فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Moodle) لتنمية الكفايات التكنولوجية للطلاب المعلمين بكلية الاقتصاد المنزلي*

/ مها فتح الله بدير** أ.م.د/ نورا مصلحي علي*** م.م/ سارة سعيد الغول****

*بحث مستخلص من رسالة دكتوراه بعنوان "فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Moodle) لتنمية الكفايات التكنولوجية والذكاء الإبداعي للطلاب المعلمين بكلية الاقتصاد المنزلي

** أستاذ مناهج وطرق تدريس الاقتصاد المنزلي-كلية الاقتصاد المنزلي-جامعة حلوان

*** أستاذ مساعد بقسم الاقتصاد المنزلي التربوي-كلية الاقتصاد المنزلي-جامعة حلوان

**** مدرس مساعد بقسم الاقتصاد المنزلي التربوي-كلية الاقتصاد المنزلي-جامعة حلوان

مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية

معرف البحث الرقمي DOI: 10.21608/jedu.2021.101287.1494

المجلد الثامن العدد 40 . مايو 2022

الترقيم الدولي

P-ISSN: 1687-3424 E- ISSN: 2735-3346

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري https://jedu.journals.ekb.eg/

موقع المجلة http://jrfse.minia.edu.eg/Hom

العنوان: كلية التربية النوعية . جامعة المنيا . جمهورية مصر العربية

فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Moodle) لتنمية الكفايات التكنولوجية للطلاب المعلمين بكلية الاقتصاد المنزلي

مستخلص البحث

هدف البحث الحالي إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle على تنمية الكفايات التكنولوجية للطلاب المعلمين بكلية الاقتصاد المنزلي، وتكونت عينة البحث من (20) طالب معلم من طلاب الفرقة الرابعة شعبة الاقتصاد المنزلي التربوي للعام الدراسي 2020-2021، واستخدم البحث التصميم التجريبي الذي يعتمد على مجموعة واحدة بقياس قبلي وبعدي، وقد تم إعداد قائمة بالكفايات التكنولوجية اللازم تنميتها للطلاب المعلمين بقسم الاقتصاد المنزلي التربوي، وتم بناء المحتوى العلمي في ضوئها، وتم تصميم البرنامج التدريبي وإعداد دليل المشرف الأكاديمي ودليل الطالب المعلم ورفعهما على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle، وتمثلت أداة البحث في مقياس الكفايات التكنولوجية مع التأكد من صدق وثبات الأداة، وتم التطبيق القبلي للمقياس على مجموعة البحث، ثم إجراء تجربة البحث والتطبيق البعدي لأداه البحث، وأسفرت نتائج البحث عن وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الكفايات التكنولوجية، وهذا يؤكد فعالية البرنامج التدريبي في تنمية الكفايات التكنولوجية.

الكلمات المفتاحية: نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle، الكفايات التكنولوجية، الطلاب المعلمين.

The Effectiveness of a Training Program Based on the E-Learning Management System (Moodle) for the Development of Technological Competencies for Student Teachers at the Faculty of Home Economics

Abstract:

This research aimed to identify the effectiveness of a training program based on the e-learning management system (Moodle) on developing technological competencies of student-teachers at the Faculty of Home Economics. The sample of the research consisted of (20) student-teachers from the fourth year students at the Educational Home Economics Division for the academic year 2020-2021. The research used the experimental design which relies on one group with a pre and post measurement. A List of technological competencies which is required to be developed for student-teachers at the department of Education Home Economics was prepared. The Scientific Content was built in its light. The training program was designed, the Academic Supervisor's Manual and the Student-Teacher Manual were prepared and uploaded to the Moodle e-learning management system. The tool of the research, represented in the technological competencies scale, was built and the validity and reliability of the tool were verified. The scale was applied on the research sample members before the application of the proposed training program. Then, the experiment of the research was conducted and the application of the tool was done after the application of the proposed training program. The results confirmed that there is a statistically significant difference at the level of significance (0.01) between the mean scores of student-teachers between the pre and post application. This confirms the effectiveness of the training program in developing the technological competencies.

keywords: The E-Learning Management System (Moodle), Technological Competencies, Student Teachers

مقدمة

يعيش العالم الآن ثورة معرفية وعلمية وتكنولوجية في شتى المجالات فلم تقتصر على مجال دون الأخر بل تشمل جميع القطاعات وبالأخص قطاع التعليم فهو الركيزة الأساسية التي تبنى عليها ثقافة الشعوب وتطورها والنهوض بها، فالتعليم هو الاستثمار الأكثر أهميه لأي دولة تسعى إلى التقدم والرقي، مما دعى هذا التغير السريع الباحثون التربويين إلى مواكبته من أجل تزويد المتعلمين بالمتطلبات الضرورية اللازمة للتعامل مع التطورات العلمية والتكنولوجية، وإعادة النظر إلى ضرورة إصلاح النظام التربوي من حيث مدخلاته ومخرجاته لرفع كفاءة مخرجات العملية التعليمية.

وبما أن الطالب المعلم يحتل مكانة مهمة في تطوير النظام التعليمي لأنه حجر الزاوية في الإصلاح والتطوير وعصب العملية التعليمية، فلم يعد يكفي أن يتقن مادته العملية فقط، بل أصبح من الضروري أن يكون متمتعًا بكفايات شخصية ومعرفة وتدريسية وإدارية لمواكبة التقدم الهائل الذي يجتاح الأمة، وليكون قادرا على فهم حاجات وميول ورغبات طلابه وتوجهاتهم وإرشادهم للوصول إلى المشاركة الفعالة وتحفيزهم إلى التعلم، لذلك فلا بد من أن يتم تدريبهم طيلة فترة حياتهم المهنية (رامي مبارك وآخرون، 2019، 118).

لذا يجب تزويد الطالب المعلم بكفايات تساعده على تصميم المادة الدراسية التي يدرسها، وبالنظر إلى الواقع الحالي يجب أن تتوافق تلك الكفايات مع متغيرات العصر الرقمي الذي يعيش فيه، وذلك بهدف إخراج المادة العلمية بأسلوب شيق، وبشكل متناسق، معتمدًا على ما هو جديد في عالم الإنترنت، والوسائط المتعددة، واستراتيجيات التدريس الحديثة، وأنشطة التعلم، وأساليب التقويم، وتلك الكفايات يطلق عليها الكفايات التكنولوجية.

وأكدت بعض البحوث والدراسات التربوية التي تناولت الكفايات التكنولوجية ومنها دراسة كلًا من سوزان حمادة (٢٠١٣) ورشا هداية وآخرون (٢٠١٢) على أن مثل هذا النوع من الكفايات يحتاج من الطالب المعلم الإلمام بمهارات التعامل مع الإنترنت واستخدامه في الإعداد والتصميم للدروس، كما يجب أن يكون لدى الطالب المعلم اتجاهًا

إيجابًيا بأهمية هذه الدروس في إعطاء المتعلم حرية كبيرة للتفاعل داخل الصف الدراسي، وخارجه، وإلغاء حدود الزمان والمكان، وتفعيل وسائط التعلم، والأنشطة التعلمية.

ولخصت أماني يوسف (2018، 47) أهمية الكفايات التكنولوجية على أنها توفير الوقت والجهد للمعلم، وتزيد من احتمالية نجاحه في تعليم المادة الدراسية التي يدرسها؛ مما يقلل الخطأ ويزيد من ثقته بنفسه أمام طلابه، كما أنها تنمي لديه مهارات تكنولوجية مرتبطة بالحاسب الآلي والانترنت، وتعمل على زيادة إبداعات وتخيلات المعلم التي تمكنه من تنظيم المحتوى التعلمي بشكل جديد والخروج من قوالب المادة الجاهزة للمحتوى الدراسي، إلى محتوى أكثر تفاعلية وجاذبية، ولذلك يمكن الإشارة إلى أن الكفايات التكنولوجية تعد من الجوانب التعليمية المهمة التي يجب أن يدرب عليها الطلاب المعلمين بكليات التربية.

وقد أشار محمد عبد العال (2018، 45) إلى أن الاهتمام بتوظيف الأساليب التكنولوجية الحديثة في المؤسسات التعليمية أحد انعكاسات ثورة المعلومات والاتصالات، وما يرافقها من تحديات، حيث تتجه معظم الجامعات في العالم المتقدم والنامي إلى الاستخدام المتزايد للتعلم الإلكتروني نظرًا لما يقدمه من خدمات تتيح معالجة مشكلات التعليم التقليدي ورفع كفاءة العملية التعليمية.

وتعد أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني Learning Management Systems LMS أحد العناصر الهامة في تحقيق فاعلية التعلم الإلكتروني لما يوفره من أدوات لكل من مطوري المقررات الدراسية والمعلمين والمتعلمين حيث تزيد من إمكانات المقررات الدراسية وفاعليتها في تحقيق أهدافها، ويعد نظام Moodle أحد أشهر أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني وأكثرها استخدامًا لما يتوفر به من مميزات ومكونات وأدوات تتيح تقديم المقررات الإلكترونية بكفاءة وتحقيق التفاعل المثمر بين أطراف العملية التعليمية (نجلاء القضاة، 2014، 6).

ويتميز (Moodle) بأنه من أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني، يعمل على إدارة كافة عمليات التعلم من تسجيل وجدولة وإتاحة المحتوى وتتبع أداء المتعلم والتواصل بين المعلم والمتعلمين، وبين المتعلمين وبعضهم البعض من خلال الدردشة، ومنتديات النقاش، والبريد الإلكتروني، ومشاركة الملفات مما يفيد في التفاعل والتغذية الراجعة، ويؤثر إيجابيًا

على اتجاهات المتعلمين نحو بيئة التعلم الإلكتروني عنها في بيئة التعلم المعتاد (هبة صبيحي وآخرون، 2014، 295).

ونظرا لمزايا نظام إدارة التعلم (Moodle) أشارت كثير من الدراسات لأهمية استخدامه للتواصل مع الطلاب والانخراط في المجتمع المتقدم وذلك للخروج من الطرق التقليدية ومواكبة التطور التكنولوجي فقد أوصت دراسة Maloney & Gutierrez (2006) ودراسة Djenina (2014) بضرورة استخدام نظام إدارة التعلم (Moodle) في التعليم الجامعي، وأكدت نتائج دراسة رائد الصرايرة وخالد العجلوني (2018) على فاعلية نظام إدارة التعلم (Moodle) في زيادة دافعية التعلم لدى المتعلمين، ويتضح من ذلك ضرورة استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle في كليات التربية بشكل عام وبكلية الاقتصاد المنزلي بشكل خاص

فالاقتصاد المنزلي بفروعه ومفاهيمه وأهدافه ودوره وطموحاته يستهدف المجتمع وترابطه وشئونه ومشكلاته وتطوره في كافة أوجه الحياة كما أن فلسفته تقوم على تلبية الاحتياجات المعاصرة للفرد والأسرة وجعلها محور الدراسة والاهتمام بالجوانب العملية والتقنية وتطبيقها في الحياة ويركز منذ نشأته على الأساليب والطرق التطبيقية التي تتناسب مع طبيعته، كما أنه ومازال مواكبًا لمتغيرات العصر ومستهدفًا استقرار الأسرة وحل مشكلاتها ويتضح ذلك جليًا من خلال مجالاته المختلفة. (ماجدة سالم وإيمان الرفاعي، 2011، 1551).

وفي ضوء ما سبق يتضح ضعف الإعداد المهني التكنولوجي للطلاب المعلمين، ونظرًا للاهتمام الكبير بنظام إدارة التعلم الإلكتروني (Moodle) وباعتباره أحد مدخلات العملية التعليمية الحديثة، فإنه يمكن استخدامه كموقع لبرنامج تكنولوجي لعرض وتنظيم التدريب العملي الخاص بالتربية العملية لمادة الاقتصاد المنزلي حتى يتمكن الطالب المعلم من الاستفادة من مزاياه فيمكنه الرجوع إلى ما يريده في أي وقت وطرح الأسئلة على منتدى النقاش والحصول على الإجابات وعرض نماذج الدروس التكنولوجية وذلك لتقويمها والحصول على التغذية الراجعة.

الإحساس بالمشكلة

نبع الإحساس بمشكلة البحث من خلال التالي:

1- اطلاع الباحثة على توصيفات المقررات الخاصة بإعداد الطلاب المعلمين بقسم الاقتصاد المنزلي التربوي للفرقة الثانية والثالثة والرابعة، تبين ما يلي: عدم وجود برنامج تدريبي للطلاب المعلمين لإرشادهم وتنمية كفاياتهم التكنولوجية والتطوير من أدائهم في ضوء احتياجاتهم؛ ولم يتم التطرق لذلك إلا من خلال الجزء التطبيقي لمقرر تكنولوجيا التعليم والذي أقتصر على (PowerPoint–الفيديو التعليمي التفاعلي).

2- لاحظت الباحثة أثناء إشرافها على الطلاب المعلمين تخصص الاقتصاد المنزلي بالتربية العملي في المدارس الإعدادي والثانوي وتدريسها للجزء التطبيقي الخاص بمادة تكنولوجيا تعليم للفرقة الرابعة ما يلي:

- قلة معرفة الطلاب المعلمين بالمستجدات التكنولوجية في مجالات الاقتصاد المنزلي المختلفة على الرغم من اقتنائهم لهواتف ذكية ذات مواصفات تكنولوجية تسمح باستخدام بعض البرامج والمواقع ولكنهم يستخدمن فقط برامج التواصل الاجتماعي.
- معظم إعداد الدروس للطلاب المعلمين يتسم بالنمطية والتقليدية.

وفي ذلك السياق المتصل تم بناء استطلاع رأي وتوزيعه على مشرفات التربية العملية القائمات على تدريب الطلاب المعلمين للمرحلتين الإعدادية والثانوية وعددهم (15) مشرف وقد تضمن استطلاع الرأي ثلاث محاور المحور الأول استهدف التعرف على مدى استخدام الطلاب المعلمين للتطبيقات والبرامج التكنولوجيا أثناء تحضير الدروس، واستهدف المحور الثاني التعرف على العلاقة ما بين مخرجات العملية التعليمية الحالية وما يتطلبه سوق العمل، واستهدف المحور الثالث التعرف على مدى قدرة الطلاب المعلمين على حل المشكلات التي تواجههم أثناء إعداد الدروس، وقد تم التوصل من خلال نتائج استطلاع الرأي إلى ما يلي:

- قلة من الطلاب المعلمين وظف بعض المستحدثات التكنولوجية أثناء تحضير الدروس والقيام بالأنشطة التعليمة وذلك من خلال تصميم PowerPoint أو فيديو تعليمي لأجزاء من المحتوى التعليمي.
- وجود فجوة بين مخرجات العملية التعليمية وما يتطلبه سوق العمل من احتياجات تكنولوجية.
- ضعف قدرة الطلاب المعلمين على حل المشكلات التي تواجههم أثناء الإعداد والتصميم للدروس.

3- توصيات البحوث والدراسات التربوية فقد أكدت دراسة Chai et al (2010) على أن المعلم قبل الخدمة بحاجة إلى رفع كفاياته التربوية إضافة إلى قدرته على استخدام الأدوات التكنولوجية في التدريس، وقد أشارت بعض الدراسات ومنها دراسة مها عبد القادر (2014) وحسن مهدي (2018) على وجود قصور في برامج إعداد المعلم والتي تمكنه من متابعة كل تغير يطرأ في مجال تخصصه وذلك يرجع إلى عدم إكسابه المهارات التكنولوجية.

وقد أشارت دراسة Cesar (2013) و Ersen & Remziye (2010) ورحاب شوقي (2018) أن الأساليب المعتادة في برامج إعداد المعلم بكليات التربية لم تعد قادرة على الإيفاء بمتطلبات العصر الذي نعيشه، وأشارت إلى ضرورة تكوين العقلية العالمية للطلاب المعلمين تلك العقلية التي تتميز بالذكاء والفكر المنفتح على انجازات العلم والتكنولوجيا، وأوصت دراسة نور عثمان (2015) ودراسة نجلاء القضاة (2014) ودراسة Djenina (2014) بضرورة استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle وذلك لإمكاناته المناسبة لمختلف المراحل التعليمية.

