مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the college of basic education Vol.29 (NO. 118) 2023, pp. 531-554

فاعلية إستخدام المنصات التعليمية في تدريس مادة الرياضيات واثرها على التحصيل والاتجاه نحوها.

أ.م.د.غسان رشيد الصيداوي
كلية التربية الاساسية-الجامعة المستنصرية

مستخلص البحث:

هدف البحث إلى استقصاء فاعلية إستخدام ألمنصات ألتعليمية في تدريس مادة الرياضيات على تحصيل طلبة كلية التربية الاساسية في مقرر الرياضيات و اتجاهاتهم نحوها مقارنة مع الطرائق التقليدية التي تعتمد على الإلقاء، و تكونت عينة البحث من (180) طالباً وطالبة، تم توزيعهم بطريقة التعيين العشوائي إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية تكونت من (90) طالباً وطالبة، تم تدريس طلبتها مادة الرياضيات بواسطة المنصات التعليمية ضمن بيئة تعليمية تفاعلية توظف تقنية الويب وتجمع بين مميزات أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني وبين شبكات التواصل الاجتماعي حيث تم نشر الدروس والأهداف وتحديد الواجبات وتوزيع الأدوار وتقسيم الطلبة إلى مجموعات عمل ساعدتهم على تبادل الأفكار والآراء بين المدرسين والطلبة ومشاركة المحتوى وتطبيق الأنشطة التعليمية والاتصال بالمدرسين من خلال تقنيات إتصال متعددة ، وامكانية إجراء الإختبارات الالكترونية التدريبية، ومجموعة ضابطة تكونت من (90) طالبا وطالبة تم تدريسهم الوحدة نفسها بالطرائق التقليدية (الطريقة المعتادة او طريقة الشرح اوالمحاضرة) في القاعات الدراسية ذاتها. ولتحقيق اهداف البحث، تم إستخدام إختبار تحصيلي في الوحدة التدريسية ومقياس إتجاهات بعد دراسة صدقه وثباته وصلاحية تطبيقه في البيئة العراقية ، وقد تم التأكد من صدق وثبات الأدوات وصلاحيتها للتطبيق ، قبل البدء بالبحث وبعد الانتهاء منه. وكشفت نتائج التحليل للتطبيق القبلي تكافؤ مجموعتي البحث في كل من إختبار التحصيل ومقياس الاتجاهات . وبعد تحليل درجات الطلبة في إختبار التحصيل ومقياس الاتجاهات باستخدام اختبار ت (t – test)أظهرت النتائج ما يأتي:

1) تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة وصلاحيتهما للبدء في التجريب النهائي.
2) وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل ولصالح المجموعة التجريبية التي درس طلبتها باستخدام المنصة التعليمية، وهذا يقودنا إلى رفض الفرضية الصفرية الأولى، أي أنه يوجد أثر إيجابي للتدريس باستخدام المنصة التعليمية في تحصيل الطلبة.
3) يوجد أثر إيجابي للتدريس باستخدام المنصة التعليمية في اتجاهات الطلبة نحو استخدام المنصات .

وخرج البحث بمجموعة من التوصيات منها:

- ضرورة إهتمام المعنيين بشؤون التربية والتعليم عامة، والمناهج وطرائق تدريس الرياضيات خاصة، باستخدام المنصات التعليمية وتفعيل دورها في مجال التعليم وذلك من خلال :

- عقد دورات تدريبية لمعلمي الرياضيات ، قبل الخدمة وأثنائها، حول استخدام المنصات التعليمية ، وضرورة تشجيعهم على استخدامها في تدريسهم لموادهم.
- تطوير منهاج الرياضيات ليشمل تطبيقات عملية تعرض من خلال المنصات التعليمية .

- توفير أجهزة حاسوب متطورة في مختبرات الحاسوب ، وتوفير البرامج اللازمة للمنصة التعليمية في مختلف التخصصات .
- ضرورة التنويع والدمج بين استخدام المنصات التعليمية وطرائق التدريس الأخرى وإجراء التجارب العملية في تدريس الرياضيات.
- يوصي البحث ليات التربية و التربية الاساسية بضرورة تضمين طريقة التدريس باستخدام المنصات التعليمية في برامج إعداد المعلمين، وذلك حتى يتمكنوا من تطبيقها أثناء الخدمه بفاعلية.
- إجراء المزيد من الدراسات التجريبية حول أثر تدريس الرياضيات باستخدام المنصات التعليمية في مختلف المراحل التعليمية، وعلى موضوعات علمية أخرى كالفيزياء والكيمياء وعلوم الحياة.
- إجراء المزيد من الدراسات التجريبية التي يتم فيها المقارنة بين أثر طريقة التدريس بالمنصات التعليمية وتنمية مهارات التعلم الذاتي.

الكلمات المفتاحية: المنصات التعليمية، ألاتجاه

المقدمة:

يبحث رواد التربية والتعليم باستمرار عن أفضل الطرائق والتقانات لتطوير المنشآت واالمؤسسات التعليمية و توفير بيئة تعليمية تعلمية تتسم بالتفاعلية والدقة و تعمل على جذب اهتمام الطلاب ،وحثهم على تبادل الأراء والخبرات ، بغية الإرتقاء بالتعليم نحو الأمثل والفعالية العالية. ويوصف العصر الذي نحيا تحت ظلاله بأنه عصر العلم والتقانة ، والتفجر المعرفي، والاتصال والمواصلات السريعة والربط بين النظري والعملي وباتت المعلومات والمعارف تتغير بسرعة وتتدفق بكثافة وتستخدم تقنيات ووسائط متعددة وظهرت معايير الإتقان والجودة في التعليم والتدريب والتعلم في عصر المعلومات السريع واقتصاد المعرفة ومن المستجدات الحديثة في هذا المجال المنصات التعليمية والتي تعد بما تتضمنه من وسائل متعددة من أفضل الوسائل لتوفير البيئة التعليمية التفاعلية.

(Lor i reslw& et al ,2013 :Beke birsl&etal ,2016:Sohang &et al,2014).

وتعد المنصات التعليمية من البرامج التكنولوجية الحديثة التي تساعد على توصيل المعلومات للطلبة والمدربون في التعلم والتعليم ؛ وهي بيئة تعليمية تعلمية متعددة الوسائط والامكانات تعتمد على الانترنت وتجمع بين نظم التعلم الإلكتروني والشبكات التواصلية ،وتمكن المعلمين من نشر الدروس والآهداف ونشر الواجبات ،وتطبيق الانشطة التعليمية ،والاتصال بالمعلمين من خلال تقنيات متعددة ،كما أنها تمكن المعلمين من إجراء الاختبارات الإلكترونية وتوزيع الأدوار وتقسيم الطلبة إلى مجموعات عمل ،وتساعد على تبادل الأفكار والآراء بين المعلمين والطلاب ومشاركة المحتوى العلمي(العنيزي،2017: 193).

مشكلة البحث:

لم تعد الأساليب التقليدية في التدريس تلائم متطلبات الحياة المعاصرة التي تركز على التفكير والاستنتاج والاستنباط ، ولذلك ظهرت نظريات تربوية عديدة تساعد على اكتساب العديد من المهارات العقلية والاجتماعية ، والحركية ، وتتمثل مهمة المعلم الحديث وفقاً للطرائق المتطورة في إتاحة الفرصة للمتعلمين لتحصيل المعرفة بأنفسهم ، والمشاركة بفاعلية في كافة أنشطة التعليم والتعلم ، والإقبال على ذلك برغبة ونشاط حتى يعتادوا الاستقلال في الفكر والعمل والاعتماد على الذات .وحتى تتحقق الأهداف التربوية المرجوة ، فقد تنافس علماء التربية وعلماء النفس بعامة، والمهتمون

منهم بطرائق التعليم والتعلم بخاصة إلى طرح الأساليب والتقنيات التعليمية التعلمية المتنوعة ، والتي تجعل من المتعلم مفكراً ناقداً، بعد أن كان يمثل الشخص المتلقي للمعلومات والناقل للمعارف والحقائق ، (سعادة ،2003). وتعتبر تقنيات الاتصالات والمعلومات إحدى القوى الفعالة والمؤثرة في عملية التعليم والتعلم وذلك لتعدد أساليب التفاعل والتواصل المتعدد الأنماط والأشكال وأصبح التحدي الأهم للمعلم هو إيصال المعلومة بشكل متقن لجميع الطلبة باستخدام وسائط متعددة لتوضيح وشرح المادة العلمية باستخدام الوسائط المتعددة كالصور الثلاثية الأبعاد والحركات لشرح المادة العلمية بأبسط طريقة، ويحث علماء التربية العلمية معلمي الرياضيات ويشجعونهم على استخدام طرائق واستراتيجيات من شأنها أن تسهم في اكتساب المفاهيم العلمية التي تعتبر أحد الأهداف الأساسية لتعليم الرياضيات ويُعد تكوينها لدى المتعلم بطريقة ذات معنى من المتطلبات الأساسية لفهم المعارف الرياضية المنظمة من الحقائق والمبادئ والقوانين والنظريات، وهذا يتطلب أسلوباً تدريسياً مناسباً يضمن سلامة تكوين المعارف والقدرة على استنتاجها لا مجرد الاحتفاظ بها ، وتؤكد التوجهات التربوية الجديدة على ضرورة توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية (أبو ريا والخشان،2010 :595). وقد دعا المجلس الوطني الأمريكي لمعلمي الرياضيات(NCTM) من خلال إقراره معايير الرياضيات المدرسية إلى توفير التكنولوجيا لدى الطلبة والمعلمين لدراسة الرياضيات (Harper,2002) والتركيز على إتاحة الفرصة للطلبة والانهماك في رياضيات عالية الجودة متمثلة باستعداد الطلبة لدخول مرحلة الاستنتاج والقدرة على البرهان وحل المسائل ، وتصنيف الأشكال الهندسية والبرهان الرياضي (NCTM,2002) ،وأكدت تلك المعايير على أن التكنولوجيا ضرورية لتعليم وتعلم الرياضيات لاعتمادها على الوسائل البصرية والشكل والرسم ،فهي تؤثر على الرياضيات التي يتم تعلمها ،وتعزز تعلم الطلبة وتمت التوصية بضرورة دراسة الطلبة للرياضيات بطرق تستلزم نشاطات كالاستكشاف،والحدس، والإثبات والتكنلوجيا (Flanagan,2002).

