جامعة عين شمس
كلية البنات للآداب والعلوم والتربية

وحدة النشر العلمي

مجلة البحث العلمي في التربية

مجلة محكمة ربع سنوية

العدد 2 المجلد 23 2022

مجلة البحث العلمي في التربية (JSRE)

دورية علمية محكمة تصدر عن كلية البنات للآداب والعلوم والتربية - جامعة عين شمس.

الاصدار: ربع سنوية.

اللغة: تنشر المجلة الأبحاث التربوية في المجالات المختلفة باللغة العربية والإنجليزية

مجالات النشر: أصول التربية -المناهج وطرق التدريس -علم النفس وصحة نفسية -تكنولوجيا التعليم -تربية الطفل.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ٢٣٥٦-٨٣٤٨
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني ٢٣٥٦-٨٣٥٦

التواصل عبر الإيميل
jsre.journal@gmail.com

استقبال الأبحاث عبر الموقع الاكترونى للمجلة
https://jsre.journals.ekb.eg

فهرسة المجلة وتصنيفها
١- الكشاف العربي للاستشهادات المرجعية
The Arabic Citation Index -ARCI
Publons -٢
Index Copernicus International -٣
Indexed in the ICI Journals Master List
٤- دار المنظومة - شمعة

تقييم المجلس الأعلى للجامعات
حصلت المجلة على (٧ درجات) أعلى درجة في تقييم المجلس الأعلى للجامعات قطاع الدراسات التربوية.

رئيس التحرير

أ.د/ أميرة أحمد يوسف سليمان
عميدة كلية البنات للآداب والعلوم والتربية
جامعة عين شمس

نائب رئيس التحرير

أ.د/ حنان محمد الشاعر
وكيلة كلية البنات للدراسات العليا والبحوث
جامعة عين شمس

مدير التحرير

أ.م.د/ أسماء فتحي توفيق
أستاذ علم النفس المساعد بقسم تربية الطفل
كلية البنات - جامعة عين شمس

المحرر الفني

أ.نور الهدي علي أحمد

سكرتير التحرير
نجوى إبراهيم عبد ربه عبد النبى

فعالية برنامج قائم على استراتيجية التعلم المقلوب باستخدام الحائط الإلكتروني "Padled" لتحسين بعض مهارات التعلم المنظم ذاتيًا لدى طالبات الصف الأول الإعدادي

د. هدى محمد السيد ابوالعزم*

المستخلص

هدف البحث الحالي إلى التعرف على فعالية برنامج قائم على استراتيجية التعلم المقلوب باستخدام الحائط الإلكتروني Padled wall لتحسين بعض مهارات التعلم المنظم لدى طالبات الصف الأول الإعدادي، وقد اتبعت الباحثة المنهج شبة التجريبي، وتكونت عينة البحث من (٦٠) طالبة تم تقسيمها إلى مجموعتين احدهما تجريبية بلغ عددها(٣٠) طالبة، ومجموعة ضابطة بلغ عددها (٣٠) طالبة، تراوحت أعمارهم ما بين (١٢-١٤) سنة، بمتوسط عمري (١٢,٧)، وانحراف معياري (±٠,٦٧)، واعدت الباحثة مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا، وتم تحليل البيانات باستخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة والمرتبطة، وأسفر البحث عن النتائج التالية: وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على أبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات(وضع الهدف والتخطيط، البحث عن المعلومات، الاحتفاظ بالسجلات، طلب المساعدة الاجتماعية، التقويم الذاتي)، والدرجة الكلية لصالح القياس البعدي، وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على أبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات(وضع الهدف والتخطيط، البحث عن المعلومات، الاحتفاظ بالسجلات، طلب المساعدة الاجتماعية، التقويم الذاتي)، والدرجة الكلية لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على أبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات(وضع الهدف والتخطيط، البحث عن المعلومات، الاحتفاظ بالسجلات، طلب المساعدة الاجتماعية، التقويم الذاتي)، والدرجة الكلية للمقياس.

الكلمات المفتاحية :استراتيجية التعلم المقلوب – الحائط الإلكتروني – مهارات التعلم المنظم ذاتيًا – طالبات الصف الأول الإعدادي.

مقدمة:

يشهد العصر الحالي ثورة معلوماتية هائلة تشمل جميع مجالات الحياة، ويظهر ذلك في التقدم التقني والتكنولوجي والتطورات السريعة والهائلة في المعرفة العلمية والاكتشافات الجديدة والمتلاحقة في عالم يتميز بالتغير السريع، كما أن من خصوصية هذا العصر، تضاعف وتزايد المعرفة بالإضافة إلى التغيير

* قسم علم النفس التربوي- كلية التربية- جامعة الإسكندرية- جمهورية مصر العربية.
* البريد الإلكتروني: huda_mahmmoud2015@alexu.edu.eg

تاريخ إستلام البحث :٢٠/ ٢ / ٢٠٢٢ تاريخ قبول البحث :٢٨/ ٣/ ٢٠٢٢ تاريخ النشر الالكترونى : ٢ / ٢٠٢٢

الدائم فيها، مما يترتب عليه أن الإحاطة بها كاملة أمرًا غير ممكن، وإنما الممكن هو تهيئة المتعلم من خلال تنمية مهارات التعلم الذاتي التي تجعله قادرًا على متابعة حركاتها والقدرة على الوصول إليها والاختيار منها والتحقق من دقتها.

علاوة على أن التعلم الجيد يتطلب من المتعلمين القيام بمهارات معينه، والبحث عن الأفكار الجديدة، وذلك من خلال القراءة، والاستماع، وتسجيل الملاحظات، وتنظيمها وربطها بالتعلم السابق، والقدرة على استدعائها، وتوظيفها في المواقف المختلفة، فلم تعد النظرة للمتعلمين على أنهم مستقبلون للمعلومات بل أكثر من ذلك فهم نشطون في إعادة تنظيم المادة المتعلمة، وإعادة بناء المعرفة الموجودة بها، وربطها بالمعرفة السابقة مما يسهم في تكوين بنيات معرفية أكثر استقرارًا ومن هنا اصبح التعلم المنظم ذاتيًا self-Regulation Learning من أكثر الموضوعات التي تلقى قبولًا في مجال التعلم والتعليم، وذلك استنادًا إلى أن التعلم يكون أكثر فاعلية عندما يبدأ ويوجه ذاتيًا، فالتعلم ليس فقط عملية اكتساب للمعلومات، بل هو عملية فاعلة يبني فيها المتعلم المعلومة، والمهارة اعتمادًا على تقييمه الذاتي وقيامه ببعض العمليات مثل التخطيط، والبحث، والتقويم الذاتي.

كما أن التعلم المنظم ذاتياً ينطلق من حرية التلميذ وفرديته واعتماده على نفسه في اتخاذ القرارات، وتحمل مسئولية تعلمه، بالإضافة إلى اعتماده على الحوافز والدوافع الداخلية للتلميذ والتقييم والمراقبة الذاتية وتجتمع كل هذه العوامل لتحديد مدى نجاح عملية التعلم. فالتلاميذ الذين يتأهلون للنجاح في الحياة الدراسية هم التلاميذ الذين يعتمدون في خبراتهم التعليمية على استراتيجيات تسمح لهم بتنظيم معرفتهم ومراقبتها والتحكم فيها انطلاقا من أهدافهم التعليمية مما يزيد من استعدادهم ومثابرتهم في تحصيل الخبرات التعليمية، وهذا ما أكدته دراسة كل من Gambo& Shakir (2021) والتي هدفت إلى مراجعة الدراسات السابقة التي تناولت التعلم المنظم ذاتيًا من عام ٢٠١٢إلى عام ٢٠٢٠ واتفقت جميعاً على أهمية التعلم المنظم ذاتيًا، واعتباره عاملاً حاسمًا يؤثر في بيئة التعلم بصفة عامة، وبيئة التعلم الذكية بصفة خاصة، وأشادت بأهمية تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيًا، وفاعلية استراتيجياته في عملية التعلم ذاتية التنظيم.

علاوة على أن أساليب التعلم التقليدية مثل الألقاء والتلقين لم تعد تلقي قبولاً لدى القائمين بعمليتي التعليم والتعلم، لأن هذه الأساليب تحد من نشاط المتعلم وتجعله سلبياً داخل الفصول الدراسة، وهذا ما دفع القائمين على العملية التعلمية بالبحث عن أساليب واستراتيجيات تساعد على توظيف التكنولوجيا الحديثة في عملية التعلم؛ حيث أكدت دراسة كل من Endedijk,Vermunt,Meijer&Brekelmans (2014) إلى أهمية تعلم الطلبة وفق استراتيجيات تساعد في جعلهم محوراً للعملية التعليمية، وتسهم في تحسين وتطوير مهارات التعلم الذاتي لديهم. ولعل أحد وأهم هذه الاستراتيجيات والتي بدأت في الظهور مؤخرا هي استراتيجية التعلم المقلوب، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة Butzler(2016) والتي توصلت إلى أهمية استراتيجية التعلم المقلوب في مساعدة التلاميذ على اكتساب مهارات التعلم المنظم ذاتياً. فهي تعدَ إحدى الوسائل أو الطرق التكنولوجية الحديثة التي تهتم بتلبية حاجات الطلبة التعليمية، باعتبارها مدخلاً تربويًا يتم من خلالها فهم المحتوى التعليمي في المنزل، والقيام بواجبات منزلية تمكن الطلبة من التعمق في المحتوى الدراسي خارج الصف، لذلك عرفت هذه الاستراتيجية بالصف المقلوب Flipped learning strategy.

ويعرف التعلم المقلوب بأنه "طريقة تعلم تعتمد على تلقي المتعلمين للمحتوى التعليمي داخل المنزل باستخدام حلقات الفيديو، ثم مناقشة ما تلقوه والتدريب عليه بتوجيه من المعلم داخل الفصل" (Albert& Beatty,2014, 419). وتهدف هذه الاستراتيجية إلى استخدام التقنيات الحديثة وشبكة الإنترنت بطريقة تسمح للمعلم بإعداد الدرس عن طريق مقاطع الفيديو، والتسجيلات الصوتية، وغيرها من الوسائط ليطلع عليها الطلاب في منازلهم أو في أي مكان باستخدام أجهزة اللاب توب، أو الهاتف المحمول، قبل الحضور للحصة، بينما يخصص وقت المحاضرة للمناقشات والتدريبات من أجل توفير بيئة تعلم تفاعلية نشطة يتم فيها توجيه الطلاب وتطبيق ما تعلموه (الشرمان،٢٠١٥، ٧٤).

ولتفعيل هذه الاستراتيجية يتعين على المتعلمين تحمل مسئولية تعلمهم سواء داخل الفصول الدراسية أو خارجها، وإعداد مواقف تشاركية تدفعهم نحو ثقتهم فيما يتعلمونه. كما أن حدوث عملية التعلم تتوقف على المتعلم ذاته، لذا كان من الضروري الاهتمام بالعمليات الذاتية والمهارات التي يقوم بها المتعلم أثناء تعلمه وتحصيله للمعرفة، وهذا يسمى بمهارات التنظيم الذاتي للتعلم أو مهارات التعلم المنظم ذاتياً (رشوان، ٢٠٠٦، ٣٨). كما يكمن أهمية هذه الاستراتيجية في مواكبتها للاتجاهات التربوية الحديثة والتي تدعو إلى توظيف التكنولوجيا في عمليتي التعليم والتعلم، والتغلب على الطرق التقليدية للتعلم، وكذلك مناسبتها للأعمار والمراحل التعليمية المختلفة، بالإضافة إلى مراعاتها للفروق الفردية، وضمان استمرارية التعلم المنظم ذاتياً، والذي يعدُ من أهداف تعلم الرياضيات.

مشكلة البحث:

أن طرق التعلم التقليدية لم تعد مجدية لأن الكتاب المدرسي، ومعلم المادة ليسا هما المصدر الوحيد للمعلومات، فهناك مصادر متعددة ومتنوعة يمكن أن يصل لها المتعلم بسهولة ويحصل على معلومات أكثر مما يقدمه معلم المقرر والكتاب المدرسي. لذا أصبح من الضرورة توظيف التقنيات الحديثة في عمليتي التعلم والتعلم، والتحول من التعلم التقليدي إلى التعلم الإلكتروني، والارتكاز على النظرة الشمولية للمتعلم باعتباره محور العملية التعليمة، وتعد استراتيجية التعلم المقلوب أحدى الاستراتيجيات التربوية التي تعتمد على توظيف التقنيات الحديثة كتطبيقات الويب ومقاطع الفيديو، والكتب الإلكترونية، بحيث تكون متاحة للتلاميذ في المنزل، ويقوم التلاميذ من خلالها بممارسة التعلم الفردي المباشر، وقلب مهام الفصل لتتحول إلى أنشطة تعلم تفاعلية في مجموعات صغيرة داخل الفصل، مما يسهم في رفع مهارات التعلم بصفة عامه، ومهارات التعلم المنظم ذاتياً بصفة خاصة وذلك لاعتمادها على تقديم المحتوي التعليمي من خلال مصادر متعددة يطلع عليها المتعلم قبل حضوره للحصة. كما تُعد بيئة التعلم عبر استراتيجية التعلم المقلوب من أنسب البيئات لتنشيط وتنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً لما تتضمنه هذه البيئة من مثيرات حسية، وأنشطة تفاعلية، وتغذية راجعة تمكن المتعلم من إدارة ومراقبة وتقييم عملية تعلمه (ياغي،٢٠٢٠، ٣).

وهذا يعني ضرورة إكساب المتعلمين المهارات التي تساعدهم على التنظيم المنظم لعملية تعلمهم، وهذا يتفق من نتائج دراسة كل من Yoon, Hill & Kim (2021) والتي توصلت إلى أهمية امتلاك المتعلمين لمهارات التعلم المنظم ذاتيًا، وذلك بهدف تحقيق أقصى استفادة من عملية تعلمهم. ودراسة كل من Öztürk & Çakiroglu (2021) والتي أكدت على أهمية الدور الحيوي الذى تلعبه مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في نجاح العملية التعليمية. وأضافت دراسة كل من اللهيبي، وريس (٢٠٢٠) أن التعلم

المقلوب يمثل التطور الذي تحتاجه العملية التعليمية في ظل انتشار التعلم الإلكتروني، وإتاحة شبكة الإنترنت بصورة واسعة، والحاجة إلى الاستفادة من ذلك في تحسين العملية التعليمية لتواكب التطورات التربوية، وتنتقل بالتعليم من حالة الجمود إلى المرونة، وتنشيط دور الطالب وتجعله محوراً لعملية التعلم، وإتاحة وقت أفضل للمعلم لتقديم أنشطة تنمي مهارات المتعلمين وتفكيرهم، وتساعد في مواجهة المشكلات التي يواجهونها.

لذا يسعي البحث الحالي إلى إعداد برنامج قائم على استراتيجية التعلم المقلوب لتحسين مهارات التعلم المنظم ذاتيًا لدى طالبات الصف الأول الإعدادي في مادة الرياضيات، وذلك إيمانًا بأهمية تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيًا، والتي تعُد أحد أهداف تعلم الرياضيات، كما تمثل عاملاً أساسيًا ترتكز عليه عملية وصف مداخل التعلم الفعالة المرتبطة بالنجاح داخل المدرسة وخارجها، والتي تتفق مع التوجهات المعاصرة التي تنادي باستقلالية التعلم، وإتاحة الفرصة للتكيف مع التغيرات الحالية والمستقبلية. وهو ما تؤكد عليه الاتجاهات العالمية في التعليم والتي تدعو إلى استخدام الأساليب والاستراتيجيات الحديثة والقائمة على الإثارة والتشويق في عمليتي التعليم والتعلم. وعليه يمكن صياغة مشكلة البحث في الأسئلة التالية:

١- ما فعالية البرنامج القائم على استراتيجية التعلم المقلوب باستخدام الحائط الإلكتروني Padled لتحسين بعض مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الأول الإعدادي؟
٢- ما استمرارية فعالية البرنامج القائم على استراتيجية التعلم المقلوب باستخدام الحائط الإلكتروني Padledلتحسين بعض مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الأول الإعدادي بعد مرور شهر من تطبيق البرنامج؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تحقيق ما يلي:
١- التعرف على فعالية البرنامج القائم على استراتيجية التعلم المقلوب باستخدام الحائط الإلكتروني Padled لتحسين بعض مهارات التعلم المنظم ذاتياً في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الأول الإعدادي.
٢- التحقق من استمرارية فعالية البرنامج القائم على استراتيجية التعلم المقلوب باستخدام الحائط الإلكتروني Padled لتحسين بعض مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الأول الإعدادي بعد مرور شهر من تطبيق البرنامج.

أهمية البحث:

أولًا: الأهمية النظرية

١- يستمد البحث الحالي أهميته من حيوية المشكلة التي يتناولها والمتمثلة في كيفية إكساب المتعلمين المهارات التي تساعدهم على تعلم أنفسهم بأنفسهم، والتحول من التعلم التقليدي إلى التعلم الإلكتروني، والارتكاز على النظرة الشمولية للمتعلم باعتباره محور العملية التعليمية.

٢- تكمن أهمية البحث الحالي في إلقاء الضوء على استراتيجية التعلم المقلوب، باعتبارها أحدي استراتيجيات التعلم الحديثة القائمة على توظيف الأدوات التكنولوجية المختلفة في عمليتي التعليم والتعلم.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية

١- تخفيف العبء على الآباء والأمهات في مساعدة أبنائهم في حل الواجبات المنزلية، بحيث يتم حلها وشرحها في الفصل من جانب المتعلمين في وجود المعلم وتقديم المساعدة عند الضرورة.
٢- تقديم بعض الأدوات الموضوعية التي يمكن أن تفيد معلمي الرياضيات في تقويم التلاميذ وهي: مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتياً في الرياضيات.
٣- قد تمثل نتائج البحث الحالي أساسًا مهمًا لبناء برامج تدريبية وتعليمية تسهم في مساعدة معلمي الرياضيات على كيفية تخطيط وتنفيذ دروسهم وفقًا لاستراتيجية التعلم المقلوب.

متغيرات البحث: اشتمل البحث الحالي على المتغيرات التالية:

١- المتغير المستقل: البرنامج القائم على استراتيجية التعلم المقلوب.
٢- المتغير التابع: مهارات التعلم المنظم ذاتياً.

حدود البحث: تمثلت حدود البحث فيما يلي:

١- الحدود المكانية : تم تطبيق أدوات البحث بمدرسة الظاهرية الإعدادية بنات، والتابعة لإدارة شرق التعليمية بمحافظة الإسكندرية .
٢- الحدود الزمنية: تم تطبيق أدوات البحث خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢م.
٣- حدود الموضوع : تمثلت في استراتيجية التعلم المقلوب، مهارات التعلم المنظم ذاتيًا.

