



# أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تنمية بعض مكونات التعلم المنظم ذاتيا والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الحادي عشر

The effect of using the flipped classroom strategy on developing  
some components of self-organized learning and the attitude  
.towards the subject among eleventh grade students

إعداد

شادية حسين خليفة إسماعيل  
Shadia Hussein Khalifa Ismaeil

معلمة رياضيات ثانوي بمؤسسة الإمارات للتعليم بدولة الامارات العربية المتحدة  
مدرسة الحيرة للتعليم الثانوي بنات

*Doi: 10.21608/jasep.2022.258807*

استلام البحث: ٢٠٢٢/٨/١٦

قبول النشر: ٢٠٢٢/٨/١٦

خليفة، شادية حسين (٢٠٢٢). أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تنمية بعض  
مكونات التعلم المنظم ذاتيا والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الحادي عشر. *المجلة  
العربية للعلوم التربوية والنفسية*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، مج  
(٦)، ع(٢٩) نوفمبر، ٩١ – ١٠٨.

<http://jasep.journals.ekb.eg>

أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تنمية بعض مكونات التعلم المنظم ذاتيا والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الحادي عشر

### الملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب على بعض مكونات التعلم المنظم ذاتيا والاتجاه نحو مادة الرياضيات ، وتكونت عينة الدراسة من ١٨ طالبة من طالبات الصف الحادي عشر المتقدم، قسمت العينة إلى مجموعة تجريبية بلغ عدد أفرادها ٩ طالبات درست باستخدام استراتيجية الصف المقلوب، ومجموعة ضابطة بلغت ٩ طالبات درست بالطريقة المعتادة، ولتحقيق الهدف تم استخدام مقياس التعلم المنظم ذاتيا و مقياس الاتجاه نحو الرياضيات، وبطاقة مقابلة للتعرف على الفوائد ومعوقات التجربة، واستغرقت التجربة ٣ أسابيع وشملت ٨ دروس من وحدة " الاحداثيات القطبية والديكارتية " وتوصلت أهم النتائج إلى أن مستوى مكونات التعلم المنظم ذاتيا لدى الطالبات جاء وفق الترتيب التالي (الدافعية الأكاديمية "مرتفع" ، مراقبة الذات "متوسط" ، تكييف الاستراتيجية "دون المتوسط")، وأثرت استراتيجية الصف المقلوب ايجابيا على الاتجاه نحو مادة الرياضيات لدى طالبات المجموعة التجريبية، وتوجد فروق بين عدد الأنشطة والتدريبات التي تم انجازها لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية الصف المقلوب - التعلم المنظم ذاتيا - الاتجاه نحو المادة.

### Abstract:

The study aimed to identify the effect of using the flipped classroom strategy on some components of self-organized learning and the trend towards mathematics. The study sample consisted of 18 advanced eleventh graders. The sample was divided into an experimental group of 9 students who studied using the flipped classroom strategy. And a control group of 9 students studied in the usual way, and to achieve the goal, a self-organized learning scale, a measure of attitude toward mathematics, and a corresponding card were used to identify the benefits and obstacles of the experiment. The experiment lasted 3 weeks and included 8 lessons from the "Polar and Cartesian coordinates" unit. The level of the students' self-organized learning components came in the following order (academic motivation "high", self-monitoring "medium", adapting the strategy "below average"), and the flipped classroom strategy had a positive impact on the attitude towards mathematics among the experimental group students, and there are differences between Number of activities

and exercises completed for the benefit of the experimental group students.

**Keywords:** Flipped classroom strategy - self-organized learning - orientation towards the subject.

### المقدمة

يشهد الميدان التربوي الحديث عن أهمية تفعيل استراتيجيات التدريس الحديثة المندرجة تحت مظلة التعلم النشط والتي تتيح للطالب فرصة المشاركة الفاعلة في الحصة الدراسية ليحقق الفهم والتمكن من المهارات.

وتعد استراتيجيات الصف المقلوب إحدى الاستراتيجيات التي تتماشى مع توجهات التعليم الحديثة. كما أنها تتيح للطلاب المزيد من الفرص للمشاركة الفاعلة أثناء وقت المحاضرة ، وربط الدروس بالحياة الواقعية خارج المحاضرة.

### الصف المقلوب

يذكر بأن استراتيجية الفصل المقلوب تدعم التعليم المتمركز حول الطالب لا المعلم ، حيث يقوم الطلاب بمشاهدة مقاطع الفيديو المسجلة وبناء التساؤلات حول الموضوع ويكون دور المعلم ببساطة في تزويد الطلاب بتغذية راجعة احترافية حول الطلاب.

ويعد التعلم المقلوب إحدى استراتيجيات التعلم المدمج، الذي يعد نظام تعليمي يستفيد من جميع الإمكانيات والوسائط التكنولوجية المتاحة، وذلك بالجمع بين أكثر من أسلوب وأداة للتعلم سواء أكانت إلكترونية أم تقليدية، لتقديم نوعية جديدة من التعلم تناسب خصائص المتعلمين واحتياجاتهم من ناحية، وتناسب طبيعة المقرر الدراسي والأهداف التعليمية التي نسعى لتحقيقها من ناحية أخرى (عوض وأبو بكر، ٢٠١٠).

إن هذه الإستراتيجية بالتعلم تقوم بنقل التعليم من المكان الجماعي إلى المكان الفردي، عبر مشاهدة الفيديوهات بالمنزل فردياً، ثم بعد ذلك يتم تحويل غرفة الصف إلى بيئة تعلم نشطة، ويكون دور المعلم موجه ومرشد للطلبة لتطبيق ما قاموا بتعلمه (Calvin، ٢٠١٤).

ويشير جونسون وآخرون (Johnson, Becker, Estrada, & Freeman, 2014) الى أن التعلم المقلوب الذي هو أحد أنماط التعلم المدمج، الذي يجمع ما بين تفعيل التكنولوجيا في التعلم دون إغفال دور التفاعل ما بين المعلم والمتعلم بوجود التكنولوجيا وأدواتها كأدوات معينة على التعلم الفعال؛ ليكون مرشحاً لإحداث تغييرات جوهرية في السياق التعليمي والمؤسسات

التعليمية، فإستراتيجية التعلم المقلوب تعمل على إثراء العملية التعليمية، وتحقيق مخرجات تعلم إيجابية على المستوى المعرفي المتمثل في زيادة التحصيل، والمهاري المتمثل باكتساب المهارات، والوجداني المتمثل في حب المادة الدراسية والتفاعل الإيجابي معها داخل الصف بين المعلم والمتعلمين، أو بين المتعلمين مع بعضهم .

