

معوقات توظيف القادة التربويين للتكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات

خلود إسحاق بخاري

باحثة دكتوراه جامعة الملك سعود

mslavendar333@gmail.com

مقدمة الدراسة:

تسعى المملكة العربية السعودية في إطار أهداف التنمية المستدامة ورؤية ٢٠٣٠ لتطوير التعليم، والاستثمار في رأس المال البشري إيماناً بمكانته المهمة ودوره الفاعل في تطوير المجتمع وإعداد الكوادر البشرية المؤهلة للإسهام في تنمية الاقتصاد واستمرار رقي المجتمع واستقراره. وتعد التكنولوجيا من ثمار المنجزات التقنية في العصر الحديث، حيث أدت التطورات في مجال الاتصالات وابتكار تقنيات اتصال متطورة إلى التفكير الجدي من قبل الدول والحكومات في الاستفادة من منجزات الثورة التقنية (كافي، ٢٠١٢: ٥٣). وقد اتخذت المملكة قفزات نوعية لتسريع التحول الرقمي وتبني أنظمة الاتصالات وتقنية المعلومات وتفعيل استخداماتها من خلال الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي، وتعد (بوابة المستقبل) تطبيقاً لبرنامج التحول الرقمي بوزارة التعليم (المنصة الوطنية الموحدة، ٢٠٢٠)

وتتعدد العوامل المساعدة لتطوير التعليم ودفع عجلة تقدمه، ولعل من أبرزها الاهتمام بالقادة التربويين كونهم حلقة الوصل لتنفيذ لكافة السياسات التنظيمية والخطط الاستراتيجية على المستويات العليا. وتماشياً مع التحولات العالمية؛ توجهت وزارة التعليم بالمملكة مؤخراً ضمن سعيها لتحقيق رؤية ٢٠٣٠ إلى تحسين البيئة الإدارية ورفع كفاءة الأداء، ورفع مستويات الإنتاجية وتحسين المخرجات. ويشير إصدار القواعد التنظيمية المتجددة كمنظومة مؤشرات قيادة الأداء الإشرافي والمدرسي (وزارة التعليم، ١٤٣٩)؛ وتحديث لائحة الوظائف التعليمية (وزارة الخدمة المدنية، ١٤٤٠) إلى أهمية استيعاب التغيير في طبيعة مهام وأدوار قادة المدارس. حيث يتطلب النجاح في المستقبل قادة مدارس ومؤسسات تربوية يمتازون بخصائص نوعية، وأكثر انسجاماً مع عصر المعلوماتية وعالمية المعرفة والتطوير المشاع في مختلف وسائط الاتصال وتقنياته (شهاب، ٢٠١١). وفي ظل حاجة هؤلاء القادة لاكتساب وتنمية العديد من المهارات التي تمكنهم من ممارسة أدوارهم القيادية بكفاءة وفعالية، وتجعلهم قادرين على تسيير الأعمال المدرسية والخطط المستقبلية لقيادة مؤسساتهم التعليمية نحو تحقيق الأهداف التربوية باقتدار وإبداع، تبرز التكنولوجيا الإدارية كأحد أهم تلك المهارات المعاصرة التي ترتبط باحتياجات الحاضر وتطلعات المستقبل.

ونظراً للتغيير المستمر في الظروف المحيطة بالمجتمعات التربوية، تعد الإدارة المدرسية من الممكنات الرئيسية لتطوير العملية التعليمية وتوجيه المدرسة وإعدادها لمواكبة المتغيرات والأزمات المعاصرة. فقد تضمن التقرير العالمي لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم (اليونسكو) لرصد التعليم للجميع أهمية تطوير القيادة والإدارة المدرسية، كأحد الأولويات اللازمة لتحسين المدرسة (٢٠١٧: ٥٩). وفي إطار مواكبة المستجدات والتأقلم مع الظروف المحيطة المتجددة؛ تواجه المدارس أزمات متنوعة. ولعل جائحة كورونا (كوفيد-١٩) تمثل واقعاً لأزمة عالمية طالت كافة مجالات الحياة والتعليم على مستوى العالم. وتتنوع أساليب وطرق مواجهة الأزمات باختلاف أشكالها ودرجة خطورتها وآثارها وفق الإمكانيات والموارد التي تملكها المنظمات.

وفي المقابل؛ أحدثت التكنولوجيا الإدارية تقدماً ملحوظاً في استشراف مستقبل المنظمات وبناء استراتيجياتها ومتابعة خططها. ويعد إنشاء وحدة للتحول الرقمي بوزارة التعليم في سياق مساعي الوزارة لتسريع التحول الرقمي في التعليم، وتعزيز الاستفادة من أبرز التقنيات الحديثة الداعمة للعملية التعليمية، للإسهام في دعم توجهات الوزارة المستقبلية

المنسجمة مع رؤية المملكة ٢٠٣٠، تأكيداً على أهمية التقنية ودورها في النهوض بمختلف القطاعات الحيوية بالمملكة (وزارة التعليم، ١٤٣٩).

فتقنية المعلومات تساعد في تكوين الإدارة المعرفية، وكلما كانت هذه المعلومات منظمة ومبنية بشكل جيد، فإنها تمكن العاملين في المنظمة من الحصول على المعلومات التي تؤدي إلى حل المشاكل التي تواجههم (الجاموس، ٢٠١٣: ٢٢١). مما يمكنهم من إدارة الأزمات بشكل يحد من الأضرار ويقلل من الخسائر المتوقعة.

فقد جاءت توصيات المؤتمر الدولي لقيوم التعليم (مهارات المستقبل تنميتها وتقويمها) داعمة لذلك بالعمل على بناء أساسيات وآليات واستراتيجيات تحفز مؤسسات التعليم على تبني مبادرات وبرامة تنمي رأس المال البشري، وترفع من درجة تنافسية الموارد البشرية الوطنية لتسهم بفاعلية في رؤية المملكة ٢٠٣٠ (هيئة تقويم التعليم والتدريب، ٢٠١٨). وأوصت العديد من الدراسات كذلك ومنها الشريف (٢٠١٣) وسويلم (٢٠٢٠) بالعمل على رفع درجة تفعيل مديري المدارس لاستخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة، ووضع خطة استراتيجية تقنية قابلة للتطبيق تسهل من تطبيق الإدارة الإلكترونية. بينما أوصت دراسة الغريب (٢٠١٦) بضرورة وجود فريق لإدارة الأزمات التنظيمية يكون أعضاؤه على درجة عالية من الكفاءة التنظيمية.

ونظراً لأهمية توظيف التكنولوجيا الإدارية من قبل القادة في الميدان التربوي لإدارة الأزمات؛ برزت الحاجة لدراسة المعوقات التي تحد من ذلك.

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في جانبين:

- الأهمية العلمية (النظرية): تحاول الدراسة الحالية مواكبة ما ورد في رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ وخطة التنمية العاشرة الهادفة إلى رفع كفاءة الأداء الحكومي، والتأكيد على تنمية الموارد البشرية، ورفع إنتاجيتها (وزارة التخطيط والاقتصاد، ١٤٣٦/١٤٣٧).
- محاولة علمية قد تضيف إلى الأطر النظرية والتجارب في مجال تطوير القيادات المدرسية في التعليم العام من حيث بيان الدور الذي تلعبه التكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات، مما يعزز من تنافسية المنظمات التربوية وتحسين جو العمل وتطوير الأداء.
- الأهمية العملية (التطبيقية): من المؤمل أن تعمل على تهيئة المناخ المناسب لتوظيف التكنولوجيا الإدارية للارتقاء بدور القيادات التربوية في تحسين التخطيط لإدارة الأزمات في المؤسسات التعليمية لمساعدتهم في مواكبة التحديات والتغيرات المتسارعة.
- قد تسهم في توضيح الرؤية لأصحاب القرار لاستثمار نتائج التغذية الراجعة عن توظيف التكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات في التغلب على المعوقات التي تحد من توظيفها لتطوير أداء قادة المدارس من خلال نتائجها وتوصياتها بالتوافق مع برنامج وحدة التحول الرقمي كأحد البرامج الأساسية لتحقيق رؤية ٢٠٣٠. حيث تعد القائدات المحركات الفاعلة للأحداث عند وقوع الأزمات، ويؤدي حسن تصرفهن قبل وأثناء وبعد حدوث الأزمة إلى تخفيف الآثار السلبية للأزمات والتغلب عليها.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تطوير توظيف القادة التربويين للتكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات وذلك من خلال:

- تحديد درجة توظيف القادة التربويين للتكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات بمدينة الرياض
- التعرف على معوقات توظيف القادة التربويين للتكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات بمدينة الرياض.
- التوصل إلى مقترحات لتحسين توظيف القادة التربويين للتكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات بمدينة الرياض

أسئلة الدراسة:

تحاول الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ما واقع توظيف القادة التربويين للتكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات بمدينة الرياض؟
- ما معوقات توظيف القادة التربويين للتكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات بمدينة الرياض؟
- ما مقترحات تحسين توظيف القادة التربويين للتكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات بمدينة الرياض؟

الإطار النظري:

أولاً التكنولوجيا الإدارية:

ترتبط الإدارة بالتكنولوجيا من حيث الأدوار المشتركة بينهما التي تدعم تبادل الوظائف والتمكين من تحقيق الأهداف، فقد اتفق العديد من الباحثين وعلماء الإدارة قديماً وحديثاً على أن تكنولوجيا الإدارة تمثل الوجه العملي والامتداد التطبيقي للعلوم الإدارية وتطبيقاتها، باعتبار أن الركيزة الأساسية للتكنولوجيا الإدارية تتمثل في مجموعة المعارف والأساليب العلمية الموضوعية للمنظمة التي تستخدم لحل المشكلات الإدارية (الشفيرية وآخرون، ٢٠١٨)

فقد أصبح التوجه التقني Technology Absorption ضرورة خاصة مع ظهور الإدارة الإلكترونية التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كعنصر أساسي في البناء الإداري وليس كمجرد عامل خارجي مضاف فالتقنية في مفهوم الإدارة الإلكترونية عنصر مندمج في نسيج المنظمة وبناءها الإداري. وغدت التكنولوجيا الإدارية المعاصرة. وتنقسم التكنولوجيا الإدارية إلى ثلاثة أبعاد رئيسية، يمكن استعراضها وبيان أهم متطلباتها كما يلي:

