

فاعلية التعلم المدمج في إكساب مهارة تصميم الاختبارات الإلكترونية وفق نماذج غوغل فورم (Google Forms) (دراسة شبه تجريبية على عينة من طلبة السنة الثالثة في كلية التربية قسم المناهج وطرائق التدريس)

* لانا أحمد أحمد * * أ. د. سناء غانم * * * أ. د. منال سلطان * * * * أ. د. جمال خليفة

(الإيداع: 12 كانون الأول 2025، القبول: 31 آذار 2026)

الملخص:

هدف البحث إلى بيان فاعلية استراتيجية التعلم المدمج (Blended Learning) في إكساب مهارة تصميم الاختبارات الإلكترونية وفق نماذج غوغل. ولتحقيق أهداف البحث تم اختيار مجموعة تجريبية مكونة من (44) طالباً وطالبة من طلبة السنة الثالثة قسم المناهج وطرائق التدريس في كلية التربية بجامعة اللاذقية، وتمثلت أدوات الدراسة باختبار معرفي قبلي/ بعدي واختبار أدائي قبلي/بعدي. وتوصل البحث إلى النتائج الآتية:

1. فاعلية التعلم المدمج في إكساب الطلبة مهارة تصميم الاختبارات الإلكترونية وفق نماذج غوغل، حيث نال أفراد العينة درجات أعلى في الاختبارين المعرفي البعدي والأدائي البعدي.
2. يوجد أثر دال إحصائياً لمتغير الحصول على شهادة ICDL على درجات أفراد العينة على الاختبار المعرفي البعدي والاختبار الأدائي البعدي، حيث أظهر الطلبة الحاصلون على الشهادة تفوقاً في مهارة تصميم الاختبارات الإلكترونية باستخدام نماذج غوغل.

الكلمات المفتاحية: الفاعلية، التعلم المدمج، نماذج غوغل فورم.

* لانا أحمد – طالبة دكتوراه في قسم المناهج وطرائق التدريس – كلية التربية جامعة اللاذقية
* * د. سناء غانم – قسم المناهج وطرائق التدريس – كلية التربية جامعة اللاذقية
* * * د. منال سلطان – قسم تربية الطفل – كلية التربية جامعة اللاذقية
* * * * أ. د. جمال خليفة – كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية – جامعة اللاذقية.

The Effectiveness of a Blended learning in Acquiring the Skill of Designing Electronic Tests According to Google Forms (Aquasi-experimental study among a sample of third –year students in the Education Faculty Department of Curriculum and Methods of Instruction)

Lana Ahmad ** Dr. Sanaa' Ganem *** Dr. Manal Sultan * Dr. Jamal Khaleefah**

Abstract

The research aimed to demonstrate the effectiveness of the Blended Learning strategy in acquiring the skill of designing electronic tests using Google Forms. To achieve the research objectives, an experimental group of (44) third year students from the Department of Curricula and Teaching Methods at the Faculty of Education in Latakia University, was selected. The study tools consisted of a pre/post cognitive test and a pre/post-performance test.

The research reached the following results:

1. The effectiveness of blended learning in enabling students to acquire the skill of designing electronic tests using Google Forms, as members of the sample achieved higher scores in both the post-cognitive and post-performance tests.
2. There is a statistically significant effect of obtaining an ICDL certificate on the scores of sample members in the post-cognitive and post-performance tests, where students holding the certificate showed superiority in the skill of designing electronic tests using Google F Forms.

Keywords: Effectiveness, Blended learning, Google Forms.

* Lana Ahmad – Ph.D. student in Department of Curriculum and Teaching Methods - of Education Faculty - latakia University

**Pro. Dr. Thanaa' Ganem - Department of Curriculum and Teaching Methods - Education Faculty - latakia University

***Pro. Dr. Manal Sultan - Department of Child-Raising Education Faculty - latakia University

****Pro. Dr. Jamal Khaleefah, Faculty of Mechanical Engineering - Latakia University

1. مقدمة البحث:

مع تطور العلم ودخول الحاسوب ميادين الحياة كلها، بدأ التوجه نحو التعليم الرقمي لما له من ميزات في اختصار المسافات واختصار الوقت والجهد، وأصبحت طرائق التعليم تعتمد على المنصات الإلكترونية والصفوف الافتراضية والاختبارات الإلكترونية التفاعلية، تلك الاختبارات التي يصل إليها التلميذ في أي وقت يريد وأينما كان، حيث يعدّ الاختبار الإلكتروني وسيلة للتقويم يتم تصميمها وتطبيقها وتصحيحها إلكترونياً بهدف قياس تعلم التلميذ، وتقدّم تغذية راجعة له عن كل استجابة يقدمها، الأمر الذي يزيد من فاعلية العملية التعليمية.

ولما كانت استراتيجيات التعليم متنوعة ومتعددة فقد كانت استراتيجيات التعليم المدمج من أكثر أنماط التعليم كفاءة حيث يقوم على المزج بين التعليم التقليدي بما يشمله من استراتيجيات وأساليب وطرائق وأنشطة تقوم على التفاعل المباشر بين عناصر العملية التعليمية، وبين التعليم الإلكتروني الذي يتم من خلال الإنترنت وما يتضمنه من استخدام تطبيقات تكنولوجيا وأدوات رقمية، وبذلك يتم الاستفادة من ميزات كلا النوعين وتجنب أوجه القصور التي يمكن أن تحد من تفاعل أي منها (الخفاجي، 2024، 14)

وقد دخل نموذج التعلم المدمج حيز التنفيذ منذ سنوات قليلة، وقد أثار اهتماماً من قبل الباحثين في أوساط متعددة حول العالم، حيث ساند المعلمين في مناح متعددة (Alqarni, 2018, 1). ويؤكد خليفة (2022) أن دمج التكنولوجيا في عمليات التعليم والتعلم مطلب حيوي لتطوير النظم التربوية، ولتطوير التقويم في إطار التعلم الإلكتروني ينتقل من مفهومه التقليدي المعتمد على الورقة والقلم إلى الشكل والتصميم الإلكتروني. وترى بخيت وآخرون (2022) أن الاختبارات الإلكترونية تُشكّل عصب عملية التقويم الرقمي، والتي اهتمت المؤسسات التعليمية بتطويرها ومراجعتها باستمرار لتحقيق تمييز طلابها، والتعرف على مستوياتهم النواحي القوة والضعف في أدائهم من خلال اعتماد آليات إحصائية إلكترونية لتحليل نتائجهم بسرعة ودقة.

وتؤكد دراسات عديدة على أهمية التعلم المدمج في إكساب الطلبة العديد من المهارات ومن بينها المهارات الرقمية كدراسة شاكر (Shaker, 2024) ودراسة السوّات (Alsowat, 2022). كذلك تدعم الكثير من المؤتمرات أسلوب التعلم المدمج وأهمية تطويره مثل مؤتمر الدولي للتعليم الإلكتروني (2019) International Conference on e-Learning (ICEL).

تُعد الاختبارات الإلكترونية إحدى تقنيات الحاسب الآلي التي يمكن توظيفها للتغلب على صعوبات الاختبارات الورقية، أو لزيادة التحصيل العلمي لدى الطالب، فهي تسمح بإجراء الاختبارات باستخدام الحاسوب المكتبي أو الكمبيوتر، سواء على الإنترنت أم من خلال شبكة خاصة، فهي توفر الجهد والوقت بأعلى مستويات الشفافية عند استخدامها لتقييم تحصيل الطلبة، وتخفيف العبء على أعضاء هيئة التدريس في تصحيح الأوراق وفحص ومراجعة إجابات الطلبة، واعتماد بيانات التقويم الإلكتروني يجعلهم يشعرون بالأمان في تصحيح الأوراق وتقليل التكلفة المادية والوقت في شراء الأوراق وطباعة الاختبارات، ويجب أن يكون الاختبار الإلكتروني لاحقاً، ويجب أن يكون لدى الطالب ثلاث خصائص أساسية، مثل: إعطاء الطالب فرصة لتخطي السؤال والإجابة عليه لاحقاً، ومراجعة الأسئلة التي تم الرد عليها مسبقاً، والقدرة على تغيير الإجابات على الإجابات الإلكترونية قبل تقديمها من قبل التربيين (Alyahya & Almutairi, 2019). ويتطلب إعداد مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية استخدام برامج تعليمية تقوم على الاتجاهات الحديثة في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتعلم المدمج أحد هذه الاتجاهات؛ حيث يعمل على الجمع بين مزايا التعلم الرقمي والتعليم التقليدي الصفي، بهدف مساعدة الطالب في تحقيق مخرجات التعلم المستهدفة من خلال المزج بين أشكال التعلم التقليدي والرقمي بأنماطه المتعددة وخارج قاعة التدريس (جاد، 2025، 5). هنا تكمن أهمية تدريب الطلبة /المعلمين وفق التعلم المدمج على تصميم اختبارات الكترونية تحل محل الورقة والقلم يستخدمونها مع طلابهم عندما يباشرون عملهم الميداني في المدارس، خاصة وأن برامج تصميم

الاختبارات أصبحت متوفرة بشكل كبير، ومنها ما هو متاح عبر شبكة الإنترنت كنماذج غوغل Google Forms التي تتيح تصميم اختبار إلكتروني بخطوات بسيطة.

2. مشكلة البحث:

أصبحت الحاجة ملحة في الميدان التربوي إلى التوجه نحو التعليم الإلكتروني واستخدام المنصات الإلكترونية لتقديم الدروس والمحتوى العلمي كمعين للمعلم ومكمل للتعليم التقليدي، والتوجه إلى الاختبارات الإلكترونية بدلاً من اختبارات الورقة والقلم للاستفادة من مزاياها في الوصول لعدد غير محدود من الطلبة، والتصحيح المباشر والفوري لإجابات الطلبة وتزويدهم بنتائجهم. في ظل تلك المزايا لا بدّ من إعداد طلبة كليات التربية ليصبحوا قادرين على تصميم الاختبارات الإلكترونية وتوظيفها في العملية التعليمية داخل صفوفهم الدراسية وخارجها، حيث لاحظت الباحثة من خلال خبرتها في تدريس الجانب العملي من المقررات الأكاديمية لطلبة كلية التربية أن هناك ضعفاً في امتلاكهم للمهارات الرقمية بشكل عام لذلك أجرت دراسة استطلاعية بهدف تشخيص واقع امتلاك طلبة السنة الثالثة قسم مناهج وطرائق التدريس لمهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية باستخدام نماذج غوغل، اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي وأعدت استبانة من (10 بنود) لقيس الجوانب التقنية والمهارية لتصميم الاختبارات الإلكترونية لدى عينة من (15) طالباً، أظهرت الدراسة أن الطلبة يفتقرون إلى معرفة مسبقة بتصميم الاختبارات الإلكترونية، حيث جاءت كل إجابات الطلبة عدم وجود خبرة سابقة، مما يعكس الحاجة الملحة لبرامج تدريبية لإكساب الطلبة مهارات التصميم. أكدت العديد من الدراسات كدراسة كل من أوسانغ (2012) واسماعيل (2019) على فاعلية وضرورة تعلّم كيفية تصميم هذا النوع من الاختبارات على نطاق واسع، الأمر الذي حدا بالباحثة لإعداد مقاطع فيديو تعليمية تُكسب طلبة قسم المناهج في كلية التربية مهارة تصميم الاختبارات الإلكترونية وفق نموذج غوغل، مستعينةً باستراتيجية التعلم المدمج في تقديم المعارف والمهارات للطلبة بشكل مسبق قبل الاجتماع معهم في نفس القاعة الدراسية، وذلك بعد تأكيد العديد من الدراسات على فاعلية التعلم المدمج في تعليم مهارات الحاسوب والبرمجة كدراسة كل من حناوي (2020) ودراسة Kirkwood & price (2014)، وعدم وجود دراسات سابقة في البيئة المحلية تناولت هذا الموضوع -في حدود علم الباحثة، فكانت مشكلة البحث الحالي تتلخص بالسؤال الآتي:

ما فاعلية استراتيجية التعلم المدمج في إكساب الطلبة مهارة تصميم الاختبارات الإلكترونية وفق نماذج غوغل؟

3. أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث في النقاط الآتية:

- تسليط الضوء على التعلم المدمج الذي يعدّ من أهم الاستراتيجيات في التعلم الذاتي وأكثرها فاعلية.
- ضرورة الاستفادة من نماذج غوغل في تصميم الاختبارات الإلكترونية كونها توفر العديد من المزايا في مجال التقويم عن بعد.
- قد يعد استجابة للاتجاهات العالمية والمحلية التي تتادي بتنمية المهارات الرقمية، ومن ضمنها مهارة إعداد الاختبارات إلكترونياً، وكذلك باتباع استراتيجيات تدريس حديثة مثل استراتيجية التعلم المدمج.
- من المتوقع أن تساعد نتائج البحث أصحاب القرار في وزارة التعليم العالي بالتزود ببعض النتائج التي تشجع على التوسع في استخدام استراتيجيات التعلم المدمج في مختلف المقررات والبرامج التدريبية وفي تنمية المهارات الرقمية.

