جامعة المنصورة
كليـة التربية

أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم من وجهة أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت

إعـداد

د. حامد سعيد الجبر
أستاذ مشارك الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب
كلية التربية الاساسية قسم تكنولوجيا التعليم

د./ صلاح عيسى الثويني
أستاذ مساعد الهيئة العامة للتعليم التطبيقي
والتدريب كلية التربية الاساسية قسم
تكنولوجيا التعليم

د./ غيداء محمد العيار
أستاذ مساعد الهيئة العامة للتعليم التطبيقي
والتدريب ـ كلية التربية الاساسية قسم
تكنولوجيا التعليم

مجـلة كلـية التربية – جامعـة المنصـورة
العدد ١١١ – يوليو ٢٠٢٠

أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم من وجهة أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت

د. / حامد سعيد الجبر

أستاذ مشارك الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب

كلية التربية الاساسية قسم تكنولوجيا التعليم

د. / صلاح عيسى الثويني

أستاذ مساعد الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب

كلية التربية الاساسية قسم تكنولوجيا التعليم

د. / غيداء محمد العيار

أستاذ مساعد الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب

كلية التربية الاساسية قسم تكنولوجيا التعليم

ملخص البحث:

هدف البحث إلى الكشف عن أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت، وفقا لمتغيري الجنس والدرجة العلمية، وللوقوف على أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت استند البحث على المنهج الوصفي الذي يصف المتغيرات البحثية، ويحللها؛ للوصول إلى الأهداف المنشودة، وتكونت عينة البحث من ستين من الذكور والإناث من أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت.

وتمثلت أداة البحث في استبانة تضمنت فقراتها أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم، الاستبانة إلى الكشف عن أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت، واعتمد البحث في اشتقاق الاستبانة من المصادر التالية:

- نتائج البحوث والدراسات السابقة المرتبطة بالتكنولوجيا الرقمية.
- الأدبيات التربوية المرتبطة بالتكنولوجيا الرقمية.
- أهداف تعليم تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت.

وتوصلت النتائج إلى أن أعضاء هيئة التدريس الحاصلين على درجة الدكتوراه أكثر تأكيدا لأهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم من أقرانهم الحاصلين على درجة الماجستير، كما توصلت النتائج إلى أنه لا توجد فروق بين أعضاء هيئة التدريس الذكور والإناث في تأكيدهم لأهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم.

وأوصى البحث بعدة توصيات أهمها: وضع خطة إستراتيجية وطنية لتطبيق التعليم الرقمي ونشره في دولة الكويت، وتوعية المعلمين بأهمية استخدام وسائط التكنولوجيا الرقيمة في مجال التعلم من خلال ورش العمل والندوات.

الكلمات المفتاحية: *التكنولوجيا الرقمية،*

مقدمة:

يمتاز عصرنا الحالي بأنه عصر الانفجار المعرفي والنمو السريع في المعارف والمعلومات في جميع المجالات، فقد أصبحت المعارف والمعلومات تنتشر بشكل سريع، بحيث يمكنها الوصول لأي شخص في أي مكان ومتى يشاء.

وبات الصراع في هذا العصر على امتلاك المعلومات والمعرفة وتنظيمها وتوزيعها أكثر من الصراع على الثروات والموارد الأخرى، وأصبح من يملك المعلومات الصحيحة في الوقت المناسب يملك عناصر القوة والسيطرة في عالم متغير يستند إلى العلم في كل شيء، ولا يسمح بالارتجال والعشوائية محمد أبو هرجه(٢٠١٦م، ص٥٥) (•).

وقد أصبحت التقنية هي القاعدة الأساسية التي ينطلق منها أي تقدم، وترتب على التقاء وانصهار تكنولوجيات المعلومات والاتصالات معا وجود التكنولوجيا الرقمية.

لقد تطورت طرائق التعامل مع المعرفة من خلال التكنولوجيا الرقمية التي تسمح بتخزينها ومعالجة متطلباتها بسهولة، وتتيح نقلها ونشرها على نطاق واسع بسرعة وفاعلية عبد الوهاب الحايس وعبيدة أحمد صبطي(٢٠١٩م، ص٢).

وتشهد التكنولوجيا الرقمية في الزمن المعاصر تطورا كبيرا بات من الصعب مسايرته ومجاراته لفرط ما يعرفه هذا الحقل المعرفي الخصب من اختراعات وابتكارات وإبداعات، ما فتئت تنعكس على الحياة اليومية للأفراد والمجتمعات، ولعل من أكثر دلالات ومؤشرات انعكاس الثورة الاتصالية الرقمية المتصلة أساسا بعالم الإنترنت كأحد أوجه انتشار التكنولوجيا الرقمية على الحياة الإنسانية والاجتماعية، ارتفاع نسب استعمال الوسائط التكنولوجية الاتصالية والتواصلية الرقمية، وشيوع استخدام أوجه الابتكارات الحديثة في هذا المجال حتى في المجتمعات المصنفة والموصوفة بأنها فقيرة ونامية، كشيوع تتبع الفضائيات، وانتشار استعمال

• اتبع الباحث في توثيق المصادر والمراجع نظام جمعية علماء النفس الأمريكية الإصدار السادس (APA 6th Edition) مع كتابة الأسماء العربية (الأول والأخير).

شبكات التواصل الاجتماعي بمختلف روابطها التفاعلية والتواصلية منصور الخضاري (٢٠١٦م، ص١٦٧).

فقد قدمت التكنولوجيا الرقمية فرصا جديدة للأفراد للمشاركة في توليد المعرفة ونشرها واستبدالها والتواصل مع الخبراء، وقد تمت إعادة تشكيل مكونات المعرفة وعملياتها لتتناغم مع طبيعة المعرفة الرقمية، ويمكن توضيح المقارنة بين المنظور التقليدي والمنظور الحديث بالنسبة لمكونات المعرفة وعملياتها، والإشارة إلى اتجاه تحولاتها في النقاط التالية نبيل فضل (٢٠١٠م، ص١٠٦) :

- تحول مصدر توليد المعرفة من الخبراء إلى الكتل العقلية الجمعية.
- تحول البنيان المعرفي من أوعية منفصلة إلى شبكات متصلة.
- تحول أسلوب التعبير ونشر المعرفة عن طريق الكتاب أحادي الاتجاه، إلى الشبكة متعددة الاتجاهات والتي تضم الخبراء ومجتمع العلماء وأصحاب الاهتمام.
- تحول مصدر شرعية وصحة المعرفة من اتفاق الخبراء ومجتمع العلماء إلى قناعات الجماهير.
- تحول الإنجاز المعرفي من الاستقبال والاستهلاك إلى التأمل والحوار.

ومن هنا تعد التكنولوجيا الرقمية الوسيلة الموصى بها في دعم التعليم وجعله أكثر كفاءة، وتسهيل إدارة الأنشطة التعليمية لا سيما تعليم اللغات، إذ تشير العديد من الدراسات التي أجريت على الصعيد الدولي أنّ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات توفر ميزة واضحة لتنمية الطالب عبر بيئة مواتية لبناء المعرفة وتقاسمها من خلال توفير مجموعة متنوعة وواسعة من الوسائط والبرمجيات ووسائل الاتصال، إذ يتسنى للمحتوى التعليمي التطوير والتعزيز عبد الرزاق الدليمي(٢٠١٩م، ص١٤٩).

فقد بدأ في السنوات الأخيرة استخدام التكنولوجيا الرقمية في عمليتي التعلم والتعليم في الدول المتقدمة، والتكنولوجيا الرقمية ليست مجرد وسيلة تعليمية بل هي عبارة عن عدة وسائل في وسيلة واحدة؛ لأنها تقوم بوظائف جديدة تعجز عن تحقيقها بأي أسلوب آخر، فهو يوفر بيئة تعليمية تفاعلية ذات اتجاهين، وتعدّ التكنولوجيا الرقمية مدخلا أو منهجا في مجال تعليم وتعلم مختلف الموضوعات الدراسية، ومع تطور أجهزة الحاسوب ونظريات التعلم والتعليم تطوّر هذا المدخل وأصبح ظاهرة لمدلولاتها ومبرراتها وآثارها في عمليتي التعلم والتعليم عبد الرزاق الدليمي(٢٠١٩م، ص١٥٤).