مصطلحات البحث:

وتقتصر على صياغة تعريف إجرائي لكل مصطلح من مصطلحات البحث في ضوء أدوات القياس المستخدمة.

١- برنامج قائم على استراتيجية التعلم المقلوب:

تُعرف الباحثة البرنامج بأنه "مجموعة من الجلسات؛ بحيث تشتمل كل جلسة من جلسات البرنامج على مجموعة من التدريبات، والأمثلة الموزعة على دروس وحدة الإحصاء المقررة على طالبات الصف الأول الإعدادي، والتي تم إعدادها وفقًا لاستراتيجية التعلم المقلوب".

٢- استراتيجية التعلم المقلوب:

وتُعرف بأنها: "أحدي استراتيجيات التعلم الحديثة التي تعتمد على قلب الموقف التعليمي؛ بحيث يبدأ التعلم من المنزل من خلال إطلاع طالبات الصف الأول الإعدادي على فيديو تعليمي مدته من (٥- ١٠) دقائق باستخدام الحائط الإلكتروني بادلت، وإنجاز الأنشطة المرافقة للفيديو قبل الحضور للحصة الدراسية، بينما يخصص وقت الحصة لتطبيق وتوظيف ما تم تعلمه، وإنجاز الأنشطة الصفية المتنوعة تحت توجيه وإشراف المعلم".

٣- الحائط الإلكتروني Padled Wall

ويعُرف بأنه "يمثل أحد نظم إدارة التعلم الإلكتروني، التي تتيح إمكانية مشاركة محتوى وحدة الإحصاء المقررة على طالبات الصف الأول الإعدادي من خلال إنشاء حوائط افتراضية بخلفيات جذابة تحمل عناوين الدروس المقررة بالوحدة، مع إمكانية إضافة الوسائط المتعددة (صور، فيديو، مقطع صوتي، نص) المتعلقة بموضوع الدرس، ومشاركتها بسهوله مع الطالبات".

٤- التعلم المنظم ذاتيًا:

ويقصد به "قدرة طالبات الصف الأول الإعدادي على بذل الجهد لتوجيه عملية تعلمهن، وذلك من خلال وضع الأهداف والتخطيط لها، والبحث عن المعلومات، والاحتفاظ بالسجلات، وطلب المساعدة الاجتماعية، والتقويم الذاتي، ويتكون من خمسة مهارات"، وهي موضحة كتالي:

١- مهارة وضع الهدف والتخطيط Goal Setting and Planning

ويقصد بها قدرة الطالبة على تحديد أهدافها العامة، والخاصة قبل بدء التعلم، والتخطيط لها وفق جدول زمنى محدد، وإكمال الأنشطة المرتبطة بهذه الأهداف.

٢- مهارة البحث عن المعلومات Seeking Information Skill

ويقصد بها قدرة الطالبة في الحصول على المعرفة من مصادرها المتنوعة، والصحيحة ذات الصلة بالموضوع المراد دراسته، والحرص على حضور الندوات والمناظرات العلمية التي تتناول جوانب التعلم المختلفة.

٣- مهارة الاحتفاظ بالسجلات Keeping Records Skill

ويقصد بها قدرة الطالبة على تدوين وتسجيل الملاحظات والنتائج التي تتوصل إليها.

٤- مهارة طلب المساعدة الاجتماعية Seeking Social Assistance Skill

ويقصد بها لجوء الطالبة إلى أحد أفراد أسرتها، أو الزملاء، أو المعلمين، للحصول على المساعدة في فهم المادة التعليمية، أو أداء الواجبات، أو تفسير الإجراءات غير المفهومة، أو تأكيد بعض الإجابات.

٥- مهارة التقويم الذاتي Self- Evaluation Skill

ويقصد بها قدرة الطالبة على إصدار التقييم الصحيح للنتائج التي حققتها، وذلك من خلال تحديد مستوى الأداء، وضبطه، والحصول على التغذية الراجعة المناسبة في ضوء أهداف التعلم.

وتقاس إجرائياً بالدرجة التي تحصل عليها طالبات الصف الأول الإعدادي على مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتياً الذى أعدته الباحثة لهذا الغرض.

الإطار النظري للبحث:

يتناول الإطار النظري الخلفية النظرية لمتغيرات البحث الحالي، وقد عمدت الباحثة إلى تقسيم الإطار النظري طبقاً لمتغيرات البحث إلى محورين؛ حيث يتناول المحور الأول: استراتيجية التعلم المقلوب من حيث (مفهومها، خصائصها، خطواتها، مميزاتها، معوقتها) والحائط الإلكتروني من حيث (مفهومه، طريقه استخدامه، مميزاته)، ويتناول المحور الثاني: التعلم المنظم ذاتياً من حيث (مفهومه، مهاراته، خصائصه)، وذلك كما يلي:

أولاً: التعلم المقلوب Flipped Learning

مفهوم التعلم المقلوب:

تعددت تعريفات التعلم المقلوب وتنوعت في طرق تقديمه، فمنهم من عرف التعلم المقلوب على أنه استراتيجية حديثة للتعلم، ومنهم من عرفه على أنه نموذج تعليمي، ومنهم من عرفه على أنه أسلوب تعليمي، ولكنها جميعًا اتفقت على الهدف، وخطوات استخدامه، كما اطلق على التعلم المقلوب عدة مسميات منها الصف المعكوس، والتعلم المعكوس، فصل متغير الواجهة، التعلم المقلوب، وفيما يلي عرضاً لهذه التعريفات:

عرفه Milman (2014,9) بأنه "استراتيجية تساعد على رفع مستوي وكفاءة العملية التعليمية داخل الغرف الصفية، وذلك من خلال التركيز على الأنشطة الصفية المتنوعة تحت توجيه وإشراف المعلم، في حين يكون شرح الدروس من خلال الفيديو المنزلي". ورأى Benno(2017,13) التعلم المقلوب بأنه "تعلم يُمكن الطلبة من تعلم ذاتي فعال، بحيث يستطيعون من خلاله أن يعلموا أنفسهم بأنفسهم في المنزل، ويساعدهم في القيام بنشاطات أخرى داخل الفصل، مثل حل المشكلات، والنقاشات الجماعية، وتعلم العديد من المهارات". بينما رأي كل من Talbert&Bergmann(2017,6) التعلم المقلوب بأنه "احد النماذج التعليمية التي تساعد على حل مشكلة الكثافة العددية داخل الفصول الدراسية، حيث يتم استخدام التكنولوجيا التعليمية لعرض المحتوي التعليمي للطلاب في منازلهم، والاستفادة من وقت الحصة في الممارسات العملية وتعزيز التعلم". وعرف Swart(2018,2) التعلم المقلوب بأنه "أسلوب تعليمي يتكون من شقين هما: أنشطة التعلم الجماعي التفاعلي داخل الفصول الدراسية، والتعلم الفردي المباشر القائم على الأجهزة الذكية ويتم خارج الفصول الدراسي". كما عرفه Roehling(2018,2) بأنه "التعلم الذى يحدث عندما تصبح المعلومات التقليدية تصل بشكل مباشر للفصول الدراسية بأكملها عن طريق محاضرة عبر الإنترنيت خارج نطاق الفصل الدراسي وذلك في شكل رقمي أو فيديو".

وعرفا اللهيبي، وريس (٢٠٢٠،٣٢٣-٣٢٤) التعلم المقلوب بأنه "بيئة تعليمية تفاعلية قائمه على توظيف التكنولوجيا الحديثة، بهدف إتاحة المحتوى الدراسي للطلبة قبل حضورهم إلى قاعات الدراسة، وذلك عبر شبكة الإنترنيت، ومن ثم تخصيص وقت المحاضرات الدراسية لإجراء العديد من الأنشطة التعليمية التعاونية تحت إشراف المعلمين وتوجيههم". كما عرف كل من الرويلي، و الطلافحة (٢٠٢٠،٦٢٢) التعلم المقلوب بأنه "تلك العملية التعليمية التعلمية التي من خلالها يتم إعادة ترتيب الأنشطة التعليمية الصفية والمنزلية بشكل مقلوب؛ بحيث يتعلم الطلبة الدرس المطلوب باتباع تقنية معينة مثل الكتب الإلكترونية، والفيديوهات التعليمية، واستغلال وقت الحصة للتفاعل الصفي والنقاش والحوار الذى يثري الجانب المعرفي لديهم". بينما عرفه Altas & Mede (2021,68) بأنه "استراتيجية تعلم يقوم فيها المتعلم بقراءة ومشاهدة المواد التعليمية قبل وقت الحصة، وذلك من أجل توظيف المعرفة التي تم اكتسابها من تلك المواد في الأنشطة التعليمية".

ومما سبق يمكن القول بأن استراتيجية التعلم المقلوب تُعد شكل من أشكال التعلم الهجين، الذي يعمل على توظيف التقنية الحديثة بذكاء لتقديم تعليم يتناسب مع متطلبات وحاجات الطلاب في عصرنا الحالي. وفكرته تقوم على قلب مهام التعليم بين الفصل والمنزل، ويرتكز على عدة خصائص من أهمها استخدام

الإنترنيت والتكنولوجيا الحديثة، الاطلاع على المحتوى من داخل المنزل، تخصيص وقت الحصة للأنشطة والتدريبات، وحل المشكلات والأسئلة الصعبة.

فهي تسعي إلى تغيير الدور التقليدي في عملية التعلم بين الفصل الدراسي، والمدرسة بحيث يحل كل منهما مكان الآخر، ففي الطريقة التقليدية يتم شرح المادة التعليمية للمتعلمين من قبل المعلم ثم يعطون الأنشطة ومشكلات لحلها والتدريب عليها في المنزل، أما في التعلم المقلوب فيعتمد المتعلمين على مشاهدة الأفلام التعليمية في المنزل بالسرعة والوقت المناسبين لهم حيث يمكن إعادة مشاهدة شرح نقطة معينة أكثر من مرة، وكذلك يمكن تسريع عرض الفيلم للوصول إلى ما هو مطلوب، كما يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

١- شكل من أشكال التعلم المدمج.
٢- منظومة تعليمية تُمكن المتعلمين من تلقي المفاهيم والمعلومات بأساليب مختلفة، ومصادر متنوعة.
٣- تتمركز حول المتعلم بدلا من المعلم.
٤- يشاهد فيها المتعلم الفيديوهات والعروض التقديمية بالمنزل بينما داخل الفصل يتم التفاعل والتدريب والمناقشة مع المعلم.

مبررات استخدام التعلم المقلوب:

أشار الكحيلي (٢٠١٥،٥٠) إلى مجموعة من المبرات لاستخدام التعلم المقلوب في العملية التعليمية ومن أهمها: أن التدريس بالتعليم المقلوب يتحدث بلغة طلاب العصر، يربي روح الكفاح والإصرار لدى طلاب العصر، يزيد التفاعل بين الطلاب والمعلم وبين بعضهم البعض. وأضاف كل من الرويلي، و الطلافحة (٢٠٢٠، ٦٢٤) بعض المبررات لاستخدام التعلم المقلوب ومنها: تزايد كم المعرفة التي تركز على ضرورة تنوع أساليب ووسائل التعلم، ازدياد عدد الطلاب في الفصل الواحد، جعل العبء التعليمي على المعلم مضاعف بحيث أصبح من الصعب توضيح مواضيع الدرس لجميع الطلاب بشكل متكافئ، وجود فروق فردية بين الطلاب في استيعاب الدرس، وبالتالي وجود فروق بينهم في التحصيل الأكاديمي، مما جعل اتباع استراتيجية تعليمية تعلمية جديرة بتقليص ذلك الفرق أمرا ضروريًا، غياب الطلبة عن الحضور والذى يؤدى إلى فقدان الكثير من المعلومات حول موضوع الدرس، ولكن مع استراتيجية التعلم المقلوب يستطيع الطالب أن يتابع الدرس في الوقت المناسب له وبالمكان المناسب له أيضًا.

مميزات التعلم المقلوب:

١- مسايرة متطلبات العصر الرقمي، وزيادة التفاعل بين المعلم والطلاب، والتركيز على مستويات التعلم العليا، مساعدة الطلبة المتعثرين أكاديميًا، مساعدة الطلبة من كافة المستويات على التفوق وبخاصة من ذوي الحاجات الخاصة، التغلب على نقص أعداد المعلمين الأكفاء وكذلك غياب المعلم (شرمان،١٨٤،٢٠١٥ :١٩٤).
٢- الدمج بين التعلم التقليدي والتعلم الحديث الذي يزيد من الفرص المتاحة لتعلم الطلاب بعمق، كما أنه يجمع بين التعلم السابق في المنزل وبين ممارسة الخبرة الإجرائية داخل الصف فيحقق التوازن المطلوب لتحقيق التعلم ذو المعني، ويغير من طبيعة دور المعلم، فيصبح مساعدًا وموجهًا ومشرفًا، كما أنه يزيد من وقت المناقشة، وكذلك يتيح للمعلم وقت كافي لتنمية مهارات التفكير العليا(أحمد، ومحمد، وكفافي، وفؤاد ،٢٠١٧ ،٢٠٠).

٣- يمكن المتعلمين من إعادة مقطع الفيديو عدة مرات، ليتمكنوا من استيعاب المهارات والمفاهيم الجديدة، وإمكانية التحكم في مقطع الفيديو لتجاوز الجزئيات التي لهم بها خبرة مسبقة، مع إمكانية تدوين الملاحظات، لذا فهي تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، ومن ثم فإن عنصر الملل سيختفي، وسترتفع روح التشويق والاستمتاع بالتعلم، بالإضافة إلى إمكانية مشاركة المحتوى التعليمي من خلال المحادثات الجماعية (طه، ٢٠١٨،٢٣٥-٢٣٦).

خصائص التعلم المقلوب:

أشار ياغي (٢٠٢٠،٩) إلى بعض خصائص التعلم المقلوب وهي: توظيف كافة مصادر التعلم الرقمية: حيث يتم توظيف كل أنواع مصادر التعلم الرقمية سواء كانت جاهزة أو منتجه بواسطة المعلم وعلى رأسها الفيديو التعليمي كمصدر رئيسي في نقل المعلومات وشرح المحتوي على أن يتم تقديمه للمتعلمين قبل وقت المحاضرة، صلاحية استخدامه وتطبيقه: حيث يصلح مع غالبية المقررات الدراسية وللمراحل المتوسطة والجامعية والعليا، وكذلك للصفوف ذات الأعداد المتوسطة إلى الكبيرة. قلب الأدوار: حيث يتم قلب دور المعلم من تلقينه للمحتوي وناقل للمعلومات إلى مرشد وموجه وملاحظ وداعم لعملية التعلم، ومصمم ومنتج لمصادر التعلم، وكذلك دور المتعلم من متلقي سلبي للمعلومات إلى عنصر نشط وإيجابي في العملية التعليمية. قلب نظام التعليم: ففي التعلم المقلوب يتم قلب وقت المنزل المخصص للواجبات المنزلية لشرح المحتوي واكتساب المعلومات النظرية، بينما يخصص وقت الحصة للتدريب وممارسة وتنفيذ الأنشطة التعليمية. زيادة الوقت المخصص للدراسة: حيث يضاف الوقت الذى يتناول فيه المتعلم المحتوي في المنزل لوقت الدراسة مع عدم الانتقاص من وقت المحاضرة الذى يتم توظيفه بالكامل في التدريب والممارسة الفعلية لما تم تعلمه في المنزل، التفاعلية: حيث يعتمد التعلم المقلوب على تفاعل المتعلم مع الأنشطة التعليمية والتدريبات المتنوعة.

المعايير التي يقوم عليها التعلم المقلوب:

أشار الزين (٢٠١٥،١٧٤) إلى مجموعة من المعايير التي يقوم عليها التعلم المقلوب وهي: تعلم مرن: حيث يستطيع المتعلم أن يتعلم في أي وقت وفي أي مكان. ثقافة تعلم: حيث يتمركز حول المتعلم ويصبح هو محور العملية التعليمية، محتوى محدد: حيث يحدد المعلم المحتوى التي يجب أن يطلع عليه الطلاب خارج الفصل ليتم استغلال الوقت في الفصل لتطبيق الأنشطة التعليمية، معلم محترف: حيث يعد دور المعلم في التعلم المقلوب أكبر من دوره في التعلم التقليدي فيقوم المعلم داخل الفصل بتقديم التغذية الراجعة للطلاب وتقييم عملهم.

وأضاف ياغي (٢٠٢٠،٩ :١٠) بعض معايير التعلم المقلوب والمتمثلة في: تحديد أهداف التعلم: فيجب أن يكون لعملية التعلم أهداف واضحة من أجل اكتساب المعرفة والوصول لها بإيجاز وتوضيح هذه الأهداف للمتعلمين، التعلم من خلال تدريس الأقران: حيث أن التعلم من خلال الأقران يعتبر من الاستراتيجيات الفعالة في الوصول إلى المعرفة وتطبيقها وتوظيفها بشكل أفضل، التعلم في مجموعات: حيث يتم التركيز في قاعات التدريس على أشكال مختلفة من التعلم الجماعي مثل التعلم التعاوني، وحل المشكلات.

خطوات التعلم المقلوب:

اتفق كل من الشرمان (٢٠١٥، ١٩٨: ٢٠١)، وحسن (٢٠١٧، ٩٦: ١٠٠) على مجموعة من الخطوات المتبعة عن استخدام التعلم المقلوب وهي موضحة كالتالي:

أولاً: الخطوات الخاصة بالمعلم

١- **التخطيط:** تحديد الأهداف بدقة، تحديد المهارات التي يتم تنميتها، تقسيم الطلاب إلى مجموعات إما متجانسة أو غير متجانسة، اختيار المحتوي المناسب، اختيار النمط التكنولوجي المناسب،
٢- **إعداد المحتوى قبل الصف:** إعداد وتقديم محتوى في قالب إلكتروني متاح للطلاب قبل الصف الدراسي.
٣- **تحديد أنشطة التعلم قبل الصف:** تحديد نوع المهام والأنشطة الفردية التي سيؤديها الطلاب قبل حضورهم للصف الدراسي.
٤- **تحديد أنشطة التعلم أثناء الصف:** حل المشكلات المرتبطة بالحياة اليومية والمواد الأخرى.
٥- **ممارسة الأنشطة ما بعد الصف:** إعطاء تكليفات جديدة للاستعداد للدرس الجديد.
٦- **التقويم التكويني والنهائي:** فحص مدى تحقيق الأهداف، تقديم التغذية الراجعة، تقييم الدرس.

ثانياً: الخطوات الخاصة بالمتعلم

١- **في المنزل:** يقوم الطالب بمشاهدة الفيديو التعليمي، يدون الطالب الملاحظات والأسئلة خلال مشاهدة الفيديو.
٢- **في المدرسة**: يحضر الطالب إلى الحصة بفهم أساسي ليتم الإجابة عن الأسئلة، يقوم المتعلم بمناقشة المعلم في الملاحظات والأسئلة التي دونها أثناء المشاهدة.