### التعلم المنظم ذاتيا

يعرف التعلم المنظم ذاتيا بأنه عملية عقلية منظمة يكون فيها المتعلم مشاركاً نشطاً فعلاً في عملية تعلمه حتى يتحقق هدفه من التعلم. كما أن المدرسة الحديثة تهدف إلى تنشئة متعلم لديه القدرة على الاستغلال الأمثل لقدراته، و على الاستقلال الذاتي في عملية التعلم، حيث أن عملية التعلم الذاتي لاكتساب المعارف والمهارات وحل المشكلات لا تعد خاصية للتعلم الفعال فقط بل تجاوزت ذلك لتشكل هدفاً أساسياً لعملية التعلم طويلة المدى ( الدرابكة، ٢٠١٨، ١٥٠).

أما ( Zimmerman 2002 ) فقد عرف التعلم المنظم ذاتيا بأنه ” عمليات التوجيه الذاتية والاعتقادات الذاتية التي تعمل على تحويل قدرات الطالب العقلية كالاستعداد اللغوي إلى مهارة أداء أكاديمية كالكتابة، وهو شكل من أنواع النشاط المتكرر الذي يقوم به الطلاب لاكتساب مهارة أكاديمية، مثل وضع الأهداف، استعراض واختيار الاستراتيجيات والمراقبة الذاتية الفعالة، على عكس أنواع النشاطات التي تحدث لأسباب غير شعورية

### الاتجاه نحو الرياضيات

تعتبر مادة الرياضيات من المواد ذات الأهمية البالغة للمتعلم من حيث أهميتها في تنمية التفكير الناقد من جهة، وفي دورها في تعلم غيرها من العلوم من جهة أخرى. إن الاهتمام بدراسة الاتجاهات نحو الرياضيات ليس حديثاً إلا أن الاهتمام أخذ يتزايد في السنوات الأخيرة ليشمل جوانب متعددة في الاتجاهات، وعلاقتها بالتحصيل والعوامل المؤثرة في تشكيلها والأساليب التي يمكن اتباعها في تعديلها أو تكوين اتجاهات جديدة مرغوب فيها

إن الهدف من تدريس مادة الرياضيات هو إعداد الفرد المتعلم القادر على مواجهة الحياة العملية من خلال تزويده بالمعلومات والمعارف والمبادئ والقوانين والمهارات، وتدريبه على الدقة والفهم وإكسابه أساليب التفكير السليم ويتحدد استعداد التلميذ لتعلم الرياضيات باتجاهه نحو المادة لذلك اهتمت العديد من الدراسات بموضوع الاتجاهات النفسية نحو المواد الدراسية وعلاقتها بمتغيرات أخرى، وقد توصلت دراسة (يعقوب، ٢٠٠٥ ) إلى أن متغير الاتجاهات نحو الرياضيات ساهم في تفسير تباين درجات التحصيل في الرياضيات، وأشارت دراسة عمراني (٢٠١٠ ) إلى أن الكفاءة الرياضية تتضمن القدرة على الاستكشاف والتخمين والتفكير الاستدلالي المنطقي، وحل المشكلات غير الروتينية، وأن تعليم الرياضيات لا يقتصر على تنمية مهارات إجراء عمليات رياضية في الحساب والهندسة فحسب، بل يمتد إلى تنمية جوانب معرفية من حيث المفاهيم والقوانين، وتكوين اتجاه إيجابي نحو الرياضيات باعتبارها نتاج للفكر والذكاء الإنساني.

وستتناول الباحثة في هذه الدراسة أثر استخدام استراتيجيات الصف المقلوب على تنمية بعض مكونات التعلم المنظم ذاتيا والاتجاه نحو المادة لدى طالبات الصف الحادي عشر المتقدم.

### مشكلة البحث :

لاحظت الباحثة خلال عملها معلمة تدني المستوى التحصيلي لدى الطالبات في مادة الرياضيات ، وعدم التفاعل أثناء الحصة، وكذلك زيادة عدد الطالبات الراسبات خلال الفصل الدراسي الأول، حيث بلغت نسبة الرسوب ٦٨.٢% ، ومن ثم قامت الباحثة بدراسة استطلاعية لتحديد مستوى التعلم المنظم ذاتيا ومستوى الاتجاه نحو الرياضيات لدى الطالبات، والتي أسفرت عن انخفاض المستوى لكلا المقياسين.

ومما لا يخفى على الجميع اهتمام الطلاب والطالبات في الوقت الحالي بالتقنية في ممارساتهم الحياتية حيث طغت على جل أوقاتهم، وبناء على ما سبق ارتأت الباحثة ضرورة التحقق من دور استخدام التقنية خلال التدريب على استراتيجية الصف المقلوب من خلال استخدام الفيديوهات التعليمية في تقديم المادة العلمية والمهام المطلوبة، وبذلك يمكن تحديد مشكلة الدراسة في الإجابة عن السؤال التالي: ما أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب على بعض مكونات التعلم المنظم ذاتيا والاتجاه نحو المادة لدى طالبات الصف الحادي عشر المتقدم؟

ويتفرع من السؤال الرئيسي الأسئلة التالية:

١. ما أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب على بعض مكونات التعلم المنظم ذاتيا لدى طالبات الصف الحادي عشر المتقدم؟
٢. ما أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب على الاتجاه نحو المادة لدى طالبات الصف الحادي عشر المتقدم؟

### الأهداف:

- ١- التعرف على أثر تدريس الرياضيات باستخدام استراتيجية الصف المقلوب على بعض مكونات التعلم المنظم ذاتيا لطالبات الصف الحادي عشر المتقدم.
- ٢- التعرف على أثر تدريس الرياضيات باستخدام استراتيجية الصف المقلوب على الاتجاه نحو المادة لطالبات الصف الحادي عشر المتقدم.

