

مراجعة أدبية للكلمتين المفتاحيتين "المدرس والتكنولوجيا" Teacher and technology ومدى تناولها  
لبعض التحديات التي تؤثر على مدى فاعلية تقنية المعلومات في المدرسة  
أحمد خميس محمد الخميس

مراجعة أدبية للكلمتين المفتاحيتين "المدرس والتكنولوجيا"  
Teacher and technology ومدى تناولها لبعض التحديات التي تؤثر على مدى فاعلية  
تقنية المعلومات في المدرسة

أحمد خميس محمد الخميس

ماجستير في التربية - دولة الكويت

samsung33375@gmail.com

تاريخ قبول البحث: ٢٠٢١/٢/١٠م

تاريخ تسلّم البحث: ٢٠٢١/١/٢٧م

Doi: 10.52840/1965-000-023-001

### المستخلص

هدفت الدراسة إلى مراجعة الدراسات السابقة للكلمتين المفتاحيتين: "المدرس والتكنولوجيا" وتصنيفهما، والفروق بينها وإضافة جديد للحقل التربوي العربي، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهدافها، وتكونت عينة الدراسة من الدراسات السابقة في قاعدة بيانات إريك Eric التربوية الأجنبية بالطريقة العشوائية، ولجمع بيانات الدراسة تم استخدام أداة السجلات المقننة المتمثلة في قاعدة بيانات تربوية، وتلخصت نتائج الدراسة في الآتي: مدى تناول الدراسات السابقة للكلمتين المفتاحيتين: "المدرس والتكنولوجيا" Teacher and technology منذ سنة 2001 م حتى 2020 م هو 39785 دراسة، أما مجموع الدراسات السابقة في نطاق سنة 2020م التي تناولت سياق بعض التحديات التي تؤثر في مدى فاعلية تقنية المعلومات في المدرسة، فقد كان 1749 تصنيفاً، وجاء تصنيف البيئة في أكثر الدراسات السابقة، كما توصلت النتائج إلى وجود فروق دالة احصائياً بين تصنيفات الدراسات السابقة، وأما أهم التوصيات، فهي توفير البيئة المناسبة للمدرس للمساهمة في تحقيق فاعلية التكنولوجيا، والاهتمام بالتحديات المصنفة التي تؤثر على فاعلية التكنولوجيا.

**الكلمات المفتاحية:** مراجعة أدبية - المدرس والتكنولوجيا - قاعدة بيانات.

مراجعة أدبية للكلمتين المفتاحيتين "المدرس والتكنولوجيا" Teacher and technology ومدى تناولها  
لبعض التحديات التي تؤثر على مدى فاعلية تقنية المعلومات في المدرسة  
أحمد خميس محمد الخميس

**A Literary Review of the Two Key Words "Teacher and Technology" and the Extent to which it Addresses Some of the Challenges that Affect the Effectiveness of Information Technology in School**

**Ahmad K. Al-Khameis**

**Master in Education - State of Kuwait**

samsung33375@gmail.com

Date of Receiving the Research: 27/1/2021 Research Acceptance Date: 10/2/2021

**Doi: 10.52840/1965-000-023-001**

**Abstract**

The study aimed at reviewing the previous studies of the two key words "teacher and technology", classifying them and the differences between them, and adding a new addition to the Arab educational field. The study used the descriptive analytical approach to achieve its objectives. The study sample consisted of previous studies in the Eric foreign educational database in a random way. To collect study data, the study used the standardized records tool represented in an educational database. The results of the study are summarized in the following: The extent of the results of previous studies of the two key words "teacher and technology" since 2001 till 2020 is 39,785 studies. As for the total extent of the previous studies within the scope of the year 2020, which addressed some challenges that affect the effectiveness of information technology in the school, it was 1749 studies. The environment classification came in most of the previous studies. The results also found that there are statistically significant differences between the classifications of previous studies. The most important recommendations are to provide the appropriate environment for the teacher to contribute to achieving the effectiveness of technology, and paying attention to the classified challenges that affect the effectiveness of technology.

**Keywords:** Literature Review – Teacher and Technology – Database.

### المقدمة

إنّ تجربة الباحث، وسنوات خبرته في الحقل التربوي ولاسيما في استخدام التكنولوجيا أدت إلى تساؤلات عديدة، منها: إلى أي مدى عمل الباحثون دراسات عن التكنولوجيا والمدرس، حيث إن قواعد البيانات التربوية يمكنها أن تظهر من نتائج مدى عمل الباحثين للدراسات خلال الكلمات المفتاحية في محركات البحث، ولكن قواعد البيانات التربوية العربية ليست بحجم قواعد البيانات الأجنبية بناءً على تجربة الباحث في البحث بواسطة محركات بحث قواعد البيانات التربوية العربية والأجنبية، وبالتالي فإن الكلمتين المفتاحيتين "المدرس والتكنولوجيا" لهما نتائج قليلة في قواعد البيانات التربوية العربية مقارنةً بالأجنبية، ومع ذلك يمكن زيادة الدراسات التربوية العربية في التكنولوجيا خلال ترجمة هذه الدراسات بواسطة عمل مراجعات أدبية من قواعد بيانات الأجنبية.

