

فاعلية برنامج تدريبي قائم على الفصل الافتراضي في تنمية
المهارات التعليمية الإلكترونية لدى الطالبات المعلمات بكلية
التربية بالجامعة الإسلامية بغزة

The Effectiveness of a Training Program Based on the Virtual
Classroom in Developing the Electronic Educational Skills of Female
Student Teachers at the Faculty of Education at the Islamic University
of Gaza

أدهم حسن البعلوجي
Adham Hassan Al-Baloji

Accepted	Revised	Received
قبول البحث 2022/10/14	مراجعة البحث 2022 /10/6	استلام البحث 2022 /8/13

DOI: <https://doi.org/10.31559/EPS2023.12.1.8>



This file is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

فاعلية برنامج تدريبي قائم على الفصل الافتراضي في تنمية المهارات التعليمية الإلكترونية لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة

The Effectiveness of a Training Program Based on the Virtual Classroom in Developing the Electronic Educational Skills of Female Student Teachers at the Faculty of Education at the Islamic University of Gaza

أدهم حسن البعلوجي

Adham Hassan Al-Baloji

أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد- كلية التربية- الجامعة الإسلامية بغزة- فلسطين

Assistant Professor of Educational Technology, College of Education, Islamic University of Gaza, Palestine
abaloji@iugaza.edu.ps

الملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى فاعلية برنامج تدريبي قائم على الفصل الافتراضي في تنمية المهارات التعليمية الإلكترونية لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة، وقد استخدم الباحث المنهجين البنائي والتجريبي وذلك لبناء البرنامج التدريبي القائم على الفصل الافتراضي ضمن بيئة نظام مودل Moodle ، ولقياس الفروق في مستوى امتلاك عينة الدراسة للمهارات الإلكترونية والتي تكونت من (35 طالبة معلمة) قبل التطبيق وبعده، وقد استخدم الباحث لقياس مستوى امتلاك المهارات التعليمية الإلكترونية لدى الطالبات المعلمات بطاقة ملاحظة قبلًا وبعديًا، وقد وجدت الدراسة فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ بين متوسط امتلاك الطالبات المعلمات في مجموعة الدراسة قبل التجربة وبعدها لصالح التطبيق البعدي. وقد أوصت الدراسة باستخدام الفصول الافتراضية في تدريب الطلبة المعلمين في الجامعة الفلسطينية لما لها من أثر وفعالية في التدريس وكذلك دافعيتها لدى الطلبة نحو التعلم.

الكلمات المفتاحية: الفصل الافتراضي؛ المهارات التعليمية الإلكترونية؛ برنامج تدريبي.

Abstract:

The study aimed to identify the effectiveness of a training program based on the virtual classroom in developing the electronic educational skills of female student teachers at the Faculty of Education at the Islamic University of Gaza. The researcher used the constructivist and experimental approaches to build the training program based on the virtual classroom within the Moodle environment, and to measure the differences in the level of the study sample's possession of electronic skills, which consisted of (35 female teachers) before and after the application, the researcher used to measure the level of possession of electronic educational skills among female students a before and after note card. The study found statistically significant differences at $\alpha \leq 0.05$ between the mean possession of female teachers in the study group before and after the experiment in favor of the post application. The study recommended the use of virtual classrooms in training student teachers at the Palestinian University because of their impact and effectiveness in teaching, as well as their motivation towards learning.

Keywords: Virtual Classroom, Electronic Educational Skills; Training Program.

1. المقدمة

يمثل تدريب المعلم قبل الخدمة ضرورة ملحة لما في ذلك من أهمية، تستدعي منا جمعياً التفكير والعمل على إيجاد طرق حديثة ومتطورة لتدريبه، وذلك حتى يستطيع ذلك المعلم المستقبلي أن يقدم أفضل ما يمكنه لتربية الجيل القادم على أسس سليمة وبمهنية عالية. لذلك أصبح تدريب المعلم قبل الخدمة من الضرورات الملحة في النظام التعليمي من خلال وضع رؤية واضحة لذلك النظام ووفق أسس واحتياجات واضحة وآليات تؤدي الغرض المطلوب بفاعلية من أجل تنمية مهاراته. وقد أجمع عدة تربويين ومنهم دحلان (2013)، Qadhi & others (2020)، النمري (2001) على أن برامج إعداد وتدريب المعلمين تتضمن الجوانب الآتية: الجانب التخصصي، الجانب المهني والجانب الثقافي. وقد ذكرت سوارد (Sword, 2020: 5) أن أهمية دور المعلم لا يمكن أن يكون فقط في الإلقاء، أو تقديم المعلومات للطالب، إنما هناك شيء أساس يتقدم ما ذكر ويتعلق بما يمتلكه من مهارات من خلال التدريب.

لذلك كان لا بد من التفكير جيداً في إيجاد طرق لتدريب المعلم وخاصة قبل الخدمة من أجل أن يُعد إعداداً يليق بالمكان الذي سيعمل فيه ألا وهو ميدان التربية والتعليم، وأحد هذه الطرق المهمة هو استخدام الأدوات الوسائل الحديثة مثل الفصول الافتراضية. وقد أثبت خلف الله (2010) بأن البرامج التدريبية بطريقة التعليم الإلكتروني لها أثر في تنمية مهارات المعلمين خاصة العملية، فهذا يعطينا مؤشراً إلى ضرورة الاستفادة من مثل تلك البرامج في تنمية تلك المهارات وفق الاحتياجات التدريبية. وهنا تنبع الحاجة إلى تعلم المهارات المناسبة لمعالجة الكم الهائل من المعلومات والوسائل التقنية، وتشمل هذه المهارات: الثقافة المعلوماتية، والثقافة الإعلامية، وثقافة تقنية المعلومات والانصال. وتتضمن مهارات القرن الحادي والعشرين أيضاً، مهارات المهنة والحياة التي تعمل على تنمية مهارات الشخص ليصبح الفرد موجهاً ذاتياً، ومتعلماً مستقلاً، وقادراً على التكيف مع التغيير وإدارة المشروعات وتحمل المسؤولية. وتشمل هذه المهارات: المرونة والتكيف، والمبادرة والتوجه الذاتي، والتفاعل الاجتماعي، والتفاعل متعدد الثقافات، والإنتاجية والمساءلة، والقيادة والمسؤولية. (ترلينج وفادل، 2013)

وقد تعددت أساليب التدريب الحديثة التي تواكب مهارات القرن الحادي والعشرين التي تعتمد على الرقمية، ومن هذه الأساليب التي ذكرتها الهيئة الاتحادية للموارد البشرية الحكومية، (2012: 2) هي (المحاضرات التفاعلية، التعلم الإلكتروني، المحاكاة، التعلم الذاتي، ورش العمل). ونحن سنستخدم هنا أحد أدوات التعلم الإلكتروني ألا وهو الفصل الافتراضي لما يتمتع به من إمكانات تشاركية وتشويقية جاذبة للمتعلم ومحفزة له، وأدوات متعددة تجعل التدريب والتعلم ممتعاً. لذلك يجب وضع رؤيا واضحة للنظام التدريبي باستخدام الفصول الافتراضية بحيث يعاد تشكيل المحتوى ليتلاءم مع أدوات الفصل الافتراضي، لما أثبتته العديد من الدراسات حول فاعلية تلك البرامج على تنمية قدرات المعلم وتمكنه من نقل الخبرات لطلبته ومن تلك الدراسات دراسة (محمد، 2011)، دراسة (العنزي، 2007) ودراسة (يونس، 2006). ومع ذلك هنالك جدلية تقول بالاستغناء عن المعلم في العملية التعليمية أم لا عند استخدام الفصول الافتراضية، وهذا أدى إلى التوافق بأن تكون البيئة التدريبية باستخدام الفصول الافتراضية بيئة تفاعلية، لتنمية مهارات المعلمين بشكل عالٍ. خاصة وأن العديد من الدراسات أثبتت فاعلية الفصول الافتراضية في التدريب ومنها دراسة جروس وآخرون (Gross & others, 2022) ودراسة أجراول وآخرون (Agrawal & others, 2015).

1.1. مشكلة الدراسة وأسئلتها

وقد استشرع الباحث مشكلة الفجوة بين ما يتلقاه الطالب المعلم من خبرة نظرية داخل الجامعة وبين الأداء المطلوب في الميدان من خلال عمله كرئيس لقسم التدريب الميداني في كلية التربية في الجامعة الإسلامية بغزة لسنوات عديدة، حيث تم ملاحظة ذلك الضعف لدى الطالبات الملمات في المهارات الإلكترونية لميلهن لاستخدام المهارات والوسائل العادية بدلاً من الإلكترونية، ومن هنا نبع إحساسه بالمشكلة والتي تمثلت في السؤال الرئيس التالي: "ما فاعلية برنامج تدريبي قائم على الفصل الافتراضي في تنمية المهارات التعليمية الإلكترونية لدى الطالبات الملمات بكلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة؟"

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- ما المهارات التعليمية الإلكترونية المراد تنميتها لدى الطالبات الملمات بكلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة؟
- ما البرنامج التدريبي المقترح القائم على الفصل الافتراضي في تنمية المهارات التعليمية الإلكترونية لدى الطالبات الملمات بكلية التربية؟
- ما فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الفصل الافتراضي لتنمية المهارات التعليمية الإلكترونية لدى الطالبات الملمات بكلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة؟

2.1. فرض الدراسة

تختبر الدراسة الفرض التالي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ بين متوسط درجات الطالبات في بطاقة الملاحظة قبل وبعد تطبيق التجربة.

3.1. أهداف الدراسة

تسعى الدراسة لتحقيق الأهداف التالية:

- تصميم برنامج تدريبي قائم على الفصل الافتراضي في تنمية بعض المهارات الإلكترونية للطالبات الملمات في كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة.
- معرفة فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الفصل الافتراضي في تنمية المهارات الإلكترونية لدى الطلبة المعلمين في كلية التربية.

4.1. أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة في النقاط التالية:

- تقدم الدراسة رؤية حول توظيف الفصول الافتراضية في تنمية المهارات الإلكترونية لدى الطلبة المعلمين.
- قد توجه انتباه القائمين على التربية والتعليم من مشرفين ومعلمين ومدراء إلى ضرورة توفير الإمكانيات المادية من الأدوات والمواد والأجهزة اللازمة لاستخدامها في التدريس.
- تقدم هذه الدراسة برنامجاً تدريبياً لتنمية بعض المهارات الإلكترونية لتوظيفها في التدريس كطريقة جديدة قد تفيد المعلمين.

5.1. حدود الدراسة

تقتصر هذه الدراسة على تصميم برنامج تدريبي بالفصل الافتراضي لتنمية بعض المهارات الإلكترونية لدى الطالبات الملمات بكلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة لتوظيفها في التدريس، وذلك في الفصل الدراسي الثاني (2021-2022).

