" واقع توظيف أدوات التعلم الإلكتروني في منصة مدرستي من وجهة نظر معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض "

د. تهانى عبيد الرويلى
أستاذ مساعد تكنويوجيا التعليم
كليات الشرق العربي للدراسات العليا
الباحثة : فائزة بنت عبد الرحمن محمد سلامى
ماجستير وسائل وتكنولوجيا التعليم
كليات الشرق العربي للدراسات العليا

مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي
المجلد الخامس – العدد الرابع عشر – فبراير ٢٠٢٤
ISSN-Print: 2785-9754 ISSN-Online: 2785-9762
موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري
https://jetdl.journals.ekb.eg/

واقع توظيف أدوات التعلم الإلكتروني في منصة مدرستي من وجهة نظر معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض

إعداد

فائزة بنت عبدالرحمن محمد سلامي
ماجستير وسائل وتكنولوجيا التعليم
كلية الشرق العربي للدراسات العليا
المملكة العربية السعودية

د. تهاني عبيد الرويلي
أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم
كلية الشرق العربي للدراسات العليا
المملكة العربية السعودية

ملخص البحث:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن واقع توظيف معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية لأدوات التعلم الإلكتروني في بمنصة مدرستي بمدينة الرياض، وعن أهم المعوقات والمقترحات التطويرية في توظيف أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي من وجهة نظر معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية ، وفي إطار تحقيق ذلك انتهجت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي ، إذا قامت بإعداد أداة للبحث تمثلت باستبانة مكونة من (٢٧) فقرة ووزعت على ٢٣٣ معلمة من معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية في مدينة الرياض ، وبعد إجراء المعاملات الإحصائية اللازمة باستخدام تطبيق spss كمعامل الثبات والاتساق ، وحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ، والكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 05.0$ في استجابات أفراد العينة تعزى للمتغيرات (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة في تدريس العلوم، وفي استخدام الحاسب الآلي، التخصص، مراحل تدريس العلوم) وتوصلت الباحثة إلى العديد من النتائج أهمها أن واقع توظيف أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي من وجهة نظر معلمات المرحلة الابتدائية في مدينة الرياض كان بدرجة عالية ، وأتت نتائج معوقات توظيف أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي من وجهة نظر معلمات علوم المرحلة الابتدائية في مدينة الرياض بدرجة عالية ، وجاءت نتائج المقترحات التطويرية لتوظيف أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي من وجهة نظر معلمات المرحلة الابتدائية في مدينة الرياض بدرجة متوسطة ، وأوصت الباحثة بالعديد من التوصيات أهمها التركيز على تعزيز تنفيذ التعليم الرقمي ، من خلال تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني

في المنصة لتحسين العملية التعليمية، والعمل على تطوير أدوات المنصة ، مع مراعاة متطلبات العصر واستخدام أحدث التقنيات .

الكلمات المفتاحية : منصة مدرستي ـ أدوات التعليم الإلكتروني ـ المرحلة الابتدائية ـ العلوم ـ مدينة الرياض

Abstract

The study aimed to reveal the reality of science teachers in the primary stage employing e-learning tools in the My School platform in the city of Riyadh. It also aimed to reveal the most important obstacles and development proposals in employing e-learning tools in the Madrasati platform , and within the framework of an investigation. Therefore, the researcher adopted the descriptive analytical approach, when she prepared a research tool, which was a questionnaire consisting of (27) items and distributed to 233 science teachers in the primary stage in the city of Riyadh, and after conducting the necessary statistical transactions using the SPSS application, such as the reliability and consistency coefficient, and calculating the arithmetic averages and deviations. Standardization, and revealing the presence of statistically significant differences at the significance level $\alpha \leq 05.0$ in the responses of the sample members due to the variables. The researcher reached many results, the most important of which is that The reality of employing e-learning tools on the Madrasati platform was of a high degree, and the results of the obstacles to employing e-learning tools on the Madrasati platform were of a high degree, and the results of the development proposals for employing tools E-learning on the Madrasati has a moderate degree. The researcher recommended several recommendations, the most important of which is focusing on enhancing the implementation of digital education, by applying e-learning tools on the platform to improve the educational process, and working to develop the platform's tools, taking into account The requirements of the times and the use of the latest technologies.

Keywords: My School platform - e-learning tools - primary stage - sciences - Riyadh city

مقدمة

تعتبر منصات التعلم الإلكتروني إحدى الاتجاهات الحديثة في مجال التعليم، حيث تمنح المتعلم فرصة كبيرة للتحكم والتفاعل مع المحتوى والمواد التعليمية عبر الإنترنت. وتضم هذه المنصات مجموعة متكاملة من التقنيات والأدوات التي تمكن المعلم من نشر المحتوى التعليمي والتفاعل مع الطلاب ومشاركتهم المعرفة. ويمكن للمتعلم أن يتفاعل مع المحتوى ويقيم تقدمه التعليمي بنفسه أو بمساعدة أقرانه ومعلميه (القحطاني والعيبان، ٢٠٢٢)

حيث لعبت منصة مدرستي دورًا مهمًا في تعزيز التفاعل بين المحتوى التعليمي والمتعلمين، وساهمت في جذب الطلاب وزيادة حماسهم للتعلم وأكدت بعض الدراسات على أهمية دورها في التعليم، وقد نوقش في دراسة بعطوط (٢٠١٨) أهمية التركيز على تطوير كفاءات المعلمين في مجال الأدوات والمهارات الرقمية. وتُشير دراسة عسيري (٢٠٢٢) إلى أن المنصات التعليمية الإلكترونية تلعب دورًا كبيرًا كوسيلة للتواصل عن بُعد، خاصةً في ظل تفشي جائحة كورونا. إذ تُعتَبَر هذه المنصات وسيلة لعرض محتوى التعليم الإلكتروني وتنفيذ الأنشطة التعليمية، وتوفير وسائل التواصل والتفاعل بين المعلمين والمتعلمين. وهي تسمح للمتعلمين بالوصول إلى المقررات الدراسية والبرامج بشكل مريح وتمكنهم من المشاركة في الأنشطة التعليمية.

