

تحسين الثقافة التنظيمية لدعم التحول الرقمي بمدارس التعليم الثانوي العام في مصر:

تصور مقترح

د. منار محمد بغدادي^٢

د. عزة جلال مصطفى نصر^١

ملخص البحث:

يهدف البحث الحالي الوقوف على التحول الرقمي وأهدافه وفوائده ومتطلبات تحقيقه بالمدارس، والتعرف على الثقافة التنظيمية من حيث (مفهومها ووظائفها، والعناصر التي تشكل هذه الثقافة، وأبعادها، علاوة على أنماط الثقافة التنظيمية، ودواعي الاهتمام بتحسين الثقافة التنظيمية بالمدرسة الثانوية، وأساليب تحسينها، وعلاقة الثقافة التنظيمية بدعم وإنجاح التحول الرقمي بالمدارس)، إلى جانب استكشاف واقع جهود التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية العامة في مصر، والتعرف على الوضع الراهن للثقافة التنظيمية بها، وقد استخدم البحث في سبيل تحقيق هذه الأهداف المنهج الوصفي، مع الاستعانة بالمجموعة البورية كأحد الأدوات المنهجية المنتشرة حالياً في الأبحاث والدراسات، وشملت العينة قيادات تعليمية ومدسية بلغ عددهم (٢٠)، وتوصل البحث إلى تصور مقترح يساعد على تحسين الثقافة التنظيمية بالمدرسة الثانوية؛ لدعم التحول الرقمي بها.

الكلمات المفتاحية: الثقافة التنظيمية، الثقافة الرقمية، التحول الرقمي، البيئة الرقمية المبتكرة، القيادة الرقمية.

^١ أستاذ الإدارة التربوية المساعد بالمركز القومي للبحوث التربوية والتنمية شعبة بحوث التخطيط التربوي
^٢ أستاذ أصول التربية المساعد بالمركز القومي للبحوث التربوية والتنمية شعبة بحوث التخطيط التربوي

Abstract: Improving the organizational culture to support digital transformation in general secondary education schools in Egypt: A Proposal perception

The current research aims to identify digital transformation, its objectives, benefits, and requirements for achieving it in schools, and to identify the organizational culture in terms of (its concept and functions, the items that shape this culture, and its dimensions, in addition to the patterns of organizational culture, the reasons for interest in improving the organizational culture in high school, methods of improving it, and the relationship of culture. In addition to exploring the reality and efforts of digital transformation in the public high school in Egypt, and getting acquainted with the current status of the organizational culture in it. In order to achieve these goals, the research used the descriptive approach, with the use of the focus group as one of the methodological tools currently spread in research and studies, The sample included educational and school leaders, whose number reached (20), and the research reached a proposed perception that helps improve the organizational culture of the secondary school to support its digital transformation.

Key words: Organizational Culture, Digital Culture, Digital Transformation, Innovative Digital Environment, Digital Leadership.

المقدمة:

تواجه المجتمعات اليوم تحدي حضاري غير مسبوق، لما أحدثته التكنولوجيات الرقمية من تحولات فائقة السرعة على المستوى الاقتصادي والثقافي والسياسي والمعرفي، وكذا على سلوكيات الأفراد وعلاقاتهم داخل المجتمعات (الأسرة، المدرسة، المجتمع المدني وغيرها)، وعلى أشكال التنظيم والقيم الاجتماعية، وكَثُرَ الجدل حول التحول الرقمي وأهميته ومردوده على مستقبل المؤسسات.

ويعد التحول الرقمي في الوقت الراهن واحداً من أبرز الاتجاهات العالمية الكبرى في الصناعة وقطاع الأعمال والخدمات، ومن بين هذه القطاعات التي ستتأثر بالتحول الرقمي مؤسسات التعليم قبل الجامعي؛ حيث يركز التحول الرقمي على التحول من النظام التقليدي (اليدوي غالباً)، والذي يهتم بتقديم القيمة للعملاء، بما في ذلك الإجراءات التنفيذية التي يؤكد عليها هذا النظام، إلى استخدام التقنيات الرقمية بهدف تعزيز أو استبدال المنتج أو الخدمات التقليدية بأخرى رقمية (Sandkuhl & Lehmann, 2017:49).

حيث بات واضحاً أن التحول الرقمي أصبح سمة أساسية من سمات الحياة التعليمية في القرن الحادي والعشرين، والذي مكن مؤسسات التعليم من المساهمة في حل أزمة التكلفة والاتصال والتواصل وتطوير نظم الإدارة واتخاذ القرار، والعمل على زيادة التعاون والمشاركة بين الطلاب وزيادة الإبداع (Morgan, 2013: 4)

هذا وتعد فكرة "التحول" طريقة جديدة في النظر إلى مشكلة ما، ويمكن أن ينتج عنها حلول فريدة مبتكرة وإبداعات حقيقية، تساعد في الحصول على أفكار وأساليب جديدة لمواجهة متطلبات الألفية الجديدة (ترلينج و فادل، ٢٠١٣:٧٦)، وهو ما يعني أن التحول الرقمي لا يعتمد فقط على تطبيق التكنولوجيا داخل المؤسسة، بل هو برنامج شمولي كامل، يمس المؤسسة، ويمس طريقة وأسلوب عملها داخليا، وكيفية تقديم الخدمات لطلابها المستهدفون؛ لجعل الخدمات تتم بشكل أسهل وأسرع.

ويرى (غنيم، ٢٠١٩:٧٣) أن التحول الرقمي هو عملية انتقال المؤسسات الى نموذج جديد من العائدات، والفرص التي تزيد من قيمة منتجاتها، وهو بذلك يعيد تشكيل الطريقة التي يعيش بها الناس ويعملون ويفكرون ويتفاعلون بها اعتمادا على التقنيات المتاحة.

حيث يشير التحول الرقمي إلى الانتقال لنظام رقمي، قائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع مجالات العمل الجماعي، في ضوء مجموعة من المتطلبات المتمثلة

في وضع إستراتيجية التحول الرقمي ونشر ثقافة التحول الرقمي وتصميم البرامج التعليمية الرقمية وإدارة وتمويل التحول الرقمي بالإضافة إلى المتطلبات البشرية والتقنية والأمنية والتشريعية (أمين، ٢٠١٨: ٤٥).

يلاحظ في هذا الصدد حرص الدولة المصرية بكل مؤسساتها على الإمساك بقوة على التحول الرقمي فوضعت له إستراتيجية وطنية (إستراتيجية رؤية مصر: ٢٠٣٠) تشارك فيها كل مؤسسات الدولة، وكان دور التعليم واضحاً في هذه الإستراتيجية وتبذل وزارة التعليم جهوداً كبيرة؛ لتحقيق أهداف إستراتيجية التحول في كل مؤسساتها وهذا ما يبرز أهمية دعم الثقافة التنظيمية لهذه الجهود.

فقد نصت أهداف رؤية "مصر ٢٠٣٠" للتعليم على: "توفير تعليم عالي الجودة يكون متاحاً للجميع، مرتكزاً على المتعلم المتمكن تكنولوجياً". كما نصت على: "محو الأمية الرقمية للطلاب، وتمكينهم من مهارات تكنولوجيا المعلومات، ووجود مؤشر لجودة البيئة التكنولوجية للتعليم". واستهدفت سياسة الدولة للتحول الرقمي، تدريب الأفراد والجماعات تدريباً مستمراً؛ لإكسابهم القدرة على توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية والعمليات المساندة لها. (وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري: رؤية مصر: ٢٠٣٠، ٢٠١٦: ١٣٨).

وتكمن فلسفة التحول الرقمي بذلك في تغيير نمط وأسلوب تفاعل المديرين والمعلمين والعاملين والطلاب والمستفيدين، مع ضرورة تنظيم المعاملات والخدمات وهيكلتها رقمياً، كل هذا يفرض على مؤسسات التعليم العمل على التحول المماثل في الممارسات التربوية وإدارتها؛ بما يحقق أهداف التحول الرقمي؛ لذا تزايدت الحاجة إلى إجراءات لتحسين الثقافة التنظيمية الداعمة لعمليات التحول وتهيئ المناخ لتحويل رقمي ناجح.

حيث كان على القائمين بالتحول الرقمي في المدارس الاهتمام بالثقافة التنظيمية باعتبارها الوسط البيئي الذي يؤثر في سلوك العاملين بها وتفاعلاتهم، فهي تعد جزءاً لا يتجزأ من نظام المؤسسة، والتي على قادة المؤسسات ومديريها أن يكونوا على وعي بعناصرها ومكوناتها وأبعادها، وهو ما جعلها تحظى باهتمام كبير في المجال الإداري؛ حيث يتوقف نجاح أو فشل جهود التطوير والإصلاح بالمدارس عليها؛ نظراً لوجود علاقة إيجابية قوية بين نجاحها، والذي يتم من خلال القيم والمبادئ والمفاهيم التي يتمسك بها العاملون، وبين التزامهم وسعيهم نحو الابتكار والتجديد في عملهم (طراونة، ٢٠١٩، ١٧٧).

وتعد الثقافة التنظيمية "تمطاً من الافتراضات الأساسية، اخترعه أو اكتشفه أو طوره مجموعة من العاملين في المنظمة، وقدمه بشكل جيد بالشكل الكافي لاعتبار هذه الافتراضات صحيحة، ويتم تعليمها للأعضاء الجدد لتسهيل اندماجهم في المنظمة، على اعتبار أنها الطريقة الصحيحة للإدراك والتفكير والشعور داخلها، ويتم من خلاله التعرف على كيفية التعامل مع مشاكل التكيف الخارجي، وتحقيق التكامل الداخلي (Kimata & Itakura, 2021:3)، ويتضح بذلك أن الثقافة التنظيمية تمثل العملية التعاونية التي تخلق وعي وفهم مشترك بين المدير والمعلمين وحتى الطلاب، فيما يتعلق بوجهات نظرهم ومصالحهم المختلفة، حيث إن الهدف الحاسم منها هو المساعدة في توجيه جميع أعضاء المجتمع المدرسي إلى الواقع ومشاكله بطرق تحقق موافقة الهدف مع العمل المشترك بداخلها.

والثقافة التنظيمية هي مكون من مجموعة عناصر رئيسية، تتمثل في المعتقدات والممارسات والقيم، حيث تعكس المعتقدات القواعد غير الرسمية التي يلتزم بها العاملون، ولكنها مهمة في إنجاز العمل داخل المنظمة، وتشير القيم إلى قيم العمل التي يتمسك بها أعضاء المنظمة وإستراتيجية أعمالهم، أما الممارسات فتتمثل العناصر المرئية للثقافة التنظيمية، بما في ذلك أساليب العمل وإعداد مكان العمل والهيكل التنظيمية، وتساهم العناصر الثلاثة في الحفاظ على ثقافة تنظيمية فعالة في المنظمة، يتمكن من خلالها المدير من الحفاظ على أساس ثقافي قوي يمكنه من تشجيع ثقافة المشاركة والعمل الجماعي؛ ما يساعد العملاء في التمييز بين المنظمة وغيرها من المنظمات، وبين المنظمة الجيدة والسيئة (Pathirana, 2019: 2-3).

وتقف العديد من الفوائد وراء تعزيز الثقافة التنظيمية بالمدارس وخاصة الثانوية في عصر التحول الرقمي. ويظهر ذلك في أشكال السلوك الإيجابي للعاملين، وتصوراتهم، وتحويل وتعديل السلوكيات غير المرغوبة إلى سلوك أخلاقي مرغوب، ووضع أسس ثابتة حاکمة لأخلاقيات العمل، والرضا الوظيفي، ومشاركة العاملين وحرصهم على إنجاز أعمالهم على الوجه الأكمل، وغيرها من الفوائد الإيجابية (Wahyuningsih, 2019: 144)، التي تعزز بالتأكيد عمليات التحول الرقمي بالمدارس.

لقد ركزت وزارة التربية والتعليم على التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية منذ عدة سنوات وكانت تجربة استخدام التابلت للصف الأول الثانوي عام (٢٠١٣)، والتي تم تعميمها عام (٢٠١٨)، ومع جائحة كورونا أصبح دعم التحول الرقمي مطلباً مهماً للعملية التعليمية وجوهر استمرارها، وكان لابد مع هذا التحول توفير البنية التحتية وكافة المستلزمات الخاصة بها من عناصر

بشرية وتنظيمية، ولكن جميع هذه الجوانب غير كافية مالم يواكبها تغير في سلوكيات وممارسات وقيم معلمي ومديري هذه المدارس، واقتناعهم بأهمية هذا التحول في إنجاز مهامهم بطرق حديثة تُدمج بها التكنولوجيا الحديثة، ونظم الاتصالات الجديدة والمتقدمة، والتي تختلف عن الطرق التقليدية التي اعتادوا عليها، وهو ما سوف يقودنا نحو مشكلة البحث.

مشكلة البحث:

ترتكز رؤية الوزارة حول تطبيق أحدث وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ لتحقيق انسيابية انتقال المعلومات بين مكونات الوزارة لدعم اتخاذ القرار، وتحسين جودة الخدمات المعلوماتية المقدمة لمكونات الوزارة والمجتمع الخارجي، وزيادة الوعي التكنولوجي للمساهمة في تنمية المجتمع. (وزارة التربية والتعليم، مركز المعلومات "الرؤية والرسالة"، ٢٠٢١).

وانطلاقاً من هذه الرؤية، نجد أن الوزارة بذلت جهوداً إزاء دعم التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية العامة في مصر، إلا أن العديد من الدراسات أبرزت أن هناك العديد من التحديات التي تواجه التحول الرقمي بهذه المدارس، والتي ترتبط بشكل أساسي بالثقافة التنظيمية السائدة بها. حيث أبرزت دراسة (الحرون وبركات، ٢٠١٩: ٤٥٨) إلى أن ضعف التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية، ناجم من ضعف الرغبة في التغيير لدى مديري ومعلمي وحتى أولياء الأمور، ورفضهم لثقافة جديدة تفرض عليهم التغيير إلى ممارسات عمل جديدة، والراجع إلى المكاسب المادية المكتسبة من المحافظة على الوضع القائم، علاوة على ضعف وعي أولياء الأمور بأهمية التغيير للسياق الرقمي الحالي بالمدارس.

ويعد تقادم وهرمية الهيكل التنظيمية أحد أبرز التحديات التي تعوق نجاح التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية العامة في مصر، وفي هذا الصدد أكدت دراسة (الشحنة، ٢٠١٧: ٤٣١) إلى أن الهيكل التنظيمي بالمدرسة الثانوية العامة ساعد على انهيار التماسك الوظيفي واستمرار التمسك بأساليب التنظيم التقليدية، ولوائح العمل القديمة، والتي تحول دون الرغبة في مواكبة أي عملية تغيير داخل المدرسة.

ورغم أهمية الدور الذي يقوم به مدير المدرسة الثانوية العامة في ترسيخ معتقدات ومبادئ وقيم التحول الرقمي. إلا أن نتائج دراسة (متولي، ٢٠٢٠: ١٣٨) كشفت عن افتقار الغالبية من مديري المدارس الثانوية العامة، القدرة على تقديم أفكار جديدة تواكب التغيرات الحادثة في بيئة المدرسة الثانوية العامة، وتساعد على تحسين الأداء المدرسي، علاوة على ضعف

تشجيعهم لمبادرات فرق العمل ومقترحاتها، إلى جانب تسلط النظام المركزي الذي يضعف الإبداع ولا يسمح بالمواعمة مع التغيرات الحالية بالمدرسة الثانوية.

كما أكدت دراسة (زهرا، ٢٠٢٠: ٢٣٥) أن العديد من مديري مدارس التعليم الثانوي لديهم ضعف في استخدام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، وتوظيفها في ممارساتهم الإدارية والتي تتعلق باتخاذ القرار والرقابة والتقييم والتخطيط، والذي يبرز تقليدية النمط القيادي في هذه المؤسسات، وضعف رغبته في تغيير الممارسات التقليدية التي ينتهجها.

وأشارت دراسة (قرني، ٢٠١٤: ٧١) إلى ضعف توجه مدير المدرسة، نحو التطوير والتكيف مع البيئة الداخلية والخارجية، والذي يبرز ضعف الثقافة التنظيمية بالمدرسة الثانوية العامة، والتي تعوقهم -نظرًا لكثرة أعبائهم- عن التفكير في التطوير والتكيف مع هذه البيئة، إضافة إلى مقاومة الأفراد للتغيير وميلهم إلى الثبات والاستقرار، كما أشارت الدراسة إلى أن بيئة المدرسة والثقافة التنظيمية السائدة بها تضعف من التوظيف الإداري للموارد البشرية، وتضعف من استفادة مدير المدرسة من أفكارهم ومقترحاتهم والتي قد تساعد في تطوير الأداء.

وأبرزت نتائج دراسة (يوسف، ٢٠١٩: ١٨) بأن المدرسة الثانوية العامة في مصر تعاني من صعوبة تطبيق الإصلاحات التربوية بسبب اختلاف في الثقافات السائدة بالمدرسة، والتي ساعدت على سيادة روح المقاومة وضعف اقتناع بعض المعلمين بقيمة المبادرات الجديدة، وانتشار بعض القيم السلبية مثل البطء الشديد وضعف الاهتمام بالعلاقات الإنسانية، والذي ساعد على غياب الثقافة التنظيمية الداعمة للإبداع.

ويرتبط التحول الرقمي بفرص التنمية المهنية المقدمة للمعلمين والتي تعمق ثقافتهم المختلفة بهذا النظام الجديد، ولكن الواقع يشير إلى عكس ذلك، حيث أشارت دراسة (محمد، ٢٠٢٠: ١٦٥) إلى ضعف فرص التنمية المهنية التي يتلقاها معلمي المدرسة الثانوية العامة بمصر، الخاصة باستخدام بنك المعرفة المصري وقنوات ديسكفري التعليمية، والذي يعد بمثابة خزانة المعلومات التي يحتاج إليها المعلم الرقمي من تصميم وإدارة مصادر التعلم الإلكترونية، ويبرر تمسك المعلمين بالممارسات التقليدية في عمليات التعليم والتعلم، وعزوفهم عن توظيف الممارسات الرقمية في هذه العملية .

وتعد الثقافة الرقمية جزءًا من الثقافة التنظيمية الداعمة لاستخدام الطلاب الأدوات الرقمية، ولكن نتائج دراسة (بغدادى، ٢٠١٩: ٤١) أشارت إلى ضعف الثقافة الرقمية لدى الطلاب، والتي حدثت من امتلاكهم لمهارات التعامل مع الإنترنت والأدوات التكنولوجية الحديثة، بالرغم

من دراستهم لمقرر الكمبيوتر في المرحلة الثانوية، والذي ركز على الجانب النظري فقط دون الاهتمام بالجانب العملي.

ومما سبق يلاحظ أن العديد من التحديات التي تحول دون إنجاز التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية العامة ناجم عن ضعف الثقافة التنظيمية بها، وهو ما يبرز أهمية تحسينها، كونها تمد مدير المدرسة والمعلمين وجميع العاملين، بفرص الشعور بالهوية التنظيمية الرقمية، ويجعل سلوكهم ينسجم مع الأهداف العامة للمؤسسة التعليمية الساعية نحو التحول الرقمي، ويجعلهم يتخلون عن الممارسات القديمة واستبدالها بالممارسات الجديدة المرتبطة بالتكنولوجيا الرقمية، وكيفية الإبداع في استخدامها، وهو ما سوف يقودنا إلى السؤال الرئيس التالي:
كيف يمكن تحسين الثقافة التنظيمية لدعم التحول الرقمي بمدارس التعليم الثانوي العام في مصر؟

ويندرج من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

- ١- ما الإطار المفاهيمي للتحول الرقمي؟ وما الثقافة التنظيمية الداعمة لهذا التحول وأساليب تحسينها في ضوء الأدبيات المعاصرة؟
- ٢- ما الجهود المبذولة لدعم التحول الرقمي بمدارس التعليم الثانوي العام في مصر؟ وما واقع العملية التعليمية في ظل هذه الجهود؟
- ٣- ما الوضع الراهن للثقافة التنظيمية الحاكمة ومدارس التعليم الثانوي العام في مصر؟
- ٤- ما نتائج المجموعة البورية مع القيادات التعليمية والمدرسية بشأن تحسين الثقافة التنظيمية الداعمة للتحول الرقمي بمدارس التعليم الثانوي العام في مصر؟
- ٥- ما التصور المقترح لتحسين الثقافة التنظيمية الداعمة للتحول الرقمي بمدارس التعليم الثانوي العام في مصر؟

هدف البحث: يسعى البحث نحو تحقيق الأهداف التالية:

- ١- الوقوف على مفهوم التحول الرقمي وأهدافه وفوائده ومتطلبات تحقيقه بالمدارس.
- ٢- التعرف على الثقافة التنظيمية من حيث (مفهومها ووظائفها، والعناصر التي تُشكل هذه الثقافة، وأبعادها، علاوة على أنماط الثقافة التنظيمية، ودواعي الاهتمام بتحسين الثقافة التنظيمية بالمدرسة الثانوية، وأساليب تحسينها، وعلاقة الثقافة التنظيمية بدعم وإنجاح التحول الرقمي بالمدارس).

- ٣- التعرف على الجهود المبذولة لدعم التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية العامة في مصر وواقع العملية التعليمية في ظل هذه الجهود.
- ٤- الوقوف على الوضع الراهن للثقافة التنظيمية بمدارس التعليم الثانوي العام.
- ٥- الوقوف على آراء ومقترحات عينة المجموعة البؤرية بشأن تحسين الثقافة التنظيمية الداعمة للتحول الرقمي بمدارس الثانوية العامة.
- ٦- التوصل إلى تصور مقترح يساعد على تحسين الثقافة التنظيمية بالمدرسة الثانوية لإنجاح التحول الرقمي بها.

أهمية البحث:

١. يساعد التصور المقترح في التوصل إلى إجراءات يمكن من خلالها تحسين الثقافة التنظيمية الداعمة للتحول الرقمي بمدارس التعليم الثانوي العام.
٢. تتيح نتائج المجموعة البؤرية، لفت نظر متخذي القرار نحو أهمية تحسين الثقافة التنظيمية كمطلب أساسي في دعم وإنجاح جهود التحول الرقمي بمدارس التعليم الثانوي العام.
٣. يحاول البحث الحالي لفت أنظار الباحثين إلى متغيرين مهمين ذوي صلة وثيقة، وهما الثقافة التنظيمية والتحول الرقمي، والدور الفعال للثقافة التنظيمية في إنجاح التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية العامة.
٤. يحدد البحث لمديري المدارس مجموعة من الإجراءات التي عليهم انتهاجها؛ لتحسين الثقافة التنظيمية، وتحقيق التحول الرقمي الناجح.

حدود البحث:

- **الحدود البشرية:** القيادات المدرسية والتعليمية، لما لهم من دور محوري في تحسين الثقافة التنظيمية بالمدرسة الثانوية العامة، والذي يساعد في دعم التحول الرقمي بهذه المؤسسات.
- **حدود موضوعية:** تناول البحث متغيرين مهمين، وهما الثقافة التنظيمية من حيث (مفهومها ووظائفها، والعناصر التي تشكل هذه الثقافة، وأبعادها، علاوة على أنماط الثقافة التنظيمية، ودواعي الاهتمام بتحسين الثقافة التنظيمية بالمدرسة الثانوية، وأساليب تحسينها، وعلاقة الثقافة التنظيمية بدعم التحول الرقمي بالمدارس)، والتحول الرقمي من حيث (مفهوم التحول الرقمي وأهدافه وفوائده ومتطلبات تحقيقه بالمدارس)، وذلك في محاولة للتوصل إلى تصور مقترح؛ لتحسين هذه الثقافة لدعم التحول الرقمي بالمدارس الثانوية العامة.

- الحدود الزمنية: تم إجراء المجموعة البؤرية في شهر مارس تحديداً في 15/3/2021، وقد تم التطبيق على مجموعتين من القيادات التعليمية والمدرسية.
- الحدود المكانية: تم عقد المجموعة البؤرية في نقابة شمال القاهرة بشبرا.
- مصطلحات البحث: ركز البحث على مصطلحين، وهما الثقافة التنظيمية والتحول الرقمي.

١- التحول الرقمي Digital Transformation

التحول الرقمي هو مصطلح شامل لوصف تغيرات متعددة داخل المؤسسات والهيئات، قد تضيف نظاماً جديداً، لكن يمكن أن يكون له تأثير على عدد من الأجزاء المختلفة من العمل، وطريقة تنفيذه قد تتطلب إضافة تقنية واحدة أو أكثر، وقد تحتاج إلى أجهزة الكمبيوتر الأحدث والأسرع وخوادم أكبر، وفي هذا الصدد يشير المركز العالمي لتحويل الأعمال الرقمية لأن "التغيير التنظيمي هو أساس تحول الأعمال الرقمية"؛ ذلك لأن تغيير طبيعة وثقافة المنظمة يعني تغيير طريقة عمل فريق العمل وتحدي عقلياتهم وإجراءات العمل والإستراتيجيات الممارسة و تغيير ثقافة المؤسسة التي يعتمدون عليها (مجلس الوزراء، ٢٠٢٠: ١٤).

يمكن تعريف التحول الرقمي بأنه: عملية تغيير في بنية المؤسسات، من خلال استعمال التكنولوجيا المعلوماتية والاتصالية، وتسهيلات الوسط الرقمي؛ لتعديل العمليات الداخلية والخارجية، وتحسين خبرة المستفيدين وعوائد المؤسسات، وهو تغييرٌ يتضمن تطوير نظم القيادة وطريقة التفكير والثقافة التنظيمية المؤسسية السائدة، وتمكين المؤسسات بشكل أساسي من استخدام التطورات الرقمية مثل التحميلات والتنقل والتواصل الاجتماعي والأجهزة الذكية. (Westerman et al, 2011: 8).

وفي تعريف آخر هو استخدام التقنيات التكنولوجية الجديدة مثل وسائل التواصل الاجتماعي أو الهواتف المحمولة والحاسب؛ للتمكن من إجراء تحسينات في الأعمال الأساسية مثل تبسيط العمليات أو إنشاء نماذج أعمال جديدة (Fitzgerald et. al, 2013: 2).

وفي رأي آخر هو "الاعتماد الإستراتيجي للتقنيات الرقمية ويتم استخدامه؛ لتحسين العمليات والإنتاجية وتقديم أفضل مخرجات وخدمات للعملاء، وأفضل الخبرات للعاملين، مع القدرة على إدارة مخاطر الأعمال بكفاءة عالية والتحكم في التكاليف داخل المؤسسة، ويقدم التحول الرقمي عدداً كبيراً جداً من الأدوات والحلول والعمليات، وتتبع كل مؤسسة إستراتيجية يمكن من خلالها تحقيق أقصى استفادة من هذه الأدوات (Citrix Glossary , 2021).

باستقراء ما سبق يتضح لنا أن التعريف الأول ركز على الدور المرتبط بالتحول الرقمي بتغيير بنية المؤسسة، بما فيها نظم القيادة والتفكير والثقافة التنظيمية السائدة، وذلك باستخدام الأدوات التقنية للتحول الرقمي، أما الثاني فقد ركز على المدرسة، وأن التحول الرقمي بها قد استتبعه تغيير في النظام القائم سواء الإداري أو التعليمي، وبناء نماذج جديدة تتسم بالتبسيط في العمليات؛ لإنجاز المهام على الوجه الأكمل، وجاء التعريف الثالث بشكل أشمل وأوسع حيث ركز التحول الرقمي على بيئة المنظمة الداخلية والخارجية، من خلال تقديم أفضل المخرجات والخدمات للعملاء والمستفيدين في البيئة الخارجية، أما بيئة العمل الداخلية فقد زودت التقنيات الحديثة العاملين بخبرات كبيرة وواسعة في العمل، وهو ما سوف يؤدي بالتأكيد إلى الارتقاء بأدائهم، بالإضافة إلى قدرة المؤسسة -من خلال استخدام التقنيات الحديثة- على إدارة المخاطر وخفض التكاليف.

ومن هنا فإنه يمكن الخروج بالتعريف الإجرائي التالي المتعلق بالتحول الرقمي للمدرسة الثانوية العامة بمصر " بأنه تحول تقني يشمل إحداث تغييرات واسعة، تتضمن تطوير نظم القيادة وطريقة التفكير والثقافة التنظيمية السائدة ونمط تفاعل الطلاب والمعلمين وبناء بيئة تفاعلية رقمية، ويرتكز هذا التطوير على استخدام الأدوات الرقمية، والتي تقدم حلولاً وخبرات كبيرة لجميع العاملين بالمدرسة، وهو ما يكون له مردود إيجابي على تقديم أفضل الخدمات والمخرجات التعليمية لكي تلقى قبولاً لدى الطلاب والأطراف المعنية بالمدرسة الثانوية العامة بمصر.

٢- الثقافة التنظيمية: Organizational Culture

تعبر الثقافة التنظيمية عن " مجموعة مشتركة من القيم والمعتقدات والممارسات التي تمثل جزءاً من الحياة اليومية للعاملين، كما إنها تعكس الطريقة التي يؤدي بها الأشخاص المهام، والطرق التي يسلكونها في وضع الأهداف وإدارة الموارد اللازمة لتحقيق هذه الأهداف، والتي تعد مسؤولية مدير المنظمة، حيث تمثل الثقافة الإيجابية القوة الأساسية التي يحفز بها المدير العاملين؛ لتقديم أفضل ما لديهم من قدرات، وهي بذلك تؤثر في جميع جوانب المؤسسة" (Priya & Sudhamathi, 2020: 219). ويؤكد هذا التعريف أن الثقافة من صنع المؤسسة سواء كانت تعليمية أو غير تعليمية وهي تعبر عن سلوك واتجاهات العاملين بها، والذي من خلاله يمكن التأثير عليهم والارتقاء بأدائهم وأداء المؤسسة.

وفي تعريف آخر هي "مكون من القيم والمعايير، التي تتميز بها المنظمة وتحدد كيفية عمل أعضائها، من أجل تحقيق الأهداف التنظيمية الموضوعية، حيث إن الثقافة التنظيمية للمدرسة

شيء مبني على نتائج اللقاء بين القيم التي يحتفظ بها المدير كقائد، والقيم التي يحملها المعلمون والموظفون في المدرسة (Perawironegoro, 2018: 711)، ويبرز هذا التعريف مكونات الثقافة التنظيمية والمتمثلة في المعايير والقيم، وأن هذه المعايير والقيم هي ناتج لقاء ما يحمله المدير والعاملين بها، والتي من خلالها تستطيع المنظمة بناء هويتها والتي تميزها عن غيرها. ويرى آخرون (Cambridge dictionary, 2020) أن الثقافة التنظيمية تشير إلى "أنواع المواقف وطرق العمل المتفق عليها والتي يشترك ويتفق عليها العاملين في المؤسسة". ويؤكد هذا التعريف اتفاق العاملين على الطرق والأساليب المستخدمة داخل المؤسسة.

ومن التعريفات السابقة يتضح لنا بأن الثقافة التنظيمية هي:

- مكون من مجموعة من القيم والمعتقدات والممارسات التي تؤثر في سلوك العاملين بالمؤسسة.
- أسلوب تفكير موحد للعاملين يتحكم في اتجاهاتهم وسلوكهم.
- ناتج اللقاء قيم المدير والمعلمين والعاملين.
- منهج مشترك يسعى جميع العاملين من خلاله نحو تحقيق الأهداف الموضوعية للمؤسسة.
- ممارسات تساعد العاملين على تحقيق التمايز والتقدم المستمر للمؤسسة.
- تميز المؤسسة عن غيرها، حيث إن كل مؤسسة تمتلك الثقافة الخاصة بها.

ومن هنا يمكن الخروج بالتعريف الإجرائي التالي للثقافة التنظيمية الداعمة للتحويل الرقمي بالمدرسة الثانوية العامة، بأنها "مجموعة القيم والمعتقدات والممارسات السائدة في المدرسة الثانوية العامة، والتي يتمسك بها مدير المدرسة والمعلمين وجميع العاملين، والتي تعد مزيجاً من القيم التي يحتفظ بها المدير كقائد، والقيم التي يحملها المعلمون والموظفون في المدرسة، والتي من خلالها تتحدد هوية المدرسة الثانوية الداعمة للتحويل الرقمي، وتجعلها تختلف من مدرسة إلى أخرى، كما يقوم مدير المدرسة بدور محوري ومهم في نشر هذه الثقافة والتي يستطيع من خلالها التأثير في سلوك جميع العاملين بها؛ لضمان تعاونهم لتحقيق الأهداف المرجوة التي تمكنها من التقدم والتميز عن نظيرتها".

❖ الدراسات السابقة:

نظر لحدثة تطبيق التحويل الرقمي في التعليم بصفة عامة والتعليم الثانوي بصفة خاصة، وأهمية الثقافة التنظيمية في دعم هذا التحويل، فإن الباحثين حرصوا على مراجعة البحوث والدراسات السابقة التي تناولت هذين المجالين؛ لتحقيق التكامل بين المعلومات التي سيتم الحصول عليها من خلال البحث الحالي وما تم الحصول عليه في البحوث السابقة، وقد تم

تصنيف الدراسات السابقة إلى دراسات تناولت التحول الرقمي بالمؤسسات المختلفة، ودراسات تتعلق بالثقافة التنظيمية والفوائد التي تعود على المؤسسات من تحسينها، وأخرى ربطت بين التحول الرقمي والثقافة التنظيمية في محاولة لإبراز أهميتها في دعم التحول الرقمي، حيث يستعرض كل محور الدراسات العربية ثم الأجنبية حسب التسلسل الزمني لكل منها، وسوف يتم عرض الدراسات وأهدافها وما اتبع فيها من معالجات علمية، وأهم ما توصلت إليه من نتائج وتوصيات.

أولاً: دراسات تتعلق بالتحول الرقمي: - الدراسات العربية:

١. دراسة الدهشان، والسيد (٢٠٢٠) بعنوان: رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي للجامعات، والتي هدفت استعراض مفهوم الجامعات الذكية وخصائصها ومتطلباتها، إلى جانب استعراض متطلبات التحول الرقمي بالجامعات؛ من أجل تحويلها لجامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي للجامعات، وفي سبيل تحقيق ذلك تم تطبيق المنهج الوصفي مع الاستعانة باستبانة تم تطبيقها على عينة من أعضاء هيئة التدريس ببعض الجامعات والبالغ عددهم (٣٧٢)، وقد أبرزت النتائج أن عملية تحويل الجامعات إلى جامعات ذكية يستلزم العديد من المتطلبات والتي تتمثل في رؤية رقمية، وبنية تحتية ذكية، وعناصر بشرية ذكية، وبيئة تعليمية ذكية، علاوة على الإدارة الذكية.
٢. دراسة الحرون، وبركات، (٢٠١٩) وعنوانها: متطلبات التحول الرقمي في مدارس التعليم الثانوي العام في مصر، والتي هدفت تحديد متطلبات التحول الرقمي في مدارس التعليم الثانوي العام في مصر، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي واعتمدت على استبانة تم تطبيقها على عينة قوامها ٣٢ عضو هيئة تدريس و٥٢ من خبراء التعليم الثانوي (مديرين - موجهين - مديري وحدات التطوير التكنولوجي)، وتوصلت الدراسة إلى أن أهم المتطلبات تتمثل في تدريب الطلاب على إدارة الوقت بشكل جيد عند استخدام تطبيقات التحول الرقمي، وتدريب المعلمين والإداريين على استخدام التقنيات الجديدة، إعداد خطة تفصيلية لبناء مهارات التقييم الرقمية المفقودة.
٣. دراسة نوار (٢٠١٩) وعنوانها: التخطيط لدمج التابلت في مدارس التعليم الثانوي المصري (دراسة استشرافية)، والتي تهدف إلى طرح رؤيه استشرافيه لدمج التابلت في

مدارس التعليم الثانوي العام المصري، وفي سبيل تحقيق هذا الهدف استخدمت الدراسة المنهج الوصفي والمنهج المستقبلي، مع تطبيق استبانة على عينة من خبراء التربية وخبراء التعليم الإلكتروني من كليات التربية ومراكز البحوث التربوية وعددهم (٦٢)، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج والمقترحات؛ لبناء رؤية مستقبلية لدمج التابلت في مدارس التعليم الثانوي العام، والمتمثلة في تعزيز مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى الطلاب، وتحسين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات التعلم والتعليم داخل المدرسة، إلى جانب إتاحة الفرصة للوصول إلى عدد المواد التعليمية المتوفرة على الإنترنت بالإضافة إلى الكشف عن التحديات التي تواجه التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية العامة.

٤. هدفت دراسة غنيم، وآخرون (٢٠١٩)، وعنوانها: مشروع التحول الرقمي، حتمية التحول في المؤسسات التعليمية (المفهوم - والحوكمة - التطبيقات - السياسات)، التعرف على مفهوم التعلم الرقمي وماهيته، والحوكمة الرقمية في قطاع التعليم وكذلك التعرف على تطبيقات التعلم الرقمي بالتعليم الثانوي، وقد اعتمدت الدراسة في سبيل تحقيق هذا الهدف على تحليل الوثائق والأدبيات ذات الصلة بالتحول الرقمي، وخلصت إلى وضع معالم سياسة مقترحة لتطبيق التعلم الرقمي في التعليم.

- الدراسات الأجنبية:

١. دراسة ندا، وآخرون (Nalda et all, 2020) بعنوان: التأثير الإستراتيجي لقيادة مدير المدرسة التحول الرقمي للمدارس، والتي هدفت إلى تحليل العوامل الرئيسة للتحول الرقمي الناجح في المدارس من خلال استخدام الموارد الرقمية التعليمية، مع التركيز على دور مديري المدارس وقيادتهم من منظور إستراتيجي تربوي، وفي سبيل تحقيق ذلك تم تطبيق استبانة على عينة عشوائية من مديري المدارس الاسبانية بلغت (١٤٢) مديرًا، وأظهرت نتائج الدراسة أنه توجد متغيرات تؤثر في التحول الرقمي في المدارس مثل الدعم الفني، والملف المهني والشخصي للمدرين، والعمر، والخبرة في التدريس، بالإضافة إلى عوامل أخرى مثل حجم المدرسة والثقافة الرقمية، وكلها عوامل يمكن أن تسهل ثقافة التحول الرقمي للقيادات المدرسية، والتي ينبغي أن تدمج في السياسات التعليمية للتحول الرقمي.

٢. هدفت دراسة شوروسوفا وآخرون (ChoroSova et al, (2020) وعنوانها: نحو تحول رقمي للتعليم، الكشف عن منهجيات وآليات رقمنة التعليم المدرسي، وتحديد معايير الكفاءة الرقمية للمعلمين، والصعوبات المهنية التي تواجههم أثناء التحول الرقمي واحتياجات المعلمين خاصة في ظل جائحة كورونا والانتقال إلى التعليم عبر الإنترنت والذي كشف عن نقص حاد في المهارات الرقمية للمعلمين، وقد استعانت في سبيل تحقيق هذا الهدف بتحليل كافة الوثائق المتعلقة بوجهات النظر المختلفة حول رقمنة التعليم المدرسي ومعايير الكفاءات الرقمية للمعلمين، وتوصلت النتائج إلى ضرورة تصميم وتطوير البرامج المتعلقة بالتنمية المهنية لتعزيز نشاط المعلمين في عملية التحول الرقمي للتعليم.
٣. دراسة بركالوفا وآخرون (Barkalov et al, (2020) بعنوان: إدارة مشاريع الاستثمار الاجتماعي للتحول الرقمي في التعليم، وقد هدفت إلى وضع آليات لتفعيل مشاركة المواطنين في دعم العملية التعليمية، خاصة وأن التحول الرقمي ينطوي على تغيرات في ثقافة العاملين والمتربطة بالتكنولوجيا الحديثة، وأن هذا التحول مرتبط بدعم المجتمع المدني، إلى جانب التعرف على بعض المشاريع التعليمية والقائمة استثمارات اجتماعية من خلال المشاركة المجتمعية، وقد استخدمت المنهج الوصفي التحليلي، وقد خلصت إلى وضع رزمة من الآليات المقترحة للسبل المثلى للإدارة الفعالة للمشاريع التعليمية؛ لكي تصبح أحد عوامل جذب المستثمرين في قطاع التعليم، والتي تستند إلى نماذج تعليمية وتشغيلية جديدة تؤدي بدورها إلى عمليات مؤسسية وتوجهات إستراتيجية.
٤. وهدفت دراسة رسخين وآخرون (Rssikhin et al, (2020) بعنوان: إضفاء الطابع الرقمي على التعليم كمحرك للتحول الرقمي في أوكرانيا، تحليل رقمنة نظام التعليم في أوكرانيا في إطار سياق العولمة وبحث عملية التحويل إلى نظام التعليم الرقمي من خلال إدخال الخدمات والتقنيات الرقمية وإجراء تقييم شامل لإمكانيات الرقمنة للنظام التعليمي في أوكرانيا؛ وتحليل عيوب ومزايا رقمنة المؤسسات التعليمية، واستخدمت الدراسة المنهج المقارن في مقارنة نظام التعليم الأوكراني مع النظم التعليمية الأخرى، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أبرزها أن نظام التعليم الأوكراني الحديث يتطلب تحولاً رقمياً يضمن جودة العملية التعليمية، وأن تجربة التعليم الأوكراني الجديدة تتطلب الانتقال إلى مستوى أعلى من استخدام التقنيات الرقمية في التعليم، وإدخال أشكال وأساليب تدريب متطورة وتطوير السياسة التعليمية الرقمية.

