



واقع توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة... الباحث/ عبد الله الحربي، د/ بدر الضلعان

Humanities and Educational
Sciences Journal

ISSN: 2617-5908 (print)



مجلة العلوم التربوية
والدراسات الإنسانية

ISSN: 2709-0302 (online)

واقع توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التعليم والتقويم في منصة مدرستي (*)

الباحث/ عبد الله بن نافع بن عمير الحربي
قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية - جامعة القصيم

د/ بدر بن محمد الضلعان
أستاذ المناهج وطرق التدريس الرياضيات المشارك

نشر ملخص رسالة ماجستير بعد إجازتها علمياً من جامعة القصيم بالمملكة العربية السعودية عام 2022م.

تاريخ قبوله للنشر 26/11/2022

<http://hesj.org/ojs/index.php/hesj/index>

(*) تاريخ تسليم البحث 17/10/2022

(*) موقع المجلة:

العدد (29)، مارس 2023م

147

مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية



واقع توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التعليم والتقويم في منصة مدرستي

الباحث/ عبد الله بن نافع بن عمير الحربي
قسم المناهج وطرق التدريس – كلية التربية – جامعة القصيم

د/ بدر بن محمد الضلعان
أستاذ المناهج وطرق التدريس الرياضيات المشارك

مستخلص الدراسة

هدفت الدراسة إلى التعرف على: مستوى توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التعليم والتقويم في منصة مدرستي، والتعرف على صعوبات توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التعليم والتقويم في منصة مدرستي، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وطبقت أدوات الدراسة (الاستبانة – المقابلة) على عينة عشوائية من معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمدينة بريدة، وتم تحليل البيانات وفق حزمة البرامج الاحصائية (SPSS).

توصلت الدراسة إلى أن واقع توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التعليم والتقويم في منصة مدرستي جاء بواقع توظيف (غالبًا) حيث جاء المتوسط العام للمجموع العام (2.78)، وجاء محور مستوى توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التقويم في منصة مدرستي في الترتيب الاول بمتوسط حسابي بلغ (2.96) ثم جاء المحور الخاص بمستوى توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التعليم في منصة مدرستي في الترتيب الثاني بمتوسط (2.59).

وأوصت الدراسة بضرورة إجراء المزيد من الدورات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة حول كيفية استخدام أدوات التعليم والتقويم الإلكتروني، وضرورة توفير أدوات التعليم والتقويم الإلكتروني على منصة مدرستي لتحقيق التنوع في الاستخدام وتفاعل الطلاب مع المعلمين.

واقترح الباحث: إجراء دراسة مشابهة لهذه الدراسة على مناطق أخرى من منطقة القصيم أو خارجها، وإجراء دراسة مشابهة لهذه الدراسة على المرحلتين الابتدائية والثانوية كل دراسة على حدة، إجراء عن مدى اتقان معلمي الرياضيات لاستخدام أدوات التعليم والتقويم الإلكتروني.
الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني، التقويم الإلكتروني، منصة مدرستي.



The Reality of Hiring Middle School Mathematics Teachers' Use for Teaching and Evaluation Tools in the 'My School Platform'

Abdullah Bin Nafe'e Bin Omair

Researcher at the Department of Curriculum and Teaching
Methods Education College, Qassim University

Dr. Badr Mohammed Al Dhulya'an

Associate Professor of Mathematics

Abstract:

The study aims to identify the level of employment of middle school mathematics teachers for teaching and evaluation tools in 'My School Platform', and to identify the difficulties of middle school mathematics teachers' employment of teaching and evaluation tools in 'My School Platform'. The study has used the analytical and descriptive approach. Questionnaire and interview are used to collect data from a random sampling of middle school mathematics teachers in Buraidah. The data have been analyzed according to the statistical software package (SPSS).

The study has found that the reality of the employment of middle school mathematics teachers for teaching and evaluation tools in 'My School Platform' comes with (mostly), where the mean of the total number comes with (2.78).

The axis of the level of mathematics teachers' use of evaluation tools in my school platform comes in the first place with a mean of (2.96). Then the axis of the level of mathematics teachers' use in the intermediate stage of teaching tools on 'My School Platform' comes in the second rank with a mean of (2.59).

The study has recommended the necessity of conducting more training courses for middle school mathematics teachers on how to use education tools and electronic evaluation, and the need to provide educational tools and electronic evaluation on 'My School Platform' to achieve diversity in use and interaction of students with teachers.

The researcher has suggested to conduct a study similar to this study on other regions of the Qassim or outside. Moreover, to conduct similar studies to this study at the primary and secondary levels, each study separately, a procedure on the extent to which mathematics teachers are proficient in using educational and electronic evaluation tools.

Keywords: E-Learning, Electronic Calendar, My School Platform.

المقدمة:

شهد العالم في العقدین الماضیین تطورات تكنولوجية وانفجارات تقنية ومعلوماتية متلاحقة وسريعة، وقد بذلت معظم دول العالم الكثير من الجهد والمال لمواكبة هذا التطور من أجل التوظيف الإيجابي لها في العملية التعليمية والانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني وذلك لتوفير الوقت والجهد والتكاليف ولاستيعاب زيادة الطلب الاجتماعي على التعليم، وتوفير التعليم الجيد لجميع فئات المجتمع.

وتشير منظمة الأمم المتحدة للتربية والتعليم والثقافة إلى أن التعليم الإلكتروني هو أفضل ما تم الوصول إليه لحل مشكلات التعليم في الدول النامية؛ لأنه يوفر فرص التعلم لجميع أفراد المجتمع، كما أن نجاح العملية التعليمية مرتبط بثلاث عناصر وهي: المعلم والمتعلم والمعرفة، لذا لا بد من اختيار طرائق واستراتيجيات التعليم ووسائلها المناسبة، بالإضافة إلى الاعتماد على أدوات تقويم للتعليم الإلكتروني لتقويم المحتوى التعليمي، والحوار بين المعلم والمتعلم وذلك من أجل تحسين نواتج التعلم ومن خلال عمليات التقييم المستمر (الهمامي وإبراهيم، 2020، ص 10-11).

ولذلك يرتبط التعليم الإلكتروني الجيد بقدرة المعلم على استخدام أدوات التعليم الإلكتروني، حيث يحصل الطلاب على أكثر فائدة ويكونوا قادرين على العمل والتعلم بطرق أكثر طبيعية بالنسبة لهم، حيث يكون للتعليم الإلكتروني أثر كبير في التواصل والمشاركة وحل المشكلات والتركيز المستمر، من خلال دور المعلم في التعليم الإلكتروني الذي يقوم على ربط أدوات التعليم بشكل هادف، وتعليم الطلاب الاستفادة منها، كذلك يكون التعليم الإلكتروني تعليماً فعالاً لتنمية التفكير النقدي وما وراء المعرفة، وتهيئة أفضل الظروف الممكنة لتعلم الطلاب للحصول على نتائج التحصيل الإيجابية للطلاب بمرور الوقت. (Andreea Catalin, 2015).

أما التقويم الإلكتروني فيوصف بأنه عملية منهجية تتطلب جمع بيانات موضوعية وصادقة من مصادر متعددة باستخدام أدوات متنوعة في ضوء أهداف محددة بغرض التوصل إلى تقديرات كمية وأدلة وصفية يستند إليها في إصدار أحكام، أو اتخاذ قرارات مناسبة تتعلق بالمتعلم، ومما لا شك فيه أن هذه القرارات لها أثر كبير على مستوى أداء المتعلم وكفاءته في القيام بواجبات أو مهام معينة (الثوابية وآخرون، 2004، ص5).

