مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية

الموقع الإلكتروني: https://uqu.edu.sa/jep

درجة استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الرياضيات للمرحلة الثانوية

The Degree of Using Interactive Blogs in Developing Self-Learning Skills in Mathematics for Secondary School

عبد الله بن سيف العيبان*[1]، صالحة ابراهيم حامظي[2]

[1]أستاذ تقنيات التعليم المشارك، كلية التربية، جامعة الملك خالد، المملكة العربية السعودية

[2]ماجستير تقنيات التعليم، وزارة التعليم، المملكة العربية السعودية

Abdullah Saif Alaiban*[1], Salha Ibrahim Hamiti[2]

[1]Associate Professor of Educational Technology, College of Education, King Khalid University, Saudi Arabia

[2]Master of Educational Technology, Ministry of Education, Saudi Arabia

تاريخ التقديم: 4/6/2023 تاريخ ارسال التعديلات: 5/10/2023 تاريخ القبول:9/10/2023

Received:4/6/2023 Revised:5/10/2023 Accepted: 9/10/2023

الملخص:

هدفت الدراسة الحالية إلى قياس درجة استخدام المدونات الإلكترونية في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الرياضيات للمرحلة الثانوية، وقد اعتمد الباحثان المنهج الوصفي آلية لتحقيق هذا الهدف، وتم تصميم استبانة الدراسة إلكترونيًا ومقياس التعلم الذاتي لطالبات المرحلة الثانوية، وتم التأكد من صدق أداتي الدراسة وثباتها، وتكونت عينتها من (116) معلمة من معلمات الرياضيات للمرحلة الثانوية بمدينة أبها في المملكة العربية السعودية، و(107) من طالبات المرحلة الثانوية بالمدينة، كما تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي(SPSS) ، لمعالجة البيانات، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن درجة استخدام معلمات الرياضيات للمدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمات الرياضيات كانت مرتفعة، وأن ثمة صعوبات في استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس مادة الرياضيات؛ لكنها في درجة متوسطة، كما جاءت نتائج استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الرياضيات من وجهة نظر طالبات المرحلة الثانوية في درجة مرتفعة. وانتهت الدراسة الى عدد من التوصيات في ضوء نتائجها.

الكلمات المفتاحية: المدونات الإلكترونية، ويب ٢,٠، مهارات التعلم الذاتي، التعلم الذاتي، الرياضيات.

Abstract:

The current study aimed to measure the degree of use of electronic blogs in developing self-learning skills in mathematics for High school students. The descriptive approach was used to suit the purposes of the study, and to achieve this goal, an electronic questionnaire and a self-learning scale for High school students were designed. The validity and reliability of the study tools were ensured. The study sample consisted of (116) mathematics teachers from High schools in Abha, Saudi Arabia, and (107) High school students from Abha, Saudi Arabia. The Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) was used to process the data. The results of the study showed that the degree of use of interactive electronic blogs in teaching mathematics from the perspective of mathematics teachers was high. The difficulties of using interactive electronic blogs in teaching mathematics were at a moderate level. The results of using interactive electronic blogs in developing self-learning skills in mathematics from the perspective of High school students were also high. The study concluded with several recommendations in light of its results.

Keywords: Blogs, Web 0.2, Self-learning skills, self-learning, Mathematics.

***المؤلف المراسل:** عبد الله بن سيف العيبان

البريد الالكتروني الرسمي: a_alaiban@kku.edu.sa

Doi: https://doi.org/10.54940/ep69986574

1658-8177 / © 2024 by the Authors.

Published by ***J. Umm Al-Qura Univ. Educ. and Psychol. Sci.***

مقدمة

يشهد التعليم في الوقت الراهن تطورًا ملموسًا في شتى مجالاته العلمية و التقنية؛ الأمر الذي دفع المختصين في المؤسسات التعليمية والتربوية للسعي لمواكبة هذا التطور وملاحقة التسارع المتنامي ، والبحث عن الوسائل المناسبة وأساليب التعلم والتعليم القادرة على التماشي مع مستحدثات التقنية بشكل فعّال والعمل على مزجها في البيئات التعليمة، نظرًا لأهميتها في تطور الطلاب وتحسين نشاطهم، ورفع مستواهم في المجال العلمي والأكاديمي، وجعلهم متوافقين أو مندمجين مع بيئة تعلم متوافقة ومترابطة مع متطلباتهم واحتياجاتهم، وتعمل على تنمية خبراتهم الذاتية في البحث عن المعرفة، حيث تتجلى أهمية استخدام الوسائل التعليمية التقنية من خلال تأثيرها العميق والكبير في جميع عناصر العملية التعليمية.

كذلك يبحث مختلف التربويين بشكل مستمر على إيجاد أفضل الطرق والوسائل لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية بين المعلم والطالب وبين الطالب وزملائه، لجذب الانتباه وزيادة الدافعية نحو التعلم وحثهم على البحث وتبادل الآراء والخبرات، ومن هنا يعد التعليم الالكتروني من أنجح الوسائل التعليمية وأفضلها لتوفير هذه البيئة التعليمية المدهوني (2011).

وما تم ملاحظته من التسارع الهائل والتطور المستمر في مختلف أنظمة الإنترنت وشبكاتها؛ مما أسهم في التغير الملحوظ في مفهوم التعلم الإلكتروني ليكون أكثر تفاعلية ودافعية، وظهور ما يسمى بالجيل الثاني من التعلم الإلكتروني (web2.0) (القنبوري،2020).

وتعد المدونات الإلكترونية (Blogs) من أفضل أدوات الجيل الثاني للتعلم الإلكتروني وأوفرها حظًا وقيمة، إذ فرضت نفسها في القرن الحادي والعشرين واكتسبت شهرة كبيرة لسماحها للمشتركين بالتعبير عن آرائهم بالصوت والصورة، والوصول إلى جميع مشتركي الإنترنت في شتي أنحاء العالم والبحث عن المعرفة التي تناسبهم في أي زمان ومكان ودون قيود محدده؛ مما شجع المستفيدين على توظيفها بما يلبي حاجتهم وتخصصاتهم، وهذا بدوره أثَّر على مجالات عديدة منها التعليم (Akbulut & Kiyici, 2007).

وتتميز المدونات الإلكترونية لدى (القنبوري،2020) بعدة فوائد، تجعلها أداة تعليمية مناسبة وناجحة، فهي وسيلة اجتماعية تعزز التعلم والتعليم بشكل ذاتي وتعاوني، كما تشجع التفكير والتفاعل، وتمنح فرصة التفاعل مع الأقران وتبادل الخبرات الاجتماعية والمعرفية وتساعد على الاستقلالية، كما أن المدونات تجعل مواقف الطلبة من التعلم أكثر إيجابية وتفاعلاً، وتزيد من دافعيتهم ورغبتهم وحماسهم للتعلم، وتمكن المعلمين من إدخال مجموعة مختلفة من الأنشطة الداعمة لأنشطة الفصل الدراسي؛ لذا ينبغي استخدام المدونات الإلكترونية في العملية التعليمية لما لها من فوائد تربوية عديدة.

وبحسب Wang & Fang "تساهم المدونات التعليمية في تغيير دور المعلم، من الدور التقليدي المتمثل في الشرح والإلقاء إلي دور المصمم للمقرر ولمواقف التعلم وفرصه، كما تزيد من تدعيم دور المتعلمين الإيجابي في تحمل مسؤولية تعلمهم" (عمران، 2012،ص.355).

ولأهمية الدور الحضاري والنفعي الذي تقوم به الرياضيات في مجالات المعرفة المعاصرة وأوجه التقدم في العلم والتكنولوجيا أصبح من الأهمية بمكان إعداد المتعلمين إعداداً قوياً وذكيًا في الرياضيات من حيث تكوين الحس الرياضي وإدراك مفاهيم الرياضيات لديهم وإتقان مهاراتها في سياقات مجتمعية وفي مواقف واقعية، ومن هنا يأتي الاهتمام بطرق تدريس الرياضيات واستراتيجيات تحديثها وتطويرها بما يتواءم مع ثقافة التفكير وتنمية الإبداع وكذلك توافقها مع نظريات التعلم المعاصرة المعرفية والبنائية ومن حيث تطويع طرق التدريس واستراتيجيات التحديث مع متطلبات التعلم الذاتي والتعاوني وتبادل التفاعل بين المعلم والمتعلمين وبين المتعلمين وقرنائهم (عبيد، 2004)، حيث إن أهم أهداف تعليم الرياضيات المعاصرة وتعلمها لمواجهة تحديات القرن الحالي: يكمن في مسايرة التنامي ومواكبة التسارع الحالي في العصر وتطوراته العلمية والتكنولوجية والاقتصادية والاجتماعية، وذلك عن طريق دراسة الرياضيات ومصطلحاتها ورموزها ومفاهيمها بوصفها أداة اتصال علمية، والاهتمام بالعمق في معالجة الموضوعات الرياضية بدلاً عن الاتساع؛ مما يحقق الفهم لدي الطلاب، والربط بين المعارف الرياضية والتأكيد علي المهارات الإبداعية بحيث يوجه منهج الرياضيات لخدمة الطالب بصفته مفكراً إبداعيًا، والتعلم المستمر مدى الحياة بحيث يبرز المنهج أهمية التعلم في مجتمع متسارع التغير ويتحمل مسؤولية تعلمه بذاته (الخزيم والغامدي،2016).

وبذلك تكمن أهمية التعلم الذاتي لمادة الرياضيات، إذ يسهم بطرائقه المناسبة وأساليبه الحديثة إلى نمو الشخصية ككل، ونمو القدرات العقلية والمهارات الحسية الحركية بصورة خاصة، ويعد رافدًا أساسيًا لنظم التعلم الأخرى، وكاشفًا عن الإمكانات التي يمتلكها المتعلمون، ويحتاجون إلى توظيفها توظيفًا أمثل، ذلك لأن التعلم الذاتي هو كل جهد شخصي يقوم به المرء للتعلم بصورة مستقلة، مستعينًا أحيانًا بالنظم التقنية، ويسير فيه حسب سرعته الذاتية، ليحقق الأهداف بمستوى معين من الإتقان، تتنوع الأهداف وتتعدد بتنوع المجالات التي تخدمها من خلال التعلم الذاتي، ومن أهم الأهداف التي يمكن تحقيقها، أهداف مرتبطة بالتخطيط للتعلم الذاتي، وأهداف تتعلق باستخدام مصادر المعلومات وتوظيفها، وأهداف مرتبطة بالتقييم الذاتي، وأهداف متعلقة باتجاهات المتعلمين (عامر،2005).

لذلك أصبح من الضرورة بمكان تفعيل دور التقنيات الحديثة التي تعمل على تنمية مهارات التعلم الذاتية في مناهج الرياضيات نحو مواجهة تحديات العصر والتنمية المستدامة، وذلك من خلال تضمين متطلبات هذا العصر بمحتواها، واستراتيجيات تدريسها التي ينبغي أن تتعدد وتشجع المتعلمين على المشاركة في العملية التعليمية والأنشطة التعليمية الخاصة بها، والتي يجب أن ترتبط بالبيئة والمجتمع وتعمل علي تأهيل المتعلمين للتفاعل مع التطور المشهود في تكنولوجيا المعلومات، وبالتالي بناء جيل قادر علي اتخاذ القرارات بعقلية منفتحة، وإحداث تغييرات تتماشي مع الاحتياجات المستقبلية، ولن يتم تنفيذ هذا بدون المعلم، الذي يتعامل مع الطلاب ويتفاعل معهم، ويؤثر في تكوين عقلياتهم وبناء شخصياتهم، وتزويدهم بالطرق و بالمهارات التي تمكنهم

من التعلم الذاتي والتعامل الإيجابي مع ثورة المعلومات والتفاعل مع تكنولوجيا الاتصالات بكفاءة عالية (صبري،2020).

وفي ظل التطورات التكنولوجية والتوجهات الحديثة للمملكة العربية السعودية حول استخدام التقنية في التعليم، أطلقت وزارة التعليم عدة مبادرات لأداء الدور المنوط بها لتحقيق أهداف الرؤية، حيث تقدمت وزارة التعليم بعدة مبادرات تطويرية تتوافق مع خطة المملكة للتحول الوطني، والتي كان من أبرزها مبادرة التحول نحو التعليم الرقمي لدعم تقدم الطالب والمعلم، ومبادرة العمل على تحسين البيئة التعليمية المحفزة للإبداع والابتكار (وثيقة التحول الوطني 2020، 2016).

ذلك أن الرياضيات بوصفها علمًا وفنًا عقليًا، ومنهجًا راقيًا في سياق الابتكار البشري؛ تؤدي دورًا مهماً في عصر المعلوماتية، والتطورات التكنولوجية المعاصرة؛ إذ إن التقدم العلمي، والتكنولوجي الذي يشهده العالم حاليًا يرتكز على قاعدة من التقدم الرياضياتي؛ ولذا تعد من المكونات الأساسية للثقافة العلمية العالمية التي لا يمكن الاستغناء عنها بأي حال من الأحوال (صبري، 2020).

لذلك تأتي هذه الدراسة للإسهام في توضيح دور أحد الأساليب التقنية في تنمية المهارات الذاتية لتعلم الرياضيات، من أجل إعداد طلاب قادرين على مواكبة التغيرات والإفادة من التطورات التكنولوجية لزيادة خبراتهم ومشاركتها، ومواصلة تنمية ما لديهم من معارف ومهارات.

مشكلة الدراسة

في ظل ما نعيشه من تغيرات في المجال التعليمي ودخول التعلم الالكتروني وواقع التعلم المدمج في العملية التعليمية بات على المعلم البحث عن طرق تنمي مهارات التعلم الذاتي وأساليب أكثر فاعلية للتغلب على صعوبة تعلم مادة الرياضيات وتعين المتعلمين على تجاوز ذلك بل تشجع على التقدم والابتكار لتحقيق اهداف مبادرة التحول التي تسعى المملكة العربية السعودية لها.

ونظرًا لقلة الدراسات الحديثة حول ذلك زادت الحاجة إلى إجراء دراسات تهتم بتطبيق أدوات ناجعة وتطبيقات تقنية حديثة مثل المدونات وغيرها، وقياس درجة مدى استخدام المعلمات لها في عملية التدريس، وذلك لتوفير بيئة تعليمية تسهم في تحسين أساليب التدريس، وتوصيل المعلومات والمحتوى التعليمي بسهولة ويسر، وتشجيع الطلبة على المشاركة في بناء المعرفة وتعلمها بذاتهم وتقاسمها، وتحسين التواصل والتفاعل بين المتعلمين وبعضهم، والمتعلمين والمدرس ومعرفة مدى استخدام الطالبات للمدونات الإلكترونية ودورها في تنمية مهارات التعلم الذاتي لديهن (Askar & Avci ،2012).

وفي ضوء ما سبق حاولت الدراسة الحالية تقصي دور المدونات الإلكترونية في تنمية مهارات التعلم الذاتي لمادة الرياضيات في المرحلة الثانوية.

أسئلة الدراسة

- ما درجة استخدام معلمات المرحلة الثانوية للمدونات الإلكترونية التفاعلية في مادة الرياضيات من وجهة نظرهن؟
- ما صعوبات استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في مادة الرياضيات لدى معلمات المرحلة الثانوية من وجهة نظرهن؟
- ما درجة تأثير استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الرياضيات لدى طالبات المرحلة الثانوية من وجهة نظرهن؟

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على درجة استخدام المعلمات للمدونات الإلكترونية في تدريس مادة الرياضيات، والأسباب التي أسهمت في هذا الاستخدام وكذلك التعرف على صعوبات استخدام المدونات الإلكترونية في تدريس مادة الرياضيات لدى معلمات المرحلة الثانوية وكذلك درجة تأثير استخدام المدونات الإلكترونية في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الرياضيات لدى طالبات المرحلة الثانوية من وجهة نظرهن.

أهمية الدراسة

تنقسم أهمية الدراسة إلى قسمين:

الأهمية العلمية (النظرية)

تكتسب هذه الدراسة أهميته من الموضوع الذي يبحثه، وهو دراسة دور المدونات الإلكترونية في تنمية مهارات التعلم الذاتي، كما تستمد الدراسة أهميتها من الفئة التي يهتم بدراستها وهن طالبات المرحلة الثانوية، من جهة أخرى، فإن الدراسة تلقى الضوء على فاعلية متغير المدونات الإلكترونية وتنمية مهارات التعلم الذاتي ومعرفة العوامل التي تسهم في تطورها واستخدامها وتوظيفها وأهميتها لدى طالبات المرحلة الثانوية.