٥. هدفت دراسة أندروتساس، وبرينيا (Androutsas & Brinia 2019) تحت عنوان: تطوير وتجريب أصول التدريس و الابتكار والتعاون والإبداع المشترك في التعليم الثانوي بناءً على التفكير التصميمي والتحول الرقمي وريادة الأعمال - إلى تقديم وتجريب علم أصول التدريس والمترابط بالابتكار والتعاون والإبداع المشترك في التدريس بالتعليم الثانوي، وتمكين معلمي التعليم الثانوي من إيجاد طرق تربوية جديدة لتعلم الإبداع والابتكار من خلال المشاركة جنباً إلى جنب، وقد استخدمت في سبيل تحقيق هذا الهدف الأدبيات ذات الصلة بالموضوع، وخلصت إلى مجموعة من النتائج وهي أن علم أصول التدريس المقترح يعزز كفاءات الطلاب المبتكرة والتعاونية والإبداعية، علاوة على أن المهارات الرقمية وريادة الأعمال أعطت القدرة للطلاب لإنشاء منتجات وخدمات جديدة ذات قيمة.

ثانياً: دراسات تتعلق بالثقافة التنظيمية:

- الدراسات عربية:

١. دراسة السبيعي (٢٠١٩) تحت عنوان: الثقافة التنظيمية السائدة بالمدارس الابتدائية بمحافظة جدة وعلاقتها بالالتزام التنظيمي لدى المعلمين، والتي سعت نحو توضيح العلاقة بين الثقافة التنظيمية والالتزام التنظيمي للمعلمين، من خلال الأدبيات الخاصة بكل متغير، وقد استخدمت في سبيل تحقيق هذا الهدف المنهج الوصفي، مع تطبيق استبانة على عينه من معلمي مدارس التعليم الابتدائي بمحافظة جدة عددها (٣٤٩)، وكانت أبرز النتائج التي توصلت إليها أن هناك علاقة ارتباط قوية بين الثقافة التنظيمية والالتزام التنظيمي، وأن الالتزام التنظيمي للمعلمين يرجع إلى العلاقة القوية بينهم وحرصهم على البقاء ضمن أعضاء المدرسة.

٢. دراسة عبد الرازق، وآخرون (٢٠١٩) وعنوانها: الثقافة التنظيمية وتأثيرها في تحديد التوجه الإستراتيجي للمنظمة، وهدفت للكشف عن أثر عناصر الثقافة التنظيمية في تحديد التوجه الإستراتيجي في ديوان التعليم العالي والبحث العلمي، ومن أجل تحقيق هذا الهدف تم تطبيق استبانة على (٤٩) مسؤولاً على مستوى القيادات الإدارية العليا، وكانت أبرز النتائج التي توصلت إليها، وجود علاقة ارتباط إيجابية بين الثقافة التنظيمية والتوجه الإستراتيجي، وهو ما يشير بأن الثقافة التنظيمية تلعب دوراً فعالاً ومهماً في رسم التوجهات الإستراتيجية بالوزارة.

٣. دراسة الطراونة، وآخرون (٢٠١٩) وعنوانها: **الثقافة التنظيمية وعلاقتها بالإبداع الإداري في المدارس الخاصة في الأردن من وجهة نظر المعلمين**، وهدفها التعرف على العلاقة بين الثقافة التنظيمية والإبداع الإداري في المدارس الخاصة بالأردن من وجهة نظر المعلمين، وتحديد مستوى الثقافة التنظيمية السائد لدى مديري المدارس، ومستوى الإبداع الإداري لديهم، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، مع تطبيق استبانتيين الأولى خاصة بقياس الثقافة والثانية خاصة بقياس الإبداع الإداري، وطبقت على عينة مكونة (٢٩١) معلماً ومعلمة من مدارس القطاع الخاص للعام الدراسي (٢٠١٩/٢٠٢٠)، وأظهرت النتائج أن مستوى الثقافة التنظيمية السائد لدى مديري المدارس الخاصة جاء مرتفعاً، وأن مستوى الإبداع الإداري لديهم جاء متوسطاً، وبينت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباطية إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الثقافة التنظيمية والإبداع الإداري.

- دراسات اجنبية.

١. دراسة أكادنجي، وآخرون (Akanji et al (2020) وعنوانها: **تأثير الثقافة التنظيمية على أسلوب القيادة في مؤسسات التعليم العالي**، والتي سعت نحو استكشاف تأثير الثقافة التنظيمية (OC) على أنماط القيادة في الجامعات النيجيرية، وفي سبيل تحقيق هذا الهدف تم إعداد مقابلات مع (٣٠) من كبار القيادات بالجامعات النيجيرية وبعض العاملين بها، وقد خلصت الدراسة إلى الثقافة التنظيمية لها تأثير على سلوكيات القائد، وأن نمط القيادة التحويلية ونمط قيادة المعاملات، يمثلان أفضل الأنماط التي تدعم عمليات التغيير والتحسين في الثقافة التنظيمية بالجامعات، بالإضافة إلى أن الأبعاد الثقافية لها تأثير على النمط القيادي بالجامعات النيجيرية.

٢. دراسة برياء، وسوداماثي (Priya & Sudhamathi (2020) والتي عنوانها: **إستراتيجيات للحفاظ على الثقافة التنظيمية وأبعادها**، وهدفت للوقوف على الإستراتيجيات التي على ضوءها يتم التطوير والحفاظ على ثقافة تنظيمية فريدة من نوعها في المنظمة، والتي تؤثر في طريقة تفكير العاملين وسلوكهم داخل مكان العمل، وقد استخدمت الدراسة منهجية تحليل الوثائق، وخلصت إلى مجموعة من النتائج أهمها أن كل منظمة لديها ثقافة تنظيمية خاصة بها، وأن هذه الثقافة تكمن أهميتها في مساعدة القادة للتعرف على أداء المنظمة، وأن التعقيدات البيئية المحيطة بالمنظمة تجبرها على مراقبة ثقافتها التنظيمية

بانظام، من خلال مجموعة متنوعة من الأساليب للحصول على صورة أكثر صدقًا لعملية تطويرها، كما تعتبر ثقافة المنظمة عاملاً حيويًا في الاحتفاظ بالعاملين.

٣. دراسة جوزيف وكيبيرا (2019) Joseph & Kibera بعنوان: **أثر الثقافة التنظيمية في تحفيز معلمي الفصل في المدارس الابتدائية**، هدفت الدراسة إلى تحديد تأثير الثقافة التنظيمية على أداء مؤسسات التمويل في كينيا. وتم اعتماد مسح مقطعي ووصفي. حيث تم جمع البيانات الثانوية من التقارير السنوية من قبل رابطة مؤسسات التمويل في كينيا وتصنيف التمويل في أفريقيا. وتم جمع البيانات الأولية باستخدام استبيان منظم يستهدف الرئيس التنفيذي ومدير الموارد البشرية ومدير التسويق. وأظهر النتائج بأن الثقافة التنظيمية لها تأثير كبير على الأداء. بالإضافة أنها مصدر رئيسي للميزة التنافسية المستدامة للمؤسسات، وأن ثقافة العشيرة هي السائدة داخل المؤسسات الصغيرة التي تتبع التسلسل الهرمي.

٤. دراسة برهاندين (2019) Burhanuddin، وعنوانها: **مقياس الثقافة التنظيمية المدرسية في إندونيسيا**، والتي هدفت تطوير نموذج قياس يتم من خلاله الوقوف على أنواع الثقافات التنظيمية (OCs) الموجودة داخل المدارس، وتم تطبيق استبانة على عينة من (٣٠٠) معلم مرحلة ابتدائية في مدينة مالانج وجاوة الشرقية بإندونيسيا. وتم استخدام نمذجة المعادلة الهيكلية لتطوير نموذج قياس الثقافة التنظيمية للمدرسة، وكانت أبرز النتائج بناء مقياس إلكتروني للثقافة التنظيمية يمكن من خلاله التعرف على نوعية الثقافة داخل سياق العمل، وتحديدتها بشكل صحيح داخل بيئة المدرسة.

ثالثًا: دراسات تتعلق بالثقافة التنظيمية والتحول الرقمي:

- الدراسات العربية:

١. دراسة الندوي، والزهيري (٢٠٢٠) وعنوانها: **دور تطوير ثقافة المنظمة في دعم التحول الرقمي**، وهدفت التعرف على دور الثقافة التنظيمية في دعم التحول الرقمي في منظمات الأعمال والتعرف على مفهوم الثقافة التنظيمية والرقمية والتحول الرقمي، ومناقشة الآليات التي يمكن من خلالها تفعيل التحول الرقمي على مستوى الثقافات المختلفة بمنظمات الأعمال، وقد استخدمت المنهج الوصفي، وخلصت النتائج إلى أن الثقافة هي العنصر الأكثر أهمية لاستمرار القيم الإنسانية ومشاركة الموظفين التحول الرقمي بأقل مقاومة، وأن المدير يحتاج إلى اتخاذ موقف استباقي ثقافي يدعم اعتماد هذه العملية للتحول الرقمي؛

لتمت بنجاح وبسرعة، وأن التخطيط المستقبلي يساعد على تغيير الهوية الثقافية للعاملين، ما يقلل من المخاطر الناجمة عن التحول الرقمي.

- الدراسات الأجنبية:

١. دراسة نافنتشي، ومويلسكا (Nafchi & Mohelská, 2020) وعنوانها: **الثقافة التنظيمية كمؤشر على الاستعداد لتطبيق الثورة الصناعية الرابعة**، وهدفت معرفة تأثير حجم ونوع المنظمة على الثقافة التنظيمية الابتكارية، وبالتالي مدى استعداد المنظمة لتنفيذ متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، وقد طبقت استبانة تم تطبيقها على (١٥٠٠) من العاملين في عدد من المنظمات المتفاوتة في عدد العاملين بها، وقد أظهرت النتائج أن الثقافة التنظيمية المبتكرة لا تعتمد على حجم المنظمة، بل تعتمد إلى حد ما على نوع المنظمة والنمط الإداري بها ومدى جاهزيتها للوفاء بمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة التقنية والبشرية والمادية.

٢. وهدفت دراسة فيشر، وآخرون (Fischer et al, 2020) وعنوانها: **إعادة التفكير وإعادة اختراع التعلم والتعليم والتعاون في العصر الرقمي- من ابتكار التقنيات إلى تحويل الثقافات**، تقديم إطار مفاهيمي يلخص الممارسات الحالية ومشاكلها والبدائل المقترحة، ويتضمن الإطار جوانب متعددة الأبعاد للتعليم والتعلم مدى الحياة كبديل مستقبلي يركز على التعلم المدرسي، وقد استعانت في سبيل الوصول إلى هذا الهدف بالوثائق والأدبيات ذات الصلة، وخلصت إلى مجموعة من النتائج، أبرزها أن جائحة كورونا (كوفيد-١٩) زادت من أهمية التكنولوجيا الرقمية في المدارس، وأن التحول الثقافي مرتبط بالتحول الرقمي وجزء لا يتجزأ منه والذي من خلاله يجعل التعلم جزءًا من حياة الطالب.

٣. دراسة سكيك (CIKKEK, 2019) والتي عنوانها: **العلاقة بين الثقافة التنظيمية والقيادة وأمن المعلومات والحلول المستندة إلى الحوسبة السحابية**، والتي تهدف إلى استكشاف التغييرات في الثقافة الإدارية والتنظيمية الناتجة عن ظهور مشكلة في استخدام تكنولوجيا المعلومات وسبل أمنها وتطبيق الخدمات والحلول القائمة على الحوسبة السحابية، وخلصت الدراسة إلى أن هذه المتغيرات تتفاعل مع بعضها، وأن الثقافة التنظيمية للمؤسسة والنمط القيادي المستخدم يعزز التحولات التقنية بها، وأن نمط القيادة التحويلية والقيادة الرقمية يعيدان من الأنماط المهمة في الإسراع بعمليات التحول التكنولوجي، بالإضافة إلى

التوصل لتطوير نموذج جديد (يركز بشكل قوي على التميز في أمن المعلومات والحلول المستندة إلى الحوسبة السحابية) للمساعدة في التفاعلات المستقبلية بين عمليات المنظمة. ٤. دراسة ثومليرت، أوستون ومالهورا (2018) Thumlert; Owston & Malhotra تحت عنوان: تحويل ثقافة المدرسة من خلال التعلم القائم على الاستفسار وأجهزة الحاسوب اللوحي iPad، وقد قدمت هذه الدراسة نظرة تحليلية عن مبادرة التعلم، وهدفها الطموح في تحويل بيئات التعلم بالمدارس الكندية إلى ممارسات تربوية مبتكرة قائمة على الاستفسار والمواكب لاستخدام الحاسوب اللوحي iPad، وتم استخدام منهج دراسة الحالة متعدد الأبعاد لتحليل كيفية تنفيذ المبادرة، والتعرف إلى أي مدى تم تغيير عملية التعليم والتعلم والتقافات المهنية المتربطة بها، كما تم إجراء مقابلات منظمة على عينة عشوائية من المعلمين والمديرين، للتعرف على الأدوار القيادية التي يقومون بها لتغيير الثقافة التنظيمية بالفصول وداخل المدرسة، كما تم الاستعانة كذلك بمجموعات بؤرية عقدت مع الطلاب، بالإضافة إلى تحليل عينات من المهام التي يقومون بها، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أبرزها أن هذه المبادرة قد زادت من التعاون والمشاركة العميقة والمثابرة، وتحسين مناخ العمل وتقليل المخاطر داخل الفصول الدراسية بشكل خاص والمدرسة بشكل عام، وأن الابتكار الناجم عن توظيف التكنولوجيا مع الممارسات داخل الفصول الدراسية، قد واكبها تحولات مماثلة في ثقافات التعلم.

وبتحليل الدراسات السابقة يمكن الخروج ببعض المراكز النظرية والتي يمكن إجمالها في الآتي:
أولاً: أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

- أن هناك علاقة ارتباط قوية بين الثقافة التنظيمية والالتزام التنظيمي للمعلمين والمديرين والعاملين بالمدارس والتي تنعكس على الرضا الوظيفي لديهم.
- أن نمط الإدارة التحويلية ونمط قيادة التعاملات والقيادة الرقمية، يعد من الأنماط القيادية المهمة التي تدعم تحسين وتغيير الثقافة التنظيمية بالمنظمة التي تسعى نحو التميز والتقدم والتطوير.
- أن الثقافة التنظيمية تساعد قادة المؤسسات في الوقوف على أداء المنظمة.
- أن المؤسسات سواء كانت جامعية أو مدرسية أو أعمال تسعى نحو إحداث تحسينات بالثقافة التنظيمية الحاكمة لها؛ للمواءمة مع التغيرات البيئة المحيطة بها.
- أن الثقافة التنظيمية بالمدارس تعد مؤشراً يوضح مستويات التحفيز لدى المعلمين.

- أن هناك العديد من العوامل تسهم إنجاح التحول الرقمي بالمدارس وأنه ينبغي دمج هذه العوامل في السياسات التعليمية.
- أن التحول الرقمي في مدارس المرحلة الثانوية، يستلزم العديد من المتطلبات وأبرزها الثقافة التنظيمية الداعمة لهذا التحول.
- أن تكيف المعلمين مع التحول الرقمي. يستلزم اكتسابهم العديد من المهارات الرقمية.
- أن نجاح عملية التعلم الرقمي يتطلب امتلاك الطلاب مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- أن المجتمع المدني يقوم بدورٍ بارزٍ في تفعيل مشاركة أصحاب المصالح والمستفيدين في دعم التحول الرقمي في التعليم.
- أن الثقافة التنظيمية تلعب دوراً فعالاً ومهما في رسم التوجهات الإستراتيجية للمؤسسة التعليمية.
- أن هناك علاقة ارتباطية إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الثقافة التنظيمية والإبداع الإداري.

ثانياً: أوجه الاختلاف من الدراسات السابقة:

- تناول الدراسات المتعلقة بالثقافة التنظيمية كان على مستوى المدرسة أو الجامعات أو المؤسسات، أما البحث الحالي يركز على تحسين الثقافة التنظيمية بالمدرسة الثانوية الثانوية العامة.
 - ربطت الدراسات السابقة بين الثقافة التنظيمية ومتغيرات أخرى مثل الالتزام التنظيمي والإبداع الإداري والرضا الوظيفي في حين أن البحث الحالي يقوم بدراسة متغيرين وهما الثقافة التنظيمية والتحول الرقمي بمدارس التعليم الثانوي العام.
 - ركزت الدراسات السابقة على أحد جوانب التحول الرقمي فقط إما المعلم أو أصول التدريس أو القيادة، أما الدراسة الحالية فتتميز بالشمولية حيث اهتمت بكل جوانب المنظومة التعليمية، ورصدت واقع التحول الرقمي بالمدرسة.
- ثالثاً: **توظيف الدراسات السابقة:** تم الاستفادة من الدراسات السابقة في تطوير البناء الفكري للبحث وتوظيف المنهجيات المناسبة في المعالجات العلمية والاستشهادات في دعم الأفكار أو نقدها في متن البحث.

المنهج وأدواته:

يعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي الذي يقوم على جمع البيانات لمتغيري الظاهرة التي تم دراستها، وما يرتبط بها من ظواهر ومتغيرات مختلفة، وتحليلها وتفسيرها من أجل

الوصول إلى إجراءات ونتائج يمكن تعميمها، كما يستعين البحث بالمجموعة البؤرية (focus group)، والتي تعد أحد الأدوات المنهجية التي يقبل عليها العديد من الباحثين الأكاديميين في السنوات الأخيرة، باعتبارها أكثر فعالية وأقل تكلفة، بالإضافة إلى أنها تستلزم القيام ببعض الاتصالات من قبل الباحث المعد لهذه المجموعة؛ سعياً نحو استكشاف متعمق لموضوع البحث والوصول إلى التحديات التي تواجه أفراد المجموعة، والذين عادة يكونون من ذوي الخبرات الخاصة، أو المعرفة المتعلقة بموضوع البحث، أو أولئك الذين لديهم اهتمام مشترك بموضوع ما، كما تمثل المجموعة البؤرية نوعاً من المقابلات الجماعية، التي تولد معلومات ذات قيمة وأكثر دقة وتركيز، وتعد أفضل من الأدوات الأخرى المستخدمة في جمع البيانات، والتي تتولد من المناقشات التي تجرى بين الباحث والمشاركين، (Parker ; Tritter, 2006) (25-24):، وقد اعتمد البحث على المجموعة البؤرية الأحادية (Single focus group) والتي تعد من أكثر الأدوات شيوعاً في تطبيق المجموعة البؤرية، والتي يتراوح عدد المشاركين بها ما بين ٦-١٠ أفراد، ويتم تجميعهم في مكان واحد (Nili; Tate& Johnstone, 2017:1).

وسوف يسير البحث وفقاً للخطوات التالية:

الخطوة الأولى: الإطار المفاهيمي للتحويل الرقمي، والثقافة التنظيمية الداعمة لهذا التحول وأساليب تحسينها في ضوء الأدبيات المعاصرة.

الخطوة الثانية: الجهود المبذولة لدعم التحويل الرقمي بمدارس التعليم الثانوي العام في مصر، وواقع العملية التعليمية في ظل هذه الجهود.

الخطوة الثالثة: الوضع الراهن للثقافة التنظيمية الحاكمة ومدارس التعليم الثانوي العام في مصر.

الخطوة الرابعة: نتائج المجموعة البؤرية مع القيادات التعليمية والمدرسية بشأن تحسين الثقافة التنظيمية الداعمة للتحويل الرقمي بمدارس التعليم الثانوي العام في مصر.

الخطوة الخامسة: التصور المقترح لتحسين الثقافة التنظيمية الداعمة للتحويل الرقمي بمدارس التعليم الثانوي العام في مصر

وفيما يلي سرداً وتوضيحاً لتلك الخطوات:

الخطوة الأولى: الإطار المفاهيمي للتحويل الرقمي، والثقافة التنظيمية الداعمة لهذا التحول وأساليب تحسينها في ضوء الأدبيات المعاصرة.

أولاً: الأسس المفاهيمية للتحول الرقمي: ويتناول هذا المحور مفهوم التحول الرقمي وأهدافه وفوائده، ومتطلبات تطبيقه بالمدارس.

١- مفهوم التحول الرقمي:

إن التحول الرقمي ليس وليد اللحظة ولكن ارتبط باستخدام التكنولوجيا الحديثة منذ ستينات الألفية الماضية مع بداية الثورة الصناعية الأولى، ومنذ تلك اللحظة بدأ الاهتمام بدمج التكنولوجيا في كافة القطاعات التجارية والاقتصادية والاجتماعية، وإن كان قطاع التعليم لم يحظى بالاهتمام الذي شهدته القطاعات الأخرى؛ ذلك لأن الاهتمام بدمج الأساليب التكنولوجية بدأ في مرحلة متأخرة إلى حد ما.

وقد تزامن مع بزوغ الثورة الصناعية الرابعة (IR4) التوسع في استخدام الأدوات الرقمية، والتي تطلب معها نوعية جديدة من القوى البشرية تتميز بالدهاء التكنولوجي، وكان لازماً للتكيف مع الأتمتة التي فرضتها هذه الثورة، توفير فرص التعلم مدى الحياة والتدريب المستمر لاكتساب العاملين المهارات المستقبلية، والتي ارتبطت بصورة كبيرة بالمهارات والقدرات الرقمية (Manda & Dhaou, 2019: 244)

وساعد الاهتمام بالتكنولوجيا الرقمية وتطبيقاتها الجديدة في العمل، على كافة الاصعدة التعليمية والتجارية والاقتصادية، دمج الابتكار التقني والابتكار المؤسسي وجعلهم عنصراً أساسياً؛ وذلك من أجل تعزيز ودعم الأداء الاجتماعي والبيئي، الذي ساعد على تفاعل العاملين مع التكنولوجيا الرقمية، وكان له مردود إيجابي في زيادة الكفاءة التشغيلية بالمؤسسات بما فيها المؤسسات التعليمية (Oke & Fernandes, 2020:3).

وقد ألقت جائحة كورونا بظلالها على جميع دول العالم، وتوجهت الكثير من هذه الدول بقوة نحو التحول الرقمي، حيث أدى انتشار الفيروس بسرعة كبيرة في جميع البلدان، إلى كارثة لحقت بجميع الأنظمة وشملت نظم التعليم الرسمية، وقررت ١٣٨ دولة إغلاق تام أو جزئي للمدارس وهو ما يعني (١,٣٨) مليار طالب عبر العالم تأثروا سلباً بهذه الجائحة (الخميسي، ٢٠٢٠: ٥٥)، وتم الاعتماد على الأدوات الرقمية في تقديم كافة الخدمات الإدارية والتعليمية، بالرغم مما كشفه التحول الرقمي في التعليم عن فجوات رقمية، أكدت أهمية دعم التحول الرقمي واسع النطاق بالمدارس، حتى تصبح هذه المؤسسات التعليمية قادرة على تلبية احتياجات جيل الشباب ومستقبلهم الرقمي (Livari & Ventä, 2020:2).

ويعبر التحول الرقمي عن سلسلة من التغييرات العميقة والمُنسقة في الثقافة، والأشخاص والتكنولوجيا، ويتضمن نماذج تعليمية وتشغيلية جديدة، تؤدي إلى تحول في العمليات المؤسسية والتوجهات الإستراتيجية وما يتعلق بالقيم، ويترتب على ذلك تغيير أدوار مدير المدرسة والتوجه نحو الرقمنة الإدارية لإنجاز مهامه، بالإضافة إلى تغيير دور المعلم والذي أصبح يقدم مهامه بطرق مختلفة مستعيناً بتقنيات وطرق التدريس الجديدة، وهو ما فرض التوجه نحو إعادة تدريبهم وتوفير التقنيات والوسائل، التي تساعد على تحسين مهاراتهم الرقمية وكافة المهارات الأخرى، للتكيف يوماً مع الظروف المتغيرة (Barkalov, S.et al, 2020: 2).

ولا يتعلق التحول الرقمي فقط بالوصول إلى التكنولوجيا الرقمية واستخدامها، ولكنه يتعلق بالقدرة على دمج التكنولوجيا الرقمية في الممارسات الاجتماعية الهادفة فقط، ولكن توظيفها كذلك في إعداد تصميمات تقنية والذي يستلزم اكتساب الطلاب المهارات لابتكار التكنولوجيا الرقمية والكفاءات المتعلقة الابتكار (livari& Kinnula, 2018: 4).

كما يشمل التحول الرقمي التغييرات التي سببتها التكنولوجيا الرقمية وأثرت في جميع جوانب حياة الإنسان، وأدت إلى واقع مترابط في سياق المؤسسة الرقمية وشجع هذا التحول التنظيمي بأن أصبحت التطبيقات والمنصات الاجتماعية منتشرة في كل مكان. (Wilms et al, 2017: 2)

وقد أطلق المنتدى الاقتصادي (2017) world Education Forum مبادرة التحول الرقمي (The) Digital Transformation initiative كجزء من المبادرات التي قدمتها المنظمات بشأن المستقبل، والتي ركزت على الابتكار كمتغير أساسي يدفع المؤسسات نحو التقدم والتميز، وأن محور هذا الابتكار يكمن في التحول الرقمي والتكنولوجيا المصاحبة له، علاوة على ما أبرزه التقرير من انخفاض تكلفة التقنيات المتقدمة والتي تعد أبرز السمات المميزة للثورة الرقمية، وهو ما ساعد على تسريع الابتكار والإبداع في العديد من المؤسسات (Martin et al, 2017: 5-6).

وباستقراء ما سبق؛ يتضح أن التحول الرقمي لا يُعني بتطبيق التكنولوجيا داخل المؤسسة فقط، بل هو برنامج شمولي كامل يمس المؤسسة ويمس طريقة واسلوب عملها داخلياً، وأيضاً كيفية تقديم الخدمات للعملاء بشكل أسرع وأسهل، ويحتاج تنفيذ مفهوم التحول الرقمي وضع إستراتيجية، يتم من خلالها نشر ثقافة التحول الرقمي، وتصميم البرامج الرقمية وإدارة وتمويل التحول الرقمي، بالإضافة إلى تحديد المتطلبات البشرية والتقنية والأمنية والتشريعية.

ومما سبق يتضح أن التحول الرقمي الناجح يستلزم إستراتيجية لإنجاحه. حيث تشير إستراتيجية التحول الرقمي إلى مخطط يركز على الكفاءة والابتكار الرقمي والذي يتم تحقيقه، من خلال توظيف واستخدام القدرات الرقمية، وهو ما يدعم المؤسسات في إدارة التحولات الرقمية وعملياتها بعد التحول، مع تحديد ملامح المنتجات والمخرجات الحالية والمستقبلية، علاوة على تقديم أطر لخدمات جديدة وأشكال جديدة من العلاقات بين العاملين والعملاء في البيئة الخارجية (Mergel& Edelmann, 2019:1).

ويرتبط التحول الرقمي بالعديد من المفاهيم وهي التعلم الرقمي والرقمنة والعقلية الرقمية والمدرسة الرقمية، حيث يشير التعلم الرقمي (Digital learning) إلى استخدام ودمج مصادر المعلومات والاتصالات والوسائط والرسوم المتحركة وملف البيانات الإعلامية والبوابات التعليمية، ومواقع الإنترنت ومواقع الإنترنت والشبكات والبيئات المتصلة بالتلفزيون ووسائل الإعلام والاتصالات الهاتفية، ويتضمن مصطلح التعلم الرقمي استخدام الواقع الافتراضي والحوسبة الرقمية والعديد من التقنيات الأخرى في العملية التعليمية (Bilyalova; Salimova& Zelenina:2020,266). وبناء على ذلك نجد أن التعلم الرقمي يشير إلى تحويل العمليات التربوية التقليدية إلى تقنية، من خلال إدخال منتجات وأدوات وتقنيات المعلومات في التعليم والتدريب.

وتعد الرقمنة (**Digitization**) بمثابة تغيير في النماذج الحالية المستخدمة في الاتصال والتفاعل، والاستعانة بدلاً عنها بالأجهزة الرقمية، وتوضح "Vartanova" بأن هناك فرق بين مفهوم الرقمنة والتحول الرقمي، فالتحول الرقمي ليس فقط ترجمه المعلومات إلى شكل رقمي، ولكنه يشمل بنية تحتية وإدارية وسلوكية وطابع ثقافي، أي أنه نتاج تطوير الإنترنت والاتصالات والمحمول وهي تقنيات رقمية أساسية، بينما الرقمنة هي بمثابة تغيير في نموذج الاتصال والتفاعل مع بعضنا البعض ومع المجتمع، كما تعبر عن مجموعة التحولات المرتبطة باجتماعيات التربية لإشباع النظم التعليمية بأدوات وتقنيات المعلومات (ibid).

ومن خلال الاستعانة بتطبيق الأدوات الرقمية داخل المدارس، والتوجه نحو التعلم الرقمي والرقمنة، ظهر ما يعرف بالمدرسة الرقمية، فقد أوضحت دراسة Ilomäki& Lakkala, (2018: 9) مفهوم المدرسة الرقمية بأنها مدرسة لها رؤية تعتمد على استخدام التكنولوجيا الرقمية وترتكز على العناصر التالية:

- القيادة المدرسية: والتي تتبنى نمط القيادة الرقمية والتحويلية والمتمركزة حول التشبيك التكنولوجي، حيث تربط شبكة عمل مدير المدرسة بالمعلمين وكافة العاملين بالمجتمع المدرسي الداخلي والخارجي.
 - شبكات متطورة للمعلمين: تسمح بالممارسات التدريسية القائمة على التعاون وتبادل الخبرات المشتركة والمتطورة.
 - طرق تدريس: تدمج التكنولوجيا الرقمية في أساليب وإستراتيجيات التدريس.
 - ممارسات المعرفة على مستوى المدرسة: وتتضمن مشاركة الطلاب في الأنشطة وشبكات مدرسية بين الطلاب على مستوى المدارس المجاورة.
 - مصادر رقمية: تساعد على امتلاك مدير المدرسة والمعلمين والطلاب الكفاءات الرقمية والتدريب والدعم التقني.
- وقد ساعدت المدرسة الرقمية على ظهور مفهوم جديد عُرف بـ "العقلية الرقمية Digital mindset" والتي تشير إلى القدرة على استخدام التكنولوجيا، إلى جانب مجموعة المواقف والسلوكيات التي تمكن الأفراد والمنظمات من توقع الاحتمالات، وقد توقع هذا المفهوم الفيلسوف الفرنسي phi-losopher Pierre Levy، والذي أكد على أهمية العقلية الرقمية والتي تكمن في امتلاك العاملين في حقل التعليم من مدير ومعلمين وطلاب كفاءات القرن الحادي والعشرين، التي تمكنهم من التعامل مع الأدوات الرقمية بشكل جماعي وناجح (Rossikhin, et al,2020: 67).
- وباستقراء ما سبق يتضح أن التحول الرقمي:
- هو التحول من نظام تقليدي إلى نظام تعليمي رقمي يعتمد على استخدام تقنيات رقمية مثل الإنترنت والفيديو ووسائل الاتصال وشبكة الإنترنت والصور وغيرها من الأدوات الرقمية التي يُستلزم توظيفها بشكل جيد داخل المدرسة في المجال التعليمي والإداري.
 - يرتبط بالرقمنة، ولكنه يركز على استخدام الأدوات الرقمية وتوظيفها في العمل داخل المدرسة، في حين أن الرقمنة تركز على نماذج الاتصال والتفاعل في ظل استخدام هذه الأدوات.
 - يرتبط بتغيير الثقافة التنظيمية للمدارس من خلال التكامل التقني.
 - مرتبط بالرقمنة والتي تسعى نحو دمج التكنولوجيا الرقمية في الممارسات الاجتماعية.
 - يؤثر بشكل كبير على نمط وأسلوب تفاعل مدير المدرسة مع المعلمين والعاملين والطلاب.

- يتطلب امتلاك جميع أعضاء المجتمع المدرسي لكفاءات القرن الحادي والعشرين؛ للتمكن من استخدام التكنولوجيا الرقمية بسهولة.
 - صاحب ظهور المدرسة الرقمية والتي فرضت التشابك التكنولوجي في التعامل بين المدير والمعلمين والعاملين وبين المعلمين والطلاب، كما أكدت على أهمية القيادة الرقمية والتحويلية والمرتبطة بهذا التشبيك، في نقل الخبرات والتعاون والدعم والتدريب التقني.
- ٢- أهداف التحول الرقمي:

- يسعى التحول الرقمي نحو تحقيق العديد من الأهداف والتي يمكن إجمالها في النقاط التالية:
- التحول من البيئة التقليدية للتعليم المعتمدة على الأوراق والسيبورة إلى بيئة تعليمية رقمية: تتسم بالفاعل الإيجابي بين الطلاب والمعلمين وتعمل على تمكين الطلاب من المهارات الحياتية والشخصية التي تؤهلهم للدراسة، علاوة على تنمية مهارات التفكير الإبداعي والاستنتاجي للطلاب وتحسين جودة العملية التعليمية ومراعاة الفروق الفردية للطلاب (أمين، ٢٠١٨: ٤٩).
- التوجه نحو الرقمنة الإدارية: والتي تساعد مدير المدرسة على:
 - مواكبة التطور النوعي والكمي الهائل في مجال تطبيق تقنيات ونظم المعلومات وهي تمثل استجابة فورية لتحديات القرن الحادي والعشرين والتي تتضمن ثورة المعلومات والمعرفة.
 - تنمية الموارد البشرية واستثمار قدراتها وتوجيه الأفكار الإبداعية وتطوير الأساليب الإدارية في شكل يخدم المؤسسة.
 - القضاء على مشكلات الإدارة التقليدية وتجويد أداء العمل بالمدرسة عن طريق استخدام أساليب رقمية تتسم بالكفاءة والفعالية والسرعة.
 - توفير قدر عالٍ من الشفافية والوضوح للرؤية المدرسية؛ مما يحسن ثقة العاملين في التعليم ويدفعهم للمشاركة الإيجابية في برامج التخطيط والتمويل والتقويم والإصلاح اللازمة (البعراوي، ٢٠١٩: ٣-٦)
- إحداث تغييرات عميقة في مؤسسات المجتمع: من خلال استخدام التقنيات الرقمية على المستوى التنظيمي وتبني إستراتيجيات التحول الرقمي، ودفع الأداء الوظيفي للأفضل واستخدام التكنولوجيا لتحسين أداء المؤسسات بشكل جذري (Vail, 2019: 120).

- توفير وإتاحة التعليم والتدريب: لأكبر عدد من الأفراد لكونه يتغلب على حاجز الزمان والمكان ولا يحتاج إلى ميزانيات ضخمة لتوفير وتجهيز قاعات دراسية وتدريبية (Balkin & Sonnevend , 2016: 9).
 - دعم عمليات التنمية: من خلال توفير المعرفة وتسهيل الحصول عليها، علاوة على تمهيتها وتطويرها وإتاحتها لجميع العاملين بالمدرسة، إلى جانب أنه يزيد من القدرات وينمي المهارات ويعزز فرص الإبداع والابتكار.
 - تحقيق المساواة والعدالة وتكافؤ الفرص: عن طريق إتاحة الفرص للطلاب للحصول على المعرفة دون حواجز جغرافية.
 - دعم التحول إلى اقتصاد المعرفة: والذي تلعب فيه المعلومات والتكنولوجيا دوراً رئيساً في إنتاج وتوليد المعرفة ويركز على قدرة جميع العاملين على الابتكار، فكل فرد في المجتمع ليس فقط مستهلكاً للمعلومات ولكن أيضاً صانع ومبتكر لها، ويقتضي التحول الرقمي إنتاج المعرفة وإعادة بنائها ومعرفة العلاقات التي تربط الظواهر بالأسباب والنتائج، وهو ما جعل من عملية تدريب الطلاب والمعلمين على مهارات إنتاج المعرفة حاجة ملحة، ليصبحوا منتجين لها وليسوا فقط مستهلكين. (Pavlekovskaya et.al, 2018: 677)
 - بناء مجتمعات مستدامة وتنافسية: حيث يوفر التحول الرقمي الإمكانيات اللازمة لبناء مجتمعات مستدامة وتنافسية من خلال التغيير الجذري في مختلف الأطراف، سواء كانوا مستهلكين أو منتجين عبر سلسلة من العمليات المتناسقة مع الإجراءات اللازمة للتنفيذ (مراد، ٢٠١٩، ٧٥)
- ومما سبق يتضح أن التحول الرقمي يهدف إلى تغيير المنظومة المجتمعية والمؤسسية، فهو يستهدف المدرسة بجميع عناصرها؛ ليحقق التنمية المرجوة للمدير والمعلمين، والتي تمكنهم من مواكبة التغيرات الحادثة داخل المدرسة، كما أنه يحقق العدل وتكافؤ الفرص التعليمية للطلاب، في كونه يتخطى حاجز الزمان والمكان، إلى جانب تسهيل التعاون والتعلم مع النظراء عبر الشبكات التكنولوجية، وهو ما حول مفهوم التعليم والتعلم من المفهوم التقليدي إلى المفهوم الإبداعي، والذي يستثير العقول البشرية وينميها لتواكب عصر المعرفة الرقمية، علاوة على أنه يساعد في توظيف إستراتيجيات رقمية تمكن المؤسسات المجتمعية بأكملها في توظيف التكنولوجيا الرقمية، وهو يساعدها على بناء مجتمعات تنافسية ترتقي بشكل مستمر بأدائها.

٣- فوائد التحول الرقمي بالمدارس:

كان للتحول الرقمي بالغ الأثر في الارتقاء بالمؤسسات التعليمية، وتوضيح السطور التالية أهم فوائد التحول الرقمي والتي تمثلت فيما يلي:

- **تقليل الحدود المكانية والزمانية في التعليم:** حيث أتاح التحول الرقمي فرص التعلم للطلاب دون التقيد بالحدود الجغرافية أو الزمنية، ودون حدود لعدد الطلاب الذين يمكن أن يعلمهم المعلم، وهو ما قضى على مشكلة الكثافة الطلابية.
- **تقليل ميزانية المدرسة:** حيث أصبحت المؤسسة التعليمية، ليست بحاجة لمخصصات مالية لبناء مباني أو فصول، وأصبحت البرامج التعليمية متاحة لجميع الطلاب على مدار ٢٤ ساعة سواء من خلال الفيديو التعليمي أو الاطلاع على المواقع التعليمية على شبكة الإنترنت (Balkin& Sonnevend, 2016: 9).
- **التعليم من نظير إلى نظير من خلال الشبكات الرقمية:** حيث سهلت الشبكات الرقمية التعليم بين النظراء، من خلال وسائل التواصل الاجتماعي مثل الفيسبوك واليوتيوب، والتي وفرت بيئات تعلم جديدة تعتمد على الاستكشاف الفكري وتبادل الأفكار والبناء الجماعي للمشاريع، كما يُمكن للطلاب الحصول على تعليقات مهمة من أقرانهم، وتعلم المهارات من خلال التعاون المشترك في الأنشطة، ولا تشترط هذه الشبكات وجود الطالب والمعلم في نفس المكان الجغرافي، حيث تعتمد هذه الشبكات الرقمية نمط تعليم "one.to.many" واحد مقابل الكثيرين" (Ibid,9)
- **ديناميكية التفاعل:** حيث يجعل التحول الرقمي من المتعلم مشاركاً ومتفاعلاً بصورة إيجابية، كما أنه ينمي قدرة المتعلمين على إدارة الذات وتعتمد طرق التدريس في التحول الرقمي على جذب وتحفيز المتعلمين على التعلم. (محمد وأبو المجد، ٢٠١٩: ٥٨).
- **توفير فرص التعلم مدى الحياة:** يدعم التحول الرقمي النموذج الاجتماعي لأسلوب حياة الأفراد، والذي يتيح الفرصة لإمكانيه الحصول على المعرفة وتطويرها بشكل مستمر، وهو ما يوفر بيئة تتيح فرصاً للتعلم مدى الحياة، وتصميم مسارات تعليميه مرنة لجميع الأفراد (Bilyalova; Salimova & Zelenina , 2020: 127).
- **إتاحة الفرصة للمعلم لاستخدام إستراتيجيات تدريس متنوعة:** والحصول على تعليقات دورية، كما يتيح الفرصة للطلاب كي يصبحوا مشاركين أكثر نشاطاً في العملية

التعليمية، ويسمح للمعلم بتقييم نتائجهم، ويسعى التحول الرقمي لتوفير الأدوات الرقمية للمعلم، والتي تمكنه من إحداث تحول جذري في عملية التدريس والتعلم (LYNCH, 2018:1).

- **أتمتة العمليات الإدارية:** تساعد الأتمتة واستخدام أدوات التكنولوجيا الرقمية على تغيير طريقة العمل الإداري بالمؤسسات التعليمية، والمتمثل في إدارة الموارد وتسجيل البيانات ورصد نتائج الطلاب وفحص غياب المعلمين والطلاب، وعملية قبول الطلاب وتقليل الوقت اللازم للمهام اليومية الروتينية وتنسيق أنشطة التعلم والتدريس، وإدارة التعاون، والقيام بأرشفة الملف الشخصي portfolio للطلاب والمعلمين، والتعامل الرقمي مع أولياء الأمور والمجتمع الخارجي، والتي تساعد على تحسين الأداء الإداري لمدير المدرسة والاستفادة من الوقت واتخاذ القرار في الوقت المناسب، وجميعها أمور يكون لها مردود إيجابي على المخرجات التعليمية. (Abad-Segura et al,2020: 5).