■ البعد الآلي: Automation Dimension

يعني تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي تتميز باستخدام الآلات التكنولوجية والتقنيات الحديثة. ومن أنواع التكنولوجيا الإدارية من حيث الأجهزة (متولي وآخرون، ٢٠١٢؛ الحربي، ٢٠١٥؛ كواشي وحناشي، ٢٠١٧):

- الحاسبات الإدارية Hardware التي تعد من إنجازات الثورة العلمية والتكنولوجية التي مكنت الإنسان من إنجاز مهامه وتحقيق أغراضه بسهولة ويسر في كل المجالات وبالأخص المجال التربوي. فقد تزايدت القدرة والسعة والتنوع في إنتاج رقائق الكمبيوتر، وفي استخدامها وتطويرها ضرورة لتكوين ذاكرة حاوية للبيانات والوسائط للتسجيل المغناطيسي وفي تكوين قواعد البيانات وإدارتها. كما تطورت من أجهزة مركزية عملاقة، إلى إنتاج الكمبيوتر الشخصي، وتلي ذلك أجهزة أصغر حجماً من بينها المفكرة الإلكترونية عالية الكفاءة والتي يمكن ربطها بأجهزة أخرى أو بشبكات في أي مكان بالعالم تمتد إليه خطوط الاتصال، وإنتاج البرامج التي تفتح قنوات لا نهائية للوصول إلى المعلومات وتحليلها وإيجاد التطبيقات التي تستخدم هذه المعلومات؛ حيث تمد أجهزة الاتصال الحديثة إدارة التعليم بموارد لها قيمتها باعتبار أنها شاملة معلومات يصعب الحصول عليها ويمكن إيصالها على الفور في الأماكن الأكثر بعداً. وخاصة بعد تضاعف إمكانات شبكة الإنترنت وقدرتها على خدمة المستخدمين منذ تطوير خدمة الويب، فقد حوت هذه التقنية جميع الخواص التي تتمتع

بشبكة الإنترنت مثل البريد الإلكتروني E - Mail وبروتوكول نقل الملفات FTP وعملت على تسهيل استخدام الشبكة على المستخدمين ومكنتهم من الاتصال.

- البرمجيات Software : وتعني الشق الذهني من نظم وشبكات الحاسوب، وتتوزع على فئتين :أ- برامج النظام: مثل نظم التشغيل، نظم إدارة الشبكة، مترجمات لغات البرمجة، أدوات تدقيق البرمجة، هندسة البرامج بمساعدة الحاسوب .
ب- برامج التطبيقات: مثل مستعرضات الويب، برامج البريد الإلكتروني، برامج الدعم الجماعي، رسوم الحاسوب، الجداول الإلكترونية، قواعد البيانات، حزم البرامج المالية، برامج التجارة الإلكترونية، برامج إدارة وتخطيط موارد المشروع

- شبكات الاتصال Networks: وهي الوصلات الإلكترونية ووحدات الربط ووسائل نقل البيانات الممتدة عبر نسيج اتصالي للشبكات الواسعة والإنترنت، التي تمكن أي جهاز حاسب من الاستفادة من البيانات والمعلومات والخدمات المشتركة.

- الأفراد (صناع المعرفة Knowledge Workers): وهو العنصر الأهم في منظومة الإدارة الإلكترونية، ويقع في قلب هذه المكونات، رأس المال الفكري في المنظمة، ويتكون من القيادات الرقمية، والمديرين، والمحللين للموارد المعرفية، من خبراء ومتخصصين الذين يمثلون البنية الإنسانية والوظيفية لمنظومة الإدارة الإلكترونية للعمليات.

- البيانات Data: البيانات الخام الأولية التي تمثل النشاطات التي يتم تسجيلها وتخزينها والتي لا يمكن الاستفادة منها إلا بعد تحويلها وتأخذ عدة أشكال منها البيانات العددية والنصية.

- الاتصالات Communication: عبارة عن استخدام الأجهزة ووسائل الاتصال السلكية واللاسلكية التي تربط بين هذه الأجهزة لنقل المعلومات وتشكل خطوط الهاتف، والكابلات، والأقمار الصناعية.

ويعد توفر البنية التحتية القاعدة الأولى والأساسية في تطوير فعالية التكنولوجيا الإدارية، فلا بد من توافر الأجهزة المساعدة وتوفير خدمات الشبكة العنقودية، بالإضافة إلى دعم المؤسسات لهذه الخدمة وتعريف العاملين بأهميتها في توفير الوقت والجهد وسهولة الحصول على الخدمات، فالأساس هو وجود بنية تحتية للتقنية، مركزية وأمنة، يمكن الدخول إليها بسهولة من قبل الجهات المعنية. وبتفعيل التواصل بين المؤسسات، إضافة إلى التقنيات الخاصة لتسهيل الاتصال بين كافة الإدارات مع بعضها البعض بشكل آلي، والتي تستطيع بواسطتها التواصل معها، ومنها أجهزة الحاسب الآلي الشخصية والمحمولة والهاتف الشبكي مما يساهم في خفض في التكلفة وتحسين الأداء وسرعة الإنجاز وفعالية التنفيذ (متولي وآخرون، ٢٠١٢).

ومن أهم التقنيات والأساليب التكنولوجية التي تسهم في تفعيل عمليات التخطيط المدرسي (Amrullah & ٢٠١٦) :
AIFegeh,

١ - وسائل الاتصال عن بعد Telecommunications هي عملية إرسال المعلومات على شكل صوت، أو صورة، أو معلومات، من مكان إلى آخر باستخدام وسائل إلكترونية أو ضوئية، كما تلعب الاتصالات دورا مهما في وظائف الإدارة التربوية ومنها التخطيط، حيث يتمثل استخدام وسائل الاتصالات عن بعد في العمل الإداري التخطيطي بالمجالات التالية:

-نظم الاجتماعات الإلكترونية: وتستخدم في عقد الاجتماعات التلفزيونية، وغرف اتخاذ القرارات، والاجتماعات عن بعد، أو الاجتماع باستخدام الفيديو.

-نظم معالجة شؤون العمل: وتستخدم للاستعلامات، وتبادل البيانات الإلكترونية، وضبط العمليات، وحفظ البيانات، ومراقبة الأنشطة المختلفة.

-نظم الاتصال الإلكتروني: وتشمل البريد الإلكتروني، والبريد الصوتي، والفاكس، وضبط لوحة المعلومات، النص التلفزيوني، وأهمها شبكة الإنترنت.

٢ - **الأقمار الصناعية: Satellites** تقدم الأقمار الصناعية خدمات عديدة في مجال الاتصال وتوفير استقبال عالي الجودة الخدمة الراديو والهاتف، ونقل البرامج التلفزيونية، إلى جانب نقل الأحداث بسرعة كبيرة وفي أثناء نوعها بوضوح من أي مكان.

٣ - **الحاسوب Computer** عبارة عن نظام شامل يتكون من مجموعة من المكونات المترابطة التي تؤدي وظائف النظام الأساسية، وتشمل على أجهزة إدخال البيانات، ووحدة المعالجة المركزية، وأجهزة المخرجات، والتخزين، كما إن للحاسوب استخدامات متعددة في البحث العلمي، وتكوين المعلومات الإدارية كحفظ الملفات، والسجلات، والمحاسبة.

وبناء على ما سبق يمكن القول إن تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لها دور مهم في تطوير أداء القائمين على العمليات التخطيطية، وأن توفرها يؤدي لتيسير عمل الخطة ومساعدة صانعي القرار على اتخاذ قرارات استراتيجية صائبة مبنية على معلومات دقيقة وموثوقة. كما يسهم ذلك أيضاً في تنفيذ مهامهم ومسؤولياتهم بفاعلية عالية وكفاءة أكبر. وتكمن أهميتها كما ذكر الشريف (٢٠١٣) في انخفاض تكاليف الإنتاج وزيادة العمل، تحسين مستوى أداء المنظمات الحكومية، وتلافي مخاطر التعامل الورقي. وبسبب النمو السريع لثورة التكنولوجيا؛ أصبح تطبيقها ضرورياً لبناء علاقة مع الموارد البشرية بكفاءة. وتؤدي كذلك دوراً مهماً لتعزيز الأداء التنظيمي. ومن المتطلبات الأساسية لتفعيلها كما ترى الحربي (٢٠١٥) توافر عدد لا بأس به من مزودي الخدمة بالإنترنت، على أن تكون الأسعار معقولة وبأقل جهد وأقصر وقت وأقل كلفة ممكنة الإمكان من أجل فتح المجال لأكثر عدد ممكن من المنظمات للتفاعل واستخدامها. وكذلك توفير الأمن الإلكتروني والسرية الإلكترونية على مستوى عال لحماية المعلومات الوطنية والشخصية، ولصون الأرشيف الإلكتروني.

ويعد وجود التشريعات والنصوص القانونية أمراً مهماً، فهي الهيكل الذي يؤيد ويدعم التكنولوجيا ويسهل عملها، ويضيف عليها المشروعية والمصادقية وجميع النتائج القانونية والتنظيمية التي تناسب التطبيقات، وبالإضافة إلى هذه المتطلبات يجب توفير بعض العناصر الفنية والتقنية التي تساعد على تبسيط استخدام التكنولوجيا الإدارية وتسهيلها.