4. أهداف البحث:

هدفت البحث الحالي إلى قياس فاعلية التعلم المدمج في إكساب طلبة قسم المناهج بكلية التربية مهارة تصميم الاختبارات الإلكترونية باستخدام نماذج غوغل.

5. متغيرات البحث: المتغير المستقل: التعلم المدمج، المتغيرات التابعة: درجة الطالب على الاختبارين المعرفي والأدائي، والمتغير التصنيفي هو: الحصول على شهادة ICDL: (حاصل على شهادة ICDL، غير حاصل شهادة ICDL).

6. فرضيات البحث:

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطي درجات أفراد العينة في الاختبار المعرفي القبلي ودرجاتهم في الاختبار المعرفي البعدي.
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطي درجات أفراد العينة في الاختبار الأدائي القبلي ودرجاتهم في الاختبار الأدائي البعدي.
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطي درجات أفراد العينة في الاختبار المعرفي البعدي يُعزى لمتغير الحصول على شهادة ICDL.
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطي درجات أفراد العينة في الاختبار الأدائي البعدي يُعزى لمتغير الحصول على شهادة ICDL.

7. حدود البحث: تم إجراء البحث ضمن الحدود الآتية:

- **الحدود المكانية:** جامعة اللاذقية، بمدينة اللاذقية.
- **الحدود الزمنية:** تم إجراء البحث في الفصل الدراسي الأول للعام (2024-2025)
- **الحدود البشرية:** تم إجراء البحث على عينة من طلبة كلية التربية قسم مناهج وطرائق التدريس السنة الثالثة البالغ عددهم (44) طالباً وطالبة.

- **الحدود الموضوعية:** اقتصرت الحدود الموضوعية على تعرف فاعلية استراتيجية التعلم المدمج (Blended Learning) في إكساب مهارة تصميم الاختبارات الإلكترونية وفق نماذج غوغل، ودراسة الفروق في متوسطات درجات العينة على الاختبار الأدائي والمعرفي تبعاً لحصولهم على شهادة ICDL.

8. مصطلحات البحث والتعريفات الإجرائية:

- **الفاعلية (Effectiveness):** "هي الأثر الذي تحدثه المعالجة التجريبية باعتبارها متغيراً مستقلاً في أحد المتغيرات التابعة" (سالم ومصطفى، 2006، 293).
- وتعرّفها الباحثة إجرائياً بأنها: قدرة استراتيجية التعلم المدمج على تحقيق الأهداف المرجوة في تدريب طلبة قسم المناهج في كلية التربية على تصميم الاختبارات الإلكترونية وفق نماذج غوغل فورم. وتقاس الفاعلية وفق نسبة الشغل المحصل (الكسب البسيطة) لهريدي للمجموعة التجريبية على الاختبارين المعرفي والأدائي.
- **التعليم المدمج (Blended learning):** عرفه كايلر بأنه "إنتاج أنواع جديدة من الخبرات المستمرة والمتطورة، فهو مكون من تعليم وجهي (وجهاً لوجه) مع استخدام شبكة الإنترنت والموبايل والوسائل الرقمية وتقنيات تعليمية جديدة" (Kayalar, 2020).
- وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنها الاستراتيجية التي تعتمد على إرسال روابط لمقاطع فيديو تتضمن كيفية تصميم الاختبارات الإلكترونية قبل موعد الحصة الدراسية، ليتم الاجتماع بعدها ومناقشة محتوى تلك المقاطع ضمن القاعة الدراسية.
- **التصميم (Designing):** هو "تصور عقلي مجرد لوصف الإجراءات والعمليات والعلاقات التفاعلية المتبادلة بينهما، وتمثيلها بصورة مبسطة في شكل رسم خطي مصحوب بوصف لفظي يزودنا بإطار عمل توجيهي لهذه العمليات والعلاقات وتنظيمها واكتشاف علاقات ومعلومات جديدة فيها، والتنبؤ بنتائجها" (خميس، 2006، 44)، وتعرّفها الباحثة إجرائياً بأنه: بناء الاختبارات بشكل إلكتروني بالاعتماد على نماذج غوغل.
- **الاختبارات الإلكترونية:** "نوع من الاختبارات لقياس نواتج التعلم بصورة إلكترونية إما عبر الإنترنت أم عن طريق جهاز الكمبيوتر داخل معمل بالمؤسسة التعليمية مُعد وفق أسس علمية من المتخصصين في إعداد الاختبارات وبنوك الأسئلة" (هلال وحسن، 2024، 93).

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها الاختبارات المصممة باستخدام نماذج غوغل وفق أنماط متعددة من الأسئلة، وبما يتيح ميزة التصحيح التلقائي والمباشر لإجابات الطلبة وتزويدهم بنتائجهم بشكل فوري.

- **نماذج غوغل (Google Forms):** "مجموعة تطبيقات تعاونية وتشاورية مقدمة من شركة جوجل (Google) ويستطيع العاملون بميدان التعليم الاستعانة بها، والتي لا تحتاج إلى امتلاك حساباً في الجوجل، مع إمكانية الاتصال بالإنترنت، ويمكن من خلالها إنشاء أشهر أنواع ملفات الحاسب، تشاركها مع متعلمين آخرين محددين مسبقاً (النجار، 2019، 8) وتتبنى الباحثة هذا التعريف إجرائياً.

9. دراسات سابقة:

- **دراسة سلامة (2015)، في سورية، بعنوان: فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجية التعلم المدمج في إكساب طلبة معلم الصف مهارات دمج التكنولوجيا في التعليم واتجاهاتهم نحوه: دراسة تجريبية في كلية التربية بجامعة دمشق.** هدفت الدراسة إلى تعرف فاعلية البرنامج التدريبي القائم على استراتيجية التعلم المدمج في إكساب طلبة - معلم الصف مهارات دمج التكنولوجيا في التعليم، شملت عينة الدراسة (51) طالباً من طلبة السنة الثالثة (اختصاص معلم الصف) بكلية التربية في جامعة دمشق، تم تقسيمها إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية، درست المهارات المتضمنة في البرنامج التدريبي باستخدام استراتيجية التعلم المدمج، والأخرى ضابطة درست المحتوى نفسه باستخدام الطريقة التقليدية. وتم تصميم الأدوات الآتية: استبانة تحديد الاحتياجات التدريبية، والبرنامج التدريبي بالإضافة إلى أدوات التقويم الخاصة بالبرنامج التدريبي، وقد بينت النتائج فاعلية البرنامج التدريبي القائم على استراتيجية التعلم المدمج في إكساب الطلبة للجانبين التحصيلي المعرفي والأدائي لمهارات دمج التكنولوجيا في التعليم، كذلك فاعليته في احتفاظ أفراد المجموعة التجريبية بالمعلومات، وبقاء أثر التعلم.
- **دراسة الغامدي (2017)، في السعودية، بعنوان: فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على الويب في تنمية مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لدى معلمات المرحلة الثانوية بجهة.** هدفت الدراسة إلى تعرف فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على الويب في تنمية مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لدى معلمات المرحلة الثانوية، استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (40) معلمة من معلمات المرحلة الثانوية، تم تقسيمهن عشوائياً إلى مجموعتين، الأولى تجريبية وعدد أفرادها (20) معلمة يستخدمن التدريب القائم على الويب، والمجموعة الثانية ضابطة وعدد أفرادها (20) معلمة يستخدمن التدريب التقليدي، تمثلت أدوات الدراسة باختبار تحصيلي لقياس الجوانب المعرفية لمهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية، وبطاقة ملاحظة لقياس الجوانب الأدائية لمهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق في نتائج أفراد العينة في الاختبار المعرفي وفي بطاقة ملاحظة الأداء المهاري لصالح المجموعة التجريبية.
- **دراسة العتيبي (2019)، في السعودية، بعنوان: تطوير برنامج تدريب إلكتروني قائم على بيئة التعلم الافتراضي وأثره على إكساب أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية واتجاهاتهم نحوه** هدفت الدراسة إلى تطوير برنامج تدريب إلكتروني قائم على بيئة التعلم الافتراضي وأثره على إكساب أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية واتجاهاتهم نحوه، اشتملت أدوات الدراسة على أداة لقياس الجانب المعرفي وأداة لقياس الجانب الأدائي وأداة لقياس اتجاهات أفراد العينة، اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتألفت العينة من عدد من أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء في المملكة العربية السعودية، خلصت النتائج إلى وجود فروق في نتائج أفراد العينة لصالح التطبيق البعدي لكل من الاختبار التحصيلي للجانب المعرفي وبطاقة ملاحظة الأداء العملي ومقياس اتجاهات أفراد العينة، وتعود الفروق حسب الباحث للبرنامج التدريبي الإلكتروني.
- **دراسة إسماعيل (2019)، في السودان، فاعلية كلٍّ من الاختبارات الإلكترونية والاختبارات الورقية في قياس التحصيل الأكاديمي.** هدفت هذه الدراسة إلى قياس فاعلية الاختبار الإلكتروني في الاختبارات التحصيلية مقارنة مع التقويم التقليدي الذي يعتمد على الورقة والقلم والتعرف على مزايا الاختبارات الإلكترونية وتحديد الصعوبات التي تواجه تطبيقها، استخدم

الباحثون المنهجين شبه التجريبي والوصفي لأغراض الدراسة وتم اختيار عينة الدراسة بالطريقة القصدية وتكونت من (40) دارساً ودارسة من الدفعتين السادسة والسابعة بماجستير تكنولوجيا التعليم بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين متكافئتين، مجموعة تجريبية من (20) دارساً، ومجموعة ضابطة من (20) دارساً. اشتملت أدوات جمع البيانات على: الاختبار، بطاقة الملاحظة، والاستبانة، وتمثلت أهم النتائج في أن الاختبار الإلكتروني حقق نتائج جيدة في التحصيل العام متفوقاً على الاختبار التقليدي الورقي عند مستوى الدلالة الإحصائي (0.05)، وكذلك حقق أفضلية في مستويات التذكر، الفهم، والتحليل لصالح المجموعة التجريبية التي خضعت للاختبار الإلكتروني. أيضاً أثبتت الدراسة أن للاختبار الإلكتروني عدد من المميزات والصعوبات التي قد تصاحب استخدامه.