الأهمية العملية (التطبيقية)

يتوقع أن تساعد نتائج الدراسة في استخدام المدونات الالكترونية كأداة تعلم جديدة تتيح للطالبة تعلمًا فعالًا ومستمرًا وتساعد في التعلم الذاتي وتنمية مهاراته، كذلك تساعد النتائج التي توصل إليها معلمات الرياضيات على تغيير الطريقة التقليدية في التدريس وتنظيمها وتطويرها باستخدام المدونات وتوظيفها في تعليم مادة الرياضيات والتواصل الفعال خارج نطاق الفصل الدراسي وتوجيه نظر صناع القرارات التنفيذية وغيرهم من المسؤولين والمهتمين بموضوع الدراسة بأخذ النتائج التي توصل إليها بعين الاعتبار والحث على تصميم مدونات متخصصة لتعلم الرياضيات حيث تعد الدراسة انعكاسًا للاتجاهات العالمية التربوية وتحقيق مبادرات التحول الرقمي التي توكد على استخدام المستحدثات التكنولوجية وتوظيفها في تدريس المقررات التعليمية لتنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الرياضيات.

حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: دور المدونات الإلكترونية في تنمية مهارات التعلم الذاتي لمادة الرياضيات.

الحدود البشرية: معلمات الرياضيات للمرحلة الثانوية بأبها وطالبات المرحلة الثانوية بمدينة أبها التابعة للإدارة التعليمية بمنطقة عسير في المملكة العربية السعودية.

الحدود البشرية والمكانية: مدارس المرحلة الثانوية (بنات) بمدينة أبها التابعة للإدارة التعليمية بمنطقة عسير في المملكة العربية السعودية.

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (1442/1443)

مصطلحات الدراسة

المدونات الإلكترونية التفاعلية (Interactive Blogs):

عرفها (Deng and Yuen,2011) بأنها إحدى تطبيقات تكنولوجيا الجيل الثاني للويب Web2، وتعمل بواسطة نظام إلكتروني لإدارة المحتوى، وبأدوات بسيطة تمكن الأفراد من ذوي المعلومات الأولية في التكنولوجيا، بأن ينتجوا صفحات تفاعلية، تشتمل على الرسومات والوسائط المتعددة والفيديو والصوت، بالإضافة إلى النص الذي يعد جانبا مهمًا من المدونات.

وتعرف إجرائيًا بأنها: نظام إدارة محتوى إلكتروني قائم على تكنولوجيات الويب ٠,٢ باستخدام تطبيق قوقل بلوغر (Blogger) تم إنشاؤها وتنسيقها من قبل المعلمات بحيث يسمح لهن بنشر محتوى (نصوص، مقاطع فيديو، صور) في قوالب جاهزة. حيث يقوم النظام بنشر هذا المحتوى بشكل دوري ويرتبط بأدوات بحث واسترجاع المحتوى بالإضافة إلى التعليق على المحتوى. وكذلك تمكن الطالبات من الاطلاع على موضوعات مختلفة وإضافة منشورات مختلفة بطريقة تفاعلية بهدف تنمية مهارات التعلم الذاتي.

التعلم الذاتي (Self – Learning)

عرفته (صبري،2020، ص282) "بأنه نوع من أساليب التعلم الذي يعتمد في المقام الأول علي الجهد الذاتي للمتعلم، وتحمله مسؤولية تعلمه والقرارات التي يتخذها، فيستخدم المتعلم معارفه ومهاراته في إنجاز عملية التعلم، ويستمد نشاطه من قوته الذاتية التي توجهه نحو تحقيق هدف معين".

ويعرف إجرائيًا بأنه: العملية التي يتم من خلالها اطلاع الطالبة على المدونة الإلكترونية لتعلم الرياضيات ومناقشة المصادر المتاحة وتعليم نفسها بنفسها باستخدام المواد والمصادر للوصول إلى أهداف محددة وواضحة واكتساب مهارات التعلم الذاتي في الاستفادة من مصادر التعلم، وممارسة الأنشطة الصفية، وحل المشكلات، وأيضا التقويم الذاتي لمواجهة تحديات عصر اقتصاد المعرفة وأبعاد التنمية المستدامة، والتي يجب على الطلاب امتلاكها من أجل إعداد أجيال المستقبل لسوق العمل والحياة العملية.

مهارات التعلم الذاتي (Self – learning skills)

تعرفها (صبري،2020، ص147) "بأنها متطلب أساسي للتعلم مدي الحياة، فهي مهارات ليست ثابتة، بل تتغير وفقا للتحديات والمعطيات والمتطلبات الجديدة الضرورية للتعامل مع كل قرن، لذلك يجب تزويد المتعلم بها، بل لا بد على المتعلم إتقانها بهدف تعليمه كيف يتعلم، فيستطيع تعليم نفسه بنفسه ومواجهة تحديات عصره".

وتعرف إجرائيًا بأنها: ملاحظة المعلمة للمهارات المكتسبة والمجهود الذاتي الذي تبذله الطالبة في تنمية المهارات الذاتية من أجل اكتشاف المعارف واكتسابها، وتكوين الاتجاهات الإيجابية لتعلم الرياضيات من خلال التفاعل والرد على المنشورات المطروحة من قبل المعلمة وقياس مدى أوجه الاستفادة من مصادر التعلم و ممارسة الأنشطة الصفية و حل المشكلات و التقويم الذاتي في اكتساب المهارات والخبرات المقدمة لهن عبر المدونة الالكترونية ومدى التفاعل لديهن من خلال أدوات القياس المتنوعة داخل الحصة الدراسية كالواجبات والمشاريع.

أدبيات الدراسة

المحور الأول: المدونات الإلكترونية التفاعلية

تعد المدونات الإلكترونية إحدى أهم الثورات العالمية ومن أبرز التطبيقات التي وفرتها تقنيات الويب (0.2)، حيث ساهمت في اتساع وكسر الحدود الجغرافية والاجتماعية، وتم استثمارها بشكل فعال في العملية التعليمية وذلك لما تميزت به من إمكانيات هائلة للتواصل وتبادل الأفكار ومشاركة الآراء والخبرات بين الأشخاص في عدة مواضيع، وكما عملت على تعزيز الحوار والمناقشة والنقد البناء، وأصبح فضاء التدوين في عدة أوساط وجماهير متعددة الثقافات والشعوب.

الأسس النظرية للمدونات الإلكترونية

تركز النظرية الاتصالية على تعليم المتعلمين كيف يشاركون ويبحثون عن المعلومات، وينقحونها ويحللونها، ويركبونها، للحصول على المعرفة والمهارات، لذلك فهي تمثل تحولاً نحو التعلم المتمركز حول المتعلم. وتطبق على الانشطة التعليمية التي يقوم بها المتعلمون، من خلال مصادر التعلم المتاحة و ممارسة الأنشطة وحل المشكلات والتقويم الذاتي ، والمناقشة بين المتعلمين والعمل الجماعي ، حيث يكون دور المعلم موجهًا و ميسرًا للتعلم، وليس ملقنًا، بينما ينشط المتعلمون في البحث عن المعلومات، والربط بينهما، للوصول الي المعرفة وتعد بيئات التعلم الشخصية مثل المدونات الإلكترونية من أفضل التطبيقات لهذه النظرية، حيث يبحث المتعلمون عن مصادر المعلومات بأنفسهم ويبنون بيئات تعلم شخصية، تشبه نموذج الحوافظ الالكترونية، حيث تسمح لهم بتحديد أهداف تعلمهم، وادارة المحتوي، والتحكم في عملية التعلم، والتفاعل مع بعضهم بالطريقة التي يفضلونها.

كما تأكد نظرية التعلم المعرفي، أن البيئات الاجتماعية تلعب دور ملموس في التطور والتفاعل الاجتماعي. حيث تعد المدونات والتدوين فيها من المصادر المعرفية التي تشجع التعليم وتزيد من التفاعل من خلال تحويل

الأنشطة خارج الفصل الدراسي، وتوفير بيئة تعاونية بين المعلم والمتعلم وخلق نوع من الثقة بالنفس، خاصة بين الطالبات الذين يشعرن بالخجل (المدهوني ،2011).

أنواع المدونات الإلكترونية

لقد انتشرت بؤرة استخدام المدونات واتسعت بشكل كبير وتعددت تبعًا لذلك حيث صنفت لأنواع عديدة، ولعل أبرز تقسيمها حسب الهدف واستخدمها في المجال التعليمي كالآتي: المدونة اليومية، الإنتاج المعرفي والأدبي، المدونة التقنية، المدونة الاقتصادية، والمدونة التعليمية، وهي تلك التي تستخدم في العملية التعليمية والتدريب وتنقسم لثلاث أنواع: (عمران، 2،201).

- **مدونات المتعلم:** هي تلك المدونات التي يديرها المتعلم بنفسه، ويعبر عن رأيه، حيث إنها تعمل على تنمية روح التعاون والبحث والاطلاع لديهم.
- **مدونات المعلم:** هي تلك المدونة التي يشرف عليها المعلم بنفسه، حيث يتم إضافة الروابط والمقاطع التعليمية التي تتعلق بالتخصص الذي يدرسه للطلاب وتفتح أمامهم باب النقاش والحوار والتفاعل.
- **مدونات الفصل:** هي التي تعبر عن الجهد المتبادل بين المعلم وطلابه، ويستطيع كلاهما النشر والتعليق وإرسال الرسائل ونشر الإعلانات.

مكونات المدونات الإلكترونية

تتشكل المدونة التعليمية من عدة صفحات تشكل أقسام المدونة، وهي تختلف في مكوناتها عن بعضها البعض تبعا لاختلاف الهدف منها إلا أنها تشترك في عدد من المكونات ذكرتها دراسة المدهوني وخليفة ومطر وهي:

- العنوان الرئيس للمدونة (Blog Title): وهو أول ما يشاهده الزائرون في المدونة، ويعبر عن المحتوى الرئيسي للمواضيع، وهو ما يميزها ويعتبر من أهم العناصر.
- المواضيع أو التدوينات (Posts): وهي عبارة عن المواضيع التي يقوم بنشرها المدون في مدونته سواء كانت نصوصًا أو صورًا أو مقاطع فيديو وغيرها، وتكون مؤرخة ومرتبة ترتيبًا زمنيًا.
- التعليقات (Comments): هي ما يتركه الزوار من ردود على التدوينات الموجودة على صفحات المدونة وتتيح لهم التعبير بحرية سواء بالقبول أو الرفض.
- الروابط الدائمة للموضوع (Permalink): هو الرابط الذي يستطيع من خلاله المتعلم الدخول والتنقل في أقسام المدونة أو روابط خارجية تنقله لمواقع أخرى.
- أرشيف الموضوعات (Archives): وفيه يتم وضع الموضوعات القديمة حتى يسهل الرجوع إليها حيث تكون مرتبة حسب التاريخ ترتيبًا تنازليًا وتعد من أهم ما يميز المدونات الإلكترونية.
- التعقيب (Trackback): للتتبع من قام بالكتابة عن أحد المواضيع المنشورة في المدونة.
- خلاصة المدونة (RSS feeds): وهي خدمة تضاف للمدونات يضع فيها المدون روابط المواقع المفضلة لديه أو المرتبطة مع مدونته لتتبع الجديد فيها، وبمجرد إضافة أي موضوع أو خبر على تلك المواقع يتم إرسال ملخص له وروابط تفصيلية على المدونة.

أهمية المدونات الإلكترونية في العملية التعليمية

أكد المعمري وآخرون (2020) أنه في أثناء الجائحة، أصبح استخدام التكنولوجيا أمرًا ذا أهمية، إذ أصبحت الطريق الأكثر فاعلية أمام المجتمع لاستكمال المسيرة التعليمية؛ وخاصة بعد أن كشفت جائحة كورونا مدى الضرورة الملحة لاستخدام التكنولوجيا ودورها الفاعل في العملية التعليمية.

وبذلك يتضح مما سبق أهميته المدونات كونها أداة تعليمية مناسبة وناجحة، فهي وسيلة اجتماعية تعّزز التعلم والتعليم بشكل تفاعلي ومستقل وتعاوني، وتشجع على التفكير الناقد والتفاعل، وتزودهم بمستوى عالٍ من الاستقلالية، وتتيح فرصة التفاعل مع الأقران وتبادل والآراء والخبرات الاجتماعية والمعرفية، كما أن المدونات تجعل مواقف الطلبة من التعلم أكثر إيجابية وتفاعلاً، وتزيد من رغبتهم وحماسهم للتعلم، وتمكّن المدرسين من إدخال مجموعة متنوعة من الأنشطة الداعمة لأنشطة الفصل الدراسي؛ لذا ينبغي استخدام المدونات الإلكترونية في العملية التعليمية لما تتمتع به من مميزات متعددة.

الفوائد التعليمية في استخدام المدونات الالكترونية

قد حقق استخدام المدونات في التعليم تحقيق الكثير من الفوائد التربوية، كما أشارت لها دراسة (القنبوري،2020):

- تسهم المدونات الإلكترونية في توظيف الوسائط المتعددة وزيادة التفاعل الاجتماعي بين الطلاب.
- تعزيز العمل التعاوني الجماعي بين المتعلمين لأداء المشاريع التعليمية وتبادل الأفكار بينهم.
- تزيد المدونات الإلكترونية من رفع مستوى التحصيل الدراسي للمتعلمين من خلال زيادة الثقة والدافعية نحو التعلم.

وقد كشفت نتائج دراسات منها (Luik et al., 2011) أن استخدام المدونات الالكترونية بوصفها أداة نقاش لمجموعات تعليمية صغيرة قد نجح في تدعيم الجانب الاجتماعي من خلال توفير فرص للطلاب للتفاعل وتبادل الآراء والانخراط المجتمعي، والدخول في حوارات هادفه، وطلب الدعم والمساعدة، والتعبير عن المشاعر والعواطف دون خجل، وهذا بدوره يمد الجسور الاجتماعية ويمنع مشاعر العزلة؛ الأمر الذي يعود بالنفع والفائدة على العملية التعليمية، وقد أكدت كل أغلب الدراسات تقريبًا التي تناولت الجانب التعليمي للمدونات الالكترونية؛ أنها أداة فعالة في تبادل المعارف والخبرات وكذلك التعبير عن المشاعر والأفكار.

وأظهرت دراسة بن خنين (2017) أثر استخدام المدونات التعليمية على التحصيل لدى طالبات جامعة الملك سعود ما يدل على الأثر البالغ للمدونات التعليمية على التحصيل.

وبذلك يتضح من السابق أن المدونة الإلكترونية لها العديد من الفوائد والتي من شأنها أن تنتقل بالتعليم إلى التعلّم وإن الميزة التعليمية التي تمتلكها المدونات هي التفاعلية، والتي أكدت الأبحاث التربوية أهميتها وضرورة وجود تفاعل اجتماعي في عمليتي التعليم والتعلم وهو أمر توفره المدونات الإلكترونية التفاعلية.

الاستخدامات التعليمية للمدونات الإلكترونية

تعد المدونات من أدوات الاتصال المميزة والتي يمكن استخدامها في العملية التعليمية بشكل فعال سواء للمعلم أو الطالب وذلك لتوصيل متطلبات وتعليمات الدروس للطلاب أو التواصل مع المعلم خارج إطار المقعد الدراسي، ومنها دراسة (Chu et al., 2012).

وعلى نحو أكثر تفصيلًا يمكن الإشارة إلى بعض الاستخدامات التعليمية الممكنة للمدونات الإلكترونية بحسب (المدهوني، 2011) كالآتي:

- إدارة المقررات الدراسية وشرحها: حيث لم يعد المعلم هو المصدر الوحيد في نقل المعرفة وبذلك من الممكن استخدام المدونة كبوابة إلكترونية تساهم في تكوين مجتمع تعليمي للطلاب واستثمار سهولة التعامل معها لاستخدامها في توصيل متطلبات الدروس وتعليماتها للطلاب. تعد مصدرًا من مصادر التعليم الرقمي.
- وسيلة لحل الأنشطة والتمارين: للمدونة دور رئيسي في مد الطلاب بالمعارف التي يبحثون عنها في إجراء بحوثهم وأنشطتهم.
- حقيبة الكترونية: حيث تعد موسوعة علمية متكاملة، يمكن الاستفادة منها والرجوع إليها.

وإذ أظهرت نتائج دراسة (شعبان وآخرين، 2015) إلى فاعلية المدونة التعليمية في تحسين مهارات التفكير الناقد لدى المتعلمين، حيث امتازت المدونات بتوفير بيئة تعليمية تتسم بالمرونة والفاعلية، من خلال شعور الطالب بحرية أكثر من الفصل التقليدي، فذلك يكسب المتعلم مهارات التفكير الناقد.