■ البعد العقلي: Mental dimension

يعتمد البعد الثاني من أبعاد التكنولوجيا الإدارية على الحقائق والمفاهيم والأطر والنظريات التي تقوم على طرق منظمة، وما يتصل بها من معارف علمية وموضوعية تقوم على أصول التفكير والتحليل العقلاني المنظم، من خلال إجراء دراسات مسحية للتعرف على حاجات النظام التعليمي وإعداد الخطط المناسبة لتحقيقها، ووضع البرامج التنفيذية للبرامج والمشاريع. إلى جانب الاعتماد على الأساليب والتقنيات الحديثة التي تعين الإداري على صنع القرارات الحكيمة، وإصدار الأحكام الموضوعية، والتفكير برؤية مستقبلية ثابتة للقضايا المتوقعة عند البدء بالتخطيط، ومنها على سبيل المثال:

- ما أشار إليه عبابنة (٢٠١٥) من نظام إدارة المعلومات التربوية EMIS الذي يعنى بالجانب الإحصائي للواقع التربوي في قطاع التعليم وتوفير المعلومات من خلال جمع وتخزين ومعالجة البيانات للحصول عليها بدقة عالية في الوقت اللازم. كما يوفر المعلومات الكمية والنوعية ذات الصلة بنظام التعليم والعوامل المرتبطة بالأنشطة والعمليات التشغيلية.
- أسلوب تحليل النظم الذي يعتمد على تحليل المدخلات، العمليات، المخرجات والتغذية الراجعة للنظام بشكل شامل يساعد على الوصول إلى القرارات، ويمكن من القدرة على التنبؤ بالتغيير في أي جزء من النظام من خلال عدة مراحل: مرحلة تحليل متطلبات النظام والتي تشمل وضع الأهداف، واستعراض عمليات النظم، وجمع البيانات

والمعلومات، وتحليل البيانات، وعزل المشكلة، لتحديد العمليات التي تشتمل عليها المشكلة، ثم مرحلة تصميم النظام وأخيراً تقويم فاعلية النظام (السقا، ٢٠١٥)

- أسلوب تقويم ومتابعة البرامج PERT أو المسار الحرج وهو أحد أساليب بحوث العمليات التي تستخدم في تحليل وتقويم وحل المسائل العملية والتنظيمية والتطبيقية المعقدة في المشاريع بطريقة منطقية منظمة بهدف تحقيق الأهداف بأقل وقت وتكلفة. ويتكون من ثلاث مراحل أساسية مرحلة التخطيط أو التحليل، مرحلة البرمجة، مرحلة الضبط أو المراقبة (عبابنة، ٢٠١٥)

■ البعد الاجتماعي: Social Dimention

ويطلق عليه التكنولوجيا الاجتماعية، ويدور حول ديموقراطية الإدارة وتوسيع دائرة المشاركة وفرص الحوار وتنمية العلاقات الأفقية وترسيخ القيادة الجماعية، والتمكين من المشاركة الفعلية في التخطيط وصنع القرار. ومن أبرز أساليب وتقنيات هذا البعد أسلوب دلفاي في عمليات التنبؤ والتخطيط المستقبلي، والذي يقوم على نتائج تفكير الجماعة (السقا، ٢٠١٥).

لذلك يعد توفر كادر بشري استثماري مدرب على استخدام التقنيات الحديثة، من أهم متطلبات تفعيل التكنولوجيا الإدارية إذ يعد الاستثمار في رأس المال البشري ضماناً لنجاح الجهود المبذولة لتأسيس بيئة أعمال إلكترونية رقمية وترسيخها، وهذا يتطلب تعزيز المهارات والخبرات الإدارية والتنظيمية قبل حصول تقدم يؤدي إلى الدخول إلى مرحلة الاقتصاد الرقمي، ولذلك تحرص الدول على وضع برامج طموحة هدفها تنمية كفاءاتها باستمرار (الشريف، ٢٠١٣)

كما يعد التدريب وبناء القدرات على طرق استعمال أجهزة الكمبيوتر وإدارة الشبكات وقواعد المعلومات والبيانات والمعلومات اللازمة كافة للعمل على التكنولوجيا الإدارية وتوجيهها بشكل سليم من أهم المتطلبات، ويفضل أن يتم ذلك بواسطة معاهد أو مراكز تدريب متخصصة وتابعة للحكومة الإلكترونية، فالثقافة الاجتماعية بما يتم في عالم الإدارة الإلكترونية تسهم في توضيح فوائد التحول نحو المجتمع الرقمي، كما تؤدي الثقافة التنظيمية بالإدارة الإلكترونية دوراً بارزاً في ضمان نجاح المشروع.

يتفق غالبية الباحثين وعلماء الإدارة على وجود متطلبات رئيسية لتفعيل التكنولوجيا وتطبيقها في الإدارة الإلكترونية والتخطيط من تهيئة البيئة المناسبة والمواتية لطبيعة عمله، كي يتمكن من تنفيذ ما هو مطلوب منه، ومن ثم يحقق النجاح والتفوق، ومن أبرز المتطلبات التي ينبغي مراعاتها وتوفيرها (الحربي، ٢٠١٥).

ويتفق رواش وسيدام (٢٠١٢، Saydam & Rawash) مع الختالين والشيايب (٢٠١٣) على الدور الهام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في وظائف الإدارة المتعلقة بالتخطيط من خلال:

- تزويد الإدارة العليا بتقارير موجزة عن أداء المؤسسة التعليمية في مرحلة تنفيذ الخطة، وعن الاستثناءات والانحرافات عن الخطط التي يتم تنفيذها والبرامج الموضوعة.
- تزويد نظام المتابعة والرقابة بالمعلومات اللازمة عن تنفيذ الخطط والبرامج والعوامل البيئية المختلفة مع إجراء التحليل اللازم واتخاذ القرارات، وتزويد نظام التشغيل بالأوامر والتعليمات اللازمة
- نشر رؤية المؤسسة التعليمية باستخدام التكنولوجيا الحديثة مثل الفيديو، وأجهزة العرض، والحاسب الآلي، الإنترنت.
- المشاركة في تنفيذ الخطة من خلال توظيف نظم المعلومات للقيام بالأعمال المختلفة آلياً، أو وضع الخطوات والإجراءات اللازمة للتنفيذ.
- الربط بين نظم التخطيط والتنفيذ والمتابعة، حيث يقوم نظام المتابعة بتغذية نظام التنفيذ بنتائج لتصحيح المسار، كما يغذي نظام التخطيط بنفس المعلومات لتكون الخطط المستقبلية موضوعية

- تسهيل وتوضيح السياسات والقواعد والبرامج والإجراءات التي يمكن إتباعها لضمان الرقابة والمتابعة، والعمل على توفير قاعدة بيانات دقيقة، ونظم معلومات شاملة لضمان التخطيط
- يساعد في توفير قاعدة بيانات واسعة للمشاركة لفسح المجال لكل العاملين في المستويات الإدارية المختلفة؛ لإبداء الرأي والمشاركة وتحمل أعباء العمل ومسؤولياته، لأجل خلق فريق عمل متكامل قادر على القيام بالتخطيط
- التنسيق بين أعمال النظم الفرعية المختلفة للمؤسسة التعليمية، حيث يتم جمع البيانات ومعالجتها، وإنتاج المعلومات واسترجاعها عند الحاجة إليها من خلالها.
- زيادة إنتاج المعلومات وتدقيقها من خلال إنشاء شبكات وبرامج معلومات تسهم في إنجاز العمليات التخطيطية في وقت قصير وبتكاليف أقل.
- يساعد الإدارة العليا في المؤسسة التعليمية لمعرفة قدراتها وإمكاناتها الذاتية لتهيئة معلومات حديثة وبيانات علمية دقيقة وصادقة؛ بحيث تكون قاعدة أساسية، وخطوة تمهيدية للبدء في التخطيط
- يسهم في بناء قاعدة للبيانات لأنظمة الرقابة من أجل التطوير المستمر؛ لتصبح قادرة لتزودها بالتقارير الموضوعية في الوقت المناسب؛ لأنها مطلب أساسي لنجاح قطاع التعليم

ثانياً التكنولوجيا الإدارية والتخطيط لإدارة الأزمات:

وتعرف الأزمة على مستوى المنظمة بأنها ظاهرة معقدة ومركبة، لها أسبابها المتعددة وأنواعها المختلفة قد تفسد أو تخلق اضطراباً في أعمال المنظمة ونشاطاتها، فهي نقطة تحول في حياة المنظمة نحو الأسوأ أو الأفضل يتطلب السرعة في التعامل معها باتخاذ قرارات جوهرية قد تؤدي لنتائج مرغوب أو غير مرغوب فيها (قهواجي، ٢٠١٥)

وتعرف إدارة الأزمات بأنها عملية إدارية مستمرة تهدف للتعامل بالأزمات قبل حدوثها عن طريق الاستشعار ورصد متغيرات البيئة الداخلية والخارجية المولدة للأزمات وبالتالي محاولة منع حدوثها، وكذلك الإعداد للتعامل معها من خلال آليات وأدوات تضمن مواجهتها والتغلب عليها وعمل كافة الاحتياطات الممكنة للتقليل من آثارها الضارة في حال عدم التمكن من منعها، ومعالجتها (قهواجي، ٢٠١٥؛ العيسى والألفي، ٢٠١٩). فقد كشفت نتائج دراسة العيسى والألفي (٢٠١٩) عن متطلبات إدارة الأزمات حيث جاءت المهارات القيادية في مقدمة المجالات المتحققة، يليه مجال نظام فعال للمعلومات والاتصال، ثم مجال فريق إدارة الأزمات، وأخيراً مجال خطة لإدارة الأزمات.

ويمكن استعراض جوانب استثمار التكنولوجيا الإدارية في إدارة الأزمات من خلال ربطها بدور القادة في التعامل مع الأزمات في مختلف مراحلها كما يلي (الزعيبي، ٢٠١٤):

• قبل وقوع الأزمة:

- وضع استمارات وقواعد بيانات الكترونية تضم المعلومات عن المنظمة ومشكلاتها ومخاطرها، والزم من المتوقع للأزمة تقريباً
- بناء قاعدة معلومات جيدة عن المنظمة دون الاعتماد على الشائعات والآراء الذاتية والعشوائية
- بناء ملفات لتوقعات مخاطر وقوع الأزمات وعمل سيناريو دقيق للمواجهة طبقاً لكل توقع تتحدد فيه الأدوار بدقة تامة
- تحديد وسائل الاتصال بدقة للقادة والأفراد الموجودون في المنظمة، ووضع احتمالات وبيانات واضحة للمنظمات المحيطة بالمنظمة والتي يمكن أن تقدم يد المساعدة في حالة وقوع الأزمة
- الاستفادة من التكنولوجيا الإدارية في وضع برنامج تدريبي واضح، حيث يتم عمل تجربة لكل سيناريو متوقع لحدوث الأزمة، وخطط الطوارئ لمواجهة الأزمات.