### أهمية البحث:

- (١) التحقق من أثر دمج التقنية في تعليم وتعلم الرياضيات.
- (٢) تقديم خطوات إجرائية لعرض خطوات استخدام الاستراتيجية.
- (٣) تقديم تجربة قد يستفيد منها معلمو الرياضيات في تحسين مستوى الاتجاه نحو الرياضيات لدى الطالبات.
- (٤) إثراء الميدان التربوي لبحوث اجرائية لتبادل الخبرات بين المهتمين بتعليم الرياضيات وتعلمها.

### المصطلحات البحث:

(١) الصف المقلوب: تعرفها "سينثيا ج. برايم" (٢٠١٣) بأنها ما يكتسبه الطلاب من المعرفة من خلال تعرضهم لمواد جديدة خارج الفصل، عادة عن طريق القراءة أو أسرطة

## أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب في ... ، شادية حسين خليفة

الفيديو، وبعد ذلك استخدام وقت الحصة الدراسية للقيام بالعمل الصعب وهو استيعاب تلك المعرفة الجديدة، ربما من خلال حل المشكلات والمناقشة، أو المناقشات.

تعرفه الباحثة اجرائيا: تقديم المادة العلمية والمهام المطلوبة مسبقا بواسطة الفيديو التعليمي، بهدف التركيز على الأنشطة والتدريبات والمناقشة داخل الحصة، ومنه التطرق لأكبر قدر ممكن من المهارات والمفاهيم والأفكار أثناء الحصة.

(٢) **التعلم المنظم ذاتيا:** يعرفه إسماعيل وآخرون (٢٠١٢، ص٤٣) بأنه : الإجراءات التي يتبعها المتعلم في تنظيم النواحي الدافعية والمعرفية وما وراء المعرفة والبيئة المتصلة بالتعلم، وذلك من أجل تحقيق الأهداف الأكاديمية.

وتعرفه الباحثة إجرائيا بأنه: قدرة الطالب على الالتزام بمتابعة المادة الدراسية والقيام بالمهام المسندة له بانتظام ، ومتابعة مدى تحقق ذلك والعمل على تحسين وتطوير تحصيله العلمي بدافع ومراقبة ذاتية.

(٣) **الاتجاه نحو الرياضيات:** يعرفه ما وكيشور (١٩٩٧) بأنه : إجراء مجمع من مشاعر الحب أو الكره للرياضيات، والميل إلى المشاركة في الأنشطة الرياضية أو تجنبها، وهو اعتقاد بأن الفرد هو جيد أو سيئ في الرياضيات، والاعتقاد بأن الرياضيات هي مفيدة أو غير مجدية. (ص٢٧).

### محددات البحث:

يتحدد البحث بمتغيرات الصف المقلوب والتعلم المنظم ذاتيا والاتجاه نحو الرياضيات، وبعينة من طالبات الصف الحادي عشر المتقدم بمدرسة الحيرة في العام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠م، وكذلك بمقياسي: التعلم المنظم ذاتيا والاتجاه نحو الرياضيات المعدة في البحث الحالي.

### الاطار النظري:

يشهد القرن الحادي والعشرين تطورا وانفجارا عظيما في المعرفة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومن الطبيعي أن ينعكس ذلك على العملية التعليمية برمتها، إن سرعة التغيرات في مستحدثات تكنولوجيا التعليم، تفرض على العاملين في المجال التربوي أن يعيدوا النظر بالإستراتيجيات والأساليب والطرق المستخدمة في التعليم والتعلم، وأن يتجهوا إلى استخدام وسائل جديدة تتماشى مع روح العصر والتطور الحاصل، وأن تساهم في تحسين العملية التعليمية من خلال استخدام كل ما هو متاح من وسائل بشرية وغير بشرية.

### الصف المقلوب

يعود تطبيق التعلم المقلوب إلى عام ١٩٩٨ عندما شجع كل من ( Johnson & Walvoord ،١٩٩٨) على استخدام هذه الإستراتيجية عبر منح الطلبة فرصة للإطلاع على المحتوى التعليمي بالمنزل، وتكريس وقت الحصة لعمليات المناقشة والتحليل والتركيب وحل المشكلات .

وتأتي إستراتيجية التعلم المقلوب لتغير النظرة الراسخة في أذهان البعض والمتمثلة بضرورة الثبات على نمط تدريسي واحد، وإمكانية استبدالها بممارسات تربوية متنوعة تتماشى مع المستجدات التكنولوجية المتلاحقة في العصر الحالي، ويعد الحاسوب حالياً أحد أبرز الوسائل التكنولوجية الفعالة في التعليم سواء كان داخل أو خارج غرفة الصف، وبالتعلم المقلوب فإنه يأخذ دور محوري من خلال أهمية مشاهدة الفيديوهات التعليمية، والنقاشات والتفاعل الذي يحدث بعدها سواء كان على الإنترنت أو داخل غرفة الصف (الشرمان، ٢٠١٥). ولكي يكون التعلم المقلوب فعال لا بد من توفر أربع دعائم رئيسية وهي توافر بيئة تعلم مرنة تتناسب مع الموقف التعليمي ومستويات الطلبة، وتغير في مفهوم التعلم عبر الانتقال من المعلم إلى المتعلم كي يكون محورا للعملية التعليمية، والدعامة الثالثة تتمثل بتوافر معلمين أكفاء ومدربين قادرين على اتخاذ القرارات المتعلقة بالانتقال بين التدريس المباشر وغير المباشر، أما الدعامة الرابعة فتتمثل بالتفكير الدقيق بتقسيم المحتوى وتحليله لتحديد ما سيتم تقديمه بصورة مباشرة أو غير ذلك بناء على قرار المعلم (٢٠١٣)، (Arfstrom, & Mcnigh, Hamdan)

#### دور المعلم في التعلم المقلوب

إن دور المعلم عبر التعلم المقلوب قد تغير في خمسة محاور، حيث أن دوره تحول من ناقل للمعلومة إلى ميسر لها عبر متابعة تعلم طلبته، ومن ناحية التعامل مع الطلبة أنه تحول بدلا من التعامل معهم في مجموعة إلى التعامل مع مجموعات ديناميكية مرنة، وقد تطور دوره من شارح إلى مرشد للطلبة في تعلمهم، يتدخل متى يحتاج الطلبة لذلك، ومن ناحية المحتوى لم يبق الاهتمام مقصوراً عليه فقط وإنما أصبح التركيز تنمية المهارات وأنماط التفكير المختلفة (سليمان، ٢٠١٥).

