



**فاعلية توظيف استراتيجية التعليم المعكوس بمرحلة التعليم
المتوسط من وجهة نظر معلمي العلوم بمنطقة
القصيم: دراسة تحليلية**

المحاضر

د. نواف ناهس صنهات الحربي

استاذ مساعد، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة القصيم

alharbi.n@qu.edu.sa

فاعلية توظيف استراتيجية التعليم المعكوس بمرحلة التعليم المتوسط من وجهة نظر معلمي العلوم بمنطقة القصيم: دراسة تحليلية

المحاضر

د. نواف ناهس صنهات الحربي

المخلص:

يهدف البحث إلى الكشف عن مستوى فعالية توظيف معلمي مادة العلوم لاستراتيجية التعليم المعكوس بمرحلة التعليم المتوسط من وجهة نظرهم بمنطقة القصيم، والتعرف إلى الفروق في وجهة نظرهم حسب متغير الجنس، والمؤهل الأكاديمي، وسنوات الخبرة. ذلك على عينة من المعلمين والمعلمات في مادة العلوم تكونت من (٥٠) معلم ومعلمة بمنطقة القصيم بالمملكة العربية السعودية، وتوصلت الدراسة أن استراتيجية التعليم المعكوس لها فعالية عالية في تحسين المستوى الدراسي لدى الطلاب بمنطقة القصيم من وجهة نظر المعلمين. عدم وجود فروق ظاهرة بين تقديرات معلمي ومعلمات المرحلة المتوسطة لمستوى فعالية توظيف استراتيجية التعليم المعكوس في تعليم مادة العلوم لدى طلاب مرحلة التعليم المتوسط بمنطقة القصيم تعزى للجنس، ووجود فروق دالة بين تقديرات معلمي العلوم في المرحلة المتوسطة لمستوى فعالية توظيف استراتيجية التعليم المعكوس بمنطقة القصيم حسب متغير المؤهل العلمي لصالح المعلمين الحاصلين على الدبلوم التربوي، ووجود فروق دالة بين تقديرات معلمي العلوم في المرحلة المتوسطة لمستوى فعالية توظيف استراتيجية التعليم المعكوس بمنطقة القصيم حسب متغير سنوات الخبرة لصالح المعلمين ذوي الخبرة من (٦-١٠) سنوات.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية التعلم المعكوس، مادة العلوم، معلم العلوم، مرحلة التعليم المتوسط.

The level of effectiveness of science teachers' employment of the flipped learning strategy at the intermediate education stage from their point of view in the Qassim region: a descriptive analytical study

Abstract:

The research aims to reveal the level of effectiveness of science teachers' employment of the flipped learning strategy in the intermediate education stage from their point of view in the Qassim region, and to identify the differences in their point of view according to the variable of gender, academic qualification, and years of experience. This was done on a sample of male and female science teachers consisting of (50) male and female teachers in the Qassim region in the Kingdom of Saudi Arabia. The study concluded that the flipped learning strategy has a high effectiveness in improving the academic level of students in the Qassim region from the teachers' point of view. There are no apparent differences between the estimates of male and female intermediate school teachers of the level of effectiveness of employing the flipped learning strategy in teaching science to intermediate school students in the Qassim region attributed to gender, and there are significant differences between the estimates of science teachers in the intermediate stage of the level of effectiveness of employing the flipped learning strategy in teaching science to intermediate school students in the Qassim region according to the variable of academic qualification in favor of teachers who hold a teaching diploma, and there are significant differences between the estimates of science teachers in the intermediate stage of the level of effectiveness of employing the flipped learning strategy in the Qassim region according to the variable of years of experience in favor of teachers with experience of (6-10) years.

Keywords: flipped learning strategy, science, Science teacher, middle school.