كما قام كل من Öztürk & Çakiroglu (2021,9) بوضع مجموعة من الخطوات التي تقوم عليها استراتيجية التعلم المقلوب وهي موضحة كالتالي:

١- التخطيط Planning

وتتمثل هذه الخطوة في قدرة المعلم على تحديد الأهداف بدقة، واختيار المحتوي المناسب لتحقيقها، واختيار النمط التكنولوجي المناسب لعرض المادة، وكذلك اختيار أسلوب التقويم المناسب وفقاً للأهداف المطلوب تحقيقها.

٢- إعداد المحتوى

وتتمثل هذه الخطوة في قدرة المعلم على إعداد المحتوى التعليمي في قالب إلكتروني متاح لكل الطلاب قبل الذهاب إلى الصف الدراسي، ويشترط ان يقدم بشكل واضح ومفهوم ومناسب لطبيعة الأهداف، والتي قد تتنوع ما بين العروض التقديمية، والفيديوهات، والكتب الإلكترونية.

٣- تحديد أنشطة التعلم

وتتمثل في قدرة المعلم على تحديد المهام والأنشطة التي سوف يؤديها المتعلم قبل حضورهم للصف الدراسي والتي تعمل على إثارة دافعيتهم نحو تنفيذها، مثل طرح الأسئلة المفتوحة، أو مناقشة مشكلة معينة.

٤- التقويم

ويتم في هذه المرحلة الحكم على مدى تحقق الأهداف، ويتضح ذلك من خلال قدرة الطالب على تنفيذ المهام المكلف بها، وحل مزيد من التدريبات، بالإضافة إلى تلخيص الدرس، وتقديم التغذية الراجعة.

معوقات التعلم المقلوب:

أشار اللهيبي، و ريس (٢٠٢٠،٣٢٩) إلى بعض معوقات التعلم المقلوب بعضها يتعلق بالمعلم مثل: صعوبة إنتاج مقاطع فيديو تعليمية ذات قدرات فنية عالية، باعتبار أن إنتاج تلك المقاطع يتطلب قدراً معيناً من الإلمام ببرامج الفيديو والتعامل مع مقاطع الفيديو والمقاطع الصوتية، وهو ما قد لا يتوافر لدى عدد كبير من المعلمين، بالإضافة إلى ان إنتاج تلك المقاطع يتطلب وقتاً إضافياً، مما يزيد من الأعباء التدريسية للمعلمين، والبعض الأخر يتعلق بالمتعلم مثل: عدم تمكن البعض من مشاهدة المقاطع التعليمية قبل موعد الحصة، وقد يرجع ذلك إلى صعوبات في الاتصال بالإنترنت لدى بعضهم، أو عدم امتلاك مهارات التعلم الذاتي لدى بعضهم، علاوة على أن استخدام التعلم المقلوب يرتبط بمشاهدة مقاطع فيديو متنوعة، وتصفح مواقع إنترنت متعددة أحياناً، ما قد يشتت أذهان الطلبة بعيداً عن المحتوى التعليمي، وقد يكتفي الطالب بمشاهدة المقاطع التعليمية ويرى في ذلك العرض التعليمي بديلاً لحضور الحصة والمشاركة في أنشطة التعلم.

وأضاف ياغي (٢٠٢٠، ١١: ١٢) أن من معوقات التعلم المقلوب عدم قدرة المعلمين على توظيف التقنيات الحديثة في التعامل مع الطلاب، عدم توافر الأجهزة اللازمة والإنترنيت لجميع المتعلمين، الحاجة لتغيير ثقافة المتعلم وجعله قادرًا على تحمل المسئولية والتخلي عن اعتماده على المعلم بشكل كامل، والتحول به إلى المتعلم النشط، المفكر، المناقش، المشارك برأيه مع الآخرين، المتعاون مع زملائه.

وترى الباحثة أنه يمكن التغلب على هذه المعوقات إذا كان هناك رغبة حقيقية لكل من المعلم والمتعلم للتغير، ومواكبة التطور التكنولوجي الحديثة، وتقديم الدعم والتدريب الكافي للمعلمين على كيفية استخدام مثل هذه التقنيات الحديثة، وكذلك إمكانية التغلب على عدم توافر الإنترنيت من خلال تسجيل المحاضرات والفيديوهات على أسطوانات وتوزيعها على المتعلمين مع الحرص على وجود نوع من التحفيز والتعزيز للمتعلمين.

الحائط الإلكتروني Padlet wall

يمثل الحائط الإلكتروني Padlet احد نظم إدارة التعلم الإلكتروني، التي عرفت في الآونة الأخيرة كتطبيق على شكل حائط إلكتروني يتيح إمكانية إدراج الوسائط المختلفة وإضافة التعليقات بطريقة بسيطة وسهلة من خلال الحاسوب أو الأجهزة الذكية واللوحية . فهو موقع رائع وسهل الاستخدام لإنشاء حائط إلكتروني لتثبيت ونشر معارف ومهارات متعددة الوسائط. مع إمكانية إنشاء حوائط إلكترونية بخلفيات جذابة يثبت عليها ما يتعلق بموضوع الحائط من صور، و روابط، ومقاطع فيديو، وملفات مختلفة من جهاز الكمبيوتر، أو الويب، أو نشر ملاحظات نصية، فهو يعمل على تعزز العمل التعاوني من خلال مشاركة العديد من الطلاب في النشر على الحائط نفسه في نفس الوقت، ويتيح إمكانية المشاركة بالنشر وتقديم التعليقات والرد على مشاركات الأخرين، بالإضافة إلى إمكانية النشر دون السماح لاحد بالرد أو التعليق.

مفهوم الحائط الإلكتروني:

يُعرف الحائط الإلكتروني Padlet wall بأنه "أداة تشاركية مجانية يمكن استخدامها عن طريق أجهزة الحاسب الآلي أو أجهزة الهواتف الذكية، والتي تتيح للمعلم إمكانية إنشاء حوائط افتراضية تحمل عناوين معينة وبخلفيات جذابة، ويُسمح للمعلم وطلابه بمشاركة الملاحظات والنصوص ومقاطع فيديو وصور وتعليقات، وروابط وملفات ورسومات بإضافتها كملاحظات صغيرة تلصق على هذا الحائط ويمكن مشاركته بسهولة مع الطلاب أو مع معلمين آخرين".

وعرفا حسن، و أبو النصر (٢٠٢١،٣١٩: ٣٢٠) الحائط الإلكتروني بأنه: "واقع جميل وسهل الاستخدام لإنشاء حوائط يثبت عليها ملاحظات متعددة الوسائط، مع إمكانية إنشاء العديد من الحوائط بعناوين مختلفة وبخلفيات جذابه، ويتثبت عليها ما يتعلق بموضوع الحائط من صور وملفات مختلفة ومقاطع فيديو ومواقع على الويب، أو ملاحظات مكتوبة، ويمكن إعطاء كل حائط عنوانا خاصا به، بحيث يستطيع المعلم تحديد الحائط الذي يريد إشراك الطلاب فيه، فيستخدمه مثلا لوضع المصادر التي يريد من الطلاب الرجوع إليها في موضوع معين، حيث يتيح له التنويع في المصادر، بالإضافة إلى إمكانية نشر الملفات والمعلومات وتبادلها مع الآخرين؛ حيث يمكن مشاركة الحائط في تويتر وغيره من مواقع التواصل الاجتماعي، كما أنه يعزز العمل التعاوني عبر مشاركة العديد من الطلاب النشر على الجدار نفسه و في نفس الوقت يتيح الاحتفاظ و تصدير حائط البادلت إلى صيغة Pdf ، أو Excel، كما انه يدعم اللغة العربية".

طريقة استخدام موقع بادلت Padlet

يقوم المعلم بتحميل التطبيق من متجر أبل أو الأندرويد الموجود بالهواتف الذكية، أو استخدام موقع بادلت Padlet المتاح على شبكة الإنترنت، وبعد تحميل التطبيق يبدأ المعلم بإنشاء حساب خاص به، ثم إنشاء حائط جديد عن موضوع معين ومشاركته مع الطلاب عن طريق إرسال الرابط لهم، أو إضافتهم، وبإمكان الطلبة الدخول للتطبيق أو الموقع كضيف دون الحاجة لإنشاء حساب عليه وعند الرغبة بالمشاركة على الحائط يقوم الطالب بالنقر المزدوج على أي مكان في الحائط.

مميزات الحائط الإلكتروني:

أشار كل من حسن، و أبو النصر (٢٠٢١،٣١٩ : ٣٢٤) إلى بعض مميزات الحائط الإلكتروني وهي موضحة في النقاط التالية:

١- تعزيز أخلاقيات العمل الجماعي والعمل بروح الفريق وذلك من خلال الدعم الفردي وتكامل العمل بين المجموعات وتوزيع المهام والتعاون الإيجابي داخل المجموعة.

٢- يسهم في تنمية التفكير الإبداعي وحل المشكلات، وذلك من خلال إيجاد حلول للمشكلات التي تواجهه المجموعات.

٣- يساعد الطلاب على التقويم الذاتي و تنمية مهارات التنظيم والعرض الفعال.

٤- إشراك أولياء الأمور في العملية التعليمية التي تجري في الصف من خلال دعوتهم لزيارة الحائط الإلكتروني Padlet

٥- إضافة الروابط والوسائط المتعددة التي يريد المعلم من الطلاب الاطلاع عليها على الحائط الإلكتروني Padlet.

٦- يمكن للطلاب استخدام Padlet لتبادل الأفكار حول ما تم تعلموه وما يحتاجون إليه من مساعدة.

٧- يمكن مشاركة الحائط في تويتر وغيره من مواقع التواصل الاجتماعي.

ثانياً: التعلم المنظم ذاتيًا Self-Regulated Learning

مفهوم التعلم المنظم ذاتيًا

لقد ظهر التعلم المنظم ذاتيًا لأول مرة على يد كل من Zimmerman &Schunk(1989) في كتابهما " التعلم المنظم ذاتيًا والتحصيل الأكاديمي: النظرية، البحث، التطبيق"، ومنذ ذلك الحين أصبح هذا المفهوم من المجالات الحديثة في الميدان التربوي، وفيما يلي عرض لبعض هذه التعريفات:

عرفه Pintrich(2000,485) بأنه "الاستراتيجيات التي يستخدمها الطلبة لتنظيم معرفتهم، ومنها عمليات معرفية وما وراء معرفة، وإدارة مصادر التعلم التي يستخدمها الطلبة للتحكم في تعلمهم". وعرفه كل من Tseng , Dörnyei & Schmitt(2006,79) بأنه "استخدام المتعلم لمجموعة من الأنشطة الصريحة والضمنية لتسهيل اكتساب وتخزين واسترجاع ما تم تعلمه". كما عرفه الجراح (٢٠١٠،٣٣٩) بأنه "قدرة الطالب على وضع الأهداف والتخطيط لعملية التعلم، والاحتفاظ بالسجلات التعليمية، ومراقبة عملية التعلم، وتسميع المواد التعليمية وحفظها، وطلب المساعدة الاجتماعية من الآخرين". بينما عرف كل من الرويلي، والطلافحة (٢٠٢٠،٦٢٥) التعلم المنظم ذاتياً بأنه "العملية المعرفية التي يقوم الطالب من خلالها بتوجيه عمليه تعلمه، باعتباره محور العملية التعليمية، وذلك بهدف تحسين وتطوير تعلمه، ويعتمد فيها على مجموعة من المهارات وهى: وضع الأهداف والتخطيط، الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة، التسميع والحفظ، طلب المساعدة الاجتماعية". كما عرفه Al Mulhim (2021,828) بأنه "قدرة المتعلم على فهم بيئة التعلم الخاصة به والتحكم فيها وإدارتها".

كما يشير التعلم المنظم ذاتيًاً إلى الجهد المبذول من قبل المتعلم على فهم مراحل تعلمه، والسيطرة عليها، وإدارتها، أي امتلاك القدرة على تطوير المعرفة والمهارات والاتجاهات التي تسهل عملية التعلم، وتبدأ هذه العملية في وقت مبكر من حياة الفرد، فخلال السنة الثانية من العمر يظهر الأطفال بصورة متزايدة علاقات مركزية الذات والاستقلال، وعند اقترانها بالقدرة على تذكر أوامر الأشخاص المسئولين عن رعايتهم تقود إلى بعد جديد في السلوك، فيبدأ الأطفال بتقويم متطلبات المواقف الاجتماعية وغير الاجتماعية، إذ يقومون بمراقبه سلوكهم الخاص بهم طبقاً لذلك فهم ينتقلون ببطء وحذر إلى التعلم الذاتي (البدران ،٢٠١٥، ٢٧٠).

ومما سبق يمكن القول بأن التعلم المنظم ذاتيًا يشير إلى الجهد المبذول من قبل المتعلم على فهم تعلمه والسيطرة عليه، أي امتلاك القدرة على تطوير المعرفة والمهارات والاتجاهات التي تسهل عملية التعلم،

فهو يمثل أحد استراتيجيات التعلم الحديثة التي تعتمد على الطالب كمحرك أساسي للعملية التعليمية، إذ أنه المسئول عن وضع الأهداف والخطط، والتحكم بسير العملية التعليمية، وذلك بهدف تنمية وتطوير الدور الفاعل للطالب في العملية التعليمية.

مهارات التعلم المنظم ذاتيًا:

تمثل مهارات التعلم المنظم ذاتيًا مسارات توجه المتعلمين نحو إتقان أهداف التعلم، وتجعل من المشكلات التعليمية مواقف ممتعه للتعلم، بحيث تعزز من قدرة الطلبة على مواجهتها بمزيد من الإصرار والمثابرة. فقد قام Purdie (2003) بوضع نموذجاً للتعلم المنظم ذاتيًا، اشتمل على أربعة مهارات وهي: وضع الهدف والتخطيط: ويقصد بها قيام الطالب بوضع أهداف تربوية وأهداف فرعية لها وتخطيط التتابع والوقت، وإكمال الأنشطة المرتبطة بهذه الأهداف، الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة: ويقصد بها قيام المتعلم بجهد نشط لتسجيل الأحداث أو النتائج، التسميع والحفظ: ويقصد بها قيام المتعلم بحفظ المادة عن طريق ممارسة جهرية، وضمنية، طلب المساعدة الاجتماعية: ويقصد بها قيام المتعلم بجهد نشط لالتماس مساعدة الزملاء، والمعلمين، والراشدين. وأشار Cleary(2006,318)إلى ثلاث مهارات للتعلم المنظم ذاتياً وهي: إدارة بيئة التعلم: ويقصد بها قدرة المتعلم على تنظيم البيئة المادية، والمواد الدراسية، وسلوكه في إدارة الوقت والتخطيط لتعزيز عملية التعلم، البحث عن المعلومات: وتتمثل في قدرة المتعلم على استخدام الاستراتيجيات المناسبة في البحث والتعلم، والتعامل مع المعلومات بشكل مباشر واكثر واقعية، السلوك التنظيمي للمتعلم: ويتمثل في قياس استخدام المتعلم للسلوكيات التنظيمية الفعالة، وكذلك مهارات الإدارة الذاتية.

كما أشار Zimmerman(2011,53)إلى ثلاثة مهارات للتعلم المنظم ذاتياً يمارسها المتعلمون أثناء عمليات التعلم الخاصة بهم؛ مما يجعلهم أكثر وعياً للعلاقات الوظيفية بين أنماط أفكارهم، وأفعالهم، والمخرجات التعليمية المترتبة عليها سواء معرفية أو مجتمعية، وهي متمثلة في ثلاث مكونات، الأول مكون ما وراء معرفي: وفيه يقوم المتعلم بعمليات التخطيط، والتنظيم، والتقييم الذاتي، وذلك خلال المراحل المختلفة لعملية اكتساب المعرفة، والثاني مكون دافعي: وفيه يدرك المتعلم ذاته باعتباره متعلم مستقل، وذو دافعية داخليه، والثالث مكون سلوكي: وفيه يقوم المتعلم باختيار البيئة الاجتماعية والمادية المناسبة والتي تساعده على اكتساب المعرفة. كما حدد الجراح (٢٠١٠،٣٣٩) أربعة مهارات للتعلم المنظم ذاتيًا وهى: مهارة وضع الهدف والتخطيط ويقصد بها: قدرة المتعلم على وضع أهداف عامة، وأهداف خاصة، والتخطيط لها وفق جدول زمني محدد، والقيام بالأنشطة المرتبطة بتحقيق تلك الأهداف. مهار الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة ويقصد بها: قدرة المتعلم على مراقبه نشاطاته التي يقوم بها لتحقيق أهدافه، وتسجيلها، وتسجيل النتائج التي يتوصل إليها. ومهارة التسميع والحفظ ويقصد بها: قدرة المتعلم على حفظ المادة عن طريق تسميعها بصورة جهرية أو صامته. مهارة طلب المساعدة الاجتماعية ويقصد بها: لجوء المتعلم إلى أحد أفراد أسرته، أو المعلمين، أو الزملاء، للحصول على المساعدة في فهم المادة التعليمية، أو أداء الواجبات.

و أشار علي (٢٠١٦،٢٠ :٢١) إلى خمسة مهارات للتعلم المنظم ذاتياً وهي: مهارة التخطيط وإدارة الوقت: وتتمثل في قيام المتعلم بتحديد أهدافه العامة، والخاصة قبل بدء التعلم، وتحديد الوقت اللازم للتعلم، وتخطيط جدول زمني للاستذكار، ووضع خطة لتحقيق أهداف التعلم بالتتابع، وتحديد المتطلبات اللازمة

للتعلم سواء مادية أو معنوية، ومهارة تنظيم البيئة التعليمية: وتتمثل في قيام المتعلم بتنظيم بيئة التعلم بما يتناسب مع أهداف التعلم من حيث التهوية، الإضاءة، وكذلك المعينات التعليمية التي تساعد على التعلم، مهارة الحصول على المعرفة: وتتمثل في قيام المتعلم بالبحث عن المعارف والمعلومات من مصادر متنوعة، وحضور الندوات والمؤتمرات العلمية التي تناقش موضوعات التعلم، ومناقشة الأساتذة، والزملاء، والاستفادة من خبراتهم. مهارة اختيار استراتيجيات التعلم الملائمة: وتتمثل في قيام المتعلم بربط المعلومات في مقرر معين بما يشابهه في مقرر آخر، وتصفح المادة الدراسية بشكل عام لتنظيم الأفكار الأكثر أهمية، وتأمل المواقف، والأنشطة المعرفية، والتسميع، واستخدام التفاصيل، والتنظيم، وتعديل الهدف، أو تغييره، ومراقبة الذات، والمثابرة على تحقيق الأهداف. مهارة تقويم التعلم: وتتمثل في حرص المتعلم على تقييم النتائج التي حققها بشكل متتابع ومتزامن مع أهداف التعلم، ومقارنة الأداء، ومراجعة الأعمال والسجلات، الاختبار وإعادة الاختبار، تحديد مستوى الأداء، ضبط الأداء، الحكم الذاتي، والحصول على التغذية الراجعة المناسبة.