وقد أتاحت التكنولوجيا الرقمية فرصا أكبر وأسرع وأكثر فعالية وفاعلية لترقية البحث العلمي والنهوض به، بفعل ما أتاحته من فرص التواصل والاتصال بين الجامعات، ومراكز البحث، ومراكز التفكير، والباحثين... وكل الفواعل المهتمة بالبحث العلمي، فبات من اليسير بمكان طلب المعلومة وتقفي أثرها في زمن ذاع فيه صيت الكتاب الإلكتروني، وانتشرت فيه المكتبات الرقمية، وبات فيه لقواعد البيانات العلمية أثرا على مصداقية المرجع العلمي منصور الخضاري (٢٠١٦م، ص١٦٧).

وقد أوصى المؤتمر الدولي الحادي عشر: التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية بما يلي:

- ضرورة الاهتمام بالتقنيات الرقمية مفتوحة المصدر؛ لما تمثله من بدائل ناجعة ومنخفضة الكلفة.
- ضرورة توظيف المستحدثات التقنية الحديثة والمعاصرة في مجال التعليم والتعلم المختلفة والاعتماد على الوسائط المتعددة؛ لما لها من أهمية في استثارة حواس المتعلمين وتنمية التفكير الإبداعي عندهم، وجعل التعليم أكثر عمقا وثباتا في أذهانهم.
- ضرورة تمكين الطلبة والباحثين من آليات التمكن من التكنولوجيا الرقمية لإعداد البحوث العلمية، بإقامة الورشات الدراسية والدورات التدريبية للتحكم في مختلف أوجه هذه المجالات هيئة التحرير(٢٠١٦م، ص٣٢٧).

وقد أبرزت دراسة(Amy Orland, 2005) أهمية تواصل المعلم مع تلاميذه من خلال التكنولوجيا الرقمية الحديثة وعلى دوره كميسر في عملية التعليم، وأهمية التدريب الذي يتلقاه المعلم على استخدامه للتكنولوجيا الرقمية داخل الفصل، كما أشارت إلى أنّ المعلمين أكّدوا في المقابلات التي أجريت معهم على أهمية تدريبهم باستمرار أثناء الخدمة على المستجدات التكنولوجية الحديثة.

وقد قام (jerome,2008) بورقة بحثية بعنوان: المستقبل سيكون رقميا، أكد فيها أن التكنولوجيا الرقمية تتحرك في كل مكان حولنا في أشكال رقمية متعددة، في حين أن الحاجة إلى الاستعانة بالمصادر الأصلية التقليدية سيبقى دائما، وسيتم قريبا تنفيذ أبحاثنا وتعرف آراء العلماء في المقام الأول في الوسائل الرقمية، وسيشهد المستقبل تكوين مستودعات من المعلومات الرقمية، والوسائل وإيجاد الأدوات التحليلية البحثية، وأماكن نشر مصممة رقميا وبشكل متكامل، ويجب على المهنيين أن ينخرطوا في البيئة الرقمية التي تبدو وكأنها أساس للنجاح في الوظيفة، وأن

الخضوع للأمية الرقمية يضع معظم المهنيين على هامش المحادثات والإجراءات التي تؤثر على مصالحنا الثقافية كمواطنيين، والمصالح المهنية لدينا كمهنيين وعلماء ومعلمين.

وفي دراسة ل(Daniel,2014) عن أساليب التكنولوجيا الرقمية كأدوات بحثية حول استكشاف أدوات معينة أو وسائل تكنولوجية رقمية للبحث، كان الهدف تسليط الضوء ومناقشة مدى قياس تلك الأساليب، وإمكانية إسهامها في تحسين المعرفة التحليلية، وتبين أن العالم الرقمي يقدم لنا مع مجموعة متزايدة من الأدوات لأداء واستخراج وتحليل وتصور كميات كبيرة من المعلومات.

ويتضح مما سبق أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم والتعليم؛ لذا فإنه من الضروري الكشف عن أهميتها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت؛ بهدف تعميمها في مختلف التخصصات والمراحل الدراسية.

مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في التنوع التكنولوجي والرقمي الكبير والمتعدد والذي يخدم العملية التعليمية بشتى أشكالها وأنوعها وفي كل النواحي مما أوجب ضرورة توظيف التكنولوجيا الرقمية حسب أهميتها ومقدار الاستفادة منها في العملية التعليمية دون أن تشكل أي أعباء أضافية على العملية التعليمية، ومن خلال ذلك يمكن تحديد مشكلة البحث بوضوح شديد في الكشف عن أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت.

أسئلة البحث:

تتمثل أسئلة البحث فيما يلي:

١. ما أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت ؟
٢. هل يوجد فرق في أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت، وفقا لاختلاف الجنس (الذكور – الإناث)؟
٣. هل يوجد فرق في أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت، وفقا للدرجة العلمية(دكتوراه– ماجستير)؟

أهداف البحث:

تكمن أهداف البحث في التعرف على أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم من خلال النقاط التالية:

- هدف البحث إلى الكشف عن أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم من وجهة أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت بصورة عامة.
- هدف البحث إلى الكشف عن أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم من وجهة أعضاء هيئة التدريس وفقا لمتغير الجنس (ذكور، أناث) في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت.
- هدف البحث إلى الكشف عن أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم من وجهة أعضاء هيئة التدريس وفقا لمتغير الدرجة العلمية (ماجستير، دكتوراة) في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث فيما يلي:

- محاولة الكشف عن أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم من وجهة أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت.
- معرفة استخدمات التكنولوجيا الرقمية حسب أهميتها بين أعضاء هيئة التدريس المختلفين في الدرجات العلمية (ماجستير، دكتوراة) في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت.
- الوقوف على الفروق الجوهرية بين أعضاء هيئة التدريس المختلفين في الجنس (ذكور، أناث) في كيفية استيعاب التكنولوجيا الرقمية والاستفادة منها.
- التعرف على التطبيقات والبرامج التكنولوجيا ذات الأهمية الكبيرة والفعالة في العملية التعليمية بين أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت.
- الاستفادة من نتائج البحث في معرفة أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم؛ بهدف تعميمها في مختلف التخصصات والمراحل الدراسية.

حدود البحث:

تتمثل حدود البحث فيما يلي:

- يتحدد البحث بالعينة المكونة من ستين(٦٠) عضواً من أعضاء هيئة التدريس من الجنسين في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت بواقع:
  - ٣٠ من الذكور و٣٠ من الاناث.
  - ٣٠ من حملة الدكتوراة و ٣٠ من حملة الماجستير.

- كما يتحدد بالاستبانة المستخدمة لقياس أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت.

منهج البحث:

استند البحث على المنهج الوصفي الذي يصف المتغيرات البحثية، ويحللها؛ للوصول إلى الأهداف المنشودة.

أداة البحث:

تمثلت أداة البحث في استبانة أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم.

مصطلحات البحث

التكنولوجيا الرقمية

عرفت علياء الجندي (٢٠٠٠م، ص١٢) التكنولوجيا الرقمية بأنها الأساليب التي تدار فيها الأجهزة والأدوات بالأرقام.

وعرفتها كل من أمل سويدان ومنال مبارز (٢٠٠٨م، ص١٩١) بأنها التكنولوجيا التي تستخدم النبضات الممثلة بالبتات بطريقة رقمية أي بدون الاهتمام بالوسط الفيزيقي، حيث يمكن نقلها والتعامل معها بدون الحاجة لوضعها على الورق، والبت هي أصغر وحدة لتمثيل البيانات الرقمية، وتأخذ القيمة واحد أو القيمة صفر، ويمكن تمثيل المعلومات والصور والأصوات بفيض كبير من البتات، وهي يمكن تخزينها على وسائط متعددة مثل أقراص الحاسب الممغنطة أو الأقراص المدمجة...إلخ، ويقصد بها أيضا التكنولوجيا التي تقوم بتحويل النصوص والأشكال والأصوات إلى سلاسل الصفر واحد؛ حتى تصبح قابلة للمعالجة الآلية والانصهار في سبيكة الوسائط المتعددة.

