درجة تقبل معلمي المرحلة المتوسطة في دولة الكويت للفرص والتحديات الناجمة عن دمج التكنولوجيا في التعليم

د. فهد زين الشمري*

فجر محمد مسلم الوهيدة *

أ. د. فايز منشر الظفيري*

المستخلص

هدفَت الدراسة إلى تعرّف درجة تقبُّل معلمي المرحلة المتوسطة في المدارس الحكومية التابعة للإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية في دولة الكويت، للفرص والتحديات الناجمة عن دمج التكنولوجيا في التعليم، من خلال تعرُّف طبيعة هذا الدمج، ومبرراته، واستعراض أبرز ملامح نموذج التحول الرقمي التعليمي، واستخلاص أوجه الاستفادة منه لتحقيق اندماج تكنولوجي على نحو أمثل، وذلك في سبيل بناء نظام تعليمي ناجح ومستمر وفعّال يواكب معطيات العصر الحديث ويواجه تحدياته، ومتغيراته التكنولوجية والمعرفية والثقافية والاقتصادية والاجتماعية كافة؛ لأجل التنمية الشاملة والمستدامة. وتم التركيز على أحد الجوانب الرئيسية لنموذج التحول الرقمي التعليمي وهو (التقبل الرقمي)، بعناصره الأساسية، المتمثلة في الفرص، وما يتفرع عنها من التعلم والتعليم المرن والانفتاح الفكري والتشاركية؛ وكذلك في التحديات وما يتفرع عنها من المسؤولية الذاتية والتغيير المستمر والتأقلم مع المستجدات. اعتمد على المنهج الوصفي المسحي لتحقيق أهداف الدراسة، واستخدمت الاستبانة أداة لجمع البيانات وتحليلها، وقد طبقت على عينة عشوائية من معلمي المرحلة المتوسطة ومعلماتها وفي تخصصات مختلفة في المدارس الحكومية التابعة للإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية بدولة الكويت؛ وذلك للكشف عن تأثير كلٍ من الخبرة، والجنس، والتخصص العلمي، على نتائج الاستبانة، وخلصت الدراسة إلى نتائج أهمها: أن هناك تقبلًا عاليًا جدًا لمعلمي المرحلة المتوسطة لكل من الفرص والتحديات، الناجمة عن دمج التكنولوجيا في التعليم، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية، تبعاً لمتغيرات: الجنس، والخبرة، والتخصص العلمي في بعد الفرص، في حين وجدت فروق في بعد التحيات بين الذكور والإناث لصالح الإناث، بينما لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية في بعد التحديات تبعاً لكل من متغيري الخبرة والتخصص العلمي.

الكلمات المفتاحية: معلمو المرحلة المتوسطة، اندماج التكنولوجيا، التحول الرقمي التعليمي، التقبل الرقمي.

Level of acceptance of middle school teachers at the State of Kuwait for the opportunities and challenges resulting from the technological integration of learning based on the digital education model

Dr.Fahad Z Alshammari Fajer M Alwehaidah Prof.Dr.Fayiz M Aldhafeeri

Abstract

The study aimed to identify the level of acceptance of middle school teachers in public schools at the State of Kuwait of the opportunities and challenges resulting from the technological integration of learning based on the digital education model, by identifying the nature of technological integration of learning and its justifications, reviewing the most prominent features of the digital education model, and how to benefit from it to achieve optimal technological integration, in order to build a successful, continuous and effective educational system that keeps pace with the data of the modern era and its challenges, and its technological, cognitive, cultural, economic and social changes for all. For comprehensive and sustainable development, this project focuses were on one of the main aspects of the digital education model, which is (Digital Acceptance). It highlights the basic elements, represented by opportunities, and the elements of learning: flexible teaching, intellectual openness and partnership; As well as in the challenges and the elements of self-responsibility, continuous change, and

• استاذ مساعد- تكنولوجيا التعليم – كلية التربية – جامعة الكويت

• معلمة – وزارة التربية – دولة الكويت

• أستاذ تكنولوجيا التعليم – كلية التربية – جامعة الكويت

adapting to developments.The descriptive approach was used to achieve the objectives of this project, using a questionnaire to collect and analyze data, which was prepared to be applied to a random sample of middle school teachers at the State of Kuwait. The sample consisted of male and female teachers in public schools. In the current project has included demographic variables that are relevant to the research problem and can positively contribute to the findings of this project were applied in the field.

Keywords: Middle School Teachers - Technological integration - Digital Education Shifting – Digital Acceptance

المقدمة

شهد العصر الحالي انتشارًا واسعاً وتطوراً مذهلاً في المجال التقني، امتد ليشمل مختلف نواحي الحياة؛ حتى سميت هذه الفترة الزمنية بالعصر الرقمي، وقد نتج عن هذا التطور ظهور العديد من التقنيات التي أحدثت تغيرًا جذريًا في عملية الاتصال والتواصل؛ من حيث النوعية والسهولة والسرعة، وفي تزايد المعارف والعلوم في شتى المجالات؛ ما جعل هذه التقنيات متاحة للجميع وجزءًا لا يتجزأ من حياتهم اليومية؛ ومن ثم أثّر ذلك على كيفية تعامل هذا الجيل مع المعرفة وطرق اكتسابها.

"فقد أصبح للطلبة الذين ترتكز عليهم جُلّ العملية التعليمية علاقة وثيقة مع التكنولوجيا سواء أكانت الحاسوب، أم الهاتف المحمول، أم الحواسيب اللوحية، أم غيرها، فهم يتواصلون ويفكرون ويبتكرون من خلالها. كما أنهم يجدون في التكنولوجيا الرقمية المعلومة والترفيه. باختصار، أصبحت التكنولوجيا هي النافذة التي يتواصل الطلبة من خلالها مع العالم، فتجاهل هذه النافذة خلال العملية التعليمية هو تجاهل لجزء كبير من حياة وشخصية الطالب". (الشرمان، ٢٠١٣)؛ لذلك أصبح لزامًا على المؤسسات التربوية أن تستفيد كل الاستفادة من هذه التكنولوجيا في مجال التعليم؛ لما لذلك من آثار إيجابية جمة تعود على كل من المتعلم والمعلم والعملية التعليمية على حد سواء؛ وذلك عن طريق إدماج التكنولوجيا في النظام التعليمي، والتحول من النظام التقليدي إلى نظام قائم على التكنولوجيا الرقمية.

ولكي تتمكن المؤسسات التعليمية من تبني التكنولوجيا وإدماجها وتحقيق التحول الر قمي الأمثل في النظام التعليمي، كان لا بد من اتباع نموذج محدد لضمان هذا التحول سواء كان تحولاً جزئيًا أم كليًا وبما يسهم في تلبية المتطلبات التكنولوجية والمعلوماتية بشكل فاعل وبصورة مستدامة؛ للوصول إلى أعلى مستوى من الكفاءة وتحقيق الأهداف المنشودة.

ومن أبرز النماذج الحديثة نموذج التحول الرقمي التعليمي (Digital Education Shifting) المقدم من فايز الظفيري (الظفيري،٢٠٢١)، الذي اعتمد على أربع ركائز أساسية لتنفيذ عملية التحول وضمان استمراريته وفاعليته، وهي: التوعية، والتقبل، والجاهزية، والمواءمة، ولكل جانب منها عناصر فرعية. وقد بني هذا النموذج وفق نظريات متجذرة في عمليتي التعليم والتعلم؛ مثل: نظرية التعلم البنائي، ونظرية الحمل المعرفي، ونظرية التواصل الشبكي؛ بحيث يساعد المؤسسات التعليمية على تطبيق التحول من التعليم التقليدي إلى التعليم الرقمي؛ على نحو أمثل وبجودة عالية؛ وبناء نظام تعليمي ناجح ومستمر وفعال، يواكب معطيات العصر وتحدياته، ومتغيراته التكنولوجية والمعرفية والثقافية والاقتصادية والاجتماعية كافة؛ ومن ثم يسهم في تحقيق التنمية الشاملة والمستدامة.

وأولت هذه الدراسة جانب (التقبل الرقمي) نصيباً وافراً من الاهتمام، وهو يعد من الجوانب الرئيسية لنموذج التحول الرقمي، حيث قياس درجة التقبل الرقمي بالنسبة للمعلمين من خلال عنصرين رئيسيين، هما: الفرص، والتحديات، ويتيحهما التحول الرقمي في التعليم.

إن أكثر العوامل التي تساعد في تبني وإدماج التكنولوجيا في العملية التعليمية هو تقبل المعلمين لها واعتقادهم بجدواها في تحسين مستوى التعليم والتعلم، والارتقاء بتحصيل الطلبة والأداء المهني للمعلم. لذلك كان لا بد من تبصير المعلمين بأهم الفرص التي يتيحها التحول

الرقمي وتسهم في تبنيهم لإدماج التكنولوجيا في العملية التعليمية، وهي فرص تتمثل في الانفتاح الفكري، ومرونة التعليم والتعلم، والتشاركية.

وتجدر الإشارة إلى أننا، لتحقيق دمج التكنولوجيا في التعليم كان لابد من تسليط الضوء على أبرز التحديات التي من الممكن أن تواجهنا في عملية التحول الرقمي في التعليم، ومن أهم تلك التحديات، طبيعة التغييرات المتسارعة والمستمرة، التي تعد من أهم سمات العصر الحالي؛ وما ينتج عنها من صعوبة في التأقلم مع المستحدثات التكنولوجية وتوظيفها في العملية التعليمية، وهذه بدورها فرضت أدواراً جديدة للمعلم، تتطلب المسؤولية الذاتية لأداء المهام بشكل أمثل؛ وذلك لأجل النهوض بالعملية التعليمية بما يتوافق مع متطلبات العصر الرقمي، ويمكن مواجهة تلك التحديات عن طريق الالتحاق ببرامج التأهيل المهني، التي تعد من أهم العوامل التي تؤثر على درجة تقبل المعلمين لإدماج التكنولوجيا في التعليم والتغلب على التحديات التي أفرزها التحول الرقمي التعليمي.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها

شهد القرن الحادي والعشرون عديداً من المتغيرات والتطورات السريعة والمتلاحقة؛ نتيجة التطور التكنولوجي والتقدم العلمي الهائل والمستمر، الذي أثر بشكل كبير على نمط الحياة البشرية، وعلى شتى ميادين الحياة الاجتماعية، والاقتصادية، والسياسية، والثقافية، والتربوية.

وطالت تلك التغيرات والتطورات الهائلة مختلف المجالات، ولا سيما كلًا من وسائل اكتساب المعرفة وطرقه؛ فجيل اليوم يعيش عالما سريعًا من التغير بسبب الثورة الرقمية الناتجة من التطور التكنولوجي وما صاحبه من اكتشافات تكنولوجية؛ مما أثّر على كيفية تعامله مع المعرفة وطرق اكتسابها؛ لذلك فإن النظام التعليمي في ظل تلك الثورة الرقمية وعصر المعلومات والاتصال أصبح مطالبًا بتوظيف الوسائل والإستراتيجيات والأساليب التربوية المعاصرة لمواكبة تلك التغيرات، كما أصبح مطالبا برؤية تربوية جديدة وفكر جديد يخاطب حاجات المتعلم الفردية والمشتركة، ويسهم في إعداده للحياة والعمل في مجتمع ديناميكي يسير في سرعة كبيرة، وتقوده التكنولوجيا الرقمية. وقد أسهمت التكنولوجيا الرقمية وسرعة الوصول إلى المعارف والمعلومات في إنشاء جيل يمتلك حاجات وميولا واهتمامات تعليمية متنوعة تختلف عن حاجات الأجيال السابقة وميولها؛ إذ إن جيل القرن الحادي والعشرين يتعلم بشكل مختلف عما تعلم به آباؤه وأجداده؛ لذلك كان من الضروري تبني نظام تعليمي قائم على إدماج التكنولوجيا في التعليم لتحقيق الاستفادة من التقدم الهائل والسريع في المعارف العلمية والتكنولوجية وإمكاناتها الواسعة، بما يتناسب مع تطلعات جيل اليوم وبما يسهم في إكسابهم مهارات الغد.

قدّم نموذج التحول الرقمي التعليمي (Digital Education Shifting) لفايز الظفيري أربع ركائز أساسية لتنفيذ عملية التحول وضمان استمراريته وفاعليته، وهي: التوعية، والتقبل، والجاهزية، والمواءمة، ولكل جانب منها عناصر فرعية. وسيتم التركيز في هذه الدراسة على إحدى هذه الركائز، وهي (التقبل الرقمي)، بعناصره الأساسية، المتمثلة في الفرص، وما يتفرع عنها من التعلم والتعليم المرن والانفتاح الفكري والتشاركية؛ وكذلك في التحديات وما يتفرع عنها من المسؤولية الذاتية والتغيير المستمر والتأقلم مع المستجدات.

تأسيسًا على ما تقدم، تتناول هذه الدراسة درجة تقبل معلمي المرحلة المتوسطة للفرص والتحديات الناجمة عن دمج التكنولوجيا في التعليم؛ حيث يرى الباحثون أن تقبل المعلمين لإدماج التكنولوجيا في التعليم يعد قضية تستحق الدراسة، ويرجع ذلك إلى أن من أكثر العوامل التي تساعد على تبني التكنولوجيا وإدماجها في العملية التعليمية هو تقبل المعلمين لها واعتقادهم بجدواها في تحسين العملية التعليمية من حيث نوعية التعليم والتعلم، والارتقاء بتحصيل الطلبة والأداء المهني للمعلم. فالمعلم يعد عصب العملية التعليمية والركن الأساسي في أي مشروع لتطبيق التكنولوجيا فيها وتطويرها، وهو الذي يَعتمد عليه النظام التعليمي في إعداد المتعلمين للمستقبل بما يعود عليهم وعلى المجتمع بالنفع؛ لذلك فإنه من الضروري دراسة درجة تقبل المعلمين لإدماج التكنولوجيا في التعليم؛ إذ إن نجاح العملية التعليمية مرهون بمدى تقبلهم

لهذا الدمج، وذلك عن طريق تبصيرهم بأهم الفرص التي يتيحها هذا الدمج وتعريفهم بأبرز التحديات التي ستواجههم وسبل التغلب عليها؛ لبناء نظام تعليمي ناجح ومستمر وفعال يواكب معطيات العصر الحديث ويواجه تحدياته، ومتغيراته؛ لتحقيق التنمية الشاملة والمستدامة.

في ضوء ما سبق حددت أسئلة الدراسة بما يأتي:

١- ما درجة تقبل معلمي المرحلة المتوسطة في دولة الكويت **للفرص** الناجمة عن دمج التكنولوجيا في التعليم؟

٢- ما درجة تقبل معلمي المرحلة المتوسطة في دولة الكويت **للتحديات** الناجمة عن دمج التكنولوجيا في التعليم؟

٣- ما تأثير عوامل (الجنس، الخبرة، التخصص العلمي) على درجة تقبل معلمي المرحلة المتوسطة في دولة الكويت **للفرص** الناجمة عن دمج التكنولوجيا في التعليم؟

٤- ما تأثير عوامل (الجنس، الخبرة، التخصص العلمي) على درجة تقبل معلمي المرحلة المتوسطة في دولة الكويت **للتحديات** الناجمة عن دمج التكنولوجيا في التعليم؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى معرفة درجة تقبل معلمي المرحلة المتوسطة في دولة الكويت للفرص والتحديات الناجمة عن دمج التكنولوجيا في التعليم، ودلالة الفرق/ الفروق بين متغيرات الدراسة (الجنس، الخبرة، التخصص العلمي).

أهمية الدراسة

ترجع أهمية الدراسة إلى اعتبارات نظرية وأخرى تطبيقية، وفيما يلي توضيح ذلك:

أ- **الأهمية النظرية:** تستمد الدراسة أهميتها من النقاط الآتية:

١- الإسهام في مسايرة التعليم للتطور الهائل في مجال التكنولوجيا الرقمية.

٢- تسليط الضوء على أهمية التحول الرقمي في التعليم كأحد أبرز التوجهات العالمية الحديثة لتحسين التعليم ومواجهة تحديات العصر الرقمي.

٣- تنمية وعي المعلمين بالفرص الناجمة عن إدماج التكنولوجيا في التعليم واستثمارها لصالح عملية التحول الرقمي للنظام التعليمي.

٤- تبصير المعلمين بأهم التحديات الناجمة عن إدماج التكنولوجيا في التعليم وسبل التغلب عليها؛ لأجل تحول رقمي أمثل.

ب- **الأهمية التطبيقية:** تتمثل الأهمية التطبيقية للدراسة فيما يأتي:

١- تطوير المهارات المعرفية والتكنولوجية عند المعلمين.

٢- مساعدة المسؤولين ومتخذي القرار على تطوير النظام التعليمي والنهوض به بما يتناسب مع متطلبات التحول الرقمي.