إن إنتاج التكنولوجيا وتصنيعها وتطويرها لها النصيب الأكبر في الدول الأجنبية، وبالتالي فالحقل التربوي الأجنبي الأقرب في سياق ذلك، وعليه يكون الباحثون الأجانب لديهم عدد من العوامل التي تجعلهم يجرون دراسات توظيف التكنولوجيا في مجال التربية، وبالتالي توقع أعداد كثيرة للدراسات، وتأسيساً على ذلك فإننا يمكننا الاستفادة من ذلك عن طريق مراجعة الدراسات السابقة الأجنبية، واستخلاص النتائج باللغة العربية، وبالتالي زيادة أعداد الدراسات التربوية العربية في قواعد البيانات التربوية العربية، وعلاوة على ذلك إضافة شيء جديد للحقل التربوي العربي.

وتسعى هذه الدراسة إلى مراجعة أدبية للكلمتين المفتاحيتين: "المدرس والتكنولوجيا" Teacher And Technology في إحدى قواعد البيانات التربوية الأجنبية، وتمت قراءة جميع ملخصات الدراسات السابقة واتباع الطريقة العلمية في تناول الموضوع.

### مشكلة الدراسة:

حسب علم الباحث، وبعد مراجعة الباحث لإحدى قواعد البيانات العربية "شمعة" <http://search.shamaa.org>، لم يجد الباحث دراسة مراجعة أدبية للدراسات

السابقة حول الكلمة المفتاحية "المدرس والتكنولوجيا" حيث اقتصرَت الدراسات السابقة على مواضيعها الذاتية كُلِّ في مجاله، وبعضها اقتصر على مراجعة وتحليل بعض الكتب المدرسية، وكانت نتائج قاعدة بيانات شمعة للكلمتين المفتاحيتين: "المدرس والتكنولوجيا" هي 542 دراسة حتى تاريخ 2020/10/30م وتم الاطلاع عليها، وتأسيساً على ذلك فإن مشكلة الدراسة تتمثل في عدم التمكن من الوصول إلى أي دراسة للمراجعة الأدبية حول الكلمتين المفتاحيتين، ولما كانت الدراسات السابقة العربية باللغة العربية في قواعد البيانات، فيمكن للباحثين العرب الوصول والاطلاع عليها بمدى عالٍ من الإمكانية اللغوية، وعليه تتناول هذه الدراسة المراجعة الأدبية من خلال قاعدة البيانات التربوية الأجنبية إريك Eric.ed.gov وذلك لإضافة جديد للحقل التربوي العربي.

#### أسئلة الدراسة:

السؤال الرئيس: ما مدى تناول الدراسات السابقة للكلمتين المفتاحيتين "المدرس والتكنولوجيا" Teacher and technology منذ سنة 2001م حتى 2020م؟ ويمكن تحليل السؤال الرئيس إلى الاسئلة الفرعية الآتية:

السؤال الأول: ما مدى تناول الدراسات السابقة في نطاق سنة 2020م لسياق بعض التحديات التي تؤثر في مدى فاعلية تقنية المعلومات في المدرسة؟

السؤال الفرعي الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أنواع الدراسات السابقة وفق تصنيف التحديات التي تؤثر على مدى فاعلية تقنية المعلومات لسنة 2020م؟

#### أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى التعرف على الآتي:

١- كشف الدراسات السابقة الأجنبية التي تناولت الكلمتين المفتاحيتين "المدرس والتكنولوجيا" Teacher and technology منذ سنة 2001م إلى 2020م.

٢- تصنيف الدراسات السابقة الأجنبية وفق التحديات التي تؤثر في مدى فاعلية تقنية المعلومات في نطاق سنة 2020م.

٣- الفروق بين الدراسات السابقة وفق نطاق سنة 2020م لسياق بعض التحديات التي تؤثر في مدى فاعلية تقنية المعلومات في المدرسة.

أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة في إضافة جديد للحقل التربوي العربي، من خلال توفير دراسة مراجعة أدبية للدراسات السابقة الأجنبية، بالإضافة إلى الآتي:

١- موضوع الدراسة يعرض تحليل الدراسات السابقة الأجنبية ونتائجها من أحد قواعد البيانات التربوية الأجنبية.

٢- ندرة دراسات المراجعات الأدبية حول الموضوع، ولا سيما في قواعد البيانات العربية.