- عمل تحليل كفي وكمي للمعلومات على أن يتم تقدير الموقف في حدود المقاييس العلمية المدرجة

• أثناء الأزمة:

- تقدير الموقف بدقة وسرية للغاية، حتى يتم الاتصال بفريق المواجهة الموجود أثناء الأزمة وإنشاء غرفة عمليات سريعة لتحديد حجم واتجاه ملابسات الأزمة ومتابعة تطورها
- الاتصال السريع بالمنظمات والهيئات المحيطة بالمنظمة للمساعدة مع تقليل مخاطر وآثار الأزمة.
- استخدام معلومات الأمن الوقائي لخفض التوتر والصدمة حتى لا تحدث مشكلات ثانوية
- اتخاذ القرارات السريعة الفعالة في ضوء الشروط الضابطة
- استخراج الخطط الموجودة للمواجهة بسرعة وعمل التعديل المناسب
- الاتصال الجيد بالإعلام وتحديد مسؤول الاتصال الإعلامي والتأكد من وصول المعلومات بدقة
- المتابعة والتنسيق والترابط بين عناصر وأعضاء إدارة الأزمة وتيسير وسائل الاتصال المستمرة لضمان خفض حالات التوتر

• بعد حدوث الأزمة:

- تحديد وتصنيف درجة تأثير الأزمة على الأفراد والمنظمة
- استرجاع واستعادة الأحداث واستخلاص الدروس المستفادة لتكون محورا لانطلاق وتطوير الأداء في المنظمة
- اتخاذ الإجراءات العلاجية، لحالات الرعب والقلق التي أصابت الأفراد
- وضع برنامج لإدارة الأزمات واختيار فريق وتدريبه باستمرار على فترات مناسبة على كيفية إدارة ومواجهة الأزمات
- الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات ووضع الإجراءات الوقائية لكل مكسب تكنولوجي في حالة سوء استخدامه.

ثالثاً تقييم دور القادة في التخطيط والصعوبات التي تواجههم وسبل التغلب عليها:

- يواجه القادة التربويين العديد من التحديات ومعوقات في التخطيط، وبعد الطلاع على الأدبيات ذات العلاقة يمكن الإشارة لأكثرها اتصالاً بالتكنولوجيا الإدارية في المؤسسات التربوية كما يلي:
- عدم حماس الإدارة العليا لتطبيق التخطيط، أو وجود اتجاه سلبي يلزم مشكلات التخطيط لديها
- قناعة الإدارة العليا بأن التخطيط يكون مع الأزمات فقط ويتلاشى بعدها
- وجود ضبابية في توزيع المسؤوليات والأدوار المرتبطة بالتخطيط، أو التنفيذ على كافة المستويات التنظيمية
- عدم توفر قاعدة بيانات تساهم في ممارسة عملية التخطيط بصورة صحيحة وواقعية لاحتياجات الجامعة
- عدم توفير الموارد الكافية للتخطيط من تقنيات وقت ومال وجهد وكفاءات بشرية
- الاعتقاد بأن كلفة التخطيط تفوق عوائده
- تقادم التشريعات، وعدم القدرة على التنبؤ بظروف المستقبل (ضحاوي والمليجي، ٢٠١١)
- التغيرات السريعة والمتلاحقة في البيئة الخارجية، ومقاومة التغيير من بعض أفراد المؤسسة التعليمية
- عدم الربط بين تنفيذ كل مرحلة بالبيانات الإحصائية لها للاستفادة منها في التنبؤ بالمراحل المستقبلية

- ضعف مهارات التحليل السليم للبيئة، وتوظيف التقنية، ونُدرة وجود دراسات مستقبلية للجامعات
- نقص الوعي بين أفراد الجامعة بالقضايا المهمة والملازمة لعملية التخطيط الاستراتيجي (الدوسري، ٢٠١٤)
- وفي التعليم العام جاءت أبرز معوقات التخطيط التي اتفقت عليها غالبية الدراسات الحديثة ومنها دراسة (العريفي والمطيري، ٢٠١٦؛ إبراهيم وآخرون، ٢٠١٧)
- كثرة الأعباء الإدارية على قائدة المدرسة، مركزية التمويل العام تتطلب وقت أطول مع زيادة متطلبات التعليم المادية
- مركزية اتخاذ القرار في وزارة التعليم لا تساعد على بناء خطة متميزة
- قلة البرامج التدريبية للتخطيط المدرسي، وقلة عدد الكفاءات البشرية المؤهلة
- قلة صلاحيات قائدة المدرسة في التخطيط الاستراتيجي
- مقاومة التغيير من قبل منسوبات المدرسة تجاه ثقافة التغيير في المدرسة
- حدوث تغيرات مفاجئة في التنظيمات المتعلقة بنظام التعليم
- قلة المعلومات المتاحة على أنظمة المدارس، وضعف المناخ التشاركي التعاوني داخل المدرسة.
- ومن خلال الاستعراض السابق يذكر الشهري والخثلان (٢٠١٨) والعريفي والمطيري (٢٠١٦) بعض أساليب تطوير إعداد الخطط والبدائل لمواجهة التحديات ومنها:
- ضرورة نشر ثقافة التخطيط الاستراتيجي بين كافة أفراد المؤسسات التربوية والبيئة الخارجية لها.
- الاهتمام بتأهيل فريق التخطيط الاستراتيجي، وتفعيل الدورات التدريبية لكل المشاركين في الخطة الاستراتيجية من كافة الأطراف ويقدمها مختصين ممارسين للتخطيط الاستراتيجي
- اعتماد العمل بمبدأ التفكير الاستراتيجي في جميع عمليات ومراحل تطبيق الخطة الاستراتيجية
- عقد اتفاقيات وعلاقات تشاركية مع الجامعات الرائدة أو العالمية في عدة مجالات علمية وبحثية وكذلك في التخطيط الاستراتيجي لتجاوز تحدي صعوبة استقطاب مختصين محليين وكذلك الاستفادة من خبراتهم مع بقائهم في وظائفهم الأساسية
- الاستفادة من إعاره أساتذة مختصين بالتخطيط الاستراتيجي للجامعات أو الإدارات التعليمية
- منح القادة مزيداً من الصلاحيات في اتخاذ القرارات المختصة بتطبيق خططهم الاستراتيجية وصلاحيات أكبر للتطوير
- تبني استراتيجيات مناسبة لإعداد الخطط الاستراتيجية متعددة المستويات والجهات
- تطوير نظام اتصال فعال بين القادة والإدارات الوسطى
- وضوح الأهداف الاستراتيجية للعاملين قبل /عملية إعداد الخطة وتنفيذها
- تطوير عمليات التخطيط المستقبلية بناءً على نتائج التقييم
- تطوير معايير ومؤشرات أداء واضحة ومعتمدة لقياس أداء تطبيق عمليات التخطيط الاستراتيجي بكافة مراحلها
- الاعتماد على منهجية محددة للتعامل مع مقاومي التغيير في الجامعة

أولاً التكنولوجيا الإدارية:

١- دراسة الختالين، والشيايب (٢٠١٣) التي هدفت إلى التعرف إلى مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات، ومستوى أداء العاملين في الدوائر الحكومية الأردنية بمحافظة إربد من وجهة نظر العاملين فيها، حيث تكونت عينة الدراسة من ٤١٢ موظفاً، تم اختيارهم بطريقة عشوائية ولقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي من خلال تصميم استبانة. وكانت أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن المستوى العام لاستخدام تكنولوجيا المعلومات، ومستوى أداء العاملين في الدوائر الحكومية الأردنية كان عالياً، إلى جانب وجود أثر إيجابي وهام لمستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء العاملين ككل، وعلى مستوى أبعاده في الدوائر الحكومية الأردنية بمحافظة إربد.

٢- دراسة الشريف (٢٠١٣) وهدفت للكشف عن أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية الأداء الإداري لمديري ومعلمي المدارس بمنطقة تبوك بالمملكة العربية السعودية، والكشف عن المشكلات والمعوقات التي تحد من استخدامهم للتقنيات المتاحة. واستخدم المنهج الوصفي. وتكونت عينة الدراسة من مديري ومعلمي المدارس الثانوية الحكومية بمنطقة تبوك وذلك من خلال أداتي الاستبانة والملاحظة. وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة استخدام مستجدات التقنية في المدارس الثانوية كانت منخفضة، وأن هناك معوقات بدرجة مرتفعة يراها المعلمون تحول دون استخدامهم لمستحدثات تكنولوجيا التعليم في التدريس. وكانت أبرز توصيات الدراسة العمل على رفع درجة المعلمين ومديري المدارس على استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة.

٣- دراسة الشهري (١٤٣٧) التي هدفت إلى تعرف درجة امتلاك مديرات المدارس بمنطقة الباحة لكفايات الإدارة الالكترونية من وجهة نظر المشرفات التربويات، واستخدم المنهج الوصفي في صورته المسحية، وتكونت عينة الدراسة من كامل أفراد المجتمع والبالغ عددهم ١٦٧ مشرفة من مشرفات منطقة الباحة التعليمية، واستخدمت استبانة كأداة لجمع البيانات، وأظهرت النتائج أن تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة امتلاك مديرات المدارس بمنطقة الباحة لكفايات الإدارة الالكترونية من وجهة نظر المشرفات التربويات جاء بدرجة متوسطة.

٤- دراسة سويلم (٢٠٢٠) وهدفت إلى الكشف عن واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية ومعوقات تطبيقها ومقترحات تطبيقها لدى قادة المدارس ووكلائها بمحافظة الدلم. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي، واستخدمت الاستبانة أداة لجمع المعلومات. تم توزيعها على جميع مجتمع الدراسة؛ قادة ووكلاء مدارس التعليم العام الحكومية- بنين، وعددهم 45. وأظهرت النتائج حصول تطبيق الإدارة الإلكترونية لدى قادة المدارس بمحافظة الدلم على تقدير متوسط. وحصل محور المعوقات على تقدير عالي. وفي مقدمتها؛ كثرة الأعباء الإدارية على قائد المدرسة، وقلة المخصصات المالية لدعم تطبيق الإدارة الإلكترونية. وحصل محور المقترحات على تقدير عالي. وفي ضوء النتائج تم تقديم جملة من التوصيات والمقترحات، أهمها التقليل من المركزية في صنع القرارات التربوية، وتكثيف الدورات والبرامج في مجال الإدارة الإلكترونية.