6.1. مصطلحات الدراسة

- **الفصل الافتراضي:** ويمكن تعريفه إجرائياً بأنه أحد أنماط التعليم الإلكتروني والذي يتيح للمتدرب التفاعل مع المحتوى التدريبي من خلال نظام مودل (Moodle)، في بيئة تعلم ذاتي (تزامنياً وغير تزامنياً) لتنمية المهارات الإلكترونية لدى الطلبة المعلمين في كلية التربية بالجامعة الإسلامية.
- **المهارات التعليمية الإلكترونية:** من خلال اطلاع الباحث على العديد من التعريفات السابقة للمهارات التعليمية الإلكترونية في الأدب التربوي، فقد تبنى الباحث التعريف الإجرائي التالي: "هي تلك المهارات المطلوب تدريب الطلبة المعلمين عليها ليصبحوا قادرين على التعامل مع الأدوات والوسائل والبرامج الإلكترونية في التدريس".
- **الطالبات الملمات:** وقد عرفها الباحث: "هن الطالبات الملتحقات في كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة على اختلاف تخصصاتهن، من المستوى الثاني حتى المستوى الرابع.

2. الإطار النظري والدراسات السابقة

1.1.2. الإطار النظري

نظراً للتغيرات التي يشهدها المجتمع العالمي مع دخول عصر المعلوماتية وثورة الاتصالات فإنه يسعى إلى تطوير برامج المؤسسات التعليمية لكي تواكب تلك التغيرات لذا كان لابد من إعادة النظر في محتوى العملية التعليمية التعلمية وأهدافها ووسائلها مما يتيح للطالب الاستفادة القصوى من الوسائل والأدوات التكنولوجية المعاصرة في تحصيله الدراسي ولما تغير اهتمام أولئك الطلبة بالأدوات ليصبح اهتماماً بالأدوات الإلكترونية في الكثير من مناحي حياتهم أصبح على معلم المستقبل أن يواكب هذا التغير وينمي قدراته في استخدام هذه الأدوات.

1.1.2.1. التعلم الإلكتروني

التعلم الإلكتروني هو أسلوب من أساليب التعليم في إيصال المعلومة للمتعلم يعتمد على التقنيات الحديثة للحاسب والشبكة العالمية للمعلومات ووسائلها المتعددة مثل الأقراص المدمجة، والبرمجيات التعليمية، والبريد الإلكتروني وساحات الحوار والنقاش، والتعلم عن بعد هو جزء مشتق من الدراسة الإلكترونية وفي كلتا الحالتين فإن المتعلم يتلقى المعلومات من مكان بعيد عن المعلم، وعندما نتحدث عن الدراسة الإلكترونية فليس بالضرورة أن نتحدث عن التعليم الفوري المتزامن (online learning)، بل قد يكون التعلم الإلكتروني غير متزامن، فالتعليم الافتراضي: هو أن تتعلم المفيد من مواقع بعيدة لا يحدها مكان ولا زمان بواسطة الإنترنت والتقنيات بمحتوى معد ليتلاءم مع الواقع الافتراضي. (خميس، 2014: 3)

ويعرفه خوالدة وآخرون (2014: 21) بأنه أحد أشكال توليف مادة التعلم التي يمكن أن تنفذ على الأقراص المدمجة أو من خلال شبكة محلية أو على الإنترنت ويشمل التعلم المعتمد على الحاسوب والمعتمد على الويب، وأشكالاً وأنماطاً إلكترونية أخرى لتقديم مادة التعلم.

كما يمكن تعريفه بأنه: تقديم المحتوى التعليمي مع ما يتضمنه من شروحات وتمارين وتفاعل ومتابعة بصورة جزئية أو شاملة في الفصل أو عن بعد بواسطة برامج متقدمة مخزنة في الحاسوب أو بواسطة شبكة الانترنت. ويُستخدم مصطلح "التعلم الإلكتروني" لوصف مجموعة من الحالات التعليمية بما في ذلك التعلم عن بعد، والتعلم عبر الويب، والصفوف التعليمية الافتراضية وغيرها وما يجمع بين هذه الحالات هو استخدام تقنيات التواصل كوسيلة للتعلم، لتشمل بذلك: المادة الصوتية والمادة المرئية، برمجيات التأليف بالوسائط المتعددة، الأقراص المضغوطة، البث التلفزيوني الفضائي، تقنيات شبكة الانترنت. (عبود وآخرون، 2008: 6)

• أنواع التعلم الإلكتروني:

التعلم الإلكتروني ذو التوجيه الفردي المباشر Individualized self-paced e-learning online، التعلم الإلكتروني الذي يقوم فيه الفرد بالاتصال بمصادر ومحتويات وبرامج التعليم مباشر عبر الانترنت، مثل الفرد الذي يقوم بعملية بحث في الانترنت، التعلم الإلكتروني ذو التوجيه الفردي Individualized self-paced e-learning offline، التعلم الإلكتروني الذي يقوم فيه الفرد باستخدام مصادر ومحتويات وبرامج التعليم بصورة غير مباشرة دون الاتصال بالانترنت، مثل استخدام الأقراص المدمجة، التعلم الإلكتروني المتزامن (Synchronous E-learning) (حجازي، 2022: 430).

أولاً: التعليم الإلكتروني المتزامن (Synchronous E-learning):

وهو التعليم الذي يحتاج إلى وجود المتعلمين في نفس الوقت أمام أجهزة الكمبيوتر لإجراء النقاش والمحادثة بين الطلاب وبعضهم البعض، وبين المعلم عبر غرف المحادثة (chatting) أو تلقي الدروس من خلال الفصول الافتراضية (Virtual Classroom) أو باستخدام أدواته الأخرى، ومن إيجابيات هذا النوع من التعليم حصول المتعلم على تغذية راجعة فورية حيث يلتقي المعلم والطالب على الإنترنت في نفس الوقت (بشكل متزامن)، والاستغناء عن الذهاب لمقر الدراسة، وهو أكثر أنواع التعلم الإلكتروني تطوراً، ومن سلبياته حاجته إلى أجهزة حديثة وشبكة اتصالات جيدة، ويكون معقداً.

ثانياً: التعليم الإلكتروني غير المتزامن (Asynchronous E-learning):

وهو التعليم غير المباشر الذي لا يحتاج إلى وجود المتعلمين في نفس الوقت، ومن إيجابيات هذا النوع أن المتعلم يحصل على الدراسة حسب الأوقات الملائمة له، وبالجهد الذي يرغب في تقديمه، كذلك يستطيع الطالب إعادة دراسة المادة والرجوع إليها إلكترونياً كلما احتاج لذلك. ومن سلبياته عدم استطاعة المتعلم الحصول على تغذية راجعة فورية من المعلم، كما أنه قد يؤدي إلى الانطوائية لأنه يتم في عزله. (عبد الله، 2020: 238)

• أهداف التعلم الإلكتروني:

أوضحت العديد من الدراسات أن للتعلم الإلكتروني أهدافاً تتماشى مع التطور الحاصل في عصرنا، ومن هذه الأهداف كما أوردها: (برناوي، 2020: 15)

1. توفير المنهج الدراسي للمتعلم على مدار الوقت ويكون متاح للاستخدام من أي مكان.
2. توفير عنصر التشويق والمتعة أثناء تقديم الدروس.
3. دعم وسائل الاتصال التعليمي لفتح باب الإبداع والتدريب المبتكر لحل المشاكل ودفع الطالب لحب المعرفة.
4. إكساب المتعلمين المهارات التقنية اللازمة.
5. إعداد المتعلمين لمواجهة متطلبات هذا العصر.
6. إتاحة الفرصة للطلاب للتعامل مع العالم المنفتح من خلال الشبكات المعلوماتية.
7. إيجاد شبكات تعليمية لتنظيم وإدارة عمل المؤسسات التعليمية.

• من ايا التعليم الإلكتروني:

1. يوفر مصادر تعلم بالاعتماد على الوسائط المتعددة بسهولة ويسر بما يسمح للمتعلم بمواصلة التعلم.
2. يوفر حرية في اختيار الطريقة والوقت المناسب للدراسة.
3. يوفر المرونة في المحتوى وتنوعه، كما يمكن من خلاله الحصول على تقويم مناسب لأداء المتعلم.
4. يكسب المتعلم مهارة كيفية التعلم مما يؤدي إلى استبقاء التعلم فترة أطول.
5. يساعد الفرد على تطوير ذاته كذات متعلمة.
6. يعزز مفهوم التعلم عن بعد، فهناك الكثير من المقررات التي يتم تدريسها من خلال التعلم الإلكتروني.
7. يتوفر هذا النوع من التعليم في كل زمان ومكان عندما تتوفر فيه أدواته، ولتعليم مختلف الأعمار.
8. مساعدة المتعلم على التعلم الفردي والاعتماد على النفس وإيجاد جيل من المتعلمين مسؤولين عن تعلمهم.
9. كسر الحواجز النفسية بين المعلم والمتعلم.
10. إشباع حاجات وخصائص المتعلم.

11. دخول تقنية المعلومات وتأثيرها في جميع أوجه الحياة.

حل المشكلات التربوية مثل:

وهنالك العديد من المشكلات التربوية التي تحتاج لعلاج، كما أوردتها: (أبو شخيدم وآخرون، 2020: 6)

1. تزايد أعداد الطلاب وعدم استيعابهم في الفصل.
2. مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.
3. التقويم الذاتي حيث نتاح للمتعلم حل التمارين ومعرفة مستواه في الحال.
4. المساهمة في مساعدة الطالب وتشجيعه على حل الواجبات.

• خصائص التعلم الإلكتروني:

للتعلم الإلكتروني العديد من المزايا والتأثيرات على المستوى الصناعي والاقتصادي والاجتماعي سواء بالنسبة إلى الأفراد أو المؤسسات أو المجموعة الوطنية ككل فبالنسبة إلى الأفراد فإن التعلم عن بعد عن طريق الإنترنت أو التعلم الإلكتروني يُمكن من:

1. تجاوز عائق المسافة إذ يستطيع كل فرد أن يدرس من موقعه.
2. تجاوز عائق الزمن لأن كل فرد يستطيع أن يدرس في الوقت الذي يريده.
3. سهولة الاتصال بالأساتذة والزلاء والمكتبات.
4. توفير فرصة حقيقية للتكوين المستمر والتعلم مدى الحياة للأفراد الممارسين لنشاط مهني، وهو جانب مهم جداً لخريجي مؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني لحاجتهم لمواكبة التطورات التقنية والتكنولوجية المستمرة أو للاستجابة إلى متطلبات تغيير المهنة. (علي، 2020: 183)

2.1.2. الفصول الافتراضية:

وحيث إن العملية التعليمية تمر في كثير من الأحيان بظروف تؤدي إلى انقطاع الطلبة المعلمين عن الدراسة الوجيهة -مثل ظروف كورونا أو التصعيد أو الحرب- وكذلك إيجاد بيئات تفاعلية لتزويد من دافعية أولئك الطلبة للتدريب على المهارات، لذلك كانت إحدى الحلول هو استخدام الفصول الافتراضية التفاعلية.

