جامعة المنصورة
كلية التربية

إشكاليات التحول الرقمي في التعليم الكويتي ومتطلبات مواجهتها داخل المدارس

إعداد
بدر محمد العلاج

إشراف

أ.د تودري مرقص حنا
أستاذ أصول التربية

أ.د علا عاصم إسماعيل
أستاذ أصول التربية المساعد

مجلة كلية التربية – جامعة المنصورة
العدد ١٢٧ – يوليو ٢٠٢٤

إشكاليات التحول الرقمي في التعليم الكويتي ومتطلبات مواجهتها داخل المدارس

بدر محمد العلاج

لقد أحدثت أساليب التحول الرقمي ثورة في التعليم، حيث تحديث النظام التعليمي عن طريق دمج التعليم عبر الانترنت مع الفصول الدراسية التقليدية، ووفرت الرقمنة التعليمية نظم دعم قوية للطلاب المعاصرين عبر تطبيق المنهج الصحيح من خلال انتشار التكنولوجيا الرقمية التي توفر فرص جيدة وجديدة للتعليم والتعلم، حيث يشارك الطلاب عبر الانترنت وإنشاء بيئات تفاعلية بينهم وبين المعلمين بتغيير طرق التدريس عبر مجموعة واسعة من تقنيات التعلم المبتكرة والجذابة في ظل تقنيات العصر.

وفي ظل متطلبات ورؤية القرن الحادي والعشرين يتحتم على الطلاب كما تشير دراسة جمال الدين (٢٠٧، ٢٣) إظهار المهارات والمشاركات والتعاون مع الوسائط الرقمية حتى أصبح التعليم الرقمي أكثر شيوعا من ذي قبل فهم بمثابة نهج إبداعي لتقديم الخدمات التعليمية من خلال أشكال المحتوى الإلكترونية التي تعزز من وعي المتعلمين ومهاراتهم مما يؤدي إلى تحقيق رضاهم على جودة الخدمة التعليمية المقدمة إليهم في شكل متطور غير تقليدي.

وقد أصبح التعامل مع متطلبات التحول الرقمي داخل العملية التعليمية يتطلب كما تؤكد دراسة (Considen& Other 2017) "الإدراك بممارسة أساليب الجودة التعليمية من قبل جميع العاملين داخل المدارس، الأمر الذي يؤدي إلى صنع ثقافة مدرسية مبتكرة تساعد وتشجع على دعم الأفكار المبتكرة، والتغلب على التحديات المختلفة التي تؤثر على عمل المدارس، من خلال توجيه العمل إلى الاستخدام الرقمي".

وهذا العصر الذي يتطلب من إدارة التعليم المدرسي توظيف الموارد والقدرات، وتحقيق التفرد بالتحول من ثقافة التكرار إلى ثقافة الإبداع والتميز وتحقيق رضا جميع المنتسبين إلى التعليم الثانوي لتوليد الأفكار الجديدة وتوفير فرص للتعليم والتدريب المستمر لمواكبة متطلبات التحول الرقمي في التعليم الذي يفرض استخدام التكنولوجيا داخل المؤسسات التعليمية لتحقيق الجودة في الفكر التعليمي.

وتعد مرحلة التعليم قبل الجامعي بحكم طبيعتها وموقفها من السلم التعليمي كما تري دراسة عبدالوهاب والمرسي (٢٠١٢، ١١) من أهم المراحل التعليمية المهمة والمتميزة في النظام التعليمي داخل الكويت لارتباطها بمنعطف مهم من حياة الطالب، ويقع على عاتق التعليم قبل الجامعي في الكويت مسئولية تنمية شخصية المتعلم بأبعادها كافة بصورة شاملة ومتكاملة إلى أقصى حد تمكنه من طاقاته في إطار البيئة الاجتماعية والثقافية التي تحدد ملامح الحياة الأساسية في المجتمع الكويتي وتزويده بالخبرة والمعرفة التي تجعله قادراً على التكيف مع بيئته المحلية والعربية والعالمية، وذلك من خلال تنمية مهاراته وميوله، واكسابه أساليب التفكير السليم في حل المشكلات التي تواجهه.

مشكلة الدراسة:

يمثل التعليم قبل الجامعي ضرورة فكرية لما يمثله من أهمية في طبيعة التعليم الذي يقدمه لمختلف أطياف الشعوب داخل المجتمعات العربية، فهو يقدم لهم تحديات المستقبل الوظيفي في أبهى صوره، الأمر الذي يتطلب تأهيل القيادات والطلاب والمعلمين داخل هذه المرحلة لمواكبة كل التحديات والتغييرات التي تطرأ على الساحة التعليمية.

الأمر الذي جعل مرحلة التعليم قبل الجامعي مطالبة باختيار الملتحقين بالنظام الإداري باستخدام مقاييس تقييم صادقة تحددها الإدارات التعليمية تتمثل في قدرة المعلمين على تحليل المشكلات، واتخاذ القرارات، وإصدار الأحكام، وتحمل المسؤولية، وكافة ضغوطات العمل المدرسي، وإتقان مهارات الاتصال مع كافة العاملين، وتوفير المناخ المدرسي الذي يدعم تحول المدارس الثانوية نحو الرقمية التعليمية.