وبوصف المعلم كأحد الأركان الأساسية في العملية التعليمية والشخص الرئيسي في تنفيذ المناهج واستخدام الاستراتيجيات والأنشطة وأدوات التقويم لتحقيق أهداف المناهج والنظام التعليمي بشكل عام، يجب على المعلم تطوير مهاراته ومعرفته بشكل مستمر، ويجب عليه أن يكون ملمًا بتخصصه ومستعدًا لاستخدام مهارات متنوعة مثل الإبداع والابتكار ومهارات التعاون والتفاوض والتواصل (السنوسي والغامدي، ٢٠٢١)

ويتضح من خلال ما سبق أن محتوى المادة من المصادر والأنشطة في المنصات الإلكترونية، ومدى قابليتها للاستخدام، وجذب الانتباه، وسهولة الوصول إليها، ومن المصادر العلمية الموثوقة هي من بين أهم عوامل ضمان الموقف الإيجابي للمتعلمين، ومن هنا تأتي أهمية توظيف محددات منصة مدرستي من وجهة نظر معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض.

مشكلة الدراسة واسئلتها

تم تحديد مشكلة الدراسة من خلال السؤال الرئيس التالي :

ما واقع توظيف أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي من وجهة نظر معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض ؟

وتتفرع منه الأسئلة التالية:

١. ما معوقات توظيف أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي من وجهة نظر معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض ؟
٢. ما المقترحات للتغلب على معوقات توظيف أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي من وجهة نظر معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض ؟

أهداف الدراسة

١. التعرف على واقع توظيف أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي من وجهة نظر معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض .
٢. تحديد معوقات توظيف أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي من وجهة نظر معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض ؟
٣. تقديم مقترحات للتغلب على معوقات توظيف أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي من وجهة نظر معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض ؟

أهمية الدراسة

استمدت الدراسة أهميتها مما يلي :

الأهمية العلمية (النظرية) :

١. قد تساهم الدراسة في زيادة المعرفة العلمية حيال كيفية توظيف منصة مدرستي في تعليم العلوم على مستوى المرحلة الابتدائية.

٢. سوف توفر الدراسة معلومات قيمة يمكن استخدامها في بحوث أخرى متعلقة بتحسين جودة التعليم واستخدام التقنيات في التعليم.

الأهمية العملية (التطبيقية):

١. قد تسهم الدراسة في تحسين جودة التعليم عن بُعد من خلال فهم كيفية توظيف منصة مدرستي بشكل أفضل في تعليم العلوم.

٢. قد توفر الدراسة أمثلة عملية حول كيفية توظيف منصة مدرستي في التعليم، مما يساعد المعلمين في تطوير ممارساتهم التعليمية.

٣. سوف تساعد الدراسة في تحديد الأساليب والاستراتيجيات الفعالة لاستخدام منصة مدرستي في تحسين تعلم الطلاب عن بعد.

٤. تعزيز تفاعل الطلاب من خلال تحسين توظيف منصة مدرستي، يمكن تحفيز الطلاب وجعلهم أكثر فاعلية ومشاركة في عملية التعلم عن بُعد.

مصطلحات الدراسة

المنصة التعليمية (Educational Platform)

"هي عبارة عن مواقع قائمة على الاتصال والمشاركة بين المعلمين والمعلمات وطلابهم من حيث تبادل المعلومات والأنشطة التعليمية والواجبات باستخدام الأدوات الحديثة التخطيط، مهارة للويب" (حسن، ٢٠٢١، ص٤٢١).

ويعرف الباحثان المنصات التعليمية إجرائياً : "بأنها مواقع تفاعلية توفر محتوى رقمي عن طريق عناصر تعليمية بمحددات معينة ، تعمل على شرح أفكار ومعارف تستطيع الطالبة الوصول اليها من خلال شبكة الإنترنت والوسائط المتعددة" .

ويعرف الباحثان أدوات التعليم الإلكتروني إجرائياً بأنها : " هي أدوات توفر الاتصال الإنساني المتزامن وغير المتزامن في نظام التعليم الإلكتروني بحيث توفر المرونة في الاتصال والتفاعل والتعليم والتعلم " .

حدود الدراسة

- **الحدود الموضوعية:** تم التعرف في هذه الدراسة على واقع توظيف أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي .
- **الحدود المكانية:** تم تطبيق الدراسة على معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض.
- **الحدود الزمانية:** تم اجراء الدراسة في العام الدراسي ١٤٤٥هـ.
- **الحدود البشرية:** طبقت هذه الدراسة على معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض.

الإطار النظري

المحور الأول: أدوات التعليم الإلكتروني

تحتوي منصة مدرستي على مجموعة من الادوات التي تدعم العملية التعليمية، حيث تتيح للمعلم الادوات التفاعلية التي تسهل تقديم المحتوى التعليمي، وإدارته، ومتابعة المتعلمين، وتقييمهم، ويمكن حصر هذه الادوات كالاتي : التقويم الدراسي، والجدول الدراسي وإعداد الدروس، والفصول الافتراضية، المقررات الدراسية، ورصد الحضور والغياب، وأدوات التواصل كالبريد الالكتروني ؛ غرفة المعلمين للإجابة على استفسارات الطلبة، اللقاءات العامة، وأدوات التقويم والواجبات والاختبارات وبنوك الاسئلة والانشطة، والتقارير الاحصائية(منصة مدرستي التعليمية،٢٠٢٠)

كما أوضحت الادارة العامة للتعليم الالكتروني والتعليم عن بعد (٢٠٢٠) أدوات التقويم الالكتروني المتاحة في منصة مدرستي التعليمية المشتملة على بنوك الاسئلة التي تحتوي على العديد من الاسئلة المتنوعة في مختلف المواد الدراسية، وكذلك إنشاء اختبارات الكترونية من خلال خدمة الاختبارات أو الاستفادة من أدوات مايكروسوفت أوفيس كمايكروسوفت From حيث تتيح للمعلمين إنشاؤها، ونشرها حسب الموعد المحدد لها، وتقويمها آلياً، وتحليل نتائجها، كما تتيح الواجبات عبر المنصة، ونشرها في وقت محدد ،وتقويمها، وكذلك تمكن المعلمين الاستفادة من الانشطة المدرسية بوضع مهام وتكليفات أدائية للمتعلمين، ومشاركتهم بشكل مباشر أو غير مباشر، وتقويمها .