- **سرعة إنجاز الأعمال والأنشطة:** من خلال تبسيط إجراءات العمل، وسهولة حفظ المعلومات وسرعة تخزينها واسترجاعها، وإتاحة الاطلاع عليها لجميع العاملين في أي وقت وأي مكان (الدهشان والسيد، ٢٠٢٠: ١٢٧٢).

ومما سبق يتضح أن للتحول الرقمي فوائد عديدة تعود على جميع المنظومة البشرية داخل المدرسة بداية من المدير مروراً بالمعلم ثم الطالب، فهو يساعد على تشكيل الطريقة التي يفكر ويتفاعل بها الأفراد داخل المدرسة، معتمدين على توظيف الفكر الإبداعي في استخدام الأدوات والتقنيات الرقمية، والذي يساعد على توليد المعرفة بشكل مستمر، كما أن التحول الرقمي له بالغ الأثر في تغيير عقليات وأساليب تفكير القيادات المدرسية، وتفعيلها للتقنية الرقمية في كافة العمليات الإدارية، والتي مكنت هذه القيادات من الاستثمار الحقيقي للوقت وتقليل المهام الروتينية، كما أثرت في طرق اتخاذ القرارات، علاوة على أنه ساعد المعلم والطالب على تغيير أدوارهم ومهامهم وجعل من بيئة التعلم بيئة شيقة وأكثر تفاعلاً، وأتاح فرصاً للتعلم مدى الحياة وجميعها أمور زادت من رضا المعلمين وساعدت على الارتقاء بجودة المخرجات التعليمية.

٤-متطلبات التحول الرقمي بالمدارس:

أ- محو الأمية الرقمية: Digital literacy

تعد محو الأمية الرقمية من القضايا المهمة في العصر الرقمي، وتعد الركيزة التي يتم من خلالها الانطلاق نحو التحول الرقمي بنجاح. ويشير المصطلح "إلى امتلاك القدرات المطلوبة

للازدهار في التعليم وما بعده، في عصر تسود فيه الأشكال الرقمية للمعلومات والاتصالات"، و"معرفة كيف تؤثر التكنولوجيا والوسائط على الطرق التي نتبعها في اكتشاف الأشياء، والتواصل مع بعضنا البعض، واكتساب المعرفة والفهم"، وفي هذا السياق تعد محو الأمية الرقمية عنصرًا حاسمًا للمدارس وعاملاً محددًا لأولئك الذين يعملون في مؤسسات التعليم (Bastos & Oliveira, 2015, 133).

وقد أصبحت محو الأمية الرقمية أكثر بكثير من مجرد القدرة على التعامل مع أجهزة الكمبيوتر، فهي تضم مجموعة من المهارات الأساسية التي تشمل استخدام وإنتاج الوسائط الرقمية ومعالجة المعلومات واسترجاعها والمشاركة في الشبكات الاجتماعية لإنشاء المعرفة ومشاركتها، وامتلاك مجموعة واسعة من مهارات الحوسبة الاحترافية، كما أنها تعمل كمحفز يتيح للعاملين اكتساب مهارات حياتية مهمة (UNESCO, 2011, 1). وهو ما جعل منها مطلبًا أساسيًا لمدير المدرسة والمعلمين والطلاب وجميع المتعاملين مع المدرسة. ويساعد محو الأمية الرقمية في تطوير مهارات التعامل مع أجهزة الحاسب الآلي والإنترنت علاوة على مهارات البحث والتصفح لدى الطلاب، والتي تساعدهم في الوصول للمحتوى الرقمي الذي يدرسونه، إلى جانب مهارات التفكير النقدي والتي تحولهم من مجرد مستخدمين للتكنولوجيا الحديثة إلى ناقدين ومستفسرين عن المحتوى الرقمي الذي يدرسونه، كما أنها تشجع المعلمين على امتلاك مهارات القرن الحادي والعشرين والتي تمكنهم من إعداد المحتوى الرقمي، بالإضافة إلى مواقع التواصل الاجتماعي التي يتم استخدامها من قبل جميع العاملين بالمدرسة من مدير ومعلم وطلاب للتواصل والتفاعل (Spires et al, 2018, 2236-2238). وهو ما يشجع على تكوين المجتمع الرقمي المأمول بالمدرسة.

ب- بنية تحتية: Infrastructure

تؤثر البنية التحتية المتطورة في انتشار واستخدام التكنولوجيا الرقمية، من حيث مدى جاهزية الشبكات "Networks Readiness" وتتضمن إمكانية النفاذ إلى الشبكة، وتوافر البنية الأساسية للشبكة، والبرمجيات، ونسبة المدارس التي تستخدم الإنترنت، ونسبة عدد الحواسيب المتصلة مع شبكة الإنترنت إلى عدد الطلبة، ونسبة الحواسيب المتوفرة لأغراض إدارية. ويؤثر مدى توافر البنية التحتية ومدى قوتها، في مدى توفيرها فرص الوصول الجماعي للطلاب إلى الموارد الرقمية في وقت واحد، وكذلك مدى وصول البنية التحتية للمناطق البعيدة والمهمشة ومدى توافر حلول تسمح بتنظيم التعليم المترامن على نطاق واسع عن بُعد

1: Karlov, 2020)، ودور الدولة في التحول الرقمي يعد الجوهر في توفير البنية التحتية الملائمة لهذا التحول والتوسع بها في المؤسسات، وذلك من خلال خطط وسياسات تبلور احتياجات المؤسسات وتحدد إجراءات تنفيذية يتم من خلالها توسيع النطاق العريض وسرعة الخدمات وتأمين الوصول إلى الإنترنت بأسعار معقولة (5: Hanna, 2018).

ولا يتعلق تجهيز البنية التحتية بتلبية احتياجات الطالب فقط، ولكن تساعد هذه البنية في تمكين المعلمين من إتقان العملية التعليمية، علاوة على أنها تمكن مدير المدرسة من إنجاز مهامه الإدارية والسرعة في اتخاذ القرارات وتنفيذ الاجتماعات، والشفافية في عرض المعلومات عن المدرسة وغيرها من المهام، إلى جانب دورها في تطوير مهاراتهم الرقمية (Bernhard, 2019: 181).

ويستلزم إنجاح التحول الرقمي بنية تحتية مواكبة له، ولكن النظرة المستنيرة للبنية التحتية وجدت أن البنية التحتية لا تتعلق فقط بكونها هياكل مبنية و مجموعة من الكابلات والموصلات والسلطات التنظيمية، ولكن ارتبطت كذلك بالثقافة التنظيمية، التي تمثلت في جمع البيانات وأرشفتها ومشاركتها عبر التقنيات الرقمية المتصلة، وظهرت المستودعات الرقمية، وعلى هذا النحو فإن البنية التحتية هي البيانات وهي الوسائل المؤسسية والمادية والرقمية لتخزين البيانات وأساليب مشاركتها واستهلاكها عبر التقنيات الشبكية، ويُمكن هذا المفهوم المستحدث البنية التحتية، والمسؤولين والمديرين من مراقبة الأداء التنظيمي وتحسينه بالمدارس والمؤسسات التعليمية (6-4: Williamson, 2018).

ج- الكفاءات الرقمية: **Digital competencies** وتتمثل في العناصر البشرية التالية: -
(١) القيادة الرقمية: تتمركز القيادة الرقمية حول مدير المدرسة الذي يستطيع من خلال الأتمتة، توفير المعلومات اللازمة لصنع القرارات، وربط مدرسته بالمستفيدين وأصحاب المصالح والجهات المعنية، وتوفير أدوات يمكن من خلالها زيادة كفاءة المدرسة، كما أنه يعمل على تهيئة وبناء الثقافة الرقمية والتي تعزز النقاش المفتوح بما يسمح لمجتمعات التعلم المهنية بدمج الرؤية الموضوعية في السياسات التعليمية، وتتأثر القيادة الرقمية ببعض العوامل مثل الخبرة والقدرة على توظيف وامتلاك المهارات الرقمية لإدارة المدرسة بشكل جيد في عصر التحولات الرقمية (Nalda et al, 2020:106481).

ويساعد السلوك القيادي المترابط بالقيادة الرقمية على الارتقاء بمستوى الالتزام التنظيمي والرضا الوظيفي للعاملين بالمدرسة، وتعزيز العلاقات الإيجابية بين جميع المستفيدين وتكوين

صورة تنظيمية تجمع بين القيادة والثقافة التنظيمية للمدرسة لتعزيز التحول الرقمي بها (Kalkan et al, 2020: 2).

ومن أمثلة البرمجيات التي يستخدمها القائد الرقمي لممارسة الإدارة الرقمية بنجاح، معالج الكلمات، والجداول الممتدة، والبرامج الإدارية، شبكة الإنترنت الداخلية بالمدرسة، وإنشاء صفحات على الشبكة، والبحث على شبكة الإنترنت، وغرف المحادثة، والبريد الإلكتروني، ومكونات الكمبيوتر الخارجية، مثل الطابعة- الماسح الضوئي والفيديو كونفرانس، بالإضافة إلى قواعد البيانات، والقوائم البريدية، والمجموعات الإخبارية، والاجتماعات الإلكترونية، وينبغي أن تتوافر لدى القيادة الرقمية القدرة على استخدام الكمبيوتر في إدارة الموارد، والتقارير المالية، والجداول، والاتصالات، وسجلات القيد، وأن يتوافر لديهم المعرفة والمهارة في نشر التكنولوجيا، والتخطيط لاستخدامها (حلمي، ٢٠١٦: ٤٦).

وتلعب الإدارة الرقمية دوراً فعالاً في اتخاذ القرارات من خلال المعلومات التي يتم معالجتها بواسطة الحاسب الآلي، والتي تذلل الصعاب وتسرع بوتيرة اتخاذ القرارات وتقلل من هامش الخطأ، وإلى جانب استخدام البرمجيات والتقنيات في تحديث الإجراءات المتعلقة بعملية الإشراف والمتابعة والتقييم، وهو ما يختزل الكثير من وقت المدير، ويستتبع الإدارة الرقمية الناجحة إصلاح جذري في الهياكل الإدارية؛ لضمان استغلال الإمكانيات التقنية، والتطوير التقني المستمر للأجهزة والأدوات الرقمية وتغيير العقلية (الطريق، ٢٠١٩: ٥١).

(٢) المعلم الرقمي:

وينظر إلى المعلمين كعوامل للتحول الرقمي في المدارس، ويتم توجيههم وتنميتهم من خلال المعرفة والثقافة الرقمية ذات الصلة بالأدوات الرقمية؛ لتحسين ممارستهم المهنية من خلال المعرفة الرقمية للمعلمين، والمهارة، والثقة، وكيفية القيام بالأنشطة الرقمية في المدرسة؛ لذا بات ضرورياً محو الأمية الرقمية للمعلمين وإكسابهم مهارات استخدام التقنيات الرقمية في بيئة الفصل الدراسي (Pluye et al, 2017: 775).

والمعلم الرقمي هو معلم لديه القدرة على توظيف إستراتيجيات التعلم الرقمي، ومنها القدرة على التعلم الذاتي التنظيمي وحل المشكلات القائمة على المعلومات، واستخدام إستراتيجيات النمذجة، والمناقشة والتغذية الراجعة، إلى جانب استخدام التكنولوجيا الرقمية في عرض وإعداد المحتوى الرقمي، وتحفيز الطلاب على المشاركة في إعداد هذا المحتوى، وهو بذلك يطلق القدرات الابتكارية لديهم، وفي سبيل القيام بهذه المهام عليه امتلاك العديد من

المهارات الرقمية التي تمكنه من إعداد وتصميم المواقع الإلكترونية وتوظيف الأدوات الرقمية داخل المحتوى، إلى جانب مهارة استخدام وتصفح شبكة الإنترنت: Koehler et al , 2014 , (101-111).

وقد أكدت دراسة (Chorosova, et.al , 2020: 384) على أن المعلم الرقمي في حاجة مستمرة لتنمية مهاراته وقدراته، والتي تتم من خلال التطبيقات المعرفية ووضع إطار ومعايير لتقييم هذه القدرات، والالتحاق ببرامج التنمية المهنية المستمرة القائمة على الكفاءات، كما يستلزم تكوين المعلم الرقمي تغييراً جوهرياً في برامج تطوير المعلمين، وأدوات التقييم التي يستخدمونها، علاوة على تنوع وتغيير الطرق والتقنيات التي تستخدم لعرض المحتوى الرقمي، وإلى جانب المكون المعرفي، فإن السمات الشخصية تلعب دوراً في تغيير معتقدات وممارسات المعلم لتتواءم مع عملية التعلم الرقمي بالفصول.

د- الطالب الرقمي:

أدى تطور المجتمع الشبكي في السنوات الأخيرة إلى زيادة التواصل بين الطلاب في أنحاء متفرقة من العالم، بحيث أصبحوا المساهمين الفاعلين على شبكة الإنترنت، من خلال استهلاكهم وتقييمهم وتصنيفهم للمواد المنشورة، واستخدام هذه الشبكة لأداء واجباتهم المنزلية، ومشاركة محتواها مع زملائهم، كما أن نسبة كبيرة منهم لديها القدرة على تصميم مواقع إلكترونية وإنشاء ورفع المحتوى الرقمي والأنشطة على المواقع المختلفة.

وفي سبيل ذلك أكدت دراسة (Hong,2018:305) على أن تكوين الطالب الرقمي أوجد ضرورة لتدريب طلاب المدارس على المهارات الرقمية، وضرورة تحسين الظروف والمتغيرات التي تؤثر في فجوة المهارات للطلاب في سياق التحول الرقمي، والتي تشمل مهارات الثقافة الرقمية، ومهارات الثقافة الإعلامية، ومهارات تطبيقات المعلومات.

لقد تم فرض التعليم عن بعد من قبل التحول الرقمي خاصة في الآونة الأخيرة، الأمر الذي يستلزم تدريب الطلاب على الأدوات الرقمية المستخدمة لاكتساب المهارات الرقمية، وإعداد دورات في أخلاقيات التحول الرقمي لضمان التوظيف الجيد للأدوات الرقمية في العملية التعليمية وبعيداً عن أي انحرافات أخلاقية. (Balyer& Öz, 2018: 820)

هـ - المحتوى الرقمي:

يعتبر المحتوى الرقمي نظاماً واضحاً دقيقاً من المعارف التي ينبغي على المتعلم اكتسابها في العملية التعليمية إذ يتم بواسطته تحقيق الأهداف المرجوة، وهي مقررات يتم تصميمها من

خلال تكامل تقنيات تكنولوجيا متعددة تقدم بها المادة التعليمية على شاشات الكمبيوتر أو من خلال شبكة الإنترنت بشكل جاذب للمتعلم من حيث التنقل بين أجزائها، مع توافر الوسائط المتعددة بها وبيانات دائمة التحديث عبر الشبكة.

وتوجد مجموعة من المعايير المعتمدة في تصميم وتطوير المحتوى الرقمي، والتي منها وضوح الأهداف التعليمية ومحتوى المادة المقدمة ونسبة التفاعل والحوار بين الطلاب عند عرض المحتوى الرقمي، ووضوح آليات التقييم والقياس، ووضوح وسائل التعليم والتعلم المستخدمة في تدريس وعرض المحتوى الرقمي (غنيم، ٢٠١٩: ٣٠)

وبصفة عامة فإن المحتوى الرقمي يوفر كل أشكال المعلومات الإلكترونية ما بين كتب وملفات إلكترونية، ويتضمن إشارات مرجعية وروابط للقراءات المتعددة، وتتسم معلومات المحتوى الرقمي بالتفاعلية وسهولة التحديث، ويدعم التعليم المفتوح وتوفير المصادر المعلوماتية (مقناني، ٢٠١٩: ٨).

ويتم حفظ وتجميع مجموعة من الوحدات التعليمية الرقمية فيما يُعرف بالمستودعات الرقمية التعليمية، وهي بنوك أو مخازن تحتوي على العديد من الإمكانيات لجمع وتخزين العناصر التعليمية وتحتوي على بيانات وصفية عن كل كائن حي وذلك بهدف توصيفه وتصنيفه لتيسير الوصول إليه، عبر محركات البحث المتاحة على الإنترنت (صالح، ٢٠١٧: ٨٧).

و - البيئة الرقمية المبتكرة.

البيئة الرقمية المبتكرة هي البيئة التي تسعى نحو توظيف التقنية الرقمية في الأعمال الإدارية بالمدرسة، والتي تؤدي إلى زيادة الكفاءة التشغيلية للخدمات الإدارية للطلاب والمعلمين والمستفيدين، كما ساعدت هذه البيئة على تعزيز عمليتي التعليم والتعلم، وتلبية الاحتياجات المتغيرة للمدرسة، علاوة على أن هذه البيئة شملت بيئة التعلم داخل الفصول والتي يتم تهيئتها؛ لتحفيز حرية التفاعل والتواصل الإلكتروني للطلاب والمعلمين، من خلال الآليات المعلوماتية التي تساعد على تبادل المعارف، والمهارات، والمعلومات، والخبرات، وهو ما جعل من الفصول بيئة أكثر تفاعلية (Zain, 2021: 223).

ويقوم مدير المدرسة بدور محوري في تهيئة بيئة التعلم الرقمية حيث يمد المعلمين بمزيد من التمكين والاستقلالية؛ لإطلاق قدراتهم وطاقتهم الإبداعية في عرض المحتوى الرقمي والاستعانة بالأدوات الرقمية التي تعزز هذا المحتوى، وهو ما ينعكس على الارتقاء والتحسين المستمر في جودة عمليتي التعليم والتعلم (Patllon & santons , 2018: 8-9).

ز- الثقافة الرقمية الإبداعية:

- يتواكب مع استخدام الأدوات الرقمية التخلي عن الثقافة الموروثة والتوجه نحو الثقافة الرقمية التي تتسم بالإبداع والابتكار، حيث إن التحول الرقمي ليس المقصود منه التحول إلى التقنية فقط، ولكن الإبداع والابتكار في استخدام التقنية لإنجاز الأعمال على أكمل وجه وتقليل هامش الخطأ إلى أدنى مستوى؛ حيث يقود التحول إلى تغيير السياق الثقافي بالمؤسسة، ويمكن لمدير المؤسسة انتهاج العديد من الأساليب والتي من خلالها يستطيع تغيير هذا السياق وتحويله إلى سياق ثقافي ابتكاري، ومن هذه الأساليب ما يلي (Hartl, 2019: 5-8) :
- عقد لقاءات مستمرة مع العاملين والتي بموجبها يستطيع تغيير مفهومهم لاستخدام التقنية الرقمية الحديثة ويحفزهم على استخدامها.
 - عرض بعض دراسات الحالة للمؤسسات التي نجحت والأخرى التي قاوم فيها العاملون توظيف التقنية الرقمية، ومدى تأثير ذلك على أدائها التنظيمي.
 - مشاركة العاملين في وضع الرؤية الجديدة، والتي تعتمد على التقنيات الحديثة وهو ما يساعد في تغيير ممارسات وسلوك العاملين.
 - توظيف التقنيات الحديثة في مشاركة وتواصل العاملين؛ لدفعهم نحو التغيير وترك الممارسات القديمة.

ح- الهياكل التنظيمية:

أبرز التحول الرقمي إشكالية كبيرة، وهو أن الهياكل التنظيمية التقليدية في المؤسسات التعليمية، تعوق بل قد تفشل تماما التحول الرقمي بها، حيث إنها تحول مدير المدرسة والمعلمين والعاملين إلى مستخدمين للتقنية الحديثة فقط، مع إهمال جانب الابتكار والإبداع والذي يهدف إليه التحول الرقمي بأي مؤسسة. حيث قدم (Liao and Ai Lin Teo (2018) وجهة نظر شاملة تربط التقنيات بالهياكل الملائمة للتحول الرقمي، حيث أكدوا على أن التمسك بالهياكل التقليدية في استثمار وتوظيف الأدوات والتقنية الرقمية، لن يمكن المؤسسة من تحقيق الأهداف الإنتاجية والقدرة التنافسية، وقد ركزت هذه الوجهة على ضرورة إدارة المنظمات كنظم بيئية علائقية، تتيح التفاعل بين العاملين وتسمح بتربطهم وتفاعلهم مع المجتمع الخارجي من خلال توظيف التكنولوجيا الرقمية (Bonanomi & Hall, 2020: 874). وأكد (Bonanomi (2019 أن تحقيق الفوائد الكاملة من اعتماد التقنيات الرقمية، يستلزم التحول من نهج "العمل من أجلي" "work for me" approach- الذي يعتمد بشكل أساسي

على الهياكل الهرمية الثابتة - إلى نهج "العمل معي" "work with me" approach والذي يعتمد على الهيكل التنظيمي الشبكي، الذي يركز على التفاعلات الديناميكية الشبكية، بالإضافة إلى الهيكل التنظيمي الرقمي والذي يتسم باتساع استخدام الإنترنت في إنجاز المهام والأعمال، مما يخلق رغبة قوية لدى المنظمات لإعادة التفكير في هيكلها التنظيمي بطريقة تمكنها من تعزيز نظام بيئي شبكي رقمي أكثر ديناميكية (ibid, 875).

وفي ضوء ما سبق نستخلص؛ أن التحول الرقمي هو التحول من نظام تقليدي إلى نظام رقمي يعتمد على استخدام تقنيات رقمية وتوظيفها في العمل داخل المدرسة، ويتطلب تغيير الثقافة التنظيمية للمدارس من خلال التكامل التقني، ويؤثر بشكل كبير في نمط وأسلوب تفاعل مدير المدرسة مع المعلمين والعاملين والطلاب، ويفرض عملية التشبيك التكنولوجي بينه وبينهم، وبين المعلمين والطلاب، ويستلزم تنفيذه تبني نمط القيادة الرقمية والتحويلية الملائم لهذا التشبيك، لنقل الخبرات والتعاون والدعم والتدريب التقني.

ويهدف التحول الرقمي إلى تحقيق العديد من الأهداف منها التحول من البيئة التقليدية للتعليم المعتمدة على الأوراق والسبورة إلى بيئة تعلم رقمية، والتخلص من القيود التنظيمية وخاصة التي تتعلق بهرمية التنظيم، وإتاحة الفرصة أمام جميع العاملين والعملاء للتعامل مع الإدارة في الوقت المناسب، وتحفيزهم على المشاركة في اتخاذ القرار وتحسين إجراءات تقديم الخدمات للعملاء، علاوة على رفع المهارات والقدرات التواصلية للإدارة مع جميع العاملين والمعنيين، وإحداث تغييرات عميقة في مؤسسات المجتمع. من خلال التقنيات الرقمية وتبني إستراتيجيات التحول الرقمي، مما يدفع الأداء الوظيفي للأفضل؛ ويحسن أداء المؤسسات بشكل جذري. علاوة على توفير وإتاحة التعليم والتدريب لأكثر عدد من المنظومة البشرية بالمدرسة، مع دعم عمليات التنمية وتحقيق العدالة وتكافؤ الفرص، وهي ما يساعد في بناء مجتمعات مستدامة وتنافسية.

ويحقق التحول الرقمي فوائد عده بالمدارس، تتعلق بتقليص الحدود المكانية والزمانية، وتقليص ميزانية المدرسة والتعليم، مع التأكيد على ديناميكية التفاعل، كما يوفر فرص التعلم مدى الحياة، وبتيح الفرصة أمام المعلم لاستخدام إستراتيجيات التدريس المتنوعة، كما يحقق أتمتة العمليات الإدارية، وجميعها ترتبط بالثقافة التنظيمية السائدة بالمدرسة الثانوية العامة وهو ما سوف ينقلنا إلى محور التالي المتعلق بالثقافة التنظيمية الداعمة للتحول الرقمي واساليب تحسينها.

ثانيا: الثقافة التنظيمية الداعمة للتحول الرقمي وأساليب تحسينها في ضوء الأدبيات المعاصرة.

ويتناول هذا المحور إلقاء نظرة شاملة عن الثقافة التنظيمية من حيث، مفهومها ووظائفها، والعناصر التي تُشكل هذه الثقافة، وأبعادها، علاوة على أنماط الثقافة التنظيمية، ودواعي الاهتمام بتحسين الثقافة التنظيمية بالمدرسة الثانوية، وأساليب تحسينها، وعلاقة الثقافة التنظيمية بدعم التحول الرقمي بالمدارس.

١- مفهوم الثقافة التنظيمية:

في ظل التغيرات التكنولوجية والعالمية المتلاحقة، بات التحول الرقمي بالتعليم ضرورة حتمية، وكان لزامًا على هذه المدارس تهيئة الثقافة التنظيمية الداعمة لهذا التحول، والتي من خلالها يتم وضع الإطار الثقافي لقيم وممارسات هذا التحول.

وتتمثل الثقافة التنظيمية في القيم والمعتقدات والممارسات المشتركة للأحداث المهمة، والتي هي نتاج التجارب المشتركة بين العاملين في المنظمة والتي تنتقل عبر الأجيال، فالثقافة التنظيمية تعبر عن شخصية المنظمة، وتؤثر بقوة على أعضائها، وتُحدد قيم العمل بها، وعلاقة المدير بالعاملين، في ضوء معايير وتقاليدها مكان العمل، لذلك أصبح ضروريًا أن يفهم القادة ثقافة المنظمة التي تم تأسيسها على مدار فترات زمنية طويلة وتأثيراتها، وسبل ترسيخها والحفاظ عليها، والسعي نحو تحسينها لتتواءم مع التغيرات المحيطة بها (Akanji, 2020: 712).

ويتضح مما سبق أن المكونات الأساسية للثقافة التنظيمية تتمثل في القيم والمعتقدات السائدة في المدرسة، والتي تشكل سلوك العاملين بها بشكل رسمي أو غير رسمي، والذي يترجم إلى ممارسات، وأن هذه المكونات تشكل إطار العمل بالمدرسة، والذي يبنى بها هوية تميزها عن غيرها من المدارس، ويلعب مدير المدرسة دورًا مهمًا في تحسين هذه الثقافة.

ويعود الاهتمام بالثقافة التنظيمية داخل المدارس وخاصة الثانوية، كون التعليم يعد الأداة والركيزة الأساسية في تقدم المجتمعات، التي تلبي الاحتياجات البشرية اللازمة لتنفيذ خطط التنمية والتطوير، علاوة على الدور التربوي والتعليمي التي تقوم به هذه المدارس، والذي يعتمد بشكل أساسي على مكونات الثقافة التنظيمية السائدة بما تشمله من معتقدات وقيم وممارسات، والتي عليها أن تتواءم مع تطورات المجتمع الذي توجد فيه، حتى تقوم بالدور المتوقع والمأمول منها.

فالمدرسة منظمة رسمية لها أهداف معينة وهي مجتمع صغير له ثقافة خاصة جداً، ومن أجل تحقيق الثقافة الرسمية للمدرسة، يقوم المعلمون بها بأدوار مهمة جداً، من أجل فهم الأهداف طويلة وقصيرة المدى الموضوعية، ويتوقف نجاحهم في أداء هذه الأدوار على قدرة مدير المدرسة في تشكيل ثقافة قوية يتم فيها اتخاذ القرارات بشكل تعاوني، وتساعد على إقامة علاقات تعاونية مع زملائهم المعلمين داخل المدرسة، وتدعيم أفكارهم وممارساتهم الابتكارية مع تعزيز عملية تبادل الأفكار وهذه الممارسات، علاوة على إدراك احتياجات المعلمين ومشاعرهم وتصوراتهم ومواقفهم (Abdullah& Arokiasamy, 2016: 56).

وبناء على ما سبق يتضح أن الثقافة التنظيمية تعد ظاهرة يتم تعلمها واكتسابها، علاوة على كونها ليست نصاً مكتوباً، فهي تحدث في شكل قيم ومعتقدات تكون عقلية أعضاء المنظمة ووعيهم، وتشير إلى أنماط سلوكية تتكرر بانتظام، كما يقوم مدير المدرسة بدور بارز ومهم في توطيد مشاعر العاملين بها، مما يزيد انتمائهم، ويحقق الإنجازات المرجوة.

ويعد مدير المدرسة هو المسؤول الأول عن تهيئة الثقافة التنظيمية بالمدارس، فقد أبرز مدخل الإدارة العامة الجديدة أهمية الدور الذي يلعبه قائد المؤسسة في تهيئة ثقافة تنظيمية جديدة، تشجع على العمل التعاوني في ضوء قيم وسلوكيات ثقافية محددة، علاوة على تحديد الأدوار والمسؤوليات وأنماط العلاقات الرسمية وغير الرسمية بين العاملين، إلى جانب أهمية تصميم هيكل تنظيمي مرن، يتيح نقل وتبادل المعلومات بين جميع الأطراف داخل وخارج المؤسسة بما يضمن سرعة الاستجابة لجميع التغيرات والمستجدات الحادثة في البيئة الداخلية والخارجية لها (الطائي، ٢٠١٧: ٦٧).

ونظراً للدور الذي يقوم به مدير المدرسة في تهيئة الثقافة التنظيمية، فقد أكدت الدراسات السابقة على بعض الأنماط القيادية الساعية نحو تهيئة ثقافة تنظيمية فاعلة تسعى نحو التطوير والتميز، ويعد نمط القيادة التحويلية أحد أهم هذه الأنماط transformational (leadership) والذي يسعى من خلاله القائد نحو بناء علاقات إيجابية وتوليد مستويات عالية من التحفيز والإلهام البناء والفعال للعاملين، كما أنه يقوم بتحويل النزاعات الثقافية داخل المنظمة إلى قيم أخلاقية مبنية على التبادل الاجتماعي؛ لتحقيق الارتقاء والإبداع والتحفيز لدى جميع العاملين (Akanji, 2020: 712).

وقد يحتاج تحسين الثقافة التنظيمية بالمنظمة إلى نمط قيادة المعاملات (transactional leadership) حيث يتم التحسين من خلال البروتوكولات والإجراءات والقواعد واللوائح التي

توجه التبادلات الاجتماعية، والتي تتعلق بالخدمات المتبادلة بين المدير والمعلمين على أساس تبادل المهام بالحوافز، وبشارك المدير جميع المعلمين في وضع رؤية المدرسة الخاص بالتغيير والتحسين، وفي ضوء الاتفاق المبرم بينهم والمعروف بالصفقة، يقدم هذا النمط نتائج إيجابية أثناء عمليات التغيير (Mouhamadou, 2018: 142).

كما أبرز التحول الرقمي أهمية القيادة الرقمية كنمط من القيادة التمكينية بالمؤسسات التعليمية الساعية نحو هذا التحول، ويسعى هذا النمط القيادي نحو مزج العديد من المهارات مثل مهارة الإدارة والتفكير الإستراتيجي مع مهارات أخرى بشكل فعال مثل إدارة المعرفة، واستخدام الأدوات الرقمية، وتدعم القيادة الرقمية عمليات الابتكار والتغيير المستمر داخل المنظمة، وترتكز على تقديم خدمات رقمية تلبي توقعات العملاء المتطورة وتخلق قيمة مضافة، ويرتبط بهذا النمط ثقافة تنظيمية تتسم بالمرونة، والسرعة في تقديم خدمات العملاء، ŞAHİ et al, (2020: 272,277).

ومما سبق يتضح أن الثقافة التنظيمية:

- نظام يتشكل من العادات والمعتقدات والقيم والسلوكيات والمعايير التي تشكل طريقة تعامل العاملين داخل المدرسة مع بعضهم، حيث تتشكل الثقافة التنظيمية نتيجة تعايش العاملين بها.
 - تحتاج إلى وقت طويل نسبياً لتشكلها، ولكنها في نفس الوقت تدوم لفترة زمنية طويلة.
 - إن القيم والمعتقدات التي تشكلها بمثابة توليفة فردية ومجتمعية.
 - تمثل إطار مرجعي للعاملين بالمدرسة.
 - إن القيم والممارسات والمعتقدات التي تتشكل منها الثقافة التنظيمية، تنعكس على السلوكيات والهياكل المختلفة سواء الرسمية أو غير الرسمية.
 - إن المدير يقوم بدور مهم في تهيئة ثقافة تحقق الانسجام بين البيئة الداخلية والخارجية.
 - إن هناك العديد من الأنماط التي تساعد على تهيئة ثقافة تنظيمية فعالة تدعم التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية والتي منها القيادة التحويلية وقيادة المعاملات والقيادة الرقمية.
- ٢- وظائف الثقافة التنظيمية بالمدرسة:

أكد (Balci (2002 أن الثقافة التنظيمية للمدرسة تتشكل من الأعراف والمعتقدات والمواقف والتوقعات والسلوكيات، والتي توفر رؤى حول الأولويات وطريقة العمل بها، وقد كشفت الدراسات أن المعلمين الذين يحافظون حرفياً على ثقافة المدرسة ويتكيفون معها هم أكثر

كفاءة من غيرهم، ويمكن القول إن هذه الثقافة منوطة بالعديد من الوظائف والتي يمكن إجمالها في الآتي (Lesinger et al , 2016: 179):

- تسليط الضوء على توقعات المعلمين والطلاب لبعضهم البعض فيما يتعلق بالإنتاج التعليمي.
 - تهيئة وتشكيل المشاعر التي تحقق انتماء العاملين بالمدرسة.
 - تكريس الجهود لتحقيق رؤية المدرسة في التوجه نحو المستقبل.
 - تحديد نمط القيادة الملائم وطرق وأساليب التواصل والاتصال بين العاملين بالمدرسة.
 - تشكيل مشاعر المعلمين والعاملين والتي تزيد من الانتماء للمدرسة.
 - تقليل الغموض في المدرسة، وتوضيح طرق وأساليب سير عمل العاملين.
- كما أوضحت دراسة (Teasley, 2017: 3) بأن وظيفة الثقافة التنظيمية تكمن في كونها تسعى نحو تحقيق ما يلي:
- تعزيز التوجه دوما نحو الإنجاز.
 - تشكيل معايير وأنماط سلوك العاملين بالمدرسة.
 - تحفيز المعلمين لاستحداث أساليب تدريس وتعلم مميزه تمكنهم من الإنجاز.
 - تهيئة بيئة تزيد من تعلم الطلاب وتعزز التعاون مع زملائهم.
 - تدعيم صنع القرار التعاوني بالمدرسة.
- والمستقرى لما سبق؛ يتضح له أن الثقافة التنظيمية تشمل جميع أطراف المنظومة البشرية بالمدرسة من معلمين وطلاب ومدير، وتؤثر عليهم، وتسعى نحو تكريس جهود الجميع وتوجيهها لتحقيق الأهداف المرجوة، مما يزيد من انتمائهم للمدرسة، وتحقيق الرؤية الموضوعية، وجميعها أمور تزيد من فرص إنجاح عملية التحول الرقمي بالمدرسة.
- ٣- العناصر التي تُشكل الثقافة التنظيمية بالمدارس الساعية نحو التحول الرقمي:**
- المتعارف عليه أن لكل مدرسة الثقافة التنظيمية الخاصة بها مهما كان حجمها وعدد العاملين، ولكنه في ظل التحول الرقمي الذي اتجهت إليه العديد من المدارس بما فيهم مدارس التعليم الثانوي؛ أصبح تهيئة ثقافة تنظيمية فاعلة حاجة ملحة لجميع المدارس، ونقف العديد من العوامل وراء تشكيل هذه الثقافة التنظيمية، والتي تتمثل في العوامل التالية (Popa et al, 2019: N.D)

- القيم السائدة والتي تحكم المنظمة وتعكس نمط الإدارة بها.
- القواعد التنظيمية الحاكمة لعمل المنظمة.

- الممارسات الإدارية التي يقوم بها مدير المنظمة في دعم وتحفيز العاملين.
- المعتقدات السائدة في المنظمة والتي تشكل هوية هذه المنظمة، والتي يتم ترسيخها من خلال فرص التنمية المهنية المتاحة للعاملين، علاوة على توظيف الاتصال الثقافي والإداري بشكل فعال، وهو ما يجعلها تتميز وتختلف عن المنظمات الأخرى في البيئة المحيطة.
- النمط القيادي السائد في المنظمة وقدرته على دعم التغيرات الحادثة بها.
- موضوعية ومرونة عملية التقييم والرقابة على العاملين، والتي يتحدد على ضوءها تقييم إنجازاتهم، ومراقبة سلوكهم وتوجيهه الوجهة المرجوة.
- مبادئ المنظمة والتي تشكلها درجة المسؤولية والاستقلالية التي يتمتع بها العاملون. وباستقراء ما سبق يتضح، أن هناك عديد من العناصر تسهم في تشكيل الثقافة التنظيمية بالمدرسة الثانوية، وأن بعضها يتعلق بقيم العمل، ومدى إدراك المعلمين والعاملين لهذه القيم، والآخر له بعد مالي يتعلق بالحوافز والمكافآت التي يحصلون عليها، المشجعة على ترسيخ قيم داعمة لتوظيف التقنية الرقمية بالمدرسة الثانوية، بالإضافة إلى القواعد الحاكمة للمدرسة الثانوية، والتي تؤثر في ثقافة التحول الرقمي، علاوة على النمط القيادي الشائع بالمدرسة الثانوية، وقدرته على تحفيز العاملين على الابتكار والتجريب وجميعها عناصر تساعد في دعم التحول الرقمي، وتظهر اهتمام مدير المدرسة بتهيئة ثقافة تنظيمية داعمة له.
- ٤- أبعاد الثقافة التنظيمية الداعمة للتحول الرقمي بالمدارس.
- ترتكز الثقافة التنظيمية بالمدرسة والساعية نحو الوفاء بمتطلبات التحول الرقمي على العديد من الأبعاد والتي يمكن إجمالها في التالي (كامل وحسن، ٢٠١٩: ٥-٦):
- **البعد التحفيزي:** والذي يركز على الجانب النفسي للعاملين بالمنظمة، من خلال توظيف التحفيز المعنوي في تحقيق التغيير المرغوب في سلوكياتهم وتوجيههم دوماً نحو التقدم التنظيمي.
- **البعد التنافسي:** ويهتم بتشكيل الطريقة التي يفكر ويتصرف بها العاملون بالمنظمة، وكيفية اتخاذ القرارات، وكيفية التعامل مع المتغيرات البيئية والاستفادة من المعلومات المتاحة عن المنظمات الأخرى، وهو ما يحقق لها ميزة تنافسية.
- **البعد التغيير:** ويحتل مكانة متميزة في التطوير التنظيمي، فمعظم المنظمات تواجه دائماً بيئة متغيرة يستوجب عليها ثقافة تنظيمية تساعد على التكيف مع هذه المتغيرات الدائمة.

- **البعد الإستراتيجي:** ويركز على القيم والمعتقدات تشتمل على التغيير والتطوير والتكيف مع البيئة وغيرها من القيم الداعمة للتقدم المستمر بالمنظمة، والتي توجه بقوة عملية صياغة الإستراتيجية بها.

ومما سبق يتضح أن التوظيف الجيد لأبعاد الثقافة التنظيمية يساعد في دعم التحول الرقمي بالمدارس، حيث تعمل هذه الأبعاد بشكل تكاملي وليس منفصل، من أجل تغيير السلوكيات غير المرغوب فيها، والمُعارضة لأساليب وطرق العمل التقني، وهو ما يجعل جميع العاملين بالمدرسة لديهم القدرة على التكيف ومواكبة هذا التحول، خاصة أن هذه الأبعاد تركز على التحفيز المعنوي والذي يعزز الجانب النفسي لدى العاملين، ويشجعهم على التوجه لاستخدام التقنية الرقمية الجديدة والتجريب وتقديم المبادرات دون خوف، مما يمكنهم من إطلاق قدراتهم الابتكارية في العمل التقني، علاوة على قوة تأثير معتقدات وقيم الإدارة المدرسية في صياغة إستراتيجية تحقق التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية، وجميعها تتكامل مع البعد التنافسي في تحقيق ميزة تنافسية للمدرسة الثانوية.

٥- أنماط الثقافة التنظيمية والتي تعزز التحول الرقمي بالمدارس.

تم تحديد أنماط الثقافة التنظيمية على ضوء الاستفادة من الدراسات السابقة وبعض الأدبيات، وقد تم التركيز على بعض الثقافات، والتي قد تكون أكثر ملاءمة في دعم مدير المدرسة للعاملين بها؛ للتكيف مع التحول الرقمي الحادث في بيئتها، ومن هذه الثقافات ما يلي:

- **الثقافة المبتكرة innovative culture:** والتي تتميز بتهيئة بيئة مدرسية ديناميكية قادرة على تعزيز السلوك الإيجابي وريادة الأعمال وروح الفريق، والتي تحفز العاملين بالمدرسة على الإبداع في العمل ومواجهة التحديات والمخاطرة، ويتوقف بناء هذا النوع من الثقافة على نجاح مدير المدرسة في فهم السياقات التنظيمية، وإجراء التغييرات في بيئة العمل إذا لزم الأمر لضمان تهيئة مناخ ملائم يراعي جميع الجوانب النفسية والوظيفية للعاملين (Burhanuddin, 2019: 1584).

- **ثقافة القوة Power Culture:** والتي تحتاج إلى قائد قوي الشخصية ويتسم بالحكمة والعدل، وقادر على تشجيع العاملين معه، ويتصرف لصالح المنظمة وأعضائها، ولكن قد يقوم المدير بمكافأة التابعين له فقط بغض النظر عن كفاءتهم (السبيعي، ٢٠١٩: ٦٦)، حيث إن هذه الثقافة مطلوبة في التحول الرقمي ولكن مع مكافأة المدير للأشخاص المبدعين في استخدام الأدوات الرقمية وذوي القدرات والمهارات، وليس التابعين والموليين له.