لذلك فإن الباحث يعتقد إن المنصات التعليمية وما تتضمنه من تنوع في الأساليب والأنشطة التعليمية التعلمية القائمة على التشارك والتفاعل والوسائط المتعددة وتركيزها على الأنشطة والتفاعلية تسهم في تعزيز ورفع جودة التعلم في الرياضيات خاصة وأن هناك دراسات تعزز وجهة النظر الحالية فقد بينت دراسة (Sohang&etal ,2014) أن المنصات التعليمية كان لها دور محفزعلى الأداء التعليمي لدى طلاب السنة التحضيرية في العلوم وبينت دراسة (Daneal&etal ,2014) على أثر كثافة الإقبال على المشاركة في الوسائل التكنولوجية الاجتماعية التي تقدمها المنصات التعليمية في رفع مستوى التعليم وبينت دراسة ثانية (Feng liew,2010) أن هذا الأسلوب التدريسي من العوامل المؤثرة على النجاح في مقرر الجبر الالكتروني للمرحلة الثانوية ويركزعلى التنوع والتفاعل والمشاركة المفتوحة وصولاً للاداء المتميز وبناء على ما سبق تتحدد مشكلة البحث الحالية بالإجابة على الأسئلة الاتية:

السؤال الأول: ما هي المنصات التعليمية وما الإمكانات اللازمة لها وما وسائطها وطرائقها ؟

السؤال الثاني : ما فاعلية تدريس مقرر الرياضيات في كلية التربية الأساسية باستخدام المنصة التعليمية؟

السؤال الثالث: ما إتجاهات الطلبة في المجموعة التجريبية نحو استخدام المنصات التعليمية في قسم الرياضيات؟

السؤال الرابع: ما أهم المقترحات الناجمة عن البحث الحالي نتيجة استخدام منصة تعليمية في تدريس الرياضيات؟

أهداف البحث :

هدف البحث الحالي إلى ما يأتي:

أولاً: التعرف على المنصات التعليمية وتطبيقاتها الأساسية ومميزاتها في تدريس مادة الرياضيات.

ثانياً: دراسة فاعلية تدريس الرياضيات بواسطة المنصة التعليمية .

ثالثاً: استطلاع أراء طلبة تخصص الرياضيات بكلية التربية الأساسية –الجامعة المستنصرية على برنامج المنصة التعليمية في عملية التعلم والتعليم .

رابعاً: التعرف على مزايا برنامج المنصات التعليمية من وجهة نظر عينة البحث.

أهمية البحث :

تعود أهمية المنصات التعليمية الإلكترونية في التعلم والتعليم للخدمات التي تقدمها للدارسين والمعلمين ومن أهمها الجمع بين شبكات التواصل الاجتماعي لتساعدهم على تبادل الآراء والأفكار ،وتمكن المعلم من إنشاء فصول افتراضية لإجراء حوارات في مجاميع متخصصة ،كما أنها توفر مكتبة رقمية تحتوي على مصادر للتعلم وإعداد بنوك للأسئلة ، وتتمتع هذه البرامج بسهولة التحميل على الهواتف الذكية وتشجع التواصل بين المعلمين والطلبة في مختلف أنحاء العالم (العنيزي،22017: 195).

ويكتسب البحث أهميته من أنه تتم تطبيق تجربة البحث على طلبة الرياضيات في كلية التربية الأساسية في الجامعة المستنصرية و الذين سيقع على عاتقهم بعد تخرجهم تعليم الطلبة في مدارس مختلفة في العراق حيث يشكل العمل على هذه الفئة من تحسين تدريس الرياضيات والتركيز على تعدد الوسائط والتفاعلية واستخدام تعدد الوسائط بغية إتقان التعلم ويعتقد الباحث بأن يكون له دور كبير في أن ينعكس على متعلميهم لاحقاً. ولعل استخدام وسائط متعددة كالصوت والصورة والنص والفيديو، ويتيح للمتعلم السير به حسب قدراته الذاتية، وتقديم التغذية الراجعة له، والتقدم التدريجي والتعاون والتفاعل بين المتعلمين والمشاركات وتنوع الأسئلة وفق مسارات متعددة للوصول إلى درجة عالية من الإتقان. فعندما يشترك المتعلمون بالتحكم في مصادر التعلم المرتبطة بالحاسوب، فإنهم يدركون أن بيئة التعلم بوساطة الحاسوب تختلف كثيراً عن غيرها من بيئات التعلم التقليدية، إذ تتيح لهم هذه البيئة تعلماً فعالاً قريباً من عالمهم الحقيقي، مما قد يزيد من تحصيلهم الدراسي ويكون اتجاهات إيجابية لديهم نحو الرياضيات وتعلمها وتعليمها وبما أن التدريس الفعال هو نمط من التدريس الذي يعتمد على النشاط الذاتي والمشاركة الإيجابية للمتعلم، والتي من خلالها يقوم بعملية البحث مستخدماً مجموعة من الأنشطة وعمليات العلم التي تساعده في التوصل إلى المعرفة المطلوبة بنفسه فإن المنصات التعليمية تعتبر المتعلم محور العملية التعليمية – التعلمية، وهذا سيؤدي إلى إحداث التغيير المطلوب، ويولد لديه ثقة بنفسه في الحصول على المعرفة بنفسه، وتحقيق الهدف الذي نسعى إلى تحقيقه والذي يتمثل بتعليم الطالب كيف يتعلم.يُعد البحث استجابة للعديد من توصيات البحوث السابقة مثل (العنيزي،2017)،(لوري ريسلو وآخرين،2013)،(بي كي بيرسل وآخرين) ،(سوهانج جيانغ وآخرون 2014). ويُعتبر تكوين اتجاهات إيجابية لدى الطلبة نحو استخدام المنصات التعليمية في تعليم الرياضيات ذو أهمية كبرى، لما يتضمنه من أوجه مختلفة من النشاطات والتفاعلات التعليمية التعلمية وتبادل للأفكار و مواكبة ما يستجد من تغيرات في تكنولوجية وتربوية تسهم في

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the college of basic education Vol.29 (NO. 118) 2023, pp. 531-554

بناء ثقافات وسياسات شاملة ومتكاملة الحلقات والمنهج، والتي تكفل لنا التخلص من النمط التقليدي في حياتنا اليومية، وترسخ المنهجية العلمية التحليلية والتجريبية في حياتنا العملية كأسلوب لحل المشكلات السياسية والاجتماعية والاقتصادية. فالتقدم العلمي والتكنولوجي مرتبط ارتباطاً وثيقاً بهذا الجانب ،ويتطلب تكاتف جميع مؤسساتنا الرسمية والشعبية، وتواصل الجهود الحثيثة لمواجهة هذا التحدي وفق ما تتطلبه المراحل القادمة من تأهيل لأبناء أمتنا تأهيلاً تكنولوجياً يجعلهم قادرين على التعايش والعطاء والمنافسة (الفشتكي،2017). لذلك، فإن البيئة التعليمية التعلمية والتشارك والتفاعل وتبادل الآراء والتعزيز والتغذية الراجعة التي توفرها المنصات التعليمية للطلبة أثناء عملية تعلمهم للرياضيات من تفاعل فيما بينهم من جهة، وتفاعلهم مع المادة التعليمية المقدمة لهم والتفاعل مع المعلم والطلبة والتفاعل بين الطلبة أنفسهم من جهة أخرى، يوفر لهم متعة التعلم، ويجعل تعلمهم أكثر نشاطاً عندما يقومون ببناء معارفهم بأنفسهم، فضلا" عما يمكن تقديمه لهم من إمكانات تجمع بين العديد من الوسائط كالصوت والصورة وغيرها، كل ذلك قد يؤدي إلى تكوين اتجاهات إيجابية لديهم نحو هذا النمط الجديد من التكنولوجيا، ونحو مواضيع الرياضيات التي يدرسونها من جهة أخرى، مما يزيد من دافعيتهم للتعلم، وبالتالي يزيد من تحصيلهم العلمي.

فرضيات البحث :

حاول البحث إختبار صحة الفرضيات الصفرية الآتية :

- الفرضية الأولى: فرضية التكافؤ **:** لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي درجات الامتحان القبلي لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة.
- الفرضية الثانية :لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل يُعزى لطريقة التدريس (طريقة المنصات التعليمية، الطريقة التقليدية) ؟
- الفرضية الثالثة**:** لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في التطبيق البعدي لمقياس اتجاهات الطلبة نحو استخدام المنصات التعليمية يُعزى لطريقة التدريس (طريقة التدريس بالمنصات التعليمية، الطريقة التقليدية).

مصطلحات البحث:

المنصة التعليمية :

"بيئة تعليمية تفاعلية توظف تقنية الويب وتجمع بين مميزات أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني وبين شبكات التواصل الإجتماعي الفيس بوك،وتمكن المتعلمين من نشر الدروس والأهداف ووضع الواجبات وتطبيق الأنشطة التعليمية ،والإتصال بالمعلمين من خلال تقنيات متعددة كما أنها تمكن المعلمين من إجراء الاختبارات الإلكترونية وتوزيع الأدوار ،وتقسيم الطلاب إلى مجموعات عمل وتساعد على تبادل الأفكار والآراء بين المعلمين والطلاب ومشاركة المحتوى العلمي وتتيح لأولياء الأمور التواصل مع المعلمين والإطلاع على نتائج ابنائهم ،مما يساعد على تحقيق مخرجات ذات جودة عالية" ،(العنيزي،2017 :200)

ويعرفها الباحث إجرائيا بأنها: بيئة تعليمية تعلمية تفاعلية تجمع ما بين التشارك والتفاعل والتعليم التعاوني ويقوم المعلمين بوضع دروسهم ذات الأهداف المبينة ووضع الأسئلة والتدريبات وقيام المتعلمين بالإطلاع عليها وحلها بشكل تعاوني وفردي متفاعل ويحصلون من خلالها على

التعزيز والتغذية الراجعة ويتم فيها تبادل الأفكار والآراء بشكل ودي وضمن بيئة تعليمية مشجعة الأمر الذي سيكون له دورأساسي تحسين مخرجات التعلم .