مقدمة وخلفية نظرية:

يعد المعلم جوهر العملية التعليمية والتربوية، ولا يصلح حال التعليم ولا الموقف التعليمي إلا إذا صلح حال المعلم من حيث إعداده فنياً، وتربوياً، وشخصياً، فهو الذي دائماً يقف في طليعة العناصر الوطنية الشاعرة بمسئولياتها الاجتماعية، السياسية، والتربوية المدركة بوعي قضايا مجتمعها وعصرها.

لذا اتجهت الجهود في أغلب بلدان العالم إلى تمهين التعليم نتيجة للتغيرات التي مست طبيعة العملية التعليمية، فال تغيير عملية مهمة وموضوعية ومنظمة؛ إذ سمحت للمعلم بحرية التصرف داخل الصف مستخدماً الأساليب التربوية التي تحقق له مهارات فنية وعلمية. فضلاً عن استنادها على الآراء والاعتقادات الخاصة بموضوع الدرس. مما دفع بالمعلم إلى توظيف المهارات المنسجمة مع شخصيته وقدراته وميوله داخل الصف (عفانه، ٢٠٠٨).

إن منح الكفايات في برامج إعداد المعلمين يتضمن بعدين أساسيين، هما: البعد السلوكي؛ الذي يتمثل في تخطيط البرامج التدريسية التي تتضمن الأهداف السلوكية المرغوب تحقيقها، والبعد الأدائي؛ الذي يصف معايير الأداء لكيفية بلوغ الأهداف السلوكية المحددة في البعد الأول وأن السعي إلى تلبية حاجات المجتمع لتوفير المعلمين الأكفاء والقادرين على تحقيق أهداف التربية المتمثلة في إعداد النشء والشباب إعداداً شاملاً متكاملماً يتطلب أن تكون برامج إعداد المعلمين قبل الخدمة وأثناءها برامجاً عصرية، تقدم الخبرات والأساليب التعليمية، وكل ما يكسب المعلم مهارات تدريسية عامة وأخرى نوعية تتناسب مع هذه الأدوار، ومع متطلبات التطورات الحديثة من أهداف التعليم ومحتواه ومصادره، ويتطلب كل ذلك النظر إلى عملية إعداد المعلم على أنها عملية تأسيسية للجوانب المختلفة لمن سيتولى بناء أجيال المستقبل (خزعلي، ومومني، ٢٠١٠).

وبشير ريشي، وآخرون (٢٠٠٥) Richey, et al إلى أن معرفة المعلم بمجال تخصصه وطرائق التدريس تمكنه من المهارات التدريسية اللازمة على أداء مهامه التعليمية والإدارية من الأمور المسلم بها واللازم إتقانها من قبله ليكون قادراً على القيام بنشاط ما.

ولقد أعطي الاتجاه الحديث لتدريس العلوم اهتماماً خاصاً للجانب العملي كونه أحد وسائل اكتساب الخبرات التي بدورها تساعد على تعلم المفاهيم العلمية وارتباطها بمبدأ التعلم عن طريق الممارسة لتحقيق التعلم ذي المعنى؛ لذا أصبح الجانب المهاري ذا أهمية بالغة. بل هو أحد

القواعد الأساسية للعلم بوصفه مادة وطريقة؛ إذ لا بد من الجانب الأدائي للوصول إلى المعرفة (القحطاني، ٢٠١٩)

وبناءً عليه ركزت أهداف تعليم العلوم على المستوى العالمي بالجانب المهاري المتمثل في تطوير مهارات الطلاب بجانب الاهتمام بالبنية المعرفية لديهم، ومساعدة الطلاب على اكتساب طرق العلم وعملياته والمهارات العملية المناسبة (النفيس، ٢٠٢٠).