- **ثقافة الإنجاز Achievement Culture** : وهو نمط من الثقافة يركز على إنجاز المهام والأعمال، ويساعد هذا النمط مدير المنظمة في التركيز على النجاح والتميز في أدائه وأداء جميع العاملين، وهو ما يجعل جميع العاملين يقبلون على المهام الموكلة لهم بروح معنوية مرتفعة، دون السماح للتعليمات والقواعد الجامدة من إعاقة العمل، ولكن يعمل على تبسيطها دوماً لصالح العمل (الطراونة، ٢٠١٩: ١٧٧).
- **ثقافة العشيرة The Clan Culture** : والتي تركز على مجموعة صغيرة من الأفراد المخلصين والملتزمين في عملهم، والذين يشتركون بشكل فعال في المنظمة، ويؤسسون مناخ أسري يتميز بالعلاقات القوية، وفي هذا النمط من الثقافة، يُعتبر القائد أكثر من مرشد وميسر يدعم العمل الجماعي ويوجه المنظمة بالكامل نحو الالتزام والتواصل والتنمية (ANDRIANU, 2020: 339).
- **ثقافة التشبع Adhocracy Culture**: تختلف ثقافة التشبع قليلاً عن أنماط الثقافات الأخرى، لأن أحد أهدافها الرئيسية هو تعزيز القدرة على التكيف والمرونة والإبداع، إذا كان عدم اليقين والغموض وتدفق المعلومات أمراً معتاداً داخل المنظمة، وبالتالي يتم تهيئة هذا النوع من الثقافة التنظيمية في البيئات التنافسية، التي تقوم بإنتاج وتقديم منتجات وخدمات متميزة باستمرار (Joseph and Kibera,2019: 2)
- وباستقراء ما سبق، يتضح تعدد أنماط الثقافة التنظيمية التي يمكن أن تسيطر وتهيمن على المدرسة الثانوية، وأن مدير المدرسة هو حجر الأساس لأي نمط من هذه الأنماط، لأن عليه بناء الثقافة الملائمة للتحويل الرقمي، ويختلف النمط الثقافي الذي يتمسك به المدير في ضوء حاجة وأهمية هذا النمط، فالثقافة المبتكرة تعد أحد أبرز الثقافات الداعمة للتحويل الرقمي بالمدرسة الثانوية؛ ذلك لأن التحويل الرقمي لا يعني التوجه نحو استخدام الأدوات الرقمية فقط، وإنما يستلزم الأمر الإبداع في توظيف هذه الأدوات، ويمكن أن يلجأ مدير المدرسة إلى ثقافة القوة لإجبار العاملين على التخلي عن الممارسات القديمة في الجانب الإداري والتعليمي، خاصة أن التحويل الرقمي هو تحول من نظام إلى نظام آخر مغاير له تماماً في أساليب وطرق العمل، وهو ما يجعل العاملون يقاومون هذا التحويل، لضعف قناعاتهم به وإدمانهم الطرق التقليدية، في حين يركز مدير المدرسة على ثقافة الإنجاز لتحفيز المعلمين والعاملين على إنجاز المهام والاعمال بطرق تقنية تواكب التحولات الرقمية، وهو ما سوف يحقق لديهم الاستقرار النفسي والرضا الوظيفي النابع من سرعة الإنجاز، وبالتالي اقتناعهم بممارسة هذه

الأدوات الرقمية، أما ثقافة التشبع فإنها تلائم المدارس الساعية نحو التنافس والتميز، والتي تركز على الإبداع والابتكار في بيئة العمل، وأخيراً فإن ثقافة العشيرة تتناسب المدارس الصغيرة أو المتوسطة الحجم والتي يستطيع فيها المدير سرعة التأثير على المعلمين والعاملين بها، من خلال تأسيس جو عائلي يحفزهم على العمل والتوجه نحو استخدام التكنولوجيا الجديدة، والتواصل الفعال وتدعيم برامج التنمية المهنية التي تدعم تغير ثقافة وقيم العمل المتعارف عليها لديهم.

٦- دواعي الاهتمام بتحسين الثقافة التنظيمية بالمدرسة الثانوية.

يرجع الاهتمام بتحسين الثقافة التنظيمية كونها تمثل الإطار الفكري والمرجعي لسلوك العاملين في المدرسة، الذي يشجع على العمل والسلوك المقبول داخل فرق العمل بها، بالإضافة إلى الدور الذي تلعبه في توجيه عملية صنع واتخاذ القرار داخلها، في حال عدم توافر قواعد مكتوبة، وهو ما يمكن إعتبارها عاملاً مهماً في تطبيق الإستراتيجيات الوظيفية داخل المدرسة، والتي تقوم بدورًا مباشرًا في تحقيق أهدافها (الدوسري والأفي، ٢٠١٩: ٦٧٢-٦٧٣).

وتتبع أهمية تحسين الثقافة التنظيمية بالمرحلة الثانوية، كون هذه المرحلة تشهد الكثير من العنف لدى الطلاب والناجم عن البيئة المادية والتعليمية بالمدرسة، حيث تساعد الثقافة الإيجابية على خفض حدة السلوك العنيف لديهم، كما إنها تحقق الارتقاء بمعدلات الرضا الوظيفي للمعلمين، كونها ترتبط بالأبعاد النفسية لديهم وهو ما يؤثر بشكل مباشر على تقليل الضغوط الوظيفية، حيث يسعى مديرو المدارس ورؤساء الأقسام إلى إقامة علاقات عادلة وتشجيع الثقافة الموجهة نحو فرق العمل (team-oriented culture) والتي تلعب دورًا مهمًا في تحسين العلاقة بين المعلمين والإدارة (Pavidou & Efstathiades, 2021: 3)

ويسعى مديرو المدارس الثانوية نحو الاهتمام بتحسين الثقافة التنظيمية، في كون هذا التحسين يساعد على تحقيق (عبد الرازق وآخرون، ٢٠١٩: ٧٢-٧٣):-

- توجيه العاملين لتحقيق الأهداف المطلوبة والناجمة من القيم والمعايير المشتركة التي تعزز الشعور نحو الاتحاد لديهم.
- خلق الالتزام بروية ورسالة المنظمة والتي تجعل المصلحة العامة للعمل فوق المصالح الشخصية.
- تهيئة روح التعاون بين العاملين نتيجة شعورهم بالهوية المشتركة، النابعة من توحيد قيم ومبادئ العمل المكونة لديهم.

- جذب واستقطاب العنصر البشري المتميز، والذي يعود إلى تبني قيم الابتكار التي تستهوي هذه الفئة.
 - تحقيق ميزة تنافسية للمنظمة؛ ذلك لأن التحسين في الثقافة يؤكد على بعض السلوكيات الابتكارية كسلوك الالتزام والتفاني في العمل.
 - ويؤكد (عبد الهادي ورضا، ٢٠١٩: ٦٩) على دواعي الاهتمام بتحسين الثقافة التنظيمية بالمدرسة الثانوية، في كون هذا التحسين يمكنها من:
 - التكيف مع تغيرات البيئة الخارجية من خلال الاتفاق الجماعي من قبل إدارة المدرسة والمعلمين حول تحقيق رسالة المدرسة.
 - تهيئة مناخ جيد يشجع على إقامة العلاقات والتعاون بين المعلمين وبينهم وبين مدير المدرسة.
 - إيجاد لغة مشتركة ومعايير واضحة تساعد على تكامل العمليات الداخلية للمدرسة.
 - وضع نظام للقواعد واللوائح غير الرسمية والموجودة بالمدرسة، توضح لأفرادها وبصورة دقيقة كيفية التصرف في المواقف المختلفة.
 - تغيير القيم والمعايير السائدة في المدرسة لمساعدة المعلمين وجميع العاملين على اكتساب القدرة على الاستمرار في العمل في ظل التغيرات والتطورات المتلاحقة.
 - ومما سبق يُلاحظ حاجة مدارس التعليم الثانوي إلى تحسين الثقافة التنظيمية بها، كون هذا التحسين يساعد على التمكين النفسي للمعلمين وجميع العاملين، والذي يحفزهم على استخدام التكنولوجيا الحديثة بثقة وبعيداً عن الخوف من المحاولة والخطأ، كما أنه يساعد على جذب العناصر البشرية المتميزة إليها، وهو ما يزيد من قدرتها التنافسية، علاوة على أنه يتيح للعاملين بالمدرسة التصرف في جميع المواقف غير المنصوص عليها في اللوائح، وهو ما يزيد من درجة الثقة ويرتقي بمستويات الرضا الوظيفي للمعلمين وجميع العاملين، ويدفعهم نحو الإبداع المستمر وإتقان العمل في ظل التغيرات الخارجية المتلاحقة وخاصة التكنولوجية.
- ٧- أساليب تحسين الثقافة التنظيمية:

إن تحسين الثقافة التنظيمية بالمدارس لمواكبة التحولات الرقمية، قد يقابله الكثير من المقاومة من قبل المعلمين والإداريين؛ نظراً لتخوفهم من هذا التغيير، علاوة على إصرارهم على استخدام الأساليب التقليدية في إنجاز مهامهم، ومن ثم فعلى مديري المدارس استخدام العديد من الأساليب التي تساعد في تحسين الثقافة التنظيمية والتي منها (النداوي والزهيرى، ٢٠٢٠: ٦-٧):

- التخطيط الإستراتيجي، حيث إن عملية تحسين الثقافة التنظيمية، يستلزم أن تتم في ضوء خطط مدروسة، لها بعد مستقبلي.
 - استخدم دراسات الحالة والتي توضح ما يحدث للمؤسسة التي لا تستجيب للتغيرات في بيئتها، مما يحفز العاملين على التوجه نحوه.
 - عمل وإعداد جلسات للحوار مع العاملين بالمنظمة لتقبل التغيرات الجديدة في بيئة العمل.
 - تحديد بيانات رسمية ونشرها بين العاملين عن التنظيم وقيمه الداعمة نحو التغيرات الجديدة. وأوضح (4: 2020, Nafchi & Mohelská) أن تحسين الثقافة التنظيمية لمواكبة التحولات الرقمية التي فرضتها الثورة الصناعية الرابعة، يتطلب قيام قادة هذه المنظمات بما يلي:
 - تغيير ووضع أنظمة مكافآت، تحفز العاملين على تغيير سلوكياتهم غير المرغوب فيها إلى سلوكيات تدعم التحولات الرقمية بالمنظمة.
 - تعديل الهيكل التنظيمي وتبني هياكل مرنة تدعم مشاركة المعرفة بين العاملين، بصفتها عامل تمكين في بناء بيئة إيجابية لنقل المعرفة.
 - تسهيل عمليات الاتصال بين فرق العمل داخل المنظمة.
 - تشجيع التنمية المهنية للعاملين من خلال برامج التدريب الرسمي وغير الرسمي.
- ويتضح مما سبق أن الثقافة التنظيمية التي يتم تهيئتها في المدارس الثانوية لإنجاح عملية التحول الرقمي، هي ثقافة يستلزم أن تتم وفق خطة إستراتيجية تأخذ في الحسبان التغيرات المستقبلية، بالإضافة إلى إقامة الاجتماعات وعمليات الاتصال والتي يتم من خلالها ترسيخ قيم دمج التكنولوجيا الجديدة في العمل التعليمي والإداري، مع الاستفادة من الدراسات والأبحاث التي تناولت هذا الموضوع وخاصة دراسات الحالة والدراسات الميدانية، علاوة على الهياكل المرنة والاتصالات التي تساعد على تبادل المعرفة والمعلومات والخبرات الرقمية والتي تمد مدير المدرسة والمعلمين بالخبرة فس استخدام وتوظيف الأدوات الرقمية بفاعلية.

٨- علاقة الثقافة التنظيمية بدعم وإنجاح التحول الرقمي في المدارس.

تظهر العلاقة بين الثقافة التنظيمية والتحول الرقمي في كونها تؤثر على إنجاز هذا التحول، وأن ضعف توافرها يحول دون تأسيس قيم ومعتقدات ومبادئ العمل الرقمي بالمدرسة الثانوية، مما يشجع العاملين على التمسك بالممارسات القديمة ومقاومة الممارسات الرقمية الحديثة؛ حيث إن التبدل التقني في المدرسة الثانوية يتطلب كشرط مسبق للتقبل الثقافي لقيم التحول، وإلا فسوف تعاني المدرسة من الصدمة الثقافية، والتي تحدث نتيجة التغيرات

المفاجئة في أنساق القيم السائدة، واستبدالها بأنساق قيم جديدة مصاحبة للتكنولوجيا الحديثة، كما أن الاختراعات التقنية والتجديد تُغير المعايير والقيم في المدارس، وثقوبها خاصةً إذا ما تم التكيف معها وبُذل الجهد الفكري والعلمي الرشيد لمسايرتها، من خلال الأنظمة واللوائح الرسمية التي تؤثر بشكل كبير على استخدام وتوظيف هذه التقنيات بالمدارس.

ويشير التحول الرقمي إلى التغيير في الثقافة التنظيمية للمدارس من خلال التكامل الذكي للتقنيات والعمليات والكفاءات الرقمية، عبر جميع المستويات والوظائف بطريقة مرحلية، وتطوير العملية التعليمية بطرق مبتكرة ومرنة من خلال الاستفادة من التكنولوجيا الرقمية (الحرون وبركات، ٢٠١٩: ٤٣٦).

وقد فرض العصر الرقمي تقنيات حديثة وفرت فرصاً جديدة لإعادة التفكير وإعادة اختراع عملية التعليم والتعلم، ولكن التكنولوجيا الجديدة لا تُحدد وحدها البيئة الاجتماعية ولا تُغير السلوك البشري، بدون أن ترتبط هذه التقنية بالثقافة التنظيمية بالمدرسة، ذلك لأن مدير المدرسة والمعلمون والطلاب وجميع أعضاء المجتمع المدرسي، لا يتلقون التقنية الحديثة ويستخدمونها بشكل منفرد، ولكن يتم دمجها اجتماعياً في ممارسات جديدة، وهذا الدمج يحدث عندما تنشأ وتتطور سلوكيات جديدة تُوفر أسس التغيير الثقافي بها (Fischer et al, 2020: 248).

ويعود الاهتمام بتوظيف التكنولوجيا الرقمية داخل المؤسسات التعليمية في الآونة الأخيرة، في قدرتها على إنجاز المهام بالسرعة والدقة المطلوبة، لكن تطبيق هذه التكنولوجيا يجب أن يكون مدعوماً بسلوك الابتكار التنظيمي. والذي يتمثل في قدرة العاملين على تغيير طرق العمل، من خلال تبني قيم وممارسات مصاحبة لتقنيات العمل الجديدة، والتي تساعد العاملين على إتمام المهام التي يقومون بها، ولا يتأثر السلوك الابتكاري للأفراد بالعوامل الفطرية أو الداخلية فقط، ولكن يتأثر بشكل كبير بالثقافة التنظيمية السائدة، والتي تقوم بدور إيجابي في دعم التحول الرقمي من خلال تشجيع تطوير بيئات العمل إلى بيئات تعاونية تتبنى قيم الإبداع والابتكار والتحسين الدائم، من خلال إستراتيجية رقمية مشتركة بين جميع العاملين في المنظمة (Nawangარი & Sutawidjaya, 2020: 8).

وتعد المنصات الاجتماعية أحد الأدوات الرقمية التي يمكن تطبيقها بفعالية كبيرة لتغيير أساليب العمل، حيث تسمح هذه المنصات بالتوسع في الاتصال بعدد كبير من العاملين داخل المنظمة، والتواصل الفعال بينهم، ومناقشة العديد من القضايا، وهو ما يسمح بتوليد وبزوغ الأفكار المبتكرة في الوقت الفعلي، ويحتاج هذا التواصل الفعال إلى تعديل سلوك العاملين،

من أجل تبادل المعارف والخبرات، وهو ما يؤكد على دور الثقافة التنظيمية بالمؤسسة في حفز العاملين على ضرورة التواصل والمشاركة في تبادل الأفكار والخبرات (Lee, 2020: 45-46).
ويعد التحول الرقمي محركاً للتحويلات الثقافية داخل المدرسة، حيث يوجه المعلمين نحو تبني طرق تدريس جديدة مبتكرة لبناء رأس المال المهني (البشري، والاجتماعي، واتخاذ القرارات) والتي بدورها تعمل على تحسين وصقل التوسع في الممارسات الصفية الجديدة، والقائمة على الدمج بين ممارسات التكنولوجيا / علم أصول التدريس القائم على الاستفسار، حيث إن هذه الدمج عزز من عملية المشاركة المتزايدة والمثابرة والكفاءة الذاتية للطالب، وقد ساعدت هذه التغييرات في ممارسات علمية التدريس والتعلم - في نشر ثقافات تعاونية أوسع بين الطلاب (Thumlert; Owston & Malhotra, 2018: 92). ولا يتطلب التحول الرقمي بالمدارس تبني المعلمين ممارسات جديدة فقط، ولكن عليهم التخلي عن المعتقدات الموروثة حول التدريس والتعلم، وخلق ظروف وبيئة تعليمية مدعومة بالأدوات التكنولوجية، والتي جعلت من المتعلمين قادة قادرين على الاتصال والتواصل والحصول على المعرفة، في شراكات تعليمية جديدة مع المعلمين (Ibid, 93).

وترتبط الثقافة التنظيمية بشكل كبير بالثقافة الرقمية داخل المدارس الساعية نحو التحول الرقمي، والتي تشير إلى قدرة الأفراد على فهم كيفية استخدام وتوظيف الوسائل والأدوات التقنية المستخدمة في أعمالهم المختلفة واكتسابهم المهارات الأساسية للتعامل مع البرمجيات وشبكات والاتصال، وتنتج هذه الثقافة نحو تدعيم السلوك الايجابي الموجود بالفعل في المنظمة للتكيف مع الأدوات الرقمية المختلفة، وذلك من خلال خطة مدروسة ووفق رؤية إستراتيجية يشترك في وضعها مدير المدرسة وجميع العاملين (Caro et al, 2020: 2).
فالثقافة الإيجابية تساعد على تدنية سلوك المقاومة العنيف لديهم، كما أنها ترتقي بمعدلات الرضا الوظيفي للمعلمين، كونها ترتبط بالأبعاد النفسية للمعلمين والتي تؤثر مباشرة في خفض الضغوط الوظيفية لديهم، حيث يسعى مديرو المدارس ورؤساء الأقسام التوجه إلى الثقافة الموجهة نحو فرق العمل (team-oriented culture)، والتي تساعد على تحسين العلاقة بين بينهم وبين المعلمين.

ويرتكز التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية على عنصر الابتكار في العمل. حيث إن التحول والابتكار عنصران متلازمان، فالتحول لا يعني استخدام التكنولوجيا الرقمية ولكن الابتكار في توظيف هذه التكنولوجيا، حيث يرتبط الابتكار بشكل كبير بثقافة العاملين بالمؤسسة، ولا يعد

توفير الموارد والتقنية الحديثة أو استخدام إستراتيجيات عمل جديدة مهما، مالم يصاحبه تغيير معتقدات وممارسات العاملين نحو التكنولوجيا الحديثة والتي تحفزهم على التخلي عن طرقهم القديمة والتحول نحو الممارسات المواكبة للتغيرات الحادثة، حيث يقع على عاتق المدير مهمة توجيه قيم العاملين نحو هذه التقنية المتقدمة، وتطوير مهاراتهم وتدعيم احتياجاتهم كمبدعين، وهو ما يحفزهم على استخدام وتوظيف هذه التقنية في خلق قيمة مضافة للخدمات والمخرجات المقدمة للمجتمع الخارجي (Cikkek, 2019 : 74).

ويستلزم إنجاز التحول الرقمي بنية تحتية مواكبة له، ولكن النظرة المستنيرة للبنية التحتية والتي سبق تناولها في محور التحول الرقمي أكدت أن البنية التحتية لا تعد مجرد وصلات وكابلات فقط ولكنها في ظل ربطها بالثقافة التنظيمية تتجاوز ذلك، وتتجه نحو تجميع الكم الهائل من البيانات وإعادة أرشفتها ومشاركتها مع جميع العاملين بالمدرسة الثانوية من خلال الأدوات الرقمية، كما إنه من خلالها يستطيع لمدير المدرسة اتخاذ القرار والمراقبة والمتابعة للأداء التنظيمي، وهو ما يمكنه من تحديد فجوات الأداء، مما يمكنه القيام بعمليات التحسين المستمرة.

الخطوة الثانية: جهود دعم التحول الرقمي بمدارس التعليم الثانوي العام في مصر وواقع العملية التعليمية في ظل هذه الجهود.

وسوف نتناول هذه الخطوة جهود الوزارة في دعم التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية العامة في مصر، وواقع العملية التعليمية في ضوء هذه الجهود ومن هنا سوف تسير هذه الخطوة كما يلي:

١- جهود الوزارة في دعم التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية العامة في مصر:

في ضوء الخطة الإستراتيجية للدولة تبنت الوزارة عدة مبادرات للتحول الرقمي للتعليم منها مبادرة تطوير التعليم باستخدام تقنيات الحوسبة السحابية والحاسب المصري التعليمي في ضوء الرؤية التي وضعتها وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في إستراتيجيتها القومية وتتلخص رؤيتها في الآتي: "نحو مواطنة رقمية عادلة واقتصاد معرفي متطور في التحول الديمقراطي"، وتبعها برنامج تطوير الحاسب اللوحي، وتوزيعه على كل طالب، وبرنامج نظم وتطبيقات الحوسبة السحابية. وإدارة المحتوى الرقمي على الإنترنت، وتوفير محتوى تعليمي عربي وديناميكي، وإنشاء ملفات الإنجاز للمعلمين، وبرامج لتنمية القدرات لأعضاء هيئة التعليم. (وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ٢٠١٢: ٢، ١)، وسوف يتم تناول جهود الوزارة في دعم التحول الرقمي وفقا للعناصر السالف ذكرها في الإطار النظري.

أ- نحو الأمية الرقمية للعاملين بالمدرسة الثانوية العامة:

وضعت الوزارة قاعدة بيانات للمعلمين على مستوى الجمهورية، واتخذت خطوات نحو تعزيز وصقل مهارات المعلم المصري، وتنمية المهارات الشخصية للمعلم؛ حتى تتواكب مداركه مع التطور التكنولوجي المتسارع وغير المسبوق الذي يشهده العالم في شتى النواحي، ومن هذه الجهود:

- إنشاء أول منصة حكومية للتدريب التفاعلي للمعلمين عن بعد(online)؛ لتدريب أعضاء هيئة التعليم على البرامج الرقمية للتمكين المهني بالأكاديمية المهنية للمعلمين، والتي قامت بتدريب أكثر من ٢٥٠٠ معلم في برنامج اتصالات عام ٢٠٢٠ (الأكاديمية المهنية للمعلمين، البرامج الرقمية، ٢٠٢٠).

وأكدت دراسة الهاللي (٢٠١٨: ٥٦، ٥٩، ٥٨) أن الوزارة قد قامت بالآتي حتى فبراير ٢٠١٧:

- تدريب عدد (٥٠٠٠) من الكوادر المطلوبة للدعم التكنولوجي.
- تدريب أكثر من (١٢٠٠٠) معلم على برنامج التدريس باستخدام التكنولوجيا.
- الانتهاء من تدريب (٢٥٠٠٠) معلم على برنامج المعلم من أجل المستقبل Intel.
- تقديم ٤٠ ألف منحة تدريبية مجانية للمعلمين للحصول على شهادة رخصة قيادة الحاسب الآلي، بالاتفاق مع مؤسسة ICDL ووزارة الاتصالات ، والاتفاق مع المجلس الثقافي البريطاني لتدريب ٣٧ ألف معلم خلال الثلاث سنوات.

ب- البنية التحتية الرقمية بالمدرسة الثانوية العامة في مصر:

- توصيل الألياف الضوئية، ووضع الخوادم في (٢٥٣٠) مدرسة ثانوية، وتوصيل كابلات فايبر المسار الداخلي في المدارس، بالتعاون مع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في عدة مشاريع للتحويل الرقمي منها ، علاوة على تنفيذ المسارات الداخلية لكابل الفايبر بالتعاون مع الشركة المصرية للاتصالات (وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات" المركز الاعلامي، ٢٠٢١).

- تطوير البنية التحتية لنظم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطوير برامج وأنظمة معلومات ملائمة يمكن تطبيقها وإدارتها واستخدامها بفعالية وكفاءة لدعم عمليات التعليم والتعلم والبحث العلمي، وتحسين جودة الخدمات المعلوماتية المقدمة لمكونات الوزارة والمجتمع الخارجي، كما قامت الوزارة بالتعاون مع أورانج مصر بمنح خطوط إنترنت وياقات مميزة للطلبة في الصف الأول الثانوي مقابل (٥) جنيهات للشريحة وسعة ١٠٠٠ ميجا بايت (جريدة الوطن، ٢٠٢٠).

- الانتهاء من البنية التحتية لعدد (٢٤١٥) مدرسة ثانوي، كما تم توصيل خطوط الربط بشبكات الفايبر لعدد (٢٥٣٠) مدرسة (وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني: أهم إنجازات وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني خلال السنوات الخمس الماضية، ٢٠٢٠: ٤).
- ج- **الكفاءات الرقمية:** بذلت الوزارة العديد من الجهود من أجل إعداد الكفاءات الرقمية من مديري ومعلمي المرحلة الثانوية العامة، حيث تمثلت هذه الجهود فيما يلي:
- (١) فيما يتعلق بمديري مدارس التعليم الثانوي: وفي سبيل تحقيق الإدارة الرقمية قامت الوزارة ب:
- التعاون مع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بتطوير وأتمتة الأعمال الإدارية بالمؤسسات التعليمية، وتوفير مجموعة من البرمجيات التي تعمل من خلال ميكنة شؤون العاملين والطلبة، وإدارة المكتبات، والقدرة على إدارة موارد المؤسسات التعليمية، وتوفير نظام إدارة التعلم (LMS) (وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ٢٠١٢: ٩٤).
 - إنشاء موقع الكتروني لكل مدرسة من مدارس التعليم الثانوي العام (الهاللي، ٢٠١٨: ٥٨)
 - إنشاء منظومة شاملة إلكترونية يتم من خلالها تقديم الخدمات الإلكترونية لأولياء الأمور والطلاب مثل دفع المصروفات إلكترونيا وعمل ميكنة للشهادات العامة.
 - إطلاق نظام إلكتروني لاستقبال شكاوى أولياء الأمور والطلاب والرد على الخدمات الإلكترونية المقدمة (CRM) (وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني : أهم إنجازات وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني خلال السنوات الخمس الماضية، ٢٠٢٠: ٤).
 - أتاحت الوزارة خدمة تسجيل غياب الطلب والمعلمين إلكترونيا (مركز معلومات وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني: متابعة المديرية والادارة تسجيل مدارس التعليم الثانوي العام اليومي للغياب، ٢٠٢٠)
 - إتاحة تطبيق إلكتروني جديد للمعلمين والإخصائيين لتسجيل بيانات الدورات التدريبية الحاصلين عليها، وإتاحة خدمة التقدم للوظائف القيادية إلكترونيا (مركز معلومات وزارة التربية والتعليم: التقديم الإلكتروني للدورات، ٢٠٢٠).
- كما قامت الوزارة التربية والتعليم بتدريب (٢٣٠١٠٤٠) من معلمي وقيادات ومديري المدارس والمديريات على إدارة المدارس وفقا لمنظومة التعليم الجديدة بمختلف المراحل التعليمية (وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني: إنجازات وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني خلال الخمس سنوات الماضية، ٢٠٢٠: ٤)

(٢) **المعلم الرقمي:** يقوم المعلم بالتفاعل إلكترونياً مع الطلاب وخاصة في ظل جائحة كورونا والتي أجبرت الطلاب على الجلوس في المنزل، ومن هنا فقد أطلقت الوزارة المنصة التعليمية الجديدة "إدمودو"؛ لمواجهة تعطيل الدراسة في المدارس وتوفير منصة إلكترونية للتواصل بين الطلاب والمعلمين خلال الفترة الحالية، ووفقاً لبيانات الوزارة فقد تمكن حوالي (٢٢ مليون طالب) موزعين على (٥٥) ألف مدرسة أن يتواصلوا مع معلمهم، ومتابعة شرح الدروس والإجابة على أسئلة الطلاب، من خلال الرابط التالي www.edmodo.org ، وفي ظل جائحة كورونا ابتكرت الوزارة فكرة تقييم الطلاب من خلال مشروعات بحثية لسنوات النقل، تقدم إلكترونياً من خلال هذه المنصة أو من خلال المكتبة الرقمية أو ورقياً للمدرسة، كما أن التصحيح كان إلكترونياً، حيث يُعلم الطالب بالنتيجة من على الموقع.

(٣) **الطالب الرقمي:** أسهمت الوزارة بتدعيم تكوين الطالب الرقمي الذي يعتمد على نفسه في البحث عن المعلومة، والمشاركة في إعداد الأبحاث والتعاون مع زملائه في اكتساب وتبادل المعلومات حيث قامت الوزارة ببعض الجهود لتحقيق هذا الهدف والتي تمثلت فيما يلي:

- إتاحة الوزارة ثلاثة قنوات فضائية تعليمية ومتاحة أيضاً على التلفزيون المصري عبر القمر الصناعي Nil sate، ومتاح أيضاً على الإنترنت عبر موقع الوزارة برامج مراجعة للمرحلة الثانوية، وقناة مدرستا ٢ لمرحلة الثانوي العام (وزارة التربية والتعليم الفني: إنجازات وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني خلال الخمس سنوات الماضية، ٢٠٢٠: ٥).
- وفي سبيل توضيح الطرق التي يتم بها استخدام كل منصة على حدة، فقد أطلقت الوزارة منصة التعليم المصري (<http://eduhub.moe.gov.eg>) وهي معنية بهذه المهمة.
- وتعد المكتبة الرقمية <http://study.ekb.eg> والتي تعرف بـ(بنك المعرفة المصري) والتي تضم محتوى علمي رقمي لكافة المراحل التعليمية بالوسائط المتعددة (فيديو-صور- أفلام وثائقية)، فضلاً عن إتاحة أكثر من ٨٠ قاموساً ومعجماً للاستخدام، وكتب موسوعة الفراشة، ومحتوى متعدد التخصصات لسنوات نظام التعليم الجديد. من المعينات التي تتيح فرصة للتفاعل من خلال العديد من الأساليب والوسائط المتعددة.
- كما وفرت الوزارة الاختبارات إلكترونياً من المنزل من خلال منصة الامتحانات الإلكترونية الخاصة بطلاب الثانوي (https://assessment.ekb.eg/pearson/login/peg_login.jsp) والامتحانات عبارة عن بنوك أسئلة يتم وضعها من خلال معلمي الثانوية

وتخزينها وحمايتها لدى جهة سيادية، وتكون في صورة مقالية تعتمد على التفكير، والتحليل، والإبداع لتقيس المهارات الفكرية المعرفية للطالب. (الحرون وبركات، ٢٠١٩: ٤٦٠).

ويتضح بذلك أن الوزارة بذلت العديد من الجهود لتوفير متطلبات التعليم الإلكتروني للطلاب من خلال العديد من المنصات، كما وفرت لهم منصة للتعامل مع المعلمين، بالإضافة إلى منصة للاختبارات الإلكترونية، وهو ما يساعد الطالب على التعلم الذاتي، وزيادة التفاعل والتعامل مع زملائه.

د. المحتوى الرقمي:

- توفر الوزارة المحتوى الرقمي للمناهج على موقع الوزارة وهو <http://elerning1moe.gov.eg>، كما تم إعداد برمجيات تعليمية إلكترونية تفاعلية من المناهج التعليمية، وعددها (٨٦) برمجية تعليمية (وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني: إنجازات وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني خلال الخمس سنوات الماضية، ٢٠٢٠: ٤).
- هـ. البيئة الرقمية: بذلت وزارة التربية والتعليم جهودًا طيبة في مجال تطوير البيئة الرقمية في المدارس الثانوية وتحويلها لبيئة تفاعلية من خلال الآليات التالية:
 - توفير التابلت للطالب والمدرسين بعدد (٢٨٠٠٠٠٠) جهاز.
 - توفير الشاشات التفاعلية لفصول المرحلة الثانوية بعدد (٣٧٠٠٠) شاشة. (وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني: إنجازات وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني خلال الخمس سنوات الماضية ٢٠٢٠: ٤).
- أتاحت الوزارة الوسيلة التعليمية الأساسية "مدرستنا" والتي تحتوي على القنوات التعليمية وشرح لجميع دروس المناهج المقررة وتحديد مواعيد الإتاحة، وإتاحة القنوات التعليمية وإتاحة روابط الحلقات على يوتيوب، وتشمل الوسائل التعليمية المساعدة منصة البث المباشر للحصص الافتراضية، والمنصة الإلكترونية، ومنصة إدمودوا ومنصة بنك المعرفة <https://study.ekb.eg>، ومنصة المكتبة الرقمية "ذاكر" <https://lms.ekb.eg>، والتي تضم جميع المناهج باللغة العربية والأجنبية لجميع الصفوف.
- منصة البث المباشر للحصص الافتراضية المختصة بمراجعات طلاب صفوف الثانوية <https://stream.moe.gov.eg>، ومنصة حصص مصر <http://www.hesas.eg>.

و. **الثقافة الرقمية:** رغم الجهود المبذولة في التحول الرقمي إلا إنه لم يواكبها جهود لنشر الثقافة الرقمية، وكان هناك قصور في هذه الثقافة انعكس بالسلب على جميع المنظومة البشرية بالمدرسة وهو ما سوف يتضح في السطور القادمة.

ز. **الهيكل التنظيمية:** مازال الهيكل الهرمي حاكمًا لجميع مؤسسات التعليم قبل الجامعي والشامل للمدرسة الثانوية، ولم يتم إجراء أي تعديلات به ليواكب التحول الرقمي. ومما سبق، يلاحظ أن الوزارة قد بذلت جهودًا كبيرة في سعيها لدعم عملية التحول الرقمي بمدارس التعليم الثانوي العام، ولكن هل هذه الجهود لم تكن كافية بالقدر المطلوب لتغيير واقع العملية التعليمية بمدارس التعليم الثانوي العام في مصر، وهو ما سوف نينقلنا إلى المحور التالي.

٢- واقع العملية التعليمية بمدارس التعليم الثانوي العام في ظل هذه الجهود.

يكمن الهدف الأساسي من التحول الرقمي في المدرسة الثانوية العامة في مصر، تحويل العملية التعليمية من الشكل التقليدي إلى الشكل الرقمي، والذي من خلالها يوظف المعلم والطالب المهارات الرقمية التي يمتلكها بشكل صحيح في عمليتي التعليم والتعلم، حيث يساعد هذا التحول في زيادة التفاعل الديناميكي بين المعلم والطلاب وبين الطلاب وبعضهم البعض، وغرس العديد من قيم التعاون والإبداع والقيم الأخلاقية في التعامل مع التكنولوجيا الرقمية الجديدة وغيرها من القيم، والتي يكون لها مردود مباشر على المخرج التعليمي بالمدرسة الثانوية العامة في مصر، ويحقق طموح وتوقعات أولياء الأمور. ولكن الواقع الفعلي اصطدم بالعديد من التحديات التي واجهت التوظيف السليم له في العملية التعليمية، وفيما يلي توضيح لعناصر العملية التعليمية والتحديات التي تعوقها، والتي يمكن إجمالها في النقاط التالية:

- **المعلم:** ويقوم المعلم -في المدرسة الثانوية العامة في مصر في ظل النظام الجديد- بدور الموجه والمرشد في العملية التعليمية وتحفيز الطلاب للحصول على المعلومات بأنفسهم وتعليم أنفسهم بأنفسهم، كما يشارك في وضع بنوك الأسئلة والتسجيل الإلكتروني للحضور والغياب في الفصل الدراسي (وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، ٢٠١٧: ٢).

وتتنوع طرق وأساليب التدريس التي تستخدم داخل الفصل الدراسي؛ لتشمل المناقشة والحوار وأسلوب حل المشكلات وإعداد التقارير والتدريبات العملية على الحاسوب اللوحي "التابلت"، والتعلم التعاوني والتعلم الذاتي والتعلم النشط، بالإضافة إلى الأنشطة التي تقيس مستوى التفكير لدى الطلاب وتزويد مهاراتهم الذهنية والتعليمية (نوار، ٢٠١٩: ٤٩٣).

وترتكز أنظمة التعليم على التواصل، والذي يتم من خلال إتاحة موارد بنك المعرفة المصري للمعلمين والطلاب، وإنشاء المنصات الإلكترونية للطلاب والآباء، وتتضمن المنصة الإلكترونية: (١) محتوى رقمياً، (٢) حقيبة الفصل الدراسي التي تحتوي على حاسوب لكل فصل، وجهاز محمول لكل معلم، وجهاز كليكر لكل طالب، (٣) تجهيزات التواصل على مستوى الفصل الدراسي، ويعتمد على تصميم المحتوى الرقمي من موارد بنك المعرفة المتاحة والمناهج (البنك الدولي، ٢٠١٧: ١١).

وكان يستلزم قبل تطبيق هذا النظام إعداد دورات تدريبية مكثفة للمعلمين؛ لتنمية مهاراتهم الرقمية، والتي باتت أمراً واقعاً في العملية التعليمية، وذلك لتغيير ممارساتهم التقليدية داخل الفصل، وبالرغم من التدريبات التي وفرتها الوزارة على موقعها، إلا أن الواقع أشار إلى أن هذه التدريبات غير كافية، كما أنها فشلت في تحقيق الهدف المرجو منها، فقد أبرزت نتائج دراسة (محمد، ٢٠٢١: ٣٤٠) رفض العديد من معلمي المرحلة الثانوية تغيير طرق التدريس التقليدية، حيث أرجعت ذلك إلى قصور البرامج التدريبية المقدمة لهم والتي أكدت فقط على كيفية استخدام المعلم التابلت، دون أن تتطرق لكيفية توظيفه التابلت في العملية التعليمية وفي التقويم الإلكتروني ومتابعة أعمال الطلاب وتجهيز المحتوى الرقمي والأنشطة المصاحبة له، والتأكيد على إدارة التعلم الذاتي لديهم، وهو ما ساعد على مقاومة المعلمين لهذا النظام بشكل كبير، بل وأصبح العديد منهم مترصب لإفشاله.

كما أشارت دراسة (الحرون وبركات، ٢٠١٩: ٤٥٤، ٤٥٨) إلى قصور دور معلمي مدارس التعليم الثانوي العام في استكشاف علم أصول التدريس المرتبط باستخدام التكنولوجيا، علاوة على زيادة مقاومتهم للتغيير للنظام الجديد، نظراً لقصور فهمهم له، أو تعارض مصالحهم الشخصية مع تطبيق هذا النظام، والذي يرجع إلى غياب الوعي لدى الكثير منهم، بما بالمصالح المكتسبه من إيجابيات التحولات الرقمية.

- **الطالب:** وهو محور العملية التعليمية حيث أن الطلاب عليهم إدارة العملية التعليمية بشكل ذاتي، والاعتماد على أنفسهم في عملية التعلم، والمشاركة والتعاون في إنجاز الأنشطة المصاحبة للمنهج، علاوة على التقويم الإلكتروني الذي يتم من خلاله، ورغم أهمية الدور الذي يقوم به الطالب إلا أن دراسة (نوار ٢٠١٩: ٨٤٨-٨٤٩) رصدت العديد من التحديات التي يواجهها طلاب هذه المرحلة والتي يتمثل بعضها، في ضعف اهتمام العديد من الطلاب بشبكات المعلومات المتاحة على الإنترنت في عمليتي التعليم والتعلم، علاوة

على ضعف وعيهم بالإمكانيات الكبيرة التي يوفرها توظيف التابلت لهم في عملية التعلم، إلى جانب انشغال العديد من الطلاب أثناء الحصة بتشغيل الأغاني ومقاطع الفيديو والألعاب الإلكترونية. كما أشارت دراسة (بغداد، ٢٠١٨: ٦٨) إلى ضعف الاستعداد النسبي الشخصي لدى الطلاب لقبول التعلم عبر التابلت، بالإضافة إلى ارتفاع نسبة الأمية بين الطلاب، والذي شكل عائقاً أمام التعلم الرقمي بالمدرسة الثانوية العامة في مصر.

أما عملية التقويم فقد اعتمدت في هذا النظام على التقويم التراكمي، الذي يضمن للطالب أكثر من فرصة للتعويض، حيث لا تكون أمامه فرصة واحدة مثل الثانوية العامة الحالية والتي تتمثل في امتحاناً واحداً في نهاية الصف الثالث الثانوي، ويكون مصيره متوقفاً على امتحان يؤديه مرة واحدة، بل سوف تكون أمامه أكثر من فرصة للتعويض من خلال ١٢ امتحاناً (الحرون وبركات، ٢٠١٩: ٤٦٠) ولكن مجلس الشورى بجلسته بتاريخ ٢٠٢١/٤/١٩ قد وافق بالإجماع على رفض التقويم التراكمي للطلاب، والذي يحمل الأسرة المصرية الكثير من الأعباء واعتبار الثانوية العامة سنة واحدة فقط (المصري اليوم، ٢٠٢١).