٣- تبصير متخذي القرار والمسؤولين عن النظام التعليمي بأهمية إدماج التكنولوجيا بالتعليم في ضوء نموذج التحول الرقمي التعليمي.

٤- الاعتماد على النتائج في تطبيق التحول الرقمي وتفعيله في المراحل الدراسية كافّة.

حدود الدراسة

اقتصرت الدراسة على الحدود الآتية:

- **الحدود الموضوعية:** تركّز الدراسة على درجة تقبل الفرص والتحديات الناجمة عن دمج التكنولوجيا في التعليم القائم على التحول الرقمي التعليمي لفايز الظفيري.
- **الحدود البشرية:** اقتصرت الدراسة على معلمي المرحلة المتوسطة.
- **الحدود المكانية:** تقتصر الدراسة على مدارس المرحلة المتوسطة الحكومية التابعة للإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية في دولة الكويت.
- **الحدود الزمانية:** يرتبط زمن إجراء الدراسة بالفصل الثاني للعام الدراسي (٢٠٢٠/٢٠٢١).

مصطلحات الدراسة

تضمنت هذه الدراسة مصطلحات أساسية، هي: " إدماج التكنولوجيا في التعليم، نموذج التحول الرقمي، والتقبُّل الرقمي"، ويمكن توضيح هذه المصطلحات وجلاء الغموض عنها بالآتي:

إدماج التكنولوجيا في التعليم (Integration of Technology in Education):

هي عملية يتم من خلالها إدخال تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها التعليمية الحديثة بمسمياتها المختلفة؛ كالتعليم بالكمبيوتر، والتعليم الإلكتروني، والتعليم عن بعد، ودمجها في نظام التعليم وجعلها جزءًا لا يتجزأ من بيئة التعلم بجميع مكوناتها: المنهج، وأساليب التعلم، والتقويم، والإدارة، وما يرتبط بهذه المكونات من مدخلات وعمليات مدرسية، ومن تعليم المعلم وتعلم الطالب؛ بمعنى أن تكون التكنولوجيا جزءًا لا يتجزأ من العملية التعليمية؛ بحيث لا يمكن إنجاز هذه العملية في غياب التكنولوجيا، ودون أن تتخلل المهام التي يؤديها المعلمون والطلاب (الحقباني، ٢٠١١).

نموذج التحول الرقمي (Digital Education Shifting Model):

تتبنى الدراسة تعريف نموذج التحول الرقمي، الذي طوّره فايز الظفيري، وهو أنه: " نموذج تربوي جديد، يرتكز على أربعة جوانب أساسية لتنفيذ عملية التحول وضمان استمراريته وفاعليته، وهي: التوعية، والتقبل، والجاهزية، والمواءمة، ولكل جانب منها عناصر فرعية؛ بحيث يساعد هذا النموذج المؤسسات التعليمية على تطبيق التحول من التعليم التقليدي إلى التعليم الرقمي، سواء كان هذا التحول كليًا أو جزئيًا؛ على نحو أمثل وبجودة عالية، بما يسهم في بناء نظام تعليمي ناجح ومستمر وفعال يواكب معطيات العصر وتحدياته، ومتغيراته التكنولوجية والمعرفية والثقافية والاقتصادية والاجتماعية كافة؛ لتحقيق التنمية الشاملة والمستدامة" (الظفيري،٢٠٢١).

التقبُّل الرقمي (Digital Acceptance):

وتعرِّفه الدراسة إجرائيًا بأنه: " إحدى الركائز الأساسية لنموذج التحول الرقمي التعليمي، ويمكن تفسيره من خلال عنصرين رئيسيين، هما: الفرص، وما يتفرع عنها من (الانفتاح الفكري، مرونة التعلم والتعليم، التشاركية)؛ والتحديات، وما يتفرع عنها من (المسؤولية الذاتية، التغير المستمر، التأقلم مع المستجدات)، وهذان العنصران بدورهما يكوِّنان النية السلوكية نحو تقبل التكنولوجيا الرقمية وتبنيها".

أولاً- الإطار النظري والدراسات السابقة:

أ- الدراسات السابقة:

بعد الاطلاع على الدراسات والبحوث ذات الصلة المباشرة بموضوع الدراسة ومجالها وتغيراتها، سيتم عرض الدراسات السابقة وفق محورين رئيسيين، الأول: يتضمن الدراسات التي تناولت التحول الرقمي في التعليم، والمحور الثاني: يتضمن الدراسات التي تناولت تقبل التكنولوجيا في التعليم وفق نماذج مختلفة، وسيتم عرض ذلك تفصيلا على النحو الآتي:

المحور الأول - دراسات تناولت التحول الرقمي التعليمي، منها:

١- دراسة أسامة عبد السلام علي (٢٠١٣) بعنوان: "التحول الرقمي للجامعات المصرية، المتطلبات والآليات".

هدفت الدراسة إلى تحديد مفهوم التحول الرقمي، وطبيعته ومتطلباته والتحديات التي تواجهه، وعرض جهود التحول الرقمي في الجامعات المصرية، واقتراح آليات لتنفيذه. وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلت إلى اقتراح بعض الآليات اللازمة لتنفيذ التحول الرقمي للجامعات المصرية، وهي تحليل الفرص والتهديدات في البيئة الخارجية، وأن نجاح عملية التحول الرقمي للجامعات لا تعتمد على مدى فاعلية عملية التحول فحسب، وإنما يتطلب الأمر قدرات ومهارات وخصائص شخصية للقيادات الجامعية وجميع أعضاء المجتمع الجامعي تعكس مدى إيمانهم والتزامهم بعملية التحول الرقمي ومتطلباتها، إلى جانب تطوير إستراتيجيات إضافية لبناء قدرات القيادات والأفراد؛ بهدف دعم التغيير وتأييده في ضوء مفاهيم دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجالات الجامعة وأنشطتها كافة.

٢- دراسة أميمة سميح الزين (٢٠١٦) بعنوان: "التحول لعصر التعلم الرقمي: تقدم معرفي أم تقهقر منهجي؟".

هدفت الدراسة إلى تعرف فوائد التعلم الرقمي والعقبات التي تحول دون تحقيق نجاحه، في عصر بدأ ينفض عن كاهله الأساليب التقليدية في التعلم والتعليم، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت إلى أن هذا الشكل التعليمي سوف يزدهر في المستقبل؛ نظرًا لما يوفره من تقليص للجهود وما يقدِّمه للطالب والمعلم من حيث المتعة والفائدة، وأن اعتماد المنهج الرقمي لا يعني أبدًا تراجع أدوار المعلم وسلطاته بقدر ما يعني تطويرها وتحديثها بما يلائم العصر ويناسب التطور، وأن تكنولوجيا المعلومات تعتبر مدخلًا لتيسير أهداف التعليم والتعلم لتحقيق جودة تربوية مضاعفة، وتعتبر طريقة جديدة لتمرير المعلومة بأيسر حال وأقل جهد.

٣- دراسة Sebaaly (2019) بعنوان: " Online Education and Distance Learning in Arab Universities".

هدفت إلى تعرف أثر التحول الرقمي على مؤسسات التعليم العالي العربية، وهل سيعزز هذا التأثير أو يعطل النماذج والصيغ الحالية للجامعات؟ وهل سيؤدي إلى جودةٍ ومرونة وكفاءة أفضل في الوظائف الرئيسية الثلاث للجامعات: التدريس، والبحث العلمي، والتطوير والخدمات الإدارية والمجتمعية في عالم سريع التغير؟ واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت إلى أن التحول الرقمي يساعد في تحسين الميزة التنافسية للجامعة عالميًا، وله نتائج مباشرة على تحسين تجربة التعليم والتعلم، وأنماط إدارية وبحثية جيدة، وجودة الخدمة مع خفض التكاليف، ولا يحدث ذلك دون وجود استراتيجية مناسبة لإدارة التغيير والتحول الرقمي، وتنمية الثقافة والمهارات الرقمية الجديدة.

المحور الثاني - دراسات تناولت تقبل التكنولوجيا في التعليم وفق نماذج مختلفة، منها:

١- دراسة ميسون منصور الزعبي (٢٠١٦) بعنوان: تطبيق نموذج تقبل التكنولوجيا في استخدام نظام التعلم الإلكتروني من وجهة نظر هيئة التدريس في جامعة آل البيت.

هدفت الدراسة إلى تعرف العوامل المؤثرة في النية لاستخدام أعضاء الهيئة التدريسية في الكليات والمعاهد في جامعة آل البيت لنظام التعلم الإلكتروني من خلال استخدام نموذج تقبل التكنولوجيا، وأكدت هذه الدراسة أن نموذج (TAM) نموذج نظري مفيد في المساعدة على فهم وتفسير النية السلوكية لاستخدام التعلم الإلكتروني. وقد اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للثقافة التنظيمية في كل من المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة لنظام التعلم الإلكتروني، ولا يوجد أثر ذو دلالة

إحصائية كذلك على سهولة الاستخدام المشتركة في المنفعة المدركة لنظام التعلم الإلكتروني، ولكن يُوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكل من المنفعة المشتركة وسهولة الاستخدام المشتركة على النية لاستخدام التعلم الإلكتروني من قِبَل أعضاء هيئة التدريس في جامعة آل البيت.

٢- **دراسة حسن النجار، وياسر صالحة (٢٠١٨) بعنوان: العوامل المؤثرة في تقبل معلمي التكنولوجيا في فلسطين لاستخدام أنظمة إدارة التعلم في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM).**

هدفت الدراسة إلى تعرف العوامل المؤثرة في تقبل معلمي التكنولوجيا في فلسطين لاستخدام أنظمة إدارة التعلم. ولتحقيق ذلك، تم استخدام نموذج قبول التكنولوجيا (TAM). واستخدم الباحثان تحليل الانحدار لفحص أثر المتغيرات المستقلة في المتغيرات التابعة في الدراسة. وقد أكدت النتائج أن هناك أثرا ذا دلالة إحصائية لمتغير سهولة الاستخدام المدركة في الفائدة المدركة، وأن سهولة الاستخدام المدركة والفائدة المدركة تؤثران في النية السلوكية للاستخدام. كما أكدت النتائج وجود أثر دال إحصائيًا للمتغيرات الخارجية (جودة المعلومات والكفاءة الذاتية والسيطرة الخارجية والتأثير الاجتماعي) في سهولة الاستخدام المدركة، وفي الفائدة المدركة؛ مما يدلل على أنها تؤثر بطريقة غير مباشرة في تقبل معلمي التكنولوجيا لأنظمة إدارة التعلم. خلصت الدراسة إلى أن نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) يمكن أن يكون مناسبًا لتحديد العوامل المؤثرة في استخدام المعلمين لأنظمة إدارة التعلم في التعليم.

٣- **دراسة Irina Dvoretskaya (2018) بعنوان: School digitalization from the teacher's perspective in Russia "رقمنة المدارس من وجهة نظر المعلمين في روسيا".**

وقد هدفت هذه الدراسة إلى تحديد العوامل المطلوبة لرقمنة المدرسة من منظور المعلمين، كما هدفت إلى تعرف المتغيرات التي تحدث داخل النظام المدرسي عندما تتحول إلى نظام رقمي. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن المعلمين يميلون إلى التركيز على الممارسات التربوية الجديدة والأساليب المبتكرة بدلا من المهارات الرقمية العامة، وأن الاستخدام الأكثر فعالية للتكنولوجيات الرقمية في التعليم المدرسي يمكن أن يكون إيجابيا لتحسين الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عندما يتم تصميم برامج التعليم والتعلم، ويتم تدريب المعلمين عليها بكفاءة.

تعقيب على الدراسات السابقة:

- كشفت الدراسات السابقة عن التوجهات الحديثة في العصر الرقمي؛ حيث تناولت تلك الدراسات أهمية التحول الرقمي في النظام التعليمي، وتحديد ماهيته وفهم طبيعته وأهم متطلباته وتحدياته؛ وذلك في سبيل وضع رؤية مقترحة وإستراتيجية واضحة للتحول الرقمي وإحداث التغير المطلوب.
- تناولت أغلب الدراسات السابقة وبشكل واسع التحول الرقمي في المرحلة الجامعية، فعلى الرغم من أهمية التحول الرقمي في العملية التعليمية بمختلف مراحلها، فإننا نجد – في حدود علم الباحثين – شحًا في الدراسات التي تطرقت للتحول الرقمي في المراحل الدراسية الأخرى عامة، والمرحلة المتوسطة خاصة.
- اختلفت هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في تبني نموذج مختلف لتقبل التكنولوجيا وإدماجها في العملية التعليمية، حيث تم الاعتماد على نموذج تربوي جديد، وهو نموذج التقبل الرقمي التعليمي من إعداد فايز الظفيري (الظفيري،٢٠٢١)؛ ما يجعل هذه الدراسة أول دراسة – بحسب علم الباحثين – من نوعها تناولت التقبل الرقمي في ضوء هذا النموذج.

- استفادت هذه الدراسة من الدراسات السابقة في بناء الإطار النظري بمحور التحول الرقمي، ومعرفة أهم مميزاته وتحدياته.
- كما كان للاطلاع على الدراسات السابقة المرتبطة بمحور تقبل التكنولوجيا في التعليم وفق نماذج مختلفة، أثر في التركيز على جانب التقبل وإدراك أهميته للنجاح في عملية التحول وتبني التكنولوجيا بشكل أفضل.
- قلة الدراسات التي تناولت أهمية تقبل المعلمين للتكنولوجيا ودوره الفاعل في تحقيق نجاح العملية التعليمية وتطوير مخرجاتها – في حدود علم الباحثين –؛ إذ اقتصرت أغلب الدراسات على توافر الأجهزة والمعدات لتحقيق التحول الرقمي.

ب- الإطار النظري للدراسة:

جاء الإطار النظري للدراسة في محورين، هما:

المحور الأول- إدماج التكنولوجيا في التعليم:

في ظل الثورة الرقمية التي شهدتها العقود الأخيرة في هذا العصر وسيطرتها على عمل المؤسسات والدوائر في شتى الدول، أصبح لزامًا على المؤسسات التربوية أن تستفيد كل الاستفادة من هذه التكنولوجيا في مجال التعليم؛ لما لذلك من آثار إيجابية جمة تعود على كل من المتعلم والمعلم والعملية التعليمية على حد سواء.

وقبل التعرض لدراسة إدماج التكنولوجيا في التعليم وتأثيرها على العملية التعليمية لا بد لنا من التوقف عند أهم المصطلحات المرتبطة بالتكنولوجيا ومعرفة ماهيّتها؛ لتتضح معالم هذه الدراسة وأهدافها.

مفهوم التكنولوجيا (Technology):

تم حذف أ، ب بناء على طلب المحكم

"التكنولوجيا هي علم التقنية أو علم الأداء التطبيقي؛ أي العلم الذي يهتم بتطبيق النظريات ونتائج البحوث التي توصلت إليها العلوم الأخرى في أي مجال من مجالات الحياة الإنسانية لخدمة فاعلية الحياة العلمية وتطويرها وزيادتها؛ ومن ثم فإن هناك مجالات عديدة للتكنولوجيا في مناحي الحياة المختلفة: التكنولوجيا الطبية، التكنولوجيا الزراعية، تكنولوجيا التصنيع، تكنولوجيا المعلومات، تكنولوجيا الفضاء، تكنولوجيا التربية، تكنولوجيا التعليم ". (العياصرة، ٢٠١٧)

لذلك كان لا بد من الإشارة إلى أن هذه الدراسة تركز على دراسة التكنولوجيا الرقمية، باعتبارها "أحد أهم المفاهيم الحديثة التي فرضت نفسها في جميع المجالات العلمية؛ ما جعلها مجالاً خصباً للبحث في جميع التخصصات، أفرز بحوثاً متعددة وآراء مختلفة. لذلك تعددت التعاريف والمفاهيم؛ فهناك ما يركز على الأجهزة، وآخر على الأنشطة، وآخر يركز على كليهما معًا، مع إضافة العنصر البشري" (جاب الله، ٢٠٢١). وبالنظر إلى التكنولوجيا الرقمية، ولوضع تعريف يحدد ماهيتها، اختير من بين هذه التعريفات المتعددة، تعريف نرى أنه الأكثر شمولية ودقة.

بداية، يقصد بالتكنولوجيا بمفهومها العام "العلم الذي يُعنى بعملية التطبيق المنهجي النظامي للبحوث والنظريات، وتوظيف عناصر بشرية وغير بشرية في مجال معين؛ لمعالجة مشكلاته، وتصميم الحلول العملية المناسبة لها، وتطويرها، واستخدامها، وإدارتها، وتقويمها؛ لتحقيق أهداف محددة". (عطية، ٢٠٠٩)

وأما الرقمية؛ فلها – كذلك – تعريفات مختلفة، لعل أنسبها لبحثنا أنها: "اتباع أسلوب التفكير المتأنِّي العميق كأسلوب علميّ عقلانيّ ابتكاريّ نقديّ في إجادة: (زاهر، ٢٠٠٥)

أ- توظيف أجهزة تكنولوجيا المعلومات والتواصل في كلٍّ من تخزين المعلومات، واستدعائها، وتوظيفها.