كما يستند التقويم الإلكتروني الفعال لأداء الطلبة على مجموعة من المعايير وهي: المصادقية؛ أن تقيس أداة التقويم المستخدمة ما وضعت لقياسه، والثبات؛ أن تعطي أداة التقويم المستخدمة نتائج متسقة لتعكس المستوى الحقيقي لتحصيل الطالب، والموضوعية؛ وتكون عن طريق تصميم وسائل تقويم أداء الطلبة بناءً على معايير محددة وبعيدة عن الحكم الشخصي، والتنوع؛ باستخدام عدد متنوع من أساليب التقويم المختلفة والتي تراعي مجالات التعليم المختلفة، والشمولية؛ تكون أساليب التقويم وأدواته المستخدمة



في الاختبارات شاملة لجميع مجالات التعليم وألا تقتصر على جانب واحد، وإمكانية تطبيق الاختبارات على أرض الواقع؛ ويشمل ذلك توفر جميع الإمكانيات والموارد المطلوبة والخبرة اللازمة لتطبيقها في البيئة التعليمية (جامعة الملك عبدالعزيز، 1441، ص 9-10).

كما أشارت العديد من الدراسات السابقة في نتائجها لأهمية التعليم الإلكتروني في تعليم مادة الرياضيات وهي: دراسة العتيبي (2020/1442) والتي توصلت إلى أن معلمي الرياضيات يمتلكون أبعاد توظيف المنصات الإلكترونية في شبكة شمس وهي (سهولة الاستخدام، وسهولة التذاكر، والكفاءة، والرضا، وتجنب الأخطاء)، ودراسة الذويب (2019م) والتي توصلت إلى أن للتعليم الإلكتروني دور في تطوير وتمكين المعلمات من مهارات القرن الواحد والعشرون، ووجود اتجاهات الطلاب الإيجابية نحو تطبيق هذا النوع من التعليم في دروس الرياضيات، ورفع مستواهم التحصيلي، ودراسة مبارك (2008م) والتي توصلت إلى أن جميع مطالب المنهج الإلكتروني (تخطيطاً وتنفيذاً وتقويماً) الواردة في أداة هذه الدراسة تعتبر مطالبا لازمة لتخطيط وتنفيذ وتقويم المنهج الإلكتروني بدرجة عالية جداً.

وبناء على ما سبق ونظراً لأهمية التعليم الإلكتروني كخيار استراتيجي في القرن الحادي والعشرين وفي ظل جائحة كورونا وغيرها من الجوائح المستجدة، يتجه الباحث في الدراسة الحالية لتناول واقع توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التعليم والتقويم الإلكتروني، والتعرف على الصعوبات التي تحد من فاعلية توظيفها.

مشكلة الدراسة:

لقد أصبح الاعتماد على التعليم الإلكتروني بمنصاته خياراً استراتيجياً للعملية التعليمية في القرن الحادي والعشرين، لما له من أهمية كبيرة في زيادة فرص التعليم المستمر لجميع الفئات المستهدفة، كما أنه - التعليم الإلكتروني - أصبح ضرورة ملحة أمراً لا مفر منه في ظل الظروف التي يمر بها العالم والتي تسببت في إغلاق المؤسسات التربوية. حيث أجمعت نتائج الدراسات السابقة على فاعلية التعليم الإلكتروني وأهميته في العملية التعليمية لزيادة التحصيل الدراسي وسهولة التواصل بين المعلم والطالب من خلال المناقشات والمشاركات التفاعلية بينهما، بسبب تعدد أدوات التعليم والتقويم الإلكتروني وسهولتها، كما أوصت الدراسات السابقة بضرورة تفعيل أدوات التعليم والتقويم الإلكتروني لما لها من أهمية كبيرة في العملية التعليمية ومنها دراسات كل من: حمودة (2019م) والحبردي (2017م).

كما أوصت الدراسات التي تناولت مادة الرياضيات بضرورة التوسع في استخدام التعليم والتقويم الإلكتروني على المنصات التعليمية وهي: دراسة العتيبي (2020/1442) والتي أوصت بضرورة التوسع في استخدام منصات التعليم الإلكتروني عامة، وإنشاء شبكات تواصل بين المكتبات المدرسية في المناطق المختلفة. وأوصت دراسة الزهراني (1442هـ/2020م) بضرورة توفير مناخ تعليمي يمكن الطالبات من



التشاركية والتفاعل بما يساعد على التفكير الحر ويقلل لديهم التوتر والقلق والخوف من الفشل وينمي الاتجاهات الإيجابية نحو عملية التعليم والتعلم. كما أوصت دراسة المطرفي (2019م) بضرورة الاهتمام بالمواقع التعليمية والتدريبية عبر الشبكة العنكبوتية العالمية من أجل تنمية الوعي المعرفي والمعلوماتي للمعلمين في كافة التخصصات وكافة المراحل التعليمية. وأوصت دراسة الذويب (2019م) بضرورة العمل على نشر ثقافة تطبيق التعليم الإلكتروني واتجاهه الإيجابي نحو تطوير أداء المعلمات وزيادة الدافعية لتعلم الرياضيات بما يساهم في تحقيق رؤية المملكة 2030. وأوصت دراسة مبارك (1428هـ/2008م) بضرورة تفعيل التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات، كما شدد المؤتمر الدولي الافتراضي لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي المنعقد على منصة (زووم) في 13-16 ربيع الأول 1442هـ الموافق 30 أكتوبر-2 نوفمبر 2020م على ضرورة الاعتماد على التعليم الإلكتروني لتحويل العملية التعليمية من من طور التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات، والذي أوصى بالمزيد من الدراسات حول تفعيل التعليم الإلكتروني لمواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية في وطننا العربي الكبير (الزهراني، 2020م).

وبناء على ما سبق يمكن بلورة مبررات الدراسة الحالية في: كون التعليم الإلكتروني خياراً استراتيجياً لحل مشكلات التعليم ومنها مواجهة الأزمات، وتوصيات الدراسات السابقة بالمزيد من الدراسات حول فاعلية توظيف أدوات التعليم والتقويم الإلكتروني، وكون الرياضيات من أهم المقررات الدراسية التي تواكب التقدم العلمي والتكنولوجي، هذا بالإضافة إلى حداثة منصة مدرستي، لذا تتوجه الدراسة الحالية للتعرف على واقع توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التعليم والتقويم في منصة مدرستي.

أسئلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي: ما واقع توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التعليم والتقويم في منصة مدرستي؟ ويتفرع منه التساؤلات الآتية:

- ما مستوى توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التعليم في منصة مدرستي؟
- ما مستوى توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التقويم في منصة مدرستي؟
- ما صعوبات توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التعليم والتقويم في منصة مدرستي؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على:

- 1- التعرف على مستوى توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التعليم في منصة مدرستي.
- 2- معرفة مستوى توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التقويم في منصة مدرستي.
- 3- تحديد الصعوبات التي تواجه معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في توظيف أدوات التعليم والتقويم في منصة مدرستي.



أهمية الدراسة:

- 1- تحديد توظيف معلمي الرياضيات لأدوات التعليم والتقويم في منصة مدرستي.
- 2- محاولة للتعرف على الصعوبات التي تحد من توظيف معلمي الرياضيات لأدوات التعليم والتقويم في منصة مدرستي.
- 3- قد تساعد نتائج هذه الدراسة أصحاب القرار والقائمين على العملية التعليمية في وزارة التعليم في التغلب على هذه الصعوبات التي تحول دون توظيف معلمي الرياضيات لأدوات التعليم والتقويم في منصة مدرستي.
- 4- قد تسهم هذه الدراسة في فتح المجال أمام الباحثين لإجراء دراسات مشابهة على مراحل دراسية مختلفة.