وقد عرّفها (السلوم، 2011: 114) و(أبو كميل، 2020: 418) و(الأحمري، 2021: 294) بأنها بيئات تعليمية تفاعلية افتراضية عبر شبكة الإنترنت يمكن كلاً من المعلم والمتعلم من التواصل المتزامن أو غير المتزامن بالصوت والفيديو والدردشة دون التقيد بحدود الزمان والمكان ولكن تتم تحت إشراف المعلم وتوجيهاته.

وتوفر الفصول الافتراضية البيئة التفاعلية المناسبة للطلبة المعلمين كي يتفاعلوا بدون قيود وبأريحية عالية مع المحتوى الإلكتروني الذي يعد وفقاً للبيئة الإلكترونية وكذلك لحاجات واهتمامات وتوجهات الطلبة المعلمين لتزويد من دافعتهم نحو التعلم.

وقد ذكر (الحسن وعشاي، 2017: 48) بأن الفصول الافتراضية تنقسم إلى قسمين:

- فصول افتراضية تزامنية: أنظمة إلكترونية تتيح للمعلم والمتعلم التواصل في نفس الوقت عبر البيئة الإلكترونية من خلال الصوت والفيديو النص بطريقة تفاعلية.
- فصول افتراضية غير تزامنية: أنظمة إلكترونية تتيح للمعلم والمتعلم التواصل عبر البيئة الإلكترونية من خلال الصوت والفيديو النص بطريقة تفاعلية، ولكن ليس في نفس الوقت مما يتيح للمتعلم مزايا التعلم بتأني وفي الوقت المناسب له.

3.1.2. مهارات التعليم الإلكتروني:

عند الحديث عن مهارات التعليم الإلكتروني للمعلم فإننا يجب أن نركز على هذا المعلم الذي سيمتلك تلك المهارات والكفايات بحيث نؤهله لمواكبة عصر التطور والتكنولوجيا والتسارع الموجود في العصر الحديث، لذلك كان لزاماً علينا التخطيط السليم لعملية تدريب المعلم.

وقد أورد الحياي وآخرون (2020: 8) أنه لتدريس إلكتروني ناجح وفعال، ولرفع جودة المقررات الإلكترونية، يجب امتلاك كفايات التدريس الإلكتروني التواصل الفعال في البيئة الإلكترونية، استخدام وتوظيف التكنولوجيا في التعليم الإلكتروني، تصميم المقررات الإلكترونية وتطويرها، واحتواء ودمج الطالب في العملية التعليمية في التعليم الإلكتروني، تقويم مستوى الطالب بالتعلم الإلكتروني، والتي تُسهم في تعلم الطالب، ونجاح العملية التعليمية في الوسط الإلكتروني.

وذكر حافظ (2013: 227)، والرادي (2012، 167-169) أنه لا بد لمعلم التعليم الإلكتروني من امتلاك العديد من المهارات الأساسية ومنها:

- المعرفة ببرنامج الورد أو ما يعرف بمعالج النصوص Microsoft word وذلك في تصميم الدروس.
- المعرفة بلغة النص الفائق – Hyper Text Markup Language (HTML).
- المعرفة بالمعيار العالمي الشهير المستخدم في نشر الوثائق إلكترونياً (Portable Document Format (Pdf).
- الاستفادة من المعلومات التي تم تطويرها مسبقاً من أجل إنجاز دروس جديدة.

- العمل على وجود قائمة المحتويات الرئيسة التي يجب أن تنقل المتصفح إلى عدد من الصفحات القصيرة.
- عدم الإفراط في الاستعمال غير الضروري للرسومات البيانية كبيرة الحجم أو إضافة مقاطع مرئية (فيديو) تؤدي إلى ملل الطلبة والمتعلمين وقد تضطربهم في بعض الأحيان إلى التراجع عن حفظ تلك المواد.
- الحرص على زيادة أو تغيير المعلومات حسب الحاجة مع مراعاة أهمية التوقيت الزمني والتأكد بشكل دوري من استمرارية الموقع ومفاتيحه الرئيسية.
- تقديم معلومات الكترونية وبشكل كامل عن الدروس وأهداف ومراجعها وكذا التدريبات أو التمارين الضرورية.
- ضرورة توفير قنوات الاتصال المناسبة المكتوبة أو المسموعة أو المرئية كالبريد الإلكتروني للتبليغ عن وجود مشاكل أو التزود بمعلومات حول الدروس ويستحسن العمل على تكوين مجموعات نقاش ليتمكن المتعلم والمتدرب من الاتصال ببعضهم البعض ولتبادل المعلومات عند الحاجة.
- مطالبة المتعلم بالقيام بواجبات ووظائف منزلية Homework وإرسالها إلكترونياً وكذلك بتقديم حلول قصيرة للتوجيه والمساعدة على الحل.
- يمكن كذلك عرض وتغطية المادة كصفحة على الشبكة أو كملف قابل للتحميل بأشكال مختلفة .
- وضع قائمة إلكترونية بالمراجع والموارد الممكنة والمكتلة للدرس بالإضافة إلى ذلك توفير الربط مع صفحات أخرى تغطي معلومات عن الموضوع، وكذلك مع الحلقات الدراسية المشابهة التي تكون أيضاً متوفرة على الشبكة العنكبوتية العالمية أو مع المكتبات كل هذا من شأنه مساعدة الطالب على فهم وإدراك الحلقة الدراسية.
- وقد أوصت العديد من الدراسات ومنها دراسة سهيل ومصالح (2016: 36) بضرورة الاهتمام بكل تلك المهارات الأساسية من: زيادة عدد مختبرات الحاسوب المتصلة بالشبكة في الجامعات الفلسطينية، وتوفير الاحتياجات اللازمة لزيادة التفاعل بين الطالب المعلم وعضو هيئة التدريس، وتكثيف دورات التعليم الإلكتروني.

2.2. الدراسات السابقة

- من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الفصول الافتراضية ودورها في تنمية مهارات الطالب المعلم وجد الباحث البعض منها وكانت على النحو التالي:
- دراسة فيوريلا (Fiorela & others, 2022): هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين متغيرات المهارات ما وراء المعرفية في منهجية العمل الفكري مع استخدام الفصول الافتراضية في إحدى الجامعات البيروفية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي حيث كانت عينتها من (100) طالب في الدورة الأولى في إدارة الأعمال والفنادق وإدارة الخدمات والقانون في إحدى الجامعات. تم تطبيق أداتين (استبانيتين) تم التحقق من صدقهما من قبل المتخصصين في البحث العلمي، الأولى حول المهارات ما وراء المعرفية والثانية حول استخدام منصة Moodle الافتراضية. بعد تحليل النتائج، تم التوصل إلى أن هناك علاقة ارتباط بدرجة متوسطة بين تطوير المهارات ما وراء المعرفية واستخدام منصة Moodle الافتراضية. لذلك، كلما زاد عدد الطلاب الذين يستخدمون المنصة، سيتم تطوير مهاراتهم وراء المعرفية بشكل أفضل، وبالتالي زيادة كفاءتهم في موضوع منهجية العمل الفكري، وذلك بسبب زيادة التفاعل والتواصل بينهم.
 - دراسة وانايبرون وبيمدي (Wannapiroon & Pimdee, 2022): هدفت تلك الدراسة إلى تطوير بيئة تعليمية تعتمد على الفصول الافتراضية لتنمية مهارات التفكير الإبداعي للطلاب الجامعيين التايلانديين في تخصصات التكنولوجيا والهندسة والفنون والرياضيات، وقد تم استخدام المنهج البنائي والتجريبي، حيث كشفت الدراسة أنه تم العثور على خمس خطوات مفيدة بشكل خاص لتعزيز التفكير الإبداعي وابتكار الطلاب، وهي البحث والاكتشاف والاتصال والإبداع والتفكير، وقد وجدت الدراسة أن الطلبة الذين درسوا باستخدام الفصول الافتراضية قد حققوا نتائج إيجابية في تنمية مهاراتهم، وقد أوصت الدراسة باستخدام الطرق التكنولوجية الحديثة والوسائل الحديثة في تدريس الطلبة الجامعيين لما لها من دور في جذب الطلبة وتشويقهم.
 - دراسة المقبل (Almuqbil, 2021): هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي يستخدم الفصول الافتراضية على كفاءات التدريس وتنمية مهارات الفصول الافتراضية بين الطالبات الملمات في برنامج التربية العملية. وقد استخدم البحث المنهج شبه التجريبي لتحقيق هذا الهدف. تكونت عينة البحث من (40) طالبة معلمة من برنامج التربية العملية بقسم التربية الأساسية بجامعة القصيم. وهي مقسمة إلى مجموعتين متطابقتين (تجريبية وضابطة). يتم تزويد المجموعتين ببطاقة كفاءة التدريس قبل وبعد تطبيق اختبار مهارات الفصل الافتراضي. أظهرت النتائج لصالح المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة. يتضح من خلال الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين متوسطات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لكل من بطاقة ملاحظة الكفاءة التدريسية واختبار مهارات الفصل الافتراضي. توصى بإجراء برامج تدريبية لتطوير مهارات المعلمين في الفصول الدراسية الافتراضية قبل وأثناء خدمتهم. تطوير قدرات مختلفة في استخدام المنصات التعليمية بشكل فعال وتوظيف مهارات الفصول الافتراضية في العملية التعليمية.
 - دراسة خاليسانج وسونخرام (Khlaisang & Songkram, 2019): هدفت هذه الدراسة إلى دراسة العوامل اللازمة لتطوير نظام فعال لبيئة التعلم الافتراضية (VLE) ودراسة فعالية نظام VLE المطور لتعزيز مجموعة مهارات القرن الحادي والعشرين لطلاب التعليم العالي في رابطة دول

جنوب شرق آسيا، حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي وجاءت عينته من (400) من معلمي التعليم العالي حيث وزعت عليهم استبانة التي تم تحليلها إحصائيًا باستخدام تحليل عامل الاستكشاف لتحديد العوامل الأساسية التي تم دمجها بعد ذلك في تطوير نظام VLE، وبعدها تم اختبار النظام على عينة من 90 طالبًا جامعيًا متطوعًا من 5 دول أعضاء في الآسيان. أشار تحليل البيانات باستخدام اختبار t التابع إلى وجود فرق إحصائي بين درجات التقييم الذاتي قبل وبعد التقييم الذاتي لمهارات القرن الحادي والعشرين في التعلم والابتكار عند مستوى الأهمية $\alpha \leq 0.05$. كانت النتيجة لصالح التطبيق البعدي للاختبار حيث أظهرت النتائج أثرًا إيجابيًا لنظام التعلم الافتراضي في تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين.