الطريقة التقليدية أو المعتادة (Tradetional Method) **:**

سلسلة من الإجراءات التي يقوم بها المحاضر ضمن القاعة الدراسية يقدم من خلالها المادة العلمية وتتسم بالخصائص الاتية: التركيز على المعلم المحاضر في عرض المعلومات ووصفها وشرحها والتعليق عليها وتركيز الطلبة على حاستي السمع والبصر في التعلم وتدوين الأفكار ولا يوجد تفاعل أو تشارك أو تفاعل واضح .

التحصيل (Achievement) :

مقدار ما اكتسبه الطالب من المفاهيم والمعرفة العلمية المتعلقة في مقرر الرياضيات، ويُقاس تحصيل الطالب بالدرجة التي يحققها أو يحصل عليها في اختبار التحصيل الذي أعده الباحث لهذا الغرض، ويتكون من المستويات الثلاثة الأولى من الجانب المعرفي لتصنيف بلوم، وهي : مستوى التذكر، ومستوى الفهم، ومستوى التطبيق. .

الاتجاهات:

يعرف زيتون (2004) الاتجاه بأنه شعور الفرد الذي يحدد استجابته نحو موضوع معين أو قضية معينة بالقبول أو الرفض.

ويعرفه النجدي وراشد وعبد الهادي (1999) بأنه شعور الفرد العام الثابت نسبياً الذي يحدد استجاباته نحو موضوع معين أو قضية معينة من حيث القبول أو الرفض.

ويعرف زيتون (2001) الاتجاه العلمي بأنه عبارة عن مفهوم يرتبط بمعنى العلم وركائزه وأسسه ويعبر عن محصلة استجابات الفرد نحو موضوع علمي ما، وذلك من حيث تأييده لهذا الموضوع (مع) أو معارضته له (ضد).

ويعرفه الباحث إجرائيا بأنه ميل أو رغبة نحو طريقة أو وسيلة تعززها البيئة التعليمية التعلمية وبقدر ما تكون البيئة قائمة على التفاعل والتعزيز والتغذية الراجعة الصحيحة فإن الميل يكون أكبر.

محددات البحث :

اقتصرت االبحث على مايأتي:

- تكونت عينة البحث من مجموعة من طلبة كلية التربية الأساسية /الجامعة المستنصرية في بغداد بلغت (180) طالبا"وطالبة .
- اقتصرت المادة التعليمية على وحدة تعليمية في الرياضيات (الاسس) وهذا يحد من تعميم نتائج البحث على موضوعات أخرى .
- الزمان:القصل الدراسي الثاني 2021

-ادوات البحث:

- اقتصر إختبار التحصيل على مستويات تصنيف بلوم المعرفي مع التركيز على المستويات العليا: التطبيق- تحليل- تركيب- تقويم
- تم تطبيق مقياس الاتجاهات من قبل الباحث تناول الاتجاهات نحو استخدام المنصة التعليمية في تدريس الرياضيات وطبق على طلبة المجموعة التجريبية في كلية التربية الاساسية .
- أدوات البحث: تم بناؤها وتطويرها لتحقيق أغراض هذه البحث، لذا فإن تفسير نتائجها يعتمد بشكل كبير على درجة صدقها وثباتها، على الرغم من أنه تم التحقق من صدق وثبات كل منها.

الدراسات السابقة :

بمراجعة الأدب التربوي العلمي السابق، وُجدت العديد من الدراسات التي هدفت إلى استقصاء التدريس بالمنصات التعليمية و التعليم الإلكتروني في مواضيع الرياضيات واتجاهات الطلبة وآرائهم والصعوبات التي تواجههم وفيما يأتب عرض لبعض الدراسات الأجنبية والعربية التي تتعلق بذلك :

1- دراسة العجلوني والحمران(2009): بعنوان "أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تنمية التفكير الإبداعي عند طلبة المدارس الاستكشافية في الأردن"

هدفت الدراسة إلى تعرف دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنمية التفكير الإبداعي عند طلبة المدارس الاستكشافية في الأردن، وتكونت عينة البحث من (160) طالباً وطالبة منهم(80) طالباً وطالبة من المدارس الاستكشافية ،و(80) طالباً وطالبة من طلبة المدارس غير الاستكشافية، ولجمع البيانات استخدم الباحثان اختبار تورانس صورة الألفاظ (أ) وقد أشارت نتائج البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التي تتعلم باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمجموعة التي تتعلم بالطرق العادية على الدرجة الكلية لاختبار تور انس للتفكير الإبداعي ولصالح المجموعة التي تتعلم من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ،وكذلك على الدرجات الفرعية لاختبار تورانس الإبداعي (الأصالة والمرونة والطلاقة)وهذا يدل على مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنمية مهارات التفكير الإبداعي عند الطلبة .

2-**دراسة عبد المجيد العنزي(2017) : فعالية استخدام المنصات التعليمية (Edmodo) لطلبة تخصص الرياضيات والحاسوب بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت** : حيث هدف البحث للاجابة عن مجموعة من الأسئلة منها: التعرف على برنامج المنصات التعليمية (Edmodo) وتطبيقاته وأهم مزاياه في التعلم والتعليم المعاصر واستطلاع أراء طلبة تخصص رياضيات وحاسوب في كلية التربية الأساسية بدولة الكويت على برنامج المنصات التعليمية وتكون البحث من الأجزاء الرئيسية الاتية:هل لدى الطلبة بدولة الكويت الإمكانيات الأساسية لاستخدام برنامج تطبيق (Edmodo) في التعلم والتعليم وما الاقتراحات لتذليل الصعوبات التي تواجه الطلبة بقسمي الحاسوب والرياضيات عن استخدام برنامج (Edmodo) وهل يستفيد طلبة قسم الرياضيات والحاسوب بكلية التربية الأساسية من تطبيقات برنامج الأدمودو في التعلم والتعليم وأعد الباحث على مقياس ليكرت الثلاثي (موافق- لا أدري- غير موفق) على عينة عشوائية تقدر بعدد(200) طالب وطالبة من تخصص الرياضيات والحاسوب ممن يدرسون في الفصل الأول ،الثاني من العام الدراسي (2015-2016) تم ادخال النتائج على برنامج SPSSvirgin 19 وتوصل الباحث لمجموعة من النتائج : الإمكانات المتوفرة الشخصية ولديهم الدافعة لاستخدام المختبرات الحاسوبية ولكن تنقصهم الإمكانات المادية التي تسهل لهم عملية الاستخدام : كتوفير أجهزة العرض بالقاعات والتي تسمح لهم بتبادل الخبرة بعرض برامجهم المستخدمة ومن أبرز الصعوبات التي تحد من تطبيق البرامج المطورة ،ضعف الاستفادة من المقررات التطبيقية التي يدرسونها في المواد التطبيقية لتطبيقها في باقي المناهج النظرية المقررة عليهم أن الطلبة يستفيدون من تطبيقات البرامج المتقدمة وتساعدهم على تبادل الخبرات بين الزملاء في حل الواجبات المتداولة بينهم أو عرض الشرائح أو في أسهامها لحل الواجبات من خلال التعاون التشاركي بين الطلبة.

3-**دراسة (Trust:2016) حول برنامج الأدمودو كنموذج جديد من التعلم على شبكة الانترنت** والهدف من هذه الدراسة إبراز سبل التعلم للمعلمين من هذه الفضائيات عن شبكة الإنترنت وقد أسفرت الدراسة عن معلومات هامة للباحثين والقيادات الإدارية بالمدارس والمعلمين الذين يرغبون في تصميم الشبكات للمعلمين وقد تم تصميم هذه الدراسة لتلقي الضوء على الإنترنت وقد تم تجميع البيانات وتحليلها (Edmodo) من خلال استطلاع رأي على الإنترنت مع مقارنة تحديد انماط الإجراءات والعوامل التي شكلت عمليات التعلم وبذلك تم تطوير نموذج للتعلم باعتباره عملية تكرارية متعددة الخطوات يتم بناؤها اجتماعياً ونوقشت الآثار والأفكار الناتجة من التطبيق لعمل مزيد من البحوث والتطوير.

4-**دراسة (Al-Said:2015) تصورات الطالب حول برنامج (Edmodo) والهواتف النقالة للتعلم في المملكة العربية السعودية** وبعد تنفيذ تطبيق (Edmodo) كمنصة تعلم جوال ،تم تطبيق جدولين على كيفة البحث والتأليف الجدول الأول لعدد (36) بيانا لقياس تصور الطلاب نحو (Edmodo-M) للتعلم ،والجدول الثاني تكون من (17) بند تم بناؤها لتحديد الحواجز من (Edmodo-M) ثم تم توزيع الجداول على 27 طالبا خلال الفصل الدراسي من العام الدراسي 2014/2013 وأشارت النتائج إلى أن تصورات الطلاب عن (Edmodo) والهواتف النقالة للمتعلم على مستوى عال والغالبية العظمى لديهم تصورات إيجابية لاتجاه عن برنامج (Edmodo) والهواتف النقالة للتعلم كانت في مستوى عالي لأنها تعتقد أن نظام التعلم باستخدام (Edmodo) يسهل التواصل بالمحمول ،وأن عملية التعلم تواجه صعوبة في مشكلة بطارية المحمول قد يصعب احيانا تفوق سعة الهاتف النقال ولكنها لا تواجه صعوبة في إدخال المعلومات من حجم الشاشة الصغيرة .وتم اقتراح إضافة قسم (Edmodo) للتعلم في الجامعات لبدء تطبيق برنامج (Edmodo) للتعلم وإعداد دليل صوتي لاستخدام برنامج في التعلم والتعليم.

