مجلة ابحاث الذكاء
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of Intelligent Research

استخدام المنصات التعليمية في تدريس الرياضيات من وجهة نظر تدريسيي قسم الرياضيات

ا.د. غالب خزعل محمد
كلية التربية الأساسية/الجامعة المستنصرية
dr.ghalib.m@gmail.com

مستخلص البحث:

يَـهدف البحـث الحـالي الى إلاجابة عن التساؤلات الاتية :

1-ما فائدة استخدام المنصات التعليمية في تدريس الرياضيات ؟

2-ما واقع استخدام تدريسي قسم الرياضيات للمنصات التعليمية في تدريس الرياضيات؟"

تكونت عينة البحث من (30) تدريسا وتدريسية من قسم الرياضيات في كلية التربية الاساسية / الجامعة المستنصرية إعتمد الباحث المنهج الوصفي لِبحثه، ثم أعد اداة البحث وهي :

مقياس لِقياس استخدام المنصات التعليمية في تدريس الرياضيات بواقع (28) فقرة موزعة على محاور المقياس وهي (المحور الاول : عرض المحتوى باستخدام المنصات التعليمية في تعلم الرياضيات، المحور الثاني : المميزات والمهارات اللازمة لاستخدام المنصات التعليمية في تعلم الرياضيات و المحور الثالث :المعوقات والتحديات التي تواجهه استخدام المنصات التعليمية في تعلم الرياضيات. وبعد تطبيق مقياس استخدام المنصات التعليمية وتجميع البيانات وتبويبها في جداول ، وإستخدام الوسائل الإحصائية المناسبة . أظهرت نتائج البحث مايأتي : ووجود علاقة ارتباطية طردية قوية ورغبة باستخدام تدريسي الرياضيات للمنصات التعليمية والتعليم الالكتروني بشكل عام ويمكن أن يعزى ذلك لأسباب عدة منها :

أ. تعرض التعليم في جميع أنحاء العالم للتعطيل في الموسسات التعليمية بسبب جائحة كوفيد- 19 وبسبب إجراءات الاغلاق والفتح المتكرر على مدار ثلاث سنوات الماضية الذي ادى لتحويل التعليم الى التعليم الالكتروني بصورة مفاجئة.

ب.معرفة بعض التدريسيين والطلبة بمهارات التعليم الالكتروني والمنصات التعليمية.

ت.عدم توفر الوسائل التعليمية اللازمة للتعليم الالكتروني في المؤسسات التعليمية.

الكلمات المفتاحية: المنصات التعليمية –تدريس الرياضيات.

مشكله البحث :

تطور التقنيات التعليمية بشكل سريع لتلبية الحاجة المتزايدة الى تعليم ليتجاوز المكان والزمان والامكانات المادية والفروق في قدرات وحاجات المجتمع، لتتصف العلاقة بين التقنية الحديثة والتعليم بالقوة والمرونة والقابلية والتوافق مع كل جديد فبرزت التقنية الحديثة في الجيل الثالث من اجيال نقل المعلومة بإدخال الوسائط التفاعلية وفي الجيل الرابع الذي اكد اهمية ربط الوسائط التفاعلية المتعددة بتقنية الاتصال بالشبكات التي ادخلت مناهج تربوية جدية كالتعليم الالكتروني الذي عبر بشكل عام عن اشكال عديدة بقدرات الشبكات وبرمجيتها على تطوير التعليم .
(Carliner,1998:45)

ان التعليم الالكتروني هو استخدام الوسائط الالكترونية من قبل مؤسسات التعليم الجامعي لنقل المحتوى التعليمي الى الطلاب خارج الحرم الجامعي او داخله بهدف اتاحة عملية التعليم لكل افراد المجتمع ورفع كفاءة وجودة العملية التعليمية، أن التعليم الالكتروني هو استخدام الوسائط الالكترونية من قبل مؤسسات التعليم الجامعي لنقل المحتوى التعليمي الى الطلاب خارج الحرم الجامعي او داخله بهدف اتاحة عملية التعليم لكل أفراد المجتمع ورفع كفاءة وجودة العملية التعليمية، وتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية وتدريب الطلاب على العمل بإيجابية واستقلالية، على الرغم من تعدد التعريفات وتنوعها ألا أنها تلتقي في أن ما يميز التعليم الالكتروني عن غيره من انواع التعليم هو استخدامه للوسائل التكنلوجية ولشبكة الانترنت في التعليم. (درويش،2009: 234)

ومن اطلاع الباحث على العديد من المصادر وجد ان معوقات التعليم الالكتروني قد تنطبق على المنصات التعليمية، فقد ذكر(عبد النعيم،2016) عدة معوقات تعيق استخدام المنصات التعليمية ومن هذه المعوقات (ضعف البنية التحتية من حيث توفر الاجهزة والادوات المساعدة لإنشاء المنصات، وعدم المام بعض المتعلمين لمهارات استعمال التقنيات الحديثة مثل الحاسوب والتصفح في شبكات الاتصالات الدولية، وعدم قبول بعض اعضاء هيئة التدريس استعمال التقنيات الحديثة في التدريس او التدريب، وصعوبة الاتصال في بعض الاحيان بالأنترنت لعدم جودة الشبكة او حصول خلل في الشبكة. (عبد النعيم،2016: 265)

واشارت الدراسات المحلية ذات العلاقة والتي أوصى معظم الباحثين الذين تناولوا أثر المنصات التعليمية على تحصيل الطلبة لمراحل تعليمية مختلفة ومواد دراسية مختلفة بإجراء مثل هذه الدراسات في الرياضيات ومواضيع أخرى، ومن هذه الدراسات دراسة (الباوي،2018)، ودراسة (هادي والحمودة،2019)،ودراسة (العيساوي والموسوي،2020)، نجد أن هناك نقصاً في المعلومات عن اثر المنصات على تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات، وكذلك نلاحظ هناك ندرة في الدراسات التي تختص بموضوع اثر المنصات على التحصيل في مادة الرياضيات. كما أظهرت نتائج دراسة كل من (العزو،1999) و(المعموري،2001) تدني المستوى العلمي لطلبة قسم الرياضيات في الجامعات العراقية وعدم ارتقائهم إلى الحدH لادنى لمستوى التمكن المقبول.
(المعموري،2001: 1)، (العزو، 1999: 3) ,وفضلا عن الدراسات المتقدمه جاءت دراسة(الباوى، 2018)، ودراسة(هادي وحمودة،2019)، ودراسة (العيساوي والموسوي،2020)، في مجال التعليم الإلكتروني نجد أن هناك نقصاً في المعلومات عن اتجاهات المتعلمين نحو التعليم الإلكتروني بشكل