- دراسة سليمان والشريبي (Suliman & El-Sherbeny, 2019): هدفت تلك الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام نمط "Lobby Mode" مقابل النموذج التحليلي في إدارة الفصول الافتراضية وكذلك على تنمية المهارات المعرفية وتصميم الرسوم البيانية التعليمية باستخدام الفصول الافتراضية، وتم استخدام المنهج التجريبي وتكونت عينة الدراسة من برنامج تكنولوجيا التعليم مكونة من (40) طالبًا وتم تقسيمهم لمجموعتين تجريبية وضابطة، وتم استخدام بطاقة تقييم منتج، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن النموذج التحليلي قد ثبت أنه أفضل من نموذج اللوبي في إدارة فصل دراسي افتراضي باستخدام نظام adobe connect؛ بينما أظهرت النتائج نفسها عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين كلا النموذجين من حيث المهارات المعرفية المتعلقة بتصميم الرسوم البيانية التعليمية جنبًا إلى جنب مع جودة الإنتاج.
- دراسة ريجيل وكوزين (RIEGEL & KOZEN, 2016): هدفت تلك الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الفصول الافتراضية على تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين وهي تشمل (التواصل، التعاون والتفكير النقدي وحل المشكلات والإبداع)، واستخدم المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من طلبة الجامعة حيث تكونت من مجموعة واحدة، وتم استخدام بطاقة ملاحظة، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن استخدام الفصول الافتراضية لما تحتويه من مثيرات متعددة ومختلفة تجذب الطلبة، لها تأثير إيجابي على تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين الأربعة، وقد أوصت الدراسة بتكثيف الأساليب الحديثة في تنمية مهارات الطلبة في كافة المستويات من أجل أن يصبحوا فعالين في حل المشكلات والمتعاونين، والمتصلين، والمبدعين.
- دراسة العتيبي والمطيري (Alotaibi & Almutairy, 2012) هدفت تلك الدراسة إلى إظهار فعالية برنامج تدريبي مقترح لأعضاء هيئة التدريس في كلية جامعة الملك سعود لتطوير مهاراتهم الإلكترونية في استخدام الفصول الافتراضية. تم استخدام المنهج التجريبي ذو المجموعتين ضابطة وتجريبية. يتم تعليم المجموعة الأولى الضابطة باستخدام طريقة التدريس الشائعة والثانية التجريبية يتم تدريسها باستخدام البرنامج المقترح الذي يعتمد على لعب الأدوار والتعلم التعاوني. وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء المهارات بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية، هناك علاقة بين أداء المهارة الفردية لـ المتدربين في المجموعة التجريبية ومستوى تعاونهم مع زملائهم في مجموعات العمل، هناك علاقة بين متوسط الأداء المهاري لأعضاء مجموعة العمل ومستوى أداء المجموعة ككل في مهارة إعطاء الدروس في الفصول الافتراضية، لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الأداء المهاري لمجموعات العمل المتعلقة بالتخصص الأكاديمي.
- دراسة كونتي (Conti, 2012): هدفت هذه الدراسة من التحقق من امتلاك المعلمين للمهارات الإلكترونية وأفضل الممارسات اللازمة لنجاح المعلم في إدارة الفصل الدراسي الافتراضي من خلال تجميع عينة من معلمي غرب ولاية بنسلفانيا من ذوي الخبرة. تم اختيارهم من خلال استبانة على الإنترنت، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وقد تم تصميم استبانة إلكترونية وزعت على العينة، وقد جاءت النتائج بأنه حصلت المهارات التالية على أعلى الدرجات والرتب وهي: اكتساب معرفة جديدة، والتفاعل مع الطلاب، وتقديم ردود الفعل، ودمج التكنولوجيا. التفاعل التعاوني للمعلمين مع الطلاب والطلاب مع الطلاب الآخرين، وتعاون المعلمين مع أقرانهم، والتكامل الفعال للجدد من التقنيات المتاحة.
- دراسة جوردون وستيوارت (Gordon & Stewart, 2002): هدفت تلك الدراسة إلى تدريب العاملين في المكتبات وكذلك طلبة الماجستير على اكتساب المهارات الإلكترونية للبحث العلمي، وكذلك تطوير أدائهم في مهارات كتابة الأبحاث البحثية، وقد تم أخذ عينة من العاملين في المكتبات وطلبة الماجستير ضمن مشروع تيكنيكون -مؤسسة بحثية في جنوب إفريقيا- وذلك باستخدام الفصول الافتراضية، وقد جاءت النتائج إيجابية بحيث أدت إلى تطوير أداء العينة في المهارات الإلكترونية لمحو أمية المعلوماتية لدى العينة، وأوصت الدراسة بتكثيف مثل تلك البرامج للنهوض بالعاملين والطلبة في مجال تنمية المهارات الإلكترونية.

التعليق على الدراسات السابقة:

أشارت الدراسات السابقة إلى استخدام الفصول الافتراضية في تنمية مهارات المعلم وهذا يتفق مع دراستنا حيث إنها هدفت إلى تنمية مهارات الطالب المعلم الإلكترونية من خلال استخدامه للفصل الافتراضي، وقد استفاد الباحث من تلك الدراسات في تحديد منهج الدراسة وكذلك أدواتها. وقد اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في:

- المنهج: حيث استخدم الباحث في دراسته المنهج التجريبي أما بعض الدراسات السابقة فقد استخدمت المنهج شبه التجريبي مثل دراسة (Almuqbil) ودراسة (RIEGEL & KOZEN)، وبعضها استخدم المنهج التجريبي مثل دراسة (Alotaibi & Almutairy) ودراسة (Suliman & El-

- (Sherbeny)، وبعضها استخدم المنهج البنائي مثل دراسة (Wannapiroon & Pimdee)، وبعضها المنهج الوصفي التحليلي مثل دراسة (Khlaisang Songkram &) ودراسة (Fiorela A. & others) ودراسة (Conti).
- الهدف: حيث كان هدف دراستنا هو تنمية مهارات الطالب المعلم الإلكترونية باستخدام الفصل الافتراضي، فيما كان الهدف في بعض الدراسات تنمية مهارات المعلم غير الإلكترونية بصفة عامة باستخدام الفصول الافتراضية، مثل دراسة (Wannapiroon & Pimdee) ودراسة (Suliman & El-Sherbeny) ودراسة (Khlaisang & Songkram).
- العينة: حيث إن عينة التجربة كانت في فلسطين أما الدراسات السابقة فكانت خارج فلسطين وهذا يعطي تميزاً لدراستنا في الاستفادة منها في البرامج التدريبية والتدريبية داخل جامعاتنا الفلسطينية وفقاً للبيئة والامكانيات المتوفرة.

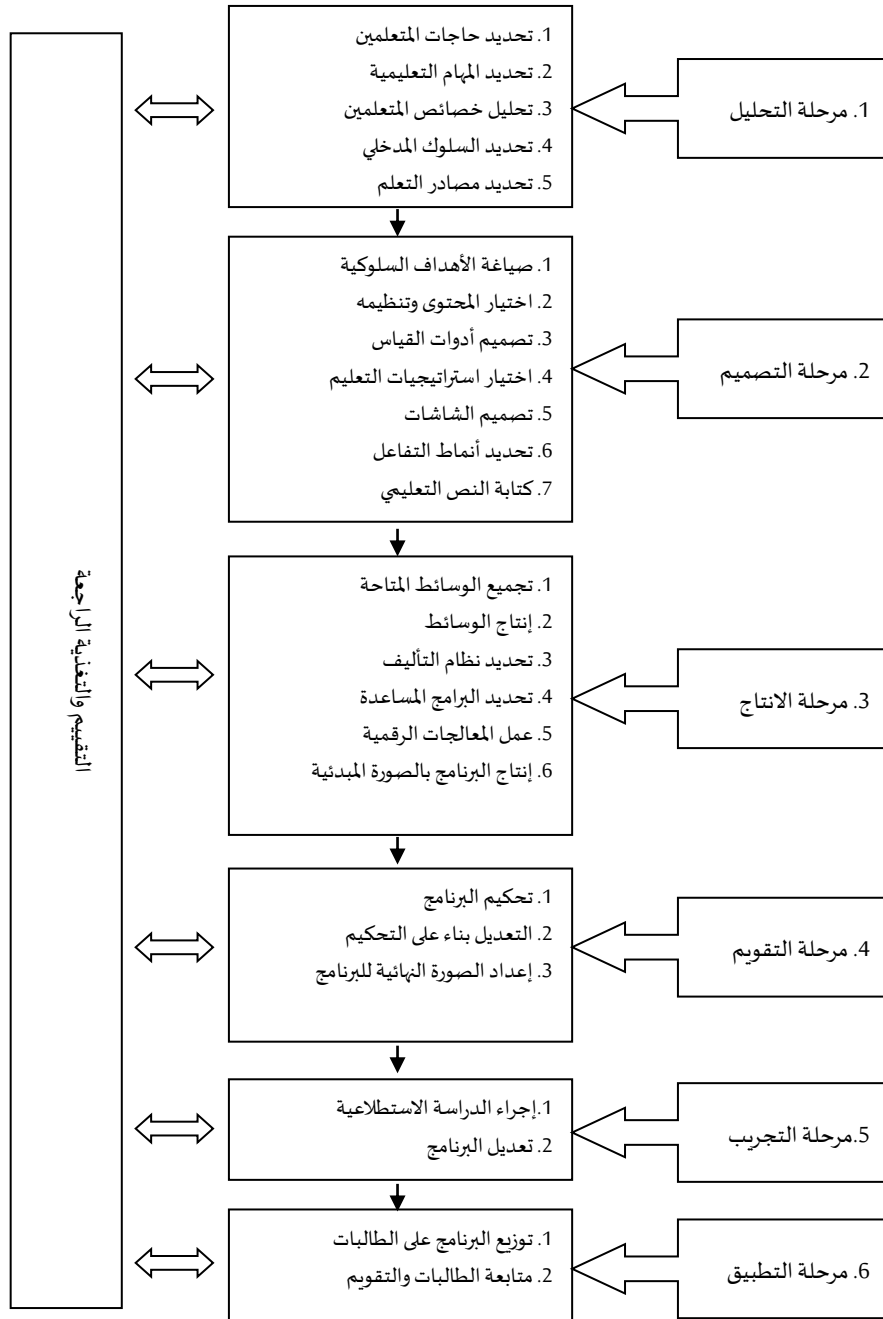
3. منهجية الدراسة وإجراءاتها

1.3.1. منهج الدراسة

- لما كان الهدف من الدراسة هو بناء برنامج مقترح باستخدام الفصل الافتراضي لتنمية المهارات التعليمية الإلكترونية للطالب المعلم، فقد استخدم وفقاً لطبيعة الدراسة منهجين هما:
- المنهج البنائي: وذلك لبناء الفصل الافتراضي لتنمية المهارات التعليمية الإلكترونية لدى الطالبات الملمات في كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة، ويعرف (الأغا، 2001: 22) المنهج البنائي بأنه خطوات منظمة لإيجاد هيكل معرفي تربوي جديد، أو لم يكن معروفاً بالكيفية نفسها، يتعلق باستخدامات مستقبلية، ويتواءم مع الظروف المتوقعة والامكانيات الواقعية، يستفاد منها لتحقيق أهداف معينة.
 - المنهج شبه التجريبي: حيث تم استخدام هذا المنهج شبه التجريبي لتجريب البرنامج المقترح على عينة الدراسة (المكونة من مجموعة واحدة طبق عليها البرنامج المقترح)، وقد تم تطبيق اختبار قبلي وبعدي على المجموعة، وذلك للوقوف على مدى أثر البرنامج المقترح على تحصيل الطالبات.

