IUG Journal of Educational and Psychological Sciences
Peer-reviewed Journal of Islamic University-Gaza

E-ISSN: 2410-3152
P-ISSN: 2410-2946

IUGJEPS
Vol 31, No 4, 2023, pp 209 - 237

Received on (07-09-2022) Accepted on (28-11-2022)
https://doi.org/10.33976/IUGJEPS.31.4/2023/9

The Extent of Secondary Teachers' Acceptance of Training Program Based on Digital Skills.

Zeenat Mohammed Al-Faqawi[*1], Prof. Muhammad S. Abu Shuqair[*2], Dr. Mahmoud Mohammed Al-Rantisi [*3]
Islamic University of Gaza[*1,2,3]

[*]Corresponding Author: fagawyzmf@gmail.com

Abstract:

The study aimed to measure the extent of secondary school teachers' acceptance of the training program based on digital skills. The study adopted the experimental method (single group design), and quantitative descriptive method. To achieve the aim of the study, the researcher prepared a list of digital skills, a training program based on digital skills, and the technological acceptance scale according to the Technology Acceptance Model (TAM). The purposeful sample of the study consisted of the teachers of Abdul Rahman Al-Agha Secondary School for Girls, whose number is (29) teachers, in the second semester of the scholastic year (2022-2021). The results revealed that the level of acceptance of the training program was very high (M = 4.784, SD = 0.34, relative weight = 95.7%), and the relative weights of the four factors of acceptance scale (perceived benefit, accessibility, internal tendency, readiness to use) respectively (96.5%, 92.2%, 97%, 96.9%) so that the tendency factor was the most prominent factor among the factors, and the study recommended measuring the acceptance of the program on teachers in other teaching stages.

Keywords: Training Program, Digital Skills, Technological Acceptance.

مدى تقبل معلمات المرحلة الثانوية لبرنامج تدريبي قائم على المهارات الرقمية

زينات محمد الفقعاوي [1] ، أ.د. محمد سليمان أبو شقير [2] ، د. محمود محمد الرنتيسي [3]
الجامعة الإسلامية-غزة [1,2,3]

الملخص:

هدفت الدراسة إلى قياس مدى تقبل معلمات المرحلة الثانوية لبرنامج تدريبي قائم على المهارات الرقمية. تبنت الدراسة المنهج التجريبي(مجموعة واحدة)، والكمي الوصفي؛ ولتحقيق هدف الدراسة قامت الباحثة بإعداد قائمة المهارات الرقمية، والبرنامج التدريبي القائم على المهارات الرقمية، ومقياس التقبل التكنولوجي وفقًا لنموذج Technology Acceptance Model(TAM)، وتكونت عينة الدراسة القصدية من معلمات مدرسة عبد الرحمن الأغا الثانوية بنات والبالغ عددهن(29) معلمة، في الفصل الدراسي الثاني (2021-2022)، وكشفت النتائج أن مستوى تقبل المعلمات للبرنامج التدريبي" مرتفع جدًا"(م=4.784، ن.م=0.34، وزن نسبي=95.7٪)، وقد جاءت الأوزان النسبية لعوامل مقياس التقبل الأربعة(المنفعة المدركة، سهولة الاستخدام، الاتجاه الداخلي، الاستعداد للاستخدام) على الترتيب(96.5٪، 92.2٪، 97٪، 96.9٪) بحيث كان عامل الاتجاه هو العامل الأبرز بين العوامل، وأوصت الدراسة بقياس تقبل البرنامج على معلمين في مراحل دراسية أخرى.

كلمات مفتاحية: البرنامج التدريبي، المهارات الرقمية، التقبل التكنولوجي.

المقدمة:

يشهد العالم المعاصر العديد من التغيرات والتحولات؛ وفقًا لما خلفته الثورة الصناعية الحديثة من تقدم علمي وتكنولوجي ضخم في المجالات المختلفة؛ لذا أصبح لزامًا متابعة ومواكبة التغيرات، والتطورات في الميدان التربوي؛ مما يلقي كامل المسؤولية على كاهل المؤسسات التربوية، التي تعنى وتسعى لإعداد وتخريج الأفراد، القادرين على العطاء، والاندماج بكفاءة مع متطلبات العصر الرقمي، ولم يكن المعلم بمنأى عن هذا التطوير التربوي؛ لأنه أساس العملية التربوية؛ لدوره المهم والبارز في تحسين ورفع مستوى الطلبة.

وترى معوض(2019) أنه يجب إعداد أعضاء هيئة التدريس بصفة عامة بشكل جيد لإتقان الكفايات الرقمية التي تساعدهم على أداء عملهم على النحو الأمثل، حيث يتوقف نجاحهم اليوم في حياتهم العملية على نوع التطوير المهني الذي يتلقونه، ومسايرته للمستحدثات التكنولوجية، واستخدامها في العملية التعليمية، ولعل تقديم العديد من الدورات التدريبية المهنية هو الأجدر بالإعداد الجيد والمستمر لصقل هذه الكفايات الرقمية، نظرًا لما تتميز به مجال تقنيات التعليم من وتيرة سريعة في التطور والتغيير، وما يفرضه هذا التخصص من استخدام التقنيات الحديثة في تنمية هذه الكفايات.

ولاينكر أحد أن معلم المرحلة الثانوية يقع على كاهله أعباءً كثيرة؛ لما لهذه المرحلة من خصوصية، فهي مرحلة فاصلة تسبق المرحلة الجامعية، يشغف الطلبة فيها لامتلاك الهاتف النقال واستخدامه؛ لذا يجب أن يكون المعلم في هذه المرحلة مرشدًا، وموجهًا، وميسرًا للعملية التعليمية، مطلعًا، ممتلكًا للمعرفة الصحيحة، وعلاوة على ذلك لابد له من امتلاك وتوظيف التقنية أثناء العملية التعليمية التعلمية؛ حتى يستطيع توصيل المعلومات والمهارات لطلبته بطريقة صحيحة، ويرشدهم إلى البحث السليم، واستثمار التكنولوجيا وتوظيفها بالشكل الأمثل.

و"يتجه العالم بأكمله حاليًا نحو تبني المهارات الرقمية نتيجة للظروف التي فرضتها جائحة كورونا، والإغلاق الكامل أو شبه الكامل في كافة قطاعات الحياة"(الشهراني، 2022، ص441)، ولم يكن قطاع التعليم بمنأى عن هذه التغيرات، وقد تأثر بشكل كبير في جميع عناصر منظومته التعليمية؛ لذا سعت المؤسسات التعليمية لتدريب معلميها على توظيف المهارات الرقمية في العملية التعليمية لأهميتها في مواجهة التحديات، ومواكبة التطور.

ويذكر تاسكيران وسالور أن المهارات الرقمية تُكسب الفرد بعض المعارف والمهارات على أعلى مستوى وتسهم في استخدامه للأدوات التكنولوجية بشكل مفيد وفاعل وتمكنه من الوصول للمعلومات والوثائق بكل سهولة (Taskiran and Salur,2021). ويؤكد أبروسيموفا (Abrosimova,2020) أن تعلم المهارات الرقمية سيلعب دورًا مهمًا في توفير تعليم عالي الجودة، ميسور التكلفة، ويُمكن الوصول إليه في الوقت نفسه.

ونظرًا لأهمية المهارات الرقمية أوصى الاتحاد الأوروبي (2018، ص5) بضرورة التدريب على المهارات الرقمية بقوله "من المهم للبلدان التي لديها برامج تدريب على المهارات الرقمية الحالية أن تقوم بتحديث استراتيجياتها وللدول التي لم تطلق بعد برنامجاً وطنيًا للمهارات الرقمية أن تتخذ إجراءات لذلك"، كما تؤكد العديد من الدراسات أهمية تنمية المهارات الرقمية، ودمجها في العملية التعليمية مثل دراسة كل من ألبرولامولیت واجلسياس مارتينز ولوزانوكابيزاس (Alberola-Mulet, Iglesias-Martínez , 2021 & Lozano-Cabezas) التي أثبتت تقدير المعلمين لدمج الموارد الرقمية في الفصل الدراسي، وتحسينها للعملية التعليمية، ودراسة حسن (2021م) التي أثبتت ارتفاع مستوى الجوانب المعرفية والأدائية للمهارات الرقمية، ودراسة بيريز وباس وناهون (Perez, Bas and Nahon, 2020) التي أكدت أن تنفيذ المشاريع الأكاديمية يعزز اكتساب المهارات الرقمية، ودراسة الطويرقي (2022) التي أكدت على أثر تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في تنمية المهارات الرقمية ودراسة (القرني،2020) التي وضحت أن تجربة التعليم الإلكتروني جديدة وتحتاج لمزيد من الاستعداد والتدريب، ودراسة (Ballesteros,2017) التي أكدت على وجود ضعف لدى معلمي المرحلة الابتدائية في امتلاك المهارات الرقمية التي تساعدهم على إنجاز أعمالهم.

ولقد أصبح التعليم والتعلم الإلكتروني باستراتيجياته وأدواته ونظمه ومنظوماته واقعًا ملموسًا، تتزايد يوما بعد يوم ما تقدمه التكنولوجيا من تقنيات جديدة؛ الأمر الذي يدعو المشتغلين بالتربية وعلومها المختلفة، ولاسيما المشتغلين بتكنولوجيا التعليم الإلكتروني وتصميم منظوماته من توفير طرائق واستراتيجيات تزيد من تقبل المستفيدين من طلاب الجامعات ومؤسسات التعليم المختلفة لتلك التكنولوجيا وتوظيفها توظيفا حسنا في اكتساب الخبرات وتحقيق أهداف التعليم والتعلم. حيث يشكل رفض المستفيد قبول التكنولوجيا مشكلة، تتعلق بالهدر المادي والمعنوي. (الفقي، 2017).

وهناك العديد من النماذج المستخدمة في قياس التقبل التكنولوجي منها: نظرية الفعل المبرر(TRA)، النظرية الاجتماعية المعرفية(SCT)، نموذج قبول التكنولوجيا(TAM)، نظرية السلوك المخطط(TPB)، نموذج استخدام الكمبيوتر الشخصي(MPCU)، نموذج التحفيز، مجمع(TAM–TPB)، نظرية انتشار الابتكار(IDT)، النموذج المطور(TAM2)، النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا(UTAUT)، نموذج قبول التكنولوجيا(TAM3)، والنظرية الموحدة الموسعة لقبول التكنولوجيا UTAUT2 (Alomary and Woollard, 2015). ويعتبر نموذج التقبل التكنولوجي (TAM) من أكثر النماذج شهرةً واستخدامًا في قياس التقبل التكنولوجي، و"يعتبر نموذج قبول التكنولوجيا من النماذج الصادقة والموثوقة لتفسير قبول واستخدام نظم المعلومات والغرض من هذا النموذج هو تفسير سلوك المستخدم تجاه النظام والتنبؤ بنية الاستخدام والاستخدام الفعلي للابتكارات التكنولوجية" (نظير، 2019، ص 124)؛ ولهذا ارتأت الباحثة استخدام هذا النموذج في دراستها.

ونظرًا لأهمية قياس التقبل التكنولوجي في العملية التعليمية فقد قدمت العديد من الدراسات والبحوث السابقة التي حرصت على استخدام نموذج تقبل التكنولوجيا؛ لتوضيح اتجاهات وقبول الأفراد لاستخدام التعليم الإلكتروني. مثل دراسة كل من: (إسماعيل، 2020؛ الجريوي، 2020؛ صفر، 2021؛ طه،2021؛ AlDakhil1 and AlFadda, 2022 ; Çakiroğlu et al., 2020 ;Kartal, Kiziltepe and Kartal,2022; Santos, 2021

وبناء على ما تقدم فقد ارتأت الباحثة أن تصمم برنامجًا تدريبيًا قائمًا على المهارات الرقمية يطبق عمليًا لقياس مدى تقبل معلمات المرحلة الثانوية له.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

لقد أصبحت المهارات الرقمية مطلبًا أساسيًا للمعلم العصري كالماء والهواء؛ ليتمكن من أداء واجبه الوظيفي بكفاءة وفاعلية في بيئة التعلم المدمج أو الإلكتروني؛ لأن معظم وسائط ووسائل التعليم اليوم رقمية؛ وتتطلب استخدام مجموعة من البرامج، والأدوات، والمنصات التعليمية؛ الواجب امتلاك مهارة توظيفها من قبل المعلم.

ومن خلال عمل الباحثة في التعليم العام لمدة (24 عامًا) بوصفها معلمة ومشرفة تدريب ميداني ومديرة مدرسة، وبالمتابعة اليومية لعمل المعلمات في ظل التعليم الإلكتروني أو المدمج خلال الفصل الثاني2020م، والعام الدراسي2021/2020م تعرفت الباحثة عن قرب على الضعف والقصور الموجود لدى المعلمات في المهارات الرقمية، وهذا ما أكده اللقاء الذي عقدته الباحثة مع (4 معلمات) بتاريخ 2021/6/14 م؛ للتعرف إلى احتياجاتهن التدريبية من المهارات الرقمية، كما لاحظت الباحثة تذمر المعلمات المستمر من التوجه لتلقي أي تدريب وعدم قبولهن لذلك، والعمل بشتى الوسائل للاعتذار عن الحضور، كما لاحظت الباحثة تدني القدرة الرقمية لكل من المعلمين والمديرين ومشرفي المرحلة الأساسية أثناء تدريبهم من قبلها على مهارات التعلم الإلكتروني (دورة الصفوف الافتراضية) التي نفذت في جائحة كورونا، وأظهرت الفجوة الرقمية لديهم، وكذلك عزوفهم عن الالتزام بالحضور للدورة.

كما قامت الباحثة باستطلاع رأي إلكتروني لمعلمات مدرسة عبد الرحمن الأغا الثانوية بنات، وعدد من مشرفي التكنولوجيا في فلسطين، وبعض مشرفي مديرية التربية والتعليم خانيونس الذين أكدوا على احتياج المعلمين لمهارات رقمية تدريبية توافقت مع احتياجات معلمات مدرسة عبد الرحمن الأغا الثانوية.

وقد تم مراجعة توصيات المؤتمرات والدراسات السابقة التي تؤكد على أهمية دور المعلم وضرورة تنميته مهنيًا مثل المؤتمر الثالث عشر (الدولي الأول)(إعداد المعلم وتنميته مهنيًا في عصر المعرفة–رؤى وممارسات–مارس2019–جامعة طنطا) الذي أوصى بضرورة تضمين برامج إعداد المعلم السيطرة على إتقان تكنولوجيا التحدي، وليس مجرد تكنولوجيا التعليم التقليدية، وتحديد معايير جودة برامج التنمية المستدامة للمعلمين، وتوظيف التكنولوجيا الحديثة، وشبكة الإنترنت في التنمية المهنية للمعلم ، والمؤتمر الأول للجمعية السعودية العلمية للمعلم بانضمام المعلم لبرامج التأهيل المستمر التي تدعم تعلمه الرقمي وتدريبهم على إعداد سجلات تراكمية رقمية، ومؤتمر الروافد الأول الذي أوصى بالعناية بالتدريب والتأهيل في مجال تقنية المعلومات والاتصالات لكل من(المعلم–المتعلم–إدارة–أهل).