■ **دراسة العدل (2020) في مصر، بعنوان: استخدام الاختبارات الإلكترونية مقابل اختبارات الورقة والقلم: تجربة جامعة الدلتا.** هدفت الدراسة إلى بيان أثر استخدام الاختبارات الإلكترونية على أداء الطلاب، وتعرف اتجاهاتهم نحو الاختبارات عبر الإنترنت مقابل الاختبارات التقليدية (اختبارات الورقة والقلم)، تم تطبيق الدراسة على (60) طالباً من طلاب جامعة الدلتا للعلوم والتكنولوجيا بمصر، تم تقسيمهم بشكل عشوائي إلى مجموعتين: (تجريبية وضابطة). حيث تم اختبار المجموعة الضابطة باستخدام الاختبار الورقي، واختبار المجموعة التجريبية باستخدام الاختبار الإلكتروني، وكشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في اختبارات التحصيل ومقاييس الاتجاه لصالح المجموعة التجريبية.

■ **دراسة حناوي (2020) في فلسطين، بعنوان: فاعلية استخدام استراتيجية التعلم المدمج المقلوب في تنمية مهارات الطلبة في الجانب العملي من مقرر الحاسوب في التعليم في جامعة القدس المفتوحة واتجاهاتهم نحوها.** هدفت الدراسة إلى معالجة مشكلة تدني مهارات الطلبة في الجانب العملي من مقرر الحاسوب في التعليم في جامعة القدس المفتوحة، اشتملت أدوات الدراسة على استراتيجية تعليمية قائمة على التعلم المدمج المقلوب، اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي إلى جانب المنهج الوصفي، وتألفت العينة من (38) طالباً وطالبة في فرع نابلس، خلصت النتائج إلى أن استخدام استراتيجية التعلم المدمج المقلوب يحقق فاعلية عالية في تنمية مهارات الجانب العملي لطلبة مقرر الحاسوب في التعليم، كما بينت النتائج أن لهذه الاستراتيجية ميزة تحقيق التعلم الإثني لدى الطلبة، وأن اتجاهات الطلبة نحو استخدام هذه الاستراتيجية كانت مرتفعة جداً.

■ **دراسة هونج وآخرون (Wong, et. al, 2020) بعنوان: أثر التعلم المدمج على دافعية الطلاب واستقلاليتهم في تعلم القصة القصيرة في مادة اللغة الإنجليزية للمرحلة الثانوية العليا. Effects of blended learning pedagogical practices on students' motivation and autonomy for the teaching of short stories in upper secondary English.** هدفت البحث إلى تحديد مدى فاعلية التعلم المدمج في التحصيل الأكاديمي والتحفيز واستقلالية المتعلم، حيث كان نطاق البحث بتدريس اللغة الإنجليزية من خلال القصص القصيرة، وتم استخدام المنهج شبه التجريبي على عينة مكونة من (116) طالباً ثانوياً وتم استخدام طريقتين تربويتين مختلفتين. تمت الطريقة الأولى من خلال فصل دراسي تعليمي مدمج للمجموعات التجريبية، والطريقة الأخرى من خلال فصل تعليمي تقليدي للمجموعات الضابطة، وقام الباحثون بجمع بيانات التحصيل الدراسي للطلاب، في حين تم جمع بيانات التحفيز واستقلالية المتعلم من خلال مجموعات من الاستبانة. كشفت النتائج أنه لا يوجد فرق كبير في إنجازاتهم الأكاديمية، ومع ذلك كانت هناك آثار إيجابية على كل من استقلالية المتعلم وتحفيز الطلاب في التعلم المدمج مقارنة بالتعليم التقليدي.

■ **دراسة سوكما وبريتنا (Sukma ans Priatna, 2021) بعنوان: فعالية التعلم المدمج في تنمية مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب في مجال تعليم الرياضيات The effectiveness of blended learning on students' critical thinking skills in mathematics education** هدفت الدراسة إلى استقصاء فعالية نموذج فليكس للتعلم المدمج في تدريس موضوع الإحداثيات في المستوى بمادة الرياضيات، وذلك من خلال قياس أثره على التحصيل الدراسي للطلاب،

وتتمية مهاراتهم في التعلم الذاتي، وتحسين مواقفهم تجاه التعلم. اعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي لمقارنة نتائج (46) طالباً في المجموعة الضابطة، الذين تعلموا بالطريقة التقليدية، مع (44) طالباً في المجموعة التجريبية الذين استخدموا نموذج التعلم المدمج. ولجمع البيانات، استخدمت أدوات متعددة شملت: الاختبارات القبلية والبعديّة، والملاحظات الصفية، واستطلاعات آراء الطلاب. أظهرت نتائج اختبار (t) للعينات المستقلة أن التعلم المدمج حقق تأثيراً إيجابياً ملحوظاً على التحصيل الدراسي لدى طلاب المجموعة التجريبية مقارنة بالضابطة، كما أكدت الملاحظات واستطلاعات الرأي أن التعلم المدمج أسهم في تعزيز تفاعل الطلاب مع المعلمين، وتحسين قدراتهم على الدراسة الذاتية، وتنمية مواقفهم الإيجابية تجاه التعلم.

■ **دراسة خضير (2022)، في العراق، بعنوان: فاعلية بوابة التعلم الإلكتروني في تنمية مهارات بناء الاختبارات الإلكترونية (دراسة تطبيقية لنظام Moodle).** هدفت الدراسة إلى معرفة فاعلية بوابة التعلم الإلكتروني في تنمية مهارات بناء الاختبارات الإلكترونية، وتم إجراء البحث على عينة مكونة من (25) عضواً من أعضاء الهيئة التدريسية في معهد الفنون الجميلة بالجامعة التقنية الوسطى، إذ تم إعداد الاختبار الإلكتروني لبناء الاختبارات الإلكترونية الذي تألف من (30) فقرة، إضافة إلى بطاقة ملاحظة للمهارات التي يتطلب توافرها لدى أعضاء الهيئة التدريسية باستخدام نظام (Moodle)، تكونت من أربع مهارات أساسية. وبينت نتائج الدراسة وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين درجات متوسطات أعضاء الهيئة التدريسية في الاختبارات المعرفية لمهارات بناء الاختبارات الإلكترونية قبل وبعد التطبيق لصالح التطبيق البعدي، وكذلك وجد فرق ذو دلالة إحصائية بين درجات متوسطات أعضاء الهيئة التدريسية في بطاقة الملاحظة للمهارات الأدائية لتصميم الاختبارات الإلكترونية قبل وبعد التطبيق لصالح التطبيق البعدي.

■ **دراسة خفاجي (2024) في مصر، بعنوان فاعلية التعلم المدمج في تدريس العلوم لتنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.** هدفت الدراسة إلى تحديد فاعلية استخدام التعلم المدمج في تنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، حيث تم تدريس وحدة "دورية العناصر وخواصها" بمقرر العلوم للصف الثاني الإعدادي باستخدام التعلم المدمج وتكونت مجموعة البحث من (70) تلميذاً وتلميذة، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وعددها (35) تلميذاً وتلميذة درست الوحدة باستخدام التعلم المدمج، والمجموعة الثانية ضابطة وعددها (35) تلميذاً وتلميذة درست باستخدام الطريقة المعتادة، وتم تطبيق أداة البحث المتمثلة في اختبار مهارات الثقافة الرقمية المكون على المجموعتين قبلياً، وبعد الانتهاء من تدريس الوحدة للمجموعتين تم تطبيق الاختبار بعدياً، وقد توصلت نتائج البحث إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات الثقافة الرقمية ككل وفي كل مهارة رئيسية وفرعية على حده لصالح متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، ووجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات الثقافة الرقمية ككل وفي كل مهارة رئيسية وفرعية على حده لصالح التطبيق البعدي.

■ **دراسة كيلاني (2024) بعنوان: فاعلية التعلم المدمج والتعليم الإلكتروني على التحصيل المعرفي وبعض مهارات سكواتش.** هدفت الدراسة إلى وضع برنامج تعليمي مقترح باستخدام التعلم المدمج والتعليم الإلكتروني المتزامن وغير المتزامن. استخدم الباحث المنهج التجريبي، واختار عينة البحث من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية، وبلغ عدد العينة (80) طالباً. توصل البحث إلى تفوق المجموعة التجريبية الأولى التي استخدمت التعلم المدمج على المجموعتين التجريبية الثانية التي استخدمت التعلم الإلكتروني (المتزامن وغير المتزامن) والضابطة التي استخدمت الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي) مما يدل على فاعلية التعلم المدمج وتأثيره على تعلم مهارات الاسكواش، وساعد التعلم المدمج الباحث في جعله الموجه لعملية التعلم وكان دوره إيجابياً في تصحيح الأخطاء والتوجيه والإرشاد للطلاب أثناء تطبيق البرنامج، وتوفقت المجموعة التجريبية الأولى التي استخدمت التعلم المدمج والمجموعة التجريبية الثانية التي استخدمت

التعلم الإلكتروني في تحصيل الجانب المعرفي والمهارى للمهارات والاتجاه نحو الإسكواش، مما يدل على أن التعلم المدمج والتعلم الإلكتروني (المنزمن وغير المتزامن) له تأثير كبير عن التعلم التقليدي في تحصيل الجانب المعرفي.

■ **دراسة أمون (2025)، في سورية، بعنوان: واقع استخدام طلبة الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة اللاذقية لتطبيقات غوغل (Google) التفاعلية في البحث العلمي.** هدفت الدراسة إلى الكشف عن واقع استخدام طلبة الدراسات العليا في كلية التربية لتطبيقات غوغل (Google) التفاعلية في البحث العلمي من وجهة نظرهم، وتم تصميم أداة بحث الاستبانة مؤلفة من (24) بنداً، واستخدام المنهج الوصفي، وتم تطبيقها على عينة بلغت (97) طالباً وطالبة، وكانت النتائج كالآتي: استخدام تطبيقات غوغل التفاعلية ذو أهمية مرتفعة عند طلاب الدراسات العليا في كلية التربية في جامعة اللاذقية، ودرجة استخدامهم لها متوسطة.

■ **دراسة جاد (2025) في مصر، بعنوان: برنامج مقترح قائم على التعلم المدمج لتنمية مهارات إعداد الاختبار التحصيلي الرقمي في الرياضيات لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية.** هدفت الدراسة إلى قياس فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم المدمج لتنمية مهارات إعداد الاختبار التحصيلي الرقمي في الرياضيات لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية، ولتحقيق هذه الهدف تم إعداد قائمة مهارات الاختبار التحصيلي الرقمي في الرياضيات والتي يجب تتميتها لدى أفراد العينة والتي تكونت من مجموعة واحدة من طلبة الدراسات العليا المقيدون بالدبلوم المهنية شعبة تخطيط وتطوير المناهج بكلية التربية جامعة العريش، ونتج البحث عن فاعلية البرنامج المقترح على التعلم المدمج في تنمية مهارات إعداد الاختبار التحصيلي الرقمي في الرياضيات لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية باستخدام استراتيجيات متنوعة من التعلم المدمج.

■ **دراسة يو وآخرون (Yu, et., al, 2025) بعنوان: فعالية التعلم المدمج في الأداء التعليمي للطلبة، دراسة تحليلية. Effectiveness of blended learning on students' learning performance: a meta-analysis.** طور التعلم المدمج (BL) نهجاً مهماً في تعزيز إصلاح وتطوير التعليم. ومع ذلك، ما زالت هناك تساؤلات حول فعالية هذا النموذج في تحصيل الطلاب، بالإضافة إلى الحاجة لتوضيح بعض القضايا المتعلقة بالتربية وتصميم المناهج. قامت هذه الدراسة التجميعية بتحليل تأثير التعلم المدمج، مع فحص تأثير أحد عشر متغيراً قد يُعدل من فعاليته. تم تحليل (133) دراسة تجريبية شملت (18,464) مشاركاً. أظهرت النتائج أن التعلم المدمج يُحسن أداء الطلاب بشكل ملحوظ، كما بينت تحليلات المتغيرات أن أسلوب التدريس، ونسبة التعليم عبر الإنترنت، ونوع التفاعل الإلكتروني، والمنطقة الجغرافية، وسنة النشر، كلها عوامل تؤثر في فعالية التعلم المدمج.

