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

أ.د/ 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.2021.101306.1495

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 الذكاء الإبداعي للطلاب المعلمين بكلية الاقتصاد المنزلي

مستخلص البحث

هدف البحث الحالي التعرف على فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle على تنمية الذكاء الإبداعي 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 تصميم البرنامج التدريبي وإعداد دليل المشرف الأكاديمي ودليل الطالب المعلم ورفعهما على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle، وتم بناء أداة البحث المتمثلة في مقياس الذكاء الإبداعي وتم التأكد من صدق وثبات الأداة، وتم تطبيق المقياس على مجموعة البحث قبليًا وتم إجراء تجربة البحث وتطبيق الأداة بعديًا، وأسفرت نتائج البحث عن وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي والبعدي، وهذا يؤكد فعالية البرنامج التدريبي في تنمية أبعاد الذكاء الإبداعي وقد أوصى البحث بضرورة الاهتمام بتنمية الذكاء الإبداعي لكلًا من الطلاب المعلمين والمتعلمين وذلك لما له من دور فعال في توفير فرص نجاحهم وزيادة ثقتهم بأنفسهم واعتمادهم على ذاتهم في حل المشكلات التي تواجههم بطريقة إبداعية.

الكلمات المفتاحية: نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle، الذكاء الإبداعي، الطلاب المعلمين.

The Effectiveness of a Training Program Based on the E-Learning Management System (Moodle) for the Development of Creative Intelligence 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 creative intelligence 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. 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 creative intelligence 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 creative intelligence. This research recommended the need to pay attention to the development of creative intelligence for both student-teachers and learners on equal basis, due to its effective role in providing them with the chances of success and increasing their self-confidence and self-reliance in solving the problems they potentially face in a creative manner.

keywords: The E-Learning Management System (Moodle), Creative Intelligence, Student Teachers

مقدمة

يعد العصر الحالي عصر سريع التغير حيث تتحكم فيه التكنولوجيا والاتصالات وتتعقد المشكلات في مختلف أوجه الحياة ومجالاتها، فإن المعرفة في حد ذاتها لم تعد تشكل الاهتمام الأول في العملية التربوية، بل باتت تتحدد قيمتها في مدى مواكبتها لتلك التغيرات ومدى إسهامها في حل المشكلات التي تواجه حياة الفرد والمجتمع، وتكمن مهمة التعليم في توجيه المعلمين ومن قبلهم الطلاب المعلمين فهو حجر الأساس في العملية التعليمية؛ ليصبحوا أكثر قدرة على استثمار طاقاتهم وإمكاناتهم الذاتية الكامنة استثمارًا إبداعيًا وابتكاريًا يمكنهم من النجاح.

والعصر الحالي يمكن وصفه بعصر الإبداع والمجتمعات المبدعة التي تحاول إيجاد حلول جديدة للعديد من المشكلات التي يمكن أن تواجهها والذهاب إلى أبعد ما هو موجود لخلق أفكار جديدة وجذابة، فالذكاء هو قدرة الطالب المعلم على إدراك الجوانب المختلفة للبيئة المحيطة والمشكلات التي بها ومعرفة كيفية التعامل معها والتأثير فيها حتى يؤدي إلى إحداث تغير، أما الأبداع فهو إنتاج الطالب المعلم لشيء جديد ومفيد في نفس الوقت، وتتضح العلاقة بين الذكاء والإبداع في أنه لكي يتمكن الطالب المعلم من حل المشكلات وإجراء المهام والتعامل مع المواقف المختلفة؛ يجب عليه أن يتخيل وأن يكون رؤية خاصة به لجميع أبعاد جوانب الموقف حتى يتسنى له تنفيذها وإنتاجها أو حلها إن كانت مشكلة .(Trigueros, et al, 2020, 1437)

فالطالب المعلم الذكي هو الذي يدرك المعاني ويفهم الأمور ويؤدي المهام المطلوبة منه في ضوء المعايير التقليدية، أما الطالب المعلم الذكي إبداعيًا هو الذي يعمل على إظهار طاقته الإبداعية أثناء قيامه للمهام والأعمال بطريقة فريدة لم يسبقه أحد بها حيث يخرج من إطار المألوف والتقليدي إلى أعمال وأداءات يصعب قياسها بتلك المعايير (ديالا الطراونة، 2018، 783).

وقد أشارت دراسة Kaufman, & Singer, (2004) إلى أن تنمية الذكاء الإبداعي يساعد على الوصول للأهداف وذلك من خلال تخيل أفضل الطرق لتحقيقها والعمل على تنفيذها مع مواجهة كل المشاكل دون التقيد بالظروف المحيطة، وأكدت دراسة Fialkoff, (2011) على أن تنمية الذكاء الإبداعي يجعل الفرد قادر على إنتاج

أشياء جديدة وذات قيمة علمية وقد أكد Candrasekaran (2014, 2) أن الذكاء الإبداعي هو واحد من العوامل التي تساهم في إحراز النجاح.

واستنادًا على ما سبق يتضح أن الذكاء الإبداعي عنصرًا مهمًا وأساسيًا للتكيف مع المتغيرات والتطورات المتلاحقة، حيث يُمكن الطالب المعلم من حل المشكلات التي تواجهه أثناء إعداد وتصميم الدروس تكنولوجيًا بقدرات عقلية ومهارية عالية والخروج منها بحلول إبداعية تتناسب مع العصر التكنولوجي، ولأن معطيات العصر الحالي تحتم مواكبة تطورات التكنولوجيا في مجال التعليم.

فمن الضروري توظيف المستحدثات التكنولوجية واستثمار إمكاناتها في مجال التعليم بما يحقق هذه التوجهات، كما أن الأمر يتطلب التعرف على أهم ملامح تكنولوجيا التعلم الالكتروني وما يتضمنه من برامج مختلفة، حيث تعد هذه التكنولوجيا واحدة من التطبيقات الحديثة للكمبيوتر وشبكات الإنترنت والتي تتطلب التعرف على إمكانية استخدامها في المؤسسات التعليمية بما يحقق التوجهات المتعلقة بإعداد أفراد قادرين على التعامل مع متغيرات العصر (مي الحمدان، 2013، 3).

لذا أصبح من الضروري على النظم التربوية مواكبة هذه المتغيرات لمواجهة المشكلات التي قد تنجم عن كثرة المعلومات، ونقص المعلمين، وزيادة عدد المتعلمين، وبعد المسافات ونتيجة لذلك ظهرت طرق عديدة للتعليم والتعلم، جعلت من العالم قرية صغيرة خاصة بعد ظهور الثورة التكنولوجية الحديثة في تقنية المعلومات، ومنها بيئات التعلم الإلكتروني والمواقع الإلكترونية والفصول الافتراضية وأنظمة إدارة التعليم والتعلم الإلكتروني LMS.

ويعد نظام إدارة التعليم LMS هو اختصار للعبارة (Learning Management System) وهو برنامج Software أنشئ للمساعدة على متابعة وتقويم وإدارة العملية التعليمية بجميع أنشطتها بما في ذلك المقررات الإلكترونية والقاعات الافتراضية والبث الحي والتي تعمل على تحويل الأنشطة التعليمية المعزولة والمنفصلة عن بعضها البعض إلى نظام مترابط يسهم في رفع مخرجات عملية التعليم والتعلم، وتستخدمه المؤسسات التعليمية لتلبيه احتياجاتها باعتباره إحدى الوسائل الفعالة في رفع

وتحسين مستوى كفاءة العملية التعليمية (هدى يحيى وآخرون، 2017، 87) و (Sharma, et al, 2011).

فقد اظهرت نتائج دراسة Hicham (2016) وعبير محمد (2016) و(2012) Escobar & Monge 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(2005) Graf & List دراسة لتقييم مجموعة من أنظمة التعليم الإلكتروني وعددهم تسع أنظمة وأشارت النتائج إلى أن نظام Moodle حقق أفضل النتائج فيما يتعلق بوظائف النظام العامة، ويتضح من ذلك أهمية استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle في الجامعات والحاجة إلى توظيفه في كليات التربية بشكل عام وكلية الاقتصاد المنزلي بشكل خاص؛ وذلك لتنميه إبداع الطلاب المعلمين في تحضير وإعداد الدروس.

فقد ساعد التطور العلمي والتكنولوجي على تطوير علم الاقتصاد المنزلي، فلم يعد هذا العلم قاصرًا على إكساب المهارة أو تعليم الحرفة، ولكنه أصبح يسعي إلى تنمية القدرة اللازمة للحياة وتهيئة الفرد بحيث يستطيع الإسهام في تطوير الحياة الاجتماعية والنهوض بالمجتمع، وتكوين مجموعة من المبادئ والقيم التي توجه سلوك الفرد الشخصي والاجتماعي وتنمية الإحساس بالمسئولية لعضوية المجتمع، كما انه يعمل على تهيئة الفرد لتحمل مسئوليات الأسرة والقيام بواجباته نحوها.

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 كنظام إدارة تعلم 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 المصممة بذكاء إبداعي وذلك لتقويمها والحصول على التغذية الراجعة.

الإحساس بالمشكلة

نبع الإحساس بمشكلة البحث من خلال التالي:

1- 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.

2- توصيات البحوث والدراسات التربوية فقد 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 أوصى دراسة حلمي الفيل وإبراهيم عبد الهادي (2014، 11) بضرورة تقديم محتوى تعليمي معمق يهدف إلى تنمية الذكاء الإبداعي للمتعلمين وتقديمه بطريقة إبداعية تشبع ميولهم الاستكشافية واهتماماتهم العلمية، كما أوصت دراسة عبد المنعم الدردير (2018) بضرورة تنمية الذكاء الإبداعي والعمل على توظيفه في المحتوى العلمي.

