

دور استراتيجية الصف المقلوب في العملية التعليمية من وجهة نظر معلمي التعليم الأساسي في محافظة السويداء

د. مهاني جميل شلهوب¹

¹ مدرسة في جامعة دمشق - كلية التربية في درعا - قسم المناهج وطرائق التدريس.

الملخص

هدف البحث إلى تعرف دور استراتيجية الصف المقلوب في العملية التعليمية من وجهة نظر معلمي التعليم الأساسي في محافظة السويداء، ومعرفة الفروق في إجابات المعلمين على أداة البحث تبعاً لمتغيرات (الجنس، مكان الإقامة)، وتكونت عينة البحث من (413) معلماً ومعلمة، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة من مدارس محافظة السويداء، وطُبق عليهم استبانة خاصة بموضوع البحث (من إعداد الباحثة) بعد التحقق من صدقها وثباتها، وأشارت النتائج إلى:

- وجود درجة كبيرة في الإيجابيات، ودرجة متوسطة في السلبيات في استراتيجية الصف المقلوب من وجهة نظر معلمي مرحلة التعليم الأساسي في محافظة السويداء.
- لا فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد عينة البحث في أدائهم على الاستبانة تبعاً لمتغير الجنس (ذكر/ أنثى).
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد عينة البحث في أدائهم على الاستبانة تبعاً لمتغير مكان الإقامة (ريف/ مدينة). لصالح الريف.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية الصف المقلوب، مرحلة التعليم الأساسي.

تاريخ الإيداع: 2022/1/24

تاريخ القبول: 2022/5/23



حقوق النشر: جامعة دمشق - سورية،

يحفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب

الترخيص

CC BY-NC-SA 04

The role of the flipped classroom strategy in the educational process from the point of view of teachers of basic education teachers in the province of As-Suwayda

Dr. Mahany Jameel shalhoub²

² Dr in the Damascus University, Faculty of Education in Daraa/ Department of Curricula & Methods of Instruction. Mahanios 12345678 @ gmail.com

Abstract

The aim of the research is to know the role of the flipped classroom strategy in the educational process from the point of view of teachers of basic education teachers in the province of As-Suwayda, and to know the differences in the teachers' answers to the research tool according to the variables (gender, place of residence), and the research sample consisted From (413) male and female teachers, they were selected in a simple random way from the schools of As-Suwayda Governorate, and a questionnaire was applied to them on the subject of the research (prepared by the researcher) after verifying its validity and reliability, and the results indicated:

There is a large degree of positives and a medium degree of negatives in the flipped classroom strategy from the point of view of basic education teachers in As-Suwayda Governorate.

There are no statistically significant differences between the average scores of the research sample individuals in their performance on the questionnaire according to the gender variable (male/female).

- There are statistically significant differences between the average scores of the research sample individuals in their performance on the questionnaire according to the place of residence variable (rural/city). for the benefit of the countryside.

Keywords: Flipped classroom strategy, basic education stage.

Received:2022/1/24

Accepted :2022/5/23



Copyright: Damascus University- Syria, The authors retain the copyright under a CC BY- NC-SA

المقدمة:

يشهد العالم في العصر الحاضر تطورات متسارعة، فرضت على المجتمعات السعي لمسايرة هذه التطورات المتلاحقة في المجالات كافة، وذلك بالعمل على تطوير أنظمتها المختلفة، ولعل أهمها النظام التعليمي؛ إذ أصبح تطوير النظام التعليمي في عصرنا الحاضر بصورة متكاملة ضرورة حتمية في المجتمعات كافة، حتى يمكن تحقيق الغايات المرجوة بمخرجات تتوافق مع متطلبات الحاضر، وفي الوقت ذاته، مؤهلة للتجاوب بفاعلية مع متغيرات المستقبل.

ولا يمكن أن يحقق حقل التعليم أيًا من غاياته أو أهدافه، ما لم يتمكن من استيعاب تلك التطورات والتجاوب معها في ضوء معطيات الحاضر ومتطلبات المستقبل، وينعكس ذلك بوضوح على مواكبة المناهج الدراسية كمنظومة تعليمية لتلك التطورات، ومن ثم فنحن بحاجة إلى نظام تعليمي، قادر على إعداد جيل يمتلك أدوات العصر، ويتآلف مع تقنياته التكنولوجية المتنوعة، بل ويطوعها لخدمته، بقدرته على البحث والتحري، والتفكير السليم، واتخاذ القرار الصحيح والتفاعل بإيجابية مع التغيرات المتسارعة، في حل ما يواجهه من مشكلات، في المواقف المختلفة، وتعد استراتيجية الصف المقلوب من الاستراتيجيات التدريسية التي يُعول عليها في تشكيل مدرسة المستقبل، التي تكون فيها التقانة والتكنولوجيا والتعلم الذاتي والتعلم التعاوني المحركات الأساسية في عملية التعليم والتعلم، والصف المقلوب هو أحد الصيغ المعاصرة للتعليم المدمج، المنتشرة في مؤسسات التعليم عالمياً، بوصفه نموذجاً تربوياً يعكس العملية التعليمية بكل جوانبها؛ فيه يتم نقل حيز التعلم الجماعي إلى حيز التعلم الفردي، الذي يتأسس عليه بعد ذلك التعلم الجماعي في إطار بيئة تعلم تفاعلية وديناميكية يوجه فيها المعلم الطلاب إلى تطبيق المفاهيم التي تم تعلمها مسبقاً والانخراط في الأنشطة التعليمية المتنوعة، التي تحقق أهداف المادة الدراسية ونواتج التعلم المرتبطة بها. (Fulton, 2012, 14)، (بيرجمان، وسامز، 2015، 30).

وتعد استراتيجية الصف المقلوب من الاستراتيجيات التعليمية التي يعول عليها في تطوير العملية التعليمية، والتي تكون فيها التكنولوجيا، والتعلم الذاتي محركاً من المحركات الأساسية في عمليتي التعلم والتعليم؛ إذ يتميز التعليم وفقاً لهذه الاستراتيجية بتوفير إطار عملي، يضمن استثماراً فعالاً للوقت والإمكانات المتاحة، بالإضافة إلى أنه يتسم بالحضور الشخصي المباشر وغير المباشر لكل من المعلم والمتعلم، ويتيح للمعلم إمكانية مراعاة اهتمامات كل متعلم واحتياجاته، وتزويده بالتغذية الراجعة الفورية في إطار بيئة صفية غنية بالخبرات.