#### التعلم المنظم ذاتياً

يمتاز سلوك المتعلمين المنظمين ذاتياً بدرجة عالية من المثابرة فهم يخططون ويضعون الأهداف ويراقبون ويقيمون الأداء ذاتياً في مراحل التعلم المتعددة، ويستطيعون إدارة تعلمهم بكفاءة وفعالية ذاتية عالية، ويمتلكون دافعية داخلية، ويعملون على إعداد بيئة تعليمية تحفز التعلم إلى أقصى درجة ممكنة. ومن أهم الخصائص التي يتميز بها هؤلاء المتعلمون هي كما أوردها (الحسينان، ٢٠١٠، ١٧)

- على علم بالاستراتيجيات المعرفية وكيفية استخدامها (التسميع - استخدام التفاصيل - التنظيم).
- يعرفون كيف يخططون ويتحكمون ويوجهون عملياتهم العقلية نحو التحصيل وتحقيق أهدافهم الشخصية (ما وراء المعرفية).
- يظهرون مجموعة من المعتقدات الخاصة بالدافعية والانفعالات التكيفية، كالإحساس بفعالية الذات، وتبني الأهداف التعليمية، وتنمية الأحاسيس الإيجابية نحو المهمة

## أثر استخدام استراتيجيات الصف المقلوب في ... ، شادية حسين خليفة

- (المتعة، الرضا، الحماس) وكذلك القدرة على التحكم فيها وتعديلها طبقاً لمتطلبات المهمة والموقف التعليمي.
- القدرة على تطبيق مجموعة من الاستراتيجيات الاختيارية التي تقيهم من المشتتات الداخلية والخارجية وتحافظ على تركيزهم وجهدهم أثناء المهمة.
  - لديهم القدرة على التقدير الذاتي والثقة بالنفس في المواقف التعليمية المختلفة و على مواجهة المشكلات.
  - لديهم القدرة على النجاح في المهام التي تتطلب نوعاً ما من التحدي والتي ينتج عنها تعلم جديد ذو معنى.
  - يظهرون مجهوداً كبيراً في التحكم في المهام الدراسية وتنظيمها وفي المناخ الفعلي (كيف سيتم التقييم، متطلبات المهمة، تصميم الواجبات الفعلية، تنظيم العمل الجماعي) مثل ماهي الأدوات التي تلزم لأداء المهمة؟
  - يقيمون نواتج الأداء ذاتياً في ضوء محكات معينة، وإذا وجدوا تفاوتاً بين الأداء المرغوب والأداء الفعلي فإنهم يضبطون نشاطات التعلم.
  - يستخدمون التغذية الراجعة (درجات الاختبار، تعليقات أو كتابات المعلم والزملاء ) عند تقييمهم للأداء ذاتياً.
  - يوجهون جهودهم بشكل شخصي لاكتساب المعرفة والمهارة بدلاً من الاعتماد على المعلمين أو الأباء.
  - وعاون بقوتهم وضعفهم الأكاديمي، وواعون بالاستراتيجيات التي يستخدمونها داخل حجرة الدراسة لمواجهة متطلبات مهام التحدي.
- مكونات التعلم المنظم ذاتياً
- حدد Zimmerman ثلاث مكونات للتعلم المنظم ذاتياً كما أوردها ( بني أحمد، ٢٠١٤، ١٤) وهي كالتالي:
- ١- المعرفة:
- المعرفة السابقة للمتعلم تسيطر على ضبط إمكانات التعلم الجديدة، وبهذا ينظر للمتعلم ذو المستوى المرتفع في التعلم المنظم ذاتياً على أنه يمتلك أساساً معرفياً جيداً يمكنه من توظيف الاستراتيجيات المعرفية في تعلم المهام الأكاديمية التي تسند إليه بفاعلية. فمعرفة الفرد تمكنه من فهم المهام المعروضة وتحديد الهدف منها وتحديد المعلومات المطلوبة لأدائها مثل القوانين والحقائق، و تساعده كذلك في تكوين تنبؤات وتوقعات للنتائج وبهذا تسهل المعرفة الأداء الفعلي للمهمة.
- ٢- ما وراء المعرفة:
- ينظر علماء النفس إلى مفهوم ما وراء المعرفة بأنه التفكير في التفكير أو وعي الفرد بعمليات التفكير التي تحصل أثناء التفكير أو مراقبة التفكير أو وعي الأفراد بألية معرفتهم وتفكيرهم، وكيف تعمل هذه الألية وكيف يتطور ذلك الوعي بتفكير الآخرين. فقدرات ما وراء المعرفة



هي القدرات التي يراقب فيها المتعلم أداءه والتي يوظف فيها استراتيجيات مختلفة من أجل أن يتعلم ويتذكر والتي تتطور وتحسن مع العمر.  
٣-الدافعية:

للدافعية أهمية كبيرة كونها أحد مكونات التعلم المنظم ذاتيا ، حيث تسهم في تركيز الانتباه واختيار المهام والأنشطة والاستراتيجيات. فوظيفة الدافعية في عملية التعلم ثلاثية الأبعاد، فالدوافع أولاً تحرر الطاقة الانفعالية الكامنة في الفرد، وتعد الأساس الأول في اكتساب المهارة أي أنها تكمن فيها أسس عملية التعلم. والوظيفة الثانية أنها تملئ على الفرد الاستجابة لموقف معين وإهمال المواقف الأخرى. أما الوظيفة الثالثة فهي توجه السلوك وتقوده إلى تحقيق غرض معين.

### الاتجاه نحو الرياضيات.

تعد الاتجاهات بمثابة مؤشر نتوقع على ضوئه سلوكا معيناً مميزاً للفرد في مواقف لاحقة، فاتجاه الأفراد نحو الكتب المدرسية قد يؤثر في قدرتهم على تعلم القراءة. واتجاههم نحو المدرسة وبرامجها قد يؤثر في سلوكهم وقدرتهم على التعلم في المدرسة. لذلك لقي مفهوم الاتجاه اهتماماً كبيراً من طرف علماء النفس الاجتماعي وعلماء الاجتماع نظراً للأهمية الكبرى التي يحتلها في التأثير على شخصية الفرد.