ولتدعيم الإحساس بالمشكلة قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية للكشف عن مستوى الذكاء الإبداعي ولذلك استخدمت الباحثة اختبار استطلاعي للكشف عن مستوى الذكاء الإبداعي للطلاب المعلمين (إعداد حلمي الفيل 2015) وقد طبق على عينة من الطلاب المعلمين بكلية الاقتصاد المنزلي بالفرقة الرابعة البالغ عددهم (13) طالب معلم ودلت نتائجه على حصول (11) طالب معلم على درجات أقل من 50% وعدد (2) طالب على درجات تتراوح من (51-63%)؛ مما يعد مؤشرًا لضعف مستوى الذكاء الإبداعي لديهم. ويمكن تنمية الذكاء الإبداعي حيث أنه قابل للتنمية وفق ما كشفت عنه نتائج دراسة جميلة العسراوي (٢٠٠٩) ويتفق ذلك ما أوصت به بعض الدراسات ومنها دراسة عبد المنعم الدردير وآخرون (2018) التي أوصت بإعادة النظر في محتوى المناهج وذلك بتضمنها أنشطة تنمي الذكاء الإبداعي، وقد أوصت دراسة Grigorenko & Sternberg (2001) بضرورة العمل على تنمية الذكاء الإبداعي.

مشكلة البحث

في ضوء ما سبق تظهر مشكلة البحث الحالي في تدني مستوى الذكاء الإبداعي 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 الذكاء الإبداعي 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 الذكاء الإبداعي 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 الذكاء الإبداعي للطلاب المعلمين بكلية الاقتصاد المنزلي.

أهمية البحث تكمن أهمية البحث الحالي في أنه:

- تلبية لتوصيات المؤتمرات والأبحاث لأثراء مجال تفعيل المواقع التعليمية في التعليم الجامعي، كخطوة نحو تطوير التعلم الإلكتروني ضمن المؤسسات الأكاديمية، وذلك بتوظيف نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle كمدخل أساسي ومحفز للتعليم كاتجاه تربوي معاصر.
- توجيه أنظار موجهي الاقتصاد المنزلي إلى تغيير شكل التدريس المعتاد إلى طرق تدريس جديدة تعتمد على الذكاء الإبداعي، ومحاولة توجيه المعلمين لتنميه الذكاء الإبداعي لدى المتعلمين.
- تقديم حلول علمية متطورة للمشكلات التي تواجه الطلاب المعلمين والتي تواجه المشرفين التربويين بما يجعل المؤسسات التعليمية تواكب التطورات التكنولوجية في مجال التدريب الالكتروني.
- حث الجامعات على توظيف نظم إدارة التعلم الإلكتروني Moodle وأهمية استخدامه وتوظيفه في العملية التعليمية، وتوجيه أنظار أعضاء هيئة التدريس إلى استخدامه كرافد حيوي ومصدري غير تقليدي لعملية التعلم.

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 الذكاء الإبداعي للمجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي.

أدوات البحث: تم إعداد أدوات البحث ومواد المعالجة التالية:

1- **أدوات قياس متغيرات البحث:**

- مقياس إلكتروني الذكاء الإبداعي (إعداد الباحثة).

2- **مواد المعالجة التجريبية:**

- البرنامج التدريبي القائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle في تنمية الذكاء الإبداعي 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، الذكاء الإبداعي، 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 الذكاء الإبداعي للطلاب المعلمين بالفرقة الرابعة كلية الاقتصاد المنزلي؛ وذلك من خلال تطبيق أداة البحث المقياس الإلكتروني للذكاء الإبداعي 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: (الذكاء الإبداعي).

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 من خلال نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية التي تخدم التخصص وإتاحة الفرصة لهم

للتفكير والتأمل في هذه الخبرات والمهارات بهدف تحقيق الذكاء الإبداعي والتعلم ذي المعنى والفهم العميق لهذه الخبرات والتمكن من تلك المهارات.

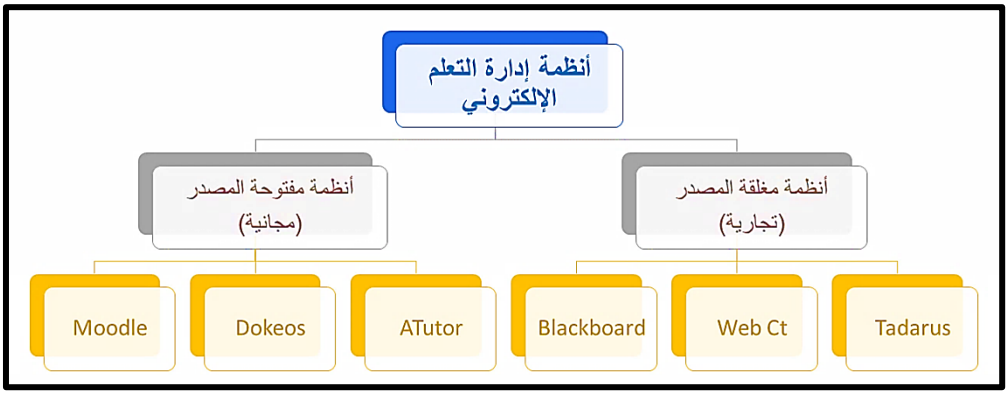
نظام إدارة التعلم الإلكتروني The E-learning Management System (Moodle) هو نظام إدارة تعلم مفتوح المصدر صمم لتدريب الطالب المعلم بكلية الاقتصاد المنزلي على تحضير الدروس تكنولوجيًا والتعرف على الأنشطة والإستراتيجيات التي يمكن استخدامها أثناء تحضير الدروس وتعمل على تنميه ذكائهم الإبداعي، وذلك من خلال تنظيم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

الذكاء الإبداعي Creative Intelligence هو نشاط عقلي مركب وهادف توجهه مجموعة من القدرات العقلية العليا تتمثل في القدرة على تصميم الطلاب المعلمين بكلية الاقتصاد المنزلي للدروس بشكل تكنولوجي مبتكر والقدرة على إنتاج حلول إبداعية ذات قيمة للمشكلات غير المألوفة التي تواجههم أثناء إعداد وتصميم الدرس تكنولوجيًا، والقدرة على التعامل مع المواقف والمثيرات الجديدة بشكل توافقي والتعامل مع الأوضاع الجديدة باستخدام الخبرات السابقة.

الإطار النظري للبحث

المحور الأول: نظام إدارة التعلم الإلكتروني (MOODLE)

تصنيف نظم إدارة التعلم الإلكتروني



شكل (1) تصنيف نظم إدارة التعلم الإلكتروني (إعداد الباحثة)

صنف محمد عبد العال (2018، 55) و(2007) .Bradford, et al أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني إلى فئتين وهما كالتالي:

نظم إدارة التعلم الإلكتروني مغلقة المصدر (التجارية)

هي مجموعة أنظمة تم تأسيسها وإنتاجها لصالح جهة معينة قد تكون شركة أو مجموعة شركات صغيرة، وهذه الشركات تعتمد على إدخال الأرباح لها من قبل الأنظمة التي تقدمها والتي تعمل على تطويرها باستمرار ولا تعطي أي شخص الحق لاستخدامها إلا من خلال مقابل مادي، كما أنها تعطي المستخدم الملف التنفيذي للأنظمة وذلك للتعامل مع البرمجية واستثمار قدراتها ولكن تحتفظ لنفسها بالأكواد الخاصة التي يمكن من خلالها تطوير وتعديل الأنظمة.

نظم إدارة التعلم الإلكتروني مفتوحة المصدر (المجانية)

هي مجموعة أنظمة تم تأسيسها وإنتاجها لتقديم الخدمات بشكل مجاني متاح على شبكة الإنترنت دون الحاجة لدفع إي رسوم أو مبالغ مادية إضافية مقابل الاستخدام أو التحميل، ولا يحق لأي جهة تصديرها أو بيعها، وتوفر للمستخدمين والمهتمين الصيغ التنفيذية والأكواد والشفرات الخاصة بالنظام وذلك لتسهيل العمل على تطويرها وتعديلها وفق الاحتياجات الخاصة للمستخدمين.

نظام إدارة التعلم الإلكتروني (MOODLE)

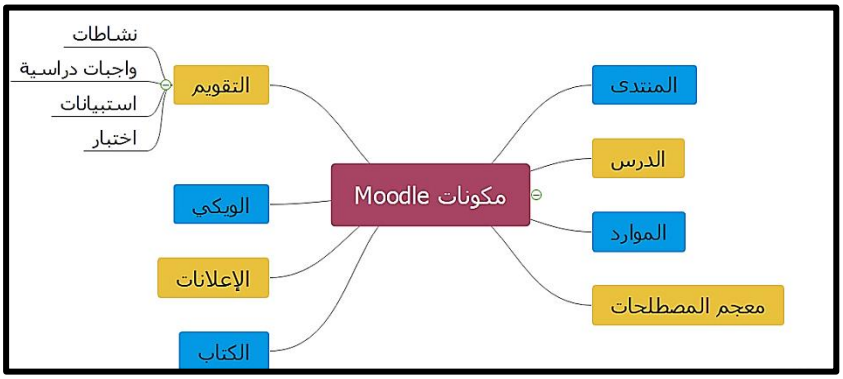
نظام Moodle هو أحد أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني التي توفر بيئة تعليمية إلكترونية للمتعلمين والمعلمين، بحيث تتيح للمعلم عرض وتنظيم المحتوى العلمي بطريقة شيقة وممتعة ويسمح للمتعلمين باستعراض المادة العلمية في أي مكان وأي وقت ومن أي جهاز حاسوب بشرط أن يكون متصل بشبكة الإنترنت (سماح إبراهيم، 2017، 160).

ونظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle هو نظام مفتوح المصدر صمم لأتمتة الأنشطة التعليمية، ويعد أحد أنظمة إدارة التعليم وإدارة المساقات التعليمية وأنظمة إدارة محتويات التعليم ويندرج ضمن منصات التعليم الإلكتروني، ويمكن من خلاله تطوير الأنشطة التعليمية وتقديمها بصور مختلفة، وقد استخدم من قبل بعض الجامعات،

والكليات الأهلية، والمدارس، وأيضا في الأعمال التجارية (فايز الأسود وعصام اللوح، 2016، 378).

مكونات نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle

يشتمل نظام Moodle على مجموعة من المكونات قد أشار إليها هياء الرشيدي ومنال مبارز (2020، 175) أحمد حماد (2014، 469) وإمتنان خطاطبة (2013، 27) وتتمثل في:



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

1- **المنتدى Fourm** يسمح المنتدى بالنقاش بين المشرف الأكاديمي والطلاب المعلمين ويعطي فرصه لطرح الأسئلة وتقديم الملخصات، وتنقسم حلقات النقاش إلى شقين (حلقات نقاش متزامنة وهي الحلقات التي تفرض وجود المشرف الأكاديمي وجميع الطلاب المعلمين في نفس الوقت على النظام حتى يتسنى لهم النقاش بشكل مباشر – وحلقات نقاش غير متزامنة وهي التي لا تحتاج إلى تواجد كلًا من المشرف الأكاديمي والطلاب المعلمين في نفس الوقت) وفيها يتم طرح موضوع معين لرفع مستوى الذكاء الإبداعي لديهم.

2- **الدرس Lesson** هو صفحة مبوبه تتيح للمشرف الأكاديمي إمكانية إنشاء أكثر من صفحة لعرض المحتوى العلمي بأكمله أو جزء منه، ويمكن في نهاية كل صفحة إضافة رابط للصفحة التالية أو الصفحة السابقة أو أي صفحة أخرى أو إضافة سؤال.

3- **الموارد Resource** هي التي تعمل على دعم وتزويد البرنامج التعليمي بالموارد والمصادر الإلكترونية المتنوعة مثل صفحة الويب، روابط المواقع الأخرى، صفحة نص، روابط تحميل الملفات، الإعلانات.

4- **معجم المصطلحات Glossary** وذلك لتصميم قاموس للمصطلحات المستخدمة في البرنامج التدريبي والمستخدمة في إعداد وتصميم الدروس التكنولوجية، ويمكن تقيمها من قبل المشرف الأكاديمي قبل السماح بظهورها على النظام، وبمجرد ظهور المصطلح ضمن أي موضوع وعند النقر عليه يظهر التعريف في نافذة جديدة.

5- **الكتاب Book** ويمكن من خلاله تقديم المحتوى التعليمي على هيئة كتاب إلكتروني يتضمن كل ما يمكن أن يحتويه الكتاب العادي.

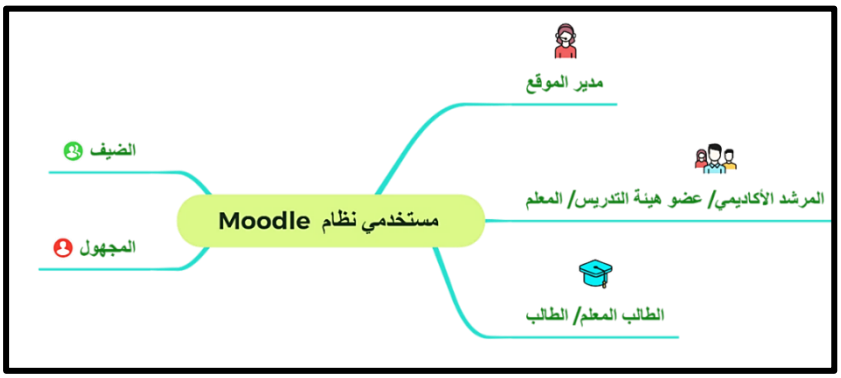
6- **الإعلانات Announcement** وفيها يتم وضع رسائل وإعلانات تخص سير البرنامج التدريبي حيث يمكن أن تكون مواعيد اختبارات أو تكليفات جديدة أو أحداث هامة أو تأكيد على ميعاد تسليم النشاط وغيرها.

7- **الويكي Wiki** هي إحدى أدوات الويب حيث يستطيع المشرف الأكاديمي والطلاب المعلمين من خلالها بناء وإنشاء موضوعات تشاركية مع إمكانية التعديل والحذف على هذه الموضوعات في أي وقت.

8- **التقويم والاختبارات** والتي يمكن من خلالها قياس مخرجات التعلم المستهدفة

مستخدمي نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle

قد أشار (عيسى الخروصي، 2012، 32) إلى مستخدمي النظام وهم كالتالي:



شكل (3) مستخدمي نظام Moodle (إعداد الباحثة)

أ- مدير الموقع

هو المسئول عن البرنامج التعليمي والمتحكم في النظام بأكمله ويتمتع بمجموعة مهام ومنها: (إضافة كلية إلى النظام، إضافة مقررات دراسية جديدة، إضافة الطلاب المعلمين / الطلاب إلى النظام، إضافة المشرفين الأكاديميين / أعضاء هيئة التدريس،

عمل نسخة احتياطيه، متابعة حسابات الطلاب المعلمين والطلاب والمشرفين الأكاديميين وأعضاء هيئة التدريس).

ب-المشرف الأكاديمي/ عضو هيئة التدريس/المعلم

شخص تم تعينه من قبل مدير النظام لمتابعة طلاب التربية العملي أو لتدريس مقرر دراسي ويتمتع بصلاحيات من بينها (القدرة على التغيير في المقررات التي تم رفعها على النظام، يمكنه رؤية السجل الشخصي والتعديل عليه والإضافة فيه، يسمح له بالتعامل مع المجموعات من حيث إزالتها أو إضافة مجموعات جديدة، يسمح له بعمل نسخة احتياطية للمقرر المسئول عنه).

ت-الطالب المعلم/ الطالب

شخص تم تعينه من قبل مدير النظام لمقرر واحد أو مجموعة مقررات وتكون له صلاحيات داخل المقرر ومنها (الدردشة مع زملائه بالمقرر، تحميل الملفات والمهام، أداء الامتحانات والأنشطة، المشاركة بالمنتديات، إرسال الواجبات).

ث-الضيف

هو شخص غير مسجل بنظام Moodle يدخل كضيف من نافذة الضيوف ويسمح له بالتصفح في المقرر الذي يسمح له المشرف الأكاديمي/ عضو هيئة التدريس/ المعلم بالتصفح فيه.

ج-المجهول

هو شخص غير مسجل بالنظام ولم يدخل كضيف ويسمح له فقط بتصفح الصفحة الأولى.

المحور الثاني: الذكاء الإبداعي Creative Intelligence

الذكاء الابداعي بأنه تنمية القدرات الابداعية للطلاب المعلمين وذلك من خلال وضع أنشطة تعليمية وتنفيذها بحيث تعتمد تلك الأنشطة على الابتكار واكتشاف طرق جديدة لحل المشكلات مع إيجاد استخدامات جديدة للمعرفة التي سبق اكتسابها ووضع سناريوهات لها (غادة شومان، 2019، 32).

ويعرف Sternberg, (2003, 139) الذكاء الإبداعي بأنه مجموعة قدرات متداخلة مع بعضها البعض منها القدرة على التصميم المبتكر والقدرة على كسر النمطية

والقدرة على اختبار الفرضيات بطرق مبتكرة والقدرة على حل المشكلات غير المألوفة والقدرة على تطبيق العمليات العقلية العليا على المواقف والمهام والمشكلات.

أهمية الذكاء الإبداعي للطلاب المعلمين

قد حدد عبد المنعم الدردير وآخرون (2018، 286) و Baum, & Bird, (2010, 400) أهمية الذكاء الإبداعي في التالي:

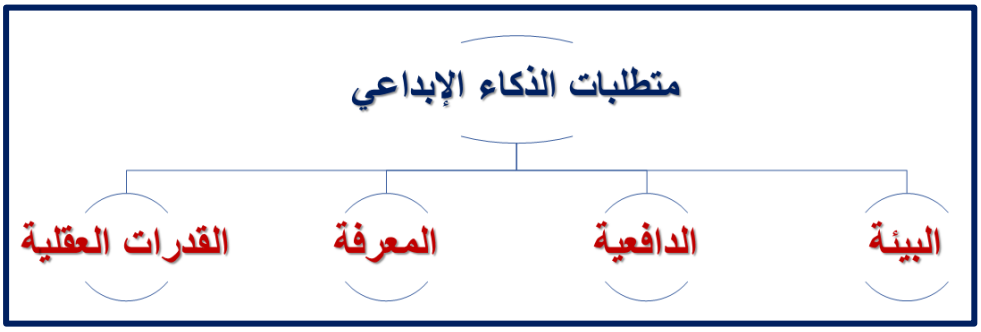
- يمكن الطلاب المعلمين من النجاح في حياتهم الأكاديمية والشخصية وكذلك التعامل بفاعلية مع متغيرات البيئة.
- يساعد الطلاب المعلمين على حل المشكلات التي يمكن أن تواجههم بمختلف أنواعها وفي مختلف المجالات.
- يساعد الطلاب المعلمين على إحراز تقدم ملموس في كافة المناشط التي يقوم بها.
- يمكن الطلاب المعلمين من إدراك العلاقات المتباينة بين المعارف المختلفة التي يكتسبها.
- يساعد الطلاب المعلمين على التعامل مع العالم المتغير الذي نعيشه بما يشمله من تطورات وتغيرات تكنولوجية.
- يمكن الطلاب المعلمين من الوصول إلى مستويات عالية من الرضا وذلك من خلال اكتشافه للأفكار الجديدة والطرق الجديدة.