وفي إطار ما سبق حرصت المملكة العربية السعودية متمثلة في وزارة التعليم على تنظيم وجودة الإعداد الإلكتروني في منصة مدرستي من خلال وضع دليل محددات لتوظيف عناصر التعليم الإلكتروني وأطلقت عليه مسمى (محددات تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي) وهو دليل استرشادي لكل من المشرف والمدير والمعلم والطالب ، يوضح المهام لكل منهم وكذلك يعطي الحد الأدنى المطلوب من كل معلم خلال إعداد الدروس عبر منصة مدرستي لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة ، ولجودة المتابعة كما أن هذا الدليل يخضع لسياسة التحديث والتطوير المستمر وفق ما يطرأ على التعليم من مستجدات.

تعريف منصة مدرستي

تمثل المنصة التعليمية الإلكترونية تقدمًا كبيرًا في مجال البرمجيات عبر الويب، وقد أصبحت من الأهمية القصوى للمعلمين والمتعلمين في جميع أنحاء العالم، وتبرز أهميتها من خلال تمكين جميع المستخدمين، سواء كانوا معلمين أو متعلمين، من المشاركة والتفاعل بشكل إيجابي. تشجع هذه المنصة المستخدمين على النقاش والتحليل ومشاركة الآراء من خلال مشاركة متعددة، بما في ذلك الصور ومقاطع الفيديو والملفات بأنواعها المختلفة. وبفضل هذه المزايا، أصبحت المنصات التعليمية من المصادر المؤثرة والمهمة في الساحة العالمية (المالكي، ٢٠٢٠).

منصة مدرستي: "هي نظام إدارة تعلم إلكتروني، يضم العديد من الأدوات التعليمية الإلكترونية التي تدعم عمليات التعليم والتعلم، وتسهم في تحقيق الأهداف التعليمية للمناهج والمقررات، كما تدعم تحقيق المهارات والقيم والمعارف للطلاب والطالبات لتتلاءم مع المتطلبات الرقمية للحاضر والمستقبل" (الخيبري والعمري، ٢٠٢١: ٢٨٠).

وعرفتها العوثباني (٢٠٢١: ٣١٨) بأنها: "منصة إلكترونية جرى تطويرها من قبل وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية؛ لتوفير بيئة تعليمية إلكترونية غنية بالمصادر والأدوات والبرامج التي تساعد على استمرار العملية التعليمية، وتتضمن المنصة أدوات متنوعة تتيح للمعلم التواصل والتفاعل مع الطالب وأولياء الأمور مثل: برنامج اللقاءات الافتراضية "تيمز"، فضلاً عن عدد من القنوات التعليمية مثل "عين الفضائية" التي جرى تطويرها وتهيئتها لشرح الدروس المتنوعة وفقا للجداول الدراسية."

أهداف المنصات التعليمية

ذكرت عياصرة وأبو شريخ (٢٠٢٠) أهداف المنصات التعليمية كما يلي:

١. تقديم خبرات ومواقف تعليمية عديدة ومتنوعة، مليئة بالمثيرات السمعية، والبصرية، والإلكترونية ذات المعنى المناسب بالنسبة للمتعلمين.

٢. إيجاد بيئة تعليمية تفاعلية متكاملة عن طريق التنويع في مصادر المعلومات الإلكترونية الجذابة والمثيرة، والتي لها دور في التغلب على مشكلة الشرود الذهني للطلبة، وتركيز انتباههم على موضوع التعلم لتفعيل مشاركتهم الإيجابية.

٣. دعم التواصل والتفاعل الإلكتروني بين المدرسين والطلبة عن طريق تبادل الآراء والخبرات التعليمية، والمناقشات والحوارات الهادفة من خلال استخدام أدوات الاتصال والتفاعل المتزامنة والغير متزامنة.

٤. تلاشي المحددات المكانية والزمانية التي تعيق إمكانية التواصل بين الطلبة والمدرس.

٥. زيادة المهارات التكنولوجيا عند الطلبة، عن طريق استخدام المنصة ومعرفة طرق التعامل معها، وكيفية الحصول على المعلومات المطلوبة أيضاً.

٦. نمذجة الدروس التعليمية وتقديمها بصورة معيارية عن طريق الاستخدام الأمثل لتقنيات الصورة، والصوت، والحركة، وما يتصل بها من وسائط متعددة وفائقة ومصادر تعلم إلكترونية.

٧. توسيع دائرة الاتصال لدى الطلبة من خلال الإنترنت، وعدم اقتصار التواصل على المدرس بوصفه مصدرا للمعرفة.

٨. التحول من طريقة العرض والتلقين من جانب المدرس، والحفظ والاستماع من جانب المتعلم، إلى طريقة البحث والاستكشاف.

٩. تطوير دور المعلم بحيث يواكب التطورات التكنولوجية والعلمية المستمرة.

خصائص المنصات التعليمية الإلكترونية

المنصة التعليمية الإلكترونية هي عبارة عن نظام مصمم لخلق بيئة تعلم افتراضية يتم من خلالها تقديم دورات تدريبية وإدارتها ومراقبتها والوصول إلى سلسلة من الخيارات والتسهيلات، فهي مجموعة متكاملة من الخدمات التفاعلية، وتمتاز بعدة خصائص من أهمهما (الشوارية والسعيد، ٢٠١٩):

١. **إدارة المحتوى:** تسمح الأدوات التي تستخدمها المنصة التعليمية بالوصول إلى المحتوى التعليمي الإلكتروني سواء تم شراؤه تجارياً أم إضافته من خلال المستخدمين ويمكن المدرسين وأساتذة الجامعة والمدربين من إنشاء المواد التعليمية والدورات وتخزينها وإعادة توظيفها مع إتاحة إمكانية الوصول لهذا المحتوى من خلال الإنترنت.

٢. **تخطيط المناهج:** حيث توفر المنصة الأدوات والسعة التخزينية اللازمة لتقييم ودعم الدروس أو المحاضرات بالإضافة لرسم خطة عملية التعلم.