تعريف الاتجاه: لقد تباينت تعريفات الاتجاه تبايناً ملحوظاً، فقد ذكر ألبورت Allport منذ أكثر من نصف قرن من الزمان سبعة عشر تعريفاً مختلفاً للاتجاه، كما وجد ماكجواير McGuire في مسحه لتعريفات الاتجاه عام ١٩٦٩ أن هناك ما يقرب من ثلاثين تعريفاً. وحاول ألبورت استخلاص العناصر الأساسية للاتجاه من التعريفات التي ذكرها، وتوصل إلى ثلاثة عناصر هي: التهيؤ أو الاستعداد لاستجابات القبول أو الرفض، والاستجابات التي تُنظمها الخبرة، وتحفز الاستجابات في وجود جميع الأشياء والمواقف التي يتعلق بها.

مكونات الاتجاه نحو مادة الرياضيات: يتكون الاتجاه نحو مادة الرياضيات من مجموعة المؤثرات التي تكون تصوراً لدى التلميذ حول هذه المادة، وقد يكون هذا التصور إيجابياً أو سلبياً، ومن أهم هذه المؤثرات طبيعة مادة الرياضيات وأهميتها في حياة التلميذ، ومدى استمتاعه بدراستها وإدراكه لأسلوب أستاذ المادة. وفيما يلي توضيح لكل مكون بشيء من التفصيل :

طبيعة المادة: تؤثر طبيعة مادة الرياضيات على اتجاه التلميذ نحوها، ويقصد بطبيعة المادة مدى الصعوبة أو السهولة ونوعية النشاطات والموضوعات التي تحتويها، وذلك من حيث العمق والدقة والتعقيد والوضوح. فكيفية إدراك التلميذ لطبيعة مادة الرياضيات هي التي تحدد مدى تقبله للمادة واستعداده لتعلمها.

الاستمتاع بالمادة: وهو الحالة الوجدانية للتلميذ أثناء حصة الرياضيات وأثناء ممارسته لنشاطاتها، وتباين الحالة الوجدانية من فرح أو متعة إلى ملل أو ضيق

## أثر استخدام استراتيجيات الصف المقلوب في ... ، شادية حسين خليفة

أهمية المادة: تتمثل أهمية المادة في الغايات والأهداف التي يمكن أن تحققها مادة الرياضيات للتلميذ في حياته المدرسية والمهنية، كزيادة مستوى التحصيل، والاستفادة منها في المواد العلمية الأخرى كالفيزياء والكيمياء، وتنمية الذكاء، وفتح المجال لدراسة التخصصات العلمية والتقنية وكذا توفير فرص عمل مناسبة. أسلوب الأستاذ: يؤثر أسلوب الأستاذ على اتجاه التلميذ نحو المادة، ويشمل أسلوب الأستاذ السلوكيات الصادرة عنه داخل الصف وكيفية تعامله مع طلابه ومنحهم فرصة المناقشة والحوار، وكفاءته التدريسية.

تغيير الاتجاهات: على الرغم من أن الاتجاهات ثابتة نسبياً وتقاوم التغيير إلا أنها عرضة للتعديل والتغيير نتيجة للتفاعل المستمر بين الفرد ومتغيرات بيئته ولإعادة تقويم الاتجاهات المتعلمة في ضوء ما يستجد على بيئة الفرد من ظروف أو شروط. وتتأثر عملية تغيير الاتجاهات بمجموعة من العوامل بعضها يتعلق بالفرد ذاته، وبعضها يتعلق بموضوع الاتجاه ذاته، فكلما كان هذا الفرد أكثر انفتاحاً على الخبرات كان أكثر تقبلاً لتعديل اتجاهاته وبعضها يتعلق بموضوع الاتجاه ذاته. فكلما كان هذا الموضوع أكثر التصاقاً بذات الفرد أو شخصيته، كان الاتجاه أقل عرضة للتغيير أو التعديل، فاتجاهات الفرد نحو دينه أو عرقه أو ثقافته أقل عرضة للتغيير من اتجاهاته نحو وسائل المواصلات أو استخدام التكنولوجيا في الحياة المجتمعية. وتتعلق بعض العوامل الأخرى بالفرد القائم على تغيير الاتجاه موضوع الاهتمام، فالأب أو المعلم أكثر تأثيراً في تغيير اتجاهات الأطفال من الراشدين الآخرين.

### فروض البحث:

(١) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس التعلم المنظم ذاتياً لصالح طالبات المجموعة التجريبية

(٢) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس الاتجاه نحو الرياضيات لصالح طالبات المجموعة التجريبية

### إجراءات الدراسة:

مجتمع الدراسة: طالبات المرحلة الثانوية

عينة الدراسة الاستطلاعية: ٤٠ طالبة بالصف الحادي عشر المتقدم

عينة الدراسة الأساسية: ١٨ طالبة بالصف الحادي عشر المتقدم

### أدوات الدراسة:

#### (١) مقياس التعلم المنظم ذاتياً:

الهدف من المقياس: تحديد مستوى التعلم المنظم ذاتياً لدى طالبات الصف الحادي عشر المتقدم.

بناء المقياس: لإعداد المقياس الحالي تم الاطلاع على العديد من المقاييس التي تناولت مقياس التعلم المنظم ذاتياً مثل (المقداد، ٢٠١٣)، (صالح، ٢٠١٣).

**وصف المقياس:** يتكون المقياس في صورته النهائية من (14) عبارة في صورة تقريرية تصف سلوكيات التعلم المنظم ذاتياً لدى طالبات الصف الحادي عشر المتقدم موزعة على ثلاثة أبعاد هي بعد الدافعية الأكاديمية ، ويضم العبارات من (أُتخلى عن ممارسة نشاطاتي المفضلة بهدف أخذ فكرة عن الدرس الى أبذل جهدا كافيا لكي أكتسب مهارات جديدة) ، وبعد مراقبة الذات ويضم العبارات من (تأكد من أن طريقة اتباعي للإستراتيجية التعليمية تتم كما يجب الى . احل التمارين لأتعرف على درجة تمكني من الدرس) ، وبعد تكييف الاستراتيجية ويضم العبارات من (أغير طريقي عند الحاجة للوصول لأفضل استخدام للإستراتيجية التي اتبعها الى : أكافئ نفسي على اكتشاف أخطائي وتعديلها) .

