International Journal of Contemporary Humanities and Educational Science
المجلة الدولية للعلوم التربوية والإنسانية المعاصرة
IJCHES, volume 4, July 2025
Online ISSN: 2974-3079 Print ISSN: 2974-3060

Mathematics Teachers' Perceptions of Students' Practices of Self-Regulated Learning Skills in E-Learning Environments

Researcher: Saad Farhan Al-Otaibi

saad1402@gmail.com

PhD Researcher in Mathematics Curricula and Teaching Methods - King Saud University - Saudi Arabia

Researcher: Amer Mohammed Khayyat

tchr90@gmail.com

PhD Researcher in Mathematics Curricula and Teaching Methods - King Saud University - Saudi Arabia

Prof. Dr. Riyadh Al-Hassan

alhassan@ksu.edu.sa

Professor of Curricula and Computer Education at King Saud University - Saudi Arabia

Received: 10 April 2025 Accepted: 10 May 2025 Published: July 2025

This article distributed under the erms of Creative Commons Attribution-Non- Commercial-No Derivs (CC BY-NC-ND) For non-commercial purposes, lets others distribute and copy the article, and to include I a collective work (such as an anthology), as long as they credit the thor(s) and provided they do not alter or modify the article and maintained and its original authors, cltation details and publisher are identified

Abstract

This study aimed to explore Mathematics Teachers' Perceptions of Students' Practices of Self-Regulated Learning Skills in E-Learning Environments, and to identify the challenges that mathematics teachers perceive as affecting their students' practice of these skills. To achieve the study's objectives, the descriptive survey method was employed, utilizing a questionnaire consisting of 28 items, administered to a random sample of 77 secondary school mathematics teachers in Al-Dawadmi Governorate during the third semester of the academic year 1446 AH. The findings revealed that mathematics teachers' evaluation of their students' practice of self-regulated learning skills through E-learning platform was at a moderate level, with a mean score of 3.23. The results also indicated that the challenges perceived by mathematics teachers as influencing their students' practice of self-regulated learning skills were present to a moderate degree, with a mean score of 3.39. Furthermore, the study showed no statistically significant differences between the average responses of male and female teachers regarding their perceptions of students' self-regulated learning practices through the platform, attributed to the gender variable. In light of these findings, the researchers presented several recommendations, most notably: designing specialized training programs for secondary school students to develop their self-regulated learning skills in an online learning environment, and strengthening the partnership between schools and parents to support students' practice of self-regulated learning skills through online learning platforms.

Keywords: Self-Regulated Learning, Self-Regulated Learning Skills, E-Learning Environment, E-learning.

تصورات معلمي الرياضيات نحو الممارسات الطلابية لمهارات التعلم المنظم ذاتياً في بيئات التعلم الإلكتروني

اعداد

أ. سعد فرحان العتيبي

saad1402@gmail.com

باحث دكتوراه في المناهج وطرق تدريس الرياضيات –جامعة الملك سعود – المملكة العربية السعودية

أ. عامر محمد خياط

tchr90@gmail.com

باحث دكتوراه في المناهج وطرق تدريس الرياضيات –جامعة الملك سعود – المملكة العربية السعودية

أ.د. رياض الحسن

alhassan@ksu.edu.sa

أستاذ المناهج وتعليم الحاسب بجامعة الملك سعود – المملكة العربية السعودية

تاريخ الاستلام: 10 أبريل 2025 تاريخ القبول: 10 مايو 2025 تاريخ النشر : يوليو 2025

المستخلص

سعت هذه الدراسة إلى التعرف على تصورات معلمي الرياضيات نحو الممارسات الطلابية لمهارات التعلم المنظم ذاتياً في بيئات التعلم الإلكتروني، والكشف عن التحديات التي يراها معلمو الرياضيات مؤثرة على ممارسة طلابهم لمهارات التعلم المنظم ذاتياً، ولتحقيق أهداف الدراسة أُستخدم المنهج الوصفي، بأسلوبه المسحي، وتطبيق أداة الدراسة (الاستبانة) التي اشتملت على (28) فقرة على عينة عشوائية تكونت من (77) معلماً من معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمحافظة الدوادمي، وذلك خلال الفصل الدراسي الثالث من العام الدراسي 1446 هـ، توصلت نتائج الدراسة إلى أن درجة تقدير معلمي ومعلمات الرياضيات لممارسة طلابهم لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر التعلم الإلكتروني يتحقق بدرجة متوسطة، وبمتوسط حسابي بلغ (3.23)، كما كشفت نتائج الدراسة أن التحديات التي يراها معلمو الرياضيات مؤثرة على ممارسة طلابهم لمهارات التعلم ذاتياً عبر التعلم الإلكتروني تتوافر بدرجة متوسطة، وبمتوسط حسابي بلغ (3.39)، كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود اختلاف بين متوسطات استجابات معلمي ومعلمات الرياضيات حول تصوراتهم نحو الممارسات الطلابية لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر التعلم الإلكتروني تعزى لمتغير "الجنس"، وفي ضوء النتائج قدم الباحثون عدة من التوصيات أبرزها: تصميم برامج تدريبية متخصصة لطلاب المرحلة الثانوية لتنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً في بيئة التعلم الإلكتروني، وتعزيز الشراكة بين المدرسة وأولياء الأمور لدعم ممارسة الطلبة لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر بيئة التعلم الإلكتروني.

الكلمات المفتاحية: التعلم المنظم ذاتياً، مهارات التعلم المنظم ذاتياً، بيئة التعلم الإلكتروني، المرحلة الثانوية، التعلم الإلكتروني.

المقدمة

تعد التطورات التقنية والعلمية التي صاحبت القرن الواحد والعشرين أحد المؤثرات التي تؤثر على مختلف جوانب الحياة، مما حتم على النظم التعليمية بذل المزيد من الجهود للاستفادة منها في تعليم الفرد وتنشئته، واكسابه المهارات اللازمة للمشاركة الفاعلة في مجتمعه (فقيات، 2022).

فظهرت العديد من الإنجازات التقنية الحديثة التي تسهم في تعزيز استمرارية عملية التعلم، وتقدم حلول في مواجهة بعض التحديات التعليمية والتي من أبرزها التعلم الإلكتروني (E-learning)؛ الذي يوفر محتوى تفاعلياً يعتمد على الوسائط المتعددة التفاعلية، ويدعم تنوع أنماط التعلم باستخدام قنوات ووسائل تدريسية مبتكرة، مما ساعد في تحفيز المتعلمين وجذبهم نحو التعلم، بالإضافة إلى إثراء البيئة التعليمية بصورة عامة (السيد وإبراهيم، 2017). فتعلم الطلاب مرتبط ببيئتهم المباشرة وذلك استنادا إلى نظرية باندورا المعرفية الاجتماعية للتعلم التي ترى أن السلوك البشري يتم تنظيمه عبر المراقبة الذاتية والتقييم المستمر والتفاعل مع البيئة، فمن الضروري التفكير في كيفية الانتقال إلى الفصول الدراسية الإلكترونية التي تؤثر بيئتها التعليمية على تقديم التعليم ومساعدة الطلاب للاستفادة من تلك الفصول الإلكترونية (Stewart, 2025).

والجدير بالذكر أن أولياء الأمور يسعون إلى تنمية مهارات أبنائهم التي تعينهم على النجاح في حياتهم بصورة عامة، وفي عملية التعليم والتعلم بصورة خاصة، ومن تلك المهارات التي تسهم في اكساب العلوم التي يستهدفها النظام التعليمي مهارات التعلم المنظم ذاتياً (Self-regulated learning)؛ التي تشمل مهارات التخطيط المنظم، والتأمل الذاتي، والمراقبة الذاتية، حيث تسهم هذه المهارات في تنظيم عملية اكتساب المعرفة والتعلم، وتحقق جودة تعليمية في بيئات التعلم، خاصة في بيئات التعلم الإلكتروني (هواش وعبد الجبار، 2020).

وفي ذات الصدد على الرغم من الطلب المتزايد على التعلم الذاتي والتوجه نحو التعلم الإلكتروني إلا أنه يوجد بعض التحديات والقلق من عدم فاعليته في تحقيق جودة في التعليم أو الخوف من حدوث عزلة لدى المتعلمين مما يفقدهم حب التعاون والتشارك فيما بينهم، وقد يسبب لهم ذلك الإحباط لعدم إدراكهم لما يجب أن يتعلموه، وعدم قدرتهم على حل المشكلات التي قد تواجههم، وهذه

التحديات قد تسبب تسرباً في التعليم، فلذلك فإن المتعلم يحتاج أثناء تعلمه ذاتياً إلى قدرته على تحديد أهدافه التعليمية، والتخطيط لها، والتأمل فيما ينفذه، ومراقبة النتائج التي يتوصل إليها، وهذه المهارات تعد ضرورية في التعلم الذاتي وهي تمثل مهارات التعلم المنظم ذاتياً (winne, 2019).

وفي ذات السياق فإن التعلم المنظم ذاتياً يساعد على توظيف العديد من الاستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية وتوظيف المصادر بما يسهم في تحقيق الأهداف تحقيقا دقيقا (الشريف، 2021). كما يجعل الطالب يظهر مزيدا من الوعي بمسئوليته في جعل التعلم في معنى ومراقبة لأدائه الذاتي، وينظر إلى المشكلات التعليمية باعتبارها تحديات يرغب في مواجهتها (حسن، 2023).