ولتدعيم الإحساس بالمشكلة قامت الباحثة بعمل دراسة استطلاعية على عينه من الطلاب المعلمين بكلية الاقتصاد المنزلي بالفرقة الرابعة البالغ عددهم (13) طالب معلم للتعرف على مدى امتلاكهم للكفايات التكنولوجية من خلال استبانة استطلاعية تتضمن ثلاث محاور رئيسية وهي (البعد المعرفي، والبعد المهاري، والبعد الوجداني) للكفايات التكنولوجية كل محور يشمل على سبع عبارات تعبر عنه، ويتم الإجابة عليه وفق مقياس ليكرت الثلاثي ما بين (نعم، لا، أحيانً)، وقد دلت نتائجها على حصول (9) طلاب على درجات أقل من 50% و(4) طلاب على درجات تتراوح من (51-67%)؛

مما يعد مؤشرًا لضعف الكفايات التكنولوجية وتتفق هذه الدراسة مع دراسة أماني يوسف (2018) التي أوصت بضرورة توافر الكفايات التكنولوجية للطلاب المعلمين.

مشكلة البحث

في ضوء ما سبق تظهر مشكلة البحث الحالي في ضعف توافر الكفايات التكنولوجية للطلاب المعلمين بكلية الاقتصاد المنزلي.

وفي ضوء ذلك تتحدد مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي التالي:

"ما فاعلية البرنامج التدريبي القائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Moodle) في تنمية الكفايات التكنولوجية للطلاب المعلمين بكلية الاقتصاد المنزلي؟"

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيسي التساؤلات الفرعية التالية:

1- ما البرنامج التدريبي القائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle للطلاب المعلمين بكلية الاقتصاد المنزلي؟

2- ما فاعلية البرنامج التدريبي القائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle في تنمية الكفايات التكنولوجية للطلاب المعلمين بكلية الاقتصاد المنزلي ؟

حدود البحث يقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

1- **الحدود الزمانية:** يتم تطبيق البحث بالعام الجامعي 2020-2021 م

2- **الحدود المكانية:** كلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان.

3- **الحدود البشرية:**

أ- **عينة البحث الاستطلاعية:** 13 طالب معلم بالفرقة الرابعة قسم الاقتصاد المنزلي التربوي (للدراسة الاستطلاعية وتقنين أداة البحث).

ب-**عينة البحث التجريبية:** 20 طالب معلم بالفرقة الرابعة قسم الاقتصاد المنزلي التربوي.

4- **الحدود الموضوعية:** يقتصر البحث الحالي على تطبيق برنامج تدريبي قائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle وإدخال بعض المستحدثات التكنولوجية والوسائط المتعددة التي يمكن توظيفها في إعداد وتصميم الدروس من قبل الطلاب المعلمين.

أهداف البحث يسعى البحث الحالي إلى

- بناء التصور المقترح للبرنامج التدريبي القائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle للطلاب المعلمين بكلية الاقتصاد المنزلي.
- التعرف على مدى فاعلية البرنامج التدريبي القائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle في تنمية الكفايات التكنولوجية للطلاب المعلمين بكلية الاقتصاد المنزلي.

أهمية البحث تكمن أهمية البحث الحالي في أنه:

- يعد في حد علم الباحثة من أول المحاولات التي تستهدف إنشاء برنامج تعليمي قائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle للطلاب المعلمين في كلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان.
- قد يفيد في تحديد أوجه القوة والقصور في مستوى الكفايات التكنولوجية للطلاب المعلمين في ضوء نماذج التدريس الحديثة والتكنولوجيا؛ لتأخذ بعين الاعتبار تطوير برامج الإعداد الجامعي في ضوء استخدام المستحدثات التكنولوجية في التدريس.
- مساعدة المشرفين التربويين على تقييم أداء الطلاب المعلمين وذلك بالاستفادة من قائمة الكفايات التكنولوجية المعدة بما يتوافق مع المعايير (الفنية والتربوية) الصحيحة لإنتاجها.
- قد تسهم في تزويد للطلاب المعلمين بقدر مناسب من الكفايات التكنولوجية اللازمة لإعداد الدروس وتبصيرهم بما هو جديد تكنولوجيا وذلك لإعدادهم للتعامل مع المتغيرات المتسارعة في العالم.

فروض البحث

في ضوء مشكلة البحث وتساؤلاته أمكن صياغة الفرض الآتي للتحقق من صحته:

يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الكفايات التكنولوجية للمجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي.

أدوات البحث: تم إعداد أدوات البحث ومواد المعالجة التالية:

1- **أدوات قياس متغيرات البحث:**

- تصميم قائمة بالكفايات التكنولوجية (إعداد الباحثة).
- مقياس إلكتروني للكفايات التكنولوجية (إعداد الباحثة).

2- **مواد المعالجة التجريبية:**

- البرنامج التدريبي القائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle في تنمية الكفايات التكنولوجية للطلاب المعلمين بالفرقة الرابعة كلية الاقتصاد المنزلي.
- دليل المشرف الأكاديمي الخاص بالبرنامج التدريبي القائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle.
- دليل الطالب المعلم لاستخدام البرنامج التدريبي القائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle.

منهج البحث تم إجراء البحث الحالي وخطواته وفقًا للمنهجين التاليين:

- **المنهج الوصفي التحليلي:** استخدم المنهج الوصفي التحليلي في تجميع الدراسات السابقة الخاصة بمتغيرات البحث، والتي تتضمن: (نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle، الكفايات التكنولوجية، إعداد أدوات البحث).
- **المنهج شبه التجريبي:** تم استخدام المنهج شبة التجريبي في تطبيق البحث على المجموعة التجريبية لدراسة فاعلية البرنامج التدريبي القائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle على تنمية الكفايات التكنولوجية للطلاب المعلمين بالفرقة الرابعة كلية الاقتصاد المنزلي؛ وذلك من خلال تطبيق أداة البحث المقياس الإلكتروني للكفايات التكنولوجية قبلي وبعدي للمجموعة التجريبية.

متغيرات البحث

المتغير المستقل: يتمثل في البرنامج التدريبي القائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle في تدريب الطلاب المعلمين بكلية الاقتصاد المنزلي.

المتغير التابع: (الكفايات التكنولوجية).

المصطلحات الإجرائية للبحث

البرنامج التدريبي Training Program هو"مجموعة من المعارف والمهارات والخبرات المعدة في ضوء خطة واضحة المعالم يتم تقديمها للطلاب المعلمين بقسم الاقتصاد المنزلي التربوي بكلية الاقتصاد المنزلي من خلال نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle بقصد إكسابهم الكفايات التكنولوجية ومهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية التي تخدم.

نظام إدارة التعلم الإلكتروني The E-learning Management System (Moodle) هو نظام إدارة تعلم مفتوح المصدر صمم لمساعدة الطالب المعلم بكلية الاقتصاد المنزلي على تحضير الدروس تكنولوجيًا والتعرف على الأنشطة والإستراتيجيات التي يمكن استخدامها أثناء تحضير الدروس، وذلك من خلال تنظيم جلسات البرنامج التعليمية على Moodle بحيث يمكن الرجوع إليها في أي وقت، ويتم متابعة أدائهم وتقيمهم من خلاله، والتواصل معهم بطرق تفاعلية.

الكفايات التكنولوجية The Competencies Technological هي مجموعة من القدرات والمهارات والاتجاهات التي يجب أن يمتلكها الطالب المعلم بكلية الاقتصاد المنزلي بحيث تمكنه من توظيف المهارات التكنولوجية في (تخطيط المادة العلمية وتحديد الإستراتيجيات المتبعة وطرق التقويم المستخدمة ووضع الاختيارات الإلكترونية) وذلك اعتمادا على تطبيقات الحاسب الآلي وشبكة الانترنت ولا يشترط فيه مهارات وتقنيات عالية في لغات البرمجة بل تقنيات متاحة يمارسها الطلاب المعلمين أثناء إعداد وتحضير الدروس.

الإطار النظري للبحث

المحور الأول: نظام إدارة التعلم الإلكتروني (MOODLE)

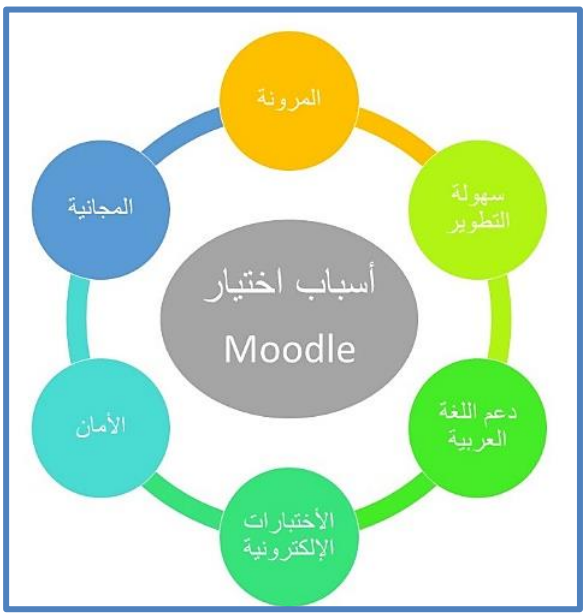
أن نظام (Moodle) هو نظام إدارة تعلم مفتوح المصدر (Open Source Software) صمم باستخدام لغة (PHP) لمساعدة المعلمين على إنشاء بيئات تعليمية إلكترونية، يوزع تحت رخصة GNU العامة، ويعني ذلك أنه يحق للكل استعماله مجانًا ومن الممكن استخدامه بشكل شخصي على مستوى الفرد (محمد الفضيل، 2016، 48) (Harris, et al, 2009, 155).

وعرفه محمد محمود (2015، 59) بأنه برنامج تعليمي متكامل مسئول عن تنظيم وإدارة عملية التعليم والتعلم الإلكترونية، تبنته وزارة التعليم العالي المصرية وهو يشمل العديد من الوظائف والخدمات التي تيسر العملية التعليمية ومنها منتدى النقاش وغرف الحوار والفصول الافتراضية والاختبارات الإلكترونية.

وتعرف الباحثة نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle إجرائيًا بأنه نظام مفتوح المصدر صمم كبرنامج تعليمي على أسس علمية؛ ليساعد الطلاب المعلمين على إعداد وتصميم الدروس بطريقة إبداعية باستخدام مجموعة من التطبيقات والبرامج ومواقع الإنترنت المرتبطة بمجالات الاقتصاد المنزلي، وذلك من خلال جلسات المحتوى العلمي المرتبطة بالكفايات التكنولوجية، كما يساعد النظام المشرف الأكاديمي على تفعيل ورش العمل الخاصة بإنتاج الدروس والمناقشة حولها من خلال المنتدى وغيرها من مكونات نظام Moodle.

أسباب اختيار نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle

يرجع اختيار نظام Moodle لعدة أسباب من بينها المميزات التي أشار إليها كلًا من مأمون الزبون ونرجس حمدي (2018، 2017) ومحمد العياصرة وكريمة السعدي (2016، 358) Carvalho et al (2013, 972) و Aydin & Guzin (2010) وهي كالتالي:



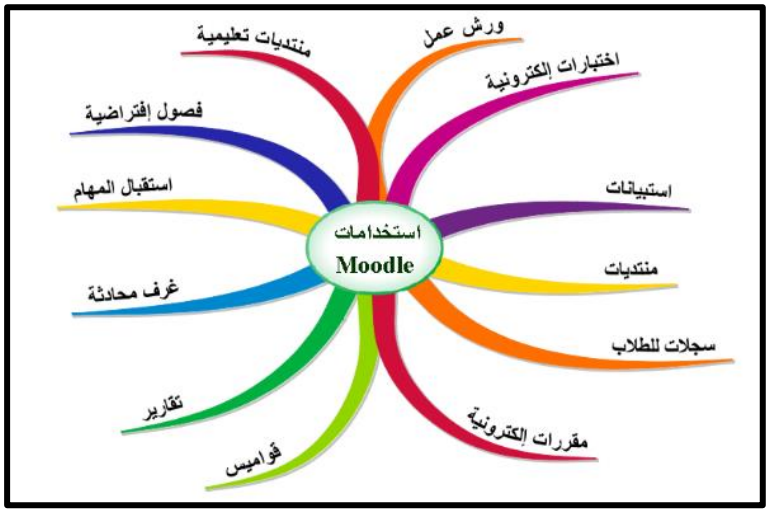
شكل (1) أسباب اختيار نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle (إعداد الباحثة)

1. يدعم نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle معايير سكورم SCORM العالمية.
2. يدعم نظام Moodle جميع أنشطة التشغيل – Windows – Unix – Mac Linux دون الحاجة لإجراء أي تعديلات.
3. إمكانية الوصول إلى النظام في أي مكان وفي أي وقت عبر شبكة الإنترنت.
4. يتميز النظام بسهوله الاستخدام عند تصميم المقررات ورفع الأعمال وتصميم الاختبارات الإلكترونية والأنشطة؛ وذلك لتوافر أدوات مبسطة لإدارة المحتوى وأنشطة التعلم، كما أنها لا تحتاج إلى مهارات تقنية عالية عند التعامل معها.
5. يوفر النظام للمشرف الأكاديمي نمطي التعلم المتزامن وغير المتزامن وذلك من خلال الخدمات التي يقدمها (المحادثات الفورية، المنتديات، البريد الإلكتروني).
6. يسمح النظام بخاصية تكوين مجموعات من الطلاب المعلمين حيث يمكن تكوينها حسب الكفاية التي يعمل عليها الطلاب المعلمين أو حسب الأنشطة التي يعملون عليها، ويمكن لنظام Moodle تكوين المجموعات تلقائيًا بنفسه.
7. يوفر نظام Moodle للطلاب المعلمين ميزة البحث في المواضيع ذات الصلة بالمحتوي الذي يتم تقديمه.

وقد اظهرت نتائج دراسة Hicham (2016) وعبير محمد (2016) و Escobar & Monge (2012) فاعلية استخدام نظام Moodle في إدارة التعلم الإلكتروني وذلك لكونه الأكثر سهوله في التعامل والاستخدام وأوصت بضرورة استخدام أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني في الجامعات، وقد قام Graf & List (2005) دراسة لتقييم مجموعة من أنظمة التعليم الإلكتروني وعددهم تسع أنظمة وأشارت النتائج إلى أن نظام Moodle حقق أفضل النتائج فيما يتعلق بوظائف النظام العامة.

استخدامات نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle في العملية التعليمية

تتعدد استخدامات نظام Moodle في العملية التعليمة ومنها كما ذكرتها شرين خليل وأماني يوسف (2020، 273) مأمون الزبون (2016، 95) ويوضح شكل (2) ذلك:



شكل (2) استخدامات نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle (إعداد الباحثة)

1. إنشاء المقررات الإلكترونية وتصنيفها والعمل على إدارتها.
2. تصميم منتدى للمقرر يسمح للطلاب المعلمين والمشرف الأكاديمي بمناقشة الموضوعات ذات الصلة بالمحتوى التعليمي المقدم بالبرنامج التدريبي.
3. إنشاء قواميس للمصطلحات المستخدمة بالبرنامج التدريبي والمستخدمة في تصميم الدروس التكنولوجية.
4. إنشاء التقارير والتي يمكن من خلالها متابعة الأنشطة المختلفة التي يقوم بها الطلاب المعلمين وتحديد مدى تفاعلهم من خلال مراقبة الوقت المستنفذ في كل نشاط.
5. إنشاء غرف المحادثة ومؤتمرات الفيديو والفصول الافتراضية والتي تسمح للمشرف الأكاديمي بالتواصل الحي مع الطلاب المعلمين.
6. تصميم الاستبيانات والتي يتم فيها طرح موضوعات مختلفة لقياس الكفايات التكنولوجية التي يتم العمل على تنميتها.
7. إنشاء اختبارات إلكترونية وتقيدها بمده زمنية محددة.
8. إنشاء ورش العمل والتي يمكن من خلالها عمل تهيئة مناظرة لتقييم وتقويم عمل الطلاب المعلمين.

ولقد تناولت بعض الدراسات نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle ومنها دراسة هدى يحيى وآخرون (2017) التي أكدت على فاعلية نظام Moodle في تنمية التحصيل المعرفي والمهاري لطلبة كلية التربية وأوصت الدراسة بتوظيف نظام Moodle مع طلبة

الجامعة والعمل على إدارة العملية التعليمية من خلاله وتفعيل المقررات الإلكترونية في مرحلة التعليم الجامعي، وأكد دراسة(2010) Amos على أهمية نظام Moodle كنظام مفتوح المصدر لإدارة المقررات الإلكترونية وكذلك قدرته على تحقيق نواتج التعلم والأهداف بشكل أفضل.