**تقدير الدرجات:** أمام كل عبارة يوجد ثلاث استجابات (دائماً-أحياناً-أبداً)، وتقدر بالدرجات (٣-٢-١) على الترتيب للعبارات عن كل عبارة من عبارات المقياس، وعلى الطالبة قراءة كل عبارة واختيار إحدى الاستجابات الثلاث، وبذلك تكون النهاية العظمى هي (٤٢) درجة، وتدل الدرجة المرتفعة على وجود مستوى مرتفع من التعلم المنظم ذاتياً، والعكس صحيح.

#### الخصائص السيكومترية للمقياس:

**صدق المحك الخارجي:** تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين درجات طلاب العينة الاستطلاعية (ن=٤٠) طالبات في مقياس التعلم المنظم ذاتياً (إعداد الباحثة) ودرجاتهن في مقياس التعلم المنظم ذاتياً إعداد (الشمري سنة ٢٠١٧) وقد وجد أنه يمثل (٠.٨٦) وهو دال عند مستوى (٠.٠١)، وهي قيمة تدل على أن المقياس له درجة صدق مناسبة.

#### ثبات المقياس:

تم حساب الثبات من خلال طريقة إعادة تطبيق الاختبار بفاصل زمني قدره أربعة أسابيع على العينة الاستطلاعية (ن=٤٠) طالبة، حيث وُجد أن قيمة معامل الثبات بطريقة إعادة تطبيق الاختبار هي (٠.٨٥٤ ، ٠.٨٥٩ ، ٠.٨١١ ، ) لأبعاد المقياس المتمثلة في الدافعية الأكاديمية ، و مراقبة الذات و تكييف الاستراتيجية والدرجة الكلية على الترتيب، وهي قيم ملائمة وتشير إلى تمتع المقياس بدرجة مناسبة من الثبات، مما يدعو إلى الثقة في نتائج البحث.

#### (٢) مقياس الاتجاه نحو الرياضيات:

**الهدف من المقياس:** تحديد مستوى الاتجاه نحو الرياضيات لدى طالبات الصف الحادي عشر المتقدم.

**بناء المقياس:** لإعداد المقياس الحالي تم الاطلاع على العديد من المقاييس التي تناولت الاتجاه نحو الرياضيات مثل (المقوشي، ٢٠٠٨) في دراسة (الذروي، ٢٠١٤).

**وصف المقياس:** يتكون المقياس في صورته النهائية من (١٢) عبارة في صورة تقريرية تصف سلوكيات الاتجاه نحو الرياضيات لدى طالبات الصف الحادي عشر المتقدم موزعة على أربعة أبعاد هي . معلم الرياضيات ، ويضم العبارات من (أسعد برؤية معلم الرياضيات الى أتقبل توجيهات معلم الرياضيات) ، وبعد تعلم الرياضيات ، ويضم العبارات

## أثر استخدام استراتيجيات الصف المقلوب في ... ، شادية حسين خليفة

من أفضل حصص الرياضيات على غيرها من المواد الى أحرص على تنمية مهاراتي في الرياضيات. ، وبعد الإستمتاع بالرياضيات ويضم العبارات من (أسعد عندما أتعلم شيئاً جديداً في الرياضيات. الى شعر بمتعة عند مشاركتي في أنشطة الرياضيات). وبعد أهمية الرياضيات واستخدامها في الحياة ويضم العبارات من (أرى أن الرياضيات تعمل على تنمية تفكيري الى أرى أن الرياضيات ضرورية في خدمة المجتمع) .

**تقدير الدرجات:** أمام كل عبارة يوجد ثلاث استجابات (دائماً-أحياناً-أبداً)، وتقدر بالدرجات (٣-٢-١) على الترتيب للعبارات عن كل عبارة من عبارات المقياس، وعلى الطالبة قراءة كل عبارة واختيار إحدى الاستجابات الثلاث، وبذلك تكون النهاية العظمى هي (٣٦) درجة، وتدل الدرجة المرتفعة على وجود مستوى مرتفع من الاتجاه نحو الرياضيات، والعكس صحيح.

### الخصائص السيكومترية للمقياس:

**صدق المحك الخارجي:** تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين درجات طلاب العينة الاستطلاعية (ن=٤٠) طالبة في مقياس الاتجاه نحو الرياضيات (إعداد الباحثة) ودرجاتهن في مقياس الاتجاه نحو الرياضيات إعداد (الزيون سنة ٢٠٢٠) وقد وجد أنه يمثل (٠.٨٩) وهو دال عند مستوى (٠.٠١)، وهي قيمة تدل على أن المقياس له درجة صدق مناسبة.

### ثبات المقياس:

تم حساب الثبات من خلال طريقة إعادة تطبيق الاختبار بفاصل زمني قدره أربعة أسابيع على العينة الاستطلاعية (ن=٤٠) طالبة، حيث وُجد أن قيمة معامل الثبات بطريقة إعادة تطبيق الاختبار هي (٠.٧٩٨، ٠.٧٧٣، ٠.٨١٤) لأبعاد المقياس المتمثلة في (معلم الرياضيات - تعلم الرياضيات - الاستمتاع بالرياضيات - أهمية الرياضيات واستخدامها في الحياة) والدرجة الكلية على الترتيب، وهي قيم ملائمة وتشير إلى تمتع المقياس بدرجة مناسبة من الثبات، مما يدعو إلى الثقة في نتائج البحث.

### (٣) جلسات الصف المقلوب:

#### الهدف العام للجلسات:

تحسين مستوى التعلم المنظم ذاتياً والاتجاه نحو الرياضيات لدى طالبات الصف الحادي عشر عقب التدريب على جلسات الصف المقلوب.

#### وصف الجلسات:

استغرقت الجلسات التنفيذية (٩) جلسة بواقع (٣) جلسات أسبوعياً مدة (٣) أسابيع تقريباً، وزمن كل جلسة (٤٥ دقيقة) ومن خلال الجلسات التنفيذية يتم تدريب الطالبات على الصف المقلوب.