والجدير بالذكر أن بيئات التعلم الإلكتروني جاءت استجابة لاحتياجات الطلبة إلى أنظمة تعليمية تساند تعليمهم المباشر مع معلميهم من أجل تعزيز مهاراتهم ومعارفهم (الحسني، 2019). وذلك بما تتميز به من قدرتها على توفير بيئة تعليمية مخصصة تُمكن الطلبة من تطوير مهاراتهم وتعزز معارفهم؛ وذلك من خلال متابعة وتنظيم وتحسين عملية التعلم وتسهيل عملية التواصل والتفاعل مع معلميهم خلال مسيرة تعلمهم (العرود، 2020). فبيئات التعلم الإلكتروني تعد من التطبيقات التعليمية المساندة للبيئة التعليمية الاعتيادية فيمكن استخدام العديد من الاستراتيجيات والأساليب التعليمية في هذه البيئات الإلكترونية (الأمير، 2019).

وفي ذات الصدد فإن بيئات التعلم الإلكتروني تظهر أهميتها في كونها وسيلة داعمة للعملية التعليمية التي تستخدم الحواسيب ووسائطها التخزينية وشبكاتها في التعليم الذاتي أو التعليم الجماعي، مما يرسخ مفهوم التعليم الذاتي لدى المتعلم فيتمكن من متابعة تعلمه حسب طاقته وقدرته وخبراته السابقة (أبو عودة وآخرون، 2021). فبيئات التعلم الإلكتروني تسهم بدور كبير في دعم التعلم المنظم ذاتياً لدى الطلبة؛ حيث يصبح التعلم أكثر فاعلية داخل بيئات التعلم الإلكتروني عندما يكون موجهاً بشكل ذاتي وبصورة منظمة (الحربي، 2020).

وفي ظل ذلك، فإن النظرية المعرفية الاجتماعية المنطلق الرئيس للتعلم المنظم ذاتيًا، كما يعتبر باندورا وزيمرمان من رواد النظرية المعرفية الاجتماعية، ومن أوائل العلماء الذين كان لهم اهتمام خاص بمجال التنظيم الذاتي لمواقف التعلم (السنيدي، 2022). فترى النظرية المعرفية الاجتماعية أن التعلم لا يحدث

في عزلة من المتعلم وإنما يحتاج إلى بيئة اجتماعية تتسم بالتفاعل الايجابي الهادف الى التعلم بالخبرة، فإن الإنسان يتعلم من تطبيق ما يتعلمه، ويحتاج في سبيل تحقيق هذا الى وسط متفاعل (السيابي، 2024).

كما تتضح عمليات التعزيز في التعلم المنظم ذاتيا من خلال مراقبة الذات؛ حيث يظهر الانتباه المركز لبعض مظاهر السلوك من حيث التكرار (مديد، 2020). كما تعمل مراقبة الذات على زيادة وعي الطلبة بالسلوكيات الموجودة لديهم، وتقديرها وتقييمها ثم تحسينها وعلى وجه الخصوص (حمودة، 2020). وأن استقلال المتعلم في تعلمه من خلال التعلم المنظم ذاتياً، يأخذ مستويات معرفية عليا، فهو سينتقل من طور التذكر والتعرف الى مستويات أعلى، وحتى يقوم المتعلم بذلك لابد أن يربط معرفته السابقة بالمعرفة الجديدة وبالتالي يبني بناء معرفيا جديدا متسما بالرسوخ والجدة (السيابي، 2024).

وتأسيساً على ما سبق فقد أكدت العديد من الدراسات Saadati, Zeki & Barenji, 2021؛ خليفة والحبشي، 2023؛ رافع والعقون، 2023، أن المتعلمين الذين يمتلكون مهارات التعلم المنظم ذاتياً هم أكثر نجاحاً في بيئات التعلم الإلكتروني، كما أوصى النافع وفلمبان (2024) بضرورة تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا لدى المتعلمين، والاهتمام ببيئة التعلم الإلكترونية حتى تكون متوافقة مع الخبرات السابقة لدى مستخدميها.

وفي مثل هذا الصدد جاءت دراسة كاظم (2022) بهدف الكشف عن مستوى التعلم المنظم ذاتياً لدى طلبة المرحلة الثانوية، وما إذا كانت تختلف باختلاف الجنس (ذكور، اناث)؛ وقد تكونت عينة الدراسة من (400) طالب وطالبة من طلبة المرحلة الثانوية، واستخدمت الباحثة مقياس التعلم المنظم ذاتيا وفق نظرية زيمرمان، وقد اظهرت النتائج ان طلبة المرحلة الثانوية يتسمون بالتعلم المنظم ذاتيا، وتبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والاناث، واوصت الدراسة بضرورة مساعدة الملاكات التعليمية الطلبة وتشجيعهم على التعلم المنظم ذاتياً وتحفيزهم على التخطيط والتفكير لتحقيق اهدافهم ورفع مستوى تحصيلهم الد راسي اثناء مسيرتهم التعليمية.

وجاءت دراسة الكدادات (2022) بهدف معرفة مستوى التعلم المنظم ذاتيا (التخطيط، المراقبة والضبط، ردة الفعل والتأمل) لدى الطلبة الموهوبين داخل الفصول الخاصة من وجهة نظر المعلمين في محافظة الأحساء، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (38) معلم ومعلمة، وقام الباحث بإعداد مقياس للتعلم النظم ذاتيا بناء على نموذج بنترتش (2000) (التخطيط، المراقبة والضبط، ردة الفعل والتأمل) وأشارت النتائج بأن مستوى التعلم المنظم ذاتيا لدى الطلبة الموهوبين داخل الفصول الخاصة من وجهة نظر المعلمين كانت بمستوى متوسط، وأوصت الدراسة بضرورة زيادة الاهتمام بتدريب الطلبة الموهوبين على استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا لديهم، عن طريق البرامج التربوية والتعليمية لتنمية استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا لديهم.

كما هدفت دراسة السيابي (2024) إلى معرفة مستويات مهارات التعلم المنظم ذاتيا لدى طلبة الصف الثاني عشر في سلطنة عمان، ولقد تكونت عينة الدراسة (190) طالب من طلبة الصف الثاني عشر بمدارس ولامة بدبد بمحافظة الداخلية في سلطنة عمان، واستخدمت الباحثة مقياس بوردي للتعلم المنظم ذاتيا، وأسفرت النتائج عن امتلاك طلبة الثاني عشر لمستويات ما بين متوسطة إلى عالية من مهارات التعلم المنظم ذاتيا. كما توصلت الدراسة إلى أن أعلى مستوى لمهارات التعلم المنظم ذاتيا كان في بعد الحفظ والتسميع، وأن الطلبة ممتلكون مستوى متوسط من مهارات التعلم المنظم ذاتيا القائمة على الاحتفاظ بالسجلات.

كما هدفت دراسة دفلي ومايلور (Deafeyl, Melor, 2023) إلى الكشف عن تصور المعلمين حول التعلم المنظم ذاتيًا للطلاب (SRL) في بيئة التعلم القائم على التكنولوجيا (TBL) باستخدام عناصر التقارير المفضلة للمراجعة المنهجية والتحليلات الوصفية كمنهجية للمراجعة، ولقد تم اختيار 39 مقالة من قواعد بيانات ERIC وGoogle Scholars لإكمال هذه الدراسة، وكشفت النتائج أن المعلمين يدركون أن العوامل التالية تلعب دورًا مهمًا في SLR وTBL ليكمل كل منهما الآخر: الموارد التعليمية الرقمية وإمكانية الوصول لكل من المعلمين والطلاب؛ استعداد وكفاءات المعلمين والطلاب فيما يتعلق بالتعلم القائم على التكنولوجيا؛ و مشاركة أولياء الأمور في التعلم المنظم ذاتيًا للطلاب لأغراض أمنية وتحفيزية، ومن المعتقد أنه من خلال تنفيذ نهج يركز على الطالب بتيسير

من مختلف أصحاب المصلحة في التعليم، يمكن أن يحدث تعلم الطلاب بشكل أكثر فعالية وهادفة وذات مغزى.

وفي ذات الصدد هدفت دراسة ستوارت (Stewart, 2024) إلى التعرف مدى ادراك معلمي المدارس الثانوية لأهمية التعلم المنظم ذاتيا للطلاب في بيئة التعلم الإلكترونية، والتعرف على الصعوبات التي تعيق تنفيذ التعلم المنظم ذاتيا في بيئات التعلم الإلكتروني، ولقد اعتمدت الباحثة المنهج النوعي في جمع البيانات بأسلوب البحث السردي، واستخدمت المقابلة شبة منظمة اداة لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من (10) معلمين، وتوصلت النتائج إلى أن معلمي المدارس الثانوية يؤكدون على الدور الحاسم الذي يلعبه نموذج التعلم المنظم ذاتياً SRL في نجاح الطلاب في بيئات التعلم الإلكتروني، كما اظهرت النتائج أن ضعف القراءة والكتابة يعيق استخدام أدوات التعلم الرقمية الضرورية للتعلم الذاتي فيفتقد الطلاب إلى الكفاءة التقنية في بيئات التعلم الإلكتروني، كما أن الاعتماد على الدعم الخارجي يعيق استخدام الطلاب لنموذج SRL في بيئة التعلم الإلكتروني.

مشكلة الدراسة

ان المتأمل في الواقع التعليمي في المدارس بصفة عامة، وتعليم الرياضيات بصفة خاصة يجد أن هناك ضعف في مستوى تحصيل الطلاب في مادة الرياضيات، وهذا ما أكدت عليه هيئة تقويم التعليم والتدريب (2021)، حيث أشارت إلى أن نتائج طلاب المملكة العربية السعودية في اختبارات (التوجهات الدولية للرياضيات والعلوم Trends in International Mathematics and Science Study) لا تزال منخفضةً بوجهٍ عام، مما يؤكد على وجود انخفاض مقلقٍ في جودة التعليم، وبالتالي فلم يعد مقبولا في الميدان التربوي استخدام طرائق التدريس التقليدية والتي تجعل من المتعلم متلقيا للمعارف، اكثر من كونه مشاركا فيها، بل لابد من توظيف اساليب جديدة تعزز دور المتعلم في اكتساب المعرفة ذاتيا (بن عيسى، 2020).