2.3.2. عينة الدراسة

- تم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية من الطالبات الملمات بكلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة من الفصل الدراسي الثاني (-2022 2021) حيث تكونت عينة الدراسة من (35) طالبة معلمة:
- تصميم البرنامج التدريبي الافتراضي:
- لبناء البرنامج المقترح اتبعت الدراسة الخطوات التالية:
- الاطلاع على الأدب التربوي في مجال بناء البرنامج.
 - وضع وصف عام للبرنامج المقترح.
 - وضع أهداف محددة للبرنامج المقترح.
 - إعداد مادة ووسائل البرنامج.
- هنالك نماذج عديدة للتصميم التعليمي المستخدمة في تصميم البرامج الافتراضية إلا أن الباحث اعتمد في بناء التصميم التعليمي الخاص بهذه الدراسة على نموذج استيفن واستانلي (Stephen & Stanley: 2001, 46)، حيث أكدت العديد من الدراسات على أهمية هذا النموذج في تصميم البرامج التعليمية ثنائية الأبعاد وكذلك برامج الوسائط المتعددة مثل دراسة كحامي واللامي وداود (2009)، ومن خلال مراجعة هذا النموذج تم التوصل للتصميم التعليمي الخاص بالدراسة الحالية والذي يناسب خصائص العينة والامكانيات المتاحة، والشكل رقم (1) التالي يوضح مراحل التصميم المختلفة، على النحو التالي:



شكل (1): النموذج المتبع وفق استيفن واستانلي

مراحل وخطوات بناء البرنامج التدريبي القائم على الفصل الافتراضي:

1. مرحلة التحليل، وتتضمن الخطوات التالية:

- تحديد حاجات المتعلمين: حدد الباحث الحاجات التعليمية الإلكترونية والتي توصل إليها من خلال بحث سابق له (البعلوجي، 2022)، وتنتهي هذه الخطوة بتحديد الهدف العام من البرنامج وصياغة الأهداف العامة والأهداف السلوكية لمحتوى البرنامج.
- تحديد المهام التعليمية: حدد الباحث المادة العلمية ووصفها حسب الأهداف المطلوب تحقيقها.
- تحديد خصائص المتعلمين: قام الباحث بتحديد خصائص المتعلمين من حيث المستوى التعليمي والتحصيل، حيث تم اختيار عينة الدراسة من طالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية من المستوى الثاني حتى الرابع، وبطريقة عشوائية بحيث يكون هنالك تباين في تحصيلهن الدراسي.
- تحديد مصادر التعلم: قام الباحث بتحديد المصادر التعليمية التي تم الاعتماد عليها في الحصول على المادة العلمية التي يتم بناء البرنامج في ضوءها، حيث استمدت المادة العلمية من المراجع المعتمدة في الجامعة الإسلامية والخاصة بمساقات (تكنولوجيا التعليم، مهارات التدريس، مقدمة في الحاسوب).
- تحديد المهارات المطلوبة: حدد الباحث المهارات اللازمة لتضمينها في الفصل الافتراضي.

- تحديد المتطلبات القبلية: حدد الباحث الإمكانيات التي يجب توافرها في الأنظمة المادية مثل توفر الأجهزة التعليمية -أجهزة الكمبيوتر متصلة بالشبكة، أدوات الإدخال، وسائط التخزين، أجهزة الصوت، وأيضاً في توفير برامج تشغيل البرنامج ثلاثي الأبعاد وهنا يلزم برنامج لتشغيل ملفات الفيديو.
 - تحديد مهارة الغلق: حدد الباحث المرحلة التي ينتهي عندها الفصل الافتراضي من خلال الأهداف العامة والسلوكية التي تمت صياغتها، وكذلك المعلومات الإجرائية المطلوبة في الموقع.
2. مرحلة التصميم، وتتضمن الخطوات التالية:
- صياغة الأهداف السلوكية: قام الباحث بتحديد وصياغة الأهداف التعليمية إجرائياً وتتبعها وفقاً لشروط تصميم الأهداف السلوكية الصحيحة.
 - تصميم أدوات القياس: وتتضمن الأدوات والاختبارات محكية المرجع والتي تركز على قياس مدى تحقق الأهداف، وترتبط مباشرة بمحكات الأداء المحددة في الهدف، ويتضمن التقويم المبدئي والتكويني والبعدي.
 - اختيار المحتوى وتنظيمه: قام الباحث في هذه الخطوة بتحديد عناصر المحتوى اللازم لتحقيق الأهداف التعليمية من خلال تحديد المعارف والاتجاهات والمهارات اللازمة للمهارات الإلكترونية وتنظيمها بالتتابع لكي يؤدي إلى تحقيق الأهداف بما يتناسب وخصائص الطالبات الملمات وأنماط تعلمهن، كما قام الباحث بإتباع التنظيم المنطقي للمحتوى.
 - اختيار الاستراتيجيات التعليمية: اتبع الباحث استراتيجية التعلم الإلكتروني التي تتناسب مع الفصل الافتراضي.
 - تصميم شاشات العرض: قام الباحث بتصميمات الشاشة والأزرار التي تحقق نوع التحكم المناسب، وتمثل المبادئ العامة لتصميم الشاشات في بساطة التكوين والدمج بين التقنية التعليمية والفنية في إخراجها حتى لا تفقد أهميتها التعليمية، وتحديد كل المعلومات الواجب تقديمها في الشاشة الواحدة، وكذلك عدد الألوان المستخدمة في التصميم، ومراعاة الاتساق بين المناطق أو المساحات المخصصة للعرض في الشاشة، واستخدام التأثيرات البصرية المناسبة عند الانتقال من شاشة لأخرى.
 - تحديد أنماط التفاعل: حيث تم تحديد أنماط التفاعل بين المستخدم والموقع التعليمي ومستويات التفاعل وحجم كل منها وأساليب تنفيذها، ويمكن للمتعلم التفاعل مع الموقع التعليمي عن طريق نمط أو أكثر من الاستجابات.
 - كتابة النص التعليمي: تعتبر عملية كتابة النص التعليمي بمثابة البنية الأساسية للموقع اللازمة لعرض المحتوى التعليمي بطريقة منطقية متتابعة وبصياغة مرئية في شكل كتابي يوضح تفاصيل وتسلسل الأحداث التي تظهر على شاشة الكمبيوتر.
3. مرحلة الإنتاج، وتتضمن الخطوات التالية:
- تجميع الوسائط المتاحة: ويتمثل في تحديد كل الوسائط المطلوبة لإنتاج الفصل الافتراضي، سواء كانت صوراً ثابتة أو رسومات ثابتة أو متحركة أو لقطات فيديو أو ملفات صوتية وذلك أثناء تصميم السيناريو، بحيث يتم جمع هذه الوسائط من المصادر المتاحة مثل الأقراص الضوئية أو من شبكة الإنترنت.
 - إنتاج الوسائط المطلوبة: تأتي عملية إنتاج الوسائط المطلوبة بعد عملية تحديد دقيق لها، وتحديد الأجهزة اللازمة لإنتاجها، وقبل إنتاج الوسائط تأتي مرحلة البدء في تصميم الفصل تم تجميع كافة الوسائط المستخدمة في البرمجية قبل البدء فيها، وجمع الوسائط في مجلد واحد بحيث يكون هذا المجلد مصدر كل الوسائط المستخدمة في البرمجية.
 - اختيار نظام التأليف: حدد الباحث نظام التأليف الذي يتناسب مع خبرات الباحث ومع أهداف البرنامج ونظام التأليف في هذا الموقع هو (Moodle)
 - اختيار البرامج المساعدة: وتمثل في البرامج التي تساعد المصمم في إنتاج الموقع وإنتاجها بشكل جيد والبرامج المستخدمة في هذه الدراسة (VSDC، Adobe Photoshop)
 - عمل المعالجات الرقمية: وتمثل في معالجة العناصر التي تم جمعها بطريقة رقمية تمكن من تخزينها على الكمبيوتر واستخدامها في عملية الإنتاج على هيئة صور ثابتة ومتحركة ورسوم ثابتة ومتحركة وصوت، ورسوم ثلاثية الأبعاد.
 - إنتاج الفصل الافتراضي مبدئياً: ويقصد بها ترجمة أو تنفيذ السيناريو حسب الخطة والمسؤوليات المحددة وتشمل كتابة النصوص، إعداد الرسومات، التقاط الصور الفوتوغرافية، تسجيل الصوت، القيام بعمليات المونتاج والتنظيم لعناصر الفصل.
4. مرحلة التقويم، وتشمل الخطوات التالية:
- تحكيم الفصل الافتراضي: وتمثل في عرض النسخة المبدئية على الخبراء والمتخصصين في تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، وكذلك في المادة العلمية للتأكد من مناسبة لتحقيق الأهداف، وتسلسل العرض، ومناسبة العناصر المكتوبة والمرسومة والمصورة وجودتها، والترابط والتكامل بهذه العناصر وسهولة الاستخدام، بالإضافة إلى كل النواحي التربوية والفنية الأخرى، والنواحي التي أغفلها الموقع، والمقترحات والتعديلات اللازمة.

- إجراء التعديلات: وتتمثل في إجراء التعديلات اللازمة على نسخة العمل المبدئية في ضوء النتائج التي تم الحصول عليها من قبل الخبراء والمتخصصين.
- 5. مرحلة التجريب، وتشمل الخطوات التالية:
 - تجريب البرمجية: بعد الانتهاء من إعداد الفصل الافتراضي قام الباحث بتجريب الموقع على عدد (10) طالبات من الطالبات الملمات -من غير عينة الدراسة- ورصد التقديرات الكمية لاستجابة الطالبات عند التعامل مع الفصل الافتراضي.
 - المراجعة النهائية: وتمثلت في مراجعة النسخة المبدئية وإضافة التعديلات والمقترحات التي تم الحصول عليها من خلال عملية التجريب المبدئي وذلك استعداداً لإعداد النسخة النهائية وتجهيزها للعرض.
- 6. مرحلة الاستخدام، وتشمل الخطوات التالية:
 - توظيف الفصل الافتراضي: وتعني استخدام الفصل بتوزيعه على العينة التي تدرس باستخدام الفصل الافتراضي وعددهن (35) طالبة معلمة.
 - المتابعة المستمرة: حيث تجري المتابعات المستمرة للفصل لمعرفة ردود الأفعال وإمكانيات التطوير المستقبلي.