#### - الفنيات المتبعة في تنفيذ الجلسات:

- الإلقاء. التعزيز. المناقشة. العصف الذهني.

وصف محتوى الجلسات:

يوضح الجدول التالي ملخصاً لمحتوى الجلسات والصف المقلوب ، وعددها وزمنها والهدف منها:

جدول (١) محتوى جلسات الصف المقلوب .

الهدف الإجرائي من الجلسات	الفنيات المستخدمة	زمن الجلسة	عدد الجلسات	عنوان الجلسة	رقم الجلسة
- أن تفهم الطالبات ماهية الصف المقلوب ومدى الاستفادة منه في التعلم الذاتي	الإلقاء + التعزيز + المناقشة + العصف الذهني.	٤٥ دقيقة	١	الصف المقلوب وأهميته في التعلم الذاتي	١
أن تتعرف الطالبات على مفهوم الأحداثيات القطبية وذلك من خلال الفيديوهات المرسلة على البوابة الالكترونية	الإلقاء + التعزيز + المناقشة + العصف الذهني.	٤٥ دقيقة	٢	مفهوم الأحداثيات القطبية في الرياضيات	٢
- أن تقارن الطالبات بين القطب والمحور القطبي وتعزز الثقة بالنفس في ما توصلت إليه من معلومات	الإلقاء + التعزيز + المناقشة + العصف الذهني.	٤٥ دقيقة	١	القطب والمحور القطبي	٣
- ترغيب الطالبات في تحدى الذاتي و زيادة الثقة بالنفس	الإلقاء + التعزيز + المناقشة + العصف الذهني.	٤٥ دقيقة	٢	نصف القطر وأحداثيات الزاوية	٤
- ان تتقن الطالبات مهارة التعلم الذاتي - أن تدرك الطالبات أن تعلم كل جديد هو اساس لبناء الثقة في الذات	الإلقاء + التعزيز + المناقشة + العصف الذهني.	٤٥ دقيقة	٣	العلاقة بين المحاور الديكارتية والمحاور القطبية	٥

- الحدود الزمنية والمكانية لتطبيق الجلسات:

استغرق التطبيق القبلي والبعدي أسبوعاً بالإضافة إلى الجلسات فترة زمنية مدتها ٣ أسابيع بمعدل ٣ جلسة اسبوعياً لعينة مكونة من ١٨ طالبة بالصف الحادي عشر، وتم التدريب بإحدى الحجرات الدراسية بالمدرسة.

- التحقق من صلاحية البرنامج:

صدق البرنامج: تم عرض الجلسات على تسعة محكمين من أعضاء هيئة التدريس بقسم علم النفس ببعض الجامعات العربية إلكترونياً لأخذ آرائهم ومقترحاتهم حول الجلسات وهدفها، ولمعرفة مدى صلاحية الجلسات المعدة طُلب منهم إبداء الرأي حولها، وطلبوا بعد التعديلات، وتم علمها ، ثم عرضت عليهم مرة أخرى وأفادوا أن الجلسات صالحة للتطبيق.

خطوات السير في البحث:

- ١ - تحديد الوحدة الدراسية.
- ٢ - قياس اتجاه الطالبات نحو الرياضيات ، وقياس مستوى التعلم المنظم ذاتياً قبلياً .
- ٣ - تحديد الطلاب المشاركين في المجموعة التجريبية وتم ذلك بناء على معرفة الطلاب استبان ورغبتهم
- ٤ - إنتاج الفيديوهات التعليمية أو استخدام فيديوهات تعليمية جاهزة ، ومن ثم إرسالها للطالبات في الموعد المحدد.
- ٥ - شرح الدرس أثناء الحصة كالمعتاد لطلاب المجموعة الضابطة ، وإعطاء الفرصة لطلاب المجموعة التجريبية لإنجاز المهمات المطلوبة.
- ٦ - متابعة وتقويم عمل الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة.
- ٧ - متابعة وحث الطلاب على رصد الفقرات المنجزة، بهدف الوصول لنتائج دقيقة.
- ٨ - توزيع مقياس قياس التعلم المنظم ذاتياً، ومقياس الاتجاه نحو المادة لطالبات المجموعة التجريبية بعد إنهاء دروس الوحدة.
- ٩ - تحليل النتائج ومناقشتها وتفسيرها.

نتائج البحث وتفسيرها:

الفرض الأول: ينص هذا الفرض على أنه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس التعلم المنظم ذاتياً لصالح طالبات المجموعة التجريبية ". ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان ويتنى Mann Whitney للأزواج غير المتماثلة لبحث دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس التعلم المنظم ذاتياً، ويتضح ذلك في الجدول التالي:

جدول (٢) قيمة (U) لمتوسطى رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس التعلم المنظم ذاتيا.

المتغير	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	معامل مان ويتنى U	قيمة Z	الدلالة
التعلم المنظم ذاتيا	الضابطة	٩	١٠.٥٠	١٠	٣٢	٣.٧٤١-	دالة عند مستوى
	التجريبية	٩	٢٢.٥٠	٣٦٠.٠٠			

يتضح من الجدول (٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات مقياس التعلم المنظم ذاتيا لدى طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة، وهي دالة عند مستوى (٠.٠١) لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

وتتفق نتيجة هذا الفرض مع ما توصل إليه دراسة (الزين ٢٠١٥ م) وهو أن التدريب على الصف المقلوب أدى إلى التغلب على الطرق التقليدية في التعليم بالإضافة إلى مراعاتها للفروق الفردية، و ضمان استمرارية التعلم المنظم ذاتيا

وترجع الباحثة تحسين مستوى التعلم المنظم ذاتيا إلى الدافعية الأكاديمية و أن جميع الطالبات يبذلون جهدا لكي يتفوقوا على الآخرين كذلك لاحظوا بإعجاب الآخرين من أقرانهم الفرض الثاني: ينص هذا الفرض على أنه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس الاتجاه نحو الرياضيات لصالح طالبات المجموعة التجريبية ". ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان ويتنى Mann Whitney للأزواج غير المتماثلة لبحث دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس الاتجاه نحو الرياضيات، ويتضح ذلك في الجدول التالي:

جدول (٢) قيمة (U) لمتوسطى رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس الاتجاه نحو الرياضيات.