ومن أهم هذه الاساليب التعلم المنظم ذاتيا (Self-regulated learning) حيث يعد أحد الحلول التي يوصى الاخذ بها لتحسين العملية التعليمية وتطويرها، التي اظهرت العديد من الدراسات دورها في تحسين العملية التعليمية، فقد أشار الكفيري (2021) الى وجود علاقة ايجابية بين التعلم

المنظم ذاتيا ونواتج التعلم، ورفع مستوى التحصيل الدراسي لدى الطلاب، وأشار (Fauzi & Widjajanti, 2018) أن دور التعلم المنظم ذاتيًا مهم لإنجاز الرياضيات حيث يجعل عملية التعلم أكثر فعالية، فالطلاب الذين يمارسون التعلم المنظم ذاتيًا يميلون إلى أن يكون لديهم دافعية وإنجاز مرتفع والعكس صحيح.

وفي ذات السياق أكدت بعض الدراسات دور بيئات التعلم الالكتروني القائمة على التعلم المنظم ذاتيا في تحسين نواتج العلية التعليمية، حيث توصل الحربي (2020) الى وجود اثر لتصميم بيئة التعلم الالكتروني القائمة على التعلم المنظم ذاتيا في التحصيل الدراسي للطلاب، كما أوصى بضرورة استخدام بيئة التعلم الالكتروني القائمة على التعلم المنظم ذاتيا لتنمية نواتج التعلم المختلفة ومهارات التفكير العليا لدى الطلاب، كما أكد ابو هاشم (2016) على استخدام بيئة التعلم الإلكتروني في تنمية بعض مهارات التنظيم الذاتي والتحصيل لمادة الرياضيات لدي طلاب المرحلة الثانوية.

وعلى الرغم من الجهود المبذولة من قبل القائمين على العملية التعليمية التعلمية بالمملكة العربية السعودية من أجل تحقيق جودة التعليم بصفة عامة، وتعليم الرياضيات بصفة خاصة من خلال التعلم المنظم ذاتيا إلا أن بعض الدراسات اظهرت أن الطلبة تنقصهم بعض مهارات التعلم المنظم ذاتيا (الغامدي، 2020؛ السيباني، 2024)، وذلك في بيئات التعلم المعتادة، كما أن هناك نقص في الدراسات التي تبحث تصورات معلمي الرياضيات نحو التعلم المنظم ذاتياً لطلابهم في بيئات التعلم الإلكتروني في المملكة العربية السعودي على حد معرفة الباحث، ومن هنا يسعى هذا البحث الى تقصي درجة ممارسة الطلاب بالمدارس الثانوية لمهارات التعلم المنظم ذاتيا في بيئات التعلم الالكتروني، والكشف عن التحديات التي تواجه ممارساتهم لمهارات التعلم المنظم ذاتيا من وجهة نظر معلمي الرياضيات، وقد سعت الدراسة للإجابة عن السؤال الرئيس: ما تصورات معلمي الرياضيات نحو الممارسات الطلابية لمهارات التعلم المنظم ذاتياً في بيئات التعلم الإلكتروني؟ ومنه تفرعت الأسئلة التالية:

أسئلة الدراسة

سعت الدراسة للإجابة عن السؤال الرئيس: ما تصورات معلمي الرياضيات نحو الممارسات الطلابية لمهارات التعلم المنظم ذاتياً في بيئات التعلم الإلكتروني؟ والذي تفرعت منه الأسئلة التالية:

1. ما درجة تقدير معلمي الرياضيات لمستوى ممارسة طلابهم لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية؟
2. ما التحديات التي يراها معلمو الرياضيات مؤثرة على ممارسة طلابهم لمهارات التعلم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية؟
3. هل يوجد اختلاف بين متوسطات استجابات معلمي الرياضيات حول تصوراتهم نحو الممارسات الطلابية لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية تعزى لمتغير "الجنس"؟

أهداف الدراسة

1. التعرف على درجة تقدير معلمي الرياضيات لمستوى ممارسة طلابهم لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية.
2. التعرف على التحديات التي يراها معلمو الرياضيات مؤثرة على ممارسة طلابهم لمهارات التعلم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية.
3. التعرف على وجود اختلاف بين متوسطات استجابات معلمي الرياضيات حول تصوراتهم نحو الممارسات الطلابية لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية تعزى لمتغير "الجنس"؟

أهمية الدراسة

تتجلى أهمية الدراسة النظرية كما يلي:

- القاء الضوء على مستوى ممارسة طلاب المدارس الثانوية لمهارات التعلم المنظم ذاتيا، وكشف التحديات التي تواجههم اثناء ممارستهم لمهارات التعلم المنظم ذاتيا في بيئات التعلم الالكتروني من وجهة نظر معلمي الرياضيات.
- تحقق هذه الدراسة أدبا نظريا وتربويا حول طبيعة التعلم المنظم ذاتيا في بيئات التعلم الالكتروني يسهل الرجوع اليه من قبل الباحثين والدارسين.

كما تكتسب الدراسة أهميتها التطبيقية كما يلي:

- تفيد نتائج هذه الدراسة أصحاب القرار والمعنيون بالعملية التعليمية من التعرف على درجة تقدير معلمي الرياضيات لمستوى ممارسة طلابهم لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية، ووضع الخطط اللازمة للاستفادة منها.
- تفيد نتائج هذه الدراسة متخذي القرار من التعرف على التحديات المؤثرة على ممارسة الطلاب لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية، والسعي في إيجاد الحلول المناسبة لها.

حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على التعرف على تصورات معلمي الرياضيات نحو الممارسات الطلابية لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية.

الحدود المكانية والبشرية: اقتصرت الدراسة على عينة من معلمي ومعلمات الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية، التابعة لإدارة تعليم الدوادمي.

الحدود الزمانية: أجريت الدراسة خلال الفصل الدراسي الثالث من العام الدراسي 2025م.

مصطلحات الدراسة

التعلم المنظم ذاتيا (Self-regulated learning): هو "العمليات التي يقوم بها المتعلم لتنشيط الجوانب المعرفية والدافعية والسلوكية والمحافظة عليها بحيث توجه بشكل منهجي لتحقيق الأهداف الشخصية" (Zimmerman & Schunk, 2011, 1).

التعريف الاجرائي: التعلم المنظم ذاتيا هو عملية عقلية معرفية نشطة يكون فيها الطالب في المدارس الثانوية التابعة لإدارة تعليم الدوادمي مشاركاً نشطاً في عملية تعمله للرياضيات بحيث يبحث ويحاور ويناقش وفقا لميوله واهتماماته حتى يتحقق هدفه من التعلم.

مهارات التعلم المنظم ذاتياً: "هي القدرة على تحديد الأهداف والتخطيط والمراقبة والتفكير في عملية التعلم الخاصة" (Saadati et al, 2021, 3).

ويقصد بمهارات التعلم المنظم ذاتياً إجرائياً: قدرة الطالب في المدارس الثانوية التابعة لإدارة تعليم الدوادمي على وضع الأهداف والتخطيط لعملية التعلم والاحتفاظ بالسجلات التعليمية، ومراقبة عملية التعلم، وتسميع المواد التعليمية وحفظها، وطلب المساعدة الاجتماعية من الآخر، ويقاس بالدرجة التي يقدرها معلمي الرياضيات لممارسة الطالب لمهارات التعلم المنظم ذاتيا على جميع فقرات مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيا.

بيئة التعلم الالكتروني (E-learning Environment): "هي بيئات إلكترونية تتيح التواصل بشكل متزامن أو غير متزامن من خلال أدوات أكثر فاعلية تتناسب مع طبيعة الجيل الثاني للتعلم الإلكتروني، وتمكن المعلم من نشر المحتوى، ووضع الأنشطة والمهام، والنصوص المكتوبة، والصوت، والصورة، والفيديو، والمحادثات المباشرة، والسبورة الإلكترونية التفاعلية ومشاركة التطبيقات والملفات، ونقل الملفات، وتحقيق المشاركة الفعالة من جانب الطالب في ساحة النقاش والحوار (الحسني، 2019، 107).

التعريف الاجرائي: هي بيئة تقنية مرنة، تتخطى حدود الزمان والمكان يتم من خلالها تناول مهارات التعلم المنظم ذاتيا لطلاب مدارس المرحلة الثانوية، التابعة لإدارة تعليم الدوادمي عبر منصة مدرستي التعليمية.

منهجية الدراسة وإجراءاتها

منهج الدراسة

انطلاقاً من مشكلة الدراسة وأسئلتها وأهدافها؛ اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي المسحي.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الرياضيات في مدارس المرحلة الثانوية، التابعة لإدارة التعليم بمحافظة الدوادمي في الفصل الدراسي الثالث من العام الدراسي 1446هـ، والبالغ عددهم (80) معلماً ومعلمةً، وذلك من واقع المعلومات التي تم الحصول عليها من إدارة التعليم بمحافظة الدوادمي قسم الشؤون المدرسية (شؤون المعلمين).

عينة الدراسة

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية البسيطة، حيث وزعت الأداة على جميع معلمي ومعلمات الرياضيات بالمرحلة الثانوية برابط إلكتروني، فكان عدد الردود المستوفاة للعينة الأساسية حالياً (77) استمارة إلكترونية مكتملة، وقابلة للتحليل الإحصائي.