حدود الدراسة:

تقتصر الدراسة على الحدود الآتية:

الحدود الموضوعية: التعليم الإلكتروني وأدواته - أدوات التقويم الإلكتروني في تدريس مادة الرياضيات للمرحلة المتوسطة.

الحدود البشرية: معلمي الرياضيات للعام الدراسي 1442هـ/1443هـ/2021م.

الحدود الزمانية: العام الدراسي 1442هـ/1443هـ/2021م.

الحدود المكانية: تطبق هذه الدراسة بمدارس التعليم المتوسط بريدة.

مصطلحات الدراسة:

- التعليم الإلكتروني:

تعرفه الهمامي وإبراهيم (2020، ص14) بأنه: "عملية نقل المعرفة إلى المتعلم في موقع إقامته أو عمله بدلاً من انتقال المتعلم إلى المؤسسة التعليمية، وهو مبني على أساس إيصال المعرفة والمهارات والمواد التعليمية إلى المتعلم عبر وسائط وأساليب تقنية مختلفة، حيث يكون المتعلم بعيداً أو منفصلاً عن المعلم أو القائم على العملية التعليمية، وتستخدم التكنولوجيا من أجل ملء الفجوة بين كل من الطرفين بما يحاكي الاتصال الذي يحدث وجها لوجه".

- أدوات التعليم الإلكتروني:

يعرفها يونس (2016، ص21-46) بأنها: الأدوات التي تُستخدم في إحداث التفاعل مع المعلم والمتعلمين أثناء عملية التعليم ولهذه الأدوات دور كبير في نقل خصائص التفاعل المباشر في الفصل الدراسي التقليدي إلى التعليم الإلكتروني، لذا نجد أن تحديد هذه الأدوات يتصدر مرحلة التخطيط لتقديم



المقررات التعليمية عبر الشبكات، وتحتل المساحة الأكبر في تصميم المواقع والبرامج التعليمية التي تعرض هذه المقررات ومحتواها على الإنترنت.

أدوات التقويم الإلكتروني:

تعرفها الإدارة العامة للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد (2020م، ص8) بأنها: "بعض الخدمات والأدوات والبرامج التي توفرها الوزارة للمعلم والطالب والتي من خلالها يتمكن المعلم من تقويم الطالب بأحد أساليب التقويم التي تتطلبها طبيعة المادة لقياس المعارف والمهارات المطلوبة".
وُتُعرف إجرائياً بأنها: كل ما يستخدمه ويوظفه معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة ببريدة على منصة مدرستي من أدوات لتعليم وتقويم الطلاب وتحقيق التفاعل والمشاركة الإيجابية بينهم.

- منصة مدرستي:

هي نظام إدارة تعليم 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 لتواؤم مع المتطلبات الرقمية للحاضر والمستقبل (منصة مدرستي، 2020م)

الإطار النظري والدراسات السابقة:

كانت المملكة العربية السعودية من الدول العربية الرائدة في مجال توظيف التقنيات الحديثة في التعليم، وقد قامت بمشاريع كثيرة لتوطين التعليم الإلكتروني، ومن أهم المشاريع (يونس، ص114-116): تطوير المكتبات المدرسية، والمختبرات المطورة، ومراكز التقنيات الرقمية، أما المشروع الأهم هو مشروع التعليم الإلكتروني: حيث أبرمت وزارة التربية والتعليم عقد مع شركة التعليم والتدريب الإلكتروني (سيمانور) يقتضي بتحويل كافة المناهج الدراسية في المملكة إلى نسخ إلكترونية رقمية ويتميز بأنها تسهل على الطالب أو المعلم تصفح جميع المقررات مع إمكانية البحث والتحليل وإثراء المادة العلمية، وتوفير مجموعة من الأشياء المساعدة مثل الخرائط الذهنية والفيديو والألعاب التي لها صلة بموضوع الدرس، وإمكانية إنشاء العديد من الاختبارات وتصحيح هذه الاختبارات إلكترونياً.

الدراسات السابقة:

المحور الأول: الدراسات التي تناولت مادة الرياضيات

- دراسة العنبي (2020/1442):

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع توظيف المنصات الإلكترونية ودورها في تنمية التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط من وجهة نظر معلمي الرياضيات، واتحاد شبكة شمس السعودية كنموذج، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وطبقت الاستبانة على كافة معلمي الرياضيات في منصة شمس الإلكترونية والبالغ عددهم 550 معلم ومعلمة، وتم اختيار عينة



عشوائية طبقية قوامها 197 معلما ومعلمة من مجتمع الدراسة الأصلي، وتوصلت الدراسة إلى أن معلمي الرياضيات يمتلكون أبعاد توظيف المنصات الإلكترونية في شبكة شمس، وأن من أهم أسباب انخفاض مستوى التحصيل الدراسي هو قلة التدريب العملي لمعلمي الرياضيات على كيفية التعامل مع المنهاج، وأوصت الدراسة بضرورة التوسع في استخدام منصات التعليم الإلكتروني عامة ومنصة شمس خاصة، بالإضافة إلى تكتيف البرامج والتدريبات العملية لمعلمي الرياضيات، وإنشاء شبكات تواصل بين المكتبات المدرسية في المناطق المختلفة، وبين المعلمين والطلاب.

- دراسة الزهراني (1442هـ/2020م):

هدفت الدراسة الكشف عن فاعلية استخدام التعلم الإلكتروني التشاركي في حل المسائل اللفظية في الرياضيات لدى طالبات المرحلة المتوسطة، واعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي، وطبق اختبارا تحصيليا لحل المسائل اللفظية على المجموعة التجريبية المكونة من (25) طالبة، وتوصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج منها: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للمجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي، واوصت الدراسة بضرورة توفير مناخ تعليمي يمكن الطالبات من التشاركية والتفاعل بما يساعد على التفكير الحر ويقلل لديهم التوتر والقلق والخوف من الفشل وينمي الاتجاهات الإيجابية نحو عملية التعليم والتعلم، والتأكيد على أهمية استخدام مقاييس واستبانات تحدد مدى تمكن الطالبات من مهارات حل المسألة اللفظية في الرياضيات بشكل مستمر.

- دراسة المطرفي (2019م):

هدفت الدراسة إلى تحقيق: تنمية مهارات تدريس الرياضيات بطريقة إلكترونية مشوقة، وجعل مادة الرياضيات مادة تشويق وجذب للطلاب من خلال التدريس عبر الإنترنت، واعتمدت الدراسة المنهج التجريبي، وطبقت اختبار إلكتروني لمهارات تدريس مادة الرياضيات وبرنامج إلكتروني مقترح عبر الانترنت في تدريس الرياضيات على عينة تجريبية من مجتمع الدراسة مكونة من (30) معلم ومعلمة، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في الاختبار التحصيلي لمهارات تدريس الرياضيات لصالح التطبيق البعدي، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة للمجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والبعدي وقد أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بالمواقع التعليمية والتدريبية عبر الشبكة العنكبوتية العالمية، ضرورة توظيف المواقع الإلكترونية في خدمة العملية التعليمية بمختلف المراحل التعليمية.



- دراسة الذويب (2019م):

هدفت الدراسة الى التعرف على دور التعليم الالكتروني في تطوير أداء المعلم وتحسين مخرجات تعلم الرياضيات في منطقة الجوف، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، طبقت الاستبانة على عينة من مجتمع الدراسة بلغت 200 معلمة لمعرفة دور التعليم الالكتروني، كما طبق اختبار تحصيليا على عينة من الطلبة بلغت (178) طالبة، توصلت الدراسة إلى أن هناك دور للتعليم الالكتروني في تطوير وتمكين المعلمات من مهارات القرن الواحد والعشرون، ووجود اتجاهات ايجابية للطلاب نحو تطبيق هذا النوع من التعليم في دروس الرياضيات، ورفع مستواهم التحصيلي بالمادة ووجود عوائق تحول دون تطبيق التعليم الالكتروني في المدارس، لذلك أوصت الباحثة بضرورة العمل على نشر ثقافة تطبيق التعليم الإلكتروني بما يساهم في تحقيق رؤية المملكة 2030.