هذه الرقمية التي يعتمد على صنع قادة مسؤولين، مدركين لحجم ودور التعليم، من خلال إدارة تعليمية متميزة تنطلق من رؤية القيادة الاستراتيجية، وإدارة التغيير، والقدرة على ترجمة المعايير إلى ممارسات متميزة مع جميع المستفيدين من هذا التعليم، حيث إن العلاقة بين جودة التعليم وفكر التحول الرقمي في التعليم إنما ينبع من أن كلاهما ينطلق من تحقيق نتائج إيجابية في جودة العملية التعليمية، وتتضمن الانطلاق من ثلاث مستويات (الفردي والجماعي والإداري)، لكي تزيد من قدرات الإدارة على التغيير المستمر، تحقيق التوافق الاجتماعي والرؤية المشتركة لتحقيق أهداف المؤسسة التعليمية. (أبو نبهان، ٢٠٢٢، ١١٢)

وفي هذا السياق أشارت دراسة الشبكي (٢٠٢١، ص ٢١٣) إلى ضرورة تنويع المهارات الشخصية للتعامل مع متطلبات التحول الرقمي التي تعتمد على الإبداع وتحقيق الجودة التعليمية في ممارسة العمل التعليمي داخل المدرسة التي يعمل داخلها المعلم، وإثبات قدرته على مواجهة المشكلات دون خوف من المخاطر، أو في ظل قله وندرة الموارد.

أكدت دراسة السحيمي (٢٠٢٢، ٤٨٧) تأكيد على أن معظم المدارس ينقصها مجموعة من المهارات الشخصية التي تتمثل في إدارة الذات، وتطوير الشخصية القيادية، ومهارات اتخاذ القرار، وضعف في تحفيز اتخاذ القرارات بما يؤدي إلى اهمال التعامل مع متطلبات القرن الحادي والعشرين.

لقد أشارت دراسة القحطاني (٢٠٢٢، ٧٧) إلى احتياج مديري المدارس في مرحلة التعليم قبل الجامعي إلى رسم فلسفتهم الخاصة في عمل رؤية جديدة من أجل زيادة الإقبال عليها، وتحديد مجموعة من المسارات المهنية لتحقيق هذه الفلسفة، الأمر الذي يتطلب توافر نوع من القيادة التي تساهم في التحسين المستمر للمدارس، والتأقلم مع تطورات التحول الرقمي.

أكدت دراسة (Belsito,2019,8) على أن فلسفة التحول الرقمي تلتزم بتحقيق الشفافية والمساءلة في جميع الأعمال التي تقوم بها، وتشجيع هذا النوع من القيادة خاصة أن التعليم قبل الجامعي يقدم نمطا تعليميا يتميز بالثراء الفكري في كل الجوانب المعرفية والمهارية، وبالتالي يتطلب التخلي عن الروتين والمركزية في إدارة العمل.

وكلها دراسات تؤكد على أن التحول الرقمي في التعليم قبل الجامعي له دور جماعي فعال يهدف إلى توجيه سلوك الأفراد نحو التوجه للتعاملات الرقمية في العملية التعليمية لتحقيق مجموعة من الأهداف المشتركة من خلال بناء الرؤية المستقبلية والتوجهات الاستراتيجية التي تدعم التعليم للتوجه نحو الرقمية، تلك الرقمية التي تبني على بناء العلاقات الإنسانية المتميزة بين جميع أفرادها، والتدريب المستمر لجميع الأفراد لأداء العمل التعليمي على أكمل وجه، وسرعة التعاملات التكنولوجية.

إن التطورات الرقمية يوسف تنطلق كما تري دراسة يوسف (٢٠٢٣، ٥٦) من جودة التحول الرقمي في التعليم التي تتطلب توفير التنوع في المهارات التكنولوجية القادرة على تجديد فكر جميع الأفراد نحو الرقمية، وتطبيق الحلول والتقنيات الحديثة لكل من الطلاب والمعلمين والإداريين، وتتبع أداء الطلاب بصفة مستمرة، وزيادة كفاءة الخدمات التعليمية المقدمة للطلاب وأولياء الأمور بصفة خاصة، وتفعيل المنصات الرقمية، وإمكانية التعلم الشخصي، الأمر الذي يجعل مشكلة البحث الحالية.

تتمثل في التساؤل الرئيس الآتي: كيف يمكن حل إشكاليات التحول الرقمي في التعليم قبل الجامعي في الكويت، ويتفرع عن هذا السؤال **مجموعة من التساؤلات الآتية:**

١- ما الإطار المفاهيمي لتطبيقات التحول الرقمي في التعليم؟
٢- ما إشكاليات استخدام تطبيقات التحول الرقمي في التعليم قبل الجامعي بالكويت؟
٣- ما آليات تعزيز التحول الرقمي في التعليم قبل الجامعي بالكويت؟

أهداف الدراسة:

يهدف البحث الحالي إلى وضع تصور مقترح يفعل من استخدام المعلمين التحول الرقمي في التعليم قبل الجامعي بالكوت، ويتفرع عن هذا الهدف مجموعة من الأهداف التالية:

١. معرفة الاطار المفاهيمي لتطبيقات التحول الرقمي.
٢. الكشف معوقات التحول الرقمي في التعليم قبل الجامعي بالكويت؟
٣. وضع مجموعة من الآليات التي تفعل من استخدام تطبيقات التحول الرقمي لتحقيق الجودة التعليمية داخل المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية.