أداة الدراسة

استخدمت الاستبانة أداة لجمع البيانات لمناسبتها لموضوع الدراسة وأهدافها، وقد عرفها الودادي والزعبي (2011، ص.205) بأنها: "أداة لجمع البيانات المتعلقة بموضوع بحث محدد، وعادة ما تكون عبارة عن نموذج يحتوي عدداً من الأسئلة يطلب من عينة الدراسة الإجابة عنها". وقد اتبع الباحثون في إعداد أداة الدراسة (الاستبانة) الأسس العلمية لبنائها، وإخضاعها لاختبارات الصدق والثبات، وفقاً للخطوات الإجرائية التالية:

بناء أداة الدراسة

تم تصميم الاستبانة انطلاقاً من موضوع الدراسة وأهدافها وتساؤلاتها، فمن خلال الاطلاع على الأدب التربوي، والدراسات السابقة ذات الصلة (الحربي، 2020؛ الحسن، 2023؛ النافع، 2024؛ Stewart, 2024 ؛ فروانه، 2021؛ السيد، 2021)، والاستفادة من آراء الخبراء والمختصين في هذا المجال؛ تكونت الاستبانة في صورتها الأولية من (28) فقرة، مقسمة على محورين رئيسين (درجة تقدير معلمي ومعلمات الرياضيات لمستوى ممارسة طلابهم لمهارات التعلم

المنظم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية، التحديات التي يراها معلمو ومعلمات الرياضيات مؤثرة على ممارسة طلابهم لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية).

صدق الاستبانة

وتم التأكد من صدق الاستبانة من خلال الطرق التالية:

الصدق الظاهري

تم عرض الصورة الأولية من الاستبانة على عدد من المحكمين بلغ عددهم (8) محكمين من المتخصصين في المناهج وطرق التدريس العامة، والرياضيات، والتعليم الإلكتروني، وذلك بهدف استطلاع آرائهم حول مدى وضوح الصياغة اللغوية، والدقة العلمية لفقرات الاستبانة، ومدى انتماء كل منها للمحور الذي تمثله، ومدى مناسبتها لأهداف الدراسة، وتعديل أو إضافة أو حذف ما يرونه مناسباً، وتم التعديل في ضوء توجيهات المحكمين، والتي تم الاتفاق عليها بنسبة (80% فأعلى)، فتكونت أداة الدراسة من (28) فقرة، موزعة على محورين رئيسين كما يلي:

المحور الأول: تناول درجة تقدير معلمي ومعلمات الرياضيات لمستوى ممارسة طلابهم لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية، وتضمن (15) فقرة.

المحور الثاني: تناول مستوى التحديات التي يراها معلمو ومعلمات الرياضيات مؤثرة على ممارسة طلابهم لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية، وتضمن (13) فقرة.

وصف العينة الاستطلاعية للدراسة:

تكونت العينة الاستطلاعية للدراسة من (30) معلماً ومعلمةً من معلمي ومعلمات الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمدينة المدينة المنورة؛ ومن غير المشاركين في العينة الأساسية للدراسة، وذلك بهدف التحقق من صلاحية أداة الدراسة للتطبيق.

الاتساق الداخلي

بعد التأكد من صـــدق أداة الدراســـة الظاهري، وللتحقق من الاتســـاق الداخلي تم تطبيق الاســـتبانة على عينة اســـتطلاعية قوامها (30) معلماً ومعلمةً من معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية بالمدينة المنورة، ومن غير المشـــاركين في العينة الأســـاســـية للدراســـة، وتم اســـتخدام معامل ارتباط "بيرسـون" (person's coefficient)، في حسـاب معامل ارتباط كل فقرة بالمحور الذي تنتمي إليه، ثم حســـاب معامل ارتباط كل محور بالدرجة الكلية للاســـتبانة، وتم ذلك بالاســـتعانة ببرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وجاءت النتائج كما يوضح الجدول (1):

جدول (1) يوضح معاملات ارتباط بيرسون لفقرات درجة تقدير معلمي ومعلمات الرياضيات لمستوى ممارسة طلابهم لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية بالدرجة الكلية (ن=30)

م	فقـــــــرات المحور الأول	معامل الارتباط
1.	يحدد الطلاب أهدافاً واضحة عند تنفيذ التكليفات في منصة مدرستي التعليمية.	0.594**
2.	يوجد لدى الطلاب دافعية عالية أثناء دراسة مقرر الرياضيات عبر منصة مدرستي.	0.694**
3.	يتابع الطلاب التكليفات الدراسية بانتظام عبر منصة مدرستي التعليمية.	0.684**
4.	يحرص الطلاب على إرسال الملاحظات الهامة عبر منصة مدرستي التعليمية.	0.658**
5.	يستفسر الطلاب عن التكليفات الدراسية المرسلة لهم عبر منصة مدرستي التعليمية.	0.553**
6.	يطلب الطلاب المساعدة من معلم الرياضيات في فهم المسائل الرياضية المرسلة لهم عبر منصة مدرستي التعليمية.	0.757**
7.	يسعى الطلاب لأخذ تغذية راجعة حول مستواهم الأدائي في الاختبارات المقدمة لهم عبر منصة مدرستي التعليمية.	0.656**

م	فقـــــــرات المحور الأول	معامل الارتباط
8.	يراجع الطلاب أداءهم أثناء حل الأنشطة الرياضية عبر منصة مدرستي التعليمية.	0.721**
9.	يلتزم الطلاب بمواعيد تسليم حل المسائل الرياضية عبر منصة مدرستي التعليمية.	0.666**
10.	يظهر الطلاب دافعية عالية لإنجاز المهام الدراسية عبر منصة مدرستي التعليمية.	0.571**
11.	يستخدم الطلاب التلخيص لفهم موضوعات الرياضيات عبر منصة مدرستي التعليمية.	0.716**
12.	يحرص الطلاب على تصحيح أخطائهم بعد الحصول على ملاحظات من المعلم عبر منصة مدرستي التعليمية.	0.619**
13.	يحرص الطلاب على دراسة الموضوعات أول بأول عبر منصة مدرستي التعليمية.	0.639**
14.	يناقش الطلاب مع بعضهم البعض التكليفات المرسلة لهم عبر منصة مدرستي التعليمية.	0.596**
15.	يخصص الطلاب وقتاً كافياً لإنجاز الأنشطة الرياضية عبر منصة مدرستي التعليمية.	0.596**

** دال عند مستوى (0.01)، * دال عند مستوى (0.05)

يظهر من الجدول رقم (1) أن معاملات ارتباط فقرات المحور الأول بالدرجة الكلية للمحور كانت جميعها ذات دلالة إحصـــائية عند مســـتوى الدلالة (0.01)، مما يؤكد على أن جميعَ فقرات المحور الأول تتمتع بدرجة كبيرة من الاتساق الداخلي.

كما يوضح الجدول رقم (2) الاتساق الداخلي لفقرات مستوى التحديات التي يراها معلمو ومعلمات الرياضيات مؤثرة على ممارسة طلابهم لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية بالدرجة الكلية.

جدول(2) معاملات ارتباط بيرسون لفقرات مستوى التحديات التي يراها معلمو ومعلمات الرياضيات مؤثرة على ممارسة طلابهم لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية بالدرجة الكلية (ن=30)

م	فقـــــــرات المحور الثاني	معامل الارتباط
1.	ضعف دافعية الطلاب نحو التعلم عبر منصة مدرستي التعليمية.	0.589**
2.	افتقار الطلاب إلى مهارات إدارة الوقت وتنظيم المهام الدراسية.	0.718**
3.	عدم التزام الطلاب بتسليم المهام في الوقت المحدد.	0.582**
4.	صعوبة متابعة الطلاب بشكل فردي عبر منصة مدرستي التعليمية.	0.577**
5.	عدم توفر الوقت الكافي لمعلم الرياضيات لدعم الطلاب الذين يحتاجون إلى مساعدة إضافية.	0.669**
6.	صعوبة تقديم تغذية راجعة لكل طالب عبر منصة مدرستي التعليمية.	0.781**
7.	عدم توفر بيئة منزلية مناسبة تساعد الطلاب على التركيز والتعلم.	0.740**
8.	افتقار الطلاب إلى أجهزة الحاسوب أو الاتصال بالشبكة الرقمية.	0.570**
9.	عدم وجود رقابة مباشرة من معلم الرياضيات أثناء التعلم عبر منصة مدرستي التعليمية.	0.639**

م	فقـــــــرات المحور الثاني	معامل الارتباط
10.	صعوبة تعامل الطلاب مع الأدوات التقنية المتوافرة على منصة مدرستي التعليمية.	0.609**
11.	قلة متابعة أولياء الأمور لعملية تعلم أبنائهم عبر منصة مدرستي التعليمية.	0.619**
12.	ميل الطلاب للاعتماد على المساعدة الخارجية بدلاً من الاعتماد على أنفسهم.	0.543**
13.	شعور الطلاب بالملل أثناء استخدام منصة مدرستي التعليمية.	0.641**

** دال عند مستوى (0.01)، * دال عند مستوى (0.05)

يظهر من الجدول رقم (2) أن معاملات ارتباط فقرات المحور الثاني بالدرجة الكلية للمحور كانت جميعها ذات دلالة إحصـــائية عند مســـتوى الدلالة (0.01)، مما يؤكد على أن جميع فقرات المحور الثاني تتمتع بدرجة كبيرة من الاتساق الداخلي.

وللتحقق من الاتساق البنائي للمحاور قام الباحثون بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل محور من محاور الاستبيان بالدرجة الكلية كما في الجدول رقم (3).

جدول(3) معامل الارتباط بين معدل كل محور من الدراسة مع المعدل الكلي (ن=30)

م	محاور الاستبانة	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
1	**المحور الأول**	0.960**	دال عند 0.01
2	**المحور الثاني**	0.946**	دال عند 0.01

** دال عند مستوى (0.01)، * دال عند مستوى (0.05)

تشـير نتائج الجدول رقم (3) إلى أن معاملات محاور الاسـتبانة بدرجتها الكلية بلغت على الترتيبِ: (0.960)؛ (0.946)، وكانت هذه القيم دالة إحصـائيًا عند مسـتوى الدلالة (0.01)، مما يشير على أن جميع محاور الاستبانة تتمتع بدرجة كبيرة من الاتساق الداخلي.