كما عرفها بوشارب لزهر(٢٠١٥م، ص١٧٨) بأنها الاعتماد على التكنولوجيا في اختزال معلومات محددة خاصة بشيء محدد مثل: الصور أو الصوت أو النص، إلى رموز ثنائية تتكون من سلسلة تحوي الرقم(صفر) والرقم(واحد)، ويمكن وصفها كذلك بأنها لغة تقنية خاصة باللغة الثنائية المزدوجة(صفر–واحد) التي تستخدم في تحويل أي رسالة إلكترونيا إلى الرقمين واحد–صفر، وقد تأخذ هذه الرسالة أشكالا مختلفة مثل النصوص، أو الأصوات، أو الصور أو غيرها، وتخزّن هذه الرسائل في ذاكرة الحاسوب، ويتم تحويلها إلى جهة أخرى لاسترجاعها عند الطلب، إذ إنها مرتبطة بما يعرف بإرسال الإشارات عن بعد.

وتعرف التكنولوجيا الرقمية إجرائيا بأنها التكنولوجيا التي تختزل المعلومات بصورة أرقام مخزنة في الحاسب الآلي، بحيث يمكن الاستفادة منها بأي مكان وبأي وقت.

الإطار النظري للبحث:

مفهوم التكنولوجيا الرقمية وانتشارها:

تعرف التكنولوجيا الرقمية بأنها اختزال لمعلومات محددة خاصة بشيء محدد مثل الصور أو الصوت أو النص، إلى رموز ثنائية وفاء عبد السلام (٢٠١٢م، ص٣٦١٦).

وتعرف بأنها سلسلة طويلة من الأرقام التي يمكن أن تقتنى ويكون بالإمكان حل شفرتها وقراءتها عبر الحاسوب المرسلة إليه محمد أبو هرجه (٢٠١٦م، ص٨٠).

وهي مجمل المنجزات العلمية المجسدة في تطبيقات عملية للتغير من النظام التقليدي إلى الرقمي، وتشتمل على: أجهزة الحاسبات وشبكة الإنترنت، والهاتف المحمول والهواتف الأرضية، والفضائيات والتلفاز التفاعلي، والأجهزة المنزلية الرقمية وأنظمة إدارة المبنى، وغيرها من التقنيات الأخرى سعيد ناصف (٢٠١٧م، ص٢٨٣).

وتجمع التكنولوجيا الرقمية في كيانها عناصر أساسية هي أجهزة الكمبيوتر بعتادها وتطبيقاتها المختلفة والبرمجيات، سواء التقليدية منها أو تلك الذكية ذاتية التفاعل وشبكات الاتصال بمكوناتها وقواعد البيانات، والتي تشير إلى الحقائق الخام التي تمثل وقائع أو ملاحظات تم رصدها حول ظاهرة ما أو تعاملات في مجال الأعمال، ولقد أفرزت هذه العناصر مجتمعة نظم التحكم الأوتوماتيكي، الروبوتات المختلفة، الإنترنت...إلخ، وخلال فترة زمنية قصيرة جدا ارتفعت هذه التكنولوجيا شيئا فشيئا نحو الأصغر، الأسرع، الأكفأ، والأرخص طارق عبد اللطيف (٢٠٠٨م، ص٦١).

ويمكن تحديد التكنولوجيا الرقمية كما حددتها وفاء عبد السلام (٢٠١٢م، ص٣٦١٦-٣٦١٧) فيما يلي:

- اختزال معلومات محددة خاصة بشيء مثل: الصور أو الصوت أو النص.
- هي رموز ثنائية.
- تتكون من سلسلة تحوي الرقم(صفر) والرقم(واحد).
- هي لغة تقنية خاصة باللغة الثنائية المزدوجة في تحويل أي رسالة إلكترونية إلى رقمين: صفر، واحد.
- تخزين هذه الرسائل في ذاكرة الحاسب.
- يمكن أن تكون مضغوطة لكميات هائلة من المعلومات على أجهزة التخزين الصغيرة.

وقد كانت هناك عدة توقعات لانتشار هذه التكنولوجيا والتوسع فيها منها ما يلي:

- اتجاه أسعار الكاميرات الرقمية إلى الانخفاض وارتفاع قدراتها التخزينية واعتمادها على البرمجيات المختلفة القادرة على إتاحة الصور بشكل يسمح بالمشاركة عبر مواقع شبكة الويب بسهولة أكبر مما هو متاح حاليا، كما سترتبط الحاسبات الشخصية والحاسبات المحمولة معا.
- ظهور نوع جديد من الأجهزة التي تختص بإدارة وتشغيل الوسائط المتعددة التي يتم الحصول عليها من شبكة الإنترنت، وتسمح بالتخزين والوصول إلى المحتوى العلمي والثقافي والفني والتعليمي بمختلف أشكاله من أغان وأفلام وموسيقا ورسومات وفيديو بشكل يفهمه الحاسب ويتعامل معه بنفس السهولة التي يتعامل بها مع البيانات والمعلومات العادية.
- انتشار الأجهزة والتقنيات الحديثة التي تسمح باستخدام التليفون كحاسب شخصي يتم من خلاله تلقي خدمات الإنترنت والإبحار عليها أمل سويدان ومنال مبارز (٢٠٠٨م، ص١٨٠).

ومن حيث تاريخها فقد بدأ المهندسون الأمريكيون تطوير التكنولوجيا الرقمية في منتصف القرن العشرين، واستندت تلك التقنيات في المفاهيم الرياضية التي اقترحها عالم الرياضيات الألماني في القرن السابع عشر، جوتفريد فيلهلم لايبنتز، الذي اقترح نظام الحوسبة الثنائية وفاء عبد السلام (٢٠١٢م، ص٣٦١٦-٣٦١٧).

ومن الجدير ذكره أنه قد أصبح التعليم التكنولوجي بكافة أشكاله من أولويات النظم التربوية في العديد من الدول، ومن أهم الاستعدادات للقرن الحادي والعشرين؛ وذلك للتأثير المتصاعد لدور التكنولوجيا في نمط حياة الفرد الحالية، سواء من حيث الاحتياجات أو من حيث مقدار ما يتقف على المنتجات التكنولوجية لأجل الاقتناء والصيانة، ومن حيث التأثير على سلوك الفرد وتفكيره، وما سيكون لهذه الثورة التكنولوجية من دور مهم في رسم مستقبله، وعلى مستوى الأبعاد المختلفة: الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والسياسية زياد بركات (٢٠١١م، ص٣٧٦).

ولقد اتسع مجال استخدام التكنولوجيا الرقمية حتى أصبحت جزءا مهما في جميع جوانب حياتنا اليومية، الاجتماعية والاقتصادية والعلمية والتعليمية.

أهمية استخدام التكنولوجيا الرقمية في التعليم وسماتها:

تعد التكنولوجيا الرقمية اليوم بكافة أشكالها وصورها الجسر نحو المعرفة الجديدة، وإثراء العملية التربوية، وتكوين المجتمع العلمي القادر على إحداث التغيير الإيجابي في المجتمع أسماء القحطاني (٢٠١٨م، ص٢٦٤).

وتوظف التكنولوجيا الرقمية في المجال التربوي خدمة للعملية التعليمية؛ لقدرتها على تسهيل عملية الحصول على المعلومات العلمية، وإمكانية الرجوع إليها للاستفادة منها في تنمية العملية التربوية، واستخدام هذه التكنولوجيات الحديثة في عملية التعلم يكون في أغلب المواقف التعليمية دعما للنظري أو اعتمادا على الإلقاء أو الإلقاء نفسه، كما أن تأثير هذه الوسائل على نوعية التعليم هو ما جعل سياق التفكير عند الحديث عن توسيع استخدام التربية للتكنولوجيات المتقدمة منذ نهاية القرن الحادي والعشرين يتوجه نحو"التربية بوسائل الإعلام المتقدمة"؛ بمعنى التربية الرقمية بشكل واضح وصريح، والمطلب التربوي الحديث يفرض واقعا علميا جديدا وهو التفكير في كيفية توظيفها من أجل الاستفادة منها في المواقف التعليمية الأساسية والحيوية في التعليم؛ بتوجيه سياق التوظيف لهذه الوسيلة المتقدمة من تدريب إلى كيفية الارتقاء بها إلى أعلى مستوى في التوظيف من خلال نظام قائم على أساس تدويل المعرفة وفرضها كنمط تعليمي ومطلب أساسي في فضاء عالمي يؤخذ به كنموذج يجمع التيارات النظرية كعلم النفس المعرفي بالتربية المعاصرة، من خلال ربط التكنولوجيات المتقدمة بما يسمح بتطوير قدرات الطلاب الفكرية؛ مما يمكنهم من التحكم المعرفي لتفعيل ونجاح العملية التعليمية على جميع المستويات عائشة بو كريسة (٢٠١٣م، ص٢٤٩).