دور نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle في مواجهة الأزمات وتنمية الكفايات التكنولوجية للطلاب المعلمين

لم يعد المعلم أو المشرف الأكاديمي أو عضو هيئة التدريس هو المصدر الوحيد للمعرفة والناقل لها وإنما أصبح مع نظام إدارة التعليم الإلكتروني التفاعلي Moodle يؤدي أدوار جديدة تتضمن تيسير الوصول للمعلومات وإعطاء التعليمات والتوجيهات في نمطي التعلم المتزامن وغير المتزامن سواء على شبكة الإنترنت في نظام Moodle أو أثناء المحاضرات والفصول التعليمية المباشرة، كما يقوم بتصميم النشاطات والمهام والخبرات التي يجب أن يمتلكها الطالب المعلم أو الطالب وتقديمها بشكل يراعي حاجاتهم الفردية إمتنان خطاطبة (2013، 32)، فقد أوصت دراسة محمد محمود (2015) بضرورة اهتمام كليات التربية بنشر مقرراتها على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle وذلك لمحاولة الجمع بين التفاعل المتزامن وغير المتزامن في التعلم لمراعاة خصائص وحاجات المتعلمين .

كما أن المؤسسات الجامعية التي تسعى إلى مواكبة التعليم الإلكتروني ومواجهة الأزمات والطوارئ التي قد تفرض على الدولة إتباع نظام تعليم وتعلم عن بعد فقط، مثل ما حدث في مواجهة فيروس كورونا المستجد؛ لذلك لابد لها من تأهيل أعضاء هيئة التدريس والطلاب المعلمين على التعامل مع أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني عامه ونظام Moodle بشكل خاص؛ وذلك لتيسير الأتصال والتواصل عن بعد ومتابعة استكمال العملية الدراسية، فقد هدفت دراسة Zengin (2012) إلى معرفة واقع استخدام الطلبة لنظام Moodle وتصوراتهم نحوه وتوصلت النتائج إلى أن معظم الطلبة أكدوا أن استخدام نظام Moodle شجعهم وساعدهم على التعلم.

وباستقراء ما سبق يعد نظام Moodle أداة مناسبة وفعالة لتحويل دور الطالب المعلم من الدور السلبي إلى الدور الإيجابي في محاولة إيجاد حلول ابتكارية للاتصال

والتواصل مع مشرفيه، واستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة التي يتم رفعها على النظام في تحضير وإعدادا الدروس بطريقة تكنولوجية تتناسب مع قدراته؛ حتى يصبح معلم ملم واع مبتكر قادر على قهر الصعاب ومواجهة الأزمات ومساير لكل ما هو جديد.

المحور الثاني: الكفايات التكنولوجية Technological Competencies

تعرف ريم الفضلي (2017، 158) الكفايات بأنها مجموعة الاهداف السلوكية التي يتم تحديدها بشكل واضح ودقيق في جوانب الخبرة اللازم إكسابها للطالب المعلم لرفع قدرته على أداء مهامه وفق مستوى معين من الأداء. وتعرفها نوره البنيان وزينب العربي (2019، 160) بأنها المهارات والمعارف والميول التي تجعل الطالب المعلم قادر على أداء عمله بشكل فعال وفقًا للمواصفات المطلوبة والمتوقعة منه.

أما الكفايات التكنولوجية فهي مجموعة المهارات والقدرات والاتجاهات التي يجب أن يمتلكها الطالب المعلم ويمارسها في مجالات التقنيات التكنولوجية بما تتضمنه من تصميم وإنتاج وتقييم للمواد التعليمية (خالد موكلى، 2020، 379) و Bhalla, 2014, (73).

بينما عرفت مروة عمايرة (2019، 8) الكفايات التكنولوجية بأنها المهارات التكنولوجية التي يجب أن يمتلكها الطالب المعلم ويكون قادر على استخدامها في الحصول على المعلومات وتحويلها إلى صور وأشكال يمكن تخزينها في ملفات لعرضها ونشرها لتسهيل وتيسر التعلم.

وتعرف الباحثة الكفايات التكنولوجية إجرائيًا بأنها كل ما يكتسبه الطالب المعلم في البرنامج التدريبي المتاح على نظام Moodle من معارف ومهارات واتجاهات وخبرات مرتبطة بإعداد وتصميم دروس الاقتصاد المنزلي وإنتاجها بشكل تكنولوجي مبتكر مستخدمًا في ذلك البرامج التكنولوجية وصفحات الإنترنت والمواقع التي تخدم مجالات الاقتصاد المنزلي ومن ثم تقيمها إلكترونيًا.

أهمية الكفايات التكنولوجية

ترجع أهمية استخدام الكفايات التكنولوجية إلى مجموعة أسباب أوضحتها نوره البنيان وزينب العربي (2019، 162) و Wright (2013, 121) وجابر المنيفي وغانم عبدالله (2012، 122) ومنها:

شكل (3) الأسباب التي ترجع لها أهمية الكفايات التكنولوجية (إعداد الباحثة)

1- **علاقة الكفايات التكنولوجية بالموقف التعليمي** فممارسة الكفاية التكنولوجية لا يتم إلا من خلال التعامل مع مجموعة المواقف التعليمية المتكاملة، وتظهر في سلوك الطالب المعلم أثناء أداءه للموقف التعليمي.

2- **وظيفة الكفاية التكنولوجية** كل كفاية تكنولوجية يكتسبها الطالب المعلم يكون لها تأثير ودور كبير على أداءه وفقًا لوظيفتها التي يمكن أن تساعده على حل المشكلات بطريقة إبداعية أو التواصل مع المشرف الأكاديمي والطلاب بفاعلية أو القيام بمهام ونشاطات مختلفة، فلابد على الطالب المعلم استيعاب الكفاية وربطها بالمعارف والمعلومات التي لديه حتى يصبح للكفاية معنى.

3- **شمولية الكفاية التكنولوجية** فالكفاية التكنولوجية تتكون من مجموعة مدمجة من المعارف والمهارات والاتجاهات والخبرات والقدرات، التي يجب على الطالب المعلم اكتسابها بجميع جوانبها.

4- **قابلية الكفاية التكنولوجية للتقييم** تتمثل قابلية الكفاية التكنولوجية للتقييم في إمكانية قياس جودة أداء الطالب المعلم عند استخدامه للكفاية، ويتم تقييم الكفاية وفقًا لمعايير يتم تحديدها مسبقًا تتعلق بالمهمة التي يتم أدائها.

5- **الارتباط بالمحتوى العلمي** ترتبط الكفاية التكنولوجية بالمحتوى العلمي من خلال المواقف التعليمية التي تحتاج إلى محتوى علمي خاص بالمواد الدراسية للتعامل بنجاح مع هذه المواقف، وبذلك ترتبط الكفاية بالمواد الدراسية.

وقد حددت حنان حسن (2020، 1602) وأماني يوسف (2018، 46) و Jyoti (2014, 85) أهمية تنمية الكفايات التكنولوجية للطلاب المعلمين في قدرتها على:

- تطوير أداءات الطلاب المعلمين حتى تتواكب مع المتغيرات التكنولوجية المتسارعة.
- اكساب الطلاب المعلمين المهارات والخبرات والمعارف التي تمكنهم من التعامل مع التقنيات التكنولوجية والبرامج الإلكترونية وشبكة الإنترنت وغيرها من التقنيات التي تخدم مجالات الاقتصاد المنزلي.
- اكتساب مهارات التعامل مع نظام Moodle ليسهل عملية التعليم والتعلم وإحداث التواصل الفعال بين المشرف الأكاديمي والطلاب المعلمين.
- نمو المهارات العقلية العليا المرتبطة بعمليات التحليل والنقد والإبداع والتخيل وجميعها مرتبطة بإنتاج الأنشطة التكنولوجية.

وقد أشارت نتائج دراسة Raob, et al, (2012) إلى أن اكتساب المعلمين للكفايات التكنولوجية ساعدهم على استخدام أجهزة الكمبيوتر والتقنيات التكنولوجية وبالتالي ساعد على دعم المناهج بشكل كبير، وأشارت دراسة أحمد محمد وآخرون (2018) إلى فاعلية الكفايات التكنولوجية في إحداث التعليم الفعال وأوصت بتوفير الإمكانات الازمة لتحقيق الكفايات التكنولوجية نظرًا لأهميتها، وأكدت دراسة Güneş, et al, (2010) على أهمية الكفايات التكنولوجية وأوصت بضرورة تنميتها للمعلمين.

الكفايات التكنولوجية التي يجب أن يمتلكها الطلاب المعلمين

تتعدد الكفايات التكنولوجية التي يجب أن يمتلكها الطلاب المعلمين ومنها ما حددته دراسة كلًا من حنان حسن (2020، 1601) وسهيلة شاهين (2017، 618) و Bhalla, (2014, 70):

شكل (4) الكفايات التكنولوجية التي يجب أن يمتلكها الطلاب المعلمين (إعداد الباحثة)

1) كفايات عامة وتشمل

أ- كفايات تتعلق بثقافة الكمبيوتر

وتتمثل في معرفة الطالب المعلم للمكونات المادية للكمبيوتر وملحقاته، والتعرف على برمجيات التشغيل الخاصة به والوسائط المتعددة التي تعمل عليه، والتعرف أيضًا على الاستخدامات المختلفة للكمبيوتر في العملية التعليمية.

ب-كفايات ذات علاقة باستخدام الكمبيوتر

وتكمن في استخدام الطالب المعلم لوحدات الإدخال والإخراج واستخدامه للوحة المفاتيح والفأرة، ومعرفته لكيفية التعامل مع سطح المكتب وما عليه من برامج وملفات سواء بالتعديل أو الحفظ أو النقل أو الحذف، والقدرة على استخدام برامج الأوفيس Microsoft Office وحل المشكلات التي تواجهه أثناء الاستخدام.

ت-كفايات ذات علاقة بالثقافة المعلوماتية

وتتمثل في تعرف الطالب المعلم على مصادر المعلومات الإلكترونية والقدرة على استخدام شبكة الإنترنت في جميع مراحل العملية التعليمية، ومعرفة المبادئ الأساسية للتصميم التعليمي والقدرة على تقييم مصادر المعلومات والتأكد من مصداقيتها، والقدرة

على استخدام الوسائط المتعددة في إنتاج الأنشطة التعليمية الخاصة بعملية التعلم، والقدرة على التواصل باستخدام البريد الإلكتروني.

2) كفايات التعامل مع برامج وخدمات شبكة الإنترنت

وتتمثل في قدرة الطالب المعلم على التعامل مع خدمة البريد الإلكتروني ونقل الملفات واستخدامها، والقدرة على البحث عن المعلومات، وامتلاك مهارة استخدام المتصفحات والمحادثة البريدية.

3) كفايات إعداد المقررات الإلكترونية

وتتضمن عدد من الكفايات الأساسية كالتخطيط والتصميم والتطوير والتقويم وإدارة المقرر على شبكة الإنترنت.

وقد أضاف ياسين المقطري (2015، 78) كفايات أخرى يجب أن يمتلكها الطالب المعلم ومنها:

1- **كفايات تقنية أو فنية** وتتمثل في معرفه الطالب المعلم للبرامج التكنولوجية والتقنيات الحديثة التي تخدم العملية التعليمية والعمل على استيعابها وفهم كيفية التعامل معها وتوظيفها بشكل فعال للاستفادة منها.

2- **كفايات إدارية** وهي تهتم بمعرفة الطالب المعلم لكيفية إدارة المواقف التعليمية المختلفة مع وضع خطة واضحة لسير عملية التعلم، والعمل على تحديد الأهداف بدقة والسعي لتحقيقها.

3- **كفايات التصميم** وهي تعني إتاحة الفرصة للطالب المعلم لتصميم الأنشطة المرتبطة بالمحتوى العلمي بشكل جيد، مع تصميم الوسائل التعليمية المستخدمة وغيرها من الوسائط المتعددة التي يمكن أن يحتاج إليها الطالب المعلم لإحداث التعلم.

4- **كفايات التقويم** وفيها يجب أن يحدد الطالب المعلم المعايير التي يتم من خلالها تقييم المتعلمين ويجب أن تكون تلك المعايير واضحة وتعمل على تحقيق الأهداف المرجوة، ويجب أيضًا أن يضع الطالب المعلم تصورات للمشكلات التي يمكن أن تعترض سير العملية التعليمية ووضح حلول لها.

5- **كفايات التسهيل والتيسير** من خلالها يتم التفاعل بين الطلاب المعلمين والمتعلمين وبينهم وبين بعضهم البعض بصورة فعالة إلكترونيًا وذلك من خلال إجراء المناقشات الإلكترونية وغيرها من أساليب التفاعل، ويتم ذلك بقيادة الطالب المعلم.

الكفايات التكنولوجية ومواجهة الأزمات

وتعد الإستراتيجية الفعالة للدول في مواجهة الأزمات هو الاتصال والتواصل عن بعد وإجراء كل ما يستلزمه الشعوب باستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة، فلقد واجه العالم فيروس يدعى بفيروس كورونا، وكانت أول طريقة لاستكمال نشاطات الدول هي استخدام شبكة الإنترنت العالمية بشكل عام في المؤسسات المختلفة وبشكل خاص في المؤسسات التعليمية، لذلك يجب إكساب كل فرد الكفايات التكنولوجية التي تمكنه من التعامل مع المستحدثات والتقنيات التكنولوجية لإجراء وإنهاء أدواره المختلفة المطلوبة منه، فقد أكد دراسة محمد أبو حشيش وتامر متولي (2020) على فاعلية تنمية الكفايات التكنولوجية ودورها في مواجهة أزمة فيروس كورونا المستجد، وقد أوصت دراسة Parkes, et al, (2013) بضرورة إكساب الطلاب الكفايات التي تمكنهم من التعامل مع التقنيات التكنولوجية حتى يتسنى لهم ممارسة التعليم الإلكتروني.

وأوصت دراسة هيثم علي (2014) بتزويد المعلمين بكل ما هو جديد في مجال المستحدثات التكنولوجية التي يمكن توظيفها في التدريس ورفع القدرة على استخدامها والاستفادة منها، وأشارت دراسة Islam, et al, (2015) إلى أن استخدام بيئات التعلم الإلكتروني يزيد من تفاعل المعلمين والمتعلمين مع بعضهم البعض كما يرفع من درجه إكساب المهارات التكنولوجية المطلوبة للمعلمين، وأكدت دراسة Tunmibi, et al, (2015)على أن استخدام المواد الرقمية التعليمية وبيئات التعلم الإلكتروني ساعد على تنمية القدرات والكفايات التكنولوجية لدى المعلمين، لذلك استخدم البحث الحالي نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle لكونه بيئة تعلم إلكترونية فعالة تعمل على اكساب الكفايات التكنولوجية للطلاب المعلمين وذلك لما يقدمه Moodle من مكونات وخدمات متعددة تعمل على تنمية وتعزيز الكفايات التكنولوجية لهم .