عام، وفي المنصات التعليمية بشكل خاص، إذ نلاحظ هناك ندرة في الدراسات التي تختص موضوع المنصات التعليمية، ونظراً لأهمية المنصات التعليمية وإدخالها في المدارس والجامعات العراقية جاء هذا البحث لتعرف على فاعلية المنصات التعليمية في تدريس مادة الرياضيات من وجهة نظر التدريسي ؟

اهمية البحث:

بدأ مفهوم التعليم الإلكتروني ينتشر منذ استعمال وسائل العرض الإلكترونية لإلقاء الدروس في الفصول التقليدية واستخدام الوسائط المتعددة في عمليات التعليم الفصلي والتعليم الذاتي، وانتهاء ببناء المدارس الذكية والفصول الافتراضية التي تتيح للطلاب الحضور والتفاعل مع محاضرات وندوات تقام في دول أخرى من تقنيات الإنترنت والتلفزيون التفاعلي، وتساعد المنصات التعليمية المتعلمين على اكتساب المعلومة بطريقة المرور بالخبرات المختلفة وبطرائق عديدة ومتنوعة تذهب الملل عنهم وتحفزهم للتعلم وتشجعهم على تعليم انفسهم، وهذا يساعد على اعادة بناء المعلومة بشكل صحيح في حالة عدم صحتها او اضافة الجديد للبناء في حالة صحتها. (العزاوي، 2003 : 40).

ان التعليم الالكتروني هو استخدام المؤسسات التعليمية للوسائط الالكترونيه لنقل المحتوى التعليمي الى الطلبة خارجها او داخلها بهدف اتاحة عملية التعليم لكل افراد المجتمع ورفع كفاءة وجودة العملية التعليمية، وتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية وتدريب الطلبة على العمل بإيجابية واستقلالية، على الرغم من تعدد التعريفات وتنوعها الا انها تلتقي في ان ما يميز التعليم الالكتروني عن غيره من انواع التعليم هو استخدامه للوسائل التكنلوجية ونتج عن التعليم الالكتروني ما يسمى (بالمنصات التعليمية) والتي كان لها دور كبير في اكتساب المتعلمين المهارات المعلوماتية اللازمة من اجل التعلم الذاتي، وجعل المتعلم اكثر تحكما في العملية التعليمية وادارة الوقت، ومن هنا يمكن تحديد الاهمية بما يلي :

الاهمية النظرية :

1.-قد يسهم البحث في التعرف على استخدام المنصات التعليمية في ايجاد حلول لرفع مستوى التعليم للطلبة.

2.-تسليط الضوء على الدور المتزايد للمنصات التعليمية كوسيلة حديثة في العملية التعليمية التعلمية قد تسهم في حل المشكلات التربوية التي يعاني منها التعليم.

3.-يسهم هذا البحث في توعية المتعلم بعدم التقيد بالمقرر كمصدر وتوفير مصادر ثرية للمعلومات يمكن الوصول إليها في وقت قصير.

الاهمية التطبيقية:

1-باستطاعة التدريس تقييم أعمال الطلبة والاطلاع على واجباتهم ودرجاتهم بسرعه..

2-تغيير طريقة التدريس بالفصل وجعله يعتمد على الرقمية والمقررات التفاعلية والتواصل الاجتماعي وزيادة التفاعل بين الطلبة، واستخدام الاجهزة الذكية.

3-إمكانية تحميلها على الهواتف الذكية والاجهزة اللوحية.

4-قد يسهم البحث في خلق بيئة تعليمية مساندة لبيئة الصف الدراسي.

5-وضع موضوع معين على الموقع (Post) ثم مناقشته مع الطلبة.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي التعرف على:

التعرف على واقع استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر تدريسي وتدريسيات قسم الرياضيات في كلية التربية الاساسية الجامعة المستنصرية للعام 2022-2021

حدود البحث

1- تدريسيو والتدريسيات قسم الرياضيات في كلية التربية الاساسية /الجامعه المستنصرية للعام الدراسي 2022-2021.

2- استخدام المنصات التعليميةGoogle Classroom) ،Edmodo، (Easy Classفي تدريس الرياضيات من وجهة نظر التدريسيين

تساولات البحث

ولتحقيق هدف البحث صيغت التساولات الاتية:

(1ما فائدة استخدام المنصات التعليمية في تدريس الرياضيات ؟

(2ما واقع استخدام تدريسي قسم الرياضيات للمنصات التعليمية في تدريس الرياضيات؟"

تحديد المصطلحات :

المنصات التعليمية

عرفها (زيدان،2013)"بانها مقررات الكترونية مكثفة تستهدف عددا كبيرا من الطلاب، وتتكون من فيديوهات لشرح المقرر يقدمها اساتذة وخبراء ومواد للقراءة واختبارات وكذلك منتديات للتواصل بين الطلبة والمعلمين من ناحية والطلبة وبعضهم البعض من ناحية اخرى، والدراسة في منصات غير تزامنية اي تعتمد على الخطو الذاتي للطلاب. (زيدان،2013 : 45)

عرفها (العنيزي،2017) بانها "بيئة تعليمية تفاعلية توظف تقنية الويب وتجمع بين مميزات أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني وبين شبكات التواصل الاجتماعي الفيس بوك وتمكن المعلمين من نشر الدروس والأهداف ووضع الواجبات وتطبيق الأنشطة التعليمية، والاتصال بالمعلمين بتقنيات تقنيات متعددة كما أنها تمكن المعلمين من إجراء الاختبارات الإلكترونية وتوزيع الأدوار، وتقسيم الطلاب على مجموعات عمل وتساعد على تبادل الأفكار والآراء بين المعلمين والطلاب ومشاركة المحتوى العلمي وتتيح لأولياء الأمور التواصل مع المعلمين والاطلاع على نتائج ابنائهم، مما يساعد على تحقيق مخرجات ذات جودة عالية"

(العنيزي،2017: 120)

عرفها" Subramanian & Muniandy,2019)) انها مجموعة من التعليمات عبر الانترنت توظف لمساعدة المعلمين لتحقيق اهدافهم التربوية في تدريب الطلاب على انتاج مهارات بناءة، وتساعد على تعزيز الصفات التعليمية، وتحقيق النظام التعليمي Subramanian &)) Muniandy,2019:355."