إن التكنولوجيا الرقمية أكثر كفاية وتنظيما من الوسائط التعليمية التقليدية التي أوشكت أن تفقد أهميتها بسبب عجزها عن مجاراة متطلبات التحديث في البرامج التعليمية، فالتكنولوجيا الرقمية بمنزلة المحرك الأمثل للقدرات التخيلية للطلاب؛ وبالتالي زيادة قدرتهم على المقارنة والاستنباط والتحليل واستخدام التكنولوجيا الرقمية ليس هدفا في حد ذاته وإنما لتحقيق غاية وهي حل المشكلات التعليمية والوفاء باحتياجات التعلم على اعتبار أنها أدوات ووسائل لتسهيل التعليم أمل سويدان ومنال مبارز (٢٠٠٨م، ص١٩٤).

كما لها قدرة تفاعلية تسمح للطلاب بالانخراط والإسهام في أنشطة تدفعهم إلى الإبداع ومشاركة الغير، كما تساعد على ربح الوقت واختصارالمراحل في مجال التعليم والتكوين والتعلم محي الدين عبد العزيز (٢٠١٢م، ص٦٥).

إن التكنولوجيا الرقمية تمكن الطلاب من أن يتحكموا بشكل أكبر في عملية التعلم، إضافة إلى الفوائد الأخرى المرتبطة بالتعلم الإيجابي، والمسؤولية الشخصية للمتعلم، فليس فقط سيكون بمقدور الطلاب أن يقرروا لأنفسهم متى وأين يتعلمون، بل وكيف يمكن أن يوثقوا ما تعلموه، وبهذه الطريقة ستلعب التكنولوجيا الرقمية دورها الرئيس في فصل عملية التدريس عن

التعلم؛ وبالتالي فإن التكنولوجيا الرقمية بكافة أشكالها وصورها يمكنها أن تكون الجسر نحو المعرفة الجديدة، وإثراء العملية التربوية، وتجديد النظم التعلمية بشكل عام ضياء الدين زاهر (٢٠٠٧م، ص٢٠-٢١).

ومن الآثار الإيجابية لاستخدام التكنولوجيا الرقمية في التعليم: ديمقراطية التعليم؛ أي أن الطالب لديه مساحة من الحرية في اختبار التخصص والمسافات وحتى المدرس الذي يريد، وهذا يحقق الاستقلالية والشعور بالذاتية؛ مما ينسجم مع ميوله وقدراته، إضافة إلى أن التكنولوجيا تعمل على إثارة دافعية الطالب من خلال الأساليب، وتزيد تفاعله داخل الصف، إضافة إلى تنمية التفكير الإيجابي لديه من خلال المعلومات الحديثة والمتعددة والمتجددة التي تستقبلها من خلال شبكة الإنترنت سهام الجريوي (٢٠١٥م، ص٤١) .

إن التكنولوجيا الرقمية توفر للطلاب تعلما ثريا وشاملا، إذ تتيح لهم فرصا جديدة للنمو الوجداني والتطور الفكري إيثار جمال الدين (٢٠١٢م، ص٢٢٧).

ووضح عبد الوهاب الحايس وعبيدة صبطي (٢٠١٩م، ص٢٤) أنّ الطالب في في عصر التكنولوجيا الرقمية تتغير واجباته وسماته فيتسم بما يلي:

- التفاعل مع نهج التعليم القائم على المعرفة الرقمية.
- الشراكة مع أقرانه في عملية التعلم وتبادل المعرفة معهم والاستفادة من خبرات المعلم.
- التنافس مع زملائه في طرق الاستزادة من أبواب المعرفة خلال بحثه على الشبكات الرقمية.
- النبوغ في إدراك ما يحصل عليه من معرفة، ومقدرته على تقييمها وتحليلها ونقدها بطريقة إيجابية بناءة.
- التفوق في الابتكار والمقدرة على استنباط ما يمكن الاستفادة منه في مجال تعلمه بالقياس والاستنباط وإعمال الفكر.
- تنمية المقدرة على التعلم؛ مما يحصل عليه من معرفة، وعلى التمييز بين مصادر المعرفة، والتوصل إلى أحدث ما جادت به مصادر المعرفة في المجال الذي يسعى إلى التركيز عليه.
- التحلي بخصال التركيز على تحقيق أهداف عملية البحث عن المعرفة دون إغراق في متاهات متشعبة ودون الانشغال بما يلهيه عن مقاصده.

- السعي إلى التنمية الشخصية بما في ذلك المقدرة على تداول المعلومات والتعامل خارج دائرة الاتصالات بالإنترنت.

وتوفر التكنولوجيا الرقمية للمعلم المزيد من المعارف والمعلومات وكل ما أنتجه الآخرون، وكذلك يستقي الكثير من أساليب التدريس الحديثة، وتمكن التكنولوجيا المعلم من المشاركة في إعداد المواد التعليمية، وتعمل على رفع جودتها حتى تحقق الهدف المنشود، ويستفيد المعلم أيضا من التكنولوجيا لتعرف أحدث الأساليب الحديثة في التقويم والتوجيه والمتابعة للواجبات المدرسية التي يسهل الاطلاع عليها من خلال أقراص الحاسوب ليطلع عليها المعلم في أي وقت سهام الجريوي (٢٠١٥م، ص٤٢).

لقد أصبحت التكنولوجيا الرقمية جزءا أساسيا من أساليب التعليم الحديث لمدرسي اللغات لا سيما الأجنبية تحديدا، فالتكنولوجيا الرقمية فرصة كبيرة للانطلاق دعما وتطويرا للعملية التعليمية وهو فرصة للتنافسية التكاملية في مختلف المجالات، ومن بعض تطبيقات استعمال التكنولوجيا الرقمية في التعليم كما وضحها عبد الرزاق الدليمي (٢٠١٩م، ص١٥١) ما يلي :

- السبورة الذكية(السبورة التفاعلية).
- المدونات الصفية.
- الوسائط الاجتماعية.
- يوتيوب.
- المشاركات السحابية.
- اعتماد حل الفصل المقلوب(المعكوس).
- استخدام الآيباد في التعليم.
- البريد الإلكتروني ورسائل شبكات التواصل الاجتماعي.

إنّ التكنولوجيا الرقمية تجعل المعلومات أكثر سهولة ودقة عند معالجتها، وتتضمن قيمة يتم تمثيلها بواسطة مجموعة من الخطوات المنفصلة والمحددة، وأيضا فإنّ التكنولوجيا الرقمية تجعل المعلومات أكثر سهولة عند معالجتها بالكمبيوتر؛ مما يؤدي إلى إنتاج أعمال ومؤثرات صوتية أو ضوئية أكثر تطورا من الماضي، ونسبة لكثرة الأجهزة التي تستخدم التقنية التماثلية فإن هناك أدوات تعمل على تحويل المعلومات الرقمية إلى تماثلية حتى تكون صالحة للعمل مع الخطوط التليفونية بجانب المعلومات الرقمية الآتية من خطوط التليفون إلى معلومات رقمية تتعامل مع الكمبيوتر وفاء عبد السلام (٢٠١٢م، ص٣٦١٦-٣٦١٧).

فالتكنولوجيا الرقمية بوسعها تعزيز التعليم الجيد، إذ إنها تسهم في جعل تجارب التعلم أكثر جاذبية، كما تستطيع تقوية التعليم وتعميقه صفاء الجمعان وسناء الجمعان (٢٠١٩م، ص١١٤) .