الخطوات الإجرائية للبحث:

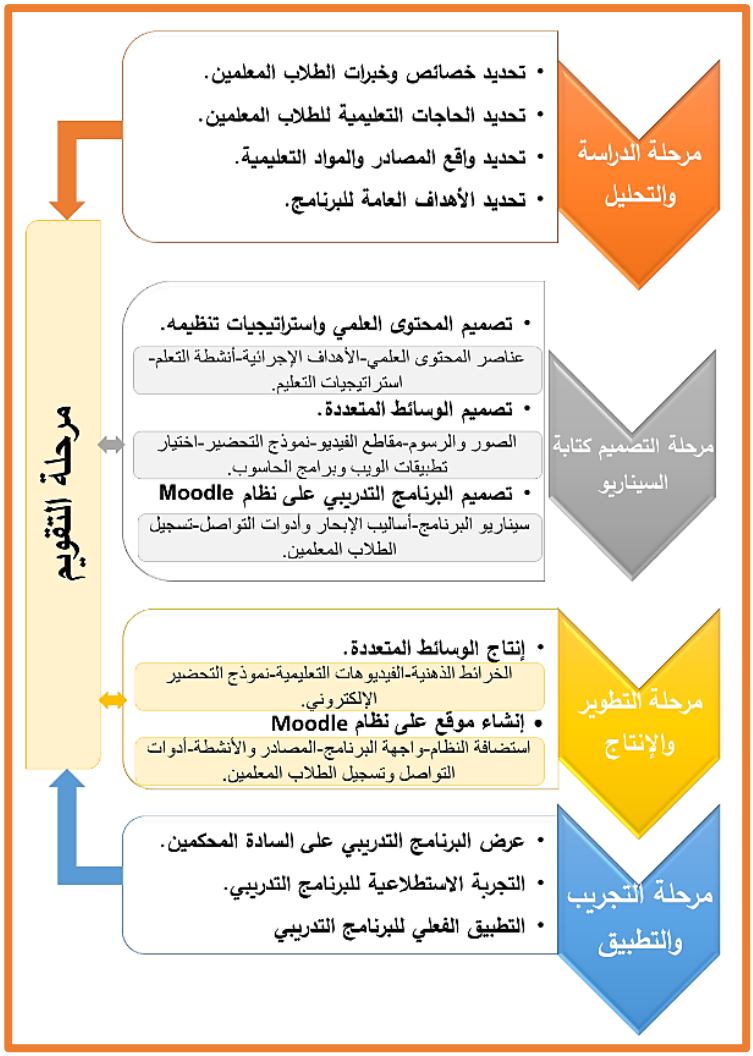
للإجابة على أسئلة البحث والتحقق من صحة فروضه، سار البحث وفقًا للخطوات التالية:

- الاطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات السابقة التي اهتمت (بنظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle– الكفايات التكنولوجية– الطلاب المعلمين)؛ وذلك للاستفادة في إعداد (الإطار النظري، أدوات البحث، تفسير الفروض، ربط نتائج البحث الحالي بنتائج الدراسات السابقة).
- الكشف عن فاعلية البرنامج التدريبي القائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Moodle) لتنمية الكفايات التكنولوجية للطلاب المعلمين بكلية الاقتصاد المنزلي، وتم ذلك وفق الخطوات الإجرائية التالية:

إعداد مواد المعالجة التجريبية:

إعداد البرنامج التدريبي القائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle

للإجابة على التساؤل الأول للبحث، تم إعداد برنامج تدريبي قائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle في ضوء الاطلاع على العديد من الدراسات والبحوث التي اهتمت بمجال التعلم الإلكتروني والتصميم التعليمي والكفايات التكنولوجية، وبمراجعة الكثير من نماذج التصميم التعلمي الإلكتروني لوحظ اتفاق معظم النماذج على المراحل الأساسية واختلافها في بعض الخطوات الداخلية؛ لذا اتبع البحث الحالي المراحل العامة الأساسية لنموذج (ADDLE) وهي (التحليل، التصميم، التطوير، التطبيق، التقييم)، مع مراعاة ما يتفق مع طبيعة تصميم المحتوى العلمي للبرنامج، ويوضح شكل رقم (5) المراحل الأساسية والفرعية المترابطة والمتسلسلة لنموذج تصميم البرنامج التدريبي القائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle وهي كالتالي:



شكل (5) المراحل الأساسية والفرعية المقرحة (إعداد الباحثة)

1-مرحلة الدراسة والتحليل:

وتشتمل هذه المرحلة على الخطوات التالية

أ. تحديد خصائص وخبرات الطلاب المعلمين:

تتحدد خصائص الطلاب المعلمين (عينة البحث) بالنقاط الآتية:

- طلاب معلمين بالفرقة الرابعة قسم الاقتصاد المنزلي التربوي كلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان.

- يوجد لديهم رغبة في التعلم واستعداد لاكتساب الكفايات المتضمنة في البرنامج التدريبي، وذلك من خلال مقابلة غير مقننة مع الطلاب المعلمين أبدت زغبتهم وحماسهم.
- العمر متقارب فيما بينهم.
- لديهم معرفة سابقة عن تحضير الدروس ورقيًا.
- توجد علاقات اجتماعية قوية تربط بين الطلاب المعلمين وبعضهم البعض.
- لديهم رغبة في استخدام تطبيقات الويب ودمجه في عمليات التعلم.

ب. تحديد الحاجات التعليمية للمتعلمين:

تم تحديد الحاجات التعليمية للطلاب المعلمين (عينة البحث) من خلال دراسة استطلاعية أجرتها الباحثة قبل البدء في إعداد البرنامج التدريبي من خلال إجراء مقابلة مفتوحة غير مقننة مع (13) طالب معلم وفي ضوئها تم وصف الواقع الحالي لهم وأظهرت ضرورة الحاجة إلى البرنامج التدريبي.

كما تم تحديد الكفايات التكنولوجية للبرنامج التدريبي، من خلال استمارة استطلاع رأي استهدفت تحديد الكفايات التكنولوجية التي تتناسب مع متطلبات البحث واحتياجات الطلاب المعلمين بكلية الاقتصاد المنزلي وتضمنت قائمة بسبع كفايات تكنولوجية، وقد قامت الباحثة بعرض استطلاع الرأي على مجموعة من السادة المحكمين لإبداء الرأي حول الكفايات من حيث مدى مناسبة الكفاية لأهداف البحث واحتياجات الطلاب المعلمين، وقد تم الإبقاء على الكفايات التي تراوحت نسبة اتفاق المحكمين عليها ما بين 95:90% وفي ضوء تفريغ النتائج تم الإبقاء على ثلاثة من الكفايات وقد أكد السادة المحكمين على أهمية تلك الكفايات للطلاب المعلمين بكلية الاقتصاد المنزلي وضرورة تنميتها لديهم وتمثلت في (كفايات التعامل مع الحاسوب، كفايات اعداد الدروس تكنولوجيا، الكفايات الشخصية).

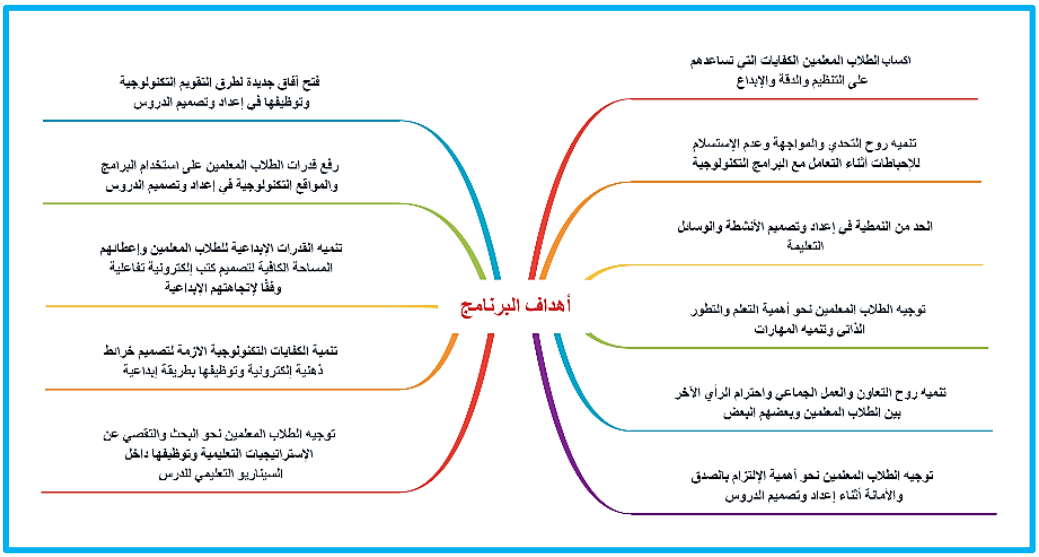
ت. تحديد واقع المصادر والمواد التعليمية:

نظرًا لأن البرنامج التدريبي الحالي يعتمد على التطبيقات المختلفة المرتبطة بجهاز الحاسوب والموبايل، فإنه يحتاج إلى مواد ومصادر وأجهزة أثناء تنفيذ فعالياته وتتمثل فيما يلي (توافر جهاز كمبيوتر لدى كل طالب معلم متصل بالإنترنت، توافر موبايل من

فئة الهواتف الذكية متصل بالإنترنت، قاعة محاضرات تحتوي على شاشة عرض (Data Show) وبمساحة كبيرة نظرًا لمتطلبات التعلم بجائحة كرونا).

ث. تحديد الأهداف العامة للبرنامج:

في ضوء أهداف البحث الحالي تم تحديد الأهداف العامة للبرنامج التدريبي وتتمثل فيما يلي



شكل (6) أهداف البرنامج التدريبي (إعداد الباحثة)

2-مرحلة التصميم وكتابة السيناريو:

والتي تتضمن ثلاث خطوات رئيسية تتمثل في:

الخطوة الأولى – تصميم المحتوى واستراتيجيات تنظيمه:

وتشير إلى مجموعة الإجراءات التي تم إتباعها لتصميم وتنظيم المحتوى العلمي وهي كالتالي:

أ- تحديد عناصر المحتوى العلمي للبرنامج:

تم تحديد عناصر المحتوى العلمي للبرنامج في ضوء الاحتياجات التعليمية للطلاب المعلمين والكفايات التكنولوجية بصورة تحقق الأهداف العامة للبرنامج التدريبي.

ب-تحديد الأهداف الإجرائية:

اشتقت الأهداف الإجرائية في ضوء محتويات البرنامج التدريبي وأهدافه العامة وحاجات الطلاب المعلمين وتم عرض تلك الأهداف بدليل المشرف الأكاديمي داخل كل جلسة من جلسات البرنامج.

ت-اختيار أنشطة التعلم:

تم الاعتماد على مجموعة من الأنشطة التعليمية المختلفة المقدمة للطالب المعلم من خلال الممارسة الموجهة والتي تركز على أنشطة الإنتاج وذلك لإعداد منتج قابل للملاحظة والقياس ويوضح الشكل (6) أشكال المنتج التعليمي، وصممت الأنشطة في ضوء طبيعة البحث وخصائص واحتياجات الطلاب المعلمين.

شكل (7) المنتج التعليمي (إعداد الباحثة)

ث-تحديد استراتيجية التعليم العامة:

من خلال الاطلاع على الاستراتيجيات المختلفة التي تم استخدامها داخل بيئات التعلم الإلكتروني تم الدمج بين مجموعة منهم بحيث تتناسب مع أهداف البرنامج وخصائص الطلاب المعلمين واحتياجاتهم ومنها (العصف الذهني، التعلم التعاوني، جدول التعلم KWL، التعلم الإلكتروني، التعلم المتمازج، الصف المعكوس، التعلم بالمشاريع، التفكير خارج الصندوق، التدريس الاستقرائي، التعلم التشاركي الإلكتروني، تقييم الأقران، المناقشة الإلكترونية، التعلم التوليدي، البنتاجرام، التعلم المدمج، التعلم بالتعاقد، كيلر التعلم للإتقان، التعلم بالاكتشاف).

الخطوة الثانية – تصميم الوسائط المتعددة:

وفيها تم تحديد الأشكال المتنوعة للوسائط المتعددة سواء أكانت تعرض بصورة مباشرة على نظام Moodle أو تعرض عن طريق الإبحار داخل الويب، وتتمثل في الآتي:

أ. **تصميم الصور والرسوم التخطيطية** التي تخدم هدف معين من أهداف البرنامج، حيث تم إعداد شكل توضيحي مبدئي للخرائط الذهنية المتنوعة.

ب. **تصميم مقاطع الفيديو** المعبرة عن كل هدف من أهداف البرنامج، وفيها تم تحديد عدد مقاطع الفيديو المطلوبة لكل جلسة وكتابة سيناريو لجميع الفيديوهات التعليمية وما تضمنه من محتوى تعليمي.

ت. **تصميم نموذج قابل للتعبئة** على برنامج Word لتحضير الدروس وكتابة السيناريو التعليمي بشكل إلكتروني، حيث تم تحديد الشكل المبدئي للنموذج وتحدد العناصر المتضمنة في الغلاف والصفحات الداخلية، كما تم رسم مخطط توضيحي لتوزيع العناصر والبنود داخل التحضير الإلكتروني، وتم كتابة سيناريو لخطوات تصميم النموذج بما يتضمنه من نصوص وصور.

ث. **اختيار تطبيقات الويب وبرامج الحاسوب** تم اختيار التطبيقات والبرامج التي يمكن أن تدعم مجالات الاقتصاد المنزلي وتسهل على الطالب المعلم التحضير الإلكتروني وتساهم في تنمية الكفايات التكنولوجية التي يسعى البحث إلى تحقيقها، تطبيقات الويب وتشمل (Google Forms – WordWall – OneNote) وبرامج الحاسوب وتشمل (Microsoft Office Word – FlipPDF – Xmind)

الخطوة الثالثة – تصميم البرنامج التدريبي على نظام Moodle:

أ. **سيناريو البرنامج التدريبي على نظام Moodle:**

تم تصميم سيناريو خاص بإنتاج البرنامج التدريبي القائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle من خلال معالجته إلى عناصر الوسائط المتعددة التي تعبر عنه من خلال:

- وضع مخطط مبدئي لأقسام البرنامج التدريبي وجلساته ومحتوياتها، وطريقة عرض الجلسات التدريبية وما ستتضمنه من صور وخرائط ذهنية وفيديوهات توضيحية.

- تصميم صورة مبدئية لتوظيف المصادر والنشاطات التعليمية المتضمنة داخل نظام Moodle لتقديم المحتوى التعليمية.

ب. تصميم أساليب الإبحار وأدوات التواصل داخل نظام Moodle:

في هذه الخطوة تم الاعتماد على معايير اسكورم Scorm المتبعة داخل نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle؛ وذلك بهدف تطوير التعلم داخل البرنامج التدريبي حيث توفر أساليب الإبحار للطالب المعلم سهولة التعلم والتعامل مع الجلسات والانتقال كما يلي:

- تنوعت أساليب الإبحار ما بين الإبحار داخل البرنامج التدريبي وخارجة من خلال استخدام روابط الويب.
- تم الاعتماد على القوائم الرئيسية لنظام Moodle للتنقل والإبحار، بالإضافة إلى الأيقونات الأساسية والأزرار التي تمكن الطلاب المعلمين من التقدم للأمام أو العودة إلى الخلف.

ت. تصميم نظم تسجيل الطلاب المعلمين وإدارتهم:

تم إعداد قاعة بيانات للطلاب المعلمين وذلك لتسجيلها على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle، حيث يتم إعطاء كل طالب معلم أسم وايميل وباسورد خاص به، ومن خلالهم يتمكن من الدخول إلى البرنامج، وقد خصصت الباحثة كلمة سر لكل طالب معلم؛ للتمكن من تتبع خطوات التعلم لكل منهم.

3-مرحلة التطوير والإنتاج:

الخطوة الأولى – إنتاج الوسائط المتعددة:

تم إنتاج بعض الوسائط من خلال استخدام مجموعة من البرامج وهي كالتالي:

الخرائط الذهنية تم إنتاج الخرائط الذهنية من خلال استخدام برنامج Microsoft Office PowerPoint حيث تم استخدام الأشكال الخاصة SmartArt والأشكال Shapes والتعديل عليها، كما تم إنتاج الخرائط الذهنية باستخدام برنامج Xmind8 (V3.7.9) .

الفيديوهات التعليمية تم إنتاج الفيديوهات التعليمية على مرحلتين كالتالي:

- المرحلة الأولى تسجيل شاشة الكمبيوتر باستخدام برنامج Microsoft Expression Encoder4 Screen Capture والذي يعمل على حفظ الملفات واستخراجها بامتداد (xesc).
- المرحلة الثانية إدخال ملفات (xesc) على برنامج Microsoft Expression Encoder4 وذلك لإجراء التعديلات عليها من خلال (حذف بعض اللقطات – إضافة نغمة – العمل على تعديل الجودة – رفع مستوى الصوت – إضافة نص – إضافة صور).

وتم استخدام برنامج (AZ Screen Recorder) لتسجل بعض الفيديوهات على الهاتف الذكي، والعمل على إجراء التعديلات عليه من خلال (حذف جزء معين من الفيديو أو دمج أكثر من فيديو معًا).

الخطوة الثانية – إنشاء موقع على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle:

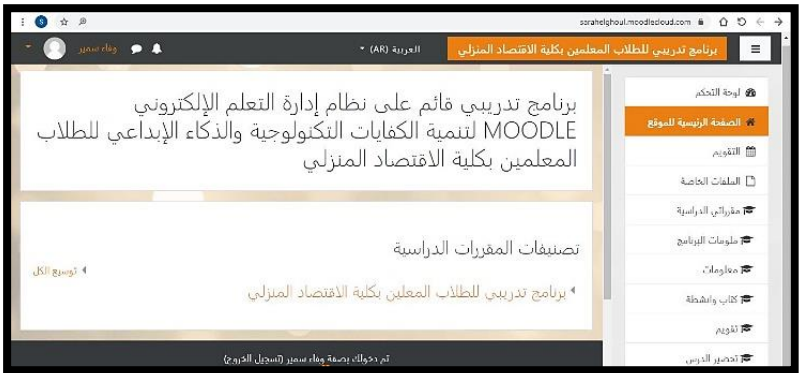
تضمن إنشاء الموقع مجموعة من المراحل تتمثل في:

1. إجراء استضافة لنظام Moodle

يوفر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle أحد الخدمات السحابية وهي Moodle Cloud وموقعها الإلكتروني هو https://www.moodlecloud.com ويقدم الموقع مجموعة مختلفة من الأسعار حسب عدد المشتركين، وتم اختيار خطة بداية والتي تحمل (50) مستخدم؛ وذلك لمناسبتها مع عدد الطلاب المعلمين بمجموعة البحث، وقد تم التواصل مع الموقع وإجراء استضافة وحجز (Domain Name) لمدة عام وذلك من تاريخ 2020/10/20 إلى 2021/10/20، وتم اختيار عنوان للموقع الإلكتروني الخاص بالبحث الحالي وهو https://sarahelghoul.moodlecloud.com/ وتم اختيار (Username – Password) للموقع.