وكما كشفت دراسة المصري (2011) التي هدفت إلى دراسة دور توظيف المدونة الإلكترونية في تقديم المفاهيم المجردة في مادة الحاسوب، وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية تعزى لاستخدام المدونات.

وفي استطلاع شمل (104) من طلاب الماجستير في إدارة الأعمال تناول اتجاهاتهم بشأن المدونات الالكترونية، وجد أن 76% منهم يعتقدون أن الكتابة والتعليق على المدونات الإلكترونية تعزز التفاعلية وزيادة مستوى التبادل الفكري الهادف بين الطلاب (Robertson, 2011).

معوقات استخدام المدونات الإلكترونية في التعليم

لكل استراتيجية وأسلوب وطريقة عائق يقف حائل أمام ممارسة ومتابعة استخدامه وللمدونات التعليمة معوقات لا بد من تخطيها، وهي كما ذكرها (مطر،2010، ص. 44):

- تحتاج إلى بنية تحتية ومادية وتجهيزات متكاملة.
- الفروق الفردية بين الطلبة عند بداية استخدام هذه التقنية.
- الحاجة للتدريب المستمر والمتواصل لجهل بعض الطلاب في استخدام الحاسوب وأجهزة التقنية.
- تحتاج إلى وقت وجهد في الإعداد والاطلاع على كل جديد في عالم التقنية المتغير.

وتناولت العديد من الدراسات المدونات الإلكترونية، ومنها دراسة عبد الباسط (2012) التي هدفت لإنشاء مدونة الكترونية والتعرف على فاعليتها في تحقيق النمو المهني وتنمية الاتجاه نحوها، واستخدامها في التعليم والتعلم وتكونت عينة الدراسة من (35) طالبًا وطالبة من طلبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية بجامعة جنوب الوادي، وتوصلت إلى فاعلية استخدام المدونات الالكترونية في تحقيق النمو المهني وتنمية الاتجاه نحو الاستخدام.

كما قامت دراسة المصري (2011) بالكشف عن دور توظيف المدونة الإلكترونية في تقديم المفاهيم المجردة في مادة الحاسوب، لعينة مكونة من (35) طالبةً من طالبات المرحلة الإعدادية بالجيزة في مصر، تم توزيعهم إلى مجموعة تجريبية درست المفاهيم المجردة باستخدام المدونة وأخرى ضابطة درست بطريقة عادية وكانت أداة البحث اختبارًا تحصيليًا، وقد كشفت الدراسات وجود فروق ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية تعزى لاستخدام المدونات.

ووضحت دراسة بن خنين (2017) أثر استخدام المدونات التعليمية على التحصيل لدى طالبات جامعة الملك سعود ، واتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي القائم على تصميم (قبلي – بعدي) لمجموعتين تجريبيتين باستخدام المدونة التعليمية وضابطة بالطريقة التقليدية ، وتكونت مجموعة الدراسة من (37) طالبة، تم اختيارهن عشوائيًا وتم تطبيق اختبار تحصيلي في مقرر " إنتاج الوسائل التعليمية واستخدامها"، على طالبات المجموعتين قبليًا وبعديًا، وتبين من خلال الدراسة أن وجود فروق ذات دلالة إحصائية للاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية ما يدل على الأثر البالغ للمدونات التعليمية على التحصيل.

وتوصلت دراسة عبد المجيد (2011) إلى فعالية استخدام المدونات الإلكترونات والويكي في تنمية أنماط الكتابة الالكترونية وتعديل تفصيلاتهم المعرفية في الرياضيات، لدى عينة مكونة (40) طالباً وطالبة بكلية التربية بسوهاج، وأن استخدام المدونات أفضل من الويكي في تنمية مهارات أنماط تبتعد كثيرًا عن دراسة الباحث؛ لأن مهارات اللغة والتفكير هي حالات خاصة للتحصيل.

و من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة نستنتج أن معظمها تتفق في المتغير المستقل وهو المدونات الإلكترونية وبهذا تقاطعت مع الدراسة الحالية، أما المتغير التابع فقد التقت معظم الدراسات السابقة في عمومها في هذا المتغير مع الدراسة الحالي حيث تتفق هذه الدراسات مع بعض أهداف الدراسة الحالي في تناولها للمتغير المستقل المدونات الإلكترونية، إذ هدفت دراسة عبد الباسط (2012) لإنشاء مدونة الكترونية والتعرف على فاعليتها في تحقيق النمو المهني وتنمية الاتجاه نحوها وهدفت دراسة المصري (2011) لدراسة دور توظيف المدونة الإلكترونية في تقديم المفاهيم المجردة في مادة الحاسوب ،في حين هدفت دراسة بن خنين (2017) لمعرفة أثر استخدام المدونات التعليمية على التحصيل لدى طالبات جامعة الملك سعود، كما هدفت دراسة عبد المجيد (2011) إلى قياس فعالية استخدام المدونات الالكترونات والويكي في تنمية أنماط الكتابة الالكترونية وتعديل تفصيلاتهم المعرفية في الرياضيات، وفي المنهج يلاحظ اختلاف المنهج في بعض الدراسات عن منهج الدراسة الحالية وبعض الدراسات استخدمت المنهج التجريبي، مثل دراسة المصري (2011) واستخدمت دراسة بن خنين (2017) المنهج شبة التجريبي في حين يعتمد الباحثان في منهج الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي ، ومن حيث العينة يلاحظ تباين بعض الدراسات في حجم العينة، أما من حيث الأدوات لقياس دور المدونات الإلكترونية قام الباحثون في معظم الدراسات بإعداد مقاييس خاصة بهم للقياس في حين استخدم الباحثان الاستبانة كأداة للقياس، ومن حيث النتائج توصلت دراسة عبد الباسط (2012) فاعلية استخدام المدونات الالكترونية في تحقيق النمو المهني وتنمية الاتجاه نحو الاستخدام ،كما كشفت المصري (2011) في دراستها حول (دور توظيف المدونة الإلكترونية في تقديم المفاهيم المجردة في مادة الحاسوب)، وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية تعزى لاستخدام المدونات، ووضحت دراسة بن خنين (2017) وجود فروق ذات دلالة إحصائية للاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية ما يدل على الأثر البالغ للمدونات التعليمية على التحصيل، وتوصلت دراسة عبد المجيد (2011) إلى أن استخدام المدونات أفضل من الويكي في تنمية مهارات أنماط تبتعد كثيرًا عن دراسة الباحث؛ لأن مهارات اللغة والتفكير هي حالات خاصة للتحصيل، وتتفق نتائج الدراسات مع ما يسعى إليه الدراسة الحالية في توضيح دور المدونات الإلكترونية ، وتتفق الدراسة في محاولة التعرف على دور المدونات الإلكترونية في تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طالبات المرحلة الثانوية مع دراسة (العصيمي ،2023) في أهمية استخدام المدونات الإلكترونية في تسهيل عملية التعلم وتنمية مهارات التعلم الذاتي وتختلف معها من حيث مكان وعينة الدراسة، وتتعدد جوانب الاستفادة من الدراسات السابقة، وذلك في مساعدة الباحثين على عدة أمور ومن أهمها: مكنت الدراسات السابقة الباحثين باستطلاعها واستقرائها من اختيار المنهج العلمي الأكثر ملاءمة، والمتمثل في الوصفي، وشكلت القراءة المتأنية والدقيقة للدراسات السابقة حافزًا لإثراء فِكر الباحثين ودعمها؛ مما يحقق نجاح الجانب النظري للدراسة و أسهمت المقاييس المستخدمة في الدراسات السابقة، في توجيه الباحثين إلى استخدام المقاييس المناسبة ،وجاء اطلاع الباحثين على الدراسات السابقة محققًا الاستفادة المرجوة من الأدوات الإحصائية وأساليبها التي سوف تستخدم في معالجة البيانات وتحليلها في الدراسة الحالية.

ويتضح مما سبق؛ أنه بات من الضرورة بمكان للتغلب على تلك المعوقات لا بد من ضرورة توفير بنية تحتية مجهزة لاستخدام التقنية في التعليم والتوعية بأهمية المدونات الإلكترونية التفاعلية وإقامة دورات تدريبية لكيفية التعامل مع تلك المدونات والاستفادة منها في العملية التعليمية مما يحقق الهدف من استخدمها.

المحور الثاني: مهارات التعلم الذاتي

يعد التعلم الذاتي أحد أنماط التعلم ذي الأهمية في عصر الانفجار المعرفي، وأصبحت المعرفة ثروة والتعلم ومصدرها، وقد أضحى عصرنا يوصف (العصر المعرفي)، وفي دراسة مهنا (2011) التي كان هدفها التعرف إلى مهارة التعلم الذاتي باعتبارها استراتيجية حديثة فقد خلصت إلى الأهمية الجمّة للتعلم الذاتي كاتجاه معاصر بأساليبه المتنوعة لمواجهة متغيرات العصر، وقد ظهرت دراسة (عبد العظيم ،2016، ص.54) أهمية التعلم الذاتي:

- إن التعلم الذاتي كان وما زال يلقى اهتماماً كبيرًا من علماء النفس والتربية، باعتباره أسلوب التعلم الأفضل، لأنه يحقق لكل متعلم تعلمًا يتناسب مع قدراته وسرعته الذاتية في التعلم ويعتمد على دافعيته للتعلم، وينمي مهارات التفكير لديه.
- يمكن التعلم الذاتي المتعلم من إتقان المهارات الأساسية اللازمة لمواصلة تعليم نفسه بنفسه، ويستمر معه مدى الحياة.
- تدريب المتعلمين على حل المشكلات وايجاد بيئة خصبة للإبداع والابتكار.

وكما توضح دراسة (سبحي، 2020) في أن التعلم الذاتي يعد من أساليب التعلم التي تتيح توظيف مهارات التعلم بفاعليه عالية، مما يسهم في تطوير المتعلم سلوكيًا ومعرفيًا ووجدانيًا، وتمكينه من استيعاب معطيات العصر القادم، كما أن امتلاك وإتقان مهارات التعلم الذاتي تمكن الفرد من التعلم في كل الأوقات ومدى الحياة.

ولهذا يعد التعلم الذاتي هو من أهم وأبرز أساليب التعلم للمشاركة بفاعلية سعيًا لدعم رؤية المملكة العربية السعودية في محاورها: مجتمع حيوي، اقتصاد مزهر، ووطن طموح، وذلك من خلال دعم عمليات التعلم المستمر مدى الحياة.

وبهذا فقد أصبح التعلم الذاتي كأحد أساليب التعلم ضرورة ملحة تفرضها المتغيرات الكثيرة والتحديات التي يواجها العالم والمؤسسات التعليمية، ويحدد (عامر والمصري،2013، ص.10) أسباب الاهتمام بالتعلم الذاتي ومبرراته في أنه أكثر فاعلية في تحقيق أهداف التعليم مقارنة بالتعليم التقليدي، وايضاً يتناسب مع النظرة الحديثة للإنسان، وكذلك يمكن أن يسهم في حل كثير

من المشكلات التعليمية لأنه يعد أسلوبًا مناسبًا لمواجهة نقص الإمكانات المادية والبشرية، وأيضًا يعد أسلوبًا ملائمًا لتعليم الكبار للاستفادة من التقنيات الحديثة.

خصائص التعلم الذاتي

يهتم التربويون بمفهوم التعلم الذاتي بعد ما أكدته الدراسات من أنه يتيح للمتعلم أشكالاً مختلفة من التفاعل المحسوب والمخطط له في كل موقف تعليمي، ويحقق الأهداف التعليمية بما يتناسب مع قدرات الفرد وحاجاته واهتماماته، باعتبار أن هذا الأسلوب منبثق عن مشكلة التزايد الكمي في المعرفة الإنسانية، وإعداد المتعلم ليواصل تعليمه بنفسه بعد الانتهاء من دراسته، ولما يتميز به من خصائص يمكن إيجازها فيما يأتي:

- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلّمين وتقليلها وأخذ حاجات المتعلّم ورغباته، وقدراته، واهتماماته بعين الاعتبار. مساعدة المتعلّم على التقدّم والتطور بشكل أفضل عن طريق بذل جهد ذاتيّ وفقًا للمعرفة والمهارات المراد اكتسابها.
- اتخاذ المتعلّم القرار بنفسه وتحمّل مسؤوليته لتحقيق هدفه.
- التخلص من النظام والأساليب التعليمية التقليديّة، وذلك باستخدام أساليب وأنشطة غير اعتياديّة، ومختلفة عن باقي الأنماط التعليمية الأخرى.
- إعطاء المتعلّم الحرية الكافيّة باختيار الوقت المناسب للتعلّم، والأنشطة والأساليب المراد اتباعها، وتنسيق التقويم الذاتي لبدء تحقيق هدفه.
- تعزيز ودعم شعار التعلم مدى الحياة، (شاكر ،2020).
- **فوائد التعلم الذاتي لمادة الرياضيات لطالبات المرحلة الثانوية:**

ومن خلال الاطلاع على أدبيات الدراسة تبين أن للتعلم الذاتي فوائد جمة في تعلم مادة الرياضيات:

- يتيح للمتعلم تعلم فرصة تعلم المهارات واكتساب المعرفة بأقل جهد مبذول ودون التقيد بالزمان أو المكان للحصول عليها.
- يمنح المتعلم الثقة بنفسه وتغيير سلوكه، وتطوير مهارة تحمّل المسؤوليّة لديه وتنمية مهارات التفكير لديه.
- توفير تغذية راجعة للفرد مما يسهم بتحسين أداء المتعلّم أول بأول.
- إتاحة الفرصة للمتعلّم لاكتشاف مواهبه والمجالات التي يبدع بها.
- تنمية الدافعية للتعلم وإيجابية المتعلم وزيادة التحصيل الدراسي ومراعاة الفروق الفردية.

حيث وضحت دراسة (الجهني، 2021) بأن التعلم الذاتي هو عملية تعليمية مناسبة ومفضلة لإعداد المتعلمين للتعلم مدى الحياة وجعلهم على اطلاع دائم بالمستجدات والمتغيرات المحيطة بهم في مجال تخصصهم وفي جميع شؤون حياتهم، وهذا يرتبط ارتباطًا وثيقًا مع أهداف التنمية المهنية المستدامة، فالتربية بمفهومها الشامل هي: إعداد الفرد للحياة بجميع جوانبها المعرفية والمهارية والوجدانية في حين توصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى التعلم الذاتي والتعليم عن بعد لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة الطائف جاء بدرجة مرتفعة.

ويوجد العديد من الدراسات تناولت التعلم الذاتي منها، دراسة مفرح وعلاونة (2014) بدراستهما للكشف عن علاقة التوجهات الهدفية بالتعلم المنظم ذاتيًا لدى عينة من طلبة جامعة اليرموك في ضوء متغيري الدراسة الكلية والجنس، وقد أجريت الدراسة عينة من (684) طالباً وطالبة، وقد استخدم مقاييس التوجهات الهدفية والتعلم المنظم ذاتيًا، وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في الإتقان لصالح الإناث.

وفي السياق ذاته أجرى أبو الحمايل (2013) دراسة لفاعلية برنامج تدريبي محوسب مقترح في التربية الصحية على تنمية التحصيل والاتجاه نحو التعلم الذاتي لدى معلمي العلوم بمدينة جدة، ولتحقيق ذلك عد الباحث برنامجًا تدريبيًا حاسوبيًا ذاتيًا مكونًا من ثلاث وحدات وقد طبق بشكل قبلي على (38) علمًا وبعد ذلك (45) معلمًا وأظهرت النتائج فاعلية هذا البرنامج الصحية على تنمية التحصيل والاتجاه نحو التعلم الذاتي، لدى معلمي العلوم بمدينة جدة.

وسعى (العمري ، المساعد ،2012) لدراسة معرفة استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم اللازمة لتفوق طالبات جامعة طيبة دراسيًا، وطبقت الدراسة استبانة من إعداد الباحثين، قسمت إلى (50) استراتيجية فرعية تنتمي للمحور الرئيس، والمحاور الرئيسية هي: استراتيجيات تنظيم إدارة الأولويات، استراتيجية التنظيم المعرفية وما وراء معرفية، استراتيجية التقويم الذاتي، بلغت العينة (462) طالبة من خريجات التخصصات العلمية، بينما بلغ عدد الخريجات من التخصصات النظرية (1033) طالبة، وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في محور استراتيجية تنظيم إدارة الأولويات باستراتيجياته المجتمعية والفرعية لصالح الطالبات ذوات المعدل المرتفع.