٥- دراسة بوبيرا (٢٠١٣) Bobbera التي هدفت إلى فهم التغير الحاصل لدى مديري المدارس ضمن نموذج القيادات التكنولوجية، بعد مشاركتهم في برامج التطوير المهني الذي يركز على المعرفة التربوية، والممارسات القيادية في دمج التكنولوجيا التعليمية، وما إذا كانت هذه التغيرات لها أثر إيجابي على الجهود المبذولة، وعلى ما يحدث داخل الفصول الدراسية في المنطقة التعليمية. حيث تكونت عينة الدراسة من ١٤ مدير مدرسة، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، من خلال استخدام أداتين للقياس: الاستبانة، ومقياس "PTLA"، لقياس الممارسات القيادية، والمعرفة التربوية لمديري المدارس، ولقد أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر إيجابي لبرامج التطوير المهني لمديري المدارس على ممارساتهم التكنولوجية داخل المدرسة.

٦- دراسة رمان وثانيمالي وإسماعيل (٢٠١٩) Raman, Thannimalai & Ismail والتي هدفت إلى التعرف على تأثير القيادة التكنولوجية للمديرين على تكامل أداء المعلمين التكنولوجي في المدارس الثانوية الماليزية. من خلال المسح المقطعي تم أخذ عينات عشوائية منهجية لاختيار ٤٧ مديراً و ٣٧٥ معلماً من المدارس الثانوية الوطنية في شمال ماليزيا، منطقة قدح. وتم استخدام استبانتين بناءً على مبادئ التكنولوجيا لتقييم القيادة (PTLA) القائمة على معايير المجتمع الدولي للتكنولوجيا في التعليم (ISTE)، و معايير المسؤولين (٢٠١٤)، وأسفرت النتائج عن أن مستويات القيادة التكنولوجية وفق المستويات الخمسة لـ (ISTE) (2014) أظهرت تكامل أداء المعلمين التكنولوجي بمستويات عالية، ولكن لم يكن هناك أهمية للعلاقة بين القيادة التقنية للمديرين والمعلمين في تكامل التكنولوجيا في المدارس المختارة. وأنه يجب أن تركز البرامج التحضيرية للمدراء على القيادة القائمة على التكنولوجيا لتعزيز تكامل التكنولوجيا في الفصول الدراسية.

ثانياً إدارة الأزمات:

١-دراسة الحبيب والفايز (٢٠١٤) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع ومتطلبات إدارة الأزمات في مدارس التعليم العام بمدينة الرياض، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، كما تم استخدام الاستبانة كأداة للدراسة، وتألفت عينة الدراسة من ١٤٨ من مديري المدارس بمدينة الرياض. وقد توصلت الدراسة فيما يتعلق بواقع إدارة الأزمات إلى أن مواقف الطلاب تجاه التدريب على التعامل مع الأزمات يتسم بالضعف واللامبالاة وأيضاً أن إدارة المدرسة تعبئ الاستثمارات الموسمية حول الأمن والسلامة بطريقة شكلية لا تنقل الواقع المدرسي الحقيقي مع أن اللوائح والأنظمة والإجراءات المتصلة بإدارة الأزمات تتسم بالوضوح. وتوصلت الدراسة فيما يتعلق بمتطلبات إدارة الأزمات الى وجوب منح مديري المدارس الصلاحيات الكاملة للتعامل مع الأزمات، وأنه على إدارة التربية والتعليم منح حوافز تشجيعية لأفضل مدير في إدارة الأزمات المدرسية.

٢- دراسة العيسى والألفي (٢٠١٩) هدفت الدراسة إلى الكشف عن درجة توفر متطلبات إدارة الأزمات بمدارس محافظة القنفذة من وجهة نظر المعلمين، وقد تم استخدام الباحث المنهج الوصفي بصورته المسحية، كما تم أعداد استبانة وتطبيقها على عينة عشوائية طبقية قوامها (٣٦٤) معلمة بمدارس محافظة القنفذة، وكانت أهم النتائج التي تم التوصل إليها أن توفر متطلبات إدارة الأزمات في مدارس محافظة القنفذة جاءت بدرجة متوسطة. وجاء مجال المهارات القيادية في مقدمة المجالات المتحققة، يليه مجال نظام فعال للمعلومات والاتصال، ثم مجال فريق إدارة الأزمات، وأخيراً مجال خطة لإدارة الأزمات.

٣- دراسة القحطاني (٢٠١٩) هدفت الدراسة إلى تعرف درجة ممارسات القائدات لعمليات إدارة الأزمات من حيث: التخطيط للأزمات، وتشكيل فريق إدارة الأزمات، والقيادة في الأزمات، ونظام الاتصال في الأزمات، ونظام المعلومات في الأزمات، وتقويم الأزمات، حسب آراء أفراد الدراسة من المعلمات في المدارس الثانوية الحكومية للبنات في مدينة أبها. اعتمد البحث على المنهج الوصفي، واستخدم الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وبلغت عينة الدراسة (٢٦٣) معلمة. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن ممارسات قائدات المدارس الثانوية للبنات لعمليات إدارة الأزمات جاءت بدرجة متوسطة، فيما عدا القيادة في الأزمات جاءت بدرجة كبيرة، وأثبتت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بن درجات استجابات أفراد الدراسة تعزى إلى المتغيرات التالية: المستوى التعليمي، وسنوات الخبرة، وعدد الدورات التدريبية في مجال إدارة الأزمات حول ممارسات قائدات المدارس الثانوية بمدينة أبها لإدارة الأزمات. قدمت الدراسة بعض التوصيات والمقترحات، منها العناية بتدريب فريق إدارة الأزمات بصفة دورية.

٤- دراسة القباطي (٢٠١٨) هدف البحث إلى التعرف على واقع إدارة الأزمات في المدارس الأساسية، والثانوية، في محافظة المحويت باليمن، حقق البحث أهدافه باستخدام الباحث المنهج الوصفي التحليلي عند جمع البيانات والمعلومات..

وشملت العينة جميع مديري المدارس، وعددهم (٥) مديرين، أما مديرو المدارس الأساسية، والأساسية الثانوية، فقد تم أخذ عينة منهم، بلغ عددها (١٣١) مديراً، وقد استخدمت الاستبانة كأداة للبحث، وقد توصل البحث إلى أن درجة واقع إدارة الأزمات في المدارس الأساسية والثانوية جاءت بدرجة متوسطة في ثلاث مجالات هي: القيادة، والتخطيط لإدارة الأزمات، وفرق عمل إدارة الأزمات، بينما جاءت ضعيفة في مجالي هما: المعلومات، والاتصال. وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بالعمل على رفع كفاءة مديري المدارس الأساسية والثانوية في إدارة الأزمات، وإعادة النظر في برنامج إعداد وتأهيل مديري المدارس الأساسية والثانوية بحيث يتضمن المهارات اللازمة لإدارة الأزمات.

٥- دراسة ويرنر (٢٠١٤) Werner وهدفت لاستكشاف تصورات مستشاري مدرسة ميسوري عن الاستعداد للأزمات المدرسية وخبرات التدريب في الأزمات. من خلال استبيان ذاتي قائم على الويب تم استخدام المسح لتحقيق أهداف البحث التالية ومقارنة الاختلافات شعور مستشارو مدرسة ميسوري بأنهم مستعدون بشكل فردي لأزمة مدرسية كبرى، وأن مدرستهم جاهزة لمواجهة أزمة مدرسية رئيسية، وأهمية الاستعداد للتدخل في الأزمات، الاختلاف بين مستشارو المدرسة في تصوراتهم للفرد والمدرسة، والاستعداد الواسع للأزمات المدرسية الكبرى وأهمية التدخل في الأزمات، التدريب اللازم للتدخل في الأزمات لمستشاري مدرسة ميسوري. تم إجراء الدراسة على عينة من ٥٩٨ مستشاراً مدرسياً من الذين يخدمون المدارس العامة في الولاية ميسوري. وتشير النتائج إلى أنه يمكن للمؤسسات التعليمية تصميم وتوجيه التدريب لزيادة الفعالية وتحسين الاستجابة للأزمات. وأن التحضير للتدخل في الأزمات أمراً مهماً من قبل مستشاري مدرسة ميسوري، ويرى قادة المدارس أهمية الاستفادة من المستشارين وإشراكهم في وضع السياسات وإجراءات الاستجابة للأزمات. ثانيًا، كما إن تطوير الكفاءة الذاتية للمستشارين؛ يجعلهم أكثر نشاطاً في التخطيط للأزمات، مما يجعل مستوى التدخل في الأزمات أعلى.

٦- دراسة هيل (٢٠١٥) Hill التي هدفت إلى استكشاف حالة إدارة الأزمات، كما يتصورها مديرو المدارس العامة والخاصة من الروضة إلى الصف الثامن في ولاية كانساس، استخدم المنهج الوصفي، والاستبانة أداة للدراسة على عينة مكونة من (216) مديراً. وتوصلت النتائج إلى أن ٦٨ % من مديري المدارس يرون أنهم مستعدون للأزمات، واستفادوا من التدريب لمواجهة تلك الأزمات، وأن ٩٤ % يرون أنهم يواجهون عوائق كبيرة عند تنفيذ خططهم، مثل الوقت، والمال، وامتناع الموظفين.

التعليق على الدراسات السابقة:

تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في موضوعها بتناولها التكنولوجيا الإدارية، وإدارة الأزمات. وقد استفادت الباحثة من تلك الدراسات في جوانب منهجية متعددة تتعلق بالإطار النظري وصياغة أداة الدراسة. وقد اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في المنهج حيث استخدمت المنهج الوصفي، كما اتفقت في الأداة فجميع الدراسات استخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات. كما تتفق مع دراسة الحبيب والفايز (٢٠١٤) في الحد المكاني لها (مدينة الرياض).