إنّ هناك الكثير من المظاهر التعليمية والتي تغيرت نتيجة استخدام التكنولوجيا الرقمية في التعليم والتعلم والتي قد تؤثر في مستقبل العملية التعليمية ومن هذه المظاهر التي ربما ستتغير في المستقبل ووضحهاعبد الرزاق الدليمي (٢٠١٩م، ص١٥١) فيما يلي:

- نموذج الغرفة الصفية الذي كان مقتصرا في السابق على مجموعة من الطلاب والمدرس بوجود بعض الوسائل، أما الآن فنجد كثيرا من الوسائل التي تستخدم داخل الغرفة الصفية، فقد أصبح بالإمكان إحضار العالم أجمع داخل الغرفة الصفية؛ لذلك فإن التطوير الآن قائم على تطوير هذه البيئة بإضافة عناصر جديدة للغرفة الصفية، وما يسمى الفصول الدراسية الحديثة عقدة الصلب المزودة بكراسي سهلة التحرك من مكان لآخر ومثبت عليها جهاز الكمبيوتر المحمول أو الآيباد، والذي ربما يحل محل الكتاب الورقي؛ لأنّ جميع المواد والمقررات أصبحت موجودة على الإنترنت؛ لذا فإننا نتحدث عن المدارس المستقبلية غير الورقية.
- يمكن الاستغناء عن الامتحان التقليدي أو التقليل منه، بوجود الامتحانات الإلكترونية سواء المتزامنة أو غير المتزامنة، والمستخدمة في كثير من الجامعات المتطورة، حيث يمكن للطالب أن يقدم الامتحان إلكترونيا ويحصل على التقييم مباشرة.
- تنوع النماذج التعليمية المتوافرة، حيث أصبح لدى المعلم والمتعلم فرصة الاختيار بين الأسلوب التعليمي الذي سيستخدمه في الغرفة الصفية أو الذي يتبعه حسب قدرته وظروفه الخاصة خارجها.

ويمكن توضيح أهم إيجابيات التعلم من خلال التكنولوجيا الرقمية فيما يلي:

- تنمية مهارة التعليم الذاتي التي تربط الطالب بالبحث في المصادر التعليمية المطبوعة وغير المطبوعة والرجوع لها وقت الحاجة.
- إكساب الطالب بعض المهارات العلمية مثل: دقة الملاحظة والقدرة على تفسير النتائج.
- تنمية مهارات التفكير العلمي وحل المشكلات.
- تنمية مهارات التفكير الابتكاري.
- تنمية فهم الطالب لبعض القضايا العلمية والثقافية والاجتماعية.

- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائط الاتصال المتعددة سلوى المصري (٢٠٠٩م، ص١٢٤٩).
- زيادة إمكانية الاتصال بين الطلاب: إذ يسهم التعليم الرقمي في زيادة اتصال الطلبة فيما بينهم واتصالهم بالمؤسسة التعليمية؛ مما يحفّز الطلبة على المشاركة في المواضيع المطروحة.
- الإسهام في وجهات النظر المختلفة للطلاب: وذلك من خلال المنتديات الفورية مثل: مجالس النقاش وغرف الحوار التي تتيح فرصة لتبادل وجهات النظر حول الموضوعات المطروحة.
- الإحساس بالمساواة: وذلك لأنّ وسائل الاتصال تتيح لكل طالب الإدلاء برأيه دون حرج خلافا لقاعات الدرس التقليدية التي قد تحرمه من هذه الفرصة، إما لسوء تنظيم المقاعد أو لضعف صوت الطالب نفسه أو الخجل...إلخ.
- سهولة الوصول إلى المعلم: أتاح التعليم الرقمي سهولة الوصول إلى المعلم وفي أسرع الطرق، إذ يمكن أن يرسل استفساراته عبر البريد الإلكتروني، وهذه الميزة مفيدة وملائمة للمعلم، إذ إنها لا تتطلب منه أن يظل مقيدا في مكتبه، ويمكن للطالب أن يرسل استفساره في أي وقت.
- إمكانية تحوير طرائق التدريس: من الممكن أن تلقى المادة بالطريقة التي تناسب الطالب، فالطالب يمكن أن تناسبه الطريقة المرئية أو المسموعة أو المقروءة...إلخ، وهنا يتاح للطالب الرقمي إمكانية تطبيق المصادر بطرق مختلفة.
- ملاءمته لمختلف أساليب التعلم: حيث إنّ التعليم الرقمي يتيح للمتعلم أن يركّز على الأفكار المهمة أثناء كتابته وتجميعه للمحاضرة، وهو من جهة أخرى يلائم الطلاب الذين لديهم صعوبة في التركيز؛ لأنها تكون مرئية ومنسقة بصورة سهلة وجيدة وعناصرها المهمة محددة.
- المساعدة الإضافية على التكرار.
- توافر المناهج طوال اليوم وفي كل أيام الأسبوع: وهذه تفيد الأشخاص المزاجيين الذين يرغبون التعليم في وقت معين، وكذلك الأشخاص الذين لديهم مسؤوليات وأعباء شخصية إذ تتيح لهم التعلم في الوقت الذي يناسب ظرفهم.
- الاستمرارية في الوصول إلى المناهج: فالطالب يمكنه الحصول على المعلومة التي يريدها في الوقت الذي يناسبه.

– عدم الاعتماد على الحضور الفعلي: لأنّ التقنية الحديثة وفرت طرقا للاتصال دون الحاجة إلى التواجد في مكان وزمان معينين صفاء الجمعان وسناء الجمعان (٢٠١٩م، ص١١٧).
– الحداثة في المعلومات مقارنة بنظيرتها من مصادر المعلومات المطبوعة.
– سرعة الحصول على المعلومات وفي أي وقت يناسب المستفيد دون التقيد بوقت معين.
– تتيح خيارات كثيرة أمام المستفيد لكيفية الاستفادة منها سواء في طريقة عرض المعلومات أو حفظها وتحميلها.
– إمكانية استرجاع المعلومات في شكل صور أو أصوات أو أفلام فيديو أو في شكل نصوص علي خليفة (٢٠١٦م، ص١١٦).

عوائق استخدام التكنولوجيا الرقمية:

على الرغم من أهمية استخدام التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم إلا أنه لا يمكن إنكار أن هذا النجاح مرهون بعوامل كثيرة تعيق انتشاره، وأهمها أن ٩٠% من مستخدمي هذه التكنولوجيا الرقمية(ولا سيما الإنترنت) يعيشون في أغنى ٢٠ دولة في العالم، وأقل من ١% من المستخدمين يعيشون في أفقر ٢٠ دولة في العالم، إذن فكيف السبيل نحو جعل هذه التكنولوجيا جسرا للمعرفة الجديدة في ظل وجود"الملكية الفكرية"، فحتى لو حصل الفلاحون في الدول الإفريقية النامية على موارد للاتصال بالإنترنت، فمن أين لهم بالموارد لشراء المعرفة المتخصصة، فالانقسام الذي أحدثه"الاتصال الرقمي" يمكن أن يصبح الوادي الضيق للمعرفة.

كما تظل في هذا السياق عدة قضايا تثيرها تلك التكنولوجيا الرقمية والتي تتغير بنفس سرعة ابتكارها، وفي مقدمتها قضايا: التحكم في الجودة، واعتماد المقررات الافتراضية، والمساواة، وإمكانية من ليس أمامهم سبل استخدام التكنولوجيا الحديثة للوصول إليه ضياء الدين زاهر (٢٠٠٧م، ص٢١).

كما يعد رفض المعلمين استخدام التكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم من أهم العوائق التي يمكن أن تؤدي انحسار استخدام التكنولوجيا الرقمية وعدم الاستفادة من إيجابياتها الكثيرة.

ومن أسباب رفض المعلمين لاستخدام التكنولوجيا في التعليم كما وضحها علي خليفة (٢٠١٦م، ص١٢٥-١٢٦) ما يلي:

- عدم وضوح ماهية تلك التكنولوجيا، وعدم إلمامهم بمدى جدواها في سير العملية التعليمية.
- الاتجاهات السلبية لدى المعلمين، وعدم رغبتهم في التغيير.

- عدم تمكنهم من المهارات العملية لتوظيف التكنولوجيا، واستخدامها بسبب نقص التدريب.
- عدم وجود وقت كاف للتجريب والتبني.
- عدم وجود حوافز مادية وأدبية، والتشجيع المناسب.
- نقص الإمكانات والتسهيلات المادية.