3.3. أداة الدراسة

- لقياس فاعلية الفصل الإلكتروني المعد لهذه الدراسة، قام الباحث بإعداد بطاقة الملاحظة للمهارات الإلكترونية وفقاً للخطوات التالية:
 - تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة: تهدف بطاقة الملاحظة إلى قياس مستوى الأداء العملي للمهارات الإلكترونية نتيجة استخدام الفصل الافتراضي لدى طالبات كلية التربية.
 - إعداد بطاقة الملاحظة: قام الباحث ببناء بطاقة الملاحظة، بعد بناء قائمة المهارات الإلكترونية التي قام بإعدادها والتوصل إليها من خلال بحث سابق (البلوجي، 2022) بعد أن طبق الدراسة على عينة من الطلبة المعلمين في كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة، حيث ظهرت أهمية كبيرة لتلك المهارات بالنسبة للطلبة المعلمين ومدى احتياجهم لها، وقد بلغ عدد فقرات البطاقة بعد صياغتها النهائية (20) فقرة، ولقد أعطى الباحث لكل فقرة من فقرات بطاقة الملاحظة وزناً مدرجاً وفق سلم متدرج ثلاثي (كبيرة، متوسطة، صغيرة) لتقويم فاعلية الفصل الافتراضي في تنمية المهارات التعليمية الإلكترونية.

صدق بطاقة الملاحظة:

- قام الباحث بتقنين فقرات بطاقة الملاحظة وذلك للتأكد من صدقها كالتالي:
 - صدق المحكمين: تم عرض بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية على مجموعة من أساتذة جامعيين من المتخصصين في تكنولوجيا التعليم وطرق التدريس ومشرفين تربويين في مدينة غزة وعددهم (15) محكماً، حيث قاموا بإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول مناسبة فقرات بطاقة الملاحظة، وكذلك وضوح صياغتها اللغوية، وفي ضوء تلك الآراء تم استبعاد بعض الفقرات وتعديل بعضها الآخر ليصبح عدد فقرات البطاقة (20) فقرة.
 - صدق الاتساق الداخلي: جرى التحقق من صدق الاتساق الداخلي لبطاقة الملاحظة بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل فقرة من فقرات البطاقة والدرجة الكلية للبطاقة، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول (1): معامل ارتباط كل فقرة من فقرات البطاقة مع الدرجة الكلية للبطاقة

رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	0.990**	0.01	11	0.954**	0.01
2	0.989**	0.01	12	0.965**	0.01
3	0.985**	0.01	13	0.994**	0.01
4	0.975**	0.01	14	0.991**	0.01
5	0.990**	0.01	15	0.984**	0.01
6	0.965**	0.01	16	0.981**	0.01
7	0.995**	0.01	17	0.992**	0.01
8	0.974**	0.01	18	0.993**	0.01
9	0.971**	0.01	19	0.989**	0.01
10	0.952**	0.01	20	0.982**	0.01

يتضح من الجدول السابق أن جميع الأبعاد ترتبط بالدرجة الكلية للبطاقة ارتباطاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01)، وهذا يؤكد أن البطاقة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

حساب ثبات بطاقة الملاحظة:

عن طريق معامل الاتفاق قام الباحث بحساب ثبات بطاقة الملاحظة والتأكد من إعطائها نتائج مشابهة في حال إعادة استخدامها مرة أخرى، حيث قام الباحث عشر طالبات كلية التربية، وكذلك استعان بملاحظ آخر من قسم المناهج لملاحظة الطالبات، وبعد رصد التقديرات الكمية لأداء الطالبات في بطاقة الملاحظة، قام الباحث بحساب مدى الاتفاق والاختلاف بين الباحث والملاحظ الآخر باستخدام معادلة كوبر Cooper والتي تنص على: (الوكيل والمفتي، 1996: 62)

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات الاختلاف}} \times 100$$

وبعد تطبيق المعادلة على التقديرات الكمية لأداء الطالبات في بطاقة الملاحظة، وجد الباحث أن نسب الاتفاق بين الملاحظين بلغت (86.7%) لمجموع فقرات بطاقة الملاحظة، وتعتبر نسبة الاتفاق التي تزيد عن (80%) دالة على ارتفاع في ثبات بطاقة الملاحظة (نفس المرجع السابق)، وبذلك يمكن الاطمئنان إلى بطاقة الملاحظة وصلاحيتها للتطبيق.

حساب ثبات البطاقة عن طريق معامل ألفا كرونباخ:

قام الباحث بالتأكد من ثبات بطاقة الملاحظة من خلال معامل ألفا كرونباخ، ولقد تم حساب معامل الفا كرونباخ باستخدام برنامج SPSS، حيث بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ (0.88) وهي أعلى من القيمة المحايدة وهي (0.52) مما يشير إلى أن البطاقة تتمتع بثبات عالٍ.

الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة:

بعد التأكد من صدق وثبات بطاقة الملاحظة أصبحت في صورتها النهائية مكونة من (20) فقرة كما في جدول (2).

جدول (2): فقرات بطاقة الملاحظة ومستويات قياس فاعلية الفصل الافتراضي في تنمية المهارات الإلكترونية

م.	الاحتياجات	كبيرة	متوسطة	صغيرة
1	تستخدم الرسومات التعليمية بأنواعها المختلفة			
2	تستخدم الفيديو التعليمي لعرض مواقف تعليمية			
3	تتعامل مع نظام تشغيل النوافذ الخاص بالكمبيوتر			
4	تشغل الأجهزة الملحقة بالحاسوب كالمطابعة والمسح الضوئي والكاميرا والميكروفون			
5	تتعامل مع أحد برامج تحرير الرسومات والصور الرقمية			
6	تنشئ وتحفظ وتشغيل ملفات الصوت والفيديو			
7	تستخدم برنامج تحرير النصوص " وورد" Word			
8	تستخدم برنامج إعداد العروض التقديمية Power Point			
9	تستخدم برنامج الجداول الرياضية "إكسل" Excel			
10	تستخدم شبكة الإنترنت من خلال أحد المستعرضات			
11	تحمل وتنزيل الملفات المتنوعة عبر شبكة الإنترنت			
12	تكون مكتبة للوسائط المتعددة من المصادر المتنوعة عبر الإنترنت			
13	تبحث عن المعلومات عبر الإنترنت بطريقة مناسبة			
14	تستخدم القوائم البريدية في الإعداد للتواصل الكتابي			
15	تستخدم برنامج إدارة التعلم الإلكتروني Moodle			
16	تستخدم وتوظف بعض برامج التواصل الاجتماعي عبر الإنترنت في التواصل وتبادل الخبرات مثل: Facebook - Tweeter.			
17	تنشئ اختبار إلكتروني على نماذج Google			
18	ترفع الملفات المختلفة على Google Drive			
19	تشارك الملفات المحملة على Google Drive			
20	تستخدم أحد البرامج المتخصصة في إنشاء صفحات الإنترنت مثل Google Site			

4.3. الأساليب الإحصائية التي استخدمت لضبط أدوات الدراسة:

- معامل ارتباط بيرسون لإيجاد الاتساق الداخلي.
- معادلة ألفا كرونباخ لحساب الثبات.

5.3. الأساليب الإحصائية التي استخدمت لتحليل النتائج:

- اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين للتعرف على الفروق في التطبيق القبلي والبعدي.
- معامل مربع إيتا لحساب حجم الأثر.

4. عرض نتائج الدراسة

1.4. الإجابة عن السؤال الأول والذي ينص على: ما المهارات التعليمية الإلكترونية المراد تنميتها لدى الطالبات الملمات بكلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة؟

وقد تمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال الاستعانة بقائمة مهارات إلكترونية توصل إليها الباحث في بحث منشور سابق له (البعلوجي، 2022)، وعرضها على محكمين مرة أخرى لتناسب مع هذه الدراسة وخلص إلى (20) مهارة تم عرضها من خلال الإجراءات.

2.4. الإجابة عن السؤال الثاني والذي ينص على: ما البرنامج التدريبي المقترح القائم على الفصل الافتراضي لتنمية المهارات التعليمية الإلكترونية لدى الطالبات الملمات بكلية التربية بالجامعة الإسلامية؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم تصميم البرنامج التدريبي المقترح القائم على الفصل الافتراضي من خلال نظام مودل Moodle بالاعتماد على نموذج استيفن واستانلي (Stephen & Stanley: 2001, 46) حيث تم بيان ذلك بالتفصيل في خطوة سابقة من الدراسة. حيث تضمن العديد من المكونات كما هو موضح في الإجراءات سابقاً.

3.4. الإجابة عن السؤال الثالث والذي ينص على: ما فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الفصل الافتراضي في تنمية المهارات التعليمية الإلكترونية لدى الطالبات الملمات بكلية التربية بالجامعة الإسلامية؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم صياغة الفرضية بأنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ بين متوسط درجات الطالبات في بطاقة الملاحظة قبل وبعد تطبيق التجربة".

وللتحقق من صحة الفرض تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين، وكانت النتائج كالتالي:

المجموعة	عدد الطلبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت" المحسوبة	مستوى الدلالة	قيمة η^2	حجم التأثير
التطبيق القبلي	35	4.3	4.5	3.8	غير دالة عند 0.05	0.2	متوسط
التطبيق البعدي	35	22.7	3.5		دالة عند 0.000		

* η^2 (0.01) تأثير صغير، (0.06) متوسط، (0.14) كبير.

يتضح من جدول (3) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسط درجات الطلاب في التطبيق القبلي / البعدي لبطاقة

الملاحظة لصالح التطبيق البعدي، وكذلك حجم التأثير "متوسط" حيث بلغت قيمة مربع ايتا η^2 (0.2) مما يدل على أن هذه الفروق في الدرجات لم تكن وليدة الصدفة، بل كانت بتأثير البرنامج التدريبي القائم على الفصل الافتراضي؛ وقد يعزى ذلك إلى استخدام نموذج مناسب للدراسة حيث تم استخدام أسلوب النظم في بناء الفصل الافتراضي الذي احتوى على العديد من المكونات غير التقليدية في التدريب مما أدى للتشويق والجدبية لدى الطلبة المعلمين. وكذلك التشاركية الموجودة داخل مكوناته التي تعمق التواصل بين أطراف العملية التدريبية، والتسلسل المنطقي في عرض المادة التدريبية المعتمدة على مهارات تراكمية، وتتوافق نتائج تلك الدراسة مع العديد من الدراسات التي أثبتت فاعلية استخدام الفصول الافتراضية ومنها دراسة فيوربلا (2022)، المقبل (2021)، سليمان والشريبي (2019)، ريجيل وكوزين (2016)، العتيبي والمطيري (2012)، ودراسة كونتي (2012).

توصيات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحث بما يلي:

- استخدام الفصول الافتراضية في تدريب الطلبة المعلمين في الجامعات الفلسطينية، لما نجد من ضعف في مهارات التدريس الإلكترونية لديهم.
- تأهيل الطلبة المعلمين في السنة الأولى من الدراسة الجامعية على استخدام الحاسوب والإنترنت.
- تعزيز قدرات الطلبة المعلمين المهارية في استخدامهم للمهارات الإلكترونية كي يكونوا جاهزين لنقلها لطلبتهم في المدارس.
- تعميم قائمة المهارات الإلكترونية على الجامعات الفلسطينية والمعلمين في المدارس للاستفادة منها في التدريس وكذلك في تدريب الطلبة المعلمين والمعلمين.