ب- التفكير الحدسي في استشراف مستقبل واستخدام التكنولوجيا العالية.

ت- فهم ما تنتجه آلات التكنولوجيا العالية.

ومن ثم فإن التكنولوجيا الرقمية - كما عرفها محمد حجاب (٢٠٠٤) - تعني: "مجمل المعارف والخبرات المتراكمة والمتاحة والأدوات والوسائل المادية والإدارية والتنظيمية، المستخدمة في جمع المعلومات ومعالجتها وإنتاجها وتخزينها واسترجاعها ونشرها وتبادلها: أي توصيلها إلى الأفراد والمجتمعات.

كما عرّفتها حكيمة جاب الله (٢٠٢١) بأنها: " مختلف التقنيات الرقمية التي تعمل على نقل المعلومات والبيانات وتحويلها ونقلها بشكل إلكتروني".

وبناء على ما سبق، فإن مفهوم التكنولوجيا الرقمية ينحصر في العناصر الآتية:

١- العنصر المادي: ويشمل الوسائل، والأدوات، والمعدات، والاتصالات.

٢- العنصر الفكري: البرمجيات وهندستها، والذكاء الاصطناعي.

بدايات ظهور التكنولوجيا الرقمية:

على الرغم من أن التكنولوجيا الرقمية تعد من أكثر الميادين العلمية تسارعًا وتطورًا، فإن هذه النتائج الإيجابية لم تكن طفرة، أو وليدة المصادفة، بل هي خبرات بشرية متراكمة، أنشأتها عقول بشرية عبر السنين، لتتفجر في العصر الحديث بطريقة متسارعة متلاحقة لا تكاد تتوقف. ويقسِّم الباحثون في تأريخ التكنولوجيا الرقمية مراحل تطورها إلى خمس مراحل، تبدأ أولاها بالكلام والإشارات الحركية باعتبارها أول وسيلة اتصال في تاريخ البشرية.

وما يهمّنا هنا هو المرحلة الخامسة، وهي الأخيرة التي نعيش اليوم تفاصيلها في حياتنا اليومية، "وتتمثل في التزاوج والترابط بين تكنولوجيا الحواسيب وتكنولوجيا الاتصالات المختلفة الأنواع التي حققت إمكانية تناقل كميات كبيرة من البيانات والمعلومات، وعبر مسافات جغرافية هائلة بسرعة كبيرة، وبغضِّ النظر عن الزمان والمكان، وصولًا إلى شبكات المعلومات، وفي مقدَّمها الإنترنت". (جاب الله، ٢٠٢١)، تقول حكيمة نقلا عن (بو عزيز بو بكر) متحدثًا عن بداية هذه المرحلة: "ونشير في هذا المجال إلى أنه ابتداء من النصف الثاني من القرن ٢٠ بدأت المرحلة الخامسة من التطور التكنولوجي؛ حيث ظهر الحاسب الآلي كذاكرة آلية لحفظ وتحليل كميات معتبرة من المعلومات، كما عَرفت هذه المرحلة إطلاق الأقمار الصناعية، وقد أدى الدمج بين تكنولوجيا الحاسب الآلي وتكنولوجيا الأقمار الصناعية إلى ظهور ما يسمى بظاهرة الانفجار المعلوماتي، التي تتمثل في المعالجة الآلية للمعلومات وتخزينها واسترجاعها باستخدام الحاسب الآلي في أقل حيّز ووقت، مع إمكانية تدفق المعلومات عبر الدول والقارات والمحيطات باستخدام الأقمار الصناعية؛ مما أدى إلى تحوّل أنشطة إنتاج المعلومات إلى صناعة متكاملة". (جاب الله، ٢٠٢١)

ومما لا شك فيه أن أهم ما يميز هذه الثورة في هذه المرحلة ظهور شبكة الإنترنت التي توّجت جهود العلماء والمبدعين بأهم مبتكرات القرن العشرين، ونجني ثمارها اليوم ونحن في الربع الأول من القرن الحادي والعشرين.

إدماج التكنولوجيا في التعليم:

يعد إدماج التكنولوجيا في التعليم أحد المداخل الحديثة التي تهتم بتبني التقنيات المستحدثة بشكل هادف ومنظم داخل النظام التعليمي بكامل عناصرها؛ بحيث تصبح هذه التقنيات جزءًا متممًا ومتكاملًا فيها، ومرتبطًا بها ارتباطًا حيويًا؛ وذلك بهدف تحقيق التنمية الشاملة والمتكاملة والرقي بالنظام التعليمي وزيادة فاعليته وكفاءته.

أ- مفهوم إدماج التكنولوجيا في التعليم (Integration of Technology in Education):

إن مفهوم إدماج التكنولوجيا في التعليم، وبصورة أكثر تحديدًا، إدماج التكنولوجيا الرقمية في التعليم: "هو مدخل يركز على الانتشار المنظم الهادف للتقنيات المستحدثة داخل

المنظومة التعليمية بكامل عناصرها وفقاً لمعايير محددة بحيث تصبح هذه التقنيات مدمجة فيها، ومرتبطة بها ارتباطا حيويًا؛ بهدف رفع مستوى هذه المنظومة، وزيادة فاعليتها وكفاءتها". (العلواني، ٢٠١١).

كما تعرف فريال الحقباني (٢٠١١) إدماج التكنولوجيا في التعليم بأنه: عملية يتم من خلالها إدخال تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها التعليمية الحديثة بمسمياتها المختلفة، كالتعليم بالكمبيوتر، والتعليم الإلكتروني، والتعليم عن بعد، ودمجها في نظام التعليم وجعلها جزءًا لا يتجزأ من بيئة التعلم بجميع مكوناتها: المنهج وأساليب التعلم والتقويم، الإدارة، وما يرتبط بهذه المكونات من مدخلات وعمليات مدرسية ومن تعليم المعلم وتعلم الطالب؛ بمعنى أن تكون التكنولوجيا جزءًا لا يتجزأ من العملية التعليمية؛ بحيث لا يمكن إنجاز تلك العمليات في غياب التكنولوجيا، ولا تكون مجرد إضافة دون أن تتخلل المهام التي يؤديها المعلمون والطلاب.

ومن ثم؛ فإن إدماج التكنولوجيا في التعليم" ليس المقصود به توافر الأجهزة والأدوات والبرامج التفاعلية فحسب، بل هو عملية مستمرة ومنظمة تهدف إلى رفع كفاءة المنظومة التعليمية في جميع عناصرها عن طريق الاستخدام المنظم للتقنيات المستحدثة في التعليم بكل عناصره: الفلسفة، الأهداف، المحتوى، الإستراتيجيات التدريسية، الأنشطة التعليمية، التقويم، الإدارة، سعيًا وراء الجودة الشاملة وتحقيق الأهداف المنشودة في النظام التعليمي". (المرداني، والثقفي، ٢٠٠٧)

ب- أهداف إدماج التكنولوجيا في التعليم:

يسهم إدماج التكنولوجيا في التعليم في تحقيق العديد من الأهداف، منها: (الحقباني، ٢٠١١)

١- تحسين وتطوير العملية التعليمية وتحويلها إلى بيئة تعتمد على التكنولوجيا الحديثة، ومواكبة تطورات العصر الاجتماعية والاقتصادية.

٢- ربط التعليم باحتياجات المجتمع ومقابلة متطلبات سوق العمل.

٣- إتاحة بدائل من مواد التعليم وأساليبه للمعلمين مع تعزيز التفاعل بين المتعلم والمعلم بالاستفادة من المستجدات التكنولوجية.

٤- دعم تبادل الخبرات التربوية بين المتعلمين والمعلمين من خلال ما توفره التقنيات الحديثة من قنوات اتصال.

٥- التحول إلى تعلُّم متعدد المصادر بالاستعانة بتكنولوجيا التعليم المعاصرة ومنها الحاسوب وشبكاته.

جـ - مبررات إدماج التكنولوجيا في التعليم:

هناك عديد من المبررات التي تحتم إدماج التكنولوجيا الرقمية في النظام التعليمي؛ حيث شهد القرن الحادي والعشرون نموًا كبيرًا وتطورًا سريعًا في مجال التكنولوجيا، وبخاصة التكنولوجيا الرقمية؛ ما أدى إلى ظهور جيل جديد يتميز بسمات مختلفة عن الأجيال السابقة. وقد أطلق على هذا الجيل الجديد عديد من المسميات؛ مثل " الجيل الشبكي" إشارة إلى شبكة الإنترنت وما توفره من شبكات للتواصل، أو "الجيل الرقمي الأصيل"، وهو مصطلح يعود إلى برينسكي (Prensky, 2001) عندما قارن بين الجيل الجديد والأجيال السابقة. فجيل اليوم يعيش عالما سريعًا من التغير بسبب الثورة الرقمية الناتجة من هذا التطور التكنولوجي وما صاحبه من اكتشافات تكنولوجية؛ مما أثر على كيفية تعامله مع المعرفة وطرق اكتسابها.

لذلك فإن النظام التعليمي في ظل تلك الثورة الرقمية وعصر المعلومات والاتصال أصبح مطالبًا بتوظيف الوسائل والإستراتيجيات والأساليب التربوية المعاصرة لمواكبة تلك التغيرات، فالنظام التعليمي بحاجة إلى رؤية تربوية جديدة وفكر جديد، يخاطب حاجات المتعلم الفردية والمشتركة من أجل تعلم أفضل بما يسهم في إعداده للحياة والعمل في مجتمع ديناميكي يسير في سرعة كبيرة تقوده التكنولوجيا الرقمية؛ فقد أسهمت التكنولوجيا الرقمية وسرعة

الوصول إلى المعارف والمعلومات في إنشاء جيل، يمتلك حاجات وميولًا واهتمامات تعليمية متنوعة تختلف عن الأجيال السابقة، فجيل القرن الحادي والعشرين يتعلم بشكل مختلف عما تعلم به آباؤه وأجداده؛ كونه نشأ في بيئة مليئة بالأجهزة والتقنيات وأدوات التكنولوجيا الرقمية المختلفة كالأجهزة الخلوية والحواسيب المتنوعة؛ "لذلك فهو يتعامل معها بحرفية وسلاسة على أنها مفردات حياته اليومية التي لا يفكر في طريقة استخدامها؛ لأنها أصبحت بديهية لديه". (الشرمان، ٢٠١٤)؛ لذلك كان من الضروري تبني نظام تعليمي قائم على إدماج التكنولوجيا في التعليم لتحقيق الاستفادة من التقدم الهائل والسريع في المعارف العلمية والتكنولوجية وإمكاناتها الواسعة، بما يتناسب مع تطلعات جيل اليوم، وبما يسهم في إكسابهم مهارات الغد. فنحن ببساطة عندما نتبنى هذه الطريقة فإنما نتحدث بلغة الطلبة في هذا العصر؛ مما يجعل التعلم أكثر واقعية ومعنى.

إن عملية إدماج التكنولوجيا في ظل التطور الرقمي لم تعد قاصرة فقط على توفير الأجهزة والمعينات التعليمية في المؤسسات التعليمية، بل أصبحت كلًا متكاملاً ومتممًا لطبيعة التعليم وبنيته. ولتحقيق اندماج أمثل فقد أوضح نموذج التحول الرقمي التعليمي إستراتيجية منهجية واضحة تساعد المؤسسات التعليمية على تطبيق التحول من التعليم التقليدي إلى التعليم الرقمي، سواء كان هذا التحول كليًا أم جزئيًا؛ بما يسهم في بناء نظام تعليمي ناجح ومستمر وفعال يواكب معطيات العصر، وتحدياته، ومتغيراته التكنولوجية والمعرفية والثقافية والاقتصادية والاجتماعية كافة؛ لأجل التنمية الشاملة والمستدامة.

المحور الثاني - نموذج التحول الرقمي التعليمي (Digital Education Shifting):

قبل تعرف نموذج التحول الرقمي التعليمي لا بد من تسليط الضوء على المقصود بالتحول الرقمي؛ فقد عرَّفه (القرني، ٢٠٠٩) أنه: " الانتقال من الاتجاهات التعليمية التقليدية الحالية إلى الاتجاهات التعليمية المستقبلية، التي تشدد على إنتاج المعرفة وابتكارها، والانفتاح على الثقافة العالمية بما يكفل عدم العزلة عن العالم من جهة، ويحفظ الهوية الدينية والقيم والعادات الحسنة في المجتمع من جهة أخرى، وتوجيه التعليم نحو التعلم الذاتي والمستمر مدى الحياة، والتركيز على زيادة المعرفة بالممارسة والاستخدام ونشرها بسرعة من خلال الشبكات الإلكترونية التي تلغي الزمان والمكان، في نظام إداري تمكيني يخضع للتقويم والمساءلة والمشاركة المجتمعية".

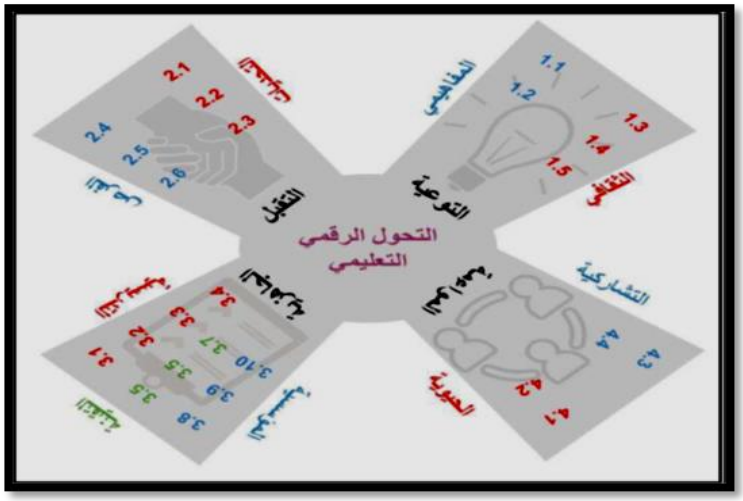
وأشارت (Maya, Terry & Others, 2009, 11) إلى أن مصطلح " التحول الرقمي" يُقصد به استخدام التكنولوجيا لدعم عمليات التغيير الجذري في العمليات المؤسسية.

ويُعرف التحول الرقمي في التعليم بأنه: " تلك العملية التي تعتمد على الاستخدام الواسع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البيئة التعليمية، التي تنعكس على كافة مكوِّنات المنظومة التعليمية من حيث الأدوار الجديدة للمعلمين وإستراتيجيات التعليم والتعلم، وطرائق عرض المحتوى التعليمي للدارسين، وأساليب تقويمهم". (محمود، ٢٠١٨)

ويتضح من المفاهيم السابقة أن التحول الرقمي يعني تحوُّل الأنظمة التعليمية بجميع عناصرها ومكوناتها من النظام التقليدي إلى نظام رقمي يعتمد على المستحدثات التكنولوجية والفكر البشري المتميز لإحداث التغيير المطلوب في تحسين البيئة التعليمية بما يواكب الاتجاهات الحديثة الناتجة من التطور الرقمي.

ولكي تتمكن المؤسسات التعليمية من تبني التكنولوجيا وإدماجها وتحقيق التحول الرقمي في النظام التعليمي، كان لا بد من اتباع نموذج محدد لضمان التحول الأمثل إلى التعليم الرقمي سواء كان هذا التحول جزئيًا أم كليًا وبما يسهم في تلبية المتطلبات التكنولوجية والمعلوماتية بشكل فاعل وبصورة مستدامة للوصول إلى أعلى مستوى من الكفاءة وتحقيق الأهداف المنشودة.

ومن أبرز النماذج الحديثة نموذج التحول الرقمي للتعليم (Digital Education Shifting) المقدم من فايز الظفيري (الظفيري،٢٠٢١) الذي يعرض أربع ركائز أساسية لتنفيذ عملية التحول وضمان استمراريته وفاعليته، وهي: التوعية، والتقبل، والجاهزية، والمواءمة، ولكل جانب منها عناصر فرعية. وقد تم بناء هذا النموذج وفق نظريات متجذرة في عمليتي التعليم والتعلم؛ مثل: نظرية التعلم البنائي، ونظرية الحمل المعرفي، ونظرية التواصل الشبكي؛ بحيث يساعد هذا النموذج المؤسسات التعليمية على تطبيق التحول من التعليم التقليدي إلى التعليم الرقمي، سواء كان هذا التحول كليًا أم جزئيًا؛ على نحو أمثل وبجودة عالية، بما يسهم في بناء نظام تعليمي ناجح ومستمر وفعال، يواكب معطيات العصر وتحدياته، ومتغيراته، التكنولوجية والمعرفية والثقافية والاقتصادية والاجتماعية كافة؛ لأجل التنمية الشاملة والمستدامة.