موقع البحث الحالي من الدراسات السابقة: اتفق البحث الحالي من حيث الهدف مع دراسة كل من (الغامدي، 2017) و(جاد، 2025) اللتان هدفتا لتنمية مهارة تصميم الاختبارات الإلكترونية، واهتم البحث الحالي بشكل خاص ببيان فاعلية استراتيجية التعلم المدمج في تنمية مهارة تصميم الاختبارات الإلكترونية، كما اتفق البحث الحالي من حيث العينة مع دراسة كل من (اسماعيل، 2019) و(العدل، 2020) و(حناوي، 2020) و(جاد، 2025) و(كيلاني، 2024) حيث توجهت جميعها إلى الطلبة الجامعيين، بينما كانت عينة دراسة كل من (الغامدي، 2017) و(العتيبي، 2019) وهونج وآخرون (2020) من المعلمين وأعضاء هيئة التدريس في الجامعات، وكذلك اتفق البحث الحالي من حيث المنهج مع جميع الدراسات السابقة حيث اتبعت المنهج شبه التجريبي، عدا دراسة يو وآخرون (2025) التي اعتمدت المنهج الوصفي، وقد تم الاستفادة من الدراسات السابقة في إعداد أدوات البحث، وفي مقارنة نتائجها مع البحث الحالي، وقد تميز البحث الحالي عن غيره من الدراسات بموضوعه، فقد سعى للتعرف إلى فاعلية استراتيجية التعلم المدمج في إكساب طلبة السنة الثالثة في كلية التربية قسم مناهج وطرائق التدريس مهارة تصميم الاختبارات الإلكترونية وفق نماذج غوغل والتي لم يتم تناولها مسبقاً بحسب علم الباحثة على الصعيد المحلي.

10. الإطار النظري:

أولاً: التعليم المدمج:

1. مفهوم التعليم المدمج: التعليم المدمج نموذج يقبل أسلوب التعليم التقليدي في الفصول الدراسية يبدأ الطالب بتلقي المحتوى التعليمي خارج الفصل، من خلال محاضرات الفيديو أو القراءات أو الوحدات التعليمية عبر الإنترنت، ليأتي وقت الحصة مخصصاً لأنشطة التعلم والمناقشات والمشاريع الجماعية والتمارين التطبيقية التي تعزز ما تم تعلمه، أي يكون تعليمًا مقلوباً، والذي يسمح بالتعلم أكثر تفاعلية أثناء الحصص وجهاً لوجه، ويوفر للطلاب المرونة للتعلم بالسرعة التي تناسبهم (As Cited In ,2025, 2020, Yuli). ويتكون التعلم المدمج من قسمين: الأول وهو التعليم التقليدي الذي يتم بالاتصال المباشر وجهاً لوجه بين المعلم والطلبة، فيحدث التعلم نتيجة للتفاعل داخل غرفة الصف، وخلال مدة زمنية محددة، وباستخدام مقررات ورقية ووسائط تعليمية، والقسم الثاني وهو التعليم الإلكتروني والذي قد يتم عن طريق الاتصال بالشبكة العنكبوتية داخل معامل التكنولوجيا أو يتم عن بعد من خلال المنصات التعليمية بحيث يتم إعداد المناهج الرقمية، أو عن طريق الفيديو مما يوفر تفاعل مباشر بين الطالب والمعلم والتعلم في هذا الشق قد يكون متزامناً أي محدود بأوقات وساعات محددة، وقد يكون غير متزامن أي متاح للطالب في كل وقت من خلال التسجيلات والمنصات التعليمية (حسين وآخرون، 2024، 17).

2. محتويات التعلم المدمج: من أهم محتويات التعلم المدمج: (- التعلم المدمج يجمع بين الحضور الشخصي والتفاعل الرقمي ليستشعر الطالب التحفيز والديناميكية. - تفاعل الطلاب مع المحتوى: إتاحة الفرصة الحقيقية للتفاعل المباشر مع المقرر الدراسي عبر مصادر تعليمية مطبوعة المصادر التعليمية مفتوحة المصدر المتاحة عبر شبكة الإنترنت وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. - تفاعل المجموعة المتعاونة: من خلال تفاعل الطالب ومناقشاته وتبادلته للأفكار بينه وبين أفراد مجموعته؛ لاكتساب مجموعة من المهارات والقيم الاجتماعية التي قد لا تتوفر بالتعلم التقليدي. - الوصول إلى المكتبات الرقمية: من خلال دعم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتعليم والتعلم في التعلم المدمج. - التعلم عبر شبكة الإنترنت: من خلال الندوات والفيديوهات المتاحة عبر اليوتيوب والفصول الافتراضية. (Lima and Dangwal, 2017,) (130-132)

3. نماذج التعلم المدمج: يمكن توظيف التعلم المدمج في العملية التعليمية من خلال عدة نماذج منها نموذج الصف المقلوب حيث يقوم المعلم بإعداد المحتوى التعليمي في الغالب عن طريق فيديوهات يشرح فيها المواضيع الدراسية الجديدة، ثم ترسل إلى الطالب عن طريق شبكة الإنترنت لتتم دراستها في المنزل ثم عند اللقاءات الصفية مع المعلم يتم تطبيق الأنشطة والتدريبات المتعلقة بالمواضيع الدراسية التي شرحت بالفيديوهات (خفاجي، 2024).

4. أهداف التعليم المدمج: تتعدد أهداف التعليم الهجين ومنها ما يلي: - توفير المرونة في وقت ومكان التعليم. - تعزيز التفاعل الصفّي. - الوصول إلى الحوار مع المجموعات الصغيرة. - زيادة فعالية أدوار المعلم. - تقديم الدعم والإرشاد والتوجيه بين الطلاب. - تطوير بيئة التعلم بحيث تكون قادرة على دعم العملية التعليمية. - توسيع إطار ضمان الجودة في التعليم. - توفير المناهج الدراسية بصورتها الإلكترونية للمعلم والطلاب ومن ثم سهولة تحديثها كل عام دراسي (منصور، 2015، 23).

5. مميزات التعليم المدمج للمعلمين: من أهمها: (- كثير من الموضوعات العلمية يصعب تدريسها إلكترونياً بالكامل وبصفة خاصة المهارات العالية واستخدام التعليم الهجين يمثل أحد الحلول المقترحة لحل مثل تلك المشكلات. - إثراء المعرفة الإنسانية ورفع جودة العملية التعليمية ومن ثم جودة المنتج التعليمي وكفاءة المعلمين وتحسين المستوى العام للتحصيل الدراسي وتوفير بيئة تعليمية جذابة. - يقوم بتوفير الوقت لكل من أعضاء هيئة التدريس والطلاب. - يركز على الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية دون تأثير واحدة على الأخرى. - التغلب على عائق الزمان والمكان لحدوث التعلم. - التمكن

من استغلال البنية التحتية المادية والتكنولوجية للكميات. - تغيير أدوار كل من المعلم والمتعلم التعليمية في ظل العصر الرقمي (شوملي، 2020، 57-58)

6. مبررات استخدام استراتيجية التعلم المدمج: هناك العديد من المبررات لاستخدام استراتيجية التعلم المدمج وتكمن فيما يلي: (-) التكلفة العالية التي تحتاجها بعض المواد الدراسية مثل المواد التطبيقية، والتي لا تستطيع المدرسة توفير متطلباتها. - التطور التكنولوجي المتسارع في استخدام التقنيات الحديثة، فجد معظم الطلاب يقضون جل وقتهم على الإنترنت مستخدمين هواتفهم الذكية أو أجهزة اللوحية. - تراكم الزخم المعرفي الذي يعتمد على ضرورة التنوع في أساليب التعلم ووسائله. - الغياب الذي يحدث للمعلم أو الطالب في الحصة الدراسية بسبب سوء الأحوال الجوية أو بسبب الظروف الصحية وما يترتب على ذلك من فوات أداء وحضور الحصة للمعلم والطالب. - الأعداد الكبيرة للطلاب داخل الفصل الواحد، والذي يجعل المعلم يقضي وقت أطول في عملية شرح المادة العلمية لبعض الطلاب الذين لم تصل لهم المعلومة بالشكل المطلوب. - الفروق الفردية بين الطلاب في سرعة فهمهم واستيعابهم لمحتوى الدرس (الشرمان، 2015، 169).

ثانياً: الاختبارات الإلكترونية:

1. مفهوم الاختبارات الإلكترونية: تعني الاختبارات الإلكترونية تصميم الاختبار وبناءه وحفظه باستخدام الحاسوب أو الهواتف المحمولة ليتمكن المصمم من مراجعته للتأكد من خلوه من الأخطاء ونشره إلكترونياً للمتعلمين وتصحيحه إلكترونياً وحفظ نتائج كل متعلم في الاختبار للرجوع إليه وقت الحاجة بأقل وقت وجهد وأكبر فائدة بالإضافة إلى القيمة الاقتصادية الهائلة التي توفرها من تكاليف إعداد الاختبارات بشكلها التقليدي. وإن أهم ميزة للاختبارات الإلكترونية هي نقل الطالب من الحالة الروتينية الجامدة للاختبارات التقليدية إلى الحالة الإلكترونية التفاعلية، وتتسم الاختبارات الإلكترونية بخصائص عديدة، مثل "سهولة الإعداد والتطبيق ومراجعة النتائج، التنوع في الأسئلة الموضوعية، إمكانية إرفاق مقاطع فيديو ومؤثرات صوتية وحركية وصور، إمكانية تحديد وقت زمني تنازلي للاختبار، تمتعها بدرجة عالية من الموضوعية؛ فلا تتأثر بذاتية المصحح (Volkov et al., 2007, 35). كما "تتمتع الاختبارات الإلكترونية بالمرونة حيث يمكن تطبيقها قبل الشرح وبعده وأثناءه، بالإضافة إلى السرعة والدقة في حفظ معلومات الطالب وطباعها وتخزينها، كما أنها اقتصادية؛ فهي توفر الوقت والجهد والمال، ويمكن من خلالها تقديم كافة أنماط التغذية الراجعة" (عوض، 2014، 2).

2. خصائص الاختبارات الإلكترونية: للاختبارات الإلكترونية خصائص لا تتوافر في نظيرتها التقليدية، منها: (-) انخفاض تكلفتها مقارنة بالاختبارات التقليدية. - يمكن للمتقدم للاختبار معرفة النتائج فور الانتهاء منه. - الدقة في التقييم وخفض نسبة الوقوع في الخطأ، إضافة إلى موضوعية التقييم وعدالته. - سهولة تحديث معلومات الاختبار. - سرعة إجراء الاختبار وسهولته. - سهولة الحصول على التقارير بأنواعها المختلفة (الدامغ والهاجري، 2017، 834).

3. استخدام التعلم المدمج في تعليم المهارات الرقمية: يعمل التعلم المدمج على تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين بما تتضمنه ثلاث فئات رئيسية هي: أولاً: **مهارات التعلم** وتتضمن: مهارات التواصل ومهارات التفكير الناقد ومهارات التعلم المشترك والتعاون. ثانياً: **المهارات الرقمية** وتتضمن: الإلمام بالمعلومات ومعرفة إعلامية ومعرفة تكنولوجية. ثالثاً: **المهارات الحياتية** وتتضمن: القيادة، المرونة، المبادرة، الإنتاجية والمهارات الحياتية.