وتبنى الباحث تعريف (العنيزي،2017) للمنصات التعليمية كتعريف نظري لأنه يتلائم مع متطلبات البحث.

التعريف الاجرائي:

عرفه الباحث اجرائيا "بانها بيئة تعليمية تعلمية تفاعلية يتواجد فيها طلبة يتم توظيفها تكنولوجيا من التدريسي لغرض حدوث عملية التعليم واثراؤها بأقصى فاعلية ممكنة، ولكن تتقيد بزمان او مكان معين."

اطار نظري دراسات سابقة

المنصات التعلمية:Educational Platforms

المنصات التعليمية:

هناك الكثير من الخلاف الاصطلاحي وفقا لما ذكره بيوترفسكي (Piotrowski,2010) حول كيفية تسمية انظمة البرمجيات التي تعمل على تسهيل او دعم التعليم الالكتروني ونتيجة لذلك، هناك الكثير من الاسماء لهذه الانظمة مثل ادارة التعليمLearning Management System (LMS) ، وادارة محتوى التعليمLearning Content Management System (LCMS) ، ونظام ادارة المقرر CMS Course Management System,))والبيئة التعليمية المدارة (MLE) Managed Learning Environment,والبيئة التعليمية المحسنة تقنيا (TELE) Technology Enhanced Learning Environment,او نظام دعم التعليم (LSS) Learning Support System,تعد هذه التسميات غير منسقة استنادا الى العرف المحلية، ويفضل بيوتروسكي (Piotrowski,2010)مصطلح منصة التعليم الالكترونية، فهو يدل على علاقته بالنشاط الذي من المفترض انه يقوم بتسهيله او دعمه اي التعليم، ويرجع بيوتروسكي (Piotrowski,2010) اصل منصات التعليم الالكترونية اليوم الى نظم سابقة للتعليم بمساعدة الكمبيوتر Computer(CAI) Assisted Instruction,بدأت بالتطور في الستينات.

(Piotrowski,2010: 22)

وذكر هاموند (Hammond,2010) أن هناك تضاربا في كيفية استعمال مصطلحات بيئة التعليم الافتراضية ,(VLE) وادارة البيئة التعليمية ,(MLE) ومنصات التعليم، ولقد تم استبدال مصطلحات ادارة البيئة التعليمية بشكل كبير في الادبيات ببيئة التعليم الافتراضية(VLE) ، وفي الآونة الاخيرة اصبح مصطلح "منصة التعليم" مصطلحا مفضلا في الحديث عن هذه الأنواع من الانظمة ولاسيما وكالة الاتصالات التربوية والتكنولوجيا البريطانية.

(Hammond,2010: 8-9)

وركزت منصات التعليم بحسب ما ذكر باسي وهيغنز(Passey&Higgins,2011) ، على مجالات التعليم العالي ومجالات التعليم الاخرى، وهو ما يعكس التاريخ الطويل لاستعمالها في هذه القطاعات، وعبر القطاع ما بعد الالزامي، اذ توجد مجموعة من المنصات التعليمية المختلفة بحيث أن كل منصة تقدم ملامح محددة او ربما تركز على استعمال بعض التطبيقات، فإنها تتألف عادة من بناء تطبيقات متكاملة، تمكن المعلم والمتعلم على حد سواء من التعامل مع المعلومات (على سبيل المثال الوصول الى المواد في اشكال مختلفة، والربط بالمواد ذات الصلة)، والتواصل(عن طريق منتديات النقاش، وغرف الدردشة، والبريد الالكتروني المقترن)

(Passey&Higgins,2011: 329)

وتعد المنصات التعليمية على وفق ما ذكر والس (Wallace,2014) ذات تاريخ طويل في التعليم على الرغم من انه غالبا ما يشار اليها بالعديد من الاسماء المختلفة، فقد كان نشاطها السابق هو بيئات التعليم المدارة ,(MLE) التي تحولت الى بيئات التعليم الافتراضية ,(VLE) وفي وقت لاحق عرفت بأنها منصات التعليم قبل أن تصبح شبكات التعليم الشخصي (PLN), Persona Learning Network، يعد احدث تجسيد لهذه المنصات هو الواجهات القائمة على الويب والتي تعكس الفصول الدراسية عن طريق توفير الوصول عبر الانترنت الى ادوات التعاون المبتكرة، فضلا عن ادوات التدريس التقليدية، مثل الاختبارات ومواد المراجعة والروابط الخارجية للمواد القائمة على الويب .

الاهمية التربوية للمنصات التعليمية :

ذكر (Oztok & Brett,2012) مميزات منصات التعليم الالكتروني وما توفره من امكانيات متعددة سواء للتدريسيين أو للطلبة بشكل عام فيما يلي:

-توفير بيئة تفاعلية ومهام مختلفة موجهة للتدريسيين والطلبة.

-الاحتواء على وحدات نشاط داعمة للعملية التعليمية مثل المنتديات والمصادر المتعددة.

-قدرة النظام على التعامل مع شريحة واسعة من أدوات التعليم الالكتروني والوسائط المتعددة.

-سهولة تحميل الملفات وترابطها مع البرمجيات المساعدة التي تعمل مع شبكات الانترنت.