تعقيب على الدراسات السابقة:

شكلت الدراسات السابقة قاعدة معلومات مهمة بالنسبة للباحث حول بعض الدراسات العالمية والعربية في تدريس الرياضيات والتي استخدمت المنصات التعليمية في الرياضيات و أفاد الباحث في وضع تصور مبدأي للتصميم التجريبي لأدوات البحث و تطبيقها والتحليل الإحصائي وتنظيم النتائج ومن الملاحظ أن بعض الدراسات السابقة ركزت على أثر المنصات التعليمة واتجاهات الطلبة نحوها مثل دراسة (عبد المجيد العنزي:2017) التي بحثت في فعالية استخدام المنصات التعليمية (Edmodo) لطلبة تخصص الرياضيات والحاسوب بكلية التربية بدولة الكويت والتي بين فاعليتها بذلك وكانت اتجاهات الطلبة ايجابية نحو ذلك وتلتقي مع البحث الحالي بذلك ويتميز البحث الحالي بدراسة أثر التحصيل وبالأدوات التي يصممها الباحث (اختبار التحصيل ومقياس الاتجاهات من تصميم الباحثان) ويلتقي البحث الحالي مع دراسة (Trust:2016) حول برنامج الأدمودو كنموذج جديد من التعلم على شبكة الانترنت وتختلف معها من حيث الأدوات والعينة كما يلتقي البحث الحالي مع دراسة (Al-Said:2015) من حيث التخصص بالرياضيات كمتغير ومن حيث البحث بمجال المنصات وتختلف في المنهج والأدوات.إمابالنسبة لدراسة العجلوني والحمران(2009): التي بحثت في أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تنمية التفكير الإبداعي عند طلبة المدارس الاستكشافية في الأردن" فتلتقي بالإطار العام تختلف من حيث العينة والأدوات والمنهج . وقد أفاد الباحث من الدراسات السابقة كما تم ذكره سابقا في المنهجية والتنظيم وتصميم

الجداول الإحصائية وآلية بناء الأدوات وبالمجمل شكلت قاعدة انطلق البحث الحالي منها ليكمل حلقة البحوث السابقة والتي يتوقع الباحث أن يكون لها نتائج إيجابية نحو تدريس الرياضيات وتميز البحث الحالي بكونها تدرس أثر المنصة على تحصيل الطلبة وتدرس اتجاهاتهم نحو ذلك وكذلك جرد الصعوبات التي وستواجه الطلبة إضافة للأدوات التي ستستخدم من قبل الباحث لتحقيق أهداف البحث بعد التحقق من الصدق والثبات ومنهج البحث الذي يجمع بين المنهج الوصفي التحليلي والمنهج شبه التجريبي والعينة التي ستطبق البحث عليها .

الإطار النظري:

المنصات التعليمية مصطلح علمي تربوي من المستحدثات التربوية التي تجمع طرائق وتقانات تربوية مجتمعة مع بعضها بشكل تعدد الوسائط وبأسلوب جذاب وكما بين الباحث في تعريفها فإن المنصات التعليمية الإلكترونية Edmodo تعرف بأنها بيئة تعليمية تفاعلية توظف تقنية الويب وتجمع بين مميزات أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني وبين شبكات التواصل الاجتماعي وتمكن المعلمين من نشر الدروس والأهداف ووضع الواجبات وتوزيع الأدوار ،وتقسيم الطلاب إلى مجموعات عمل وتساعد على تبادل الأفكار والآراء بين المعلمين والطلاب ومشاركة المحتوى وتطبيق الأنشطة التعليمية والاتصال بالمعلمين من خلال تقنيات متعددة ،كما أنها تمكن المعلمين من إجراء الإختبارات الإلكترونية العلمية وتتيح لأولياء الأمور التواصل مع المعلمين والإطلاع على نتائج أبنائهم مما يساعد على تحقيق مهارات تعليمية ذات جودة عالية

مميزات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية :

1- الجمع بين أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني وشبكات التواصل الاجتماعي.
2- تساعد الطلاب على تبادل الآراء والأفكار مما يساعد على التفكير الإبداعي
3- يمكن للمعلمين من إنشاء فصول افتراضية للطلاب
4- إجراء المناقشات الجماعية وإرسال الرسائل وتبادل الملفات بين المعلمين والطلاب
5- إنشاء العديد من المجموعات في المنصة الإلكترونية
6- توفر مكتبة رقمية تحتوي على مصادر التعلم للمحتوى العلمي
7- تساعد على إنشاء الاختبارات الالكترونية بسهولة
8- توفر التغذية الراجعة للطلاب
9- إمكانية تحميلها على الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية
10- سهولة التواصل بين المعلم وأولياء الأمور واطلاع أولياء الأمور على نتائج أبنائهم
11- تساعد المعلمين على متابعة أداء طلابهم بعض المهارات ومدى تقدمهم
12- تشجع الطلاب على التعليم التشاركي
13- سهولة الوصول للمادة العلمية
14- التواصل بين المعلمين في دولة معينة أو في دول عديدة لتبادل الأفكار والمشاركة في المناقشات التربوية
15- تدعيم التفاعلية بين المعلم والمتعلم
16- حل مشكلة الدروس الخصوصية بالوصول إلى حلول غير تقليدية لمشكلات طرق التدريس التقليدية
17- إتاحة الفرصة للطلاب لاسترجاع ما تم دراسته في أي وقت ،(عطار ،2008)

على معلم أو معلمة الرياضيات يجب أن يركزالى التفاعل من خلال للأنشطة التعليمية التي تدور حول تفاعل المتعلم ونشاطه بشكل أساسي،(بدر،2005).

بعض الخدمات التي توفرها المنصات التعليمية الإلكترونية Edmodo:

1- إنشاء حساب للمعلم :يمكن للمعلم إنشاء حساب خاص به على المنصة الإلكترونية
2- إنشاء حساب للطلاب :يمكن للطلاب إنشاء حساب خاص به على المنصة الإلكترونية
3- توفير مكتبة رقمية :يمكن توظيفها في مجلدات لتبادلها مع المجموعات المختلفة
4- توجد عربة التسوق تأخذك لمخزن Edmodoومن هنا يمكنك استعراض مجموعة متنوعة من التطبيقات وهذه التطبيقات بعضها بالمجان ،وبعض التطبيقات غير مجانية
5- إنشاء مجموعة :ويمكن إنشاء مجموعات
6- دعوة الآخرين للانضمام لمجموعتك دعوة الطلاب والمعلمين الآخرين للانضمام إلى مجموعتك من خلال منحهم رمز المجموعة
7- تحرير أو حذف المشاركات : المعلم صاحب المجموعة يمكنه تعديل أو حذف أي شخص آخر، في حين يمكن للمستخدمين الآخرين فقط تحرير أو حذف المشاركات الخاصة به
8- البحث من خلال المشاركات :يمكن البحث عن المشاركات وفرزها بعدد من الطرق المختلفة
9- إعداد المجلدات في مكتبتك :تكوين المجلدات تساعد على تنظيم الوثائق والروابط ويمكنك جعل المجلدات متاحة لمختلف المجموعات للمساعدة على إبقاء تركيز الطلاب في المسار الصحيح .
10- إنشاء مهمة :وذلك بالنقر فوق علامة مهمة ثم إضافة عنوان وتاريخ ووصف مهمتك إرفاق أية ملفات مطلوبة ،روابط ،أو من موارد المكتبة اللازمة ، رمز الساعة يسمح لك لتحديد الوقت الذي تصبح المهمة مرئية للطلاب (إذا كنت لا ترغب في نقله على الفور)
11- إنشاء اختبار :من تسمية الاختبار الخاص بك واختيار أنواع الأسئلة ،وتحديد توقيت زمني للانتهاء ،إضافة وصف (أو التعليمات)
12- إظهار النتائج: تظهر تقارير النتائج في مشاركات المعلم ،يوجد التطبيق للجوال لكل من اندرويد ،والأجهزة القائمة على نظام التشغيل فون/أبل، (محمود،2016)

من خلال ما سبق للخدمات المتاحة عبر المنصة الإلكترونية فإنها توفر :

1- بيئة تعليمية تفاعلية اجتماعية تساعد على اتاحة الفرصة للطلاب والمعلمين على تبادل الآراء والأفكار .
2- تشجع على تبادل ومشاركة الملفات.
3- تساعد على التعلم التشاركي
4- وتدعم التفاعلية بين المعلم والمتعلم .
5- وتسمح لأولياء الأمور الاطلاع على نتائج ابنائهم وما تحقق من أهداف العملية التعليمية.
6- يساعد على تحقيق الجو النفسي والاجتماعي الآمن بين المعلمين والطلاب،(السيدعبد العال ،2015).

وبذلك الشرح المبسط يكون الباحث قد أجاب عن السؤال الخاص بالمنصات التعليمية وهو السؤال الأول من أسئلة البحث.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the college of basic education Vol.29 (NO. 118) 2023, pp. 531-554

الطريقة والإجراءات :

تضمنت الطريقة والإجراءات إختيار المنهج مادة الاسس.وصفاً لعينة البحث وطريقة إختيارها، وما قام به الباحث من معالجة للأدوات وللوحدة الدراسية المقرر تدريسها من خلال المنصة التعليمية وإعداد لأدوات البجث اللازمة والتي تضمنت اختباراتحصيلي تم تطبيقه قبل وبعد البجث ومقياس اتجاهات حول المنصات التعليمية تم التأكد من صدق وثبات الأدوات وصلاحيتهما للدراسة ، به من إجراءات فضلا" عما لتنفيذ تجربة البحث :

أولاً : اختيار عينة البحث

تكون مجتمع البجث من طلبة الجامعة المستنصرية في بغداد الصباحي والمسائي. أما عينة البحث فقد تكونت من (180) طالباً من طلبة كلية التربية التربية الأساسية الذين درسوا مقرر الرياضيات العامة من خلال المنصة التعليمية ، تم توزيعهم بطريقة التعيين العشوائي إلى مجموعتين اعتماداً على تحصيلهم في ذلك المقرر، ثم اختيرت إحداهما عشوائياً لتمثل المجموعة التجريبية، التي درس طلبتها الوحدة الدراسية المقررة بالتعليم من خلال المنصة التعليمية لمقرر الرياضيات، في حين مثلت المجموعة الأخرى المجموعة الضابطة، التي درس طلبتها الوحدة نفسها بالطريقة المعتادة (طريقة الشرح والمحاضرة). والجدول (1) يبين توزيع أفراد العينة على مجموعتي البحث :

الجدول (1)

توزيع طلبة العينة على مجموعتي البحث

الشعبة	عدد الطلبة	طريقة التدريس
المجموعة الأولى (المجموعة التجريبية)	90	المنصة التعليمية
المجموعة الثانية (المجموعة الضابطة)	90	الطريقة التقليدية (الشرح والمحاضرة)

ثانياً : إعداد أدوات البحث:

لتحقيق الهدف من هذا البحث، قام الباحث بإعداد اختبار تحصيلي(قبلي – بعدي) ومقياس اتجاهات نحو المنصات التعليمية وتم التأكد من صدق وثبات الأدوات وصلاحيتهما للبدء في التطبيق كما قاما بمجموعة من الإجراءات التنظيمية نبينها فيما يأتي

1- إعداد المادة العلمية :

عمل الباحث على ترتيب واعداد المادة التعليمية اعتماداً على تحليل خصائص المتعلمين والوقوف عند المشكلات والصعوبات التي قد يواجهونها في عملية التعلم، تم اختيار محتوى المادة التعليمية والخبرات التي ينبغي توفيرها لهم، من أجل حل تلك المشكلات وتذليل الصعوبات في تعلمها. وتطلب ذلك تحليل محتوى المادة التعليمي إلى عناصرها الأولية (حقائق، مفاهيم، مبادئ، ...)، وصياغة الأهداف السلوكية المراد تحقيقها من عملية التعلم، وتصنيف ما ينتمي منها لمجال بلوم المعرفي في ستة مستويات (تذكر، فهم، تطبيق، تحليل، تركيب، تقويم).