ثبات أداة الدراسة: وتم التأكد من ثبات الاستبانة من خلال الطرق التالية:

الثبات بطريقة ألفا– كرونباخ: (Alpha Cronbach's)

تم استخدام معامل الثبات ألفا–كرونباخ (α) لحساب ثبات محاور الاستبانة ودرجتها الكلية، وذلك بالاستعانة ببرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) للبيانات التي تم الحصول عليها من العينة الاستطلاعية وجاءت النتائج كما يبين الجدول رقم (4)

جدول (4) معاملات ثبات أداة الدراسة (ن=30)

م	محاور الاستبانة	عدد الفقرات	الثبات	النسبة
1	المحور الأول	15	0.861	% 86.1
2	المحور الثاني	13	0.856	% 85.6
	الدرجة الكلية للاستبيان	28	0.921	% 92.1

يتضـح من الجدول (4) أن معاملات الثبات لمحاور الاسـتبانة بطريقة "ألفا كرونباخ" بلغت على الترتيب: (0.861)؛ (0.856)، كما بلغ معامل الثبات العام للاسـتبانة (0.921)، وتشـير جميع هذه القيم على أن الاستبانة تتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات.

وبناءً على ما تقدم من نتائج الصدق الظاهري، والاتساق الداخلي، والثبات لأداة الدراسة، فقد استقرت الاستبانة بصورتها النهائية على (28) فقرة؛ مقسمة على المحورين التاليين:

المحور الأول: تناول درجة تقدير معلمي ومعلمات الرياضـيات لمسـتوى ممارسـة طلابهم لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية، وتضمن (15) فقرة.

المحور الثاني: تناول مستوى التحديات التي يراها معلمو ومعلمات الرياضيات مؤثرة على ممارسة طلابهم لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية، وتضمن (13) فقرة.

وبذلك يمكن تطبيق أداة الدراسة، والاعتماد عليها في التطبيق، وتفسير النتائج التي ستسفر عنها.

معيار الحكم على قيم المتوسطات في جداولِ النتائج:

تم استخدام مقياس (ليكرت الخماسي) لتحديدِ درجة الموافقة بحيث تُعطى الدرجة (5) للاستجابة موافق بشدة، الدرجة، (4) للاستجابة موافق، الدرجة (3) للاستجابة محايد، الدرجة (2) للاستجابة غير موافق، والدرجة (1) للاستجابة غير موافق بشدة. وتم الاعتماد على المحك التالي الموضح في جدول (6) عند تفسير قيم المتوسطات الحسابية والأوزان النسبية في جداولِ النتائج:

جدول(5) درجات القيمة الوزنية، ودرجات الاستجابة على الفقرات باستخدام مقياس ليكرت الخماسي

درجة الموافقة	الدرجة	حدود الفئة		المستوى
موافق بشدة	5	4.21	5	عالٍ جداً
موافق	4	3.41	4.20	عالي
محايد	3	2.61	3.40	متوسط
غير موافق	2	1.81	2.60	منخفض
غير موافق بشدة	1	0	1.80	منخفض جداً

الأساليب الإحصائية:

تمت الاستعانة ببرنامجِ الحزمة الإحصائية للعلومِ الاجتماعية ($SPSS_{v27}$) في تنفيذ الأساليب الإحصائية الآتية:

1. معامل ارتباط بيرسون *"Pearson Correlation"* للتحقق من الاتساق الداخلي لأداة الدراسة، وذلك بإيجاد العلاقة بين كل فقرة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه.
2. معادلة ألفا كرونباخ *"Cronbach Alpha"* للتحقق من ثبات أداة الدراسة، ومعامل ألفا (α).
3. التكرارات والنسب المئوية *"Frequency & Percent"* للتعرف على عدد المعلمين والمعلمات المشاركين في الدراسة، وتحديد استجابات أفراد الدراسة تجاه فقرات المحاور الرئيسية التي تتضمنها أداة الدراسة.
4. المتوسط الحسابي *"Mean"* وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد الدراسة عن فقرات كل محور من المحاور الرئيسية "متوسطات الفقرات"، مع العلم بأنه يفيد في ترتيب الفقرات بحسب أعلى متوسط حسابي.
5. الانحراف المعياري *"Standard Deviation"* للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد الدراسة لكل فقرة من فقرات متغيرات الدراسة، ولكل محور من المحاور الرئيسة عن متوسطها الحسابي. ويلاحظ أن الانحراف المعياري يوضح التشتت في استجابات أفراد مجتمع الدراسة لكل فقرة من فقرات متغيرات الدراسة، إلى جانب المحاور الرئيسة، فكلما اقتربت قيمته من الصفر تركزت الاستجابات وانخفاض تشتتها.
6. اختبار "ت" للمجموعات غير المرتبطة (Independent Samples T .test)، للتعرف على دلالة الفروق بين استجابات أفراد العينة والتي تعزى لمتغير (الجنس).

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها

نتائج السؤال الأول:

ينص السؤال الأولى على: "ما درجة تقدير معلمي الرياضيات لمستوى ممارسة طلابهم لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية؟"

وللإجابة على هذا السؤال؛ قام الباحثون بحساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والأوزان النسبية، لاستجابات عينة الدراسة على فقرات المحور الأول من الاستبانة والمتعلقة بدرجة تقدير معلمي ومعلمات الرياضيات لمستوى ممارسة طلابهم لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية، وذلك من وجهة نظر معلمي ومعلمات الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمحافظة الدوادمي، وجاءت النتائج كما يُظهر جدول (6).

جدول(6) النتائج المتعلقة بدرجة تقدير معلمي الرياضيات لمستوى ممارسة طلابهم لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية وذلك من وجهة نظر معلمي ومعلمات الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمحافظة الدوادمي، (ن=77)

م	الفقرات	التكرارات والنسب	بدائل الاستجابة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة التطبيق	الرتبة
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق					
1	يحدد الطلاب أهدافاً واضحة عند تنفيذ التكليفات في منصة مدرستي التعليمية.	ت	0	12	25	30	10	2.51	0.912	% 50.2	منخفض	15
		%	0	15.6	32.5	39	13					
2	يوجد لدى الطلاب دافعية عالية أثناء دراسة مقرر الرياضيات عبر منصة مدرستي.	ت	1	16	39	16	5	2.90	0.852	% 58	متوسط	14
		%	1.3	20.8	50.6	20.8	6.5					
3		ت	0	25	35	12	5	3.04	0.865	% 60.8	متوسط	13

م	الفقرات	التكرارات والنسب	بدائل الاستجابة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة التطبيق	الرتبة
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق					
	يتابع الطلاب التكليفات الدراسية بانتظام عبر منصة مدرستي التعليمية.	%	0	32.5	45.5	15.6	6.5					
4	يحرص الطلاب على إرسال الملاحظات الهامة عبر منصة مدرستي التعليمية.	ت	0	30	32	10	5	3.13	0.879	% 62.6	متوسط	12
		%	0	39	41.6	13	6.5					
5	يستفسر الطلاب عن التكليفات الدراسية المرسلة لهم عبر منصة مدرستي التعليمية.	ت	0	37	33	5	2	3.36	0.724	% 67.2	متوسط	5
		%	0	48.1	42.9	6.5	2.6					
6	يطلب الطلاب المساعدة من معلم الرياضيات في فهم المسائل الرياضية المرسلة لهم	ت	0	35	32	7	3	3.29	0.792	% 65.8	متوسط	10
		%	0	45.5	41.6	9.1	3.9					

م	الفقرات	التكرارات والنسب	بدائل الاستجابة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة التطبيق	الرتبة
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق					
	عبر منصة مدرستي التعليمية.											
7	يسعى الطلاب لأخذ تغذية راجعة حول مستواهم الأدائي في الاختبارات المقدمة لهم عبر منصة مدرستي التعليمية.	ت	1	41	22	9	4	3.34	0.898	% 66.8	متوسط	6
		%	1.3	53.2	28.6	11.7	5.2					
8	يراجع الطلاب أداءهم أثناء حل الأنشطة الرياضية عبر منصة مدرستي التعليمية.	ت	0	39	25	10	3	3.30	0.844	% 66	متوسط	9
		%	0	50.6	32.5	13	3.9					
9	يلتزم الطلاب بمواعيد تسليم حل المسائل الرياضية عبر منصة مدرستي التعليمية.	ت	0	36	34	3	4	3.32	0.785	% 66.4	متوسط	7
		%	0	46.8	44.2	3.9	5.2					
10		ت	0	36	30	10	1	3.31	0.748	% 66.2	متوسط	8

م	الفقرات	التكرارات والنسب	بدائل الاستجابة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة التطبيق	الرتبة
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق					
	يظهر الطلاب دافعية عالية لإنجاز المهام الدراسية عبر منصة مدرستي التعليمية.	%	0	46.8	39	13	1.3					
11	يستخدم الطلاب التلخيص لفهم موضوعات الرياضيات عبر منصة مدرستي التعليمية.	ت	0	36	32	3	6	3.27	0.868	% 65.4	متوسط	11
		%	0	46.8	41.6	3.9	7.8					
12	يحرص الطلاب على تصحيح أخطائهم بعد الحصول على ملاحظات من المعلم عبر منصة مدرستي التعليمية.	ت	0	40	29	5	3	3.38	0.779	% 67.6	متوسط	4
		%	0	51.9	37.7	6.5	3.9					
13	يحرص الطلاب على دراسة الموضوعات أول بأول عبر	ت	1	38	33	4	1	3.44	0.678	% 68.8	عالي	1
		%	1.3	49.4	42.9	5.2	1.3					