المحور الثاني: الدراسات التي تناولت مواد أخرى

- دراسة العنزي (2019م):

هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية والوطنية بالمرحلة المتوسطة في محافظة حفر الباطن لأدوات التقويم الإلكتروني، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وطبقت الاستبانة على عينة من مجتمع الدراسة بلغت (34) معلماً للدراسات الاجتماعية وتوصلت الدراسة إلى أن درجة تقدير معلمي الدراسات الاجتماعية والوطنية بالمرحلة المتوسطة في محافظة حفر الباطن لاستخدامهم أدوات التقويم الإلكتروني جاءت بدرجة متوسطة، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد العينة لدرجة استخدامهم أدوات التقويم الإلكتروني تعزي لمتغير المؤهل العلمي والدورات الإلكترونية وسنوات الخدمة، وأوصت الدراسة بضرورة تزويد المعلمين بالمعلومات الكافية عن التقويم الإلكتروني وكيفية استخدامه في العملية التعليمية

- دراسة الحبردي (2017م):

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام أدوات التقويم الإلكتروني لدى معلمي الدراسات الاجتماعية والوطنية بالمرحلة الثانوية بمدينة الرياض، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وطبقت الاستبانة على عينة من مجتمع الدراسة بلغت (207) معلماً للدراسات الاجتماعية والوطنية، وتوصلت الدراسة إلى أن واقع استخدام أدوات التقويم الإلكتروني لدى معلمي الدراسات الاجتماعية والوطنية بالمرحلة الثانوية بمدينة الرياض جاءت بدرجة متوسطة، الصعوبات التقنية في استخدامهم لأدوات التقويم الإلكتروني كانت عالية، وأوصت الدراسة بضرورة توظيف التصور المقترح الذي سيسهم بدرجة كبيرة في توظيف أدوات التقويم الإلكتروني.

التعليق على الدراسات السابقة:

تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في الهدف (التعليم الإلكتروني باعتباره مطلباً استراتيجياً في العملية التعليمية)، وفي المنهج وهو الوصفي التحليلي. كما تتشابه هذه الدراسة مع بعض الدراسات السابقة وهي دراسة العتيبي (2020/1442) والتي تناولت واقع توظيف منصة شمس السعودية كنموذج ودورها في تنمية التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط من وجهة نظر معلمي الرياضيات، إلا أن هذه الدراسة تختلف عنها في أنها تناولت واقع توظيف أدوات التعليم والتعليم الإلكتروني على منصة مدرستي، كما تتشابه هذه الدراسة مع دراسة مبارك (2008م) والتي تناولت تحديد مطالب استخدام التعليم الإلكتروني اللازم توافرها في كل منهج الرياضيات في المرحلة الثانوية، إلا أن هذه الدراسة تختلف عنها في أنها تناولت واقع توظيف أدوات التعليم والتقييم الإلكتروني في منصة مدرستي بالمرحلة المتوسطة.

تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في الهدف وهو التعرف على واقع توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التعليم والتقييم في منصة مدرستي، والصعوبات التي تحد من توظيف أدوات التعليم والتقييم في منصة مدرستي، وفي الأداة وهي المقابلة مع عينة من معلمي الرياضيات من مجتمع الدراسة ببريدة للتعرف منهم على الصعوبات التي تحد من استخدام أدوات التعليم والتقييم الإلكتروني، وفي الاعتماد على عينة من معلمي ببريدة، وأنها تطبق على مدارس التعليم العام ببريدة خلال العام 1442-1443هـ/2021م.

طريقة وإجراءات البحث:

يتناول هذا الفصل وصف لإجراءات الدراسة، والذي يتضمن المنهج المتبع في الدراسة، ومجتمع الدراسة وعينتها، وأدوات الدراسة بنائها والتحقق من صدقها وثباتها، والأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة وتحليل البيانات، كالتالي:

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي والذي يصف الواقع أو الظاهرة كما توجد ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها تعبيراً كيفياً أو تعبيراً كميّاً، فالتعبير الكيفي يصف لنا الظاهرة ويوضح خصائصها، أما التعبير الكمي فيعطينا وصفاً رقمياً يوضح مقدار هذه الظاهرة أو حجمها ودرجات ارتباطها مع الظواهر المختلفة الأخرى للوصول إلى الاستنتاجات والتعميمات (عبيدات وآخرون 1984م، ص 187-188)، وهذا المنهج المناسب لتحقيق أهداف الدراسة.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمدينة بريدة، والذي بلغ عددهم (163) معلماً، وفقاً لإحصائيات إدارة التعليم بالقصيم للعام الدراسي 1443/1444هـ، أما العينة فقد بلغت (52) معلماً أي ما نسبته (32%) وهي نسبة ملائمة لتعزيز مصداقية الدراسة وموثوقية نتائجها.

أدوات الدراسة:

اعتمد الباحث على الاستبانة والمقابلة للإجابة على أسئلته وتحقيق أهدافه حيث تكونت الاستبانة

من جزأين:

- الجزء الأول: معلومات أولية عن مجتمع الدراسة (المؤهل العلمي - سنوات الخبرة - الدورات التدريبية في تكنولوجيا التعليم).

- الجزء الثاني: محاور الاستبانة وتتكون الاستبانة من محورين وهما: المحور الأول: مستوى توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التعليم في منصة مدرستي ويشمل على (16) عبارة. المحور الثاني: مستوى توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التقويم في منصة مدرستي ويشمل على (19) عبارة.

واستخدم الباحث تدرج ليكرت (Likert) الرباعي (دائماً - غالباً - أحياناً - نادراً)، وتوزعت الدرجات كالتالي (4) دائماً، (3) غالباً، (2) أحياناً، (1) نادراً. وتم تصميم الاستبانة من خلال الأدب النظري للبحث والاطلاع على بعض أدوات الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة.

صدق أداة الدراسة وثباتها:

قام الباحث بحساب الصدق الظاهري حيث تم عرضها على مجموعة من أساتذة كليات التربية في تخصص المناهج وطرق التدريس بعدة جامعات، كما تم حساب صدق الاتساق الداخلي للاستبانة باستخدام معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليها العبارة وكذلك بين درجات المحور والدرجة الكلية، وقد حصلت الاستبانة على درجة صدق عالية، كما تم حساب ثبات الاستبانة بواسطة الفا كرونباخ والتي بلغت (0.90) وهي نسبة عالية، وبذلك أصبحت الاستبانة بعد حساب صدقها وثباتها مكونة من (35) عبارة مقسمة على محورين.

أما المقابلة: قام الباحث بحساب الصدق الظاهري لها من خلال عرضها على مجموعة من أساتذة كليات التربية في تخصص المناهج وطرق التدريس بعدة جامعات وذلك للتأكد من مدى وضوح كل بعد صياغته اللغوية وملاءمتها لتحقيق الهدف الذي وضعت من أجله، واقترح طرق تحسينها وذلك بالحذف أو الإضافة أو إعادة الصياغة أو غير ما ورد مما يروونه مناسباً. وبناء على ملاحظات المحكمين ومقترحاتهم أعاد الباحث صياغة المقابلة وتم تعديلها.