أهمية الدراسة

تتمثل الضرورة التعليمية في احتياج منظومة التعليم قبل الجامعي إلى جيل جديد من التلاميذ والمعلمين يكونوا قادرين على قيادة المنظومة التعليمية في اتجاه الرقمية التعليمية؛ والاهتمام بقضايا إعداد المعلمين وتدريبهم أثناء الخدمة، وتحسين أوضاعهم الاقتصادية والاجتماعية في إطار مفهومي الرقمية التعليمية.

وتتمثل الضرورة المجتمعية في ترسخ الأنماط التعليمية الحديثة التي تستند إلى التعليم المعتمد على تكنولوجيا المعلومات، ومنها التعليم عن بعد، التعلم عبر المنصات التعليمية، فالتحول الرقمي في جوهره يمثل القدرة على التأثير في العاملين لتحفيزهم على تحقيق أهدافها التعليمية، والارتقاء بمخرجاتها، وتطوير العملية الإدارية والتعليمية لا تتم إلا من خلال القوة البشرية، ودعم البنية التكنولوجية من أجل تحسين العمل المدارس.

وتنبع الأهمية الذاتية في التحول الرقمي في تطوير الكفاءة التعليمية لدى أعضاء هيئة التدريس في المدارس الكويتية، الأمر الذي يساعد على الارتقاء بمستواهم المهني، والقيام بمهنة التدريس بكفاءة عالية لتصبح المدرسة قادرة على الحفاظ على ميزتها التنافسية، وتحقيق رؤيتها ورسالته في مواكبة التطور التكنولوجي.

منهج البحث

اعتمد البحث الحالي في إجراءاته على المنهج الوصفي من خلال تحليل الأدبيات ذات الصلة بالتحول الرقمي داخل العملية التعليمية، ووصف مجموعة من الإشكاليات التي تحول دون تعزيز التحول الرقمي داخل مرحلة التعليم قبل الجامعي بالكويت، وصولا إلى مجموعة من المتطلبات التي من شأنها أن تعزز من تطبيقات التحول الرقمي في التعليم قبل الجامعي.

مصطلحات البحث

تتمثل فيما يلي:

(١) التحول الرقمي في التعليم:

يعرفها البحث الحالي على أنها : نمط تعليمي يسعي إلى تحقيق الفورية داخل العملية التعليمية من خلال الاعتماد على شبكات الانترنت في العملية التعليمية، واستخدام عملية للتعليم والتعلم باستخدام الوسائط الالكترونية ومنها الحاسوب والأجهزة الناقلة وبرمجياتها المتعددة والشبكات والانترنت والمكتبات الالكترونية لتحقيق أهداف تعليمية محددة.

(٢) التعليم قبل الجامعي

هو قطاع التعليم قبل الجامعي كافة المؤسسات التعليمية التابعة أو الخاضعة لإشراف وزارة التعليم حكومية كانت أم غير حكومية، وبمراحله المختلفة: (رياض أطفال، تعليم أساسي، ثانوي عام، ثانوي فني، التعليم المجتمعي، والمديريات والإدارات التعليمية).

محاور البحث

يأتي البحث الحالي على ثلاث محاور تتمثل فيما يلي:

المحور الأول: الاطار المفاهيمي للتحول الرقمي في التعليم.

المحور الثاني: إشكاليات التحول الرقمي في التعليم قبل الجامعي.

المحور الثالث: التصور المقترح.

المحور الأول:

الإطار المفاهيمي للتحول الرقمي في التعليم

إن المؤسسات التعليمية أصبحت مطالبة بتحقيق التوجه نحو التعليم الرقمي، وتفعيل أساليبه التكنولوجية المختلفة حتى يصل المعلم إلى الإتقان المهني، والتطوير المستمر في أساسيات المهنة، والإلمام بأهم المهارات الرقمية والتكنولوجية، وتهيئة بيئات تعلم تفاعلية لتعليم الطلاب ودعمهم، وايصال المعلومات للطلاب بكل سهولة وييسر، **ومن تعريفات التحول الرقمي في التعليم ما يلي:**

- يعرفه الحاجي (٢٠١٧، ٦٧٧) على أنه": تحقيق الأداء المتفوق للمعلم في كافة المهارات التكنولوجية التي يمتلكها، والتي يؤديها والتي تساعد على النهوض بأهداف المؤسسة التعليمية التي يعمل فيها، وتحقق نتائج وتوقعات عالية في سلوك المتعلمين".
- يعرفها مبارك (٢٠٢٠، ٦٩٣) على أنها: "مساعدة المؤسسات التعليمية على اتباع النهج التكنولوجي في كل العمليات التعليمية والإدارية بما يتواكب مع تنامي الأساليب الرقمية في التعليمية، والتي فرضتها الاعتماد على شبكات الإنترنت في العملية التعليمية".
- يعرفها رجب (٢٠٢٢، ٨٦٩) على أنها" نوع من التعليم المعتمد على التطورات الذكية بشكل فعال بما يسهم في إيصال التعليم بشكل فعال لجميع المتعلمين."
- يعرفها متولى (٢٠٢٠، ١٨) على أنه: نمط تعليمي يعتمد على تقنيات الاتصال التي تعتمد على المكونات الالكترونية في العملية التعليمية مع الاستمتاع بخاصية المرونة في المكان والزمان بما يفعل من المرونة التعليمية."
- يعرفها ستيفين (Stefan,2021,32, 85) على أنها " استخدام الوسائط الإلكترونية والحاسوبية في عملية نقل وإيصال المعلومات للمتعلم، وتوسيع مفهوم عملية التعليم لتتجاوز حدود جدران الفصول التقليدية والانطلاق إلى البيئة التعليمية المتعددة المصادر."