من هنا كان لا بد من طرح العديد من الأسئلة، ومحاولة الإجابة عنها من قبل الباحثين والمهتمين بمجال تكنولوجيا التعليم، وتتمثل هذه الأسئلة بما يلي: ما أهم عوائق استخدام التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم والتعليم؟ وكيف يمكن التغلب عليها؟ ما نظرة المعلمين تجاه الأنظمة الرقمية الجديدة؟ وكيف يمكن التعامل معها؟ كيف يمكن تغيير اتجاهات المعلمين تجاه التكنولوجيا الرقمية، وما أهم البرامج التدريبية التي يمكن أن تسهم في تنمية المهارات التكنولوجية لدى المعلمين؟ كيف يمكننا إيجاد المعلم الحريص على أبنائه الطلاب والذي يمكنه الاستفادة من التكنولوجيا الرقمية لأداء مهمته التعليمية على أكمل وجه ممكن.

إجراءات البحث والتطبيق :

قام الباحث بعدد من الإجراءات التي تمكنها من حل مشكلة البحث كالتالي:

أولاً:الأدبيات والمراجع.

- الاطلاع على بعض الدراسات والمراجع والكتب والدوريات و الأدبيات التربوية المرتبطة بموضوعات البحث التكنولوجيا الرقمية، طرق التدريس القائمة على التكنولوجيا الرقمية، مستحدثات تكنولوجيا التعليم.
- الاطلاع على الدراسات والكتب والمراجع التي تناولت أدوار التكنولوجيا الرقمية في العملية التعليمية.

ثانياً: إعداد الأدوات وإجراء التجربة.

- إعداد استبانة أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم.
- إجراء دراسة استطلاعية لأدوات البحث لحساب الصدق والثبات.
- إجراء التجربة الاساسية للبحث.
- الحصول على البيانات ومعالجتها إحصائياً لاختبار والتوصل إلى النتائج ومناقشتها وتفسيرها
- تقديم التوصيات والبحوث المقترحة في ضوء نتائج البحث الحالي .

إعداد استبانة أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم:

قام الباحث بتصميم استبانة تتضمن ٤١ مفردة وهدفت الاستبانة إلى الكشف عن أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت.

مصادر الاستبانة: اعتمد الباحث في اشتقاق هذه الاستبانة على المصادر التالية:

- نتائج البحوث والدراسات السابقة المرتبطة بالتكنولوجيا الرقمية.
- الأدبيات التربوية المرتبطة بالتكنولوجيا الرقمية.
- أهداف تعليم تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت.

إجراء دراسة استطلاعية لأدوات البحث لحساب الصدق والثبات:

صدق الاستبانة: للتحقق من صدق استبانة أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم في دولة الكويت استخدم الباحث صدق المحكمين حيث قام بعرض الاستبانة على مجموعة من الأساتذة المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم، بلغ عددهم (١٠) محكمين، هذا وقد عدل المحكمون بعض العبارات من حيث الصياغة، وحذفوا البعض الآخر، ولم يضيفوا أي عبارة، ويوضح الجدول(١) معاملات الاتفاق بين المحكمين لعبارات استبانة أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم في دولة الكويت باستخدام معادلة لوش.

جدول(١)

معاملات الاتفاق بين المحكمين لعبارات استبانة أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم في دولة الكويت (عدد المحكمين = ١٠)

رقم العبارة	نص العبارة	عدد المتفقين	نسبة التوافق
١	للتكنولوجيا أهمية كبرى في مجال التعلم.	١٠	%١٠٠
٢	استخدام وسائط التكنولوجيا الرقمية في الممارسة المهنية.	٩	%٩٠
٣	الاهتمام باستخدام وسائط التكنولوجيا الرقمية كممارسة يومية.	٩	%٩٠
٤	استخدام الحاسب الآلي في حفظ المعلومات التي يتم تدريسها للطلبة.	١٠	%١٠٠
٥	استخدام الحاسب الآلي في حفظ المعلومات التي يتم تدريسها للطلبة.	١٠	%١٠٠
٦	ضعف القدرة على توصيل المادة باستخدام التعليم الرقمي.	١٠	%١٠٠
٧	الاهتمام باستخدام التكنولوجيا الرقمية كوسائط متطورة مع العملية التعليمية.	١٠	%١٠٠
٨	استخدام برنامج الواتس أب للتواصل مع الزملاء في بعض الممارسات التعليمية.	٩	%٩٠
٩	استخدام برنامج الفيس بوك في مناقشة الموضوعات والقضايا التعليمية.	٩	%٩٠
١٠	ضرورة استخدام وسائط التكنولوجيا الرقمية حيث إن الواقع يحتم عليك ذلك.	٩	%٩٠
١١	الرجوع إلى المواقع الإلكترونية للحصول على المعارف والمهارات والقيم الجديدة.	٨	%٨٠

رقم العبارة	نص العبارة	عدد المتفقين	نسبة التوافق
١٢	استخدام وسائط التكنولوجيا الرقمية في الصف الدراسي غير مقنع تربويا.	٨	%٨٠
١٣	استخدام نظام التعلم التفاعلي عبر الإنترنت لمناقشة المواقف والإجراءات التعليمية.	١٠	%١٠٠
١٤	استخدام وسائط التكنولوجيا الرقمية لا يختلف عن الاستخدامات الرقمية في العملية التعليمية.	٩	%٩٠
١٥	استخدام مواقع المكتبات الرقمية للاطلاع على الرسائل والبحوث العلمية الخاصة بتطوير المهارات التدريسية.	٩	%٩٠
١٦	يقوم الفيديو الرقمي بتسهيل مهمة أستاذ الغد لعملية التعليم.	١٠	%١٠٠
١٧	استخدام كاميرا التليفون المتنقل لالتقاط الصور والفيديو.	١٠	%١٠٠
١٨	استخدام كاميرا التليفون المحمول لالتقاط الفيديو.	٤	%٤٠
١٩	يساعد الفيديو التعليمي عضو هيئة التدريس في المحافظة على الوقت.	١٠	%١٠٠
٢٠	يقوم التلفزيون الرقمي بتعقيد العملية التعليمية أكثر من تسهيلها.	١٠	%١٠٠
٢١	تؤدي كاميرا التصوير الفوتوغرافية غرضها التعليمي بصورة بطيئة.	١٠	%١٠٠
٢٢	هناك مميزات واضحة من خلال استخدام النظام الرقمي.	١٠	%١٠٠
٢٣	تكنولوجيا النظم الرقمية مكلفة ماديا.	١٠	%١٠٠
٢٤	من واجب المؤسسات التعليمية تزويد الأساتذة والعاملين بالأنظمة الرقمية المختلفة.	١٠	%١٠٠
٢٥	يساعد التليفون النقال على نقل الصور ولقطات الفيديو إلى الحاسب الآلي.	١٠	%١٠٠
٢٦	يساعد التليفون النقال على معالجة الصور ولقطات الفيديو باستخدام برنامج الفوتوشوب.	٨	%٨٠
٢٧	يساعد التليفون النقال على معالجة لقطات الفيديو.	٥	%٥٠
٢٨	تستطيع بعض الجامعات توفير الأجهزة الرقمية.	١٠	%١٠٠
٢٩	يجب على القطاع الخاص الإسهام في تزويد المؤسسات التعليمية كالجامعات بالأجهزة الرقمية لكي تؤدي دورها المطلوب.	٩	%٩٠
٣٠	إعداد دورات تدريبية للأساتذة قبل استخدامهم الأجهزة الرقمية.	١٠	%١٠٠
٣١	الأجهزة الرقمية لا تحتاج إلى مهارات عالية عند الاستعمال من قبل الأساتذة والطلبة.	٩	%٩٠
٣٢	من خلال التعلم عن طريق الأجهزة الرقمية يستطيع المعلم والمتعلم تلقي المعلومات بسهولة وفي حينها.	١٠	%١٠٠
٣٣	يمكن الاستفادة من خدمات الإنترنت في نقل الصورة بالاستخدامات الرقمية المباشرة تعليميا.	١٠	%١٠٠
٣٤	يعد الصوت والصورة العناصر المهمة لوسائل السمع والبصر الرقمي.	٩	%٩٠
٣٥	تعد الوسائل السمعية الرقمية من أهم العينات لتحسين كفاءة السمع لدى الطلبة.	٦	%٦٠
٣٦	تساعد الأجهزة الرقمية المستخدمة الباحثين في إنجاز مهامهم في أقصر وقت ممكن.	١٠	%١٠٠
٣٧	يمكن أن تحتاط جهات الاختصاص عن النظم الرقمية في دراسة الجانب المؤثر سلبا في عملية الاستخدام مستقبلا.	١٠	%١٠٠
٣٨	قلة دورات تدريب المعلمين على البرامج الإلكترونية.	١٠	%١٠٠
٣٩	ضعف المحفزات للمعلمين الذين يستخدمون التكنولوجيا الرقمية.	٩	%٩٠
٤٠	ضعف مهارة اللغة الإنجليزية لبعض المعلمين والطلبة.	٩	%٩٠
٤١	ضرورة تأهيل كفاءات من المعلمين لتلبية متطلبات التدريس من خلال التكنولوجيا الرقمية.	٧	%٧٠