م	الفقرات	التكرارات والنسب	بدائل الاستجابة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة التطبيق	الرتبة
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق					
	منصة مدرستي التعليمية.											
14	يناقش الطلاب مع بعضهم البعض التكليفات المرسلة لهم عبر منصة مدرستي التعليمية.	ت	0	39	31	5	2	3.39	0.728	% 67.8	متوسط	3
		%	0	50.6	40.3	6.5	2.6					
15	يخصص الطلاب وقتاً كافياً لإنجاز الأنشطة الرياضية عبر منصة مدرستي التعليمية.	ت	0	40	30	5	2	3.40	0.730	% 68	متوسط	2
		%	0	51.9	39	6.5	2.6					
المتوسط الحسابي العام								3.23	0.805	% 64.5	متوسط	

من خلال النتائج الموضحة في جدول (6) يتضح أن المتوسط الحسابي العام للمحور ككل هو (3.23)، وبوزن نسبي بلغ (64.5%) أي أنَّ درجة تقدير معلمي ومعلمات الرياضيات لممارسة طلابهم لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية تتحقق بدرجة متوسطة وذلك من وجهة نظر معلمي ومعلمات الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمحافظة الدوادمي، وقد جاءت هذه النتيجة

متفقة مع عدد من الدراسات (عيسى، 2020؛ الكفيري، 2021؛ كاظم، 2022؛ الكدادات، 2022؛ السيابي، 2024) التي توصلت إلى امتلاك الطلبة لمستويات ما بين متوسطة إلى عالية من مهارات التعلم المنظم ذاتيا، وفي ظل نتائج الدراسة الحالية فإن الطلاب يحرصون على دراسة الموضوعات أول بأول من خلال التعلم الإلكتروني، إلا أنهم يفتقدون إلى تحديد أهدافهم التعليمية بشكل واضح في التعلم الإلكتروني.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

ينص السؤال الثاني على: " ما التحديات التي يراها معلمو الرياضيات مؤثرة على ممارسة طلابهم لمهارات التعلم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية؟"

وللإجابة على هذا السؤال؛ قام الباحثون بحساب التكرارات، النسب المئوية، المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والأوزان النسبية، لاستجابات عينة الدراسة على فقرات المحور الثاني من الاستبانة والمتعلقة بالتحديات التي يراها معلمو الرياضيات مؤثرة على ممارسة طلابهم لمهارات التعلم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية، وذلك من وجهة نظر معلمي ومعلمات الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمحافظة الدوادمي، وجاءت النتائج كما يوضح جدول (7).

جدول (7) النتائج المتعلقة بالتحديات التي يراها معلمو الرياضيات مؤثرة على ممارسة طلابهم لمهارات التعلم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية، وذلك من وجهة نظر معلمي ومعلمات الرياضيات بالمرحلة الثانوية، (ن= 77)

م	الفقرات	التكرارات والنسب	بدائل الاستجابة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة التطبيق	الرتبة
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة					
1	ضعف دافعية الطلاب نحو التعلم عبر منصة مدرستي التعليمية.	ت	0	43	22	11	1	3.39	0.781	67.8 %	متوسط	10
		%	0	55.8	28.6	14.3	1.3					

م	الفقرات	التكرارات والنسب	بدائل الاستجابة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة التطبيق	الرتبة
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة					
2	افتقار الطلاب إلى مهارات إدارة الوقت وتنظيم المهام الدراسية.	ت	0	46	22	6	3	3.44	0.803	68.8 %	عالي	3
		%	0	59.7	28.6	7.8	3.9					
3	عدم التزام الطلاب بتسليم المهام في الوقت المحدد.	ت	0	40	28	8	1	3.39	0.728	67.8 %	متوسط	9
		%	0	51.9	36.4	10.4	1.3					
4	صعوبة متابعة الطلاب بشكل فردي عبر منصة مدرستي التعليمية.	ت	0	44	24	9	0	3.45	0.699	69 %	عالي	2
		%	0	57.1	31.2	11.7	0					
5	عدم توفر الوقت الكافي لمعلم الرياضيات لدعم الطلاب الذين يحتاجون إلى مساعدة إضافية.	ت	0	46	20	8	3	3.42	0.833	68.4 %	عالي	6
		%	0	59.7	26	10.4	3.9					
6	صعوبة تقديم تغذية راجعة لكل طالب عبر منصة مدرستي التعليمية.	ت	0	42	24	11	0	3.40	0.730	68 %	متوسط	7
		%	0	54.5	31.2	14.3	0					
7	عدم توفر بيئة منزلية مناسبة تساعد الطلاب على التركيز والتعلم.	ت	0	40	25	9	3	3.32	0.834	66.4 %	متوسط	11
		%	0	51.9	32.5	11.7	3.9					
8	افتقار الطلاب إلى أجهزة الحاسوب أو الاتصال بالشبكة الرقمية.	ت	0	35	31	10	1	3.30	0.745	66 %	متوسط	12
		%	0	45.5	40.3	13	1.3					
9	عدم وجود رقابة مباشرة من معلم الرياضيات أثناء التعلم عبر منصة مدرستي التعليمية.	ت	0	41	29	6	1	3.43	0.696	68.6 %	عالي	4
		%	0	53.2	37.7	7.8	1.3					
10	صعوبة تعامل الطلاب مع الأدوات التقنية المتوافرة على منصة مدرستي التعليمية.	ت	0	42	24	11	0	3.40	0.730	68 %	متوسط	7
		%	0	54.5	31.2	14.2	0					
11		ت	0	43	26	5	3	3.42	0.784		عالي	5

م	الفقرات	التكرارات والنسب	بدائل الاستجابة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة التطبيق	الرتبة
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة					
	قلة متابعة أولياء الأمور لعملية تعلم أبنائهم عبر منصة مدرستي التعليمية.	%	0	55.8	33.8	6.5	3.9			68.4 %		
12	ميل الطلاب للاعتماد على المساعدة الخارجية بدلاً من الاعتماد على أنفسهم.	ت	0	36	27	11	3	3.25	0.845	65 %	متوسط	13
		%	0	46.8	35.1	14.3	3.9					
13	شعور الطلاب بالملل أثناء استخدام منصة مدرستي التعليمية.	ت	0	46	26	4	1	3.52	0.661	70.4 %	عالي	1
		%	0	59.7	33.8	5.2	1.3					
المتوسط الحسابي العام								3.39	0.759	67.8 %	متوسط	

من خلال النتائج الموضحة في جدول (7) يتضح أن المتوسط الحسابي العام للمحور ككل هو (3.39)، وبوزن نسبي بلغ (67.8 %) أي أنَّ التحديات التي يراها معلمو الرياضيات مؤثرة على ممارسة طلابهم لمهارات التعلم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية، تتحقق بدرجة متوسطة وذلك من وجهة نظر معلمي ومعلمات الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمحافظة الدوادمي، وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج عدد من الدراسات (محمد وآخرون، 2019؛ السيد، 2021؛ Stewart, 2024)؛ التي أظهرت وجود تحديات تواجه الطلبة في اكتساب مهارات التعلم المنظم ذاتيا وذلك بدرجة تقديرية متوسطة، حيث أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى شعور الطلاب بالملل عند استخدام التعلم الإلكتروني، وهذا ما أشارت إليه بعض الدراسات (Stewart, 2024؛ فروانه، 2021؛ السيد، 2021).

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

ينص السؤال الثالث على: " هل يوجد اختلاف بين متوسطات استجابات معلمي ومعلمات الرياضيات حول تصوراتهم نحو الممارسات الطلابية لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية تعزى لمتغير "الجنس"؟"

وللإجابة عن هذا السؤال، تم استخدام اختبار "ت" للمجموعات غير المرتبطة (Independent Samples T.test)، للتعرف على دلالة الفروق التي تعزي لمتغير الجنس، وجاءت النتائج كما يوضح جدول (8).

جدول(8) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات معلمي ومعلمات الرياضيات حول تصوراتهم نحو الممارسات الطلابية لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية تعزى لمتغير "الجنس"

محاور الاستبانة	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	قيمة الدلالة	الدلالة الإحصائية
المحور الأول	ذكر	49	47.89	7.447	1.080	70.421	0.284	غير دالة إحصائياً
	أنثى	28	49.24	3.142				
المحور الثاني	ذكر	49	43.87	5.790	0.537	75	0.593	غير دالة إحصائياً
	أنثى	28	44.57	4.787				

يتبين من الجدول (8) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول درجة تقدير معلمي ومعلمات الرياضيات لممارسة طلابهم لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية تعزى لمتغير الجنس، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول درجة التحديات التي يراها معلمو الرياضيات مؤثرة على ممارسة طلابهم لمهارات التعلم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية تعزى لمتغير الجنس، وبالإضافة إلى ذلك يتبين أنه لا يوجد اختلاف بين متوسطات استجابات معلمي ومعلمات الرياضيات حول تصوراتهم نحو الممارسات الطلابية لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية

تعزى لمتغير "الجنس" وهذه النتيجة تتفق مع دراسة كاظم (2022) التي وضحت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجة امتلاك طلاب وطالبات المرحلة الثانوية بمهارات التعلم المنظم ذاتياً، ويعزو الباحثون هذا الاتفاق إلى أن التعلم المنظم ذاتياً في بيئات التعلم الإلكتروني لم يعد يتأثر بشكل ملحوظ بمتغير الجنس، بل يعتمد بدرجة أكبر على استعداد الطلبة الشخصي، ومدى تفاعلهم مع منصة مدرستي التعليمية، واستخدامهم لمهارات التعلم المنظم ذاتياً.