يعرفها البحث الحالي على أنها : نمط تعليمي يسعي إلى تحقيق الفورية داخل العملية التعليمية من خلال الاعتماد على شبكات الانترنت في العملية التعليمية، واستخدام عملية للتعليم

والـتعلم باسـتخدام الوسـائط الالكترونيـة ومنهـا الحاسـوب والأجهـزة الناقلـة وبرمجياتهـا المتعـددة والشبكات والانترنت والمكتبات الالكترونية لتحقيق أهداف تعليمية محددة.

أهداف استخدام تطبيقات التحول الرقمي في التعليم:

مع إدخال مصطلح التحول الرقمي وتطبيقاته إلى العملية التعليمية، أصبحت أهدافه بصفة عامة تتمثل في الإسهام في تقديم الحلول للتحديات التعليمية؛ من خلال تطوير المهارات الفكرية، والارتقاء بالجوانب المعرفية والمهاريه سعيا لمواكبة سوق العمل، لذا تعدد أهداف تطبيقات التحول الرقمي في التعليم، **ومنها كما أشارت دراسة جلال (٢٠٢٣، ٨٧) ما يلي:**

١. إعداد المتعلم القادر على التعلم الذاتي، الذي يتمكن من التجديد والابتكار والبحث عن المعلومات بنفسه، والمنتج للمعرفة الذي لديه روح المغامرة والبحث والاستكشاف.
٢. تحسين جودة عمليتي التعليم والتعلم للطلاب في اي وقت وفي أي مكان، من خلال تقديم المقررات الدراسية التي تتسم بالوضوح والجودة والتقنية العالية، مع إمكانية الوصول إليها في أي وقت.
٣. يسهم في إنشاء بنية تحتية وقاعدة عريضة من تقنية المعلومات قائمة على إعداد المتعلمين للتعامل مع متطلبات القرن الحادي والعشرين.
٤. التغلب على نقص الكوادر التدريسية من خلال الفصول الافتراضية والافتراضية بما يساعد على تقديم البيئة التعليمية الغنية بالمثيرات.
٥. محاكاة المشكلات والأوضاع الحياتية داخل البيئة التعليمية من خلال تثقيف المجتمع إلكترونيا ومسايرة المستجدات العالمية.

بالإضافة إلى هذه الأهداف فقد حدد (Martinz,2022, 5)عديد من الأهداف للتحول الرقمي في التعليم منها:

١. رفع مستوي قدرات المعلمين في توظيف تقنية المعلومات في الأنشطة التعليمية بصفة عامة.
٢. تقديم التعليم الذي يتناسب مع الفئات العمرية المختلفة مع مراعاة الفروق الفردية فيما بينهم.
٣. توسيع دائرة اتصالات الطالب من خلال شبكات الاتصال العالمية والمحلية وعدم الاقتصار على المعلم كمصدر وحيد للمعرفة.
٤. تناقل الخبرات التربوية من خلال إيجاد قنوات الاتصال والمنتديات التي تمكن المعلمين والمدربين والمشرفين وجميع المهتمين بالشأن التربوي من أجل مناقشة وتبادل الآراء والخبرات.
٥. توفير التعليم الذاتي المستمر.

المحور الثاني: إشكاليات التحول الرقمي في التعليم قبل الجامعي

تتمثل فيما يلي:

(١) ضعف تعامل المعلمين مع تطبيقات التحول الرقمي

ويتمثل هذا المعوق كما أكدت دراسة دانيه (٢٠٢٤، ٧٧) فيما يلي:

١. قصور في الكفاءة الانتاجية في الاستخدام الرقمي، ونقص في مهارات الابداع والابتكار، وضعف توظيف التعليم القائم على دعم الأفكار والمشروعات لبحثية الابتكارية وتصميم المقررات والبرامج الدراسية التي تنمي القدرات الإبداعية.
٢. السماح بالتعلم التعاوني والتدريس القائم على التقنيات الذكية والاعتماد على وسائل الاتصال لرقمي بين الطلاب والمدرسين، من خلال توفير المدارس الكفاءة الالكترونية عالية الجودة.

٣. ضعف القدرة على حل مشكلات وعقبات التعلم التقليدية عبر التمكين الرقمي من خلال التوسع في استخدام تكنولوجيا المعلومات والتقنيات الذكية في كافة برامجها وأنظمتها ونقص في توفير شبكات الاتصال فائقة السرعة.

(٢) نقص في توفير المنصات التعليمية

حيث تقدم المنصات التعليمية من خلال مواقع تعليمية تتيح للطلاب تبادل النقاش، والأفكار، ومشاركة المحتوي وتوزيع الأدوار وإجراء الاختبارات والواجبات بطريقة الكترونية تعزز التعليم والاطلاع على أداء الطلاب من خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة تحتوي على الملفات والوسائط التي تساعد على التعلم في أي وقت.