وتناولت العديد من الدراسات والبحوث أهمية المهارات الرقمية في التعلم الإلكتروني، وأوصت بإجراء المزيد من التدريب عليها مثل دراسة كل من: (جادالله، 2021؛ الشهوان والنعيمي، 2019؛ والقرني،2020؛ ومامكغ،2021؛ اليامي،2020؛ ودراسة أديوي Adeoye,2017؛ وألبيرولامولييت وآخرون (Alberola–Mulet et al.,2021)،

وانطلاقًا مما تقدم تأتي الحاجة إلى إجراء الدراسة الحالية بتبني برنامج تدريبي قائم على المهارات الرقمية والتغلب على رفض المعلمات المستمر بعدم حضور الدورات التدريبية، ومن هنا نبعت مشكلة الدراسة التي تتمثل في السؤال الرئيس التالي:

ما مدى تقبل معلمات المرحلة الثانوية لبرنامج تدريبي قائم على المهارات الرقمية؟

وينبثق من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

1– ما المهارات الرقمية المراد تدريب معلمات المرحلة الثانوية بغزة عليها؟

2– ما الصورة العامة للبرنامج التدريبي القائم على المهارات الرقمية ؟

3–ما مستوى تقبل معلمات المرحلة الثانوية للبرنامج التدريبي؟

أهداف الدراسة

1–الكشف عن قائمة المهارات الرقمية المراد تدريب معلمات المرحلة الثانوية عليها.

2–التعرف إلى صورة البرنامج التدريبي القائم على المهارات الرقمية.

3–الكشف عن مستوى تقبل معلمات المرحلة الثانوية للبرنامج التدريبي القائم على المهارات الرقمية.

أهمية الدراسة

أولاً: الأهمية النظرية

1–جاءت هذه الدراسة استجابة لتوصيات العديد من الدراسات والأبحاث التي أوصت بضرورة تدريب المعلمين قبل وأثناء الخدمة على المهارات الرقمية الحديثة والضرورية في التعليم الإلكتروني.

2–قد تفيد في تقديم اطار نظري عن المهارات الرقمية، والتقبل التكنولوجي.

3– تقدم الدراسة برنامج تدريبي قائم على المهارات الرقمية لقياس مستوى تقبل معلمات المرحلة الثانوية له التي تعتبر الدراسة الأولى في حدود علم الباحثة.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

1– تقدم الدراسة برنامجًا تدريبيًا قائمًا على المهارات الرقمية قد يفيد القائمين على تدريب المعلمين في وزارة التربية والتعليم.

2– تقدم الدراسة أداة بحثية (مقياس تقبل للبرنامج التدريبي) قد يستفيد منها المشرفون ومديرو المدارس، والقائمون على التدريب في المؤسسات التعليمية ووزارة التربية والتعليم في تقييم مهارات المعلمين.

3– إثراء المكاتب العربية بهذه الدراسة.

4– قد تُعد هذه الدراسة دليلاً إرشادياً للباحثين في الجامعات.

5- قد تفتح هذه الدراسة المجال لإجراء دراسات أخرى قائمة على إحدى متغيراتها.

6-قد تسهم نتائج الدراسة في مساعدة القائمين على كليات التربية لإعادة النظر في مقرراتها لتشمل المهارات الرقمية المقترحة.

7-قد تسهم نتائج الدراسة بتبني أصحاب القرار في وزارة التربية والتعليم للبرنامج التدريبي، وتدريب المعلمين عليه مستقبلًا.

8-تقدم الدراسة أداة بحثية (مقياس تقبل للبرنامج التدريبي) قد يستفيد منها أعضاء هيئة التدريس في الجامعات في تقبل طلبتهم للبرامج التقنية.

مصطلحات الدراسة الإجرائية:

البرنامج التدريبي: Training Program

تعرف الباحثة البرنامج التدريبي القائم على المهارات الرقمية إجرائيًا بأنه "مجموعة من المعارف والخبرات والأنشطة القائمة على المهارات الرقمية والمصممة بطريقة منظمة ومترابطة، تتضمن أهدافًا ومحتوى ووسائل وأنشطة تدريبية، وأساليب تقويمية بهدف قياس مستوى تقبل معلمات المرحلة الثانوية له"

المهارات الرقمية Digital Skills

وتعرفها الباحثة إجرائيًا بأنها المهارات اللازمة للمعلمة في التعليم الإلكتروني والمدمج؛ لتمكنها من أداء مهامها بفاعلية لمواجهة تحديات العصر الرقمي، وقد تحددت المهارات في هذه الدراسة في (توظيف المنصات التعليمية، تسجيل وتحرير الفيديو وإعداد الفيديو التفاعلي، تصميم أوراق العمل التفاعلية، تصميم الألعاب الإلكترونية، تصميم ملف إنجاز إلكتروني)

التقبل التكنولوجي Technological Acceptance

وتعرف الباحثة مدى التقبل إجرائيًا بأنه " مستوى رضى وقبول المعلمات عن البرنامج التدريبي القائم على المهارات الرقمية وفقًا لعوامل المنفعة المدركة، وسهولة الاستخدام، والاتجاه الداخلي، والاستعداد للاستخدام، الذي سيقاس بالمستوى الذي ستحصل عليه المعلمة على مقياس التقبل الخاص بهذه الدراسة".

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة الحالية على الحدود الآتية:

الحدود البشرية: معلمات مدرسة عبد الرحمن الأغا الثانوية للبنات التابعة لمديرية خانيونس.

الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة في الفصل الثاني للعام الدراسي 2022/2021م.

الحدود الموضوعية: المهارات الرقمية وهي (توظيف منصة Zoom، تسجيل وتحرير الفيديو وإعداد الفيديو التفاعلي، تصميم أوراق العمل التفاعلية، تصميم الألعاب الإلكترونية، تصميم ملف الإنجاز الإلكتروني)

الحدود المكانية: طبقت الدراسة في مدرسة عبد الرحمن الأغا الثانوية بنات؛ نظرًا لمناسبتها لمعلمات مدرسة عبد الرحمن الأغا الثانوية.

الإطار النظري: تناول الإطار النظري كلًا من المهارات الرقمية والتقبل التكنولوجي، كمايلي:

أولًا: المهارات الرقمية

1-ماهية المهارات الرقمية

عرفت الشهراني (2022، ص444) المهارات الرقمية بأنها المهارات التي "ترتكز على التقنيات التي تعمل باللغة الرقمية، وتتسم بالفاعلية والكفاءة والدقة في الأداء، وإمكانية التوظيف في خدمة المجالات المتعددة والتي من بينها مجال التعليم والاتصالات".

وتشير الطويرقي (2022، ص8) أن المهارات الرقمية هي "مجموعة المهارات التي تحقق القدرة على استخدام وفهم المعلومات بأشكال متعددة من مجموعة من المصادر المقدمة من خلال الحاسب الآلي"

وترى الباحثة أن المهارات الرقمية هي المهارات التي تعتمد على استخدام الحاسوب، ووسائل تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، والتي تمكن الفرد من توظيف التقنية الرقمية في تنفيذ الأنشطة الحياتية، والتعليمية المختلفة، ومواجهة التحول الرقمي المستمر.

2-مستويات المهارات الرقمية:

يصنف الاتحاد الأوروبي (2018) المهارات الرقمية حسب المستوى إلى ثلاثة مستويات أساسية، متوسطة، ومتقدمة، وتوجد في سلسلة متصلة من الأساسي إلى الأكثر تقدمًا، فكل مستوى يحتوي عدة مهارات تختلف عن المستوى الآخر.

1.2 المهارات الأساسية: تمثل المستوى الأدنى من المهارات الرقمية، تمكن من أداء المهام الأساسية، وتغطي هذه المهارات الأجهزة مثل (استخدام لوحة المفاتيح، وتشغيل تقنية شاشة اللمس، والبرامج مثل معالجة الكلمات وإدارة الملفات على أجهزة الكمبيوتر المحمولة وإدارة إعدادات الخصوصية على الهواتف المحمولة، والعمليات الأساسية عبر الإنترنت مثل (البريد الإلكتروني أو البحث أو إكمال نموذج عبر الإنترنت)، وتسهل المهارات الأساسية التواصل مع الآخرين، والوصول للخدمات العامة والخاصة واستخدامها.

2.2-المهارات المتوسطة: هي المستوى الثاني من المهارات، وتمكن من استخدام التقنيات الرقمية بطرق أكثر جدوى وفائدة، بما فيها القدرة على تقييم التكنولوجيا بشكل نقدي أو إنشاء محتوى، النشر والتصميم الجرافيكي الرقمي، والتسويق الرقمي، وتعتبر هذه المهارات عامة مما يعني أن إتقانها يهيئ الأفراد لمجموعة واسعة من المهام الرقمية اللازمة للمشاركة كمواطنين مشاركين، وعاملين منتجين.

3.2-المهارات الرقمية المتقدمة: هي المهارات التي يحتاجها المتخصصون في مهن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل (برمجة الكمبيوتر وإدارة الشبكات، التعامل مع الذكاء الاصطناعي، والبيانات الضخمة، والترميز، والأمن السيبراني، وإنترنت الأشياء وتطوير تطبيقات الأجهزة المحمولة وريادة الأعمال الرقمية).

والمهارات الرقمية تتطور عبر سلسلة متصلة، ويتم تحديثها باستمرار بما يناسب التغيرات في التكنولوجيا وفيما يلي شكل (1) يوضح طيف استمرارية المهارات الرقمية في المستويات الثلاثة.

شكل (1): *طيف استمرارية المهارات الرقمية* (الاتحاد الأوروبي للاتصالات، 9:2018)

ويشير تقرير الاتحاد الدولي للاتصالات(2020) إلى أن وضع المهارات الرقمية في سلسلة متصلة مسارًا للدراسة؛ ولذلك لابد من إتقان الفرد للمهارات الأساسية قبل الانتقال إلى المهارات المتوسطة أو المتقدمة.

3-المهارات الرقمية اللازمة لمعلمي المرحلة الثانوية وتطبيقاتها المستخدمة

1.3 المهارات الرقمية اللازمة لمعلمي المرحلة الثانوية

من خلال اطلاع الباحثة على الأدب التربوي والدراسات السابقة والمواقع الإلكترونية وجدت الباحثة العديد من التصنيفات لتلك المهارات التي اختلفت حسب المؤسسة أو الأفراد اللازمة لهم، وهذا ما أكده مواكاتومبولا وموشي (Mwakatumbula and Moshi,2020, p.51) بقولهما" وتختلف المهارات الرقمية المطلوبة من وظيفة لأخرى، علاوة على ذلك ليس كل التقنيات مطلوبة لجميع الوظائف فمثلاً لوفرة تطبيقات البرامج قد تختلف المهارات الأساسية المطلوبة في وظيفة ما عن المطلوبة في وظيفة أخرى"، كما أكد كرنمر (Cranmer.2014,p.161) أن المهارات والكفاءات الرقمية "مجموعة متعددة الأوجه موسعة غالبًا من الكفاءات التي يصعب تحديدها نظرًا لوجهات النظر المختلفة والتخصصات المهنية المشاركة في هذا المجال"، ودراسة

حسونة(Hassounah,2020) التي حددت مهارات محددة لابد من توافرها لدى معلم التكنولوجيا، ودراسة (علي،2019م؛ جادالله،2021) التي حددت أربع مهارات رقمية يحتاجها المعلم هي:(مهارة توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية– مهارة استخدام المقررات الإلكترونية في العملية التعليمية– مهارة إعداد وتصميم مواقع وألعاب ومواد إلكترونية تعليمية– مهارة إرشاد وتوجيه المتعلمين للتعلم الذاتي)، ودراسة هيكر ولوبرست(Hecker and loprest,2019) الذي قسم المهارات الرقمية لثلاثة مستويات هي(الأساسية: تشغيل كمبيوتر واستخدام ملحقاته –المتوسطة: كتابة بريد إلكتروني والبحث–المتقدمة: استخدام قواعد البيانات والجداول الإلكترونية، وعروض تقديمية، ومنصات تعليمية)، وهذا ما أكده الإطار العلائقي لتصنيف المهارات.

وبناء على ما سبق ولتحديد المهارات الرقمية اللازمة لمعلم المرحلة الثانوية قامت الباحثة بالاعتماد على القائمة التي تناولها يونغ (Young, 2012)، والتي شملت (33) مهارة رقمية والتي أضافت عليها الباحثة (13) مهارة رقمية أخرى من خلال خبرتها في الميدان لتصبح (46)مهارة رئيسة، وتم عرضها على المتخصصين لتصنيفها إلى أربعة مستويات(أساسية، متوسطة، متقدمة، متخصصة)، التي تناولت منها الباحثة في هذه الدراسة خمس مهارات رئيسة بناء على استطلاع رأي الكتروني لاحتياج المعلمات من المهارات الرقمية، وهي على النحو التالي: (توظيف المنصات التعليمية– تسجيل وتحرير الفيديو وإعداد فيديو تفاعلي–تصميم أوراق العمل التفاعلية–تصميم الألعاب الإلكترونية–تصميم ملف إنجاز إلكتروني).

2.3 تطبيقات المهارات الرقمية المستخدمة في الدراسة

فيمايلي إيجاز تعريفي عن التطبيقات المستخدمة في الدراسة تبعًا لاختيار المعلمات في استطلاع الرأي الالكتروني:

1.2.3 منصة زووم Zoom

زووم (Zoom Video Communications) هي شركة تنشط في سان خوسيه، كاليفورنيا، أسست في عام 2011م من قبل المهندس إيريك أس يووان، توفر خدمات الاتصال الهاتفي بالفيديو والدردشة عبر الإنترنت من خلال منصة برمجية بتقنية الند للند المعتمدة على السحابة. تقدم زوم برمجيات اتصال بالفيديو تُستخدم في المؤتمرات والاجتماعات عن بُعد وكذلك العمل والتعليم والعلاقات الاجتماعية عن بعد (ويكيبيديا، الموسوعة الحرة)

2.2.3–تطبيق كامتازيا Camtasia

كامتازيا ستوديو (Camtasia Studio) هو برنامج حاسوب لإعداد دروس الفيديو والعروض التقديمية مباشرة من خلال تصوير الشاشة. وتعديل الفيديو وصناعة المؤثرات والمونتاج، يسمح البرنامج بتسجيل الصوت أو وضع تسجيلات وسائط متعددة (ويكيبيديا، الموسوعة الحرة)، وهو من أهم البرامج التي تستخدم في تصوير شاشة الكمبيوتر وإعداد الشروحات وتصديرها على شكل فيديو، وتعمل به الكثير من الشركات العالمية لإنتاج الكورسات التعليمية، كما يشير جادالله(2021) بأن التطبيق من البرامج العملاقة لإعداد مونتاج احترافي للفيديوهات، فهو معروف بقوة لدى معدي المحتوى على قناة اليوتيوب.