الإحصائيات:

قام الباحث بزيارة بعض مدارس المرحلة المتوسطة ببريدة بلغت (21) مدرسة لمعرفة واقع توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التعليم والتقييم الإلكتروني على منصة مدرستي كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (8) إحصائيات المدارس بالمرحلة المتوسطة ببريدة عن واقع استخدام أدوات التعليم والتقييم الإلكتروني

تسمية المدرسة	المدينة	عدد الطلاب	الدروس			الواجبات			الاختبارات		
			الدروس المتزامنة	الجزئية	الدروس غير المتزامنة	عدد الواجبات المشورة	الواجبات المفصلة	واجبات المفصلة	واجبات المفصلة	المشورة	الاختبارات المفصلة
شمال بريدة	الجزيرة	286	632	632	29	22	21	203	15	40	3
	الشهداء		431	230	431	36	36	168	30	32	
	محمد بن سعود		67		67	4					
	الخرميين	84	673	673	14	12	13	161	1	1	
	ابن عبد البر	93	303	303	10	10		413	2	1	
	متوسطة القيروان	81	629	629	6	7		214			
جنوب بريدة	ابن كثير	159	219	219	27	35		660	8	32	
	صلاح الدين	78	128	128	17	15	2	276		5	
	عبد الرحمن الناصر	77	624	624	18	6	37	89			
	مجمع الخليج	89	161	161	24	29	2	1140	1	2	
	ابن خلدون	72	155	155	24	27		576			
شرق بريدة	ابن باز	119	235	235	7	7		291	3	11	
	الاحنف	82	212	212	1			42			
	إمام الدعوة	85	569	569	73	97	27	688	15	35	
	ابن قدامة	64	203	203	19	21		971		1	
	ابن الجوزي	95	210	210	25	26		1378			
غرب بريدة	الترمذي	134	274	274	6	7		364	2	1	
	عبد الله بن مسعود	31	144	144	45	53		1100	33	43	
	عمران بن حصين	74	74	74	20	25		314	4	1	
	مجمع الأمير سلطان		1510	1510	80	111	19	3295	34	33	4
	متوسطة المليداء	80	164	164	26	26		896	11	11	
المجموع الكلي	1264	7349	7617	969	572	171	18595	159	247	9	
المجموع العام			14966		21472				415		



من الجدول السابق نلاحظ أن واقع استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التعليم المتزامن كانت كبيرة بإجمالي (7349) وفي أدوات التعليم غير المتزامن بلغت (7617) بإجمالي (14966)، أما أدوات التقويم وفق الاحصائيات وهي الواجبات: وتضم عدد الواجبات وبلغت (969) والواجبات المنشورة وبلغت (572) وواجبات الحصص وبلغت (171) وواجبات منشورة مصححة وبلغت (18595) وواجبات الحصص المصححة وبلغت (1165) بإجمالي عدد الواجبات (21472) واجبًا، أما الاختبارات وهي عدد الاختبارات (159) والاختبارات المنشورة وبلغت (247) واختبارات الحصص وبلغت (9) بإجمالي (415) اختبار.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم تحليل البيانات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية الإحصائية (SPSS).

جدول (13) تحديد درجة واقع التوظيف طبقاً للمعيار التالي:

إذا كانت قيمة المتوسط ما بين (أقل من 1.74) تكون درجة التوظيف نادرًا.

إذا كانت قيمة المتوسط ما بين (1.75 - 2.49) تكون درجة التوظيف أحيانًا.

إذا كانت قيمة المتوسط ما بين (2.50 - 3.24) تكون درجة التوظيف غالبًا.

إذا كانت قيمة المتوسط ما بين (3.25 - 4) تكون درجة التوظيف دائمًا.

نتائج البحث ومناقشتها

يتناول هذا الفصل نتائج الدراسة ومناقشتها حيث كانت على النحو التالي:

إجابة السؤال الأول: ما مستوى توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التعليم

في منصة مدرستي؟ وللإجابة على هذا السؤال، فقد تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري

ويبين ذلك الجدول التالي:



جدول رقم (14) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التعليم في منصة مدرستي

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارات	واقع التوظيف
15	أقوم بإنشاء الدروس المتزامنة في منصة مدرستي.	3.60	0.78	1	دائمًا
3	أكلف طلابي بأنشطة مدرسية في منصة مدرستي.	3.52	0.68	2	دائمًا
13	استخدم التميز أثناء شرحي للدروس في منصة مدرستي.	3.51	0.76	3	دائمًا
1	استخدم الفيديوهات التعليمية للشرح عبر منصة مدرستي.	3.36	0.70	4	دائمًا
4	أقوم بتفعيل الإجراءات التعليمية لطلابي عبر منصة مدرستي.	3.14	0.65	5	غالبًا
14	أشارك شاشة الجهاز المحمول مع طلابي أثناء الشرح في منصة مدرستي.	3.14	0.67	6	غالبًا
7	أقوم بإرسال الشروحات والأنشطة التعليمية عبر منصة مدرستي.	3.06	0.58	7	غالبًا
5	أقوم بتنظيم الحوار الجماعي بيني وبين طلابي عبر فصول المايكروسوفت تيمز.	2.98	0.61	8	غالبًا
6	استعين باللوح الأبيض للشرح والرسم وحل المسائل الرياضية.	2.83	0.52	9	غالبًا
2	استخدم الحداثات النصية مع طلابي لتوضيح بعض المعلومات.	2.61	0.68	10	غالبًا
12	أوظف الصور لجذب انتباه المتعلم عند عرض المعلومات.	2.59	0.64	11	غالبًا
8	أدون ملاحظاتي الهامة عبر المنصة.	2.00	0.58	12	أحيانًا
16	أقوم بإنشاء الدروس غير المتزامنة في منصة مدرستي.	1.98	0.75	13	أحيانًا
11	أعتمد على الرسوم البيانية والتوضيحية أثناء شرح بعض الدروس.	1.77	0.74	14	أحيانًا
9	أوظف البريد الإلكتروني في منصة مدرستي بإرسال التكاليفات عن طريقه.	0.92	0.68	15	نادرًا
10	أقوم بإنشاء حصص إضافية لطلابي في منصة مدرستي.	0.39	0.76	16	نادرًا
	المتوسط الكلي لمستوى توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التعليم في منصة مدرستي.	2.59	0.67		غالبًا

من الجدول السابق يتبين أن واقع توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التعليم في منصة مدرستي كانت بواقع (غالبًا) حيث بلغت قيمة المتوسط العام لهذا المحور (2.59) وبانحراف معياري بلغ (0.67) كما تراوحت قيم الانحرافات المعيارية لعبارات المحور ما بين (0.52-0.78) وجميعها أقل من الواحد الصحيح مما يشير إلى تجانس واتفاق آراء أفراد عينة الدراسة من معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في مدارس بريدة.



جاءت العبارة الخاصة ب "أقوم بإنشاء الدروس المتزامنة في منصة مدرستي" في الترتيب الأول بمتوسط حسابي بلغ (3.60)، يليها العبارة "أكلف طلابي بأنشطة مدرسية في منصة مدرستي" بمتوسط حسابي بلغ (3.52)، وأخيراً الفقرة "استخدم التيمز اثناء شرحي للدروس في منصة مدرستي" بمتوسط حسابي بلغ (3.51).

بينما جاء في ثلاث عبارات وهي (أعتمد على الرسوم البيانية والتوضيحية أثناء شرح بعض الدروس) في الترتيب الرابع عشر بمتوسط حسابي (1.77) يليها عبارة (أوظف البريد الإلكتروني في منصة مدرستي بإرسال التكاليفات عن طريقه) بمتوسط حسابي (0.92)، وأخيراً العبارة (أقوم بإنشاء حصص إضافية لطلابي في منصة مدرستي) بمتوسط حسابي (0.39)، كما تراوحت المتوسطات الحسابية للعبارات الباقية ما بين (1.98 - 3.36).