وتنبع اشكاليات المنصات التعليمية حيث **كما أشارت دراسة(Michel,2020, 21) على ما يلي:**

١. **نقص في التفاعل الرقمي:** من خلال التقاء المعلمين والمتعلمين والتكنولوجيا من أجل تسهيل عمليات التعلم التي تحقق مستوي مرتفع من التفاعلية الحقيقة والانغماس في القضايا التعليمية، والتفاعل معها في عمليات التنمية الذاتية للمتعلم.
٢. **ضعف في إدارة المحتوي التعليمي:** المتعلق بإنشاء وتخزين الوصل إلى الموارد التعليمية، والتعلم في الوقت المناسب، وتوفير مجموعة من المعلومات، وتوفير الأدوات والخدمات والمنتديات ونظام الرسائل والمدونات والحلقات النقاشية.
٣. **ندرة التقييم الديناميكي:** هذا التقييم الذي يعتبر جزءا مهما في إكمال جميع جوانب التعلم، وتلبية احتياجات المتعلمين، حيث تعمل المنصات التعليمية على تقييم الأنشطة وجوانب التعلم المختلفة، وتقييم سرعة استجابة الطلاب للتفاعل الالكتروني، والقدرة على المشاركة الجماعية مقابل الأنشطة الفردية، وتتبع النتائج، وتوجيه الأنشطة لتناسب سياقات التعلم.

(٣) وفي سياق إشكاليات التحول الرقمي داخل المنظومة التعليمية قبل الجامعية أكدت دراسة عطاء (٢٠٢٤) بأن هناك مجموعة من الإشكاليات تتمثل فيما يلي:

١- قصور البيانات الرمزية غير الرقمية من خلال عمليات التحليل والمقارنة المنطقية.
٢- التعامل مع الفرضيات غير مكتملة البناء.
٣- غموض الأنظمة الرقمية نتيجة نقص الخبراء في المجال الذي يصنع داخله.
٤- قصور في إدراج نقاط الضعف التي من الممكن أن تسبب خللا في النظام الالكتروني الذي يعتمد على فرز البيانات.

(٤)ضعف في موضوعية التعليم:

هذا الأمر نابع من أن تطبيقات التحول الرقمي تنمي القدرة على أداء المهام التعليمية بشكل تفاعلي في إطار الاكتشاف والتجريب؛ حيث تساعد الأجهزة الذكية على التفاعل مع البيئة الخارجية، والترجمة، والتعرف إلى الأشكال والوجوه، والتعامل مع آليه الاسترجاع والتخزين، وكل ذلك من خلال قدرة التطبيقات الذكية على الاستشعار.

وأوجه القصور هذه ربما تكون ناتجة عن قدرة تطبيقات التحول الرقمي في التعامل مع الأنظمة ذات الإدراك البصري والأنظمة التي تتفهم اللغة الطبيعية، والأنظمة التي تتعرض إلى قدرات تعلم الآله، وأنظمة الذكاء الاصطناعي.

المحور الثالث تصور مقترح لتعزيز التحول الرقمي في مؤسسات التعليم قبل الجامعي بالكويت

يتضمن التصور المقترح ما يلى:

١) أهداف التصور المقترح:

وتتمثل فيما يلي:

١- تقديم رؤية مقترحة لتوفير تطبيقات التحول الرقمي في التعليم داخل مرحلة التعليم قبل الجامعي في كل مدارس الكويت.

٢- توفير مجموعة من المعلمين الأكفاء الذين يجيدون استخدام تطبيقات التحولات الرقمية في التعليم.
٣- إلقاء الضوء على أهمية الجوانب البشرية والتقنية في دعم التحولات الرقمية.
٤- مساعدة االبنية التحتية في المدارس الكويتية على على تطبيقات التحول الرقمي لأنه مرحلة التعليم قبل الجامعي تعد الأهم في السلم التعليمي.
٥- تحديد متطلبات تفعيل تطبيقات التحول الرقمي في التعليم قبل الجامعي في الكويت لزيادة مستوى أداء المعلمين.

٢) منطلقات التصور المقترح:

تستند الرؤية المقترحة إلى مجموعة من المنطلقات منها:

١- أن كل تغيير مجتمعي لابد وأن يصاحبه تغيير تربوي، فما يشهده العالم من ثورة رقمية في جميع المجالات يتطلب إحداث ثورة رقمية في مؤسسات التعليم المختلفة حتي يمكن استخدام كافة التكنولوجيات التي تؤدي إلى تطور العملية التعليمية.
٢- أن نظام التعليم بوضعه الحالي لم يعد يتناسب مع معطيات التحول الرقمي نظرا لما تعانيه غالبية المدارس في مرحلة التعليم قبل الجامعي من مشكلات عديدة.
٣- توجد مجموعة من الميزات المختلفة في تفعيل تطبيقات التحول الرقمي داخل مرحلة التعليم قبل الجامعي، بما يعزز من ضرورة توفير البيئة التكنولوجية المناسبة وفق للمستويات العقلية، وطرق تقديم البرامج التعليمية عبر الإنترنت.
٤- يمكن لتطبيقات التحول الرقمي أن تقوم بدور مهم في تطوير التعليم قبل الجامعي من خلال ما تقدمه من إسهامات ذكية تزود الطلاب بزيادة العملية الإدراكية والتحصيلية لهم.
٥- إن المعلم يعد من أهم عناصر مدخلات العملية التعليمية، وأخطرها أثراً على تعليم الطلاب، حيث يقع على عاتق المعلم مواجهة تحديات العصر، التي تشمل التطور السريع، والانفجار المعرفي والتكنولوجي مما يؤدى إلى زيادة حاجته إلى تنمية مهنية وتعليم مستمر يواكب التحول الرقمي.