وهدفت دراسة الرشيدي (2018) إلى التعرف على أثر التعلم الإلكتروني في تحسين مهارات التعلم الذاتي لدى طلبة مساق تقنيات التعليم والاتصال في جامعة حائل بالسعودية، تكون عينة الدراسة من (60) طالبا وطالبة من طلبة مساق تقنيات التعليم والاتصال.

ولتحقيق أهداف الدراسة تم بناء استبانة هدفت إلى قياس مهارات التعلم الذاتي، وتكونت من (45) فقرة، موزعة على أربعة مجالات، وتم التأكد من صدق أداة الدراسة وثباتها، وأشارت النتائج، إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية للتدريس باستخدام التعلم الإلكتروني على تحسين مستوى مهارات التعلم الذاتي لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحسين مهارات التعلم الذاتي تعزى لمتغير الجنس وذلك لصالح الطلاب (الذكور)، ووجود أثر ذي دلالة إحصائية لتفاعل متغيري الجنس والتعلم الإلكتروني في تحسين

مهارات التعلم الذاتي وذلك لصالح المجموعة التجريبية، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات كان أهمها تفعيل استخدام نظام التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية التعلمية.

وكما هدفت دراسة (حسنين ، و الحسن ،2015) لمعرفة وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس في بعض الكليات التربوية السودانية نحو الدور الذي تؤديه تكنولوجيا المعلومات والاتصال في انتشار صيغ التعلم الذاتي ولتحقيق الهدف صمم الباحثان استبانة مكونة من (30) فقرة، وزعت على الفئة المستهدفة من أعضاء هيئة التدريس والبالغ عددهم (143) عضوًا، و استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي ثمّ اتبعا العديد من المعالجات الإحصائية كاختبار (تحليل التباين الثلاثي) ومعامل ارتباط بيرسون واختبار (دونت سي) لتحليل البيانات، وقد أظهرت النتائج وجود وجهات نظر مختلفة إيجابية لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بالجامعات السودانية نحو الدور الذي تؤديه تكنولوجيا المعلومات والاتصال في انتشار صيغ التعلم الذاتي، وقد أوصت بضرورة الفهم الصحيح لتكنولوجيا المعلومات .

وبعد الاطلاع على الدراسات تبين وجود اهتمام كبير من الباحثين بأسلوب التعلم الذاتي وفعاليته في تنمية الحصيلة العلمية لدى المتعلمين، إذ أجمعت الدراسات على وجود علاقة ارتباطية موجبة بين ممارسة التعلم الذاتي والمستوى الأدائي والتحصيل الدراسي، وأوصت معظم هذه الدراسات باعتماد أساليب التعلم الذاتي كمنهجية لنجاحها البالغ و لمناقشة أوجه الاختلاف هدفت دراسة (حسنين ، و الحسن ،2015) لمعرفة وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس في بعض الكليات التربوية السودانية نحو الدور الذي تؤديه تكنولوجيا المعلومات والاتصال في انتشار صيغ التعلم الذاتي ، وهدفت دراسة مفرح وعلاونة (2014) للكشف عن علاقة التوجهات الهدفية بالتعلم المنظم ذاتيًا، وهدفت دراسة أبو الحمايل (2013) إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي محوسب مقترح في التربية الصحية على تنمية التحصيل والاتجاه نحو التعلم الذاتي، في حين كان هدف دراسة (العمري ،المساعد ،2012) لمعرفة استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم اللازمة لتفوق طالبات جامعة طيبة دراسيًا، وهدفت أيضًا دراسة الرشيدي (٢٠١٨) إلى التعرف على أثر التعلم الإلكتروني في تحسين مهارات التعلم الذاتي لدى طلبة مساق تقنيات التعليم والاتصال ،كما اتفقت أهداف الدراسات مع هدف هذه الدراسة إلى توضيح أهمية التعلم الذاتي تبعًا لمتغيرات (التخصص الدراسي، المستوى الدراسي)،ومن حيث المنهج يلاحظ أن دراسة (حسنين ، و الحسن ،2015) اتفقت مع منهج الباحثين في الدراسة من حيث استخدام المنهج الوصفي التحليلي وأغلب الدراسات استخدمت المنهج الوصفي وشبة التجريبي واستخدمت دراسة الرشيدي (2018) المنهج التجريبي ،من حيث العينة يلاحظ تباين بعض الدراسات في حجم العينة ، و من حيث الأدوات يلاحظ اتفاق دراسة (حسنين ، و الحسن ،2015) ودراسة (العمري ،المساعد ،2012) في استخدام أداة الاستبانة التي استخدمتها الدراسة الحالية نفسها، بينما اختلفت الدراسات المتبقية في الأدوات المستخدمة، ومن حيث النتائج توصلت إلى نتيجة وجود وجهات نظر مختلفة إيجابية لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بالجامعات السودانية نحو الدور الذي تؤديه تكنولوجيا المعلومات كما في دراسة (حسنين، والحسن ،2015)، وكشفت دراسة مفرح وعلاونة (2014) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في الإتقان لصالح الإناث للكشف عن علاقة التوجهات الهدفية بالتعلم المنظم ذاتيًا، وأظهرت النتائج في دراسة (العمري، المساعد ،2012) لدراسة معرفة استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم اللازمة لتفوق طالبات جامعة طيبة دراسيًا وجود فروق ذات دلالة إحصائية في محور استراتيجية تنظيم إدارة الأولويات باستراتيجياته المجتمعية والفرعية لصالح الطالبات ذوات المعدل المرتفع، وكشفت دراسة الرشيدي (٢٠١٨) عن وجود أثر ذي دلالة إحصائية حول التفاعل بين متغيري الجنس والتعلم الإلكتروني في تحسين مهارات التعلم الذاتي، وذلك لصالح المجموعة التجريبية، وتتعدد جوانب الاستفادة من الدراسات السابقة، وذلك في مساعدة الباحثين على عدة أمور في بحثهما، ومن أهمها: مكنت الدراسات السابقة الباحثين باستطلاعها واستقرائها من اختيار المنهج العلمي الأكثر ملاءمة، والمتمثل في المنهج الوصفي التحليلي، وشكلت القراءة المتأنية والدقيقة للدراسات السابقة حافزًا لإثراء فِكر الباحثين ودعمها مما يحقق نجاح الجانب النظري للبحث ،كما أسهمت المقاييس المستخدمة في الدراسات السابقة، في توجيه الباحثين إلى استخدام المقاييس المناسبة، وبعد اطلاع الباحثين على الدراسات السابقة حققت الاستفادة المرجوة من الأدوات الإحصائية وأساليبها التي سوف تستخدم في معالجة البيانات وتحليلها في الدراسة الحالية.

منهجية الدراس

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي انطلاقًا من طبيعة الدراسة والمعلومات المراد الحصول عليها بهدف تقصي دور المدونات الإلكترونية في تنمية مهارات التعلم الذاتي لمادة الرياضيات في المرحلة الثانوية.

مجتمع الدراس

اشتمل مجتمع الدراسة على جميع معلمات المرحلة الثانوية بمدينة أبها التابعة للإدارة العامة للتعليم بمنطقة عسير للعام الدراسي (1442هـ/ 1443هـ) وعددهم (154) معلمة، وطالبات المرحلة الثانوية بمدينة أبها للعام الدراسي (1442هـ/ 1443هـ) وعددهم (1050) طالبة.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (116) معلمة لمادة الرياضيات للمرحلة الثانوية استجبن للرد على استبانة درجة استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الرياضيات من وجهة نظر معلمات المرحلة الثانوية، و (107) طالبات استجبن للرد على مقياس مهارات التعلم الذاتي من طالبات المرحلة الثانوية في الفصل الدراسي الثاني (1443هـ).

أدوات الدراسة

بناء على طبيعة البيانات المراد جمعها، وعلى المنهج المتبع في الدراسة، وبعد الاطلاع على الدراسات السابقة والأدوات المستخدمة فيها مثل دراسة (حسنين، والحسن ،2015) لقياس مدى الدور الذي تؤديه تكنولوجيا المعلومات والاتصال في انتشار صيغ التعلم الذاتي ودراسة (العمري، المساعد ،2012) حول معرفة استراتيجيات التعلم الذاتي، استخدمت الاستبانة ومقياس التعلم الذاتي التي تم تصميمها من قبل الباحثين حيث تضمنت عددًا من المحاور الرئيسية والفرعية.

الأداة الأولى: استبانة درجة استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الرياضيات وقد تم بناء هذه الاستبانة وفق الخطوات الآتية:

- تحديد الهدف من الاستبانة وهو التعرف على درجة استخدام درجة استخدام معلمات الرياضيات للمدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمات الرياضيات. بالإضافة للتعرف على صعوبات استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس مادة الرياضيات.
- تم ترجمة أهداف الاستبانة، التي تكونت من (37) عبارة، ومجالين أساسيين، هما:
- **المجال الأول**: درجة استخدام درجة استخدام معلمات الرياضيات للمدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمات الرياضيات، وتمثله (22) عبارة.
- **المجال الثاني**: صعوبات استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس مادة الرياضيات. وتمثله (15) عبارة.
- التحقق من الصدق الظاهري للاستبانة: وهو الصدق المعتمد على آراء المحكمين، حيث قام الباحثان بعرض الاستبانة على عدد من الخبراء والمختصين، وتم الطلب منهم دراسة الاستبانة وإبداء آرائهم فيها من حيث: مدى مناسبة العبارات وتحقيقها لأهداف الدراسة، وشموليتها، وتنوع محتواها، ومناسبة كل عبارة للمجال الذي تنتمي له، وتقييم مستوى الصياغة اللغوية، والإخراج، وإضافة الملاحظات التي يرونها مناسبة فيما يتعلق بالتعديل، أو التغيير، أو الحذف، وقد تم تقديم ملاحظات قيمة أفادت الدراسة، وأثرت الاستبانة، وساعدت على إخراجها بصورة جيدة، وبذلك تكون الاستبانة قد حققت ما يسمى بالصدق الظاهري أو المنطقي.
- تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية تكونت من (19) معلمة مرحلة ثانوية، بهدف حساب صدق الاتساق الداخلي والثبات وفق الآتي:

أ) صدق البناء/ الاتساق الداخلي

تم حساب صدق البناء/الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال:

- حساب معامل الارتباط بيرسون (العلاقة الارتباطية) بين درجة كل عبارة، والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي له كل عبارة والجدول (1) يوضح نتائج ذلك.
- معامل الارتباط بيرسون (العلاقة الارتباطية) بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاستبانة. والجدول (2) يوضح نتائج ذلك.

جدول1: *معامل الارتباط بيرسون (العلاقة الارتباطية) بين درجة كل عبارة، والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي له كل عبارة*

الرقم	درجة استخدام معلمات المرحلة الثانوية للمدونات الإلكترونية في تدريس الرياضيات	الرقم	صعوبات استخدام المدونات الإلكترونية في تدريس مادة الرياضيات
1	0.810**	23	0.844**
2	0.662**	24	0.871**
3	0.762**	25	0.722**
4	0687**	26	0905**
5	0.777**	27	0.942**
6	0.844**	28	0.905**
7	0.644**	29	0.939**
8	0.780**	30	0.813**
9	0.861**	31	0.746**
10	0.780**	32	0.882**
11	0.739**	33	0.740**
12	0.685**	34	00844**
13	0.834**	35	0.862**
14	0.930**	36	0.925**
15	0.865**	37	0.729**
16	0.865**		
17	0.865**		
18	0.865**		
19	0.734**		
20	0.724**		
21	0.889**		
22	0.889**		

** دال إحصائيا عندم مستوى دلالة أقل من (0.01)

يتضح من الجدول (1) أن جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة، والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي له كل عبارة دالة إحصائيًا، مما يدل على تماسك هذه العبارات وصلاحيتها للتطبيق على عينة الدراسة.

جدول2:*معامل الارتباط بيرسون (العلاقة الارتباطية) بين درجة كل محور، والدرجة الكلية للاستبانة*

الرقم	المحور	معامل الارتباط
1	درجة استخدام معلمات المرحلة الثانوية للمدونات الإلكترونية في تدريس الرياضيات	0.717**
2	صعوبات استخدام المدونات الإلكترونية في تدريس مادة الرياضيات	0.848**

** دال إحصائيًا عند مستوى دلالة أقل من (0.01)

يتضح من الجدول (2) أن جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور، والدرجة الكلية للاستبانة دالة إحصائياً، مما يدل على تماسك هذه المحاور وصلاحيتها للتطبيق على عينة الدراسة.

ب) ثبات الاستبانة:

تم التحقق من ثبات الاستبانة بمعادلة كرونباخ ألفا، والجدول (3) يوضح النتائج الخاصة بذلك.

جدول3: *معامل ثبات الاستبانة بمعادلة كرونباخ الفا*

الرقم	المحور	عدد العبارات	كرونباخ آلفا
1	درجة استخدام معلمات المرحلة الثانوية للمدونات الإلكترونية في تدريس الرياضيات	22	0.968
2	صعوبات استخدام المدونات الإلكترونية في تدريس مادة الرياضيات	15	0.972
3	الاستبانة ككل	37	0.958

يتضح من الجدول (3) أن قيم الثبات بمعادلة كرونباخ ألفا لجميع محاور الاستبانة، وللاستبانة ككل مقبولة إحصائيًا، مما يشير إلى صلاحية الاستبانة للتطبيق على عينة الدراسة.

الأداة الثانية: مقياس مهارات التعلم الذاتي لطالبات المرحلة الثانوية

وقد تم بناء هذا المقياس وفق الخطوات الآتية:

- تحديد الهدف من المقياس وهو التعرف على مدى توافر مهارات التعلم الذاتي لدى طالبات المرحلة الثانوية من وجهة نظرهن.
- تم ترجمة أهداف المقياس إلى أربع مجالات أساسية تمثل مهارات التعلم الذاتي، وهي:
  - **المجال الأول**: الاستفادة من مصادر التعلم.
  - **المجال الثاني**: ممارسة الأنشطة الصفية.
  - **المجال الثالث**: حل المشكلات.
  - **المجال الرابع**: التقويم الذاتي.
- تم الرجوع أيضًا إلى الأدب النظري وبعض الدراسات السابقة التي كانت مهارات التعلم الذاتي لدى طالبات المرحلة الثانوية جزءًا من أهدافها، وذلك للاستفادة منها في بناء أسئلة المقياس.
- تم الوصول إلى الصورة الأولية من المقياس والتي تكونت من (20) عبارة وأربعة مجالات كما يأتي:
  - **المجال الأول**: الاستفادة من مصادر التعلم. وتمثله (5) عبارات.
  - **المجال الثاني**: ممارسة الأنشطة الصفية. وتمثله (5) عبارات.
  - **المجال الثالث**: حل المشكلات. وتمثله (5) عبارات.
  - **المجال الرابع**: التقويم الذاتي. وتمثله (5) عبارات.
- التحقق من الصدق الظاهري للمقياس: وهو الصدق المعتمد على آراء المحكمين، حيث قام الباحثان بعرض المقياس على عدد من الخبراء والمختصين، وتم الطلب منهم دراسة المقياس وإبداء آرائهم فيها من حيث: مدى مناسبة العبارات وتحقيقها لأهداف الدراسة، وشموليتها، وتنوع محتواها، ومناسبة كل عبارة للمجال الذي تنتمي له، وتقييم مستوى الصياغة اللغوية، والإخراج، وأية ملاحظات يرونها مناسبة فيما يتعلق بالتعديل، أو التغيير، أو الحذف، وقد قدموا ملاحظات قيمة أفادت الدراسة، وأثرت المقياس، وساعدت على إخراجه بصورة جيدة، وبذلك يكون المقياس قد حقق ما يسمى بالصدق الظاهري أو المنطقي.
- تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية تكونت من (30) طالبة مرحلة ثانوية بهدف حساب صدق الاتساق الداخلي والثبات وفق الآتي:

أ) صدق البناء/ الاتساق الداخلي:

تم حساب صدق البناء/الاتساق الداخلي للمقياس من خلال:

- حساب معامل الارتباط بيرسون (العلاقة الارتباطية) بين درجة كل عبارة، والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي له كل عبارة. والجدول (4) يوضح نتائج ذلك.
- معامل الارتباط بيرسون (العلاقة الارتباطية) بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاستبانة. والجدول (5) يوضح نتائج ذلك.