يستطيع المعلم التعرف على ما تعلمه الطلاب بالفعل، وما لم يتعلموه في المواقف التعليمية وما اكتسبوه من قدرات معرفية متقدمة مثل: التحليل، والتقييم متجاوزة الفهم السطحي إلى المعرفة العميقة التي تستمر وقتاً طويلاً، ويتطلب هذا النوع من النتائج التعليمية استخدام استراتيجيات تعليمية تسمح للطلاب بتجاوز الحفظ إلى التحليل، والتفسير، والربط الوظيفي للمعارف المكتسبة باستخدام التكنولوجيا التي أصبحت عنصراً مهماً يساعد في تطوير عملية التعليم والتعلم، فأحدثت تغييراً في أساليب التدريس واستراتيجيته التي لم تعد قاصرة على تدريس الحقائق وحفظها لدى الطلاب بل أخذت تدعم تعلم الاتجاهات، والمهارات الفكرية، والأدائية، والتعرف على إستراتيجيات التفكير لديهم

وتهدف استراتيجية التعليم المعكوس المستندة على تطبيقات تكنولوجيا التعليم إلى تنشيط بيئة تعليمية مدمجة تقدم حلولاً تقنية حديثة لعلاج أوجه القصور في التعليم المعتاد، وتنمية التفكير لدى الطلاب، حيث تعمل على نقل التعليمات المباشرة من مكان تعلم المجموعة إلى مكان تعلم الفرد مما أدى إلى تحويل مكان المجموعة إلى بيئة تعليمية تشاركية ديناميكية عوضاً عن قيام المعلم بالتعليم المعتاد الذي يقوم على نقل المعلومة من المعلم إلى المتعلم وجهاً لوجه في وقت محدد، دون مراعاة للفروق الفردية بين الطلاب الذين تتفاوت سرعة اكتسابهم ومتابعتهم لكم المعلومات المتدفقة، وكذلك الحال لا يمنح للمعلم الفرصة أو الوقت الكافي للتركيز على الأنشطة التي تنمي هذه المهارات، ونظراً لأهمية التعليم المدمج، وضرورة التكامل ما بين التعليم في شكله المعتاد، والتقني لتوفير بيئة تعليمية مشوقة تزيد من دافعية المتعلمين للتعلم، وترفع من مستوى تحصيلهم وأدائهم كانت الحاجة إلى أن يكون المتعلم مندمجاً في فصل معكوس (خصاونة، ٢٠١٨).

يعمل التعليم المعكوس على التقليل من التعليم المباشر، وزيادة التفاعل الصفّي، وتحافظ على الوقت الكافي في الحصة الصفية، وما يميزها عن الصف المعتاد هو إمكانية تنفيذ

الأنشطة في كل مكان. وتؤكد الاستراتيجية على التعلم النشط التشاركي من خلال التمرکز حول الطالب، وحل المشكلات، وتعليم الأقران، والبحث (Karafotias, T.,2016).

وينصب اهتمام المعلم الأكبر على التوجيه والإرشاد، والمتابعة، وتحديد العقبات التي تواجه الطلاب والعمل على علاجها الطلاب منخفضي التحصيل الدراسي وإعادة تشكيل وتهيئة بيئة التعلم الصفية وتنظيمها في إطار التمرکز حول الطالب (خليل وآخرون، ٢٠٢١).

ويتحدد دور المعلم في التعليم المعكوس في تحديد الفئة العمرية والمحتوى وأهداف الدرس ونتائجه المتوقعة، وإنتاج المادة التعليمية إما على شكل فيديو تعليمي أو عرض تقديمي، ورفع المحتوى الى الإنترنت أو أحد أدوات إدارة التعلم، ومشاركة الطلاب المادة العلمية تقنياً، وتدريب الطلاب على كتابة الملاحظات، والأسئلة أثناء مشاهدتهم المحتوى، وبناء أنشطة تعليمية متنوعة وملائمة للطلاب لتحقيق أهداف الدرس (النفيس، ٢٠٢٠).