٣- أهمية هذا البحث، وعلاقته بالدراسات التربوية الحديثة، ولا سيما في تناول البحث للدراسات السابقة وتحليلها واستخراج النتائج لآخر سنة للحقل التربوي وهي سنة 2020م.

٤- إضافة جديد إلى الحقل التربوي العربي خلال عرض نتائج الدراسات السابقة الأجنبية باللغة العربية.

#### مصطلحات الدراسة:

المدرس: جاء في المعجم الوجيز أن المدرس هو المعلم (مجمع اللغة العربية، (أ) 1980:225).

التكنولوجيا: جاء في معجم المصطلحات التربوية والنفسية "عُرِّبَت كلمة تكنولوجيا بـ (تقنيات) وهي من الكلمة اليونانية Techne وتعني فناً أو مهارة، والكلمة اللاتينية Texere تعني تركيباً أو نسجاً، والكلمة Logy تعني علماً أو دراسة؛ وبذلك فإن كلمة تقنيات تعني علم المهارات أو الفنون، أي: دراسة المهارات بشكل منطقي لتأدية وظيفة محددة" (109: 2016، المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج)

البيئة: في المعجم من بوا "فلاناً منزلاً، وفيه: أنزله. والمنزل له: أعده" (مجمع اللغة العربية، (ب) 1980:66)، والبيئة: "المنزل وما يحيط بالفرد أو المجتمع ويؤثر فيهما." (مجمع اللغة العربية، (ج) 1980:66).

البيئة: يعرف الباحث البيئة إجرائياً على أنها كل ما يحيط بالمعلمين والمدرسين ويؤثر فيها للكلمة المفتاحية "المعلم والتكنولوجيا" باستثناء "اقتناع المعلمين بدور التكنولوجيا وامتلاك المعلمين مهارات استخدام التقنية في التعليم واشترك المعلمين في اتخاذ القرارات المتعلقة باستخدام التقنية، مما يتفق مع التصنيف المعمول به في هذه الدراسة.

مراجعة أدبية: يعرف الباحث المراجعة الأدبية إجرائياً على أنها الدراسات السابقة في أحد قواعد البيانات الأجنبية، والمتمثلة في قاعدة بيانات ايريك التربوية الأجنبية Eric <https://eric.ed.gov>.

#### حدود الدراسة:

الحدود الزمنية: أجريت الدراسة خلال العام 2020م. أمّا الحدود المكانية: قاعد بيانات ايريك [Eric https://eric.ed.gov](https://eric.ed.gov)

#### الإطار النظري:

يرى الباحث أن جهود المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم في ترجمة مصادر المعلومات العلمية ولاسيما كتاب قصة الحضارة للمؤلف ول و ايرل ديورانت إلى اللغة العربية يدعم رأي الباحث في أن اللغة العربية والحضارة الإسلامية هي ذات مدى عال في تنمية التربية محلياً وعالمياً في ضوء العالم الإسلامي، و"روح البحث والتدقيق والتحقق للوصول إلى المعرفة اليقينية، وطرائق العلم الدقيقة، والملاحظة الدائبة كانت غريبة عن المزاج اليوناني، والمسلمون هم أصحاب المنهج العلمي، وأوروبية مدينة بذلك إليهم" (ديورانت، 2010: ص 12)، وبعد قراءتي لكامل كتاب قصة الحضارة بمتوسط 62 صفحة في اليوم حتى الانتهاء، وهو الذي تكون من سلسلة 47 كتاباً في 23 مجلداً، يتناول أخبار الأمم السابقة، إذ قامت بدراسة التجارب التاريخية التي هدفت إلى الاستفادة من تجارب المجتمعات، وتحاشي ما انتهجوه في السبل فأدت إلى ضياعهم. (ديورانت، 2010: ص 14). وقد تبين للباحث أن التكنولوجيا لها مدى عال من الأهمية في تنمية الإنسان، وبالتالي تنمية الحضارة التي "تمثل الأفكار والمفاهيم التي يحملها الإنسان عنه وعن الكون والحياة، وهي التي تبنى على أساسها حياته في كل مجالاتها" (ديورانت، 2010: ص 9).

تصور الباحثون في فترة بداية استخدام التقنية في التعليم، أن إتقان الطلبة لاستخدام الوسائل التقنية في الدراسة والعمل يحدث تطورًا نوعيًا بصورة آلية، ولكن في الجانب الآخر وهو الواقع، فقد أثبت أن هناك عدة تحديات تؤثر في فاعلية تقنية المعلومات في المدرسة (العسكري وآخرون، 2015:19)، ويمكن الاطلاع على المزيد في دراسة (Krumsvik, 2006)، ويستفيد الباحث من التصنيفات الأربع الآتية:

أولاً: اقتناع المعلمين بدور التكنولوجيا في التعليم، فتصورات المعلمين التي تمثل "استحضار شيء محسوس في العقل دون التصرف به" (الجامع، 2018)؛ يمكن أن يشير إلى مدى اقتناعهم، وعليه فإن الدراسات التي تناولت ذلك متعددة، فمثلاً وجدت دراسة (Schulze, 2014) أن التصور العام للمعلمين في الولايات المتحدة الأمريكية للتكنولوجيا هو عال، ولكن دمجهما في التعليم منخفض، مما يشير إلى وجود عوامل أخرى تؤثر في فاعلية التكنولوجيا في المدرسة.