-تسمح هذه الأنظمة للمستعملين مثل المؤلفين والمرشدين والخبراء بإنشاء محتوى أو تحميل محتوى معد مسبقا الامر الذي يؤدي الى توفير الوقت والجهد المطلوب لذلك.

-إشراك الطلبة في المحتوى الدراسي .

-تحديث دائم للمعلومات والمناهج لتتوافق مع التطورات العلمية والأكاديمية.

-تنويع واثراء المصادر، وخلق فرص أكبر للتحليل المقارن والنقاش والحوار.

-توفير الوقت والمال نظرا لانعدام تكاليف الوصول والتطوير، لأن المواد عادة تكون جاهزة للاستخدام الفوري.

-تدعم التفاعلية بين التدريسي والطالب .

(Oztok & Brett,2012;456)

(Wallace,2014: 293)

انواع المنصات التعليمية:

توجد العديد من المنصات التعليمية بعضها منصات مجانية (مفتوحة المصدر) وبعضها منصات تجارية (مغلقة المصدر) من أهمها:

(1-منصة خان اكاديمي :Khan Academy توفر هذه المنصة أكثر من 250 مقطع فيديو لمن يبحث عن المعرفة في الهندسة والرياضيات والعلوم وغيرها.

(2-منصة ايدكس :Edx وهي عبارة عن مبادرة مجانية من جامعة كاليفورنيا وجامعة هارفارد ومعهد ماساتشوستش للتكنولوجيا وتقدم محاضرات مجانية عبر الانترنت وتهتم بالبرمجة والفنون والعلوم المختلفة.

(3-منصة كورا سيرا :Coursera وتقدم هذه المنصة دورات تعليمية وذلك بشكل مجاني للمستخدمين في انحاء العالم في مجالات تعليمية متعددة من خلال محاضرات يقدمها أساتذة

ومتخصصون من 107 مؤسسة وجهة تعليمية وتتنوع مجالات الدورات التي تقدمها منها (الطب، التغذية، الادب، القانون، التربية، الهندسة وغيرها .(...

(4منصة يودمي :Udemy وتقدم دورات مجانية في الاعمال والفن والادب والتقنية والتصميمات والرياضيات والصحة وغيرها.

(5منصة ايديونو :Edunao وهو موقع تعليمي أوروبي يحتوي على محاضرات جامعية في مجالات مختلفة مثل العلوم السياسية والفلسفية والجريمة والابتكار وغيرها . (Howard,2005:188)

أسباب التوجه نحو التعليم الالكتروني:

يمكن القول أن هناك العديد من الاسباب التي جعلت التوجه نحو التعليم الالكتروني ضرورة حتمية منها:

(1-الانفجار المعرفي للمعلومات: اذ اصبحت المؤسسات التقليدية عاجزة عن مسايرته الامر الذي جعل البحث عن بدائل جديدة في غاية الاهمية خاصة الاخذ بنظام التعليم الالكتروني.

(2-زيادة الطلب الاجتماعي على التعليم: والذي ادى الى القاء العبء الاكبر على المؤسسات التقليدية في تلبية هذه الزيادة ولكنها عجزت عن ذلك الامر الذي استلزم الاعتماد على صيغ تربوية اخرى تحاول سد هذا العجز في فرص التعليم والتدريب النظامية وتحقيق تكافؤ الفرص.

(3-الانفجار السكاني: الذي ادى الى ظهور عديد من المشكلات الاقتصادية والاجتماعية حيث اصبح واضحا اثره في عجز المؤسسات التقليدية من تلبية الاحتياجات المختلفة لجميع الطلاب.

(4-القصور في توفير الكوادر التعليمية المؤهلة: يعد تطوير الكوادر التعليمية واعدادها احد المرتكزات الاساسية لتطوير التعليم ولابد ان تشهد المرحلة القادمة طفرة من حيث اعداد الكوادر التعليمية والتخصصات المطلوبة وفق خطة مسبقة لمقابلة احتياجات التنمية في المجتمع ومن خلال التعليم الالكتروني يمكن التغلب على هذه المشكلة.

(5-التغير في التركيبة الاجتماعية، وفي نظرة المجتمع الى وظيفة التعليم

(6-التغير في تكوين مجتمع الطلاب، وفي معدل الاقبال على التعليم، وفي صفات الطلاب البيئية والاجتماعية، والتي تتطلب تغيرا في الاهداف والمناهج وطرائق التعليم والوسائل لكي تتناسب هؤلاء الطلاب وقدراتهم واستعداداتهم ورغباتهم وتطلعاتهم .

(7-تطور معلوماتنا ومعرفتنا التربوية والنفسية، والتحول في نظريات التعليم والتعلم، وظهور نظريات وطرائق ووسائل حديثة للتعليم.

(8-وجود مشكلات عديدة في التعليم مثل زيادة اعداد الطلاب، والامكانيات المادية.

(خميس، 2003: 157)

أنواع التعليم الالكتروني:

أ) التعليم الالكتروني المتزامن :

وهو التعليم الذي يكون فيه الطالب والمعلم في نفس الوقت امام الشاشات الالكترونية ليتم نقاشهم مباشرة امامهم عبر غرف المحادثة، او الفصول الافتراضية، كما يحتاج لوجود المتعلمين في الوقت نفسه امام اجهزة الكمبيوتر لإجراء النقاش والمحادثة بين الطلاب انفسهم وبينهم وبين المعلم عبر

غرف المحادثة وتلقي الدروس من الفصول الافتراضية، واكثر ما يميز هذا النوع من التعليم هو الطالب يحصل على تغذية راجعة فورية، كما انه يوفر وقت الذهاب الى مكان الدراسة، ومن سلبياته يحتاج اجهزة الكترونية حديثة وشبكة اتصال جيدة .