2. إنشاء واجهة البرنامج على نظام Moodle

في هذا الجزء تم إنشاء أقسام البرنامج وجلساته التدريبية حيث تم وضع وصف للبرنامج ككل يحمل عنوان الرسالة، وتم إنشاء مساق واحد لعرض البرنامج ويوضحه الشكل التالي.



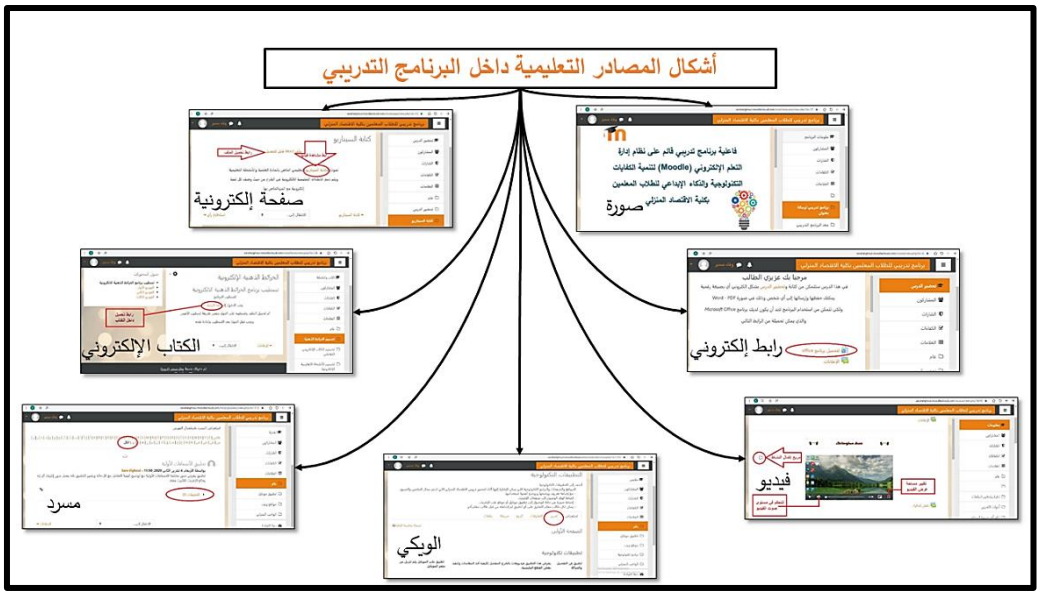
شكل (8) واجهة البرنامج التدريبي (إعداد الباحثة)

شكل (9) أقسام البرنامج التدريبي (إعداد الباحثة)

3. إنشاء المصادر والأنشطة التعليمة داخل نظام Moodle

تم اختيار مجموعة متنوعة من المصادر والأنشطة التعليمية داخل كل موضوع من موضوعات البرنامج التدريبي، وتم رفع الوسائط التعليمية التي تم إنشائها (نصوص، صور، خرائط ذهنية، فيديوهات، ملفات PDF، ملفات Word)؛ ولقد تم تحميل الفيديوهات الخاصة بالشرح على Google Drive وذلك لمحدودية المساحة المتوفرة

والمسموح بها من قبل Moodle Cloud، وتم العمل على ربط مواقع الفيديوهات بالمصادر التعليمية الخاصة بنظام Moodle.



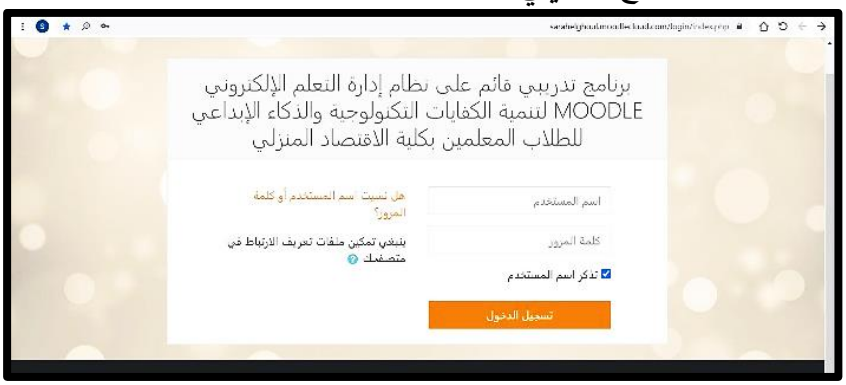
شكل (10) أشكال المصادر التعليمية بالبرنامج التدريبي (إعداد الباحثة)

كما تم إنشاء مجموعة من الأنشطة التعليمية والتي تشمل التكليفات الواجب على الطالب المعلم تنفيذها، حيث تنوعت ما بين أسئلة نظرية وأسئلة تطبيقية وأسئلة استطلاع رأي وقد تم تحديد معايير التقييم في الأنشطة.

شكل (11) أشكال الأنشطة التعليمية بالبرنامج التدريبي

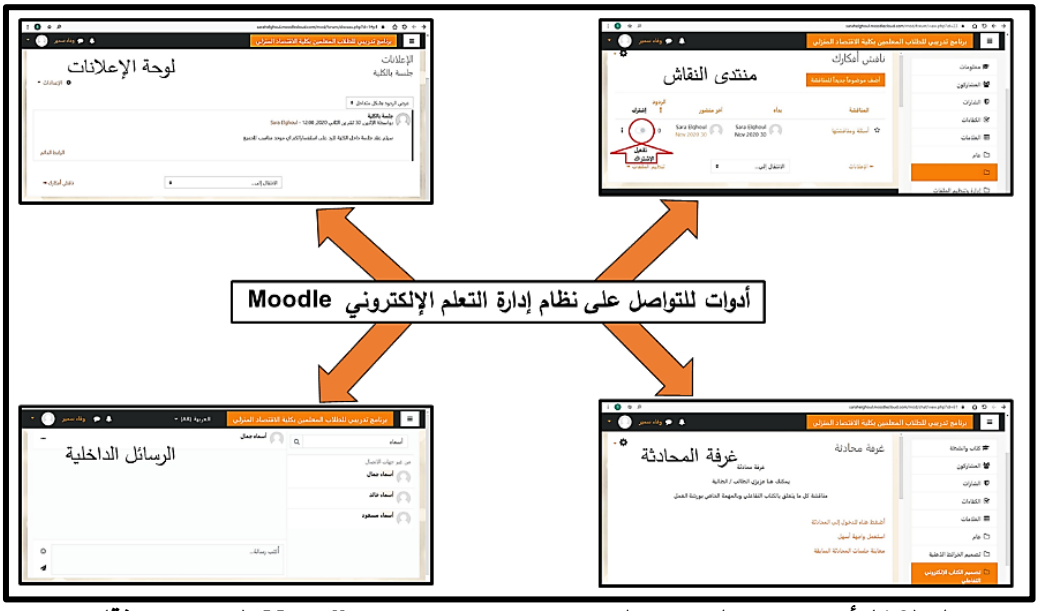
4. إنشاء أدوات التواصل وتسجيل الطلاب المعلمين على نظام Moodle

تم إنشاء مجموعة على تطبيق WhatsApp على الرابط التالي https://chat.whatsapp.com/BwLVJY4Yzos0VDbKtmjt1 وذلك للتواصل مع الطلاب المعلمين وإعطاء كلًا منهم (Username – Password) خاصين بالدخول للبرنامج التدريبي على نظام Moodle، ونشر دليل الطالب المعلم ليتمكن كلًا منهم من تسجيل الدخول للبرنامج التدريبي بنجاح، مع معرفه كيفية التعامل مع البرنامج، وتم تسجيل الطلاب المعلمين (عينة البحث) على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle وذلك من خلال تخصيص (Username – Password) لكل طالب معلم؛ حتى يتمكن من خلاله الدخول للبرنامج التدريبي.



شكل (12) صفحة الدخول للبرنامج التدريبي على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle (إعداد الباحثة)

كما تم إنشاء أدوات للتواصل على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle يوضحها الشكل التالي



شكل (13) أدوات للتواصل على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle (إعداد الباحثة)

4-مرحلة التطبيق والتطوير:

أ. عرض البرنامج التدريبي القائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle على السادة المحكمين:

بعد الانتهاء من مرحلة التطوير والإنتاج واستكمال جميع الوسائط الخاصة بالبرنامج التدريبي ورفعها على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle في شكلها الأولي، والتأكد من سلامة البرنامج وصلاحيته للاستخدام، تم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين وذلك لإبداء الرأي في البرنامج التدريبي في ضوء استمارة تحكيم تضم مجموعة من المعايير تم مراعاتها أثناء تصميم وإنتاج البرنامج التدريبي، وتتمثل المعايير في التالي (دقة المحتوي العلمي وملاءمته لأهداف البرنامج، تنظيم المحتوى العلمي، تصميم الجلسات، تفاعل الطالب المعلم مع البرنامج).

وقد أجريت التعديلات على البرنامج التدريبي بناءً على مقترحات السادة المحكمين وهي كالتالي:

- تنظيم ترتيب الموضوعات داخل الجلسات، وذلك لاكتساب المهارة بصورة متسلسلة.
- فتح الجلسات التدريبية بالترتيب وعدم فتحها جميعا مره واحده، حتى يتسنى للطالب المعلم التركيز على جزء واحد وتقليل نسب التشتت.

- وضع لوحة إعلانات ومنتدى للمناقشة داخل كل موضوع من موضوعات الجلسة، حتى لا تتداخل الأمور مع بعضها بالنسبة للطالب المعلم.

وفي ضوء آراء السادة المحكمين وإجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمين، أصبح البرنامج التدريبي القائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle جاهز للتطبيق.

ب. التجربة الاستطلاعية للبرنامج التدريبي القائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle:

تم تجريب البرنامج التدريبي على عينة استطلاعية من الطلاب المعلمين وعددهم (13) طالب معلم، تختلف تلك العينة عن عينة البحث الأساسية، حيث اختيرت من الفرقة الرابعة بقسم الاقتصاد المنزلي التربوي كلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان؛ وذلك لإجراء التقويم البنائي للبرنامج التدريبي في نفس الظروف البيئية التعليمية للبحث، لمده سبعة أيام بواقع ساعتين يوميًا، **وقد تبين من خلال التجربة الاستطلاعية ما يلي:**

- وجد بعض الطلاب المعلمين مشكلة في تسليم المهام، حيث أن الفترة الزمنية المحددة للتسليم لم تكفي لإنهاء المهمة المطلوبة، لذا تم إلغاء التقييد بوقت للتسليم وجعل جميع المهام مفتوحة، وذلك لكي يتمكن كل طالب معلم من التعلم وتنفيذ المهام وفق قدراته واستعداداته.
- زيادة دافعية الطلاب المعلمين نحو تعلم البرنامج التدريبي والرغبة في اكتساب الخبرات التي يسعى البرنامج إلى تحقيقها، مع سهوله التعامل مع نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle.
- سهولة التسجيل في البرنامج التدريبي والتعامل مع جلساته مع وضوح المحتوى العلمي داخل موضوعات البرنامج.

ت. التطبيق الفعلي للبرنامج التدريبي القائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle:

تم تطبيق البرنامج التدريبي على الطلاب المعلمين (عينة البحث) على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle، بعد إعطاء كل طالب معلم (Username – Password).

5-مرحلة التقويم: تشمل عملية التقويم مرحلتين وهما كالتالي:

أ) **التقويم المرحلي:** ويتضمن التقويم المرحلي إجراء عملية التقويم خلال كل مرحلة من مراحل إعداد البرنامج، وذلك للتأكد من صلاحيتها ومناسبتها لأهداف البرنامج.

ب) **التقويم النهائي:** ويشمل تقويم البرنامج كلل قبليًا وبعديًا بتطبيق أداة البحث وهي مقياس الكفايات التكنولوجية.

إعداد دليل المشرف الأكاديمي الخاص بالبرنامج التدريبي القائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle

بعد أن تم إعداد البرنامج التدريبي على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle والتأكد من صلاحيته، تم إعداد دليل المشرف الأكاديمي لكي يسترشد به المشرف عند تنفيذ البرنامج التدريبي وتكون الدليل من جزأين:

الجزء الأول – ويشتمل على (نبذه عن المفاهيم الخاصة بالبرنامج التدريبي، الهدف العام من البرنامج التدريبي، المنتج التعليمي الذي سيتدرب الطالب المعلم على إنتاجه، الخطة الزمنية لسير جلسات البرنامج التدريبي، جدول يتضمن كيفية تعامل المشرف الأكاديمي مع الأنشطة التفاعلية داخل البرنامج التدريبي).

الجزء الثاني – ويشتمل على توضيحًا مفصلًا لسير كل جلسة من جلسات البرنامج التدريبي داخل كل قسم (جولة حول البرنامج، حضر درسك صمم أنشطتك، التكنولوجيا ومجالات الاقتصاد المنزلي) وتم عرض دليل المشرف الأكاديمي على مجموعة من السادة المحكمين في مجال التخصص لمعرفه آرائهم ومقترحاتهم، وتم إعداد دليل المشرف الأكاديمي في صورته النهائية في ضوء آراء ومقترحات السادة المحكمين.

إعداد دليل الطالب المعلم لاستخدام البرنامج التدريبي القائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle.

بعد أن تم إعداد البرنامج التدريبي على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle وإعداد دليل المشرف الأكاديمي لاستخدام البرنامج، تم إعداد دليل الطالب المعلم لكي يسترشد به عند تسجيل الدخول للبرنامج التدريبي والتعامل معه وتكون الدليل من جزأين:

الجزء الأول – ويشتمل على (نبذه عن المفاهيم الخاصة بالبرنامج التدريبي، الهدف العام من البرنامج التدريبي، المنتج التعليمي الذي سيتدرب الطالب المعلم على إنتاجه، الخطة الزمنية لسير جلسات البرنامج التدريبي).

الجزء الثاني – ويشتمل على توضيحًا مفصلًا لخطوات تسجيل الدخول للبرنامج التدريبي وذلك باستخدام كلًا من (الحاسوب الشخصي، الهاتف الذكي)، شرح مفصل لكل شاشة من شاشات البرنامج داخل الجلسات وكيفية التعامل معها وقد تم عرض دليل الطالب المعلم على مجموعة من السادة المحكمين في مجال التخصص لمعرفه آرائهم ومقترحاتهم، وتم إعداد دليل الطالب المعلم في صورته النهائية في ضوء آراء ومقترحات السادة المحكمين.

إعداد أدوات القياس (مقياس إلكتروني للكفايات التكنولوجية).

- **هدف المقياس**

هدف المقياس إلى تحديد مدى امتلاك الطلاب المعلمين بكلية الاقتصاد المنزلي لأبعاد الكفايات التكنولوجية الخاصة بالبحث.

- **أبعاد المقياس**

بعد الاطلاع على العديد من الدراسات والأدبيات التي اهتمت بتنمية الكفايات التكنولوجية كدراسة سهيلة شاهين (2017) وأشرف الغزو وياسين المقطري (2015) و(2014) ,Bhalla و(2009) Varank وبعد تطبيق استمارة استطلاع الرأي الخاصة بتحديد الكفايات التكنولوجية والإبقاء على ثلاثة أبعاد للكفايات التكنولوجية وهي (كفايات التعامل مع الحاسوب، كفايات إعداد الدروس تكنولوجيًا، الكفايات الشخصية).

- **صياغة مفردات المقياس**

تم إعداد مفردات المقياس في صورته الأولية من 75 مفردة موزعة كالتالي (39 مفردة لكفايات التعامل مع الحاسوب– 26 مفردة كفايات إعداد الدروس تكنولوجيًا– 10مفردات للكفايات الشخصية) وقد روعي عند صياغة المفردات أن تكون مرتبطة بأهداف البرنامج التدريبي ومحتوى الجلسات، وأن تكون واضحة ودقيقة وفي وصف المهارة المطلوب الكشف عنها، وان لا تكون مركبة أي أن كل مفرده تشمل مهارة واحده، وتم وضع المقياس على Google Forms لكي يكون في صورته الإلكترونية في شكل

مقياس متدرج (دائمًا، أحيانًا، نادرًا) درجاته على التوالي (3، 2، 1) للعبارات الموجبة، والعكس للعبارات السالبة، حيث يعبر الطالب المعلم عن درجة امتلاكه للمهارة والإشارة أمام العبارة المناسبة.