من ثم وانطلاقاً من أهمية تطبيق هذه الاستراتيجيات الحديثة في العملية التعليمية ارتأت الباحثة القيام بدراسة حول دور استراتيجية الصف المقلوب في العملية التعليمية.

أولاً: مشكلة البحث:

لم تعد طرائق التدريس التقليدية فعّالة بالشكل الأمثل كما كانت في السابق، فلم تعد تناسب الأجيال الحديثة والتي تشغل التكنولوجيا حيزاً كبيراً من اهتمامها، وإن الاعتماد على النموذج التقليدي في التعليم أصبح يعاني من القصور، وضعف الملاءمة لمتطلبات الحياة الحديثة؛ وبرزت أهمية العمل لجعل التكنولوجيا عنصراً أساسياً في التعليم، وأصبح دمج التقنيات في التعليم ضرورة عصرية.

ومن أساليب الاستفادة من دمج التكنولوجيا الحديثة لتطوير طرائق التدريس قلب مهام التعلّم بين الصف والمنزل، ففي السياق الاعتيادي يشرح المعلمّ الدرس ويترك للطلبة توظيف المفاهيم والمبادئ في المنزل، في حين في نموذج التعليم المقلوب تقلب مهام المعلمّ بين الصف والمنزل بحيث يقوم المعلمّ بالاستفادة من التقنيّات لإعداد الدرس بشكل شريط مرئيّ يطلّع عليه الطالب في المنزل، ومن ثمّ يقوم بأداء الأنشطة في الفصل، ما يعزّز فهمه للمادة العلميّة، وينطلق هذا النهج التعليمي من فكرة أنّ الوقت المخصّص للحصّة من الأفضل استخدامه للتفاعل والعمل الجماعي عوضاً عن ترك المعلمّ يشرح الدرس بمفرده (عوجان، 2020، 3).

ومع أهميّة استخدام استراتيجية الصف المقلوب إلّا أنّ هناك انقسامًا بين مؤيدين ومعارضين لاعتماد هذه الاستراتيجية في التعليم، وقد أظهرت الدراسات وجود صعوبات ومعوقات قد تحول دون تطبيق الفصول المقلوبة؛ فهي تتطلب معلمًا متمكّنًا من المهارات التقنيّة وتطبيقات الويب (العتيبي وعراقي، 2019)، (الشهري، 2019)، ومعلمًا لديه الرغبة في التغيير ومتابعة عمل طلابه في المنزل؛ إذ يحتاج من المعلمّ جهدًا ووقتًا إضافيًا خارج أوقات الدوام الرسمي، ومدة التحضير للفصل المقلوب أطول من التحضير للحصّة التقليديّة، وأشارت دراسات عدّة إلى معوقات تطبيق استراتيجية الصف المقلوب، فقد أشارت دراسة (الرؤساء، 2018) ودراسة (الشبلي، 2017) إلى تكلفة إنتاج الفيديو والأدوات، وإلى عدم قدرة جميع الطلبة على الحصول على إنترنت عالي الجودة، كما بينت دراسة ألماري (Almari, 2018) أنّ من معوقات توظيف استراتيجية الصف المقلوب تمسك بعض المعلمّين بالطريقة الاعتياديّة، وعدم رغبتهم في تركها.

ومما سبق وانطلاقًا من أهميّة استخدام استراتيجية الصف المقلوب في التعليم، ارتأت الباحثة القيام بدراسة للتعرف إلى دور استراتيجية الصف المقلوب في العملية التعليمية، ولتحقق من ذلك أجرت دراسة استطلاعيّة، وذلك بتوجيه سؤال مفتوح إلى (20) معلمًا ومعلمة من مدرستي (إحسان قيصر، زيدان زيدان)، وتمثّل السؤال المطروح على المعلمّين بالآتي: ماذا تعرف عن استراتيجية الصف المقلوب؟ فجاءت الإجابات متنوّعة؛ إذ عرّفها بعضهم بأنّها استراتيجية تعلّم عن بُعد، وعرّفها بعضهم الآخر بأنّها طريقة من طرائق التعليم التي تعتمد على استخدام الحاسوب، في حين أشار أحدهم إلى أنّها استراتيجية حديثة من استراتيجيات التدريس التي يتم استخدامها وفقًا للإمكانيات المتوفّرة؛ وبذلك وجدت الباحثة عدم وضوح ماهيّة هذه الاستراتيجية في أذهان المعلمّين، لذلك فقد ارتأت القيام بدراسة تضيء بها على النقاط الإيجابيّة والسلبيّة لهذه الاستراتيجية من وجهة نظر المعلمّين، وقد اختارت الباحثة عيّنة من معلمي مرحلة التعليم الأساسي كون هذه المرحلة هي مرحلة البناء للمراحل التعليميّة القادمة، فجاءت مشكلة البحث للإجابة عن السؤال الآتي:

ما دور استراتيجية الصف المقلوب في العملية التعليمية من وجهة نظر معلمي التعليم الأساسي في محافظة السويداء؟

ثانيًا: أهميّة البحث: يستمد هذا البحث أهميّته من النقاط الآتية:

- الاهتمام المتزايد في جعل المتعلّم هو محور العمليّة التعليميّة ومركزها الأساسي في الوقت الراهن.
- قد يسهم في توضيح الرؤية أمام المعلمّين فيما يتعلّق بتطبيق أفضل الطرائق والاستراتيجيات التعليميّة.

- قد يوجّه نظر القائمين على تطوير العملية التعليمية إلى إمكانية تطبيق مثل هذه الاستراتيجية في مدارسنا في الوقت الحاضر.

ثالثاً: أهداف البحث: يهدف البحث الحالي إلى ما يأتي:

3-1- تعرّف درجة وجود الإيجابيات والسلبيات في استراتيجية الصف المقلوب على كل محور من محاور الاستبانة من وجهة نظر معلمي التعليم الأساسي في محافظة السويداء.

3-2- الكشف عن الفرق في آراء المعلمين استراتيجية الصف المقلوب في العملية التعليمية وفقاً لمتغير الجنس.

3-3- الكشف عن الفرق في آراء المعلمين حول استراتيجية الصف المقلوب في العملية التعليمية وفقاً لمتغير مكان الإقامة.

رابعاً: متغيرات البحث:

4-1- المتغير المستقل: استراتيجية الصف المقلوب.

4-2- المتغيرات التابعة: متغير الجنس (ذكر/ أنثى)، ومتغير مكان الإقامة (ريف/ مدينة).