كما أن الواقع الميداني أظهر فشل الاختبارات الإلكترونية في الحد من الغش، بل ساعدت هذه الاختبارات على إنتشار العديد من حالات الغش بل واختراق موقع الوزارة ونشر الاختبارات وإجاباتها قبل الاختبار بدقائق قليلة، نظراً لضعف برمجيات الحماية التي تضعها الوزارة على مواقعها.

- **المناهج:** تم إدراج المناهج والأنشطة المصاحبة لها على موقع بنك المعرفة، حيث يستلزم على المعلم استخدامه للحصول على معلومات عن المواد التي يقوم بتدريسها، ولكن الواقع الفعلي كشف أن ضعف وعي نسبة كبيرة من المعلمين بأهمية بنك المعرفة في دعم المناهج الدراسية التي يقوموا بتدريسها، كما أن نسبة ضئيلة منهم يتابعون الطلاب في استخدامه من عدمة، علاوة على أنهم لا يحثون الطلاب على استخدامه في عملية الاستذكار، كما أن نسبة كبيرة من المعلمين لا تعي أهمية موارد بنك المعرفة في دعم المناهج التي يتم تدريسها، وقد يرجع ذلك ضعف تدريبهم على كيفية استخدام بنك المعرفة وتوظيف الموارد المدمجة به، بل أن بعض المعلمين يجهل تماماً كيفية استخدامه (محمد، ٢٠٢٠، ١٦٧-١٦٩).

وباستقراء ما سبق نجد أن التحول الرقمي لم يواكبه تهيئة الثقافة التنظيمية بالمدرسة الثانوية لدعمه، ومساعدة العاملين بالمدرسة في التخلي عن الممارسات القديمة الموروثة، واكتساب

ممارسات جديدة تتم بشكل يومي وتلقائي، وهو ما زاد من مقاومة جميع العناصر البشرية بالمدرسة لهذا النظام الجديد، وهو ما سوف ينفقنا إلى المحور التالي الخاص بواقع الثقافة التنظيمية بالمدرسة الثانوية العامة في مصر.

الخطوة الثالثة: الوضع الراهن للثقافة التنظيمية الحاكمة لمدارس التعليم الثانوي العام في مصر.

يواكب جهود التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية العامة في مصر، ضرورة التعرف على الثقافة التنظيمية السائدة بهذه المدارس، والتي تكون بمثابة موجبات تحرك تصرفات وسلوك العاملين داخل المدرسة، بكافة العمليات التي تحدث بداخلها سواء كانت تعليمية أم إدارية، حيث إن نجاح أو فشل توجه المدرسة الثانوية نحو التحول الرقمي - بعد توفير متطلباته - يعتمد بشكل كبير على الثقافة التنظيمية السائدة بها، والتي يلعب مدير المدرسة دورًا جوهريًا في تعزيز أو إعاقة هذا التوجه، وسوف يتم استكشاف هذه الثقافة في ضوء العناصر التي تشكل الثقافة التنظيمية والسالف ذكرها في المحور السابق، والتي تساعد على تهيئة ثقافة تنظيمية داعمة للتحول الرقمي، والتي تتمثل في الآتي:

١- **القيم السائدة بالمدرسة الثانوية:** تكشف القيم السائدة بالمدرسة الثانوية الوجه الأول للثقافة التنظيمية، والإطار الذي من خلاله يتم تحديد أساليب وطرق العمل داخلها، حيث أوضحت نتائج الدراسات أن هناك ضعف بل وفي بعض الأحيان غياب هذه القيم الحاكمة للعمل بالمدرسة الثانوية، حيث أكدت النتائج التي توصلت إليها دراسة (نصر، ٢٠١٩: ٧٦٧-٧٦٨) إلى تدني قيم العمل الجماعي بالمدرسة الثانوية، وغياب السياسات الواضحة للمساءلة والتحفيز، وقيم المشاركة في اتخاذ القرارات والعمل في فريق والشفافية، علاوة على غياب القيم الأخلاقية والسلوكية بوجه عام داخلها، بالإضافة إلى جمود نظم وأساليب العمل في المستويات الإدارية المختلفة، وجميعها تشير إلى البيروقراطية الشديدة بالمدرسة الثانوية العامة، وضعف جوانب التمكين وتدني المناخ التنظيمي الداعم للابتكار والإبداع، وجميعها قيم زالت من مقاومة العاملين للتغيير داخل المدرسة. ومما سبق، يلاحظ أن غياب هذه القيم يناقض ثقافة التحول الرقمي التي تركز على قيم العمل الجماعي، والشفافية، والتعاون، والديموقراطية، والقيم الأخلاقية والسلوكية وغيرها من القيم، التي تساعد جميعها على تبني ممارسات إبتكارية داعمة للتحول الرقمي، في ظل مناخ تنظيمي يدعم هذه الممارسات.

٢- **المبادئ المدرسية:** تعزز درجة المسؤولية والاستقلالية التي يتمتع بها المدير والمعلمون والعاملون في المدرسة الثانوية -مبادئ الثقافة التنظيمية الداعمة للتحول الرقمي، في كونها تتيح للعاملين حرية التجريب والتواصل مع زملائهم، وهو ما يرسخ مبادئ استخدام الأدوات الرقمية المختلفة بمدارس التعليم الثانوي، ذلك لأن الاستقلالية تمكنهم من اكتساب الكثير من المعارف والخبرات، علاوة على أنها تساعد على توليد الطاقات الإبداعية لديهم، وقد أشارت النتائج التي توصلت إليها دراسة (يوسف، ٢٠١٩: ٥٥-٥٦) إلى المركزية التي تعاني منها مدارس التعليم الثانوي العام، والتي أبرز صورها تتمثل في تطبيق نظام جديد بالمدرسة الثانوية، دون مشاركة المعلمين وأعضاء الإدارة المدرسية في المبادرات الجديدة، وهو ما شكل مقاومة كبيرة منهم حيال هذا النظام الجديد بالمدرسة الثانوية؛ لضعف اقتناعهم بهذه المبادرات. وهو ما شكل أعباء وظيفية لمدير المدرسة والمعلمين والعاملين، والناجمة عن التزامهم بنظام يعجزون مهنيا عن مسايرته، وهو ما أضعف رغبتهم في تبني ممارسات جديدة في العمل تواكب هذا النظام.

٣- **المعتقدات المدرسية:** والتي تشكلها هوية المدرسة، والتي تختلف من مدرسة إلى أخرى، وفي نفس الوقت تساعدها على وضع إطار ثقافي داعم لهذا التحول، حيث تتشكل المعتقدات الخاصة بالتحول الرقمي، في قدرة العاملين التعامل مع الأدوات الرقمية وامتلاك المهارات التي تمكنهم من إتقانها، والتي تعد بمثابة مفتاح التغيير الثقافي في التحول الرقمي، الذي يسهم في توجيه المعلمين والطلاب إليه بكل سهولة، وتحقيق قيمة مضافة لعملاء المدرسة الثانوية. ويتم ترسيخ هذه المعتقدات من خلال فرص التنمية المهنية المتاحة للمعلمين، والتي تمكنهم من امتلاك المهارات الرقمية المرجوة.

إلا أن دراسة (جايل، ٢٠٢٠: ٢٧٤-٢٧٥) أكدت على غياب التنمية المهنية الإلكترونية للمعلم، وهو ما جعل الغالبية العظمى من المعلمين، تفنقر للمهارات الرقمية، والتي أهمها مهارات التفكير العليا وإدارة قدرات الطالب، من خلال التدريس المتميز وإدارة التكنولوجيا، والراجع إلى قصور برامج التدريب المقدمة للمعلمين وتقليديتها، وعجزها عن محو الأمية الرقمية لديهم، وهو ما جعل المعلم الحالي غير مؤهل للتدريس بالطرق الحديثة. هذا إلى جانب البرامج التدريبية التي أتاحت الوزارة التسجيل بها عبر موقعها الإلكترونية -والتي تم التعرض إليها سلفاً في المحور السابق- غير كافية من حيث

المحتوى والمدى الزمني، لتغيير مفاهيم ومعتقدات مدير المدرسة والمعلمين المتعلقة بالتحول الرقمي.

ومن جانب آخر يلعب الاتصال الثقافي والإداري دورًا مهمًا في ترسيخ المعتقدات المدرسية المتعلقة بقبول أو رفض التغييرات التي يفرضها التحول الرقمي، حيث أكدت دراسة (بريري، ٢٠٢٠: ٢١٠) على أهمية عملية الاتصال بين مدير المدرسة والمعلمين والعاملين، في تحديد إطار ثقافي للعاملين بالمدرسة الثانوية، ورغم ذلك فإن المتتبع لواقع ممارسة هذه العملية في المدرسة الثانوية، يجد أنها نابعة من سلطة التسلسل الهرمي التقليدي، والذي يضعف تبادل الخبرات والمعلومات بين المستويات الإدارية المختلفة، كما أن تسلسلها الرأسي يرسخ الثقافة البيروقراطية الراضية لكل ما هو جديد، والمؤكدة على الطرق والأساليب التقليدية في العمل.

٤- الممارسات الإدارية لمدير المدرسة: والمتمثلة في التحفيز والدعم الإداري الذي يقدمه مدير المدرسة للمعلمين والطلاب؛ لتحفيزهم على استخدام وتوظيف الأدوات الرقمية في بناء المحتوى الرقمي والأنشطة المصاحبة له، ومساعدة المعلمين على اكتساب المهارات الرقمية ومهارات التفكير النقدي والابتكاري ومهارات البحث على الإنترنت ومهارات بناء المحتوى الرقمي ومهارات التعاون، وغيرها من المهارات المصاحبة للتحول الرقمي؛ حيث تؤثر أنظمة التحفيز بشكل كبير في تأسيس الثقافة التنظيمية الداعمة للتحول الرقمي بالمدرسة الثانوية العامة في مصر، ويتوقف ذلك على كيفية تطبيق هذه الأنظمة، وهل النظام المالي المتبع حاليًا، يقدم التشجيع الكافي للمعلمين وجميع العاملين لتبنيهم ممارسات العمل الرقمي، سواء التي تتعلق بالجانب الإداري أو التعليمي. وفي هذا الصدد أشارت نتائج دراسة (إبراهيم، ٢٠٢٠: ٨٩٩، ٩٠١) إلى انخفاض ميزانية مدارس التعليم الثانوي العام في مصر، وأن ذلك نتج عنه ضعف الرواتب المقدمة لهم، علاوة على تجاهل وضع أنظمة تحفيز لمن يثبت جديته في الإبداع والابتكار في العمل، الأمر الذي انعكس سلبًا على انخفاض الروح المعنوية لدى العاملين، وقلة دافعيتهم نحو التغيير بل بشكل خاص والعمل المدرسي بشكل عام. والتوجه نحو التعليم الظلي؛ لتلبية احتياجاتهم الشخصية التي عجزت أنظمة الرواتب والتحفيز على الوفاء بها.

كما يلعب الدعم الإداري دورًا مهمًا في تهيئة ثقافة تنظيمية -بالمدرسة الثانوية- محفزة على استخدام التقنية الحديثة، وتوظيفها في العمل الإداري أو التعليمي من قبل العاملين

بالمدرسة، وتتنوع أشكال هذا الدعم في تقديم فرص للتنمية المهنية للمعلمين أو توفير احتياجاتهم التدريسية من أدوات وتقنية رقمية، أو التحفيز المعنوي أو إرساء قيم الانضباط داخل المدرسة وغيرها من أشكال الدعم الإداري، والتي تساعد المعلمين والعاملين على التخلي عن الممارسات القديمة وتبني الممارسات الرقمية الداعمة للعمل الرقمي. إلا أن دراسة (متولى، ٢٠٢٠: ١٨٨-١٩٠) أشارت إلى ضعف قدرة الإدارة المدرسية عن تقديم الدعم الإداري للمعلمين والعاملين؛ نظراً لبعدها عن انتهاج الأسلوب العلمي في الإدارة وتبني النمط الإداري الملائم، وهو ما نجم عنه انتشار ثقافة تنظيمية بالمدرسة عاجزة عن تعديل سلوك المعلمين والعاملين؛ لتحقيق الإنجاز والتميز المطلوب، وأثر بالسلب على مبادرات التجريب والابتكار في العمل، كما ساعدت هذه الثقافة على ظهور عديد من الصراعات، وهو ما أضعف من رغبة المعلمين والعاملين وعزوفهم عن المشاركة في اتخاذ القرارات.

٥- **القواعد التنظيمية الحاكمة للمدرسة الثانوية:** وهل تتسم هذه القواعد بالمرونة في تطبيقها بالمدرسة؟، وهل تساعد على التزام مدير المدرسة والمعلمين باستخدام التكنولوجيا الرقمية في ممارساتهم اليومية أو تحدهم وتعوقهم من تحقيق ذلك؟، وفي هذا الصدد أوضحت دراسة (الشحنة، ٢٠١٧: ٤٢٨-٤٢٩) أن مديري مدارس التعليم الثانوي يعانون من جمود القواعد التنظيمية الحاكمة للمدرسة الثانوية، بجانب كثرة القوانين والتعليمات الصادرة من الإدارة العليا (الوزارة والمديريات والإدارات التعليمية) والتي تحكم سير العمل في المدرسة الثانوية، علاوة على تضارب هذه اللوائح، والتي أعاقت المدارس من السير في طريق التجديد والابتكار وتجريب أفكار جديدة، وهو ما جعل من مدير المدرسة والمعلمين والعاملين موظفين ينفذون التجديد كأمر مفروض عليهم خوفاً من المساءلة القانونية. وقد أدت هذه القواعد التنظيمية الحاكمة للمدرسة الثانوية، إلى ظهور العديد من الظواهر السلبية، والمتمثلة في شيوع المناخ البيروقراطي ونمط القيادة التسلطي، وبيئة عمل تفتقر للعديد من المستلزمات، سواء التي تتعلق بالبيئة الصفية أو بيئة العمل بالمدرسة الثانوية، والتي تتسم بضعف احتياجات الوحدات المدرسية وغيرها من المستلزمات، والتي شكلت ضغطاً على مدير المدرسة والمعلمين، وجميعها عناصر ساعدت على انخفاض مستوى الرضا الوظيفي للعاملين بالمدرسة الثانوية (البربري، ٢٠٢٠: ٢١٦-٢٢٢).

٦. **أنظمة الرقابة والتقييم المستخدمة بالمدرسة:** والتي تلعب الدور الجوهري في ترسيخ قيم البيئة المبتكرة الداعمة للتحويل الرقمي بالمدرسة الثانوية، حيث يمكن لهذه الأنظمة تدعم

المعلمين، أو تركز على تصيد الأخطاء فقط، دون أن تكون هناك أسس معلنه بكيفية تنفيذها، وفي هذا الصدد أكدت نتائج دراسة (البربري، ٢٠٢٠: ٢١٦-٢٢٢) على ضعف اهتمام مدير المدرسة الثانوية بوضع نظام دوري لتقويم المعلمين والعاملين بالمدرسة الثانوية، يمكن من خلاله الوقوف على المنجز من الخطط المدرسية، والتعرف على مدى الاهتمام باستخدام الأجهزة والتكنولوجيا الحديثة في عملية التقويم والمتابعة، وهو ما يشير إلى غياب التقويم المستمر لأداء العاملين في المدرسة، علاوة على قصور أنظمة الرقابة والتي تتسم بالمحاباة والمجاملات الشخصية بين العاملين على حساب إتقان العمل والتميز فيه. وجميعها أنظمة ساعدت على تمسك العاملين بالمدرسة الثانوية بالممارسات القديمة؛ نظرا لغياب قيم المساواة والعدالة في عملية التقويم والرقابة والتي تحفزهم على التخلي عن هذه الممارسات.

٧- **النمط القيادي السائد بالمدرسة الثانوية:** وهل هو نمط من الأنماط الداعمة للتحول الرقمي؟، المحفزة على توظيف الأدوات الرقمية في العملية التعليمية والإدارية؟، وهل النمط السائد يساعد على نشر قيم التعاون والابتكار والعمل في فريق داخل المدرسة وهي القيم المدعمة للتحول الرقمي؟ أم عكس ذلك؟

وفي هذا الصدد أفادت دراسة (السيد، ٢٠١٨: ٢٨٥) ببيروقراطية نمط الإدارة الذي ينتهجه مديري المدرسة الثانوية العامة في مصر، وأن هذا النمط يحد من ابتكار وإبداع المعلمين، ويضعف من فرص مشاركتهم في عملية اتخاذ القرارات المدرسية، وهو ما يزيد من الضغوط النفسية التي يتعرض لها المعلمون بالمدرسة.

ومما سبق نجد أن الثقافة التنظيمية بالمدرسة الثانوية في مصر يجتنبها العديد من جوانب القصور والتي التي تتعلق بممارسات ومعتقدات وقيم العمل الرقمي، علاوة على أنظمة الرقابة والتقييم، والنمط القيادي السائد بها، والقواعد الحاكمة والممارسات الإدارية، وجميعها أمور جعلتها عاجزة عن دعم التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية، وهو ما سوف ينقلنا إلى الدراسة الميدانية للوقوف على الواقع الميداني للثقافة التنظيمية، والتحول الرقمي، وأبرز التحديات التي تواجه المدرسة الثانوية العامة في هذا الشأن والإجراءات المقترحة لتحسين هذه الثقافة.

الخطوة الرابعة: نتائج المجموعة البؤرية مع القيادات التعليمية والمدرسية بشأن تحسين الثقافة التنظيمية الداعمة للتحول الرقمي بمدارس التعليم الثانوي العام في مصر.

بعد تناول الواقع النظري من خلال الدراسات والأبحاث والوثائق، كان من الأهمية التوجه نحو الميدان؛ للوقوف على رؤية قادة المدارس الثانوية والمشرفين عليها لواقع اسهامات

الثقافة التنظيمية في عملية التحول الرقمي، ومدى قناعاتهم بأهمية الثقافة التنظيمية في دعم هذا التحول وتفهمهم وتحديات التحول الرقمي، والتعرف على مقترحاتهم بشأن تحسين الثقافة التنظيمية الداعمة لهذا التحول في المدرسة الثانوية، وذلك من خلال عقد مجموعة بؤرية مؤلفة من عينة من القيادات المدرسية بمدارس التعليم الثانوي العام في مصر، وبعض القيادات التعليمية من مديري الإدارات والمديريات والنقابات التعليمية؛ وذلك من خلال التعرض للأداة المستخدمة لتجميع البيانات والمعلومات المطلوبة من الميدان، والأهداف التي تسعى نحو تحقيقها، بالإضافة إلى الإجراءات والتي شملت، العينة وخصائصها، والأداة المستخدمة في المجموعة البؤرية وكيفية إعدادها، ووقت ومكان اللقاء، وأخيرًا تقرير اللقاء، وقد تم الاعتماد على عدد من الدراسات التي استخدمت وطبقت هذه الأداة (Nili; Tate & Johnstone, 2017, NYUMBA et Al , 2017,) Parker ; Tritter , 2006 & Latif, (2013)، والتي من خلالها تم تشكيل الخطوات التي اتبعتها الباحثتان في تطبيق هذه الأداة، والتي تمثلت في الخطوات التالية:

- ١- **الأداة المستخدمة:** تم الاستعانة بالمجموعة البؤرية كأحد الأدوات المنهجية المنتشرة حاليًا في الأبحاث والدراسات، والتي يمكن من خلالها التعمق في موضوع الظاهرة محل الدراسة، والوصول إلى كم وافر من المعلومات والبيانات التي تتعلق بها، والناجمة عن النقاش بين الباحث والمتمثل في رئيس المجموعة البؤرية والمشاركين، وقد تم اختيار نمط المجموعة الأحادية Single focus group، والذي يسمح فيه باختيار عدد من المشاركين يتراوح بين (٦-١٠) أفراد يجتمعون في مكان واحد، وقد رأس الباحثتين الجلستين بالتناوب، حيث تم عقد جلسيتين.
- ٢- **هدف إعداد "المجموعة البؤرية":** تهدف المجموعة البؤرية للوقوف على آراء الخبراء العاملين في الميدان من قيادات تعليمية ومدرسية، فيما يتعلق بواقع الثقافة التنظيمية بالمدرسة الثانوية العامة وقدرتها على دعم التحول الرقمي، والتعرف على التحديات التي تواجه التحول، وواقع الإعداد المسبق له، بالإضافة إلى مقترحاتهم الإجرائية بشأن تحسين هذه الثقافة لدعم التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية العامة.
- ٣- **إجراءات إعداد خطة المجموعة البؤرية:** تشتمل إجراءات إعداد خطة المجموعة البؤرية على العينة وخصائصها، وتصميم وإعداد دليل المجموعة البؤرية وقت ومكان المجموعة البؤرية، وتحديد إجراءات سير المجموعة البؤرية، وتجميع البيانات.

أ- **عينة المجموعة البؤرية وخصائصها:** تم التطبيق على مجموعتين، تمثلت كل مجموعة في عينة متنوعة من القيادات التعليمية (النقابة والإدارات التعليمية) والقيادات المدرسية (مديري ووكلاء المدارس الثانوي العام)، وبلغ عدد كل مجموعة (١٠)، وتم إعداد استمارة المجموعة البؤرية والتي شملت ثلاثة محاور، المحور الاول يتعلق بواقع الثقافة التنظيمية والأبعاد الحاكمة له في المدرسة الثانوية، والثاني بتحديات التحول الرقمي، والثالث بالإجراءات المقترحة لتحسين الثقافة التنظيمية؛ لمواكبة الواقع الرقمي الذي تشهده جميع المؤسسات في العصر الحالي بما فيهم المدرسة الثانوية العامة، وقد تم تحكيم هذه الاستمارة قبل عرضها من قبل عدد من أساتذة الجامعات والمراكز البحثية ملحق(١)، وكان على الباحثين أن يختاروا عينة متنوعة من القيادات المدرسية والتعليمية للمرحلة الثانوية العامة بإجمالي (٢٠)، ملحق رقم(٣)، وتمثلت فيما يلي:

(١) **القيادات التعليمية (قيادات من النقابة والإدارات التعليمية):** وعددهم (٨) وتمثلت فيما يلي:

عدد (١) نقيب معلمين شمال القاهرة، و(١) أمين عام نقابة شمال القاهرة و (١) أمين صندوق نقابة شمال القاهرة، (٣) مدير قطاع التعليم الثانوي بالإدارات التعليمية، (٢) مديري إدارات تعليمية، وجميعهم من ذوي الخبرة الكبيرة في العمل بالمدارس الثانوية والإشراف عليها، والذين لديهم علم ودراية بالخطط الحالية والمستقبلية للوزارة المتعلقة بالتحول الرقمي، حيث إنهم مشاركون في لجان التطوير.

(٢) **قيادات مدرسية (مديري ووكلاء المدرسة الثانوية العامة):** وعددهم (١٢) وتمثلت فيما يلي:

عدد (٦) مدير مدرسة ثانوية عامة، عدد (٦) وكيل مدرسة ثانوية عامة، والذين يعملون في الميدان ويواجهون الكثير من التحديات المتعلقة بتجربة التحول الرقمي الجديدة.

ب- **تصميم دليل المجموعة البؤرية:** من خلال الاطلاع على الدراسات والأبحاث والجزء النظري والدراسة النظرية تم إعداد أسئلة المجموعة البؤرية، والتي تمثلت في ثلاثة محاور، وقد تم تحكيم دليل المجموعة البؤرية من قبل عدد من الخبراء(ملحق "١")، وتم إجراء بعض التعديلات عليها وظهرت بالشكل النهائي في(ملحق "٢") و تمثلت أهم التعديلات في:

- إضافة بعض الكلمات والعبارات والتي يمكن للمشاركين الاطلاق منها والتعمق في الحديث.
- تحديد محاور تحسين الثقافة التنظيمية الداعمة لمتطلبات التحول الرقمي.

ج- وقت ومكان المجموعة البؤرية: Time and Place for Focus Group

تم الاتفاق مع الحضور بأن تكون جلسة المجموعة البؤرية في نقابة شمال القاهرة بتاريخ (١٥/٣/٢٠٢١).

د- إجراءات سير المجموعة البؤرية: سارت المجموعة البؤرية على النحو التالي:

- في البداية قام مدير الجلسة (الباحثتين) بتعريف الحضور بهما والتعرف عليهم وتوجيه كلمة شكر وترحيب بهم.

- قام الحضور بالتسجيل في كشف توقيع فريق المجموعة البؤرية.

- تم تعريفهم بالكيفية التي سوف يتم بها إدارة الجلسة، وأن الجميع سوف يتم إعطاؤهم الحق في الحديث دون أي مقاطعة أو تعليق سلبي، حتى يتسنى للجميع المشاركة.

- وفي نهاية كل سؤال كانت هناك مناقشات مفتوحة للتأكيد على النقاط المتفق عليها.

- قامت كل باحثة بإدارة جلسة حيث تم عقد جلستين متتاليتين.

- قام رئيسا كل جلسة بعرض الموضوع ومدى أهميته للقيادات كنوع من جذب اهتمامهم.

- تم الاتفاق على التسجيل الورقي للقاء، وتم اختيار شخص من المجموعة (مسجل للقاء) لكتابة تعليقات وآراء الحضور.

- تم الاستعانة في عرض الأسئلة بجهاز الداتا شو، كما تم إعداد شرائح باوربوينت حتى يتسنى الجميع الاطلاع على محاور الجلسة.

- في النهاية تم شكر الحضور على تعليقاتهم وآرائهم القيمة التي بالتأكيد كانت تجربة حية ومحاكاة مباشرة مع هذه الفئة من القيادات، والتي ساعدت الباحثتين في التوصل إلى تقرير المجموعة البؤرية.

د -تقرير المجموعة البؤرية: تمثلت أهم نتائج تقرير المجموعتين فيما يلي:

أولاً: فيما يتعلق بواقع الثقافة التنظيمية في المدرسة الثانوية العامة ومدى قدرتها على دعم التحول الرقمي:

١- القيم السائدة بالمدرسة: أكدت مجموعة الحوار على غياب قيم التحول الرقمي السائدة بالمدرسة الثانوية، حيث أجمعت آرائهم على:

القيادات التعليمية	ضعف إبداع وابتكار المعلمين في توظيف واستخدام التقنية الحديثة، والراجع في الغالب إلى ضعف امتلاكهم للمهارات الرقمية، إلى جانب أعمارهم المتقدمة، وضعف قيم المشاركة والتعاون فيما بينهم.
القيادات المدرسية	لا تتوافر بالمدرسة قيم العمل الملائمة للتحول الرقمي، نظرًا للأعباء الإدارية والتدريسية المتقل بها مدير المدرسة والمعلمون، علاوة على أن التعاون والمشاركة في تبادل المعلومات والخبرات ضعيف، والراجع إلى غياب مفهوم قيم العمل الفريقي بالمدرسة.

٢- **المبادئ المدرسية:** اتفقت مجموعة الحوار على أن هناك العديد من الجوانب ساعدت على ضعف تمسك العاملين بمبادئ التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية والتي تمثلت فيما يلي:

القيادات التعليمية.	- المركزية الشديدة التي تعاني منها أنظمة العمل داخل المدرسة الثانوية، والتي جعلت مدير المدرسة عاجزاً عن تقديم الدعم للمعلمين.
القيادات المدرسية.	- الحرص على العهدة والمتمثلة في الأجهزة والأدوات الرقمية في المدرسة، وهو ما أثر عكسياً على رغبة المعلمين في استخدامها. - ضعف قدرات المعلمين على القيام بالأنشطة الرقمية وإشراك الطلاب فيها.

٣- **المعتقدات المدرسية:** اتفقت غالبية استجابات المجموعة على أن معظم المدارس الثانوية تؤكد على الهوية التي تتعلق بالممارسات القديمة، وهو ما أضعف من قدرة المدرسة على التوجه نحو التحول الرقمي، وتمييزها عن نظيرتها في البيئة المحيطة، وأرجعوا غياب هذه المعتقدات إلى ما يلي:

القيادات التعليمية	- ضعف استخدام مدير المدرسة للاتصال التقني لتسهيل التعاون، وتبادل المعلومات والخبرات، وهو ما جعله عاجزاً عن بناء إطار ثقافي داعم للتحول الرقمي بمدرسته. - قصور قدرة مدير المدرسة في التواصل مع المدارس المجاورة للتعرف على المبادرات الناجحة ومحاولة نقلها إلى مدرسته، في محاولة لإنجاح التحول الرقمي بها، والتغلب على المشكلات التي يعجز عن حلها و - جميعها مشكلات حددت من قدرة مدير المدرسة على بناء هوية خاصة بمدرسته.
القيادات المدرسية	- ضعف الفرص المقدمة لتطوير المهارات الرقمية لديهم ولدى المعلمين بالمدرسة، وهو ما أضعف من ممارستهم للإدارة الرقمية، ومزولة المعلم للتعليم الرقمي، وتوظيف الأدوات الرقمية في عمل أنشطة باستخدام التكنولوجيا الرقمية. - إن قنوات الاتصال والتي تشكل الإطار الثقافي الداعم للتحول الرقمي غير متوافره، وأنها في أغلب الأوقات تعمل في اتجاه واحد من أعلى إلى أسفل والناجعة من طبيعة الهيكل الهرمي.

٤- **الممارسات الإدارية لمدير المدرسة:** حيث أشارت نتائج المناقشة عن ضعف الممارسات الإدارية لمدير المدرسة والذي أرجعته إلى ما يلي:

القيادات التعليمية	- ضعف الصلاحيات المتاحة لمدير المدرسة، والتي تجعله عاجزاً عن تقديم الحافز المادي للمعلمين؛ لتحفيزهم على استخدام الأدوات الرقمية، والتنمية الذاتية، وأنه يكفي فقط بالدعم النفسي لهم. - كثرة الأعباء الإدارية لمدير المدرسة، وهو ما قلل من فرص التعاون بين النظراء؛ لتبادل الممارسات الناجحة والاستفادة من الممارسات الفاشلة.
القيادات المدرسية	- عجز المدير عن تقديم المساعدة للمعلمين، نظراً للعجز في الأدوات الرقمية بالمدارس وضعف قدراتهم الرقمية، وانعكس ذلك سلباً على تدني المهارات الرقمية للمعلمين ومهارات التفكير النقدي والابتكاري ومهارات البحث على الإنترنت، ومهارات بناء المحتوى الرقمي ومهارات التعاون وغيرها من المهارات المصاحبة للتحول الرقمي، وذلك بسبب ضعف محتوى البرامج التدريبية المقدمة لهم، وذكرت

المجموعة أنهم كانوا يتمنون أن يجتازوا برامج تدريبية كافية قبل تطبيق هذه التجربة.
- ضعف المخصصات المالية بالمدرسة، وضعف القدرة على تدبيرها بعد القرار الوزاري بدفع المصروفات المدرسية عن طريق البريد وليس المدرسة، والتي كانت المدرسة تستقطع جزءاً منها لتوفير بعض متطلبات التحول الرقمي والقيام بأعمال الصيانة أو توفير الأدوات الرقمية، وهو ما جعلنا نعجز من تقديم الدعم الإداري للمعلمين لهيئة بيئة التعلم.

٥- **القواعد التنظيمية الحاكمة للمدرسة الثانوية:** أكدت مجموعة الحوار على أن القواعد التنظيمية الحاكمة للمدرسة الثانوية تسير بشكل معاكس لدعم وإنجاح التحول الرقمي بها، والذي أرجعته إلى ما يلي:

<p>- القواعد الصارمة والبيروقراطية التي تحكم المؤسسات التعليمية والتي منها المدرسة الثانوية، والتي تشكل عائقاً كبيراً أمام المديرين في فهم متطلبات التحول الرقمي، وجعل الكثير منهم يعتذر عن المنصب بل وأن عدداً ليس بالقليل قد قدم طلباً للتقاعد، وهو ما جعل المدارس تعاني عجزاً في المديرين والمعلمين.</p>	<p>القيادات التعليمية</p>
<p>- إن جميع القرارات فوقية من أعلى إلى أسفل، وهي ما تعرقل الفهم الصحيح لإجراءات تطبيق التحول الرقمي بالمدرسة، علاوة على غياب عنصر المشاركة في هذه القرارات وهو ما جعل المديرين والإدارات تعمل بعيدة عن المشكلات التي نواجهها، واحتياجات المدارس للتكيف مع التحول الرقمي. - كثرة الضغوط والأعباء الإدارية التي يعاني منها مديري المدارس، وعلى سبيل المثال طلب مدير المديرية التعليمية إحصائية بأعداد الطلاب الذين دخلوا الاختبارات في حين أن هذه الإحصائية تظهر بشكل مباشر فور دخول الطلاب على الشبكة.</p>	<p>القيادات المدرسية</p>

٦- **أنظمة الرقابة والتقييم:** والإجراءات المتبعة في تنفيذها، والتي تضعف من ممارسات التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية، حيث أكدت العينة على ما يلي:

<p>- التقييم في الغالب يتسم بعدم الموضوعية نظراً لإصرارهم على وضع تقدير ممتاز لجميع المعلمين؛ لخوفهم من الشكاوى التي يمكن أن يقدمها المعلم في حالة عدم حصوله على هذا التقدير، وبذلك فقدت أنظمة التقييم مصداقيتها في تحفيزهم على تغيير توجهاتهم وقيم العمل السائدة وتحفيزهم نحو التوجه إلى التحول الرقمي.</p>	<p>القيادات التعليمية</p>
<p>- إن مدير المدرسة ليس لديه وقت كثير؛ لمراقبة مدى ممارسة وتوظيف المعلمين للأدوات الرقمية في عملية التعلم، أو استخدام الأنشطة المصاحبة للمحتوى الرقمي.</p>	<p>القيادات المدرسية</p>

٧- **النمط القيادي السائد في المدرسة:** أكد العديد من مديري المدارس على استخدامهم

للنمط التسلسلي وأنهم مرغومون على تبني هذا النمط، والذي يساعدهم على سرعة الاستجابة للطلبات والتعليمات الواردة إليهم من المديرية التعليمية، وأن هذا النمط يعوقهم على الابتكار والإبداع في أعمالهم ولكنهم مرغومين على تبنيه، لكثرة الطلبات.

ثانياً: التحديات والعوائق المحتملة للتحول الرقمي: كان واضحاً من عينة الحوار الخاصة بالقيادات التعليمية دفاعهم الكبير عن هذه التجربة بالمدارس الثانوية، وحرصهم على

ذكر بعض التحديات ولكن دائما ما كانوا يستتبعون أن هذه التحديات في سبيلها للحل، نظرا لمشاركتهم في خطط التطوير والاصلاح بالوزارة وعلمهم بالجهود الحالية والمستقبلية التي سوف تحد من معوقات التحول الرقمي، وبالتالي فإنهم يملكون قيم ومعتقدات ايجابية بل وممارسات هذا التحول، في حين أظهرت القيادات المدرسية غضباً شديداً من التحول الرقمي والذي كان يفترض أن يجهز له بشكل مسبق قبل التطبيق ومن هنا فسوف يتم سرد هذه التحديات طبقا لوجهات نظر كل مجموعة.

١. التحديات المالية والتقنية:

<ul style="list-style-type: none"> - تجهيز حوالي ١٠٠% من المدارس بالكابلات الخارجية و٦٠% من التوصيلات الداخلية، ولكن في خطة الوزارة سوف يتم التجهيز بالكامل خلال العام القادم. - أظهرت جائحة كورونا مشكلة كبيرة في ضعف جاهزية الفصول لتطبيق التحول الرقمي وإنجاحه، وأهمها قلة نقاط الإنترنت داخل الفصول، مع ضرورة الالتزام بعدد الطلاب الذي أقرته الوزارة ١٤ طالباً في اللجنة؛ لمراعاة التباعد الاجتماعي بين الطلاب أثناء الاختبارات (المسافة الفارغة متر بين كل طالب وزميله)، والتي يمكن التغلب عليها بالتوسع في نقل طلاب المرحلة الثانوية إلى المدارس الفني الزراعي والصناعي المجهزة، ونقل طلاب هذه المدارس للدراسة في الميدان (سواء الأراضي الزراعي أو المصانع) وبذلك يمكن التغلب على هذه المشكلة بشكل مؤقت. 	<p>القيادات التعليمية</p>
<ul style="list-style-type: none"> - إن البنية التحتية بالمدارس غير مجهزة بالشكل الذي يخدم التحول الرقمي. - عدم توافر الصيانة بشكل دوري على سبيل المثال يوجد مدارس الكابلات الداخلية بها معطلة تماماً. - ضعف برمجيات الحماية المستخدمة، ما ساعد على سهولة الاختراق من لصوص الإنترنت "الهاكرز" وبالتالي زيادة حالات الاختراق في الاختبارات والتي صَعُب السيطرة عليها. - ارتفاع رسوم شحن باقات الإنترنت للطلاب، والتي مثلت عبئاً اقتصادياً على أولياء الأمور حيث تصل أسعار الباقة إلى ١٠٠ جنيه في كل يوم اختبار، فالوزارة وفرت باقات على التابلت للمراجعة فقط، قيمتها (٥ جنيهات) بسعة ١٠٠٠ ميجا بايت ولكنها لم توفر باقات للاختبارات وكان على ولي الأمر أن يتحمل عبئاً مادياً كبيراً لتوفير شريحة في كل مرة يدخل ابنه الاختبار. - أن قوة الإنترنت داخل المدارس الحكومية تصل إلى ١٠%، في حين أن المدارس الخاصة تصل قوة الإنترنت بها إلى ١٠٠%، وهو ما يتيح لطلاب المدارس الخاصة من متابعة التعليم عن بعد والدخول للمنصات التعليمية بسهولة ويسر، عكس طلاب المدارس الثانوية الحكومية. 	<p>القيادات المدرسية</p>

٢. التحديات التشريعية والبشرية:

<ul style="list-style-type: none"> - عدم وجود تشريع لأخلاقيات التحول الرقمي، توضح للطلاب والمعلمين أخلاقيات التعامل مع الأدوات الرقمية، مع وضع عقوبات للمخالفين. - أعمار المعلمين ومديري المدارس الثانوية في الغالب كبيرة، والذين سوف يحاولون إلى التقاعد خلال فترة من شهرين إلى سنتين على الاكثر خاصة منصب المدير، هو ما يحد من رغبتهم وقدرتهم على استخدام الأدوات الرقمية، سواء في العمل الإداري أو التعليمي. - العجز في أعداد المديرين والمعلمين بالمدرسة، الأمر الذي يزيد من الأعباء الوظيفية لديهم، ويؤدي إلى انخفاض مستوى الرضا الوظيفي، وعزوفهم عن مبادرات استخدام الأدوات الرقمية في إنجاز مهامهم. - إيقاف تكليف المعلمين، نتج عنه أن المعلمين الموجودين حاليا في الميدان صاروا كبارا السن، ولا يمتلكون المهارات الرقمية، أو الرغبة في اكتسابهم، وهو ما زاد من مقاومتهم للتعامل مع التقنيات الرقمية. - عدم وجود فنيين متخصصين لأعمال الصيانة بالمدارس، وحماية الأجهزة والبرامج الرقمية من الاختراق. - البرامج التدريبية التي تتعلق بالتكنولوجيا الرقمية والمقدمة للمعلمين والمديرين، غير مناسبة من حيث المحتوى والوقت، حيث في الغالب تتراوح من يوم إلى يومين وهي فترة غير كافية للتدريب على الأدوات الرقمية وكيفية توظيفها بشكل جيد، إلى جانب وقت البرنامج غير مناسب؛ لأنه بعد أو أثناء اليوم الدراسي، ويفضل أن تكون التدريبات في الإجازات الرسمية حتى تكون العقول قادرة على الاستيعاب والتجاوب مع المديرين. 	<p>القيادات التعليمية</p>
<ul style="list-style-type: none"> - ضعف تهيئة الطالب للتعامل مع التقنيات الرقمية، حيث بدأ التعامل معها من الصف الأول الثانوي، ومن المفترض أن يتم تدريب الطالب على استخدام هذه التقنية بدءًا من مرحلة رياض الأطفال. - إن الكثير من المعلمين يقومون باستخدام الأدوات الرقمية، ولكن هذا الاستخدام لم يصاحبه تغيير في السلوكيات والمعتقدات المتعلقة بهذه الأدوات، وهو ما حد من قدرتهم على الإبداع والابتكار في استخدام وتوظيف هذه التقنية. - ضعف قنوات الاتصال بين المدرسة والإدارة والمديرية التعليمية؛ مما جعل كل منهم يعمل في جزر منعزلة. - ضعف ثقافة التحول الرقمي لدى المعلم والطالب وأولياء أمور، وهو ما شكل مقاومة مجتمعية تعيق جهود التحول الرقمي بالمدارس. - انقطاع التواصل والعلاقة بين الطالب والمعلم وانحسار التعامل بينهما رقمياً؛ ما أضعف البيئة المدرسية الرقمية، والقائمة على تقوية الروابط بين الطالب والمعلم. 	<p>القيادات المدرسية</p>

ثالثا: فيما يتعلق بمقترحاتهم الإجرائية بشأن تحسين الثقافة التنظيمية الداعمة للتحول الرقمي بالمدرسة الثانوية العامة في مصر: لاحظت الباحثان أن مقترحات

مجموعة القيادات التعليمية كانت أكثر إجرائية وأكثر واقعية بحكم مشاركتهم ومعرفتهم بخطة التطوير بالوزارة.