- **الضبط العلمي للمقياس**

أ- صدق المقياس:

- **الصدق المنطقي:**

للتحقق من صدق المقياس قامت الباحثة بعرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين لإبداء الرأي حول محتواه من حيث (ارتباط المفردة بالأهداف، السلامة اللغوية والصياغة، ارتباط المفردة بالبعد الذي تنتمي إليه)، وفي ضوء ما سبق تم عرض المقياس من خلال خطاب موجه إلى السادة المحكمين موضح به هدف المقياس وتعريف متغيراته، ولقد اتفق المحكمين على ما يلي:

- المقياس ملائم ومناسب للطلاب المعلمين وقد شمل جميع أبعاد الكفايات التكنولوجية.
- المفردات ترتبط بمادة الاقتصاد المنزلي والأهداف العامة للبرنامج التدريبي.

وبناءًا على نتيجة التحكيم، قامت الباحثة باختيار المفردات التي أجمع السادة المحكمين على مناسبتها، وتم إجراء بعض التعديلات التي أجمع المحكمون عليها مع الأخذ بمقترحاتهم ومنها تعديل بعض العبارات السلبية لكي تكون مناسبة وتم تعديل بعض العبارات الموجبة.

- **التجربة الاستطلاعية للمقياس:**

تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية من الفرقة الرابعة قسم الاقتصاد المنزلي التربوي كلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان وعدد (13) طالب معلم؛ وذلك من أجل تقييم الأداء في ذات الظروف التعليمية البيئية الأساسية للبحث، حيث هدفت التجربة الاستطلاعية إلى حساب ثبات وصدق المقياس.

- **الاتساق الداخلي:**

1- تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من العبارات المكونة لكل محور، والدرجة الكلية للمحور بالمقياس.

2- تم حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور المقياس والدرجة الكلية للمقياس.

المحور الأول: كفايات التعامل مع الحاسوب:

أولا: كفايات استخدام الحاسوب:

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (كفايات استخدام الحاسوب)، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (1) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (كفايات استخدام الحاسوب)

م	الارتباط	الدلالة	م	الارتباط	الدلالة
-1	0.792	0.01	-7	0.854	0.01
-2	0.883	0.01	-8	0.632	0.05
-3	0.739	0.01	-9	0.709	0.01
-4	0.914	0.01	-10	0.946	0.01
-5	0.608	0.05	-11	0.825	0.01
-6	0.768	0.01	-12	0.774	0.01

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01 – 0.05) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على تجانس عبارات المقياس.

ثانيا: كفايات استخدام الإنترنت:

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (كفايات استخدام الإنترنت)، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (2) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (كفايات استخدام الإنترنت)

م	الارتباط	الدلالة	م	الارتباط	الدلالة
-1	0.643	0.05	-8	0.837	0.01
-2	0.808	0.01	-9	0.952	0.01
-3	0.717	0.01	-10	0.896	0.01
-4	0.923	0.01	-11	0.781	0.01
-5	0.619	0.05	-12	0.843	0.01
-6	0.869	0.01	-13	0.605	0.05
-7	0.742	0.01			

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01 – 0.05) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على تجانس عبارات المقياس.

ثالثا: كفايات استخدام نظام Moodle:

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (كفايات استخدام نظام Moodle)، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (3) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (كفايات استخدام نظام Moodle)

م	الارتباط	الدلالة	م	الارتباط	الدلالة
-1	0.937	0.01	-8	0.816	0.01
-2	0.724	0.01	-9	0.943	0.01
-3	0.878	0.01	-10	0.736	0.01
-4	0.637	0.05	-11	0.911	0.01
-5	0.614	0.05	-12	0.864	0.01
-6	0.759	0.01	-13	0.642	0.05
-7	0.905	0.01	-14	0.772	0.01

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01 – 0.05) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على تجانس عبارات المقياس.

الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور فرعي والدرجة الكلية للمحور الرئيسي:

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل محور فرعي (كفايات استخدام الحاسوب، كفايات استخدام الإنترنت، كفايات استخدام نظام Moodle) والدرجة الكلية للمحور الرئيسي (كفايات التعامل مع الحاسوب)، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (4) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور فرعي (كفايات استخدام الحاسوب، كفايات

استخدام الإنترنت، كفايات استخدام نظام Moodle) والدرجة الكلية للمحور الرئيسي (كفايات التعامل مع الحاسوب)

	الارتباط	الدلالة
المحور الأول الفرعي: كفايات استخدام الحاسوب	0.764	0.01
المحور الثاني الفرعي: كفايات استخدام الإنترنت	0.859	0.01
المحور الثالث الفرعي: كفايات استخدام نظام Moodle	0.704	0.01

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على تجانس المحاور الفرعية.

المحور الثاني: كفايات إعداد الدروس تكنولوجياً:

أولا: كفايات التخطيط:

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (كفايات التخطيط)، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (5) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (كفايات التخطيط)

م	الارتباط	الدلالة	م	الارتباط	الدلالة
1-	0.821	0.01	6-	0.718	0.01
2-	0.956	0.01	7-	0.832	0.01
3-	0.803	0.01	8-	0.746	0.01
4-	0.887	0.01	9-	0.929	0.01
5-	0.626	0.05	10-	0.891	0.01

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01 – 0.05) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على تجانس عبارات المقياس.

ثانيا: كفايات التصميم:

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (كفايات التصميم)، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (6) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (كفايات التصميم)

م	الارتباط	الدلالة	م	الارتباط	الدلالة
-1	0.813	0.01	-6	0.933	0.01
-2	0.756	0.01	-7	0.601	0.05
-3	0.904	0.01	-8	0.639	0.05
-4	0.875	0.01	-9	0.787	0.01
-5	0.728	0.01			

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01 – 0.05) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على تجانس عبارات المقياس.

ثالثا: كفايات التقويم:

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (كفايات التقويم)، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (7) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (كفايات التقويم)

م	الارتباط	الدلالة	م	الارتباط	الدلالة
-1	0.826	0.01	-5	0.889	0.01
-2	0.941	0.01	-6	0.855	0.01
-3	0.615	0.05	-7	0.917	0.01
-4	0.767	0.01			

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01 – 0.05) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على تجانس عبارات المقياس.

الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور فرعي والدرجة الكلية للمحور الرئيسي:

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل محور فرعي (كفايات التخطيط، كفايات التصميم، كفايات التقويم) والدرجة الكلية للمحور الرئيسي (كفايات إعداد الدروس تكنولوجياً)، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (8) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور فرعي (كفايات التخطيط، كفايات التصميم، كفايات التقويم) والدرجة الكلية للمحور الرئيسي (كفايات إعداد الدروس تكنولوجياً)

	الارتباط	الدلالة
المحور الأول الفرعي: كفايات التخطيط	0.734	0.01
المحور الثاني الفرعي: كفايات التصميم	0.796	0.01
المحور الثالث الفرعي: كفايات التقويم	0.849	0.01

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على تجانس المحاور الفرعية.

المحور الثالث: الكفايات الشخصية:

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الكفايات الشخصية)، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (9) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الكفايات الشخصية)

م	الارتباط	الدلالة	م	الارتباط	الدلالة
1-	0.707	0.01	6-	0.745	0.01
2-	0.644	0.05	7-	0.954	0.01
3-	0.862	0.01	8-	0.623	0.05
4-	0.778	0.01	9-	0.804	0.01
5-	0.924	0.01	10-	0.785	0.01

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01 – 0.05) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على تجانس عبارات المقياس.

الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للمقياس:

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل محور (كفايات التعامل مع الحاسوب، كفايات إعداد الدروس تكنولوجياً، الكفايات الشخصية) والدرجة الكلية للمقياس (الكفايات التكنولوجية)، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (10) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور (كفايات التعامل مع الحاسوب، كفايات إعداد الدروس تكنولوجياً، الكفايات الشخصية) والدرجة الكلية للمقياس (الكفايات التكنولوجية)

	الارتباط	الدلالة
المحور الأول: كفايات التعامل مع الحاسوب	0.713	0.01
المحور الثاني: كفايات إعداد الدروس تكنولوجياً	0.836	0.01
المحور الثالث: الكفايات الشخصية	0.892	0.01

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على تجانس محاور المقياس.

ب-الثبات:

يقصد بالثبات دقة المقياس في القياس والملاحظة، وعدم تناقضه مع نفسه، واتساقه واطراده فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المفحوص، وهو النسبة بين تباين الدرجة على المقياس التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص، وتم حساب الثبات عن طريق:

1- معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach

3- **طريقة التجزئة النصفية Split-half**

جدول (11) قيم معامل الثبات لمحاور مقياس الكفايات التكنولوجية

المحاور	معامل الفا	التجزئة النصفية
المحور الأول الفرعي: كفايات استخدام الحاسوب	0.907	0.942 – 0.871
المحور الثاني الفرعي: كفايات استخدام الإنترنت	0.818	0.853 – 0.789
المحور الثالث الفرعي: كفايات استخدام نظام Moodle	0.763	0.809 – 0.730
المحور الأول: كفايات التعامل مع الحاسوب	0.825	0.861 – 0.793
المحور الأول الفرعي: كفايات التخطيط	0.741	0.784 – 0.712
المحور الثاني الفرعي: كفايات التصميم	0.880	0.927 – 0.856
المحور الثالث الفرعي: كفايات التقويم	0.924	0.960 – 0.891
المحور الثاني: كفايات إعداد الدروس تكنولوجياً	0.809	0.844 – 0.771
المحور الثالث: الكفايات الشخصية	0.786	0.829 – 0.752
ثبات مقياس الكفايات التكنولوجية ككل	0.843	0.889 – 0.815

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات: معامل الفا، التجزئة النصفية، دالة عند مستوى 0.01 مما يدل على ثبات المقياس.

- **تصحيح المقياس**

تم تحديد درجة الاستجابة بالنسبة للعبارات الإيجابية بحيث يعطى الدرجة (3) للاستجابة (دائما) والدرجة (2) للاستجابة (أحيانًا) والدرجة (1) للاستجابة (نادرًا) والعكس بالنسبة للعبارات السلبية لذا فإن الدرجة العظمى للمقياس (225).

- **تحديد زمن تطبيق المقياس**

تم حساب الزمن اللازم لتطبيق مقياس الكفايات التكنولوجية عن طريق متوسط الزمن الذي استغرقه أول وآخر طالب معلم انتهى من الإجابة وقد وجد أن الزمن المناسب للإجابة على المقياس (45) دقيقة.

نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها

✓ **<u>النتائج المتعلقة بمقياس الكفايات التكنولوجية:</u>**

للإجابة على التساؤل الثاني من تساؤلات البحث، الذي ينص على:

"ما فاعلية البرنامج التدريبي القائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle في تنمية الكفايات التكنولوجية للطلاب المعلمين بكلية الاقتصاد المنزلي ؟"

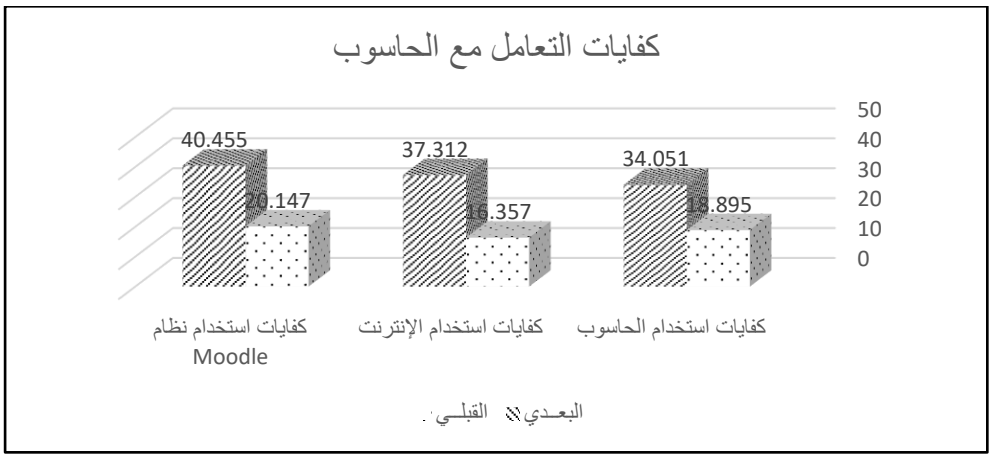
تم اختبار صحة الفرض التالي وينص على ما يلي:

"توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الكفايات التكنولوجية لصالح التطبيق البعدي"

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجداول التالية توضح ذلك:

جدول (12) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الأول: كفايات التعامل مع الحاسوب

كفايات التعامل مع الحاسوب	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
أولا: كفايات استخدام الحاسوب						
القبلي	18.895	1.482	20	19	15.522	0.01 لصالح البعدي
البعدي	34.051	3.010				
ثانيا: كفايات استخدام الإنترنت						
القبلي	16.357	1.456	20	19	20.153	0.01 لصالح البعدي
البعدي	37.312	3.289				
ثالثا: كفايات استخدام نظام Moodle						
القبلي	20.147	2.351	20	19	18.239	0.01 لصالح البعدي
البعدي	40.455	4.027				
مجموع المحور الأول: كفايات التعامل مع الحاسوب ككل						
القبلي	55.399	4.927	20	19	32.468	0.01 لصالح البعدي
البعدي	111.818	8.351				



شكل (14) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الأول: كفايات التعامل مع الحاسوب

يتضح من الجدول (12) والشكل (14) الاتي:

1- أن قيمة "ت" تساوي "15.522" لكفايات استخدام الحاسوب، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح القياس البعدي، حيث كان متوسط درجات

الطلاب المعلمين في التطبيق البعدي "34.051"، بينما كان متوسط درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي "18.895".

2- أن قيمة "ت" تساوي "20.153" لكفايات استخدام الإنترنت، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح القياس البعدي، حيث كان متوسط درجات الطلاب المعلمين في التطبيق البعدي "37.312"، بينما كان متوسط درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي "16.357".

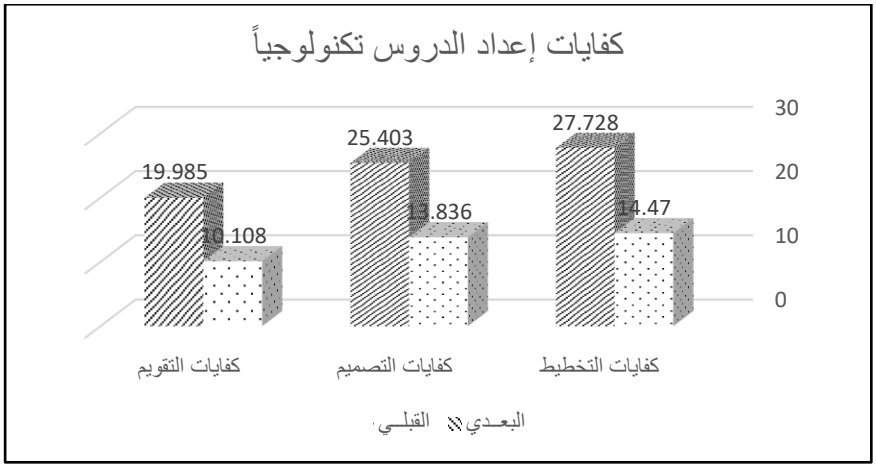
3- أن قيمة "ت" تساوي "18.239" لكفايات استخدام نظام Moodle، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح القياس البعدي، حيث كان متوسط درجات الطلاب المعلمين في التطبيق البعدي "40.455"، بينما كان متوسط درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي "20.147".

4- أن قيمة "ت" تساوي "32.468" لمجموع المحور الأول: كفايات التعامل مع الحاسوب ككل، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح القياس البعدي، حيث كان متوسط درجات الطلاب المعلمين في التطبيق البعدي "111.818"، بينما كان متوسط درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي "55.399".

جدول (13) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الثاني: كفايات إعداد الدروس تكنولوجياً

كفايات إعداد الدروس تكنولوجياً	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
أولا: كفايات التخطيط						
القبلي	14.470	1.277	20	19	13.609	0.01 لصالح البعدي
البعدي	27.728	2.665				
ثانيا: كفايات التصميم						
القبلي	13.836	1.241	20	19	11.115	0.01 لصالح البعدي
البعدي	25.403	2.193				
ثالثا: كفايات التقويم						
القبلي	10.108	1.037	20	19	8.571	0.01 لصالح البعدي
البعدي	19.985	1.883				

مجموع المحور الثاني: كفايات إعداد الدروس تكنولوجياً ككل						
القبلي	38.414	3.815	20	19	27.726	0.01
البعدي	73.116	6.992				لصالح البعدي



شكل (15) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الثاني: كفايات إعداد الدروس تكنولوجياً

يتضح من الجدول (13) والشكل (15) الاتي:

1- أن قيمة "ت" تساوي "13.609" لكفايات التخطيط، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح القياس البعدي، حيث كان متوسط درجات الطلاب المعلمين في التطبيق البعدي "27.728"، بينما كان متوسط درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي "14.470".