ويضيف البحث مجموعة أسباب أخرى تجعل تنمية الذكاء الإبداعي ذات أهمية للطلاب المعلمين حيث أنه:

- يساعد على تصميم الدروس التكنولوجية بشكل خلاق ومبدع وجديد.
- يحفز على تصميم أنشطة تعليمية مبتكرة وجذابة تثير دافعية المتعلمين.
- ينمي القدرة التخيلية لوضع السيناريوهات التي توضح كيفية سير الحصة الدراسية.
- يزيد القدرة على تصميم عروض تقديمة جديدة تساعد على جذب انتباه المتعلمين وتزيد من مشاركتهم في التعلم.

متطلبات الذكاء الإبداعي

يتطلب الذكاء الإبداعي توافر مجموعة من الموارد ومنها كما أوضحها (حلمي الفيل، 2018، 30) و(فاطمة الجاسم، 2010، 194):



شكل (4) الموارد التي يتطلبها الذكاء الإبداعي (إعداد الباحثة)

1. **القدرات العقلية (الذكاء)** فالقدرات الإبداعية يتم من خلالها النظر إلى المشكلات أو المواقف المراد التعامل معها من أكثر من زاوية حيث يمتلك الفرد المبدع قدرات عالية على توليد الأفكار الجديدة.
2. **المعرفة** تعد المعرفة هي حجر الأساس في البناء الفكري ومن ثم الإبداعي فبدونها لا يمكن التطور والرقي في أي مجال على الإطلاق، فالمعرفة المغلقة تجعل الفرد أسير العوائق المعرفية بينما الانفتاح المعرفي يجعل الفرد قادر على النظر بزوايا مختلفة ومفتوحة، ويمُكن الذكاء الإبداعي من استخدام المعارف والاستفادة منها والتعامل معها بشكل إيجابي.
3. **الدافعية** وتعتبر الدافعية عنصر مهم في الذكاء الإبداعي وتكمن في رغبة الفرد وحبه للمهمة أو العمل الذي يقوم به وكلما زادت دافعيته كلما أنتج عملًا إبداعيًا.
4. **البيئة** عندما تتوافر العوامل الداخلية لدى الفرد نحو الذكاء الإبداعي فهو في حاجة أيضا إلى دوافع خارجة وتتمثل هذه الدوافع في البيئة التي تقدم الدعم المادي أو المعنوي ففي حاله حصول الفرد على تغذية راجعة وتعليقات سلبية يمكن أن يؤدي به اضطراب؛ لذلك يجب تقديم الدعم الإيجابي المناسب لهم.

سمات الأذكياء إبداعيًا

يمتلك الشخص الذكي إبداعيًا مجموعة سمات أشار إليها كلًا من حلمي الفيل وإبراهيم عبد الهادي (2014، 11) و Moller (2005, 3) وهي:

- يتفهم العقبات التي تواجهه ويحدد الطرق الأفضل التي تمكنه من التغلب عليها.
- لديه إجابات عديدة للأسئلة حيث تكون تلك الإجابات غير مألوفة وغير متوقعة.
- يعمل على إعادة تشكيل الافتراضات والمسلمات التي قد تبدو منطقية لمعظم الأفراد.
- يمتلك قدرة عالية على المثابرة.
- يمتلك قدرة مرتفعة على تحمل الغموض.
- قادر على تحديد المشكلات بدقة والعمل على مواجهتها.
- يقوم بمخاطرة محسوبة عند محاولة الوصول للمنتج الإبداعي.
- لديه قدرة عالية على الاستقراء والاستنباط.
- يتمتع بمهارات الطلاقة والأصالة والمرونة والحساسية للمشكلات.

وقد أكد دراسة Zhan. & Qinglin, (2004) أن الشخص الذكي إبداعيًا قادر على حل المشكلات غير المألوفة وقادر على اختيار الفرضيات بطرق مبتكرة وقادر على التصميم المبتكر.

دور الذكاء الإبداعي في مواجهة الأزمات

يرى Candrasekaran, (2014) و Moller, (2005) أن الذكاء الإبداعي يعد المفتاح الرئيسي الذي يساعد المنظمات المختلفة على النجاح في هذا العصر الذي نعيشه ويتسم بالتطورات التكنولوجية المتسارعة التي تتغير وتتجدد باستمرار وتتطلب من كل فرد أن يكون قادر على التعامل معها في نطاق مهامه وقادر على تخطي الصعاب التي يمكن أن تواجهه.

والذكاء الإبداعي غالبًا ما يكون استجابة مباشرة للمشاكل حيث يستجيب الأفراد المبدعون بطرق مختلفة لها وخير مثال على ذلك المشاركة الفعالة من جامعة حلوان للمشاركة والمساهمة في تقديم حلول مبتكرة لمواجهة فيروس كورونا ومنها مشروع تطوير منسوجات مضادة للميكروبات لمنع انتشار عدوا كورونا[1]، وانتاج كلية الاقتصاد المنزلي 19500 كمامة و1500 قفاز كمستلزمات طبية لمواجهة فيروس كورونا[2]؛ لذا فإن تنمية الذكاء الإبداعي لجميع الأفراد بشكل عام وللطلاب المعلمين بشكل خاص أمر ضروري لمواجهة جميع المواقف والمشكلات بشكل إبداعي وبطريقة إيجابية وسريعة، حيث أشارت

[1] https://www.youm7.com/story/2020/4/19
[2] http://gate.ahram.org.eg/News/2401218.aspx

دراسة Castro, et al, (2018) إلى أن الذكاء الإبداعي هو الطريقة التي يمكن من خلالها فهم الواقع ومعالجة بياناته.

لذلك من الضروري تنمية الذكاء الإبداعي للطلاب المعلمين لرفع قدراتهم وكفاياتهم لمواجهة التحديات التكنولوجية بوجه عام وتحديات تحضير الدروس بشكل خاص ولا يمكن أن يحدث ذلك بدون برنامج تدريبي إلكتروني يحفز وينمي الذكاء الإبداعي فقد أوصى حلمي الفيل وإبراهيم عبد الهادي (2014، 11) بضرورة تقديم محتوى تعليمي معمق يهدف إلى تنمية الذكاء الإبداعي للمتعلمين وتقديمه بطريقة إبداعية تشبع ميولهم الاستكشافية واهتماماتهم العلمية، كما أوصت دراسة عبد المنعم الدردير (2018) بضرورة تنمية الذكاء الإبداعي والعمل على توظيفه في المحتوى العلمي.

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– الذكاء الإبداعي– 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 الذكاء الإبداعي 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 والذكاء الإبداعي، 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) ويوضحه شكل (5).

شكل (5) المراحل العامة الأساسية لنموذج (ADDLE) (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.
- 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.

مع توافر مجموعة من الشروط في المتقدمين ومنها:

شكل (6) الشروط الواجب توافرها في المتقدمين للبرنامج (إعداد الباحثة)

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.

ت. تحديد الأهداف العامة للبرنامج:

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

- الحد من المشكلات التي تواجه الطالب المعلم أثناء إعداد وتصميم الدروس تكنولوجيًا.
- فتح آفاق جديدة لتقويم المتعلمين.
- رفع مستوى الذكاء الإبداعي للمتعلمين.
- الحد من النمطية في إعداد وتصميم الأنشطة التعليمية.
- رفع قدرات الطالب المعلم على استخدام البرامج والتقنيات التكنولوجية المرتبطة بإعداد وتصميم الدروس.

2-مرحلة التصميم وكتابة السيناريو:

أ- تحديد عناصر المحتوى العلمي للبرنامج:

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

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

ت-**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.