٣. **التواصل:** تسهل المنصات التعليمية عملية التواصل والاتصال إذ أنها توفر الأدوات المختلفة المدمجة في نظامها عملية التواصل من خلال البريد الإلكتروني ومنتديات النقاش ولوحات الإعلانات والمدونات.

٤. **الإدارة:** إذ يشمل نظام المنصات التعليمية على نظام يعمل على إدارة التعليم والتعلم يتم من خلاله تتبع تقدم الطلبة والمستخدمين والمتدربين عن طريق اختبارات التقييم، ويمكن أيضاً معرفة مجموعة من المعلومات عن الطلبة مثل مواعيد حضورهم وجدولهم الزمني والاطلاع على حافظة أعمالهم الإلكترونية.

مميزات منصة مدرستي

تمثل منصة مدرستي حلاً متميزًا في مجال التعليم الإلكتروني بمميزاتها العديدة والتي تتطلب من المعلمين امتلاك مهارات تقنية قوية وتشجيع الطلاب على التعلم الذاتي. ومن أهم مميزات هذه المنصة (Aldossry, 2021):

١. توفير المرونة في العملية التعليمية.

٢. إمكانية إجراء الاختبارات والواجبات الإلكترونية وسهولة تصحيحها.

٣. توفير مصادر تعليمية متنوعة تثري عملية التعلم.

٤. تقديم الدروس بوسائط متعددة مثل الفيديو والصوت والصور.

٥. توفير الوقت والجهد وتقليل التكلفة المترتبة على الانتقال للمدرسة.

٦. الاحتفاظ بالدروس والواجبات على المنصة للرجوع إليها في أي وقت.

٧. تقدم منصة مدرستي خدمات للعديد من الأطراف المعنية بالعملية التعليمية، بما في ذلك الطلاب، والمعلمين، وقادة المدرسة، وأولياء الأمور، والمشرفين التربويين.

٨. تسهم هذه الخدمات في تعزيز التعلم الذاتي ورصد تحقيق الأهداف التعليمية وتوفير الدعم للمعلمين والمشرفين التربويين.

٩. تُعد منصة مدرستي حلاً متكاملاً للتعليم الإلكتروني تستهدف جميع مستويات التعليم بدءًا من رياض الأطفال إلى المرحلة الثانوية وأشخاص ذوي الإعاقة.

وقد أوضحت دراسة نجم الدين (٢٠٢١)، ودراسة السراني والمهنا (٢٠٢٢) أن منصة مدرستي ساهمت في تحقيق العديد من الإنجازات والتطورات التعليمية، بما في ذلك:

١. تطوير مهارات المعلمات في استخدام التكنولوجيا التعليمية بفاعلية.

٢. تعزيز مهارة التعلم الذاتي لدى المعلمات، مما يساهم في تطويرهن كمحترفات تعليم.

٣. توجيه الطالبات نحو التعلم الذاتي بشكل أسهل وفعّال.

٤. الحد من نسبة الغياب بين الطالبات، مما يساهم في استمرارية التعلم.

٥. تطوير مهارات البحث والاستقصاء لدى الطالبات، مما يعزز قدرتهن على البحث والتحليل.

٦. تيسير تنفيذ استراتيجيات التعلم المعكوس، مما يشجع على مشاركة الطالبات بفعالية.

٧. تنويع وسائل التقويم وتقديم وسائل متنوعة لتقييم الأداء الطلابي، بما في ذلك ورق العمل، الاختبارات، والبحوث.

٨. إمكانية إنشاء وتسليم واستلام الواجبات عبر المنصة.

٩. توفير المحتوى الرقمي بأشكال متعددة مثل النصوص والصور والأصوات ومقاطع الفيديو.

١٠. توفير تغذية راجعة خلال مراحل الدرس، مما يسهم في تحسين الأداء الطلابي.

١١. تمكين التفاعل بين المعلمات والطالبات في الفصول الافتراضية.

١٢. توفير التعليم بصورة متزامنة وغير متزامنة من خلال الفصول الافتراضية والدروس المسجلة.

١٣. توفير أدوات تعزيز التفاعل والمشاركة أثناء الدرس.

المحور الثاني: تدريس العلوم

لم تعد الطرق التقليدية للتدريس التي تعتمد بشكل أساسي على الحفظ والتلقين كافية ، لذا يتعين علينا الاهتمام بتطوير قدرات الطلاب وتنمية مهاراتهم العليا، وأن نمكنهم من التفكير بشكل نقدي واتخاذ قرارات مستنيرة. وهذا لا يمكن تحقيقه إلا من خلال تنويع وتحسين أساليب التدريس واستخدام نماذج تعليمية مبتكرة.

وبصفة عامة، يتعين علينا تحقيق تغيير جوهري في مجال التعليم يركز على تطوير قدرات الطلاب في معالجة المعرفة بشكل نقدي وإبداعي. وهذا التغيير يعني الانتقال من نمط التدريس التقليدي الذي يقتصر على نقل المعلومات إلى نمط تعليمي يشجع الطلاب على التفكير بحرية واستقلالية. ببساطة، يجب علينا تطوير عمليات التفكير والتعلم لدي الطلاب ليصبحوا قادرين على التفكير بمرونة وإبداع في مواجهة تحديات المستقبل، ونظرًا لأن طرق التدريس وأساليبها تشكل الأساس الرئيسي لتنفيذ المنهج التعليمي وتحقيقه بشكل واقعي

أصبح استخدام تطبيقات التعليم الإلكتروني في بيئة التعليم ضرورة حيوية في ضوء التطور السريع للمعرفة والتكنولوجيا، وفرض هذا التطور ضرورة تحديث المناهج ووسائل التدريس لتكون متوافقة مع التطور التكنولوجي وتسهيل عملية التعلم. خصوصًا في مجال مادة العلوم الطبيعية، حيث يمكن استفادة

كبيرة من تقنيات التعليم الإلكتروني في توفير فهم أفضل للظواهر العلمية التي قد تكون صعبة أو خطيرة لدراستها في البيئة المدرسية التقليدية (الباوي وغازي، ٢٠١٩).