١- المقترحات الإجرائية المتعلقة بتحسين الثقافة التنظيمية لمحو الأمية الرقمية بالمدرسة الثانوية: أفادت العينة أن تحسين ممارسات التحول الرقمي يمكن أن يتم من خلال ما يلي:

<ul style="list-style-type: none">- عقد ندوات ومؤتمرات يحضرها مديرو المدارس والوكلاء والمعلمون وبعض القيادات التعليمية، يتم من خلالها التوصل إلى توصيات إجرائية واجبة التنفيذ، تتعلق بطرق إكساب العاملين في المدرسة للمهارات الرقمية، لمساعدتهم على استخدام الأدوات الرقمية بسهولة.- عمل مقابلات مع أولياء الأمور: توضح تجربة التحول الرقمي الجديدة؛ لتبديد مخاوفهم وكسب دعمهم، وهو ما يزيد من فرص إنجاح التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية.- إقرار الوزارة لمكافآت مالية للمعلمين والمديرين: الذين نجحوا في تعلم واكتساب المهارات الرقمية؛ لتحفيز نظرائهم في المدرسة على تغيير ممارساتهم القديمة.	<p>القيادات التعليمية</p>
<ul style="list-style-type: none">- إقامة اجتماعات يدعو لها خبراء في المجال التقني، توضح أهمية التحول الرقمي والأدوات الرقمية المصاحبة له، وكيفية استخدامها والمحافظة عليها، وتوظيفها في ابتكار ممارسات جديدة في العمل، مما يحفز العاملين بالمدرسة على التخلي عن الممارسات القديمة.- منح مدير المدرسة صلاحيات عقد شراكات مع وزارة الاتصالات، لتلبية احتياجات المدرسة الرقمية، سواء التي تتعلق بالتدريب أو الصيانة أو نقص الأدوات الرقمية أو البنية التحتية، وهو ما يدعم الممارسات الرقمية في بيئة المدرسة.	<p>القيادات المدرسية</p>

٢- المقترحات الاجرائية المتعلقة بتأسيس بنية تحتية تساعد في تحسين الثقافة التنظيمية: وهو ما يسهل استخدام وتوظيف الأدوات والتقنيات الرقمية، ويتم ذلك من خلال ما يلي:

<ul style="list-style-type: none">- التوسع في إنشاء لجان بالمدارس الابتدائية والإعدادية تسد عجز المدارس الثانوية التي لا يتوافر لديها العدد الكافي من نقاط الإنترنت في الفصول.- فتح باب التعيينات أو التعاقد مع اختصاصيين وفنيين في الحاسب الآلي لتعيين فرق صيانة داخل المدارس أو مسؤول صيانة في كل مدرسة.- تزويد المدارس ببرامج الحماية والأمن الحديثة والتي تمنع اختراق المواقع التعليمية.- إطلاق قمر صناعي مصري خلال فترة ستة أشهر، يمنع نهائيًا الأعطال الخاصة بالإنترنت، ويتيح فرص الدخول لجميع الطلاب على الشبكة للتعلم -وأثناء الاختبارات- في وقت واحد دون أعطال.	<p>القيادات التعليمية</p>
<ul style="list-style-type: none">- استكمال الوزارة عملية مد الكابلات للمدارس واستكمال تأسيس الخطوط الداخلية، وذلك للقضاء	<p>القيادات</p>

	المدرسية
<ul style="list-style-type: none"> - على مشكلة انقطاع الإنترنت. - تقسيم أعمال البنية التحتية، إلى مراحل حسب المحافظات أو المديریات، وأن يكون التحول الرقمي إما جزئياً أو مرحلياً، وذلك حتى تكتمل البنية التحتية اللازمة للمدارس. - توفير اختصاصيين تكنولوجيايين في برامج الحماية والأمن الرقمي داخل المدرسة. - تخفيض رسوم باقات الإنترنت للطلاب؛ لتسهيل دخولهم على شبكة الإنترنت والتي أصبحت تمثل عبئاً اقتصادياً على الأسرة. 	

٣- المقترحات الاجرائية المتعلقة بتحسين الثقافة التنظيمية من أجل إعداد وتنمية واستقطاب الكفاءات الرقمية: أفادت العينة أهمية إعداد وتنمية واستقطاب الكفاءات الرقمية إلى المدرسة؛ لتأسيس هوية للتحول الرقمي تميزها عن نظيرتها، علاوة على تطبيق هذه الفئة لممارسات حديثة من شأنها إنجاح هذا التحول، وأن ذلك يمكن أن يتم من خلال الإجراءات التالية:

(أ) المدير الرقمي: إعداد هذه الفئة وتنميتها واستقطاب الكفاءات منهم، يتم ذلك من خلال الإجراءات التالية:

	القيادات التعليمية
<ul style="list-style-type: none"> - إعداد برامج تدريبية: لمديري المدارس تمكنهم من اكتساب قيم وممارسات التحول الرقمي. - حضور مديري المدارس الثانوية المتميزون لجان التطوير التي تقوم بها الوزارة، الخاصة بإجراءات التحول الرقمي بالمدارس، حتى يتسنى لهم الفهم الكامل لهذه التجربة. - فتح باب التعاون بين مدير المدارس الثانوية ونظرائهم؛ لتبادل الخبرات الناجحة، والتي تساعدهم على اكتساب ممارسات التحول الرقمي الناجحة. - تكوين مدير المدرسة فرق لإدارة الأزمات والطوارئ التكنولوجية داخل المدارس: للتغلب على مشكلات نقص عدد فرق صيانة بالمدرسة. 	
	القيادات المدرسية
<ul style="list-style-type: none"> - تعيين الوزارة مديري مدارس من القيادات الشبابية، والذين لديهم استعداد ذهني لتقبل التغيير الذي فرضه التحول الرقمي وتحويله لممارسات يومية. - تعديل القرار الوزاري رقم (١٦٤) لسنة ٢٠١٦ بشأن اعتماد بطاقات وصف أعضاء هيئة التعليم، وجعل السمات القيادية وامتلاك التقنية الرقمية، ضمن شروط الاختيار، لضمان قيام مديري المدارس والمعلمين بالممارسات الناجحة، في العملية الإدارية والتعليمية. - فتح المديریات والإدارات التعليمية باب الاستقطاب للكفاءات الإدارية المتمكنة من استخدام التكنولوجيا الرقمية، وتكليفهم بإدارة المدرسة، وتخصيص أجور وحوافز تعادل قدراتهم الرقمية، من أجل بناء هوية مميزة للمدرسة، تحقق نجاح التحول الرقمي. - توفير المديریات التعليمية للبرمجيات اللازمة لأعمال الإدارة بالمدرسة الثانوية. - تفعيل الموقع الإلكتروني الخاص بالتدريب مع تزويده بعناصر التوجيه والإرشاد للمستخدم (المدير والمعلم والطالب)، ومصادر التنمية المهنية الإلكترونية (للتبوية الموقع موجود ولكن يجهل الكثير من المديرين كيفية استخدامه). 	

(ب) **صناع التحول الرقمي:** أكدت مجموعة الحوار على أهمية تعيين متخصصين في التقنية الرقمية تعمل على تقديم الدعم التقني للمدير والمعلمين في حالة مواجهتهم أي مشكلة أو عطل بالأدوات الرقمية المستخدمة، علاوة على توفير برمجيات لحماية أي محتوى من الاختراق.

(ج) **المعلم الرقمي:** وتمثلت أهم المقترحات الاجرائية فيما يلي:

القيادات التعليمية	<ul style="list-style-type: none">- إنشاء الوزارة جهاز إداري مستقل للتدريب الإلكتروني: يكون مسؤولاً عن نظم وبرامج تدريب المعلمين على التقنية الرقمية الحديثة والمتجددة.- تطبيق معايير كفاءة المعلمين في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: والمتعلقة بدمج أساليب التدريس والأنشطة الرقمية في عملية التعليم، مع وضع أنظمة تحفيز للمعلمين المتميزين في استخدام التقنية الرقمية الحديثة.
القيادات المدرسية	<ul style="list-style-type: none">- تشجيع المعلمين على التواصل: الأفقي والرأسي من خلال شبكات التواصل الاجتماعي، علاوة على بناء مجتمعات التعلم الرقمي، والتي توفر مصادر متعددة للتنمية المهنية للمعلمين.- الاجتماعات الدورية مع المعلمين لنشر الثقافة الرقمية، وتوضيح أهمية تطبيقات وتقنيات الحاسب الآلي وشبكاته.- تمكين مدير المدرسة من وضع أنظمة تقويم عادلة تتمركز حول مدى تمكن المعلم من المهارات الرقمية وتوظيفها في عمليتي التعليم والتعلم.- إنشاء المديرية والإدارات التعليمية شبكة تنمية مهارات المعلمين الرقمية تتضمن خبرات تربوية تقدم برامج تدريبية، مع الدعم الفني للمعلمين في مجال التعلم الرقمي.- إعداد الإدارات التعليمية دليل رقمي يوزع على المعلمين والطلاب.

٤- **المقترحات الاجرائية الخاصة بتحسين الثقافة التنظيمية بالمدرسة الثانوية العامة المساهمة في تكوين وتهيئة طالب المدرسة الثانوية الرقمي:** ويتم إكساب طالب المرحلة الثانوية العامة العديد من مبادئ وتوجهات وممارسات التحول الرقمي من خلال الإجراءات التالية:

القيادة التعليمية	<ul style="list-style-type: none">- إعداد وحدة التدريب والجودة بالمدرسة برامج لتدريب للطلاب داخل المدرسة، تمكنهم من المهارات الرقمية اللازمة لإنتاج المعرفة.- استخدام قاعات مراكز الشباب وقصور الثقافة: كمراكز تعليم متكاملة مستقلة مجانية للطلاب، تتيح لهم الخدمات الإلكترونية للتغلب على ارتفاع رسوم خدمة الإنترنت.- إعداد تدريبات للطلاب عن المواطنة الرقمية ترشدهم وتعريفهم حقوقهم وواجباتهم داخل المجتمع الرقمي، والالتزام بقوانينه الاجتماعية والاقتصادية والسياسية وغيرها.- عقد الاختصاصي التكنولوجي بالمدرسة دورات تدريبية للطلاب؛ تكسبهم مهارات استخدام بنك المعرفة، وكيفية الحفاظ على الأجهزة وصيانتها.- عقد مديري المدرسة والمعلمون جلسات وندوات مع الطلاب؛ للوقوف على المشكلات التي تواجههم
--------------------------	---

<p>في تطبيق التكنولوجيا الرقمية الجديدة، في محاولة لإيجاد حلول إجرائية يمكن من خلالها إكسابهم المهارات الرقمية التي يتركز حولها نجاح هذا النظام.</p>	
<p>- إعداد المعلمين حلقات نقاشية مع الطلاب؛ تغرس قيم ذاتية تتعلق بثقافة استخدام الأدوات الرقمية، خاصة وأن كل شيء مفتوح ومتاح للجميع عبر الإنترنت، وهو ما يؤسس نظام أخلاقي يحصن الطلاب ذاتياً.</p> <p>- إمداد الوزارة المدارس بمقاييس الاكتشاف المبكر للطلاب المتفوقين والموهوبين في المجال الرقمي.</p> <p>- التهيئة الرقمية للطلاب منذ التحاقهم بالسلم التعليمي؛ لإكسابهم كافة المهارات الرقمية المتعلقة بالبحث والابتكار والنقد والتفاعل مع الآخرين وغيرها من المهارات التي يكتسبونها عبر السنوات الدراسية، والتي من خلالها يتمكنون من الإبداع في توظيف هذه الأدوات في المرحلة الثانوية.</p> <p>- تكليف المعلم طلابه بعمل الأنشطة المشتركة، وهو ما يزيد من ديناميكية التفاعل بينهم، ويزيد من جانب الابتكار في ممارسة الأنشطة.</p>	<p>القيادة المدرسية</p>

٥- المقترحات الإجرائية الخاصة بتحسين الثقافة التنظيمية التي من شأنها تفعيل ممارسات المعلم والطالب في بناء وتصميم المحتوى الرقمي والأنشطة المصاحبة له: والتي تؤكد على قيم وممارسات التحول الرقمي في العملية التعليمية بالمدرسة الثانوية العامة، ويتم ذلك من خلال الإجراءات التالية:

<p>- إعداد كتيب للمعلمين كدليل إرشادي لهم يتضمن كافة المعلومات عن كيفية تصميم المحتوى الرقمي.</p> <p>- تدعيم الوزارة للتعليم المفتوح وتوفير المصادر المعلوماتية والذي من شأنه تحفيز الطلاب على التعاون والمشاركة داخل الفصل، في تصميم المحتوى وإنجاز الأنشطة المصاحبة له.</p> <p>- تهيئة مناخ إيجابي للطلاب يساعدهم في التفاعل على تقديم مبادرات ومقترحات جديدة للأنشطة المصاحبة للمحتوى الرقمي، دون خوف من الفشل.</p> <p>- سن الوزارة تشريعات تمنح الاستقلالية للمعلمين في القيام بمبادرات لتجهيز الوسائل التعليمية الرقمية التي يراها مناسبة للمحتوى الرقمي الذي يقدمه.</p> <p>- إعداد الأكاديمية المهنية للمعلمين برامج تدريب للمعلمين: تتعلق بإعداد وشرح الدروس رقمياً، وإعداد المحتوى الرقمي، والوسائل التعليمية المساعدة له، والبت المباشر، وكيفية رفع الطلاب الواجبات المنزلية وكيفية تقييمها على شبكة الإنترنت.</p> <p>- توفير مدير المدرسة لبيئة رقمية تتضمن كافة التجهيزات الرقمية، تحفيز تفاعل المعلمين مع الطلاب في تصميم المحتوى الرقمي.</p>	<p>القيادات التعليمية</p>
<p>- الدعم الإداري للمعلمين: والمتمثل في توفير الأدوات والوسائط الرقمية التي تساعدهم في تصميم المحتوى الرقمي والأنشطة المصاحبة له.</p> <p>- تحفيز المعلم على توظيف وسائل التواصل الاجتماعي المختلفة كوسيلة ربط مع الطالب، وبين الطلاب وبعضهم البعض؛ لتحفيزهم على التفاعل في إعداد الأنشطة.</p> <p>- إعداد برامج تدريبية للقيادات المدرسية على أيدي متخصصين؛ لتنمية المهارات الداعمة في بناء المحتوى الرقمي، والمتمثلة في المهارات الرقمية والبحثية والنقدية، وتخزين واسترجاع المعلومات</p>	<p>القيادات المدرسية</p>

والمهارات التفاعلية وغيرها من المهارات التي يحتاجونها في التوظيف الجيد لشبكة الإنترنت.
- إقرار أنظمة تحفيز للطلاب؛ لحفزهم على استخدام الأدوات الرقمية بالمدرسة.

٦- الإجراءات المقترحة بتحسين الثقافة التنظيمية المحفزة على بناء البيئة الرقمية المبتكرة:
والتي من خلالها يتم التخلي عن الممارسات القديمة والتحول نحو الممارسات الحديثة المبتكرة، كما أنها تساعد على غرس القيم والمعتقدات الصحيحة الخاصة بالتحول الرقمي ويتم ذلك من خلال الإجراءات التالية:

<p>- وضع الوزارة معايير خاصة بجودة البيئة الرقمية؛ حتى يستطيع جميع العاملين بالمدرسة الثانوية من توظيف التكنولوجيا الرقمية في العمل سواء في الجانب الإداري أو التعليمي. - التوسع في اللامركزية ومنح الوزارة صلاحيات أكبر للإدارات التعليمية والمديريات، والتي يكون لها انعكاس مباشر على المدارس الثانوية. - تعديل القرار الوزاري رقم (١٦٤) لسنة ٢٠١٦، والمتعلق بمهام مدير المدرسة واستحداث مهام جديدة تتواءم مع التحول الرقمي.</p>	<p>القيادات التعليمية</p>
<p>- تحفيز مدير المدرسة رجال الأعمال على المشاركة، وذلك بوضع أسمائهم على المبنى أو القاعة التي ساهموا في إنشائها وتطويرها. - عقد شراكات بعيدة عن مجالس الأمناء- بين المدرسة والشركات والمؤسسات المعنية، ومع المدارس الدولية والخاصة، من أجل تلبية احتياجات المؤسسة التعليمية من الأدوات الرقمية والخبرات التقنية التي تحتاجها. - توظيف مدير المدرسة وأعضاء الإدارة المدرسية للتقنية الرقمية في أعمالهم الإدارية، وهو ما يرتقي بجودة الخدمات المقدمة.</p>	<p>القيادات المدرسية</p>

٧- الإجراءات المتعلقة بتحسين الثقافة التنظيمية من أجل نشر الثقافة الرقمية الإبداعية:
والتي تحفز العاملين بالمدرسة على الابتكار في توظيف الأدوات الرقمية، ونشر قيم وممارسات العمل الرقمي.

<p>- عقد مدير المدرسة لقاءات مستمرة مع العاملين بالمدرسة وأولياء الأمور والطلاب: للوقوف على المشكلات والمقترحات التي تتعلق بالتحول الرقمي، سعياً نحو نشر الثقافة الرقمية، والتي تتيح تغيير المعتقدات التي تتعلق باستخدام التقنية الرقمية. - عرض بعض النماذج الناجحة في التحول الرقمي: بالمدارس الأخرى للاستفادة منها.</p>	<p>القيادة التعليمية</p>
<p>- مشاركة المعلمين في وضع الرؤية الجديدة للتحول الرقمي، كنوع من الالتزام بتنفيذ هذه الرؤية. - استخدام التقنيات الرقمية في التواصل مع العاملين بالمدرسة؛ لدفعهم نحو التخلي عن الممارسات القديمة.</p>	<p>القيادة المدرسية</p>

٨- إجراءات تحسين الثقافة التنظيمية الداعمة لبناء هياكل تنظيمية ملائمة للتحول الرقمي بالمدرسة الثانوية غرس قيم التحول الرقمي:

<p>- الدعم الإداري من المديريات والإدارات التعليمية للمدرسة الثانوية: لإحداث تعديلات على الهيكل التنظيمي وتحويله من هيكل يعمل من أجل العاملين، إلى هيكل مرن يدعم العمل التشاركي والتفاعلي، وهو ما يساعد على غرس قيم الاتصال والمشاركة والتعاون والشفافية وغيرها من القيم الداعمة للتحويل الرقمي.</p> <p>- بناء هياكل تتمركز حول علاقات تنظيمية رقمية بين المدرسة والمجتمع الخارجي من مستفيدين وأصحاب المصالح، كنوع من الدعم المجتمعي للتحويل الرقمي بالمدرسة.</p>	<p>القيادات التعليمية</p>
<p>- التحويل من الهيكل التنظيمي الهرمي إلى هياكل تنظيمية شبكية مرنة وعلائقية تساعد على تبادل المعارف والخبرات بين العاملين، وتوظيف الأدوات الرقمية في التواصل مع المجتمع المدرسي الداخلي والخارجي.</p>	<p>القيادات المدرسية</p>

الخطوة الخامسة: التصور المقترح لتحسين الثقافة التنظيمية الداعمة للتحويل الرقمي

بمدارس التعليم الثانوي العام في مصر:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة في شقيها النظري والميداني، تم التوصل إلى تصور مقترح؛ لتحسين الثقافة التنظيمية بالمدرسة الثانوية من أجل دعم التحويل الرقمي، وتتمثل مكونات التصور المقترح في الآتي:

١- ملامح التصور المقترح:

يسعى التصور المقترح نحو وضع صورة شاملة ومتكاملة عن الإجراءات التي يتم تطبيقها بالمدرسة الثانوية العامة في مصر، والتي تساعد على تحسين الثقافة التنظيمية الداعمة للتحويل الرقمي بهذه المدارس، خاصة أن التحويل الرقمي يُعنى بالتحويل في معتقدات وقيم وأفكار العاملين الذين يتعاملون مع الأدوات والتقنية الرقمية، من أجل التخلي عن العادات والموروثات القديمة المتبعة سواء في العمل الإداري أو التعليمي، والتي تحد من رغبتهم في التحويل، وهو ما يسهم في إكسابهم للممارسات الرقمية، التي تمكنهم من سرعة الإنجاز؛ مما يحقق الأهداف المرجوة من المدرسة الثانوية العامة في مصر.

٢- فلسفة التصور المقترح:

تنطلق فلسفة هذا التصور من توجه العالم نحو اقتصاد المعرفة والثورة الصناعية الرابعة والتحول نحو العصر الرقمي والرقمنة والحوسبة السحابية وغيرها من الأشكال الرقمية، والتي أفرزت بزوغ مفهوم جديد وهو التحويل الرقمي، والذي شمل جميع المؤسسات الاقتصادية والسياسية والأعمال، مما استوجب ضرورة تحول المؤسسات التعليمية بشكل عام والمدرسة الثانوية العامة بشكل خاص نحو هذا التحويل، من أجل الارتقاء بجودة خريجي هذه المدارس والذي يعد مدخل للمرحلة الجامعية أو مخرج نهائي لسوق العمل والمنخرط في المؤسسات

التي تسعى نحو تلبية الاحتياجات التنموية للدولة، وفي ظل ذلك سعت وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني نحو تجديد وتطوير هذه المؤسسات؛ لتتواكب مع المتغيرات العالمية، للحصول على مخرجات قادرة على المنافسة المحلية والعالمية.

٣- أهداف التصور المقترح:

يهدف التصور المقترح إلى تحسين الثقافة التنظيمية؛ لدعم التحول الرقمي في المدارس الثانوية بمصر، كما يهدف إلى مساعدة متخذي القرار وواضعي السياسات التعليمية فيما يتعلق بكيفية إنجاح التحول الرقمي للتعليم في المدارس المصرية، من خلال تغيير العقول والمعتقدات تجاه التغيرات الحادثة في المجتمع، وفيما يلي توضيحاً لهذه الأهداف:

- تقديم نموذج إجرائي لصانعي القرار وواضعي السياسة التعليمية؛ لتحسين الثقافة التنظيمية داخل مدارس التعليم الثانوي لدعم وتمكين عمليات التحول الرقمي فيها.
- توعية المسؤولين عن التعليم والقيادات التعليمية بمتطلبات تحسين الثقافة التنظيمية؛ وذلك لعمل الاستعدادات واتخاذ الإجراءات الكفيلة بتفعيل ممارسات التحول الرقمي والتوعية بمتطلباته وتعريفهم بأدوارهم فيه.
- اقتراح إجراءات تساعد المسؤولين، والعاملين داخل المدرسة الثانوية في القيام بمسؤولياتهم تجاه تحسين الثقافة التنظيمية مما يسهم في دعم وتفعيل عمليات التحول الرقمي، وبما يتفق وتوجهات الدولة نحو التحول الرقمي كهدف إستراتيجي لها.
- الإسهام في اقتراح حلول إجرائية للمشكلات التي قد تعوق تحسين الثقافة التنظيمية في المدرسة الثانوية، وذلك من خلال تقديم فكر يسعى إلى التجديد والابتكار، حتى تصبح المدرسة الثانوية العامة في مصر قادرة على مواكبة التحول الرقمي والتطور الحادث في المجتمع.
- وضع إجراءات تدعم السلوك الإيجابي للعاملين في المدرسة، ومواجهة السلوك المقاوم للتغيير والتجديد ودعم الانضباط المؤسسي وتشجيع الثقافة الموجه نحو فرق العمل (team-oriented culture) كمطلب لدعم عمليات التحول الرقمي داخل المدرسة.
- اقتراح إجراءات تساعد على تغيير القيم والمعتقدات والممارسات السائدة في المدرسة الثانوية، بما يدعم عمليات التحول الرقمي، مثل نشر ثقافة التحول الرقمي، وقيم ومعايير إدارة التحول الرقمي وتغيير نمط تفاعل المدير مع المعلمين والعاملين والطلاب والمستفيدين، مع ضرورة تنظيم هذه المعاملات وهيكلتها إلكترونياً، إلى جانب تحديد

متطلبات تحسين الثقافة الداعمة للتحويل الرقمي في الجوانب القانونية والتنظيمية والإدارية.

٤- منطلقات وركائز التصور المقترح.

تعتمد منطلقات وركائز التصور المقترح على ما أسفرت عنه الدراسات والأبحاث التي تناولت الثقافة التنظيمية والتحول الرقمي، وأهميته تحسين هذه الثقافة من أجل دعم التحويل الرقمي بالمدرسة الثانوية، علاوة على النتائج التي أسفرت عنها المجموعة البؤرية، والتي تمت مع عدد من القيادات التعليمية والمدرسية، وتتمثل هذه المنطلقات في الآتي:

أ- منطلقات التصور المقترح:

(١) منطلقات عالمية:

- التغيرات البيئية التي يشهدها العالم اليوم في ظل جائحة كورونا جعلت التحويل الرقمي ضرورة ملحة، بالمؤسسات التعليمية بشكل عام والمدرسة الثانوية بشكل خاص.
- مواكبة التوجهات العالمية نحو التحويل الرقمي والتي ترتبط بتدريب العاملين بالمدرسة تدريباً مستمراً؛ لبناء الكفاءات الرقمية بالمدرسة الثانوية.
- أن العصر الرقمي أفرز تقنيات حديثة ولدت فرصاً جديدة لإعادة اختراع عمليتي التعليم والتعلم، هذه الفرص ارتبطت بتغيير الممارسات الاجتماعية للعاملين بالمدرسة، عبر ثقافة تنظيمية إيجابية داعمة لهذا التغيير.
- أن نجاح المدرسة الثانوية في دمج التقنية الرقمية الحديثة في العمل الإداري والتعليمي بالمدرسة الثانوية، ارتبط بأسس التغيير الثقافي الذي يولد سلوكيات جديدة لدى العاملين اتجاه هذه التقنية وسبل استخدامها.
- إن التبدل التقني بالمدرسة الثانوية يتمحور حول التقبل الثقافي للتقنية والأدوات الرقمية المصاحبة للتحويل الرقمي.
- أن المؤسسات التعليمية في الآونة الأخيرة تسعى نحو توظيف التكنولوجيا الرقمية لقدرتها الفائقة على إنجاز المهام بالسرعة والدقة المطلوبة.
- إن الثقافة التنظيمية الإيجابية بالمدرسة الثانوية تساعد على تطوير بيئات العمل التعاونية القائمة على الإبداع والابتكار والتحسين الدائم وجميعها عناصر تشكل جوهر التحويل الرقمي.

- إن المنصات الاجتماعية تعد أحد الأدوات الرقمية المهمة للتحول الرقمي، والتي ساعدت على تغيير ممارسات العمل القديمة.
- إن التحول الرقمي الناجح لا يركز على تبني المعلمين ممارسات جديدة فقط، ولكن يرتبط كذلك بتخليهم عن المعتقدات الموروثة حول التدريس والتعلم.
- إن توفير الموارد والتقنية الحديثة أو استخدام إستراتيجيات عمل جديدة داخل المؤسسة التعليمية لا يعد مهما، ما لم يصاحبه تغيير مفاهيم ومعتقدات وممارسات العاملين بالمدرسة إزاء التكنولوجيا الرقمية الحديثة.
- إن الثقافة التنظيمية ترتبط بشكل كبير بالثقافة الرقمية التي تحفز المعلمين والإداريين وجميع العاملين بالمدرسة على استخدام وتوظيف التقنيات الرقمية لإنجاز مهامهم بفعالية.

(٢) منطلقات محلية:

- اهتمام القيادة السياسية بالتحول الرقمي، حيث شهدت مبادرة رئيس الجمهورية تخصيص (١١.٧) مليار جنيه لدعم مشروع التحول الرقمي في موازنة ٢٠١٩/٢٠٢٠، والتي تسعى الحكومة من خلالها نحو التحول إلى المجتمع الرقمي، قبل حلول عام ٢٠٢٥، بجميع المؤسسات التعليمية وغير التعليمية.
- تحقيق أهداف إستراتيجية التنمية المستدامة "رؤية مصر (٢٠٣٠)"، والتي تستهدف تمكين كافة الفئات الاجتماعية من الحق في الوصول إلى المعرفة، ومحو الأمية الرقمية للطلاب والمعلمين، وتمكينهم من مهارات تكنولوجيا الرقمية، في ظل وجود مؤشرات لجودة البيئة التكنولوجية للتعليم".
- هناك مطلب قومي للتحول الرقمي لجميع المؤسسات، وأن المؤسسة التعليمية تقع ضمن هذه المؤسسات.
- جهود الوزارة الداعمة للتحول الرقمي بالمدرسة الثانوية، والتي يركز إنجازها على تحسين الثقافة التنظيمية الراسخة بهذه المدارس، والتي تعد أبرز تحديات هذا التحول.
- إن التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية العامة ركز على استخدام الأدوات الرقمية فقط، وأهمل قيم الإبداع والابتكار التي تساعد في توظيف واستثمار هذه الأدوات والذي يعد جوهر التحول الرقمي.

- إن دعم التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية العامة يركز على غرس قيم العمل الداعمة لهذا التحول، والتي تفعل من تبني ممارسات التكنولوجيا الرقمية للعاملين بالمدارس.
- إن تغيير اللوائح والقوانين الحاكمة للمدرسة الثانوية، يساعد على تغيير القيم والمعتقدات الموروثة المتعلقة بالعمل الإداري والتعليمي، وهو ما يساعد على تحسين الثقافة التنظيمية الداعمة لهذا التحول.
- إن تعديل أنظمة الرقابة والتقييم المتبعة في المدرسة الثانوية، يساعد في تحسين الثقافة التنظيمية الداعمة للتحول الرقمي.
- إن تحفيز العاملين بالمدرسة الثانوية على التقبل التقني، يزيد من رغبتهم في التغيير والتوجه نحوه، بل ويساعد كذلك على إطلاق القدرات الابتكارية والإبداعية لديهم.
- إن منح المدرسة الثانوية مزيد من الاستقلالية، يمكن الإدارة المدرسية من إجراء التعديلات المرجوة على الموازنة والهيكل التنظيمي والبنية التحتية، والذي يكون له مردود إيجابي على التحول الرقمي بها.
- إن وحدة التدريب والجودة بالمدرسة الثانوية، يمكن أن تلعب دوراً محورياً في تنمية القدرات والمهارات الرقمية لمدير المدرسة والمعلمين والطلاب.
- أن الاتصال الثقافي والإداري يساعد على نشر قيم وممارسات التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية.
- أن دعم مبادرات التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية يرتبط بشكل كبير بالدعم الإداري، الذي يقدمه مدير المدرسة للمعلمين والعاملين والطلاب وأولياء الأمور، وهو ما يساعد على الارتقاء بالخدمات والمخرجات التعليمية.

ب- ركائز التصور المقترح:

- الركيزة الأولى: تحسين الثقافة التنظيمية الداعمة لمحو الأمية الرقمية بالمدرسة الثانوية.

يستوجب التحول الرقمي محو الأمية الرقمية لجميع المنظومة البشرية في المدرسة الثانوية، لتمكينهم من استخدام وتوظيف الأدوات الرقمية المختلفة، من خلال امتلاك مجموعة من المهارات والقدرات التي تساعد على استخدام وإنتاج الوسائط الرقمية واسترجاعها، وإنشاء المعرفة ومشاركتها بين المعنيين من خلال الشبكات الاجتماعية،

والتي تساعد على التفاعل والتواصل بينهم، وتمكينهم من امتلاك المهارات الحياتية الاحترافية في استخدام التقنية الرقمية.

- **الركيزة الثانية: توفير البنية التحتية الداعمة لتحسين ممارسات المعلمين ومدير المدرسة الثانوية:**

يعد توافر معايير جودة البنية التحتية وكفاءتها من الأسس الضرورية لإتمام عملية التحول الرقمي بالمدارس الثانوية، ويشمل ذلك كافة الكابلات والتوصيلات التي تزيد من قدرة المدارس على النفاذ إلى شبكة الإنترنت وسرعة الوصول إليها، وتوافر خطوط الهاتف، والبرامج والتطبيقات الرقمية والأمنية، والأجهزة اللوحية للطلاب.

- **الركيزة الثالثة: تحسين الثقافة التنظيمية من أجل إعداد وتنمية واستقطاب الكفاءات الرقمية.**

تتمركز الكفاءات الرقمية في شقين وهما القيادة الرقمية والمعلم الرقمي، وتسعى الثقافة التنظيمية الإيجابية نحو إعداد وتنمية واستقطاب هذه الكفاءات من أجل تحقيق التحول الرقمي الناجح بالمدرسة الثانوية، فالقائد الرقمي يسعى دوماً نحو توظيف التقنية الرقمية في العملية الإدارية من خلال الأتمتة، علاوة على تعزيز العلاقات الإيجابية بين العاملين بالمدرسة وجميع المستفيدين، من أجل تكوين صورة تنظيمية تجمع بين القيادة والثقافة التنظيمية، أما المعلم الرقمي هو معلم فرض عليه التحول الرقمي تغيير أدواره التقليدية، إلى أدوار جديدة، وهو ما استوجب الإعداد الجيد لهذه الفئة وتوفير فرص التنمية المهنية لهم، لتمكينهم من مواكبة التحول الرقمي ومتطلباته.

- **الركيزة الرابعة: تحسين الثقافة التنظيمية بالمدرسة الثانوية العامة من أجل إعداد الطالب الرقمي.**

يعرف الطلاب في عصر الثورة الرقمية بأنهم "الجيل الرقمي"، الذي يتعلم بقصد وبدون قصد من خلال التكنولوجيا الرقمية، وقد طرأت تغييرات على خصائص الطالب الرقمي، الأمر الذي جعل من الضرورة أن يتفهم المعلمون متطلبات هذا الطالب، وأهمية إكسابه المهارات والقدرات المختلفة التي تجعل له دوراً في المشاركة في إعداد المحتوى الرقمي، وإنجاز الأنشطة المصاحبة له بشكل تفاعلي، من أجل إكسابه مهارات التعلم الذاتي مدى الحياة.

- الركيزة الخامسة: تحسين الثقافة التنظيمية لتفعيل ممارسات المعلم والطالب في بناء المحتوى الرقمي والأنشطة المصاحبة له.

في ظل الاستقلالية التي تتجه لها المؤسسات التعليمية في العديد من دول العالم، أصبح إعداد وتصميم المحتوى الرقمي مسؤولية المعلم والذي يُشرك فيه الطلاب، خاصة طلاب المرحلة الثانوية، من أجل بناء بيئة صفية ديناميكية، تتسم بالتعاون وتبادل المعرفة والخبرات التقنية بين الطلاب وبعضهم البعض، خاصة عند مزاوله الأنشطة المصاحبة لهذا المحتوى، وهو ما استوجب مناخًا صفيًا داعمًا لهذه العلاقات الإيجابية، والتي تزيد من ديناميكية التفاعل بين الجميع.

- الركيزة السادسة: تحسين الثقافة التنظيمية المحفزة على بناء البيئة الرقمية المبتكرة.

فرض التحول الرقمي بالمدارس الثانوية العامة، ضرورة بناء بيئة رقمية مبتكرة، حيث إن التحول الرقمي لا يعتمد على استخدام الأدوات الرقمية فقط، ولكن الإبداع والابتكار في توظيف هذه الأدوات، وهو ما يحتاج إلى التخلي عن الممارسات التقليدية وتبني ممارسات مختلفة بفكر مختلف يوظف بشكل مبتكر هذه الأدوات.

- الركيزة السابعة: تحسين الثقافة التنظيمية المساعدة على نشر الثقافة الرقمية الإبداعية.

الثقافة الرقمية الإبداعية هي جزء من الثقافة التنظيمية للمدارس الثانوية الساعية نحو التحول الرقمي، والتي تشير إلى تدعيم سلوك العاملين بالمدرسة في استخدام وتوظيف الوسائل التقنية؛ لإنجاز مهامهم سواء التعليمية أو الإدارية، حيث يتم هذا التدعيم وفق رؤية إستراتيجية يشترك في وضعها مدير المدرسة وجميع العاملين.

- الركيزة الثامنة: تحسين الثقافة التنظيمية الداعمة للهياكل التنظيمية الملائمة للتحول الرقمي بالمدرسة.

تعرقل الهياكل التنظيمية الهرمية سبل الاتصال والتواصل في المجتمع الرقمي، وكان على المدارس الداعمة للتحول الرقمي، تبني هياكل تنظيمية تساعد على تفعيل التواصل والتعاون وتبادل الخبرات الرقمية بين المنظومة البشرية بالمدرسة الثانوية، من خلال تفعيل النظم البيئية الشبكية والعلائقية.

٥- إجراءات تنفيذ التصور المقترح:

أ- إجراءات تحسين الثقافة التنظيمية لمحو الأمية الرقمية بالمدرسة الثانوية، والتي يتم من خلالها إكساب العناصر البشرية بالمدرسة الثانوية مبادئ ومعتقدات وممارسات التحول الرقمي، ويمكن أن تتم من خلال:

- حضور مديري المدارس الثانوية والمعلمون المتميزون لجان التطوير التي تقوم بها الوزارة والخاصة بإجراءات التحول الرقمي بالمدارس، والتي تساعدهم على تبني قيم هذا التحول.
- منح المديرية والإدارات التعليمية مكافأة للمبتكرين والمبدعين في توظيف الأدوات الرقمية بالمدرسة الثانوية سواء في الجانب الإداري أو التعليمي، والذي يحفزهم على التخلي عن الممارسات القديمة.
- إمداد الوزارة مديري المدارس بالصلاحيات، التي تتيح لهم الاستعانة بخبراء التكنولوجيا من المديرية والإدارات التعليمية؛ لإعداد برامج تدريبية لجميع العاملين بالمدرسة، تمكنهم من جعل التكنولوجيا الرقمية ضمن ممارساتهم المهنية اليومية.
- منح مدير المدرسة السلطة الكافية؛ لتأسيس شراكات بين المدرسة ووزارة الاتصالات من أجل دعم التقنية الرقمية، وهو ما يمكنه من الوفاء بمتطلبات التحول الرقمي وسد أي عجز.
- استحداث الوزارة لوظيفة اختصاصي تكنولوجيا بالمدرسة الثانوية، لمحو الأمية الرقمية للعاملين، وهو ما سيساعدهم في تعديل هوية المدرسة.
- عقد ندوات بين خبراء التكنولوجيا الرقمية والمعلمين والطلاب وأولياء الأمور، في محاولة لحل المشكلات والتحديات التي تواجههم والتعرف على احتياجاتهم التكنولوجية؛ من أجل تقليل مقاومتهم بل وتغيير توجهاتهم نحو النظام الرقمي الحديث.
- إعداد المدرسة مقابلات مع أولياء الأمور؛ لتوضيح الصورة الكاملة عن تجربة التحول الرقمي الجديدة لكسب دعمهم في التعلم الرقمي لأبنائهم، وهو ما يزيد من فرص إنجاح التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية.
- عقد الوزارة بالتعاون مع كليات التربية والمراكز البحثية، مؤتمرات للمعلمين وأعضاء الإدارة المدرسية يتم من خلالها، الخروج بتوصيات تقدم حلول إجرائية لمحو الأمية الرقمية في المدارس، وهو ما يقلل من مقاومتهم ويزيد التوجه نحو هذا التحول.

- تبني مدير المدرسة مفهوم البنية التحتية، والذي يُعني بجمع البيانات وأرشفتها ومشاركتها عبر التقنيات الرقمية المتصلة واستخدام المستودعات الرقمية لتخزين البيانات ومشاركتها واستهلاكها عبر التقنيات الشبكية؛ مما يعزز من ديناميكية التفاعل بين جميع العاملين بالمدرسة الثانوية، ويرسخ مبادئ التحول الرقمي.

ب- إجراءات تأسيس البنية التحتية الرقمية الداعمة لتحسين الثقافة التنظيمية: والتي تسهل استخدام وتوظيف الأدوات والتقنيات الرقمية، والتي تتمثل فيما يلي:

- توفير الوزارة الكابلات الخارجية والخطوط الداخلية بالمدارس، للقضاء على مشكلات وأعطال الإنترنت بالمدرسة الثانوية، ويسهم في تبني ممارسات التحول الرقمي.
- زيادة عدد نقاط الإنترنت داخل الفصول وخاصة في لجان الامتحانات، في ضوء تطبيق الإجراءات الاحترازية لمواجهة فيروس كورونا والتشديد على ألا يزيد العدد داخل كل لجنة عن أربعة عشر طالبا، ويمكن الاستعانة بالمدارس الابتدائية الإعدادية في إقامة لجان الاختبارات، وهو ما يسهل عملية التحول الرقمي وتغيير القيم والتوجهات المقاومة له.
- تقسيم التحول الرقمي إلى مراحل بحسب المحافظات أو المديريات، وأن يكون التحول الرقمي إما جزئياً أو مرحلياً، وذلك حتى تكتمل البنية التحتية بالمدارس الثانوية، وهو ما يجعل ممارسة الأدوات الرقمية جزء لا يتجزأ في إنجاز المهام اليومية للمعلمين والمدير.
- فتح الوزارة باب التعيينات أو التعاقدات مع اختصاصيين وفنيين في الحاسب الآلي، من أجل توفير فرق صيانة داخل المدارس أو مسؤول صيانة في كل مدرسة.
- تزويد المديريات والإدارات التعليمية والمدارس ببرامج الحماية والأمن اللازمة لمنع اختراق المواقع التربوية والتعليمية، وهو ما يزيد من مصداقية النظام الرقمي بالمدرسة الثانوية.
- تعيين الوزارة في المدارس اختصاصيين تكنولوجيين في برامج الحماية والأمن الرقمي، علاوة على خبرتهم الرقمية التي تساعد في تمكين مدير والمعلمين وجميع العاملين بالمدرسة، من استخدام الأدوات الرقمية.
- توجيه الوزارة نحو إطلاق قمر صناعي مصري، يسهل فرص دخول الطلاب على الشبكة، ويمنع الأعطال الخاصة بالإنترنت، ويتيح دخول جميع الطلاب على الشبكة في وقت واحد خاصة في الاختبارات.
- تخفيض شركات المحمول رسوم باقات الإنترنت للطلاب، للسماح لهم الدخول بحرية على شبكة الإنترنت، والتي أصبحت تمثل عبئاً اقتصادياً على الأسرة المصرية.