المتغير	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	معامل مان ويتنى U	قيمة Z	الدلالة
الاتجاه نحو الرياضيات	الضابطة	٩	٨.٥٦	١٣٧.٠٠	١.٠٠	٤.٧٩٢-	دالة عند
	التجريبية	٩	٢٤.٤٤	٣٩١.٠٠			

يتضح من الجدول (٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات مقياس الاتجاه نحو الرياضيات لدى طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة، وهي دالة عند مستوى (٠.٠١) لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

## أثر استخدام استراتيجيات الصف المقلوب في ... ، شادية حسين خليفة

وتتفق نتيجة هذا الفرض مع ما توصل إليه دراسة كل من (الرفوع وآخرون، ٢٠٠٤؛ المالكي، ٢٠٠٨) التي أظهرت نتائجها أن استخدام استراتيجيات الصف المقلوب كان لها أثر إيجابي في تحسين مستوى التحصيل الأكاديمي لدى عينة الدراسة وتحسين مستوى الاتجاه وترجع الباحثة تحسين مستوى الاتجاه نحو الرياضيات إلى الدافعية الإيجابية لطلاب المجموعة التجريبية تجاه المادة، وكذلك تفاعلهم مع دمج التقنية في تعليم الرياضيات

### التوصيات :

- ١ - تدريب المعلمين على استراتيجيات الصف المقلوب.
- ٢ - تدريب المعلمين على البرامج التي تساعدهم على إنتاج الفيديوهات التعليمية مثل برنامج البوربونت و البوتون وغيرها .
- ٢ - عمل برامج للطلاب لتنمية مفهوم تقدير الذات.
- ٤ - حث الطلاب على رصد ملاحظات على أدائهم ومنجزاتهم ، وبيان أهمية ذلك في المساعدة على التقدم والتطور.
- ٥ - بيان أهمية مكافأة الذات عند تحقيق منجز وتشجيعها على اكتشاف الأخطاء وتعديلها ، حتى ننمي لدى طلابنا أهمية تقدير الذات والحرص على تجويد العمل واتقانه.



### المراجع:

- إسماعيل، إبراهيم السيد، أبو سلم، محمود أحمد، عبدالغفار، أنور فتحي (٢٠١٢). استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا وعلاقتها بالاتجاه والتحصيل الدراسي لدى طلاب الجامعة. مجلة كلية التربية. ع ١٨
- بو عقيل، إبراهيم إبراهيم وعائش، صباح (٢٠١٥). اتجاهات طلبة الثانوية العامة في فلسطين والجزائر نحو الرياضيات في ضوء بعض المتغيرات، مجلة علوم الإنسان والمجتمع، العدد ١٥، ١٨٧-٢١٤.
- بني أحمد، خلدون علي. (2014). الحاجة إلى المعرفة وعلاقتها بالتعلم المنظم ذاتيا لدى الطلبة الجامعيين. رسالة ماجستير. الجامعة الهاشمية: الأردن.
- الجبوري، عبد الحسين والحمداني، سيف الدين (٢٠٠٦). التوافق مع المجتمع الجامعي وعلاقته بالاتجاه نحو التخصص الدراسي وبعض المتغيرات لدى طلبة جامعة المرح، مجلة العلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، جامعة البحرين، (٧)، (٦٣-٧٨).
- جودة، موسى محمد (٢٠١٧)، (اتجاهات طلبة تعليم المرحلة الأساسية في جامعة الأقصى نحو المسافات المرتبطة بالرياضيات وعلاقتها باتجاهاتهم نحو تدريس الرياضيات، مجلة جامعة الأقصى، (٢١)، (٣٢٥-٣٥٤).
- الحسينان، إبراهيم عبدالله. (2010). استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في ضوء نموذج بيننريش وعلاقتها بالتحصيل والتخصص والمستوى الدراسي والأسلوب المفضل للتعلم. رسالة دكتوراه. جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
- خليفة، عبد اللطيف محمد ومحمود، عبد المنعم شحاتة (١٩٩٧). سيكولوجيا الاتجاهات، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.
- رشوان، ربيع عبده. (2006). التعلم المنظم ذاتيا وتوجهات أهداف الإنجاز. مصر: عالم الكتب.
- ذياب ، عبدالناصر (٢٠١٣). مستوى التعلم المنظم ذاتيا لدى الطلبة الموهوبين والطلبة العاديين في الأردن. مؤنة للبحوث والدراسات، مج ٢٨.
- الذروي، عائض بن محمد (٢٠١٣). أثر تدريس الرياضيات بإستخدام نموذج رايجلوث النوسعي في تنمية مهارات التفكير الإبتكاري والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الخامس الابتدائي. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ، جامعة الملك خالد.
- الزهراني، عبد الرحمن بن محمد. (٢٠١٥). الصف المقلوب الاتجاه الحديث في التعليم. ورشة تدريبية مقدمة للمؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد.
- صالح، إيمان صلاح (٢٠١٣). أثر أنماط التوجيه بمهام الويب على تنمية التعلم المنظم ذاتيا لدى طلاب الدراسات العليا بكليات التربية. ع ٤٤.

## أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب في ... ، شادية حسين خليفة

عثمان، هـ. (٢٠١٦). أثر استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في تحصيل طالبات الصف السابع الأساسي في العلوم واتجاهاتهن نحو العلوم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن .  
العزباوي، م. (٢٠٠٨). الاتجاهات المعاصرة في التربية والتعليم، الاردن: مكتبة المجتمع العربي .

الكحيلي، أ. (٢٠١٥). فاعلية الصفوف المقلوبة في التعليم، المدينة المنورة، السعودية: دار الزمان للنشر والتوزيع .

المالكي، ع. (٢٠٠٨). أثر استخدام نشاطات إثرائية بوساطة برنامج حاسب آلي في علاج صعوبات تعلم الرياضيات لدى طلاب الصف الثالث الابتدائي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة، السعودية.

Ma, X., & Kishor, N. (1997). Assessing the Relationship Between Attitude Toward Mathematics and Achievement in Mathematics: A Meta-Analysis. *Journal for Research in Mathematics Education*, 28 (1), 26-47.