٣) خصائص التصور المقترح:

لكي تحقق الرؤية المقترحة أهدافها، فلابد أن تتصف بعدد من الخصائص التي تسهم في إنجاحها وتجعلها أكثر فعالية، **ومن هذه الخصائص ما يلي:**

١- **الواقعية:** ويقصد بها إمكانية تطبيقها في ظل الظروف والموارد المتاحة لكل مدرسة.
٢- **المرونة:** ويقصد بها القدرة على تطبيقها في ظل المتغيرات والظروف الطارئة.
٣- **الاستمرارية:** ويقصد بها استمرار كل ماهو جديد في مجال استخدام تطبيقات النحول الرقمي في التعليم.
٤- **الشمولية:** ويقصد بها أن تشمل كافة محاور المنظومة التعليمية داخل المدارس.
٥- **المشاركة:** ويقصد بها مشاركة جميع الأطراف المعنية والمهتمين بالتعليم الثانوي وتطويره.

٤) متطلبات تحقيق التصور المقترح

وتتمثل فيما يلي:

متطلبات تتعلق بالجانب الإداري:

ويتضمن هذا المكون مجموعة من الإجراءات والبرامج التي تهدف إلى الارتقاء بمستوى وعي مديري المدارس الثانوية باستخدام تطبيقات التحول الرقمي، وفهم أهميتها ودورها في تحسين أداء المدير، **ومن بين هذه الإجراءات والبرامج ما يلي:**

١- عقد دورات تدريبية وورش عمل متخصصة في مجال الإدارة الإلكترونية.
٢- نشر الوعي في توفير الهيئة الإدارية التي تستطيع التعامل مع برمجيات التحول الرقمي وملحقاتة المختلفة من خلال خطة واضحة.
٣- تنظيم زيارات ميدانية للمدارس التي تعتمد على التحولات الرقمية في التعليم.
٤- تفعيل إدارة كافة أنواع المدارس إلى الاتصال الرقمي في كافة الخدمات التي تؤديها.
٥- إنشاء حسابات رقمية للطلاب وأعضاء الهيئة التدريسية تحت إشراف الإدارة المدرسية.

- **المتطلبات الخاصة بالمعلمين:**

وتتمثل هذه المتطلبات فيما يلي:

١- تدريب المعلمين على بعض المهارات الأساسية لتفعيل الوسائط المتعددة التفاعلية وتوظيفها بطريقة تساهم بدور فعال في تنمية قدرات الطلاب، ومساعدتهم في إعداد المواد التعليمية للطلاب، وتعويض نقص الخبرة لديهم.
٢- تطوير التعامل مع الحقيبة التعليمية الالكترونية للمدرس والطالب، وتعليمهم طريقة تحديثها وتطويرها بما يساعد على إثراء الموقف التعليمي.
٣- تعزيز الثقة لدى المعلم بتطوير مهاراته التكنولوجية، وذلك من خلال إعطاءه فرصة للتعلم من خلال الوسائط التكنولوجية، الأمر الذى يساعد على التوجه الايجابي بالتعامل الالكتروني.
٤- تيسير تأدية المهام على جميع مستخدمي الخدمات الالكترونية بتوفير الأجهزة والمواد التعليمية وتوفير مهمات التعلم الالكتروني.
٥- تقديم مجموعة من اللقاءات مع مختلف المعلمين بمختلف التخصصات، بحيث يكون دور المعلم التطوير فيها، وصنع دافعية المعلمين لتقديم موادهم التعليمية داخل الفصول بطريقة الكترونية من خلال وسائط الميديا المتوفرة والتكنولوجيا المتوفرة داخل الفصول الدراسية.
٦- رفع مستوي وعي المعلمين بأهمية استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية بما يؤدي إلى تعميق وظائفها واستخدام مجالاتها داخل وخارج غرفة الصف الدراسي.
٧- تجنب المشكلات التي تمنع من تحقيق الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومواجهة الاشكاليات التي تحول دون ذلك.
٨- تهيئة البيئة التكنولوجية الداعمة لتفعيل تطبيقات التكنولوجيا التى تستهدف الارتقاء بالتعليم داخل المدارس وبالصورة التى تحقق الغايات العليا من تفعيل تطبيقات التحول الرقمي في التعليم.

- **المتطلبات المادية:**

تتمثل هذه المتطلبات فيما يأتي:

١- ضرورة توفير شراكة بين المدارس ووزارة التربية والتعليم ووزارة الصناعة والاتصالات لدعم البنية التكنولوجية للمدارس وتزويدها بأفضل الخدمات الالكترونية الخاصة بالمجال التعليمي، والاشراف على صيانتها بطرية مستمرة.
٢- زيادة الانفاق من قبل الجهات المختصة على التوسع في نشر ثقافة التعليم من الالكترونيات والبرامج التي تقدمها وتحقق من خلالها الإثارة التعليمية.
٣- تطوير نظم عمل المدارس بحيث تتحول إلى منتجات في التكنولوجيا من خلال دعم عمل تطبيقات التحول الرقمي لتطوير، وذلك لتوفير موارد تسمح للمدرسة بأن تكون أنظمتها التعليمية رقمية.

٤- ضرورة توفير معمل أوساط متعددة يضم مجموعة مزودة بأحدث برامج التكنولوجيا، إضافة إلى مجموعة من الوسائط المتعددة التى تثري التعليم.
٥- توفير مجموعة من الموديلات التعليمية التى تتناول المناهج التعليمية بما يدعم فرص تعليم الفائقين.
٦- توفير الدعم المادى لأعمال الصيانة والأعطال بصفة مستمرة تحسين خدمات الصيانة للأجهزة بالتواصل مع الخبراء، والتواصل مع من يمكنهُ إدارة البيانات والتحليلات الفعَّالة إضافة إلى تطوِّر طرق شراء الأجهزة الجديدة.