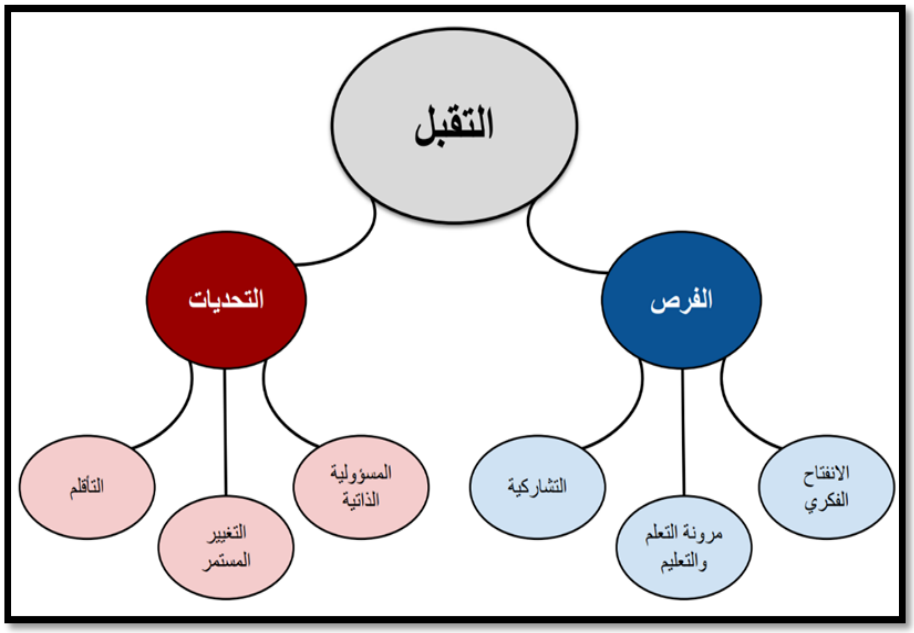


شكل (١): نموذج التحول الرقمي للتعليم

يتم التركيز في هذه الدراسة على أحد الجوانب الرئيسية لنموذج التحول الرقمي التعليمي، وهو (التقبل الرقمي)، بعناصره الأساسية والفرعية.

التقبل الرقمي (Digital Acceptance):

تتبنى الدراسة إجرائياً تعريف فايز الظفيري لمفهوم (التقبل الرقمي)، وهو أنه: " إحدى الركائز الأساسية لنموذج التحول الرقمي التعليمي الذي يمكن تفسيره من خلال عنصرين رئيسيين، هما: الفرص، وما يتفرع عنها من (الانفتاح الفكري، ومرونة التعلم والتعليم، والتشاركية)؛ والتحديات، وما يتفرع عنها من (المسؤولية الذاتية، والتغير المستمر، والتأقلم مع المستجدات)، وهذان العنصران بدورهما يكونان النية السلوكية نحو تقبل التكنولوجيا الرقمية وتبنيها".



شكل (2): التقبل الرقمي بحسب نموذج التحول الرقمي للتعليم

تم حذف فقرتين انطلاقاً من رأي المحكم على أنهما مذكورتان في المقدمة

من الضروري للنظام التعليمي مواكبة هذه التغيرات والتطورات الناتجة من التكنولوجيا الرقمية؛ من خلال دمجها في العملية التعليمية، ولكن توافر التكنولوجيا في النظام التعليمي لا يعني بالضرورة دمجا، كما أن استخدامها ليس إيجابيًا بالضرورة. لذلك لا بد أن ينظر إلى التكنولوجيا في النظام التعليمي بنظرة واسعة وأكثر شمولية تأخذ بعين الاعتبار جميع عناصر العملية التعليمية، التي من الممكن أن تلعب دوراً كبيراً في نجاح عملية دمج التكنولوجيا والتحول الرقمي في النظام التعليمي.

وباعتبار أن المعلم يُعدُّ عصب العملية التعليمية والركن الأساسي في أي مشروع للتطوير التعليمي وتطبيق التكنولوجيا في العملية التعليمية، وهو الذي يَعتمد عليه النظام التعليمي في إعداد المتعلمين للمستقبل بما يعود عليهم وعلى المجتمع بالنفع ـ فإن نجاح العملية التعليمية مرهون بمدى تقبل المعلمين لهذا الدمج، وذلك عن طريق تبصيرهم بأهم الفرص التي يتيحها عملية الدمج وتزويدهم بأبرز التحديات التي ستواجههم وسبل التغلب عليها.

تقبُّل الفرص:

إن أكثر العوامل التي تساعد على تبني التكنولوجيا وإدماجها في العملية التعليمية هو تقبل المعلمين لها واعتقادهم بجدواها في تحسين العملية التعليمية من حيث نوعية التعليم والتعلم، والارتقاء بتحصيل الطلبة والأداء المهني للمعلم. " فمن المعلوم أن المعلمين لديهم ما يكفي من المهام التي تحدُّ من تفكيرهم في تجريب أسلوب جديد أو تكنولوجيا حديثة؛ لأن ذلك يتطلب وقتًا وجهدًا إضافيين قد لا يملكهما المعلم أصلا". (الشرمان،٢٠١٣).

لذلك كان لابد من تبصير المعلمين بأهم الفرص التي يتيحها التحول الرقمي وتسهم في تبنيهم لإدماج التكنولوجيا في العملية التعليمية؛ إذ إن القرن الحادي والعشرين هو قرن التكنولوجيا، وفي المدارس لم تعد التكنولوجيا إضافة نوعية إلى التعليم، بل أصبحت جزءًا متممًا لطبيعة التعليم وبنيته؛ إذ إن الفرص الناشئة عن تطور التكنولوجيا توفر آفاقا جديدة لجميع

عناصر العملية التعليمية، وبشكل خاص لمتعلمي القرن الحادي والعشرين. فوفقاً للتقرير الصادر عن منظمة (Power Up, Speak Up tomorrow.org's) عام (٢٠١١)، فإن الطلبة في حاجة ملحّة إلى أن يُمكنوا ويدمجوا وتقوّى طاقاتهم. وقد أشار التقرير إلى: " أن الطلبة لديهم رؤية مميزة عن قوة التعلم الاجتماعي والثري رقمياً لتحسين أدائهم الأكاديمي وإعدادهم للمشاركة والمنافسة في الاقتصاد العالمي للمعرفة". (Duff ,J & Macdonald, J, 2009) إن التكنولوجيا يمكن أن تجعل ذلك ممكنًا، فالمعلمون في حاجة إلى استثمار الفرص فقط.

ومن أهم الفرص التي يتيحها التحول الرقمي التعليمي، ومن الممكن أن تلعب دورًا مؤثرًا في تقبل المعلم بجدوى تبني التكنولوجيا الرقمية، ما يأتي:

الانفتاح الفكري:

يقصد بالانفتاح: مواكبة مفاهيم النظام العالمي الجديد في تبادل الثقافات وإلغاء الحواجز بين الدول وعالمية الشهادات، وتحقيق مبدأ صيغة العالمية والخروج عن الأطر الإقليمية والمحلية، وتوفير قواعد بيانات مفتوحة مع المؤسسات العلمية العالمية تحتوي على المواد التعليمية لدعم مقررات التعليم الإلكتروني، وتوفير التدريب للطلاب في جميع التخصصات، وحرية الوصول إلى المقالات العلمية وإجراء البحوث الدولية. (الدهشان،٢٠٢٠)

ومن ذلك يتضح لنا أهمية الانفتاح الفكري في تطوير عملية التعليم والتعلم؛ إذ إن التحول الرقمي يتيح فرصة الانفتاح ومواكبة مستحدثات هذا العصر ومعطياته؛ لتحقيق التنمية المستدامة، وذلك من خلال ما يقدمه للعالم في مجال المعلومات والتقنيات؛ حيث يضع التحول الرقمي بين يدي كل من المتعلم والمعلم خبرات وتجارب ومعارف وإنجازات لا نهاية لها، كما يزودهما بأحدث ما توصل إليه الفكر الإنساني في جميع الميادين وبمختلف التخصصات، بما يسهم في تنمية مهاراتهما وممارساتهما وقدراتهما.

كما يتيح التحول الرقمي الانفتاح على الأنظمة التعليمية الحديثة للاستفادة من مميزاتها وتوظيفها بما يتناسب مع مجتمعاتنا وثقافتنا. بالإضافة إلى الاستفادة من أساليب التعليم والتعلم المتنوعة وطرق التدريس المختلفة والإستراتيجيات الفاعلة مع التعمق في فهم فلسفتها وإتقان تطبيقها، كما يسهم في تنمية وتطوير مهارات التفكير المنطقي لكل من المعلم والمتعلم وتوسيع آفاقه، التي من شأنها أن توفر مناخًا تعليميًا وتربويًا فعالًا يساعد على تطوير الممارسات التدريسية للمعلم وإثارة اهتمام المتعلمين وزيادة دافعيتهم.

مرونة التعليم والتعلم:

إن مرونة التعليم والتعلم مفهوم واسع، ولا يعني بالضرورة التعليم المفتوح أو التعليم عن بعد أو التعليم الافتراضي؛ لأنه لا يُعنى بجانب واحد من جوانب العملية التعليمية التعلمية، بل بجميع جوانبها ومفرداتها ومراحلها. وعلى الرغم من أن التعليم المرن قد عرف منذ عقود من الزمن، وبخاصة على المستوى الجامعي في بعض البلدان، عبر توفير حرية الاختيار للمتعلم في تحديد عدد من المواد الدراسية التي يرغب في دراستها وزمنها، فإن التعليم المرن اليوم تخطى ذلك؛ إذ إن الاتجاه الحديث الذي يتيحه التحول الرقمي أصبح أكثر تركيزًا على اهتمامات المتعلم واحتياجاته؛ ومن ثم يمكن تعريف التعليم المرن بأنه: تعليم يدعو إلى مزيد من المرونة إزاء احتياجات الطالب، ويعمل على توفير مستلزمات التكيف في جميع مراحل العملية التعليمية التعلمية. (العاني وعبود، ٢٠٠٩)

ومن ثم؛ فقد وفرت التكنولوجيا إمكانات واسعة ومتجددة أسهمت في تشكيل بيئة تعليمية تعلمية عالية المرونة، يمكن حصرها في الأبعاد الآتية:

- **مرونة الوقت:**

يرتبط التعليم التقليدي بأوقات محددة سواء للحصص الدراسية أو في بدء المقرر الدراسي وانتهائه، بالإضافة إلى تخصيص مدة لطول الحصة الدراسية، وهي مدة لا يسمح بتجاوزها؛ ومن ثم ينتج عن ذلك اختلاف بين المتعلمين بمقدار ما يكسبه كلٌ منهم من معلومات نتيجة تباين الفروق الفردية بينهم واختلاف حاجاتهم والسرعة اللازمة لتعلمهم.

لذلك أتاح التحول الرقمي مرونة عالية في معالجة التوقيتات التي تقيِّد عمل المؤسسة التعليمية، وذلك عن طريق توفير مصادر المعلومات والمحتوى العلمي تحت تصرف المتعلم ليستفيد منه ويستخدمه وقت ما يشاء، ويعيد عرضه وفق ما يتناسب مع سرعته وقدراته وظروفه. بالإضافة إلى توفير فرص التواصل والمناقشة وتبادل الآراء والحوار بين المعلم والمتعلم وبين المتعلمين بعضهم بعضًا في أي وقت.

- **مرونة المكان:**

يعد التقيد بالمكان من أبرز سمات التعليم التقليدي؛ ومن ثم لا يحدث التعليم خارج الصف الدراسي، كما لا يحدث بغياب أحد أطراف الموقف التعليمي من معلم أو طلاب، وكان لشبكات الإنترنت الدور البارز في إنهاء سيطرة هذا العنصر على المواقف التعليمية؛ بما توفره من فرص التعليم عن بعد والتعليم الافتراضي والتعليم المفتوح؛ بحيث يصبح التعليم متاحًا حتى خارج أسوار المدرسة دون أن يكون المكان عائقًا للتعلم والتعليم.

- **مرونة المحتوى:**

تعدّ الكتب الدراسية المصدر الأساسي والرئيسي للتعلم في الأنظمة التعليمية الحالية، ويغلب عليها طابع الجمود والتضخم المعرفي، وفي ظل التحول الرقمي التعليمي، لم يعد المحتوى قاصرًا أو محدودًا على الكتاب المدرسي أو محصورًا بين جدران المدرسة، وقد أسهمت التكنولوجيا الحديثة بما توفره من تنوع في الوسائل في إتاحة مصادر مختلفة ومتنوعة للمعرفة، من بينها المحتوى الرقمي؛ إذ "إن تحول المقررات الدراسية إلى محتويات رقمية تفاعلية سوف يحقق الأهداف التعليمية بصورة أفضل مع تحقيق نتائج تعليمية فعالة في التحصيل المعرفي والكفاءة المهارية للطلاب عما يتم تدريسه بالطرق التقليدية". (المطيعي، ٢٠٢٠).

وذلك من خلال ما يتيحه تحوُّل المحتوى إلى الشكل الرقمي من مرونة في التعامل معه، بشكل يضمن:

- سهولة الوصول إلى المحتوى التعليمي بشكل سريع عبر الاتصال بشبكة الإنترنت.
- سهولة عملية البحث عن المعرفة واختيارها وإعادة تشكيلها.
- إنشاء المحتوى العلمي، وتحديثه، وتخزينه واسترجاعه.
- إمكانية تغيير تسلسل الموضوعات وترتيبها وفقًا لحاجات ومتطلبات المتعلم.

التشاركية:

أصبح التعلم في العصر الرقمي عملية تشاركية، وهذا النمط من التعلم يتيح فرصة للمشاركين في التفاعل والتشارك عبر بيئة فاعلة تمكن المتعلمين من الانغماس في مجتمعات افتراضية تعليمية، يتم من خلالها تبادل المعارف والخبرات مع الآخرين من مختلف التخصصات والمجالات المعرفية، ما يجعل المتعلم عنصرًا فعالًا ونشطًا ومشاركًا في إنتاج وبناء المعرفة وتقديمها بطرق إبداعية.

لذا فإننا نقول: إن التعلم في العصر الرقمي يعد نشاطًا شبكيًا يعمل بشكل دائري في طبيعته؛ إذ يتصل المتعلم بمصادر المعلومات الرقمية (على الشبكة العنكبوتية)، ويبحث في سهولة عن المعلومات، ويجمعها، ويميز الجديد منها، ويربطها بمعلوماته القديمة ليكوّن خبرات جديدة، ثم يقوم بتشارك هذه المعلومات والخبرات مع الآخرين.

من هنا ندرك أهمية تبادل المعلومات وتنظيمها من خلال شبكات مدعومة بأدوات تقنية؛ فهي تساهم في استمرارية التعليم وتعزيز المشاركة الفاعلة والدافعية لدى المتعلم، بتمكينه من البحث عن المعلومات والحصول عليها، بما يسهم في زيادة تحصيله الدراسي.

وقد ظهرت إثر الثورة المعلوماتية في العصر الرقمي عديد من البرامج والمواقع التقنية التي برزت الحاجة إلى توظيفها في المجال التعليمي بشكل فعال لتحقيق الأهداف التعليمية المرغوب فيها، ومن هذه البرامج والمواقع: (المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار، وشبكات

التواصل الاجتماعي، والحوسبة السحابية)، وقد أدت هذه وغيرها دورًا مهمًا في حياة المتعلم سواء الشخصية أو الاجتماعية أو التعليمية، ودليل ذلك تزايد عدد الطلاب المهتمين بها.

وعرضت هذه الدراسة للبرامج والمواقع المذكورة من خلال وضع تعريفات لها، والتعليق عليها، ثم عرّجت على أنواعها، وختمت بمميزات كل واحد منها.

أولًا - المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار (Massive Open Online)؛

تمثل المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار انعكاسًا لطبيعة التعلم في العصر الرقمي، باعتبارها من أهم المستحدثات في التعليم عبر الإنترنت، وقد وصفتها وكالة الجودة في التعليم العالي البريطانية " بأنها ابتكار يتميز بقدرته على توسيع المشاركة في التعلم مدى الحياة وتشجيعه"؛ إذ تتيح تلك المقررات فرصة تعلم ممتع ومفيد من خلال قنوات الإنترنت المجانية التي توفرها والمصممة لاستيعاب أعداد ضخمة من المتعلمين من مختلف الأعمار بغض النظر عن أماكنهم وخبراتهم، وبما يتناسب مع تنوع أهدافهم وحاجاتهم، وذلك لما تتميز به من إمكانات تسمح بتبادل الأفكار والمعارف والاستفادة من الخبرات المتنوعة في مختلف المجالات في بيئة تعليمية تعلمية تفاعلية بين المعلم والمتعلم وبين المتعلمين بعضهم مع بعض؛ بما يسهم في تعزيز دافعية التعلم.