ج- إجراءات تحسين الثقافة التنظيمية من أجل إعداد وتنمية واستقطاب الكفاءات الرقمية للمدرسة الثانوية: كنوع من السعي نحو تأسيس هوية التحول الرقمي، والتي تميز المدرسة عن نظيرتها، علاوة على تبني ممارسات من شأنها إنجاح هذا التحول، ويتم ذلك من خلال الإجراءات التالية:

(١) المدير الرقمي: ويتم إعداده وتنمية علاوة على استقطاب الكفاءات منهم، من خلال الإجراءات التالية:

- توفير الجهات المعنية بتدريب وتنمية مديري المدارس الثانوية، دورات تدريبية تساعدهم على اكتساب مهارات وقدرات القائد الرقمي، والذي تتوافر لديه المعرفة التقنية ومهارات الاتصال الفعال مع الآخرين ومهارات الإدارة الرقمية، كما تمكنه هذه القدرات من نشر الثقافة الرقمية داخل مدرسته.
- تعاون مدير المدرسة مع النظراء في المدارس المجاورة، للاستفادة من خبراتهم في التغلب على تحديات التحول الرقمي من جانب، وتعزيز الاتصال الشبكي بين مدارس المنطقة الواحدة من جانب آخر.
- وضع الوزارة أنظمة تحفيز للمديرين المتميزين في توظيف التقنية الرقمية؛ لتمكينهم من غرس مبادئ وقيم التحول الرقمي بمدارسهم.
- تعيين مديري مدارس من صغار السن الذين لديهم استعداد ذهني لتقبل التغيير الذي فرضه التحول الرقمي وتحويله لممارسات يومية.
- استحداث تشريعات تحمي المدير وتمنحه مزيداً من الصلاحيات للقيام بمهامه، خاصة أن التحول الرقمي يستلزم أن يواكبه مزيد من استقلالية مديري المدارس؛ لتحفيز المعلمين والعاملين على التجريب في ظل مناخ يشجع على الإبداع التقني بمدارسهم.
- استحداث قرار وزاري يسمح بتحويل جزء من المخصصات المالية بالأمر المباشر للمدارس للقيام بأعمال الصيانة، حيث إن دفع المصروفات بالبريد لا يسمح بذلك، وهو ما يقلل من رفض العاملين لهذا التحول.
- تعديل الوزارة للهيكل التنظيمي بالمدرسة الثانوية؛ للقضاء على بيروقراطية الإدارة، وصعوبة الاتصال بين المستويات الإدارية المختلفة.
- تعديل القرار الوزاري رقم (١٦٤) لسنة ٢٠١٦ بشأن اعتماد بطاقات وصف أعضاء هيئة التعليم، وجعل السمات القيادية وامتلاك مهارات التقنية الرقمية من أوليات شروط الاختيار.

- استقطاب المديرية والإدارات التعليمية للكفاءات الإدارية، المتمكنة من استخدام التكنولوجيا الرقمية في إدارة المدرسة الثانوية.
- تغيير الوزارة للأنظمة الحاكمة للمدرسة الثانوية، لإتاحة الفرصة لمدير المدرسة تأسيس هوية للمدرسة تواكب التحولات الرقمية.
- تمكين الوزارة لمدير المدرسة ومنحه الصلاحيات اللازمة لإدارة مدرسته بالشكل المطلوب رقمياً، والتواصل مع منظمات المجتمع المدني للوفاء بمتطلبات التحول الرقمي.
- توفير المديرية التعليمية البرمجيات اللازمة لأتمتة الأعمال الإدارية بالمدرسة الثانوية.
- تكوين المديرين فرقاً لإدارة الأزمات والطوارئ التكنولوجية داخل المدارس؛ للتغلب على المشكلات الناجمة عن نقص عدد فرق الصيانة بالمدرسة.
- تصميم وإنشاء الوزارة لموقع إلكتروني للتدريب تتوافر به عناصر التوجيه والإرشاد للمستخدمين (المدير أو المعلم أو الطالب)، مع توفير مصادر التنمية المهنية الإلكترونية، التي تلبي الاحتياجات المختلفة.
- تبني مدير المدرسة لأنظمة اتصال مرنة تدعم التعاون والتفاعل بين المعلمين وبعضهم البعض وبينهم وبين الطلاب وحتى أولياء الأمور.
- (٢) **صناع التحول الرقمي:** استقطاب الوزارة صناع التحول الرقمي وهم الخبراء والمختصين والمحللين في التقنية ونظم المعلومات؛ وذلك للتغلب على معوقات ومشكلات التحول الرقمي، حيث تمثل هذه الفئة البنية الإنسانية والوظيفية لمنظومة التحول الرقمي.
- (٣) **المعلم الرقمي:** يتم إعداد وتنميتهم من خلال الإجراءات التالية:
 - توفير فرص التنمية المهنية للمعلمين من أجل تلبية متطلبات التحول الرقمي، والتي منها مهارات البحث على الإنترنت، وكيفية إعداد الأنشطة التعليمية المصاحبة للمحتوى الرقمي، وإعداد الوسائل التعليمية الرقمية، والتقييم الإلكتروني للطلاب، وشرح الدروس بالبيت المباشر أو من خلال المنصات، واستخدام مواقع التواصل الاجتماعي في التعامل مع الطلاب، وتكليفهم بإرسال الواجبات المنزلية وتصحيحها إلكترونياً وغيرها من المهام التي تمكنه من ممارسة مهنة التدريس بشكل رقمي.
 - تدريب المعلم على إستراتيجيات التعلم الرقمي، ومنها القدرة على التعلم الذاتي التنظيمي، وحل المشكلات القائمة على المعلومات، واستخدام إستراتيجيات النمذجة، والمناقشة والتغذية الراجعة، إلى جانب استخدام التكنولوجيا الرقمية في عرض وإعداد المحتوى

الرقمي، وهو ما ينمي من مهاراته الرقمية وينعكس بشكل مباشر على تنمية قدرات ومهارات الطلاب الرقمية.

- بناء شبكات تواصل خاصة بالمعلمين تسهل الاتصال الأفقي والرأسي بينهم، علاوة على مواقع رقمية تقدم فرصاً للتنمية المهنية لهم، تحتوي على مصادر متنوعة للتنمية المهنية مثل مجتمعات التعلم الرقمي للمعلمين.

- تخصيص الأكاديمية المهنية للمعلمين برامج تدريب وثيقة الصلة باحتياجات المعلمين، مع مراعاة تقديمها في الوقت المناسب، وتناسب محتوى البرنامج للاحتياجات المهنية المتنوعة لهم، وتتبع أثر التدريب، للتأكد من قدرة المعلمين على تطبيق المهارات الرقمية المكتسبة.

- الاجتماعات الدورية لمدير المدرسة مع المعلمين لنشر الثقافة الرقمية، وتوضيح أهمية تطبيقات وتقنيات الحاسب الآلي وشبكاته في إنجاز المهام والأعمال المختلفة.

- وضع أنظمة عمل تساعد على التمكين المادي والنفسي للمعلمين؛ وذلك لتحفيزهم على تصميم أنشطة تعلم رقمية تتسم بالابتكار، تساعد على تحسين نواتج تعلم التلاميذ، علاوة على أن هذا التمكين يساعدهم على التوظيف المبتكر للتقنيات الجديدة للمواد التعليمية الرقمية عبر الإنترنت.

- وضع مدير المدرسة لأنظمة تقييم عادلة تتمركز حول تمكن المعلم من المهارات الرقمية وتوظيفها في العملية التعليمية.

- توظيف المدير لوحدة التدريب والجودة بالمدرسة لتقديم برامج تدريب للعاملين، مع التركيز على التدريبات العملية الخاصة باستخدام الأدوات الرقمية.

- إنشاء الوزارة جهازاً إدارياً مستقلاً للتدريب الإلكتروني، يكون مسؤولاً عن نظم وبرامج التدريب للمعلمين على التقنية الرقمية الحديثة.

- تطبيق الوزارة معايير كفاءة المعلمين في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والمتعلقة بالتدريس وقدرتهم على دمج الأنشطة الرقمية بفعالية في العملية التعليمية، مع وضع أنظمة تحفيز للمعلمين المتميزين في استخدام التقنية الحديثة.

- إنشاء المديرية والإدارات التعليمية شبكة تنمية مهارات المعلمين الرقمية، وتضم هذه الشبكة خبرات تربوية؛ بهدف تقديم التدريب والدعم الفني للمعلمين في مجال التعلم الرقمي.

- إعداد الإدارات التعليمية دليلاً رقمياً يوزع على المعلمين والطلاب.
- الدعم الإداري للمعلم والذي يمكنه من الابتكار والإبداع في توظيف التكنولوجيا الرقمية.
- إدراج شرط السمات الشخصية من شروط اختيار المعلم، حيث تلعب هذه السمات دوراً في تغيير توجهات وممارسات المعلم إزاء التعلم الرقمي.
- **د- إجراءات تحسين الثقافة التنظيمية بالمدرسة الثانوية العامة المساهمة في تكوين وتهيئة طالب المدرسة الثانوية الرقمي:** ويتم إكساب طالب المرحلة الثانوية العامة العديد من مبادئ ومعتقدات وممارسات التحول الرقمي من خلال الإجراءات التالية:
 - إعداد المعلمين حلقات نقاشية مع الطلاب تغرس فيهم قيماً ذاتية تتعلق بالثقافة الرقمية، ترتبط باستخدام الأدوات والتقنية الرقمية، خاصة وأن كل شيء مفتوح ومتاح للجميع عبر الإنترنت من أجل بناء نظام أخلاقي يحصن الطلاب ذاتياً.
 - إتاحة المدرسة الفرصة للطلاب لتجريب الأدوات الرقمية وممارسة الأنشطة الرقمية دون خوف.
 - إمداد الوزارة المدرسة بمقاييس اكتشاف الطلاب المتفوقين والموهوبين في المجال الرقمي.
 - تهيئة المؤسسة التعليمية المبكرة للطلاب منذ المرحلة الابتدائية، والتي يتم من خلالها إكسابه كافة المهارات الرقمية المتعلقة بالبحث والابتكار والنقد والتفاعل مع الآخرين وغيرها من المهارات، التي تمكنه من الإبداع في توظيف هذه الأدوات في المرحلة الثانوية.
 - عقد مديري المدرسة والمعلمين ندوات مع الطلاب، للتعرف على رأيهم في التعلم الرقمي، والوقوف على احتياجاتهم الرقمية التي يتمركز حولها نجاحهم في مواكبة هذا النظام التعليمي الجديد.
 - توفير مدير المدرسة فرص تدريب للطلاب داخل المدرسة؛ لتمكينهم من المهارات الرقمية اللازمة لإنتاج المعرفة، والمشاركة في إعداد وتصميم المحتوى الرقمي.
 - إعداد الاختصاصي التكنولوجي بالمدرسة برامج تدريبية للطلاب، تهتم بتدريبهم على مهارات استخدام بنك المعرفة، وكيفية الحفاظ على الأجهزة وصيانتها.
 - استخدام مدير المدرسة لقاءات مراكز الشباب وقصور الثقافة كمراكز تعليم متكاملة مستقلة مجانية للطلاب، تتيح لهم الخدمات الإلكترونية للتغلب على ارتفاع رسوم خدمة الإنترنت، وذلك وفقاً لمنشور من الوزارة تمنح فيه مدير المدرسة هذه الصلاحية.

- تقليل وزارة الاتصالات رسوم خدمة اشتراك الإنترنت للطلاب خارج المدرسة.
- إعداد المدرسة برامج تدريب للطلاب على المواطنة الرقمية؛ للتعرف على حقوقهم وواجباتهم في المجتمع الرقمي والالتزام بقوانينه الاجتماعية والاقتصادية والسياسية وغيرها.
- تكليف المعلم طلابه بعمل الأنشطة المشتركة وهو ما يزيد من ديناميكية التفاعل بينهم، ويزيد من ابتكارهم عند ممارسة الأنشطة.
- إلزام المعلم للطلاب برفع الواجبات والأنشطة المنزلية المكلف بها عبر شبكة الإنترنت.
- إمداد المدرسة المعلم بكافة الأدوات الرقمية التي تساعده في تهيئة البيئة الرقمية المحفزة للطلاب والداعمة لمبادرات التجريب، المتمركزة حول استخدام الأدوات الرقمية المتنوعة دون خوف من الفشل، وهو ما سوف يساعد على إطلاق قدراتهم الابتكارية بواسطة هذه الأدوات.
- هـ. إجراءات تحسين الثقافة التنظيمية التي من شأنها تفعيل ممارسات المعلم والطالب في بناء وتصميم المحتوى الرقمي والأنشطة المصاحبة له: وهو ما يؤكد على قيم وممارسات التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية العامة:
- إعداد المديرية التعليمية كتيباً للمعلمين، يتضمن كافة المعلومات عن كيفية تصميم المحتوى الرقمي.
- سن تشريعات تتيح للمعلم التمكين والاستقلالية في تجهيز الوسائل التعليمية الرقمية.
- تدعيم الوزارة لنظم التعليم المفتوح وتوفير المصادر المعلوماتية، وهو ما يزيد من مشاركة الطلاب وتعاونهم في عملية إعداد المحتوى الرقمي والأنشطة المصاحبة له.
- الدعم الإداري للمعلم، والذي من خلاله يمد المديرة بكافة الأدوات والوسائط الرقمية التي تساعده على التصميم الجيد للمحتوى الرقمي والأنشطة المصاحبة له.
- إقرار الوزارة وسائل التواصل الاجتماعي، كوسيلة اتصال أساسية بين المعلم والطالب وبين الطلاب وبعضهم البعض وهو ما يحفزهم على التفاعل في إعداد الأنشطة وتبادل الخبرات.
- إعداد المديرية التعليمية برامج تدريبية للمعلمين، على أيدي متخصصين لتنمية المهارات الداعمة لبناء المحتوى الرقمي، والمتمثلة في المهارات الرقمية والمهارات البحثية والنقدية ومهارات تخزين واسترجاع المعلومات والمهارات التفاعلية وغيرها من المهارات التي تجعله يتقن توظيف شبكة الإنترنت.

- وضع المدرسة أنظمة تحفيز للطلاب، لحفزهم على استخدام الأدوات الرقمية بالمدرسة، تتمثل في مكافآت مادية أو زيادة في درجات التحصيل، أو تكريمهم في بعض الاحتفالات وغيرها من وسائل التحفيز.
- تهيئة مناخ إيجابي يساعد على التفاعل الديناميكي للطلاب في الأنشطة المصاحبة للمحتوى الرقمي.
- إعداد برامج تدريبية تشرح للمعلمين كيفية إعداد المحتوى الرقمي، وكيفية إعداد وشرح الدروس رقمياً، والوسائل التعليمية المساعدة، والبت المباشر للدروس وكيفية تقويم الطلاب إلكترونياً.
- تجهيز مدير المدرسة بيئة رقمية تتضمن كافة الأدوات الرقمية التي يحتاجها المعلمون والطلاب، وهو ما يزيد من تفاعل المعلمين مع الطلاب داخل الفصل وتعاونهم في تصميم المحتوى الرقمي.
- و. إجراءات تحسين الثقافة التنظيمية المحفزة على بناء البيئة الرقمية المبتكرة: والتي من خلالها يتم التخلي عن الممارسات القديمة والتحول نحو الممارسات المبتكرة، كما أنها تساعد على غرس القيم والتوجهات الصحيحة الخاصة بالتحول الرقمي، ويتم ذلك من خلال الإجراءات التالية:
- وضع الوزارة لمعايير خاصة بجودة البيئة الرقمية، واستخداماتها، حتى يستطيع جميع العاملين بالمدرسة الثانوية من توظيف التكنولوجيا الرقمية في العمل سواء الإداري أو التعليمي.
- توجه الوزارة نحو مزيد من اللامركزية في المدارس الثانوية والتي تساعد المدير على التغيير المادي والقيمي.
- تمكين مدير المدرسة للمعلمين، والذي يحفزهم على إطلاق قدراتهم الإبداعية، والتخلي عن ممارساتهم القديمة الموروثة في عمليتي التعليم والتعلم.
- تعديل القرار الوزاري رقم (١٦٤) لسنة ٢٠١٦، والمتعلق بمهام مدير المدرسة واستحداث مهام جديدة تتواءم مع التحول الرقمي.
- منح الوزارة سلطات أكبر للإدارات والمديريات التعليمية، والتي يكون لها انعكاس مباشر على المدارس الثانوية.

- تحفيز رجال الأعمال على دعم التحول الرقمي بالمدارس الثانوية، من خلال وضع أسمائهم على المبنى أو القاعة التي ساهموا في تأسيسها وتزويدها بالأدوات الرقمية.
- عقد شراكات (بعيدة عن مجالس الأمناء) بين المدرسة والمنظمات والمؤسسات المعنية، وكذلك مع المدارس الدولية والخاصة، من أجل تلبية احتياجات المؤسسة التعليمية من الأدوات الرقمية التي تحتاجها والخبرات التقنية، التي تزود العاملين بممارسات استخدام الأدوات الرقمية بشكل يومي.
- توظيف مدير المدرسة وأعضاء الإدارة المدرسية، للتقنية الرقمية في العمل الإداري، للارتقاء بجودة الخدمات الإدارية المقدمة.
- تأسيس مدير المدرسة بيئات تعلم تتناسب احتياجات المتعلمين، وإمداد الفصول بمصادر التعلم الرقمية، وتوفير أحدث التقنيات التكنولوجية من سبورة ذكية، وشاشات عرض، وهو ما يساعد على تغيير أدوار المعلم، وجعل البيئة الصفية أكثر تفاعل وفاعلية.
- إمداد المدير، المعلمين بمزيد من الاستقلالية، والذي يحفزهم على إطلاق قدراتهم وطاقاتهم الإبداعية في عرض المحتوى الرقمي وتوظيف الأدوات الرقمية التي تعزز هذا المحتوى، وهو ما يساعد على تهيئة بيئة تعلم مواتية للتعلم الرقمي داخل الفصول.
- ز. إجراءات تحسين الثقافة التنظيمية من أجل نشر الثقافة الرقمية الإبداعية: والتي تؤكد على ممارسات التحول الرقمي ويتم ذلك من خلال الإجراءات التالية:
 - عقد مدير المدرسة اجتماعات مستمرة مع المعلمين والعاملين؛ لنشر الثقافة الرقمية والتي بموجبها يستطيع تغيير ممارساتهم القديمة والتوجه نحو استخدام التقنية الرقمية الحديثة.
 - إقامة مدير المدرسة لقاءات مستمرة مع أولياء الأمور؛ لتوضيح فوائد ومميزات التحول الرقمي، في محاولة لكسب قوة المجتمع الخارجي، في تغيير القيم والتوجهات السلبية تجاه هذا النظام.
 - عرض المدرسة لبعض دراسات الحالة عن المؤسسات التعليمية وغير التعليمية التي نجحت، والأخرى التي قاوم فيها العاملون توظيف التقنية الرقمية، ومدى تأثير ذلك على أدائها التنظيمي؛ لحفز المعلمين والإداريين نحو تغيير مفاهيمهم وتوجهاتهم إزاء استخدام التقنية.

- مشاركة المعلمين والعاملين وبعض أولياء الأمور أعضاء وحدة التدريب والجودة بالمدرسة الثانوية، في وضع رؤية ورسالة المدرسة الملائمة للتحول الرقمي، والذي يساعد على تغيير ممارسات وسلوك العاملين.
- توظيف التقنيات الحديثة في مشاركة وتواصل العاملين؛ لحفزهم على ترك الممارسات القديمة.
- تلبية مدير المدرسة احتياجات المعلمين من أجل تأسيس بيئات تعلم رقمية فعالة، والتي تتمثل في إمداد الفصول بمصادر التعلم الرقمية، وتوفير أحدث التقنيات التكنولوجية من سبورة ذكية، وشاشات عرض للمدارس في القرى والمحافظات الفقيرة، والمناطق المهمشة، وهو ما يبني ثقافة رقمية فاعلة بالفصول.
- ح. إجراءات تحسين الثقافة التنظيمية الداعمة لبناء هياكل تنظيمية ملائمة للتحول الرقمي بالمدرسة الثانوية: تساعد على تبادل التأكيد على قيم وممارسات التحول الرقمي وتتم من خلال:
 - توجه الوزارة نحو تدعيم الهياكل المرنة بالمدرسة الثانوية، والذي يساعد على تبادل المعارف والخبرات بين العاملين، والتكيف مع العوامل والمتغيرات العصرية وديناميكية التكنولوجيا الرقمية.
 - بناء مدير المدرسة لنظام بيئي شبكي أكثر ديناميكية يعزز الهياكل التنظيمية (توظيف الأدوات الرقمية، من أجل بناء نظام شامل يتفاعل مع المدارس المحيطة لتبادل الخبرات والممارسات)، وهو ما يحفز على نجاح التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية.
 - دعم المديرية والإدارات التعليمية المدرسة الثانوية للتحويل من الهياكل التنظيمية التي تعمل من أجل العاملين إلى الهياكل التي تدعم العمل التعاوني والتفاعلي، وهو ما يساعد على غرس قيم الاتصال والمشاركة والتعاون والشفافية وغيرها من قيم العمل الرقمي.
 - التحول من الهيكل التنظيمي الهرمي إلى هياكل تنظيمية شبكية مرنة وعلائقية، تساعد في تبادل المعارف والخبرات بين العاملين وتوظيف الأدوات والتقنية الرقمية بالمجتمع المدرسي.
 - اعتماد الوزارة لهياكل تتمركز حول علاقات تنظيمية رقمية (نظم تهتم بالعلاقات بين المدرسة والمستفيدين وأصحاب المصالح كنوع من دعم التحول الرقمي بالمدرسة)، وذلك

من خلال تكثيف الاتصال مع هذه الفئات؛ لدعم مبادرات التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية.

- اعتماد مدير المدرسة على الهيكل التنظيمي الرقمي "Digital organization" والذي يتميز باتساع استخدام الإنترنت، والتي تحفز الإداريين والمعلمين على التخلي عن الممارسات القديمة.

- اهتمام الوزارة بتأسيس الهيكل التنظيمي الشبكي "Network organization" بالمدارس الثانوية، والذي يسمح بمشاركة المعلومات بين جميع العاملين على كافة المستويات، وذلك من خلال تسهيل عملية الاتصال الأفقية والرأسية بين جميع العاملين في المدرسة الثانوية وبينهم وبين الإدارات والمديريات التعليمية.

٦. الجهات الداعمة لتنفيذ التصور المقترح.

- وزارة التربية والتعليم: لاقتراح بعض القوانين المتعلقة باستقطاب الكفاءات الرقمية للمدرسة الثانوية، وتعديل بعض القوانين الحالية المتعلقة بالميزانية في خطوة نحو استقلالية المدرسة الثانوية، علاوة على تعديل بعض القوانين المتعلقة بأنظمة الحوافز والأجور الخاصة بالمعلمين والعاملين في حقل التعليم بصفة عامة والمدرسة الثانوية بشكل خاص.

- مجلس النواب: لمناقشة تعديل ميزانية التعليم، وتعديل بعض التشريعات الحاكمة للعمل بالمدرسة الثانوية والمقترحة من وزارة التربية والتعليم وصانعي السياسات التعليمية.

- المراكز البحثية (المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية والمركز القومي لامتحانات): لتوظيف نتائج بحوثها في تحسين الثقافة التنظيمية بالمدرسة الثانوية، وإقامة المركز القومي لامتحانات برامج تدريبية للمعلمين على كيفية إعداد المحتوى الرقمي والأنشطة المصاحبة له، والاستعانة بمجموعة من خبراء التخطيط الإستراتيجي بالمركز القومي للبحوث التربوية والتنمية في وضع خطط ورؤى على المستوى المدرسي، والخاصة بإجراءات تحسين الثقافة التنظيمية بالمدارس والداعمة للتحول الرقمي بالمدرسة الثانوية، وتدريب القيادات المدرسية على كيفية تنفيذ هذه الإستراتيجيات.

- وزارة الاتصالات والمعلومات: للإشراف والمتابعة وتهيئة البنية الرقمية بالمدرسة، مع تمكين القيادات المدرسية وجميع العاملين من استخدام الأدوات الرقمية.

- الأكاديمية المهنية للمعلمين ووحدة التدريب بالمديريات التعليمية ومركز إعداد القادة: لتقديم دورات تدريبية للقيادات المدرسية والمعلمين وخاصة في مجال التقنية الحديثة ومستجداتها.

٧. متطلبات تطبيق التصور المقترح:

- وضع مدير المدرسة إستراتيجية لتحسين الثقافة التنظيمية الداعمة للتحول الرقمي، تؤثر في هوية المدرسة.
- إعداد الكفاءات الرقمية التي تواكب التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية، من خلال توفير المديرية التعليمية فرص التنمية المهنية لمدير المدرسة والإداريين المعلمين.
- إعداد المديرية والإدارات التعليمية برامج تدريبية للمعلمين، لإكسابهم المهارات الرقمية وكيفية إعداد إستراتيجيات التدريس الحديثة القائمة على التقنية الرقمية.
- تغيير الوزارة لأنظمة مكافآت المعلمين والعاملين في المدرسة، وربطها بالممارسات الرقمية؛ لتحفزهم على تغيير سلوكهم غير المرغوب وتحويله إلى سلوكيات تدعم التحولات الرقمية بالمدرسة.
- منح الوزارة مزيداً من الصلاحيات لمدير المدرسة، من أجل تبني هياكل مرنة قائمة على النظم الشبكية والعلائقية، والتي تزيد من تفاعل وتواصل ومشاركة المعرفة بين العاملين، بصفقتها عامل تمكين في بناء بيئة إيجابية لنقل المعرفة.
- تفعيل مدير المدرسة لعمليات الاتصال الشبكي، والتي تزيد من ديناميكية التفاعل بين فرق العمل.
- تهيئة مدير المدرسة، لمناخ مدرسي قائم على العلاقات الإيجابية بين المعلمين وجميع العاملين في المدرسة، والذي يشجع على تحقيق التنمية المهنية لديهم بشكل رسمي وغير رسمي.
- تبني مدير المدرسة لأنماط قيادية داعمة للتحول الرقمي بالمدرسة الثانوية مثل القيادة الرقمية والتحويلية وقيادة المعاملات؛ مما يساعد على نشر قيم العمل الرقمي بالمدرسة الثانوية.
- تغيير الوزارة للتشريعات الحاكمة للمدرسة الثانوية، من أجل إمداد مدير المدرسة بمزيد من الاستقلالية الإدارية والمالية؛ لتمكينه من توفير متطلبات هذا التحول، وتغيير الممارسات القائمة والتي تعوق دون تحقيق التحول الرقمي الناجح.

- تنوع مديرو المدارس الثانوية لأنماط الاتصال، من أجل بناء إطار ثقافي يحدد نظم ومعايير وقيم العمل والنمط الإداري الذي ينتهجه المدير، وهو ما يساعد على نجاح التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية.
 - تقديم مدير المدرسة الدعم الإداري اللازم للمعلمين، من خلال توفير الأدوات والوسائط الرقمية التي يحتاجونها لتحسين جودة العملية التعليمية.
 - توظيف مدير المدرسة للأدوات الرقمية، في تقديم الخدمات الإدارية للمعلمين والطلاب وأولياء الأمور، بالجودة والسرعة والدقة المرجوة.
 - إعداد وحدة التدريب والجودة بالمدرسة لبرامج تدريبية للطلاب، تساعد على نشر الثقافة الرقمية المتعلقة بالتوظيف الرشيد والمفيد للتقنيات الرقمية، مما يساعد على غرس ثقافة المواطنة الرقمية لديهم.
 - نشر مدير المدرسة للثقافة الرقمية بين العاملين بالمدرسة الثانوية، والتي تساعدهم على تغيير المفاهيم والتوجهات والممارسات إزاء التكنولوجيا الرقمية، وتحفزهم على التخلي عن أساليب وطرق العمل القديمة والتحول نحو الممارسات الحديثة المواكبة للتغيرات الحادثة.
٨. معوقات تنفيذ التصور المقترح.
- عشوائية نظم التقييم والمتابعة والتي تقوم على المحسوبة والاعتبارات الشخصية، والتي تساعد على نشر ثقافة تنظيمية تحد من رغبة المعلمين والعاملين في استخدام الأدوات الرقمية.
 - محدودية فرص التنمية المهنية لمدير المدرسة والمعلمين والمتعلقة بمحو الأمية الرقمية، الأمر الذي يجعلهم يستخدمون التكنولوجيا الرقمية بشكل تقليدي، دون الابتكار في توظيف أدواتها ووسائطها، سواء في العملية الإدارية أو التعليمية.
 - الهياكل التنظيمية الهرمية بالمدرسة الثانوية والتي تحد من بناء مجتمع معرفي بداخلها.
 - غياب قيم العمل المتعلقة بالشفافية والمحاسبية والتعاون والابتكار وغيرها من القيم الداعمة للتحول الرقمي.
 - غياب الرضا الوظيفي للمعلمين وجميع العاملين، والذي يكون لديه مردود سلبي على التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية.
 - ضعف البنية التحتية الداعمة للتحول الرقمي والتي تتيح أدوات ووسائل رقمية متنوعة مساعدة على الابتكار.

- الضغط المجتمعي على المدرسة الثانوية، والناجم عن تطبيق نظام تعليمي جديد يواجه رفض المستفيدين وأصحاب المصالح.
- ضعف أنظمة التحفيز لمدير المدرسة والمعلمين، الأمر الذي يزيد من التخلي عن الممارسات القديمة والتوجه نحو الممارسات التكنولوجية المرجوة.
- ٩. سبل التغلب على معوقات التصور المقترح.
- وضع أنظمة تحفيز للمعلمين المتميزين في الاستخدام والتوظيف المبتكر للتكنولوجيا الرقمية في العملية التعليمية.
- نشر وسائل الإعلام برامج توعوية عن النظام التعليمي الرقمي، ودورة في تحسين جودة المخرجات التعليمية خاصة المدرسة الثانوية، وهو ما يحقق التطلعات المرجوة للمجتمع من المدرسة الثانوية.
- تخصيص موازنة خاصة للتعليم الثانوي العام؛ لتلبية متطلبات التحول الرقمي.
- توفير فرص تنمية مهنية لمدير المدرسة والمعلمين تزيد من قدراتهم الرقمية في استخدام الأدوات الرقمية في الجانب التعليمي والإداري.
- عقد اجتماعات لتوعية أولياء الأمور وإطلاعهم على النظام الجديد وفوائده لتخفيف الضغط المجتمعي، وضمان تأييده.
- بناء هوية للمدرسة الثانوية تواكب وتلائم التغيرات التقنية الحادثة.
- وضع أنظمة للتقويم والمتابعة متمركزة حول الممارسات الرقمية، والتي من شأنها تحفيز المعلمين للتخلي عن الممارسات التقليدية الموروثة.
- بناء هياكل تنظيمية مرنة تتيح التشابك والتفاعل التكنولوجي مع المجتمع المدرسي.
- ١٠. النواتج المتوقعة من تطبيق التصور (المشاهدات المستقبلية).
- الاستقلالية الإدارية للمدرسة الثانوية، وجزء من الاستقلالية المالية التي أتاحت التنقل بين أبواب الميزانية، وشراء بعض الأدوات الرقمية بالأمر المباشر، وغيرها من أمور ساعدت على الوفاء بمتطلبات التحول الرقمي.
- الارتقاء بجودة المخرجات التعليمية بالمرحلة الثانوية، ومواكبتها للمتغيرات التقنية الحادثة على المستوى المحلي والعالمي.

- بناء مجتمع معرفي داخل المدرسة زاد من ديناميكية التفاعل بين المدير والمعلمين والطلاب.
- تحويل المدرسة الثانوية إلى مدرسة رقمية تسعى نحو تكوين وتهيئة العقول الرقمية المبتكرة.
- أتمته المدرسة الثانوية العامة.
- تغيير وزاري للتشريعات واللوائح الجامدة الحاكمة للمدرسة الثانوية العامة، والذي زاد من فرص نجاح التحول الرقمي.
- تعديل وزاري للهيكل التنظيمي بالمدرسة الثانوية العامة، والذي ساعد في تغيير القيم والأنماط الإدارية والتشريعات الحاكمة للعمل داخل المدرسة، وجعلها أكثر ملاءمة للتحول الرقمي.
- استقطاب الوزارة للكفاءات الرقمية والارتقاء بالعمل الإداري والعملية التعليمية بالمدرسة الثانوية.
- تقليل الظواهر السلبية المنتشرة في هذه المرحلة، والمتعلقة بالعنف والتدخين والإدمان والإرهاب الفكري وغيرها من القيم غير المرغوب بها في مجتمعنا العربي، والناجمة عن عدم التزام الطلاب وتفاعلهم داخل البيئة المدرسية.
- وضع الوزارة إستراتيجية تدريبية شاملة لجميع الجهات المعنية بالتدريب وتقديم برامج وفرص تنمية مهنية للمعلمين والمديرين لإكسابهم المهارات والقدرات الرقمية.
- زيادة مساحة الدور الذي يلعبه الطالب، ومشاركته في تصميم المحتوى الرقمي والأنشطة المصاحبة له.

المراجع

المراجع العربية:

١. إبراهيم، هدوء السيد عبدالحى (٢٠٢٠) معوقات تطبيق الحوكمة بمدارس التعليم الثانوي العام بمحافظة الدقهلية: دراسة ميدانية. مجلة كلية التربية بالمنصورة. ج٥، ع١٠٩.
٢. الاكاديمية المهنية للمعلمين (٢٠٢٠) البرامج الرقمية، متاح على : <http://pat.edu.eg/platform/programs> ، بتاريخ ١٠/١٢/٢٠٢٠
٣. أمين، مصطفى أحمد (٢٠١٨). التحول الرقمي في الجامعات كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة -مجلة الإدارة التربوية، الجمعية المصرية للتربية والإدارة التعليمية، س٥ ، ع ١٩.
٤. البربري، محمد أحمد عوض (٢٠٢٠) تحسين المناخ التنظيمي بالمدارس الثانوية العامة بمحافظة الشرقية والدقهلية للحد من ضغوط العمل الوظيفية: دراسة ميدانية، المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، ع٦٢
٥. بغدادي، منار محمد (٢٠١٨). "الجاهزية التكنولوجية في مدارس التعليم الثانوي بمصر" القاهرة ، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية.
٦. بغدادي، منار محمد (٢٠١٩). تمكين طلاب المرحلة الثانوية من المهارات الحياتية في ضوء أهداف التنمية المستدامة، القاهرة : المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية.
٧. البنك الدولي (٢٠١٧) مشروع مساندة إصلاح التعليم في مصر P157809 : وثيقة معلومات المشروع/صحيفة بيانات الإجراءات الوقائية المتكاملة، متاح على : <http://documents1.worldbank.org/curated>
٨. قرني، أسامة محمود (٢٠١٤) تدعيم علاقة القيادة التحولية والثقافة التنظيمية بالقدرة المؤسسية في مدارس الثانوية العامة المصرية رؤية مقترحة ، مجلة التربية "الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية"، ع٢.
٩. البقاوي، موضي مشرف (٢٠١٩). دور الإدارة الرقمية في تفعيل الاتصال الإداري لدى الإداريات في المرحلة الثانوية بمدينة حائل. مجلة العلوم التربوية والنفسية. مج. ٣، ع. ٢٤.
١٠. الدهشان، جمال على خليل، السيد، سماح السيد محمد (٢٠٢٠) رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي للجامعات. المجلة التربوية "سوهاج". مج٧٨.
١١. ترلينج ، بريين ، وفادل تشارلز ، ترجمة الصالح ، بدر بن عبد الله (٢٠١٣) مهارات القرن الحادي والعشرين: التعلم للحياة في زماننا، الرياض، السعودية: جامعة الملك سعود.
١٢. جايل، عفاف محمد (٢٠٢٠). تصور مقترح لتفعيل مجتمعات التعلم المهنية والرقمية بمدارس التعليم الثانوي العام محافظة أسيوط، مجلة العلوم التربوية" جامعة القاهرة"، مج٢٨، ع٢.

١٣. جريدة الوطن (٢٠٢٠). «التعليم» تعلن باقات «النت» المخفضة لطلاب الأول الثانوي: الـ ١٠٠٠ ميجا به جنيهاً، متاح على: <https://www.elwatannews.com/news/details/5108613>، تاريخ الدخول: ١٢/٧/ ٢٠٢٠ .
١٤. الحرون، منى محمد السيد، و بركات، علي عطوة. متطلبات التحول الرقمي في مدارس التعليم الثانوي العام في مصر. مجلة كلية التربية، جامعة بنها، مج ٣٠، ع ١٢٠.
١٥. حلمي، فؤاد أحمد (رئيس الفريق البحثي) (٢٠١٨). الاحتياجات التعليمية من الخدمات التعليمية الأساسية والإضافية للمناطق الأكثر فقراً في مصر". القاهرة: المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية.
١٦. الخميسي، السيد سلامة (٢٠٢٠). التعليم في زمن كورونا (covid- 19) تجسير الفجوة بين البيت والمدرسة، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، مج ٣، ع ٤.
١٧. الدوسري، منصور بداح والأففي، أشرف عبده حسن (٢٠١٩). الثقافة التنظيمية السائدة في مدارس محافظة بيشة من وجهة نظر المعلمين، مجلة كلية التربية " أسبوط"، مج ٣٥، ع ١٠.
١٨. زهران، إيمان حمدي رجب (٢٠٢٠). تفعيل الممارسات الإدارية لمديري مدارس التعليم الثانوي العام بمصر في ضوء مدخل إدارة المعرفة. مجلة الإدارة التربوية، س٧، ع ٢٨.
١٩. السبيعي، فهد بن الحميدي مفلح (٢٠١٩). الثقافة التنظيمية السائدة بالمدارس الابتدائية بمحافظة جدة وعلاقتها بالالتزام التنظيمي لدى المعلمين، جامعة عين شمس -كلية التربية -الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، ع ٢٠٩.
٢٠. السيد، سماح السيد محمد (٢٠١٨). تحسين جودة الحياة الوظيفية لمعلمي مدارس التعليم الثانوي العام في ضوء مدخل الإدارة بالمشاركة. مجلة كلية التربية " المنوفية"، مج ٣٣، ع ١.
٢١. الشحنة، عبد المنعم الدسوقي حسن (٢٠١٧). تطوير الإدارة المدرسية بمدارس التعليم الثانوي العام بمحافظة بور سعيد في ضوء مدخل الإدارة الإستراتيجية، مجله كلية التربية جامعة -بورسعيد، ع ٢١.
٢٢. صالح، إيمان صلاح الدين (٢٠١٧). المستودعات الرقمية بين النظرية والتطبيق. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية" جامعة المنيا"، ع ١٢.
٢٣. الطائي، منى حيدر عبد الجبار (٢٠١٧). دور الثقافة التنظيمية في بناء المنظمة الفاعلة، المجلة العربية للإدارة" العراق"، مج ٣٧، ع ٣.
٢٤. الطراونة، عوض عبد اللطيف بركات وآخرون (٢٠١٩). الثقافة التنظيمية وعلاقتها بالإبداع الإداري في المدارس الخاصة في الأردن من وجهة نظر المعلمين، المجلة الدولية لضمان الجودة، ع ٢٤، مج ٢.
٢٥. الطربيق، بدري (٢٠١٩). دور الإدارة الرقمية في تحديث وعصرنة الإدارة العمومية بالمغرب، مجلة استشراف للدراسات والأبحاث القانونية، ع ٣٤، ع ٣.
٢٦. عبد الرزاق، خالدية مصطفى وآخرون (٢٠١٩). الثقافة التنظيمية وتأثيرها في تحديد التوجه الإستراتيجي للمنظمة: دراسة تطبيقية في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي العراقية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مج ٣٩، ع ١.