جدول4:*معامل الارتباط بيرسون (العلاقة الارتباطية) بين درجة كل عبارة، والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي له كل عبارة*

الرقم	الاستفادة من مصادر التعلم	الرقم	ممارسة الأنشطة الصفية	الرقم	حل المشكلات	الرقم	التقويم الذاتي
1	0.972**	6	0.545**	11	0904**	15	0.887**
2	0.979**	7	0.675**	12	0.733**	16	0.701**
3	0.987**	8	0.607**	13	0.915**	17	0.901**
4	0.975**	9	0.522**	14	0.938**	18	0.929**
5	0.981**	10	00858**			19	0.887**

** دال إحصائيًا عندم مستوى دلالة أقل من (0.01)

يتضح من الجدول (4) أن جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة، والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي له كل عبارة دالة إحصائيًا، مما يدل على تماسك هذه العبارات وصلاحيتها للتطبيق على عينة الدراسة.

جدول 5: *معامل الارتباط بيرسون (العلاقة الارتباطية) بين درجة كل محور، والدرجة الكلية للمقياس*

الرقم	المحور	معامل الارتباط
1	الاستفادة من مصادر التعلم	0.962**
2	ممارسة الأنشطة الصفية	0.974**
3	حل المشكلات	0.987**
4	التقويم الذاتي	0.976**

** دال إحصائيًا عند مستوى دلالة أقل من (0.01)

يتضح من الجدول (5) أن جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور، والدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائيًا، مما يدل على تماسك هذه المحاور وصلاحيتها للتطبيق على عينة الدراسة.

ب) ثبات المقياس:

تم التحقق من ثبات المقياس بمعادلة كرونباخ ألفا، والجدول (6) يوضح النتائج الخاصة بذلك.

جدول 6: *معامل ثبات المقياس بمعادلة كرونباخ ألفا*

الرقم	المحور	عدد العبارات	كرونباخ آلفا
1	الاستفادة من مصادر التعلم	5	0.989
2	ممارسة الأنشطة الصفية	5	0.905
3	حل المشكلات	4	0.887
4	التقويم الذاتي	5	0.918
5	المقياس ككل	19	0.982

يتضح من الجدول (6) أن قيم الثبات بمعادلة كرونباخ ألفا لجميع مجالات المقياس، وللمقياس ككل مقبولة إحصائيًا، مما يشير إلى صلاحية المقياس للتطبيق على عينة الدراسة.

أساليب الدراسة الإحصائية

- استخدم الباحثان مقياس ليكرت الثلاثي، (موافق، غير موافق، محايد). وقد تم تقدير الدرجة وفق الآتي:

– درجة منخفضة للمتوسطات التي تتراوح من 1.00 إلى أقل من 1.67

– درجة متوسطة للمتوسطات التي تتراوح من 1.67 إلى أقل من 2.34

– درجة مرتفعة للمتوسطات التي تتراوح من 2.34 إلى 3.00

- معامل الارتباط بيرسون لحساب صدق الاتساق الداخلي لكل من الاستبانة والمقياس.
- معادلة كرونباخ ألفا لحساب ثبات كل من الاستبانة والمقياس.
- التكرارات والنسب المئوية لوصف عينة الدراسة من المعلمات وفقًا لمتغيري (عدد سنوات الخبر في التدريس، مدى الخبرة في استخدام الإنترنت).
- الإحصاء الوصفي المتمثل بالمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي.

مناقشة وتفسير نتائج الدراس

اولًا: عرض نتائج الدراسة

- **النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول:**

– ما درجة استخدام معلمات الرياضيات للمدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس مادة الرياضيات من وجهة نظرهن؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب وتقدير درجة الاستخدام، والجدول (7) يوضح نتائج ذلك.

جدول7: *المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب والوزن النسبي وتقدير درجة استخدام معلمات الرياضيات للمدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمات الرياضيات*

الرقم	العبارة	المتوسط	الانحراف	الوزن النسبي	الترتيب	درجة الاستخدام
12	سهولة رجوع طالباتي لأي موضوعات في المدونة الإلكترونية.	2.78	0.477	%92.7	1	مرتفعة
16	أستخدم المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريسي مادة الرياضيات؛ لأنها أداة فعالة في تنمية مهارات التعلم الذاتي.	2.75	0.509	%91.7	2	مرتفعة
15	أستخدم المدونة الإلكترونية التفاعلية في مادة الرياضيات؛ لأنها وسيلة جيدة لجمع التدوينات وتنظيمها.	2.74	0.496	%91.3	3	مرتفعة
22	أستخدم المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس مادة الرياضيات؛ لأنها تساعد على تبديل دوري من ناقله للمعلومات إلى ميسر ومنظم لعمليتي التعليم والتعلم.	2.74	0.496	%91.3	3	مرتفعة
20	أستخدم المدونة الإلكترونية التفاعلية في مادة الرياضيات؛ لأنها تمد طالباتي بالتغذية الراجعة حول تعلمهن.	2.74	0.529	%91.3	4	مرتفعة
4	أستخدم التعليم الإلكتروني في تدريس مادة الرياضيات للمرحلة الثانوية.	2.73	0.533	91.0	5	مرتفعة
19	أستخدم المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس مادة الرياضيات؛ لأنها تتيح تنوع المحتوى التعليمي.	2.73	0.533	91.0	5	مرتفعة

الرقم	العبارة	المتوسط	الانحراف	الوزن النسبي	الترتيب	درجة الاستخدام
21	أستخدم المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريسي مادة الرياضيات؛ لأنها تساعد على تطوير مهارات التفكير الناقد وتسمح بحرية التفكير.	2.72	0.541	%90.7	6	مرتفعة
18	أستخدم المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس مادة الرياضيات؛ لأنها تسهل عملية التواصل والتفاعل.	2.71	0.560	%90.3	7	مرتفعة
1	أوجه طالباتي لاستخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية لمادة الرياضيات لمشاركة المصادر.	2.68	0.537	89.3	8	مرتفعة
2	أخطط جيدًا لدمج المدونات الإلكترونية التفاعلية لتنمية مهارات تعلم مادة الرياضيات.	2.66	0.589	%88.7	9	مرتفعة
8	أستخدم المدونات الإلكترونية التفاعلي في مجال عرض الأعمال التطبيقية للطالبات لمادة الرياضيات.	2.66	0.606	%88.7	10	مرتفعة
11	أستخدم المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس مادة الرياضيات؛ لأنها تساعد الطالبات على التعاون والنقاش وتبادل الآراء فيما بينهن.	2.65	0.608	%88.3	11	مرتفعة
10	أستخدم المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريسي مادة الرياضيات؛ لأنها تجعل الطالبات أكثر تأملًا.	2.63	0.626	%87.7	12	مرتفعة
14	أستخدم المدونات الإلكترونية التفاعلية لتعلم مقرر الرياضيات يجعل الطالبات أكثر تحملا لمسؤولية تعلمهن.	2.63	00626	%87.7	12	مرتفعة
13	أستخدم المدونات الإلكترونية التفاعلية لتقييم ومتابعة الأعمال التطبيقية الخاصة بمادة الرياضيات.	2.62	0.641	%87.03	13	مرتفعة
17	أستخدم المدونات الإلكترونية في تدريسي مادة الرياضيات؛ لأنها تطور من مهارات القراءة والكتابة.	2.59	0.646	%86.6	14	مرتفعة
3	أعتمد في تدريسي مادة الرياضيات للمرحلة الثانوية على تطبيقات الويب.	2.58	0.607	%86.0	15	مرتفعة
9	أهتم في تصميم المدونة الإلكترونية بمعايير التصميم.	2.52	0.639	%84.0	16	مرتفعة
5	أعتمد على استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريسي مادة الرياضيات للمرحلة الثانوية.	2.46	0.651	%82.0	17	مرتفعة
6	أوظف المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريسي مادة الرياضيات بشكل دائم.	2.31	0.690	%77.0	18	متوسطة
7	أوظف المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس الرياضيات بشكل نادر.	1.78	0.792	%59.3	19	متوسطة
	درجة الاستخدام ككل	2.61	0.398	%87.0		مرتفعة

يتضح من الجدول (7) الخاص بدرجة استخدام معلمات الرياضيات للمدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمات الرياضيات أن (20) من العبارات جاءت في درجة استخدام (مرتفعة) حيث جاء المتوسط الحسابي لها أكبر (2.34)، وتراوحت جميعها بين (2.46) و(2.78)، وبوزن نسبي بين (82.0%) و (92.7%) وقد جاء ترتيب هذه العبارات كما يأتي: سهولة رجوع طالباتي لأية موضوعات في المدونة الإلكترونية.

أستخدم المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريسي مادة الرياضيات؛ لأنها أداة فعالة في تنمية مهارات التعلم الذاتي، أستخدم المدونة الإلكترونية التفاعلية في مادة الرياضيات؛ لأنها وسيلة جيدة لجمع التدوينات وتنظيمها، أستخدم المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس مادة الرياضيات؛ لأنها تساعد على تبديل دوري من ناقلة للمعلومات إلى ميسر لعمليتي التعليم والتعلم، ومنظم لنشاطها المعرفي. أستخدم المدونة الإلكترونية التفاعلية في مادة الرياضيات؛ لأنها تمد طالباتي بالتغذية الراجعة حول تعلمهن، أستخدم التعليم الإلكتروني في تدريس مادة الرياضيات للمرحلة الثانوية، أستخدم المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس مادة الرياضيات؛ لأنها تتيح تنوع المحتوى التعليمي، أستخدم المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريسي مادة الرياضيات؛ لأنها تساعد على تطوير مهارات التفكير الناقد، وتسمح بحرية التفكير،

وأن عبارتين من العبارات جاءت في درجة استخدام (متوسطة) حيث جاء المتوسط الحسابي لها أكبر (1.67) وأقل من (2.34) وتراوحت جميعها بين (1.78) و(2.31)، وبوزن نسبي بين (59.3%) و(77.0%)، وقد جاء ترتيب هذه العبارات على النحو الآتي: أوظف المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريسي مادة الرياضيات بشكل دائم، أوظف المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس الرياضيات بشكل نادر (وهي عبارة سلبية).

هذا وقد جاء المحور ككل والخاص بدرجة استخدام معلمات الرياضيات للمدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمات الرياضيات في درجة استخدام (مرتفعة) وبمتوسط حسابي (2.61) وبوزن نسبي (87.0%).

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني

– ما صعوبات استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس مادة الرياضيات لدى معلمات المرحلة الثانوية من وجهة نظرهن؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب وتقدير الدرجة، والجدول (٨) يوضح نتائج ذلك.

جدول8: *المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب والوزن النسبي وتقدير الدرجة لصعوبات استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس مادة الرياضيات*

الرقم	العبارة	المتوسط	الانحراف	الوزن النسبي	الترتيب	الدرجة
36	عدم توفر الوسائل التقنية لجميع طالباتي.	2.65	0.649	%88.3	1	مرتفعة
32	تقنين استخدام الوسائل التقنية من قبل أولياء الأمور يحد من استخدام طالباتي للمدونات الإلكترونية التفاعلية في مادة الرياضيات،	2.55	0.664	%85.0	2	مرتفعة
31	ليس لدي الوقت الكافي لإنشاء المدونات الإلكترونية التفاعلية ومتابعتها في مادة الرياضيات	2.39	0.720	%79.7	3	مرتفعة
30	أفضل أن أشرح المسائل الرياضية بالتفصيل وجهًا لوجه عن استخدام المدونة الإلكترونية التفاعلية.	2.34	0.759	%78.0	4	مرتفعة
28	عدم المعرفة في استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس مادة الرياضيات.	2.26	0.793	%75.3	5	متوسطة
35	لدي الخبرة التقنية المحدودة في استخدام البرامج الإلكترونية.	2.26	0.803	%75.3	6	متوسطة
23	عندما أستخدم المدونة الإلكترونية التفاعلية في تعليم الرياضيات فإني أستهلك الجهد الكثير.	2.22	0.822	%74.0	7	متوسطة
29	أفضل أن ترجع لي الطالبات بالسؤال وجهاً لوجه عن السؤال في المدونة لأشعر بتأدية واجبي نحو مادة الرياضيات.	2.18	0.798	%72.7	8	متوسطة
37	تفضيل طالباتي التعليم التقليدي عن التعليم الإلكتروني.	2.17	0.837	%72.3	9	متوسطة
27	أجد أن الخجل يمنع كثير من الطالبات في كتابة تعليقاتهن في المدونة الإلكترونية.	2.13	0.829	%71.0	10	متوسطة
33	أجد صعوبة في جمع المعلومات الخاصة بمادة الرياضيات في المدونة الإلكترونية التفاعلية.	2.11	0.852	%70.3	11	متوسطة
24	عندما أستخدم المدونة الإلكترونية التفاعلية في تعليم الرياضيات فإني أشعر بعدم تجاوب طالباتي.	2.05	0.822	%68.3	12	متوسطة
26	أجد صعوبة في استخدام الخدمات التي تقدمها المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس مادة الرياضيات.	2.05	0.843	%68.3	13	متوسطة
34	أجد صعوبة في رفع الواجبات والمهام المتعلقة بمادة الرياضيات في المدونات الإلكترونية التفاعلية.	2.02	0.844	%67.3	14	متوسطة
25	عندما أستخدم المدونة الإلكترونية التفاعلية في تعليم الرياضيات فإني أشعر بظهور الملل على طالباتي.	1.98	0.823	66.0	15	متوسطة
	درجة الاستخدام ككل	2.22	0.524	%74.0		متوسطة

يتضح من الجدول (8) والخاص بصعوبات استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس مادة الرياضيات أن (4) من الصعوبات جاءت في درجة (مرتفعة) حيث جاء المتوسط الحسابي لها أكبر (2.34) وتراوحت جميعها بين (2.34) و (2.65)، وبوزن نسبي بين (78.0%) و (88.3%) وقد جاء ترتيب هذه الصعوبات كالآتي: عدم توفر الوسائل التقنية لجميع طالباتي. تقنين استخدام الوسائل التقنية من قبل أولياء الأمور يحد من استخدام طالباتي للمدونات الإلكترونية التفاعلية في مادة الرياضيات، ليس لدي الوقت الكافي إنشاء المدونات الإلكترونية التفاعلية ومتابعتها في مادة الرياضيات أفضل أن أشرح المسائل الرياضية بالتفصيل وجهاً لوجه عن استخدام المدونة الإلكترونية التفاعلية.

وأن (11) من الصعوبات جاءت في درجة (متوسطة) حيث جاء المتوسط الحسابي لها أكبر (1.67) وأقل من (2.34) وتراوحت جميعها بين (1.98) و (2.26)، وبوزن نسبي بين (66.0%) و (75.3%) وقد جاء ترتيب هذه الصعوبات كما يلي: عدم المعرفة في استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس مادة الرياضيات، لدي الخبرة التقنية المحدودة في استخدام البرامج الإلكترونية، عندما أستخدم المدونة الإلكترونية التفاعلية في تعليم الرياضيات فإني أستهلك الجهد الكثير، أفضل أن ترجع لي الطالبات بالسؤال وجهاً لوجه عن السؤال في المدونة لأشعر بتأدية واجبي نحو مادة الرياضيات، تفضيل طالباتي التعليم التقليدي عن التعليم الإلكتروني، أجد أن الخجل يمنع كثيرًا من الطالبات في كتابة تعليقاتهن في المدونة الإلكترونية، أجد صعوبة في جمع المعلومات الخاصة بمادة الرياضيات في المدونة الإلكترونية التفاعلية، عندما أستخدم المدونة الإلكترونية التفاعلية في تعليم الرياضيات فإني أشعر بعدم تجاوب طالباتي.

هذا وقد جاء المحور ككل والخاص بصعوبات استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس مادة الرياضيات في درجة (متوسطة) وبمتوسط حسابي (2.22) وبوزن نسبي (74.4%).

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث:

ما درجة تأثير استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الرياضيات لدى طالبات المرحلة الثانوية من وجهة نظرهن؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب وتقدير الدرجة، والجداول من 8 إلى 13 توضح نتائج ذلك.

درجة تأثير استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الرياضيات من وجهة نظر طالبات المرحلة الثانوية في محور (الاستفادة من مصادر التعلم).