يتضح من الجدول(١) نسب الاتفاق بين المحكمين لعبارات استبانة أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم في دولة الكويت تراوحت بين ٤٠-١٠٠%؛ ولذا تم قبول جميع العبارات التي حصلت على ٨٠% أو أكثر من الاتفاق بين المحكمين، وتم حذف العبارات التالية؛ لحصولها على نسب اتفاق أقل من ٨٠%:

١. استخدام كاميرا التليفون المحمول لالتقاط الفيديو.
٢. يساعد التليفون النقال على معالجة لقطات الفيديو.
٣. تعد الوسائل السمعية الرقمية من أهم العينات لتحسين كفاءة السمع لدى الطلبة.
٤. ضرورة تأهيل كفاءات من المعلمين لتلبية متطلبات التدريس من خلال التكنولوجيا الرقمية.

وبعد تعديل العبارات التي تم تعديلها من قبل السادة المحكمين، وبعد حذف بعض العبارات التي تم حذفها من قبلهم، أصبحت استبانة أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم في صورتها النهائية مكونة من سبع وثلاثين عبارة.

ثبات الاستبانة:

تم حساب ثبات استبانة أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم من وجهة أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت؛ وذلك باستخدام معادلة ألفا كرونباخ، فبلغت معاملات الثبات(٠,٨٤)، وهي معاملات ثبات مرتفعة.

إجراء التجربة الاساسية للبحث.

تم تطبيق التجربية الاساسية للبحث والتوصل للبيانات والنتائج التي يمكن معالجتها أحصائياً.

الحصول على البيانات ومعالجتها إحصائياً والتوصل إلى النتائج ومناقشتها وتفسيرها:

النتائج الخاصة بالمقارنة بين مجموعتي البحث في تطبيق استبانة أهمية التكنولوجيا الرقيمة في مجال التعلم:

تمّ استخدام اختبار "ت" test لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث(ذكور/إناث) في تطبيق استبانة أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم باستخدام اختبار"ت" test، والجدول التالي يوضّح ذلك:

جدول(٢)

الفرق بين متوسط درجات مجموعتي البحث(ذكور/إناث) في تطبيق استبانة أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم باستخدام اختبار"ت" test

استبانة أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	ت	مستوى الدلالة	االنتيجة
الذكور	٥٥,٨٣	%٧٥,٤٤	٠,٦٠٥	١,٤٤	٠,٠١	غير دالة
الإناث	٥٥,٦	%٧٥,١٣	٠,٦٠٦			

يتبين من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات مجموعتي البحث في تطبيق أهمية التكنولوجيا الرقيمة في مجال التعلم من وجهة أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت، حيث بلغ المتوسط الحسابي لأعضاء هيئة التدريس الذكور(٥٥,٨٣)، بنسبة مئوية(٧٥,٤٤)، بينما بلغ المتوسط الحسابي لأعضاء هيئة التدريس الإناث (٥٥,٦)، وبنسبة مئوية(٧٥,١٣)، وبلغت قيمة "ت" (١,٤٤)، وذلك عند مستوى دلالة أقل من(٠,٠١)، وهي قيمة إحصائية غير دالة عند هذا المستوى؛ ما يعني عدم وجود فروق بين أعضاء هيئة التدريس الذكور والإناث في أهمية التكنولوجيا الرقيمة في مجال التعلم. وهذا مايتفق مع نتائج دراسة (Amy Orland, 2005) التي أكدت على أهمية تواصل المعلم مع تلاميذه من خلال التكنولوجيا الرقمية الحديثة وعلى دوره كميسر في عملية التعليم، ودراسة ل(Daniel,2014) عن أساليب التكنولوجيا الرقمية كأدوات بحثية حول استكشاف أدوات معينة أو وسائل تكنولوجية رقمية للبحث،وتبين أن العالم الرقمي يقدم لنا مع مجموعة متزايدة من الأدوات لأداء واستخراج وتحليل وتصور كميات كبيرة من المعلومات.

النتائج الخاصة بالمقارنة بين مجموعتي البحث في تطبيق استبانة أهمية التكنولوجيا الرقيمة في مجال التعلم:

تمّ استخدام اختبار "ت" test لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث(دكتوراه/ماجستير) في تطبيق استبانة أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم باستخدام اختبار"ت" test، والجدول التالي يوضّح ذلك:

جدول(٣)

الفرق بين متوسط درجات مجموعتي البحث(دكتوراه/ ماجستير) في تطبيق استبانة أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم باستخدام اختبار"ت" test

أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	ت	مستوى الدلالة	االنتيجة
دكتوراه	٥٦,١٦	%٧٥,٨٩	٠,٥٩٨	٨,٨٢	٠,٠١	دالة
ماجستير	٥٤,٧٦	%٧٤	٠,٦١٢			

يتبين من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات مجموعتي البحث(دكتوراه/ماجستير) في تطبيق أهمية التكنولوجيا الرقيمة في مجال التعلم من وجهة أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت، حيث بلغ المتوسط الحسابي لأعضاء هيئة التدريس الحاصلين على درجة الدكتوراه(٥٦,١٦)، بنسبة مئوية(٧٥,٨٩)، بينما بلغ المتوسط الحسابي لأعضاء هيئة التدريس الحاصلين على درجة الماجستير (٥٤,٧٦)، وبنسبة مئوية(٧٤)، وبلغت قيمة "ت" (٨,٨٢)، وذلك عند مستوى دلالة أقل من(٠,٠١)، وهي قيمة إحصائية دالة عند هذا المستوى؛ ما يعني وجود فروق بين أعضاء هيئة التدريس الحاصلين على درجة الدكتوراه وأعضاء هيئة التدريس الحاصلين على درجة الماجستير في أهمية التكنولوجيا الرقيمة في مجال التعلم؛ وذلك لصالح أعضاء هيئة التدريس الحاصلين على درجة الدكتوراه؛ وهذا يعني أن أصحاب الشهادات الأعلى علميا أكثر تأكيدا على أهمية استخدام التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم في دولة الكويت.

وهذا مايتفق مع نتائج دراسة (jerome, 2008) المستقبل سيكون رقميا، التي أكدت على أن التكنولوجيا الرقمية تتحرك في كل مكان حولنا في أشكال رقمية متعددة، وعلى أن المهنيين يجب أن ينخرطوا في البيئة الرقمية التي تبدو وكأنها أساس للنجاح في الوظيفة، وأن الخضوع للأمية الرقمية يضع معظم المهنيين على هامش المحادثات والإجراءات التي تؤثر على مصالحنا الثقافية كمواطنيين، والمصالح المهنية لدينا كمهنيين وعلماء ومعلمين، ودراسة (Amy Orland, 2005) التي أكدت على أهمية التدريب باستمرار أثناء الخدمة على المستجدات التكنولوجية الحديثة.

التوصيات:

يوصي البحث بما يلي:

١. وضع خطة إستراتيجية وطنية لتطبيق التعليم الرقمي ونشره في دولة الكويت.

٢. توعية المعلمين بأهمية استخدام وسائط التكنولوجيا الرقيمة في مجال التعلم من خلال ورش العمل والندوات.