وتناول ياغي (٢٠٢٠،١٧) مهارات التعلم المنظم ذاتيًا على أنها بنية مكونه من العديد من العوامل المعرفية، وما وراء المعرفية، والدافعية التي تؤثر في تعلم الفرد وقدراته على تحقيق الأهداف الأكاديمية وتشتمل على المهارات المعرفية: وتتمثل في التسميع والتنظيم، والإسهاب، مهارات ما وراء معرفية: وتتمثل في التخطيط، والمراقبة، والتقويم، ومهارات إدارة المصدر: وتتمثل في تنظيم بيئة المتعلم والوقت، وتنظيم الجهد، وتعلم الأقران، البحث عن المساعدة.

وفي ضوء ما سبق سوف تعتمد الباحثة على المهارات التالية في إعدادها لمقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات وهي موضحة كالتالي:

١- مهارة وضع الهدف والتخطيط Goal Setting and Planning
ويقصد بها قدرة الطالبة على تحديد أهدافها العامة، والخاصة قبل بدء التعلم، والتخطيط لها وفق جدول زمنى محدد، وإكمال الأنشطة المرتبطة بهذه الأهداف.

٢- مهارة البحث عن المعلومات Seeking Information Skill
ويقصد بها قدرة الطالبة في الحصول على المعرفة من مصادرها المتنوعة، والصحيحة ذات الصلة بالموضوع المراد دراسته، والحرص على حضور الندوات والمناظرات العلمية التي تتناول جوانب التعلم المختلفة.

٣- مهارة الاحتفاظ بالسجلات Keeping Records Skill
ويقصد بها قدرة الطالبة على تدوين وتسجيل الملاحظات والنتائج التي تتوصل إليها.

٤- مهارة طلب المساعدة الاجتماعية Seeking Social Assistance Skill
ويقصد بها لجوء الطالبة إلى أحد أفراد أسرتها، أو الزملاء، أو المعلمين، للحصول على المساعدة في فهم المادة التعليمية، أو أداء الواجبات، أو تفسير الإجراءات غير المفهومة، أو تأكيد بعض الإجابات.

٥- مهارة التقويم الذاتي Self- Evaluation Skill

ويقصد بها قدرة الطالبة على إصدار التقييم الصحيح للنتائج التي حققتها، وذلك من خلال تحديد مستوى الأداء، وضبطه، والحصول على التغذية الراجعة المناسبة في ضوء أهداف التعلم.

خصائص المتعلمين المنظمين ذاتيًا:

أشار Zimmerman(1990,5)أن المتعلمين المنظمين ذاتياً يكون لديهم وعي بالعمليات المعرفية ويتضح ذلك من خلال احتفاظهم بالسجلات التي ترصد أدائهم الأكاديمي في المجالات المختلفة، بما فيها نتائج الاختبارات الذاتية التي يعدونها لأنفسهم حول ما يقوم بدراسته، كما أن درجة وعي التلميذ بقدراته تؤدي دورًا مهمًا في تنظيم المتعلم لأدائه. وأضاف Chen(2002,14) أن المتعلمين المنظمين ذاتياً يمتلكون دافعية للإنجاز، ويكونوا أكثر نشاطاً وإتقانًا للتعلم، ويطلبون المساعدة من زملائهم ومعلميهم. بينما ذكر Purdie (2003,89) أن الطلاب المنظمون ذاتيًا يكون لديهم أهدافًا واستراتيجيات تساعدهم على التعلم، يمتلكون القدرة على تقييم تقدمهم، واختيار الطرق التي تساعدهم على تحقيق أهداف التعلم. كما أن المتعلمين المنظمين ذاتيًا يكونوا أكثر قدرة على تحديد أهدافهم، فهم قادرون على توجيه عمليات التعلم والإنجاز وذلك من خلال وضعهم أهدافًا تتحدى قدراتهم، وتطبيق المهارات المناسبة التي تساعدهم في تحقيق أهدافهم (Sungur&Tekkaya,2006,p. 307).

دراسات سابقة:

تناولت عدد من الدراسات السابقة متغيرات البحث الحالي، والمتمثلة في استراتيجية التعلم المقلوب، والتعلم المنظم ذاتيًا، بشكل مختلف ومغاير لتوجهات البحث الحالي إلا أنها تشكل رافدًا يمكن من خلاله تكوين رؤية أكثر وضوحًا عن هذه المتغيرات، وفيما يلى ستعرض الباحثة هذه الدراسات في حسب تسلسلها الزمني بعد تصنيفها إلي محورين وفقًا لمتغيرات البحث الحالي، وهي موضحة كالتالي:

المحور الأول: دراسات تناولت استراتيجية التعلم المقلوب

-هدفت دراسة كل من أحمد، و محمد، و كفافي، و فؤاد (٢٠١٧) إلى اقتراح استراتيجية قائمة على التعلم المعكوس، وتحديد المتطلبات اللازمة لتصميمها وقياس فاعليتها في تنمية مهارات التعلم الذاتي في الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وتكونت عينة الدراسة من (١٥) طالباً وطالبة من طلاب الصف الثاني الإعدادي بالمدرسة الألمانية التابعة لإدارة الشيخ زايد التعليمية بمحافظة الجيزة، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية الاستراتيجية في تنمية مهارات التعلم الذاتي، كما أوصت الدراسة بضرورة التوسع في تطبيق استراتيجية التعلم المعكوس لتنمية مهارات التعلم الذاتي في الرياضيات، ووضع برامج لتدريب القائمين على التدريس بأهمية استراتيجية التعلم المعكوس وتعميمها على معظم المواد الدراسية. والاستثمار الأمثل لوقت الحصة بالأنشطة والتدريبات، عوضا عن الطريقة التقليدية التي تنقل المحتوى للطلاب بشكل نظري مباشر، وذلك بالاستفادة من الاستراتيجيات الحديثة منها استراتيجية التعلم المعكوس.
-هدفت دراسة طه (٢٠١٨) إلى التعرف على فاعلية استراتيجية التعلم المقلوب عبر نظام "Blackboard" لتنمية بعض المهارات الفنية، وتكونت عينة الدراسة من (٣٠٠) طالبة من الطالبات المعلمات بكلية التربية تخصص رياض أطفال بجامعة الملك خالد، واعتمدت الباحثة على المنهج شبة التجريبي، واعدت بطاقة ملاحظة لمتابعة سلوك الطالبات، وبطاقة تقييم منتج فني، وتوصلت الدراسة إلى فعالية التعلم المقلوب عبر نظام "Blackboard" في تنمية المهارات الفنية للطالبات المعلمات، وأوصت

بضرورة تضمين هذه الاستراتيجية في تدريس مقررات رياض الأطفال بكليات التربية، وتدريب معلمات رياض الأطفال على كيفية استخدامها في عملهن الميداني.

-هدفت دراسة كل من الرويلي، والطلافحة (٢٠٢٠) إلى الكشف عن أثر استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا، وتكونت عينة الدراسة من (٦٢) طالباً في الصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية، واعتمد الباحث على المنهج التجريبي، وأعد مقياس التعلم المنظم ذاتيًا، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين دراجات الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس التعلم المنظم ذاتيا لصالح طلاب المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة بضرورة بناء برامج تعليمية تقوم على استخدام استراتيجية التعلم المقلوب، وإعداد دليل تطبيقي يوضح للمعلمين كيفية استخدام هذه الاستراتيجية.

-هدفت دراسة ياغي (٢٠٢٠) إلى التعرف على أثر بيئة تعلم الكترونية قائمة على التعلم المقلوب (كلاسيرا) في تنمية مهارات التفكير الناقد، ومهارات التعلم المنظم ذاتيًا، وتكونت عينة الدراسة من (٥٦) طالبة من طالبات المرحلة الثانوية بجدة، واعتمدت الباحثة على المنهج شبه التجريبي، وأعدت مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تنمية التعلم المنظم ذاتيًا، والتفكير الناقد.

-هدفت دراسة Al Mulhim (2021) إلى التعرف على أثر نموذج التعلم المقلوب في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيًا، والاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الجامعة ذوى وجهة الضبط الداخلية والخارجية، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالبة من طلاب الدبلوم التربوي بمدينة السعودية،واعتمدت الباحثة على المنج التجريبي للبحث، واعتمدت على مقياس (Magno, 2010) لمهارات التعلم المنظم ذاتيًا، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية نموذج التعلم المقلوب في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيًا، والاحتفاظ بالمعرفة لصالح طلاب وجهة الضبط الداخلية، وأوصت الدراسة بضرورة التعرف على أنماط تعلم الطلاب وتوفير أفضل بيئات التعلم الإلكتروني، والاستراتيجيات التي تلبي تفضيلاتهم التعليمية.

-هدفت دراسة كل من Altas & Mede (2021) إلي التعرف على فاعلية استخدام التعلم المقلوب في تنمية الكتابة المتقدمة في اللغة الإنجليزية، ومهارات التعلم المنظم ذاتيًا، وتكونت عينة الدراسة من (٥٥) معلماً للغة الإنجليزية، واستخدم المنهج شبة التجريبي، وتم جمع البيانات من خلال الاختبارات المسبقة للكتابة المتقدمة، ومقياس التعلم المنظم ذاتيًا، وتوصلت الدراسة إلى أن تنفيذ استراتيجية التعلم المقلب ساعدت على تنمية الكتابة المتقدمة ، والتعلم المنظم ذاتياً لدى معلمي المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة بضرورة دمج استراتيجية التعلم المقلوب في برامج البكالوريوس.

تعقيب على الدراسات التي تناولت استراتيجية التعلم المقلوب

من خلال العرض السابق للدراسات التي تناولت التعلم المقلوب يُمكن ملاحظة ما يلي:

١- اتفاق الدراسات السابقة على أهمية استراتيجية التعلم المقلوب رغم اختلاف البيئات والعينات في تنمية العديد من مهارات التعلم المنظم ذاتيًا ومنها دراسة الرويلي، والطلافحة (٢٠٢٠)، ومهارات التعلم الذاتي ومنها ودراسة ياغي (٢٠٢٠)، ودراسة أحمد، ومحمد، وكفافي، وفؤاد (٢٠١٧)، وكذلك العديد من المهارات الفنية ومنها دراسة طه (٢٠١٨)، وبعض المهارات الكتابية ومنها دراسة (Altas & Mede 2021)، كما أوصت بضرورة تدريب المعلمين على كيفية استخدامها، وتوظيفها في العملية التعليمية لما

لها من تأثير كبير في تنمية العديد من مهارات المتعلمين سواء كانت معرفية، أو مهارية، أو فنية، وكان هذا من الأسباب التي دفعت الباحثة إلى القيام بهذا البحث.

٢- تباينت الدراسات السابقة من حيث طبيعة العينة المستخدمة في الدراسة فالبعض اعتمد على طلاب الجامعة ومنها دراسة طه (٢٠١٨)، ودراسة Al Mulhim (2021)، ودراسة (Altas & Mede (2021، والبعض الأخر اعتمد على طلاب المرحلة الثانوية مثل دراسة ياغي (٢٠٢٠)، بينما اعتمد دراسة Al Mulhim (2021)على طلاب الدبلوم التربوي ، وكذلك اعتمدت دراسة أحمد، ومحمد، وكفافي، و فؤاد (٢٠١٧) على طلاب الصف الثاني الإعدادي، وهذا يدل على ملاءمة هذه الاستراتيجية لجميع المراحل الدراسية بداءً من المرحلة الابتدائي حتي مرحلة الدراسات العليا، ولكن يلاحظ على هذه الدراسات أنها أجريت على البيئة السعودية، بينما دراسة أحمد، ومحمد، وكفافي، و فؤاد (٢٠١٧) أجريت على البيئة المصرية ولكن على المداس الألمانية التابعة للإدارة التعليمية للشيخ زايد، وهذا يعني قلة الدراسات – في حدود علم الباحثة – التي اهتمت بتطبيق هذه الاستراتيجية على البيئة المصرية ولدى طالبات الصف الأول الإعدادي، وكان ذلك سبباً أخراً لقيام الباحثة بهذا البحث.

المحور الثاني: دراسات تناولت التعلم المنظم ذاتيًا

هدفت دراسة الجراح (٢٠١٠) إلى الكشف عن مستوى امتلاك طلبة الجامعة لمكونات التعلم المنظم ذاتيًا، وما إذا كانت هذه المكونات تختلف باختلاف جنس الطالب أو مستواه الدراسي، وتكونت عينة الدراسة من (٣٣١) طالباً وطالبة من طلبة البكالوريوس في جامعة اليرموك، واعتمد الباحث على المنهج الوصفي، واستخدم مقياس بوردي Purdie للتعلم المنظم ذاتياً، وتوصلت الدراسة إلى تمتع الطلبة بمستوي مرتفع على مهارة التسميع والحفظ، بينما جاءت باقي الأبعاد بدرجة متوسطة، وكذلك تفوق الذكور على الإناث في مهارة وضع الهدف والتخطيط، كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الأكاديمي بين فئة الطلبة مرتفعي التعلم المنظم ذاتيًا وفئة الطلبة منخفضي التعلم المنظم ذاتيًا.

هدفت دراسة علي (٢٠١٦) إلى إعداد برامج لتنمية بعض مهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى الطلاب المعلمين بشعبة الرياضيات، وتكونت عينة الدراسة من (٢١) طالباً من طلاب الفرقة الثالثة بشعبة الرياضيات بكلية التربية بالإسماعلية، واعتمدت الباحثة على المنهج شبة التجريبي، واعدت مقياس لمهارات التعلم المنظم ذاتيًا، وبطاقة ملاحظة، وتوصلت الدراسة إلى فعالية البرنامج في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيًا، وأوصت الدراسة بضرورة إعداد برامج تعليمية في الرياضيات تهدف إلى تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيًا لدى المتعلمين في المراحل التعليمية المختلفة.

-هدفت دراسة الشمري (٢٠١٨) إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين التعلم المنظم ذاتيًا، والكفاءة الأكاديمية، والحكمة، وتكونت عينة الدراسة من (٨٠) طالباً وطالبة بجامعة سامراء، واعتمد الباحث على المنهج الوصفي، واعتمد على مقياس بوردي لقياس التعلم المنظم ذاتيًا، واستبانة الكفاءة الدراسية إعداد الباحث، ومقياس الحكمة والمعرفة إعداد سيلجمان وباترسون Selig- man &Peterson(2002) ، وتوصلت الدراسة إلى تمتع عينة الدراسة بمستوي مرتفع من الحكمة والمعرفة، والكفاءة الأكاديمية، ووجود علاقة موجبة ما بين التعلم المنظم ذاتيًا والكفاءة الأكاديمية، والحكمة والمعرفة.

-هدفت دراسة عطوان (٢٠٢٠) إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا والتحصيل الدراسي في الرياضي لدى الطلبة المتفوقين بالمرحلة الثانوية بغزة، وتكونت عينة الدراسة من (١٥٠) طالباً وطالبة، وقام الباحث بإعداد مقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا والذى اشتمل على ثلاث محاور أساسية هي (التخطيط، والتنظيم، التقويم)، وتوصلت الدراسة إلى ارتفاع مستوى ممارسة الطلبة المتفوقين لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا، وجاء محور التنظيم في المرتبة الأولي، ويليه محور التخطيط، وأخيرا التقويم، وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين ممارسة الطلبة لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا وبين التحصيل الدراسي في الرياضيات.

-هدفت دراسة كل من El-Adl & Alkharusi (2020) إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا والدافعية للتعلم والتحصيل الاكاديمي في الرياضيات، وتكونت عينة الدراسة من (٢٣٨) طالب وطالبة من طلاب الصف التاسع بسلطة عمان، واعتمد الباحث على المنهج الوصفي، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا والدافعية الداخلية، والخارجية، والتحصيل الاكاديمي، وأوصت الدراسة بضرورة تقديم رؤى حول كيفية تطوير استراتيجيات تعليمية فعالة لتعزيز مهارات التعلم ذاتية التنظيم لدى المتعلمين.

-هدفت دراسة Almoeather (2020) إلى التعرف على تأثير كل من البلاك بورد Blackboard، والادومود Edmodo في تحسين مهارات التعلم المنظم ذاتيًا، والرضا التعليمي، وتكونت عينة الدراسة من (١٤٨) طالب وطالبة من طلاب السنة التأسيسية بجامعة الأميرة نورة بالمملكة العربية السعودي ذاتيًا، واعتمدت الدراسة على المنهج شبة التجريبي، وقامت الباحثة بإعداد مقياس التعلم المنظم ذاتيًا، ومقياس الرضي التعليمي، وتوصلت الدراسة إلى فعالية كل من في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيًا، وتحقيق الرضا التعليمي لدى طلاب الجامعة، وأوصت الدراسة بضرورة عقد دورات تدريبية للطلاب وأعضاء هيئة التدريس حول استخدام كل من البلاك بورد Blackboard، والادومود Edmodo، وذلك من اجل تحسين مهارات تعلم الطلاب وجودة التعليم.

-هدفت دراسة كل من ElAdl& Polpol (2020) إلى التعرف على فعالية استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا في تنمية حل المشكلات الإبداعية، والكفاءة الأكاديمية الذاتية، وتكونت عينة الدراسة من (٨٠) طالباً من طلاب المرحلة الثانوية بسلطة عمان، واعتمدت الدراسة على المنهج شبة التجريبي، وتوصلت الدراسة إلى تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في كل من الحل الإبداعي للمشكلات، والكفاءة الأكاديمية الذاتية، وأوصت الدراسة بضرورة تدريب المعلمين على كيفية تنفيذ هذه الاستراتيجيات في دروسهم لزيادة أداء طلابهم.

-هدفت دراسة كل من العتيبي، والحربي، والشريف (٢٠٢١) إلى التعرف على التعلم المنظم ذاتيًا كمنبئ بالنهوض الأكاديمي، وتكونت عينة الدراسة من (٣٤٣) طالباً وطالبة بجامعة أم القري، بمكة المكرمة، واعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي، واعتمدت على مقياس النهوض الأكاديمي، ومقياس التعلم المنظم ذاتيًا، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة موجبة دالة إحصائياً بين النهوض الأكاديمي وأبعاده (فاعلية الذات، اهتزاز الثقة، المشاركة الأكاديمية، القلق، العلاقة بين الطالب والمعلم)، والتعلم المنظم ذاتياً وأبعاده (وضع الهدف والتخطيط، الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة، التسميع والحفظ، طلب المساعدة

الاجتماعية)،وكذلك إمكانية التنبؤ بالنهوض الأكاديمية في ضوء مهارتي وضع الهدف والتخطيط، وطلب المساعدة الاجتماعية.