أهمية تدريس العلوم

تدريس العلوم من خلال توظيف المنصات التعليمية يحمل العديد من الفوائد والأهميات، ومن بينها (الغامدي والسيفاني، ٢٠٢٣):

١. توسيع إمكانية الوصول: تمنح منصات التعليم الإلكتروني الطلاب فرصة للوصول إلى المواد التعليمية في مجال العلوم بسهولة ويسر، ويزيد ذلك من توفر العلوم ويجعلها متاحة للطلاب في جميع أنحاء العالم.

٢. تعزيز التفاعل: المنصات التعليمية غالباً ما توفر أدوات للتفاعل بين المعلم والطلاب وبين الطلاب أنفسهم. ويساهم ذلك في تعزيز فهم المفاهيم العلمية ومناقشتها بشكل أفضل.

٣. موارد متعددة: توفر منصات التعليم العديد من الموارد مثل مقاطع الفيديو التعليمية والعروض التقديمية والمقالات العلمية، مما يثري من تجربة التعلم ويمنح الطلاب وسائل متعددة لفهم المفاهيم.

٤. التعلم المتكيف: يمكن للمنصات التعليمية تقديم محتوى مخصص ومتكيف وفقًا لاحتياجات ومستوى كل طالب، ويسمح ذلك للطلاب بالتعلم بوتيرة تناسبهم ويعزز فرص النجاح.

٥. تفاعل عملي: تسمح منصات التعليم العلمي بتضمين تجارب عملية افتراضية أو محاكاة للظواهر العلمية، ويمكن هذا الطلاب من تجربة العلوم بشكل عملي وفهم الأسس والمفاهيم بشكل أفضل.

٦. توفير الوقت والجهد: يمكن للمنصات التعليمية توفير الوقت والجهد للمعلمين والطلاب على حد سواء.

٧. توجيه ذاتي: تشجع منصات التعليم الطلاب على تطوير مهارات التوجيه الذاتي والمسؤولية عن تعلمهم. مما يساهم في تحسين قدراتهم على التعلم المستمر.

وبشكل عام، يسهم توظيف المنصات التعليمية في تحسين جودة تعليم العلوم وزيادة فهم الطلاب واستفادتهم من هذا المجال المهم في الحياة اليومية.

وفي ضوء المهارات التقنية الحديثة في تدريس العلوم فقد ازداد توظيفها في عملية التعليم والتعلم داخل الصف وخارجه، وتطلب ذلك من المعلم الإلمام بتلك الوسائل والتقنيات ومعرفة أنواعها ومهارات استخداماتها وتوظيفها توظيفاً ملائماً في دروسه بما يتناسب مع عناصر العملية التعليمية ويحقق أهدافها، وينبغي أن يلم معلم العلوم بالمعرفة والفهم لما يأتي (الشهري، ٢٠٢٢):

١. فهم أنواع الوسائل التعليمية: يجب على المعلم أن يكون على دراية بأنواع الوسائل التعليمية المختلفة وفوائدها، وكيفية استخدام كل نوع بنجاح في العملية التعليمية.

٢. معرفة أساليب استخدام الوسائل التعليمية الحديثة: يجب على المعلم فهم الأساليب والقواعد اللازمة لاستخدام الوسائل التعليمية الحديثة في الصف الدراسي، وأن يكون لديه المعرفة الكافية بكيفية تكامل هذه الوسائل مع عناصر العملية التعليمية.

٣. الاطلاع على التقنيات الحديثة: يجب على المعلم أن يتعرف على أحدث التقنيات والأدوات المتاحة لتدريس المواد العلمية. هذا يتطلب معرفة بأنواع التقنيات وقواعد استخدامها بفعالية.

٤. تكامل التقنيات في العملية التعليمية: المعلم يجب أن يكون قادرًا على دمج تقنيات المهارات الرقمية الحديثة في تخطيط وتنفيذ الدروس. يمكن أن يستفيد من هذا التكامل لتعزيز فهم الطلاب وتحفيز مشاركتهم.

٥. تطوير مهارات التدريس الرقمي: المعلم يجب أن يكتسب مهارات التدريس الرقمي وأساليبه، بما في ذلك التخطيط للدروس باستخدام التكنولوجيا وتوجيه الطلاب في الاستفادة القصوى من المواد الرقمية.

وفهم هذه النقاط والالتزام بتطبيقها يمكن أن يسهم في تحقيق تعليم العلوم بشكل أكثر فعالية وفاعلية في العصر الحالي، حيث تلعب التكنولوجيا دورًا حاسمًا في تحسين جودة التعليم

وتوظيف المهارات الرقمية في تعليم العلوم ليس مقتصرًا على مقرر دراسي واحد، بل يمكن الاستفادة منه في جميع مقررات التعليم. يمكن تطبيقها بأنماط مختلفة لتحقيق أهداف التعلم بفعالية .

تتيح منصة مدرستي فرصًا مهمة للتعليم عن بُعد وتحقيق التحول الرقمي في ميدان التعليم. رغم التحديات والمعوقات التي يمكن مواجهتها عند استخدام هذه المنصة، فإن الحلول المقترحة والمقدمة من الدراسات والباحثين تسهم في تجاوز هذه الصعوبات، وتعتبر تطوير التقنيات والبنية التحتية للمنصة أمرًا أساسيًا لتعزيز جودة التعليم عبر الإنترنت. إلى جانب ذلك، يجب تعزيز التدريب وتطوير مهارات المعلمين والطلاب في استخدام المنصة بفعالية، ويتعين أيضًا توفير الدعم الفني والموارد الضرورية لتعزيز تجربة التعلم عبر الإنترنت، ويجب على المؤسسات التعليمية ووزارات التعليم العمل سويًا لتطوير استراتيجيات تنظيم الدروس وإتاحة المنصة للأسر والطلاب في أوقات الحاجة، مما يسهم في تحسين جودة التعليم والتعلم. تحقيق التحول الرقمي في التعليم يعتبر تحدًا مهمًا وضروريًا للتأقلم مع التغيرات السريعة في العالم اليوم وتمكين الأجيال الصاعدة من مواصلة التعلم وتحقيق إمكانياتها بأقصى قدر.

