ، 23 (2).

بهولي، رقية. (2022). التغيير التنظيمي وعلاقته بالثقافة التنظيمية بالمؤسسة الجزائرية، اطروحة دكتوراه، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر.

بوسعيد، حفصة وبن حامه، محمد مطيع الله. (2023). إثر التعلم التنظيمي على التغيير التنظيمي: دراسة حالة في الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية، رسالة ماجستير، معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، المركز الجامعي المقاوم الشيخ اسود بن مختار.

توفيق، أحمد زهير وعثمان، نجاة امين. (2023). براعة تكنولوجيا المعلومات وأثرها في تعزيز رضا الزبون دراسة مسحية لآراء عينة من القيادات في شركة كورك تليكوم، مجلة اقتصاديات الاعمال ، 4(1).

الجابري، سالم بن علي سلطان. (2022). أثر الممارسات القيادية والعوامل التنظيمية على التغيير التنظيمي لدى وزارة العمل في سلطنةُ عمان، رسالة ماجستير، كلية ادارة الاعمال، جامعة الشرقية، سلطنة عمان.

جمعة، محمود حسن. (2023). أثر تكنولوجيا المعلومات على الاداء المصرفي، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، 19 (4).

الجهني، أحمد محمد. (2023). علاقة التغيير التنظيمي في تحسين جودة الخدمات الصحية: دراسة ميدانية في مستشفى الملك خالد، مجلة المثنى للعلوم الادارية والاقتصادية، 13(2).

حسن، بشار عبد الحسين، والكرعاوي، علي حمزة. (2024). الادارة الالكترونية ودورها في تعزيز التغيير التنظيمي: بحث تحليلي لآراء عينة من الموظفين في دائرة صحة النجف، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، 20(1).

حواس، مولد، وحفصي، هدى. (2020). أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء التسويقي للمؤسسة، مجلة ابعد اقتصادية ، 10(1).

الخفاجي، حاكم جبوري، ومهدي، ماجد جليل. (2023). الدعم التنظيمي المدرك وتأثيره في التغيير التنظيمي، مجلة الكلية الاسلامية الجامعة، ، 1(71).

الدراجي، فاطمة نعيم هامش. (2026). تأثير الاداء التنظيمي في السمعة التنظيمية دراسة تحليلية في الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية. مجلة واسط للعلوم الانسانية، 22(2) ، 1011–994. https://doi.org/10.31185/wjfh.Vol22.Iss2.1602

زيارة، مروة عباس، والطائي، علي حسون. (2023). القيادة الرشيقة وتأثيرها في التغيير التنظيمي، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، 1(74).

شريفة، مصباح. (2021). دور الثقافة التنظيمية في التغيير التنظيمي: دراسة حالة في مديرية الاشغال العمومية لولاية ام البواقي، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي، الجزائر.

العزاوي، شفاء محمد علي، والطائي، ايمن هادي طالب. (2024). تأثير المقدرات الجوهرية على التغير التنظيمي: دراسة ميداني في الشركة العامة للصناعات الميكانيكية في الاسكندرية، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية، 1(12).

العطار، محمد رضا، وعبد الحسين، صفاء جواد، وحسين، سوسن جواد. (2024). تأثير التغيير التنظيمي في إعادة هندسة الموارد البشرية: دراسة استطلاعية في شركة توزيع المنتجات النفطية، مجلة دجلة للعلوم الانسانية ، 17(4).

الغريب، محمود. (2022). مناهج البحث في العلوم الاجتماعية، دار الفكر العربي، القاهرة.

فاضل، سهير كاظم. (2024). إثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تخفيض كلف الانتاج وجودة المنتجات دراسة في شركة دجلة الخير لإنتاج العصائر والمياه المعدنية، مجلة نسق، 41(4)

فتاح، نورا عزيز. (2024). دور القيادة المستنيرة في ادارة التغيير التنظيمي: دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في مديرية توزيع كهرباء مركز نينوى، مجلة المثنى للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد 14 ، العدد 1.

القريشي، أحمد حافظ ابراهيم. (2024). تعزيز التعليم باستخدام تكنولوجيا المعلومات من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس في جامعة واسط. مجلة واسط للعلوم الانسانية، 20(3) ، 106–71. https://doi.org/10.31185/wjfh.Vol20.Iss3.637

محمد، أحمد عطية والجهمية. (2024). دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء الوظيفي دراسة ميدانية لآراء عينة من العاملين بكلية الاقتصاد بجامعة بنغازي، مجلة البحوث الأكاديمية، المجلد 28 ، العدد الخاص.

الموسوي، عبد الأمير. (2022). نظم المعلومات الإدارية ودورها في دعم القرارات، عمان: دار غيداء.

هيفي، عماد حمود، ومحمدي، كفاح عباس. (2022). الاستشراف الاستراتيجي مدخل لإدارة التغيير التنظيمي: دراسة استطلاعية لآراء عينة من القيادات الإدارية في دائرة صحة صلاح الدين، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية ، 18(59).

ثانياً: المصادر الاجنبية

Aakula, A., Saini, V., & Ahmad, T. (2024). The Impact of AI on Organizational Change in Digital Transformation. IoT and Edge Computing Journal, 4(1), 75-115.

Al-Hadid, I. (2018). ICT and Organizational Change. Journal of Management Studies.

Burnes, B. (2017). Managing Change. Pearson Education.

Creswell, J. W. (2021). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. Sage Publications.

Hammer, M., & Champy, J. (2006). Reengineering the Corporation. Harper Business.

Joshi, A., Kale, S., Chandel, S., & Pal, D. K. (2015). Likert Scale: Explored and Explained. British Journal of Applied Science & Technology, 7(4), 396–403.

Laudon, K. & Laudon, J. (2020). Management Information Systems. Pearson.

Lu, Y. (2024). Impact of Digital Technologies on Organizational Change Strategies: A Review. Research Journal in Business and Economics, 2(1), 1-11.

Mintzberg, H. (2018). Structure in Fives: Designing Effective Organizations. Prentice Hall.

Murphy, L. (2024). The Influence of IT Outsourcing on Organisational Success and Innovation. Future Business Journal, 10, Article 84.

Schein, E. (2017). Organizational Culture and Leadership. Wiley.

Shomurodov, S. S. (2025). Management Change in the Context of Digital Transformation. International Journal of Artificial Intelligence, 4(1), 299-306.

Zhang, J., Li, H., & Zhao, H. (2025). The Impact of Digital Transformation on Organizational Resilience: The Role of Innovation Capability and Agile Response. Systems, 13(2), p.75.