تعقيب على الدراسات التي تناولت التعلم المنظم ذاتيًا

من خلال العرض السابق للدراسات التي تناولت التعلم المنظم ذاتيًا يُمكن ملاحظة ما يلي:

١- أكدت الدراسات السابقة على أهمية مهارات التعلم المنظم ذاتيًا، وأهمية امتلاكها وتنميتها لدى المتعلمين ومنها دراسة الجراح (٢٠١٠)، ودراسة علي (٢٠١٦)، ودراسة Almoeather (2020).

٢- ارتباط التعلم المنظم ذاتيًا بعلاقات موجبة مع العديد من المتغيرات مثل التحصيل الدراسي والأكاديمي كما في دراسة عطوان (٢٠٢٠)، ودراسة El-Adl & Alkharusi (2020)، وبالكفاءة الذاتية والحكمة المعرفية، وحل المشكلات الإبداعية كما في دراسة ElAdl& Polpol (2020)، بالإضافية إلى أهميتها في التنبؤ بالنهوض الأكاديمي كما في دراسة العتيبي، والحربي، والشريف (٢٠٢١)، وهذا يدل على ضرورة الاهتمام بهذه المهارات ومحاولة إكسابها للمتعلمين لما لها من أثر إيجابية في عملية تعلمهم ، وأيضا كان هذا من الأسباب لقيام الباحثة بهذا البحث.

تعليق عام على الدراسات السابقة:

١- أجمعت الدراسات السابقة على أهمية استراتيجية التعلم المقلوب وضرورة توظيفها في العملية التعليمية وتدريب المعلمين على كيفية استخدامها، وكذلك أهمية إكساب المتعلمين لمهارات التعلم المنظم ذاتياً لما لها من تأثير في رفع كفاءة المتعلمين.

٢- ندرة الدراسات – في حدود علم الباحثة – التي استخدمت استراتيجية التعلم المقلوب عبر نظام الحائط الإلكتروني Padled Wall لتحسين مهارات التعلم المنظم ذاتيًا، علاوة على أن معظم الدراسات التي اعتمدت على التعلم المقلوب لا تطبق على البيئة المصرية.

٣- وقد واستفادة الباحثة من مما تم عرضه من دراسات في إعداد وتصميم الأدوات اللازمة لإجراء البحث الحالي، والمتمثلة في: مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات، والبرنامج القائم على استراتيجية التعلم المقلوب باستخدام الحائط الإلكتروني بادلت.

فروض البحث:

من خلال عرض الإطار النظري واستنادًا إلى ما انتهت إليه الدراسات السابقة من نتائج، فقد قامت الباحثة بصياغة فروض البحث الحالي كما يلي:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على أبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات، والدرجة الكلية لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على أبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات، والدرجة الكلية لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على أبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات، والدرجة الكلية للمقياس.

إجراءات البحث:

أولا: منهج البحث

اعتمد البحث الحالي على المنهج شبة التجريبي، ذو المجموعتين التجريبية والضابطة، نظرًا لمناسبته لطبيعة البحث، حيث يسعي البحث الحالي للتعرف على فعالية البرنامج القائم على استراتيجية التعلم المقلوب باستخدام الحائط الإلكتروني "Padled" لتحسين بعض مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الأول الإعدادي بمحافظة الإسكندرية.

ثانيًا: مجتمع البحث وعينته

أ- مجتمع البحث:

تكون مجتمع البحث من طالبات الصف الأول الإعدادي بمحافظة الإسكندرية.

ب- عينة البحث:

اشتمل البحث الحالي على ما يلي

١- عينة التحقق من الشروط السيكومترية للأدوات: والتي تكونت من (٩٤) طالبة من طالبات الصف الأول الإعدادي، بمدرسة جناكليس الإعدادية بنات، والتابعة لإدارة شرق التعليمية بمحافظة الإسكندرية، في العام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢م، تراوحت أعمارهم الزمنية بين (١٢-١٤) سنة، بمتوسط عمري (١٢,٨٦)، وانحراف معياري (±٠,٦٦)، وتهدف هذه العينة إلى التحقق من صلاحية أدوات البحث من الناحية العملية من حيث: صدقها وثباتها واتساقها الداخلي.

٢- العينة الميدانية: وتكونت من (٦٠) طالبة من طالبات الصف الأول الإعدادي بمدرسة الظاهرية الإعدادية بنات التابعة لإدارة شرق التعليمية في العام الدراسي ٢٠٢٠- ٢٠٢١م، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية واشتملت على (٣٠) طالبة، والأخرى ضابطة واشتملت أيضا على (٣٠) طالبة، تراوحت أعمارهم الزمنية بين (١٢-١٤) سنة، بمتوسط عمري (١٢,٧)، وانحراف معياري (±٠,٦٧).

ثالثاً: أدوات البحث

اعتمد البحث الحالي على الأدوات التالية:

١- مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتياً في الرياضيات (إعداد/ الباحثة)

تم بناء مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات، وفقًا للخطوات التالية:

أ- الهدف من المقياس:

يهدف المقياس إلى قياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات لدى طالبات الصف الأول الإعدادي والذي تعرفه الباحثة بأنه: قدرة طالبات الصف الأول الإعدادي على بذل الجهد لتوجيه عملية تعلمهن،

وذلك من خلال وضع الأهداف والتخطيط لها، والبحث عن المعلومات، والاحتفاظ بالسجلات، وطلب المساعدة الاجتماعية، والتقويم الذاتي.

ب- صياغة مفردات المقياس:

تم صياغة مفردات المقياس، بعد قيام الباحثة بمراجعة الأطر النظرية، والبحوث السابقة، في مجال التعلم المنظم ذاتيًا ومنها: دراسة كل من أحمد، ومحمد، و كفافي، وفؤاد (٢٠١٧)، ودراسة طه (٢٠١٨)، ودراسة كل من El-Adl & Alkharusi (2020) ، ودراسة Al Mulhim (2021) ، وكذلك الاطلاع على العديد من مقياس التعلم المنظم ذاتيًا ومنها: مقياس Purdie (2003)، ومقياس (Magno (2010، ومقياس أحمد (٢٠٠٧)، ومقياس الجراح (٢٠١٠)، ومن خلالها تمكنت الباحثة من صياغة مواقف المقياس، والتي تكونت من ٢٠ موقف في صورتها الأولية موزعة على خمسه أبعاد كما يلي:

البعد الأول: وضع الهدف والتخطيط Goal Setting and Planning

ويشتمل على (٤) مواقف في صورتها الأولية للمقياس، وتتمثل في قدرة الطالبة على تحديد أهدافها العامة، والخاصة قبل بدء التعلم، والتخطيط لها وفق جدول زمنى محدد، وإكمال الأنشطة المرتبطة بهذه الأهداف.

البعد الثاني: البحث عن المعلومات **Seeking Information**

ويشتمل على (٤) مواقف في صورتها الأولية للمقياس، وتتمثل في قدرة الطالبة في الحصول على المعرفة من مصادرها المتنوعة، والصحيحة ذات الصلة بالموضوع المراد دراسته، والحرص على حضور الندوات والمناظرات العلمية التي تتناول جوانب التعلم المختلفة.

البعد الثالث: الاحتفاظ بالسجلات Keeping Records

ويشتمل على (٤) مواقف في صورتها الأولية للمقياس وتتمثل في قدرة الطالبة على تدوين وتسجيل الملاحظات والنتائج التي تتوصل إليها.

البعد الرابع: طلب المساعدة الاجتماعية Seeking Social Assistance

ويشتمل على (٤) مواقف في صورتها الأولية للمقياس، وتتمثل في قدرة الطالبة على اللجوء إلى أحد أفراد أسرتها، أو الزملاء، أو المعلمين، للحصول على المساعدة في فهم المادة التعليمية، أو أداء الواجبات، أو تفسير الإجراءات غير المفهومة، أو تأكيد بعض الإجابات.

البعد الخامس: التقويم الذاتي Self- Evaluation

ويشتمل على (٤) مواقف في صورتها الأولية للمقياس، وتتمثل في قدرة الطالبة على إصدار التقييم الصحيح للنتائج التي حققتها، وذلك من خلال تحديد مستوى الأداء، وضبطه، والحصول على التغذية الراجعة المناسبة في ضوء أهداف التعلم.

ج- تقدير درجات المقياس:

تكون المقياس في صورته المبدئية من ٢٠موقف مقسمين علي خمسة أبعاد رئيسية، وكل موقف يشتمل علي ثلاث بدائل تتراوح دراجاتهم ما بين (١:٣)، وحيث أن المقياس مكونة من ٢٠ موقف، فإن الدرجة العظمي للمقياس هي ٦٠ درجة، والدرجة الصغرى للمقياس هي ٢٠درجة، وتشير الدرجة المرتفعة إلى ارتفاع مهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى طالبات الصف الأول الإعدادي.

د- تطبيق أداة القياس:

قامت الباحثة بتطبيق المقياس على (٩٤) طالبة يمثلون عينة التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث، تراوحت أعمارهم ما بين ١٢: ١٤ سنة بمتوسط عمري (١٢,٨٦)، وانحراف معياري (±٠,٦٦)، من طالبات الصف الأول الإعدادي، بمدرسة جناكليس الإعدادية بنات، والتابعة لإدارة شرق التعليمية، في العام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢م.

هـ- الخصائص السيكومترية للمقياس:

قامت الباحثة بتقدير مؤشرات الصدق والثبات لمقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات، وجاءت النتائج على النحو التالي:

أولاً: صدق المقياس

أ- التحليل العاملي الاستكشافي:

استخدم في حساب صدق المقياس التحليل العاملي الاستكشافي، حيث قامت الباحثة باستخدام طريقة Principal axis extraction والتدوير باستخدام طريقة Avarimax extraction، بعد التحقق من اختبار كفاية العينة Sampling Adequacy، حيث بلغت قيمة معاملKeiser, Meyer & Olken (٠,٧٦٥) وهي قيمة مرتفعة، وبذلك تم التحقق من صلاحية البيانات للتحليل العاملي، ويوضح جدول (١) الجذور الكامنة قبل وبعد تدوير المحاور ونسبة التباين المفسر لكل عامل، والنسبة التجميعية.

جدول (١) الجذور الكامنة قبل وبعد تدوير المحاور ونسبة التباين المفسر لكل عامل، والنسبة التجميعية (ن=٩٤)

العوامل	الجذور المستخلصة من عملية التحليل قبل التدوير			الجذور المستخلصة من عملية التحليل بعد التدوير		
	القيمة	نسبة التباين المفسر%	النسبة التجميعية%	القيمة	نسبة التباين المفسر%	النسبة التجميعية%
١	٧,١٥٠	٣٥,٧٥٠	٣٥,٧٥٠	٦,٥٤٦	٣٢,٧٣٠	٣٢,٧٣٠
٢	٤,٦٥٠	٢٣,٢٤٩	٥٨,٩٩٩	٣,٤٧٠	١٧,٣٥٠	٥٠,٠٧٩
٣	٢,٢٤٨	١١,٢٤٠	٧٠,٢٣٩	٢,٤٧١	١٢,٤٥٤	٦٢,٤٣٣
٤	١,٢٩٦	٦,٤٧٩	٧٦,٧١٨	٢,٢١٨	١١,٠٩٠	٧٣,٥٢٣
٥	١,١٢٩	٥,٦٤٥	٨٢,٣٦٣	١,٧٦٨	٨,٨٤٠	٨٢,٣٦٣
مجموع الجذور الكامنة = ١٦,٤٧٣						

ويتضح من جدول (١) أن نتائج التحليل العاملي قد أسفرت عن وجود خمسة عوامل تفسر مجتمعة (٨٢,٣٦٣٪) من نسبة التباين الكلي لمواقف المقياس، وهي نسبة مرتفعة من التباين المفسر بواسطة هذه العوامل الخمسة.

بينما يوضح جدول (٢) تشبعات وقيم شيوع مواقف مقياس التعلم المنظم ذاتيًا بالعوامل الخمسة بعد التدوير المتعامد للمحاور بطريقة varimax A حسب معيار كايزر.

جدول (٢) تشبعات وقيم شيوع مواقف مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا بالعوامل الخمسة (ن= ٩٤)

م	تشبعات المواقف على العوامل الكامنة					قيم الشيوع "الاشتراكيات"
	١	٢	٣	٤	٥	
١				٠,٥٩٥		٠,٥٠٩
٢					٠,٧٢٧	٠,٧٠٩
٣					٠,٨١٦	٠,٧٦٦
٤	٠,٩٤٦					٠,٩١٧
٥	٠,٩٠٩					٠,٨٦٥
٦		٠,٩٢٦				٠,٨٩٩
٧					٠,٥٧٣	٠,٥٩٤
٨		٠,٩٥١				٠,٩٥٣
٩	٠,٩٦٨					٠,٩٥٨
١٠	٠,٩١١					٠,٨٤٤
١١				٠,٧٣٧		٠,٧١٤
١٢			٠,٩٤٤			٠,٩٦٠
١٣		٠,٩٦٤				٠,٩٧١
١٤			٠,٩٥٤			٠,٩٢٧
١٥				٠,٧٧٣		٠,٨٨٢
١٦				٠,٤٩٣		٠,٤٠٩
١٧			٠,٩٥٧			٠,٩٢٦
١٨			٠,٩٨٠			٠,٩٧٨
١٩	٠,٩٤٤					٠,٩٦٠
٢٠		٠,٥٦٨				٠,٧٣٢
مجموع الاشتراكيات = ١٦,٤٧٣= مجموع الجذور الكامنة						

يتضح من جدول (١)، وجدول (٢) أن التحليل العاملي أسفر عن وجود خمسة عوامل موضحة كتالي:

١- العامل الأول لمقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات تشبعت عليه (٥) مواقف وبلغ الجذر الكامن له (٦,٥٤٦)، وكانت نسبة إسهامه في التباين الكلي (٣٢,٧٣٠٪)، وتعكس مواقفه قدرة الطالبة على تحديد أهدافها العامة، والخاصة قبل بدء التعلم، والتخطيط لها وفق جدول زمنى محدد، وإكمال الأنشطة المرتبطة بهذه الأهداف، لذلك يمكن تسمية هذا العامل "وضع الهدف والتخطيط".

٢- العامل الثاني لمقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات تشبعت عليه (٤) مواقف وبلغ الجذر الكامن له (٣,٤٧٠)، وكانت نسبة إسهامه في التباين الكلي (١٧,٣٥٠٪)، وتعكس مواقفه قدرة الطالبة في الحصول على المعرفة من مصادرها المتنوعة، والصحيحة ذات الصلة بالموضوع المراد دراسته، والحرص على حضور الندوات والمناظرات العلمية التي تتناول جوانب التعلم المختلفة، لذلك يمكن تسمية هذا العامل "بالبحث عن المعلومات".

٣- العامل الثالث لمقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات تشبعت عليه (٤) مواقف وبلغ الجذر الكامن له (٢,٤٧١)، وكانت نسبة إسهامه في التباين الكلي (١٢,٤٥٤٪)، وتعكس مواقفه قدرة الطالبة على تدوين وتسجيل الملاحظات والنتائج التي تتوصل إليها، لذلك يمكن تسمية هذا العامل "بالاحتفاظ بالسجلات".

٤- العامل الرابع لمقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات تشبعت عليه (٤) مواقف وبلغ الجذر الكامن له (٢,٢١٨)، وكانت نسبة إسهامه في التباين الكلي (١١,٠٩٠٪)، وتعكس مواقفه قدرة الطالبة على اللجوء إلى أحد أفراد أسرتها، أو الزملاء، أو المعلمين، للحصول على المساعدة في فهم المادة التعليمية، أو أداء الواجبات، أو تفسير الإجراءات غير المفهومة، أو تأكيد بعض الإجابات، لذلك يمكن تسمية هذا العامل "بطلب المساعدة الاجتماعية".

٥- العامل الخامس لمقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات تشبعت عليه (٣) مواقف وبلغ الجذر الكامن له (١,٧٦٨)، وكانت نسبة إسهامه في التباين الكلي (٨,٨٤٠٪)، وتعكس مواقفه قدرة الطالبة على إصدار التقييم الصحيح للنتائج التي حققتها، وذلك من خلال تحديد مستوى الأداء، وضبطه، والحصول على التغذية الراجعة المناسبة في ضوء أهداف التعلم، لذلك يمكن تسمية هذا العامل "بالتقويم الذاتي".

كما بلغت قيمة التباين المفسر بواسطة العوامل الخمسة (٨٢,٣٦٣٪)، وهي نسبة مرتفعة يمكن الوثوق بها كمؤشر لصدق مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتياً في الرياضيات.

ب- صدق المحك الخارجي:

قامت الباحثة بحساب الصدق من خلال إيجاد معامل الارتباط مع مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا إعداد/ أحمد (٢٠٠٧) كمحك خارجي، وقد تم تطبيق المقياسين على عينة التحقق من الشروط السيكومترية لأدوات البحث (٩٤) طالبة، وبلغ معامل صدق المحك (٠,٧٦٥)، مما يشير على معامل مقبول لصدق المقياس.

ثانياً: ثبات المقياس

تم حساب ثبات المقياس بطريقتين كالتالي:

أ- طريقة ألفا كرو نباخ

قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس بطريقة "ألفا كرو نباخ" لعينة مكونة من (٩٤) طالبة من طالبات الصف الأول الإعدادي، وذلك لحساب معامل ثبات المقياس ككل بعد حذف درجة الموقف في مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتياً، والنتائج يوضحها جدول (٣).

جدول (٣) معامل الثبات بطريقة الفا لكل موقف ومعامل ثبات المقياس ككل(ن= ٩٤)

رقم الموقف	معامل الارتباط	رقم الموقف	معامل الارتباط
١	٠,٨٨٠	١١	٠,٨٧٩
٢	٠,٨٧٦	١٢	٠,٨٧٩
٣	٠,٨٨٠	١٣	٠,٨٧٥
٤	٠,٨٧١	١٤	٠,٨٧٠
٥	٠,٨٧٠	١٥	٠,٨٧٥
٦	٠,٨٧٥	١٦	٠,٨٨١
٧	٠,٨٧٨	١٧	٠,٨٧٦
٨	٠,٨٧٥	١٨	٠,٨٦٧
٩	٠,٨٦٩	١٩	٠,٨٧٣
١٠	٠,٨٧٢	٢٠	٠,٨٧٢
معامل ثبات المقياس ككل			٠,٨٨٢

يتضح من جدول (٣) أن قيم معاملات ثبات مواقف المقياس تتمتع بدرجة عالية من الثقة وأنها أقل من معامل ثبات المقياس ككل (٠,٨٨٢)، وبالتالي يتمتع المقياس بدرجة عالية من الثبات، مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها.