توصيات الدراسة

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، فإن الباحثون يوصون بما يلي:

1. تصميم برامج تدريبية متخصصة لطلاب المرحلة الثانوية لتنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً في بيئة التعلم الإلكتروني؛ حيث أظهرت نتائج الدراسة أن درجة ممارسة الطلبة لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر منصة مدرستي التعليمية كانت متوسطة، وهذا يشير إلى وجود فجوة بين الإمكانيات التي توفرها منصة مدرستي التعليمية ومدى استثمار الطلبة لها في تنظيم تعلمهم.
2. توجيه معلمي ومعلمات الرياضيات إلى استخدام أدوات واستراتيجيات تدريسية تساعد في توجيه طلابهم نحو التعلم المنظم ذاتياً في بيئة التعلم الإلكتروني، حيث أظهرت نتائج الدراسة وجود تحديات يواجها الطلبة في ممارسة التعلم المنظم ذاتيا عبر منصة مدرستي التعليمية؛ وهذا يشير إلى حاجة الطلبة إلى المزيد من التوجيه والإرشاد حتى يتمكن من ممارسة مهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر بيئة التعلم الإلكتروني.
3. تعزيز الشراكة بين المدرسة وأولياء الأمور لدعم ممارسة الطلبة لمهارات التعلم المنظم ذاتياً عبر بيئة التعلم الإلكتروني؛ وذلك من خلال تنظيم لقاءات افتراضية دورية عبر منصة مدرستي التعليمية، أو إعداد دليل رقمي لأولياء الأمور حول استراتيجيات تعزز التعلم المنظم ذاتيا في بيئة التعلم الإلكتروني.

مقترحات الدراسة

1. إجراء دراسة حول فاعلية البرامج التدريبية في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً لطلبة المرحلة الثانوية في بيئات التعلم الإلكتروني.

2. إجراء دراسة مقارنة حول مستوى ممارسة مهارات التعلم المنظم ذاتياً في بيئات التعلم الاعتيادية وبيئات التعلم الإلكتروني.
3. إجراء دراسة استكشافية حول دور أولياء الأمور في دعم مهارات التعلم المنظم ذاتياً لأبنائهم في بيئات التعلم الإلكتروني.

المراجع

أولا: المراجع العربية

أبو عودة، محمد فؤاد و عقل، مجدي سعيد و بدوي، خديجة محمد. (2021). فاعلية بيئة تعليمية إلكترونية في تنمية مهارات الإنشاءات الهندسية في الرياضيات لدى طالبات الصف العاشر. *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية*، *9* (3)، 791 – 810.

الأمير، ليلى حلمي. (2019). *تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على استراتيجية التلعيب وأثرها في تنمية مهارات تطوير مواقع الويب لدى طلاب المرحلة الثانوية ودافعيتهم للتعلم* [أطروحة ماجستير غير منشوره]، كلية التربية بجامعة دمياط.

بن عيسى، وائل محمد فخري. (2020). درجة امتلاك طلبة الصف التاسع الاساسي لمبادئ التعليم المنظم ذاتيا وعلاقته باتجاهاتهم نحو ادة التاريخ ن وجهة نظر الطلبة أنفسهم في الأردن. *المجلة العربية للتربية النوعية*، *4*(12) ،143- 168.

الحربي، حزة هيازع. (2020). تصميم بيئة تعلم الكتروني قائمة على التعلم المنظم ذاتيا لتنمية مهارات الحاسب الآلي لدى طلاب الصف الأول المتوسط. *دراسات في التعليم العالي*، (18)، 108 – 139.

الحربي، خليل بن عبد الرحمن. (2013). مستوى أداء خريجي التعليم الثانوي في المملكة العربية السعودية في القدرات والمهارات المعرفية الأساسية. *مجلة رسالة التربية وعلم النفس*، (14)، 125-144.

حسن، كريم محمد وأمين، أمنية محمود. (2023). تطوير بيئة تعلم إلكترونية لتنمية التحصيل والتعلم المنظم ذاتيا وخفض الإرهاق الأكاديمي لدى الطلاب العاديين والصم. *المجلة التربوية لكلية التربية بجامعة سوهاج، 92*(3)، 1028-1140.

حمودة، مريم. (2020). *العزو السببي واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا لدى تلاميذ السنة أولى ثانوي مرتفعي ومنخفضي التحصيل* [رسالة دكتوراه غير منشوره]، *كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية* بجامعة محمد خيضر – بسكرة.

حميدي، ديالا والشرع، ابراهيم وعاروري، يوسف. (2022). التحديات في تدريس الرياضيات وطرق التغلب عليها: وجهات نظر معلمات الطفولة المبكرة. *مجلة العلوم التربوية*، (20)، 43- 77.

السنيدي، أحمد عبد العزيز. (2022). مستوى ممارسة التعلم المنظم ذاتيا لدى طالبات كلية التربية بجامعة الملك سعود في ضوء الرحلة الدراسية والعمر. مجلة *جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية*، *6*(7)، 585- 625.

السيابي، سلامة سيف حمد. (2024). مستويات مهارات التعلم المنظم ذاتيا لدى طلبة الصف الثاني عشر (الدبلوم العام) في سلطنة عمان. *المؤسسة العربية للعلوم ونشر الابحاث*، *3*(8)، 93-103.

السيد، كوثر حمد. (2021). *مهارات التعلم الموجه ذاتيا في علية التعلم عن بعد لدى تلاميذ الصف التاسع من مرحلة التعليم الاساسي (الضاحية الجنوبية لمدينة بيروت نموذجا)* [أطروحة ماجستير، الجامعة اللبنانية].

الشريف، أيمن مصطفي. (2021). فعالية بعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في تنمية مهارات التفكير التأملي والتحصيل في الكيمياء لدى طلاب المرحلة الثانوية. *مجلة كلية التربية بجامعة المنصورة*، (116)، 177-212.

العرود، خالد إبراهيم. (2020). أثر استخدام التعلم الإلكترونية في تدريس مادة الحاسوب لتنمية الاحتياجات المعرفية لدى طلاب الثاني الثانوي في الأردن. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، *4*(37)، 98 – 121.

فراونة، أكرم عبد القادر. (2021). *أثر التفاعل بين بيئات التَّعلم الإلكترونية وأَنماط التعلم علَى تنمية مَهَارات تصميم الأَنشطة الإلكترونية القَائمة على التَّلْعِيب وَقابِلِيّة الاستِخدَام لدى مُعلّمِي التِكنُولوجِيا بِغَزَة* [رسالة دكتوراه غير منشورة]، كلية التربية بالجامعة الاسلامية بغزة.

كاظم، على سعد ورجاء، احمد محمود. (2022). التعلم المنظم ذاتياً لدى طلبة المرحلة الثانوية. *مجلة آداب المستنصرية*، (100)، 128-153.

الكدادات، سعد مشبب. (2022). مستوى التعلم المنظم ذاتيا (SRL) لدى الطلبة الموهوبين داخل الفصول الخاصة من وجهة نظر المعلمين. *مجلة الجامعة العراقية*، *2*(53)، 457-475.

الكفيري، وداد حمد. (2021). مستوى ممارسة طلبة كلية التربية في جامعة حائل لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا وعلاقته بالدافعية للإنجاز الأكاديمي لديهم. *المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي*، *14*(49)، 51-71.

محمد، محمد حبيب وعثمان، ابراهيم عثمان والجيلي، عثمان عبد القادر وزكريا، عبد الفراج. (2019). واقع اكتساب الطالب الجامعي لمهارات التعلّم الذاتي والصعوبات التي تواجهه طلاب كلية التربية أساس أنموذجا. *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية بجامعة بابل*، (42)،28-102.

محمد، هبه هاشم. (2017). استخدام منصة Edmodo في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً والاتجاه نحو توظيفها في تدريس الدراسات الاجتماعية لطلاب الدبلوم العام بكلية التربية. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، *1*(90)، 99 – 139.

مديد، ماجد فرحان. (2020). التعلم المنظم ذاتيا وعلاقته بالتفكير التحليلي لدى طلبة الجامعة [رسالة ماجستير غير نشوره]، *كلية التربية بجامعة تكريت*.

النافع، سهام صالح وفلمبان، غدير زين الدين. (2024). بيئات التعلم الإلكترونية التكيفية وفقاً للمعرفة السابقة وأهداف المتعلم ودورها في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً والوعي بالأمن السيبراني لدى طالبات المرحلة الثانوية. *المجلة العربية للتربية النوعية*، *8* (32)، 165 – 192.

ثانيا: المراجع الاجنبية

Abu Ouda, M. F., Aql, M. S., & Badawi, K. M. (2021). Effectiveness of an e-learning environment in developing geometric construction skills in mathematics among tenth-grade female students (Fā‘ilīyat bī’at ta‘līmīyah iliktrūnīyah fī tanmiyat mahārāt al-inshā’āt al-handasīyah fī al-riyāḍīyāt ladá ṭālibāt al-ṣaff al-‘āshir). *International Journal of Educational and Psychological Studies, 9*(3), 791-810.

Al-Amir, L. H. (2019). *Designing a gamification-based e-learning environment and its impact on developing web development skills and learning motivation among secondary school students (Taṣmīm bī’at ta‘allum iliktrūnīyah qā’imah ‘alá istirātījīyah altl‘yb wa-atharuhā fī tanmiyat mahārāt taṭwīr mawāqi‘ alwyb ladá ṭullāb al-marḥalah al-thānawīyah wdāf‘ythm llt‘lm)* [Unpublished master's thesis]. Damietta University.