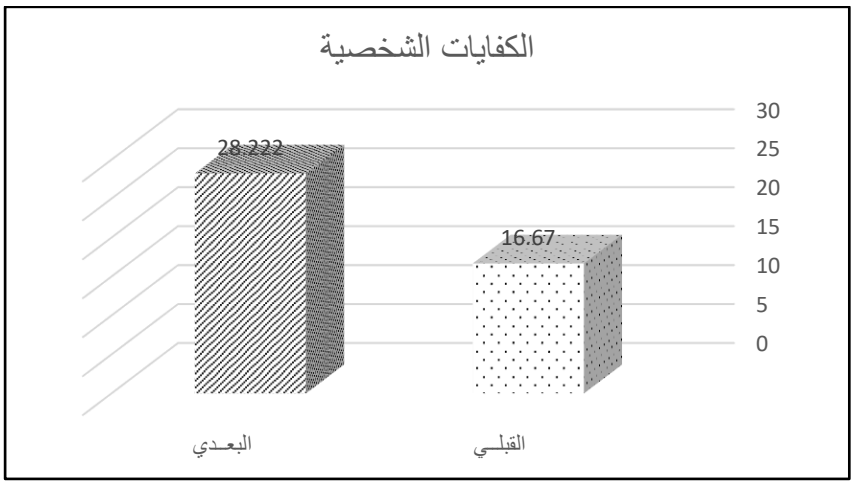
2- أن قيمة "ت" تساوي "11.115" لكفايات التصميم، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح القياس البعدي، حيث كان متوسط درجات الطلاب المعلمين في التطبيق البعدي "25.403"، بينما كان متوسط درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي "13.836".

3- أن قيمة "ت" تساوي "8.571" لكفايات التقويم، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح القياس البعدي، حيث كان متوسط درجات الطلاب المعلمين في التطبيق البعدي "19.985"، بينما كان متوسط درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي "10.108".

4- أن قيمة "ت" تساوي "27.726" لمجموع المحور الثاني: كفايات إعداد الدروس تكنولوجياً ككل، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح القياس البعدي، حيث كان متوسط درجات الطلاب المعلمين في التطبيق البعدي "73.116"، بينما كان متوسط درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي "38.414".

جدول (14) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الثالث: الكفايات الشخصية

الكفايات الشخصية	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
مجموع المحور الثالث: الكفايات الشخصية ككل						
القبلي	16.670	1.345	20	19	10.189	0.01 لصالح البعدي
البعدي	28.222	2.138				

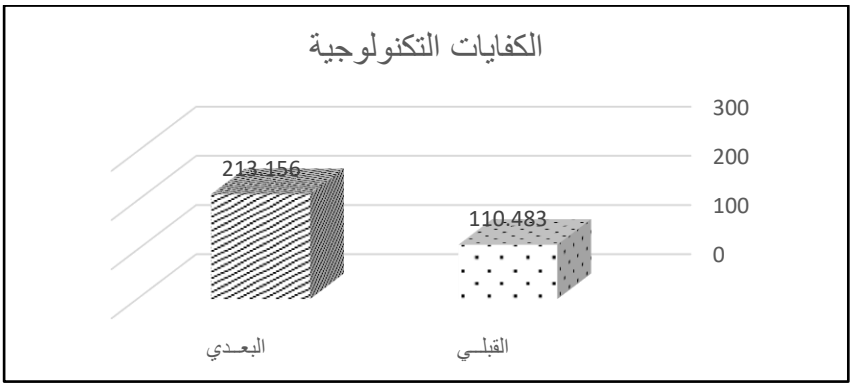


شكل (16) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الثالث: الكفايات الشخصية

يتضح من الجدول (14) والشكل (16) أن قيمة "ت" تساوي "10.189" لمجموع المحور الثالث: الكفايات الشخصية ككل، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح القياس البعدي، حيث كان متوسط درجات الطلاب المعلمين في التطبيق البعدي "28.222"، بينما كان متوسط درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي "16.670".

جدول (15) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي والبعدي للمجموع الكلي لمقياس الكفايات التكنولوجية

المجموع الكلي	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
مجموع مقياس الكفايات التكنولوجية ككل						
القبلي	110.483	7.829	20	19	40.663	0.01 لصالح البعدي
البعدي	213.156	11.403				



شكل (17) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي والبعدي للمجموع الكلي لمقياس الكفايات التكنولوجية

يتضح من الجدول (15) والشكل (17) أن قيمة "ت" تساوي "40.663" لمجموع مقياس الكفايات التكنولوجية ككل، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح القياس البعدي، حيث كان متوسط درجات الطلاب المعلمين في التطبيق البعدي "213.156"، بينما كان متوسط درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي "110.483".

***تفسير النتائج:**

تدل النتائج السابقة على تنمية جميع أبعاد الكفايات التكنولوجية للطلاب المعلمين (عينة البحث) بعد تطبيق البرنامج التدريبي، ويمكن إرجاع هذه النتائج إلى:

- بناء البرنامج التدريبي في ضوء الكفايات التكنولوجية ودعمه ببرامج ومواقع الإنترنت التي تخدم مجالات الاقتصاد المنزلي وتقديمه من خلال نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle؛ ساعد على كسر الروتين التقليدي الورقي المستخدم في إعداد وتصميم

الدروس بجميع جوانبه (تحضير –أنشطة –وسائل تعليمية–تقويم–ملف الإنجاز)؛ مما أدى بدوره إلى تنميه كفايات إعداد الدروس تكنولوجيًا المتمثلة في (التخطيط–التصميم–التقويم) ومواكبة العصر الرقمي وزيادة دافعية الطلاب المعلمين نحو استخدام التكنولوجيا، فقد أشارت دراسة كلًا من عبد الله العديل ومها السعيد (2021) و(2013) Babo & Azevedo لأهمية توظيف بيئات التعلم الإلكتروني في تطبيقات التعليم وأشارت إلى ضرورة استخدامها في تنمية مهارات تصميم الدروس تكنولوجيا، كما أكدت دراسة كلًا من أحمد محمد وآخرون (2018) وهدى يحيى وآخرون (2017) على دور نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle على تحقيق نواتج التعلم وأوصت باستخدامه مع الطلاب المعلمين في كليات التربية.

- ارتباط محتوى البرنامج التدريبي بالكفايات التكنولوجية والتطبيقات العملية الداعمة لتحضير وإعداد دروس الاقتصاد المنزلي مع رغبه الطلاب المعلمين في تنمية مهاراتهم وثقل قدراتهم التكنولوجية وإيمانهم بأهمية التطوير؛ زاد من تفاعلهم مع المحتوى المعروض وحفزهم على العمل بجدية وحماس لإنجاز المهام المطلوبة ونمى لديهم الكفايات الشخصية المرتبطة بتطوير الذات والاعتماد عليها مع تقدير دور الاقتصاد المنزلي، فقد أكدت دراسة حنان حسن (2020) على ضرورة الاستفادة من التطبيقات والتوجهات التكنولوجية الحديثة لدعم المهارات التكنولوجية لمعلمي المستقبل بما يتناسب مع مجال التخصص كما أوصت بتوعية الطلاب المعلمين بضرورة توظيف التطبيقات والأدوات التكنولوجية الحديثة.
- طريقة عرض محتوى البرنامج التدريبي المبني في ضوء الكفايات التكنولوجية باستخدام وسائط متعددة متنوعة (كالصور –الفيديوهات–الروابط التعليمية–العروض التقديمية) على نظام Moodle ساعد الطلاب المعلمين على استيعاب الموضوعات والتطبيقات العملية بشكل أكثر فاعلية وأبقى أثرًا كما ساعدهم على تنمية مهارات التعامل مع الحاسوب والإنترنت واستخدامه، فقد أكد نتائج دراسة خولة العنزي (2021) على دور بيئة التعلم الإلكترونية في تنمية الكفايات التكنولوجية وأوصت بأهمية تصميم بيئة تعلم إلكترونية فعالة لتحقيق النتائج المرجوة من التعلم، كما سلطت دراسة سهيلة شاهين (2017) و(2001) Vanfossen & Phillip الضوء

على الكفايات التكنولوجية للمعلمين واهتمت بتحديد درجه امتلاكهم لها وتوصلت نتائج الدراسة إلى تدني مستوى امتلاكهم للكفايات التكنولوجية ومن بينها كفايات التعامل مع شبكة الإنترنت.

ومن الدراسات والبحوث السابقة التي أكدت نتائجها على ضرورة تنمية الكفايات التكنولوجية للطلاب المعلمين دراسة خالد موكلى (2020) التي اهتمت بتعزيز الكفايات التكنولوجية للمعلمين قبل الخدمة وأوصت بطرح مجموعة من الدورات التدريبية لتطوير مهارات المعلمين في استخدام وتوظيف تطبيقات الأجهزة الذكية لتحسين نواتج التعلم، ودراسة Isil (2011) هدفت إلى تقييم مدى ممارسة المعلم للكفايات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات وأظهرت النتائج أن المعلمين على مستوى منخفض من الكفاءة في استخدام الأدوات التكنولوجية وأوصت بتنمية الكفايات التكنولوجية قبل الخدمة وأثنائها، وأوصت دراسة هناء أبودية (2021) بإعادة النظر في أهداف برامج إعداد المعلمين في كليات التربية بحيث تركز على اكسابهم الكفايات التكنولوجية وأكدت دراسة كلًا من أنس عضيبات وماجدة السبوع (2020) و(2015) Dalton على أهمية تنمية الكفايات التكنولوجية لإعداد المعلم وأوصت بضرورة تنميتها للطلاب للمعلمين.

وبعرض هذه النتائج وتدعيمها بنتائج العديد من الدراسات تم الإجابة على التساؤل الرئيسي للبحث، وهو "**ما فاعلية البرنامج التدريبي القائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle لتنمية الكفايات التكنولوجية للطلاب المعلمين بكلية الاقتصاد المنزلي**".

استنادا إلى ما توصل إليه البحث من نتائج تم وضع عدد من التوصيات أهمها:

1. التوسع في توظيف نظم إدارة التعلم الإلكتروني وبخاصة نظام Moodle في تدريس المقررات التخصصية للطلاب بجميع الكليات وبخاصة كليات التربية وذلك لتنمية مهاراتهم وثقل كفاياتهم التكنولوجية اللازمة للتكيف مع طبيعة العصر المعلوماتي التكنولوجي.
2. توجيه أنظار المعلمين والموجهين والمسؤولين في مجال التربية والتدريس إلى أهمية إعداد وتحضير الدروس تكنولوجيًا بما يتضمنه من (وسائل تعليمية–وسائط متعددة–

أنشطة تعليمية–تقويم) وذلك لدوره الفعال في جذب انتباه المتعلمين وتحقيق نواتج التعلم من جهة وتسهيل وتيسير عملية المتابعة والإشراف من جهة أخرى.

3. إعادة النظر في جميع المقررات الدراسية التخصصية للطلاب المعلمين بكليات التربية وبخاصة كلية الاقتصاد المنزلي وتشجيع أعضاء هيئة التدريس بأن يكون هناك جزء أساسي بمقرراتهم الدراسية يرتبط بالمستجدات التكنولوجية والتطبيقات التربوية لها واستخدام أنشطة ومهام تدريسية تركز على الكفايات التكنولوجية.

مقترحات لبحوث مستقبلية

في ضوء نتائج البحث الحالي يمكن اقتراح الدراسات الآتية:

1. فاعلية توظيف نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle لتنمية الثقافة الرقمية والاندماج النفسي الأكاديمي لطلاب شعبة تربوي بطء التعلم بكلية الاقتصاد المنزلي.
2. فاعلية توظيف نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle لتنمية كفايات التصميم التكنولوجي للدروس والذكاء الإستراتيجي لمعلمات الاقتصاد المنزلي.
3. فاعلية توظيف نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle في التربية العملية لتنمية مهارات التدريس الإبداعي والوعي التقني للطلاب المعلين بكلية الاقتصاد المنزلي.

المراجع

- أحمد محمد عبد العزيز محمد وأحمد بشير أحمد الحوته ومحمد نوري محمد عبد القادر (2018): الكفايات التكنولوجية التعليمية اللازمة للتدريس الفعال القائم على تقنية الهيبرنت لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية البدنية في الجامعات الليبية، **مجلة علوم التربية الرياضية والعلوم الأخرى**، جامعة المرقب – كلية التربية البدنية، العدد (3)، يوليو، 12–22، استرجعت بتاريخ 2020/4/27، متاح على http://search.mandumah.com/Record/934710
- أماني كمال عثمان يوسف (2018): فعالية برنامج تعليمي قائم على تطبيقات الويب لتنميه كفايات التصميم التكنولوجي للدروس ومهارات التفكير المنتج لدى الطلاب المعلمين شعبة علم النفس بكلية التربية، رسالة دكتوراة، كلية التربية، جامعة المنصورة، المنصورة، مصر.
- إمتنان نظمي محمد خطاطبة (2013): استخدام نظام التعلم التفاعلي الإلكتروني (Moodle) من قبل أعضاء هيئة التدريس في جامعة اليرموك والمعيقات التي تواجههم، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن، استرجعت بتاريخ 2020/3/27، متاح على http://search.mandumah.com/Record/720678
- أنس عدنان محمد عضيبات وماجدة خلف خليل السبوع (2020): درجة امتلاك معلمي المرحلة المتوسطة في مدارس محافظة جرش بالأردن للكفايات التكنولوجية في ضوء معايير إدارة الجودة الشاملة، **مجلة العلوم التربوية والنفسية، المركز القومي للبحوث غزة**، مجلد (4)، العدد (40)، أكتوبر، 27–44، استرجعت بتاريخ 2021/7/30، متاح على https://search.mandumah.com/Record/1101357
- جابر محمد المنيفي وغانم عبدالله (2012): مدى إتقان أعضاء هيئة التدريس للكفايات التكنولوجية في كلية التربية الاساسية بدولة الكويت، **مجلة الثقافة والتنمية**، جمعية الثقافة من أجل التنمية، مجلد (13)، العدد (58)، يوليو، 116–172.

- حسن ربحي مهدي (٢٠١٨): فاعلية استخدام استراتيجية في التعلم الذكي تعتمد على التعلم بالمشروعات وخدمات جوجل في اكساب الطلبة المعلمين بجامعة الأقصى بعض مهارات القرن الحادي والعشرين، **مجلة العلوم التربوية كلية التربية**، جامعة الملك سعود، مجلد ٣٠ عدد (١)، 101-126.
- حنان عبد السلام عمر حسن (2020): برنامج في الكفايات التكنولوجية قائم على كائنات التعلم الرقمية لتنمية مهارات إنتاجها واستخدامها في تدريس الجغرافيا لدى طلاب الدبلوم العام، **المجلة التربوية، جامعة سوهاج-كلية التربية**، مجلد (77)، سبتمبر، 1589-1630.
- خالد بن حسين خلوى موكلى (2020): فاعلية التدريب على توظيف تطبيقات الأجهزة الذكية في تعزيز الكفايات المهنية التكنولوجية لدى معلمي التربية الخاصة قبل الخدمة بجامعة جازان، **مجلة التربية، جامعة الأزهر-كلية التربية**، مجلد (1)، العدد (186)، إبريل، 367-415.
- خولة حميد عبود حسين العنزي(2021): تصميم بيئة تعلم إلكترونية لتنمية كفايات استخدام المستحدثات التكنولوجية لدى مصممو تكنولوجيا التعليم بدولة، **مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ-كلية التربية**، العدد (100)، 287-310.
- رامي محمد محمد مبارك ومحمد فتحي يوسف البحراوي وأبو النجا أحمد عزالدين (2019): تقييم الكفايات التدريسية لدى الطالب المعلم بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة، **المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة**، العدد (34)، 117-133.
- رائد عبدالحافظ الصرايرة وخالد ابراهيم العجلوني (2018): أثر التدريس باستخدام نظام إدارة التعلم Moodle والسبورة التفاعلية في تحصيل طالبات مادة برامج الأطفال المحوسبة، **دراسات - العلوم التربوية**، الجامعة الأردنية - عمادة البحث العلمي، مجلد 45، 164-178، استرجعت بتاريخ 2019/7/30، متاح على https://search.mandumah.com/Record/946062
- رحاب أحمد شوقي (٢٠١٨): استخدام التخطيط الاستراتيجي لتطوير برنامج إعداد معلم علم النفس بكليات التربية، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الاسكندرية.