ب) التعليم الالكتروني غير المتزامن:

وهو التعليم الالكتروني الذي لا يحتاج الى أن يكون الطالب، والمعلم في الوقت نفسه امام الشاشات، وانما يكون بالإفادة من الخبرة السابقة، او عن طريق توفير المادة التعليمية على الاقراص المدمجة، وقد يكون التواصل عبر البريد الالكتروني، او عبر المنتديات التعليمية، وفي هذا النوع من التعليم لا يستطيع الطالب الحصول على التغذية الراجعة، بل يمكنه فقط العودة الى المادة التعليمية في اي وقت هو يريد، كما انه ينظم دراسته بحسب ما يراه مناسبا، وهو يعد تعليما غير مباشر لا يحتاج الى وجود المتعلمين في نفس الوقت والمكان. (سالم،2005: 308)

دراسات سابقة

ت	اسم الباحث والبلد والسنة	هدف الدراسة	حجم وجنس العينة	المادة	المرحلة الدراسية	نوع المنهج	المتغير المستقل	المتغير كالتابع	اداة الدراسة	النتائج
1	العيساوي والموسوي، العراق، 2020	التعرف على اثر التدريس وفقا لمنصة Edmodo التعليمية في تحصيل طلاب الصف الرابع الاعدادي في مادة علم الاحياء	62 طالباً	علم الاحياء	الرابع الاعدادي	تجريبي	اةالتدريس وفقا لمنصة Edmodo التعليمية	التحصيل	اختبار تحصيلي للفصول الخمسة الاخيرة	وجود فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي ولمصلحة المجموعة التجريبية.
2	هادي وحمودة، العراق، 2019	التعرف على أثر استخدام منصة التعليم الالكتروني MOODLEعلى مستوى طلبة قسم المعلومات والمكتبات	70 طالباً وطالبة	تصنيف	المرحلة الثالثة كلية الآداب	تجريبي	استعمال منصة Moodle	التحصيل	اختبار الكتروني واستبيان	

جوانب الافادة من الدراسات السابقة :

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة تبين أنه يمكن الافادة منها في هذه الجوانب الاتية:

1-ابراز مشكلة البحث الحالي، ومن ثم وضع فرضياته من اجل التوصل الى حلول للمشكلة.
اختيار التصميم المناسب لهذا البحث والتعرف على متغيرات.

2-تحديد مجتمع البحث وحجم العينة وتوزيعها توزيعا عشوائيا.

3-الاستفادة من دراسات سابقة في اعداد اداة هذا البحث.

4-التعرف على الوسائل الاحصائية المستخدمة واختيار ما يناسب البحث الحالي.

-5الاطلاع على المصادر كالمراجع التي تناولتها هذه الدراسات والافادة منها في تزويد البحث بمصادر مهمة ومتنوعة.

اجراءات البحث

يتناول هذا الفصل عرضا لمنهجية البحث واجراءاته التي اتبعها الباحث لتحقيق هدف البحث ابتداء من تحديد مجتمع البحث، وعينته وبناء اداة البحث، وخطوات التحقق من صدقها وثباتها، والوسائل الاحصائية المتبعة في معالجة بيانات البحث والوصول الى نتائج البحث ويتم ذلك على النحو الاتي:

اولا: منهج البحث:Research Methodology

اتبع الباحث المنهج الوصفي كونه مناسبا لتحقيق هدف البحث.

ثانياً: اجراءات البحث:Search Procedures

وتمت اجراءات البحث بالخطوات الاتية :

مجتمع البحث وعينته: Research community and sample

يعد تحديد مجتمع البحث من الخطوات المنهجية المهمة في البحوث التربوية وهي تتطلب دقة بالغة، إذ يتوقف عليها اجراء البحث وتصميمه وكفاءة نتائجه وتعليمات الاجابة عن مقياس من عينه البحث(شفيق،2001: 184)

حيث تكونت عينة البحث من (30) تدريسيا وتدريسية، وتعرف العينة بانها مجموعة من المفردات التي يتم سحبها من المجتمع المراد بحثه، او انها مجموعة جزئية من مجتمع له خصائص مشتركة، والهدف منها أعمام النتائج التي نستخلص منها على مجتمع أكبر.

(عبد الرحمن وعدنان،2007: 309)

وتم اختيار قسم الرياضيات/كلية التربية الاساسية اختيارا قصديا لتطبيق البحث للأسباب الاتية:

-لكون القسم تابع لكلية الباحث كلية التربية الاساسية .

-إبداء رئاسة القسم و استعدادها للتعاون مع الباحث لإتمام البحث

-تعاون تدريسي القسم في ابداء المساعدة لاكمال متطلبات البحث واعداد مقياس يقيس استخدام المنصات التعليمية وبعد اطلاع الباحث على الادبيات والدراسات السابقة وبعض المقاييس اعد مقياس فاعلية المنصات واتبع الباحث الخطوات الاتية في إعداد المقياس:

ثالثا:خطوات اعداد مقياس المنصات التعليمية

1- الهدف من المقـياس

من متطلبات البحث الحالي إعداد مقياس يقيس مدى استخدام تدريسيي قسم الرياضيات المنصات التعليمية في مادة الرياضيات.

2-صياغة فقرات المقياس

بعد الإطلاع على مجموعة من الإرشادات لِكتابة فقرات المقياس التي هي:

- أن تكون الفقرات واضحة وذات معنى.
- تجنب كتابة الفقرات المزدوجة.
- أن تكون الأسئلة بسيطة.
- أن تكون الأسئلة مناسبة لِمستوى الافراد.

- أن تكون الاسئلة متعلقة بالموضوع ومهمة للتلامذة

والإطلاع على مجموعة من الدراسات والابحاث التي أهتمت ببناء مقاييس وتطويرها، ومنها دراسة (عراك ، 2008) ودراسة (يونس،2015) وغيرها من الدراسات ، وفي ضوء إستطلاع آراء المتخصصين في بناء المقاييس ، عمد الباحث على إستخلاص وإعداد فقرات المقياس في ضوء إستجابات السادة المحكمين وأرائهم وخبراتهم وما رأوه مناسباً وملائماً للمقياس ، ملحق(3) وجدول (1) يوضح ذلك .