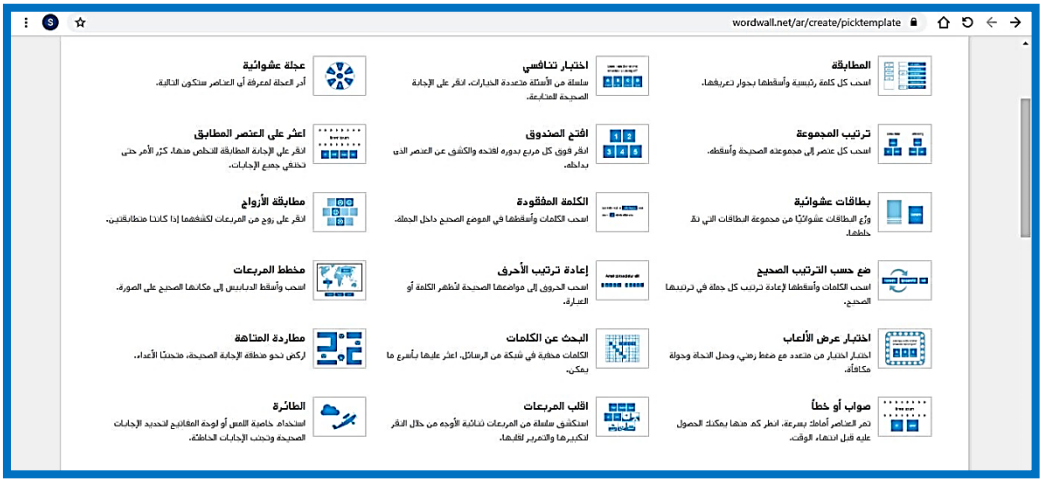
ث-**تصميم نموذج قابل للتعبئة** على برنامج Word لتحضير الدروس وكتابة السيناريو التعليمي بشكل إلكتروني، حيث تم تحديد الشكل المبدئي للنموذج وتحدد العناصر المتضمنة في الغلاف والصفحات الداخلية، كما تم رسم مخطط توضيحي لتوزيع العناصر والبنود داخل التحضير الإلكتروني، وتم كتابة سيناريو لخطوات تصميم النموذج بما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

- الاستفادة من الميزات الجديدة في برنامج Word التي تساعد على إنشاء نموذج Form قابل للتعبئة مع إمكانية تخصيص أماكن قابلة للتعبئة وأخرى لا.
- إمكانية تصميمة من قبل المشرف الأكاديمي، وبالتالي يمكنه إضافة أي فقرة أو بند أو العمل على إزالته.
- عندما يقوم الطالب المعلم بتحميل برنامج Word على جهازه فإنه يتمكن من فتح النموذج القابل للتعبئة في أي وقت والعمل عليه.
- سهولة التعامل مع برنامج Word من قبل المشرف الأكاديمي والطلاب المعلمين.
- يوفر برنامج Word أشكال متعددة ومتنوعة لأنواع الخطوط وأحجامها؛ تعطي الطالب المعلم مساحة للإبداع في التصميم.

ج- **اختيار تطبيقات الويب وبرامج الحاسوب** تم اختيار التطبيقات والبرامج التي يمكن أن تدعم مجالات الاقتصاد المنزلي وتسهل على الطالب المعلم التحضير الإلكتروني وتساهم في رفع مستوى الذكاء الإبداعي التي يسعى البحث إلى تحقيقها، تطبيقات الويب وتشمل (Google Forms – WordWall – OneNote) وبرامج الحاسوب وتشمل (Microsoft Office Word – FlipPDF – Xmind)

- **موقع WordWall.net**

وهو موقع يمكن من خلاله تصميم أنشطة تعليمية إلكترونية في صورة ألعاب تعلمية، ويوضح شكل (7) أنواع الألعاب التعليمة التي يقدمها الموقع.



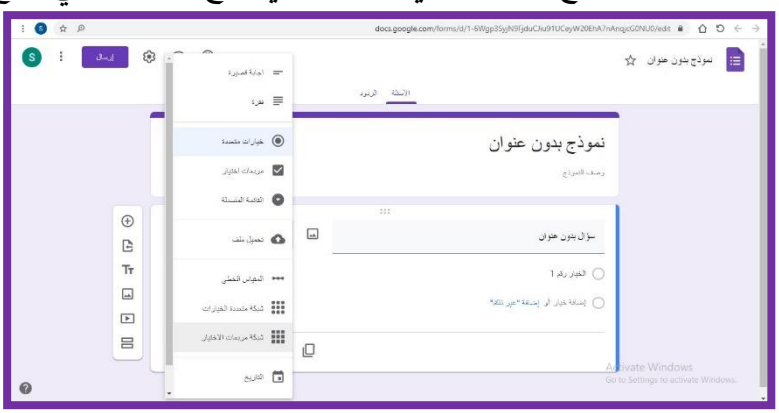
شكل (7) أشكال الألعاب التعليمية على موقع WordWall

وقد تم اختيار موقع WordWall لمجموعة أسباب منها (يتيح الموقع لأي طالب معلم تصميم الأنشطة التعليمية بصورة مجانية، وذلك من خلال تقديم بعض صور الأنشطة مجانيًا والبعض الآخر بشكل مدفوع، مناسبة الأنشطة التعليمية المتقدمة مع الفئات العمرية التي يتعامل معها الطالب المعلم (المرحلة الإعدادية – المرحلة الثانوية)، تمكن الطالب المعلم من المقارنة والمفاضلة وتصميم اللعبة وفق ذكائه الإبداعي، لا يحتاج تصميم الأنشطة التعليمية إلى وقت أو مجهود كبير من الطالب المعلم، يمكن طباعة الأنشطة التعليمية الإلكترونية التي تم إنشاءها واستخدامها بشكل ورقي مع الاحتفاظ بقالب اللعبة المصممة بداخله.

- **موقع Google Forms**

يعد موقع Google Forms من المواقع التي أطلقتها شركة Google بهدف تصميم الاستبيانات ورفها على السحابة الإلكترونية الخاصة بها وهي Google Drive وبالتالي يتمكن المنشأين من إرسال استبيانات والحصول على البيانات عن بعد، ويتميز الموقع بخصائص منها:

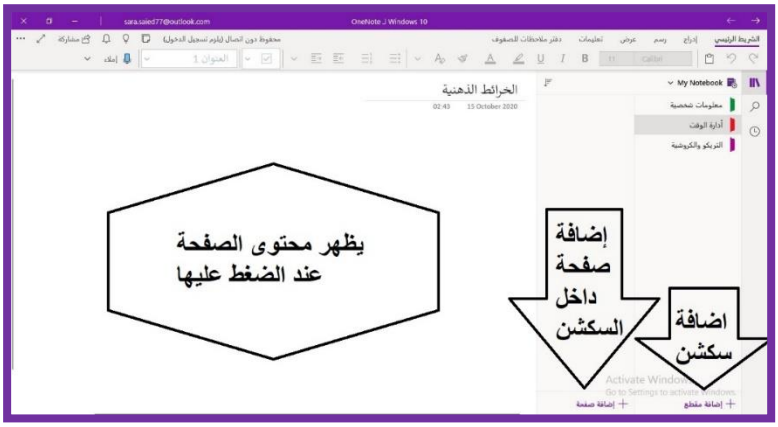
- يمكن للطالب المعلم تصميم الاختبارات الإلكترونية بعدد لا نهائي على الموقع وبشكل مجاني، يساعد في رفع مستوى الذكاء الإبداعي للطلاب المعلمين حيث يوفر لهم الأدوات اللازمة لبناء الاختبار دون التقيد والالتزام بنمط واحد محدد، يتيح الموقع للطالب المعلم التنوع في الأسئلة المقدمة حيث يمكن وضع أسئلة صح وخطأ وأختر وأسئلة الاختيار من متعدد والأسئلة ذات الإجابات القصيرة وأيضا يمكنه وضع صورة توضيحية مع السؤال بطريقة إبداعية ويوضح الشكل التالي أنواع الأسئلة.



شكل (8) أشكال الأسئلة على Google Forms

- **موقع OneNote**

يعد هذا الموقع إحدى المواقع المتوفرة على الإنترنت وهو أيضًا إحدى تطبيقات برنامج Microsoft Office يساعد الموقع الطلاب المعلمين على إنشاء ملف إنجاز خاص بهم ورفع أعمالهم عليه، ويمكن مشاركة الملف مع المشرف الأكاديمي، ويوضح الشكل (9) شكل البرنامج، ويرجع اختيار الموقع إلى عده أسباب منها:

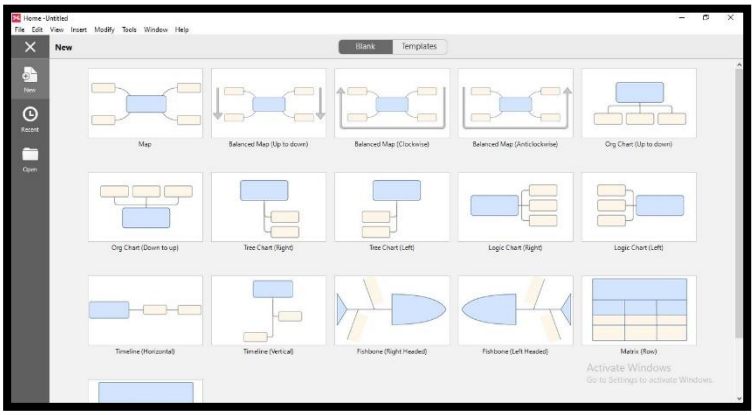


شكل (9) الصفحة الرئيسية لموقع OneNote

البرنامج مجاني لا يتطلب من الطالب المعلم سوى تسجيل الحساب بالإيميل الجامعي لتفعيل المشاركة الإلكترونية مع المشرف الأكاديمي، لا يوجد تخطيط أو هيكل موحد لوحدات البرنامج؛ مما يعطي الطالب المعلم مساحة الخاصة للإبداع والابتكار في تنظيم الملفات وعرضها، يمكن للطالب المعلم فتح أكثر من وحدة وإضافة أكثر من صفحة بداخلها.