أصبح استخدام المهارات الرقمية والتعليم عن بعد والمنصات الافتراضية أمرًا ضروريًا وملحًا للنظام التعليمي في المملكة العربية السعودية والعالم بأسره، وهذا النهج يسعى إلى تبني استراتيجيات التعلم الرقمي باستخدام منصاتها البارزة كأداة أساسية لمساعدة الطلاب في تعلم مواد العلوم وتقليل المخاطر، كما يهدف أيضًا إلى تنفيذ حلا تقنيًا شاملاً لتقديم فصول دراسية افتراضية. هذه الفصول يمكن أن تكون النقطة الرئيسية لتغيير مسار المؤسسات التعليمية لمواجهة التحديات الصعبة في هذه الفترة. ويتطلب العصر الحالي التكيف مع التحديات والتغيرات التي تحدث في المجتمع. هذا يعني أن المعلمين يجب أن يكونوا مبدعين ومبتكرين ونقادين قادرين على التكيف مع هذه التحولات.

منهجية الدراسة واجراءاتها

منهج الدراسة :

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي كونه المنهج الأكثر ملائمة للدراسة الحالية، وهو المنهج الذي يصف الظاهرة كما توجد في أرض الواقع، وذلك من خلال جمع بيانات حول واقع توظيف أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي من وجهة نظر معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض، ثم تحليل البيانات التي ستجمعها من خلال أداة الدراسة للتوصل للنتائج والتوصيات.

أداة الدراسة :

تم إعداد استبانة خاصة بالدراسة الحالية وتصميمها وفقًا لأهداف البحث. وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي (كبيرة جدًا، كبيرة، متوسطة، قليلة، قليلة جدًا) من أجل التوصل إلى كل عبارة في الاستبانة، وتم تقسيمها إلى قسمين:

القسم الأول: يتضمن البيانات الأولية لمجتمع الدراسة، وهي (المؤهل العلمي، التخصص، سنوات الخبرة في تدريس العلوم، سنوات الخبرة في استخدام الحاسوب، مراحل تدريس العلوم)

القسم الثاني: يتضمن محاور الدراسة ، وهي كالتالي :

- المحور الأول : درجة توظيف أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي من وجهة نظر معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض ، وتكون من (١٠) فقرات.
- المحور الثاني : معوقات توظيف أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي من وجهة نظر معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض ، وتكون من (٩) فقرات.
- المحور الثالث : المقترحات للتغلب على تحديات توظيف أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي من وجهة نظر معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض ، وتكون من (٨) فقرات.

مجتمع وعينة الدراسة :

تكون مجتمع الدراسة من معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض في المملكة العربية السعودية.

تكونت عينة الدراسة من (٢٣٣) من معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض في المملكة العربية السعودية، والذين تم اختيارهم بطريقة العشوائية البسيطة. واعتمد حجم العينة على الحصول على الدقة في النتائج، فكلما زادت الدقة المطلوبة، زاد حجم العينة المطلوب، وتم أخذ الاعتبار الموارد المتاحة للباحثة، بما في ذلك الوقت والمال والجهود المطلوبة لجمع البيانات.

وصف عينة الدراسة:

ميزت الباحثة العينة بالعديد من المتغيرات المستقلة المتمثلة بسنوات الخبرة والدرجة العلمية التخصص وذلك ليتسنى للباحثة معرفة الفرق بين المجموعات ويمكن توضيح خصائص هذه العينة بما يلي :

حسب المؤهل العلمي

يبين جدول (١) أن ما نسبته ٧٣% من عينة الدراسة كان المؤهل العلمي لديهم بكالوريوس، وأن نسبة الدبلوم تمثل حوالي ١٤%، في حين قد بلغت نسبة الماجستير حوالي ٨% وبلغت نسبة الدكتوراه ٤٪.

حسب سنوات الخبرة في تدريس العلوم

يبين جدول (٢) أن ما نسبته حوالي ٣٦% من عينة الدراسة كانت سنوات الخبرة في تدريس العلوم لديهم هم من فئة أقل من ٥ سنوات ومن فئة أكثر من ١٠ سنوات، وأن نسبة من ٥ إلى ١٠ سنوات تمثل حوالي ٣٠%.

حسب سنوات الخبرة في استخدام الحاسوب

يبين جدول (٣) أن ما نسبته حوالي ٣٨% من عينة الدراسة كانت سنوات الخبرة في استخدام الحاسوب لديهم هم من فئة أقل من ٥ سنوات وأن ما نسبته كانت حوالي ٣٤% من فئة أكثر من ١٠ سنوات، وأن نسبة من ٥ إلى ١٠ سنوات تمثل حوالي ٢٨%.

حسب التخصص

يبين جدول (٤) أن ما نسبته ٣٢% من عينة الدراسة كان تخصصهم أحياء، وأن نسبة تخصص الكيمياء تمثل ٢٢%، في حين قد بلغت نسبة فيزياء حوالي ٢٣%، أما التخصصات الأخرى فقد بلغت نسبتها ٢٢,٥%.

حسب مراحل تدريس العلوم

يبين جدول (٥) أن ما نسبته ٣٤,٦% من عينة الدراسة كانوا في الصفوف الأولية، وأن ما نسبته ٣٨,٣% هم من الصفوف العليا، في حين قد بلغت نسبة الصفوف الأولية والعليا ٢٧%.

نتائج الدراسة وتحليلها

الإجابة على أسئلة الدراسة

السؤال الاول والذي ينص على " ما واقع توظيف أدوات التعلم الإلكتروني في منصة مدرستي في تدريس العلوم من وجهة نظر معلمات المرحلة الابتدائية في مدينة الرياض؟"

وللإجابة على السؤال الأول تم استخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وكانت النتائج على النحور الاتي:

متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة درجة عالية، أي أن أفراد العينة من معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض في المملكة العربية السعودية موافقون بدرجة عالية، بمتوسط حسابي بلغ ٣,٧٤تقريباً وانحراف معياري(١,٠٨٥) وهي الدرجة الكلية للمحور الأول.