جدول9:*المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب والوزن النسبي وتقدير درجة تأثير استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الرياضيات من وجهة نظر طالبات المرحلة الثانوية في محور (الاستفادة من مصادر التعلم)*

الرقم	العبـــــارة	المتوسط	الانحراف	الوزن النسبي	الترتيب	الدرجة
1	استخدم الانترنت عندما لا أجد إجابة عن أسئلتي	2.88	0.381	%96.0	1	مرتفعة
4	أُصر على البحث عن المعلومات التي أجهل الإجابة عليها.	2.77	0.524	%92.3	2	مرتفعة
2	أتواصل مع ذوي الخبرة بشكل دائم للحصول على المعرفة.	2.60	0.642	%86.7	3	مرتفعة
5	أقرأ وأطلع على المراجع من مصادر مختلفة لتنمية واكتساب المعارف في الرياضيات.	2.43	0.778	%81.0	4	مرتفعة
3	لا أكتفي بالمعلومات الواردة في الكتاب المدرسي حول الموضوعات.	2.24	0.834	%74.7	5	متوسطة
	الاستفادة من مصادر التعلم	2.58	0.364	%86.0		مرتفعة

يتضح من الجدول (9) والخاص بدرجة تأثير استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الرياضيات من وجهة نظر طالبات المرحلة الثانوية في محور (الاستفادة من مصادر التعلم) أن (4) من العبارات جاءت في درجة (مرتفعة) حيث جاء المتوسط الحسابي لها أكبر (2.34) وتراوحت جميعها بين (2.43) و (2.88)، وبوزن نسبي بين (81.0%) و (96.0) وقد جاء ترتيب هذه العبارات كما يلي: أستخدم الانترنت عندما لا أجد إجابة عن أسئلتي، أُصر على البحث عن المعلومات التي أجهل الإجابة عليها، أتواصل مع ذوي الخبرة بشكل دائم للحصول على المعرفة، أقرأ وأطلع على المراجع من مصادر مختلفة لتنمية واكتساب المعارف في الرياضيات.

وأن إحدى العبارات جاءت في درجة (متوسطة) حيث جاء المتوسط الحسابي لها أكبر (1.67) وأقل من (2.34) ومتوسطها الحسابي (2.24)، وبوزن نسبي بين (74.7%)، وهي: لا أكتفي بالمعلومات الواردة في الكتاب المدرسي حول الموضوعات.

هذا وقد جاء المحور ككل (الاستفادة من مصادر التعلم) في درجة (مرتفعة) وبمتوسط حسابي (2.58) وبوزن نسبي (86.0%).

درجة تأثير استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الرياضيات من وجهة نظر طالبات المرحلة الثانوية في محور (ممارسة الأنشطة الصفية).

جدول10: *المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب والوزن النسبي وتقدير درجة تأثير استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الرياضيات من وجهة نظر طالبات المرحلة الثانوية في محور (ممارسة الأنشطة الصفية)*

الرقم	العبارة	المتوسط	الانحراف	الوزن النسبي	الترتيب	الدرجة
3	أحاول ملاحظة الأشياء من حولي لاكتشاف أشياء جديدة.	2.79	0.509	%93.0	1	مرتفعة
4	أستمتع باستخدام المصادر الإلكترونية التفاعلية كالمدونات لتوسيع الخبرة التعليمية.	2.58	0.701	%86.0	2	مرتفعة
1	أفضل الأنشطة التي تعتمد على البحث عن المعلومات التي تعلمتها سابقًا؛ لكونها تفيد في حل المشكلات التي تواجهني في المواقف التعليمية الجديدة.	2.53	0.769	%84.4	3	مرتفعة
2	أحاول حل مسائل لم يتم دراستها لأني أفضل التحدي.	2.17	0.863	%72.3	4	متوسطة
5	أفضل تكليفي بمهام إضافية أُؤديها خارج الصف الدراسي تعتمد على التفكير لدي.	1.99	0.916	%66.3	5	متوسطة
	ممارسة الأنشطة الصفية	2,41	0.513	%80.3		مرتفعة

يتضح من الجدول (10) والخاص بدرجة تأثير استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الرياضيات من وجهة نظر طالبات المرحلة الثانوية في محور (ممارسة الأنشطة الصفية) أن ثلاث عبارات جاءت في درجة (مرتفعة) حيث جاء المتوسط الحسابي لها أكبر (2.34) وتراوحت جميعها بين (2.53) و (2.79)، وبوزن نسبي بين (84.3%) و (93.0%) وقد جاء ترتيب هذه العبارات على النحو الآتي: أحاول ملاحظة الأشياء من حولي لاكتشاف أشياء جديدة. أستمتع باستخدام المصادر الإلكترونية التفاعلية كالمدونات لتوسيع الخبرة التعليمية. أفضل الأنشطة التي تعتمد على البحث عن المعلومات التي تعلمتها سابقًا؛ لكونها تفيد في حل المشكلات التي تواجهني في المواقف التعليمية الجديدة.

وأن عبارتين من العبارات جاءت في درجة (متوسطة) حيث جاء المتوسط الحسابي لها أكبر (1.67) وأقل من (2.34) وتراوحت جميعها بين (1.99) و (2.17)، وبوزن نسبي بين (66.3%) و (72.3%) وقد جاء ترتيب هذه العبارات على النحو الآتي: أحاول حل مسائل لم يتم دراستها لأني أفضل التحدي، أفضل تكليفي بمهام إضافية أُؤديها خارج الصف الدراسي تعتمد على تفكيري بها.

هذا وقد جاء المحور ككل (ممارسة الأنشطة الصفية) في درجة (مرتفعة) وبمتوسط حسابي (2.41) وبوزن نسبي (80.3%).

درجة تأثير استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الرياضيات من وجهة نظر طالبات المرحلة الثانوية في محور (حل المشكلات).

جدول11: *المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب والوزن النسبي درجة تأثير استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الرياضيات من وجهة نظر طالبات المرحلة الثانوية في محور (حل المشكلات)*

الرقم	العبارة	المتوسط	الانحراف	الوزن النسبي	الترتيب	الدرجة
5	أسترجع المعلومات السابقة ذات العلاقة لحل المشكلات التي تواجهني في مواقف مختلفة.	2.72	0.595	%90.7	1	مرتفعة
2	أحل أية مشكله تواجهني في الرياضيات بالاجتهاد بالبحث عنها.	2.61	0.683	%87.0	2	مرتفعة
3	أُجيد استخدام أدوات قياس مختلفة في تعلمي مادة الرياضيات.	2.57	0.728	%85.7	3	مرتفعة
4	أتبادل الآراء مع الطالبات حول مادة الرياضيات من خلال وسائل التواصل.	2.50	0.805	%83.3	4	مرتفعة
1	أربط ما أدرسه بالرياضيات لحل مشكلاتي الحياتية بنفسي.	1.87	0.825	%62.3	5	متوسطة
	حل المشكلات	2.45	0.473	%81.7		مرتفعة

وأن (1) من العبارات جاءت في درجة (متوسطة) حيث جاء المتوسط الحسابي لها أكبر (1.67) وأقل من (2.34) وكان متوسطها الحسابي (1.87)، والوزن النسبي لها (62.3%)، وهي: أربط ما أدرسه بالرياضيات لحل مشكلاتي الحياتية بنفسي.

هذا وقد جاء المحور ككل (حل المشكلات) في درجة (مرتفعة) وبمتوسط حسابي (2.45) وبوزن نسبي (81.7%).

درجة تأثير المدونات الإلكترونية التفاعلية في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الرياضيات من وجهة نظر طالبات المرحلة الثانوية في محور (التقويم الذاتي).

يتضح من الجدول (11) والخاص بدرجة تأثير استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الرياضيات من وجهة نظر طالبات المرحلة الثانوية في محور (حل المشكلات) أن أربع عبارات جاءت في درجة (مرتفعة) حيث جاء المتوسط الحسابي لها أكبر (2.34) وتراوحت جميعها بين (2.50) و (2.72)، وبوزن نسبي بين (83.3%) و (90.7%) وقد جاء ترتيب هذه العبارات كالآتي: أسترجع المعلومات السابقة ذات العلاقة لحل المشكلات التي تواجهني في مواقف مختلفة، أحل أية مشكلة تواجهني في الرياضيات بالاجتهاد بالبحث عنها، أجيد استخدام أدوات قياس مختلفة في تعلمي مادة الرياضيات، أتبادل الآراء مع الطالبات حول مادة الرياضيات من خلال وسائل التواصل.

جدول 12: *المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب والوزن النسبي وتقدير درجة تأثير استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الرياضيات من وجهة نظر طالبات المرحلة الثانوية في محور (التقويم الذاتي)*

الرقم	العبارة	المتوسط	الانحراف	الوزن النسبي	الترتيب	الدرجة
3	أحاول تطوير مهاراتي وقدراتي من خلال معرفة الأخطاء وتصويبها.	2.95	0.288	%98.3	1	مرتفعة
5	أُقارن بين إنجازاتي الحالية وإنجازاتي السابقة لمعرفة مدى تطوير قدراتي في إنجاز المهام.	2.92	0.340	%97.3	2	مرتفعة
4	أبحث عن نقاط ضعفي لمعالجتها.	2.83	0.485	%94.3	3	مرتفعة
1	أُقيم الأداء في تنفيذ المهام الموكلة لي.	2.69	0.636	%89.7	4	مرتفعة
2	أُقارن بين أدائي وأداء زميلاتي في تنفيذ الأنشطة والمهام.	2.18	0.888	%72.7	5	متوسطة
	التقويم الذاتي	2.71	0.296	%90.3		مرتفعة

يتضح من الجدول (12) والخاص بدرجة تأثير استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الرياضيات من وجهة نظر طالبات المرحلة الثانوية في محور (التقويم الذاتي) أن (4) أربع عبارات جاءت في درجة (مرتفعة) حيث جاء المتوسط الحسابي لها أكبر (2.34) وتراوحت جميعها بين (2.69) و (2.95)، وبوزن نسبي بين (89.7%) و (98.3%) وقد جاء ترتيب هذه العبارات على النحو الآتي: أحاول تطوير مهاراتي وقدراتي من خلال معرفة الأخطاء وتصويبها، أُقارن بين إنجازاتي الحالية وإنجازاتي السابقة لمعرفة مدى تطوير قدراتي في إنجاز المهام، أبحث عن نقاط ضعفي لمعالجتها. أُقيم الأداء في تنفيذ المهام الموكلة لي.

وأن (1) إحدى العبارات جاءت في درجة (متوسطة) حيث جاء المتوسط الحسابي لها أكبر (1.67) وأقل من (2.34) وكان متوسطها الحسابي (2.18)، والوزن النسبي لها (72.7%)، وهي أُقارن بين أدائي وأداء زميلاتي في تنفيذ الأنشطة والمهام.

هذا وقد جاء المحور ككل (التقويم الذاتي) في درجة (مرتفعة) وبمتوسط حسابي (2.71) وبوزن نسبي (90.3%).

درجة تأثير استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الرياضيات من وجهة نظر طالبات المرحلة الثانوية في (جميع المحاور).

جدول13:*المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب والوزن النسبي وتقدير درجة تأثير استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الرياضيات من وجهة نظر طالبات المرحلة الثانوية في (جميع المحاور)*

الرقم	المحور	المتوسط	الانحراف	الوزن النسبي	الترتيب	الدرجة
4	التقويم الذاتي	2.71	0.296	%90.3	1	مرتفعة
1	الاستفادة من مصادر التعلم	2.58	0.364	%86.0	2	مرتفعة
3	حل المشكلات	2.45	0.473	%81.7	3	مرتفعة
2	ممارسة الأنشطة الصفية	2.41	0.513	%80.3	4	مرتفعة
	جميع المحاور	2.54	0.319	%84.7		مرتفعة

يتضح من الجدول (13) والخاص بدرجة تأثير استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الرياضيات من وجهة نظر طالبات المرحلة الثانوية في (جميع المحاور) أن (جميع) المحاور جاءت في درجة (مرتفعة) حيث جاء المتوسط الحسابي لها أكبر (2.34) وتراوحت جميعها بين (2.41) و (2.71)، وبوزن نسبي بين (80.3%) و (90.3%) وقد جاء ترتيب المحاور على النحو الآتي: التقويم الذاتي، الاستفادة من مصادر التعلم، حل المشكلات، ممارسة الأنشطة الصفية.

هذا وقد جاء المقياس ككل في درجة (مرتفعة) وبمتوسط حسابي (2.54) وبوزن نسبي (84.7%).

ثانيًا: مناقشة وتفسير نتائج الدراسة

مناقشة وتفسير نتائج السؤال الأول

نرى أن النتائج الموضحة في جدول(٧) والتي أشارت لوجود درجة مرتفعة لاستخدام معلمات الرياضيات للمدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس الرياضيات، قد تعود لوجود قناعة كبيرة لدى المعلمات بأهمية هذه المدونات سواء بالنسبة للطالبات بحيث أنها توفر لهن فرصة الرجوع لأي موضوع سابق بكل سهولة؛

وتزودهن بالتغذية الراجعة حول تعلمهن؛ وتساعدهن على التعاون والنقاش وتبادل الآراء فيما بينهن، أو بالنسبة للمعلمات من حيث أنها تتيح لهن الفرصة من نقل مسؤولية عملية التعلم من المعلمة للطالبة؛ وتساعدهن على تنويع المحتوى التعليمي؛ وأنها تساعد في زيادة فاعلية تواصل المعلمة مع الطالبات.

وتتفق هذه الدراسة مع دراسة بن خنين (2017) التي أكدت على وجود فروق ذات دلالة إحصائية للاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية ما يدل على الأثر البالغ للمدونات التعليمية على التحصيل ودراسة حمدي وآخرين (٢٠١٥) التي هدفت إلى التحقق من فاعلية مدونة إلكترونية في تنمية مهارات التفكير الناقد. وقد تكون جائحة كورونا وما رافقها من تعلم عن بعد ساعد بشكل كبير جدًا على زيادة درجة الاستخدام، وعلى زيادة وعي المعلمات بأهمية استخدام التقنية في التعليم بشكل عام، وكيف أن المدونات الإلكترونية التفاعلية أصبحت ضرورية أكثر من كونها وسيلة تعلم إضافية وساهم في ذلك التطور الملموس في استخدام التقنية والاستفادة منها بشكل كبير في العملية التعليمية حيث يمكّن الطالبات من توصيل آرائهن حول ما يتعلمونه وابتكار أفكار جديدة، وهذا يشجعهن على التفكير والتعبير عما تعلموه، وبالتالي تعزيز عملية التعلم، وذلك لأن ما يكتبونه يتم نشره على شبكة الإنترنت وهذا من شأنه أن يزيد ثقتهن بأنفسهن عند رؤية أعمالهم وإبداعاتهم منشورة على نطاق واسع، حيث يقوم القراء بالرد عل هذه المنشورات فيخلق حافزٌ لمواصلة تحسين الكتابة الخاصة بهن والبحث عن كل ما هو جديد.

مناقشة وتفسير نتائج السؤال الثاني

نرى أن النتائج الموضحة في جدول (8) التي أشارت لوجود درجة مرتفعة لبعض صعوبات استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس مادة الرياضيات مثل ضيق وقت المعلمة، أو عدم تفهم أولياء الأمور لفكرة المدونات الإلكترونية التفاعلية، وضعف توفر وسائل التقنية عن بعض الطالبات، قد يعود ذلك بسبب أن استخدام هذه المدونات ما زال جديدًا نسبيًا، وأن هذه الصعوبات قد تقل حدتها مع مرور الوقت وخاصة في ظل وجود درجة استخدام مرتفعة عند المعلمات لهذه المدونات، كما أن إعطاء المعلمات لدورات تدريبية حول كيفية استخدام وتوظيف هذه المدونات قد يساعد بشكل كبير على التخفيف من هذه الصعوبات، وبالتالي نصل لوقت تصبح هذه المدونات جزءًا أساسياً في العملية التعليمية.

كما أن النتائج الموضحة في جدول (8) التي أشارت لدرجة متوسطة لأغلب الصعوبات مثل ضعف تجاوب الطالبات وخجل البعض الآخر في كتابة تعليقاتهن في المدونة الإلكترونية، وضعف بعض مهارات المعلمات في استخدام هذه المدونات، قد يعود إلى أن هذه المدونات مازالت جديدة كوسيلة تعليمية، وأن المزيد من الوقت سوف يجعل من حدة هذه الصعوبات يقل، كما أن برامج التوعية لكل من المعلمات والطالبات على حد سواء سوف يكون له دور بازر في التخفيف من هذه الصعوبات.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع بعض الدراسات السابقة في تناولها للمتغير المستقل المدونات الإلكترونية حيث هدفت دراسة عبد الباسط (2012) لإنشاء مدونة الكترونية والتعرف على فاعليتها في تحقيق النمو المهني وتنمية الاتجاه نحوها، وهدفت دراسة المصري (2011) لمعرفة دور توظيف المدونة الإلكترونية في تقديم المفاهيم المجردة في مادة الحاسوب ،في حين هدفت دراسة بن خنين (2017) لدراسة أثر استخدام المدونات التعليمية على التحصيل لدى طالبات جامعة الملك سعود، كما هدفت دراسة عبد المجيد (2011) إلى قياس مدى فعالية استخدام المدونات الالكترونات والويكي في تنمية أنماط الكتابة الالكترونية وتعديل تفصيلاتهم المعرفية في الرياضيات والتي نتج عنها أهمية دور المدونات الالكترونية في التعلم الذاتي وأثرها على التحصيل الدراسي.