2- مقياس اتجاهات الطلبة نحو استخدام المنصات التعليمية في تدريس الرياضيات :

بعد مراجعة الأدب السابق، أعد الباحث مقياساً لاتجاهات الطلبة نحو استخدام المنصة التعليمية ، تكون بصورته المبدئية من (40) فقرة، وقد ذيلت كل فقرة بخمسة خيارات اعتماداً على مقياس ليكرت (Likert) الخماسي (أوافق بشدة، أوافق، غير متأكد / حيادي، أعارض، أعارض بشدة).

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the college of basic education Vol.29 (NO. 118) 2023, pp. 531-554

صدق المحتوى للمقياس :

للتأكد من صدق المحتوى لمقياس اتجاهات الطلبة نحو استخدام المنصة التعليمية ، عُرض بصورته المبدئية على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في المناهج وطرائق التدريس، والتربية وعلم النفس، والقياس والتقويم، وتكنولوجيا التعليم في كلية التربية الأساسية بالجامعة المستنصرية ، وطلب منهم الحكم على كل فقرة من فقراته فيما إذا كانت تقيس اتجاه الطالب نحو استخدام المنصة التعليمية أم لا، والتأكد من صياغة كل منها بشكل سليم ومفهوم، ووضع التعديل المناسب لها، من أجل الوصول إلى مقياس اتجاهات نستطيع من خلالها قياس اتجاهات الطلبة نحو استخدام المنصة التعليمية بأكبر درجة ممكنة من الدقة.

وبعد مراجعة ملاحظات واقتراحات لجنة التحكيم، تم حذف الفقرات التي أجمع عليها أقل من (75 %)، وإجراء التعديلات التي يرونها مناسبة، ثم أعد المقياس بصورته النهائية ليحوي (33) فقرة، منها (19) فقرة ذات اتجاه إيجابي، و (14) فقرة ذات اتجاه سلبي، وقد تم تطبيق هذا المقياس على العينة قبل البدء بتطبيق تجربة البحث وبعد الانتهاء منها مباشرة.

ثبات المقياس :

لقياس ثبات مقياس اتجاهات الطلبة نحو استخدام المنصة التعليمية ، تم تطبيقه على عينة مكونة من (30) طالباً من مجتمع البحث ومن خارج عينتها، واستخدام معادلة كرونباخ ألفا (α) للاتساق الداخلي من خلال برنامج (SPSS) الإحصائي، ووجد أن معامل الثبات للمقياس(0.83)، وهي قيمة مناسبة لتحقيق أهداف هذه الدراسة، مما يؤكد سلامة استخدام المقياس في قياس اتجاهات الطلبة نحو استخدام المنصة التعليمية ، وبالتالي دقة المقارنة بين مجموعتي البحث من حيث اتجاهاتهم نحو استخدام المنصة التعليمية.

تصحيح المقياس :

تم إعداد ورقة للإجابة منفصلة عن فقرات مقياس اتجاهات الطلبة استخدام المنصة التعليمية وطُلب من الطلبة في تعليمات المقياس وضع إشارة (x) في المربع المقابل لكل فقرة تحت ما يرونه مناسباً من إحدى الخيارات الخمسة الاتية : أوافق بشدة، أوافق، غير متأكد / حيادي، أعارض، أعارض بشدة، وقد تم تخصيص درجة واحدة كحد أدنى وخمس درجات كحد أعلى لكل فقرة من فقرات هذا المقياس، موزعة على النحو التالي : إذا كانت الفقرة ذات اتجاه إيجابي خُصصت خمس درجات للخيار (أوافق بشدة)، وأربع درجات للخيار (أوافق)، وثلاث درجات للخيار (محايد / غير متأكد)، ودرجتان للخيار (أعارض)، ودرجة واحدة للخيار (أعارض بشدة)، أما إذا كانت الفقرة ذات اتجاه سلبي، ينعكس توزيع الدرجات عن هذا التوزيع (زيتون، 2001). وعن طريق مقارنة إجابات الطالب مع مفتاح الإجابات، يتم معرفة درجة الطالب الكلية في مقياس الاتجاهات نحو استخدام المنصة التعليمية وبذلك تكون الدرجة العظمى على المقياس (165) والعلامة الدنيا (33)، ثم حُولت الدرجة التي حصل عليها كل طالب لتصبح من (100).

3- الاختبار التحصيلي :

بعد مراجعة الأدب السابق، وإعداد جدول مواصفات يتضمن المستويات المعرفية الثلاثة (التذكر ، والفهم ، والتطبيق)، أعد الباحث اخباراً لقياس تحصيل طلبة عينة البحث في الوحدة الدراسية المقررة، تكون بصورته المبدئية من (30) بندا"

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the college of basic education Vol.29 (NO. 118) 2023, pp. 531-554

صدق المحتوى للاختبار :

بعد الانتهاء من إعداد اختبار التحصيل، كان من الضروري التأكد من صدق محتواه وصلاحية فقراته في قياس الأهداف المرجوة من تدريس الوحدة الدراسية، لذلك تم عرضه بصورته المبدئية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس، والتربية وعلم النفس، والقياس والتقويم، و الرياضيات ، وطلب منهم الحكم على محتوى كل فقرة من فقراته في ضوء عدد من المعايير، وإبداء آرائهم وملاحظاتهم.

وبعد مراجعة ملاحظات واقتراحات لجنة التحكيم، تم حذف الفقرات التي أجمع عليها أقل من (75%)، وإجراء التعديلات التي يرونها مناسبة على الفقرات الأخرى، ثم أعد بصورته النهائية ليحوي (25) بنداً ،(10) بنود منها تقيس مستوى التذكر، و(10) بنود تقيس مستوى الفهم، و(5) بنود تقيس مستوى التطبيق.

ثبات الاختبار :

لقياس ثبات الاختبار التحصيلي، تم تطبيقه على عينة مكونة من (30) طالباً من مجتمع البحث وخارج عينتها، واستخدام معادلة كودر – ريتشاردسون (KR-20) من خلال برنامج (SPSS) الإحصائي، ووجد أن معامل الثبات للفقرات التي تقيس مستوى التذكر (0.77)، وللفقرات التي تقيس مستوى الفهم (0.78)، وللفقرات التي تقيس مستوى التطبيق (0.79)، أما معامل الثبات للاختبار ككل (0.87)، وهي قيم مناسبة لتحقيق الهدف من هذه البحث، مما يؤكد سلامة استخدام الاختبار في الحكم على مستوى تحصيل الطلبة، وبالتالي دقة المقارنة بين مجموعتي البحث من حيث تحصيلهم للمعرفة العلمية المتضمنة في الوحدة الدراسية المقررة.

تصحيح الاختبار :

تم إعداد ورقة للإجابة منفصلة عن فقرات الاختبار، وطُلب من الطلبة في تعليمات الاختبار الإجابة عنها حيث تم تخصيص درجة واحدة للإجابة الصحيحة وعلامة صفر للإجابة الخطأ، وبذلك تكون الدرجة العظمى لاختبار التحصيل (25) والدرجة الدنيا (صفر)، ثم حُولت الدرجة التي حصل عليها كل طالب لتصبح من (100).

معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار :

باستخدام نتائج العينة الاستطلاعية في الاختبار التحصيلي، تم حساب كل من معامل الصعوبة ومعامل التمييز لكل بند من بنود الإختبار ه، فتراوحت معاملات الصعوبة بين (0.26 – 0.85)، في حين تراوحت معاملات التمييز بين (0.31 – 0.85).

ثالثاً : إجراءات تنفيذ تجربة البحث

بعد اختيار عينة البحث، وإعداد الأدوات اللازمة لتنفيذها، والتأكد من صدقها وثباتها، قام الباحثان بمجموعة من الإجراءات لإنجاز تجربتها يمكن تلخيصها بما يأتي :

1- إجراءات قبل تنفيذ تجربة البحث، وتتضمن :

أ- الحصول على إذن رسمي من عميد كلية التربية الأساسية بالجامعة المستنصرية يسمح للباحث بتطبيق تجربة البحث على عينة البحث المختارة بطريقة قصدية.

ب- تحديد مجموعات البحث : تم تقسيم طلبة عينة البحث إلى مجموعتين على النحو الاتي

- المجموعة الأولى : وهي المجموعة التجريبية في عينة البحث، والتي تم تدريس طلبتها المادة التعليمية من خلال المنصة التعليمية .

- المجموعة الثانية: وهي المجموعة الضابطة في عينة البحث والتي تم تدريس طلبتها باستخدام الطريقة التقليدية (الشرح والمحاضرة).

ج-تحديد متغيرات البحث : تم اختيار كلية التربية الأساسية في الجامعة المستنصرية بطريقة قصدية، لذلك تكون هذه البحث شبه تجريبية، وتتضمن المتغيراتالاتية:

- المتغيرات المستقلة (Independent Variables)**:** عملت طريقة التدريس المتبعة في تدريس كل مجموعة من مجموعتي البحث كمتغير مستقل، ولها مستويان : طريقة التدريس باستخدام المنصة التعليمية ، وطريقة التدريس التقليدية.