3.2.3–موقع Thinkio

"هي تقنية بسيطة لمساعدة المعلمين على مشاركة أوراق العمل التفاعلية وعرضها وتمييزها في الدروس عبر الإنترنت"(https://www.thinkio.it/)

4.2.3–موقع Wordwall

موقع لإنشاء أنشطة تعليمية، يحتوي مجموعة متنوعة من الأنشطة الجاهزة والقابلة للتخصيص بالكامل مثل الاختبارات القصيرة وألعاب الكلمات ومطاردات المتاهة وغير ذلك الكثير (https://wordwall.net/ar/features). وهو من المواقع المدفوعة ولكنه مجاني لإعداد 5 ألعاب فقط.

5.2.3–موقع Google Sites

"Google Sites for Chrome هو تطبيق مجاني من Google ، ومتوفر لمنصات متعددة مؤخرًا بما في ذلك Chrome. يسمح للمستخدمين بإنشاء مواقع ويب سهلة التعديل، صفحة بصفحة، من قوالب بسيطة. توفر المواقع قوالب بيضاء أو ملونة أساسية للغاية بالإضافة إلى المزيد من القوالب الزهرية والفاخرة، وجميع القوالب قابلة للتخصيص بشكل معقول بمجرد تحديدها".(https://google-sites.softonic-ar.com/)

ثانيًا: التقبل التكنولوجي

1-مفهوم التقبل التكنولوجي:

يُعرفه صالح (2020، ص 78) بأنه "مجموعة من العوامل التي يمكن أن تؤثر على استخدام المتعلمين الفعلي للبيئة عبر الانترنت".

وتذكر الجربوي (2020) أن التقبل التكنولوجي يشير إلى اعتقادات قبول أو رفض من قبل الطالبة، وتؤثر في الاتجاهات السلوكية لديها نحو استخدام البيئات الالكترونية مما يقودها الي نية استخدامها أو عدمه.

وفي ضوء ما سبق تُعرف الباحثة التقبل التكنولوجي اصطلاحًا بأنه مستوى رضى وقبول الفرد لتوظيف مستحدث تكنولوجي أو تقنية، أو نظام ما وفقًا لعدة عوامل مختلفة.

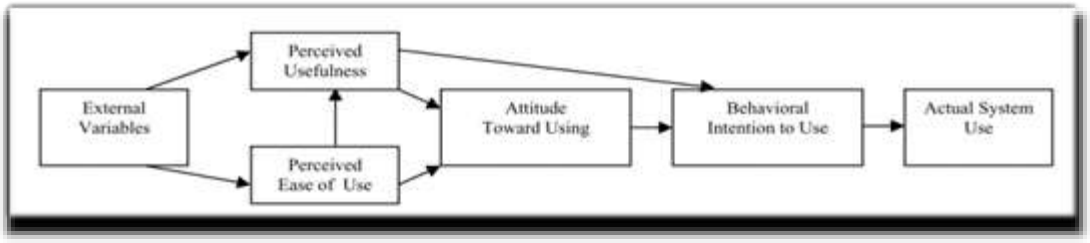
2-نموذج التقبل التكنولوجي (TAM)

في عام 1989م قدم ديفيس نموذجه الخاص المستخدم لدراسة تقبل التكنولوجيا كما حدد الإطار النظري الخاص بالنموذج، مع تحديد عوامل القبول والرفض، ووضح العلاقة السببية التي تربط بين المعتقدات والسلوكيات والمواقف لاستخدام التكنولوجيا الفعلي (النجار وصالحة، 2018)، ويعتمد نموذج التقبل التكنولوجي(TAM) علي عاملين رئيسيين هما: العامل الأول: الفائدة المدركة أو المتصورة(PU)، وتشير إلى الدرجة التي يقتنع فيها الفرد بأهمية وفائدة النظام المستخدم في تعزيز الأداء الوظيفي، والعامل الثاني هو: سهولة الاستخدام المدركة(PEU)، وتشير إلى الدرجة التي يؤمن بها الفرد أن استخدام وتوظيف نظام معين لا يحتاج جهد كبير ولا يتطلب مجهود بدني أو عقلي كبير وليس صعبًا، ومن خلال العاملين السابقين يمكن التنبؤ والتعرف إلى الموقف اتجاه الاستخدام، والنية السلوكية للاستخدام(BI)، والمؤثرات بدورهما في الاستخدام الفعلي للنظام، مع العلم أن جميع هذه العوامل تتأثر بعوامل خارجية أخري(Davis, 1989)، ويشير شوماك وآخرون(Sumak et al., 2011) أن النية السلوكية (BI) تعني الدرجة التي صاغ لها الشخص خططًا واعية لأداء أو عدم أداء بعض السلوكيات المحددة في المستقبل.

كان النموذج الأصلي يعتمد على ثلاثة عوامل لتفسير حافز المستخدم للتكنولوجيا هي: المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة والموقف تجاه توظيف النظام، واعتبر أن الموقف يعتبر عنصرًا رئيسًا للاستخدام الفعلي أو عدمه. والذي يتأثر بدوره بالمنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة ولسهولة الاستخدام المدركة تأثير مباشر على المنفعة المدركة، كما تتأثر كل من المنفعة المدركة، وسهولة الاستخدام بعوامل خارجية. (Davis,2000, p.66)

و"يعتبر نموذج قبول التكنولوجيا من النماذج الصادقة والموثوقة لتفسير قبول واستخدام نظم المعلومات والغرض من هذا النموذج هو تفسير سلوك المستخدم تجاه النظام والتنبؤ بنية الاستخدام والاستخدام الفعلي للابتكارات التكنولوجية" (نظير، 2019، ص 124).

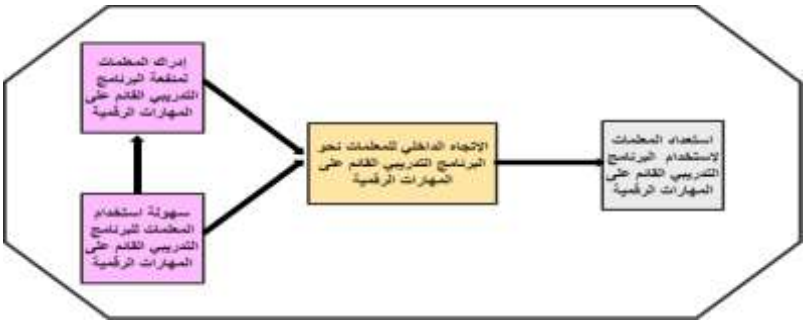
والشكل التالي يبين نموذج ديفيس النهائي، والعلاقة بين متغيراته



شكل (2): *نموذج قبول التكنولوجيا لديفيس* (Carl,2021,p.61)

3-نموذج الدراسة

واستنادًا لتطبيق هذا النموذج في العديد من الدراسات، وكونه من النماذج الموثوقة والمعتمدة في قياس مستوى قبول التكنولوجيا، فإن الباحثة اعتمدت عليه نظامًا لقياس مستوى تقبل المعلمات للبرنامج التدريبي القائم على المهارات الرقمية، والشكل(3) يصور نموذج البحث المستخدم في الدراسة، إنه نموذج TAM مختصر، باستثناء النظام الفعلي، ولا يتم تضمين المتغيرات الخارجية في نموذج الدراسة؛ حيث لا توجد نية فورية لفحص السوابق للفائدة المتصورة والسهولة المتصورة، ولكن سيتم اكتشافها والتعرف إليها من خلال التحليل المواضيعي للمقابلات.



شكل (3): *نموذج البحث المستخدم وفقًا لنموذج(TAM)*(تصميم الباحثة)

4-دمج المعلمين في التكنولوجيا

نتيجة للتطور المتسارع للتكنولوجيا، وما للتكنولوجيا من أهمية في العملية التعليمية، كان لابد من دمج المعلمين في التكنولوجيا وخفض نسبة رفض التكنولوجيا من قبلهم والعمل على علاج المعوقات، ويذكر كان وبارنارد (Canh and Barnard, 2009) ثلاث استراتيجيات لعلاج المعوقات هي:

1.4 استراتيجية القوة القسرية: وتنفذ بطريقة إجبارية لإحداث التغير لطرق التعلم وأساليبها والمناهج والمقررات من قبل الدولة أو المؤسسة.

2.4 الاستراتيجية التجريبية العقلانية: وتتم بإقناع كل من المعلمين والمتعلمين بالتكنولوجيا وتبنيها وتوظيفها.

3.4 استراتيجية الإعادة التربوية المعيارية: وتعتمد علي فهم القائمين علي التعليم بضرورة فهم طرق استجابة الأفراد من معلمين ومتعلمين ومعاملتهم وفق احتياجاتهم.

ويضيف الفقي (2017) عوامل أخري لقبول التكنولوجيا منها:

4.4 تبني أنظمة متكاملة لعمليات التعليم والتعلم وتطوير محتواها بما يلائم احتياجات الفئة المستهدفة وفق ضوابط المؤسسة التعليمية

5.4 الاهتمام الجيد بالتصميم التعليمي مع الدعم للنظريات الحديثة وفق طبيعة أهداف ومحتوي المادة التعليمية.

6.4 ضرورة تبني معايير تحقيق جودة المنتج ونواتج التعلم.

وتأسيسًا علي ما سبق تري الباحثة أن دمج المعلم في التكنولوجيا يعتبر من أهم وأعقد العمليات التي تواجه مؤسساتنا التربوية في العصر الحالي عصر التقدم العلمي والتكنولوجيا وما يسمي بالعصر الرقمي وعليه لتحقيق دمج المعلمين في التكنولوجيا وإضافة لما سبق لابد من تشجيع المعلمين علي استخدام التكنولوجيا وتوظيفها بشكل فاعل باستخدام التحفيز المناسب للمعلم ماديًا أو معنويًا، علاوة علي ذلك ضرورة تضمين توظيف التكنولوجيا ضمن التقييم السنوي للمعلم مما يشجعهم علي توظيفه وإضافة بنود خاصة في شروط التوظيف علي الحصول على دورة تأسيسية في التكنولوجيا، وأخيرا تنظيم العديد من المبادرات عبر الإنترنت وتحفيز المعلمين علي الاشتراك فيها مقابل جوائز مالية تحفيزية

الدراسات السابقة: يوجد دراسات عديدة تناولت كل من المهارات الرقمية والتقبل التكنولوجي لدى المعلمين أو الطلبة المعلمين ومنها:

أولًا: دراسات متعلقة بالمهارات الرقمية:

هدفت دراسة **جادالله (2021م)** للكشف عن فعالية برنامج تدريبي قائم على التلعيب في تنمية المهارات الرقمية لمعلمي المرحلة الأساسية، واتبعت الدراسة المنهج التجريبي بمجموعة تجريبية واحدة، وتكونت عينة الدراسة من (26) معلمًا ومعلمة. واستخدم الباحث أداة بطاقة ملاحظة المهارات الرقمية المكونة من (20) فقرة، بالإضافة لبطاقة تقييم منتج تكونت من (15) فقرة، وأظهرت الدراسة نتائج أهمها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة على بطاقة ملاحظة المهارات الرقمية في التطبيق القبلي، ودرجاتهم في التطبيق البعدي لصالح التطبيق البعدي.

وأجرى **ألبيرولامولييت وآخرون(Alberola–Mulet et al., 2021)** دراسة لتحديد القيمة التي ينسبها المعلمون إلى الموارد الرقمية في ممارستهم التعليمية، واستُخدم المنهج النوعي، طبقت مقابلة مفتوحة على عينة قصدية شملت (31) معلمًا ومعلمة (23٪ رجال و 77٪ نساء) من معلمي الطفولة المبكرة والتعليم الابتدائي بالمدرسة الإسبانية، أظهرت النتائج أن المعلمين يُقدرون دمج الموارد الرقمية في الفصل الدراسي، مع اختلاف الآراء في مستوى الاندماج، وأظهرت أيضًا وجود مشكلات أو قيود معينة مرتبطة بالتدريب الرقمي للطلاب، وأكد المعلمون أن دمج الموارد الرقمية في ممارساتهم التعليمية كانت كبيرة وحسنت جودة العملية التعليمية، وأشار المعلمون أن المهارات الرقمية لديهم منخفضة نسبيًا، وأكدوا على البحث عن إستراتيجية تدريب رقمية مفيدة تتكيف مع المعلمين.

وسعت دراسة **مامكغ(2021)** إلى معرفة درجة امتلاك معلمي المدارس الحكومية لمهارات التعلم الرقمي واتجاهاتهم نحو استخدامه في ظل جائحة كورونا، استُخدم المنهج المختلط، اعتمدت الدراسة استبانة مكونة من (42) فقرة، طبقت على عينة مكونة من (310) معلم ومعلمة من معلمي المدارس الحكومية الأساسية في العاصمة عمان/ لواء وادي السير، كما تم إجراء مقابلات شخصية مفتوحة ممن لديهم الرغبة من عينة الدراسة. وأظهرت النتائج أن درجة امتلاك المعلمين لمهارات التعلم الرقمي في ظل جائحة كورونا جاءت بدرجة مرتفعة، وأن اتجاهات المعلمين نحو استخدام مهارات التعلم الرقمي في ظل جائحة كورونا جاءت بدرجة متوسطة.

وعمد كل من **الشريف والسواط(2021)** التعرف إلى كفاءة استخدام معلمات الفيزياء للفصول الذكية وعلاقتها بمهاراتهن الرقمية، شملت العينة (75) معلمة فيزياء من مدارس مدينة الطائف الحكومية، واتبعت المنهج الوصفي الارتباطي، ولتحقيق هدف الدراسة تم إعداد استبيانه لتحديد درجة كفاءة استخدام معلمات الفيزياء للفصول الذكية في البيئة الافتراضية ومستوى المهارة الرقمية لديهن، وأظهرت الدراسة نتائج أهمها: ارتفاع مستوى المهارة الرقمية لديهنّ، ووجدت علاقة ارتباطية موجبة ومتوسطة بين كفاءة التدريس باستخدام الفصول الذكية والمهارة الرقمية من قبل معلمات الفيزياء.