وبالنظر إلى مهارات إعداد الاختبار التحصيلي الإلكتروني وما تتضمنه من مهارات فرعية مثل إنشاء وإعداد الاختبار، وضبط خصائص الاختبار الرقمي، ونشر الاختبار الرقمي والمؤشرات الدالة عليها تتضح العلاقة بينها وبين التعلم المدمج وما يقوم عليه من توظيف لوسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنمية مهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية، ومهارات التواصل الرقمي، والمهارات الرقمية التي ترتبط بالجانب العملي لمهارات إعداد الاختبار التحصيلي الرقمي (Senturk, 2021؛ Hadyanto et al, 2021). إن المهارات الحاسوبية عامةً ومهارة تصميم الاختبارات الإلكترونية خاصة تحتاج إلى مساحة من الوقت ليقوم الطالب بتجريب ما تعلمه واختبار قدرته على تطبيق المهارات خطوة

خطوة، الأمر الذي يتيح التعلم المدمج والذي يعطي الطالب وقتاً يناسب سرعته الذاتية ويراعي الفروق الفردية بينه وبين زملائه، ليصل إلى المادة العلمية المتضمنة المهارات الحاسوبية ويتدرب عليها عدة مرات، قبل الاجتماع مع المعلم ومناقشة ما تم تعلمه، أو بعد الاجتماع حيث تبقى مقاطع الفيديو في متناول الطلبة.

11. منهج البحث وإجراءاته:

1. **منهج البحث:** تم اعتماد المنهج شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة، وهو نوع من المناهج البحثية التي تتشابه مع المنهج التجريبي من حيث استخدامه للمتغيرات المستقلة والتابعة، ولكنه يختلف عنه من حيث عدم تحقيقه للضبط الكامل للمتغيرات، أو عدم إمكانية السيطرة على جميع العوامل الخارجية والظروف التي قد تؤثر في المتغيرات موضوع البحث، مما يجعله أقل دقة من المنهج التجريبي ولكنه أكثر مرونة وواقعية في تطبيقه على الميادين التربوية والاجتماعية (العبد، 2012) حيث تم تطبيق الاختبارين المعرفي والأدائي بشكل قبلي على أفراد العينة، تلاه تدريب الطلبة على تصميم الاختبارات الإلكترونية باستخدام مقاطع الفيديو التعليمية وفق التعلم المدمج، ثم تطبيق الاختبارين المعرفي والأدائي بشكل بعدي للكشف عن مدى اكتساب أفراد العينة للمعارف والمهارات المطلوبة.

2. **مجتمع البحث وعينته:** شمل المجتمع الأصلي جميع طلبة قسم المناهج من السنة الثالثة في كلية التربية بجامعة اللاذقية، والبالغ عددهم (122) طالباً وطالبة، وتألّف المجموعة التجريبية من (44) طالباً وطالبة تم اختيارهم بطريقة قسدية من الزمر التي تدرّسها الباحثة.

3. **أدوات البحث وصدقها وثباتها:** تمثلت أدوات البحث في اختبار معرفي قبلي/ بعدي إلكتروني لقياس معارف المجموعة التجريبية حول تصميم الاختبارات الإلكترونية تم إرساله عبر تطبيق واتس أب إلى المجموعة التجريبية، واختبار أدائي قبلي/ بعدي لقياس درجة اكتساب المجموعة التجريبية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية، بالإضافة إلى مقاطع فيديو تعليمية تتضمن مهارة تصميم الاختبارات الإلكترونية تم تحميلها على قناة خاصة على منصة اليوتيوب.

أ. إعداد أدوات البحث:

- **مقاطع الفيديو المتضمنة مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية:** قامت الباحثة بتسجيل مقاطع فيديو تشرح كيفية إنشاء اختبار إلكتروني وتعرض فيه المهارات المطلوبة بطريقة متسلسلة وقريبة من فهم الطالب، وتم تحميل تلك المقاطع على قناة اليوتيوب، لتقوم الباحثة بإعطاء رابط كل مقطع على حدة للطلاب قبل موعد الجلسات، بعدها يقوم الطلاب بمشاهدة المقاطع والتدرب على المهارات المتضمنة فيها، ثم يتم مناقشة ما تعلمه الطلاب لاحقاً في قاعة المحاضرة.

- **الاختبار المعرفي:** تكون الاختبار من (10) أسئلة، وقد هدف إلى قياس معارف المجموعة التجريبية من طلبة كلية التربية حول تصميم الاختبارات الإلكترونية، وتم وضع أسئلة الاختبار من متعدد بحيث يختار الطالب إجابة واحدة من ثلاثة خيارات، وسؤال مقالي. ويهدف الاختبار إلى قياس مهارات تصميم الاختبار الإلكتروني (الإعدادات العامة للنموذج وتنسيق المظهر ونشر الاختبار، أنواع الأسئلة، الأقسام، التحقق من صحة الرد)، وتم إعدادها وفق الخطوات التالية: 1 - تحديد مؤشرات الأداء، 2 - تحليل محتوى المادة العلمية (مقاطع الفيديو)، 3 - إعداد جدول المواصفات في ضوء مؤشرات الأداء المتوخاة، وصياغة مفردات الاختبار: تمت صياغتها بالاعتماد على مجموعة من المصادر أهمها: أ - تحليل الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة ومنها: دراسة كل من (Krisdayanti, 2021)، و (Sari & Ahsani, 2020)، و (Wulandari, el H. 2019)، و (Purba, 2020)، ب. تحليل مقاطع الفيديو الواردة في الملحق (5).

- **الاختبار الأدائي:** تكون الاختبار من (14) سؤالاً، وقد هدف إلى قياس درجة اكتساب المجموعة التجريبية من طلبة كلية التربية مهارات تصميم الاختبار الإلكتروني باستخدام نماذج غوغل، وذلك اعتماداً على قائمة مهارات تم إعدادها وفق الخطوات الآتية: 1. تحديد الهدف العام من القائمة: تهدف القائمة إلى تحديد المهارات الادائية اللازمة المرتبطة بمهارات

تصميم الاختبارات الالكترونية باستخدام نماذج غوغل، 2. تحديد مصادر اشتقاق قائمة مهارات تصميم الاختبارات الالكترونية باستخدام نماذج غوغل وهي:

أ- تحليل الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة ومنها كل من: (Krisdayanti, 2021)، و (Sari & Ahsani. 2020)، و (Wulandari, el H.2019)، و (Purba.2020) ب. تحليل مقاطع الفيديو الواردة في الملحق (5).

وقد روعيت النقاط الآتية عند صياغة تعليمات الاختبارين: وضوحها وسهولتها لتكون مناسبة لمستوى الطلبة، كما أنها توضح لهم ضرورة اختيار الإجابة للأسئلة الموضوعية، إذ يتم قراءة كل سؤال للاختبار، واختيار بديل واحد من البدائل التي يراها صحيحة وذلك بوضع إشارة حول البديل الذي يتم اختياره، وأن يجيب عن كل سؤال مطروح ضمن أسئلة الاختبار المقالية، وألا يترك أي سؤال دون الإجابة عنه.

ب. معاملات السهولة والصعوبة للاختبارين المعرفي والأدائي: تم حساب معاملات سهولة وصعوبة أسئلة الاختبار المعرفي، وذلك بهدف تعديل الأسئلة السهلة جداً والأسئلة الصعبة جداً على نتائج العينة الاستطلاعية للطلاب، وتتراوح قيمة معاملات السهولة والصعوبة بين (0-1)، فيكون السؤال صعباً كلما اقترب معامل صعوبته من صفر، ويكون سهلاً كلما اقترب معامل سهولته من واحد، ويحسب معامل سهولة كل سؤال وفق المعادلة الآتية:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة}}{\text{عدد الإجابات الصحيحة} + \text{عدد الإجابات الخاطئة}}$$

أما معامل الصعوبة: فتشير إلى نسبة عدد التلاميذ الذين أجابوا عن السؤال إجابة خاطئة إلى عدد الإجابات الصحيحة والخاطئة أو باستخدام المعادلة التالية: معامل الصعوبة = 1 - معامل السهولة. (سليمان وأبو علام، 2010، 313) ويظهر الجدول (1) معاملات السهولة والصعوبة للاختبارين المعرفي والأدائي الموجهين إلى أفراد العينة الاستطلاعية. الجدول رقم (1): معاملات السهولة والصعوبة للاختبارين المعرفي والأدائي الموجهين إلى أفراد العينة الاستطلاعية

الرقم	الاختبار المعرفي		الرقم	الاختبار الأدائي	
	معامل السهولة	معامل الصعوبة		معامل السهولة	معامل الصعوبة
1.	69.04%	30.95%	1.	47.62%	52.38%
2.	52.38%	47.62%	2.	50%	50%
3.	54.76%	45.24%	3.	54.76%	45.24%
4.	61.9%	38.1%	4.	42.86%	57.14%
5.	61.9%	38.1%	5.	52.38%	47.62%
6.	50%	50%	6.	33.33%	66.67%
7.	47.62%	52.38%	7.	33.33%	66.67%
8.	42.86%	57.14%	8.	64.29%	35.71%
9.	45.24%	54.76%	9.	61.9%	38.1%
10.	38.1%	61.9%	10.	54.76%	45.24%
-	-	-	11.	52.38%	47.62%
-	-	-	12.	47.62%	52.38%
-	-	-	13.	54.76%	45.24%
-	-	-	14.	59.52%	40.48%

من الجدول (1) يتبين أن متوسط معامل السهولة بلغ (52.38%)، ومتوسط معامل الصعوبة (47.62%) للاختبار المعرفي، و(50%) متوسط معامل السهولة، و(50%) متوسط معامل الصعوبة، وقد وجدت الباحثة أن أسئلة الاختبارين المعرفي ومتوسطة السهولة والصعوبة، مما يتعذر معها تعديل أي سؤال من أسئلة الاختبار، والإبقاء على جميع أسئلة الاختبار، وبالتالي صلاحية أسئلته للتطبيق النهائي.

ج. معاملات التمييز للاختبارين المعرفي والأدائي: يعبر معامل تمييز أسئلة الاختبار، عن قدرة السؤال أو الاختبار على التمييز بين الطلاب ذوي الأداء المرتفع وذوي الأداء المنخفض في السمة المقيسة. وقد حُسبت معاملات تمييز أسئلة

الاختبار باستخدام تقسيم "كيالي" الذي يعتمد على ترتيب درجات الطلاب في الاختبار ترتيباً تنازلياً، ثم فصل (25%) من درجات الطلاب الذين أظهروا أداءً عالياً وتسمى (المجموعة العليا)، وكذلك (25%) من درجات الطلاب الذين أظهروا أداءً منخفضاً وتسمى (المجموعة الدنيا)، ثم استخدمت معادلة جونسون الآتية: (الريماوي، 2017، 99-101)

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة عن السؤال من المجموعة العليا} - \text{عدد الإجابات الصحيحة عن السؤال من المجموعة الدنيا}}{\text{عدد الطلاب في إحدى المجموعتين}}$$

ومن المعلوم أن معاملات الصعوبة والتي تتراوح قيمتها بين (20% - 80%)، وبمتوسط قدره (0.5) يمكن أن تكون مقبولة. ويظهر الجدول (2) معاملات التمييز الاختبارين المعرفي والأدائي

الجدول رقم (2): معاملات التمييز الاختبارين المعرفي والأدائي الموجهين إلى أفراد العينة الاستطلاعية

الاختبار الأدائي				الاختبار المعرفي			
معامل التمييز	الرقم	معامل التمييز	الرقم	معامل التمييز	الرقم	معامل التمييز	الرقم
45.45%	.8	63.64%	.1	36.36%	.6	54.55%	.1
63.64%	.9	45.45%	.2	36.36%	.7	63.64%	.2
45.45%	.10	54.55%	.3	63.64%	.8	54.55%	.3
63.64%	.11	36.36%	.4	54.55%	.9	72.73%	.4
45.45%	.12	27.27%	.5	63.64%	.10	72.73%	.5
36.36%	.13	54.55%	.6	-	-	-	-
72.73%	.14	54.55%	.7	-	-	-	-

من الجدول (2) يتبين أن متوسط معامل معامل التمييز بلغ (57.28%) للاختبار المعرفي، و(50.65%) للاختبار الأدائي. د. صدق الاختبارين المعرفي والأدائي: يقصد بصدق الاختبار التأكد من أنها سوف يقيس ما أعد لقياسه، كما يقصد بالصدق "شمول الاختبار لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح أسئلته ومفرداته من ناحية ثانية، بحيث يكون مفهوماً لكل من يستخدمه.