أما من حيث مجتمع الدراسة وعينتها فقد تباينت الدراسات ففي دراسة الختالين، والشيايب (٢٠١٣) التي تمثلت في العاملين بالدوائر الحكومية الأردنية بمحافظة إربد، وجمعت دراسة الشريف (٢٠١٣) ودراسة رامان وثنائمي وإسماعيل (٢٠١٩) بين مديري ومعلمي المدارس الثانوية الحكومية بمنطقة تبوك. في حين اقتصرت دراسة الشهري (٢٠١٥) (١٤٣٧) على المشرفات التربويات، دراسة العيسى والألفي (٢٠١٩) والقحطاني (٢٠١٩) على المعلمين/ات، وأضافت دراسة ويرنر (٢٠١٤) المستشارين. وقد تفردت الدراسة الحالية بالجمع بين متغيري التكنولوجيا الإدارية والتخطيط لإدارة الأزمات، ومحاولة الوصول إلى مقترحات لتحسين توظيف القادة التربويين للتكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات.

إجراءات وأدوات الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي بصورته المسحية لملائمته لطبيعة الدراسة وأهدافها. والذي عرفه العساف بأنه "ذلك النوع من البحوث الذي يتم بواسطته استجواب جميع أفراد مجتمع البحث أو عينة كبيرة منه، وذلك بهدف وصف الظاهرة المدروسة من حيث طبيعتها ودرجة وجودها فقط دون أن يتجاوز ذلك إلى العلاقة أو المقارنة" (٢٠١٢: ١٧٩). وحاولت الباحثة من خلاله مسح آراء ذوي العلاقة بالمشكلة وتحليلها.

وتكون مجتمع الدراسة من قائدات المدارس الحكومية في مدينة الرياض والبالغ عددهن ٣٢٣٢، خلال العام الدراسي ١٤٤١/١٤٤٠ هـ، وقد بلغ عدد أفراد العينة ٣٧٩ من المجتمع الكلي، تم اختيارهن بالطريقة العشوائية البسيطة.

نظراً لطبيعة الدراسة من حيث أهدافها ونهجها، تم إعداد استبانة بالاستفادة من الإطار النظري والدراسات السابقة. تكونت من ثلاثة محاور للكشف عن واقع توظيف القادة التربويين للتكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات، ومعوقات توظيف القادة التربويين للتكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات، ومقترحات تحسين توظيف القادة التربويين للتكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات بمدينة الرياض. واستُخدم مقياس ليكرت الثلاثي لتصحيح أدوات الدراسة وفق الدرجات الآتية: عالية، متوسطة، منخفضة. وبعد تصميمها تم اتباع الخطوات التالية للتحقق من صلاحيتها للتطبيق الميداني:

تم التأكد من صدق المحكمين للاستبانة بعرضها على عدد من أساتذة الإدارة التربوية بالجامعات، ومشرفي القيادة المدرسية والبالغ عددهم (١٢) محكماً، وفي ضوء آرائهم تم إجراء التعديلات المناسبة من إضافة وحذف وتعديل لبعض العبارات. وبعد التأكد من صدقها تم تطبيق الاستبانة ميدانياً، وحساب معامل الارتباط "بيرسون" بين درجة كل عبارة من عبارات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة لمعرفة الاتساق الداخلي كما يلي:

المحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور
واقع توظيف التكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات	١	**0.82	٥	**0.86	٩	**0.85
	٢	**0.71	٦	**0.83	١٠	**0.86
	٣	**0.78	٧	**0.82	١١	**0.85
	٤	**0.77	٨	**0.80	-	-
معوقات توظيف التكنولوجيا الإدارية. في التخطيط لإدارة الأزمات	١	**0.84	٥	**0.81	٩	**0.74
	٢	**0.87	٦	**0.83	١٠	**0.60
	٣	**0.85	٧	**0.81	١١	**0.66
	٤	**0.82	٨	**0.87	-	-
مقترحات لتحسين توظيف التكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات	١	**0.69	٤	**0.82	٧	**0.88
	٢	**0.75	٥	**0.86	٨	**0.87
	٣	**0.80	٦	**0.89	٩	**0.86

**دال عند مستوى الدلالة ٠,٠١ فأقل

ويتضح من الجدول السابق أن قيم معامل ارتباط كل فقرة من الفقرات مع مجالها موجبة ودالة عند مستوى الدلالة ٠,٠١ فأقل، مما يدل على صدق الاتساق الداخلي بين العبارات، ومناسبتها لقياس ما أعدت لقياسه.

وللتأكد من ثبات الاستبانة تم استخدام (معامل ألفا كرونباخ)، وتطبيقه على عينة الدراسة كاملة، كما يلي:

المحور	عدد العبارات	معامل الثبات
واقع توظيف التكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات	١١	0.94**
معوقات توظيف التكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات	١١	0.88**
مقترحات لتحسين توظيف التكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات	٩	0.85**
الثبات العام	٣١	0.89**

**دال عند مستوى الدلالة ٠,٠١ فأقل

ويتضح أن معامل الثبات العام للأداة بلغ (0.89) وهو معدل ثبات عالٍ، يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة ثبات مرتفعة يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني.

النتائج:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما واقع توظيف القادة التربويين للتكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات بمدينة الرياض؟ للإجابة على هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحاور الأداة كما يلي:

مناقشة وتفسير النتائج:

يتضح من الجدول أعلاه أن محور توظيف التكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات جاء بدرجة متوسطة، حيث

الرتبة	الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
١	٩	استخدام التكنولوجيا الإدارية لتسهيل الحصول على الدعم والخدمات من الإدارة العليا	2.73	0.44	عالية
٢	٤	تفعيل الخدمات الالكترونية ببوابة الرياض التعليمية	2.60	0.49	عالية
٣	٥	التواصل المستمر مع الأنظمة الالكترونية لوزارة التعليم	2.48	0.80	عالية
٤	٧	وجود كادر إداري مدرب على استخدام التقنيات الحديثة في التخطيط لإدارة الأزمات	2.47	0.80	عالية
٥	١٠	الإعداد للتعامل مع الأزمات من خلال برامج تقنية تضمن مواجهتها والتغلب عليها	2.39	0.61	عالية
٦	١	القيام بدراسات مسحية للتعرف على الأزمات المتوقعة وإعداد الخطط المناسبة لمواجهتها	2.32	0.46	عالية
٧	٢	توفر بنية تحتية للتكنولوجيا التقنية	2.26	0.78	متوسطة
٨	٨	توظيف التكنولوجيا ونظم المعلومات في التخطيط وتنظيم الخطوات والإجراءات التنفيذية	2.25	0.86	متوسطة
٩	٣	التنبؤ بالأزمات قبل حدوثها عن طريق الرصد الالكتروني لمتغيرات البيئة الداخلية والخارجية المولدة للأزمات	2.18	0.75	متوسطة
١٠	٦	التمكن من تحليل الموارد المعرفية والبيانات المسجلة لتحديد الأزمات	2.05	0.86	متوسطة
١١	١١	اتخاذ القرارات السريعة لإدارة الأزمات نتيجة لتوظيف التكنولوجيا في التخطيط	1.87	0.71	متوسطة
		واقع توظيف التكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات	2.33	0.40	متوسطة

بلغ المتوسط الحسابي لاستجاباتهم على هذا المحور (2.33). وهو ما يتفق مع نتائج دراسة الشهري (١٤٣٧) التي أظهرت أن درجة امتلاك مديرات المدارس بمنطقة الباحة لكفايات الإدارة الالكترونية قد جاء بدرجة متوسطة. ودراسة

سوليم (٢٠٢٠) التي أظهرت حصول تطبيق الإدارة الإلكترونية لدى قادة المدارس بمحافظة الدلم على تقدير متوسط. تحققت ست فقرات بدرجة عالية، فقد حصلت العبارة رقم ٩ في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (2.73)، ويمكن أن يعزى ذلك للمركزية المتبعة في إدارة نظام التعليم بالمملكة، وحاجة القائدات للتواصل بشكل مستمر لمتابعة سير الأمور التنظيمية والحاجة للدعم من الإدارة العليا ولمواجهة الأزمات، وهو ما يتفق مع نتائج دراسة الحبيب والفايز (٢٠١٤) التي توصلت الدراسة الى وجوب منح مديري المدارس الصلاحيات الكاملة للتعامل مع الأزمات، ودراسة ويرنر (٢٠١٤) Werner التي توصلت لأهمية الاستفادة من فهم المستشارين وإشراكهم في وضع السياسات وإجراءات الاستجابة للأزمات. وحصلت العبارتين رقم ٤، و ٥ على المرتبة الثانية والثالثة بمتوسط حسابي (2.48/2.60) على التوالي. وهو ما يتفق مع نتائج دراسة الختالين، والشباب (٢٠١٣) التي توصلت إلى أن المستوى العام لاستخدام تكنولوجيا المعلومات كان بدرجة عالية. وتفسر الباحثة ذلك بالارتباط الوثيق بالبرامج التقنية التابعة للوزارة وإدارة تعليم منطقة الرياض ومتابعة مكاتب التعليم وإداراته للإجراءات الإلكترونية الروتينية، وقد يعد جانب الأمن والسلامة كأحد عناصر إدارة الأزمات والمرتبطة بتلك المواقع أحد أسباب حصول العبارتين على درجة عالية كذلك.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: ما معوقات توظيف القادة التربويين للتكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات بمدينة الرياض؟ للإجابة على هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجاور الأداة كما يلي:

الترتيب	الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
١	٧	ندرة وجود أنظمة وحوافز مناسبة، واستثمار للنواحي التقنية في تشجيع الإبداع والابتكار	2.67	0.47	عالية
٢	٣	كثرة الأعباء الإدارية على قائدة المدرسة	2.47	0.62	عالية
٢	٢	محدودية الموارد الكافية للتخطيط لإدارة الأزمات	2.47	0.62	عالية
٤	٨	كثرة التغيرات السريعة والمتلاحقة في البيئة الخارجية	2.42	0.60	عالية
٥	٥	قلة التنسيق بين مختلف الجهات التعليمية وتعدد الأنظمة التكنولوجية المستخدمة	2.41	0.70	عالية
٦	١٠	قلة البرامج التدريبية المعززة لتوظيف التكنولوجيا وإدارة الأزمات	2.40	0.61	عالية
٧	١	ضعف مهارات القائدات في التحليل السليم للبيئة، وتوظيف التقنية في التخطيط لإدارة الأزمات	2.39	0.61	عالية
٨	٤	محدودية الربط بين تنفيذ الأنشطة والبيانات الإحصائية للاستفادة منها في التنبؤ بالمرحلة المستقبلية	2.28	0.58	متوسطة
٩	١١	مركزية التمويل العام وزيادة متطلبات التعليم المادية	2.19	0.75	متوسطة
١٠	٦	وجود ضبابية في توزيع المسؤوليات والأدوار المرتبطة بالتخطيط لإدارة الأزمات	2.14	0.73	متوسطة
١١	٩	ضعف دعم الإدارة العليا لتوظيف التكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات	2.06	0.77	متوسطة
		معوقات توظيف التكنولوجيا الإدارية. في التخطيط لإدارة الأزمات	2.35	0.36	عالية