وقام **حسونة (Hassounah,2020)** بدراسة هدفت للكشف عن مدى تطبيق معلم الحاسوب والتكنولوجيا الفلسطيني للمهارات الرقمية لمعلم القرن الحادي والعشرين في التعليم، من وجهة نظرهم؛ واستُخدم المنهج الوصفي التحليلي، وقد تم بناء وتطبيق

استبانة على عينة بلغت (51) معلمًا من معلمي الحاسوب والتكنولوجيا في مديرية التربية والتعليم غرب غزة، وأوضحت النتائج قصورًا في تطبيق المهارات الرقمية من معلم الحاسوب والتكنولوجيا الفلسطيني، وممارستها في العملية التعليمية بشكل فعلي، وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات درجات استجابتهم للاستبانة، من وجهة نظرهم، تعزى لمتغير الجنس، ومتغير عدد سنوات الخدمة.

ثانيًا: دراسات متعلقة بالتقبل التكنولوجي

هدفت دراسة كل من **كارتال وآخرون(Kartal et al., 2022)** إلى دراسة العلاقة بين المتغيرات المتعلقة بالمعلم مثل كفاءة التدريس، والمتغيرات المعرفية على قبول المعلمين للتكنولوجيا، والنية السلوكية، واستخدمت استبانة خاصة بقبول التكنولوجيا لدى (710) معلمين قبل الخدمة باستخدام TAM الممتد مع المتغيرات العلمية المعرفية وفعالية تدريس العلوم، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي ، وكشفت النتائج أن (59%)من التباين في النية السلوكية، وأن الفائدة المدركة هي المحدد الأبرز للنوايا السلوكية، وأوصت الدراسة بضرورة جمع بيانات نوعية حول مقياس القبول TAM بشكل أكبر لإعطاء نظرة تفصيلية عن النتائج، وضرورة فحص قبول التكنولوجيا مع عينات مدرسين أثناء الخدمة.

وأجرى كل من **الدخيل والفدا (AlDakhil1 and AlFadda1, 2022)** دراسة للتحقق من تصورات متعلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية فيما يتعلق بتطبيق Busuu في تعلم اللغة، من خلال تطبيق نموذج قبول التكنولوجيا (TAM). بلغ عدد المشاركين(58) طالبًا من طلاب الصف العاشر في المدرسة السعودية الخاصة. واتُبع البحث المختلط، تم استخدام استطلاع عبر الإنترنت، ومقابلة شبه منظمة لجمع البيانات. وأسفرت النتائج أن متعلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية لديهم موقف إيجابي تجاه تعلم اللغة بمساعدة الهاتف المحمول (MALL). بالإضافة إلى ذلك، وفقًا لـ TAM، وجد المشاركون أن تطبيق اللغة Busuu مفيد وسهل الاستخدام. بالإضافة إلى مكونات TAM.

وسعت **دراسة صفر(2021)** إلى تبيان مدى تقبل أعضاء الهيئة التعليمية في مدارس التعليم العام الحكومية بدولة الكويت للبرمجيات التطبيقية المتخصصة بالإنفوجرافيكس؛ والكشف عن أثر بعض المتغيرات المستقلة على مستوى درجة القبول، تبنت الدراسة المنهج البحثي الكمي الوصفي المسحي الاستكشافي شبه التجريبي واستخدمت – بالتحديد –نموذج قبول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICTAM) لتحقيق أهدافها المبتغاة. وتكونت عينة الدراسة الطبقية من (138) مشاركًا، كشفت النتائج بشكل عام أن درجة قبول أعضاء الهيئة التعليمية في مدارس التعليم العام الحكومية بدولة الكويت للبرمجيات التطبيقية المتخصصة بالإنفوجرافيكس "مرتفعة"؛ وبالرغم من وجود فروق دالة إحصائيًا بين المشاركين يجدر ذكرها في بعض المتغيرات المستقلة كالمؤهل العلمي ومستوى الـICT .

وقام **سانتوس(Santos, 2021)** بقياس مدى قبول المعلمين لمنصة جوجل كلاس روم، وكانت العينة(56) معلمًا مسجلين في فصل منهجية البحث في كلية الدراسات العليا للعام 2019–2020، واتُبع البحث المختلط، واستُخدم المنهج الوصفي لوصف قبول المستجيبين لتكنولوجيا جوجل كلاس روم باستخدام TAM؛ ولتحقيق هدف الدراسة استخدمت أداة استبانة التقبل، واستبانة مفتوحة، وأسفرت الدراسة عن نتائج أهمها أن عامل استخدام النظام الفعلي قد أثر بشكل كبير، وهو العامل الأهم في نموذج TAM والعوامل الأخرى غير مهمة، وكشف الاستطلاع المفتوح أن جميع العينة اتفقت أن جوجل كلاس روم مفيد للغاية وسهل الاستخدام.

وعمدت **دراسة شاكير أوغلو وآخرون (Çakiroğlu et al., 2020)** لفحص سلوكات المدرسين في استخدام Facebook في ممارساتهم التعليمية، كان المشاركون عشرة مدربين مسجلين في أقسام مختلفة من الجامعات في تركيا، استُخدم البحث النوعي، تم تحليل المقابلات من أجل فهم استخدام المدربين للفيسبوك للأغراض التعليمية. وأشارت النتائج إلى أن الوصول والإدارة والتعاون والتنشئة الاجتماعية والمشاركة والتحفيز كانت العوامل الرئيسة التي تؤثر على سلوكات المعلمين في استخدام الفيسبوك للأغراض التعليمية. بينما كانت الفائدة بارزة، تمت أيضًا معالجة سهولة الاستخدام بشكل متكرر من حيث عناصر TAM.

وبحثت **دراسة إسماعيل(2020)** أثر الاختبارات الإلكترونية المصممة على نظام إدارة التعلم لإلكتروني بلاك بورد على تقبل طالبات جامعة الملك فيصل؛ لأدائها عبر استخدام أجهزتهن الشخصية في ظل جائحة كورونا، وتكونت العينة من (92) طالبة من تخصصي الموارد البشرية والسكرتارية الطبية لكلية المجتمع في أبقيق، واتُبع التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة، والمنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت أداتا البحث في مقياس تقبل الاختبارات الإلكترونية، واستبانة لقياس واقع أداء الاختبارات الإلكترونية، وتوصلت النتائج إلى ارتفاع مستوى تقبل أداء الاختبارات الإلكترونية؛ وارتفاع مستوى تقبل واجهة تصميم الاختبارات الإلكترونية؛ وارتفاع مستوى تقبل استخدام الأجهزة الشخصية في أداء الاختبارات الإلكترونية

التعقيب على الدراسات السابقة:

وبعد استعراض الدراسات السابقة نجد تنوع المنهج المستخدم في كل من دراسات المهارات الرقمية والتقبل التكنولوجي ما بين المنهج التجريبي والنوعي والمختلط والوصفي، كل حسب الهدف المرجو قياسه، واتفقت الدراسة الحالية مع غيرها من الدراسات في كل من المنهج المستخدم–المنهج شبه التجريبي، وفي العينة حيث كانت معلمين بخلاف دراسة(الدخيل والفدا ,AlDakhil1 and AlFadda1 2022؛ إسماعيل، 2020)، والأدوات المستخدمة التي تمثلت في مقياس تقبل، وبرنامجًا قائمًا على المهارات الرقمية، وتميزت الدراسة الحالية عن غيرها من الدراسات السابقة تناولها المهارات الرقمية كمتغير مستقل وبناء برنامج قائم عليها يُطبق لقياس مستوى التقبل التكنولوجي للبرنامج كمتغير تابع، كما استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في كل من الإطار النظري، وأدوات الدراسة.

الطريقة والإجراءات:

منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي (تصميم المجموعة الواحدة)؛ لإجراء المعالجة التجريبية، وأخضعت الباحثة المتغير المستقل وهو: "برنامج قائم على المهارات الرقمية"، للتجربة لبحث "مدى تقبله لدى معلمات المرحلة الثانوية" كمتغير تابع، كما استخدمت المنهج الوصفي لتحديد قائمة المهارات الرقمية، وإعداد البرنامج التدريبي.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات المرحلة الثانوية في مديرية خان يونس للفصل الدراسي الثاني 2021/2022م، والبالغ عددهن(230) معلمة. وتم اختيار مدرسة عبد الرحمن الأغا الثانوية بنات لتطبيق الدراسة بطريقة قصدية، وبلغت العينة (29) معلمة.

مواد الدراسة وأدواتها:

أولاً: مواد الدراسة: قامت الباحثة بإعداد مواد تسهم في إتمام الدراسة وإنجازها، وهي كالتالي:

1–قائمة المهارات الرقمية اللازمة لمعلمات المرحلة الثانوية.

2–البرنامج التدريبي القائم على المهارات الرقمية.

وفيما يلي عرض تفصيلي لهذه المواد

1–قائمة المهارات الرقمية اللازمة لمعلمات المرحلة الثانوية.

قامت الباحثة بإعداد قائمة المهارات الرقمية اللازمة لمعلمات المرحلة الثانوية؛ نظرًا لأهميتها في بناء البرنامج التدريبي الذي سيقاس مدى تقبله من قبل المعلمات، وقد اعتمدت الباحثة على عدة مصادر منها: الأدب التربوي والدراسات السابقة مثل دراسة (حسونة، 2020؛ وعلي،2019؛ جادالله، 2021؛ وهيكر ولوبرست Hecker and Loprest,2014)، وترجمة بعض المهارات الرقمية من اللغة الإنجليزية إلى العربية من يونغ (Young, 2012)، واستطلاع رأي إلكتروني لعينة الدراسة(معلمات مدرسة عبد الرحمن الثانوية بنات) لاختيار أهم المهارات الرقمية التي يرغبن في امتلاكها. واستطلاع رأي إلكتروني لمشرفي المباحث المختلفة

ومشرفي الحاسوب في غزة والضفة حول أهم المهارات الرقمية التي تحتاجها معلمة المرحلة الثانوية. كما تم عقد لقاءات مع بعض المشرفين التربويين لتحديد أهم المهارات الرقمية التي يجب على معلمة المرحلة الثانوية امتلاكها. بالإضافة لاستطلاع رأي الكرتوني للمشرفين التربويين يشمل جميع المهارات الرقمية التي توصلت لها الباحثة ليتم تحديد درجة أهميتها بالنسبة لمعلمة المرحلة الثانوية وتصنيفها؛ لاختيار أهمها وتضمينه في القائمة ملحق رقم(1).

صدق قائمة المهارات الرقمية:

قامت الباحثة بعرض قائمة المهارات الرقمية اللازمة لمعلمات المرحلة الثانوية بصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة بقسم المناهج وطرائق التدريس في عدة جامعات، ومجموعة من مشرفي الحاسوب في وزارة التربية والتعليم ملحق رقم(2)، لإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول مناسبة مهارات القائمة الرئيسة والفرعية، والتأكد من صحتها اللغوية والعلمية ومدى مناسبتها للمعلمات، وبعد إتمام عملية التحكيم قامت الباحثة بتعديل القائمة وفق الآراء المقترحة، وقد أجمع المحكمون جميعًا على بقاء المهارات الرئيسة كماهي؛ لمناسبتها وأهميتها في هذه المرحلة، وبالتالي أصبحت القائمة متضمنة خمس مهارات رئيسة متضمنة (47) مهارة فرعية وهي: توظيف منصات تعليمية(9)، تسجيل وتحرير الفيديو وإعداد فيديو تفاعلي(11)، تصميم أوراق العمل التفاعلية(6)، تصميم الألعاب الإلكترونية(6)، تصميم ملف إنجاز إلكتروني(15) ملحق(3).

البرنامج التدريبي القائم على المهارات الرقمية:

خطوات إعداد البرنامج القائم على المهارات الرقمية:

يُعد البرنامج التدريبي القائم على المهارات الرقمية المحور الأساسي في بنية الدراسة الحالية، حيث تسعى الباحثة إلى قياس مدى تقبل المعلمات له؛ لذا كان من الضروري اتباع منهجية علمية وخطوات محددة واضحة ومنظمة لبناء البرنامج التدريبي، وتحقيقًا لهذا الغرض قامت الباحثة بالاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة التي اعتمدت نماذج مختلفة في إعداد البرامج التدريبية مثل دراسة(مطر، 2021؛ الصادق، 2020؛ عوض وآخرون ،2020؛ الجمل ،2017؛ قريقع ،2014؛ إقصيعة، 2011)؛ حيث يتضح من هذه الخطوات أنها تختلف في عدد الخطوات ومسمياتها ولكنها تتفق في الجوهر من حيث مراحل التحليل والتصميم والتنفيذ والتقويم؛ لذا ارتأت الباحثة الاستفادة من نموذج الجزار(2002) للتصميم التعليمي في بناء البرنامج التدريبي؛ لتسلسل خطواته، واستخدامه من قبل العديد من الدراسات.

وقد قامت الباحثة في هذه الدراسة ببناء البرنامج التدريبي حيث تكون من مرحلتين هما:

المرحلة الأولى/ الإطار العام للبرنامج التدريبي، ويشمل:

1. **تعريف البرنامج التدريبي:** تُعرفه الباحثة إجرائيًا بأنه "مجموعة من المعارف والخبرات والأنشطة القائمة على المهارات الرقمية والمصممة بطريقة منظمة ومترابطة، تتضمن أهدافًا ومحتوى ووسائل وأنشطة تدريبية، وأساليب تقويمية بهدف قياس مدى تقبل معلمات المرحلة الثانوية للبرنامج"

2. **المنطلقات الفكرية للبرنامج التدريبي:** تقوم فكرة البرنامج التدريبي على تعزيز وتنمية وتفعيل استخدام المهارات الرقمية في التعليم من أجل مواكبة التطورات المتسارعة في التقنية، وتعميق فهم المعلمات بضرورة استخدام التقنيات والمهارات الرقمية، وتكوين اتجاهات إيجابية لديهن نحو البرامج التدريبية.

3. **مبررات البرنامج التدريبي:** في ضوء متطلبات الثورة الرقمية، لابد للمعلمين **من** مواكبة الاتجاهات الحديثة في استخدام وتوظيف التقنية في التعليم، وسد الفجوة التي أفرزتها جائحة كورونا في العملية التعليمية عند تحول التعليم من الوجاهي إلى الإلكتروني أو المدمج؛ وتلبية نتائج الدراسات التربوية التي تناولت المهارات الرقمية، وأظهرت ضعفًا لدى المعلمين في اكتساب هذه المهارات.