- **تطبيق Xmind**

هو تطبيق يتم تحميلة من الإنترنت وفتحه على أجهزة الحاسوب، يساعد الطلاب المعلمين على تصميم وإنشاء الخرائط الذهنية الإلكترونية وحفظها على هيئة صورة بحيث يتم استخدامها في التحضير الإلكتروني والعروض التقديمية، ويوضح الشكل التالي أشكال الخرائط الذهنية، ويرجع اختيار البرنامج لعدة أسباب منها:



شكل (10) أشكال الخرائط الذهنية على برنامج Xmind

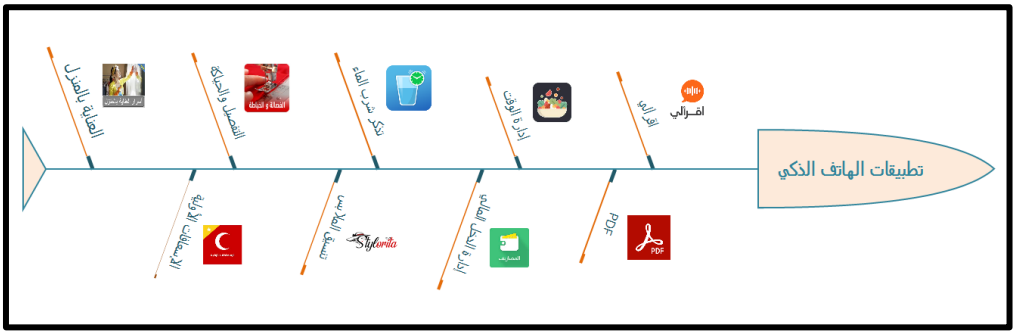
يعطى البرنامج الطالب المعلم فرصة كبيرة للإبداع وذلك من خلال تصميم كل جزء في الخريطة واستخراجها بشكل يتناسب مع ذكائه الإبداعي، لا يتطلب تصميم الخرائط من الطالب المعلم وقت ومجهود كبير؛ حيث يعد التعامل مع البرنامج سهل ويمكن استيعابه بسرعة، يتيح البرنامج للطالب المعلم التصميم كما يشاء من خلال ألون ونصوص وصور وغيرها.

- **برنامج Flip PDF**

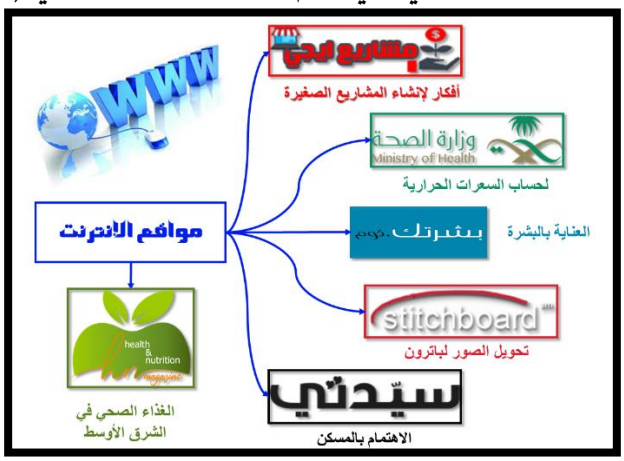
تم تصميم البرنامج بصورة تسمح لمستخدميه تحويل إي ملف PDF إلى كتاب إلكتروني تفاعلي وذلك من خلال إضافة بعض الخصائص التي تعطي الكتاب سمه تفاعلية، ويتيح الموقع أكثر من طريقة لرفع الكتب التي تم تصميمها وذلك إما عن طريق الموقع الخاص بشركة البرنامج وهو https://www.flipbuilder.com/flip-pdf/ أو رفعها على موقع المؤسسة المنشئة للكتاب الإلكتروني أو نشره في صيغة exe أو صيغة app أو html.

وقد تم اختيار هذا البرنامج للمزايا التي يتمتع بها ومنها (يعطي البرنامج الطالب المعلم مساحة كبير من الإبداع لتصميم الكتاب بالشكل الذي يتناسب معه، يتيح البرنامج للطالب المعلم إضافة مواقع وصفحات إنترنت تفاعلية داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي، يسمح البرنامج للطلاب المعلمين بإضافة فيديو داخل الكتاب التفاعلي، يمكن للمتعلمين فتحه ومشاهدته من داخل الكتاب، يتميز البرنامج بخاصية عرض مجموعة من الصور مع بعضها على شكل معرض داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي، يمكن من خلال البرنامج تصميم اختبار إلكتروني تفاعلي يشبه البرمجية التعليمية، يمكن إضافة Button وربطه بصورة معينة توضيحية للنص المعروض، يتيح الموقع إمكانية إضافة مقاطع صوت للكتاب الإلكتروني التفاعلي).

كما تم اختيار مجموعة من مواقع الإنترنت وتطبيقات الهاتف الذكي التي يمكن للطالب المعلم توجيه المتعلمين إلى استخدامها للعمل على الربط بين التكنولوجيا والطالب المعلم والمتعلمين حيث تم تحديدهم في ضوء مجالات الاقتصاد المنزلي والدروس التي تحويها، ويوضح الشكل (11) مواقع الأنترنت التي تم اختيارها والشكل (12) تطبيقات الهاتف الذكي.



شكل (11) تطبيقات الهاتف الذكي التي تدعم مجالات الاقتصاد المنزلي (إعداد الباحثة)



شكل (12) مواقع الإنترنت التي تخدم مجالات الاقتصاد المنزلي (إعداد الباحثة)

ح. 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.

3-مرحلة التطوير والإنتاج:

أ. **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) .

ب. **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).

ت. **إنشاء موقع على نظام إدارة التعلم الإلكتروني 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.

وتم إنشاء أقسام البرنامج وجلساته التدريبية حيث تم وضع وصف للبرنامج ككل يحمل عنوان الرسالة، وتم إنشاء مساق واحد لعرض البرنامج، وتم 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.

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 بقسم لاقتصاد المنزلي التربوي كلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان، 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 الذكاء الإبداعي.

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 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).

كما يشتمل 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 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).

كما يشتمل 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 للذكاء الإبداعي).

- **هدف المقياس**

هدف المقياس إلى تحديد مدى توافر أبعاد الذكاء الإبداعي للطلاب المعلمين "عينة البحث الأساسية" بكلية الاقتصاد المنزلي.

- **أبعاد المقياس**

بعد الاطلاع على العديد من الدراسات والأدبيات التي اهتمت بتنمية الذكاء الإبداعي ومنها دراسة حلمي الفيل (2018) وحلمي الفيل وإبراهيم عبد الهادي (2014) و Moller (2005) و Zhan. & Qinglin (2004) وفي ضوء ذلك تم تحديد أبعاد الذكاء الإبداعي وهي (الوعي المعرفي التكنولوجي، الاستخدام الإبداعي للتكنولوجيا، الإبداع مع الذات).

- **صياغة مفردات المقياس**

تم إعداد مفردات المقياس في صورته الأولية من 24 مفردة موزعة كالتالي [9 مفردات الوعي المعرفي والتكنولوجي– 9 مفردات الاستخدام الإبداعي للتكنولوجيا– 6 مفردات الإبداع مع الذات] 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. تم 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:**

للتأكد من الصدق المنطقي للمقياس 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:

- مناسبة أبعاد المقياس للبرنامج التدريبي ومحتواه.
- المفردات واضحة وتقيس هدف واحد وترتبط بمادة الاقتصاد المنزلي.

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: الوعي المعرفي التكنولوجي:

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

جدول (1) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الوعي المعرفي التكنولوجي)

م	الارتباط	الدلالة	م	الارتباط	الدلالة
-1	0.932	0.01	-7	0.819	0.01
-2	0.758	0.01	-8	0.609	0.05
-3	0.846	0.01	-9	0.762	0.01
-4	0.729	0.01	-10	0.884	0.01
-5	0.874	0.01	-11	0.638	0.05
-6	0.903	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.

المحور الثاني: الاستخدام الإبداعي للتكنولوجيا:

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

جدول (2) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الاستخدام الإبداعي للتكنولوجيا)

م	الارتباط	الدلالة	م	الارتباط	الدلالة
-1	0.824	0.01	-6	0.641	0.05
-2	0.737	0.01	-7	0.915	0.01
-3	0.612	0.05	-8	0.706	0.01
-4	0.856	0.01	-9	0.948	0.01
-5	0.773	0.01	-10	0.793	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.

المحور الثالث: الإبداع مع الذات:

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

جدول (3) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الإبداع مع الذات)

م	الارتباط	الدلالة	م	الارتباط	الدلالة
-1	0.744	0.01	-7	0.934	0.01
-2	0.921	0.01	-8	0.818	0.01
-3	0.868	0.01	-9	0.951	0.01
-4	0.627	0.05	-10	0.635	0.05
-5	0.899	0.01	-11	0.714	0.01
-6	0.603	0.05			

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 (الوعي المعرفي التكنولوجي، الاستخدام الإبداعي للتكنولوجيا، الإبداع مع الذات) والدرجة الكلية للمقياس (الذكاء الإبداعي)، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (4) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور (الوعي المعرفي التكنولوجي، **الاستخدام الإبداعي للتكنولوجيا، الإبداع مع الذات) والدرجة الكلية للمقياس (الذكاء الإبداعي)**

	الارتباط	الدلالة
المحور الأول: الوعي المعرفي التكنولوجي	0.839	0.01
المحور الثاني: الاستخدام الإبداعي للتكنولوجيا	0.782	0.01
المحور الثالث: الإبداع مع الذات	0.807	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 (5) قيم معامل الثبات لمحاور مقياس الذكاء الإبداعي

المحاور	معامل الفا	التجزئة النصفية
المحور الأول: الوعي المعرفي التكنولوجي	0.834	0.871 – 0.804
المحور الثاني: الاستخدام الإبداعي للتكنولوجيا	0.911	0.952 – 0.888
المحور الثالث: الإبداع مع الذات	0.777	0.810 – 0.746
ثبات مقياس الذكاء الإبداعي ككل	0.852	0.893 – 0.827

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 (96) والدرجة الصغرى (32).

- **تحديد زمن تطبيق المقياس**

تم حساب الزمن اللازم لتطبيق مقياس الذكاء الإبداعي عن طريق متوسط الزمن الذي استغرقه أول وآخر طالب معلم انتهى من الإجابة وقد وجد أن الزمن المناسب للإجابة على المقياس (20) دقيقة.

نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها

✓ النتائج المتعلقة بمقياس الذكاء الإبداعي:

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

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

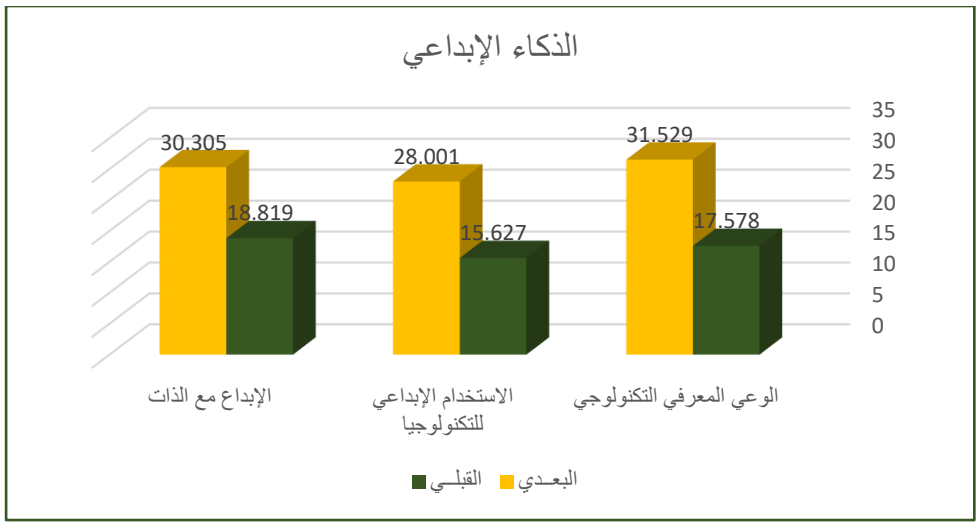
تم اختبار صحة الفرض التالي وينص على ما يلي:

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

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

جدول (6) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الذكاء الإبداعي

مقياس الذكاء الإبداعي	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المحور الأول: الوعي المعرفي التكنولوجي						
القبلي	17.578	1.225	20	19	13.220	0.01 لصالح البعدي
البعدي	31.529	3.267				
المحور الثاني: الاستخدام الإبداعي للتكنولوجيا						
القبلي	15.627	1.893	20	19	10.357	0.01 لصالح البعدي
البعدي	28.001	2.413				
المحور الثالث: الإبداع مع الذات						
القبلي	18.819	1.673	20	19	9.419	0.01 لصالح البعدي
البعدي	30.305	3.001				
مجموع مقياس الذكاء الإبداعي ككل						
القبلي	52.024	4.275	20	19	30.227	0.01 لصالح البعدي
البعدي	89.835	6.910				



شكل **(13) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الذكاء الإبداعي**

يتضح من الجدول (6) والشكل (13) الاتي:

1- أن قيمة "ت" تساوي "13.220" للمحور الأول: الوعي المعرفي التكنولوجي، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح القياس البعدي، حيث كان متوسط درجات الطلاب المعلمين في التطبيق البعدي "31.529"، بينما كان متوسط درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي "17.578".

2- أن قيمة "ت" تساوي "10.357" للمحور الثاني: الاستخدام الإبداعي للتكنولوجيا، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح القياس البعدي، حيث كان متوسط درجات الطلاب المعلمين في التطبيق البعدي "28.001"، بينما كان متوسط درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي "15.627".

3- أن قيمة "ت" تساوي "9.419" للمحور الثالث: الإبداع مع الذات، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح القياس البعدي، حيث كان متوسط درجات الطلاب المعلمين في التطبيق البعدي "30.305"، بينما كان متوسط درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي "18.819".

4- أن قيمة "ت" تساوي "30.227" لمجموع مقياس الذكاء الإبداعي ككل، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح القياس البعدي، حيث كان متوسط درجات الطلاب المعلمين في التطبيق البعدي "89.835"، بينما كان متوسط درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي "52.024".

***تفسير النتائج:**

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

- التنوع في المصادر التعليمية والمهام التي يقدمها نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle أثار دافعية الطلاب المعلمين وشجعهم على البحث والاكتشاف مما أدى إلى تنمية الوعي المعرفي التكنولوجي لديهم، فقد أوصت دراسة محمد عبد العال (2018) بضرورة الاستفادة من إمكانات نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle في جميع الجامعات المصرية لتطوير برامج إعداد المعلم بكليات التربية نظرًا لفاعليتها في تحقيق أهداف المقررات وزيادة دافعية الطلاب ورضاهم عن تعلمهم.

- اعتماد البرنامج التدريبي على الجانب التطبيقي أكثر من الجانب النظري مع توظيف أنماط مختلفة من المهام التي يقدمها نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle أتاح للطلاب المعلمين مواجهة العديد من المشكلات أثناء التنفيذ والعمل على حلها بطريقة إبداعية مما أدى إلى رفع قدراتهم ومهاراتهم على الاستخدام الإبداعي للتكنولوجيا مما أدى بدوره إلى تنمية ذكائهم الإبداعي، فقد أكدت دراسة Sternberg (2003) على أن الذكاء الإبداعي هو القدرة على تطبيق العمليات العقلية على المواقف والمهام والمشكلات الجديدة.
- اعتماد البرنامج التدريبي على نشاط الطلاب المعلمين مع بعضهم البعض داخل جلسات إنتاج وتصميم الخرائط الذهنية والكتب الإلكترونية التفاعلية وغيرها من المنتجات التعليمية وذلك بشكل مباشر داخل الكلية و(Online) على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle ساعدهم على تبادل الأفكار والخبرات وأثار طاقتهم الإبداعية ورح المنافسة وحفزهم على إظهار طاقتهم الإبداعية وعرض أفضل ما لديهم مما أدى بدوره إلى تنمية الإبداع مع الذات لديهم، فقد أكدت نتائج دراسة Carolina & Lewis (2011) على أن استخدام نظام Moodle ذات أهمية كبيرة للمتعلمين ليس فقط لتواصلهم مع بعضهم البعض عن بعد وإنما لمساعدتهم في المشاركة في الأنشطة وتبادل المهام والخبرات فيما بينهم، وقد أشارت دراسة مها زحلوق ووئام صالح (2019) إلى أن مجموعات العمل التعاونية لها دور كبير في تحسين مستوى الذكاء الإبداعي، وقد أكدت دراسة عاصم أحمد (2020) على أهمية الذكاء الإبداعي وضرورة تنميته وأوصت بضرورة الاهتمام بتقديم برامج تدريبية تهتم بتنمية الذكاء الإبداعي لدى طلاب الجامعات وخريجيها.
- ارتباط البرنامج التدريبي بمجموعة من الأنشطة الإبداعية والتطبيقية الخاصة بإعداد وتصميم الدروس شجع الطلاب المعلمين على الإلمام بالوعي المعرفي التكنولوجي واستخدام وتوظيف معارفهم السابقة والجديدة بشكل إبداعي ومكنهم من إعداد الجوانب المختلفة للدرس بصورة تتسم بطابع الإبداع الذاتي، فقد اكدت دراسة غادة شومان (2019) على أن وضع وتنفيذ أنشطة تعليمية تعتمد على الابتكار وإيجاد استخدامات جديدة للمعرفة المكتسبة يساعد بشكل كبير على تنمية القدرات الإبداعية وقد أوصت

دراسة عبد المنعم الدردير (2018) بضرورة تبني مهارات الذكاء الإبداعي وتوظيفها في المحتوى التعليمي لما لها من أهمية كبيرة كما أوصت بإعادة النظر في محتويات المناهج والعمل على تضمينها بأنشطة تعمل على تنمية الذكاء الإبداعي.

ومن الدراسات والبحوث السابقة التي اهتمت بتنمية الذكاء الإبداعي دراسة جمال أحمد (2019) والتي أكدت على أهمية الذكاء الإبداعي وأوصت بتنميته ودراسة حلمي الفيل وإبراهيم عبد الهادي (2014) التي أكدت على ضرورة العمل على تقديم محتوى تعليمي معمق وموسع يهدف إلى تنمية الذكاء الإبداعي ودراسة حلمي الفيل (2018) التي أوصت بضرورة إجراء المزيد من الدراسات الوصفية والتجريبية التي تتناول الذكاء الإبداعي وذلك لترسيخ المصطلح في البيئة العربية ودراسة Candrasekaran (2014) التي أكدت على أهمية الذكاء الإبداعي وأشارت إلى أنه مطلب أساسي للتكيف مع التغيرات البيئية السريعة.

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

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

1. ضرورة الاهتمام بتنمية الذكاء الإبداعي لكلًا من الطلاب المعلمين والمتعلمين وذلك لما له من دور فعال في توفير فرص نجاحهم وزيادة ثقتهم بأنفسهم واعتمادهم على ذاتهم في حل المشكلات التي تواجههم بطريقة إبداعية.
2. عقد دورات تدريبية للخريجين لتطوير مهاراتهم في استخدام البرامج التكنولوجية الحديثة التي تدعم تخصصهم في المجالات العلمية المختلفة بصورة تساهم في تعزز ذكائهم الإبداعي.
3. عقد دورات تدريبية وورش عمل لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات للتوعية بأهمية إعداد المحتوى العلمي بصورة رقمية وذلك للحد من سفر الطلاب من مكان لمكان وتحقيقًا للإجراءات الاحترازية لجائحة كورونا.