Al-Arud, K. I. (2020). Impact of using e-learning in teaching computer to develop cognitive needs among second secondary students in Jordan (Athar istikhdām al-ta‘allum al-iliktrūnīyah fī tadrīs māddat al-ḥāsūb li-tanmiyat al-iḥtiyājāt al-ma‘rifīyah ladá ṭullāb al-thānī al-thānawī fī al-Urdun). *Journal of Educational and Psychological Sciences, 4*(37), 98-121.

Al-Harbi, H. H. (2020). Designing a self-regulated e-learning environment to develop computer skills for first-grade intermediate students (Taṣmīm bī’at ta‘allum alktrwny qā’imah ‘alá al-ta‘allum al-munaẓẓam dhātyā li-

Tanmiyat mahārāt al-ḥāsib al-ālī ladá ṭullāb al-ṣaff al-awwal al-mutawassiṭ). *Higher Education Studies, 18*, 108-139.

Al-Harbi, K. A. (2013). Performance level of secondary education graduates in Saudi Arabia in basic cognitive abilities and skills (Mustawá adā' khirrījī al-ta'līm al-thānawī fī al-Mamlakah al-'Arabīyah al-Sa'ūdīyah fī al-qudrāt wa-al-mahārāt al-ma'rifīyah al-asāsīyah). *Journal of the Mission of Education and Psychology, 14*, 125-144.

Al-Kdadat, S. M. (2022). Level of self-regulated learning (SRL) among gifted students in special classes from teachers' perspectives (Mustawá al-ta'allum al-munaẓẓam dhātyā (SRL) ladá al-ṭalabah al-mawhūbīn dākhil al-Fuṣūl al-khāṣṣah min wijhat naẓar al-mu'allimīn). *Journal of The Iraqi University, 2*(53), 457-475.

Al-Kufairi, W. H. (2021). Level of practice of self-regulated learning strategies among students of the College of Education at Hail University and its relationship to their academic achievement motivation (Mustawá mumārasat ṭalabat Kullīyat al-Tarbiyah fī Jāmi'at Ḥā'il lāstrātyjyāt al-ta'allum al-munaẓẓam dhātyā wa-'alāqatuhu bāldāf'yh ll'njāz al-akādīmī ldyhm). *Arab Journal for Quality Assurance in Higher Education, 14*(49), 51-71.

Al-Nafea, S. S., & Filimban, G. Z. (2024). Adaptive e-learning environments according to prior knowledge and learner goals and their role in developing self-regulated learning skills and cybersecurity awareness among secondary school female students (Bī'āt al-ta'allum al-iliktrūnīyah altkyfyh wafqan lil-ma'rifah al-sābiqah wa-ahdāf al-muta'allim wa-dawruhā fī tanmiyat mahārāt al-ta'allum al-munaẓẓam dhātyan wa-al-wa'y bi-al-amn alsybrāny ladá ṭālibāt al-marḥalah al-thānawīyah). *Arab Journal of Qualitative Education, 8*(32), 165-192.

Al-Sayed, K. H. (2021). *Self-directed learning skills in distance learning among ninth-grade basic education students (The southern suburb of Beirut as a model) (Mahārāt al-ta'allum al-muwajjah dhātyā fī 'alīyah al-ta'allum 'an ba'da ladá talāmīdh al-ṣaff al-tāsi' min marḥalat al-ta'līm al-asāsī*

(al-Ḍāḥiyah al-Janūbīyah li-madīnat Bayrūt namūdhajan)) [Master's thesis]. Lebanese University.

Al-Sharif, A. M. (2021). Effectiveness of some self-regulated learning strategies in developing reflective thinking skills and achievement in chemistry among secondary school students (Faʻālīyat baʻḍ Istirātījīyāt al-taʻallum al-munaẓẓam dhātyā fī tanmiyat mahārāt al-tafkīr alt'mly wa-al-taḥṣīl fī al-kīmiyā' ladá ṭullāb al-marḥalah al-thānawīyah). *Journal of the Faculty of Education- Mansoura University, 116*, 177-212.

Al-Siyabi, S. (2024). Levels of self-regulated learning skills among twelfth-grade students (General Diploma) in the Sultanate of Oman (Mustawayāt mahārāt al-taʻallum al-munaẓẓam dhātyā ladá ṭalabat al-ṣaff al-thānī ʻashar) al-diblūm al-ʻāmm) fī Salṭanat ʻOmān). *Arab Foundation for Sciences and Research Publishing, 3*(8), 93-103.

Al-Sunidi, A. A. (2022). Level of self-regulated learning practice among female students at the College of Education, King Saud University, in light of academic journey and age (Mustawá mumārasat al-taʻallum al-munaẓẓam dhātyā ladá ṭālibāt Kullīyat al-Tarbiyah bi-Jāmiʻat al-Malik Saʻūd fī ḍaw' al-Riḥlah al-dirāsīyah wāl'mr). *Fayoum University Journal of Educational and Psychological Sciences, 6*(7), 585-625.

Bin Essa, W. (2020). Level of self-regulated learning among the ninth basic grade students and its relation to their attitudes to history from the perspective of students in Jordan (Darajat imtilāk ṭalabat al-ṣaff al-tāsiʻ al-asāsī li-mabādī' al-taʻlīm al-munaẓẓam dhātyā wa-ʻalāqatuhu bātjāhāthm naḥwa madat al-tārīkh min wijhat naẓar al-ṭalabah anfusahum fī al-Urdun). *Arab Journal of Specific Education, 4*(12), 143-168.

Cleary, T. J., Velardi, B., & Schnaidman, B. (2017). Effects of the Self-Regulation Empowerment Program (SREP) on middle school students' strategic skills, self-efficacy, and mathematics achievement. *Journal of school psychology*, *64*, 28-42.

Fraouna, A. A. (2021). *Impact of interaction between e-learning environments and learning styles on developing gamification-based e-activity design skills and usability among technology teachers in Gaza (Athar al-tafā'ul bayna bī'āt altaa'lm al-iliktrūnīyah w'anmāṭ al-ta'allum 'alá tanmiyat mahārāt taṣmīm al'anshṭh al-iliktrūnīyah alqā'mh 'alá altal'īb waqābilyyh alāstikhdām ladá mu'llmī altiknūlwjiyā bi-Ghazah)* [Unpublished doctoral dissertation]. Islamic University of Gaza.

Hassan, K., & Amin, O. (2023). Developing an e-learning environment to develop achievement and self-regulated learning and reduce academic fatigue among regular and deaf students (Taṭwīr bī'at ta'allum iliktrūnīyah li-tanmiyat al-taḥṣīl wa-al-ta'allum al-munaẓẓam dhātyā wkhfḍ al-Irhāq al-akādīmī ladá al-ṭullāb al'ādyyn wālṣm). *Educational Journal-Sohag, 92*(3), 1028-1140.

Hamouda, M. (2020). *Causal attribution and self-regulated learning strategies among high and low achieving first-year secondary students (Al'zw al-sababī wa-istirātījīyāt al-ta'allum al-munaẓẓam dhātyā ladá talāmīdh al-sannah ūlá thānawī mrtf'y wmnkhfḍy al-taḥṣīl)* [Unpublished doctoral dissertation]. University of Biskra.

Hamidi, D., Al-Sharaa, I., & Aarouri, Y. (2022). Challenges in teaching mathematics and ways to overcome them: Early childhood teachers' perspectives (al-Taḥaddiyāt fī tadrīs al-riyāḍīyāt wa-ṭuruq al-taghallub 'alayhā: Wijhāt naẓar mu'allimāt al-ṭufūlah al-mubakkirah). *Journal of Educational Sciences, 20*, 43-77.

Kadhim, A. S., & Raja, A. M. (2022). Self-regulated learning among secondary school students (al-Ta'allum al-munaẓẓam dhātyan ladá ṭalabat al-marḥalah al-thānawīyah). *Al-Mustansiriya Journal of Arts*, 100, 128-153.

Majitol, D., & Yunus, M. M. (2023). Teacher's perception on student's self-regulated learning in a technology-based learning setting. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, *12*(3), 1155-1164.

Mohammed, H. (2017). Using the Edmodo platform to develop self-regulated learning skills and attitudes towards its employment in teaching social studies to general diploma students at the faculty of education (Istikhdām minaṣṣat Edmodo fī tanmiyat mahārāt al-ta'allum al-munaẓẓam dhātyan wālātjāh naḥwa twẓyfhā fī tadrīs al-dirāsāt al-ijtimā'īyah li-ṭullāb al-diblūm al-'āmm bi-kullīyat al-tarbiyah). *Journal of the Educational Society for Social Studies, 1*(90), 99-139.

Mohammed, M., Osman, I., Al-Jaili, O., & Zakaria, A. (2019). Reality of university students' acquisition of self-learning skills and the difficulties they face: Students of the Faculty of Education as a model (Wāqi' iktisāb al-ṭālib al-jāmi'ī lmhārāt alt'llm al-dhātī wa-al-ṣu'ūbāt allatī tuwājihuhu ṭullāb Kullīyat al-tarbiyah asās anmūdhajan). *Journal of the College of Basic Education for Educational and Humanity Sciences, 42*, 28-102.

Madid, M. F. (2020). *Self-regulated learning and its relationship to analytical thinking among university students (al-Ta'allum al-munaẓẓam dhātyā wa-'alāqatuhu bāltfkyr al-taḥlīlī ladá ṭalabat al-jāmi'ah)* [Unpublished master's thesis]. University of Tikrit.

Saadati, Z., Zeki, C. P., & Vatankhah Barenji, R. (2023). On the development of blockchain-based learning management system as a metacognitive tool to support self-regulation learning in online higher education. *Interactive Learning Environments*, *31*(5), 3148-3171.

Stewart, R. (2025). *High School Teachers' Perspectives on Implementing Self-Regulated Instruction in eLearning Environments* (Doctoral dissertation, Walden University).

Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2011). Self-regulated learning and performance: An introduction and an overview. *Handbook of self-regulation of learning and performance*, 15-26.