تعمل تلك المقررات عبر منصة على شبكة الإنترنت تتكون من محاضرات مسجلة يُرفق معها مجموعة من الأنشطة التفاعلية والواجبات والاختبارات، كما تتيح منتديات للنقاش لتعزيز التواصل بين أطراف العملية التعليمية يتم إعدادها من قبل المعلم أو خبراء من مختلف التخصصات؛ بحيث يشمل كل مقرر أعدادًا من المتعلمين للمشاركة فيه وفق جدول زمني محدد، تُقسَّم فيه الموضوعات بشكل أسبوعي، يعرض ويناقش كل منها في الأسبوع المخصص له، ويتم تبادل الأفكار والمعارف ومصادر التعلم المختلفة المرتبطة به.

وقد عرّفت الهيئة الأوروبية (European Commission, 2014) المقررات الإلكترونية المفتوحة في أحد تقاريرها بأنها: "مقررات إلكترونية متاحة لكل شخص دون وجود أي قيود (أي دون وجود أي التزامات مالية أو محدودية في عدد المشاركين)، ويتم تصميمها عادة لتحقق مجموعة من الأهداف في مجالات دراسية مختلفة، ويتم تنفيذها خلال فترة زمنية محددة (أي يوجد هناك تاريخ محدد لبداية المقرر ونهايته)، وذلك عبر منصة إلكترونية تسمح بالممارسات التفاعلية، سواء بين الأقران، أو بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب، بما يسهم في خلق مجتمع تعلمي".

كما عرّفها العمري (٢٠١٩) بأنها: " مقررات يتم تقديمها عبر شبكة الإنترنت، ومتاحة لعدد غير محدود من المشاركين، وبصورة مجانية، وهي شكل من أشكال التعلم عبر الإنترنت، وتعتمد على تقنيات التعليم في تقديم محتواها للمشاركين، إضافة إلى أن هذه المقررات قد تستخدم المصادر التربوية المفتوحة كمصادر رئيسية للمحتوى الذي تقدمه".

وقد تعددت تسميات المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار، ومن ذلك: "المقررات المفتوحة ذات الالتحاق الهائل"، و "مساق أكاديمي عبر الإنترنت"، ولكن تم اعتماد تسمية "MOOC" أو " MOOC's " لهذا النوع من المقررات، وأصبح من المصطلحات الأكثر تداولًا في العديد من اللغات.

❖ أنواع المقررات الإلكترونية المفتوحة؛

صنفت المقررات الإلكترونية واسعة الانتشار إلى نوعين رئيسيين (Taneja & Goel, 2014)، هما:

سي-موك (cMOOC)؛

ويشمل المقررات المبنية على نظرية التواصل الشبكي؛ حيث يركز هذا النوع من المقررات على التعلم التعاوني والتواصل الشبكي، وتمكين المتعلم من إنتاج المعرفة، والابتكار،

والإبداع، والاستقلالية. ومن أبرز المؤسسات التي اهتمت بهذا النوع من المقررات جامعة أثاباسكا (Athabasca University) وجامعة مانيتوبا (Manitoba University) الكنديتان.

إكس-موك (xMOOC):

يؤكد على نمط التعليم التقليدي، من خلال تقديم محاضرات مسجلة وتطبيق الاختبارات القصيرة والواجبات. ويتم تنفيذ هذا النوع من المقررات عبر العديد من المنصات الإلكترونية المملوكة لمؤسسات خاصة، ويتم تقديم محتوى المقررات بوساطة جامعات شريكة لتلك المؤسسات، ومن أشهر المنصات التي تقدم هذا النوع من المقررات أوداسيتي (Udacity)، وكورسيرا (Coursera)، وإيديكس (edX).

❖ مميزات المقررات الإلكترونية المفتوحة:

١- العالمية:

المقررات الإلكترونية المفتوحة لا تتقيد بحدود زمنية أو جغرافية؛ إذ يستطيع المستخدم الحضور في المكان والزمان المناسبين له.

٢- متاحة بعدة لغات:

لم تعد اللغة عائقًا أمام الاستفادة من المنصات التعليمية، حيث يسرت المقررات الإلكترونية المفتوحة على المستفيدين استخدامها؛ كونها متاحة بعدة لغات وسهلة الترجمة للغة المستخدِم الأصلية.

٣- تبادل الخبرات والثقافات:

إن تنوع المستفيدين وعدم محدودية المكان يجعل من المقررات الإلكترونية المفتوحة وسيلة غاية في الأهمية لتبادل الخبرات والثقافات المختلفة بين أهل التخصص الواحد.

٤- تنمية بشرية:

ينعم الموظفون والتربويون بشكل خاص بتنمية بشرية لا محدودة، وتطوير للمهارات التي تتطلبها مجالاتهم المختلفة؛ من خلال ارتباطهم بمقررات إلكترونية ذات مستوى عالٍ من الجودة.

٥- التعلم الذاتي:

تعتمد المقررات الإلكترونية المفتوحة على التعلم في مجموعات؛ وهو ما يدفع المستخدم نحو بذل مجهود أكبر في الوصول إلى المعلومات وحل التدريبات، ويجعل عملية التعلم والتعليم عملية مستدامة.

ثانيًا ـ شبكات التواصل الاجتماعي (Social Media Networks):

تعد شبكات التواصل الاجتماعي واحدة من أهم أدوات العصر الرقمي وأكثرها شعبية، وقد اكتسبت شهرتها في عديد من المجالات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والسياسية، كما تعدّ من التوجهات الحديثة للتعليم والتعلم، وأصبحت تلك الشبكات مؤثرة وتلعب دورًا بارزًا في العملية التعليمية؛ كونها توفر بيئة افتراضية تدعم وتشجع التواصل والتفاعل والمشاركة بين الأفراد، كما تتيح لهم فرصة اكتساب المعلومات وتبادلها الوسائط والقيام بالعديد من الأنشطة والمحادثات على الصعيد المحلي والعالمي.

يعرف جنكو وتشكرينق (Junco & Chickering, 2010) شبكات التواصل الاجتماعي بأنها:

" مجموعة من المواقع الإلكترونية والخدمات والأنشطة التي يقوم المستخدمون من خلالها بالتعاون، والتشارك في الأدوار والمسؤوليات".

وعرفها الرشيدي (٢٠١٢) بأنها: "أشكال مختلفة من وسائل الاتصال الإلكترونية، يستخدمها الأفراد لإجراء عمليات تفاعلية، يتم من خلالها تبادل الأفكار والمعلومات في نطاق واسع، وبأشكال وأنماط مختلفة".

❖ أنواع شبكات التواصل الاجتماعي:

تتعدد أنواع شبكات التواصل الاجتماعي بحسب الغرض منها على النحو الآتي:

١- الشبكات التعليمية:

وهي شبكات ضمن الإطار العام لشبكات التواصل الاجتماعي، تهتم بالعملية التعليمية في مجال التدريب والتفاعل والتواصل، مثل شبكة نينغ (Ning) وشبكة إدمودو (Edmodo).

٢- الشبكات المهنية:

يهتم الباحثون بهذا النوع من الشبكات، ويتمكنون من التشاركية في مجال الأبحاث والدراسات العلمية، ومن أبرز هذه الشبكات لينكد إن (LinkedIn)، وأكاديميا (Academia)، وريسيرش قيت (Research Gate).

٣- الشبكات الاجتماعية:

مثل تويتر (Twitter)، وفيس بوك (Face book)، وغيرهما، وهي مشهورة لدى الأشخاص الذين يسعون وراء بناء علاقات اجتماعية تتخطى الحدود الجغرافية.

❖ مميزات شبكات التواصل الاجتماعي:

يحصل المتعلمون والقائمون على العملية التعليمية على العديد من المميزات، يمكن تلخيص أهمها بالآتي:

١- إتاحة المادة العلمية بصورة مستمرة:

يتمكن المستخدم من الوصول إلى المادة العلمية كلما أراد ذلك؛ فقد يحتاج كلٌّ من المعلم والمتعلم إلى مراجعة المادة العلمية المقدمة سلفا أكثر من مرة، وهذا ما تتيحه وسائل التواصل الاجتماعي.

٢- سهولة التقويم الذاتي:

من خلال شبكات التواصل الاجتماعي يتمكن المتعلمون من مشاهدة أعمالهم وتقييمها والتعلم من أخطائهم.

٣- سهولة الوصول:

يمكن لكل من المعلم والمتعلم على السواء الوصول بسهولة إلى المقر الافتراضي للدرس من أي مكان في العالم من خلال الأجهزة الإلكترونية المختلفة.

٤- مناقشة الأفكار:

من خلال وسائل التواصل الاجتماعي يتمكن الفرد من تقديم فكرته والدفاع عنها، وتبادل الأفكار المختلفة والاستفادة من المناقشات، وذلك في راحة تامة ودون خوف أو خجل في شتى القضايا التعليمية.

٥- الدافعية وتنمية الإبداع:

وسائل التواصل الاجتماعي تمكن المتعلم من عرض منجزاته في سهولة ويسر؛ ومن ثم يتلقى عبارات المدح والثناء من المعلم والمتعلمين، وهي في مجملها محفزات ودوافع نحو بذل مزيد من الجهد بهدف الارتقاء بالمستوى التعليمي، كما يتمكن الطلاب المبدعون من تنمية إبداعهم من خلال الحصول على الآراء المختلفة فيما يقدمون.

٦- التواصل مع العلماء والتربويين البارزين:

يحتاج التربوي القائم على العملية التعليمية بصورة مستمرة إلى التنمية الذاتية، وأسهل السبل إلى ذلك شبكات التواصل الاجتماعي؛ إذ تمكنه من التواصل مع العلماء والتربويين المشهورين في مجاله نفسه؛ وليس الأمر قاصرًا على المعلم، بل يستطيع المتعلم أيضًا الاطلاع على أساليب معلمين آخرين يدرّسون المادة التعليمية نفسها.

٧- التواصل السريع والفعال:

تستطيع الإدارة المدرسية والمعلمون أن يتواصلوا مع المتعلمين وأولياء أمورهم في سهولة ويسر من خلال الإعلانات عن الأنشطة والفعاليات وغيرها مما يتعلق بالمناهج الدراسية والدورات التدريبية.

ثالثًا ـ الحوسبة السحابية:

تعد الحوسبة السحابية من التطبيقات المتطورة في العصر الرقمي؛ ما يجعلها اتجاهًا جديدًا لتطوير العملية التعليمية؛ لما تمتاز به من مرونة وتفاعلية. فالحوسبة السحابية تعدّ مجموعة من الخدمات التي يمكن الوصول إليها من مزود الخدمة عن طريق الاتصال بالإنترنت؛ بهدف الاستفادة من قدرات هذه السحابة وإمكاناتها في نقل البيانات ومعالجتها وتخزينها ومشاركتها في صورة آمنة ومضمونة وقليلة التكلفة؛ ما يجعلها مصدرًا مهمًا للمعلومات والبرمجيات، يمكن الاستفادة منه دون تحمل عبء تحميلها على الحاسوب الخاص.

يعرِّف فتح الله (٢٠١٣) الحوسبة السحابية بأنها: " تقنية متطورة تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب إلى ما يسمى السحابة (Cloud)، وهي جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت، لتتحول برامج تقنية المعلومات من منتجات إلى خدمات؛ أي أنها تقنية تقوم على استخدام المصادر الحاسوبية ومصادر التخزين الخاصة بالحاسوب والمعالجة عن طريق الإنترنت، ويتم تقديمها من مزودي خدمة الإنترنت على شكل خدمة".

ويعرفها حسونة (٢٠١٦) بأنها: "مجموعة من التقنيات التي توفرها شركات خدمات الحاسوب (Google, Yahoo, Microsoft, ...ect) عبر الإنترنت، وتشمل: الحوسبة، والتخزين، والمشاركة والتصفح، والاتصال، والمعالجة.. إلخ، التي يمكن الوصول إليها مجانًا أو بمقابل مادي من قبل المؤسسات أو الأفراد من خلال نقل عملية المعالجة والتخزين بالحاسوب الشخصي إلى ما يسمى بالسحابة للاستفادة منها في عملية التعلم، وتحسن الأداء الأكاديمي لدى المتدربين والمتعلمين".

❖ أنواع الحوسبة السحابية:

تختلف أنواع الحوسبة السحابية بحسب نوعية الخدمات التي تقدمها من جهة، وبحسب إتاحتها من جهة أخرى.

١ ـ نوعية الخدمات:

أ- البرامج:

يمكن الاستفادة من البرامج والتطبيقات المتاحة على السحابة، وذلك مثل شركة مايكروسوفت التي توفر برامج الأوفيس (Microsoft Office Communication ONLINE) وغيرها من البرامج.

ب- المنصات:

ومن خلال هذه الخدمة يمكن لمستخدم السحابة عرض البرامج الخاصة به، وكذلك التطبيقات التي قام بإنشائها، ومن هذه التطبيقات منصة قوقل (Google Apps Engine).

جـ- البنية التحتية:

يتمكن المستخدم عبر هذه الخدمة من الاستفادة من السحابة لبناء البنية التحتية اللازمة للعملية التعليمية، ومن ذلك منصة أمازون (Amazon Web Services).

٢ـ إتاحتها:

أ- السحابة العامة: يكتب بالإنجليزية

وهي سحابة توفر العديد من التطبيقات وموارد الحوسبة، ويمكن لأي كان الوصول إليها والاستفادة منها، وهي تدار من قبل منظمة أو شركة تبيع خدماتها للمستخدمين.

ب - السحابة الخاصة: يكتب بالإنجليزية

وهي سحابة لا يُتاح الوصول إليها إلا من قبل أفراد الشركة أو المنظمة التي تديرها أو الطرف الخارجي الذي يدير السحابة لصالح الشركة أو المنظمة.

جـ- السحابة الهجينة: يكتب بالإنجليزية

وهي سحابة تعتمد تقنية واحدة في نقل المعلومات أو حفظها، إلا أنه يندرج تحتها مجموعة من السحب العامة أو الخاصة، كما أنها تسمح بنقل المعلومات والبيانات فيما بين هذه السحب، وهي بهذا تجمع بين سمات السحب العامة والخاصة.

د- سحابة المجتمع: يكتب بالإنجليزية

وهي سحابة يشترك فيها عدد من الجهات أو المؤسسات ذات الاهتمام المشترك، وهي النموذج الأحدث من الحوسبة السحابية، ظهرت بهدف تطوير البيئة التعليمية، وقد ساعد على انتشارها التشاركية بين سوق العمل والتعليم المرتكز على الجودة والإبداع.

❖ مميزات الحوسبة السحابية:

من أهم مميزات الحوسبة السحابية، ما يأتي:

١- الافتراضية والسرعة الفائقة:

دون أن ينتقل المستخدم من مكانه ودون بذل مجهود يذكر، ودون تضييع للوقت يتمكن من الوصول إلى البرامج والتطبيقات والمعلومات المتاحة على السحابة، مع سهولة تحميلها أو تخزينها أو تعديلها، وفي سرعة فائقة؛ ما يسهم في توفير الكثير من الوقت.

٢- التشاركية السحابية:

من أبرز ميزات الحوسبة السحابية إمكانية العمل التشاركي التعاوني من خلال التواصل الإلكتروني الذي تتمكن معه من تبادل الآراء والخبرات عبر السحابة، وبهذا تتجاوز عقبة الحدود الجغرافية.

٣- تقديم الدعم للعملية التعليمية:

تتيح الحوسبة السحابية للمتعلم البحث في المصادر التي تلبي حاجاته وتحقق أهدافه، كما تدعم المؤسسات التعليمية من خلال توفير المحتوى التعليمي المصمم بسهولة ووضوح وتمكنه من إدارته بكفاءة عالية.

٤- التطبيقات التعليمية:

تقدم الحوسبة السحابية الكثير من التطبيقات والبرامج المجانية، بهدف تحقيق التفاعل الاجتماعي، ونشر المعلومات وتشاركها مع الآخرين، وكذا عرض أفكار الطلاب ومناقشتها وتطويرها، ولا يمكن أن نغفل السهولة في إرسال التدريبات والتكليفات والاختبارات إلى الطلاب، وكذلك التغذية الراجعة، مع تركيز الوقت والجهد والسهولة في التواصل بين المؤسسة والطلاب والمعلمين.

تقبل التحديات:

ومما لا شك فيه أن مواكبة التطورات والتغيرات التي أحدثتها الثورة الرقمية وتبني اندماج التكنولوجيا في التعليم أتاح لنا العديد من الفرص والمميزات؛ ولكن ذلك لا ينفي وجود تحديات عديدة أمام تطبيقه، يمكن أن تحد من فاعليته إذا لم يتم تداركها، لذا كان من الضروري تسليط الضوء على أهم التحديات التي يفرضها هذا النوع من التحول؛ لأجل الإعداد الجيد لمواجهة المجتمع المتغير والتكيف مع المتغيرات والتحولات المعاصرة، لضمان تحول رقمي أمثل.