ب- التجزئة النصفية للمقياس:

قامت الباحثة بحساب معامل ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية للمقياس وبلغت قيمة معامل الثبات لسبيرمان (٠,٨٢٥)، مما يشير إلي ارتفاع معامل الثبات الكلي للمقياس.

ثالثاً: الاتساق الداخلي للمقياس

قامت الباحثة بحساب الاتساق الداخلي لمواقف المقياس عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجة كل موقف من مواقف المقياس، والدرجة الكلية للمقياس، ويوضح جدول (٤) نتائج معاملات الارتباط.

جدول (٤) معاملات الارتباط بين درجة كل موقف من مواقف المقياس والدرجة الكلية للمقياس (ن=٩٤)

رقم الموقف	معامل الارتباط	رقم الموقف	معامل الارتباط
١	**٠,٧٥٠	١١	**٠,٧٢٨
٢	**٠,٧٤٦	١٢	**٠,٧٧٩
٣	**٠,٧٤٩	١٣	**٠,٧٠٠
٤	**٠,٧٦٦	١٤	**٠,٧٦٦
تابع جدول (٤) معاملات الارتباط بين درجة كل موقف من مواقف المقياس والدرجة الكلية للمقياس			
رقم الموقف	معامل الارتباط	رقم الموقف	معامل الارتباط
٥	**٠,٧٧٨	١٥	**٠,٧٦٢
٦	**٠,٧٣٢	١٦	**٠,٧٠١
٧	**٠,٧٦٥	١٧	**٠,٧٩٢
٨	**٠,٧١٧	١٨	**٠,٧٢٩
٩	**٠,٧٥٦	١٩	**٠,٧٢٨
١٠	**٠,٧٧٧	٢٠	**٠,٧٥٧

وكذلك قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للبعد، والدرجة الكلية للمقياس ويوضح جدول (٥) نتائج معاملات الارتباط.

جدول (٥) معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للبعد والدرجة الكلية للمقياس (ن=٩٤)

الأبعاد	وضع الهدف والتخطيط	البحث عن المعلومات	الاحتفاظ بالسجلات	طلب المساعدة	التقويم الذاتي
معامل الارتباط	**٠,٨٣٤	**٠,٧٧٠	**٠,٨٣٩	**٠,٨٧٩	**٠,٨٠٨

ويتضح من جدول (٤)، وجدول (٥) أن قيم معاملات الارتباط لكل موقف من مواقف المقياس مرتبطة ارتباطاً موجباً مع الدرجة الكلية للمقياس، وكذلك ارتباط الدرجة الكلية للبعد مع الدرجة الكلية للمقياس، مما يشير إلى أن مفردات المقياس متماسكة داخلياً.

و- الصورة النهائية للمقياس

تكون المقياس في صورته النهائية من ٢٠موقف مقسمين علي خمسة أبعاد رئيسية، وكل موقف يشتمل علي ثلاث بدائل تتراوح دراجاتهم ما بين (٣:١)، ويوضح جدول (٦) أبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتياً والمواقف التي ينتمي إليها كل بعد.

جدول (٦) أبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتياً والمواقف التي ينتمي إليها كل بعد.

البعد	أرقام المواقف	العدد
وضع الهدف والتخطيط	٤، ٥، ٩، ١٠، ١٩	٥
البحث عن المعلومات	٦،٨، ١٣، ٢٠	٤
الاحتفاظ بالسجلات	١٢، ١٤، ١٧، ١٨	٤
طلب المساعدة الاجتماعية	١،١١، ١٥، ١٦	٤
التقويم الذاتي	٢، ٣، ٧	٣
العدد الكلي		٢٠

٢-البرنامج القائم على استراتيجية التعلم المقلوب باستخدام الحائط الإلكتروني Padlet

الهدف العام للبرنامج:

يهدف البرنامج إلى تحسين بعض مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الأول الإعدادي، وذلك من خلال استخدام استراتيجية التعلم المقلوب، والتي يتم تفعيلها عن طريق الحائط الإلكتروني "Padled".

الأهداف الخاصة للبرنامج:

تتمثل في الأهداف الإجرائية (معرفية، مهارية، وجدانية)، المتضمنة في كل جلسة من جلسات البرنامج.

خطوات إعداد البرنامج:

اعتمدت الباحثة في إعدادها للبرنامج على مجموعة من الاعتبارات النظرية والتطبيقية وهي موضحة كالتالي:

١- الاطلاع على الأطر النظرية للدراسات السابقة والبحوث ذات الصلة بمتغيرات البحث الحالي.
٢- الاطلاع على العديد من الدراسات التي هدفت إلى تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيًا باستخدام استراتيجية التعلم المقلوب ومنها: دراسة أحمد، و محمد، و كفافي، و فؤاد (٢٠١٧)، ودراسة الرويلي، والطلافحة (٢٠٢٠)، ودراسة Al Mulhim (2021)، ودراسة (Altas & Mede 2021) .

الأسس العامة التي يستند عليها البرنامج:

استند البرنامج في إعداده على استراتيجية التعلم المقلوب والتي تمثل أحدى الاتجاهات الحديثة في عملية التعلم المدمج، أو التعلم الهجين، والتي تعتمد على توظيف التكنولوجيا الحديثة، بهدف إتاحة المحتوى الدراسي للطلبة قبل حضورهم إلى الفصول الدراسية، وذلك عبر شبكة الإنترنيت، ومن ثم تخصيص وقت الحصة الدراسية لإجراء العديد من الأنشطة التعليمية التعاونية تحت إشراف المعلمين وتوجيههم (ريس ،٢٠٢٠، ٣٢٣-٣٢٤).وذلك وفقًا لمجموعة من الخطوات التي أشار إليها كل من الشرمان (٢٠١٥، ١٩٨: ٢٠٠)، وحسن (٢٠١٧، ٩٦: ١٠٠) وهي موضحة كالتالي:

أولاً: الخطوات الخاصة بالمعلم

١- التخطيط: تحديد الأهداف بدقة، تحديد المهارات التي يتم تنميتها، تقسيم الطلاب إلى مجموعات إما متجانسة أو غير متجانسة، اختيار المحتوي المناسب، اختيار النمط التكنولوجي المناسب.
٢- إعداد المحتوى قبل الصف: إعداد وتقديم محتوى في قالب إلكتروني متاح للطلاب قبل الصف الدراسي.
٣- تحديد أنشطة التعلم قبل الصف: تحديد نوع المهام والأنشطة الفردية التي سيؤديها الطلاب قبل حضورهم للصف الدراسي.
٤- تحديد أنشطة التعلم أثناء الصف: حل المشكلات المرتبطة بالحياة اليومية والمواد الأخرى.
ممارسة النشطة ما بعد الصف: إعطاء تكليفات جديدة للاستعداد للدرس الجديد.

٥- التقويم التكويني والنهائي: فحص مدى تحقيق الأهداف، تقديم التغذية الراجعة، تقييم الدرس.

ثانياً: الخطوات الخاصة بالمتعلم

١- في المنزل: يقوم الطالب بمشاهدة الفيديو التعليمي، يدون الطالب الملاحظات والأسئلة خلال مشاهدة الفيديو.
٢- في المدرسة: يحضر الطالب إلى الحصة بفهم أساسي ليتم الإجابة عن الأسئلة، يقوم المتعلم بمناقشة المعلم في الملاحظات والأسئلة التي دونها أثناء المشاهدة.

مراحل البرنامج والجدول الزمني لتنفيذها:

تكون البرنامج من ثلاث مراحل أساسية وهي المرحلة التمهيدية: وتمثلت في تحقيق التعارف بين الطالبات والباحثة، وإشاعة جو من الألفة بينهن، والتعرف بنظام البرنامج، وأهميته، وكذلك التطبيق القبلي لمقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات. المرحلة التنفيذية: وتمثلت في تدريس وحدة الإحصاء المقررة في الكتاب المدرسي حسب خطة وزارة التربية والتعليم للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢م. المرحلة الختامية: وتمثلت في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا، وتقييم البرنامج، ويوضح جدول(٧) المراحل الثلاثة، والمدة الزمنية لكل مرحلة.

جدول (٧) مراحل البرنامج والجدول الزمني لتنفيذها

<table>
<tr><th>المرحلة التمهيدية</th><th>المدة الزمنية لتنفيذ البرنامج</th></tr>
<tr><td>
وتتمثل في تحقيق التعارف بين طالبات الصف الأول الإعدادي والباحثة، وإشاعة جو من الألفة بينهن، والتعرف بنظام البرنامج، وأهميته، وكذلك التطبيق القبلي لمقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات، وسوف تشتمل هذه المرحلة على ثلاث جلسات بواقع ٦ حصص، أي ثلاث فترات، زمن الفترة (٩٠) دقيقة، وهي موضحة كالتالي:
<table>
<tr><th>م</th><th>الموضوعات</th><th>عدد الجلسات</th><th>عدد الحصص</th><th>عدد الفترات</th></tr>
<tr><td>١</td><td>التعارف بين الطالبات والباحثة</td><td>١</td><td>٢</td><td>فترة واحدة</td></tr>
<tr><td>٢</td><td>التعرف بنظام البرنامج وأهميته</td><td>١</td><td>٢</td><td>فترة واحدة</td></tr>
<tr><td>٣</td><td>التطبيق القبلي للمقياس</td><td>١</td><td>٢</td><td>فترة واحدة</td></tr>
</table>
</td><td rowspan="4">تبدأ من
٢٠٢١/١٠/١٦م
وحتي
٢٠٢١/١١/٣٠م
بواقع ٦ أسابيع</td></tr>
<tr><td>المرحلة التنفيذية</td></tr>
<tr><td>
وتتمثل في تدريس وحدة الإحصاء المقرر في الكتاب المدرسي حسب خطة وزارة التربية والتعليم للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢م، وتشتمل الوحدة على ثلاث موضوعات، يستغرق تدرسهم (٢٠) حصة، بواقع (١٠) جلسات، أي (١٠) فترات، زمن الفترة (٩٠) دقيقة، وهي موضحة كالتالي:
<table>
<tr><th>م</th><th>الموضوع</th><th>عدد الجلسات</th><th>عدد الحصص</th><th>عدد الفترات</th></tr>
<tr><td>١</td><td>مقاييس النزعة المركزية</td><td>٢</td><td>٤</td><td>فترتان</td></tr>
<tr><td>٢</td><td>المتوسط الحسابي</td><td>٢</td><td>٤</td><td>فترتان</td></tr>
<tr><td>٣</td><td>الوسيط</td><td>٢</td><td>٤</td><td>فترتان</td></tr>
<tr><td>٤</td><td>المنوال</td><td>٢</td><td>٤</td><td>فترتان</td></tr>
<tr><td>٥</td><td>مراجعة على مقاييس النزعة المركزية</td><td>٢</td><td>٤</td><td>فترتان</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>المرحلة الختامية</td></tr>
<tr><td>
وتتمثل في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التعلم المنظم ذاتياً، وتقييم البرنامج، وسوف تشتمل هذه المرحلة على جلستان، بواقع ٤ حصص، أي فترتان، زمن الفترة (٩٠) دقيقة، وهي موضحة كالتالي:
<table>
<tr><th>م</th><th>الموضوع</th><th>عدد الجلسات</th><th>عدد الحصص</th><th>عدد الفترات</th></tr>
<tr><td>١</td><td>التطبيق البعدي لمقياس مهارات التعلم المنظم ذاتياً</td><td>٢</td><td>٤</td><td>فترتان</td></tr>
</table>
</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">إجمالي عدد الجلسات = ١٥ جلسة | إجمالي عدد الحصص = ٣٠ حصة بواقع خمس حصص أسبوعيا</td></tr>
</table>

الفئة المستهدفة من البرنامج:

سوف يتم تطبيق البرنامج على مجموعة من طالبات الصف الأول الإعدادي بمدرسة "الظاهرية الإعدادية بنات"، التابعة لإدارة شرق التعليمية، بمحافظة الإسكندرية، وتراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (١٢: ١٤) سنة، بمتوسط عمري (١٢,٧)، وانحراف معياري (±٠,٦٧).

الفنيات والوسائل التعليمية المستخدمة في تنفيذ البرنامج:

اعتمدت الباحث على مجموعة من الفنيات التعليمية ومنها: المناقشة والحوار، توجيه الأسئلة، العصف الذهني، توجيه الأسئلة).كما استعانة الباحثة بالعديد من الوسائل التعليمية في تنفيذها للبرنامج ومنها: جهاز الكمبيوتر، أوراق وكروت عمل، أقلام الوان زاهية، السبورة، الطباشير، جهاز العرض فوق الرأسي Overhead Projector.

تقويم البرنامج:

يتم تقويم البرنامج من خلال ما يلي:

التقويم المبدئي: ويتمثل في تطبيق مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات قبل تنفيذ البرنامج للوقوف على المستوي المبدئي للطالبات فيما يتضمنه هذا المقياس.

ويتمثل في تطبيق مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات لمعرفة فعالية البرنامج في تحسين بعض مهارات التعلم المنظم ذاتيًا.

الأساليب الإحصائية المستخدمة لتحليل البيانات:

للتحقق من صحة فروض البحث استخدمت الباحثة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية الإصدار الرابع والعشرون SPSS V.24 ، وذلك لإجراء المعالجات الإحصائية للبيانات، وقد استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية التالية لتحليل البيانات:

١- اختبار "ت" للعينات المستقلة Independent sample t-test.
٢- اختبار "ت" للعينات المرتبطة paired Sample t-test .
٣- حجم التأثيرEffect Size وتم الاعتماد على محكات "كوهين" (Cohen.J.1988,P.25) للحكم على قوة تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع كتالي:
من (٠,٢ : ٠,٤٩) يكون حجم التأثير صغيراً، (٠,٥ : ٠,٧٩) يكون حجم التأثير متوسطًا ، (٠,٨٠) فأكثر يكون حجم التأثير كبيراً.

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:

نتائج الفرض الأول:

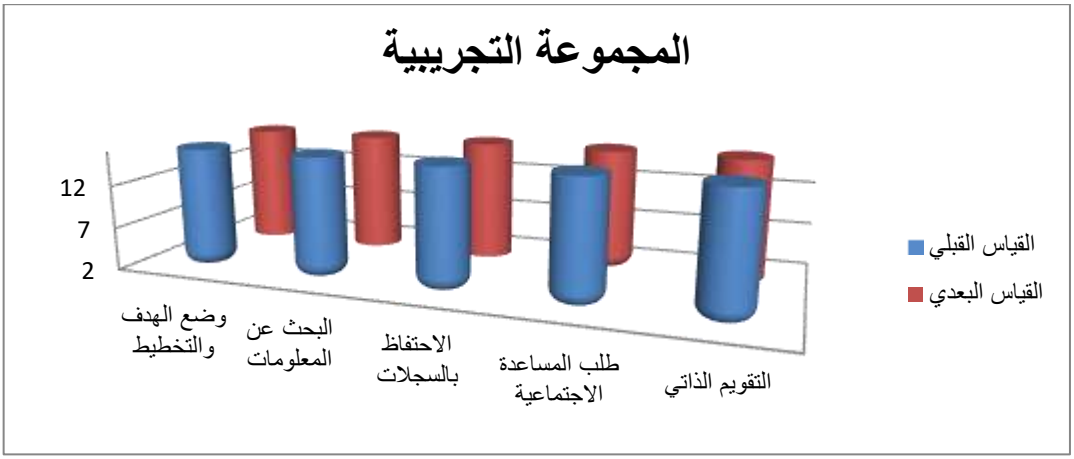
ينص الفرض الأول على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على أبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات، والدرجة الكلية لصالح القياس البعدي.

وللتحقق من صحة الفرض الأول قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واستخدام اختبار" ت "للمجموعات المرتبطةpaired Samples t-test " ، وكذلك قامت الباحثة بحساب حجم التأثير " Effect Size " باستخدام مربع ايتا "η2" لكل بعد وللمقياس ككل لتحديد مدي تباين درجات الطالبات، في مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات وأبعاده والتي ترجع إلى تأثير البرنامج، ويوضح جدول (٨) دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لدى طالبات المجموعة التجريبية على أبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات والدرجة الكلية للمقياس، وحجم التأثير بالنسبة للمتغير المستقل في المتغير التابع

جدول (٨) دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لدى طالبات المجموعة التجريبية على أبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات والدرجة الكلية للمقياس، وحجم التأثير

أبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا	القياس البعدي للمجموعة التجريبية ن=٣٠		القياس القبلي للمجموعة التجريبية ن=٣٠		دلالة الفروق		حجم التأثير	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوي الدلالة	القيمة	الدلالة
وضع الهدف والتخطيط	١٣,٥٣٢	١,٢٢٤	٩,٩٣٣	١,٦٨٠	٩,٢٧٠	٠,٠٠	٠,٧٤٧	متوسط
البحث عن المعلومات	١١,٥٠٠	٠,٦٨٢	٧,٨٣٣	١,٧٢٣	١٠,٦٧٤	٠,٠٠	٠,٧٩٧	متوسط
الاحتفاظ بالسجلات	١١,٤٠٠	٠,٦٢١	٩,٠٦٦	١,٣٣٧	٩,٤٨٣	٠,٠٠	٠,٧٥٦	متوسط
طلب المساعدة الاجتماعية	١١,١٣٣	٠,٧٧٦	٨,٢٣٣	١,٤٠٦	٩,٨٩٧	٠,٠٠	٠,٧٧١	متوسط
التقويم الذاتي	٨,٣٣٣	٠,٨٤٤	٥,٨٣٣	١,٢٨٨	٩,٥٦٠	٠,٠٠	٠,٧٦٠	متوسط
الدرجة الكلية للمقياس	٥٣,٢٦٦	٢,٥٣١	٤٠,٨٣٣	٤,٠٢٦	١٣,٣٩٧	٠,٠٠	٠,٨٦٠	كبير

ويتضح من جدول (٨) أن قيم "ت" المحسوبة أكبر من قيم "ت" الجدولية عند درجات حرية (٢٩)، ومستوي دلالة (٠,٠١)، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لدى طالبات المجموعة التجريبية على أبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات، والدرجة الكلية للمقياس لصالح القياس البعدي عند مستوي دلالة (٠,٠١)، مما يشير إلى فعالية البرنامج القائم على استراتيجية التعلم المقلوب باستخدام الحائط الإلكتروني في تحسين مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات لدى طالبات المجموعة التجريبية، ويوضح شكل (١) الأعمدة التكرارية لمتوسطات الفروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي لدى طالبات المجموعة التجريبية على أبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات.



شكل (١) الأعمدة التكرارية لمتوسطات الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لدى طالبات المجموعة التجريبية على أبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات.