- **التقنيات البرمجية:**

وتتمثل فيما يلي:

١- قيام معلم التكنولوجيا بإلقاء بعض المحاضرات التي تتناول دور البرامج في تيسير العملية التعليمية، ودوره في تفعيل دور المتعلم.
٢- تعويد الطلاب والمعلمين استخدام العروض التوضيحية في مجالات الرياضيات والعلوم الطبيعة، وتعلم فنون الرسم والنحت، وقدرته على تحسين الصورة والرسوم الثابتة الاعتماد على الصور وتفعيل الموسيقي التصويرية في التعليم.
٣- استخدام الوسائط التكنولوجية المختلفة في عمليات التخطيط والتنفيذ ومراجعة الدروس بطريقة مستمرة، ويمكن أن تستخدم في تحليل نتائج الطلاب.
٤- نشر الثقافة الكمبيوترية عن طريق وسائل الإعلام المرئية منها والمسموعة والمكتوبة بطريقة مستمرة.
٥- المطالبة بزيادة عدد الحصص التى تخصص لتكنولوجيا التعليم، ليكون هناك متسع من الوقت يساعد على المراجعة وتثبيت المعلومات.
٦- توفير عدد كاف من أجهزة الكمبيوتر تكون منشرة في معامل الكمبيوتر وتستخدم تحت إشراف معلم التكنولوجيا للحفاظ على الأجهزة المتوفرة.
٧- تخصيص وقت أطول للمتعلمين لدخول معمل الكمبيوتر والاستفادة منه بطريقة مباشرة في تنفيذ المهام والواجبات الموكلة إليهم.
٨- استخدام البرمجيات التي تساعد في الارتقاء من أداء الطلاب، والتي تتمثل في برامج النمذجة والمحاكاة والألعاب التعليمية، والبرامج التي تعتمد على الألعاب الالكترونية التعليمية، والفيديو التفاعلي.
٩- تطوير المواد العملية بما يتناسب والتعليم القائم على المحاكة والنمذجة بحيث يسهل تقديمها بطريقة تحقق الإبداع في التعليم.

- **البيئة المدرسية:**

وتتمثل فيما يلي:

١- أن تكون البيئة المادية داخل المدرسة مريحة وجذابة ومجهزة بأحدث الأجهزة والتقنيات والمصادر والمواد التكنولوجية اللازمة، بحيث تكون منظمة على نحو يتيح للمتعلمين فرص التعليم الفردي والتعليم في مجموعات.
٢- أن تكون البيئة المدرسية آمنة، لا يشعر فيها المتعلم بالخوف من التقنيات الرقمية المتاحة داخل المدرسة، وأن تحثه على بذل كل جهد مستطاع في سبيل اتمام التعاملات الرقمية المختلفة.

٣- أن تكون البيئة المدرسية بنائية يقوم فيها المتعلمون بإدخال الأفكار الجديدة على المعرفة التكنولوجية، ويبنون معارفهم بأنفسهم مستخدمين مختلف التقنيات الرقمية عن طريق استخدام شبكات الحاسب والإنترنت.
٤- أن تكون البيئة التعليمية بيئية قائمة على المحادثة والاتصال الرقمي باستخدام مختلف الأدوات الرقمية المختلفة لتخطي بعدي المكان والزمان والاتصال مع المجموعات الأخرى.
٥- توفير البوابات الالكترونية للتعلم والتي تعتبر أحد أهم الروافد التعليمية المهمة لتحقيق الهدف في إيجاد البيئات التعليمية المحفزة على تقديم الخدمات التعليمية داخل وخارج الصف الدراسي.
٦- دعم البيئة التعليمية التي تسهل التنويع في طرق التدريس واستراتيجية المختلفة بما يجعل الطالب أكثر تفاعلا في الموقف التعليمي.

- **متطلبات خاصة بالطلاب:**

تتمثل فيما يلي:

١- توجيه الطلاب للتعامل مع المنصات التعليمية والبريد الالكتروني والمدونات وغرف المحادثة والرسائل النصية باعتبارها من التطبيقات الرقمية سهلة التعامل.
٢- الاعتماد على تقنية التقويم والاختبارات الالكترونية بحيث تسمح هذه التقنيات للطلاب المشاركة في تكوين مجموعات خاصة بالعمل تسمح بتبادل الأعمال والواجبات والمهام التعليمية.
٣- تعويد الطلاب إجادة تنظيم الوقت في التعامل مع التطبيقات الرقمية.
٤- توفير أكبر عدد من التطبيقات الرقمية أمام الطلاب ومساعدتهم على الاختيار من بين البدائل المطروحة عليهم.
٥- الاهتمام بالواجبات المنزلية والالكترونية التي يكلف بها المتعلمين وتصحيها بطريقة الكترونية تعود بالنفع على جميع الطلاب.
٦- وكل المتطلبات السابقة وإن كان لها أهميتها في التوجة نحو تطبيقات التحول الرقمي، وتفعيل جودة التعليم الثانوي إلا أن هناك متطلب أكثر أهمي يتمثل في المتطلب الأخلاقي.