وتتفق هذه النتائج مع الاحصائيات التي حصل عليها الباحث من مدارس بريدة. بينما تختلف هذه النتائج مع ما توصلت إلى نتائج دراسة (العتيبي 2020/1442) والتي توصلت إلى أن معلمي الرياضيات يوظفون هذه الأدوات في التعليم الإلكتروني بدرجة كبيرة في شبكة شمس وأرجع ذلك لسهولة الاستخدام، وسهولة التذكر، والكفاءة، والرضا عن استخدام المنصة.

ويعزو الباحث هذه النتائج إلى حصول أغلب أفراد عينة الدراسة من معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة ببريدة على الدورات التدريبية في تكنولوجيا التعليم بنسبة (84.62%)، كما أن أغلبهم لديهم سنوات خبرة طويلة، هذا بالإضافة إلى توفر العديد من أدوات التعليم الإلكتروني أمام المعلمين وتنوعها في بعض مدارس المرحلة المتوسطة ببريدة مما يسهل عليهم استخدامها.

كما يعزو الباحث تدني استخدام أدوات التعليم الإلكتروني السابقة إلى: عدم وضوح وتقطع الفيديوهات التعليمية أثناء عرضها على الطلاب، وعدم جدية الطلبة وانتظامهم في الدخول للدرس مباشرة في الوقت المحدد للحصة، وعدم التفاعل الجاد مع الدرس من قبل الطلاب، وعدم مناسبة توقيت الحصص الإضافية مما يؤدي إلى عدم حضور بعض الطلبة للحصة، هذا بالإضافة إلى ضعف البنية التحتية لشبكة الإنترنت، وعدم وجود أدلة إرشادية لطريقة استخدام خدمات منصة مدرستي، وقلة الخبرات التقنية لبعض المعلمين، وقلة البرامج والدورات التدريبية للمعلمين على كيفية استخدام منصة مدرستي، وضعف تفعيل بعض المعلمين لأدوات منصة مدرستي، وصعوبة تقبل وفهم الطلاب للتعليم والتقويم الإلكتروني، وعدم توفر أغلب الأدوات التعليمية اللازمة في المنصة، وقلة الدعم الفني المباشر الذي يعنى بحل المشاكل التقنية لمنصة مدرستي



إجابة السؤال الثاني: ما مستوى توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التقويم في

منصة مدرستي؟ وللإجابة على هذا السؤال، فقد تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وبيّن ذلك الجدول التالي:

جدول رقم (15) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التقويم

في منصة مدرستي

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارات	واقع التوظيف
4	أتابع الطلاب الذين لم يقوموا بأداء الاختبارات الإلكترونية	3.83	0.87	1	دائما
11	أتابع الطلاب الذين لم يقوموا بأداء الواجبات في منصة مدرستي	3.82	0.74	2	دائما
3	أضع وقت محدد لأداء الاختبار الإلكتروني	3.75	0.78	3	دائما
6	أعتمد في تقويم الطلاب على وضع واجبات في منصة مدرستي	3.68	0.82	4	دائما
12	أقوم بوضع وقت محدد لأداء الواجبات	3.67	0.79	5	دائما
7	أقوم بتصحيح الواجبات في المنصة	3.60	0.79	6	دائما
1	أستخدم الاختبارات الإلكترونية في تقويم طلابي في منصة مدرستي	3.52	0.52	7	دائما
8	أقوم بنشر الواجبات بعد الدرس مباشرة في منصة مدرستي	3.22	0.56	8	غالبا
13	أقدم تغذية راجعة بعد تصحيح الواجب وأتابع المتعثرين	3.22	0.74	9	غالبا
5	أستخدم برنامج الفورمز عند إعداد الاختبارات الإلكترونية	3.06	0.75	10	غالبا
10	أنوع في مصادر الواجب عند إعداده (كتاب طالب - كتاب نشاط - بنك الأسئلة)	2.98	0.77	11	غالبا
15	أختار أسئلة الاختبار من بنوك الأسئلة لسهولة إعدادها	2.53	0.76	12	غالبا
2	أوظف الرسوم البيانية والتوضيحية في الاختبارات الإلكترونية	2.46	0.81	13	أحيانا
14	أستخدم بنوك الأسئلة عند إعداد الاختبارات الإلكترونية	2.38	0.84	14	أحيانا
18	أستخدم بنوك الأسئلة لأنها شاملة للمنهج المدرسي	2.22	0.86	15	أحيانا
17	أعتمد على بنوك الأسئلة في الاختبارات لما تتمتع به من مواصفات عالية من الصدق، والثبات والموضوعية	2.14	0.74	16	أحيانا
19	أستخدم بنوك الأسئلة في الاختبارات لأنها توفر الوقت والجهد المبذول في كتابة الأسئلة	2.13	0.63	17	أحيانا
16	أقوم بإعداد الاختبارات من بنوك الأسئلة في أي وقت وبسرعة دون تعقيد	2.00	0.70	18	أحيانا
9	أقوم بإرسال الواجبات بشكل مستقل وليس بعد الدرس مباشرة	1.98	0.76	19	أحيانا
	المتوسط الكلي لمستوى توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التقويم في منصة مدرستي	2.96	0.75		غالبا



من الجدول السابق يتبين أن واقع توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التقويم في منصة مدرستي كانت بواقع (غالباً) حيث بلغت قيمة المتوسط العام لهذا المحور (2.96) وبانحراف معياري بلغ (0.75) كما تراوحت قيم الانحرافات المعيارية لعبارات المحور ما بين (0.52-0.87) وجميعها أقل من الواحد الصحيح مما يشير تجانس واتفاق آراء أفراد عينة الدراسة من معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في مدارس بريدة.

جاءت العبارة الخاصة بـ "أتابع الطلاب الذين لم يقوموا بأداء الاختبارات الإلكترونية" في الترتيب الأول بمتوسط حسابي (3.83)، يليها العبارة "أتابع الطلاب الذين لم يقوموا بأداء الواجبات في منصة مدرستي" بمتوسط حسابي (3.82) وأخيراً الفقرة "أضع وقت محدد لأداء الاختبار الإلكتروني" بمتوسط حسابي (3.75)، بينما جاء في ثلاث عبارات وهي (أستخدم بنوك الأسئلة في الاختبارات لأنها توفر الوقت والجهد المبذول في كتابة الأسئلة) في الترتيب السابع عشر بمتوسط حسابي (2.13)، تليها (أقوم بإعداد الاختبارات من بنوك الأسئلة في أي وقت وبسرعة دون تعقيد) بمتوسط حسابي (2.00)، وأخيراً (أقوم بإرسال الواجبات بشكل مستقل وليس بعد الدرس مباشرة) بمتوسط حسابي (1.98)، كما تراوحت المتوسطات الحسابية للعبارات الباقية ما بين (3.68-2.14) وبدرجات بواقع توظيف (دائماً - غالباً - أحياناً).

وتتفق نتائج الاختبارات الإلكترونية مع واقع توظيفها في الاحصائيات الواردة من مدارس بريدة والتي جاءت بواقع توظيف عالية أو دائماً وذلك لكون هذه الاختبارات سهلة التطبيق جاهدة إلكترونياً، كما تتفق هذه النتائج مع ما توصلت إلى دراسة (العنزي، 2019م) والتي توصلت إلى أن استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية لأدوات التقويم الإلكتروني جاءت بدرجة متوسطة، ودراسة (الحبردي، 2017م) والتي توصلت إلى أن واقع استخدام أدوات التقويم الإلكتروني لدى معلمي الدراسات الاجتماعية والوطنية بالمرحلة الثانوية جاءت بدرجة متوسطة.