خامساً: فرضيات البحث: تمّ اختبار الفرضيات عند مستوى دلالة 0,05

5-1- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث في أدائهم على الاستبانة تبعاً لمتغير الجنس (ذكر/ أنثى).

5-2- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث في أدائهم على الاستبانة تبعاً لمتغير مكان الإقامة (ريف/ مدينة).

سادساً: حدود البحث:

6-1- الحدود المكانية: طُبّق البحث في محافظة السويداء.

6-2- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (2021/2022).

6-3- الحدود البشرية: (413) معلماً ومعلمة من معلمي مرحلة التعليم الأساسي في محافظة السويداء.

سابعاً: مصطلحات البحث وتعريفاتها الإجرائية:

7-1- استراتيجية الصف المقلوب: استراتيجية تدريس تتمركز حول الطلبة بدلاً من المعلمين؛ إذ يقوم الطلبة بمشاهدة فيديوهات تعليمية باستخدام التقنيات السمعية والبصرية، وبرامج المحاكاة الافتراضية، وقصص تلفزيونية مصوّرة، وأوراق عمل في منازلهم قبل وقت الحصة، في حين يستغل المعلم وقت الحصة بتوفير بيئة تعلم تفاعلية نشطة يتم فيها توجيه الطلبة وتطبيق ما تعلموه (الزين، 2015، 6).

وتعرّفها الباحثة إجرائياً بأنها: استراتيجية تركّز على جعل المتعلم المحور الرئيس في عملية التعلم، وتهدف إلى استخدام أدوات تكنولوجيا التعليم، وتوجيه المتعلم إلى توظيفها في العملية التعليمية مما يؤدي إلى رفع مستوى تحصيله، وزيادة فاعلية عملية التعلم وأثرها.

7-2- **مرحلة التعليم الأساسي:** عرّف النظام الداخلي لمدارس التعليم الأساسي في سورية مرحلة التعليم الأساسي بأنها "مرحلة تعليمية إلزامية مدتها تسع سنوات تبدأ من الصف الأول حتى الصف التاسع، وهي إلزامية ومجانية، وتقسّم إلى حلقتين:

الحلقة الأولى للتعليم الأساسي: تبدأ من الصف الأول وحتى الصف الرابع.
الحلقة الثانية للتعليم الأساسي: تبدأ من الصف الخامس وحتى الصف التاسع.
(وزارة التربية، 2004، 2).

ثامناً: الإطار النظري للبحث:

8-1- **ماهية الصف المقلوب:** تباينت الآراء الأفكار حول ماهية الصف المقلوب وفق رأي الباحثين، ووجهات نظرهم حول المقصود بالصف المقلوب والهدف منه وآليات تنفيذه، ودور المعلم والمتعلم فيه ومن هذه الآراء نذكر ما يأتي: بأنه استراتيجية تربوية تدمج بين توظيف التقنيات الحديثة كتطبيقات الويب ومقاطع الفيديو والكتب الإلكترونية بحيث تكون متاحة للطلاب في المنزل، حيث يقوم الطلاب بممارسة التعلم الفردي المباشر وقلب مهام الفصل لتتحول إلى أنشطة تعلم تفاعلية في مجموعات صغيرة داخل الفصل لتنفيذ الأنشطة والمهام التعليمية المكلف بها الطلاب (اسماعيل، 2015، 183).

كما يشير إلى أنه استراتيجية تعليمية توظف أدوات التعليم غير المتزامنة مثل الكتب الإلكترونية ومواقع التواصل الاجتماعي، ومقاطع الفيديو المسجلة للدروس، والتي تحفّز الطالب على متابعتها كواجبات منزلية قبل الحضور في الصف الذي يخصص زمنه للمشاركة بفعالية في العملية التعليمية (Bishop & verlagel, 2013, 17).

من ثمّ، فإنّ الصف المقلوب هو نموذج تربوي يهدف إلى استخدام التكنولوجيا، وشبكة الإنترنت بطريقة تسمح للمعلم بإعداد الدرس عن طريق مقاطع فيديو، أو ملفات صوتية، أو غيرها من الوسائط المتعددة ليطلع عليها المتعلم في منزله باستعمال الحاسوب، كما يوفرّ للمتعلم الحرية في اختيار الوقت والزمان والسرعة التي يتعلم بها؛ إذ إنّ تعلم مرّن يستطيع فيه المتعلم أن يتعلم في أي وقت وفي أي مكان.

8-2- **أهمية التدريس باستخدام استراتيجية الصف المقلوب:** يُنظر إلى التدريس باستخدام استراتيجية الصف المقلوب على أنه أفضل الممارسات التي تحاول تطويع التقنيات الحديثة لتطوير طرائق التدريس؛ إذ يقوم المعلم في السياق التقليدي بشرح الدرس في حين يترك للطلاب تعميق المفاهيم المهمة في المنزل، بوساطة التكاليفات المنزلية، الأمر الذي لا يراعي الفروق الفردية السائدة بين الطلاب، أما في التدريس باستخدام استراتيجية الصف المقلوب فيقوم المعلم بإعداد ملف مرئي ومسموع يشرح بوساطته المفاهيم والجوانب المعرفية من المهارات والقيم المستهدفة، ليكون في متناول الطلاب ومتاحاً لهم على مدار الوقت قبل الحضور إلى القاعات الدراسية، وبهذا يتمكن الطلاب عامة ومتوسطو الأداء والمحتاجون إلى المزيد من الوقت خاصة من الاطلاع على المحتويات التفاعلية مرّات عدّة وفق قدراتهم العقلية، ومن ثمّ يتسنى لهم استيعاب المفاهيم الجديدة وتنمية المهارات والقيم المستهدفة (عبد الغني، 2016، 204).

ويتيح التدريس باستخدام استراتيجية الصف المقلوب الفرصة للطلاب للتعلم متى شاء، ويعزز التواصل والتعاون بين الطلاب والمعلمين، وفي الوقت ذاته يجعل الطلاب مسؤولين عن تعلمهم بتقديم محتوى المحاضرات على الإنترنت، وإتاحة الفرصة لتعلمها ذاتياً مما يوفر الوقت للطلاب الذين يحتاجون إلى مزيد من الوقت وممارسة ما تم تعلمه ذاتياً داخل القاعة الدراسية وجهاً لوجه مع المعلم، الأمر الذي يزيد من فرص التفاعل بين الطلاب والمعلم وبين الطلاب مع بعضهم بعضاً (الفار، 2015، 659).