- المتغيرات التابعة (Dependent Variables)**:** تعمل جميع المتغيرات، كل على حدة، التي يسعى البجث لمعرفة أثر المتغير المستقل فيها كمتغيرات تابعة، وهذه المتغيرات هي : تحصيل الطلبة، وحدده متوسط درجات طلبة كل مجموعة من مجموعتي البحث في اختبار التحصيل، واتجاهات الطلبة نحو استخدام المنصة التعليمية ، وحدده متوسط درجات طلبة كل مجموعة من مجموعتي البحث في مقياس اتجاهات الطلبة نحو استخدام االمنصة التعليمية.

ه_ تحديد التصميم التجريبي للبحث : تم اختيار عينة البحث من كلية التربية الأساسية بالجامعة المستنصرية كما أوضح الباحث بطريقة قصدية، ويمكن التعبير عن تصميم البجث شبه التجريبي كما يأتي :

G_1 :	.....	O_1	O_2	X	O_3 O_4
G_2 :	.....	O_1	O_2	.....	O_3 O_4

حيث،

G_1 : المجموعة الأولى (المجموعة التجريبية). G_2 : المجموعة الثانية (المجموعة الضابطة).

O_1 : اختبار التحصيل القبلي. O_2 : المقياس القبلي لاتجاهات الطلبة نحو استخدام المنصة التعليمية.

O_3 : اختبار التحصيل البعدي. O_4 : المقياس البعدي لاتجاهات الطلبة نحو استخدام المنصة التعليمية.

X : المعالجة التجريبية، وهي التدريس باستخدام المنصة التعليمية لمحتوى وحدة تعليمية من مقرر الرياضيات.

- **التطبيق القبلي لاختبار التحصيل :**

قبل البدء بتدريس مجموعتي البحث وفق طريقة التدريس المقترحة لكل منها، تم تطبيق اختبار التحصيل على جميع أفراد عينة البحث، وذلك للتحقق فيما إذا كانت المجموعتان متكافئتين في المعرفة العلمية لمحتوى الوحدة الدراسية المقررة أم لا، بالرغم من التوزيع العشوائي لعينة البحث الذي يضمن تكافؤ المجموعتين. ومن أجل فحص هذا التكافؤ، تم دراسة الفرضية الآتية :

لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي درجات الامتحان القبلي لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة و تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة في هذا الاختبار، وكانت على النحو المبين في الجدول (2).

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the college of basic education Vol.29 (NO. 118) 2023, pp. 531-554

الجدول (2)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات عينة البحث في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجموعة التجريبية	90	26.55	8.74
المجموعة الضابطة	90	24.42	7.73

يتضح من الجدول (2) وجود فرق بين متوسطي درجات المجموعتين في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل، حيث بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية (26.55)، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة (24.42). ومن أجل اختبار دلالة هذا الفرق، تم إدخال البيانات المتعلقة بنتائج الطلبة في هذا الاختبار على برنامج (SPSS) الإحصائي واستخدام اختبار ت (t - test)، وكانت النتائج على النحو المبين في الجدول (3).

الجدول (3)
نتائج اختبار (ت) لدرجات طلبة عينة البحث في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل

المجموعة	المتوسط الحسابي	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المجموعة التجريبية	26.55	1.349	0.183
المجموعة الضابطة	24.42		

يظهر من الجدول (3) أن قيمة ت (1.349) ومستوى الدلالة لها (0.183) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$)، مما يشير إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي درجات طلبة مجموعتي البحث في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل، وبالتالي إلى تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في هذا الاختبار والجاهزية للتطبيق النهائي .

- **التطبيق القبلي لمقياس اتجاهات الطلبة نحو استخدام المنصات :**

قبل البدء بتدريس مجموعتي البحث وفق طريقة التدريس المقترحة لكل منها، تم تطبيق مقياس اتجاهات الطلبة نحو استخدام المنصة التعليمية على جميع أفراد العينة، وذلك للتحقق فيما إذا كانت المجموعتان متكافئتين في اتجاهاتهم نحو استخدام المنصة التعليمية أم لا، بالرغم من التوزيع العشوائي لعينة البحث الذي يضمن تكافؤ المجموعتين من حيث اتجاهاتهم نحو المنصة التعليمية . ومن أجل فحص هذا التكافؤ، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة في هذا المقياس، وكانت على النحو المبين في الجدول (4).

الجدول (4)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات عينة البحث في التطبيق القبلي لمقياس الاتجاهات نحو استخدام المنصة التعليمية

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجموعة التجريبية	90	73.21	12.98
المجموعة الضابطة	90	75.16	11.97

يتضح من الجدول (4) وجود فرق بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين في التطبيق القبلي لمقياس اتجاهات الطلبة نحو استخدام المنصة ، حيث بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية

(73.21)، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة (75.16). ومن أجل اختبار دلالة هذا الفرق، تم إدخال البيانات المتعلقة بنتائج الطلبة في هذا المقياس على برنامج (SPSS) الإحصائي واستخدام اختبار ت (t - test)، وكانت النتائج على النحو المبين في الجدول (5).

الجدول (5)

نتائج اختبار (ت) لدرجات عينة البحث في التطبيق القبلي لمقياس الاتجاهات نحو استخدام المنصة

المجموعة	المتوسط الحسابي	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المجموعة التجريبية	73.21		
المجموعة الضابطة	75.16	1.124	0.266

يظهر من الجدول (5) أن قيمة ت (1.124) ومستوى الدلالة لها (0.266) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$)، مما يشير إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي درجات مجموعتي البحث في التطبيق القبلي لمقياس اتجاهات الطلبة نحو استخدام المنصة التعليمية ، وبالتالي إلى تكافؤ طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث اتجاهاتهم نحو استخدام المنصة التعليمية .

2- إجراءات تنفيذ تجربة الدراسة، وتتضمن :

- تدريب المجموعة التجريبية على استخدام المنصة التعليمية والسير في الدرس التعليمي بطريقة تضمن تحقيق تعلم فاعل إلى أقصى درجة ممكنة. كما تم تعريف طلبة هذه المجموعة بالامتيازات التي يمكنهم الاستفادة منها من خلال المنصة التعليمية .
- تم التدريس في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي2020 / 2021 ، تم تدريس المجموعة التجريبية لوحدة " من مقرر الرياضيات " في مختبر الحاسوب بكلية التربية الأساسية باستخدام المنصة التعليمية ، وتدريس المجموعة الضابطة الوحدة نفسها في غرفتهم الصفية بطريقة المحاضرة والشرح، حيث استمر تنفيذ التجربة على عينة البحث لمدة خمسة أسابيع بواقع مرة أسبوعياً وكانت مدة كل مرة (60) دقيقة.
- بعد انتهاء تجربة البحث مباشرة ، تم تطبيق اختبار التحصيل ومقياس الاتجاهات نحو استخدام المنصة التعليمية على طلبة المجموعتين، التجريبية والضابطة، وجمع البيانات الممثلة بدرجاتهم في اختبار التحصيل ومقياس الاتجاهات.

3- إجراءات بعد تنفيذ تجربة البحث (المعالجة الإحصائية) :

بعد الانتهاء من تنفيذ تجربة البحث وجمع البيانات المتعلقة باختبار التحصيل ومقياس اتجاهات الطلبة نحو استخدام المنصة التعليمية البعديين، تم تثبيتها في جداول خاصة أُعدت لذلك، وتحليلها إحصائياً باستخدام اختبار ت (t - test) عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، وفحص صحة فرضيات الدراسة، والتعليق على النتائج وتفسيرها.

نتائج البحث :

بعد تنفيذ تجربة البحث وتطبيق أدواتها على جميع أفراد العينة، تم إدخال درجات كل منهم في كل من اختبار التحصيل ومقياس الاتجاهات نحو استخدام المنصة التعليمية على برنامج (SPSS) الإحصائي لإيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لطلبة كل مجموعة في كل أداة، واستخدام اختبار ت (t - test) لتحليل هذه البيانات للكشف عما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات درجات الطلبة، وذلك من أجل اختبار

صحة فرضيات البحث للوصول إلى حل للمشكلة الرئيسية لهذه الدراسة. وفيما يأتي عرض لنتائج هذا التحليل وفق فرضيات البحث :

أولاً : النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الأولى

نصت الفرضية الصفرية الأولى على ما يلي : " لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (α = 0.05) بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل يُعزى لطريقة التدريس (طريقة التدريس باستخدام المنصة التعليمية ، الطريقة التقليدية) لفحص صحة هذه الفرضية، استخدمت درجات العينة في اختبار التحصيل البعدي، وتم إيجاد المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعلامات طلبة كل مجموعة من مجموعتي البحث في هذا الاختبار. والجدول (6) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طلبة مجموعتي البحث في اختبار التحصيل البعدي التي تم الحصول عليها.

الجدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات عينة البحث
في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجموعة التجريبية	90	74.43	6.25
المجموعة الضابطة	90	69.47	8.48

يتضح من الجدول (6) وجود فرق بين متوسطي درجات المجموعتين في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل، حيث بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية (74.43)، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة (69.47). ومن أجل اختبار دلالة هذا الفرق، تم إدخال البيانات المتعلقة بنتائج الطلبة في هذا الاختبار على برنامج (SPSS) الإحصائي واستخدام اختبار ت (t - test)، وكانت النتائج على النحو المبين في الجدول (7).