مقترحات الدراسة:

- عمل دراسات لاستخدام الواقع الافتراضي والواقع المعزز في تدريب الطلبة المعلمين في الجامعات الفلسطينية.
- عمل ورش عمل لتحديد احتياجات الطلبة المعلمين في ضوء انتشار التكنولوجيا الحاسوبية.

المراجع:

- الأحمري، سارة. (2021)، واقع استخدام الفصول الافتراضية في ظل جائحة كورونا (كوفيد 19) من وجهة نظر الطالبات بجامعة الملك خالد. *مجلة جامعة أسيوط*: 37 (5).
- الأغا، إحسان. (2001). *البحث التربوي: عناصره، مناهجه، أدواته*. غزة.
- برناوي، علي. (2020). فرص وتحديات التعليم الإلكتروني في إدارة الأزمات التعليمية في ضوء الخبرات العربية والعالمية. *المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة التخصصات*: (27).
- البلعجي، أدهم. (2022). الاحتياجات التدريبية اللازمة للمعلمين لاستخدام وسائل التعليم الإلكتروني من وجهة نظرهم. *مجلة جامعة الأزهر - سلسلة العلوم الإنسانية*: 24 (1).
- ترلنج، بيرني، فادل، تشارلز. (2013). *مهارات القرن الحادي والعشرين: التعلم للحياة في زمننا*. (ترجمة بدر بن عبد الله الصالح)، النشر العلمي والمطابع. حافظ، وحيد. (2013). الاحتياجات التدريبية لمعلمي التربية الفكرية اللازمة لاستخدامهم التعليم الإلكتروني لتدريس اللغة العربية بمعاهد وبرامج التربية الفكرية. *مجلة كلية التربية بنها*: (96)، الجزء (2).
- حجازي، طارق. (2022). تطوير بيئة تعلم مدمج قائمة على الواقع المعزز وأثرها في تنمية التحصيل ومهارات التجارب الكيميائية وخفض العبء المعرفي لدى طلاب الدمج بالمرحلة الثانوية، *المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني*: 6 (2).
- الحسن، عصام والعشاي، هناء. (2017). واقع استخدام الفصول الافتراضية في برامج التعلم عن بعد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس جامعة السودان المفتوحة أنموذجاً، *مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس*: 15 (1).
- حسن، محمد أحمد عبده. (2013). *الاحتياجات التكنولوجية لمعلمي اللغة العربية للناطقين بغيرها*. مركز الشيخ زايد لتعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها. جامعة الأزهر - القاهرة.
- الحولي، عليان. (2004). *القيم المتضمنة في أفلام الرسوم المتحركة - دراسة تحليلية*. المؤتمر التربوي الأول بالجامعة الإسلامية التربية في فلسطين وتغيرات العصر"، كلية التربية، الجامعة الإسلامية: غزة.
- الحباني، عبد المنعم وآخرون. (2020). *الكفاءات الخمس للتعليم الإلكتروني*. مكتبة الملك فهد الوطنية، السعودية.
- خلف الله، محمد جابر. (2010). فاعلية استخدام كل من التعليم الإلكتروني والمدمج في تنمية مهارات إنتاج النماذج التعليمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر. *مجلة كلية التربية جامعة بنها*: 21 (82)، جزء (2).
- خميس، محمد عطية. (2014). مفهوم بيئات التعلم الافتراضية. *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*: 24 (4).
- خوالدة، ناصر وآخرون. (2014). أثر حصول معلمي التربية الإسلامية على شهادة الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (ICDL) في التطبيقات الحاسوبية في المدارس بالأردن. *مجلة الدراسات التربوية والنفسية*: 8 (1).
- دحلان، عمر. (2013). درجة توافر معايير الجودة الشاملة في برنامج إعداد معلم اللغة العربية في كلية التربية بجامعة الأقصى". *مجلة جامعة الأقصى (سلسلة العلوم الإنسانية)*: 17 (2): 35-66.
- الردادي، ممدوح. (2012). *الاحتياجات التدريبية اللازمة لمعلمي اللغة الإنجليزية في المرحلة المتوسطة لاستخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بمكة المكرمة*. رسالة ماجستير - كلية التربية، جامعة أم القرى.
- السلوم، عثمان. (2011). *الفصول الافتراضية وتكاملها مع نظام إدارة التعلم الإلكتروني بلاك بورد (Blackboard)*. مجلة دراسات المعلومات: العدد (11).
- سهيل تامر ومصالح، معتصم. (2016)، مهارات التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة القدس المفتوحة بدولة فلسطين. *المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح*: 5 (10).
- أبو شخيدم، سحر وآخرون. (2020). فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة فلسطين التقنية (خضوري). *المجلة العربية للنشر العلمي: مركز البحث وتطوير الموارد البشرية*، مجلد (21).
- عبد الله، مريم. (2020). *التعليم الرقمي والوقت - دراسة تحليلية عقديّة*. مجلة الجامعة العراقية: عدد (1/15).
- عبود، سالم وآخرون. (2008). *واقع التعليم الإلكتروني ونظم الحاسبات وأثره في التعليم في العراق*. كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد (17).
- العلي، فوزية عبد الله. (2002). عادات وأنماط تعرض الطفل الإماراتي والأمريكي لبرامج التلفزيون. *المجلة العربية للعلوم الإنسانية*: ع78، مجلس النشر العلمي، جامعة الكويت.
- علي، راي. (2020). أهمية التعلم الإلكتروني خصائصه وأهدافه ومميزاته وسلبياته. *مجلة العربية*: 7 (1).

- العززي، بشرى بنت خلف. (2007). تطوير كفايات المعلم في ضوء معايير الجودة في التعليم العام. اللقاء السنوي الرابع عشر، الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية (جستن)، 15-16 مايو بعنوان "الجودة في التعليم العام".
- كحامي، حمد واللامي، باقر وداود، عماد. (2009). حقيية حاسوبية لمحاكاة نظريات تحليل الدوائر الكهربائية. المعهد التقني- البصرة.
- أبو كميل، ربا. (2020). واقع استخدام الفصول الافتراضية بمدارس قطاع غزة في عام 2020 م. من وجهة نظر المعلمين. *المجلة الدولية لأبحاث في العلوم التربوية والإنسانية والأداب واللغات*: 2 (1).
- محمد، السيد أحمد. (2011). برنامج قائم على التعلم الإلكتروني لتنمية بعض مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة جنوب الوادي. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.
- النمري، حنان. (2001). أثر استخدام الحاسب الآلي في إكساب الطالبات الملمات مهارات تدريس اللغة العربية وفي اتجاهتهن في استخدامه في التدريس. رسالة دكتوراه- منشورة، جامعة أم القرى-السعودية.
- الهيئة الاتحادية للموارد البشرية الحكومية. (2012). *أساليب التدريب الحديثة*. دولة الإمارات العربية المتحدة.
- الوكيل، حلبي والمفتي، محمد. (1996). *المناهج: المفهوم والعناصر والأسس والتنظيمات والتطوير*. كلية التربية-جامعة عين شمس.
- يونس، كمال. (2006). تحديد الاحتياجات التدريبية. المؤتمر العربي الأول للتدريب وتنمية الموارد البشرية-رؤية مستقبلية، عمان: 27/29/6/2006م.
- Abboud, S. and others. (2008). Waqie Altaelim Alalkitrunii Wanuzam Alhasibat Wa'atharah Fi Altaelim Fi Aleiraqi 'The reality of e-learning and computer systems and its impact on education in Iraq'. *Baghdad University College of Economic Sciences*, Issue (17). [in Arabic]
- Abdullah, M. (2020). Altaelim Alraqmiu Walwaqt -Dirasat Tahliliat Eaqliyatun- 'Digital education and time - a nodal analytical study'. *Iraqi University Journal: Issue* (1/15). [in Arabic]
- Abu Kumayl, R. (2020). Waqie Astikhdam Alfusul Aliaftiradiat Bimudras Qitae Ghazat Fi Eam 2020 Mu. Min Wijhat Nazar Almuealimina 'The reality of using virtual classrooms in schools in the Gaza Strip in 2020. From the point of view of teachers'. *International Journal of Research in Educational and Human Sciences*, Literature and Languages: 2 (1). [in Arabic]
- Abu Shkeidim, S. and others. (2020). Facliat Altaelim Al'iliktrunii Fi Zili Antishar Fayrus Kuruna Min Wijhat Nazar Almudarisin Fi Jamieat Filastin Altaqnia (Khduri) 'The effectiveness of e-learning in light of the spread of the Corona virus from the point of view of teachers at Palestine Technical University (Khadoori)'. *The Arab Journal for Scientific Publishing: Center for Research and Human Resources Development*, Volume (21). [in Arabic]
- Agha, E. (2001). *Albahth Altarbawi: Eanasiruhu, Manahijuhu, 'Adawatiha* 'Educational research: its elements, methods, and tools'. Gaza. [in Arabic]
- Agrawal, N. and others (2015). *Effectiveness of virtual classroom training in improving the knowledge and key maternal neonatal health skills of general midwifery students in Bihar. India: A pre - and post- intervention study*, Nurse Education Today.
- Ahmari, S. (2021). Waqie Aistikhdam Alfusul Aliaftiradiat Fi Zili Jayihat Kuruna)Kufid 19) Min Wijhat Nazar Altaalibat Bijamieat Almalik Khald 'The reality of using virtual classrooms in light of the Corona pandemic (Covid 19) from the point of view of female students at King Khalid University'. *Assiut University Journal*: 37 (5). [in Arabic]
- Al-Ali, F. A. (2002). Eadat Wa'anmat Taeard Altifl Al'iimaratii Wal'amrikii Libaramij Altifizyuni 'Habits and patterns of exposure of Emirati and American children to television programmes'. *Arab Journal of Human Sciences*: p. 78, Academic Publishing Council, Kuwait University. [in Arabic]
- Al-Anazi, B. (2007). *Tatwir Kifayat Almuealim Fi Daw' Maeayir Aljawdat Fi Altaelim Aleami* 'Developing teacher competencies in the light of quality standards in public education'. The Fourteenth Annual Meeting, Saudi Society for Educational and Psychological Sciences (Justin), May 15-16, entitled "Quality in Public Education". [in Arabic]
- Al-Balooq, A. (2022). Alaihtiajat Altadriyat Allaazimat Litalabat Almuealimin Liaistikhdam Wasayil Altaelim Al'iliktrunii Min Wijhat Nazarihim 'Training needs for student teachers to use e-learning tools from their point of view'. *Al-Azhar University Journal - Humanities Series*: 24 (1). [in Arabic]
- Al-Hassan, E. and Al-Ashaby, H. (2017). Waqie Aistikhdam Alfusul Walaiftiradiat Fi Baramij Altaealum Ean Bued Min Wijhat Nazar 'Aeda' Hayyat Altadris Jamieat Alsuwdan Almaftuhah Anmwdhjaan 'The reality of using classrooms and virtual classrooms in distance learning programs from the point of view of faculty members, Sudan Open University as a model'. *Journal of the Association of Arab Universities for Education and Psychology*: 15 (1). [in Arabic]
- Al-Houli, A. (2004). *Alqjam Almutadaminat Fi 'Aflam Alrusum Almutaharikat -Dirasat Tahliliati-* 'Values included in animated films - an analytical study -'. The First Educational Conference at the Islamic University of Education in Palestine and the Changes of the Age", Faculty of Education, Islamic University: Gaza. [in Arabic]
- Ali, R. (2020). 'Ahamiyat Altaealum Alalkutrunii Khasayisah Wa'ahdafah Wamumayizatih Wasalbiaatuhi 'The importance of e-learning, its characteristics, objectives, advantages and disadvantages'. *Al-Arabiya Magazine*: 7 (1). [in Arabic]
- Almuqbil, N.S (2021). The Impact of a Training Program Using Virtual Classroom on the Teaching Competencies and the Development of Virtual Classroom's Skills Among Female Student-Trachers. *Ilkogretim Online*, 20(4), 2629-2638.