- **المتطلبات الأخلاقية:**

٥) معوقات تنفيذ التصور المقترح:

قد يواجه تنفيذ التصور المقترح بعض المعوقات منها:

١- تمسك بعض المعلمين بالتدريس وجها وجه نتيجة ضعف مهاراتهم التي تمكنهم من التعاملات الرقمية بكل سهولة وييسر.
٢- قلة الموارد المالية والمادية اللازمة لتمويل إنشاء تطبيقات التحول الرقمي في التعليم.
٣- ضعف البنية التحتية لكثير من المدراس.
٤- الاعتماد على مجموعة من المناهج التقليدية التي تعتبر غير ملائمة للتعامل مع تطبيقات التحول الرقمي.

المراجع

١. أبونبهان، محمد لطفي (٢٠٢٢):" تعزيز الكفاءات الرقمية لدى معلمي مرحلة التعليم الثانوي العام بمحافظة دمياط في ضوء التحول الرقمي للتعليم: تصور مقترح"، مجلة كلية التربية، جامعة سوهاج، المجلد٩٩، يوليو، ٥٢١- ٥٨٩.

٢- الحاجي، سميرة حسن (٢٠١٧):" متطلبات تطوير المدرسة الثانوية بمنطقة الأحساء في ضوء المنظمة المتعلمة"، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد١٧٢، الجزء الثاني، ٦٧٠- ٦٩٩.
٣- السحيمي، أمال ناصر (٢٠٢٢):" التحول الرقمي في مكاتب التعليم بمدينة الرياض من وجهة نظر المشرفات التربويات، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، العدد(٢٧)، ص ٤٩١- ٥١٩.
٤- الشبكي، مجدي على (٢٠٢١): "جودة حياة العمل بمدارس التعليم الثانوي العام بمحافظة الدقهلية دراسة ميدانية"، مجلة تطوير الأداء الجامعي، جامعة المنصورة، العدد١، المجلد١٣، ٢١٣- ٢٥٤.
٥- دانية بنت نايف القناوي (٢٠٢٤): تداعيات استخدام تطبيقات التحول الرقمي على جوده التعليم الثانوي السعودي "دراسة ميدانية بمنطقة مكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.
٦- جمال الدين مزكي (٢٠١٧) : إعداد المعلم وتطويره المهني في ضوء المتطلبات التربوية المتجددة(مؤتمر نحو رؤية عصرية لواقع التحديات، جامعة المدينة العالمية، ماليزيا، ١٥-١٦ نوفمبر.
٧- جلال، هناء لطفي (٢٠٢٣):" واقع تطبيق القيادةالرقمية لدي مديري المدارس الثانوية العامة بمحافظة الدقهلية وسبل تفيعلها"، مجلة كلية التربية، جامعة المنوفية، العدد ٨، ٦٠- ١٠٥.
٨- رجب، جيهان عبدالعزيز (٢٠٢٢):" ممارسات تطبيق الإدارة الذكية فى بعض مدارس التعليم العام بمنطقة عسير فى ضوء التحول الرقمي"، مجلة كلية التربية، جامعة سوهاج، العدد ١٠٤، الجزء، ١٠٤، ٨٦٥-٩٠٥.
٩- عبد الوهاب، سميرة محمد ، المرسي، محمد رشدي (٢٠١٢). الأزمات المدرسية وأساليب التعامل معها كما يدركها مديرو مدارس المرحلة الثانوية بدولة الكويت، مجلة الدراسات التربوية والنفسية، جامعة السلطان قابوس، العدد١، المجلد ٨، ١- ٤٤.
١٠-مبارك، عواد برازي (٢٠٢٠):" تفعيل استخدام المنصات التعليمية في إدارة أزمات التعليم قبل الجامعي بدولة الكويت لمواكبة جائحة كورونا"، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، العدد ٤، يوليو، ٦٧٧- ٧٠١.
١١-متولي، إسراء عبداللطيف (٢٠٢٠):" مجتمعات الممارسة الالكترونية لتحقيق التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية في ضوء بعض الخبرات الأجنبية"، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، العدد١٢٢ ، المجلد٣١، أبريل، ١١-٣٤.
١٢-محمود، أماني محمد: كفايات الإدارة الالكترونية لدي مديري المدارس الثانوية في لواء بني عبيد مدخل لتحقيق أهداف الإدارة المدرسية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.
١٣-يوسف، بيان سمرات (٢٠٢٣):" محركات القيادة الرقمية لدى قادة المدارس في ظل التعلم عن بعد: دراسة تطبيقية على قادة المدارس في محافظة الكرك"، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، العدد٧، المجلد ٣٩، ٤٠- ٨٨.

المراجع الأجنبية

14- Belsito, Courtney(2019):" The importance of 'teacher quality' and 'quality teaching' on academic performance", Journal of Student Engagement: Education matters, NO.32, 20- 34.

15- Consiⅾen& Other (2017): "How do you achieve Inclusive excellence in the classroom", journal of teaching and training, N.8, APRIL,12-25.
16- Martinz, Jesus(2022):" Teachers' Beliefs about the Role of Digital Educational Resources in Educational Practice: A Qualitative Study",Journal of Education science, NO 4,VO.7,1-22.
17- Michel, Richardson(2020):" PLANNING for Cyber Security IN school: the human factor" Journal of Educational planning, NO. 2, VO.27, 25- 88.
18- Stefan, Hrastinski(2021):" Digital tools to support teacher professional development in lesson", Journal of Emerging Technologies, NO.11,VO.2, 33-45.