- صدق المحتوى: قامت الباحثة بعرض الأدوات على مجموعة من المحكمين في كلية التربية بجامعة اللاذقية، وقد بلغ عددهم (5) محكمين، حيث طلب منهم التكرم بالاطلاع على الاختبارين ووضع ملاحظاتهم من حيث: صلاحية أسئلة الاختبار لقياس ما وضعت لقياسه، وصلاحية صياغة الأسئلة ووضوحها ومناسبتها لعينة البحث، وبيان ما ينبغي حذفه أو إضافته أو تعديله، وتقييم كل اختبار لغوياً وعلمياً ومنهجياً، ووضع أية ملاحظات أخرى، وفي ضوء ملاحظاتهم جرى حذف بعض الأسئلة، وإضافة بعضها الآخر، من أجل تطبيقها على العينة الاستطلاعية.

- صدق الاتساق الداخلي: تم التأكد من صدق الاختبار من خلال حساب الاتساق الداخلي لأسئلة الاختبار المعرفي على عينة البحث الاستطلاعية البالغ حجمها (42) طالباً وطالبة، من خارج عينة البحث الأساسية، وذلك بحساب معاملات الارتباط بين كل سؤال والدرجة الكلية له كما يلي:

الجدول رقم (3): صدق الاتساق الداخلي للاختبار المعرفي

الرقم	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	الرقم	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
.1	**0.59	0.000	.6	*0.4	0.03
.2	**0.7	0.000	.7	**0.45	0.004
.3	**0.57	0.000	.8	**0.577	0.000
.4	**0.65	0.000	.9	**0.588	0.000
.5	**0.46	0.002	.10	**0.49	0.001

** دال عند مستوى (0.01)

* دال عند مستوى (0.05)

يبين الجدول (3) معاملات الارتباط بين أسئلة الاختبار الأدائي والدرجة الكلية له، وهي دالة عند مستوى دلالة (0.01)، وقيم معامل ارتباط بيرسون موجبة، وأكبر من (0.3)، وبذلك تعد أسئلته صادقة لما وضعت لأجله.

كما تم التأكد من صدق الاختبار الأدائي من خلال حساب الاتساق الداخلي، وذلك بحساب معاملات الارتباط بين كل سؤال والدرجة الكلية للاختبار كما هو مبين في الجدول (4):

الجدول رقم (4) : صدق الاتساق الداخلي للاختبار الأدائي

الرقم	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	الرقم	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1.	**0.63	0.000	8.	**0.49	0.001
2.	**0.51	0.000	9.	**0.58	0.000
3.	**0.47	0.001	10.	**0.52	0.000
4.	**0.47	0.002	11.	**0.51	0.001
5.	**0.44	0.004	12.	**0.56	0.000
6.	**0.58	0.004	13.	**0.47	0.002
7.	**0.45	0.003	14.	**0.43	0.004

** دال عند مستوى (0.01)

* دال عند مستوى (0.05)

يلاحظ من الجدول (4) أنَّ معظم الارتباطات بين الأسئلة الفرعية للاختبار والدرجة الكلية له دالة عند مستوى دلالة (0.01) وقيم وهي موجبة، وأكبر من (0.3). مما يدل على أنَّ الاختبار الأدائي يتمتع بدرجة عالية من الصدق.

- الصدق المحكي بدلالة محك المجموعات الطرفية للاختبارين (المعرفي والأدائي):

طبق الاختبارين المعرفي والأدائي على عينة استطلاعية بلغ (42) طالبة في كلية التربية بجامعة اللاذقية من خارج عينة البحث الأساسية، ثم حسب درجاتهم، ورُتبت تنازلياً ثم جرى اختيار أعلى فئة والتي تمثل (25%) من الدرجات المتحصلة على الاختبارين، والبالغ عددها (11) طالبة، وأدنى فئة والتي تمثل (25%) من الدرجات المتحصلة على الاختبارين والبالغ عددها (11) طالبة، وتمَّ حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، والدلالة الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات الفئتين باستخدام اختبار (t) للعينات المستقلة، والجدول (5) يوضح الفروق بين هاتين المجموعتين.

الجدول رقم (5): الصدق المحكي بدلالة الفئات المطرفة على الاختبارين المعرفي والأدائي

أنوات البحث	الفئة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(t) المحسوبة	قيمة الاحتمال (P)	القرار
الاختبار المعرفي	الفئة الدنيا	2.45	1.37	7-11.4	0.000	دال
	الفئة العليا	8.73	1.191			
الاختبار الأدائي	الفئة الدنيا	3.82	2.52	-6.718	0.000	دال
	الفئة العليا	10.91	2.427			

يتبين من خلال الجدول رقم (5) أنَّ قيمة الاحتمال ($p = 0.000$)، وهي أقل من (0.05)، ودالة عند مستوى (0.01)، وبالتالي يوجد فرق ذو دلالة إحصائية، بين متوسط درجات الفئة العليا ومتوسط درجات الفئة الدنيا، الأمر الذي يدل على أنَّ الاختبارين صادقين وقادرين على التمييز بين الطلاب الذين يمتلكون درجات عالية من المهارات المعرفية والأدائية، وأولئك الطلاب الذين يمتلكون درجات منخفضة من المهارات المعرفية والأدائية.

هـ. ثبات الاختبار: تم اختبار الثبات من خلال الآتي:

- طريقة ألفا كرونباخ: تم تطبيق الاختبارين المعرفي والأدائي على العينة الاستطلاعية، وتمَّ حساب معامل الثبات ألفا كرونباخ، كما هو مبين في الجدول (6).

الجدول رقم (6): معامل ثبات الاختبارين المعرفي والأدائي بطريقة ألفا كرونباخ

أدوات البحث	عدد الأسئلة	معامل الثبات
الاختبار المعرفي	10	0.728
الاختبار الأدائي	14	0.777

يتبين من الجدول (6) أنَّ قيمة معامل الثبات بلغت (0.728) للاختبار المعرفي، و(0.777) للاختبار الأدائي، وهي قيم مرتفعة مما يدل على أنَّ الاختبارين يتمتعان بدرجة مقبولة من الثبات.

- طريقة التجزئة النصفية: تم حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية، إذ قُسمت أسئلة الاختبار المطبق على أفراد العينة الاستطلاعية إلى نصفين، بحيث يضم النصف الأول الأسئلة الفردية، والنصف الثاني يضم الأسئلة الزوجية. وتمَّ حساب

معامل الارتباط (بيرسون) (Pearson) بين النّصّفين، تمّ التصحيح باستخدام معادلة سبيرمان - براون (Spearman-Brown)، كما تمّ حساب معامل غوتمان (Guttman). والجدول (7) يوضح معامل الثبات للاختبارين. الجدول رقم (7): معامل ثبات الاختبارين المعرفي والأدائي بطريقة (التّجزئة النّصفية)

أدوات البحث	درجة الاختبار	معامل الارتباط بيرسون قبل التصحيح	معامل الارتباط سبيرمان براون بعد التصحيح
الاختبار المعرفي	10	0.655	0.792
الاختبار الأدائي	14	0.611	0.75

يتبين من خلال قراءة الجدول (7) أن قيمة معامل الارتباط بيرسون للاختبار المعرفي قبل التصحيح بلغ (0.655)، وبعد تصحيح البعد بلغ معامل الارتباط سبيرمان براون (0.792)، كما بلغ معامل غوتمان (0.971)؛ كما بلغت قيمة معامل الارتباط بيرسون قبل التصحيح (0.611)، وبعد تصحيح البعد بلغ معامل الارتباط سبيرمان براون (0.75)، أي أن الاختبارين المعرفي والأدائي يتمتعان بدرجة عالية من الثبات بحيث يمكن تطبيقهما على المجموعة التجريبية. و. الزمن اللازم للاختبارين:

أ. الاختبار المعرفي: لحساب الزمن اللازم للاختبار تم تسجيل الزمن الذي استغرقه أول متعلم وآخر متعلم في الإجابة على أسئلة الاختبار، ثم تم حسابه وفق ما يأتي: الزمن اللازم للاختبار = (زمن المتعلم الأول + زمن المتعلم الأخير) / 2
 زمن الاختبار = $(14+11)/2 = 12.5$ دقيقة وهو الزمن الذي خُصص للاختبار، وتم إضافة دقيقة ونصف لتوزيع أوراق الاختبار على الطلاب. وبذلك يصبح الزمن الذي خُصص للاختبار (14) دقيقة.
 ب. الاختبار الأدائي:

زمن الاختبار = $(16+15)/2 = 15.5$ دقيقة وهو الزمن الذي خُصص للاختبار، وتم إضافة دقيقة ونصف لتوزيع أوراق الاختبار على الطلاب. وبذلك يصبح الزمن الذي خُصص للاختبار (16) دقيقة.
 هـ. تصحيح الاختبارين المعرفي والأدائي: أعدت الباحثة أسئلة الاختبار، حيث يتم وضع إشارة حول البديل الذي يمثل الإجابة الصحيحة، وتكون الإجابة إما خاطئة، ويحصل على درجة (0)، وإما إجابة صحيحة ويحصل على درجة (1)، علماً أن الدرجة العظمى للاختبار فهو (10) للاختبار المعرفي، و(14) درجة للاختبار الأدائي.

12. تطبيق أدوات البحث: بعد التأكد من صدق وثبات الأدوات تم تطبيق الدراسة في كلية التربية بجامعة تشرين خلال الفصل الدراسي الجامعي الأول من عام 2022/2024، بمعدل جلسة كل أسبوع، حيث تم تطبيق الاختبار القبلي الإلكتروني ثم إرسال مقاطع الفيديو المصممة من قبل الباحثة والمتضمنة مهارة تصميم الاختبارات الإلكترونية، حيث قامت الباحثة برفع تلك المقاطع على القناة الخاصة بها على منصة يوتيوب، وتم إعطاء المجال للطلبة للاطلاع بأنفسهم على محتوى المقطع المرسل، وبعدها تم الاجتماع في مخبر الحاسوب بكلية التربية لمناقشة محتوى المقاطع كل مقطع على حدة، وتطبيقها بشكل عملي باستخدام أجهزة الجوال الخاصة بالطلبة، بعد الانتهاء من إرسال جميع المقاطع تم تطبيق أدوات البحث بعدياً.
 الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث: 1. اختبار (t) لعينتين مستقلتين، 2. اختبار (t) لعينتين مرتبطتين، 3. نسبة الكسب البسيطة لعزت هريدي، وتقاس وفق المعادلة الآتية: $H-SGR = (M_2 - M_1) / P * 100$: حيث: H-SGR هي نسبة الكسب البسيطة (الشغل المحصل) لـ هريدي. و M_2 : هو متوسط الدرجات البعدية، M_1 : هو متوسط الدرجات القبلية، وتشير P: هي الدرجة العظمى للمقياس أو الاختبار غير الموقوت. ويكون البرنامج له فاعلية كبيرة إذا تجاوزت نسبة الكسب البسيطة (0.7)، ويكون البرنامج له فاعلية مقبولة إذا تراوحت نسبة الكسب البسيطة بين (0.3) و(0.7)، أما إذا قلت النسبة عن (0.3) يكون البرنامج غير فاعلاً (هريدي، 2017، 159).