ويرى كل من حسن (Hassan, 2015) والشorman (Al Sharman, 2015) أن التطبيق الناجح للتعليم المقلوب يتطلب توفر أربع دعائم رئيسية هي: بيئة تعليمية مرنة: أي إعادة الترتيب والتنظيم وفقاً لمستجدات الموقف التعليمي، وبما يتناسب مع مستويات الطلبة وحاجاتهم، كما أن المرونة تعني أن يتقبل المعلم التغيرات التي تحدث في أدوار الطلبة وتنظيمهم وتفاعلهم؛ وثقافة التعلم: إذ يعتمد التعلم المقلوب على غرس ثقافة التعلم بحيث يتحول المفهوم المتمركز حول المعلم بوصفه مصدرًا رئيسًا للمادة إلى التمرکز حول الطالب بوصفه محورًا للعملية التعليمية؛ والمحتوى المعتمد: ويعني إعادة تصميم المحتوى الدراسي وتنظيمه من المعلم لضمان نجاح الصف المقلوب مع تدعيم المحتوى بالأنشطة التعليمية المتمركزة حول المتعلم واستراتيجيات التعلم النشط؛ والمعلم المتمكن: وهو المعلم الذي يتمتع بالكفاءات المهنية اللازمة لتطبيق التعلم المقلوب لأن المعلم هنا يصبح لديه الكثير من القرارات التي لا بد له من أن يتخذها، ولا بد من أن تكون هذه القرارات أقرب إلى الصواب مثل التنقل بين التدريس المباشر، والتدريس غير المباشر بوساطة التكنولوجيا. (Hassan, 2015, 115)، (Al Sharman, 2015, 220)

ومما سبق نجد أن التدريس باستخدام استراتيجية الصف المقلوب يساعد على إثارة الدافعية لدى المتعلمين، وتحفيزهم على العمل، كما يسهم في زيادة قدرة المتعلمين على التحصيل والفهم، وذلك بمشاهدة الفيديو، أو الاستماع إلى تسجيلات صوتية المعدة مسبقاً من قبل المعلم، والتي تتعلق بموضوع الدرس المطلوب، وهذا كله يؤدي إلى تقوية العلاقة بين المعلم والمتعلمين، وزيادة التعلم التفاعلي بين المتعلمين.

تاسعاً: دراسات سابقة:

9-1-1- دراسات عربية:

9-1-1-1- دراسة السعدوني (2016) بعنوان: أثر استخدام استراتيجية الفصول المقلوبة على تحصيل الطلاب وعلى رضاهم عن القرار. هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر الفصول المنعكسة في تحصيل الطلاب ورضاهم عن المقررات، وتكونت عينة الدراسة من (92) طالبة، قُسمت إلى مجموعتين تجريبية (44) طالبة، وضابطة (48) طالبة، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، واختبار تحصيلي لقياس مدى تحصيل الطالبات في المقرر (قبلي وبعدي)، كما استخدمت أداة الاستبانة لقياس الرضا عند الطالبات، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات المجموعتين بالنسبة للمغيرين التابعين (التحصيل والرضا عن المقرر)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في متوسط التحصيل، وفي مستوى رضا الطالبات عن المقرر.

9-1-1-2- دراسة الرواجفة (2019) بعنوان: فاعلية استخدام التعلم المقلوب في تنمية التحصيل المعرفي في مادة العلوم لدى طلبة الصف الثالث الأساسي. هدفت الدراسة إلى تعرف فاعلية استخدام التعلم المقلوب في تنمية

التحصيل المعرفي في مادة العلوم لدى طلبة الصف الثالث الأساسي، وتمّ اعتماد المنهج شبه التجريبي، وتطبيق اختبار تحصيلي في مادة العلوم مكون من (25) فقرة، طُبّق على عينة الدراسة المكوّنة من (52) طالباً وطالبة من طلبة الصف الثالث الأساسي تمّ اختيارهم بالطريقة القصدية، فسّمت إلى مجموعتين، مجموعة ضابطة مكوّنة من (26) طالباً وطالبة، ومجموعة تجريبية مكوّنة من (26) طالباً وطالبة، وأشارت النتائج إلى وجود فرق دال إحصائياً في درجات الطلبة على التحصيل المعرفي، وذلك لصالح طلبة المجموعة التجريبية عامةً، ولا فرق دال يُعزى إلى متغيّر الجنس.

9-2-دراسات أجنبية:

9-2-1-دراسة بوتزليير (Butzler, 2014) بعنوان:

The effects of motivation on achievement and satisfaction in a flipped classroom learning environment.

آثار التحفيز على الإنجاز والرضا في بيئة تعليمية مقلوبة في الفصل الدراسي.

هدفت الدراسة إلى المقارنة بين التعليم في المدرسة البنائية من خلال الفصول المنعكسة، وبين بيئة التعلّم من خلال المحاضرات التقليدية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وكانت أداة الدراسة عبارة عن اختبار (قبلي وبعدي)، وأظهرت نتائج الدراسة أنّه لا فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الاختبار القبلي أو رضا الطلاب بين الفصول المنعكسة، وبيئات التعلّم بالمحاضرات.

9-2-2-دراسة سيرا (Sierra, 2015) بعنوان:

Student's Experience in math analysis flipped classroom.

تجربة الطالب في تحليل الرياضيات في الفصل الدراسي المقلوب.

هدفت الدراسة إلى تعرّف الحالة النوعية لنموذج الفصول المنعكسة ودراساتها لفهم تجارب الطلاب في مادة التحليل الرياضي، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وكان من أهم نتائج الدراسة تفاعل الطلاب إيجابياً مع الفصول المنعكسة؛ إذ كان لديهم في البداية حالة من التردد، ولكن أصبح هذا النموذج أكثر قبولاً مع مرور الوقت.

9-3-تعقيب على الدراسات السابقة: يلاحظ من الدراسات السابقة بأنها اهتمت بدراسة ماهية إستراتيجية الفصول المقلوبة، وإمكانية تطبيقها، ومدى تأثير تطبيقها على العملية التعليمية، فمنها ما اهتم بالإشارة إلى فاعلية استخدام التعلّم المقلوب في تنمية التحصيل المعرفي، ومنها ما ركّز على المقارنة بين التعليم التقليدي والتعليم بوساطة الفصول المقلوبة.