مناقشة وتفسير النتائج:

يتضح من الجدول أعلاه تحقق محور معوقات توظيف التكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات بدرجة عالية، حيث بلغ المتوسط الحسابي لاستجاباتهم على هذا المحور (2.35). وتتفق النتيجة مع دراسة سويلم (٢٠٢٠)، والشريف (٢٠١٣) التي حصل فيها محور المعوقات على تقدير عال كذلك، ودراسة القحطاني (٢٠١٩) التي وتوصلت إلى أن مديري المدارس يرون أنهم يواجهون عوائق كبيرة عند تنفيذ خططهم لإدارة الأزمات. تحققت سبع فقرات بدرجة عالية، فقد جاءت العبارة رقم ٧ في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (2.67) وتفسر الباحثة النتيجة بمحدودية صلاحيات القادة الممنوحة من قبل وزارة التعليم، وإلزامهم بالتقيد بالأدلة التنظيمية والتعاميم الواردة من الإدارة العليا. وهو ما يتفق مع نتيجة دراسة الحبيب والفايز (٢٠١٤).

وتساوت العبارتين ٣، و٢ في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (2.47)، الأمر الذي قد يعزى لتعدد المهام والواجبات القيادية في ظل نقص التقنيات اللازمة لإدارة الأزمات والتخطيط السليم من وقت ومال وكفاءات بشرية. مما يشير لضعف الإعداد والتدريب وكذلك التنسيق بين مهام ومسؤوليات القادة في هذا الجانب، والحاجة لاتباع الخطط والتعليمات الإدارية الصادرة من الإدارة العليا بشكل مستمر. وهو ما يتفق مع دراسة ويرنر (٢٠١٤) Werner التي جاء فيها التحضير للتدخل في الأزمات بأهمية عالية.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: ما مقترحات تحسين توظيف القادة التربويين للتكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات بمدينة الرياض؟ للإجابة على هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحاور الأداة كما يلي:

الترتيب	الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
١	٩	تدريب القادة والإداريين على استخدام التقنيات والبرامج التكنولوجية في العمل الإداري والتخطيط لإدارة الأزمات	2.74	0.55	عالية
٢	١	توفير أنظمة تشجيعية وحوافز مناسبة تتناسب مع التميز والابتكار	2.61	0.60	عالية
٣	٥	حث وزارة التعليم على توفير الإمكانيات المادية والفنية من أجل التطوير المستمر للأدوات والأجهزة والبرامج التكنولوجية	2.54	0.71	عالية
٤	٧	منح قادة المدارس مزيداً من الصلاحيات في اتخاذ القرارات وصلاحيات أكبر للتطوير	2.48	0.60	عالية
٥	٢	تبني استراتيجيات مناسبة لإعداد خطط مواجهة الأزمات	2.47	0.62	عالية
٦	٤	تطوير نظام اتصال فعال بين القادة والإدارات الوسطى والعليا تدعم اتخاذ القرارات	2.35	0.68	عالية
٧	٣	نشر ثقافة التخطيط لإدارة الأزمات بين كافة أفراد المؤسسات التربوية والبيئة الخارجية لها	2.34	0.69	عالية
٨	٦	متابعة المستجدات والتطورات التكنولوجية الحديثة في مجال استخدام التكنولوجيا في التخطيط لإدارة الأزمات	2.12	0.88	متوسطة
٩	٨	اعتماد برنامج مدرسي مشترك لإدارة الأزمات يرتبط بإدارة التعليم	1.87	0.81	متوسطة
		مقترحات لتحسين توظيف التكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات	2.39	0.42	عالية

مناقشة وتفسير النتائج:

يتضح من الجدول أعلاه تحقق محور مقترحات لتحسين توظيف التكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات بدرجة عالية ومتوسط حسابي (2.39)، مما يتفق مع دراسة سويلم (٢٠٢٠). وحصلت العبارة رقم (٩) على المرتبة الأولى بمتوسط (2.74)، وهو ما يتفق مع دراسة الختالين، والشيايب (٢٠١٣) التي خرجت بوجود أثر إيجابي وهام ذي دلالة إحصائية لمستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء العاملين ككل. ودراسة هيل (٢٠١٥) Hill ، والقباطي (٢٠١٨) ودراسة القحطاني (٢٠١٩)، وسويلم (٢٠٢٠) التي أوصت بتكثيف الدورات والبرامج في مجال الإدارة

الإلكترونية، والعناية بتدريب فريق إدارة الأزمات، وإعادة النظر في برنامج إعداد وتأهيل مديري المدارس ليتضمن المهارات اللازمة لإدارة الأزمات. ودراسة رامن وثانيمالي وإسماعيل (٢٠١٩) Raman, Thannimalai & Ismail التي جاءت بأهمية تركيز البرامج التحضيرية للمدراء على القيادة القائمة على التكنولوجيا لتعزيز تكامل التكنولوجيا في الفصول الدراسية. وتعزو الباحثة ذلك لقلة البرامج التدريبية المختصة لقائدات المدارس بشكل عام، ولا سيما الموجهة نحو استخدام التقنيات والبرامج التكنولوجية في العمل الإداري وتوظيفها في التخطيط لإدارة الأزمات، والتركيز في البرامج الحالية على الجانب الوظيفي التشغيلي العام للأداء المدرسي. وتلا ذلك العبارة رقم (١) بمتوسط (2.61) والتي قد يفسرها حاجة القائدات لتعزيز الدافعية والتشجيع على تحمل أعباء توظيف التكنولوجيا في العمل الإداري ولا سيما في التخطيط لإدارة الأزمات واستثمارها في تحقيق نتائج جيدة تدعم الابتكار والتميز. وهو ما يتفق مع دراسة الشريف (٢٠١٣) التي أوصت بالعمل على رفع درجة استخدام مديري المدارس لتكنولوجيا المعلومات الحديثة، وتنظيم دورات تدريبية لجميع الأعضاء المجتمع المدرسي.

ملخص النتائج والتوصيات:

في ضوء النتائج التي توصلت لها الدراسة، تقدم الباحثة عدداً من التوصيات كما يلي:

- أظهرت النتائج أن توظيف التكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات قد جاء بدرجة متوسطة، تتمحور حول التواصل مع الإدارة العليا والأنظمة المركزية. لذا توصي الدراسة بضم بند لاستمارة تقييم الأداء الوظيفي يحث القادة على التوسع في متابعة المستجدات والتطورات التكنولوجية الحديثة في مجال استخدام التكنولوجيا في العمل الإداري والتخطيط لإدارة الأزمات، وبناء الخطط العملية الموائمة لمجتمعاتهن المدرسية.
- أشارت النتائج لتحقيق محور معوقات توظيف التكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات بدرجة عالية، ولمعالجة ندرة وجود أنظمة وحوافز مناسبة في تشجيع الإبداع والابتكار؛ توصي الدراسة بتفعيل المسابقات والجوائز الداعمة لتوظيف القائدات للتكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات، وربطها للترشيح للمشاركة بالمسابقات والمؤتمرات العالمية.
- وللتخفيف من الأعباء الإدارية، توصي الدراسة بتشجيع القائدات على الاستغلال الأمثل للأدوات والبرامج التكنولوجية في الأعمال الإدارية، والربط بينها دون أن يشكل ذلك عبئاً إضافياً ويختصر الجهد.
- وتوصي الدراسة بتنظيم دورات تدريبية لجميع الأعضاء المجتمع المدرسي لاطلاعهم على ما استجد في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات وإدارة الأزمات للتغلب على محدودية الموارد الكافية للتخطيط لإدارة الأزمات ونشر الثقافة الداعمة. وكذلك الاستعانة ببعض الخبراء والمختصين بعملية التدريب على استخدام تكنولوجيا المعلومات، وإدارة الأزمات من القطاعين العام والخاص، وإعداد دليل إرشادي للتعامل مع الأزمات المدرسية.
- ومن منطلق ما أظهرته النتائج من مقترحات لتحسين توظيف التكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات بدرجة عالية، يوصى بتوجيه تدريب القائدات والتركيز على استخدام التقنيات والأجهزة والبرامج التكنولوجية في العمل الإداري والتخطيط لإدارة الأزمات.

المقترحات:

بعد إجراء الدراسة والتوصل إلى نتائجها وتوصياتها، يُقترح إجراء دراسات مستقبلية على النحو التالي:

- دراسة أثر توظيف التكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات من الجانب الاقتصادي
- دراسة دور التخطيط لإدارة الأزمات في تجاوز أزمة جائحة كورونا (كوفيد-١٩) بالمؤسسات التربوية
- تطوير أنموذج للقيادة المدرسية الموظفة للتكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات.