- رشا حمدي حسن هداية ومحمد عطية خميس إسماعيل محمد إسماعيل حسن (2012): فاعلية برنامج إلكتروني قائم على استخدام الشبكات الاجتماعية في تنمية مهارات إنتاج ونشر الدروس الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية، **مجلة كلية التربية بالمنصورة**، مجلد (1)، العدد (80)، يوليو، 223-263.
- ريم بنت عبد الرزاق الفضلي (2017): الكفايات التكنولوجية التعليمية اللازمة لمعلمات صعوبات التعلم بمنطقة الرياض ودرجة ممارستهن لها، **مجلة البحث العلمي في التربية**، جامعة عين شمس – كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، مجلد (1)، العدد (18)، 155-204.
- سهيلة أحمد عبد العزيز شاهين (2017): درجة امتلاك معلمي الصف للكفايات التكنولوجية ومعوقات توظيفها في التدريس، **المؤتمر الدولي الثالث "مستقبل إعداد المعلم وتنميته بالوطن العربي"**، كلية التربية جامعة 6أكتوبر بالتعاون مع رابطة التربويين العرب، مجلد (3)، إبريل، 613-631.
- سوزان فؤاد حمادة (2013): فاعلية المنتديات التعليمية الحرة والمضبوطة في تنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية لدى طالبات التربية بالجامعة الإسلامية بغزة، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، استرجعت بتاريخ 2019/9/5، متاح على https://www.manaraa.com/public/Master_Study/
- شرين السيد إبراهيم محمد خليل وأماني كمال عثمان يوسف (2020): برنامج تعليمي قائم على التعلم الذاتي باستخدام نظام الموودل Moodle لتنمية المعرفة بتقنية الهولوجرام والاتجاه نحو استخدامها في التدريس لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية، **المجلة التربوية، جامعة سوهاج كلية التربية**، مجلد (74)، يونيو، 253-314.
- عبدالله بن خليفة بن عبد اللطيف ومها سعد السعيد (2021): تصميم بيئة تعلم إلكترونية وفاعليتها في تنمية مهارات تصميم الدرس الإلكتروني لدى الطالب المعلم، **المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل–العلوم الإنسانية والإدارية**، مجلد (22) العدد (1)، 118-128، استرجعت بتاريخ 2021/7/30، متاح على https://search.mandumah.com/Record/1091256

- عبير عثمان عبدالله الفلكي محمد (2016): بناء وتطوير وإدارة بيئة تعلم إفتراضية باستخدام برنامج المحاكاة Simulator Open ودمجها في نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle عبر تقنية أو نظام إدارة البيئات الإفتراضية SLOODLE، **مجلة الدراسات العليا، جامعة النيلين–كلية الدراسات العليا**، مجلد (6)، العدد (23)، اكتوبر، 72–96، استرجعت بتاريخ 2020/4/14، متاح على http://search.mandumah.com/Record/791225
- ماجدة بنت إمام إمام سالم وإيمان عبيد الرفاعي (2011): آلية مقترحة لتفعيل مخرجات الرسائل العلمية في الاقتصاد المنزلي، **المؤتمر العلمي السنوي العربي السادس**– الدولي الثالث –"تطوير برامج التعليم العالي النوعي في مصر والوطن العربي في ضوء متطلبات عصر المعرفة"، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، مجلد 3، 1546–1586.
- مأمون سليم الزبون (2016): درجة وعي طلبة الجامعة الأردنية لنظام المقررات الإلكترونية (المودل) وعلاقته ببعض المتغيرات، **المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي**، جامعة العلوم والتكنولوجيا، مجلد (9)، العدد (25)، 91–113، استرجعت بتاريخ 2020/3/27، متاح على http://search.mandumah.com/Record/763297
- مأمون سليم الزبون ونرجس عبد القادر حمدي (2018): أثر التدريس باستخدام المقررات الإلكترونية مودل في تحصيل طلبة الجامعة الأردنية بمادة مهارات الحاسوب وفي تنمية مهارات التواصل الاجتماعي لديهم، **دراسات–العلوم التربوية، الجامعة الأردنية–عمادة البحث العلمي**، مجلد (45)، 215–236، استرجعت بتاريخ 2020/3/27، متاح على http://search.mandumah.com/Record/946257
- محمد رضوان إبراهيم أبو حشيش وتامر محمد كامل متولي (2020): مدى تأثير البنية التحتية المعلوماتية والكفايات المهنية التكنولوجية في تنمية مهارات إدارة التعلم عن بعد لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة كفر الشيخ في ظل أزمة

فيروس كورونا المستجد، **مجلة كلية التربية، جامعة بنها – كلية التربية**، مجلد (31)، العدد (122)، إبريل، 132-236.

- محمد سيد أحمد عبده عبد العال (2018): فاعلية مقرر إلكتروني بنظام موودل قائم على التعلم المقلوب في طرق تدريس الرياضيات في تحقيق أهدافه والرضا عن تعلمه لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية، **مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات**، مجلد (21)، العدد (2)، يناير، 43-95، استرجعت بتاريخ 2019/7/5، متاح على https://search.mandumah.com/Record/889005
- محمد عبد الكريم العياصرة وكريمة بنت عبدالله السعدي (2016): أثر استخدام نظام المودل Moodle في تدريس مادة التربية الإسلامية على التحصيل الفوري والمؤجل لدى طالبات الصف التاسع بسلطنة عمان واتجاهاتهن نحوه، **مجلة الدراسات التربوية والنفسية، جامعة السلطان قابوس**، مجلد (10)، العدد (2)، إبريل، 356-375، استرجعت بتاريخ 2020/3/31، متاح على http://search.mandumah.com/Record/730145
- محمد عوض محمد عطا الفضيل (2016): ثغرات الإدخال في قواعد البيانات لنظام موددل المستخدم في جامعة السودان المفتوحة وحمايتها، **المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني، جامعة القدس المفتوحة**، مجلد (5)، العدد (10)، 39-66، استرجعت بتاريخ 2020/3/26، متاح على http://search.mandumah.com/Record/723825
- محمد محمود عبد الوهاب محمود (2015): فاعلية برنامج مقترح في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني مودل Moodle في التدريس وأثره على الجانب التحصيلي والمهاري والدافع للإنجاز لدى طلاب التعليم التجاري بكلية التربية بسوهاج، **المجلة التربوية، جامعة سوهاج-كلية التربية**، المجلد (40)، إبريل، 51-90.
- مروة أحمد عمايرة(2019): درجة توافر الكفايات التكنولوجية لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية ومعيقات توافرها، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط،

كلية العلوم التربوية، الأردن، عمان، استرجعت بتاريخ 2020/4/17، متاح على http://search.mandumah.com/Record/988053

- مها محمد عبد القادر (2014): إعادة توجيه التنمية المهنية للمعلم في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، **مجلة كلية التربية**، جامعة الأزهر، عدد (159)، 671-794.
- نجلاء محمد مصطفى القضاة (2014): درجة استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle من قبل طلبة جامعة اليرموك واتجاهاتهم نحوه، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن، استرجعت بتاريخ 2019/8/20، متاح على https://search.mandumah.com/Record/721284
- نور الهدى عصام الدين عثمان (2015): تصميم موقع إلكتروني تفاعلي للمعلمين باستخدام نظام إدارة التعلم مودل، **مجلة جامعة السودان المفتوحة**، جامعة السودان المفتوحة-إدارة البحوث والتخطيط والتنمية، العدد (5)، ديسمبر، 1-32، استرجع بتاريخ 2020/3/29، متاح على http://search.mandumah.com/Record/754032
- نوره عبد الله البنيان وزينب محمد العربي (2019): أثر نمط التعلم التشاركي في بيئة الحوسبة السحابية لتنمية الكفايات التكنولوجية لدى معلمات الحاسب الآلي، **مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط-كلية التربية**، مجلد (35)، العدد (3)، مارس، 559-579.
- هبة عوض إبراهيم صبيحي وأماني محمد عوض ومحمود عبد المنعم المرسى (2014): تطوير بيئة تعلم قائمة على التفاعل الإلكتروني باستخدام الشبكات الاجتماعية وأثره في تنمية مهارات استخدام المودل لدى طلبة كلية التربية، **مجلة تكنولوجيا التعليم**، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مجلد (24)، العدد (2)، ابريل، 293-319، استرجع بتاريخ 2019/9/21، متاح على https://search.mandumah.com/Record/699824
- هدى سعيد ثابت يحيى ويحيى عبد الرزاق قطران ويحيى محسن الشهاري (2017): فاعلية استخدام نظام مودل (Moodle) على التحصيل المعرفي والأداء المهاري في

مقرر لدى (Reading2) طلبة قسم اللغة الإنجليزية بكلية التربية صنعاء، **المجلة العربية للتربية والعلوم التقنية**، جامعة العلوم والتكنولوجيا، العدد (6)، 75-103، استرجعت بتاريخ 2020/3/27، متاح على http://search.mandumah.com/Record/847309

- هناء خميس أبودية (2021): فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على المعرفة التكنولوجية التربوية لنموذج تيباك "TPACK" في تنمية بعض الكفايات التدريسية لدى الطالبات معلمات معلم صف بالكلية الجامعية للعلوم التطبيقية "غزة"، **المجلة الدولية أبحاث في العلوم التربوية والإنسانية والآداب واللغات**، جامعة البصرة ومركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح، مجلد (2)، العدد (3)، إبريل، 172-209، استرجعت بتاريخ 2021/7/30، متاح على https://search.mandumah.com/Record/1132229
- هيثم عاطف حسن علي (2014): فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم الذاتي على تنمية بعض الكفايات الإلكترونية في الدراسات الاجتماعية لدى الطلاب المعلمين، **المجلة التربوية، جامعة سوهاج – كلية التربية**، مجلد (35)، يناير، 350-357.
- ياسين عبده سعيد المقطري (2015): الكفايات التكنولوجية في مجال التعلم الإلكتروني للطلبة المعلمين الملحقين ببرنامج الدبلوم المهني في التدريس بجامعة العين للعلوم والتكنولوجيا ومدى استخدامهم لها، **المجلة العربية للتربية العلمية والتقنية**، جامعة العلوم والتكنولوجيا، العدد (4)، 70-95، استرجعت بتاريخ 2020/4/22، متاح على http://search.mandumah.com/Record/671597

- Amos, C. (2010): Reflecting on e-Learning in Practice. English in Aotearoa, Vol. (70), No (10), **available at:** https://search.informit.com.au/documentSummary;dn=074141574250398;res=IELHSS

- Aydin, C., & Guzin, T. (2010): OpenSource Learning Management Systems in E-Learning and Moodle, **The Future of Global Learning Engineering Education**. Spain, PP. 593-600. IEEE.
- Babo, R. & Azevedo, A. (2013): Planning and implementing a new assessment strategy using an e-learning platform. **In *12th European Conference on e-Learning***, January, PP. 8-16.
- Bhalla, J. (2014). Computer Competence of School Teachers. **Journal Of Humanities And Social Science**, Vol. (19), No. (1), PP 69-80.
- Carvalho, A., Da Silva, A. & Freitag, L. (2013): Accessibility in virtual Moodle learning environment: literature review, **Journal of Nursing UFPE,** Vol. (7), PP 969-976.
- Cesar, C. (2013): Creative thinking in digital game design and development: A case study. **Journal of Computers & Education**, Vol. (69).
- Chai, C. S., Koh, J. H. L., & Tsai, C.-C. (2010): Facilitating preservice teachers' development of technological, pedagogical, and content knowledge (TPACK) Retrieved Tue, 03 Apr, **Available at** http://mplbci.ekb.eg/MuseProxyID=1104/MuseSessionID=08100ibac/MuseProtocol=http/MuseHost=www.jstor.org/MusePath/stable/pdf/jeductechsoci.13.4.63.pd
- Dalton, E. M. (2015): Assistive technology standards and evidence-based practice: early practice and current needs, Emerald Group Publishing Limited, Vol. (1), PP 163-201.

Available at http://dx.doi.org/10.1108/S2056-769320150000001007.

- Djenina, A. (2014): TIC et Implémentation de l'Assurance Qualité dans l'Enseignement Supérieur: Cas de Developpement d'une Ressource Pedagogique pour le Master 2 Management des Entreprises, **Majallat al-'Ulūm al-Iqtiṣādīyah wa-al-Tasyīr wa-al-'Ulūm al-Tijārīyah**, Vol. (346), No. (2779), PP 1-26, **Available at** https://www.researchgate.net/publication/304202637_TICEntreprises
- Ersen, C. & Remziye, E. (2010): The invention effect of using Web Quest on logical thinking ability in science education. **Journal of Social and Behavioral Sciences**, Vol. (2).
- Escobar Rodriguez, T., & Monge-Lozano, P. (2012): The acceptance of Moodle technology by business administration students. **Computers & Education, issue** Vol. (58), No (4), PP1085-1093.
- Graf, S., & List, B. (2005): An evaluation of open source e-learning platforms stressing adaptation issues. **In Fifth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies** PP 163-165, **available at:** https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/1508637
- Güneş, G., Gökçek, T., & Bacanak, A. (2010): How do teachers evaluate themselves in terms of technological competencies. Procedia-Social and Behavioural Sciences, Vol. (9), PP 1266-1271. **Available**

at:http://www.academia.edu/download/36678092/gunes__gokcek__bacanak_2010.pdf

- Harris, P., Connolly, J. F., & Feeney, L. (2009): Blended learning: Overview and recommendations for successful implementation. Industrial and Commercial Training, Vol. (41), No (3).
- Hicham, Z (2016): Technology – Mediated ELT Writing Acceptance and Engagement in an online Moodle Course, Available at: **https://eric.ed.gov/?q=STUDIES+OF+MOODLE&ft=on**
- Isil, K. (2011): An Evaluative Case Study on Professional Competency of Preservice in Formation Technology Teachers. **The Turkish Online Journal of Educational Technology**, Vol. 10, No. (3), PP 33- 53.
- Islam, N., Beer, M., & Slack, F. (2015): Managing Online Presence in the E-Learning Environment: Technological Support for Academic Staff. **Journal of Education and Training Studies**, Vol. (3), No (3), PP 91-100. **Available at:** https://eric.ed.gov/?id=EJ1060983
- Jyoti B (2014). Computer Competence of School Teacher, IOSR **Journal of Humanities and Social Science**, Vol. (19), No. (1), Jan 2014, PP80- 96.
- Maloney, B., and Gutierrez, T (2006): An Enquiry into Moodle Usage and Knowledge in a Japanese ESP program. **PacCALL Journal**, Vol. (2), No. (1), PP48-60.

- Parkes. M., & Reading. C., & Stein. S., (2013): The Competencies Required for effective performauce in A universtty e-learning environment. Australasian. **Journal of Educational Technology**. Vol. (29). No (6).
- Raob, I., Al-Oshaibat, H., & Ong, S. L. (2012): A Factor Analysis of Teacher Competency in Technology, **New Horizons in Education**, Vol. (60), No (1), PP 13-22.
- Tunmibi, S., Aregbesola, A., Adejobi, P., & Ibrahim, O., (2015): Impact of E-Learning and Digitalization in Primary and Secondary Schools, **Journal of Education and Practice**, Vol. (6), No (17), PP 53-58. **Available at:** https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1079751.pdf
- Vanfossen, Dr. & Phillip, J. (2001): Degree of Internet, WWW Use and Barriers to Use Among Secondary Social Studies Teachers", **International Journal of Instructional media**, Vol. 28, No. (1), PP 1-15.
- Varank, I. (2009): Considering material development dimension of educational technologies: Determining competencies and pre-service teachers' skills in Turkey. **Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education**, Vol. (5), No (2), PP 119-125.
- Wright, N. (2013): Digital technologies and continance theory in education: Findings from initial teacher education. In International Conference on Infocomm Technologies in Competitive Strategies (ICT). Proceedings. January. Global Science and Technology Forum. **Available at:**

https://search.proquest.com/openview/b6eae30af8c799463dbaffaa9a315661/1.pdf?pq-origsite=gscholar&cbl=1036344

- Zengin, O. (2012): A Case Study on Moodle: Investigating Students' Perceptions on the Use of Moodle, Paper Presented in the Ireland & UK Moodle moot 2012 Conference Publication.