واستخدمت معظم الدراسات السابقة المنهج التجريبي وشبه التجريبي، في حين اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في اتباعها للمنهج الوصفي التحليلي واستخدامها الاستبانة كأداة لجمع المعلومات، إلا أنّها تتميز عن الدراسات السابقة بتركيزها على تعرّف إيجابيات وسلبيات الاستراتيجيات من وجهة نظر المعلمين، كما تم الاستفادة من الدراسات السابقة في هذا البحث بنقاط عدة أهمها: - تحديد مشكلة البحث وأهدافه وصوغ فرضياته - بناء الإطار النظري - بناء أداة البحث بالاطلاع إلى أهم الأدوات التي استخدمت في هذه الدراسات والمجالات التي تضمنتها - تفسير النتائج وتحليلها.

عاشراً- منهج البحث: اقتضت طبيعة الدراسة في هذا البحث الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي كونه المنهج المناسب لتعرّف دور استراتيجية الصف المقلوب في العملية التعليمية من وجهة نظر معلمي التعليم الأساسي في محافظة السويداء، ومعرفة الفروق في إجابات المعلمين على أداة البحث تبعاً لمتغيرات (الجنس، مكان الإقامة)؛ إذ يتناسب هذا المنهج مع طريقة جمع البيانات المعتمدة في هذا البحث، وهي الاستبانة والتي تُعد من أكثر الطرائق استعمالاً في البحوث النفسية والتربوية (عودة، وملكاوي 1992، 115)؛ إذ قامت الباحثة بوساطة هذا المنهج بإعداد الاستبانة بالاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة، ثم جمع البيانات بتطبيقها على أفراد عينة البحث، ومن ثم وصف هذه البيانات وتحليلها بوساطة العمليات الإحصائية المناسبة، ومن ثم مناقشتها وتفسيرها في ضوء الأدب السابق والواقع الميداني.

مجتمع البحث وعينته: تكوّن مجتمع البحث من جميع معلمي مرحلة التعليم الأساسي في السويداء، من العام الدراسي (2021-2022)، والبالغ عددهم حسب إحصائيات مديرية التربية في محافظة السويداء (2065) معلماً ومعلمة، بواقع (658) معلماً و(1407) معلمة، ولتحقيق أهداف البحث سحبت عينة عشوائية بلغت (413) معلماً ومعلمة بنسبة (20%) من أفراد المجتمع الأصلي، ومن مبررات لجوء الباحثة إلى أسلوب العينة العشوائية الطبقية هو أنّ عدد أفراد مجتمع الدراسة غير متجانس بالنسبة للمتغيرات المدروسة، وهذا ما أشار إليه الصيرفي (2002)، من أننا عندما نواجه مجتمعاً غير متجانس، فإنّه من المفضلّ اللجوء إلى أسلوب العينة العشوائية الطبقية (الصيرفي، 2002، 195)، والعشوائية كما يشير حمصي (1991)، تعني أن يكون لكلّ أفراد الجماعة حظوظ متساوية في أن يجري اختيارهم من بين أفراد العينة، وأن لا يؤثر اختيار أي فرد بأي صورة من الصّور في اختيار أي فرد آخر، أمّا الطبقية فتعني أن يتم بموجبها تقسيم المجتمع إلى طبقات أو فئات، وأن يكون عدد الأفراد الذين يمثلون كل طبقة في العينة المسحوبة مطابقاً لنسبة هذه الطبقة في المجتمع الأصلي (حمصي، 1991، 116-117)، وتمّ التوصل إلى هذه العينة من خلال اتباع ما يلي:

- تحديد عدد مدارس الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في محافظة السويداء وعدد المعلمين فيها؛ إذ بلغ عدد المدارس (272) مدرسة، وعدد المعلمين (2065).
- تحديد نسبة المعلمين وفقاً للمتغيرات المدرسة (الجنس، مكان الإقامة، سنوات الخبرة التدريسية)، بالاعتماد على البيانات المتوفرة في مديرية التربية بمحافظة السويداء.
- أعطيت أسماء المدارس، وعددها (272) مدرسة، أرقاماً بسيطة، ثم سحبت بالطريقة العشوائية البسيطة (41) مدرسة بنسبة (15%) من هذه المدارس، والجدول (1) يبين توزيع أسماء المدارس التي سحبت منها العينة في محافظة السويداء وتوزّعها بين المدينة والريف.
- تحديد نسبة سحب عينة المعلمين من هذه المدارس (20%) وفقاً لما ورد في مراجع البحوث العلمية من أن الحد الأدنى لأفراد العينة في الدراسات الوصفية لمجتمع يتراوح عدد أفرادها (2000) فرد يجب أن يكون بحدود 20% (عودة وملكاوي، 1992، 168).

- تم مراعاة نسبة كل فئة في المجتمع الأصلي عند سحب العينة، ونتيجة لذلك بلغت عينة البحث (413)، معلماً ومعلمة، والجدول (1)، يبين خصائص عينة البحث وفقاً للمتغيرات المدروسة (الجنس، مكان الإقامة).

الجدول (1): خصائص عينة البحث وفقاً لمتغيرات البحث المدروسة

متغير الجنس	المجتمع الأصلي	نسبة السحب	عينة البحث	%
الذكور	658	20%	132	32%
الإناث	1407	20%	281	68%
المجموع	2065	20%	413	100%
متغير مكان الإقامة	المجتمع الأصلي	نسبة السحب	عينة البحث	%
ريف	1113	20%	223	54%
مدينة	952	20%	190	46%
المجموع	2065	20%	413	100%

أداة البحث وخصائصها السيكومترية: لتحقيق أهداف البحث قامت الباحثة بإعداد استبانة إستراتيجية الصف المقلوب في العملية التعليمية (إيجابياتها وسلبياتها)، من وجهة نظر عينة من معلمي مرحلة التعليم الأساسي في محافظة السويداء، بعد الاطلاع على الأدب النظري، والدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع كدراسة دي لوس (2014)، دراسة (Butt, 2014)، والاطلاع على بعض أدوات القياس المتعلقة بموضوع البحث، وفي ضوء ذلك تم إعداد الاستبانة في صورتها الأولية مكونة من (30) بنداً، مع بدائل إجابة بدائل ثلاثية (أوافق بدرجة كبيرة=3، أوافق بدرجة متوسطة=2، أوافق بدرجة ضعيفة=1).