وتشير نتائج حجم التأثير باستخدام مربع ايتا جدول (٨) إلى فعالية البرنامج القائم على استراتيجية التعلم المقلوب باستخدام الحائط الإلكتروني بصورة عامة، حيث كانت أقل قيمة لحجم التأثير باستخدام مربع ايتا (٠,٧٤٧) بالنسبة لمهارة وضع الهدف والتخطيط، وبلغت اعلى قيمة لمربع ايتا (٠,٧٩٧) بالنسبة لمهارة البحث عن المعلومات، وجميعها قيم تشير إلى قوة تأثير البرنامج القائم على استراتيجية التعلم المقلوب، كما بلغت قيمة مربع ايتا للمقياس ككل (٠,٨٦٠)، وهذا يعني أن حوالي (٨٦٪) من تباين درجات الطالبات في مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتياً تعزي إلى البرنامج، (١٤٪) من التباين لا ترجع إليه، مما يشير إلى فعالية البرنامج المستخدم في البحث من الناحية العملية التطبيقية في رفع مستوي مهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى طالبات المجموعة التجريبية.

وتتفق هذه النتيجة من نتائج الكثير من الدراسات التي أثبتت فعالية استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيًا ومنها دراسة كل من أحمد، ومحمد، كفافي، وفؤاد (٢٠١٧)، ودراسة كل من الرويلي، و الطلافحة (٢٠٢٠)، ومهارات التعلم الذاتي ومنها ودراسة ياغي (٢٠٢٠)، ودراسة Al Mulhim (2021)، ودراسة كل من Altas & Mede (2021) .

وقد ترجع هذه النتيجة إلى اعتماد البرنامج على احدى الاستراتيجيات الحديثة التي تعتمد على الدور الإيجابي للمتعلم من حيث البحث عن المعرفة والوصول إليها، فهي تتيح للمتعلمين حرية التحكم في عملية تعلمهم، حيث توفير هذه الاستراتيجية حرية مشاهدة المحتوى التعليمي في الوقت المناسب لكل متعلم، وكذلك إمكانية التحكم في طريقة عرض المحتوي من حيث إعادة تشغيله أكثر من مرة، والوقوف على النقاط الهامه به ليتمكنوا من استيعاب المهارات والمفاهيم الجديدة، وإمكانية التحكم في مقطع الفيديو لتجاوز الجزئيات التي لهم بها خبرة مسبقة، مع إمكانية تدوين الملاحظات، علاوة على التنوع في طرق تقديمه فقد يعرض عن طريق فيديو، أو ملصق، أو صور، فعملية التعلم تحدث بشكل مستقل خارج الصف الدراسي، مما يدفع المتعلمين إلى التنظيم الذاتي لعملية تعلمهم، والاعتماد على أنفسهم في وضع أهداف تعلمهم والتخطيط لها، واللجوء إلى طلب العون من أحد أفراد الأسرة أو الأصدقاء، وكل ذلك ينعكس بدوره على تطوير وتحسن مهارات التعلم المنظم ذاتياً سواء في الرياضيات أو أي مادة دراسة أخرى، وهذا ما أكدته دراسة كل من اللهيبي، وريس (٢٠٢٠) إلى أهمية التعلم المقلوب بالنسبة للمتعلمين، إذ إن

تطبيق التعلم المقلوب يكسبهم مهارات التعلم الذاتي والتعلم المستمر، ويعمل على زيادة اندماج الطلبة في أنشطة التعلم، ويسهم في تحسين مستوى التحصيل الدراسي، وتنمية مهارات التفكير المختلفة، إلى جانب مهارات حل المشكلة.

بالإضافة إلى ان استخدام استراتيجية التعلم المقلوب تساعد على مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، سواء في سرعة التعلم أو طريقة التعلم، وبالتالي تقليص الفروق بين المتعلمين في اكتساب مهارات التعلم المنظم ذاتيًا، وهذا ما أكدته دراسة الزين (٢٠١٥) إلى إسهام استراتيجية التعلم المقلوب في التغلب على الطرق التقليدية في التعلم، ومراعاتها للفروق الفردية، وضمان استمرارية التعلم المنظم ذاتيًا، ودراسة كل من Altas& Mede (2021) والتي أكدت على مراعاة استراتيجية التعلم المقلوب للفروق الفردية وذلك لتحسين العديد من أنماط التعلم ومنها مهارات التعلم المنظم ذاتيًا.

كما تعد استراتيجية التعلم المقلوب شكل من أشكال التعليم المدمج الذي يوظف فيه التقنية الحديثة لتقديم تعليم يتناسب مع حاجات المتعلمين، حيث يقوم المتعلمين بمشاهدة فيديوهات قصيرة في منازلهم قبل الحضور للحصة الدراسية، أما وقت الحصة فيكون لأداء التمرينات والمشروعات والمناقشات، وغالباً ما يتم التعامل مع محاضرة الفيديو على أنها مكون رئيس في التعلم المقلوب، فالفيديوهات يتم إنشاؤها من قبل المعلم القائم بعملية التدريس، أو يتم بثها عبر الأنترنيت أو يتم اختيارها من مواقع موثوقة على الأنترنيت، وعندما يتم بث المادة التعليمية المدة مسبقاً بأية صورة فإن مقدار السهولة التي يمكن بها الوصول إلى مقطع الفيديو ومشاهدته في أي وفي أي مكان.

بالإضافة إلى استناد البرنامج على أحد التقنيات الحديثة اللازمة لتطبيق وتوظيف استراتيجية التعلم المقلوب وهي الحائط الإلكتروني، والذي يمثل واقع جميل سهل الاستخدام لإنشاء حوائط يثبت عليها ملاحظات متعددة الوسائط، مع إمكانية إنشاء العديد من الحوائط بعناوين مختلفة وبخلفيات جذابه، ويتثبت عليها ما يتعلق بموضوع الحائط من صور وملفات مختلفة ومقاطع فيديو ومواقع على الويب، أو ملاحظات مكتوبة، وكان مصدر بهجة للطالبات، حيث استمتعن بالعمل عليه نظراً لسهولة استخدامه، واحتوائه على العديد من المزايا التي تسهل التعامل مع المادة العلمية، وكذلك سهولة التواصل بين المعلم والمتعلم.

نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على أبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات، والدرجة الكلية لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية".

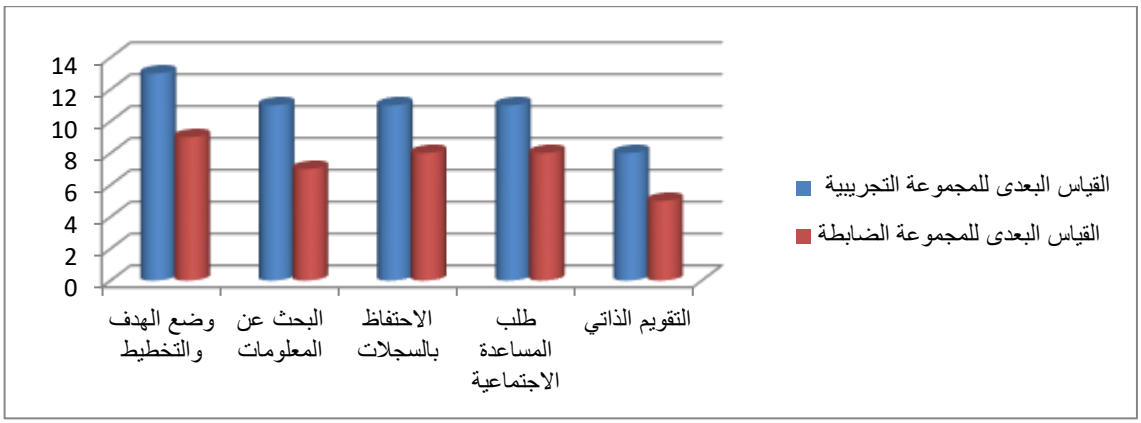
وللتحقق من صحة الفرض الثاني قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية واستخدام اختبار" ت "للمجموعات المستقلة Independent sample t-test "، لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس مهارات التعلم المنظم ذاتياً في الرياضيات، وكذلك قامت الباحثة بحساب حجم التأثير "Effect Size" باستخدام مربع ايتا "η2" لكل بعد وللمقياس ككل ، وذلك للتأكد من فعالية البرنامج القائم على استراتيجية التعلم المقلوب، ويوضح جدول (٩) دلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة على

أبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات، والدرجة الكلية في القياس البعدي، وحجم التأثير بالنسبة للمتغير المستقل في المتغير التابع.

جدول (٩) دلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة على أبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات، والدرجة الكلية في القياس البعدي، وحجم التأثير

أبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا	القياس البعدي للمجموعة التجريبية ن=٣٠		القياس البعدي للمجموعة الضابطة ن=٣٠		دلالة الفروق		حجم التأثير	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوي الدلالة	القيمة	الدلالة
وضع الهدف والتخطيط	١٣,٥٣٣	١,٢٢٤	٩,٦٦٦	١,٤٣٧	١١,٦٣٢	٠,٠٠	٠,٧٠٠	متوسط
البحث عن المعلومات	١١,٥٠٠	٠,٦٨٢	٧,٦٦٦	١,٦٢٥	١١,٩٠٧	٠,٠٠	٠,٧١٠	متوسط
الاحتفاظ بالسجلات	١١,٤٠٠	٠,٦٢١	٨,٣٠٠	١,٥٣٤	١٠,٢٥٥	٠,٠٠	٠,٦٤٥	متوسط
طلب المساعدة الاجتماعية	١١,٣٣٣	٠,٧٧٦	٨,١٦٦	١,٤١٦	١٠,٠٦٢	٠,٠٠	٠,٦٣٦	متوسط
التقويم الذاتي	٨,٣٣٣	٠,٨٤٤	٥,٦٠٠	١,٤٥٢	٨,٩١٠	٠,٠٠	٠,٥٧٨	متوسط
الدرجة الكلية للمقياس	٥٣,٢٦٦	٢,٥٣١	٣٩,٤٠٠	٣,٣٠٧	١٨,٢٣٦	٠,٠٠	٠,٨٥١	كبير

ويتضح من جدول (٩) أن قيم "ت" المحسوبة أكبر من قيم "ت" الجدولية عند درجات حرية (٥٨) ومستوي دلالة (٠,٠١)، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على أبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات، والدرجة الكلية لصالح طالبات المجموعة التجريبية عند مستوى دلالة (٠,٠١)، مما يؤكد على فعالية البرنامج القائم على استراتيجية التعلم المقلوب باستخدام الحائط الإلكتروني لتحسين بعض مهارات التعلم المنظم ذاتياً في الرياضيات. وهذا يعني أن الطالبات اللاتي تم تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً لديهم من خلال البرنامج قد أرتفع مستوي تعلمهم من خلال إكسابهم بعض مهارات التعلم المنظم ذاتيًا مقارنتاً بأقرانهم الذين لم يتم تعرضهم للبرنامج. ويوضح شكل (٢) الأعمدة التكرارية لمتوسطات الفروق بين درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات.



شكل (٢) الأعمدة التكرارية لمتوسطات الفروق بين درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات

وتشير نتائج حجم التأثير باستخدام مربع ايتا جدول (٩) إلى تأكيد فعالية البرنامج القائم على استراتيجية التعلم المقلوب باستخدام الحائط الإلكتروني، حيث كانت أقل قيمة لحجم التأثير باستخدام مربع ايتا (٠,٥٧٨) بالنسبة لمهارة التقويم الذاتي، وبلغت اعلى قيمة لمربع ايتا (٠,٧١٠) بالنسبة لمهارة البحث عن المعلومات، وجميعها قيم تشير إلى قوة تأثير البرنامج القائم على استراتيجية التعلم المقلوب، كما بلغت قيمة مربع ايتا للمقياس ككل (٠,٨٥١)، وهذا يعني أن حوالي(٨٥٪) من تباين درجات الطالبات في مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا تعزي إلى البرنامج، (١٥٪) من التباين لا ترجع إليه، مما يشير إلى فعالية البرنامج المستخدم في البحث من الناحية العملية التطبيقية في رفع مستوي مهارات التعلم المنظم ذاتيًا لدى طالبات المجموعة التجريبية.

وتتفق هذه النتيجة من نتائج الكثير من الدراسات التي أثبتت فعالية استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيًا ومنها دراسة كل من أحمد، مصطفي ومحمد، و كفافي، و فؤاد (٢٠١٧)، ودراسة كل من الرويلي، والطلافحة (٢٠٢٠)، ومهارات التعلم الذاتي ومنها ودراسة ياغي (٢٠٢٠)، ودراسة AlMulhim (2021)، ودراسة كل من Altas & Mede (2021) .

وتُرجع الباحثة ذلك إلى اعتماد البرنامج على استراتيجية التعلم المقلوب التي ساعدت على إثارة دافعية الطالبات نحو التعلم وأدت إلى توفير بيئة تعليمية ممتعة ومحفزة للطالبات وتعزز التواصل الفعال بين المعلم والمتعلمين، إلى جانب استخدام وسائل متنوعة مثل البطاقات الإلكترونية وأو راق العمل، والعمل في مجموعات، والحوار والمناقشة في الحصة، وتقديم التغذية الفورية للطالبات للتأكد من امتلاك الطالبات للمهارات المطلوبة، علاوة على أن هذه الاستراتيجية تلعب دور محفز في كسر الروتين والجمود في العملية التعليمية فقد أظهرت تفاعل الطالبات وحماسهن للمتابعة المنزلية وتعاونهن مع زملائهن في المجموعات، وجعلت من المتعلم باحثاً يبحث عن المعرفة التي تثير دافعيته لطرح الأسئلة على المعلم والزملاء، كما أن زيادة الوقت المتاح مع المعلم أدى إلى التركيز على الجوانب التي تحتاج للمتابعة بشكل، وكل ذلك انعكس بشكل إيجابي على أداء الطالبات مما ساعدهن في اكتساب مهارات التعلم المنظم ذاتيًا.

فتنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيًا تعتمد على الفرص التي يوفرها الفصل الدراسي للمتعلمين من حيث التحكم في مواد التعلم، واختيار التصميم المناسب لعملية التعلم، بحيث يكون المتعلمين مسئولين عن عملية تعلمهم، وهذا يتوافق مع نموذج التعلم المقلوب الذى يشجع التلاميذ على تعلم المهارات خارج الفصل الدراسي من أجل الاستعداد للأنشطة داخل الفصل، ولتحقيق ذلك يجب أن يكون الطلاب قادرين على تحديد أهدافهم الشخصية، ومراقبة سلوكيات التعلم الخاصة بهم، ونشر استراتيجيات التعلم الفعال (Al Mulhim,2021,832).

ومن جانب أخر فقد ساعدت هذه الاستراتيجية على توفير فرصة حقيقية لتحسين مهارات التعلم المنظم ذاتيًا لدى طالبات الصف الأول الإعدادي سواء خارج الصف حيث يعلمن نفسهُن بنفسهن باستخدام التكنولوجيا الحديثة أو داخل الفصل تحت إشراف المعلم ومن خلال استراتيجيات حديثة تجعل منهن محورًا للعملية التعليمة، حيث يركز التعلم المنظم ذاتيًا على حرية المتعلم وفرديته، واعتماده على نفسه في اتخاذ القرارات، وتحمل المسئولية في التعلم، ويزيد من التعاون بين الأفراد، ويستخدم فيه المتعلم أنماطاً متعددة من التفكير، ويركز على الحوافز والدافعية الداخلية، كما يعتمد هذا النوع من التعلم على عملية التقييم والتعزيز الذاتي، والتكامل بين المواد التعليمية ومصادر المعرفة المختلفة، وهذا يتفق مع نتائج دراسة علي (٢٠١٦) على أهمية تنمية وإكساب بعض مهارات التعلم المنظم ذاتيًا لدى المتعلمين.

وكذلك دراسة كل من العتيبي، والحربي، والشريف (٢٠٢١) التي أكدت على ضرورة وضع برامج تعليمية وإرشادية تسهم في زيادة ممارسة الطلبة في جميع مراحلهم الدراسية للتنظيم الذاتي لمهارات التعلم، وذلك من خلال تدريبهم على وضع الأهداف بشكل جيد والتخطيط لها، مع التركيز على مهارة المواظبة في حفظ الدروس مع تسميعها؛ للتأكد من ثبات المعلومات في الذاكرة، بالإضافة إلى عدم التأخر في طلب المساعدة الاجتماعية أثناء الدراسة، وذلك من المحيطين بالطالب كأفراد أسرته ومعلميه وأصدقائه، لما في ذلك من أثر بالغ في نهوض الطالب أكاديميا وذلك يمده بالطاقة اللازمة التي يواجه من خلالها التحديات والإجهاد والإحباط في البيئة الدراسية.

نتائج الفرض الثالث:

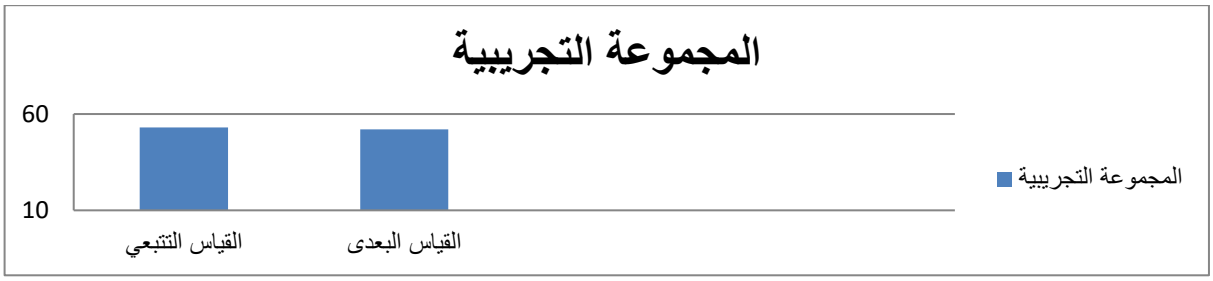
ينص الفرض الثالث على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على أبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات، والدرجة الكلية للمقياس".

وللتحقق من صحة الفرض الثالث قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واستخدام اختبار" ت "للمجموعات المرتبطة paired Samples t-test " لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين البعدي والتتبعي لدى طالبات المجموعة التجريبية على أبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات والدرجة الكلية للمقياس، ويوضح جدول (١٠) دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين البعدي والتتبعي لدى طالبات المجموعة التجريبية على أبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات والدرجة الكلية للمقياس.