جدول (1)

عدد الفقرات لكل مجال والنسبة المئوية لها

رقم المجال	أسم المجال	عدد الفقرات	النسبة المئوية
1	المحور الاول : عرض المحتوى باستخدام المنصات التعليمية في تعلم الرياضيات	9	%32.14285
2	المحور الثاني : المميزات والمهارات اللازمة لاستخدام المنصات التعليمية في تعلم الرياضيات	9	%32.14285
3	المحور الثالث :المعوقات والتحديات التي تواجهة استخدام المنصات التعليمية في تعلم الرياضيات	10	%35.71428
المجمـــوع		28	%100

كما ووضع الباحث خمسة مجالات للإجابة عن الفقرات هما (1,2,3,4,5) على التوالي، إعتماداً على دراسة (الدليمي ،1997) ألذي أكد أن وجود علاقة طردية بين عدة بدائل للإجابةعن المقاييس وتقدم المرحلة العمرية أو الدراسية للمستجيب كما وأن لها تأثيراً واضحاً في الخصائص السيكومترية جميعها للمقياس فضلاً عن تدرج بدائل الاجابة إذ أعطى للمرحلة المتوسطة نمط التدرج الثلاثي في حين أعطى للمرحلة الإعدادية نمط التدرج الرباعي أما المرحلة الجامعية فأعطاها نمط التدرج الخماسي (الدليمي ،1997 : 207-211)

3-تعليمات المقياس:

بعد صياغة فقرات المقياس وترتيبها تحت كل مجال من مجالات المقياس المناسب لها ، وضعت التعليمات الواضحة عن:

- توضيح الهدف من المقياس.
- كيفية الإجابة على فقرات المقياس .
- التوضيح بأنهُ لا توجد إجابات صحيحة وأخرى خطأ ولكن الصحيح ما يعبر فعلاً عن الرأي.
- تحديد مدى الموافقة على كل فقرة من الفقرات ، بوضع إشارة (✓) أمام الموقف الذي يرى ويَشعر بأنهُ مناسب.

4- تصحيح للمقيـاس

بعـد إجابـة التدريسيين عينـة التحليـل الإحصائـي على المقياس ، تـم تصحيحـه من الباحثـ ، وتكون الدرجـة العليا للمقيـاس (140) والدرجـة الدنيـا (28).

5- صـدق المقياس:

وتعنـي أن تقيس فقرات المقياس مـا أُعـد لِقياسـهِ ، أي تعطـي الصـورة الكاملة والواضحة لِقدرة التلامـذة على الخاصـية المـراد قياسـها . (العبسي ، 2010 : 210)

وقد تحققـ الباحـث من صـدق المقياس قبل تطبيقـه على عينـة البحـث بطـريقتين هما:

صـدق المحكمين:

ويطلـق عليـهِ الصـدق الظاهري ، أشـارت (دروزة ،1997) " أن أفضـل وسـيلة للتأكـد من الصـدق الظاهري هو أن يقوم عـدد من الخبـراء أو المحكمين بتقدير مدى تحقيق الفقرات للصفـة المراد قياسـها " (دروزة ، 1997 : 165)

فعرض الباحثـ فقرات المقياس على مجموعة من المحكمين تخص كل من طـرائق تدريس الرياضيات ، وعلـم النفـس ، والقيـاس والتقويم، لِإبـداء آرائهم وملاحظاتهـم بشـأن وضـوح الفقـرات ، وصـياغتها اللغوية ، وكـذلك مـدى إنتمـاء الفقرات لِمجالات المقياس ، وتـم إخـذ نسبـة 80% فأكثـر للإتفـاق علـى فقرات المقيـاس وفـي ضـوء ذلك تـم إستبعـاد بعض الفقرات وتعـديل بعضـها الآخـر لِيصبح عدد فقرات المقياس فـي صـورته الأولـية (28) فقـرة ملحق (1)

صدق الإتســاق الداخـلي:

جـرى التحـقق من صـدق الإتسـاق الداخلي للمقياس بتطـبيقه علـى عينة إستطـلاعية مكـونة من (10) تدريسيا وتدريسية في كلية التربية ابن الهيثم جامعة بغداد. وبعدها تـم حِساب معامـل الإرتبـاط بيرسـون ، وذلك بإستخدام البرنامـج الإحصـائي SPSS ، وذلك كمـا مـوضـح فيمـا يأتـي :

أ. معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية للمقياس

إن إرتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس تعني أن الفقرة تقيس المفهوم نفسـه مع الدرجة الكلية (Lindquist , 1976 : p. 286) .

وفـي ضـوء ذلك يتـم إبقاء الفقـرات التي تكـون معامـلات إرتبـاط ذا مستوى دلالـة معنونة . (Anastasi , 1976 : p. 154)، كما موضـح في جـدول (2)

جدول (2)
معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية للمقياس

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
1	0.225	15	0.560
2	0.415	16	0.350
3	0.462	17	0.431
4	0.261	18	0.574
5	0.321	19	0.562
6	0.457	20	0.652
7	0.376	21	0.550
8	0.614	22	0.463
9	0.500	23	0.523
10	0.424	24	0.604
11	0.425	25	0.462
12	0.392	26	0.599
13	0.614	27	0.752
14	0.406	28	0.578

ويتضح من الجدول أعلاه أن معظم فقرات المقياس دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) وتتمتع بإرتباطات قوية ، وبهذا يصبح المقياس متميزاً بالإتساق الداخلي.

ب. معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليهِ

إذ يفترض إن تكون هذه العلاقة دالة إحصائياً لتكون مؤشراً على الإتساق الداخلي للفقرات داخل بناء مكوناتها (Anastasi & Susana , 1997 : p. 127) . ، وجدول (3) يوضح ذلك.

جدول (3)

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليـهِ

اولاً: عرض المحتوى باستخدام المنصات التعليمية في تعلم الرياضيات		**ثانياً :** المميزات والمهارات اللازمة لاستخدام المنصات التعليمية في تعلم الرياضيات		**ثالثا :** المعوقات والتحديات التي تواجهة استخدام المنصات التعليمية في تعلم الرياضيات	
رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
1	0.200	10	0.596	19	0.582
2	0.516	11	0.600	20	0.667
3	0.610	12	0.463	21	0.607
4	0.391	13	0.701	22	0.594
5	0.080	14	0.553	23	0.673
6	0.610	15	0.696	24	0.650
7	0.427	16	0.584	25	0.568
8	0.694	17	0.659	26	0.691
9	0.609	18	0.399	27	0.753

ويتضح من الجدول أعلاه أن فقرات المقياس دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0,05) وتتمتع بإرتباطات قوية ، وبهذا يصبح المقياس متميزاً بالإتساق الداخلي.