ويعزو الباحث هذه النتائج إلى حصول أغلب أفراد عينة الدراسة من معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بريدة على الدورات التدريبية في تكنولوجيا التعليم بنسبة (84.62%).

كما يعزو الباحث تدني توظيف أدوات التقويم السابقة إلى عدم تعاون الطلاب في أداء الواجبات والمهام، ووجود مشاكل تقنية، ومشاكل الاتصال (الانترنت) لدى الطالب اثناء أداء الاختبارات الإلكترونية، وتفتقد الاختبارات الإلكترونية في المنصة إلى السرية والأمانة، وصعوبة قراءة المعادلات عند أخذها من بنوك الأسئلة خصوصاً التي تحتوي على جذور أو كسور أو لوغاريتمات، ويوجد اختلاف في نوعية بعض الأسئلة في المنصة عن الكتاب المدرسي، وعدم إلمام الطلاب باستخدام هذه الأداة عند حل



الاختبارات، وقلة البرامج والدورات التدريبية للمعلمين على كيفية استخدام منصة مدرستي، وصعوبة تقبل وفهم الطلاب للتقويم الإلكتروني، وعدم توفر أغلب الأدوات التعليمية اللازمة في المنصة. إجابة السؤال الرئيسي: ما واقع توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التعليم والتقويم في منصة مدرستي؟ وللإجابة على هذا السؤال، فقد تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وبين الجدول (16) التالي:

جدول رقم (16) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات

التعليم والتقويم في منصة مدرستي حول محوري الاستبانة مرتبة تنازليا

رقم المحور	البعء	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب المحور	واقع التوظيف
2	المحور الثاني: مستوى توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التقويم في منصة مدرستي	2.96	0.75	1	غالبًا
1	المحور الأول: مستوى توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التعليم في منصة مدرستي	2.59	0.67	2	غالبًا
	المجموع العام: لاستجابات معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التعليم والتقويم في منصة مدرستي	2.78	0.71		غالبًا

من الجدول السابق يتبين أن استجابات معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التعليم والتقويم في منصة مدرستي لدى عينة الدراسة جاءت بواقع توظيف (غالبًا) حيث جاء المتوسط العام للمجموع العام (2.78) وانحراف معياري (0.71) وتراوحت قيم الانحرافات المعيارية للمحورين ما بين (0.67-0.75) وهي قيم متدنية. كما حصل المحور: "مستوى توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التقويم في منصة مدرستي" على المركز الأول بمتوسط حسابي (2.96) وانحراف معياري (0.75)، يليه المحور "مستوى توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التعليم في منصة مدرستي" في الترتيب الثاني بمتوسط (2.59) وانحراف معياري (0.67).

وتختلف نتائج المحور الأول مع ما توصلت إليه نتائج دراسة (العتيبي 2020/1442)، وتتفق نتائج المحور الثاني مع ما توصلت إليه دراسة (العنزي، 2019م) ودراسة (الحبردي، 2017م) والتي توصلت إلى أن واقع استخدام أدوات التقويم الإلكتروني لدى معلمي الدراسات الاجتماعية والوطنية جاءت بدرجة متوسطة.



ويعزو الباحث واقع توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التعليم والتقويم في منصة مدرستي لدى عينة الدراسة والتي جاءت بواقع توظيف (غالباً) بمتوسط حسابي (2.78) لوجود بعض الصعوبات العامة والتي كانت سبباً في هذه النتائج وهي:

عدم وضوح الفيديوهات التعليمية أثناء عرضها على الطلاب، وعدم جدية الطلبة وانتظامهم في الدخول للدرس مباشرة في الوقت المحدد للحصة، وضعف البنية التحتية لشبكة الإنترنت، وقلة الخبرات التقنية لبعض المعلمين، وقلة البرامج والدورات التدريبية للمعلمين على كيفية استخدام منصة مدرستي، وضعف تفعيل بعض المعلمين لأدوات منصة مدرستي، وعدم توفر أغلب الأدوات التعليمية اللازمة في المنصة، وقلة الدعم الفني المباشر الذي يعنى بحل المشاكل التقنية لمنصة مدرستي.

الاجابة عن السؤال الثالث: ما صعوبات توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات

التعليم والتقويم في منصة مدرستي؟ وللإجابة على هذا السؤال، قام الباحث بإجراء مقابلة مع بعض المعلمين لسؤالهم عن الصعوبات التي تواجه معلم الرياضيات عند استخدام أدوات التعليم في منصة مدرستي، والصعوبات التي تواجه معلم الرياضيات عند استخدام أدوات التقويم في منصة مدرستي، والصعوبات العامة التي تواجه معلمي الرياضيات على منصة مدرستي، ومن خلال التحليل الكيفي للإجابات، وُجد أن هذه الصعوبات هي:

المحور الأول: صعوبات تتعلق بأدوات التعليم الإلكتروني عند توظيفها أثناء التدريس عبر منصة مدرستي. حيث جاءت إجابات أفراد عينة الدراسة التالي:

- عدم وضوح وتقطع الفيديوهات التعليمية أثناء عرضها على الطلاب.
- لم تفعل ولم تظهر الصعوبات عند توظيف الأنشطة المدرسية.
- عدم مشاركة الشاشة مع بعض الطلاب أثناء عرض الدرس.
- صعوبة إدراج الإجراءات في إحصائيات المعلم.
- صعوبات في الانترنت تؤدي إلى عدم دخول الطلاب مباشرة للدرس في التيمز، وعدم وجود خاصية التحكم بإغلاق الميكروفون لدى الطلبة أثناء شرح الدرس.
- عدم جدية الطلبة وانتظامهم في الدخول للدرس مباشرة في الوقت المحدد للحصة، وعدم التفاعل الجاد مع الدرس من قبل الطلاب.
- قلة دخول الطلاب على منصة مدرستي لأنها غير مباشرة، وقلة دافعية الطلاب للتعلم الذاتي، وعدم وجود جانب تحفيزي وذلك لجذب الطالب وتنمية دافعيته نحو التعلم الذاتي.



- عدم مناسبة توقيت الحصص الإضافية مما يؤدي إلى عدم حضور بعض الطلبة للحصة.
- قلة إرسال الواجبات على البريد الإلكتروني نظراً لوجود خانة إرسال الواجبات في المنصة، وضعف التقنية لدى الطلاب، وعدم معرفة نظام الرسائل في البريد الإلكتروني.

المحور الثاني: صعوبات تتعلق بأدوات التقويم الإلكتروني عند توظيفها أثناء التدريس عبر منصة مدرستي: حيث جاءت الصعوبات على النحو التالي:

- عدم ترتيب أسماء الطلاب أبجدياً في الواجبات، وعدم تعاون الطلاب في أداء الواجبات والمهام، ووجود مشكلات تقنية عند محاولة الاطلاع على الواجبات المنشورة عبر منصة مدرستي.
- عدم ترتيب أسماء الطلاب أبجدياً أثناء الاختبارات، ولا تعطي نتيجة دقيقة لمستوى الطالب بسبب تناقل الإجابات بين الطلاب أو بسبب مساعدة الأهل وغيرهم، ومشكلة (الانترنت) لدى الطالب أثناء أداء الاختبارات الالكترونية، وتفقد الاختبارات الالكترونية في المنصة إلى السرية والأمان.
- صعوبة قراءة المعادلات عند أخذها من بنوك الأسئلة خصوصاً التي تحتوي على جذور أو كسور أو لوغاريتمات، ويوجد اختلاف في نوعية بعض الأسئلة في المنصة عن الكتاب المدرسي.
- عدم إلمام الطلاب باستخدام هذه الأداة عند حل الاختبارات، وعدم وجود خانة لاسم الطالب أثناء إنشاء اختبارات الفورمز، مما يؤدي إلى إضافة الاسم في مكان السؤال الأول.