كما تشير الدراسة التي اتفقت مع دراسة (مطر ،2010) وجود بعض المعوقات في استخدام المدونات الإلكترونية، مثل عدم التفاعل بإيجابية عند استخدام هذه التقنية، وكذلك الحاجة إلى وقت وجهد في الإعداد والاطلاع على كل جديد في عالم التقنية المتغير.

ويعود ذلك ربما إلى عدم توفر أجهزه للطالبة وعدم الوعي الكافي في استخدام التقنية واهميتها في التعلم الذاتي واكتساب المهارات والخبرات.

مناقشة وتفسير نتائج السؤال الثالث

أ) الاستفادة من مصادر التعلم:

يتضح من النتائج السابقة في جدول (9) والتي أظهرت وجود أربع عبارات في درجة مرتفعة هي إيجابية جداً، وهي (استخدم الانترنت عندما لا أجد إجابة عن أسئلتي. أُصر على البحث عن المعلومات التي أجهل الإجابة عليها. أتواصل مع ذوي الخبرة بشكل دائم للحصول على المعرفة، أقرأ وأطلع على المراجع من مصادر مختلفة لتنمية واكتساب المعارف في الرياضيات) تشير لدرجة وعي عالية متوفرة عند الطالبات حول الاستفادة من المدونات الإلكترونية التفاعلية سواء في البحث عن إجابات بعض الأسئلة، أو التواصل مع ذوي الخبرة للوصول للمعلومات المطلوبة، وقد يكون السبب في ذلك وفق ما تم استنتاجه أن البحث عن المعلومة في المدونات الإلكترونية أسهل من البحث عنها في الكتب الورقية.

ويمكن أن ترجع أن النتيجة المتوسطة للعبارة (لا أكتفي بالمعلومات الواردة في الكتاب المدرسي حول الموضوعات) قد تدل على وجود تفاوت عند الطالبات في الاعتماد على المدونات الإلكترونية التفاعلية، مما جعل هذه العبارة تكون في درجة متوسطة.

وهذا يدل على وعي الطالبات بأهمية البحث عن المعرفة بأنفسهن وعدم الاعتماد على المعلومات المقدمة لهن في الكتاب المدرسي.

ب) ممارسة الأنشطة الصفية

يتضح من النتائج السابقة في جدول (10) والتي أظهرت وجود ثلاث عبارات في درجة مرتفعة في هذا البعد وهي (أحاول ملاحظة الأشياء من حولي لاكتشاف أشياء جديدة، أستمتع باستخدام المصادر الإلكترونية التفاعلية كالمدونات لتوسيع الخبرة التعليمية، أفضل الأنشطة التي تعتمد على البحث عن المعلومات التي تعلمتها سابقًا لكونها تفيد في حل المشكلات التي تواجهني في المواقف التعليمية الجديدة)، تشير إلى وجود درجة من إقبال الطالبات

على المصادر الإلكترونية التفاعلية، وأنهن يستمتعن باستخدام المصادر الإلكترونية التفاعلية بهدف توسيع الخبرة التعليمية، وهذا قد يعود بسبب التحول التقني الذي أصبحنا نعيشه في هذا العصر، وكيف أن التقنية أصبحت جزءًا لا يتجزأ من حياتنا بشكل عام، وفي العملية التعليمية بشكل خاص.

ويمكن أن ترجع تلك النتائج المتوسطة للعبارتين في هذا البعد وهما (أحاول حل مسائل لم يتم دراستها لأني أفضل التحدي، أفضل تكليفي بمهام إضافية أُؤديها خارج الصف الدراسي تعتمد على التفكير لدي) إلى وجود درجة من التفاوت في ميول الطالبات حول المهام الإضافية التي يجب تأديتها خارج الصف، أو لحل المسائل التي لم يتم التطرق لها في الصف أيضًا، فمنهن من ترغب بالتقيد تمامًا بما جاء في الصف والمنهج تمامًا، ولا تود أن تنتقل بالواجبات والمهام الصفية لخارج الصف، وهن العدد الأكبر من الطالبات، والعدد الأقل منهن يفضلن الواجبات المدرسية خارج الصف.

ج) حل المشكلات

يتضح في جدول (11) من النتائج المرتفعة لأربع عبارات في هذا البعد هي (أسترجع المعلومات السابقة ذات العلاقة لحل المشكلات التي تواجهني في مواقف مختلفة، أحل أية مشكلة تواجهني في الرياضيات بالاجتهاد بالبحث عنها، أُجيد استخدام أدوات قياس مختلفة في تعلمي مادة الرياضيات. أتبادل الآراء مع الطالبات حول مادة الرياضيات من خلال وسائل التواصل) تشير إلى أن طبيعة الثورة التقنية التي نعيشها حاليًا ساهمت بشكل كبير جدًا بأن يكون للمدونات الإلكترونية التفاعلية دور ذو أهمية مرتفعة في حياة الطالبة التعليمية سواء من حيث تبادل الآراء مع الطالبات حول الرياضيات، أو من حيث استرجاع المعلومات السابقة، والاجتهاد في البحث عن حلول للمشاكل التي يمكن أن تواجه الطالبة.

كما نجد أن النتيجة المتوسطة للعبارة (أربط ما أدرسه بالرياضيات لحل مشكلاتي الحياتية بنفسي) قد تشير لصعوبة ربط المفاهيم العلمية في الرياضيات بالمشكلات الحياتية بالنسبة للطالبات.

د) التقويم الذاتي

ويتضح في جدول (12) من النتائج المرتفعة لأربع عبارات في هذا البعد هي (أحاول تطوير مهاراتي وقدراتي من خلال معرفة الأخطاء وتصويبها، أُقارن بين إنجازاتي الحالية وإنجازاتي السابقة لمعرفة مدى تطوير قدراتي في انجاز المهام، أبحث عن نقاط ضعفي لمعالجتها، أُقيم الأداء في تنفيذ المهام الموكلة لي) تشير إلى اهتمام الطالبات بمعرفة الأخطاء ونقاط الضعف وتصويبها، ومقارنة الإنجازات الحالية بالسابقة، وهذا قد يعود من وجهة نظر الباحثين لسعي الطالبات في الحصول على درجات مرتفعة في مادة الرياضيات لما لهذه المادة من قيمة علمية مقارنة ببقية المواد المدرسية.ويمكن أن نرجع السبب في النتيجة المتوسطة للعبارة (أُقارن بين أدائي وأداء زميلاتي في تنفيذ الأنشطة والمهام) قد يكون سببها أن المقارنة مع الزميلات قد تراها بعض الطالبات اختراقًا للخصوصية؛ ولذلك كانت بدرجة متوسطة.

وهذا ما يتفق مع الدراسات التي تبين وجود اهتمام كبير من الباحثين بأسلوب التعلم الذاتي وفعاليته في تنمية الحصيلة العلمية والتنمية المستدامة لدى المتعلمين، حيث أجمعت الدراسات على وجود علاقة ارتباطية موجبة بين ممارسة التعلم الذاتي والمستوى الأدائي والتحصيل الدراسي، أوصت معظم هذه الدراسات باعتماد أساليب التعلم الذاتي كمنهجية لنجاحها البالغ، كما هدفت دراسة (حسنين، والحسن ،2015) لمعرفة وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس في بعض الكليات التربوية السودانية نحو الدور الذي تؤديه تكنولوجيا المعلومات والاتصال في انتشار صيغ التعلم الذاتي ، وهدفت دراسة مفرح وعلاونة (2014) للكشف عن علاقة التوجهات الهدفية بالتعلم المنظم ذاتيًا، وهدفت دراسة أبو الحمايل (2013) لدراسة فاعلية برنامج تدريبي محوسب مقترح في التربية الصحية على تنمية التحصيل والاتجاه نحو التعلم الذاتي، في حين هدفت (العمري ،المساعد ،2012) لدراسة معرفة استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم اللازمة لتفوق طالبة جامعة طيبة دراسيًا، وهدفت أيضًا دراسة الرشيدي (٢٠١٨) التعرف على أثر التعلم الإلكتروني في تحسين مهارات التعلم الذاتي لدى طلبة مساق تقنيات التعليم والاتصال (حسنين، والحسن ،2015) التي توصلت الى وجهات نظر مختلفة نحو الدور الذي تؤديه تكنولوجيا المعلومات، كما اتفقت دراسة الرشيدي (2018) على وجود أثر ذي دلالة إحصائية التفاعل في متغيري الجنس والتعلم الإلكتروني في تحسين مهارات التعلم الذاتي وذلك لصالح المجموعة التجريبية، وأكدت نتائج دراسة (الجهني، 2021) إلى أن مستوى التعلم الذاتي والتعليم عن بعد لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة الطائف جاء بدرجة مرتفعة.

ومن خلال ذلك نرى أن هذه النتيجة المرتفعة على مستوى المقياس ككل والخاص بالمدونات الإلكترونية التفاعلية في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الرياضيات من وجهة نظر طالبات المرحلة الثانوية قد تعود لوجود إدراك مرتفع عند الطالبات للأهمية البالغة للمدونات الإلكترونية التفاعلية في تنمية مهارات التعلم الذاتي وتحقيق مفهوم التعلم المستدام الذي يتيح للمتعلم البحث والاكتشاف في الوقت والمكان المناسب في مادة الرياضيات لدى طالبات المرحلة الثانوية.

التوصيات

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة، يمكن تقديم التوصيات الآتية:

- حث معلمات الرياضيات على المزيد من استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس الرياضيات وذلك لما اتفقت عليه عينة الدراسة الحالية على أهمية المدونات الإلكترونية التفاعلية بأنها أداة فعالة في تنمية مهارات التعلم الذاتي، وتزويد الطالبات بالتغذية الراجعة حول تعلمهن، كما يمكن من خلالها تنويع المحتوى التعليمي.

- العمل على معالجة صعوبات استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس الرياضيات، وخاصة التي ظهرت في درجة مرتفعة مثل توفير جميع وسائل التقنية اللازمة لتفعيل استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية، وتوعية أولياء الأمور من خلال النشرات أو الرسائل التوعوية التي توضح لهم حاجة الطالبة لاستخدام الوسائل التقنية لغايات استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تعلم الرياضيات.
- تنظيم دورات تدريبية وورش لمعلمات الرياضيات لتدريبهن على كيفية إنشاء المدونات الإلكترونية التفاعلية واستخدامها في مادة الرياضيات.
- توعية الطالبات وتدريبهن على كيفية استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية لما توصلت له الدراسة الحالية من نتيجة حول الدلالة الإحصائية المرتفعة لهذه المدونات في تنمية مهارات التعلم الذاتي للطالبات في جميع مجالات التعلم الذاتي مثل التقويم الذاتي، وتعدد مصادر التعلم والمساعدة في حل المشكلات، والأنشطة الصفية.

المقترحات

- في ضوء ما خلصت إليه الدراسة الحالية من نتائج، نوصي بإجراء البحوث الآتية:
- دراسة أثر استخدام المعلمات والطالبات للمدونات الإلكترونية التفاعلية على كل من التحصيل الدراسي للطالبات واتجاهاتهن نحو مادة الرياضيات.
- دراسة أثر استخدام المعلمات والطالبات للمدونات الإلكترونية التفاعلية وفق متغير سنوات الخبرة في استخدام الانترنت.
- دراسة مقارنة للتعرف على درجة استخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية عند كل من المعلمين والمعلمات.
- دراسة للكشف عن تقييم واقع البيئة المدرسية ومدى توفر المتطلبات اللازمة لاستخدام المدونات الإلكترونية التفاعلية في تدريس الرياضيات.

الإفصاح والتصريحات

تضارب المصالح: ليس لدى المؤلفون أي مصالح مالية أو غير مالية ذات صلة للكشف عنها. المؤلفون يعلنون عن عدم وجود اي تضارب في المصالح.

الوصول المفتوح: هذه المقالة مرخصة بموجب ترخيص اسناد الابداع التشاركي غير تجاري 4.0 الدولي (CC BY- NC 4.0)، الذي يسمح بالاستخدام والمشاركة والتعديل والتوزيع وإعادة الإنتاج بأي وسيلة أو تنسيق، طالما أنك تمنح الاعتماد المناسب للمؤلف (المؤلفين) الأصليين. والمصدر، قم بتوفير رابط لترخيص المشاع الإبداعي، ووضح ما إذا تم إجراء تغييرات. يتم تضمين الصور أو المواد الأخرى التابعة لجهات خارجية في هذه المقالة في ترخيص المشاع الإبداعي الخاص بالمقالة، الا إذا تمت الإشارة الى خلاف ذلك في جزء المواد. إذا لم يتم تضمين المادة في ترخيص المشاع الإبداعي الخاص بالمقال وكان الاستخدام المقصود غير مسموح به بموجب اللوائح القانونية أو يتجاوز الاستخدام المسموح به، فسوف تحتاج إلى الحصول على إذن مباشر من صاحب حقوق الطبع والنشر. لعرض نسخة من هذا الترخيص، قم بزيارة:
https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0

المراجع

أبو الحمايل، أحمد عبد المجيد. (2013). فاعلية برنامج تدريبي حاسوبي مقترح في التربية الصحية على تنمية التحصيل والاتجاه نحو التعلم الذاتي لدى معلمي العلوم بمدينة جدة. *مجلة رسالة التربية وعلم النفس*. ج(41)،ص. 28-66.
https://search.shamaa.org/FullRecord?ID=33889

بن خنين، أريج. (2017). أثر استخدام المدونات التعليمية على التحصيل لدى طالبات جامعة الملك سعود بالرياض. *مجلة الجامعة الإسلامية*. 25(1) ،ص.1-21
https://journals.iu.edu.sa/ESS/Main/Article/3393

الجهني، عبيد الله. (2021). تأثير التعلم الذاتي لدى طلبة الدراسات العليا على فاعلية التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا (جامعة الطائف أنموذجا). *مجلة كلية التربية*. ٣٧(٣)، ص.١٣١-١٥٦.
https://mfes.journals.ekb.eg/article_158192.html

حسنين، مهدي والحسن، عصام. (2015). دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في انتشار صيغ التعلم الذاتي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في بعض كليات التربية السودانية. *مجلة جامعة القدس المفتوحة لأبحاث والدراسات التربوية* والنفسية، 3(9). ص.177-214.
https://journals.qou.edu/index.php/nafsia/article/view/120

خالد الخزيم، خالد، الغامدي محمد. (2016). تحليل محتوي كتاب الرياضيات للصفوف العليا للمرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. *مجلة رسالة التربية وعلم النفس*. ج (٥٣)، ص. ٦١-٨٨.
https://gesten.ksu.edu.sa/sites/gesten.ksu.edu.sa/files/imce_images/53.pdf

الخليفة، حن جعفر، ومطاوع ضياء الدين محمد. (2018) *استراتيجيات التدريس الفعال*. مكتبة المتنبي.

الرشيدي، بندر. (2018). *أثر التعلم الإلكتروني في تحسين مهارات التعلم الذاتي لدى طلبة تقنيات التعليم والاتصال في جامعة حائل*. شبكة المعلومات العربية. 28(1) ، ص.141-161

سبحي، نسرين حسن. (2020). واقع استخدام المستحدثات التكنولوجية في تنمية التعلم الذاتي لدى طالبات قسم الفيزياء. *رابطة التربويين العرب*، 19(19)، ص. 139-170.
https://raes.journals.ekb.eg/article_99906.html

شعبان، حمدي إسماعيل؛ وأبو المجد، أبو المجد؛ وعبده، فيرونيا .(2015). فاعلية توظيف مدونة إلكترونية لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب معلم حاسب آلي بجامعة طنطا. *المجلة العلمية لعلوم التربية النوعية*.1(1)، ص.80-56
https://sjsep.journals.ekb.eg/

صبري، رشا. (2020). فاعلية برنامج مقترح لمواكبة عصر اقتصاد المعرفة والتنمية المستدامة في تنمية مهارات التعلم الذاتي والتفكير المستقبلي في الرياضيات لدي طالبات المرحلة الثانوية والوعي التطوري المتجدد للمعلم. *مجلة كلية التربية ببنها*.3(122)، ص. 265 -382.
https://jfeb.journals.ekb.eg/

عامر، طارق عبد الرؤوف. (2005). *التعلم الذاتي: مفاهيمه، أسس، أساليبه*. *الدار العالمية للنشر والتوزيع*، مصر.