ت. معامل الارتباط بين كل مجال من مجالات المقياس والدرجة الكلية لـهُ:

وأشار Anastasi إلى أن أرتباط المجالات بالدرجة الكلية للمقياس هي من القياسات الأساسية للتجانس ، لإنها تساعد في تحديد مجالات السلوك المراد قياسها .

(Anastasi, 1976 : p. 155) ، كما موضح في جدول (4)

جدول (4)

معامل الارتباط بين كل مجال من مجالات المقياس والدرجة الكلية لـه

أسم المجال	معامل الارتباط
المعوقات والتحديات التي تواجهة استخدام المنصات التعليمية في تعلم الرياضيات	**0.800**
المميزات والمهارات اللازمة لاستخدام المنصات التعليمية في تعلم الرياضيات	**0.795**
المعوقات والتحديات التي تواجهة استخدام المنصات التعليمية في تعلم الرياضيات	**0.887**

ويتضح من الجدول أعلاه أن معاملات الارتباط بين درجات التدريسيين في كل مجال ودرجاتهم بالمقياس كله عالية ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) ، وبهذا يصبح المقياس جاهزاً لأغراض الدراسة .

رابعا : تطبيق اداة البحث على عينة البحث الاساسية

تم تطبيق المقياس على عينة البحث الاساسية المؤلفة من (30) تدريسيا وتدريسية في قسم الرياضيات كلية التربية الاساسية يوم الثلاثاء 2022/12/12

الوسائل الاحصائية: تحقيقا لاهداف البحث استخدم الباحث الحقيبة الاحصائية(spss)

عرض النتائج ومناقشتها:

يتضمن هذا الفصل عرضا للنتائج وتفسيرها في ضوء معطيات البحث وأهدافه وتساؤلاتة بعد تطبيق المقياس نحو المنصات التعليمية في هذا البحث، فضلا عن ذلك عرض الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات.

4-1:عرض النتائج:View results

لأجل التحقق من هدف البحث عن طريق اختبار صحة التساؤلات وعلى النحو الاتي :

للإجابة عن تساؤلات البحث :

السؤال الاول: " ما فائدة استخدام المنصات التعليمية في تدريس الرياضيات ؟"

السؤال الثاني: ماواقع استخدام تدريسي قسم الرياضيات للمنصات التعليمية في تدريس الرياضيات؟"

تم تصحيح إجابات التدريسيين عينة البحث وحِساب درجة إجابة التدريسيين على كل مجال من مجالات المقياس ، ودرجة إجابة التدريسيين للمقياس كله ، حيث تعطى خمس درجات للمجال الاول عند الإجابة عليه واربع درجات على المجال الثاني وثلاث درجات للمجال الثالث ودرجتان للمجال الرابع ودرجة واحدة للمجال الخامس. وبعدها تم حساب المتوسطين (الحسابي والفرضي) والإنحراف المعياري لِدرجات التدريسيين ، بإستخدام الإختبار التائي لعينة واحدة "one sample t-test" ، للتعرف على دلالة الفرق بين درجات التدريسيين للمقياس ، كما موضح في جدول(5)

جدول (5)

المتوسطين (الحسابي والفرضي) وقيمة t-test لدرجات التدريسيين للمقياس

أفراد العينة	المتوسط الحسابي	المتوسط الفرضي	درجة الحرية	t-test		مستوى الدلالة عند 0.05
				المحسوبة	الجدولية	
30	125،1333	84	28	42.576	2.023	دالة احصائياً

ويتضح من أعلاه أن:

المتوسط الحسابي لِدرجات التدريسيين لمقياس استخدام المنصات التعليمية (1333،125) والمتوسط الفرضي لِدرجات التدريسيين (84). وبإستخدام الإختبار التائي لعينة واحدة عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (28) وجد أن القيمة التائية المحسوبة لجميع فقرات المقياس دالة احصائيا عند مستوى دلاله(0.05) لان القيم المحسوبة اكبر من القيمة التائية الجدولية التي تساوي (2.023) ، وهذا يدل على وجود فرق ذي دلالة احصائية بين درجات التدريسيين في مقياس استخدام المنصات التعليمية ولصالح المتوسط الحسابي ، مما يدل على ان التدريسيين يمتلكون استخدام المنصات التعليمية في تدريس الرياضيات

ووجود علاقة ارتباطية طردية قوية ورغبة باستخدام تدريسيي الرياضيات للمنصات التعليمية والتعليم الالكتروني بشكل عام ويمكن أن يعزى ذلك لأسباب عدة منها :

ث. تعرض التعليم في جميع أنحاء العالم لتعطيل في المؤسسات التعليمية بسبب جائحة كوفيد- 19 وبسبب إجراءات الاغلاق والفتح المتكرر على مدار ثلاث سنوات الماضية الذي ادى لتحويل التعليم الى التعليم الالكتروني بصورة مفاجئة.

ج. معرفة بعض التدريسيين والطلبة بمهارات التعليم الالكتروني والمنصات التعليمية.

ح. عدم توفر الوسائل التعليمية اللازمة للتعليم الالكتروني في المؤسسات التعليمية.

الاستنتاجاتConclusion:

في ضوء النتائج توصل الباحث الى الاستنتاجات الاتية:

1-للمنصات التعليمية أثر في زيادة الحصيلة المعرفية الرياضية للطلبة واتجاهاتهم نحو استخدام المنصات التعليمية.

2-وجود الرغبة لدى التدريسيين و الطلبة نحو استخدام المنصات التعليمية في التدريس.

3-ان حجم الاثر للمنصات التعليمية في تحصيل الرياضيات كبير.