الخاتمة:

اتسع نطاق الاعتماد على التكنولوجيا الإدارية مع تسارع وتيرة التقدم التكنولوجي ليشمل مختلف المجالات الحيوية بما فيها إدارة الأزمات. ويمكن القول بان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تلعب دوراً حيوياً في قطاع التعليم، وبالأخص في وظائفها الإدارية المتعلقة بعملية التخطيط التي تعتمد على المعلومات الدقيقة، والتقنيات الداعمة لتوفير القاعدة المعرفية والاجتماعية والدعم الآلي والتقني اللازم لبناء واتخاذ القرارات المناسبة، في مواجهة احتياجات الأنشطة التخطيطية لإدارة الأزمات بنجاح. وعقب الأزمة المالية العالمية (كوفيد-١٩) الحالية التي يشهدها العالم في الآونة الأخيرة، برزت أهمية تكنولوجيا المعلومات كأداة فاعلة في إدارة الأزمات والطوارئ من خلال دورها في التخطيط لتجاوز الأزمات والاستفادة من إيجابياتها. وقد بذلت وزارة التعليم جهوداً كبيرة مؤخراً، حيث أشاد خبراء "التعليم الإلكتروني" بنجاح وزارة التعليم والجامعات السعودية في التحول للتعليم عن بُعد، مؤكدين: ما نشاهده الآن بشكل استثنائي هو ما سنشاهده بشكل طبيعي في المستقبل، ودعم الجهود الوطنية لتسخير إمكانات الوزارة كافة للعمل ضمن فريق واحد مع مؤسسات الدولة، وتوفير مباني العزل والحجر الصحي، وتهيئة المستشفيات الجامعية، ودعم الأبحاث العلمية، والتوعية، والتطوع. ودعم المؤسسات التعليمية في حصر كافة المصاعب التقنية التي واجهتها أثناء عملية تقديم العملية التعليمية عن بُعد، ووضع الخطط الكفيلة بمعالجتها (وزارة التعليم، ٢٠٢٠)

المراجع:

أولاً : المراجع العربية:

- إبراهيم، حسام الدين؛ البوسعيد، خميس؛ البلوشية، بدرية (٢٠١٧). معوقات تطبيق التخطيط الاستراتيجي في المدارس الخاصة بمحافظتي شمال وجنوب الباطنة في سلطنة عمان. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية: مركز رفاة للدراسات والأبحاث. ٢(٣)، ٤٣٠-٤٦٠
- الجاموس، عبدالرحمن (٢٠١٣). إدارة المعرفة في منظمات الأعمال وعلاقتها بالمداخل الإدارية الحديثة، مدخل تحليلي لمداخل - العمليات-الاستراتيجيات. دراسة حالة، جامعة حلب سوريا.
- الحبيب، عبدالرحمن؛ الفايز، فايز (٢٠١٤). إدارة الأزمات في مدارس التعليم العام بإدارة التربية والتعليم في مدينة الرياض. مجلة التربية: جامعة الأزهر - كلية التربية، ١٦١(١)، ٥٤٠-٥٨١
- الحربي، بدرية (٢٠١٥). معوقات تطبيق الإدارة الالكترونية في جامعة القصيم من وجهة نظر القيادات الإدارية والأكاديمية بالجامعة والحوّل المقترحة لها. (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة أم القرى
- الختالين، يزن؛ الشباب، أحمد (٢٠١٣). مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات وأثره على أداء العاملين في الدوائر الحكومية الأردنية إربد من وجهة نظر العاملين. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة اليرموك، الأردن
- الدوسري، مبارك (٢٠١٤). معوقات التخطيط الاستراتيجي في المدارس المتوسطة والثانوية بمحافظة الخرج من وجهة نظر مديري المدارس ومشرفي الإدارة المدرسية. (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.
- الزغبى، ميسون (٢٠١٤). درجة توفر عناصر إدارة الأزمات في مديريات التربية والتعليم في محافظة أربد من وجهة نظر رؤساء الأقسام فيها. مجلة العلوم التربوية، جامعة آل البيت. ٤١(١)، ٣٧٩-٣٨٧.
- السقا، امتثال (٢٠١٤). أساسيات التخطيط التربوي. عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع
- الشريف، صالح (٢٠١٣). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية الأداء الإداري لمديري ومعلمي المدارس بمنطقة تبوك بالمملكة العربية السعودية. مجلة القراءة والمعرفة: جامعة عين شمس - الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة. ١١٢-٨٩، (١٣٩).
- الشنفرية، شيماء؛ العاني، وجيهة؛ لاشين، محمد؛ إبراهيم، محمود (٢٠١٨). توظيف التكنولوجيا الإدارية في التخطيط الاستراتيجي بوزارة التربية والتعليم في سلطنة عمان. (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة السلطان قابوس، عمان.
- شهاب، شهرزاد (٢٠١١). الرؤى المستقبلية للتربية للعام ٢٠٣٠م. مجلة دراسات تربوية. ٤، ١٩٥-١٨٦
- الغريب، أيمن (٢٠١٦). تقييم دور نظم المعلومات الإدارية في إدارة الأزمات التنظيمية: دراسة ميدانية. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية: جامعة قناة السويس - كلية التجارة بالاسماعيلية. ٧(٣)، ٦٨٩-٧١٤

- الشهري، عماد؛ الخثلان، منصور (٢٠١٨). المعوقات التنظيمية لتطبيق التخطيط الاستراتيجي في الجامعات السعودية الناشئة: دراسة حالة على جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز. مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس، ٢(١٩)، ٣٨-١.
- الشهري، فاطمة (١٤٣٧). درجة امتلاك مديرات المدارس بمنطقة الباحة لكفايات الإدارة الالكترونية من وجهة نظر المشرفات التربويات. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الباحة، السعودية.
- ضحاوي، بيومي؛ المليجي، رضا (٢٠١١). التخطيط الاستراتيجي في التعليم. القاهرة، دار الفكر العربي.
- العريفي، حصّة؛ المطيري، نادية (٢٠١٧). استراتيجية مقترحة لإعداد الخطة السنوية المدرسية لدى قائدات المرحلة الثانوية بمدينة الرياض لنظام المقررات. مجلة البحث العلمي في التربية، ١٧(٥)، ٤٥٧-٤٧٤.
- العساف، صالح (٢٠١٢). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. ط٢. الرياض: دار الزهراء.
- العيسى، عبدالله؛ الألفي، أشرف (٢٠١٩). متطلبات إدارة الأزمات في مدارس محافظة القنفذة. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط. ٤٨٠-٤٤٢، (٨)٣٥
- القباطي، سليم (٢٠١٨). واقع إدارة الأزمات في المدارس الأساسية والثانوية في محافظة المحويت. مجلة الدراسات الاجتماعية: جامعة العلوم والتكنولوجيا. ٢٤(١)، ٥٤-٣٣.
- القحطاني، سارة (يونيو ٢٠١٩). ممارسات إدارة الأزمات لدى قائدات المدارس الثانوية للبنات من وجهة نظر المعلمات في مدينة أبها. المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل (العلوم الإنسانية والإدارية)، ١٦٥-١٨٥.
- قهوجي، أمينة (٢٠١٥). دور القيادة الإدارية في إدارة الأزمات. مجلة أبعاد اقتصادية، جامعة أمجد بوقرة بومرداس. (٥)، ٢٩٨-٣٣٠.
- كافي، مصطفى (٢٠١٢). الإدارة الالكترونية. دمشق: دار رسلان.
- كواشي، مراد؛ حناشي، توفيق (٢٠١٧). تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثرها على تحسين الخدمات في المؤسسات الجامعية، دراسة حالة لجامعة تبسة. مجلة جامعة عمار تليجي الأغواط، (٥١)، ٨٢-١٠٠.
- متولي، لبنى؛ سليمة، عبير؛ القصبي، راشد (٢٠١٢). تطوير الأداء الإداري للمدارس باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الإدارية. مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد. (١٢)، ٧٣٤-٦٥٣.
- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونسكو) (٢٠١٧). التقرير العالمي لرصد التعليم المساءلة في مجال التعليم: الوفاء بتعهداتنا. الطبعة الثانية. فرنسا. المؤلف
- هيئة تقويم التعليم والتدريب (٤-٦ ديسمبر ٢٠١٨). المؤتمر الدولي لتقويم التعليم: مهارات المستقبل وتمييزها وتقويمها. تم استرجاعه في ١٤٤١/١/٢ من <https://icee.eec.gov.sa/>
- وزارة التعليم (٢٠٢٠/٢/١٣). أبرز ملامح ومكتسبات نظام الجامعات الجديد. مسترجع في ١٤٤١/١١/٢٩ من <https://www.moe.gov.sa/ar/news/Pages/h-1441-jh.aspx>
- وزارة التعليم (١٤٤١/٨/١٣هـ). خبراء "التعليم الإلكتروني" يشيدون بنجاح وزارة التعليم والجامعات السعودية في التحول للتعليم عن بُعد ويؤكدون ما نشاهده الآن بشكل استثنائي هو ما سنشاهده بشكل طبيعي في المستقبل. [خبر]. مسترجع في ١٤٤١/١١/٢٠ من <https://www.moe.gov.sa/ar/news/Pages/el-2020-u43.aspx>
- وزارة التعليم (٢٧ شعبان ١٤٣٩). تأتي في سياق تعزيز الاعتماد على التقنية - وزارة التعليم تنشئ وحدة التحول الرقمي. [خبر]. تم استرجاعه في ١٤٤١/١٢/٣هـ من <https://www.moe.gov.sa/ar/news/Pages/dig-s-m.aspx>
- وزارة الخدمة المدنية. (١٤٤١). لائحة الوظائف التعليمية. تم استرجاعه في ١٤٤١/١/٢٩، من <https://www.mcs.gov.sa/ArchivingLibrary/Pages/EduJobsRegs.aspx>
- المنصة الوطنية الموحدة (٢٠٢٠). التحول الرقمي. تم استرجاعه في ١٤٤١/١/٣، من <https://www.my.gov.sa/wps/portal/snp/aboutksa/digitaltransformation>

- **ثانيا : المراجع الأجنبية :**

- Amrullah, A & AlFegeh, Z (2016). Management Information for Educational Systems. International Journal of Education. 1(1),63-69.
- . Developing the principal's capacity to lead technology integration within the)2013(-Bobbera, R. L. .)Doctoral dissertation, Capella University(.school: An action research study
- Hill, S. J. 2015. An analysis of school crisis preparedness in Kansas. PhD Thesis. Baker University, - Faculty of Education.
- Krawitz, M; Law, J & Litman, S (August 2018). How Higher-Education Institutions Can Transform Themselves Using Advanced Analytics. McKinsey & Company.
- Raman, A., Thannimalai, R., & Ismail, S. N. (2019). Principals' Technology Leadership and Its Effect on - Classrooms. International Journal of Teachers' Technology Integration in 21st Century Instruction, 12(4), 423-442.
- Rawash, H & Saydam. S. (2012). The Impact of Electronic Human Resource Management on Organization's Market Share: An Empirical Study on the Housing Bank for Trade and Finance in Jordan. International Journal of Business and Social Science. 3. (24). 113- 120
- Werner, D. (2014). Perceptions of Preparedness for a Major School Crisis: An Evaluation of Missouri - School Counselors. Journal of School Counseling, 12(3), 1-33.