مقترحات لبحوث مستقبلية

في ضوء نتائج البحث الحالي يمكن اقتراح الدراسات الآتية:

1. فاعلية توظيف نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle في التربية العملية لتنمية مهارات التدريس الإبداعي والوعي التقني للطلاب المعلين بكلية الاقتصاد المنزلي.
2. فاعلية توظيف نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية مستويات عمق المعرفة والذكاء الإبداعي لطالبات الصف الثاني الثانوي المتفوقين دراسيًا.
3. فاعلية توظيف بيئات التعلم الشخصية في مقرر حاسب آلي متخصص لتنمية مهارات إنتاج كائنات التعلم الرقمية والذكاء الإبداعي لطلاب شعبة تربوي بكلية الاقتصاد المنزلي.

المراجع

- أحمد سالم عويس حماد (2014): منظومة إلكترونية مقترحة بنظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle لتنمية مهارات توظيف السبورة الذكية لدى معلمات رياض الأطفال واتجاهاتهن نحوها في ضوء التنور التكنولوجي برياض الأطفال، **مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس-كلية التربية**، مجلد (2)، العدد (38)، 450-487.
- 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
- جمال فخر الدين شفيق أحمد (2019): فاعلية وحدة مقترحة في التربية الجمالية لتنمية مهارات التذوق الفني والذكاء الإبداعي لدى طلاب الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية، **دراسات تربوية واجتماعية، جامعة حلوان-كلية التربية**، مجلد (25)، العدد (6)، يونيو، 91-132.
- حلمي محمد حلمي الفيل (2018): تأثير برنامج تعليمي قائم على التعلم خارج الصف في تنمية الذكاء الإبداعي ومهارات فعالية الحياة لدى طلاب التربية الفنية بكلية التربية النوعية - جامعة الاسكندرية، **مجلة التربية، جامعة الأزهر - كلية التربية**، مجلد 1 عدد (177)، 12-73.
- حلمي محمد حلمي الفيل وإبراهيم أحمد محمد عبد الهادي (2014): الذكاء الإبداعي ومهارات حل المشكلات المستقبلية "**رؤى واستراتيجيات إبداعية**"، **ورقة عمل**، كلية التربية، جامعة الاسكندرية.
- ديالا أحمد حسن الطراونة (2018): الذكاء الناجح وعلاقتة بالتفكير الإيجابي لدى طلبة جامعة مؤتة، رسالة ماجستير، كلية عمادة الدراسات العليا، جامعة مؤتة، الأردن، استرجعت بتاريخ 2020/5/4، متاح على http://search.mandumah.com/Record/974993

- رحاب أحمد شوقي (٢٠١٨): استخدام التخطيط الاستراتيجي لتطوير برنامج إعداد معلم علم النفس بكليات التربية، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الاسكندرية.
- سماح محمد إبراهيم (2017): فاعلية مقرر إلكتروني Moodle في طرق تدريس المواد الفلسفية في تنمية المرونة الإيجابية والتحصيل المعرفي والاتجاه نحوه لدى الطالب المعلم بكلية التربية، **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، العدد (91)، يونية، 145-186.
- عاصم عبد المجيد كامل أحمد (2020): نمذجة العلاقات السببية بين أنماط الاستثارات الفائقة والذكاء الإبداعي والابتكارية الانفعالية لدى طلاب الدبلوم العام في التربية، **المجلة التربوية، جامعة سوهاج كلية التربية**، مجلد (77)، سبتمبر، 1045-1099.
- عبد المنعم أحمد الدردير وعصام علي الطيب وأحمد عبد المنعم الغول ونهاد محمد محمود (2018): برنامج تدريبي لتنمية الذكاء الإبداعي للتلاميذ المعاقين سمعيا بالمرحلة الاعدادية بمحافظة قنا، **مجلة العلوم التربوية**، جامعة جنوب الوادي – كلية التربية بقنا، عدد (37)، 280-294.
- 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
- عيسى بن خميس بن علي الخروصي (2012): فاعلية استخدام نظام موودل (Moodle) في تدريس الرياضيات على التحصيل المباشر والمؤجل لدى طلبة الصف التاسع بسلطنة عمان، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس، عمان، استرجعت بتاريخ 2020/4/1، متاح على http://search.mandumah.com/Record/973190

- غادة شومان الشحات إبراهيم شومان (2019): فاعلية إستراتيجية مقترحة قائمة على نظرية الذكاء الناجح في تدريس مقرر المناهج للطالبات معلمات الرياضيات على بقاء أثر التعلم وتنمية مهارات ما وراء المعرفة والتفكير الناقد لديهن، **مجلة رابطة التربويين العرب**، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد (108)، أبريل، 20-58.
- فاطمة أحمد الجاسم (2010): **الذكاء الناجح والقدرات الإبداعية والتحليلة**، دار ديبونو للنشر، عمان، الأردن.
- فايز علي الأسود وعصام حسن اللوح (2016): درجة امتلاك طلبة جامعة القدس المفتوحة لمهارات التعليم الإلكتروني المتعلقة بالمودل والصفوف الافتراضية، **مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية**، جامعة القدس المفتوحة، مجلد (4)، العدد (14)، 367-402، استرجع بتاريخ 2020/3/27، متاح على http://search.mandumah.com/Record/755294
- 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 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
- مها زحلوق ووئام هشام صالح (2019): العلاقة بين التفكير ما وراء المعرفي والذكاء الإبداعي لدى عينة من الطلبة المتفوقين عقلياً في مرحلة التعليم الثانوي، **مجلة**

جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية، مجلد (41)، عدد (3)، استرجع بتاريخ 2019/8/8، متاح على http://journal.tishreen.edu.sy/index.php/humlitr/article/view/8729

- مي حسن أحمد الحمدان (2013): فاعلية نظام Moodle في اكتساب مهارات استخدام المستحدثات التربوية في الجامعة الهاشمية واتجاهاتهم نحوه، رسالة ماجستير، كلية عمادة البحث العلمي والدراسات العليا، الجامعة الهاشمية، الأردن، استرجعت بتاريخ 2019/8/9، متاح على https://search.mandumah.com/Record/749789
- 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
- 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
- هياء بنت عيد الرشيدي ومنال عبد العال مبارز عبد العال (2020): برنامج تدريب إلكتروني قائم على نظام إدارة التعلم Moodle لإكساب معلمات الحاسب الآلي

مهارات تصميم إستراتيجية الرحلات المعرفية عبر Web Quest، **رابطة التربويين العرب**، العدد (126)، أكتوبر، 165-192.

- Baum, J. R., & Bird, B. J. (2010): The successful intelligence of high-growth entrepreneurs: Links to new venture growth. **Organization Science**, Vol. (21), No (2), PP 397-412.
- Bradford, P., Porciello, M., Balkon, B.,& Backus, D. (2007): The Blackboard learning system . **the Journal of Education Technology**.
- Candrasekaran, S. (2014): Developing Scientific Attitude, Critical Thinking and Creative "Intelligence of Higher Secondary School Biology Students by Applying Synectic's Techniques. **International Journal of Humanities and Social Science Invention**, Vol. (6), No. (31), PP1-8.
- Candrasekaran, S. (2014): Developing Scientific Attitude, Critical Thinking and Creative "Intelligence of Higher Secondary School Biology Students by Applying Synectic's Techniques. **International Journal of Humanities and Social Science Invention**, Vol. (6), No. (31), PP1-8.
- Carolina V. A. & Lewis M. A., (2011): Finding Support in A Face - to - Face Chemistry Course for Engineers, Universidad Autonoma de Baja, California, Ensenada, Mexico. ERIC-NO: ED522220.
- Castro, A. M. T., Guerra, G. E. C., Brito, C. P., & Chávez, T. G. A. (2018): Leisure activities for the development of creative intelligence in mathematical problem solving. JOTSE, Vol. (8), No (2), PP 126-131.

- Cesar, C. (2013): Creative thinking in digital game design and development: A case study. **Journal of Computers & Education**, Vol. (69).
- 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.
- Fialkoff, M. (2011): Depression and creative intelligence, Doctoral dissertation. **Available at: https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/85266/fialkoff.pdf?sequence=1**
- 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

- Grigorenko, E; Sternberg, R. (2001): Analytical, creative, and practical intelligence as predictors of self-reported adaptive functioning: a case study in Russia. **Journal of Intelligence**, Vol. (29), PP 57-73.
- 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**
- Kaufman, S. B., & Singer, J. L. (2004): Applying the theory of successful intelligence to psychotherapy training and practice, Imagination, Cognition and Personality, Vol. (23), No (4), PP 325-355. **Available at:** https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.2190/TJEJ-K6GE-AUAV-EEYC
- Sharma, S., Paul, A., Gillies, D., Conway, C., Nesbitt, S., Ripstein, I., Simon, I., & Mcconnell, K. (2011): Learning curriculum management systems-(LCMS), emergence of a new Wave in medical education. **Paper presented at the International**
- Sternberg, R. (2003): A broad view of intelligence: The theory of successful intelligence. **Consulting Psychology Journal of Practice and Research**, Vol. (55), No. (3), PP 139-154. **Available at: https://psycnet.apa.org/buy/2003-08475-001**

– Trigueros, R., García-Tascón, M., Gallardo, A. M., Alías, A., & Aguilar-Parra, J. M. (2020): The Influence of the Teacher's Prosocial Skills on the Mind wandering, Creative Intelligence, Emotions, and Academic Performance of Secondary Students in the Area of Physical Education Classes. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Vol. (17), No (4), PP 1437.

Zhan. X., & Qinglin, Z.,n(2004): Exploring a scale of creative intelligence, Southwest China Normal University, China. The 28th International Congress of Psychology, Beijing, China