13. نتائج البحث:

السؤال الرئيس للبحث: ما فاعلية استراتيجية التعلم المدمج في إكساب الطلبة مهارة تصميم الاختبارات الإلكترونية وفق نماذج غوغل؟ لاختبار فاعلية التعلم المدمج في إكساب مهارة تصميم الاختبارات الإلكترونية وفق نماذج غوغل فورم لدى طلبة المجموعة التجريبية، تم حساب نسبة الشغل المحصل (الكسب البسيطة) لهريدي، وتم حساب الفاعلية كما هو مبين في الجدول (8).

الجدول رقم (8): نسبة الشغل المحصل للمجموعة التجريبية على للاختبارين المعرفي والأدائي

الأداة	المتوسط الحسابي		الدرجة العظمى للمقياس	نسبة الشغل المحصل	قرار الفاعلية
	التطبيق القبلي	التطبيق البعدي			
الاختبار المعرفي	2.68	7.95	10	52.7%	فاعل
الاختبار الأدائي	4.52	11.75	14	51.6%	فاعل

يتضح من الجدول (8) أنَّ نسبة الشغل المحصل بلغت (52.7%) للاختبار المعرفي، و(51.6%) للاختبار الأدائي، وهذا يدل على أن الفاعلية مقبولة، وهذا يعني أن التعلم المدمج ساهم إلى حد ما في إكساب مهارة تصميم الاختبارات الإلكترونية وفق نماذج غوغل فورم لدى طلبة السنة الثالثة في كلية التربية قسم مناهج وطرائق التدريس. وقد تعود هذه النتيجة إلى الطبيعة التكاملية للتعليم المدمج. فهو لا يكتفي بعرض المعلومات النظرية، ولا يقتصر على التطبيق العملي فقط، إنما يخلق حلقة تفاعلية بينهما، كما أنه يجمع بين التدريس التقليدي والإلكتروني، مما يعزز التفاعل والتدريب العملي، إذ يوفر التعليم التقليدي التوجيه المباشر للمهارات الأساسية، بينما يدعم الجانب الإلكتروني التمارين الذاتية والتغذية الراجعة الفورية عبر نماذج غوغل فورم (Google Forms)، حيث يتم شرح الأساس النظري لتصميم الاختبارات في اللقاءات، مما يوفر أساساً متيناً، ثم يتم تعزيز هذا الفهم من خلال المحتوى الرقمي (فيديوهات، عروض) الذي يتم ربطها بشكلها التطبيقي على نماذج غوغل فورم. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة سلامة (2015)، التي بينت نتائجها فاعلية البرنامج التدريبي القائم على استراتيجية التعلم المدمج في إكساب الطلبة للجانبين التحصيلي المعرفي والأدائي لمهارات دمج التكنولوجيا في التعليم، ومع دراسة الغامدي (2017) التي أظهرت فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على الويب في تنمية مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين، ومع دراسة حناوي (2020) التي خلصت نتائجها إلى أن استخدام استراتيجية التعلم المدمج يحقق فاعلية عالية في تنمية مهارات الجانب العملي لطلبة مقرر الحاسوب في التعليم.

مناقشة فرضيات البحث:

الفرضية الأولى: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات أفراد العينة في الاختبار المعرفي القبلي ودرجاتهم في الاختبار المعرفي البعدي. للتحقق من صحة الفرضية تم استخدام اختبار (T) للعينات المترابطة (Paired Sample T - Test) وجاءت النتائج كما هو وارد في الجدول (9):

الجدول رقم (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (t) للعينات المترابطة في التطبيقين القبلي والبعدي المعرفي

الأداة	التطبيق	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(t) المحسوبة	قيمة الاحتمال (p)	القرار
الاختبار المعرفي	القبلي	44	2.68	1.7	15.51	0.000	دال
	البعدي	44	7.95	1.61			

من الجدول (9) يتبين أن المتوسط حسابي لدرجات الأفراد على الاختبار المعرفي القبلي بلغ (2.68) وبانحراف معياري (1.7) في حين بلغ المتوسط حسابي لدرجات الأفراد على الاختبار المعرفي البعدي (7.95) وبانحراف معياري (1.61)، وقد بلغت قيمة t المحسوبة (15.51) بقيمة احتمال (0.000)، وهو أقل من (0.05)، وهو دال إحصائياً. وبالتالي نقبل

الفرضية القائلة بوجود فروق بين متوسطات درجات أفراد العينة في الاختبار المعرفي القبلي ودرجاتهم في الاختبار المعرفي البعدي لصالح الاختبار البعدي. وهذا يدل على فاعلية استراتيجية التعلم المدمج في تحسين مستوى المعرفة والفهم لدى الطلبة بجوانب تصميم الاختبارات الإلكترونية وذلك بفضل قدرة استراتيجية التعلم المدمج على تحفيز التعلم الذاتي وردم الفجوة بين نمطي التعلم الإلكتروني والتقليدي، فيتعلم الطالب إلكترونياً في المكان والوقت المناسبين له، وعند اللقاء في الصف، يطبق ما اكتسبه، ويستفيد من التغذية الراجعة المباشرة، وي طرح الصعوبات التي واجهت فهمه أو تطبيقه. وهذا يتفق مع نتائج دراسة (جاد، 2025) و(حناوي، 2020) والتي تؤكد على فاعلية التعلم المدمج في تنمية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية. الفرضية الثانية: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات أفراد العينة في الاختبار الأدائي القبلي ودرجاتهم في الاختبار الأدائي البعدي. للتحقق من صحة الفرضية تم استخدام اختبار (T) للعينات المترابطة (Paired Sample T Test) كما هو وارد في الجدول (10):

الجدول رقم (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (t) للعينات المترابطة في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار الأدائي

الأداة	التطبيق	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(t) المحسوبة	قيمة الاحتمال (p)	القرار
الاختبار الأدائي	القبلي	44	4.52	2.19	19.14	0.000	دال
	البعدي	44	11.75	1.56			

من الجدول (10) يتبين أن المتوسط حسابي لدرجات الأفراد على الاختبار الأدائي القبلي بلغ (4.52) وبانحراف معياري (2.19) في حين بلغ المتوسط حسابي لدرجات الأفراد على الاختبار الأدائي البعدي (11.75) وبانحراف معياري (1.56)، وقد بلغت قيمة t المحسوبة (19.14) بقيمة احتمال (0.000)، وهو أقل من (0.05). وهو دال إحصائياً، وبالتالي نقبل الفرضية القائلة بوجود فروق بين متوسطات درجات أفراد العينة في الاختبار الأدائي القبلي ودرجاتهم في الاختبار الأدائي البعدي لصالح الاختبار البعدي. ويمكن تفسير هذه النتيجة بأهمية مبدأ التكرار في التعلم، والذي تدعمه استراتيجية التعلم المدمج القائم على الويب، فهي تتيح للطالب إعادة مشاهدة الفيديوهات التوضيحية لتصميم الاختبارات الإلكترونية، وتكرار خطوات التطبيق والإعداد، مما يمنحه مرونة في الوقت والسرعة بما يتناسب مع قدراته، هذا التعزيز للتكرار يساهم مباشرة في تحسين عملية التعلم والأداء. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة الغامدي (2017) ودراسة (العتيبي، 2019)، ودراسة (جاد، 2025) و(حناوي، 2020).

الفرضية الثالثة: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات أفراد العينة في الاختبار المعرفي البعدي يُعزى لمتغير الحصول على شهادة ICDL. للتحقق من صحة الفرضية تم استخدام اختبار (T) للعينات المستقلة (Independent Sample T- Test) كما هو وارد في الجدول (11):

الجدول رقم (11): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (t) للعينات المستقلة على الاختبار المعرفي

الأداة	متغير الحصول على شهادة ICDL	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	قيمة الاحتمال (p)	القرار
الاختبار المعرفي	غير حاصل	16	6.5	1.32	6.18	0.000	دال إحصائياً
	حاصل	28	8.79	1.1			

يتبين من الجدول (11) أن عدد الأفراد الذين حصلوا على شهادة ICDL بلغ (28) بمتوسط حسابي (8.79) وبانحراف معياري (1.1) في حين بلغ عدد الأفراد الذين لم يحصلوا على شهادة ICDL (16) بمتوسط حسابي (6.5) وبانحراف معياري (1.32)، وقد بلغت قيمة t المحسوبة (6.18) بقيمة احتمال (0.000)، وهو أقل من (0.05). فهذا يعني أن

الاختبار دال احصائياً، وبالتالي نقبل الفرضية القائلة بوجود فروق بين متوسطات درجات أفراد العينة في الاختبار المعرفي البعدي يُعزى لمتغير الحصول على شهادة ICDL. ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى أن الحصول على شهادة ICDL يعكس عادةً مستوى معين من المهارات التقنية والمعرفية التي تؤهل الطلاب بشكل أفضل في تصميم وتنفيذ الاختبارات الإلكترونية باستخدام نماذج غوغل، فإن الطلاب الحاصلين على الشهادة يمتلكون قدرات ومعرفة إضافية تساعدهم على الاستفادة بشكل أكبر من أدوات التعلم الإلكتروني، مما ينعكس على أدائهم في الاختبار المعرفي.

الفرضية الرابعة: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات أفراد العينة في الاختبار الأدائي البعدي يُعزى لمتغير الحصول على شهادة ICDL. للتحقق من صحة الفرضية تم استخدام اختبار (T) للعينات المستقلة (Independent Sample T – Test) وجاءت النتائج كما هو وارد في الجدول (12):

الجدول رقم (12): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (t) للعينات المستقلة على الاختبار الأدائي

الأداة	الحصول على شهادة ICDL	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	قيمة الاحتمال (p)	القرار
الاختبار الأدائي	غير حاصل	16	11.06	1.24	2.33	0.025	دال إحصائياً
	حاصل	28	12.14	1.6			

يتبين من الجدول (12) أن عدد الأفراد الذين حصلوا على شهادة ICDL بلغ (28) بمتوسط حسابي (12.14) وبانحراف معياري (1.6) وأن عدد الذين لم يحصلوا على شهادة ICDL (16) بمتوسط حسابي (11.06) وبانحراف معياري (1.42)، وقد بلغت قيمة t المحسوبة (2.33) بقيمة احتمال (0.000)، وهو أقل من (0.05). وبالتالي نقبل الفرضية القائلة بوجود فروق بين متوسطات درجات أفراد العينة في الاختبار الأدائي البعدي يُعزى لمتغير الحصول على شهادة ICDL. ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى أن الحصول على شهادة ICDL يعكس عادةً مستوى معين من المهارات التقنية والمعرفية التي تؤهل الطلاب بشكل أفضل في تصميم وتنفيذ الاختبارات الإلكترونية باستخدام نماذج غوغل، فإن الطلاب الحاصلين على الشهادة يمتلكون قدرات ومعرفة إضافية تساعدهم على الاستفادة بشكل أكبر من أدوات التعلم الإلكتروني، مما ينعكس على أدائهم في الاختبار الأدائي.