فقد قدم نموذج التحول الرقمي التعليمي (Digital Education Shifting) ثلاثة محاور رئيسية، تمثل أبرز التحديات التي يفرضها التحول الرقمي في العملية التعليمية، وهي:

- المسؤولية الذاتية.
- التغيير المستمر.
- التأقلم.

وتولي الدراسة الحالية الاهتمام بدراسة التحديات الخاصة بنموذج التحول الرقمي التعليمي، المرتبطة بتقبل **المعلم** لتلك التحديات، مع التركيز على سبل وطرق مواجهتها.

أولًا ـ المسؤولية الذاتية:

فرض التحول الرقمي للتعليم أدوارًا ومسؤوليات جديدة مختلفة عن الأدوار التقليدية للمعلم؛ ففي ظل ثورة المعلومات والانفجار المعرفي والثقافي الذي أحدثته التطورات السريعة في مجال التكنولوجيا الرقمية، كان لا بد أن تتغير أدوار المعلم التقليدية من ملقن للمعرفة وناقل لها؛ إلى أدوار مختلفة تتناسب مع طبيعة تغيرات العصر الرقمي، ليصبح دورً المعلم مخططاً للعملية التعليمية وميسرًا لها وموجهًا للمتعلمين ومرشدًا لهم، كما يقوم بتقديم التغذية الراجعة لهم ومتابعة تقدمهم وتجهيز بيئة التعلم المناسبة لخصائصهم وحاجاتهم؛ ما يضع المعلم أمام العديد من المسؤوليات؛ لأجل أداء دوره بكفاءة وجودة عالية، وتقديم تعليم متميز للرقي بالعملية التعليمية وتحقيق أهدافها بما يتناسب مع متطلبات العصر الحديث.

وهذه الأدوار الجديدة للمعلم تتطلب منه أن يقوم بعدة مهام تناسب التعليم في العصر الرقمي، منها: (علي، ٢٠١٩)

١- إعداد وتصميم مواقع إلكترونية:

أصبح مطلوبًا من المعلم تعلم بعض لغات البرمجة وإتقان التعامل مع برامج تصميم المواقع الإلكترونية التعليمية، بالإضافة إلى التدريب على كيفية إدارة هذه المواقع، وإرشاد المتعلم وتوجيهه للتعامل معها، وكيفية التعامل مع الفضاء الإلكتروني.

٢- إرشاد المتعلمين وتوجيههم إلى التعلم الرقمي ذاتيًا:

مع التحول الرقمي أصبح من الضروري إتاحة الفرصة أمام المتعلمين لأن يتعلموا بشكل ذاتي، وبدافع منهم فيما يختارونه من موضوعات، تتناسب مع ظروفهم واحتياجاتهم وميولهم واستعداداتهم، مع التركيز على دورهم الفعال في تقويم أنفسهم وأعمالهم من خلال توفير أدوات التقويم الذاتي؛ ولذلك أصبح من الأهمية إعداد المعلمين وتدريبهم بطريقة مغايرة لإعدادهم الذي كان يتناسب مع التعليم التقليدي، وذلك حتى يكتسبوا مهارات تزويد المتعلمين بأساليب وإستراتيجيات التعلم الذاتي الذي أصبح ركيزة أساسية في التعليم في العصر الرقمي.

٣- توظيف تكنولوجيا التعليم:

بتطور التكنولوجيا الرقمية أصبح لزامًا على المعلم أن يواكب هذا التطور، من خلال امتلاكه لمهارات متطورة، تمكنه من التعامل مع التقنيات الحديثة التي أفرزها العصر الرقمي وفرضت نفسها على العملية التعليمية؛ فأصبحت هي المرشد الحقيقي للمعلم، ويسرت له تقديم المادة التعليمية لمتعلميه بسهولة أكبر، ولم يعد دوره مقتصرًا على تلقين محتوى المقرر فقط، بل أصبح دوره أكثر أثرًا من خلال توجيه المتعلم إلى المعلومة الصحيحة وفهمها بكل سهولة من خلال مواقع أكاديمية أو وسائل التواصل الاجتماعي، ومشاهدة الدروس وحفظها وإعادة عرضها.

٤- استخدام المقررات التعليمية:

أصبح مطلوبا من المعلم توظيف المقررات الإلكترونية؛ لما لها من إمكانيات مميزة، في خلق بيئة تعليمية أكثر متعة وتشويقا، وذلك من خلال ما توفره من إمكانية عرض المحتوى التعليمي بأشكال متعددة ومدعمة بوسائط تفاعلية، بالإضافة إلى عرض التجارب العلمية بكل سهولة ويسر وفي بيئة آمنة. كل ذلك يلزم المعلم امتلاك مهارات استخدام أساليب وإستراتيجيات جديدة، تتناسب مع متطلبات التعامل مع المقررات الإلكترونية التي أفرزها العصر الرقمي.

مما لا شك فيه أن دور المعلم في العصر الرقمي، أصبح أكثر صعوبة من السابق، لذلك كان من الضروري أن يمتلك المعلم عديدًا من مهارات التعليم في العصر الرقمي، تمكنه من أداء دوره بشكل فاعل. وهذا ما سوف نتناوله في الجزء التالي من الدراسة تحت عنوان **سبل التغلب على التحديات.**

ثانيًا- التغير المستمر:

فرضت الثورة الرقمية تحديات عديدة على العملية التعليمية، لعل من أبرزها التغير المتزايد والمستمر في الثورة المعلوماتية وتطور وسائل الاتصال وتعدد أساليبه؛ ما يضع المعلم أمام تحد أكبر، وهو التطوير الدائم للبرامج التعليمية بما يتناسب مع التطورات والتغيرات المتلاحقة؛ لأجل التنمية البشرية المستدامة والتعليم المستمر، وقد أدت الثورة الرقمية إلى ما يسمى بالانفجار المعرفي، وهو الكم الهائل من المعرفة، الذي أدى إلى تغير وتطور سريع في المعلومات والمعارف؛ فما يتعلمه الجيل الحالي اليوم قد يصبح غير صالح بعد فترة من الزمن؛ وذلك يستدعي التعديل والتحديث المستمر للمعلومات حتى تتناسب مع معطيات البيئة المحيطة وظروفها. كما أدت الثورة الرقمية إلى ظهور العديد من التقنيات والأدوات والوسائل الحديثة التي بدأت بالاتصالات السلكية واللاسلكية وانتهت بالأقمار الصناعية والألياف البصرية، وهي تتغير بالسرعة نفسها لتطورها وابتكارها؛ فكل يوم تنشأ وسائل وأدوات جديدة تعزز التعلم والتعليم، وتتطور وسائل وأدوات موجودة، في حين تتلاشى وسائل وأدوات أخرى.

ثالثًا - التأقلم:

إن من أكبر التحديات التي تواجه التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية ليس تعليم المعلمين مهارات التحول الرقمي وطرق إدماج التكنولوجيا في العملية التعليمية بقدر ما هو تغيير لاتجاهات قديمة لدى المعلمين، قد تكون سلبية وتحد من سلوكياتهم وممارساتهم التعليمية. فكثيرًا ما نجد رفض العديد من المعلمين لفكرة إدماج التكنولوجيا في ممارساتهم التدريسية ومقاومة التغيير وصعوبة التأقلم مع المستجدات التربوية، "والمقصود بالمقاومة هنا الممانعة والسلبية تجاه التغيير، التي تنعكس من خلال:

١- التمسك بالأساليب التعليمية القديمة أو السائدة.

٢- عدم التكيف مع الأساليب والتقنيات الجديدة المغايرة لما اعتاد عليه المعلم.

٣- الشعور بعدم الاهتمام واللامبالاة نحو التغيرات الجديدة.

وقد يكون رفض المعلمين لفكرة إدماج التكنولوجيا في التعليم ناتجًا من عدة أسباب، أهمها: (خميس، ٢٠٠٣)

١- عدم وضوح ماهية تلك التكنولوجيا وعدم إلمامهم بمدى جدواها في سير العملية التعليمية.

٢- عدم تمكنهم من المهارات العلمية لتوظيف التكنولوجيا، واستخدامها بسبب نقص التدريب.

٣- عدم وجود وقت كافٍ للتجريب والتبني.

٤- عدم وجود حوافز مادية وأدبية، والتشجيع المناسب.

٥- نقص الإمكانات والتسهيلات المادية.

سبل التغلب على التحديات:

ومن الجدير بالذكر أننا لتحقيق الدمج التكنولوجي، يجب أن ندرك الكم الهائل من التحديات التي تواجه إتمام هذه العملية وسبل التغلب عليها، ولكن نركز في هذه الدراسة على طرق التغلب على التحديات الناجمة عن (**التقبل الرقمي**) كأحد عناصر نموذج التحول الرقمي التعليمي، المتمثلة في (المسؤولية الذاتية، والتغير المستمر، والتأقلم). ومن أهم تلك الطرق **برامج التأهيل المهني للمعلمين، وهذه** تعد من أهم العوامل التي تؤثر على درجة تقبل المعلمين لإدماج التكنولوجيا في التعليم؛ بما يسهم في التغلب على العديد من التحديات التي ستواجههم، وذلك من خلال قدرتها على إكساب المعلم العديد من المهارات والقدرات التي تمكنه من الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا والتغلب على أبرز التحديات الناتجة من طبيعة التغييرات المتسارعة والمستمرة، التي تعد من أهم سمات العصر الحالي؛ وما ينتج عنها من صعوبة في التأقلم مع المستحدثات

التكنولوجية وتوظيفها في العملية التعليمية، وهي بدورها فرضت أدوارًا جديدة للمعلم؛ وذلك لأجل النهوض بالعملية التعليمية بما يتوافق مع متطلبات العصر الرقمي. ومن المهارات التي تسهم برامج التأهيل المهني في إكسابها للمعلمين:

- الثقافة الحاسوبية.
- الثقافة المعلوماتية.
- ثقافة الدمج.

أولًا – الثقافة الحاسوبية:

تعرّف الثقافة الحاسوبية على أنها: "معرفة منظمة تهدف إلى توعية الفرد في مجال الحاسوب بما ينعكس إيجابيًا على الفرد والمجتمع على حد سواء". وعرّفتها منظمة ثقافة الحاسوب في أمريكا عام ٢٠٠٧ بأنها: " الفهم للمصطلحات والمفاهيم والعمليات التي تتعلق بالاستخدام العام للحاسوب والمعرفة اللازمة للتعامل باستقلالية معه". (الشرمان،٢٠١٣)

وبذلك؛ فإن برامج التدريب المهني تساعد في تأهيل المعلمين في هذا الجانب على التعامل مع معطيات العصر الحديث والتغلب على الأمية الرقمية، وذلك من خلال: إكسابهم مهارة التعامل مع الحاسوب والقدرة على التغلب على المشكلات المتعلقة به، بالإضافة إلى التعامل مع المواقف الجديدة والمحافظة على المعلومات بشكل مرتب، وقد أصبحت تلك المهارات من الحاجات المهمة التي فرضها عصر المعرفة؛ لأجل سهولة التعامل مع متطلبات الحياة اليومية بفاعلية.

ثانيًا – الثقافة المعلوماتية:

أسهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصال في توفير كم هائل من المعلومات؛ ما جعل المعلومات من أهم سمات العصر الحالي؛ لذلك سُمِّي (بعصر المعلوماتية). وهذا ما جعل من الضروري امتلاك القدرة على التعامل مع هذا النوع من المعلومات والوصول إليها بفاعلية من خلال استخدام التكنولوجيا والمصادر الإلكترونية وشبكات الاتصال بهدف الحصول على المعلومات وتحليلها وتناقلها، سواء كانت على شكل نصوص أم أشكال مصورة، وهذا ما يطلق عليه (الثقافة المعلوماتية).

ومن هنا يأتي دور التأهيل المهني في تشكيل هذا النوع من الثقافة لدى المعلمين، وذلك من خلال إكسابهم المهارات الآتية:

- الوصول إلى المعلومات بأشكالها المختلفة وإعادة تشكيلها واستخدامها بما يحسِّن من نوعية التعليم.
- التعامل مع مصادر المعلومات المختلفة وتوظيف ما هو مناسب منها.
- استخدام التفكير الناقد وإستراتيجيات التعامل مع تدفق المعلومات.

ثالثًا- ثقافة الدمج:

يقصد بثقافة الدمج: القدرة على خلق التكامل بين الثقافة الحاسوبية والثقافة المعلوماتية في دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية؛ لأجل تحسين الأداء التدريسي، وتسهم برامج التأهيل المهني في إعداد معلم قادر على استخدام التكنولوجيا المناسبة وتوظيفها بشكل أمثل استنادًا إلى الثقافة الحاسوبية والمعلوماتية، وبما يتناسب مع المواقف التعليمية المختلفة، وتصميم بيئة تعليمية فعالة تسهل الخبرات التعليمية للطلبة، بما يتوافق مع الأدوار الجديدة التي فرضها التحول من التعليم التقليدي إلى التعليم الرقمي.

استنادًا إلى ما سبق، تتضح أهمية برامج التأهيل المهني في إعداد المعلم للعصر الرقمي؛ من خلال إكسابه العديد من المهارات التي تسهم في الارتقاء بأدائه المهني، وتجعله أكثر قدرة على مواجهة التحديات التي تفرضها التغيرات والتطورات التكنولوجية؛ ما يسهم في نجاح التحول الرقمي في النظام التعليمي.

"ولكي يتم الاستفادة من برامج التأهيل المهني لا بد من مراعاة عديد من العوامل التي من شأنها أن تؤثر في مدى فاعلية تلك البرامج": (الشرمان،٢٠١٣)

١- النظر إلى التأهيل المهني على أنه عملية مستمرة:

من الضروري أن يكون التأهيل المهني عملية مستمرة طوال فترة الحياة المهنية للمعلم؛ فعملية التأهيل والتدريب لا تنتهي بانتهاء البرنامج التدريبي؛ إذ من المفترض أن تؤدي تلك البرامج التدريبية إلى تغيير في سلوك المعلم وفي أدائه، وليس حصوله على شهادات باجتياز الدورة التدريبية؛ ما يستدعي التركيز على عامل آخر، وهو (المتابعة)؛ لأجل ضمان استمرارية التعليم.

٢- المتابعة لما بعد التدريب:

لا بد من وجود جهة معينة تقوم بمتابعة أداء المعلم بعد الانتهاء من الدورات التدريبية، وذلك من خلال النظر إلى طريقة تعامل المعلم مع المهارات الجديدة التي اكتسبها من الدورات التدريبية، مع تقديم الدعم اللازم له ومساعدته في توظيفها في العملية التعليمية؛ وذلك لتجنب أي مشكلات قد تواجهه في أثناء تطبيقه لتلك المهارات، وتكون كفيلة بجعله يعود لممارساته وطرائقه التقليدية القديمة.

٣- إحداث التغيير يحتاج إلى وقت طويل:

إن الهدف الأساسي من برامج التأهيل المهني هو إحداث تغيير للأفضل في الممارسات التدريسية للمعلمين، من خلال إكسابهم مهارات ومعارف تمكنهم من أداء عملهم بشكل أفضل وتساعدهم على الاستبدال بالممارسات القديمة ممارسات أخرى جديدة أكثر فاعلية. إن إحداث هذا النوع من التغيير يحتاج إلى وقت طويل؛ فمن الصعب أن يحدث من خلال ورشة تدريبية لساعات معدودة؛ وذلك لأن تأثيرها قد لا يدوم. فعلى الرغم من دور البرامج التدريبية في إكساب العديد من المهارات، فإن أثرها يتطلب توظيف المعلمين لها فعليًا في الغرفة الصفية، وتجريبها في المواقف التعليمية حتى يتمكنوا منها؛ بما يسهم في تحقيق الأهداف المنشودة.

٤- مراعاة الفروق الفردية بين المعلمين في التعامل مع التكنولوجيا:

ينبغي لبرامج التأهيل المهني مراعاة التباين في مستويات تعامل المعلمين مع التكنولوجيا وقدراتهم في توظيفها في العملية التعليمية. فالمعلمون يأتون من بيئات مختلفة وتخصصات متنوعة، كما أن اهتماماتهم بالتكنولوجيا متباينة؛ لذا كان من الضروري أن تضع برامج التأهيل المهني بالحسبان التعامل مع هذا التباين وأن تأخذ بأيدي الذين يمتلكون مهارات متواضعة، وأن تنمي مهارات الذين لديهم مهارات متقدمة في التعامل مع التكنولوجيا. ففي هذه الحال من الممكن أن يتم تجنب الإحباط لدى المشاركين الأقل مهارات أو خيبة الأمل بالنسبة للذين يمتلكون مهارات أكثر.