4.الأسس الفلسفية للبرنامج التدريبي:

يستند البرنامج التدريبي على الأسس الفلسفية التالية: التأكيد على توظيف المهارات الرقمية في العملية التعليمية التعلمية، واستخدام المنصات التعليمية في العملية التعليمية، ومتابعة التطورات العالمية في العملية التعليمية باستخدام الأدوات الرقمية والتشاركية وإدارة المحتوى، وفلسفة التنمية المهنية المستمرة للمعلمين، والاعتماد على العمل الفردي والجماعي خلال جلسات البرنامج، والتركيز على قبول التدريب على تطبيقات المهارات الرقمية.

المرحلة الثانية/ مراحل البرنامج التدريبي ومكوناته:

أولًا: مرحلة التحليل

1. تحديد خصائص المتدربات:

تمتاز العينة (معلمات مدرسة عبد الرحمن الأغا) بالنمو الجسمي، العقلي، الانفعالي، والاجتماعي السليم، والمستوى الاجتماعي للمعلمات متوسط، ولدى المعلمات خبرة جيدة في التعامل مع الحاسوب وكذلك على الإنترنت وتطبيقاته، كما لديهن اهتمام ورغبة في التدرب على بعض المهارات الرقمية عبرن عنها من خلال استطلاع رأي.

2. تحديد الاحتياجات التدريبية

اتبعت الباحثة عدة طرق لتحديد أهم الاحتياجات التدريبية اللازمة لتحديد أهم المهارات الرقمية لبناء البرنامج التدريبي وهي:

1.2 عمل الباحثة في التعليم العام لمدة 23 عامًا بوصفها معلمة ومشرفة تدريب ميداني ومديرة مدرسة وبالمتابعة اليومية لعمل المعلمات في ظل التعليم الإلكتروني أو المدمج خلال الفصل الثاني 2020م، و العام الدراسي 2021/2020م فتعرفت على الفجوة الرقمية الموجودة لدى المعلمات وتحديدها، علاوة على ذلك ما تبديه المعلمات من تذمر وعدم رغبة في الالتحاق بالبرامج التدريبية.

2.2 قامت الباحثة باستطلاع رأي إلكتروني لمعلمات مدرسة عبد الرحمن الأغا الثانوية بنات حول احتياجاتهن التدريبية لبعض التطبيقات والمواقع والبرامج والمنصات اللازمة لإكسابهن المهارات الرقمية.

3.2 عمل الباحثة كمدربة لمهارات التعلم الإلكتروني (دورة الصفوف الافتراضية) لكل من المعلمين والمديرين ومشرفي المرحلة الأساسية التي نفذت في جائحة كورونا، وأظهرت الفجوة الرقمية لديهم وتدني قدراتهم الرقمية، بالإضافة لذلك وجدت الباحثة أن محتوى هذه الدورة يفتقد للمهارات الرقمية الخاصة بموضوع الدراسة ويحتاجها المعلمون وفقًا لاستطلاع الرأي.

3. تحديد الحاجات التعليمية أو الغرض من التدريب: ويقصد بذلك تقدير حاجات المعلمات لمزيد من الخبرات والمعارف والمهارات الرقمية؛ لتحسين جودة العملية التعليمية؛ ورفع مستوى قبولهن للبرامج التدريبية وفق خطوات عملية منظمة تتبع أحد نماذج التصميم المعروفة، وهنا كان نموذج تصميم الجزار (2002) الذي استفادت منه الباحثة في تصميم النموذج.

ثانيًا: مرحلة التصميم

1. تحديد أهداف البرنامج التدريبي: قامت الباحثة بتحديد أهداف البرنامج من الإطار النظري للدراسة والذي تناول المهارات الرقمية، وجاءت أهداف البرنامج العامة والخاصة كالتالي:

-توظيف منصة زووم في العملية التعليمية، ويتحقق من خلال (15) هدفًا خاصًا.

-تسجيل وتحرير الفيديو وإعداد فيديو تفاعلي، ويتحقق من خلال (26) هدفًا خاصًا.

--تصميم أوراق عمل تفاعلية عبر موقع Thinkio ، ويتحقق من خلال (15) هدفًا خاصًا.

-تصميم الألعاب الإلكترونية عبر موقع Wordwall ، ويتحقق من خلال (11) هدفًا خاصًا.

-تصميم ملف إنجاز إلكتروني عبر موقع Google sites ، ويتحقق من خلال (34) هدفًا خاصًا.

-تنمية اتجاهات المعلمات في قبول البرامج التدريبية.

2. تحديد محتوى البرنامج التدريبي: تم تحديد المحتوى العلمي في ضوء الأهداف المحددة السابق ذكرها، وقد تضمن كافة المعلومات والمهارات المتعلقة بالجانبين النظري والعلمي، حيث يتضمن البرنامج خمسة تطبيقات، ويتكون من (21) ساعة تدريبية موزعة على (10) أيام تدريب بواقع (ساعتين) لكل يوم تدريبي للقاءات(2-9) بينما كانت مدة كل من اللقاء الأول والعاشر (ساعتين ونصف).

3. تحديد أساليب وطرق التدريب في البرنامج التدريبي: وظفت الباحثة في البرنامج أساليب وطرقًا مختلفة تتفق مع التوجهات والمعايير الحديثة لجودة التدريب حيث تمثلت بالآتي: المحاضرة الفعالة بتوظيف التقنيات، والمناقشة والحوار تحت قاعدة استمع-فكر-شارك-طبق، والعصف الذهني، والعروض التقديمية، والعروض العملية لتطبيق المهارات والأنشطة بشكل عملي أمام المتدربين وإتاحة الفرصة لجميع المتدربين بتطبيق الأنشطة والأمثلة على جهاز الحاسوب، بالإضافة لاستخدام التعلم الإلكتروني في توظيف بعض الأنشطة.

4. تحديد وسائط ومواد البرنامج التدريبي: تمثلت الوسائط والمواد التي وظفت أثناء تطبيق البرنامج في:

أجهزة الحاسوب وملحقاتها بما يتناسب مع عدد المتدربين والمدرب، والسبورة الذكية، المادة التدريبية الخاصة بالمدرب، فيديوهات إثرائية لموضوعات التدريب الخاصة بالمهارات الرقمية، فيديوهات تعليمية علاجية خاصة (تحويل ملف وورد ل PDF-رفع الملفات على الصف الافتراضي)، جهاز العرض LCD، شبكة الإنترنت، بالإضافة للقرطاسية.

5. تحديد أساليب التقويم في البرنامج التدريبي: مرت عملية تقييم البرنامج بالمراحل التالية:

1.5-التقويم التكويني (البنائي):

وهدف لتقويم أداء المتدربين أثناء تنفيذ البرنامج، ويتمثل في مخرجات عمل المتدربات، وتقديم التغذية الراجعة، وفي مجموعة التطبيقات المصاحبة للمهارات المراد تنميتها لدى أية معلمة لديها ضعف في تأدية المهارة.

2.5-التقويم البعدي (الختامي):

من خلال تطبيق مقياس تقبل البرنامج التدريبي في نهاية البرنامج التدريبي؛ وذلك لمعرفة مستوى مدى تقبل المعلمات للبرنامج التدريبي.

ثالثًا: مرحلة الإنتاج والإنشاء:

وفيها تم بناء محتوى البرنامج التدريبي القائم على المهارات الرقمية حيث تم تحديد أنشطة التدريب، وتحديد إجراءات تنفيذ الأنشطة، ويتضمن مجموعة من العناصر المرشدة للمدرب لآليات تنفيذ أنشطة التدريب، ومهام المتدرب، بحيث يشمل كل نشاط (بيانات النشاط، أهدافه العامة والخاصة، استراتيجيات وأساليب التدريب، الوسائل والأدوات، الخبرات السابقة، إجراءات التنفيذ، زمن التنفيذ، المهمات المتعلقة بالنشاط، وسائل التقويم)

رابعًا: مرحلة ضبط البرنامج التدريبي: قامت الباحثة بعرض البرنامج على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال مناهج وطرق التدريس، ومشرفي الحاسوب؛ من أجل إبداء رأيهم والتأكد ملاءمة الإطار العام للبرنامج ومكوناته، سلامة الأهداف المصوغة وإمكانية تحقيقها، شمولية الأهداف لموضوعات التدريب، مناسبة أساليب التدريب لتحقيق أهداف البرنامج التدريبي، ملاءمة تنظيم المحتوى للأهداف، مناسبة الأنشطة والوسائل المقترحة، ومناسبة أدوات التقويم، وتم إجراء تعديلات بسيطة بناءً على توصياتهم. ملحق رقم(4)

خامسًا: مرحلة الاستخدام(التطبيق) للبرنامج التدريبي:

تم تنفيذ البرنامج التدريبي في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2022/2021م من تاريخ(2/19-3/24) باتباع الخطوات الآتية:

-عقدت الباحثة اجتماعًا مع معلمات مدرسة عبد الرحمن الأغا الثانوية بنات بتاريخ 2/19، وذلك من أجل تعريفهن بالبرنامج التدريبي القائم على المهارات الرقمية.

-أنشأت الباحثة مجموعة واتس آب، وصف افتراضي خاصة بالبرنامج التدريبي للتواصل مع المعلمات وتوضيح أي إرشادات أو تعليمات أو اقتراحات.

-تم تنفيذ لقاءات التدريب العملي للمهارات الرقمية من تاريخ (2/22-3/16) بواقع ساعتين لكل لقاء، بواقع ثلاثة أيام أسبوعيًا، بما يتناسب مع جدول الكهرباء، وأثناء التجربة تم الأخذ بالصعوبات والتغذية الراجعة عن البرنامج حيث تم سؤال المعلمات عنها وتسجيلها.
-تم تطبيق مقياس التقبل التكنولوجي بتاريخ 24/ 3/2022م.

ثانيًا: أداة الدراسة: ولتحقيق هدف الدراسة قامت الباحثة ببناء مقياس التقبل التكنولوجي لقياس تقبل معلمات المرحلة الثانوية للبرنامج التدريبي، وذلك من خلال الإجراءات التالية:

1. تحديد محتوى مقياس تقبل البرنامج التدريبي: لبناء مقياس تقبل البرنامج التدريبي؛ قامت الباحثة بالاطلاع على الدراسات السابقة والأدب التربوي المتعلقة بالتقبل التكنولوجي وطبيعته، ونماذجه مثل دراسة كل من(طه،2021؛ إسماعيل، 2020؛ الجريوي، 2020؛ صالح، 2020؛ السلامي وأحمد، 2020؛ حسن، 2019؛ الشهراني، 2019؛ نظير،2019؛ طه، 2019؛ النجار وصالحة، 2018؛ حلس، 2018؛ الفقي، 2017؛ إبراهيم، 2015)، وقد استندت الباحثة إلى نموذج مقياس التقبل TAM لديفيس 1989م، وقد تكون المقياس في صورته الأولية من أربعة عوامل أساسية هي: (المنفعة المدركة لتطبيقات للبرنامج التدريبي، سهولة استخدام تطبيقات البرنامج التدريبي، الاتجاه نحو البرنامج التدريبي، الاستعداد لاستخدام تطبيقات البرنامج التدريبي)، بـ (30) عبارة (15 عبارة موجبة، 15 عبارة سالبة) يُراد قياسها لدى معلمات المرحلة الثانوية.

2 .التقديرات الكمية لمقياس تقبل البرنامج التدريبي:

اعتمدت الباحثة في تقدير مقياس تقبل البرنامج التدريبي على التدريج الخماسي، والجدول (1) يوضح طريقة تقدير فقرات المقياس لفظيًا وكميًا:

جدول (1): التقديرات اللفظية والكمية لمقياس تقبل البرنامج التدريبي

التقدير اللفظي	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
العبارات الموجبة	5	4	3	2	1
العبارات السلبية	1	2	3	4	5

وبناء على ذلك تؤخذ استجابة الفرد سواء بالموافقة أو عدم الموافقة، فإذا كانت الدرجة(3) فإنه يكون حيادياً نحو العبارة، وإذا كانت أكبر من (3) فإن اتجاهاته ايجابية، وإذا كانت أصغر من (3) فإن اتجاهاته سلبية، وكلما زادت الدرجة تزداد الاتجاهات الإيجابية، وكلما قلت الدرجة تزداد الاتجاهات السلبية، والقيمة العظمى للمقياس تساوي 5*30=150، وأدنى درجة للمقياس تساوي 1*30=30.

3 .ضبط مقياس تقبل البرنامج التدريبي

لتطمئن الباحثة وتتأكد من سلامة مقياس تقبل البرنامج التدريبي وصلاحيته للتطبيق، قامت الباحثة بضبطه من خلال الخطوات التالية:

3 .1-صدق مقياس تقبل البرنامج التدريبي:

أ-صدق المحتوى (Content Validity): بعد إعداد مقياس تقبل البرنامج التدريبي بصورته الأولية قامت الباحثة بعرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، وعلم النفس التعليمي والمشرفين التربويين ملحق رقم(2)، لإبداء الرأي فيه من حيث مناسبته، ووضوح صياغته من الناحية اللغوية والعلمية، ومدى انتماء العبارة لعاملها، ومناسبتها لفئة المعلمات، وإبداء الرأي في التدريج المستخدم في رصد استجابات المعلمات، وإضافة أية ملاحظات يرونها مناسبة، وأجمع المحكمون على بقاء العوامل كماهي لأهميتها، مع حذف(6) عبارات، وإضافة (6)عبارات أخرى، وإعادة صياغة لغوية لبعض العبارات، وأصبحت صورة المقياس القابلة للتطبيق الاستطلاعي تشتمل على أربعة عوامل أساسية هي(المنفعة المدركة لتطبيقات

للبرنامج التدريبي، سهولة الاستخدام لتطبيقات البرنامج التدريبي، الاتجاه نحو البرنامج التدريبي، الاستعداد لاستخدام تطبيقات البرنامج التدريبي)، بـ (30) عبارة يُراد قياسها لدى معلمات المرحلة الثانوية.

ب-صدق الاتساق الداخلي (Internal Consistency Validity)

قامت الباحثة بحساب اتساق مقياس تقبل البرنامج التدريبي على النحو الآتي:

1- معاملات ارتباط عوامل المقياس مع الدرجة الكلية:

جدول (2): معاملات الارتباط بين عوامل مقياس تقبل البرنامج التدريبي والدرجة الكلية للمقياس

تقبل البرنامج التدريبي	معامل الارتباط
المنفعة المدركة	0.944**
سهولة الاستخدام	0.810**
الاتجاه الداخلي	0.916**
الاستعداد للاستخدام	0.981**

** قيمة ر الجدولية عند درجة حرية(10) ومستوى دلالة (0.01) تساوي(0.7079)

يتضح من الجدول رقم (2) أن معاملات الارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01)، وهذا يُشير إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين عوامل مقياس تقبل البرنامج التدريبي والدرجة الكلية للمقياس، مما يُشير إلى وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي، وأن عوامله تقيس ما وضع لقياسه.