ثانياً: امتلاك المعلمين مهارات استخدام التقنية في التعليم: ففي دراسة (Gonzales, 2013) أظهرت النتائج وجود علاقة بين مستوى المعلمين في دمج التكنولوجيا للفاعلية الذاتية، وجودة تخطيط دروسهم، مما يشير إلى أن امتلاك المعلمين لمهارات استخدام التقنية في التعليم يمكن أن يمثل أحد عوامل فاعلية تقنية المعلمين في المدرسة.

ثالثاً: اشتراك المعلمين في اتخاذ القرارات المتعلقة باستخدام التقنية: بينت دراسة (Sutton, 2017) في نتائجها الدعم للتنمية المهنية الشخصية كتدخلية، وبحث المعلمين وتنفيذهم واستخدامهم للتكنولوجيا وجدت لتحسين استخدام التكنولوجيا في بعض الصفوف، مما تشير إلى شراكة المعلمين في اتخاذ القرارات المتعلقة باستخدام التقنية، مما تعتبر جزء من فاعلية تقنية المعلومات في المدرسة.

رابعاً: توافر البيئة المناسبة لتطبيق التكنولوجيا في المدرسة: بينت دراسة (Igu, 2013) أنه بالرغم من إمكانية التكنولوجيا في تحسين تدريس اللغة وتعلمها، لازال استخدام التكنولوجيا إلى الآن غير دارج بشكل عام، حيث قامت الدراسة ببحث العوامل التي تؤثر في استخدام التكنولوجيا ودمجها لمدرسي اللغة في الجامعة وتبني المنظور

البيئي كدليل للإطار العام، وهذا يعكس كإشارة إلى توافر البيئة المناسبة لتطبيق التكنولوجيا هو أحد عوامل فاعلية تقنية المعلومات.

نستخلص من الإطار النظري وبعد مراجعة الأدبيات أن فاعلية تقنية المعلومات في المدرسة تتأثر بقناعات المعلمين بدور التقنية في التعليم، وتملكهم مهارات استخدامها واشراكهم في اتخاذ القرارات المتعلقة باستخدامها، وأيضاً توافر البيئة لتطبيقها في المدرسة، كما جاء في (العسكري، وآخرون، 2015 ب).

كما لاحظ الباحث خلال مراجعة الدراسات السابقة وجود الآتي:

دراسة (Sabiri,2020) كانت عينتها من 8 محركات بحث لمواقع إنترنت من ضمنها قواعد بيانات، واطلعت الدراسة على ملخصات ومقدمات.

ودراسة (Schad& Jones,2020) كانت عينتها من قواعد البيانات بين سنة 2000-2018.

ودراسة (Frolova, Rogach & Ryabova,2020) كانت عينتها من 5 قواعد بيانات في نطاق ما بعد سنة 2010م، حيث استخدمت كلمات مفتاحية ثم صنفت نتائج الدراسات السابقة.

ودراسة (Alquraini & Rao, 2020) كانت عينتها من دراسات سابقة، وأوضحت المراجعة أن الأدبيات التي تمت مراجعتها تتوافق مع معايير الجودة للدراسات التجريبية وشبه التجريبية ومؤشراتها.

ودراسة (Dennen, Choi & Word, 2020) كانت عينتها من الدراسات السابقة في نطاق 2009-2018 بواسطة محرك بحث.

ودراسة (Lockman & Schirmer, 2020) كانت عينتها من 3 قواعد بيانات من ضمنها إيريك التربوية، وكانت في نطاق سنة 2013-2019م.

ودراسة (Siregar, et Al. , 2020) كانت عينتها من 3 قواعد بيانات في نطاق سنة 2011-2017م.

ودراسة (Guo, McTigue, Matthews & Zimmer, 2020) كانت عينتها من ملخصات دراسات سابقة عددها 1693 دراسة، واستخدمت التصنيف في معالجتها للعينة.

وهي مراجعات أدبية للدراسات السابقة حيث كانت في مواضيع تختلف عن هذه الدراسة وفي نطاق سنوات مختلفة عن هذه الدراسة.