الجدول (7)

نتائج اختبار (ت) لدرجات عينة البحث في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل

المجموعة	المتوسط الحسابي	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المجموعة التجريبية	74.43	2.340	0.022
المجموعة الضابطة	69.47		

يظهر من الجدول (7) أن قيمة ت (2.340) ومستوى الدلالة لها (0.022) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α = 0.05)، مما يشير إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α = 0.05) بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل ولصالح المجموعة التجريبية التي درس طلبتها باستخدام المنصة التعليمية، وهذا يقودنا إلى رفض الفرضية الصفرية الأولى، أي أنه يوجد أثر إيجابي للتدريس باستخدام المنصة التعليمية في تحصيل الطلبة. وتلتقي البحث الحالية مع نتائج دراسة دراسة (Herbert- Powell) أي أن تدريس الرياضيات باستخدام المنصة التعليمية كان فعالاً وبذلك يكون الباحث قد أجاب عن السؤال الثاني والفرضية الأولى من فرضيات البحث.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the college of basic education Vol.29 (NO. 118) 2023, pp. 531-554

ثانياً : النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الثانية

نصت الفرضية الصفرية الثانية على مايأتي : " لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في التطبيق البعدي لمقياس اتجاهات الطلبة نحو استخدام المنصة التعليمية يُعزى لطريقة التدريس (طريقة التدريس باستخدام المنصة التعليمية ، الطريقة التقليدية) ".

لفحص صحة هذه الفرضية، استخدمت درجات طلبة العينة في المقياس البعدي لاتجاهات الطلبة نحو المنصة التعليمية، وتم إيجاد المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعلامات طلبة كل مجموعة من مجموعتي البحث في هذا المقياس. والجدول (8) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طلبة مجموعتي البحث في المقياس البعدي لاتجاهات الطلبة نحو استخدام المنصة التعليمية التي تم الحصول عليها.

الجدول (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات عينة البحث في التطبيق البعدي لمقياس اتجاهات الطلبة نحو المنصة التعليمية

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجموعة التجريبية	90	85.56	8.42
المجموعة الضابطة	90	78.39	8.64

يتضح من الجدول (8) وجود فرق بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين في التطبيق البعدي لمقياس اتجاهات الطلبة نحو الحاسوب، حيث بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية (85.56)، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة (78.39). ومن أجل اختبار دلالة هذا الفرق، تم إدخال البيانات المتعلقة بنتائج الطلبة في هذا المقياس على برنامج (SPSS) الإحصائي واستخدام اختبار ت (t - test)، وكانت النتائج على النحو المبين في الجدول (9).

الجدول (9)

نتائج اختبار (ت) لدرجات عينة البحث في المقياس البعدي لاتجاهات الطلبة نحو استخدام المنصة التعليمي

المجموعة	المتوسط الحسابي	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المجموعة التجريبية	85.56	2.545	0.011
المجموعة الضابطة	78.39		

يظهر من الجدول (9) أن قيمة ت (2.545) ومستوى الدلالة لها (0.011) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$)، مما يشير إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس اتجاهات الطلبة نحو استخدام المنصة التعليمية ولصالح المجموعة التجريبية التي درس طلبتها باستخدام المنصة التعليمية، وهذا يقودنا إلى رفض الفرضية الصفرية الثانية، أي أنه يوجد أثر إيجابي لتدريس الرياضيات من خلال المنصة التعليمية، وتلتقي هذه النتيجة مع ما توصلت إليه نتائج دراسة (عبد المجيد العنزي:2017) فعالية استخدام المنصات التعليمية (Edmodo) لطلبة تخصص الرياضيات والحاسوب بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت أي أن اتجاه عينة البحث كان ايجابيا لدى المجموعتين التجريبية والضابطة نحو استخدم المنصة التعليمية في تدريس الرياضيات ويفسر

الباحث أن اتجاه المجموعة الضابطة كان أقل نسبيا من اتجاهات المجموعة التجريبية وذلك ربما لعدم معرفة طلبة الضابطة بهذه الطرائق وأن تجريب المجموعة التجريبية والتفاعل وطرائق التدريس وجاذبية التعلم جعل الاتجاهات الإيجابية أعلى من الضابطة علما أن كلتا المجموعتين من خلال دراسة الجدول السابق أظهر اتجاهاً إيجابياً نحو استخدام المنصة في تدريس الرياضيات

مناقشة النتائج :

أولاً : مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الأولى

أظهرت نتائج التحليل المتعلقة بدلالة الفروق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث في اختبار التحصيل، تفوق طلبة المجموعة التجريبية، الذين درسوا باستخدام المنصة التعليمية ، على زملائهم طلبة المجموعة الضابطة، الذين درسوا بالطريقة التقليدية، في اختبار التحصيل البعدي. وبذلك يكون التعلم باستخدام المنصة التعليمية أكثر فاعلية من الطريقة التقليدية في تحصيل الطلبة، وقد يُعزى هذا التفوق إلى أن التعلم باستخدام المنصة التعليمية جعل من طالب المجموعة التجريبية محوراً للعملية التعليمية، والتفاعلات التي كانت تتم بين الطلبة والمعلم بشكل ثنائي الاتجاه قد أوجد دافعية واضحة للتعلم باستخدام المنصة التعليمية وكذلك حصول المتعلم على التغذية الراجعة الفورية عزز عملية التعلم ورفع من نسبة إتقان التعلم، وتعزيزه في الوقت المناسب، ووضعه في بيئة تعليمية تتسم بالتعلم النشط الذي زاد من دافعية طالب المجموعة التجريبية للتعلم من جهة، واحتفاظه بما يتعلمه من جهة أخرى، وهذا بدوره أدى إلى تعلم طلبة المجموعة التجريبية تعلماً أفضل وأكثر فاعلية من تعلم طلبة المجموعة الضابطة. وهذا ما أكد عليه لال (2004) عندما اعتبر أن التدريس باستخدام وسائط المتعددة والتفاعل يتيح للمتعلم فرصة لمواجهة مواقف تعليمية غير مألوفة له، الأمر الذي يتطلب منه تفسيراً لها في ضوء خبراته السابقة، وهذا بدوره يخلق ما يسمى بالتعلم النشط
(Active Learning) الذي يسهم في اكتساب ما يُقدم له من معرفة. كما أكده ريشارد
(Richard, 1994) عندما اعتبر أن الاتصال والتفاعل الذي يحدث بين المتعلمين أثناء تعلمهم باستخدام الحاسوب يزيد من دافعيتهم للتعلم وتحصيلهم العلمي. كما أكده ويليامسون وأبراهام
(Williamson & Abraham, 1995) عندما اعتبرا أن استخدام الوسائل المرئية المتحركة في التدريس يساعد في الإدراك المفاهيمي على جميع المستويات، وهذا ما يعززه استخدام المنصات التعليمية حيث يمكن عرض النماذج بصور ثلاثية الأبعاد، مما يزيد من تعميق البعد المفاهيمي لدى الطلبة وتحصيلهم العلمي.

وبعد مراجعة للدراسات السابقة، وُجد أن هذه النتيجة تتفق مع ما توصلت

ثانياً : مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الثانية

أظهرت نتائج التحليل المتعلقة باختبار دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية، وجود فرق ذي دلالة إحصائية، عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$)، بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس اتجاهات الطلبة نحو استخدام المنصة التعليمية ، ولصالح المجموعة التجريبية التي درس طلبتها باستخدام المنصة التعليمية . وبذلك يكون التعلم باستخدام المنصة أكثر فاعلية من الطريقة التقليدية في تكوين اتجاهات إيجابية لدى الطلبة نحو المنصة التعليمية ، وقد يُعزى هذا الفرق إلى أن التفاعلية والنشاط إبان عملية التعليم باستخدام المنصة التعليمية وتنوع مصادر التعلم ، جعلتهم يدركون أن بيئة التعلم بوساطة المنصة التعليمية تختلف كثيراً عن غيرها من بيئات التعلم التقليدية، فهذه البيئة تتيح لهم تعلماً فعالاً قريباً من عالمهم الحقيقي. كما أن التعلم باستخدام

المنصة بما يتضمنه من وسائط متعددة كالصوت والصورة والنص والفيديو، وما يتيحه للمتعلم من فرصة للتفاعل ، وما يقدمه من تغذية راجعة لما يتعلمه، وما يحصل عليه المتعلم من تعزيز أثناء تعلمه، كل ذلك أدى إلى شعور الطالب بالمتعة أثناء عملية التعلم، وبالتالي إلى تكوين اتجاهات إيجابية لدى طلبة المجموعة التجريبية نحو استخدام المنصة التعليمية بدرجة تفوق ما اكتسبه طلبة المجموعة التقليدية من تلك الاتجاهات. وهذا ما أكد عليه ريتشارد (Richard, 1994) عندما اعتبر أن الاتصال والتفاعل الذي يحدث بين المتعلمين أثناء تعلمهم باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يولد لديهم اتجاهات إيجابية ويزيد من دافعيتهم. كما أكده سلامة (1998) ومونوفان وكليمنت (Monaghan & Clement, 1999) وكيرسشينر وهويسمان (Kirschener & Huisman, 1998)، عندما اعتبروا أن استخدام التكنولوجيا المتطورة في عملية التعلم يوفر متعة للطلبة أثناء اكتسابهم للمعرفة، إذ يتيح لهم فرص التعلم بما يتناسب مع قدراتهم إضافة إلى ما يتميز ويتمتع به من إمكانات تجمع بين الكثير من تقنيات التعلم المختلفة، وما يمكن من خلال البرامج المتطورة والاتصال والتفاعل تقديم المحتوى العلمي للطلبة بصورة متسلسلة ومتتابعة منطقياً مما يسهل ويعزز عملية التعلم.

وبعد مراجعة للدراسات السابقة، وُجد أن هذه النتيجة تتفق مع ما توصلت إليه كل من الدراسات التالية

توصيات البحث :

بناءً على ما توصل إليه البحث من فاعلية لتدريس الرياضيات باستخدام المنصة التعليمية في تحصيل طلبة كلية التربية الأساسية في الجامعة المستنصرية في مقرر الرياضيات واتجاهاتهم نحو استخدام المنصة التعليمية ، فإنها توصي بما يلي :

- ضرورة اهتمام المعنيين بشؤون التربية والتعليم عامة، والمناهج وطرائق تدريس الرياضيات خاصة، باستخدام المنصات التعليمية الحاسوب وتفعيل دوره في مجال التعليم وذلك من خلال :

- عقد دورات تدريبية لمعلمي الرياضيات ، قبل الخدمة وأثنائها، حول استخدام المنصات التعليمية ، وضرورة تشجيعهم على استخدامها في تدريسهم لموادهم.

- تطوير منهاج الرياضيات ليشمل تطبيقات عملية تعرض من خلال المنصات التعليمية .