1- صدق الاستبانة:

1-1- صدق المحتوى: عُرِضت الاستبانة في صورتها الأولية على عدد من المحكمين من أصحاب الخبرة والاختصاص (مناهج وطرائق تدريس، علم نفس، قياس وتقويم) للتحقق من مدى ملاءمة الاستبانة للهدف الذي وضعت من أجله، ومدى ملائمة مفرداتها للمعلمين، ومدى وضوح المفردات وسلامة الصياغة اللغوية، وفي ضوء آراء السادة المحكمين، تم إعادة صياغة البنود لغوياً، وتقسيم الاستبانة إلى محورين (إيجابيات وسلبيات)، التي حازت على نسبة اتفاق (80%) من المحكمين، كما تم تغيير بدائل الإجابة من بدائل إجابة ثلاثية إلى بدائل خماسية (أوافق بدرجة كبيرة جداً=5، كبيرة=4، متوسطة=3، ضعيفة=2، ضعيفة جداً=1) وبذلك بقي عدد بنود الاستبانة (30) بنداً مع تقسيمها إلى محورين، وبعد ذلك طبقت الاستبانة على عينة استطلاعية قوامها (45) معلماً ومعلمة من معلمي مرحلة التعليم الأساسي وهي غير متضمنة في عينة الدراسة الأساسية، وذلك بهدف معرفة مدى ملائمة ووضوح بنود الاستبانة لأفراد عينة البحث، وكذلك للتحقق من الخصائص السيكومترية للاستبانة، وفي ضوء بيانات العينة الاستطلاعية تم التحقق من صدق الاستبانة وثباتها إحصائياً على النحو الآتي:

1-2- صدق الاتساق الداخلي: حيث جرى التأكد من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل بند من بنود الاستبانة مع الدرجة الكلية للاستبانة، كما هو موضح في جدول (2).

الجدول (2): معاملات الارتباط بين درجة كل بند من بنود الاستبانة مع الدرجة الكلية للاستبانة

(**) دال عند مستوى دلالة 0,01

رقم البند	الارتباط	القرار	رقم البند	الارتباط	القرار
1	0,685**	دال	16	0,605**	دال
2	0,748**	دال	17	0,634**	دال
3	0,635**	دال	18	0,714**	دال
4	0,663**	دال	19	0,674**	دال
5	0,824**	دال	20	0,586**	دال
6	0,626**	دال	21	0,842**	دال
7	0,498**	دال	22	0,802**	دال
8	0,478**	دال	23	0,724**	دال
9	0,589**	دال	24	0,785**	دال
10	0,685**	دال	25	0,622**	دال
11	0,711**	دال	26	0,630**	دال
12	0,655**	دال	27	0,635**	دال
13	0,712**	دال	28	0,724**	دال
14	0,673**	دال	29	0,481**	دال
15	0,635**	دال	30	0,748**	دال

يظهر من جدول (2) أنّ جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0,01)، وهذا يدل على وجود اتساق داخلي بين بنود الاستبانة، وأنّ الاستبانة تقيس بالفعل ما وضعت لقياسه.

2- ثبات الاستبانة: اعتمدت الباحثة في دراستها لثبات استبانة استراتيجية الصف المقلوب في العملية التعليمية (إيجابياتها وسلبياتها) من وجهة نظر المعلمين، على طريقتين اثنتين، وهما:

1-1- ثبات الاتساق الداخلي بمعادلة ألفا كرونباخ: تم حساب معامل الاتساق الداخلي للعيينة نفسها باستخدام معادلة ألفا كرونباخ بحساب معاملات الارتباط بين بنود الاستبانة لمعرفة درجة اتساقها داخلياً، وهل تتميز درجات هذه البنود بالثبات؟ والجدول (3) يوضح درجة معاملات الارتباط بهذه الطريقة.

1-3- الثبات بالإعادة: تم استخراج معامل الثبات بطريقة الإعادة، على العينة الاستطلاعية السابقة، ثم أعيد تطبيق الاستبانة للمرة الثانية على العينة نفسها، بعد مضي أسبوعين من التطبيق الأول، وتم استخراج معاملات ثبات الإعادة للدرجة الكلية للاستبانة، عن طريق حساب معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني، والجدول الآتي يوضح معاملات الثبات.

جدول (3) معاملات الثبات بطريقة الإعادة وألفا كرونباخ لاستبانة المشكلات في العملية التعليمية (** دال عند مستوى دلالة 0,01)

الاستبانة	عدد البنود	ألفا كرونباخ	ثبات الإعادة
الدرجة الكلية	30	0,251	0,246**

يلاحظ من جدول (3) أن معاملات ألفا كرونباخ للاستبانة بلغت (0,251)، وهي معاملات مناسبة لأغراض البحث، كما بلغت معاملات الثبات بالإعادة (0,246**)، وهي أيضاً معاملات مناسبة لأغراض البحث.

2- تصحيح الاستبانة: تكوّنت الاستبانة في صورتها النهائية من (30) بنداً، وبدائل إجابة خماسية على النحو الآتي: (أوافق بدرجة كبيرة جداً=5، بدرجة كبيرة=4، بدرجة متوسطة=3، بدرجة ضعيفة=2، بدرجة ضعيفة جداً=1)، حيث يعطى المعلم خمس درجات إذا كانت إجابته على البند بدرجة (كبيرة جداً)، وأربع درجات إذا كانت إجابته على البند بدرجة (كبيرة)، وثلاث

درجات إذا كانت إجابته على البند بدرجة (متوسطة)، ودرجتين إذا كانت إجابته على البند بدرجة (ضعيفة)، ودرجة واحدة إذا كانت إجابته على البند بدرجة (ضعيفة جدًا)، وبذلك تكون أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها المعلم عند إجابته على جميع بنود الاستبانة ($150 = 5 \times 30$) درجة، وأدنى درجة يمكن أن يحصل عليها المعلم عند إجابته على جميع بنود الاستبانة ($30 = 1 \times 30$) درجة، ولتحديد درجة وجود الإيجابيات والسلبيات في استراتيجية الصف المقلوب من وجهة نظر معلمي مرحلة التعليم الأساسي في محافظة السويداء تم اعتماد المعيار الآتي:

الجدول (4): معيار درجة في استراتيجية الصف المقلوب من وجهة نظر معلمي مرحلة التعليم الأساسي في محافظة السويداء وفقاً

للمتوسط لبدائل الإجابة

التقدير في الاستبانة	فئات قيم المتوسط
مستوى كبير جداً	5 - 4,21
مستوى كبير	4,20 - 3,41
مستوى متوسط	3,40 - 2,61
مستوى ضعيف	2,60 - 1,81
مستوى ضعيف جداً	1,8 - 1

المعالجات الإحصائية: استخدم برنامج (spss) الإحصائي لتحليل البيانات، النسخة (22)؛ إذ حُسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتم استخدام الاختبارات المتمثلة بمعامل ارتباط بيرسون، واختبار (T.test) للعينات المستقلة لتحديد دلالة الفروق بين متغيرات الدراسة.

عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال البحث: ما دور استراتيجية الصف المقلوب في العملية التعليمية من وجهة نظر معلمي التعليم الأساسي في محافظة السويداء؟

للتحقق من سؤال البحث تم حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والمتوسط الرتبتي، ثم حُددت درجة وجود الإيجابيات والسلبيات في استراتيجية الصف المقلوب لدى أفراد عينة البحث على الدرجة الكلية للاستبانة استراتيجية الصف المقلوب ومحاورها الفرعية وفقاً للمعيار الذي تمت الإشارة إليه في الجدول (4)

الجدول (5): المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والمتوسط الرتبتي، ودرجة الإيجابيات والسلبيات في استراتيجية الصف المقلوب لدى أفراد عينة البحث على الدرجة الكلية للاستبانة ومحاورها الفرعية.

م	استبانة استراتيجية الصف المقلوب (المجالات)	عدد البنود	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الرتبتي	درجة الوجود	الترتيب
1	الإيجابيات	15	61,85	1,803	4,12	كبيرة	1
2	السلبيات	15	50,34	1,575	3,35	متوسطة	2
-	الدرجة الكلية	30	112,19	2,471	3,73	كبيرة	-
		أ		أعلى درجة للبند (5)			

المتوسط الرتبتي = المتوسط الحسابي لدرجات أفراد عينة البحث ÷ عدد البنود

يلاحظ من الجدول السابق أن الإيجابيات احتلت الدرجة الكبيرة؛ إذ بلغ المتوسط الرتبتي لهذا المحور (4,12)، وهي نسبة كبيرة، أما السلبيات فقد حصلت على درجة متوسطة؛ إذ كان المتوسط الرتبتي لهذا المحور (3,35)، في حين كانت الدرجة الكلية للاستبانة (3,73)، وهي درجة كبيرة.

النتائج المتعلقة بفرضيات البحث ومناقشتها:

الفرضية الأولى: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث في أدائهم على الاستبانة تبعاً لمتغير الجنس (ذكر/ أنثى).

حُسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة البحث على الدرجة الكلية لاستبانة المشكلات في العملية التعليمية ومجالاتها الفرعية، ومن ثم استُخدم اختبار (T.Test) للتحقق من دلالة الفروق بين أفراد عينة البحث وفقاً لمتغير الجنس، كما هو موضَّح في الجدول (6).

الجدول (6): قيمة (T.Test) ومستوى دلالة الفروق بين درجات أفراد عينة البحث على الدرجة الكلية لاستبانة استراتيجية الصف المقلوب ومجالاتها الفرعية وفقاً لمتغير الجنس

القرار	مستوى الدلالة	قيمة (T.Test)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	الجنس	الاستبانة
غير دال	0,07	4,270	1,849	61,31	132	ذكور	الإيجابيات
			1,726	62,10	281	إناث	
غير دال	0,06	3,489	1,843	50,62	132	ذكور	السلبيات
			1,417	50,21	281	إناث	
غير دال	0,24	1,478	2,598	111,93	132	ذكور	الدرجة الكلية
			2,404	112,31	281	إناث	

إذ يلاحظ من الجدول (6) أن قيمة (T) للدرجة الكلية لمقياس استراتيجية الصف المقلوب بلغت (1,478)، في حين بلغت القيمة الاحتمالية لها (0,24)، وهي أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0,05)، وهذا يجعلنا نقبل الفرضية الصفرية التي تقول: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث في أدائهم على الاستبانة تبعاً لمتغير الجنس (ذكر/ أنثى). وتعود الباحثة هذه النتيجة إلى طبيعة العملية التعليمية في مدارسنا التي يوجد بها كل من المعلمين الذكور والإناث، فكلاهما يتعرضان للمثيرات نفسها، وكلاهما نشأ في بيئة واحدة، وفي جو اجتماعي وثقافي واقتصادي واحد، ويؤيدان الأنشطة التعليمية نفسها، وهذا ما يجعل الفروق بينهم منخفضة وغير واضحة.

الفرضية الثانية: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث في أدائهم على الاستبانة تبعاً لمتغير مكان الإقامة (ريف/ مدينة).

حُسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة البحث على الدرجة الكلية لاستبانة المشكلات في العملية التعليمية ومجالاتها الفرعية، ومن ثم استُخدم اختبار (T.Test) للتحقق من دلالة الفروق بين أفراد عينة البحث وفقاً لمتغير مكان الإقامة، كما هو موضَّح في الجدول (7).

الجدول (7): قيمة (T.Test) ومستوى دلالة الفروق بين درجات أفراد عينة البحث على الدرجة الكلية لاستبانة استراتيجية الصف المقلوب ومجالاتها الفرعية وفقاً لمتغير مكان الإقامة

القرار	مستوى الدلالة	قيمة (T.Test)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	مكان الإقامة	الاستبانة
دال	0,00	5,550	2,000	61,80	223	ريف	الإيجابيات
			1,543	61,90	190	مدينة	
دال	0,00	5,995	1,710	50,75	223	ريف	السلبيات
			1,241	49,85	190	مدينة	
دال	0,00	3,307	2,685	112,56	223	ريف	الدرجة الكلية
			2,121	111,76	190	مدينة	

إذ يلاحظ من الجدول (7) أنّ قيمة (T) للدرجة الكلية لمقياس استراتيجية الصف المقلوب بلغت (3,307)، في حين بلغت القيمة الاحتمالية لها (0,00)، وهي أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0,05)، وهذا يجعلنا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة لها التي تقول: بوجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث في أدائهم على الاستبانة تبعاً لمتغير مكان الإقامة (ريف/ مدينة). وذلك لصالح الريف. وبالعودة إلى نتائج البحث المتعلقة بإيجابيات استراتيجية الصف المقلوب وسلبياته، نجد أنّ السلبيات كانت أكثر فيما يتعلّق بالريف مقارنة بالمدينة، وتعرّو الباحثة هذه النتيجة إلى وجود الاختلاف الكبير بين الريف والمدينة، من حيث توفّر الخدمات فيما يتعلّق بالحياة عامّة، وفيما يتعلّق بالخدمات التعليميّة المتوفّرة خاصّة، والتي منها ما يتعلّق بتوفّر شبكة الإنترنت لدى المتعلّمين، والتي يعتمد عليها التعليم باستراتيجية الصف المقلوب اعتماداً كبيراً، فالخدمات المتوفّرة للمتعلّمين في الريف أقل من الخدمات المتوفّرة للمتعلّمين في المدينة سواء أكان ذلك متعلّقاً بامتلاك الحاسوب الشخصي، أو توفّر دائم لشبكة انترنت، فمن الطبيعي أن يجد المتعلّمون صعوبات أكبر في تطبيق هذه الاستراتيجية في مدارس الريف وذلك مقارنة مع مدارس المدينة.