٣. الاهتمام بتدريب المعلمين على المستحدثات التكنولوجية التي تنتجها التكنولوجيا الرقمية؛ بما يخدم عملية التعليم.

٤. نشر ثقافة استخدام التكنولوجيا الرقمية في التعليم؛ بما يعود بالنفع والفائدة على الطلاب والمعلمين.

٥. إدراج بعض المواد الدراسية القائمة على استخدام التكنولوجيا الرقمية في لائحة المواد الدراسية في مختلف المراحل الدراسية.

٦. ضرورة تفعيل استخدام التكنولوجيا الرقمية في تعلم اللغات الأجنبية.

٧. توفير الميزانيات اللازمة لشراء المواد التعليمية وإنتاجها، والعمل على إدخال التقنيات التعليمية في جميع المدراس التعليمية في دولة الكويت.

المراجع العربية:

١-أسماء بنت سعد القحطاني(٢٠١٨): واقع استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى، جامعة بنها، كلية التربية، مجلة كلية التربية، المجلد٢٩، العدد١١٣، يناير.

٢- أمل عبد الفتاح سويدان ومنال عبد العال مبارز(٢٠٠٨): فعالية برنامج تدريبي قائم على استخدام التكنولوجيا الرقمية لتنمية مهارات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة واتجاهاتهم نحوها، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث، يناير.

٣- إيثار جمال الدين(٢٠١٢): تعلم الأطفال في عالم رقمي، المجلس العربي للطفولة والتنمية، مجلة الطفولة والتنمية، المجلد٥، العدد١٩، أكتوبر.

٤- بوشارب بولوداني لزهر(٢٠١٥): دور التكنولوجيا الرقمية في إدارة المكتبات الجامعية: تجربة المكتبة المركزية لجامعة باجي مختار-عنابة بالجزائر نموذجا، جمعية المكتبات والمعلومات الأردنية، المجلة الأردنية للمكتبات والمعلومات، المجلد٥٠، العدد٣، أيلول.

٥-زياد بركات(٢٠١١): الإستراتيجيات التكنولوجيا المعلوماتية والرقمية للجامعة الفلسطينية المستقبلية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، اتحاد الجامعات العربية، مجلة اتحاد الجامعات العربية، العدد٥٨، ديسمبر.

٦- سعيد أمين محمد ناصف(٢٠١٤): تأثير التكنولوجيا الرقمية على كفاءة وأداء الأسرة تحليل سوسيولوجي لتأثيرات استخدام الإنترنت، القيادة العامة لشرطة الشارقة، الفكر الشرطي، المجلد٢٣، العدد٩٠، يوليو.

٧- سلوى فتحي محمود المصري(٢٠٠٩): برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام المصادر الرقمية لطلاب الدراسات العليا، المؤتمر الدولي السابع: التعليم في مطلع الألفية الثالثة- الجودة-الإتاحة-التعلم مدى الحياة، جامعة القاهرة، معهد الدراسات التربوية، المجلد٣، ١٥-١٦يوليو.

٨- سهام بنت سلمان محمد الجريوي(٢٠١٥): مدى تأثير استخدام التكنولوجيا الرقمية على التعلم في ضوء الدراسات السابقة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، مجلة القراءة والمعرفة، العدد١٦٨، أكتوبر.

٩- صفاء الجمعان وسناء الجمعان(٢٠١٩): معوقات التعليم الرقمي لدى معلمي التربية الخاصة من وجهة نظرهم، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، العدد٦، يناير.

١٠- ضياء الدين زاهر(٢٠٠٧): التكنولوجيا الرقمية وتأثيرها في تجديد النظم التعليمية، المركز العربي للتعليم والتنمية، مستقبل التربية العربية، المجلد١٣، العدد٤٦، يونيو.

١١- طارق إسماعيل محمد عبد اللطيف(٢٠٠٨): التكنولوجيا الرقمية كعامل مؤثر في نمو الوعي التصميمي بالدول النامية، جامعة حلوان، مجلة علوم وفنون دراسات وبحوث، المجلد٢٠، العدد١، يناير.

١٢- عائشة بو كريسة(٢٠١٣): توظيف التكنولوجيا الحديثة في الإعلام التربوي: الاتجاه نحو التربية الرقمية، جامعة جرش، جرش للبحوث والدراسات، المجلد١٥، عدد خاص، حزيران.

١٣-عبد الرزاق الدليمي(٢٠١٩): استخدام تكنولوجيا الاتصال الرقمية في التعليم من وجهة نظر التدريسين في الجامعات الأردنية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، المجلة العربية للإعلام وثقافة الطفل، العدد٦، فبراير.

١٤- عبد الوهاب جودة الحايس وعبيدة أحمد صبطي(٢٠١٩): مجتمع المعرفة الرقمي ودوره في تنمية الإبداع العلمي"رؤى حديثة للتعلم والبحوث"، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، العدد٦، يناير.

١٥- علي عبد الرحمن محمد خليفة(٢٠١٦): العوامل المؤثرة في تقبل أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة حلوان استخدام مصادر التعلم والمعلومات الرقمية في ضوء نموذج تقبل التكنولوجيا، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، تكنولوجيا التعليم، المجلد٢٦، العدد١، يناير.

١٦- علياء بنت عبد الله إبراهيم الجندي(٢٠٠٠): أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في بعض الجامعات السعودية، جامعة أم القرى، مجلة جامعة القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية، المجلد١٢، العدد٢، يوليو.

١٧- محمد إبراهيم علي أبو هرجه(٢٠١٦): تكنولوجيا المعلومات الرقمية كمتغير في تنمية قدرة الإخصائيين الاجتماعيين على الممارسة الرقمية وتصور لبرنامج مقترح لتدريب الإخصائيين الاجتماعيين على استخدام تكنولوجيا المعلومات الرقمية في تنمية قدرتهم على الممارسة المهنية الرقمية، الجمعية المصرية للإخصائيين الاجتماعيين، مجلة الخدمة الاجتماعية، العدد٥٥، يناير.

١٨- محي الدين عبد العزيز(٢٠١٢): التكنولوجية الرقمية وتطور العملية التعليمية، المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية، المجلة العربية للعلوم الاجتماعية، العدد٢، الجزء١، يوليو.

١٩- منصور لخضاري(٢٠١٦): تأثير التكنولوجيا الرقمية على جودة البحث العلمي، أعمال المؤتمر الدولي الحادي عشر: التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية، مركز جيل البحث العلمي، طرابلس، أبريل.

٢٠- نبيل فضل(٢٠١٠): إدارة وتصميم بحوث التدريس تجاه تحقيق جـودة تعلـم المعرفـة الرقمية، المؤتمر العلمي الثاني عشر: حال المعرفة التربوية المعاصرة مـصر أنموذجـا، جامعة طنطا ومركز الدراسات المعرفية بالقاهرة، كلية التربية، المجلد١، نوفمبر.

٢١- هيئة التحرير(٢٠١٦): البيان الختامي للمؤتمر الحادي عشر حول الـتعلم فـي عـصر التكنولوجيا الرقمية، أعمال المؤتمر الحادي عشر: التعلم في عصر التكنولوجيـا الرقميـة، مركز جيل البحث العلمي، طرابلس، أبريل.

٢٢- وفاء حافظ عبد السلام(٢٠١٢): الانعكاسـات الاجتماعيـة للإنترنـت كأحـد أشـكال التكنولوجيا الرقمية دراسة وصفية مطبقة على عينة من طلاب جامعة القـاهرة، جامعـة حلوان، المؤتمر الدولي الخامس والعشرون: مستقبل الخدمة الاجتماعية في ظـل الدولـة المدنية الحديثة، جامعة حلوان، كلية الخدمة الاجتماعية، الجزء٩، مارس.

المراجع الأجنبية:

23-Alves. D. (2014). Journal of Humanities & Arts Computing, a Journal of Digital Humanities, Vol 8 Issue 1, Mars.

24-Mcgann. J. (2008). The Future is Digital, Journal of Victorian Culture, Edinburgh University Press, Vol.13 Issue 1, Spring.

25-Orland. A, (2005). The Integration of Learning Technologies in The Elementary Classroom: Identifying Teacher Pedagogy and Classroom Culture, Ph.D, Drexel University.