**منهج الدراسة:** استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي؛ لوصف بيانات الدراسة، وتحليل، وهو من أكثر مناهج البحث استخدامًا وانتشارًا، والأكثر شيوعًا، كما جاء في (مراد، وهادي، 2012)، وعلاوة على ذلك فإن المنهج الوصفي يعتبر من أحد أشكال التحليل والتفسير العلمي المنظم لوصف مشكلة أو ظاهرة محددة، وتصويرها كميًا عن طريق جمع بيانات ومعلومات مقننة عن مشكلة، أو ظاهرة، وتصنيفها، وتحليلها ووضعها للدراسة الدقيقة عنها، وأيضًا جاء في (عبيدات، ذوقان، وأبو السميد، 2002: 187) أن المنهج الوصفي يدرس ويعتمد الظاهرة أو الواقع كما هي في الواقع، ويصف بدقة اهتمامًا، ويعبر عنه كيفًا أو كميًا.

**مجتمع الدراسة:** تكون مجتمع الدراسة من الدراسات السابقة الحديثة للكلمة المفتاحية: المدرس والتكنولوجيا Teacher And Technology، وتم اختيارهم بطريقة عشوائية وفق الفترة الزمنية لسنة 2020، ويوضح الجدول رقم (1) توزيع عينة الدراسة وفقًا لعناوين الدراسات السابقة.

#### جدول (1)

##### التكرارات والنسب المئوية لعينة الدراسة

النسبة	عدد الدراسات	الفترة الزمنية	مجتمع العينة
٪100	1739	2020	
٪100	1739	2020	اجمالي العينة

يتضح من الجدول السابق ما يأتي:

إن العينة المبنية على عدد الدراسات السابقة كانت مساوية لمجتمع الدراسة لسنة 2020م في قاعدة بيانات إيريك التربوية Eric.ed.gov وبالتالي تمثل مجتمع الدراسة. أداة مقننة، ويشير (مراد، وهادي، 2012:153) إلى أن من أدوات جمع البيانات هي القائمة على جمع البيانات من سجل العينة نفسها، وذلك من أجل تحقيق أهداف الدراسة. صدق وثبات أداة الدراسة: الأداة المستخدمة هي السجلات؛ وتمثل في الدراسات السابقة المحكمة للنشر في المجالات العلمية وقواعد البيانات التربوية، وبالتالي صادقة وثابتة.

**خطوات الاطلاع على السجلات:** بعد الاطلاع على المصادر والمراجع والدراسات التي تناولت ما له علاقة بالموضوع، وتأسيساً على ذلك تم استخدام محرك البحث في قاعدة البيانات التربوية ثم قراءة كل ملخصات الدراسات السابقة وفهمها: إجراءات الدراسة: تمت الإجراءات وفق الخطوات الآتية:

- الاطلاع على الأدبيات النظرية ذات العلاقة بموضوع الدراسة، وعدد من الدراسات السابقة، مما ساهم في تحديد مشكلة الدراسة، واختيار الأداة.
- عينة الدراسة، تمثلت في الدراسات السابقة.

- تم جمع بيانات السجلات وإدخال البيانات في جهاز الحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS)، فتم تصنيف الدراسات السابقة إلى أربع دراسات، على حسب سياق ملخصات الدراسات السابقة، وذلك على وفق الآتي: (1) اقتناع المعلمين بدور التقنية في التعليم. (2) تملكهم مهارات استخدامها. (3) اشراكهم في اتخاذ القرارات المتعلقة باستخدامها. (4) البيئة، تم تحديد النسب، وتحليل أسئلة الدراسة ومناقشتها في ضوء نتائج الدراسات السابقة والإطار النظري والواقع الفعلي، وتم تقديم عدد من التوصيات والمقترحات في ضوء تلك النتائج.

**المعالجة الإحصائية:** للإجابة عن أسئلة الدراسة أجرى الباحث عملية ترميز البيانات، وإدخالها في جهاز الحاسب الآلي عن طريق البرنامج الإحصائي (SPSS)، وتم

استخدام المعالجات الإحصائية والإحصاءات الوصفية المتمثلة في المتوسطات الحسابية (Means)، والانحرافات المعيارية (Standard deviation) كمقاييس للترعة المركزية، واختبار التجانس Levene، والإحصاء الاستدلالي للتحقق من الدلالة الإحصائية والمتمثل في اختبار كروسكال ويلس Kruskal-Wallis. والتكرارات والنسب المئوية لتكرارات العينة (Frequency-Percent)، ومما يجدر ذكره أيضاً أن أحد التصنيفات اشتراك المعلمين في اتخاذ القرارات المتعلقة باستخدام التقنية، تم حذفه بسبب وجود حالة واحدة فقط وعدم قدرة برنامج التحليل على إظهار النتائج بسببه.