2- معاملات ارتباط عبارات المقياس مع الدرجة الكلية لعاملها:

قامت الباحثة بحساب صدق الاتساق الداخلي بين كل عبارة مع عاملها، وذلك بعد تطبيقها على عينة استطلاعية مكونة من(12) معلمة من خارج عينة الدراسة وكانت معاملات ارتباط العبارات مع عواملها على النحو التالي:

جدول(3): معاملات الارتباط بين فقرات مقياس تقبل البرنامج التدريبي والدرجة الكلية للمجال

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
1	0.798**	11	0.920**	21	0.865**
2	0.841**	12	0.671*	22	0.699*
3	0.745**	13	0.723**	23	0.849**
4	0.830**	14	0.665*	24	0.784**
5	0.930**	15	0.720**	25	0.748**
6	0.810**	16	0.633*	26	0.822**
7	0.818**	17	0.871**	27	0.855**
8	0.908**	18	0.841**	28	0.814**
9	0.894**	19	0.861**	29	0.930**
10	0.758**	20	0.681*	30	0.895**

* قيمة ر الجدولية عند درجة حرية(10) ومستوى دلالة (0.05) تساوي(0.5760)

** قيمة ر الجدولية عند درجة حرية(10) ومستوى دلالة (0.01) تساوي(0.7079)

يتضح من الجدول رقم (3) أن معاملات الارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستويات الدلالة (0.05 – 0.01)، وهذا يُشير إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين عبارات مقياس تقبل البرنامج التدريبي والدرجة الكلية للعامل المنتمية له العبارة، مما يُشير إلى وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي، وأن العبارات تقيس ما وضعت لقياسه.

3 .2-ثبات مقياس تقبل البرنامج التدريبي:

قامت الباحثة بالتأكد من ثبات مقياس تقبل البرنامج التدريبي من خلال استخدام طريقة ألفا (Alpha)، والجدول (4) يوضح نتائج الثبات لمقياس تقبل البرنامج التدريبي باستخدام طريقة ألفا:

جدول (4): ثبات مقياس تقبل البرنامج التدريبي باستخدام ألفا كرونباخ

العامل	عدد العبارات	معامل الثبات
المنفعة المدركة	9	0.883
سهولة الاستخدام	7	0.715
الاتجاه الداخلي	7	0.908
الاستعداد للاستخدام	7	0.925
مقياس تقبل البرنامج التدريبي	30	0.957

يتضح من الجدول (4) أن جميع معاملات الثبات لمجالات مقياس تقبل البرنامج التدريبي تراوحت ما بين (0.715-0.925)، فيما بلغ معامل الثبات لإجمالي مقياس تقبل البرنامج التدريبي (0.957)، وهي معاملات ثبات مقبولة وتُطمئن الباحثة قبل تطبيق مقياس تقبل البرنامج التدريبي. وبعد التأكد من صدق وثبات المقياس أصبحت الصورة النهائية للمقياس تشتمل على أربعة عوامل أساسية هي (المنفعة المدركة لتطبيقات البرنامج التدريبي، سهولة الاستخدام لتطبيقات البرنامج التدريبي، الاتجاه نحو البرنامج التدريبي، الاستعداد لاستخدام تطبيقات البرنامج التدريبي) بـ(30) عبارة جاهزة للتطبيق، كما في ملحق(5).

الأساليب الإحصائية

استخدمت الباحثة الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية spss (Statical Package For Social Science)؛ للقيام بالمعالجات الإحصائية التالية:

أساليب إحصائية للتأكد من صدق وثبات أدوات الدراسة:

1- التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية.

2-الثبات الفاكرونباخ.

3-معامل الارتباط بيرسون لحساب معاملات الاتساق الداخلي لعبارات مقياس التقبل التكنولوجي.

خطوات إجراء الدراسة

-الاطلاع على الأدب التربوي، والدراسات والبحوث السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة الحالية ومراجعتها للاسترشاد بها في كيفية سير الدراسة الحالية، والتعرف إلى المهارات الرقمية، والتقبل التكنولوجي.

-تحديد أهمية موضوع الدراسة، وصياغة أسئلة، ومنهج ومجتمع وعينة الدراسة.

-تنفيذ مقابلات مع المشرفين التربويين لتحديد المهارات الرقمية اللازمة لمعلمات المرحلة الثانوية.

-تنفيذ استطلاع رأي إلكتروني للمشرفين التربويين ومعلمات مدرسة عبد الرحمن حول أهم المهارات الرقمية المطلوبة.

-تنفيذ استطلاع رأي إلكتروني للمشرفين التربويين لتصنيف المهارات الرقمية.

-إعداد قائمة خاصة بالمهارات الرقمية المطلوب تدريب المعلمات عليها.

-إعداد برنامج تدريبي لتدريب المعلمات على المهارات الرقمية وعرضه على المحكمين والخبراء.

-إعداد مقياس التقبل للبرنامج التدريبي، والتأكد من صدقه وثباته.

-الحصول على موافقة من وزارة التربية والتعليم على التطبيق في مدرسة عبد الرحمن

-عقد لقاء مع معلمات مدرسة عبد الرحمن الأغا لتوضيح ماهية البرنامج التدريبي.

-تنفيذ البرنامج التدريبي على العينة.

- تطبيق المقياس بعديًا، وإجراء التحليل الإحصائي للبيانات وتفسير النتائج.

-مقارنة النتائج مع الدراسات السابقة والأدب التربوي.

-تقديم التوصيات والمقترحات لبحوث مستقبلية في ضوء النتائج التي يسفر عنها البحث.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

أولاً: نتائج السؤال الأول والذي نصه:" ما المهارات الرقمية المراد تدريب معلمات المرحلة الثانوية بغزة عليها؟".

لقد تمت الإجابة عن هذا السؤال عند إعداد قائمة المهارات الرقمية بالتفصيل وصولاً للصورة النهائية لقائمة المهارات والتي تكونت من (5) مهارات رئيسة و(47) مهارة فرعية ملحق رقم(3).

ثانياً: نتائج السؤال الثاني والذي نصه:" ما الصورة العامة للبرنامج التدريبي القائم على المهارات الرقمية لقياس مدى تقبل معلمات المرحلة الثانوية له؟".

تمت الإجابة عن هذا السؤال عند إعداد البرنامج التدريبي بالتفصيل وصولًا لصورة تفصيلية للبرنامج مشتملة على الإطار العام ومكوناته ملحق رقم(4).

ثالثًا: نتائج السؤال الثالث والذي نصه: "ما مستوى تقبل معلمات المرحلة الثانوية للبرنامج التدريبي؟".

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة باستخدام الأساليب الإحصائية الوصفية وهي: المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، الأوزان النسبية، مستوى التقبل.

ولتحديد المحك المستخدم في تحديد مستوى تقبل معلمات المرحلة الثانوية للبرنامج التدريبي قامت الباحثة بحساب المدى بين التقديرات الكمية لمقياس ليكرت الخماسي (أعلى قيمة – أدنى قيمة) ويساوي (4)، ثم تم تقسيم المدى على أكبر تقدير في مقياس ليكرت (4 ÷ 5) ويساوي (0.80) وهو طول الخلية، والجدول الآتي يوضح الحد الأدنى والأعلى لكل خلية والوزن النسبي المقابل لها ومستوى التقبل:

جدول (5): المحك المعتمد لتحديد مستوى تقبل المعلمات للبرنامج التدريبي على مقياس التقبل

المتوسط الحسابي	الوزن النسبي المقابل	مستوى التقبل	
		الفقرات الإيجابية	الفقرات السلبية
1 – 1.8	%20 – 36 %	ضعيف جدًا	مرتفع جدًا
أكبر من 1.8 – 2.6	أكبر من 36 % – 52 %	ضعيف	مرتفع
أكبر من 2,6 – 3.4	أكبر من 52 % – 68%	متوسط	متوسط
أكبر من 3.4– 4.2	أكبر من 68 % – 84 %	مرتفع	ضعيف
أكبر من 4.2 – 5	أكبر من 84 % – 100 %	مرتفع جدًا	ضعيف جدًا

وفيما يلي تحليل لمقياس تقبل البرنامج التدريبي:

1-التحليل الإجمالي لمجالات مقياس تقبل البرنامج التدريبي:

قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية ومستوى التقبل لعوامل مقياس تقبل البرنامج التدريبي، والجدول (6) يوضح النتائج:

جدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية ومستوى التقبل للبرنامج التدريبي

م	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	مستوى تقبل البرنامج التدريبي

1	المنفعة المدركة	4.824	0.37	% 96.5	3	مرتفع جدًا
2	سهولة الاستخدام	4.611	0.46	% 92.2	4	مرتفع جدًا
3	الاتجاه الداخلي	4.848	0.33	% 97.0	1	مرتفع جدًا
4	الاستعداد للاستخدام	4.847	0.31	% 96.9	2	مرتفع جدًا
	تقبل البرنامج التدريبي	4.784	0.34	% 95.7	--	**مرتفع جدًا**

يتضح من جدول (6) أن جميع المتوسطات الحسابية لعوامل مقياس تقبل البرنامج التدريبي تزيد عن الحد الأدنى للفئة العليا من مستويات التقبل وهي (4.2)، وهذا يُشير إلى وجود مستوى تقبل مرتفع جدًا للبرنامج التدريبي القائم على المهارات الرقمية لدى معلمات المرحلة الثانوية، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (4.611-4.848) لعوامل مقياس التقبل، وبلغ المتوسط الكلي (4.784) بوزن نسبي (95.7 %) وبمستوى تقبل مرتفع جدًا.

2-التحليل التفصيلي لعوامل مقياس تقبل البرنامج التدريبي:

قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية ومستوى التقبل لكل عبارة من عبارات مقياس تقبل البرنامج التدريبي، وكانت النتائج على النحو التالي:

أ-تحليل فقرات مجال المنفعة المدركة:

جدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية ومستوى التقبل لفقرات مجال المنفعة المدركة

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	مستوى التقبل
1	أرى أن تدريبي على مهارات البرنامج التدريبي كان مفيداً.	4.86	0.35	% 97.2	مرتفع جدًا
2	أرى أن البرنامج التدريبي ساعدني في إتقان مهارات مفيدة.	4.79	0.49	% 95.9	مرتفع جدًا
3	أرى أن التدريب على مهارات البرنامج التدريبي كان مضيعة للوقت.	4.83	0.47	% 96.6	ضعيف جدًا
4	أجد أنني نسيت ما تعلمته من مهارات في البرنامج التدريبي.	4.72	0.59	% 94.5	ضعيف جدًا
5	أجد أن مهارات البرنامج التدريبي ساعدت في توضيح المهارات الغامضة لدي.	4.86	0.35	% 97.2	مرتفع جدًا
6	أجد أن مهارات البرنامج التدريبي زادت من مستوى أدائي المهني.	4.83	0.38	% 96.6	مرتفع جدًا
7	أجد أن البرنامج التدريبي ساهم بزيادة اتصالي وتواصلي بالآخرين.	4.83	0.47	% 96.6	مرتفع جدًا
8	أرى ان مهارات البرنامج التدريبي طورت من قدرتي على التعلم الذاتي.	4.93	0.26	% 98.6	مرتفع جدًا
9	أجد أن مهارات البرنامج التدريبي ساعدتني في إنتاج منتجات تعليمية حديثة.	4.76	0.51	% 95.2	مرتفع جدًا
	عامل المنفعة المدركة	4.82	0.37	% 96.5	**مرتفع جدًا**

يتضح من جدول (7) أن جميع المتوسطات الحسابية لمجال المنفعة المدركة للبرنامج التدريبي تزيد عن الحد الأدنى للفئة العليا من مستويات التقبل وهي (4.2)؛ إذ تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (4.72-4.93) لعامل المنفعة المدركة، وبلغ المتوسط الكلي (4.82) بوزن نسبي (96.5 %) وبمستوى تقبل مرتفع جدًا، ويُشير ذلك إلى وجود اعتقاد مرتفع جدًا لدى معلمات المرحلة الثانوية بأن البرنامج التدريبي القائم على المهارات الرقمية يعزز من أدائهن في المواقف التعليمية.

ب-تحليل عبارات عامل سهولة الاستخدام:

جدول (8): *المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية ومستوى التقبل لعبارات عامل سهولة الاستخدام*

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	مستوى التقبل
1	أستطيع استخدام تطبيقات البرنامج التدريبي بسهولة.	4.72	0.45	% 94.5	مرتفع جدًا
2	أحتاج المزيد من التدريب لاستخدام تطبيقات البرنامج التدريبي.	4.17	1.14	% 83.4	ضعيف
3	أرى أن تطبيقات البرنامج التدريبي كانت بسيطة في استخدامها.	4.48	0.63	% 89.7	مرتفع جدًا
4	أجد صعوبة في استخدام تطبيقات البرنامج التدريبي.	4.66	0.55	% 93.1	ضعيف جدًا
5	أستطيع استخدام تطبيقات البرنامج التدريبي ذاتيًا.	4.66	0.48	% 93.1	مرتفع جدًا
6	أستطيع تنفيذ أنشطة البرنامج التدريبي في الوقت المحدد.	4.72	0.45	% 94.5	مرتفع جدًا
7	أعتقد أن استخدام تطبيقات البرنامج ساعدني في استخدام تطبيقات أخرى.	4.86	0.35	% 97.2	مرتفع جدًا
	عامل سهولة الاستخدام	4.61	0.46	% 92.2	**مرتفع جدًا**

يتضح من جدول (8) أن جميع المتوسطات الحسابية لعامل سهولة استخدام البرنامج التدريبي تزيد عن الحد الأدنى للفئة العليا من مستويات التقبل وهي (4.2)؛ إذ تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (4.17–4.86) لعامل سهولة الاستخدام، وبلغ المتوسط الكلي(4.61) بوزن نسبي (92.2 %) وبمستوى تقبل مرتفع جدًا، ويُشير ذلك إلى اعتقاد معلمات المرحلة الثانوية بأن البرنامج التدريبي سهل الاستخدام، موفرًا للجهد والوقت، ويُمكن تطبيق أنشطته بسهولة ووقتٍ يسير.