المحور الثالث: صعوبات عامة في المنصة: حيث جاءت إجابات الصعوبات على النحو التالي:

- ضعف البنية التحتية لشبكة الإنترنت، وارتفاع رسوم الاشتراك بالإنترنت، وصعوبة توفر الأجهزة الحاسوبية لدى بعض الطلاب محدودوي الدخل، وعدم وجود أدلة إرشادية لطريقة استخدام خدمات منصة مدرستي، وعدم توفر شبكة الإنترنت لدى بعض الطلاب.
- قلة الخبرات التقنية لبعض المعلمين، وقلة البرامج والدورات التدريبية للمعلمين على كيفية استخدام منصة مدرستي، وضعف تفعيل بعض المعلمين لأدوات منصة مدرستي، وصعوبة تقييم مستوى الطلبة لعدم المصداقية وإمكانية الغش.
- صعوبات داخل المنصة في البحث عن المعلومة.

ثانياً: توصيات الدراسة:

- في ضوء النتائج السابقة يوصي الباحث بالآتي:
- المزيد من الدورات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة حول كيفية استخدام أدوات التعليم والتقويم الإلكتروني، مع توفيرها.



- متابعة قادة مدارس ومشرفي الرياضيات للمرحلة المتوسطة بمدارس بريدة لمعلمي الرياضيات أثناء الموقف التدريسي على منصة مدرستي.
- توفير متخصصي تكنولوجيا التعليم في كل مدرسة لمساعدة المعلمين على عمل أدوات التعليم والتقييم الإلكتروني.
- تدعيم وتوفير شبكة انترنت قوية في كل مدرسة، وبناء بنوك أسئلة مرنة ومتنوعة وسهلة الاستخدام لكي تساعد المعلم في عملية التقييم، ووضع أيقونة على منصة مدرستي لتحقيق التفاعل بين المعلم والطالب للمراسلة والمشاركة فيما بينهم.
- التشديد على أولياء الامور بحضور طلابهم للموقف التدريسي على المنصة وعدم التدخل بالمساعدة لهم أثناء التقييم الإلكتروني.

ثالثاً: مقترحات الدراسة:

- في ضوء النتائج السابقة يقترح الباحث ما يلي:
- إجراء دراسة مشابهاً لهذه الدراسة على مناطق أخرى من منطقة القصيم أو خارجها في المرحلتين الابتدائية والثانوية كل دراسة على حدة.
- إجراء دراسة مشابهة لهذه الدراسة على معلمي المواد الدراسية الأخرى.
- مدى اتقان معلمي الرياضيات لاستخدام أدوات التعليم والتقييم الإلكتروني.
- أثر استخدام معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التعليم الإلكتروني على متغيرات أخرى مثل (التحصيل الدراسي - الرضا عن العملية التعليمية- تطوير الأداء التدريسي لمعلمي الرياضيات) وغيرها.

المراجع العربية:

- الإدارة العامة للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد (2020م). دليل أدوات القياس والتقييم في التعليم الإلكتروني، الاصدار الأول، أكتوبر.
- جامعة الملك عبد العزيز (1441). سياسات الاختبارات وتقييم أداء الطلبة بجامعة الملك عبد العزيز، نشر جامعة الملك عبد العزيز، جدة.
- الحيردي، شلاح بن عبد الله بن محمد (2017م). واقع استخدام أدوات التقييم الإلكتروني لدى معلمي الدراسات الاجتماعية والوطنية بالمرحلة الثانوية بمدينة الرياض وتصور مقترح لتطويرها، بحث



- منشور بمجلة عالم التربية، المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية، السنة 18، العدد 57، يناير، ص1-25.
- حمودة، أبو عبدة محمد (2019م). أثر استخدام منصة التعليم الإلكتروني (Moodle) على مستوى طلاب قسم المعلومات والمكتبات دراسة تجريبية، بحث منشور بمجلة آداب المستنصرية، العدد 87، أيلول، ص73-98.
- الذويب، إخلاص عبد الهادي عوده (2019م) دور التعليم الإلكتروني في تطوير الأداء المهني والتحصيلي لمادة الرياضيات، بحث بالمجلة العربية للنشر العلمي (AJSP) العدد العاشر www.ajsp.net.
- الزهراني، مشاعل بنت محمد مساعد (1442هـ/2020م) فاعلية وحدة تعليمية باستخدام التعليم الإلكتروني التشاركي في تدريس الرياضيات لتنمية حل المسائل اللفظية لدى طالبات المرحلة المتوسطة، أبحاث تعليم الرياضيات التأثير والتطبيق والممارسة، بحوث وتجارب مميزة ورؤى مستقبلية، المنعقد في 20-22 ربيع الآخر/5-7 ديسمبر، ص105-134.
- الثوابيه وآخرون (2004). استراتيجيات التقويم وأدواته، وزارة التعليم، عمان الأردن
- عبيدات، ذوقان وعدس، عبد الرحمن وعبد الحق، كايد (1984م). البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه، دار الفكر، بيروت.
- العتيبي، منى بنت مذكر (2020/1442) دور توظيف المنصات الإلكترونية في تنمية التحصيل الرياضي من وجهة نظر معلمي الرياضيات، بحث منشور بكتاب المؤتمر السابع لتعليم وتعليم الرياضيات: أبحاث تعليم الرياضيات التأثير والتطبيق والممارسة، بحوث وتجارب مميزة ورؤى مستقبلية، المنعقد في 20-22 ربيع الآخر/5-7 ديسمبر، ص10-29.
- العنزي، خالد حمد (2019م). درجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية والوطنية بالمرحلة المتوسطة في محافظة حفر الباطن لأدوات التقويم الإلكتروني، بحث منشور بمجلة العلوم التربوية والنفسية، المركز القومي للبحوث بغزة، المجلد 3، العدد 19، ص59-79.
- مبارك، عبد الحكيم موسى (1428هـ/2008م) مطالب استخدام التعليم الإلكتروني لتدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر الممارسين والمختصين، رسالة دكتوراه غير منشورة بقسم المناهج وطرق التدريس، بكلية التربية جامعة ام القرى، مكة المكرمة.
- المطرفي، حنين بنت صالح بن مصلح (2019م) برنامج إلكتروني مقترح عبر الانترنت في تنمية مهارات تدريس الرياضيات، بحث بمجلة الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، ص64-94.



واقع توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة... الباحث/ عبد الله الحربي، د/ بدر الضلعان

منظمة الأمم المتحدة للتربية والتعليم والثقافة (2020). التعليم عن بعد: مفهومه، أدواته واستراتيجياته دليل لصانعي السياسات في التعليم الأكاديمي والمهني والتقني، مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية، الرياض.

الهامامي، حمد بن سيف وإبراهيم، حجازي (2020). التعليم عن بعد: مفهومه أدواته واستراتيجياته، دليل لصانعي السياسات في التعليم الأكاديمي والمهني والتقني، مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية في إطار مشروع التعليم هو السلام، الرياض.

منصة مدرستي (2020م): عن مدرستي، تم استرجاعه بتاريخ 1442/6/29هـ على الرابط:

<https://backtoschool.sa/home/about>

يونس، مجدي (2016هـ). التعليم الإلكتروني، دار زهور المعرفة والبركة، مكة المكرمة.