- جاءت في المرتبة الأولى الفقرة التاسعة والتني تنص على (أتابع إنجاز الطلاب للتكاليف المسندة لهم وأحثهم على ضرورة الالتزام بتنفيذها) وقد بلغ المتوسط الحسابي لها ٣,٩٢ وانحراف معياري (١,١٠٥).
- أما الفقرة التي جاءت في المرتبة الثانية هي الأولى والتي تنص على (أقوم بإعداد ثلاث واجبات أسبوعياً عبر منصة مدرستي وأسندها للطلاب) وبلغ المتوسط الحسابي (٣,٨٩) وانحراف معياري (١،٠٩٨).
- وجاءت في المرتبة الثالثة الفقرة الثانية والتي تنص على (أعد اختبارات الكترونية للطلاب عبر منصة مدرستي بواقع اختبار كل أسبوعين) بمتوسط حسابي بلغ (٣,٨٧) وانحراف معياري (١،١٣٦).

تشير هذه النتائج إلى أن معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية تقوم بمتابعة إنجاز الطلاب للتكاليف المسندة لهم، وذلك من خلال التواصل مع الطلاب بشكل دوري للسؤال عن تقدمهم في

العمل، والاطلاع على التقارير والمخرجات التي يقدمها الطلاب، وعقد اجتماعات مع الطلاب لمناقشة إنجازاتهم وتقديم الدعم اللازم لهم.

وتدل النتائج على حث المعلمات للطلاب على ضرورة الالتزام بتنفيذ التكاليف المسندة لهم، وذلك من خلال التأكيد على أهمية التكاليف في تحقيق أهداف المقرر الدراسي، وشرح أهمية الالتزام بالمواعيد النهائية لتسليم التكاليف.

السؤال الثاني والذي ينص على "ما معوقات توظيف أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي من قبل وجهة نظر معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية ؟"

وللإجابة على السؤال الثاني تم استخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وكانت النتائج على النحور الاتي:

متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة درجة عالية، أي أن أفراد العينة من معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض في المملكة العربية السعودية موافقون بدرجة عالية، بمتوسط حسابي بلغ ٣,٥١ تقريباً وانحراف معياري ١,٢٠١وهي الدرجة الكلية للمحور الثاني.

- جاءت في المرتبة الأولى العبارة الثالثة والتي نصت على (ضعف تواصل أولياء الأمور عن طريق المنصة الأمور التي تحتاج تواصل سريع ومباشر) بمتوسط حسابي بلغ (٣,٩٢) وانحراف معياري (١،١٠٥).
- جاءت في المرتبة الثانية العبارة الثانية والتي نصت على (قلة وعدم تنوع أسئلة (بنك الأسئلة) في منصة مدرستي)، بمتوسط حسابي (٣,٨٠)، وانحراف معياري (١،٢٠١).
- جاءت في المرتبة الثالثة العبارة الرابعة والتي نصت على (ضعف البنية التحتية اللازمة للإنترنت وتقطيعه بصفة مستمرة) بمتوسط حسابي (٣,٧٩)، وانحراف معياري (١،٢٠٧).

تشير هذه النتائج إلى أن معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية ترى أن التواصل بين أولياء الأمور والمعلمين عبر منصة مدرستي ضعيف، خاصة في الأمور التي تحتاج إلى تواصل سريع ومباشر.

السؤال الثالث والذي ينص على "ما المقترحات التطويرية لتوظيف أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي من وجهة نظر معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض ؟ "

وللإجابة على السؤال الثالث تم استخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وكانت النتائج على النحور الاتي:

متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة درجة متوسطة، أي أن أفراد العينة من معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض في المملكة العربية السعودية موافقون بدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي بلغ ٣,٣٠ تقريباً وانحراف معياري ١,٢٨٣وهي الدرجة الكلية للمحور الثالث.

- جاءت في المرتبة الأولى العبارة السابعة والتي نصت على (إضافة عنصر في إعداد الدرس الإلكتروني لدعم خطة متابعة التحصيل الدراسي حسب مستويات الأداء للطلاب.) بمتوسط حسابي (٣,٢٥) وانحراف معياري (١,٤٠٤).
- جاءت في المرتبة الثانية العبارة الثامنة (استقطاب وتخصيص خبير في المنصة لكل مدرسة ليقدم الدعم المستمر للمعلمين عن بعد أو بشكل مباشر.) بمتوسط حسابي (٣,٤١) وانحراف معياري (١,٢٨٣).

تدل هذه النتائج على أهمية إدراج عنصر أو مكون إضافي في تصميم الدروس الإلكترونية يهدف إلى دعم خطط متابعة تقدم الطلاب وفقًا لمستويات أدائهم. والذي يمكن أن يكون هذا العنصر استراتيجية تقييم مخصصة أو أسلوب تدريس يستجيب لاحتياجات الطلاب بناءً على تقييم أدائهم، ويمكن ملاحظة أن النتائج ركزت على أهمية متابعة تحصيل الطلاب بشكل فعال. حيث أن ذلك يساعد على ضمان تحقيق الأهداف التعليمية للمقرر الدراسي، وتعزيز التعلم لدى الطلاب.

وتشير النتائج إلى ضرورة جذب وتعيين خبير متخصص في مجال التعليم الإلكتروني لكل مدرسة، حيث يقوم هذا الخبير بتوفير الدعم المستمر والإرشاد للمعلمين. ويمكن أن يكون هذا الدعم عن بعد أو يكون لديهم تواجد مباشر في المدرسة لتقديم المساعدة وتوجيه معلمات العلوم في تنفيذ الدروس الإلكترونية بشكل فعّال.

وترى الباحثة أن استقطاب ووجود خبير في المنصة لكل مدرسة من شأنه أن يساعد المعلمين على استخدام المنصة بشكل أكثر فعالية، وذلك من خلال تقديم الدعم الفني والتدريبي لهم.

توصيات الدراسة

بناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة، تقدم الباحثة التوصيات التالية:

١. التركيز على تعزيز تنفيذ التعليم الرقمي في العملية التعليمية، نظرًا للأثر الكبير الذي حققته منصة

"مدرستي" في تحسين العملية التعليمية.

٢. إقامة دورات تدريبية ، وإنتاج مواد إعلامية شاملة لتعليم استخدام منصة مدرستي لغرض رفع كفاءة معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية في استخدام منصة مدرستي .

٣. تحسين منصة "مدرستي" والعمل على وضع خطة مستمرة لتطويرها وتحسين أدواتها، مع مراعاة متطلبات

العصر واستخدام أحدث التقنيات.