٢٧. عبد الهادي، رشيد ورضا، ليلي أحمد (٢٠١٩). مدى ملائمة الثقافة التنظيمية السائدة في المدارس الحكومية بمديرية التربية والتعليم عمان الأولى لتطبيق معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر مديريها، دراسات، العلوم التربوية" الجامعة الأردنية"، مج ٤٦، ع ٢.
٢٨. غنيم ، صلاح عبد العزيز(٢٠١٩). مشروع التحول الرقمي ، حتمية التحول في المؤسسات التعليمية (المفهوم - والحكومة - التطبيقات - السياسات) القاهرة ، المركز القومي للبحوث التربوية .
٢٩. كامل، سهاد برقي وحسن، هدى هادي (٢٠١٩) الثقافة التنظيمية ودورها في تعزيز التوجه الريادي لمنظمات الأعمال، مجلة كلية الصفوة الجامعة " العراق".
٣٠. متولي، حبيبة رمضان الجوهري (٢٠٢٠) المتطلبات الإدارية لتحويل المدرسة الثانوية المصرية إلى مجتمع تعلم مهني، دراسات تربوية ونفسية" كلية التربية / جامعة الزقازيق"، ع ١٠٦ .
٣١. مجلس الوزراء(٢٠٢٠). ما التحول الرقمي: اكتشاف الحقيقة وراء هذه الكلمة الطنانة، مجلة عالم الإلكترونيات " مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار". العدد ١، السنة ١.
٣٢. محمد ،عبد الرحمن وأبو المجد، رضوان (٢٠١٩). الثقافة المعلوماتية لدي معلمي المرحلة الثانوية في ضوء التحول نحو التعليم الرقمي" مجله كليه التربيه جامعه بنها مج ٣٠ ، ع ١١٧.
٣٣. محمد، أسماء حسين (٢٠٢٠). بنك المعرفة المصري ودوره في دعم وتطوير التعليم الثانوي العام ، دراسة ميدانية لاستطلاع آراء المعلمين ، الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات والأرشيف ، مج ٧، ع ٣.
٣٤. محمد، محمد ماهر الحمار (٢٠٢١). تجربة استخدام الكمبيوتر اللوحي التابلت في التعليم الثانوي العام في مصر: دراسة تحليلية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس. ع ١٣٠
٣٥. مراد، سامي محمود عبد الحميد (٢٠١٩). الجاهزية التنظيمية والتكنولوجية للجامعات ودورها في دعم الاقتصاد المعرفي وتعزيز التحول الرقمي وفق رؤية ٢٠٣٠ ، مجلة أبحاث ودراسات التنمية" الجزائر"، مج ٦، ع ٢.
٣٦. مركز معلومات وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني (٢٠٢٠) تسجيل غياب المعلمين والطلاب إلكترونياً، متاح على: <http://emis.emis.gov.eg/follow> / بتاريخ: ٢٠٢٠/١٢/١
٣٧. مركز معلومات وزارة التربية والتعليم: الخدمات الإلكترونية للمعلمين، متاح على <http://teacher.emis.gov.eg/emp> /، بتاريخ: ٢٠٢٠/١٢/١.
٣٨. المصري اليوم (٢٠٢١) «الشيخوخة» يرفض بالإجماع تعديلات قانون التعليم ونظام الثانوية الجديد، متاح على: <https://www.almasryalyoum.com/news/details/2314489>
٣٩. مقفاني، صبرينة (٢٠١٩). المحتوى الرقمي التعليمي الجزائري ودوره في دعم مجتمع المعرفة، المجلة الإلكترونية، ع ٥٦
٤٠. الندوي ، محمد صالح حسن و الزهيري ، مصطفى محمد كليان (٢٠٢٠). دور تطوير ثقافة المنظمة في دعم التحول الرقمي، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم، مج ١، ع ٦، والعدد خاص بالمؤتمر الدولي

- الأول الافتراضي، تحت عنوان التحول الرقمي في عصر الرقمنة " الواقع -التحديات -الانعكاسات"، المنعقد في جامعة الزاوية - ليبيا - بتاريخ ١٢/٧/٢٠٢٠.
٤١. نصر، عزة جلال مصطفى (٢٠١٩). رؤية مقترحة للإصلاح الإداري بالمدرسة الثانوية العامة بمصر في ضوء مدخل ماكينزي7S، مجلة كلية التربية / جامعة عين شمس، مج ٤، ع ٤٣.
٤٢. نوار، أحمد زينهم (٢٠١٩) . التخطيط لدمج التابلت في مدارس التعليم الثانوي المصري:دراسة استشرافية، المجلة التربوية، كلية التربية جامعة سوهاج . مج ٦٤، ع ٦٤.
٤٣. الهلالي، الشرييني الهلالي (٢٠١٨). البرامج التنفيذية لإصلاح التعليم قبل الجامعي في مصر (الفترة من سبتمبر ٢٠١٥ حتى فبراير ٢٠١٧) : البرنامج السادس برنامج دعم الأنشطة التربوية وتحسين جودة الحياة المدرسية وتنفيذ مشروع المدارس المصرية اليابانية وتطبيق أنشطة "التوكاتسو"، مجلة بحوث التربية النوعية" المنصورة"، العدد ٤٩.
٤٤. وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات(٢٠١٢). الخطة الإستراتيجية القومية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (٢٠١٢ - ٢٠١٧)، القاهرة، وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.
٤٥. وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات" المركز الاعلامي"(٢٠٢١). كلمة وزير الاتصالات خلال الجلسة العامة لمجلس النواب، متاح على: https://mcit.gov.eg/ar/Media_Center/Room/Pres_s_Releases/57168 ، تاريخ الدخول :١/١٢/٢٠٢٠
٤٦. وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري (٢٠١٦). رؤية مصر ٢٠٣٠ إستراتيجية التنمية المستدامة، متاح على الرابط: <http://enow.gov.eg/Report/Vision-Ar.pdf>
٤٧. وزارة التربية والتعليم (٢٠١٧). الخطة الإستراتيجية للأكاديمية المهنية للمعلمين، القاهرة: الاكاديمية المهنية للمعلمين.
٤٨. وزارة التربية والتعليم (٢٠١٧). نظام التعليم الجديد ٢٠١٨، القاهرة : مطبعة الوزارة.
٤٩. وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني (٢٠٢٠) : أهم انجازات وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني خلال السنوات الخمس الماضية، القاهرة: وارة التربية والتعليم والتعليم الفني، متاح على الرابط: https://drive.google.com/file/d/1qs7_yT0S3FB8MMFUZA_gAK0UHrn_x3FAR_Q/preview
٥٠. وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، مركز المعلومات، الرؤية والرسالة ، <http://emis.gov.eg/vision.aspx>
٥١. وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني: متابعة المديرية والادارة تسجيل مدارس التعليم الثانوي العام اليومي للغياب، متاح على الموقع:<http://emis.emis.gov.eg/follow/>
٥٢. وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، التطبيق الالكتروني للدورات التدريبية للمعلمين والاختصاصيين، متاح على <https://services.moe.gov.eg/newsDeatils.aspx?ImageID=:>

٥٣. يوسف، سلوى حلمي علي (٢٠١٩). سيناريوهات بديلة للإصلاح المدرسي بالتعليم الثانوي العام بمصر في ضوء نظرية "الشبكة والمجموعة الثقافية": نظام الثانوية العامة الجديد نموذجاً، العلوم التربوية" جامعة القاهرة"، مج ٢٧، ١٤

ثانيا : المراجع الاجنبية

1. INTRODUCTION TO THE

1. 5

1. Abad-Segura, E., González-Zamar, M. D., Infante-Moro, J. C., & Ruipérez García, G. (2020). Sustainable management of digital transformation in higher education: Global research trends. *Journal of Sustainability*, 12(5).
2. Abdullah ,Abdul Ghani Kanesan & Arokiasamy ,Anantha Raj A. (2016)The Influence of School Culture and Organizational Health of Secondary School Teachers in Malaysia, *TEM Journal*, 5 (1).
3. Akanji, B., Mordi, C., Ituma, A., Adisa, T.A. and Ajonbadi, H. (2020) The influence of organizational culture on leadership style in higher education institutions, *Personnel Review* , 49 (3).
- Alpha Go demonstrated a leap forward in artificial intelligence with a
4. ANDRIANU , Alexandra-Bianca (٢٠٢٠)Resilient organizational culture: Cluj-Napoca case study, *Eastern Journal of European Studies* , 11(1).
5. Androustas, A., & Brinia, V. (2019). Developing and piloting a pedagogy for teaching innovation, collaboration, and co-creation in secondary education based on design thinking, digital transformation, and entrepreneurship. *Journal of Education Sciences*, 9(2). available at : <https://eprints.qut.edu.au/108997/>, accessed on : 10/7/ 2019.
6. Balyer A., & Öz ,Ömer (2018). Academicians' Views on Digital Transformation in Education. *International Online Journal of Education and Teaching*, 5(4).
7. Barkalov, S., Averina, T., Bautina, E., & Perevalova, O. (2020). Management of social investment projects for digital transformation in education. In *Journal of Physics: Conference Series* , 1691 (1)
8. Bastos ,G. and Oliveira, I. (2015) Digital Literacy of School Leaders: What Impacts in Schools? Results of Two Studies from Portugal, *European Conference on Information Literacy*, Springer International Publishing Switzerland.
9. Bernhard-Skala, C. (2019). Organizational perspectives on the digital transformation of adult and continuing education: A literature review from a German-speaking perspective. *Journal of Adult and Continuing Education*, 25(2).
10. Bilyalova A., Salimova D., Zelenina T. (2020). Digital Transformation in Education. (In) Antipova T. (eds) *Integrated Science in Digital Age.*, Lecture Notes in Networks and Systems, 78.
11. Bonanomi ,Marcella M. and Hall, Daniel M. (2020)The impact of digital transformation on formal and informal organizational structures of large architecture and engineering firms, *Engineering, Construction and Architectural Management* , 27 (4).

breakthroughs. Self-driving Tesla cars can now be seen on the road;

Bruce Weinelt

12. Burhanuddin , Burhanuddin(2019) The scale of school organizational culture in Indonesia, International Journal of Educational Management ,33 (7).

business and operating models. But it is also having a profound impact

business and society

businesses and policy-makers.

13. Cambridge dictionary (2020) Organizational Culture, Cambridge University Press, available at: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/organizational-culture> , accessed on: 1/12/2020.

14. Caro, Eva Martínez; Navarro, Juan Gabriel Cegarra- & Ruiz, Francisco Javier Alfonso- (2020) Digital technologies and firm performance: The role of digital organizational culture, Technological Forecasting & Social Change, 154.

changing innovation

15. Chorosova, O. M., Aetdinova, R. R., Solomonova, G. S., & Gerasimova, R. E. (2020). Toward a Digital Transformation of Education. ARPHA Proceedings VI International Forum on Teacher Education, 3.

16. Cikkek, TANULMÁNYOK (2019) the Relationship between Organizational Culture, Leadership, Information Security and Cloud-Based Solutions, Management / BUDAPEST Management Review, 7(8).

17. citrix glossary (2021). What is Digital Transformation? available at: <https://www.citrix.com/glossary/what-is-digital-transformation.html>, accessed on : 1/12/2020.

common language for public-private collaboration focused on ensuring

developed a unique value-at-stake framework to support a consistent

Digital innovation is reshaping industries by disrupting existing

DIGITAL TRANSFORMATION INITIATIVE (DTI)

famous victory at the board game Go; and augmented reality hit the

18. Fischer ,Gerhard ; Lundin , Johan & Lindberg, J. Ola J. (2020) Rethinking and reinventing learning, education and collaboration in the digital age—from creating technologies to transforming cultures, The International Journal of Information and Learning Technology , 37 (5).

19. Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., & Welch, M. (2014).. Embracing Digital Technology: A New Strategic Imperative. MIT Sloan Management Review, 55(2).

20. Hanna, N. (2018). A role for the state in the digital age. Journal of Innovation and Entrepreneurship, 7 (5) .

21. Hartl , Eva (٢٠١٩) . A Characterization of Culture Change in the Context of Digital Transformation, Twenty-fifth Americas Conference on Information Systems, Cancun.

has become the norm,

Head of Digital Transformation,

22. Hong, A. J., & Kim, H. J. (2018) . College students' digital readiness for academic engagement (DRAE) scale: Scale development and validation. Journal of The Asia-Pacific Education Researcher, 27(4).

23. Iivari , Netta & Kinnula , Marrienne (2018). ” Empowering children through design and making: Towards protagonist role adoption Proceedings of the 15th Participatory Design Conference, 1.
24. Iivari, N., Sharma, S., & Ventä-Olkkonen, L. (2020). Digital transformation of everyday life–How COVID-19 pandemic transformed the basic education of the young generation and why information management research should care?. International Journal of Information Management, 55. 102183 available at: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfo mgt .2020.102183>
25. Ilomäki, L., & Lakkala, M. (2018). Digital technology and practices for school improvement: innovative digital school model. Journal of Research and practice in technology enhanced learning, 13(1).
 impact of technology on
 In a world where game-
 innovation has become the norm.
26. Joseph , Owino O. and Kibera, Francis (2019) Organizational Culture and Performance: Evidence From Microfinance Institutions in Kenya, SAGE journal, 9(1).
27. Kalkan, Ü., Altınay Aksal, F., Altınay Gazi, Z., Atasoy, R., & Dağlı, G. (2020). The relationship between school administrators’ leadership styles, school culture, and organizational image. SAGE Open, 10 (1), available at <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2158244020902081>
28. Karlov, I. (2020). Distance Education Infrastructure in Russian Universities: Monitoring Results. Journal of Monitoring of Education Markets and Organizations (MEMO), (41).
29. Kimata ,A. Akira & Itakura ,Hiroaki (2021) Interactions between organizational culture, capability, and performance in the technological aspect of society: journal of Empirical research into the Japanese service industry ,Technology in Society,64.
30. Koehler, M. J., Mishra, P., Kereluik, K., Shin, T. S., & Graham, C. R. (2014). The technological pedagogical content knowledge framework. In Handbook of research on educational communications and technology, New York :Springer.
31. Lee ,Jaclyn (2020). Accelerate Culture Change Through Digital Tools" : Accelerating Organisation Culture Change, North America, USA :Emerald Publishing Limited.
32. Lesinger ,Figen ; Dagli ,Gökmen ; Gazi, Zehra Altınay ; Yusoff ,Sazali Bin & Aksal ,Fahriye Altınay (2016). Investigating the Relationship between Organizational Culture, Educational Leadership and Trust in Schools, International Journal of Educational Sciences 15(1,2).
33. Lynch ,Mathew (2018). How to evaluate digital content ?Tech Advocate ,available at: <https://www.thetechadvocate.org/how-to-evaluate-digital-content/>, accessed on: 1/1/2021.
- mainstream with the success of Pokémon Go. Game-changing
34. Manda, More Ickson & Dhaou, Soumaya Ben (2019). Responding to the countries challenges and opportunities in the 4th Industrial revolution in

- developing, ICEGOV2019: Proceedings of the 12th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance, April 2019, Australia".
35. Mark Knickrehm & Weinelt, Bruce (2017). Digital Transformation Initiative In collaboration with Accenture report, world economic forum, available at: <http://reports.weforum.org/digital-transformation/wp-content/blogs.dir/94/mp/files/pages/files/dti-executive-summary-website-version.pdf>, accessed on: 10/10/2020.
36. Mergel, I., Edelman, N., Nathalie, H. (2019). Defining digital transformation: results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 36.
37. Morgan, John (2013) *Universities Challenged. The Impact of Digital Technology on Teaching and Learning*, A position paper commissioned and published by Universitas 21, the leading global network of research universities for the 21st century..
38. Mouhamadou ,Sow (2018). Impact of Leadership on Digital Transformation, *Business and Economic Research*, 8(3).
39. Nafchi ,Majid Ziaei and Mohelská ,Hana (2020). Organizational Culture as an Indication of Readiness to Implement Industry 4.0 , *information*, 11(174).
40. Nalda ,Navaridas F., Clavel-San Emeterio, M., Fernández-Ortiz, R., & Arias-Oliva, M. (2020). The strategic influence of school principal leadership in the digital transformation of schools. *Journal of Computers in Human Behavior*, 112.
41. Nawangsari ,L C; Sutawidjaya , A H (2020). Does Organizational Culture and Digital Technology influence Behavioral Innovation in Millennial Generation?., *Proceedings of the First Brawijaya International Conference on Social and Political Sciences, BSPACE, 26-28 November, 2019, Malang, East Java, Indonesia EAI innovative research.*
- New Framework for Growth.
42. Nili, Alireza; Tate, Mary & Johnstone, David (2017). A Framework and Approach for Analysis of Focus Group Data in Information Systems Research, *journal of Communications of the Association for Information Systems*, 40, (1)
43. Nyumba, Tobias O.; Wilson, Kerrie; Derrick, Christina J. & Mukherjee, Nibedita (2017) . The use of focus group discussion methodology: Insights from two decades of application in conservation, *Methods in Ecology and Evolution*, 9(9).
44. Oke ,Adekunle and Fernandes , atima Araujo Pereira (٢٠٢٠). Innovations in Teaching and Learning: Exploring the Perceptions of the Education Sector on the 4th Industrial Revolution (4IR). *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 6 (31).
- on society, presenting a series of opportunities and challenges for over the next decade.
45. Parker, Andrew and Tritter, Jonathan (2006). Focus group method and methodology: current practice and recent debate. *International Journal of Research & Method in Education*, 29(1).

46. Pathiranaige ,Yasas L. (2019). Organizational Culture and Business Performance: An Empirical Study, International Journal of Economics and Management Studies (SSRG-IJEMS), 6 (6).
47. Patllon ,Renee & santons, Ricado (2018). The next generation digital learning environment and framework for changes for education. instilutions, Cisco and \ or ds affiliates, Available at https://www.cisco.com/c/dam/en_us/solutions/industries/docs/education/digital-learning-environment.pdf, accessed on :1/9/2020.
48. Pavlekovskaya, I., Urintsov, A., Staroverova, O., & Nefedov, Y. (2018, September). The impact of digital transformation of the Russian economy on knowledge management processes. In Proceedings of the 19th European Conference on Knowledge Management–ECKM , 2.
49. Pavlidou ,Christina Thomaidou & Efstathiades, Andreas(2021).The effects of internal marketing strategies on the organizational culture of secondary public schools, Evaluation and Program Planning ,84.
50. Perawironegoro ,Djamaluddin (2018). The Relationship between Organizational Structure and Organizational Culture with Teacher Performance in Pesantren, Advances in Social Science, Education and Humanities Research, 200.
51. Pluye, P., El Sherif, R., Bartlett, G., Granikov, V., Grad, R. M., Doray, G., ... & Bouthillier, F. (2017). Overcoming the digital divide? Low education low income parents are equally likely to report benefits associated with online parenting journal of information. Proceedings of the Association for Information Science and Technology, 54(1).
52. Popa ,Elena-Izabela ; Furdui, Amalia and Edelhauser, Eduard-Victor (2019). Organizational Culture Vector Important For The Performance Of A Company, MATEC Web of Conferences, EDP Sciences, available at: <https://doi.org/10.1051/mateconf/20192900MSE201970107010>, accessed on: 5/11/2020.
53. Priya , M. Rama and Sudhamathi . S. (2019). Strategies for sustaining the organizational culture And ITS Dimensions, International Journal of Advance and Innovative Research, 6(2).
54. Rossikhin, V., Rossikhina, H., Radchenko, L., Marenych, V., & Bilenko, L. (2020). Digitalization of education as a driver of digital transformation of Ukraine. ScienceRise, (3).
55. ŞAHİ ,Çiğdem ÇELİK et al(2020). Investigation of The Digital leadership Perception Through Metaphors, Electronic Journal of Social Sciences,16(37).
56. Sandkuhl , Kurt & Lehmann ,Holger (2017). Digital Transformation in Higher Education – The Role of Enterprise Architectures and Portals , in journal of Digital Enterprise Computing (DEC 2017). Germany :Diese Digital Library basiert auf DSpace.
57. Spires, Hiller A., Paul , Casey Medlock & Kerkhof , Shea N. (2018). Digital Literacy for the 21st Century, Encyclopedia of Information Science and Technology (pp.2235-2242), Publisher: IGI-Global, Editors: M. Khosrow-Pour.

58. Teasley ,Martell L. (2017). Organizational Culture and Schools: A Call for Leadership and Collaboration, *Children & Schools*, 39(1).
that the benefits of digital transformation are fairly and widely shared.
the DTI provides a
The goal is for this framework to provide a base of evidence and a
The past 12 months have brought a series of exciting technological
the value of digitalization. Over the past two years, the DTI has
This executive summary introduces the approach taken to unlocking
This is covered in the section on Unlocking Digital Value to Society: A
59. Thumlert ,Kurt; Owston , Ron and Malhotra , Taru (2018). Transforming school culture through inquiry-driven learning and iPads, *Journal of Professional Capital and Community* ,3(2).
Uber is testing autonomous taxis in Pittsburgh; Google DeepMind's
60. UNESCO Institute for Information Technologies in Education (2011). Digital Literacy In Education, UNESCO.,available at: https://iite.unesco.org/files/policy_briefs/pdf/en/digital_literacy.pdf, accessed on: 12/12/ 202 0.
unique insight into the
61. Wahyuningsih, S. H., Sudiro, A., Troena, E. A., & Irawanto, D. (2019). Analysis of organizational culture with denison's model approach for international business competitiveness, *jornal of Problems and Perspectives in Management*, 17 (1).
way of measuring technology's impact on business and wider society.
62. Westerman, G., Calm ejane, C., Bonnet, D., Ferraris, P., & McAfee, A. (2011). Digital Transformation: A Road-Map for Billion-Dollar Organizations. MIT Center for Digital Business and Capgemini Consulting, 1.
63. Williamson, B. (2018). The hidden architecture of higher education: building a big data infrastructure for the 'smarter university'. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1)
64. Wilms, K. L., Meske, C., Stieglitz, S., Decker, H., Fr ohlich, L., Jendrosch, N., ... & Rudolph, D. (2017). Digital Transformation in Higher Education–New Cohorts, New Requirements?., Conference: 23rd Americas Conference on Information Systems, *journal of Is in Education , Is Curriculum, Education And Teaching Cases (SIGED)*available at: <https://www.researchgate.net/publication/317717549>, accessed on :10/8/2020.
World Economic Forum
65. Zain, Sayeda (2021). Digital transformation trends in education. *journal of Future Directions in Digital Information , United Kingdom : Elsevier Ltd.*available at <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-822144-0.00036-7>.

ملحق رقم (١) أسماء محكمي المجموعة البؤرية

م	الاسم	الوظيفة
١	أ.د. أسامة محمود قرني	أستاذ الإدارة التعليمية، كلية التربية، جامعة بني سويف.
٣	أ.د. رسمي رستم عبد الملك	أستاذ الإدارة والتخطيط التربوي المتفرغ بالمركز القومي للبحوث التربوية والتنمية.
٤	أ.د. عبد الجواد السيد بكر	أستاذ التربية المقارنة والإدارة التعليمية المتفرغ، كلية التربية، جامعة كفر الشيخ.
٥	أ.د. فؤاد أحمد حلمي	أستاذ الإدارة والتخطيط التربوي المتفرغ بالمركز القومي للبحوث التربوية والتنمية.
٦	أ.د. محمد السيد حسونة	أستاذ الإدارة والتخطيط التربوي المتفرغ ورئيس قسم التخطيط، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية.
٧	أ.د. محمد غازي الدسوقي	أستاذ علم النفس بشعبة الأنشطة والمهوبين بالمركز القومي للبحوث التربوية والتنمية.
٨	أ.د. محمد يحيى ناصف	أستاذ علم النفس ورئيس شعبة بحوث التعليم الفني بالمركز القومي للبحوث التربوية والتنمية.
٢	أ.د. ميرفت صالح ناصف	أستاذ الإدارة التعليمية، كلية التربية، جامعة عين شمس.

القائمة تم ترتيبها أبجدياً

ملحق رقم (٢)

دليل المجموعة البؤرية مع القيادات المدرسية والتعليمية بشأن
تحسين الثقافة التنظيمية لدعم التحول الرقمي بمدارس التعليم الثانوي العام بمصر

/ الأستاذ

تحية تقدير واحترام...

يأتي هذا الدليل ضمن إجراءات بحث بعنوان " تحسين الثقافة التنظيمية لدعم التحول الرقمي بمدارس التعليم الثانوي العام بمصر: تصور مقترح".
ويتمثل التحول الرقمي للمدارس في كونه "تقنية جديدة تشمل إحداث عملية تغيرات واسعة، تتضمن تطوير نظم القيادة وطريقة التفكير والثقافة التنظيمية السائدة ونمط تفاعل الطلاب والمعلمين وبناء بيئة تفاعلية رقمية، علاوة على دمج التكنولوجيا في الممارسات الاجتماعية، حيث يركز هذا التطوير على استخدام الأدوات الرقمية، التي تقدم حلول وخبرات كبيرة لجميع العاملين بالمدرسة، وهو ما يكون له مردود إيجابي على تقديم أفضل الخدمات والمخرجات التعليمية".

كما تشير الثقافة التنظيمية بالمدارس إلى " مجموعة القيم والمعتقدات والممارسات والمبادئ السائدة في المدرسة، والتي تعد مزيج من القيم التي يحتفظ بها المدير كقائد، والقيم التي يحملها المعلمون والعاملون في المدرسة، والتي من خلالها تتحدد هوية المدرسة، وتجعلها تختلف من مدرسة إلى أخرى، ويقوم مدير المدرسة بدور محوري ومهم في نشر قيم مدرسته والتي يستطيع من خلالها التأثير على سلوك جميع العاملين بها، وذلك لضمان تعاونهم لتحقيق الأهداف المرجوة التي تمكنها من التقدم والتميز عن نظيراتها".

وتهدف المجموعة البؤرية، الوقوف على واقع الثقافة التنظيمية السائدة بالمدرسة الثانوية ومدى ملاءمتها للتحول الرقمي بها، وتحديات التحول الرقمي بالمدرسة، والتعرف على مقترحاتكم حول ما يمكن تطبيقه من إجراءات، تسهم في تحسين الثقافة التنظيمية لدعم التحول الرقمي بالمدرسة، وقد حدد البحث جوانب هذا الدعم في (محو الأمية الرقمية، وتنمية الكفاءات الرقمية بالمدرسة الثانوية، وإعداد الطالب الرقمي، وبناء المحتوى الرقمي، وتهيئة الثقافة الإبداعية، وبناء البيئة الرقمية الابتكارية، وتحديث الهيكل التنظيمي لإنجاح التحول الرقمي).

وفي ضوء ما تتمتعون به من خبرات، يرجى من سيادتكم التكرم بإدلاء آرائكم ومقترحاتكم بشأن تحسين الثقافة التنظيمية التي تدعم عمليات التحول الرقمي بالمدرسة الثانوية العامة. وتقدم الباحثان لسيادتكم سلفاً بجزيل الشكر والامتنان لما تتفضلون به من آراء ومقترحات تسهم في إثراء البحث وتحقيق أهدافه.

ولسيادتكم خالص التقدير والاحترام.

الباحثان: عزة جلال مصطفى نصر ومنار محمد بغدادي

بيانات المشاركين في المجموعة البؤرية:

- عدد المشاركين في المجموعة البؤرية: (٢٠) بالإضافة إلى رئيسي الجلسة.
- المكان: نقابة شمال القاهرة بشبرا.
- المشاركون: مديرو ووكلاء مدارس التعليم الثانوي العام ومديري النقابات والإدارات والمديريات التعليمية
- الوقت المحدد للجلسة: ساعتان ونصف تقريبا.
- عدد الجلسات: (جلستان مع مجموعتين متنوعتين من القيادات التعليمية والمدرسية).

دليل المجموعة البؤرية

أولاً: واقع الثقافة التنظيمية في المدرسة الثانوية العامة - من وجهة نظركم؟ فيما يتعلق بـ:

زمن المناقشة: ٢٠ دقيقة

١. القيم السائدة بالمدرسة: هل تدعم أم تعوق التحول الرقمي.
 ٢. المبادئ المدرسية: هل تتوافر لدى العاملين بالمدرسة درجة من الاستقلالية، تمكنهم من دمج التقنيات الرقمية في المهام والأعمال التي يمارسونها.
 ٣. المعتقدات المدرسية: مدى قدرة المدير في الحفاظ على هوية المدرسة، والتي تجعلها تختلف عن المدارس الأخرى المناظرة، ومدى قدرته على وضع إطار ثقافي يدعم التحول الرقمي بالمدرسة.
 ٤. الممارسات الإدارية لمدير المدرسة: والتي تتمثل في استخدام وتوظيف الأدوات الرقمية في بناء المحتوى الرقمي والأنشطة المصاحبة له. ومساعدة المعلمين على اكتساب المهارات الرقمية ومهارات التفكير النقدي والابتكاري ومهارات البحث على الإنترنت ومهارات بناء المحتوى الرقمي ومهارات التعاون وغيرها من المهارات المصاحبة للعصر الرقمي.
 ٥. القواعد التنظيمية الحاكمة للمدرسة الثانوية:
 - هل القواعد التنظيمية تتسم بالمرونة في تطبيقها بالمدرسة.
 - هل تساعد على التزام مدير المدرسة والمعلمين بشأن توظيف التكنولوجيا الرقمية في ممارساتهم اليومية أو تحدهم وتعوقهم من تحقيق ذلك.
 - ما اهم القرارات واللوائح المطلوب تطويرها لمواكبة التحول الرقمي.
 ٦. أنظمة الرقابة والتقييم: والإجراءات المتبعة في تنفيذها، هل تشجع على الممارسات المتعلقة بإطلاق القدرات الابتكارية والإبداعية للمعلمين أم هي تقليدية وروتينية وبالتالي تحد من رغبتهم في التغيير والابتكار وهما عاملين مهمين في التحول الرقمي.
 ٧. النمط القيادي السائد في المدرسة:
 - هل يحد أو يحفز على توظيف الأدوات الرقمية في عمل المعلمين.
 - هل يساعد على نشر قيم التعاون والابتكار والعمل الفريقي أم عكس ذلك.
- ثانياً: التحديات والعوائق المحتملة للتحول الرقمي: بمعنى مدى قدرة النظام التعليمي على مواجهة تحديات التحول الرقمي للمدرسة الثانوية، ومدى توافر متطلبات هذا التحول، وتتمثل هذه التحديات فيما يلي: -
- ١-التحديات المالية والتقنية:
- توفير بنية تحتية قوية وبمستوى عال للمعلومات والاتصالات.

زمن المناقشة: ٢٠ دقيقة

- وجوب إعداد إستراتيجية مسبقة للتحول الرقمي في التعليم، تأخذ بعين الاعتبار أسوأ الاحتمالات بما فيها الفشل والأزمات التي يمكن أن تشكل عائقا في التحول والتطوير.
- تجديد الوسائل والأجهزة الضرورية للتحول الرقمي، والتخلص من الوسائل التي أصبحت لا تتكيف مع ما استجد من تغيرات في مجال الاتصالات والبرمجيات، وبما يساعد على توفير بيئة رقمية ابتكارية.

- ضرورة تأمين المعلومات والشبكات من أي اختراق أو عبث أو تخريب يأتي عليها.
- توحيد الأجهزة المستخدمة ومواصفاتها لتسهيل الربط والتواصل بينها.
- تخصيص مبالغ مالية تلبي متطلبات التحول الرقمي.

٢-التحديات التشريعية:

- ضرورة وجود مرونة إدارية تستوعب كل التغييرات والمستجدات في المستويات الإدارية الأعلى (الإدارات التعليمية والمديريات والوزارة).
- تطوير المنظومة التشريعية بما يليق كإطار تشريعي يحتضن بيئة التحول الرقمي، وتعديل ما هو موجود بما يتماشى وهذه البيئة لضمان حقوق المستفيدين من الخدمة الرقمية (معلمين، طلاب، وغيرهم)

٣-التحديات البشرية:

- نشر الثقافة الداعمة للتحول الرقمي لدى المستفيدين والمتعاملين مع المدرسة لحشد الدعم المجتمعي نحو هذا التحول.
- تصميم برامج تدريبية لإعداد الطالب الرقمي ومحو الأمية الرقمية بما يسهم في توفير مورد بشري مؤهل.
- توفير مراكز تدريب متخصصة ومجهزة لتدريب المعلمين والقادات المدرسة وتجهيزهم للتحول الرقمي.

زمن المناقشة لكل محور: ١٥ دقيقة

- استقطاب الكفاءات الرقمية من المدارس أو المؤسسات الأخرى للعمل بالمدرسة.
ثالثا: مقترحاتكم الإجرائية بشأن تحسين الثقافة التنظيمية الداعمة للتحول الرقمي بالمدرسة الثانوية العامة في مصر، وذلك فيما يتعلق بالآتي:

١- فيما يتعلق بتحسين الثقافة التنظيمية الداعمة لمحو الامية الرقمية بالمدرسة الثانوية.
- رصد مكافأة مجزية للمبتكرين والمبدعين في توظيف الأدوات الرقمية بالمدرسة الثانوية، سواء الذين يعملون في العمل الإداري أو العملية التعليمية.

- الاستعانة بخبراء التكنولوجيا من المديریات والإدارات التعليمية لدعم وتدريب مديرو المدارس والمعلمين على كيفية جعل التكنولوجيا الرقمية ضمن ممارساتهم المهنية اليومية.
- تأسيس شراكات بين المدرسة ووزارة الاتصالات من أجل دعم التقنية.
- ٢- فيما يتعلق بتحسين الثقافة التنظيمية لتأسيس البنية التحتية: وتتم من خلال الآليات التالية:

- تعيين فرق صيانة داخل المدارس أو مسؤول صيانة في كل مدرسة، من خلال فتح باب التعيينات أو التعاقد مع أخصائيين وفنيين في الحاسب الآلي.
- تزويد المدارس ببرامج الحماية والأمن اللازمة لمنع اختراق المواقع التربوية والتعليمية.
- توفير الوزارة الكابلات والخطوط الداخلية بالمدارس.
- ٣- فيما يتعلق بتحسين الثقافة التنظيمية من أجل إعداد وتنمية واستقطاب بالكفاءات الرقمية

- المدير الرقمي: الاستقطاب والإعداد والتنمية، ويشمل: (الدورات التدريبية-التعاون بين النظراء-أنظمة التحفيز-تغيير أنظمة الاختيار-استقطاب عناصر بشرية متميزة لإدارة المدرسة-الأنظمة الحاكمة للمدرسة - درجة الاستقلالية-النمط القيادي).
- صناع التحول الرقمي: والمقصود بهم الخبراء والمتخصصين في التكنولوجيا الرقمية، وهم العنصر الأهم في المدرسة والمطلوب استقطابهم، ويمثلون البنية الإنسانية والوظيفية لمنظومة التحول الرقمي.
- المعلم الرقمي: إتاحة فرص التنمية المهنية-تفعيل وحدة التدريب والجودة بالمدرسة-تطوير أنظمة التقييم والتحفيز-درجة التمكين-تغيير قيم العمل-تبني أنظمة اتصال مرنة تدعم التعاون والتفاعل بين المعلمين وبعضهم البعض وبينهم وبين الطلاب وحتى أولياء الأمور-الدعم الإداري-الاجتماعات الدورية).
- ٤- فيما يتعلق بتحسين الثقافة التنظيمية بالمدرسة الثانوية العامة المساهمة في تكوين وتهيئة الطالب الرقمي بالمدرسة الثانوية.

- إتاحة الفرصة للطلاب وأولياء الأمور للمشاركة في عمليات التحول الرقمي من خلال: تكليف الطلاب بعمل الأنشطة المشتركة وهو ما يزيد من تفاعلهم، مع إلزامهم برفع الواجبات والأنشطة المنزلية المكلفين بها على شبكة الويب، إعداد برامج تدريبية للطلاب لإكسابهم مهارات التحول الرقمي المرجوة، وتهيئة ثقافة رقمية محفزة للطلاب على استخدام وتوظيف الأدوات الرقمية.

- ٥- فيما يتعلق بتحسين الثقافة التنظيمية التي من شأنها تفعيل ممارسات المعلم والطالب في بناء وتصميم المحتوى الرقمي والأنشطة المصاحبة له.
- إمداد المعلم بمزيد من الاستقلالية والدعم الإداري، بتجهيز كافة الأدوات الرقمية التي يحتاجها داخل الفصل.
- تفعيل وسائل التواصل الاجتماعي كوسيلة ضرورية بين المعلم والطالب وبين الطلاب وبعضهم البعض لتحفيزهم على التفاعل في اعداد الأنشطة.
- إعداد برامج تدريبية على أيدي متخصصين لتنمية المهارات الداعمة لبناء المحتوى الرقمي من مهارات رقمية ومهارات بحثية ونقدية ومهارات تخزين واسترجاع ومهارات تفاعلية وغيرها من المهارات على شبكة الانترنت.
- إقرار أنظمة تحفيز للطلاب لحفزهم على استخدام التحول الرقمي بالمدرسة.
- ٦- فيما يتعلق بتحسين الثقافة التنظيمية المحفزة على بناء البيئة الرقمية المبتكرة:
- إتاحة المزيد من الاستقلالية للمدرسة الثانوية وهو ما يساعد المدير على التغيير.
- تطوير مهام مدير المدرسة واستحداث مهام جديدة تواكب التحول الرقمي.
- توظيف التقنية الرقمية في الأعمال الإدارية.
- تمكين المعلمين مما يساعدهم على إطلاق قدراتهم الإبداعية والقيام بالأدوار التي يتطلبها التحول الرقمي.
- توفير كافة التقنيات الرقمية داخل الفصل لجعل البيئة الصفية أكثر تفاعلية.
- ٧- فيما يتعلق بتحسين الثقافة التنظيمية المساعدة على نشر الثقافة الرقمية الإبداعية.
- عقد لقاءات مستمرة مع العاملين بالمدرسة.
- عرض لبعض النماذج الناجحة في التحول الرقمي بالمدارس الأخرى.
- مشاركة جميع العاملين بالمدرسة في وضع الرؤية الجديدة.
- استخدام التقنيات الحديثة في التواصل مع العاملين بالمدرسة لحفزهم على ترك الممارسات القديمة.
- ٨- فيما يتعلق بتحسين الثقافة التنظيمية الداعمة لبناء الهيكل التنظيمي الملائم للتحول الرقمي بالمدرسة:
- التحول من الهيكل التنظيمي الهرمي إلى هياكل تنظيمية شبكية مرنة وعلائقية تساعد على تبادل المعارف والخبرات بين العاملين وتوظيف الأدوات والتقنية الرقمية بالمجتمع المدرسي.
- بناء نظام بيئي شبكي أكثر ديناميكية يعزز الهياكل التنظيمية (نظام شامل يتواصل مع المدارس المحيطة لتبادل الخبرات من خلال الأدوات الرقمية الحديثة).

ملحق (٣) اسماء المشاركين في المجموعة البؤرية اسماء المشاركين في المجموعة الأولى

تقارير المهتم التعليميه
التقارير الفرعيه لشمال القاهره

أسماء الساده المشاركين

م	الاسم	الوظيفة	تليفون
1	احمد سيد حنفي حسن	مدير عام اداره شبرا	٠١٠١٠٧٧٥٥٨٢
2	وفاء مصطفى عفيفي	مدير التعليم الثانوي اداره شبرا	٠١٠١٤٨٤٤٤٠٨
3	احمد حسن محمد السنديبسي	مدير محمد فريد الثانويه بنين	٠١٤٢١٧١٤٨٨٠
4	هاني نبيه تادرس	وكيل محمد فريد الثانويه بنين	٠١٤٢١٥٢٥٢٩٤
5	هاله احمد الصادق	مدير قى ثانوي اداره روض الفرج	٠١٤٢١٧٨٩٤٧
6	اماني طه يونس	مدير مدرسه الشهيد احمد عبد الياسط	٠١٤٢١٧٨٩٤٧
7	مثال محمد عبد الجواد	وكيل مدرسه الشهيد احمد عبد الياسط	٠١٤٢١٧٨٩٤٧
8	سراج عبد الحليم عبد الخالق	مدير مدرسه التوقيقيه الثانويه	٠١٤٠٥٠٩٤٦٧
9	محمد حسين عبد المجيد رستم	وكيل مدرسه التوقيقيه الثانويه	٠١٤٠٥٠٩٤٦٧
10	وحيد رمضان عبد القادر	مدير عام اداره روض الفرج	٠١١٥١٢١٦٧٠١

يعتمد
نقيب شمال القاهره
تروني رشاد
٢٠٢١/١٠/٢٠



اسماء المشاركين في المجموعة الثانية

شعبة التربية
العدد ٢٠٢١
نقابة المهن التعليمية
النقابة الفرعية لشمال القاهرة

أسماء السادة المشاركين

م	الاسم	الوظيفة	تليفون
1	ثروت محمد رشاد نور الدين	نقيب معلمين شمال القاهرة	٠١٠١٤١٣٤٨٦٦
2	عصام سعد محمد الكردي	مدير تعليم ثانوي اداره الساحل	٠١٢٢٢٧٧٧٧٩ ٥٧
3	علاء عبد السميع محمد	مدير ناصر الثانويه بنات	٠١٢٤٤٢٧١٢٢٢
4	مهني السيد محمد خلاف	وكيل ناصر الثانويه بنات	٠١٠٠٥٧٢٨٧٠٦
5	مصطفى احمد محمد جاد	مدير ناصر الثانويه بنين	٠١٢٤٤٥٤٠٠٠٦
6	خالد مغاوري احمد عطيه	وكيل ناصر الثانويه بنين	٠١٢٤٤٧١٦١٨٢
7	احمد محمد حسن سالم	مدير روض الفرج الثانويه بنين	٠١٠٠١٠٤٨٩٢١
8	محمد رافت حسين	وكيل روض الفرج الثانويه بنين	٠١٠٠٥١٢٤٨٢٩
9	مجدي عبد السميع	امين عام نقابه شمال القاهرة	٠١٠٦٢٥٤٠١٥٥
10	عبد المنعم احمد علي	امين صندوق نقابه شمال القاهرة	٠١٠٦٢٨٨٨٧٠٨

يعتمد
نقيب شمال القاهرة
ثروت رشاد
٢٠٢١/٧/١٥

نقابة المهن التعليمية
شعبة التربية
النقابة الفرعية لشمال القاهرة