مقترحات البحث: في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي يمكن تحديد مجموعة من المقترحات على النحو الآتي:

- توضيح الرؤية أمام المتعلّمين فيما يتعلّق بدور استراتيجية الصف المقلوب.
- توفير جميع الإمكانيات التي تساعد المتعلّمين على تطبيق استراتيجية الصف المقلوب في المدارس التطبيقية الأمثل.

المراجع:

1. إسماعيل، مروى حسين (2015). فاعلية استخدام التعلّم المعكوس في الجغرافيا لتنمية مهارات البحث الجغرافي لدى طلاب المرحلة الثانوية: الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، (75)، 35-218.
2. أكروس، دي لوس (2014). توظيف المصادر التعليمية المفتوحة في التعليم المعكوس: تصورات معلمي مراحل التعليم العام حول تأثير الممارسات التدريسية/ التعليمية المفتوحة على المتعلمين، استراتيجيات التدريس.
3. بيرجمان، جوناثان وسامز، آرون (2015). الصف المقلوب بوابة لمشاركة الطلاب، ترجمة عبد الله زيد الكيلاني، الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.
4. الرواجفة، فيصل شوكت (2019). فاعلية استخدام التعلّم المقلوب في تنمية التحصيل المعرفي في مادة العلوم لدى طلبة الصف الثالث الأساسي، رسالة ماجستير، عمان: جامعة الشرق الأوسط، كلية العلوم التربوية.
5. الرؤساء، تهاني محمد (2018). فاعلية الصف المقلوب في تدريس مقرر استراتيجيات تدريس العلوم وتقييمها على التحصيل الأكاديمي وتنمية عادات العقل لدى طالبات جامعة الأميرة نور بنت عبد الرحمن، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 26، (1).
6. الزين، حنان (2015). أثر استراتيجية التعلّم المقلوب في التحصيل الأكاديمي لطالبات التربية بجامعة الأميرة نور بنت عبد الرحمن، المجلة الدولية التربوية، مجلد (4)، العدد (1)، 115-118.
7. السعدوني، إلهام عبد الكريم (2016). أثر استخدام استراتيجية الفصول المقلوبة على تحصيل الطلاب وعلى رضاهم عن القرار، المجلة الدولية التربوية التخصصية، المجلد (5)، العدد (6)، حزيران 2016.
8. الشهري، فاطمة مرعي (2019). فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف الثاني المتوسط عند دراستهن مادة العلوم بالملكة العربية السعودية، مجلة جامعة المدينة العالمية المحكمة، (28).
9. الصيرفي، محمد عبد الفتاح حافظ (2002). البحث العلمي الدليل التطبيقي للباحثين، الأردن، عمان: دار وائل للنشر.
10. عوجان، وفاء سليمان (2020). تصميم برنامج تدريسي قائم على استراتيجية التعلّم المقلوب ودراسة فاعليته على التحصيل في مقرر طرائق تدريس القرآن الكريم لدى طالبات جامعة القصيم، المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي، الإصدار (11)، تاريخ 2020/3/5.
11. عودة، أحمد وملكاوي، فتحي (1992). أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية، الأردن، إربد: مكتبة الكتاني، ط2.
12. عبد الغني، كريمة طه (2016). فاعلية استراتيجية التعلّم المقلوب في تدريس التاريخ لتنمية مهارات التواصل والتعلّم الذاتي وتحسين الصفية وتوظيف الأنشطة التقنية الحديثة من وجهة نظر عينة من طلاب المرحلة الثانوية ومعلميها: مجلة دراسات تربوية واجتماعية، 21، (2) أبريل، 121-146.
13. العتيبي، هيفاء سعد وعراقي، السعيد محمود (2019). فاعلية استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تنمية مهارات التفكير الجبري لدى طالبات المرحلة الثانوية، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، مجلة العلوم التربوية والنفسية، 3، (19)، ص 80-97.
14. الفار، إبراهيم عبد الوكيل (2015). تربويات تكنولوجيا العصر الرقمي، سلسلة تربويات الحاسوب، استخدام الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التربية، طنطا: الدلتا لتكنولوجيات الحاسوب.

15. وزارة التربية (2004). النظام الداخلي لمدارس مرحلة التعليم الأساسي، دمشق: منشورات وزارة التربية.
16. Al Sharman, A (2015), Blended learning and flipped classroom, Amman: Dar Al Masirah for printing & publishing.
17. Almari, M (2018), Students academic achievement performance and satisfaction in a flipped classroom in Saudi Arabia, International Journal of Technology Enhanced Learning, List of Issuse, Volume 11, Issue 1, Inderscience online.
18. Butt, Adam (2014), Student views on the use of A flipped classroom Approach: Evidence from Australia, Business Education & Accreditation, V (6), N (1).
19. Butzler, Kelly B (2014), The effects of motivation on achievement and satisfaction in a flipped classroom learning environment, Dissertation Manuscript, Submitted to North central University, Graduate Faculty of the school of education, in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of education.
20. Bishop, J & Verlage, M (2013), The flipped classroom: A survey of the research. The 120 th Annual ASEE Annual Conference & Exposition. Available, Atlanta, USA, June, 23-26.
21. Futon, K (2012), Upside down and inside out: Flip your classroom to improve student learning, Learning & Leading with Technology, 39, (8), 12-17.
22. Hassan, N (2015), The effectiveness of flipped learning based on visual blogging in developing the skills of designing electronic test, for faculty members at Umm Al- Qura university, Journal of Arab students in education and psychology, (61), 113-176.
23. Siera Hugo (2015), Student's Experience in math analysis flipped classroom, Submitted in partial fulfillment of the requirement for the degree of master of arts in teaching. College of education studies, Chapman University, Orange, California.