14. استنتاجات البحث:

توصل البحث إلى الاستنتاجات الآتية:

- فعالية التعلم المدمج في تعزيز وإكساب طلبة كلية التربية المهارات المعرفية والأدائية في تصميم الاختبارات الإلكترونية.
- إن الحصول على شهادة ال ICDL يؤثر على المهارات الأدائية لدى الطلبة بشكل خاص.
- تحسن أداء طلبة كلية التربية من المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي مقارنة بالتطبيق القبلي على الاختبارين المعرفي والأدائي.
- تبرز النتائج أهمية مبدأ التكرار في عملية التعلم خاصة عند استخدام استراتيجيات التعلم المدمج، حيث يستطيع الطالب تكرار مشاهدة الفيديوهات والتدريب على المهارات، مما يسهم في تحسين أدائه وزيادة استيعابه للمحتوى.

15. مقترحات البحث:

بناء على النتائج التي توصل إليها البحث، قدمت المقترحات الآتية:

- إقامة دورات لطلبة كليات التربية تهدف لتدريبهم للحصول على شهادة ICDL.
- تدريب طلبة كليات التربية بمختلف أقسامها على استخدام الاستراتيجيات الحديثة في التعليم كاستراتيجية التعلم المدمج وغيرها.
- تدريب طلبة كليات التربية بمختلف أقسامها على تصميم الاختبارات الإلكترونية وتوظيفها في التعليم.
- توفير مقاطع فيديو وإتاحتها للطلبة لتناول مهارات توظيف التكنولوجيا في التعليم.

- دراسة أثر استراتيجيات التعلم المدمج على تحسين مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية في تخصصات أخرى
 - تحليل مقارنة بين استراتيجيات التعلم المدمج والإلكتروني التقليدي في تحسين المهارات المعرفية.
 - زيادة الاعتماد على استراتيجية التعلم المدمج في تعليم تصميم الاختبارات الإلكترونية.
 - تشجيع البحث المستمر في مجال التعليم الإلكتروني وتصميم الاختبارات، بهدف تحسين جودة التعليم وفعاليته.
- 15-قائمة المراجع:**
1. اسماعيل، م. (2019). *فاعلية كلٍّ من الاختبارات الإلكترونية والاختبارات الورقية في قياس التحصيل الأكاديمي*. جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
 2. أمون، ر. (2025). *واقع استخدام طلبة الدراسات العليا في جامعة اللاذقية لتطبيقات غوغل التفاعلية في البحث العلمي* "دراسة ميدانية في كلية التربية، مجلة جامعة الفرات للبحوث والدراسات العلمية، (1)، 1 – 27.
 3. بخيت، ر وقاسم، ز ورويدة، م ونسرين، سيف الدين. (2022). *توافر معايير الجودة في الاختبارات الإلكترونية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلبة في كلية التربية جامعة الجنان، مجلة كلية التربية "الجنان"، 32 (39)، 306 – 330.*
 4. جاد، ن. (2025). *برنامج مقترح قائم على التعلم المدمج لتنمية مهارات إعداد الاختبار التحصيلي الرقمي في الرياضيات لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية. المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، 129(129)، 41-78.*
 5. حسين، ع؛ أحمد، م؛ سلطان، م، مغربي، أ؛ عبد الحافظ، أ. (2025). *متطلبات التمكين التربوي للمعلم في ضوء فلسفه التعليم الهجين (دراسة تحليلية). مجلة كلية التربية (أسيوط)، 40(12,2)، 85-118*
 6. حناوي، م. (2020). *فاعلية استخدام استراتيجية التعلم المدمج المقلوب في تنمية مهارات الطلبة في الجانب العملي من مقرر "الحاسوب في التعليم" في جامعة القدس المفتوحة واتجاهاتهم نحوها، دراسات نفسية وتربوية، 13(1)، 535-562.*
 7. خضير، إ. (2022). *فاعلية بوابة التعلم الإلكتروني في تنمية مهارات بناء الاختبارات الإلكترونية (دراسة تطبيقية لنظام Moodle). مجلة العلوم التربوية والإنسانية، (14)، 61 – 78.*
 8. خفاجي، ر. (2024). *فاعلية التعلم المدمج في تدريس العلوم لتنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي. مجلة كلية التربية بنها. 35(139)، 318-353.*
 9. خليفة، ع. (2022). *الاختبارات الإلكترونية مفتوحة الكتاب كنمط للتقويم البديل في ظل التحول الرقمي. المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر في التربية، 10 (2)، 187 – 204.*
 10. خميس، م. (2006). *تكنولوجيا إنتاج مصادر التعلم*. ط1، القاهرة: دار السحاب.
 11. الدامغ، خ.، & الهاجري، ه. (2017). *تصميم الاختبارات الإلكترونية لمتعلمي اللغة العربية "لغة ثانية"، حولية كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات، الإسكندرية، 2(35)، 825 – 875.*
 12. الريماوي، ع. (2017). *بناء وتصميم الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية*. الأردن: دار أمجد للنشر والتوزيع.
 13. سالم، أ. ومصطفى، أ. (2006). *فاعلية برنامج تعليمي مقترح في تنمية مهارات التقويم التربوي لدى طلاب شعبة اللغة الفرنسية بكلية التربية في ضوء المعايير القومية لجودة المعلم في مصر. كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.*
 14. سلامة، م. (2015). *فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجية التعلم المدمج في إكساب طلبة معلم الصف مهارات دمج التكنولوجيا في التعليم واتجاهاتهم نحوه: دراسة تجريبية في كلية التربية بجامعة دمشق. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرائق التدريس، كلية التربية، جامعة دمشق.*

15. سليمان، أ وأبو علام، ر. (2010). القياس والتقويم في العلوم الإنسانية-أسسه وأدواته وتطبيقاته. القاهرة: دار الكتاب الحديث.
16. سواعد، ن. (2025). مقترح لاستخدام التعليم المدمج واستدامة التعليم في ظل الأزمات السابقة والمتوقعة في فلسطين. مجلة كلية الامة الجامعية للعلوم التربوية والنفسية. (1)2، 27-27.
17. الشрман، ع. (2015). التعلم المدمج والتعلم المعكوس. ط7، عمان: دار المسيرة، الأردن.
18. شوملي، ق. (2020). التعليم الإلكتروني المتعدد الوسائط أو التعليم المتميز. المجلة الدولية للبحوث النوعية المتخصصة، الأكاديمية العربية للعلوم الإنسانية، جامعة بيت لحم، 57، 27-58.
19. العبد، م. (2012). أساسيات البحث العلمي والتربوي. دار الثقافة للنشر والتوزيع.
20. العتيبي، م. (2019). تطوير برنامج تدريب إلكتروني قائم على بيئة التعلم الافتراضي وأثره على إكساب أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية واتجاهاتهم نحوه. مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس، مجلة كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، 20(11)، 1-32.
21. عوض، أ. (2014). إنتاج مصادر التعلم الإلكترونية. كلية التربية، جامعة المجمعة، السعودية.
22. الغامدي، س. (2017). فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على الويب في تنمية مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لدى معلمات المرحلة الثانوية بجهة. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، 7(4)، 243-274.
23. كيلاني، ط. (2024). فاعلية التعليم المدمج والتعليم الإلكتروني على التحصيل المعرفي وبعض مهارات الإسكواش. مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة. 43(1)، 275-303.
24. منصور، أ (2015). تكنولوجيا التعليم. عمان: الجندرية للنشر، الأردن.
25. النجار، ح. (2019). استخدام نماذج جوجل (Google) التفاعلية في تنمية بعض المهارات الرقمية لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، كلية العلوم التربوية.
26. هريدي، مصطفى محمد. (2017). الفاعلية الإحصائية مفهوماً وقياساً. مجلة تربويات الرياضيات، 20(1)، 150-164.
27. هلال، م وحسن، س. (2024). الاختبارات الإلكترونية: الاتجاهات نحوها وأثرها في المتغيرات المعرفية لطلبة الجامعة مؤشرات باستخدام المراجعة المنظمة للبحوث العربية. مجلة جامعة فلسطين للبحوث والدراسات، 3(2)، 87 – 119.

المراجع الأجنبية:

28. AlAdl, A. (2020). Using Electronic Tests versus Pen and Paper Tests: The Experience of Delta University, *Journal of The Faculty Of Education- Mansoura University*, No. 110 – April, 31-43.
29. Alqarni, A. (2018). Blended learning and flipped classroom approaches. *American Research Journal of Humanities and Social Sciences*, 4(1), 1-6.
30. Alsowat, H. (2022). Hybrid learning or virtual learning? Effects on students' essay writing and digital literacy. *Journal of Language Teaching and Research*, 13(4), 872-883
31. D., & Almutairi, N. (2019). The Impact of Electronic 'AlyahyaThesison Students' Performance Assessment, *International Education Studies*, 12(5), 109-11 .
32. Hadiyanto, H.&Failesifah, F.&Armiwati, A.&Abrar,M.and Thabran,Y.(2021).Students' Practices of 21st Century Skills between Conventional Learning and Blended Learning. *Journal of University Teaching &Leaning Practice*, 18(3), 7-19
33. Kayalar, F. (2020). *The Importance of Blended learning approach during covid -19 pandemic all over the world. Proceedings of IAC in Vienna*,24-28

34. Kirkwood, A., & Price, L. (2014). *Technology-enhanced learning and teaching in higher education: what is 'enhanced' and how do we know? A critical literature review*. *Learning, media and technology*, 39(1), 6-36. <https://doi.org/10.1080/17439884.2013.770404>.
35. Krisdayanti, I. (2021). *Penggunaan Google Form pada Kegiatan Evaluasi Belajar di MI Ma'arif Polorejo* (Doctoral dissertation, IAIN Ponorogo)
36. Lima, L.& Dangwal, K. (2017). *Blended Learning: An Innovate approach*, *Universal Journal Research*, 5(1),129-136
37. Purba, F. J. (2020). Analisis respon mahasiswa terhadap penggunaan google classroom sebagai media pembelajaran. *Jurnal Curere*, 4(2), 11-19.
38. Sari, N., & Ahsani, E. L. F. (2020). Pelaksanaan evaluasi pembelajaran berbasis google form selama masa pandemi pada peserta didik SD/MI. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 7(2), 107-118.
39. Senturk, C. (2021). Effects of The Blended Learning Model on Preservice Teachers' Academic Achievements and Twenty-First Century Skills. *Education and Information Technologies*, 26, 35-48
40. Shaker, H., Abdelfattah, F., Salah, M., Aljuboori, A., Adawi, A., & Mamari, K. (2024). The Role of Blended Learning in Developing the Teaching Skills of Teachers in the Sultanate of Oman. In *Business Sustainability with Artificial Intelligence (AI): Challenges and Opportunities* Cham: Springer Nature Switzerland. Vol. 1, 1031-1043
41. Volkov, N.; Alexeyev, A.; Kochevsky, A. (2007). Types of Questions for Computer Aided Testing of Students' Knowledge. *Computer Modeling and New Technologies*, Vol.(11), No.(3), 35–42. Retrieved (July 11/2022) from: www.tsi.lv/sites/default
42. Wong, K., Hwang, G., Choo Goh, P., & Mohd Arrif, S. (2020). Effects of blended learning pedagogical practices on students' motivation and autonomy for the teaching of short stories in upper secondary English. *Interactive Learning Environments*, 28(4), 512-525.
43. Wulandari, P., Maswani, M., & Khotimah, H. (2019, May). Google form sebagai alternatif evaluasi pembelajaran di SMAN 2 Kota Tangerang. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP* (Vol. 2, No. 1, pp. 421-425)
44. Yu, Q., Yu, K., Li, B., & Wang, Q. (2025). Effectiveness of blended learning on students' learning performance: a meta-analysis. *Journal of research on Technology in education*, 57(3), 499-520.
45. Yulia,H. (2020). Online Learning to Prevent the Spread of Panademic Corona Virus in Indonesia. *English Teaching Journal*, 11(1), 48-56.