4-التوصيات:Recommendations

في ضوء ما سبق يوصي الباحث بمجموعة من التوصيات التالية:

1-الاهتمام باستخدام المنصات التعليمية في تدريس الرياضيات.

2-اقامة دورات تدريبية تستهدف التدريسيين و الطلبة لتنمي مهاراتهم في استخدام المنصات التعليمية.

3-تشجيع التدريسيين والطلبة على استخدام المنصات التعليمية لتنمي مهارات التعلم الذاتي.

4-على وزارتي التربية والتعليم العالي توفير التجهيزات اللازمة لاستخدام المنصات التعليمية في المدارس والجامعات.

5-ضرورة نشر ثقافة التعليم الالكتروني في جميع الكليات والجامعات لغرض نشر نشاطات التدريسيين الذين يوظفون التعليم الإلكتروني .

4-5المقترحاتThe proposals:

استكمالا للبحث الحالي يقترح الباحث ما يلي:

1-دراسة أثر المنصات التعليمية على المهارات الرياضية في كتاب الرياضيات

2-توفير المتطلبات التربوية والتكنولوجية في توظيف المنصات التعليمية لمدرسي الرياضيات.

3-دراسة فاعلية المنصات التعليمية في تدريس مواد دراسية اخرى ومراحل دراسية مختلفة.

المصادر

اولاً: المصادر العربية

1-خميس، محمد عطية:(2003) عمليات تكنولوجيا التعليم، مكتبة دار الكلمة، القاهرة.

2-درويش، إيهاب (2009) : "التعليم الإلكتروني (مميزاته- و مبرراته- متطلباته- إمكانية تطبيقه)"، دار سحاب للنشر والتوزيع، القاهرة.

3-زيدان، احمد(2013): "برامج مووك تحقق حلم الدراسة في ارقى الجامعات"، :http://hunasotak.com.

4-سالم، احمد محمد(2005): "وسائل تكنولوجيا التعليم"، الرياض، مكتبة الرشد.

5-شفيق محمد(2001) :البحث العلمي لاعداد البحوث العلمية،دار الوفاء للطباعه والنشر ،القاهرة.

6-عبد الرحمن انور حسين، وزدكنة عدنان حقي (2007): "الانماط المنهجية وتطبيقاتها في العلوم الانسانية والتطبيقية"، دار الكتب والوثائق، بغداد.

7-عبد النعيم، رضوان (2016): "المنصات التعليمية" ، دار العلوم للنشر والتوزيع، الاردن.

8-العزاوي، هاني علي (2003): "الكفايات التدريسية لمدرسي الكيمياء وعلاقتها باتجاه طلبتهم نحو المادة "، رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية ابن الهيثم، جامعة بغداد، العراق.

9-العزو، ايناس يونس مصطفى(1999): تصميم تعليمي/تعلمي لمادة الجبر الخطي واثره على دافعية التعلم والتحصيل لدى طلبة قسم الرياضيات في كلية التربية جامعة الموصل، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية/ابن الهيثم، بغداد، العراق.

10-العنيزي، فاطمة بنت يوسف عبد المجيد(2017): "التجديد التربوي والتعلم الالكتروني" ، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان.

11-المعموري، احمد عبد عون(2001): "اثر استخدام الحاسوب في تدريس هندسة التحويلات في تحصيل طلبة كلية التربية/ابن الهيثم ودافعيتهم لتعلم الرياضيات" رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية، ابن الهيثم، جا معة بغداد، العراق.

ثانياً: المصادر الاجنبية

1. Allen, M,s & Yen, w, m: (1979), Introduction to Measurement theory Book, Goal California.
2. Anstansi, A. (1988); Psychological testing. (6th ed). New York; Macmillan Publishing Company.
3. Anastasia,A(1988):psychological Testing (6thEd) New York.Macmillan publishing.
4. Carliner, Paul. (1998). An overview of online learning. VNU Business Media.
5. Hammond, M, (2010): What the Literature Says about wntinuing Professional development and the use of learning platforms in school and in initial teacher education, Coventry; Becta.
6. Howard, C. (2005). Learning Content Management Systems: What Works, Industry Trends, Best Practices, and Vendor Profiles.
7. Passey, D, & Higgins, S,(2011): Learning Platforms and learning outcomes-insights from research, Learning, Media and Teachnology,36(4).
8. Piotrowski, M, (2010): What is an E-Learning Platform? In Y, Kats,(ed). Learning Management System Technologies and Software Solutions for Online teaching: Tools and Applications, Hershey, PA : Information Science Reference, PP. 19-33.
9. Wallace, A, (2014): "Social Learning Platforms and the Flipped Classroom", International Jownal of Information and Education Technology, 4(4).

Use of educational platforms in mathematics teaching from the teaching point of view

Abstract:

The purpose of the present research is to answer the following questions:

1) What is the use of educational platforms in mathematics teaching?

2) The extent to which Mathematics Department teachers use educational platforms in mathematics teaching? "

The research sample consists of 30 teaching and teaching courses from the Department of Mathematics of the Faculty of Basic Education/University of the Missionary. The researcher adopted the prescriptive methodology for his research. The research tool was prepared:

Measuring the use of educational platforms in the teaching of mathematics by subparagraph (28), distributed to the axes of measurement (first: presentation of content using educational platforms in mathematics learning, second: features and skills to use educational platforms in mathematics learning and third: obstacles and challenges to the use of educational platforms in mathematics learning. After applying the measure of the use of educational platforms, the compilation and tabulation of data in tables, and the use of statistical affordable means. The results of the research showed what is coming: a strong piracy relationship and a desire to use sports teachers for educational platforms and e-education in general, which can be attributed to several reasons:أ.A- Education in all parts of the world has been disrupted in educational institutions by the Covid-19 Caribbean and by frequent closures and openings over the past three years, which have led to the sudden transformation of education into e-education.

B- Some teachers and students know about e-learning skills and educational platforms.

C-The lack of educational resources for e-learning in educational institutions.

In the light of the research findings, the researcher has made several recommendations, including diversification of methods and methods of teaching used to present educational content that develop students' wishes, increase their interaction, share and motivation towards learning, and acquire training for all students Educational modules.