- توفير أجهزة حاسوب متطورة في مختبرات الحاسوب المدرسية، وتوفير البرامج التعليمية المحوسبة في مختلف التخصصات وتزويدها بالبرامج اللازمة لاستخدام المنصات التعليمية.

- ضرورة التنويع والدمج بين استخدام المنصات التعليمية وطرائق التدريس الأخرى وإجراء التجارب العملية في تدريس الرياضيات.

- يوصي البحث كليات التربية والتربية الاساسية بضرورة تضمين طريقة التدريس باستخدام المنصات التعليمية في برامج إعداد المعلمين، وذلك حتى يتمكنوا من تطبيقها أثناء خدمتهم بفاعلية.

- إجراء المزيد من الدراسات التجريبية حول أثر تدريس الرياضيات والهندسة الفراغية باستخدام المنصات التعليمية في مختلف المراحل التعليمية، وعلى موضوعات علمية أخرى كالفيزياء والكيمياء وعلوم الأرض.

- إجراء المزيد من الدراسات التجريبية التي يتم فيها المقارنة بين أثر طريقة التدريس بالمنصات التعليمية وتنمية مهارات التعلم الذاتي. وبذلك يكون الباحث قد أجاب عن السؤال الرابع من أسئلة البحث .

أولاً : المراجع والمصادر العربية:

1- ابو ريا،محمد و خشان، خالد(2010)، **فعالية موقع تعليمي على شبكة الإنترنت لتدريس الهندسة في تحصيل واتجاهات طلبة الصف التاسع في الأردن**، ص ص (593-599) ،المجلد(26)،العدد(الثالث).

2- بدر ، بثينة ،محمد(2005) ، واقع ممارسة معلمات الرياضيات للأنشطة التعليمية التي تسهم في تنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات المرحلة المتوسطة والثانوية بمكة المكرمة، **دراسات فى المناهج وطرق التدريس**،العدد(108)،ص ص(48 – 78) ،جمهورية مصر العربية.

3- بيتس ، آ دبليو،طوني و،بول غاري(2006)،**التعليم الفعال بالتكنولوجيا في مراحل التعليم الأساسي**،ترجمة، إبراهيم يحيى الشهابي ومراجعة عبد المطلب يوسف جابر،العبيكان،الرياض،المملكة العربية السعودية.

4- زيتون، كمال عبد الحميد (2004)، **تدريس العلوم للفهم رؤية بنائية**، الطبعة الثانية، القاهرة، عالم الكتب.

5- زيتون، عايش محمود (2001)، **أساليب تدريس العلوم**، الطبعة الأولى. عمّان، دار الشروق للنشر والتوزيع.

6- السيد،عبد العال عبد الله(2015)المنصات التعليمية الإلكترونية Edmodo إدمودو رؤية مستقبلية لبيئات التعلم الإلكتروني الاجتماعية ،مجلة التعليم الالكتروني ،ع16،جامعة المنصورة.

7- سعادة، جودت أحمد (2003)، **تدريس مهارات التفكير (مع مئات الأمثلة التطبيقية)**، عمّان، دار الشروق للنشر والتوزيع، المملكة الأردنية الهاشمية.

8- عطار،عبدالله بن اسحاق(2008)،التعليم الإلكتروني وتكنولوجيا التعليم ،الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ،مؤتمر تحديات التطوير التربوي في الوطن العربي المنعقد في القاهرة من 26-2008/17

9- العنيزي، عبد المجيد،بن يوسف(2017)، فاعلية استخدام المنصات التعليمية Edmodo لطلبة الرياضيات والحاسوب لكلية التربية الأساسية ب بدولة الكويت ،إدارة البحوث والنشر العلمي ،**المجلة العلمية** ،المجلد (33) العدد(6)

10- العجلوني،خالد،إبراهيم،و الحمران،محمد،خالد(2009)،أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تنمية التفكير الإبداعي عند طلبة المدارس الاستكشافية في الأردن ،مجلة **العلوم التربوية والنفسية**،العدد(10)، العدد(1)، البحرين، ص ص(221- 244).

11- الفشتكي، هاشم عدنان (2004). **فاعلية برنامج حاسوبي في التربية الصحية مصمم وفقاً لمدخل النظم : دراسة ميدانية على طلاب السنة الأولى معلم صف في كلية التربية**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق.

12- الفشتكي، هاشم عدنان، صوافطة، وليد عبد الكريم،(2010)،أثر تدريس الأحياء بمساعدة الحاسوب (CAI) في تحصيل طلبة العلوم بكلية المعلمين بتبوك واتجاهاتهم نحو استخدام الحاسوب، **مجلة جامعة دمشق**، المجلد(26) العدد(1+2)،دمشق، سوريا.

13- لال، زكريا يحيى (2004). فاعلية الوسائط المتعددة في التحصيل الدراسي وتنمية مهارات إنتاج الشرائح المتزامنة صوتياً لدى طلاب كلية التربية جامعة أم القرى بالمملكة العربية السعودية.

رسالة الخليج العربي، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض، المملكة العربية السعودية، العدد 93، السنة الخامسة والعشرون، ص ص 135 - 165.
14- محمود،خالد صلاح حنفي(2016)،هل تمثل الشبكة التعليمية التفاعلية ادمودو ثورة في مجال شبكات التواصل ،**مجلة التعليم الإلكتروني** ،ع19،جامعة المنصورة .
15- النجدي، أحمد وراشد، علي وعبد الهادي، منى (1999). **تدريس العلوم في العالم المعاصر: المدخل في تدريس العلوم**. دار الفكر العربي، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

ثانياً : المراجع والمصادر الأجنبية:

I. Al Said, Khaleel, Khaleel M(2015).Students Perception of Edmodo and Mobile Learning and Their Real Barriers towards Them,**Turkish Online Journal of Educational Teaching** (8)1,p189-204.
II.Daneal&etal .(2014).The Effects of Massiveness on the participation in SOCIAL Technologies: **A mooc in Secondary EducationTEEM** ,14 October 01-03 2014 ,Salamanca, SPAIN
III. Harper and t,C.(2002.Develping mathmatical understanding through invented games **Teching Children Mathematics**.5(1),191-95
IV. Hebert,Michael A.;Powell,Sarah R(2016).Examining Fourth Grade Mathematics WRITING: Features of Organization, Mathematics Vocabulary,and Mathematical Representations,**An Interdisciplinary Journal**,(29)7.p1511-1537.
V. Flanagan,K.,(2002)High School Students‘ Understanding of Geometric Transformation in Context of a technological environment ,**DAI-**A,7(62),P.2366.
VI. Lor i reslw& et al ,2013 :Beke birsl&etal ,2016:Sohang &et al,2014) Studying Learning in the Worldwide Classroom Research into First MOOC Research &**Practice in ASSESSMENT**- VOLUME Eight SUMMER 2013
VII. National Council of Teachers Mathematics (NCTM)(2000)**Principles and Standards for School Mathematics** ,Reston,Va:NCTM
VIII. Pstross, Mikulas; Corrign, Trudy, Knopf, Richard C.;Sung, Heekyung; Talmage, Craig A.;Cathy(2017).**The Benefits of Intergenerational Learning in Higher Education: Lessons Learned from Two Age Friendly** University Programs EJ1134126
IX. Trust, Torrey,(2012).**Professional Learning Networks Designed for Teacher Learning, Journal of Digital Learning in Teacher Education**,(28)4,:EJ972454

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the college of basic education Vol.29 (NO. 118) 2023, pp. 531-554

Abstract:
The effectiveness of the use of educational platform on the achievement of students of the Faculty of Basic Education at the Mustansiriya University the mathematics course and their attitudes towards them
The aim of this study was to investigate the effectiveness of the use of educational platforms in the teaching of mathematics in the achievement of students of the Faculty of Education in the mathematics course and their directions. In comparison to the traditional methods that depend on dumping, the study sample consisted of (180) They were deployed in a way random assignment into two groups: an experimental group consisted of 90 students, was taught students mathematics by educational platforms within an interactive learning environment that employs Web technology and combines the advantages of electronic content management systems and between social networks where the dissemination of lessons and objectives and the development of duties and distribution Roles, and the division of students into working groups that helped them exchange ideas and opinions between teachers and students, share content, apply educational activities and contact teachers through multiple techniques, the possibility of conducting e-training and total A group consisting of
(90)were taught in traditional ways in the classroom and the unit was taught in the usual way
(Method of explanation and lecture). To achieve the objective of this study, an achievement test was used in the teaching unit and a trend scale after studying its validity, validity and applicability in the Iraqi environment, and the validity and stability of the tools and their validity for the application were verified before and after completion of the study. The results of the analysis of the tribal application revealed the equivalence of the two study groups in both the achievement test and the trend scale. After analyzing the scores of the students in the achievement test and the trend scale using t-test, the results showed the following:
(1Equal experimental and control groups and their authority to start the final experiment
(2There is a statistically significant difference at the level of significance (α = 0.05) between the intermediate scores of the experimental and control groups in the post-application of the achievement test and for the experimental group whose student studied using the educational platform.

This leads us to reject the first zero hypothesis, To teach using the educational platform in student achievement

(3There is a positive impact of teaching using the educational platform in the attitudes of students towards the use of platforms. The study came out with a set of recommendations, including:

The need for the attention of those concerned with education affairs in general, curricula and methods of teaching mathematics in particular, using educational platforms and activating their role in the field of education through:

-Holding training sessions for teachers of mathematics, before and during the service, on the use of educational platforms, and the need to encourage them to use in teaching their materials.

-Develop the mathematics curriculum to include practical applications offered through educational platforms.

-Providing advanced computers in the school computer labs, and providing the necessary programs for the educational platform in various disciplines.

•The need to diversify and integrate the use of educational platforms and other teaching methods and conduct practical experiments in the teaching of mathematics

The study recommends that the faculties of science and educational sciences should include the method of teaching using the educational platforms in the teacher education programs, so that they can apply them during their service effectively.

•Conduct more experimental studies on the impact of teaching mathematics and spatial geometry using educational platforms in different educational stages, and on other scientific subjects such as physics, chemistry and earth sciences.

•Conduct more empirical studies comparing the impact of the teaching method on educational platforms and the development of self-learning skills.

Key Word: Educational Platform ،Attitudes.