**نتائج الدراسة:** النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الرئيس: للإجابة عن هذا السؤال، ما مقدار نتائج الدراسات السابقة للكلمتين المفتاحيتين: "المدرس والتكنولوجيا" Teacher and technology منذ سنة 2001م؟ جاءت النتائج على النحو الآتي:

#### جدول (2)

##### جدول نتائج الدراسات السابقة

الكلمتين المفتاحيتين	الفترة الزمنية	مدى نتائج الدراسات السابقة
"المدرس والتكنولوجيا" Teacher and technology	منذ 2001 إلى 2020	39785

نلاحظ من جدول رقم 2 أن الدراسات السابقة تمثلت في 39785 دراسة منذ سنة 2001م.

**السؤال الفرعي الأول:** ما مدى تناول الدراسات السابقة في نطاق سنة 2020م لسياق بعض التحديات التي تؤثر في مدى فاعلية تقنية المعلومات في المدرسة؟

للإجابة عن هذا السؤال:

جدول (3)

جدول تصنيف الدراسات السابقة وفق السياق

المجموع	البيئة	اشترك المعلمين في اتخاذ القرارات المتعلقة باستخدام التقنية	امتلاك المعلمين مهارات استخدام التقنية في التعليم	اقتناع المعلمين بدور التكنولوجيا في التعليم	عدد الدراسات
1749	1674	1	24	50	

نلاحظ من جدول رقم 3 أن النتائج في سياق بعض التحديات التي تؤثر في مدى فاعلية تقنية المعلومات في المدرسة لسنة 2020م كانت وبالترتيب الآتي:

جاء تصنيف البيئة بأكثر عدد من الدراسات السابقة، وذلك بـ 1674 دراسة، ثم تلاها اقتناع المعلمين بدور التكنولوجيا في التعليم بـ 50 دراسة، ثم امتلاك المعلمين مهارات استخدام التقنية في التعليم بـ 24 دراسة، وأخيراً اشترك المعلمين في اتخاذ القرارات المتعلقة باستخدام التقنية بدراسة واحدة فقط، وما يجدر ذكره أن من الملاحظ على مجموع التصنيفات 1749 أكثر من مجموع العينة 1739، وذلك بسبب أن المجموع للتصنيف لا للعينة، فتوجد دراسات احتوت على سياق يدخل في تصنيفين في آن واحد.

السؤال الفرعي الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أنواع الدراسات السابقة وفق تصنيف التحديات التي تؤثر في مدى فاعلية تقنية المعلومات لسنة 2020م؟ للإجابة عن هذا السؤال، تم تحليل البيانات في اختبار التجانس Levene على النحو الآتي:

جدول (4)

جدول نتيجة اختبار التجانس Levene

الدلالة Sig.	Df2	Df1	اختبار التجانس Levene Statistic
0.000	1745	2	105.378

نلاحظ من جدول رقم 4 أن العينة غير متجانسة، وذلك بسبب وجود دلالة إحصائية بمستوى 0.001، فقد جاءت النتائج بدلالة إحصائية تشير إلى وجود فروق بين العينة، وترتب على ذلك اختبار التحليل اللاباراميتري (تحليل البيانات الغير معلمي) وذلك بما يتناسب مع نتيجة اختبار التجانس وللحصول على نتائج دقيقة، ولاختبار الفروق تم تحليل البيانات في اختبار كروسكال ويلز Kruskal-Wallis وظهرت النتيجة كالتالي:

جدول (5)

جدول نتيجة كروسكال ويلز Kruskal-Wallis

204.887	مربع كاي Ch-Square
3	درجة الحرية Df
0.000	مستوى الدلالة

مراجعة أدبية للكلمتين المفتاحيتين "المدرس والتكنولوجيا" **Teacher and technology** ومدى تناولها  
لبعض التحديات التي تؤثر على مدى فاعلية تقنية المعلومات في المدرسة  
أحمد خميس محمد الخميس

نلاحظ من جدول رقم 5 أنه توجد فروق دالة احصائياً بين أنواع الدراسات السابقة  
وفق تصنيف التحديات التي تؤثر في مدى فاعلية تقنية المعلومات لسنة 2020م بمستوى  
دلالة 0.001

كما تم عمل اختبار المقارنات البعدية Post Hoc لمعرفة الفروق وتحديدها،  
والتالي جدول مختصر:

جدول (6)

جدول نتيجة اختبار المقارنة البعدية Tamhane

الدلالة Sig.	التصنيفات الأخرى	التصنيف	نوع الاختبار
0.000	اقتناع المعلمين بدور التكنولوجيا في التعليم	البيئة	Tamhane
0.000	امتلاك المعلمين مهارات استخدام التقنية في التعليم		
0.000	البيئة	اقتناع المعلمين بدور التكنولوجيا في التعليم	
0.000	امتلاك المعلمين مهارات استخدام التقنية في التعليم	امتلاك المعلمين مهارات استخدام التقنية في التعليم	
0.000	البيئة		
0.000	اقتناع المعلمين بدور التكنولوجيا في التعليم		

نلاحظ من جدول رقم 6 أنه توجد فروق دالة احصائياً بين تصنيف الدراسات  
السابقة وفق تصنيف التحديات التي تؤثر في مدى فاعلية تقنية المعلومات لسنة 2020م

بمستوى دلالة 0.001، وعلاوة على ذلك فقد تم عمل اختبار Dunett T3 واختبار Games-Howell ، فجاءت النتائج مشابه للجدول بوجود دلالة إحصائية بمستوى 0.001 مما يشير إلى وجود فروق بين التصنيفات الثلاث بلا استثناء.