ج –تحليل فقرات مجال الاتجاه الداخلي:

جدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية ومستوى التقبل لعبارات عامل الاتجاه الداخلي

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	مستوى التقبل
1	استمتع بالتدريب على مهارات البرنامج التدريبي.	4.86	0.35	% 97.2	مرتفع جدًا
2	أشعر بالملل بالتدرب على مهارات البرنامج التدريبي.	4.83	0.38	% 96.6	ضعيف جدًا
3	أتشتت في الانتباه بسبب تطبيق مهارات البرنامج التدريبي.	4.83	0.38	% 96.6	ضعيف جدًا
4	أشعر بالحماس عند التدرب على مهارات البرنامج التدريبي.	4.90	0.31	% 97.9	مرتفع جدًا
5	أشعر بالتميز عند استخدامي لمهارات البرنامج التدريبي.	4.90	0.31	% 97.9	مرتفع جدًا
6	أعجب بوسائل التعزيز المناسبة المقدمة في البرنامج التدريبي.	4.79	0.41	% 95.9	مرتفع جدًا
7	أشعر بالراحة لتطبيق مهارات البرنامج التدريبي.	4.83	0.47	% 96.6	مرتفع جدًا
	عامل الاتجاه الداخلي	4.85	0.33	% 97.0	**مرتفع جدًا**

يتضح من جدول (9) أن جميع المتوسطات الحسابية لمجال لعامل الاتجاه الداخلي لاستخدام البرنامج التدريبي تزيد عن الحد الأدنى للفئة العليا من مستويات التقبل وهي (4.2)؛ إذ تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (4.79–4.90) لعبارات عامل الاتجاه الداخلي، وبلغ المتوسط الكلي (4.85) بوزن نسبي (97.0 %) وبمستوى تقبل مرتفع جدًا.

د –تحليل عبارات عامل الاستعداد للاستخدام:

جدول (10): *المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية ومستوى التقبل لعبارات عامل الاستعداد للاستخدام*

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	مستوى التقبل
1	أنصح زميلاتي بعدم التدرب على مهارات البرنامج التدريبي.	4.90	0.31	% 97.9	ضعيف جدًا

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	مستوى التقبل
2	أتردد في استخدام مهارات البرنامج التدريبي في التعليم.	4.79	0.41	% 95.9	ضعيف جدًا
3	أفقد رغبتي في استخدام مهارات البرنامج التدريبي مرة أخرى.	4.86	0.35	% 97.2	ضعيف جدًا
4	أتحمس لاستخدام مهارات البرنامج التدريبي في المستقبل.	4.90	0.31	% 97.9	مرتفع جدًا
5	أرجو استخدام مهارات البرنامج التدريبي بشكل مستمر.	4.76	0.51	% 95.2	مرتفع جدًا
6	أرشد زميلاتي للتدرب على مهارات البرنامج التدريبي.	4.83	0.38	% 96.6	مرتفع جدًا
7	أؤيد تعميم البرنامج التدريبي على جميع المعلمين والمعلمات مستقبلاً.	4.90	0.31	% 97.9	مرتفع جدًا
	عامل الاستعداد للاستخدام	4.85	0.31	% 96.9	**مرتفع جدًا**

يتضح من جدول (10) أن جميع المتوسطات الحسابية لعامل الاستعداد لاستخدام البرنامج التدريبي تزيد عن الحد الأدنى للفئة العليا من مستويات التقبل وهي (4.2)، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (4.76–4.90) لعبارات عامل الاستعداد للاستخدام، وبلغ المتوسط الكلي (4.85) بوزن نسبي (96.9 %) وبمستوى تقبل مرتفع جدًا.

وفي ضوء ما سبق من نتائج فيما يتعلق بمقياس تقبل البرنامج التدريبي، يمكن القول ان البرنامج التدريبي قد حقق قبولًا كبيرًا في المقياس ككل وفي عوامله الفرعية، وهذه النتيجة تتفق مع بعض الدراسات في هذا المجال وأثبتت ارتفاع مستوى التقبل لدى عينتها، مثل دراسة كل من (صفر ،2021؛ إسماعيل ،2020؛ الجريوي ،2020؛ صالح ،2020؛ والسلامي ومحمود ،2020؛ حسن،2019؛ النجار وصالحة،2018؛ الفقي،2017؛ وإبراهيم(2015)، التي أكدت جميعها على تحقيق أثر كبير للبرامج والاستراتيجيات التي تم توظيفها في قياس التقبل. كما أن النتائج تظهر علاقة بين البرنامج القائم على المهارات الرقمية والتقبل التكنولوجي، مفادها أن البرنامج التدريبي بما يحتويه من مهارات رقمية مهمة يعتبر من العوامل الهامة والمؤثرة تأثيرًا كبيرًا ومباشرًا في درجة مستوي قبول أو رفض المعلمين للبرنامج حيث يقبل المعلمون على استخدام البرنامج القائم على المهارات الرقمية حين يعتقدون أن هذا البرنامج سيمكنهم من أداء مهام عملهم بشكل أفضل وبكفاءة عالية، وسيوظفون هذا البرنامج مرارًا وتكرارًا مع طلبتهم.

ونتيجة للتطور الحادث يوميًا في التقنيات والمستحدثات التكنولوجية وما يتبعها من ضرورة اكتساب المعلمين لمهارات توظيفها في العملية التعليمية؛ مما يوجب ضرورة متابعة قياس مستوى تقبل المعلمين المستمرة للتقنيات والمستحدثات المستجدة للوقوف على آثارها، وإمكانية توظيفها بشكل حقيقي.

وتعزو الباحثة ارتفاع نسبة تقبل البرنامج التدريبي من قبل المعلمات لعدة أسباب أهمها: تنفيذه داخل المدرسة الخاصة بهن، وتنفيذ البرنامج التدريبي بعد الانتهاء من اليوم الدراسي دون التأثير على جدول المعلمة أو فقدان حصص من خطتها، وللعلاقة الوثيقة التي تربط المدربة بالمعلمات مما شجعهن على الالتحاق بالبرنامج التدريبي وقبوله، وثقة المعلمات بكفاءة المدربة وقدرتها على توصيل المعلومة، ورغبة المعلمات في التعرف إلى ما هو جديد، وأساليب التعزيز المادية والمعنوية المستخدمة في البرنامج التدريبي، وتنويع طرق التدريب والاستراتيجيات أثناء التدريب لزيادة دافعية المعلمات، وتقليل فرص الملل، وبناء البرنامج التدريبي على مهارات رقمية رغبت المعلمات في تعلمها من خلال استطلاع رأي الكتروني، وتقديم فيديوهات إثرائية وعلاجية تزيد من قدرة المعلمات على التدرب على التطبيقات، وتقديم أنشطة متنوعة تعزز ما تعلمته المعلمة في البرنامج التدريبي، وموافقة المعهد الوطني بوزارة التربية والتعليم على اعتماد البرنامج التدريبي للمعلمات ومنحهن شهادة بالتدريب، ومناسبة زمن اللقاء، وأيام التدريب بالنسبة للمعلمات، بالإضافة الإيعاز للمعلمات بمتابعة أثر التدريب داخل الحصص الصفية من قيل المدربة.

توصيات الدراسة:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج توصي الباحثة بمايلي:

-إعادة النظر في خطة البرامج التدريبية المقدمة من قبل وزارة التربية والتعليم بما يناسب التطور التكنولوجي واحتياجات العصر الحالي.

-الاهتمام من أصحاب القرار بالنمو المهني التقني للمعلمين.

-تنفيذ برامج تدريبية أخرى قائمة على مهارات رقمية لاستثمار إمكانات الهاتف النقال في العملية التعليمية.

-الاستفادة من نتائج الدراسة الحالية في تنفيذ البرنامج التدريبي القائم على المهارات الرقمية على معلمين في مراحل أخرى.

-الاهتمام بتنمية تقبل التكنولوجيا ومستوى التقبل التكنولوجي لدى المعلمين بمراحل التعليم المختلفة.

مقترحات الدراسة:

في ضوء ما جاءت به الدراسة من نتائج، تقدم الباحثة بعض الاقتراحات لبحوث مستقبلية كمايلي:

-دراسة تبحث أثر بعض المتغيرات الديموغرافية مثل السن، الجنس، التخصص، المؤهل العلمي، الخبرة، المرحلة التعليمية على متغير التقبل التكنولوجي.

-دراسة تبحث فاعلية البرنامج التدريبي القائم على المهارات الرقمية في المراحل التعليمية الأخرى.

-دراسة مماثلة للدراسة الحالية مع توظيف مهارات رقمية أخرى.

-دراسة مقارنة تقبل المعلمين للبرامج التدريبية القائمة على المهارات الرقمية قبل الخدمة وبعدها.

المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية:

إسماعيل، وئام. (2020). تقبل طالبات جامعة الملك فيصل لأداء الاختبارات الإلكترونية المصممة على نظام إدارة التعلم الإلكتروني بلاك بورد عبر استخدام أجهزتهن الشخصية في ظل جائحة كورونا. *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، *30*(8)، 195-274.

إقصيعة، عبد الرحمن. (2011). *فعالية برنامج مقترح قائم على الوسائط المتعددة في اكتساب بعض مفاهيم حقوق الإنسان والمواطنة لدى طلاب الصف التاسع بمحافظات غزة*. (رسالة دكتوراة غير منشورة). معهد البحوث والدراسات العربية، القاهرة، مصر.

الاتحاد الدولي للاتصالات. (2018). مجموعة أدوات المهارات الرقمية، *منصة أكاديمية الاتحاد*، تاريخ الاطلاع: 2 نوفمبر 2021م، الموقع: https://cutt.us/XAsTn

الاتحاد الدولي للاتصالات. (2020). دليل تقييم المهارات الرقمية، *منصة أكاديمية الاتحاد*، تاريخ الاطلاع: 2 نوفمبر 2021م، الموقع: https://cutt.us/vng2l

جادالله، كمال. (2021). *فعالية برنامج تدريبي قائم على التلعيب في تنمية المهارات الرقمية لمعلمي المرحلة الأساسية*. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

الجريوي، سهام. (2020). فاعلية بيئة إلكترونية ثلاثية الأبعاد في تنمية مهارات الطباعة ثلاثية الأبعاد ومستوى التقبل التكنولوجي لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن. *مجلة كلية التربية في العلوم التربوية: جامعة عين شمس*، *44*(1)، 115-196.

الجمل، سمية. (2017). *فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي الرياضيات في مرحلة التعليم الأساسي*. (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية، غزة.

حسن، أمل. (2019). مقترح لتوظيف تكنولوجيا الواقع المعزز للطلاب الصم وفقا لنموذج التقبل التكنولوجيTAM . *مجلة دراسات في التعليم الجامعي*، ع (45)، 77-151.

حسن، السعودي. (2021). التفاعل بين نمط الأنشطة الإلكترونية (متزامنة/غير متزامنة) والأسلوب المعرفي (اندفاع/ تروي) على تنمية المهارات الرقمية والتقبل التكنولوجي لدى طلاب الفرقة الأولى تكنولوجيا التعليم. *مجلة دراسات تربوية*، *27*(4.1)، 229-299.

حلس، فايز. (2018). *أثر جودة الاختبارات المحوسبة على تقبل أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الفلسطينية للعمل على هذا النوع من الاختبارات (الجامعة الإسلامية –دراسة حالة)*. (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية، غزة.

الزين، حنان. (2017). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات تصميم وإنتاج أدوات التقييم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس ومدى رضاهن عنه. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية –غزة*، *25*(3)، 21-45.

السلامي، زينب ومحمود، أحمد. (2020). نوع الأسئلة الضمنية وتوقيت تقديمها بمحاضرات الفيديو التفاعلي في بيئة تعلم إلكتروني وأثر تفاعلهما على تنمية التحصيل المعرفي ومستوى التقبل التكنولوجي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وتصوراتهم عنها. *مجلة البحث العلمي في التربية*، ع (21)،427-507.

الشريف، هدى والسواط، حمد. (2021). كفاءة استخدام معلمات الفيزياء للفصول الذكية في البيئة الافتراضية وعلاقتها بمهاراتهنّ الرقمية. *مجلة كلية التربية –أسيوط*، *37*(11)، 405 -464.

الشهراني، منيرة. (2022). درجة توافر المهارات الرقمية اللازمة لاستخدام منصة مدرستي في تدريس العلوم لدى معلمات المرحلة المتوسطة بمدينة نجران. *المجلة العربية للتربية النوعية*، *6* (22)، 437-469.

الشهوان، امتنان والنعيمي، غادة. (2019). واقع استخدام المعلمات للمعرفة الرقمية في تدريس الرياضيات والعلوم الطبيعية ضمن سلسلة ماجروهيل بالمرحلة المتوسطة في مدينة الرياض. *المجلة العربية للتربية النوعية*، *3*(6)، 13-36

الصادق، منى. (2020). *فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على معايير العلوم للجيل القادم NGSS في تحسين الفاعلية التدريسية لدى معلمي العلوم بغزة*. (رسالة دكتوراه غير منشورة). الجامعة الإسلامية، غزة.

صالح، محمود. (2020). نمطا التجول "الحر–الموجه" داخل بيئة تعلم إلكترونية وأثرهما في تنمية مهارات حل مشكلات المواطنة الرقمية ومستوى التقبل التكنولوجي لطلاب الدبلوم العامة في التربية بكلية التربية. *الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية*، ع42، 49-128.

صفر، عمار. (2021). مدى تقبل أعضاء الهيئة التعليمية في مدارس التعليم العام الحكومية بدولة الكويت لبرمجيات الإنفوجرافيكس: دراسة وصفية مسحية استكشافية شبه تجريبية باستخدام نموذج قبول تكنولوجيا المعلومات والاتصالاتICTAM . *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ع132، 337-374.

طه، محمود؛ المرادني، محمد؛ البنا، ندى. (2021). التفاعل بين نمط تشارك مجتمعات الممارسة ومدخل التغذية الراجعة البنائية ببيئة تعلم سحابية وأثره في تنمية التقبل التكنولوجي لدى طلاب الدراسات العليا. *مجلة كلية التربية–جامعة كفر الشيخ*، *2*(4.103)، 373-408.

الطويرقي، هند. (2022). أثر تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني المتزامن في تنمية المهارات الرقمية لدى معلمات المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة. *المجلة العربية للتربية النوعية*، *6*(21)، 229- 332.

علي، زينب. (2019). معلم العصر الرقمي: الطموحات والتحديات. *المجلة التربوية لكلية التربية بجامعة سوهاج*، *68*(68)، 3105-3114.