عامر، طارق، المصري، إيهاب. (2013) *أسس وأساليب التعلم الذاتي*. دار العلوم والنشر والتوزيع.

عبد الباسط، حسين. (2012). فاعلية استخدام المدونات الالكترونية في تحقيق النمو المهني وتنمية الاتجاه نحو المدونات لدى طلاب الدراسات الاجتماعية بكلية التربية. *مجلة طيبة التربوية*.3(6)،ص.543-578.
https://www.taibahu.edu.sa/Pages/AR/Sector/SectorPage.aspx?ID=24&PageId=1931

عبد العظيم، عبد العظيم صبري. (2016). *استراتيجيات وطرق التدريس العامة الالكترونية*. المجموعة العربية للتدريب والنشر.

عبد المجيد، أحمد. (2011). أثر برنامج قائم على استخدام أدوات الجيل الثاني للويب في تدريس الرياضيات على تنمية أنماط الكتابة الالكترونية وتعديل التفضيلات المعرفية لدى طلاب شعبة التعليم الابتدائي بكلية التربية. *مجلة التربية*. 2(76)، ص. 246-330.

العصيمي, هند و القحطاني, أمل. (2023). دور استخدام المدونات الإلكترونية على تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طالبات المرحلة الثانوية .*مجلة كلية التربية (أسيوط*, *39* (1.2), 166-205. doi: 10.21608/mfes.2023.291726https://mfes.journals.ekb.eg/.

عمران، خالد. (2012). فاعلية استخدام المدونات التعليمية في تدريس الجغرافيا على التحصيل المعرفي وتنمية مهارات البحث الجغرافي والدافعية للتعلم لدى طلاب الصف الأول الثانوي. *المجلة التربوية*. ج (31)، ص. 353 – 425.
https://edusohag.journals.ekb.eg/article_128666.html

عمران، خالد. (2012). فاعلية استخدام المدونات التعليمية في تدريس الجغرافيا على التحصيل المعرفي وتنمية مهارات البحث الجغرافي والدافعية للتعلم لدى طلاب الصف الأول الثانوي. *المجلة التربوية لكلية التربية*، ج (31)، ص.370-373. https://edusohag.journals.ekb.eg/article_128666.html

العمري، حياة، آل مساعد، حصة. (2012). استراتيجيات التعليم الذاتي التنظيم اللازمة لتفوق طالبات جامعة طيبة دراسياً. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*. ٢ (27)، ص. 189-137.
https://journals.ekb.eg/article_67027.html

الغامدي، فريد، سالم، محمد. (2011). *تأثير استراتيجية قائمة على استخدام المدونات التعليمية في تنمية مهارات التفكير الناقد وبقاء أثر التعلم لدى طلاب التخصصات الشرعية في كلية التربية جامعة أم القرى*. بحث مقدم للمؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد. الرياض.

القثامي، فلمبان. (2019). أثر التفاعل بين نمط بيئة التعلم الإلكتروني ومستوى القابلية للتعلم الذاتي على التفكير الناقد والتحصيل في مادة الرياضيات لدى طالبات المرحلة الثانوية. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*.3(6)، ص.91-123.
https://search.shamaa.org/FullRecord?ID=248466

القنبوري، مريم. (2020). استخدام المدونات الالكترونية في العملية التعليمية. *مجلة حقول المعرفة*.1(2)، ص.1-21.

المدهوني، فوزية. (2011). *فاعلية استخدام المدونات التعليمية في تنمية التحصيل الدراسي والاتجاه نحوها لدى طالبات جامعة القصيم*. بحث مقدم للمؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد. الرياض. المملكة العربية السعودية.

المصري، سلوى فتحي محمود. (2011). *فاعلية استخدام مدونة تعليمية في زيادة تحصيل طلاب المرحلة الإعدادية للمفاهيم المجردة بمادة الكمبيوتر والاتجاه نحو المادة*. *العلوم التربوية*، مج 19, ع (4)، ص.171-228.

مطر، محمد. (٢٠٠٧). *فعالية مدونة إلكترونية في علاج التصورات الخطأ للمفاهيم العلمية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي واتجاهاتهم نحوها* [رسالة ماجستير غير منشوره]. الجامعة الإسلامية –غزة.

المعمري، سيف؛ والعامري، محمد؛ والعياصرة، محمد والمنذرية، ريا؛ وشحات، محمد؛ والحوسنية، خولة؛ وفوزي، ياسر؛ ومحمد، أسماء؛ وإسماعيل، سامح ونصر، مروة؛ والجهوية، لولوة؛ والدوية، رحمة. (2020). *تطوير المناهج الدراسية في ظل كوفيد_19*. مسقط.

مفرح، أحمد، علاونة، شفيق. (2014). التوجهات الهدفية لدى طلبة جامعة اليرموك وعلاقتها بالتعلم المنظم ذاتيًا. *مجلة الدراسات التربوية والنفسية جامعة السلطان قابوس*.8 (3)، ص.528-838.
https://journals.squ.edu.om/index.php/jeps/about/submissions

مهنا، منصور أحمد الحاج. (2011). أهمية التعلم الذاتي في المجال التربوي والاجتماعي من وجهة نظر معاصرة. *المجلة العلمية لكلية التربية*، 2(11)، ص.32-58.
https://search.emarefa.net/ar/detail/BIM-968723-

وثيقة التحول الوطني. (2020). *مبادرات برنامج التحول الوطني 2020*. *المملكة العربية السعودية*.

وليم، عبيد. (2004). *تعليم الرياضيات لجميع الأطفال في ضوء متطلبات المعايير وثقافة التفكير*. ط1. دار المسيرة عمان. ويب (2.0). ط.١.الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات.

References

Aabd albasti, husayn. (2012). faeiliat astikhdam almudawanat alalkitruniat fi tahqiq alnumui almihnii watanmiat alaitijah nahw almudawanat ladaa tulaab aldirasat alajtimaeiat bikuliat altarbiati. majalat taybat altarbawiati.3(6),sa.543-578.https://www.taibahu.edu.sa/Pages/AR/Sector/SectorPage.aspx?ID=24&PageId=1931

Abu alhimayl, 'ahmad eabd almajid. (2013). faeiliat barnamaj tadribiun hasubiun muqtarah fi altarbiat alsihiyat ealaa tanmiat altahsil walaitijah nahw altaealum aldhaatii ladaa muealimi aleulum bimadinat jida. majalat risalat altarbiat waeilm alnafsi. ja(41),s. 28-66. https://search.shamaa.org/FullRecord?ID=33889

Akbulut, Y. & Kiyici, M. (2007). "Instructional use Weblogs".

Aleamri, hayaatu, al musaeidu, hisata. (2012). astiratijiaat altaelim aldhaatii altanzim allaazimat litafawuq talibat jamieat tayibat drasyaan. majalat dirasat earabiat fi altarbiat waeilm alnafs .2 (27), si. 189-137.https://journals.ekb.eg/article_67027.html

Aleusimi, hind w alqahtani, 'amla. (2023). dawr aistikhdam almudawanat al'iiliktruniat ealaa tanmiat maharat altaealum aldhaatii ladaa talibat almarhalat althaanawiati. majalat kliat altarbia (asyuta), 39 (1.2), 166-205. doi: 10.21608/mfes.2023.291726 https://mfes.journals.ekb.eg/

Alghamdi, frid, salm, muhamad. (2011). tathir astiratijiat qayimat ealaa aistikhdam almudawanat altaelimiat fi tanmiat maharat altafkir alnaaqid wabaqa' 'athar altaealum ladaa tulaab altakhasusat alshareiat fi kuliyat altarbiat jamieat 'um alquraa. bahath muqadim lilmutamar alduwalii althaani liltaealum al'iiliktrunii waltaelim ean bueda. alriyad.

watanmiat maharat albahth aljughrafii waldaafieiat liltaealum ladaa tulaab alsafi al'awal althaanawi. almajalat altarbawiata. j (31), si. 353 - 425.https://edusohag.journals.ekb.eg/article_128666.html

Eimran, khalid. (2012). faeiliat astikhdam almudawanat altaelimiat fi tadris aljughrafia ealaa altahsil almaerifii watanmiat maharat albahth aljughrafii waldaafieiat liltaealum ladaa tulaab alsafi al'awal althaanawi. almajalat altarbawiat likuliyat altarbiati, j (31), sa.370-373. https://edusohag.journals.ekb.eg/article_128666.html

Hasanin, mahdi walhasan, eisam. (2015). dawr tiknulujia almaelumat walaitisal fi aintishar siagh altaealum aldhaatii min wijhat nazar 'aeda' hayyat altadris fi baed kuliyaat altarbiat alsuwdaniati. majalat jamieat alqudus almaftuhat li'abhath waldirasat altarbawiat walnafsiati, 3(9). sa.177-214. https://journals.qou.edu/index.php/nafsia/article/view/120

Khalid alkhazimi, khalidu, alghamidiu muhamad. (2016). tahlil muhtawi kitab alriyadiaat lilsufuf aleulya lilmarhalat alaibtidayiyat bialmamlakat alearabiat alsaeudiat fi daw' maharat alqarn alhadi waleishrina. majalat risalat altarbiat waeilm alnafsi. j (53), si. 61-88.https://gesten.ksu.edu.sa/sites/gesten.ksu.edu.sa/files/imce_images/53.pdf

Luik, P., Voltri, O., Taimalu, M., & Kalk, K. (2011). On the use of student teacher blogs during teaching practice. Procedia Social and Behavioral Sciences (11), pp. 165–169.

Mahna, mansur 'ahmad alhaji. (2011). 'ahamiyat altaealum aldhaatii fi almajal altarbawii waliaijtimaeii min wijhat nazar mueasarati. almajalat aleilmiat likullyat altarbiati, 2(11), sa.32-58.https://search.emarefa.net/ar/detail/BIM-968723-

Mufarih, 'ahmadu, ealawnat, shafiqi. (2014). altawajuhat alhadafiat ladaa talbat jamieat alyarmuk waealaqatiha bialtaealum almunazim dhatyan. majalat aldirasat altarbawiat walnafsiat jamieat alsultan qabus.8 (3), sa.528-838.https://journals.squ.edu.om/index.php/jeps/about/submissions

Mutara, muhamadu. (2007). faeaaliat mudawanat 'iilikturuniat fi eilaj altasawurat alkhata lilmafahim aleilmiat ladaa tulaab alsafi altaasie al'asasii waitijahatihim nahwaha [risalat majistir ghayr manshurihi]. aljamieat al'iislamiat -ghaza.

Robertson, J. (2011). The Educational Affordances of Blogs for Self-directed Learning. Computers & Education. 57(2), pp. 1628–164 Turki Online Journal of Distance Education, 8(3),

Sabri, risha. (2020). faeiliat barnamaj muqtarah limuakabat easr aiqtisad almaerifat waltanmiat almustadamat fi tanmiat maharat altaealum aldhaatii waltafkir almustaqbalii fi alriyadiaat laday talibat almarhalat althaanawiat walwaey altatawuria almutajadid lilmuealima. majalat kuliyat altarbiat bibinha.3(122), si. 265 - 382.https://jfeb.journals.ekb.eg /

Sbahi, nisrin hasan. (2020). waqie astikhdam almustahdathat altiknulujiat fi tanmiat altaealum aldhaatii ladaa talibat qism alfizia'a. rabitat altarbawiiyn alearabi, 19(19), si. 139-170. https://raes.journals.ekb.eg/article_99906.html

Shaeban, hamdi 'iismaeil; wa'abu almujada, 'abu almujda; waeabduhu, fibrunia .(2015). faeiliat tawzif mudawanat 'iiliktruniat litanmiat maharat altafkir alnaaqid ladaa tulaab muealim hasib ali bijamieat tanta. almajalat aleilmiat lieulum altarbiat alnaweiati.1(1), sa.56-80https://sjsep.journals.ekb.eg/

Wlim, eubayd. (2004). taelim alriyadiaat lijamie al'atfal fi daw' mutatalabat almaeayir wathaqafat altafkiri. ta1. dar almasirat eaman. wib (2.0). ta.1.aldilta litiknulujia alhasibati.

Wthiqat altahawul alwatanii. (2020). mubadarat barnamaj altahawul alwatanii 2020. almamlakat alearabiat alsaeudiati.

Aljihni, eubayd allah. (2021). tathir altaealum aldhaatii ladaa talabat aldirasat aleulya ealaa faeiliat altaelim ean bued fi zili jayihat kuruna (jamieat altaayif 'unmudhaja). majalat kuliyat altarbiati.37(3), sa.131-156.https://mfes.journals.ekb.eg/article_158192.html

Alkhalifat, hin jaefara, wamutawie dia' aldiyn muhamadu. (2018) astiratijiaat altadris alfaeali. maktabat almutanabiy.

Almadhuni, fawzia. (2011). faeiliat aistikhdam almudawanat altaelimiat fi tanmiat altahsil aldirasii walaitijah nahwaha ladaa talibat jamieat alqasim. bahath muqadim lilmutamar alduwalii althaani liltaealum al'iiliktrunii waltaelim ean bueda. alriyad. almamlakat alearabiat alsaeudiati.

Almaemari, sif; waleamiri, muhamadu; waleayasiratu, muhamad walmundhiriatu, ria; washahati, muhamadu; walhawsaniati, khawlatun; wafuzi, yasir; wamuhamad, 'asma'; wa'iismaeil, samih wanasr, mirwat; waljihawiatu, liwluat; walduwayatu, rahma. (2020). tatwir almanahij aldirasiat fi zili kwfyd_19. masqat.

Almisri, salwaa fathi mahmud. (2011). faeiliat astikhdam mudawanat taelimiat fi ziadat tahsil tulaab almarhalat al'iiedadiat lilmafahim almujaradat bimadat alkumbuyutar walaitijah nahw almadati. aleulum altarbawiati, maj 19, e (4), s .171-228.

Alqanburi, marim. (2020). astikhdam almudawanat alalkutruniat fi aleamaliat altaelimiati. majalat huqul almaerifati.1(2), sa.1-21.

Alqathami, falimban. (2019). 'athar altafaeul bayn namat biyat altaealum al'iilikturunii wamustawaa alqabiliat liltaealum aldhaatii ealaa altafkir alnaaqid waltahsil fi madat alriyadiaat ladaa talibat almarhalat althaanawiati. majalat aleulum altarbawiat walnafsiati.3(6), sa.91-123.https://search.shamaa.org/FullRecord?ID=248466

Alrishidi, bandar. (2018). 'athar altaealum al'iiliktrunii fi tahsin maharat altaealum aldhaatii ladaa talabat tiqniaat altaelim walaitisal fi jamieat hayil. shabakat almaelumat alearabiati. 28(1) , sa.141-161

Avci, U., and Askar, P. (2012). The Comparison of the opinions of the university students on the usage of blog and wiki for the courses. Educational Technology and Society, 15(2): 194–205.

Bin khinin, 'ariji. (2017). 'athar astikhdam almudawanat altaelimiat ealaa altahsil ladaa talibat jamieat almalik sueud bialriyad. majalat aljamieat al'iislamiati. 25(1) ,s.1-21https://journals.iu.edu.sa/ESS/Main/Article/3393

Chu, S.K.W., Chan, C.K.K. & Tiwari, A.F.Y. (2012). Using blogs to support learning during internship. Computers & Education, 58(3), 989-1000.

Deng, L. and Yuen, A. (2011). Towards a framework for educational affordances of blogs. Computers and Education, 56(2): 441-451

E3arabi. (2021, January 13).. Technology techniques in self-learning and language learning E3arabi. https://tinyurl.com/5d5x3pe9

Eabd aleazimi, eabd aleazim sabri. (2016). astiratijiaat waturuq altadris aleamat alalkitruniati. almajmueat alearabiat liltadrib walnashri.

Eabd almajid, 'ahmad. (2011). 'athar barnamaj qayim ealaa aistikhdam 'adawat aljil althaani lilwib fi tadris alriyadiaat ealaa tanmiat 'anmat alkitabat alalkitruniat wataedil altafsilat almaerifiat ladaa tulaab shuebat altaelim alaibtidayiyi bikullyat altarbiati. majalat altarbiati. 2(76), si. 246-330.

Eamir, tariq eabd alrawuwfa. (2005). altaealum aldhaati: mafahimuhu, 'assa, 'asalibiha. aldaar alealamiat lilnashr waltawzie, masr.

Eamir, tariq, almisri, 'iihab. (2013) 'usus wa'asalib altaealum aldhaati. dar aleulum walnashr waltawziei.

Eimran, khalid. (2012). faeiliat astikhdam almudawanat altaelimiat fi tadris aljughrafia ealaa altahsil almaerifii