٤. تعزيز استخدام التقنية والتعليم الإلكتروني على نطاق واسع في جميع جوانب العملية التعليمية، دون

الاقتصار على التعليم عن بُعد فقط.

٥. العمل وفق دليل تطبيق محددات أدوات التعليم الإلكتروني في المنصة التعليمية مع أهمية المتابعة لتنفيذ الطلاب للمهام لتحقيق

الأهداف التعليمية في مقررات العلوم للمرحلة الابتدائية .

مقترحات الدراسة

بناءً على النتائج التي تم الوصول إليها، تقدّم الباحثة مجموعة من المقترحات الهامة:

١. إجراء دراسة حول تطوير نموذج مقترح لمنصة "مدرستي"، مع التركيز على تكاملها مع التقنيات الحديثة وضبطها وفقاً لمتطلبات العصر، بهدف تعزيز فعاليتها وتلبية احتياجات المستخدمين.

٢. إجراء دراسة مقارنة مع تجارب الدول الناجحة في تكامل التكنولوجيا في العملية التعليمية، بهدف استخلاص الدروس والتعلم من التجارب الناجحة وتطبيقها في السياق المحلي.

٣. تعزيز التفاعل المستمر مع المستخدمين واستمرار جمع ملاحظاتهم حول منصة "مدرستي"، واستخدام هذه الملاحظات كأساس لتحسين الميزات الحالية وتطوير المستقبلية.

٤. تعزيز التدريب وورش العمل للمعلمين لتعزيز مهاراتهم في استخدام منصة "مدرستي" بشكل فعال في عملية التعليم عن بُعد.

المراجع

القحطاني، سارة سعيد، والعيبان، عبدالله بن سيف. (٢٠٢٢). دراسة مقترحة لتطوير واقع استخدام منصة مدرستي من وجهة نظر معلمي الرياضيات في الثانوية واتجاهاتهم نحوها في المملكة العربية السعودية. *مجلة الدراسات التربوية والنفسية. جامعة السلطان قابوس*. ١٦(٢). ١٠٣- ١١٩.

عسيري، منال علي. (٢٠٢٢). المنصات التعليمية الإلكترونية ودورها في تنمية الكفايات الرقمية لدى المعلم: منصة مدرستي نموذجاً. *المجلة العربية للتربية النوعية*، ٦(٢٢)، ٤٣٧-٤٦٤.

بعطوط، صفاء. (٢٠١٨). تصور مقترح للكفايات التقنية الرقمية ومتطلبات القرن الحادي والعشرين لمعلمات التربية الفنية في ضوء احتياجاتهن التدريبية مجلة الشمال للعلوم الإنسانية، ٤ (١) ٢٠٧-٢٣٥.

السنوسي، محمد، والغامدي، علي. (٢٠٢١). درجة توظيف منصة مدرستي في التدريس لاكتساب طلاب الصفوف العليا بالمرحلة الابتدائية لمهارات التعبير الشفهي من وجهة نظر المعلمين. *مجلة كلية التربية – جامعة كفر الشيخ* (١٠٠) ١-٥٠.

المالكي، هيفاء جار الله معيض، و داغستاني، بلقيس بنت إسماعيل. (٢٠٢٠). دور المنصات التعليمية الإلكترونية في النمو المهني لمعلمات الطفولة المبكرة: دراسة تقويمية. *المجلة التربوية: جامعة سوهاج – كلية التربية*، ج٧٣ ، ١١٢٧ - ١١٥٦.

الخيبري، أفراح سعود عوض، و العمري، عائشة بلهيش محمد. (٢٠٢١). متطلبات تفعيل دور الهيئة الإدارية في منصة مدرستي .*كتاب أبحاث المؤتمر الدولي الثاني لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن*

العربي: إثراء المعرفة للمؤتمرات والأبحاث، مج١ ، مكة المكرمة: إثراء المعرفة للمؤتمرات والأبحاث والنشر العلمي، ٢٧٦ – ٣٠١ .

العوثباني، فوزية عمر عبدالله. (٢٠٢١). التعليم العام السعودي في زمن الكورونا: منصة مدرستي. *المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل – العلوم الإنسانية والإدارية: جامعة الملك فيصل*، مج٢٢، ع٢ ، ٣١٦ – ٣٢٤.

عياصرة، أسماء نايف محمد، و أبو شريخ، شاهر ذيب. (٢٠٢٠). فعالية توظيف منصة إدراك في تدريس المفاهيم الرياضية وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف العاشر بمحافظة جرش (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة جرش، جرش.

الشوارية، دالية خليل عبدالكريم، و السعيد، خليل محمود سعيد .(2019) .*درجة استخدام طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية الخاصة للمنصات التعليمية الإلكترونية واتجاهاتهم نحوها* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط، عمان .

الغامدي، عماد سعيد سعيد ، والسفياني، محمد مضيف سعود. (٢٠٢٣). دور منصة مدرستي في تدريس مادة الأحياء على التحصيل الدراسي لطلاب المرحلة الثانوية بمدينة الطائف. إبداعات تربوية، ٢٥(١)، ٣٩-٦٩.

الشهري، منيرة. (٢٠٢٢). درجة توافر المهارات الرقمية اللازمة لاستخدام منصة مدرستي في تدريس العلوم لدى معلمات المرحلة المتوسطة بمدينة نجران. *المجلة العربية للتربية النوعية*. مصر. ٦(٢٢). ٤٦٥- ٤٧٠.

نجم الدين، حنان عبدالجليل. (٢٠٢١). واقع استخدام منصة مدرستي في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر معلمات الدراسات الاجتماعية بالمملكة العربية السعودية. *المؤتمر الدولي الافتراضي للتعليم في الوطن العربي: مشكلات وحلول*222-205 .

السراني، مشاعل بنت محمد علي، و المهنا، منال بنت عبدالرحمن. (٢٠٢٢). التحديات التي تواجه التعليم في منصة مدرستي من وجهة نظر معلمات المرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة. *مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية*، ع٢٨ ، ١٣ – ٥٤.

Aldossry, B. (2021). Evaluating the madrasati platform for the virtual classroom in Saudi arabian education during the time of COVID-19 Pandemic. *European Journal of Open Education and E-learning Studies*, *6*(1).