٥- الثقافة السائدة داخل المدرسة والتفاعل بين المعلمين:

تميز القرن الحادي والعشرون بسمات عديدة، ترتكز على "العمل بروح الفريق" و" التواصل" و"التعاون"، وهو ما يتطلب من الإدارة المدرسية والمعلمين الوعي بأهميتها؛ من خلال التفاعل والتواصل بعضهم مع بعض وبين المعلمين أنفسهم؛ وذلك لأجل خدمة التطور المهني ونشر ثقافة توظيف التكنولوجيا. ويمكن للمعلمين ممن لديهم مهارات في التعامل مع التكنولوجيا أن يقدموا الدعم للمعلمين الأقل منهم مهارة، ويستفيد بعضهم من خبرات بعض؛ بما يحقق الإنماء المهني لهم ويجعل من مهنة التعليم عملية مستمرة.

المنهجية:

اتبعت الدراسة أسلوب المنهج الوصفي المسحي؛ نظرًا لملاءمته لطبيعة الدراسة وأهدافها، وهو يستند إلى الاطلاع على المشكلة كما هي موجودة في الواقع والاطلاع على الأدبيات والدراسات والحقائق العلمية المرتبطة بموضوع الدراسة؛ لتحديد وتحليل الإطار المفاهيمي للتكنولوجيا الرقمية والملامح الرئيسية لنموذج التحول الرقمي التعليمي وأهم الفرص والتحديات التي يتيحها؛ للوصول إلى استنتاجات تسهم في تعرف مدى تقبل معلمي المرحلة المتوسطة لإدماج التكنولوجيا الرقمية في التعليم.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تألّف مجتمع الدراسة من معلمي المرحلة المتوسطة – ذكوراً وإناثاً - في المدارس الحكومية التابعة لمنطقة الفروانية التعليمية بدولة الكويت، وقد تم اختيار عينة عشوائية منهم في تخصصات علمية مختلفة؛ وذلك لتعرّف درجة تقبلهم للفرص والتحديات الناجمة عن دمج التكنولوجيا في التعليم ، والكشف عن تأثير كل من الخبرة والجنس والتخصص العلمي على نتائج الاستبانة، وقد تم تحديد العينة وفقاً للخطوات الآتية:

- تحديد المجتمع الأصلي الذي تطبق عليه الدراسة، وهو يتمثل في معلمي المرحلة المتوسطة في المدارس الحكومية في منطقة الفروانية التعليمية التابعة لوزارة التربية بدولة الكويت.
- سحب عينة عشوائية للمجتمع الذي تطبق عليه الدراسة، على أن تكون ممثلة في نسبتها له؛ لكي تكون صادقة ويمكن تعميمها

أداة الدراسة:

تحقيقاً لأهداف الدراسة الحالية؛ اعتمد على استبانة موجهة إلى معلمي المرحلة المتوسطة في المدارس الحكومية بدولة الكويت؛ وذلك لتعرّف درجة تقبلهم للفرص والتحديات الناجمة عن دمج التكنولوجيا في التعليم.

بناء أداة الدراسة:

تم تصميم الاستبانة من قسمين رئيسيين، استهدف القسم الأول منهما الحصول على البيانات الشخصية لأفراد العينة؛ مثل (الجنس، التخصص العلمي، الخبرة)، بينما استهدف القسم الثاني محورين أساسيين: الفرص، والتحديات، اللذين يشكلان البعدين الأساسيين للتقبل الرقمي وفق نموذج التحول الرقمي التعليمي، وتم وضع خمسة بدائل لقياس درجة تقبل المعلمين لإدماج التكنولوجيا في التعليم، وهي (أوافق بشدة، أوافق، محايد، أرفض، أرفض بشدة

نتائج الدراسة ومناقشتها

ينص سؤال الدراسة الأول على ما يأتي **" ما درجة تقبل معلمي المرحلة المتوسطة في دولة الكويت للفرص الناجمة عن دمج التكنولوجيا في التعليم القائم على نموذج التحول الرقمي؟**

للإجابة على هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية الموزونة للبنود بالإضافة إلى المتوسط الحسابي الموزون للدرجة الكلية للبعد، وهو ما يبينه جدول (١).

جدول (١): المتوسطات الحسابية الموزونة لبنود تقبل الفرص الناجمة عن الدمج التكنولوجي

البند	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
الأول	٤.٣٢	٠.٧١	الثالث
الثاني	٤.٣٥	٠.٦٨	الأول
الثالث	٤.٠٦	٠.٩٢	الخامس
الرابع	٤.١٠	٠.٨٥	الرابع
الخامس	٤.٣٣	٠.٧٤	الثاني
السادس	٤.١٠	٠.٨٨	الرابع
مجموع البعد	٤.٢١	٠.٦٧	—

يتضح من جدول (١) أن جميع البنود كانت المتوسطات الحسابية الموزونة لها عالية فاقت أربع درجات على مقياس الاستبانة، وقد انعكست هذه المتوسطات الموزونة للبنود على الدرجة الكلية للبعد، الذي أظهر أيضًا متوسطا موزونًا عاليًا جدًّا فاق أربع درجات، وهذا يدل على تقبل عالٍ جدًّا لمعلمي المرحلة المتوسطة للفرص الناجمة عن دمج التكنولوجيا في التعليم ،

ينص سؤال الدراسة الثاني على ما يأتي: **"ما درجة تقبل معلمي المرحلة المتوسطة في دولة الكويت للتحديات الناجمة عن دمج التكنولوجيا في التعليم القائم على نموذج التحول الرقمي"؟**

للإجابة عن هذا السؤال حسبت المتوسطات الحسابية الموزونة للبنود بالإضافة إلى المتوسط الحسابي الموزون للدرجة الكلية للبعد، وهو ما يبينه جدول (٢).

جدول (٢): المتوسطات الحسابية الموزونة لبنود تقبل التحديات الناجمة عن الدمج التكنولوجي

البند	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
الأول	٣.٩٩	٠.٩٢	الرابع
الثاني	٤.٤٥	٠.٧١	الأول
الثالث	٤.٥٠	٠.٥٩	الثاني
الرابع	٣.٢٦	١.١١	السادس
الخامس	٤.٢٠	٠.٧٤	الثالث
السادس	٣.٩٦	١.٠٨	الخامس
مجموع البعد	٤.١١	٠.٥٥	—

يتضح من جدول (٢) أن المتوسطات الحسابية الموزونة لبنود هذا البعد راوحت بين العالية جدًّا والعالية؛ حيث فاقت ثلاثة منها أربع درجات على مقياس الاستبانة المكون من خمس درجات، بينما فاقت الثلاثة الأخرى ثلاث درجاتٍ، وقد انعكست هذه المتوسطات الموزونة للبنود على الدرجة الكلية للبعد، الذي أظهر أيضًا متوسطا موزونًا عاليًا جدًّا فاق أربع درجات؛ وهذا يدل على تقبل عالٍ جدًّا لمعلمي المرحلة المتوسطة للتحديات الناجمة عن دمج التكنولوجيا في التعليم .

ينص سؤال الدراسة الثالث على ما يأتي: **"ما تأثير عوامل (الجنس، الخبرة، التخصص العلمي) على درجة تقبل معلمي المرحلة المتوسطة في دولة الكويت للفرص الناجمة عن دمج التكنولوجيا في التعليم القائم على نموذج التحول الرقمي التعلمي؟"**. للإجابة عن هذا السؤال حسب المتوسط الحسابي لبعد الفرص؛ ومن ثم حسبت الفروق بين مستويات المتغيرات محل الدراسة على النحو الآتي:

أولا – متغير الجنس:

لبحث الفروق بين المعلمين الذكور والإناث في مدى تقبل الفرص الناجمة عن دمج التكنولوجيا في التعليم القائم على نموذج التحول الرقمي التعلمي استخدم اختبار (ت) للعينات المستقلة Independent Samples t-Test، وهو ما يبينه جدول (٣).

جدول (٣): الفروق بين الذكور والإناث في مدى تقبل الفرص الناجمة عن الدمج التكنولوجي

الذكور		الإناث		قيمة ت	الدلالة
م	ع	م	ع		
٢٥.٦٧	٣.٧٤	٢٥.٢٠	٤.٠٨	٠.٦٧	٠.٥٠١

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية يذكر هنا عند أي مستوى بين متوسط درجات الذكور ومتوسط درجات الإناث في درجة تقبل الفرص الناتجة عن دمج التكنولوجيا في التعليم القائم على نموذج التحول الرقمي التعلمي، وهذا يدل على أن كلا الجنسين من معلمي المرحلة المتوسطة له الدرجة نفسها من تقبل الفرص.

ثانيًا – متغير الخبرة:

لبحث الفروق بين فئات الخبرة المختلفة في مدى تقبل الفرص الناجمة عن دمج التكنولوجيا في التعليم القائم على نموذج التحول الرقمي التعلمي، قسمت عينة الدراسة إلى ثلاث فئات من الخبرة، هي (أقل من خمس سنوات، من خمس إلى عشر سنوات، أكثر من عشر سنوات)، وقد استخدم تحليل التباين الأحادي Oneway ANOVA لبحث الفروق بين هذه الفئات، وهو ما يبينه جدول (٤).

جدول (٤): الفروق بين فئات الخبرة المختلفة في مدى تقبل الفرص الناجمة عن الدمج التكنولوجي

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	١٢.٥١	٢	٦.٢٥	٠.٣٨	٠.٦٨١
داخل المجموعات	٣٨٥٦.٢٢	٢٣٧	١٦.٢٧		
المجموع	٣٨٦٨.٧٣	٢٣٩	—		

يتضح من جدول (٤) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات فئات الخبرة المختلفة في درجة تقبل الفرص الناتجة عن دمج التكنولوجيا في التعليم القائم على نموذج التحول الرقمي التعلمي، وهذا يدل على أن معلمي المرحلة المتوسطة على اختلاف فئات خبراتهم لهم الدرجة نفسها من تقبل الفرص.

ثالثًا – متغير التخصص العلمي:

لبحث الفروق بين التخصصات العلمية المختلفة في مدى تقبل الفرص الناجمة عن دمج التكنولوجيا في التعليم القائم على نموذج التحول الرقمي التعلمي؛ قسمت عينة الدراسة إلى ثلاث مجموعات تخصصية على النحو الآتي:

١- التخصصات العلمية: وشملت: العلوم، الحاسب الآلي، الرياضيات.

٢- التخصصات الأدبية: وشملت: اللغة العربية، الاجتماعيات، التربية الإسلامية، اللغة الإنجليزية.

٣- التخصصات المهارية: وشملت: الاقتصاد المنزلي، التربية الموسيقية، التربية الفنية، الدراسات العملية، التربية البدنية.

وقد استخدم تحليل التباين الأحادي Oneway ANOVA لبحث دلالة الفروق بين متوسطات درجات هذه الفئات، ويبين جدول (٥) نتائج هذا التحليل.

جدول (٥): الفروق بين مجموعات التخصص المختلفة في مدى تقبل الفرص الناجمة عن الدمج التكنولوجي

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	١٠.٧٦	٢	٥.٣٨	٠.٣٣	٠.٧١٩
داخل المجموعات	٣٨٥٧.٩٦	٢٣٧	١٦.٢٧		
المجموع	٣٨٦٨.٧٣	٢٣٩	—		

يتضح من الجدول رقم (٥) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات مجموعات التخصص المختلفة في درجة تقبل الفرص الناتجة عن دمج التكنولوجيا في التعليم القائم على نموذج التحول الرقمي التعلمي، وهذا يدل على أن معلمي المرحلة المتوسطة على اختلاف تخصصاتهم الدرجة نفسها من تقبل الفرص.

سؤال الدراسة الرابع وينص على ما يأتي: **" ما أثر عوامل (الجنس، الخبرة، التخصص العلمي) على درجة تقبل معلمي المرحلة المتوسطة في دولة الكويت للتحديات الناجمة عن دمج التكنولوجيا في التعليم القائم على نموذج التحول الرقمي التعلمي؟"**. وللإجابة عن هذا السؤال حسب المتوسط الحسابي لبعد التحديات؛ ومن ثم تم حسبت الفروق بين مستويات المتغيرات محل الدراسة على النحو الآتي:

أولا – متغير الجنس:

لبحث الفروق بين المعلمين الذكور والإناث في مدى تقبل التحديات الناجمة عن دمج التكنولوجيا في التعليم القائم على نموذج التحول الرقمي التعلمي؛ استخدم اختبار (ت) للعينات المستقلة Independent Samples t-Test، وهو ما يبينه جدول (٦).

جدول (٦): الفروق بين الذكور والإناث في مدى تقبل التحديات الناجمة عن الدمج التكنولوجي

الذكور		الإناث		قيمة ت	الدلالة
م	ع	م	ع		
٢٣.٢٥	٣.١٣	٢٤.٩٨	٣.٣٠	٣.٠٥	٠.٠٠٣

ما الفرق بين عنوان جدول ٦ وعنوان جدول ٣ وكذلك بقية الجداول اللاحقة مع الجداول السابقة؟؟؟

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ بين أمتوسطات درجات الذكور والإناث في درجة تقبل التحديات الناتجة عن دمج التكنولوجيا في التعليم القائم على نموذج التحول الرقمي التعلمي، وبالرجوع إلى المتوسطات الحسابية تبين أن هذه الفروق كانت دالة لصالح الإناث، وهذه النتيجة تدل على أن المعلمات الإناث في المرحلة المتوسطة كنّ أعلى تقبلا للتحديات من المعلمين الذكور.

ثانيًا - متغير الخبرة:

لبحث الفروق بين فئات الخبرة المختلفة في مدى تقبل التحديات الناجمة عن دمج التكنولوجيا في التعليم القائم على نموذج التحول الرقمي التعلمي؛ قسمت عينة الدراسة إلى ثلاث فئات من الخبرة هي (أقل من خمس سنوات، من خمس إلى عشر سنوات، أكثر من عشر سنوات)، وقد استخدم تحليل التباين الأحادي Oneway ANOVA لبحث دلالة الفروق بين متوسطات درجات هذه الفئات، وهو ما يبينه جدول (٧).

جدول (٧): الفروق بين فئات الخبرة المختلفة في مدى تقبل التحديات الناجمة عن الدمج التكنولوجي

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	٢٨.٥٠	٢	١٤.٢٥	١.٢٨	٠.٢٧٨
داخل المجموعات	٢٦٢٢.٦٧	٢٣٧	١١.٠٦		
المجموع	٢٦٥١.١٨	٢٣٩			

يتضح من جدول (٧) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات فئات الخبرة المختلفة في درجة تقبل التحديات الناتجة عن دمج التكنولوجيا في التعليم القائم على نموذج التحول الرقمي التعلمي، وهذا يدل على أن معلمي المرحلة المتوسطة على اختلاف فئات خبراتهم لهم الدرجة نفسها من تقبل التحديات.

ثالثًا- متغير التخصص العلمي:

لبحث الفروق بين التخصصات العلمية المختلفة في مدى تقبل التحديات الناجمة عن دمج التكنولوجيا في التعليم القائم على نموذج التحول الرقمي التعلمي؛ قسمت عينة الدراسة إلى ثلاث مجموعات تخصصية، على النحو الآتي:

١- التخصصات العلمية: وشملت: العلوم، الحاسب الآلي، الرياضيات.

٢- التخصصات الأدبية: وشملت: اللغة العربية، الاجتماعيات، التربية الإسلامية، اللغة الإنجليزية.

٣- التخصصات المهارية: وشملت: الاقتصاد المنزلي، التربية الموسيقية، التربية الفنية، الدراسات العملية، التربية البدنية.

وقد استخدم تحليل التباين الأحادي Oneway ANOVA لبحث دلالة الفروق بين متوسطات درجات هذه الفئات، وهو ما يبينه جدول (٨).

جدول (٨): الفروق بين مجموعات التخصص المختلفة في مدى تقبل التحديات الناجمة عن الدمج التكنولوجي

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	١٤.٤٦	٢	٧.٢٣	٠.٦٥	٠.٥٢٣
داخل المجموعات	٢٦٣٦.٧٢	٢٣٧	١١.١٢		
المجموع	٢٦٥١.١٥	٢٣٩			

يتضح من جدول (٨) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات مجموعات التخصص المختلفة في درجة تقبل التحديات الناتجة عن دمج التكنولوجيا في التعليم القائم على نموذج التحول الرقمي التعلمي، وهذا يدل على أن معلمي المرحلة المتوسطة على اختلاف تخصصاتهم لهم الدرجة نفسها من تقبل التحديات.