عوض، أماني؛ سوريال، زكريا؛ عوض، دعاء. (2020). *تصميم برنامج تدريبي لتنمية كفايات إدارة الفصول الإفتراضية لدى معلمي التعليم الثانوي في ضوء احتياجاتهم التدريبية وقياس فاعليته واتجاهاتهم نحوه. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، 30(4)، 47-114.

الفقي، ممدوح. (2017). التفاعل بين حجم مجموعات التشارك والكفاءة الذاتية باستراتيجية التعلم بالمشروعات القائم على الويب وأثره على دافعية الإتقان ومستوى التقبل التكنولوجي لطلاب الدبلوم التربوي بجامعة الطائف. *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، *27*(4)، 189-255.

قريقع، محمد. (2014). *فاعلية برنامج تدريبي لتوظيف تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية المهارات الإلكترونية التعليمية لدى معلمي التكنولوجيا* . (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية، غزة.

القرني، حياة. (2020). قياس مهارات التربية الرقمية (Digital Literacy) لطلاب كليات الإعلام بالجامعات المصرية ضمن تجربة التعليم عن بعد في ظل أزمة جائحة كورونا. *المجلة المصرية لبحوث الإعلام-جامعة القاهرة، 2020*(73)، 387-427.

مامكغ، لارا. (2021). *درجة امتلاك معلمي المدارس الحكومية المهارات التعلم الرقمي واتجاهاتهم نحو استخدامه في ظل جائحة كورونا*. (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

-مطر، محمود. (2021). *فاعلية برنامج تدريبي في التقويم الواقعي في تنمية مهارات قياس نتاجات تعلم الرياضيات لدى معلمي المرحلة الأساسية والمهارات الحياتية لدى تلاميذهم*. (رسالة دكتوراه غير منشورة). الجامعة الإسلامية، غزة.

معوض، غادة. (2019). فاعلية بيئة تدريب منتشر قائمة على نمط التدريب المفضل لتنمية الكفايات الرقمية والتقبل التكنولوجي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز. *مجلة كلية التربية-جامعة الأزهر*، *38*(184)، 1147- 1086.

النجار، حسن وصالحة، ياسر. (2018). العوامل المؤثرة في تَقَبُّل معلمي التكنولوجيا في فلسطين لاستخدام أنظمة إدارة التعلُّم في ضوء نموذج قبُول التكنولوجيا(TAM). *مجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية*، *13*(1)، 13-36.

نظير، أحمد. (2019). نمطا تصميم نظم دعم الأداء الإلكتروني عبر الأجهزة النقالة وأثرهما على حل مشكلات التابلت المدرسي ومستوى التقبل التكنولوجي لطلاب الصف الأول الثانوي. مجلة *تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث*، (40)، 83-181.

ويكيبيديا، الموسوعة الحرة.. زووم لاتصالات الفيديو. تاريخ الاطلاع: **20** ديسمبر **2021**، الموقع: (https://cutt.us/CN4S2)

ويكيبيديا، الموسوعة الحرة. Camtasia. تاريخ الاطلاع: **20** ديسمبر **2021**، الموقع: https://en.wikipedia-on-ipfs.org/wiki/Camtasia)

اليامي، هدى. (2020). برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الرقمي لدى معلمات التعليم العام بالمملكة العربية السعودية. *مجلة كلية التربية-جامعة الأزهر*، ***39***(185)، 11-61.

المراجع الأجنبية والمرومنة

Abrosimova, G.(2020).Digital Literacy and Digital Skills in University Study. *International Journal of Higher Education, 9*(8), 52-58.

Adeoye, A. & Adeoye, B. (2017). Digital Literacy Skills of Undergraduate Students in Nigeria Universities[Electronic Version]. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 1-23. https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1665 pp.

Al- Sadiq, M. (2020). *The effectiveness of a proposed training program based on next generation science standards NGSS in improving instructional effectiveness of science teachers in Gaza*. (Unpublished doctoral thesis). Islamic University of Gaza.

Alberola-Mulet, I., Iglesias-Martínez, M. J., & Lozano-Cabezas, I. (2021). Teachers' Beliefs about the Role of Digital Educational Resources in Educational Practice: A Qualitative Study. *Education Sciences*, *11*(5), 1-14.

AlDakhil,. M. & AlFadda, H. (2022). EFL Learners' Perceptions Regarding the Use of Busuu Application in Language Learning: Evaluating the Technology Acceptance Model, *English Language Teaching*, *15*(1), 1-15.

Ali, Z. (2019). The digital age teacher: ambitions and challenges. *The Educational Journal of the Faculty of Education, Sohag University*, *68* (68), 3105-3114.

Al-Jeriwi, S. (2020). The Effectiveness of a 3D Electronic Environment in the Development of 3D Printing Skills and Technology Acceptance among the Students of the College of Education, Princess Nourah bint Abdulrahman University. *Journal of the College of Education in Educational Sciences: Ain Shams University*, *44*(1), 196-115.

Al-Najjar, H. & Salha, Y. (2018). Factors Influencing In-Service Technology Teachers in Palestine to Accept Using Learning Management Systems Based on Technology Acceptance Model (TAM). *Taibah University Journal of Educational Sciences*, *13* (1), 13-36.

Alomary, A., & Woollard, J. (2015, November 21). *How is technology accepted by users? A review of technology acceptance models and theories*. Papper presented at the IRES 17th International Conference, London, United Kingdom, ISBN: 978-93-85832-48-2,

Al-Qarni, H. (2020). Measuring Digital literacy skills of mass communication students in Egyptian universities during the online learning process through covid-19 pandemic. *The Egyptian Journal of Media Research - Cairo University*, *2020*(73), 387-427

Al-Salami, Z. & Mahmoud, A. (2020). Type and presenting time of embedded questions in interactive video lectures in an e-learning environment and their interaction effect on instructional technology students' cognitive achievement, technology acceptance level and their perceptionst. *Journal of Scientific Research in Education*, no. 21, 427- 507.

Al-Shahrani, M. (2022). Degree of availability of digital skills necessary to use the Madrasati platform in teaching science among middle school teachers in Najran city. *The Arab Journal of Specific Education*, *6*(22), 469-437.

Al-Shahwan, I. & Al-Nuaimi, G. (2019). The reality of the use of parameters of digital knowledge in mathematics and natural sciences teaching by using the American series(McGraw-Hill)in middle schools in Riyadh. *The Arab Journal of Specific Education*, *3*(6), 36-13.

Al-Sharif, H. & Al-Sawat, H. (2021). The efficiency of physics teachers' use of smart classes in the virtual environment and its relationship to their digital skills. *Journal of the College of Education - Assiut*, *37*(11), 405-464.

Al-Tuwairqi, H. (2022). The effect of applying simultaneous e-learning tools in developing digital skills for secondary school teachers in Makkah Al-Mukarramah. *The Arab Journal for Specific Education*, *6*(21), 229-332.

Al-Zain, H. (2017). Effectiveness Of A Training Program For The Faculty Members In The Development Of Designing And Producing Skills Of The Electronic Assessment Tools,

And Their Level Of Satisfaction Towards It. *IUG Journal of Educational and Psychology Sciences*, *25*(3),21-45.

Awad, A, Suriel, Z., & Awad, D. (2020). Designing a training program to develop the competencies of managing virtual classrooms for secondary education teachers in the light of their training needs, measuring its effectiveness and their attitudes towards it. *Egyptian Association for Educational Technology*, *30*(4), 47-114.

Ballesteros, L., Murrieta, M,, Rodríguez, S., & Lugo, G. (2017). Teacher‘s Digital Skills in Relation to Their Age, Gender, Time of Usage and Training with a Tablet. *Journal of Education and Training Studies*, *5*(5), 46-57.

Çakiroğlu, U., Atabay, M., & Aydin, M. (2020). Understanding Instructors’ Behaviors in Using Facebook for Educational Purposes. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, *32*(2), 268-280.

Canh, L. V., & Barnard, R. (2009). Curricular innovation behind closed classroom doors : a Vietnamese case study. *Prospect*, *24*(2), 20–33.

Carl, K. (2021). Teachers’ sense of efficacy and technology acceptance during the COVID-19 pandemic. *Issues in Information Systems*, *22*(4), 59-68**.**

Cranmer, S. (2014, July). *Digital skills and competencies in schools*. Papper presented In IFIP Conference on Information Technology in Educational Management (pp. 165-177). Springer, Berlin, Heidelberg.

Davis, F. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, *13*(3), 319-339.

El-Feki, M. (2017). The interaction between the size of the participatory groups and the self-efficacy of the web-based project learning strategy and its impact on mastery motivation and the level of technological acceptance of educational diploma students at Taif University. *Egyptian Association for Educational Technology*, *27* (4), 189-255.

Gamal, S. (2017). *The effectiveness of a training program based on active learning in developing creative Teaching skills among elementary stage mathematics teachers*. (A magister message that is not published). Islamic University of Gaza.

Hassan, A. (2019). A proposal to employ augmented reality technology for deaf students according to the technology acceptance model TAM. *Journal of Studies in University Education*, no. 45, 151-77.

Hassan, Saudi. (2021). The interaction between the pattern of electronic activities (synchronous - asynchronous) and the cognitive style (accurate impulsiveness /inaccurate impulsiveness / accurate cautiousness / inaccurate cautiousness) on the development of digital skills required for selflearning and the level of technology acceptance among the students of the Faculty of Specific Education. *Journal of Educational Studies*, *27* (4.1), -229 299.

Hassounah, E. (2020). The Extent to which computer and technology teacher in the digital skills of the 21st century in the schools of Gaza City. *International Journal of Research in Educational Sciences*, *3*(1), 457-488.

Hecker, L., & Loprest, P. (2019). Foundational Digital Skills for Career Progress. *Urban Institute*, https://cutt.us/qYfGZ

Helles, F. (2018). *Effect of Computerized Examinations Quality on the Acceptance Faculty Members in Palestinian Universities to Work on This Type of Examinations (Case study - Islamic University of Gaza)*. (A magister message that is not published). Islamic University of Gaza.

Isaiah, A. (2011). *The effectiveness of a proposed program based on multimedia in acquiring some concepts of human rights and citizenship among ninth grade students in Gaza governorates*. (Unpublished PhD. thesis). Institute of Arab Research and Studies, Cairo, Egypt.

Ismail, W. (2020). The acceptance of King Faisal University Female students for performing the designed electronic exams through the black-board electronic learning management system

among their personal devices at Corona pandemic. *Egyptian Association for Educational Technology*, *30*(8), 195–274.

Jadallah, K. (2021). *The effectiveness of a proposed training program based on gamification to develop digital skills for primary school teachers*. (Unpublished Master's Thesis), College of Education, Islamic University, Gaza.

Kartal, T., Kiziltepe, I. S., & Kartal, B. (2022). Extending technology acceptance model with scientific epistemological and science teaching efficacy beliefs: A study with preservice teachers. *Journal of Education in Science Environment and Health*, *8*(1), 1-16.

Mamkg, L. (2021). *The Degree of Digital Learning skills by teachers in public schools and their attitudes toward such use during Corona Pandemic (Covid-19).* (Unpublished master's thesis). College of Educational Sciences, Middle East University, Jordan.

Matar, M. (2021). *The effectiveness of a training program in authentic assessment in developing the skills of measuring mathematics learning outcomes for primary school teachers and life skills for their pupils*. (Unpublished doctoral thesis). Islamic University of Gaza.

Mouawad, G. (2019). The effectiveness of a widespread training environment based on the preferred training pattern for the development of digital efficiency and technological acceptance by faculty Prince Sattam Bin Abdulaziz University. *Journal of the College of Education - Al-Azhar University*, *38*(184), 1147-1086.

Nazir, A. (2019). Pattern design E- performance support systems via mobile devices and their impact on solving the problems of school tablet and the level of technological acceptance to First grade secondary students. *Journal of Educational Technology - Studies and Research*, (40), 83-181.

Pérez, F., Bas, M., & Nahón, A. (2020). Self-perception about emerging digital skills in Higher Education students. *Media Education Research Journal*, *28*(62), 91-101.

Qureiqi, M. (2014). *The effectiveness of the training program to employ cloud computing applications in the development of educational e-skills many technology teachers*. (A magister message that is not published). Islamic University of Gaza.

Safar, A. (2021). Infographics Apps Acceptance among Iinservice Teachers at the State of Kuwait's Public General Education Schools: A Descriptive Exploratory Quasi-Experimental Study Using the Information and Communication Ttechnology Acceptance Model (ICTAM). *Arab Studies in Education and Psychology*, no. 132, 374-337.

Saleh, M. (2020). The two patterns of "free-guided" roaming within an e-learning environment and their impact on developing skills for solving digital citizenship problems and the level of technological acceptance of students of the General Diploma in Education at the College of Education. *Arab Society for Educational Technology*, no. 42, 128-49.

Santos, J. (2021). Google Classroom: Beyond the traditional setting. *Problems of Education in the 21st Century*, *79*(4), 626-639**.**

Sumak, B., Hericko, M., Pušnik, M., & Polančič, G. (2011). Factors Affecting Acceptance and Use of Moodle: An Empirical Study Based on TAM. *Informatica*, *35*, 91–100**.**

Taha, M., El-Moradini, M., & Al-Banna, N. (2021). Interaction between the Communities of Practice Collaboration Types and Formative Feedback Approach via Cloud Learning Environment and Its Effect on Developing Technological Acceptance among Postgraduates. *Journal of the College of Education - Kafrelsheikh University*, *2*(4.103, 408-373).

Taskiran, C., & Salur, M. (2021). Analysis of the Opinions of Social Studies Teachers on Digital Literacy Skills. *World Journal of Education*, *11*(2), 72-84.

The International Telecommunication Union. (2018). Digital Skills Toolkit, *ITU Academy Platform*, date of access: November 2, 2021, website: https://cutt.us/XAsTn .

The International Telecommunication Union. (2020). Digital Skills Assessment Guide, *ITU Academy Platform*, accessed: November 2, 2021, website: https://cutt.us/vng2l .

Venkatesh, V. & Davis, F .D. (2000). Atheoretical extension of the technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, *46*(2), 186-204

Wikipedia, the free encyclopedia. *Camtasia*. Retrieved December 20, 2021, from: https://en.wikipedia-on-ipfs.org/wiki/Camtasia.

Wikipedia, the free encyclopedia. *Zoom for video communication*. Retrieved December 20, 2021, from: (https://cutt.us/CN4S2).

Yami, H. (2020). A proposed training program for developing digital teaching skills for female teachers in the Kingdom of Saudi Arabia. *Journal of the College of Education - Al-Azhar University*, *39*(185), 11-61.

Young, C. (2012, 15 June). 33 digital skills for 21st century teachers. Retrieved November 2, 2021, from: digital education team blog (https://cutt.us/pmquc