مناقشة نتائج الدراسة والتوصيات: لتنظيم أكثر في عرض، وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة سيتم عرضها كلها بشكل متوافق مع نتائج أسئلة هذه الدراسة على النحو الآتي: المراجعات الأدبية في قواعد البيانات العربية نادرة للكلمة المفتاحية "المدرس والتكنولوجيا" كما هي أيضاً نادرة في قواعد البيانات الأجنبية، واقتصرت على المراجعات الأدبية لمواضيع أخرى مثل دراسة (Sabiri,2020) و (Schad& Jones,2020) و (Frolova, Rogach & Ryabova,2020) و (Alquraini & Rao, 2020) و (Dennen, Choi & Word, 2020) و (Lockman & Schirmer, 2020) و (Siregar,) و (Guo, McTigue, Matthews & Zimmer, 2020) et Al. , 2020 حيث كانت هذه الدراسات تختلف في مواضيعها ونطاق سنوات المراجعات الأدبية، وبالتالي تختلف هذه الدراسة عن كل الدراسات المذكورة موضوعاً ونطاقاً، ومع ذلك تتشابه معهم في أنها دراسة مراجعة أدبية والعينة من قواعد البيانات والأداة هي السجلات.

## الخاتمة

**ملخص لنتائج البحث:** نستنتج الآتي:

مدى نتيجة الدراسات السابقة للكلمة المفتاحية "المدرس والتكنولوجيا" Teacher And Technology هو بنتيجة 39785 دراسة منذ سنة 2001م، وأن أكثر الدراسات السابقة كانت في تصنيف البيئة، ووجود فروق دالة احصائياً بين تصنيفات الدراسات السابقة، وفي ضوء ذلك نعرض التوصيات والمقترحات على النحو الآتي:

**التوصيات:** بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها في الدراسة الحالية يقدم الباحث عدداً من التوصيات على النحو الآتي:

- توفير البيئة المناسبة للمدرس للمساهمة في تحقيق فاعلية التكنولوجيا.
- البحث عن دراسات حول اشتراك المعلمين في اتخاذ القرارات المتعلقة باستخدام التقنية في قواعد بيانات تربوية أجنبية أخرى لكشف الغموض عن هذا التصنيف، وذلك لندرة الدراسات السابقة في هذا التصنيف.
- الاهتمام بالتحديات المصنفة التي تؤثر في فاعلية التكنولوجيا لأن بينها فروق.
- عمل دراسات مراجعات أدبية عربية مأخوذة من قواعد البيانات التربوية الأجنبية.
- عمل دراسات مراجعات أدبية عربية من قواعد بيانات عربية.
- عمل دراسات مقارنة بين المراجعات الأدبية في قواعد البيانات التربوية العربية والأجنبية.
- عمل دراسات اختبارات الفروق بين المراجعات الأدبية في قواعد البيانات التربوية العربية والأجنبية.

**المقترحات:** في سياق النتائج والتوصيات المتعلقة بالدراسة الحالية يقترح الباحث القيام بالدراسات الآتية:

- 1- مراجعة أدبية للكلمة المفتاحية "المدرس والتكنولوجيا" في إحدى قواعد البيانات التربوية العربية.
- 2- مراجعة أدبية للكلمة المفتاحية "المدرس والتكنولوجيا" في إحدى قواعد البيانات التربوية الأجنبية.

## فهرس المراجع

### أولاً: قائمة المراجع العربية:

١. المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج. (٢٠١٦). معجم المصطلحات التربوية والنفسية. الكويت: المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج.
٢. يوارنت، ول وايريل. (٢٠١٠). قصة الحضارة: فهارس الأول والثاني. بيروت-لبنان: دار الجيل للنشر والطباعة والتوزيع.
٣. ذوقان، عبيدات، و أبو السميد، سهيلة. (٢٠٠٢). البحث العلمي. دار الفكر للنشر والتوزيع.
٤. سليمان إبراهيم العسكري، و آخرون. (٢٠١٥). تحديات دمج تقنية المعلومات والاتصال في التعليم (تجربة النرويج). مستقبلات تربوية، ١٩.
٥. سليمان إبراهيم العسكري، و آخرون. (٢٠١٥). مستقبلات تربوية. المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج - الكويت.
٦. مجمع اللغة العربية. (١٩٨٠). المعجم الوجيز. مجمع اللغة العربية.
٧. مراد، صلاح وهادي، فوزية. (٢٠١٢). طرائق البحث العلمي تصميماتها وإجراءاتها. دار الكتاب الحديث.
٨. معجم المعاني الجامع. (٢٠١٨). موقع المعاني. تم الاسترداد من معجم المعاني الجامع:

<https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/%D8%A7%D9%82%D8%AA%D9%86%D8%A7%D8%B9>

### ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Alquraini, T. A., & Rao, S. M. (2020). *Developing and Sustaining Readers with Intellectual and Multiple Disabilities: A Systematic Review of Literature*. International Journal of Developmental Disabilities, v66 n2 p91-103.
2. Bastian, K. C. (2019). A Degree Above? The Value-Added Estimates and Evaluation Ratings of Teachers with a Graduate Degree. 14:4, 652-678. Retrieved from [https://www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/edfp\\_a\\_00261](https://www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/edfp_a_00261)
3. Dennen, V. P., Choi, H., & Word, K. (2020). *Social Media, Teenagers, and the School Context: A Scoping Review of Research in Education and Related Fields*. Educational Technology Research and Development, v68 n4 p1635-1658.
4. Frolova, E. V., Rogach, O. V., & Ryabova, T. M. (2020). *Digitalization of Education in Modern Scientific Discourse: New Trends and Risks Analysis*. Russia: European Journal of Contemporary Education, v9 n2 p313-336.
5. Gonzales, S. (2013). Examining the relationship among high-school teachers technology self-efficacy, attitude towards technology integration, and quality of technology integration.
6. Guo, D., McTigue, E. M., Matthews, S. D., & Zimmer, W. (2020). *The Impact of Visual Displays on Learning across the Disciplines: A Systematic Review*. Educational Psychology Review, v32 n3 p627-656.
7. Ilgu, A. K. (2013). Factors impacting university-level language teachers technology use and integration.
8. Krumsvik, R. (2016). *The digital challenges of school and teacher education in Norway: Some urgent questions and the search for answers*. Education and information technologies, 256-239, (4-3) 11.
9. Lockman, A. S., & Schirmer, B. R. (2020). *Online Instruction in Higher Education: Promising, Research-Based, and Evidence-Based Practices*. Journal of Education and e-Learning Research, v7 n2 p130-152.
10. Sabiri, K. A. (2020). *ICT in EFL Teaching and Learning: A Systematic Literature Review*. Oman: Contemporary Educational Technology, v11 n2 p177-195.

11. Schad, M., & Jones, W. M. (2020). *he Maker Movement and Education: A Systematic Review of the Literature*. Journal of Research on Technology in Education, v52 n1 p65-78.
12. Schulze, K. (2014). Relationships between teacher characteristics and education technology.
13. Siregar, N. C., Rosli, R., Maat, S. M., Alias, A., Toran, H., Mottan, K., & Nor, S. M. (2020). *The Impacts of Mathematics Instructional Strategy on Students with Autism: A Systematic Literature Review*. European Journal of Educational Research, v9 n2 p729-741.
14. Sutton, M. E. (2017). Improving teacher use of technology in the classroom in a kindergarten through eighth grade parochial school: an action research study.

### Romanization of Resources

1. Arab Center for Educational Research for the Gulf States. (2016). Mo'jam Almostalahaat Attarbawiyah Wannafsiyyah. Kuwait: Arab Center for Educational Research for the Gulf States.
2. Warrant, and Wirel L. (2010). Qissat Alhadhaarah: Indexes I and II. Beirut-Lebanon: Dar Al-Jeel Publishing, Printing and Distribution.
3. Thouqan, Obaidat, and Abu Al-Semeed, Suhailah. (2002). Albahth Al'ilmi. Al-Fikr House for Publishing and Distribution.
4. Suleiman Ibrahim Al-Askari, and others. (2015a). Tahadiyyaat Damj Tiqaniyyat Alma'loumaat Walittisaal fi Atta'leem (Tajrobat Annarweej). Educational Futures, 19.
5. Suleiman Ibrahim Al-Askari, et al. (2015b). Mostaqbaliyyaat Tarbawiyah. The Arab Center for Educational Research for the Gulf States – Kuwait.
6. Academy of the Arabic Language. (1980). Almo'jam Alwajeez. Academy of the Arabic Language.
7. Murad, Salah and Hadi, Fawziah. (2012). Taraa'iq Albahth Al'ilmi Tasmeemateha Wa'ijra'aateha. Modern Book House.
8. Mo'jam Alma'aani Aljaame'. (2018). Alma'any website. Retrieved from:<https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/%D8%A7%D9%82%D8%AA%D9%86%D8%A7%D8%B9/>