جدول (١٠) دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين البعدي والتتبعي لدى طالبات المجموعة التجريبية على أبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات والدرجة الكلية للمقياس

أبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا	القياس البعدي للمجموعة التجريبية ن=٣٠		القياس التتبعي للمجموعة التجريبية ن=٣٠		دلالة الفروق	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوي الدلالة
وضع الهدف والتخطيط	١٣,٥٣٣	١,٢٢٤	١٣,٢٦٦	١,١٤٢	١,٠١٧	٠,٣١٨
البحث عن المعلومات	١١,٥٠٠	٠,٦٨٢	١١,٣٣٣	٠,٦٠٤	١,٠٤٤	٠,٣٠٥
الاحتفاظ بالسجلات	١١,٤٠٠	٠,٦٢١	١١,١٣٣	٠,٧٣٠	١,٦١٠	٠,١١٨
طلب المساعدة الاجتماعية	١١,١٣٣	٠,٧٧٦	١٠,٩٣٣	٠,٥٢٠	١,٣٦١	٠,١٨٤
التقويم الذاتي	٨,٣٣٣	٠,٨٤٤	٨,١٣٣	٠,٧٧٦	٠,٩٠٢	٠,٣٧٥
الدرجة الكلية للمقياس	٥٣,٢٦٦	٢,٥٣١	٥٢,٠٣٣	٣,٦٧٤	١,٥٧٥	٠,١٢٦

ويتضح من جدول (١٠) أن قيم "ت" المحسوبة أقل من قيم "ت" الجدولية عند درجات حرية (٢٩)، ومستوي دلالة (٠,٠٥)، وفي هذه الحالة يتم رفض الفرض البديل والتأكيد على الفرض الصفري الذى ينص على عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي طالبات المجموعة التجريبية في القياسيين البعدي والتتبعي على أبعاد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات، والدرجة الكلية للمقياس، مما يشير إلى بقاء أثر البرنامج واستمرارية فعاليته بعد مرور شهر من تطبيق البرنامج، ويوضح شكل (٣) الأعمدة التكرارية لمتوسطات الفروق بين درجات القياسين البعدي والتتبعي لدى طالبات المجموعة التجريبية في الدرجة الكلية لمقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات.



شكل (٣) الأعمدة التكرارية لمتوسطات الفروق بين درجات القياسين البعدي والتتبعي لدى طالبات المجموعة التجريبية في الدرجة الكلية لمقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا في الرياضيات

وتتفق هذه النتيجة من نتائج الكثير من الدراسات التي أثبتت فعالية استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيًا ومنها دراسة كل من أحمد، ومحمد، وكفافي، وفؤاد (٢٠١٧)، ودراسة كل من الرويلي، و الطلافحة (٢٠٢٠)، ومهارات التعلم الذاتي ومنها ودراسة ياغي (٢٠٢٠)، ودراسة Al Mulhim (2021)، ودراسة كل من Altas & Mede (2021) .

وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى بقاء فعالية البرنامج على أداء طالبات المجموعة التجريبية بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج، مما يدل على أن الطالبات المشاركات في البرنامج قد اكتسبوا بالفعل بعض مهارات

التعلم المنظم ذاتيًا، وأصبح لديهم القدرة على وضع الأهداف والتخطيط لها، والبحث عن المعلومات والوصول إلى المعلومة الصحيحة، والتوسع في طريقة التفكير من خلال استثارة الأسئلة والمشاركة في الإجابة عليها، وكذلك القدرة على تقييم الذات وتقييم الأخرين، ويرجع ذلك إلى تمتع استراتيجية التعلم المقلوب بالعديد من الخصائص كما ذكرتها دراسة ياغي (٢٠٢٠) ومنها توظيف كافة مصادر التعلم الرقمية: حيث يتم توظيف كل أنواع مصادر التعلم الرقمية سواء كانت جاهزة أو منتجه بواسطة المعلم وعلى رأسها الفيديو التعليمي. صلاحية استخدامه وتطبيقه: حيث يصلح مع غالبية المقررات الدراسية وللمراحل المتوسطة والجامعية والعليا، وكذلك للصفوف ذات الأعداد المتوسطة إلى الكبيرة. قلب الأدوار: حيث يتم قلب دور المعلم من تلقينه للمحتوي وناقل للمعلومات إلى مرشد وموجه وملاحظ وداعم لعملية التعلم، ومصمم ومنتج لمصادر التعلم، وكذلك دور المتعلم من متلقي سلبي للمعلومات إلى عنصر نشط وإيجابي في العملية التعليمية. قلب نظام التعليم: ففي التعلم المقلوب يتم قلب وقت المنزل المخصص للواجبات المنزلية لشرح المحتوي واكتساب المعلومات النظرية، بينما يخصص وقت الحصة للتدريب وممارسة وتنفيذ الأنشطة التعليمية. زيادة الوقت المخصص للدراسة: حيث يضاف الوقت الذى يتناول فيه المتعلم المحتوي في المنزل لوقت الدراسة مع عدم الانتقاص من وقت المحاضرة الذى يتم توظيفه بالكامل في التدريب والممارسة الفعلية لما تم تعلمه في المنزل، التفاعلية: حيث يعتمد التعلم المقلوب على تفاعل المتعلم مع الأنشطة التعليمية والتدريبات المتنوعة.

علاوة على أن تطبيق استراتيجية التعلم المقلوب تعتمد على استخدام وسائل سمعية وبصرية تسهم في إثارة الأسئلة الفضولية أو التخيلية التي تدور في ذهن المتعلم، وفيها يتحول الطالب إلى باحث عن مصادر المعلومات، وتزداد دافعيته للتعلم، وكل ذلك بدوره يساعد على تنمية وتحسين مهارات التعلم المنظم ذاتيًا.

توصيات البحث:

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث الحالي توصي الباحثة بما يلى:

١- عقد دورات تدريبية وورش عمل للمعلمين، لتنمية مهاراتهم في استخدام التقنيات الحديثة، وكيفية التعامل معها، وتعريفهم بأهميتها في التعليم والتعلم.
٢- وضع برامج لتدريب القائمين على عملية التعليم والتعلم بأهمية استراتيجية التعلم المقلوب وتعميمها على معظم المواد الدراسية، وكيفية تخطيط دروسهم وتنفيذها وفق هذه الطريقة.
٣- إعداد دليل عملي لمعلمي الرياضيات يوضح لهم كيفية إعداد وتنفيذ الدروس باستخدام استراتيجية التعلم المقلوب.
٤- تضمين مناهج الرياضيات في المراحل التعليمية المختلفة على العديد من الأنشطة والمهام التعليمية التي تحث المتعلمين على ممارسه مهارات التعلم المنظم ذاتيًا.
٥- تنظيم ندوات ولقاءات وبرامج للمعلمين وأولياء الأمور والمربين حول توعية الطلبة بأهمية وانعكاسات التعلم المنظم ذاتياً على حياتهم العملية ومسيرتهم الأكاديمية.
٦- الاستثمار الأمثل لوقت الحصة بالأنشطة والتدريبات وجعل الطالب هو محور العملية التعليمية، عوضاً عن الطريقة التقليدية التي تنقل المحتوى للطلاب بشكل نظري مباشر، وذلك بالاستفادة من الاستراتيجيات الحديثة ومنها استراتيجية التعلم المقلوب.

٧- التأكيد على عدم تقديم المعلومات للمتعلمين في صورتها النهائية، بل تترك لهم الفرصة للمناقشة والتوصل بأنفسهم إلى العلاقات الرياضية من خلال حل المشكلات المقدمة لهم، وتشجعهم للتوصل إلى حلول متعددة، ومختلفة، للتدريبات والتمارين مع إعطائهم الثقة بأنفسهم وقدراتهم.

بحوث مقترحة:

انطلاقًا من نتائج البحث الحالي، واستكمالًا للجهد الذى بدأته الباحثة، وانطلاقاً من أن البحث العلمي بناء تراكمي يفتح الأبواب أمام رؤى ومشكلات جديدة تكون مثيرة للبحث؛ لذا تقترح الباحثة مجموعة من الموضوعات التي يمكن من خلالها إتاحة المجال للبحث والدراسة كما يلي:

١- فعالية برنامج قائم على استراتيجية التعلم المقلوب في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
٢- أثر استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في تحسين بعض مهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب الجامعة.
٣- نمذجة العلاقات السببية بين التعلم المنظم ذاتيًا والنهوض الأكاديمي والكفاءة الذاتية لدى طلاب الجامعة.
٤- الإسهام النسبي لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا في التنبؤ بالإنجاز الأكاديمي واليقظة العقلية لدى الطلبة الموهوبين بالمرحلة الثانوية.

المراجع

أحمد، عبدالله شقلال، ومحمد، مصطفي عبد السميع، وكفافي، وفاء مصطفي، وفؤاد، صلاح احمد صلاح.(٢٠١٧). استراتيجية مقترحة قائمة على التعلم المعكوس لتنمية مهارات التعلم الذاتي في الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت، متاح على* .http://search.mandumah.com/Record/981364

البدران، عبد الزهرة لفته. (٢٠١٥). العلاقة بين مهارات ما بعد المعرفة والتعلم المنظم ذاتيًا لدى طلبة كلية التربية. *مجلة كلية التربية للعلوم الإنسانية*، (٧٥)، ٢٥٩- ٢٩٤.

الجراح، عبد الناصر.(٢٠١٠). العلاقة بين التعلم المنظم ذاتيًا والتحصيل الأكاديمي لدى عينة من طلبة جامعة اليرموك. *المجلة الأردنية في العلوم التربوية*، ٦ (٤)،٣٣٣- ٣٤٨.

حسن، غاده رفعت احمد، و أبو النصر، شيماء صابر.(٢٠٢١). أثر توظيف الحائط الإلكتروني على تنمية مهارات الطلاب لتقنيتي الطباعة بالإستنسل والديكوباج والدمج بينهما. *المجلة المصرية للاقتصاد المنزلي*، ٣٧ (١)،٣١٥- ٣٤٤.

حسن، هيثم عاطف. (٢٠١٧). *التعليم المعكوس*. القاهرة: دار السحاب.

رشوان، ربيع عبده أحمد. (٢٠٠٦). *التعلم المنظم ذاتيًا وتوجهات أهداف الإنجاز "نماذج ودراسات معاصرة"*. عالم الكتب: القاهرة.

الرويلي، فايز بن قبيل، و الطلافحة، حامد عبدالله. (٢٠٢٠). أثر استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيًا لدى طلاب الثاني المتوسط في مادة الدراسات الاجتماعية والوطنية بالمملكة العربية السعودية. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، ٢٨ (١)،٦١٧-٦٤٦.

الزين، حنان بنت أسعد.(٢٠١٥). أثر استراتيجية التعلم المقلوب في التحصيل الاكاديمي لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة. *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، ٤ (١)،١٧١- ١٨٦.

الشرمان، عاطف أبو حميد. (٢٠١٥). *التعلم المدمج والتعلم المعكوس*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الشمري، صاحب أسعد ويس. (٢٠١٨). التعلم المنظم ذاتيًا وعلاقته بالكفاءة الدراسية والحكمة والمعرفة لدى طلبة جامعة سامراء. *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية*، ٨ (٢٣)، ١٤١ -١٥٧.

طه، إيمان رفعت محمد. (٢٠١٨). فاعلية استراتيجية التعلم المقلوب عبر نظام "Black board" لتنمية المهارات الفنية اللازمة للطالبات المعلمات بكلية التربية تخصص رياض الأطفال بجامعة الملك خالد وقياس اتجاهاتهم نحو مقرر تنمية المهارات الفنية . *المجلة العلمية لجمعية إمسيا التربية عن طريق الفن*، ١٥ (١٦)، ٢٢٥- ٢٦٦.

عطوان، أسعد حسين. (٢٠٢٠). استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا وعلاقتها بالتحصيل الدراسي في الرياضيات لدى الطلبة المتفوقين في المرحلة الثانوية. *مجلة المنارة*، ٢٦ (٢)، ٨٩- ١١٨.

علي، ميرفت محمود محمد.(٢٠١٦). برامج لتنمية بعض مهارات التعلم المنظم ذاتيًا لدى الطلاب المعلمين بشعبة الرياضيات. *الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات*، ١٩ (٦)، ٦- ٤٠.

الكحيلي، ابتسام سعود. (٢٠١٥). *فاعلية الفصول المقلوبة في التعلم*. المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية: دار الزمان.

اللهيبي، رانية بنت فواز بن ناصرء0020، و ريس، إيمان بنت طارق صالح.(٢٠٢٠). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية نحو استخدام التعلم المقلوب ومعوقات تطبيقه في التدريس. *المجلة الأردنية في العلوم التربوية*، ١٦ (٣)، ٣١٧- ٣٣٤.

ياغي، إيمان عبد المطلب.(٢٠٢٠). فاعلية إستراتيجية الفصل المقلوب باستخدام نظام التعليم الإلكتروني "كلاسيرا" في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيًا والتفكير الناقد لدى طالبات المرحلة الثانوية في جدة. *المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت، متاحه على* http://araedu.journals.ekb.eg.

Albert, M. &Beatty, B.J. (2014) Flipping the Classroom Applications to Curriculum Redesign for an Introduction to Management Course: Impact on Grades. *Journal of Education for Business*, 89(8),p.419-424. https://doi.org/10.1080/08832323.2014.929559.

Altas, E.& Mede, E.(2021). The Impact of Flipped Classroom Approach on the Writing Achievement and Self-Regulated Learning of Pre-Service English Teachers, *Turkish Online Journal of Distance Education*, 22 (1),p.66-88.

Almoeather, R.(2020). Effectiveness of Blackboard and Edmodo in Self-Regulated Learning and Educational Satisfaction, *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21(2) , p.126-140 .

AlMulhim,E.N.(2021). Flipped Learning, Self-Regulated Learning and Learning Retention of Students with Internal/External Locus of Control, *International Journal of Instruction*, 14(1), p. 827- 846.

Butzler, K. B. (2016). The Synergistic Effects of Self-Regulation Tools and the Flipped Classroom, *Computers in the Schools*, 33(1), p.11-23.

Chen, C.S.(2002). Self-regulated learning strategies and achievement in an introduction to information systems course, Information Technology, Learning, and *Performance Journal*; Morehead 20(1), p.11-25.

Cleary, T. J. (2006).The development and validation of the self-regulation strategy inventory—self-report," *Journal of School Psychology, 44* (4), p. 307–322.

El-Adl, A.& Alkharusi, H.(2020). Relationships between Self-Regulated Learning Strategies, Learning Motivation and Mathematics Achievement, *Journal of Educational Sciences*, 15(1) p.104-111.

ElAdl, M. & Polpol, S.(2020). The Effect of Self-Regulated Learning Strategies on Developing Creative Problem Solving and Academic Self-Efficacy among Intellectually Superior High School Students, International *Journal of Psycho-Educational Sciences*, 9(1), p.97-106.

Endedijk,D., Vermunt,D., Meijer,C.& Brekelmans,M.(2014). Students' development in self-regulated learning in postgraduate professional education: a longitudinal study, *Studies in higher education Journal*, 39(7), p.116-138.

Gambo, Y.& Shakir, M., Z.(2021). Review on Self-Regulated Learning in Smart Learning Environment, *Smart Learning Environments*, 8 (12), p.1-14.

Magno, C.(2011). Validating the Academic Self-Regulated Learning Scale with the Motivated Strategies For Learning Questionnaire (MSLQ) and Learning and Study Strategies Inventory (LASSI) The International *Journal of Educational and Psychological Assessment*, 7(2), p.56-73.

Milman, N. (2014). *The Flipped Classroom Strategy*. What is it and how can it best be used. Distance Learning. Ends and Means. The United States: Informational Age Publishing.

Öztürk, M.& Çakiroglu, Ü.(2021). Flipped Learning Design in EFL Classrooms: Implementing Self-Regulated Learning Strategies to Develop Language Skills, *Smart Learning Environments*, 8(2), p.1-20.

Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp.451-502). San Diego, San Francisco New York Boston London Sydney Tokyo: Academic Press. https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50043-3.

Purdie, N. (2003). Student conception of learning and their use of self-regulated learning strategies: across-Cultural comparison. *Journal of Educational Psychology*, 95 (1), p.87-100.

Roehling, P. V. (2018). Flipping the College Classroom: An Evidence-Based Guide. Cham: Springer International Publishing.

Sungur, S.& Tekkaya, C.(2006). Effects of Problem-Based Learning and Traditional Instruction on Self-Regulated Learning, *The Journal of Educational Research*, 99(5), p.307-320.

Swart, W. (2018). *Extending the principles of flipped learning to achieve measurable results: Emerging research and opportunities*. Hershey, PA: Information Science Reference (an imprint of IGI Global).

Talbert, R., & Bergmann, J. (2017). *Flipped learning: A guide for higher education faculty*. Sterling, VA: Stylus Publishing, LLC.

Tseng, W., Dörnyei, Z. & Schmitt, N.(2006). A new approach to assessing strategic learning: The case of self-regulation in vocabulary acquisition, *Applied Linguistics*, 27(1), p.78-102.

Yoon, M., Hill, J. & Kim, D.(2021). Designing Supports for Promoting Self-Regulated Learning in the Flipped Classroom, *Journal of Computing in Higher Education*, 33(2), p.398-418.

Zimmerman,B.J.(1990). Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview, Educational Psychologist, 25(1), p.3-17.

Zimmerman, B. J. (2011). Motivational sources and outcomes of self-regulated learning and performance. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (pp. 49–64). Routledge/Taylor & Francis Group.

The effectiveness of a program based on the flipped learning strategy using the electronic wall "Padled" to improve some Self-Regulation Learning skills for first-grade preparatory Female students

Dr. Huda Mohammed Elsaied Abo Elazm
Lecturer of Educational Psychology -Faculty of Education -Alex University
huda_mahmmoud2015@alexu.edu.eg

Summary:

The current research aimed to identify the effectiveness of the program based on the flipped learning strategy using the electronic wall to improve some self- Regulation Learning skills for first year middle school students. And the study followed the semi-experimental approach, the sample consisted of 60 (30 control group and 30 experimental group) female students, the research sample ages ranged from (12-14) years with a mean age of (12.7), and a standard deviation of (±0.67). The researcher used the self- Regulation learning skills scale prepared by the researcher. The data analyzed by using independent samples t-test, and paired samples t-test, and the research find the following results: there was a statistically significant differences at the significance level of (0.01) between the mean scores of the experimental group students in the pre and post measurements on the dimensions of the self- regulation learning skills scale in mathematics (goal setting and planning, searching for information, keeping records, requesting social assistance, self-evaluation), and total score for the post measuring,, and there was a statistically differences at the significance level of (0.01) between the mean scores of the experimental and control groups students in the post measurement on the dimensions of the self- regulation learning skills scale in mathematics, and total score for the experimental group students, and there was no a statistically significant differences between the mean scores of the experimental group students in Post and follow-up measurements on the dimensions of the self- regulation learning skills scale in mathematics, and total score of the scale.

Key words: Flipped learning strategy - Padled wall - self regulation learning skills - first year middle school students.

Received on: 20 /2 /2022 - Accepted for publication on:28 /3 / 2022- E-published on: 2/2022