التوصيات:

- تطبيق نموذج التحول الرقمي التعلمي لجميع المعلمين في وزارة التربية بدولة الكويت لمساعدتهم على تقبل دمج التكنولوجيا في التعليم.
- تنظيم دورات تدريبية وورش عمل توعوية للمعلمين في المرحلة المتوسطة حول دمج التكنولوجيا في التعليم.
- إنشاء شبكات اجتماعية رقمية بين المعلمين لاستعراض الفرص التي استغلوها في عملية دمج التكنولوجيا في التعليم.
- قيام الجهات الرقابية والتوجيهية في وزارة التربية بحصر كل التحديات التي يعبر عنها معلمو المرحلة المتوسطة حول عملية دمج التكنولوجيا في التعليم بقصد مواجهتها والحد منها.

قائمة المراجع

أولاً - المراجع العربية:

١. إبراهيم، معتز أحمد؛ والمرادني، محمد مختار؛ والثقفي، محمد بن حامد. (٢٠٠٧). دمج التقنية في المنهج. حقيبة تدريبية لدبلوم اختصاصي مراكز مصادر التعليم. المملكة العربية السعودية، وزارة التعليم العالي، كلية المعلمين بعرعر، مركز التدريب وخدمة المجتمع، وحدة التدريب، (١-٢٢٢).

٢. أحمد، محمد فتحي. (٢٠٢٠). "إستراتيجية مقترحة لتحويل جامعة المنيا إلى جامعة ذكية في ضوء توجهات التحول الرقمي والنموذج الإماراتي لجامعة حمدان بن محمد الذكية". مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية. ٦ (١٤) ، ٤٠٣-٦٢٨ .

٣. أمين، مصطفى أحمد. (٢٠١٨). "التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة". مجلة الإدارة التربوية: ٥ (١٩)، ١١-١١٦.

٤. جاب الله، حكيمة. (٢٠٢١). "التكنولوجيا الرقمية: قراءة في المفاهيم وبعض الأبعاد النظرية".المجلة العلمية للتكنولوجيا وعلوم الإعاقة. ٣ (١) ، ١١٩-١٤٧.

٥. جميل، علاء خليفة. (٢٠٢١). "اتجاهات القائمين بالاتصال في الجامعات المصرية نحو استخدام تقنية الاتصال الرقمية في العملية التعليمية أثناء جائحة COVID-19: دراسة ميدانية في ضوء نظرية تقبل التقنية UTAUT". (٧٤)، ٥٢٣-٥٦٩.

٦. حجاب، محمد منير (٢٠٠٤). المعجم الإعلامي. القاهرة، مصر: دار الفجر.

٧. الحرون، منى محمد؛ وبركات، علي علي. (٢٠١٩). "متطلبات التحول الرقمي في مدارس التعليم الثانوي العام في مصر". مجلة كلية التربية: ٣٠ (١٢٠): ٤٢٩-٤٧٨.

٨. حسونة، إسماعيل. (٢٠١٦). "أثر التدريب الإلكتروني القائم على الحوسبة السحابية في اكتساب مهاراتها وقابلية استخدامها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى". المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح. ٥ (١٠) ،١٦٥-٢٠١.

٩. الحقباني، فريال. (٢٠١١). دمج التقنية في التعليم. جامعة الملك سعود، قسم تقنيات التعليم. ورقة بحث متاحة على الموقع:
http://www.uparab.com/files/13SwAyu-nhytNPm-.pdf

١٠. الحلفاوي، وليد سالم. (٢٠٠٦). مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية. عمان، الأردن: دار الفكر.

١١. خاطر، نعمة منور. (٢٠١٩). "رؤية مقترحة لإعداد المعلم في ضوء معطيات العصر الرقمي". مجلة كلية التربية. ٧٤ (٢)، ٧٨٣-٨٠١.

١٢. خميس، محمد عطية. (٢٠٠٣). "عمليات تكنولوجيا التعليم". مصر، القاهرة: دار الكلمة.

١٣. الدهشان، جمال علي. (٢٠٢٠). " رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي ". المجلة التربوية. ٧٨،١٢٤٩-١٣٤٤.

١٤. الرشيدي، سلطان. (٢٠١٢). "درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة حائل لمواقع التواصل الاجتماعي في العملية التعليمية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة اليرموك.

١٥. زاهر، ضياء الدين. (٢٠٠٥، أبريل). "التكنولوجيا الرقمية وتأثيرها في تجديد النظم التعليمية". مؤتمر المعلوماتية والقدرة التنافسية للتعليم المفتوح: مصر: جامعة عين شمس.

١٦. الزعبي، ميسون منصور. (٢٠١٦). تطبيق نموذج تقبل التكنولوجيا في استخدام نظام التعلم الإلكتروني من وجهة نظر هيئة التدريس في جامعة آل البيت (رسالة ماجستير). تم الاسترجاع من دار المنظومة. ٨٥٥٥٥

١٧. الزهراني، إبتسام بنت دغسان. (٢٠٢٠، نوفمبر). التحول للتعليم الرقمي في القطاعات التعليمية بالمملكة العربية السعودية. المؤتمر الدولي الافتراضي لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي: المملكة العربية السعودية: الطائف.

١٨. زيتون، كمال عبد الحميد. (٢٠٠٢). تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات. القاهرة، مصر: عالم الكتب.

١٩. الزين، أميمة سميح. (٢٠١٦)."التحول لعصر التعلم الرقمي: تقدم معرفي أم تقهقر منهجي؟". المؤتمر الدولي الحادي عشر بعنوان "التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية"، مركز جيل البحث العلمي، لبنان.

٢٠. الشرمان، عاطف أبو حميد. (٢٠١٣). تكنولوجيا التعليم المعاصرة وتطوير المنهاج. عمان، الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.

٢١. الشرمان، عاطف أبو حميد.(٢٠١٥). التعلم المدمج والتعلم المعكوس. عمان، الأردن: دار المسيرة.

٢٢. الشمراني، عليه أحمد. (٢٠١٩). "أثر توظيف التعلم الرقمي على جودة العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها". المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية: (٨): ١٤٥-١٦٩.

٢٣. الظفيري، فايز منشر. (٢٠٢١). "التحول الرقمي التعليمي: نموذج تربوي جديد". المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني: ١ (٣).

٢٤. عبد الباسط، حسين محمد (٢٠١١). وحدات التعلم الرقمية. القاهرة، مصر: عالم الكتب.

٢٥. عبد العاطى، محمد الباتع. (٢٠١٦). تكنولوجيا التعليم المدمج. الإسكندرية، مصر: المكتبة التربوية.

٢٦. عبد العزيز، محيي الدين. (٢٠١٢). "التكنولوجيا الرقمية وتطور العملية التعليمية". المجلة العربية للعلوم الاجتماعية. ١ (٢)، ٥٩-٦٨.

٢٧. عبود، حارث؛ والعاني، مزهر شعبان. (٢٠٠٩). تكنولوجيا التعليم المستقبلي. عمان، الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.

٢٨. عطية، خميس محمد (٢٠٠٩). تكنولوجيا التعليم والتعلم. القاهرة، مصر: دار السحاب.

٢٩. العلواني، عبد الكريم؛ والغامدي عطية؛ والراجح، خالد؛ والقرني، سعيد؛ وفلمبان، زياد؛ والجغيمان، أشرف. (٢٠١١). الحقيبة التدريبية لبرنامج دمج تقنية المعلومات والاتصالات فيالتعليم. المملكة العربية السعودية، وزارة التربية والتعليم، الإدارة العامة للتدريب التربوي. ويمكن استرجاعها من الموقع: http://www.uparab.com/files/96gvd5wwzXCkUjRT.doc

٣٠. علي، أسامة عبد السلام. (٢٠١١). "التحول الرقمي للجامعات المصرية: المتطلبات والآليات". مجلة التربية. ٢ (٣٧)، ٢٦٧-٣٠٢ .

٣١. علي، زينب محمود. (٢٠١٩). "معلم العصر الرقمي: الطموحات والتحديات". المجلة التربوية. ٦٨: ٣١٠٥-٣١١٤.

٣٢. علي، زينب محمود. (٢٠١٩). معلم العصر الرقمي: الطموحات والتحديات. المجلة التربوية. ٦٨، ٣١٠٥-٣١١٤.

٣٣. العمري، آدم شامي. (٢٠١٩). التدريس والتعلم في العصر الرقمي. الرياض، المملكة العربية السعودية: روابط. لم يذكر الرابط؟؟؟؟؟

٣٤. العياصرة، وليد رفيق. (٢٠١٧). تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني. عمان، الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع.

٣٥. الغامدي، فوزية علي. (٢٠٢٠، نوفمبر). "دور المعلم في تعزيز العملية التعليمية للطلبة في التعلم عن بعد في المملكة العربية السعودية". المؤتمر الدولي الافتراضي لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي: المملكة العربية السعودية: الطائف.

٣٦. فتح الله، مندور عبد السلام. (٢٠١٣)."أثر التفاعل بين تنويع استراتيجيات التدريس بالرحلات المعرفية عبر الويب (WebQuests) وأساليب التعلم في تنمية مهارات التعلم الذاتي والاستيعاب المفاهيمي في مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي. المجلة التربوية. ١٠٨ (٢)،١٥٥-٢٢٧.

٣٧. الفتلاوي، سهيلة محسن؛ والشوك، بليغ حميد. (٢٠٢٠). اتجاهات حديثة في التدريس. عمان، الأردن: الرضوان للنشر والتوزيع.

٣٨. فرجون، خالد محمد. (٢٠١٩). تكنولوجيا التعليم والتعلم المدمج. الدمام، المملكة العربية السعودية:مكتبة المتنبي.

٣٩. القرني، علي بن حسين. (٢٠٠٩). "متطلبات التحول التربوي في مدارس المستقبل الثانوية بالمملكة العربية السعودية في ضوء تحديات اقتصاد المعرفة" متطلب تكميلي لنيل درجة

٤٠. الدكتوراه في الإدارة التربوية والتخطيط. جامعة أم القرى، كلية التربية، ٣٣١.

٤١. كوليز، بيتي ومونن، جيف. (٢٠٠٤). التعليم المرن في عالم رقمي، (ترجمة بهاء شاهين). القاهرة، مصر: مجموعة النيل العربية.

٤٢. كيلبان، كلير؛ وميلمان، ناتالي. (٢٠١٥). نماذج التعليم، (ترجمة مجدي سليمان ومراد علي). عمان، الأردن: دار الفكر.

٤٣. ماكدونالد، جين ودوفي، جودي. (٢٠١٨). التعليم والتعلم باستخدام التكنولوجيا، (ترجمة يوسف محمود عاروري). عمان، الأردن: دار الفكر.

٤٤. محمود، ولاء. (٢٠١٨). " مقومات تنمية الموارد البشرية الأكاديمية بجامعة بنها في العصر الرقمي- الواقع وسيناريوهات المستقبل". مجلة كلية التربية. ١٨ (١)، ٧٥-١٠٨٧

٤٥. المطيعي، ميسرة عاطف. (٢٠٢٠). "أثر تصميم محتوى رقمي تفاعلي في تحسين مستوى الطالب لمقرر تقنيات الطباعة في برنامج التصميم الجرافيكي الأكاديمي". مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية. (٢٠)،٥٢٨-٥٤٩.

٤٦. المولي، حميد مجيد. (٢٠١١). التعليم في عصر المعلوماتية. العين، الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.

٤٧. النجار، حسن وصالحة، ياسر. (٢٠١٨)."العوامل المؤثرة في تقبل معلمي التكنولوجيا في فلسطين لاستخدام أنظمة إدارة التعلم في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)". 13مجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية. (١)،٢٩-٤٧.

ثانيًا- المراجع الأجنبية:

48. Anderson, J. R., Fincham, J. M., & Douglass, S. (1997). The role of examples and rules in the acquisition of a cognitive skill. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition.

49. European Commission. (2014). Report on web skills survey: Support services to foster web talent in Europe by encouraging the use of MOOCs focused on web talent. Retrieved May 20, 2021, from http://www.openeducationeuropa.eu/sites/default/files/news/MOOCs-for-web-skills-survey-report.pdf
50. Irina Dvoretskaya. (2018), School digitalization from the teacher's perspective in Russia, 15th International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age, Moscow, Institute of Education, Higher School of Economics, pp367-370.
51. Junco, B. R, & Chickering, A. W. (2010). Civil discourse in the age of social media. About Campus. 15 (4), 12-18.
52. Lichtman, M. V. (2012). Qualitative Research in Education: A User's Guide. USA: SAGE Publications.
53. Louise Campbell. (2020) Teaching in an Inspiring Learning Space: an investigation of the extent to which one school is innovative. Learning environment has impacted on teachers' pedagogy and practice.
54. Maye, Terry & Others. (2009). Transforming Higher Education Through Technology-Enhanced Learning. The Higher Education Academy. Heslington, York Science Park, 276.
55. Sebaaly, M. (2018). Online Education and Distance Learning in Arab Universities. In: Badran, A. (Chief Editor). Universities in Arab Countries: An Urgent Need for Change Underpinning the Transition to a peaceful and Prosperous Future, Springer International Publishing AG, part of Springer Nature 2018, 163-174.

استبانة

درجة تقبل معلمي المرحلة المتوسطة في دولة الكويت للفرص والتحديات الناجمة عن دمج التكنولوجيا في التعليم في ضوء نموذج التحول الرقمي التعليمي

استبانة مقدمة إلى معلمي المرحلة المتوسطة في المدارس الحكومية التابعة للإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية بدولة الكويت.

تهدف هذه الدراسة إلى استطلاع آراء حضراتكم حول أهم الفرص والتحديات الناجمة عن اندماج التكنولوجيا الرقمية في التعليم، وهي جزء من بحث علمي يقوم به الباحثون؛ بغرض تعرّف مدى تقبل معلمي المرحلة المتوسطة للفرص والتحديات الناجمة عن دمج التكنولوجيا في التعليم في ضوء نموذج التحول الرقمي التعلمي.

ويعرف الدمج التكنولوجي في التعليم بأنه: عملية يتم من خلالها إدخال تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها التعليمية الحديثة بمسمياتها المختلفة، كالتعليم بالكمبيوتر، والتعليم الإلكتروني، والتعليم عن بعد، ودمجها في نظام التعليم وجعلها جزءًا لا يتجزأ من بيئة التعلم بجميع مكوناتها: المنهج وأساليب التعلم والتقويم، الإدارة، وما يرتبط بهذه المكونات من مدخلات وعمليات مدرسية ومن تعليم المعلم وتعلم الطالب؛ بمعنى أن تكون التكنولوجيا جزءًا لا يتجزأ من العملية التعليمية؛ بحيث لا يمكن إنجاز تلك العمليات في غياب التكنولوجيا، ولا تكون مجرد إضافة دون أن تتخلل المهام التي يؤديها المعلمون والطلاب. (الحقباني، ٢٠١١).

الرجاء من سيادتكم التعاون، والمشاركة في التعبير عن آرائكم بدقة تامة، وبكل موضوعية، علمًا بأن تلك البيانات لن تستخدم إلا في حدود البحث العلمي، وشكرًا لكم على حسن التعاون.

القسم الأول: البيانات الأساسية

الجنـــس: ذكر ☐

أنثى ☐

سنوات الخبرة: ..... .

التخصص العلمي: ..... .

القسم الثاني: الفرص والتحديات الناجمة عن الدمج التكنولوجي في التعليم

م	العبـارة	الاستجابة				
		أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
المحور الأول: الفرص الناجمة عن الإدماج التكنولوجي في ضوء نموذج التحول الرقمي التعلمي						
١	تسهم التكنولوجيا الرقمية في زيادة خبرات المعلم التدريسية.					
٢	تتيح التكنولوجيا الرقمية طرق تدريس مبتكرة.					
٣	تعطي التكنولوجيا الرقمية فرصًا أكبر للمعلمين لمناقشة طلابهم.					
٤	تسهل التكنولوجيا الرقمية إعادة بناء المعرفة.					
٥	تتيح التكنولوجيا تبادل المعارف والخبرات مع الآخرين من مختلف التخصصات والمجالات المعرفية.					
٦	تعزز التكنولوجيا الرقمية المشاركة الفاعلة.					
المحور الثاني: التحديات الناجمة عن الإدماج التكنولوجي في ضوء نموذج التحول الرقمي التعلمي						
٧	يفرض تبني التكنولوجيا في النظام التعليمي مهام ومسؤوليات أكبر من النظام التقليدي.					
٨	يتطلب من المعلم اكتساب العديد من المهارات الحاسوبية ليتمكن من أداء دوره التعليمي بشكل فاعل.					
٩	تحتاج البرامج التعليمية الإلكترونية إلى تطوير وتحديث مستمر.					
١٠	سرعة تطور التقنيات والوسائل التكنولوجية تجعل من الصعب مواكبتها.					
١١	نقص التدريب المهني على استخدام التكنولوجيا يؤدي إلى عدم توظيفها في العملية التعليمية.					
١٢	كثرة الأعباء المهنية تجعل من الصعب تجريب التكنولوجيا وتبنيها في التعليم.					