- Alotaibi, K. and Almutairy S. (2012). The Effect of Training Program for Staff Members to Develop Their Skills of Using Virtual Classrooms at King Saud University. *Psychology Research*, 2(5), 267-278. <https://doi.org/10.17265/2159-5542/2012.05.001>
- Barnawi, A. (2020). *Furas Watahadiyat Altaelim Al'iiliktrunii Fi 'Iidarat Al'azamat Altaelimiat Fi Daw' Alkhibrat Alearabiat Walealamiati* 'Opportunities and challenges of e-learning in managing educational crises in the light of Arab and international experiences'. *The comprehensive multidisciplinary electronic journal*: (27). [in Arabic]
- Conti, M. J. (2012). *The Online Teaching Skills and Best Practices of Virtual Classroom Teachers: A Mixed Method Delphi Study*. University of Phoenix, ProQuest LLC.
- Dahlan, O. (2013). Darajat Tawafur Maeayir Aljawdat Alshaamilat Fi Barnamaj 'Iiedad Maealim Allughat Alearabiat Fi Kuliyyat Altarbiat Bijamieat Al'aqsa" "The degree of availability of comprehensive quality standards in the Arabic language teacher preparation program at the College of Education at Al-Aqsa University'. *Al-Aqsa University Journal (Human Sciences Series)*: 17 (2): 35-66. [in Arabic]
- El-Hayani, A., and others. (2020). *Alkafa'at Alkhams Liltaelim Al'iiliktruni* "The five competencies of e-learning". King Fahd National Library, Saudi Arabia. [in Arabic]
- Federal Authority for Government Human Resources. (2012). *'Asalib Altadrib Alhadithati* 'Modern training methods'. United Arab Emirates. [in Arabic]
- Fiorela A. and others (2022). Metacognitive skills in the methodology of intellectual work using the virtual classroom in higher education. *Journal of Positive School Psychology*, 6 (6).
- Gordon, W.F. and Stewart, G.D.J. (2002). Report on a pilot project: Using a virtual classroom to develop literature review writing skills. *SA Jnl Libs & Info Sci*, 68(1). <https://doi.org/10.7553/68-1-769>
- Gross, G. and others (2022). In-Person or Virtual Training?: Comparing the Effectiveness of Community-Based Training. *American Journal of Distance Education*. 37(1), 66-77. <https://doi.org/10.1080/08923647.2022.2029090>
- Hafez, W. (2013). Aliahtiajat Altadriyat Limuealimi Altarbiat Alfikriat Allaazimat Liaistikhdamihim Altaelim Al'iiliktrunia Litadris Allughat Alearabiat Bimaeahid Wabaramij Altarbiat Alfikriati "The training needs of teachers of intellectual education necessary for their use of e-learning to teach Arabic in institutes and programs of intellectual education'. *Journal of the College of Education in Benha*: (96), Part (2). [in Arabic]
- Hassan, M. A. (2013). *Aliahtiajat Altiknulujiat Limuealimi Allughat Alearabiat Lilnaatiqin Bighayriha. Markaz Alshaykh Zayid Litalim Allughat Alearabiat Lighayr Alnaatiqin Biha* "The technological needs of teachers of Arabic for non-native speakers. Sheikh Zayed Center for Teaching Arabic to Non-Native Speakers'. Al-Azhar University-Cairo. [in Arabic]
- Hegazy, T. (2022). Tatwir Biyat Taealum Mudmaj Qayimat Ealaa Alwaqie Almueazaz Wa'athariha Fi Tanmiat Althasil Wamaharat Altajarib Alkimiyyat Wakhafd Aleib' Almaerifii Ladaa Tulaab Aldamj Bialmarhalat Althaanawati "Developing a blended learning environment based on augmented reality and its impact on developing achievement and skills of chemical experiments and reducing the cognitive load of blended students at the secondary level'. *International Journal of E-Learning*: 6 (2). [in Arabic]
- Kahami, H., Al-Lami, B. and Dawood, I. (2009). *Haqibat Hasibiat Limuhakat Nazariaat Tahlil Aldawayir Alkahrabayiyati* 'A computer bag for simulating electrical circuit analysis theories'. Technical Institute - Basra. [in Arabic]
- Khalf Allah, M. J. (2010). Faailiat Aistikhdam Kulin Min Altaelim Al'iiliktrunaa Walmudmaj Fi Tanmiat Maharat 'Iintaj Alnumadhij Altaelimiat Ladaa Tulaab Shuebat Tiknulujiat Altaelim Bikuliyat Altarbiat Jamieat Al'azhar "The effectiveness of using both e-learning and blended learning in developing the skills of producing educational models among students of the Education Technology Division, Faculty of Education, Al-Azhar University'. *Journal of the Faculty of Education, Benha University*: 21 (82), part (2). [in Arabic]
- Khamis, M. A. (2014). Mafhum Biyaat Altaealum Aliaftiradiati "The concept of virtual learning environments'. *Egyptian Society for Educational Technology*: 24 (4) [in Arabic]
- Khawaldeh, N., et al. (2014). 'Athar Husul Muealimi Altarbiat Al'iisliamiyat Ealaa Shahadat Alrukhsat Alduwliat Liqiadat Alhasub (ICDL) Fi Altatbiqat Alhasubiat Fi Almadaris Bial'urdun "The impact of Islamic education teachers obtaining the International Computer Driving License (ICDL) certificate on computer applications in schools in Jordan'. *Educational and Psychological Studies*, 8 (1). [in Arabic]
- Khlaisang, J. and Songkram, N. (2019). *Designing a Virtual Learning Environment System for Teaching Twenty-First Century Skills to Higher Education Students in ASEAN. Technology, Knowledge and Learning*, 24(1),41-63. <https://doi.org/10.1007/s10758-017-9310-7>
- Muhammad, A. (2011). *Barnamaj Qayim Ealaa Altaealum Al'iiliktrunii Litanmiat Baed Maharat Tasmim Almuqararat Al'iiliktruniat Ladaa 'Aeda' Hayyat Altadris Bijamieat Janub Alwadi* "A program based on e-learning to develop some electronic course design skills for faculty members at South Valley University'. Unpublished master's thesis, Faculty of Women, Ain Shams University. [in Arabic]
- Nimri, H. (2001). *'Athar Aistikhdam Alhasib Alali Fi 'Iiksab Altaalibat Almuealimat Maharat Tadris Allughat Alearabiat Wafi Aitijatihina Fi Aistikhdamih Fi Altadrisi* "The effect of computer use on student teachers' acquisition of Arabic language teaching skills and their attitudes towards its use in teaching'. PhD dissertation - published, Umm Al-Qura University - Saudi Arabia. [in Arabic]

- Qadhi, S. and others (2020). The Impact of a Teacher Preparation Programs on Professional Teaching Competencies – Female Novice Teachers’ Perspectives. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(1), 118-135. <https://doi.org/10.26803/ijlter.19.1.7>
- Raddadi, M. (2012). *Alaihtiajat Altadribiat Allaazimat Limuealimi Allughat Al'iinjliizat Fi Almarhalat Almutawasitat Liaistikhdam Altaelim Al'iiliktrunii Min Wijhat Nazar Almuealimin Walmushrifin Altarbawiyn Bimakat Almutawassat* 'The training needs of English language teachers in the intermediate stage to use e-learning from the point of view of teachers and educational supervisors in Makkah Al-Mukarramah'. Master's thesis - College of Education, Umm Al-Qura University. [in Arabic]
- Riegel, C. and Kozen, A. (2016). Attaining 21st Century Skills in a Virtual Classroom. *Educational Planning Journal*, 23(3).
- Salloum, O. (2011). Alfusul Aliaiftiradiat Watakamuluha Mae Nizam 'Iidarat Altaealum Al'iiliktrunii Blak Burd Blackboard) 'Virtual classrooms and their integration with the Blackboard e-learning management system'. *Information Studies Journal: Issue* (11). [in Arabic]
- Stephen, A. and Stanley, T. (2001). *Multimedia for Learning – Methods and Development*, U.S.A., Person Education Company.
- Suhail T. and Musleh, M. (2016). Maharat Altaelim Al'iiliktrunii Ladaa 'Aeda' Hayyat Altadris Fi Jamieat Alquds Almaftuhat Bidawlat Filastin 'e-learning skills of faculty members at Al-Quds Open University in the State of Palestine'. *The Palestinian Journal of Open Education*: 5 (10). [in Arabic]
- Sulaiman, A. and El-Sherbeny (2019). The Impact of Virtual Classroom Template on the Development of Cognitive Skills, Infographic Production Quality and Usability. *International Journal for Research in Education UAEU*, 43(3). <https://doi.org/10.36771/ijre.43.3.19-pp291-325>
- Sword R. (2020). *Effective Communication in the Classroom: Skills for Teachers*. High Speed Training.
- Turling, B., Fadel, Ch. (2013). *Maharat Alqarn Alhadi Waleishrina: Altaealum Lilhayat Fi Zamanna* '21st Century Skills: Learning for Life in Our Time'. (Translated by Badr bin Abdullah Al-Saleh), Alnashr Aleilmiu and printing presses. [in Arabic]
- Wakeel, H. and Mufti, M. (1996). *Almanahiji: Almafhum Waleanasir Wal'usus Waltanzimat Waltatwiri* 'Curricula: concept, elements, foundations, organizations and development'. Faculty of Education - Ain Shams University. [in Arabic]
- Wannapiroon, N. and Pimdee, P. (2022). Thai undergraduate science, technology, engineering, arts, and math (STEAM) creative thinking and innovation skill development: a conceptual model using a digital virtual classroom learning environment. *Education and Information Technologies*, 27(4), 5689–5716. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10849-w>
- Yunus, K. (2006). *Tahdid Alaihtiajat Altadribiati* 'Identification of training needs'. The First Arab Conference for Training and Human Resources Development - A Future Vision, Amman: 27-29/6/2006. [in Arabic]