ويلعب المعلم في استراتيجية التعليم المعكوس دور المصمم؛ من حيث إتقان تصميم الفيديوهات التعليمية للدروس باستخدام البرمجيات المختصة، وقيامه بالملاحظة، والتغذية الراجعة، والتقويم المستمر، وتبنى أساليب تنطلق من مدخل التعلم المتمركز حول المتعلم، مثل استراتيجيات التعلم النشط، والتعليم الفارقي الذاتي الذي يستند على الكشف، والاستقصاء (المزمومي، ٢٠١٨)

وتوفر الاستراتيجية تقديم تغذية راجعة فورية للطلاب إما عن طريق المناقشة أو الإجابة على الأسئلة حول الفيديو التعليمي داخل الفصل الدراسي أو احتواء الفيديو على أسئلة تفاعلية نشطة موضحة صحة وخطأ الإجابة، أو تقديم اختبار إلكتروني قصير لتقييم أهداف الدرس (العميريني، ٢٠٢٤، و Brown, 2016, 10).

ومن الأهمية للمعلمين التحلي بالمرونة الكافية في إعادة تنظيم وتشكيل أوضاع الفصل، وتوزيع الطلاب إلى مجموعات وتهيئة بيئة التعلم بين المتعلمين، فباعتبار أن المعلم مصمم محترف فهو أيضاً متحدي لبعض العادات، وأوجه الملل التي قد تظهر من بعض المتعلمين عن طريق توجيههم، وتشجيعهم على الرجوع إلى الإنترنت أو أية مصادر إلكترونية أخرى لاكتشاف موضوعات الدروس. (Musleh, 2015).

يلعب الطلاب دوراً بارزاً في استخدام استراتيجية التعليم المعكوس؛ حيث قوم الطلاب بطرح الأسئلة المرتبطة بتفاصيل الدرس، والمناقشة الهادفة باستمرار حول ما شاهده عبر الإنترنت من المخططات البصرية، ومشاهدته للفيديو أو الصور أو الرسوم وغيرها موضوع الدرس، والعمل على إنجاز الأعمال التحريرية، ووضع الحلول للمشكلات حول موضوع الدرس، واكتشاف العلاقة بين عناصر الموضوع، وإعادة صياغتها في تعميمات مثل: العلاقة بين أي مفهومين من مفاهيم الدرس (أبو مغنم، ٢٠١٤).

ذكر شانج (Chang 2010) أن الطالب يقوم بدور الباحث عن طريق الدخول في موقف محير أو معضل أو مشكل يحتاج إلى جمع المعلومات والبيانات وإجراء الملاحظات بغرض البحث والتقصي، وبالتالي يستعمل قدراته العقلية أو الفكرية من أجل وضع حلول ممكنة للمشكلة موضوع الدراسة، ويتحلى بالمشاركة باستمرار عبر التواصل الإلكتروني بالإنترنت أو خلال الصف المعكوس

خصائص التعليم المعكوس:

تتعدد خصائص التعليم المعكوس في التالي:

- ١- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب من حيث التنوع في النشاطات التعليمية وتعدد مستوياتها.
- ٢- تحديد المهمات لكل مرحلة دراسية.
- ٣- يمكن لكل طالب أن يتعلم حسب سرعته الذاتية، وقدراته الخاصة وإعادة الجزئيات التي لم يفهمها من أول مره كيفما يرغب، واستثمار وقت الحصة الدراسية في حل التمارين، والمناقشات التي تعزز ما فهمه الطالب أثناء مشاهدته للدروس المسجلة على الوسائط التعليمية المختلفة.
- ٤- إيجاد بيئة تعليمية مشوقة، وجذابة لبناء معارف جديدة ومختلفة إلى جانب عمله على تقوية المشاركة، والتفاعل بين عناصر العملية التعليمية وهنا جعل دور المعلم يقتصر على التوجيه والإشراف، أما الطلاب فهم محور العملية التعليمية.
- ٥- تمنع من انتشار مشكلة الغياب لدى الطلاب؛ فعن طريق مقاطع الفيديو يستطيع الطلاب المتغييبين حضور الدروس التي تغيبوا عنها ومشاهدتها عبر المنصة، وتعالج أيضا الاستراتيجية مشكلة تدني مستوى التحصيل الدراسي لدى المتعلمين

(Marco Ronchetti,2010)

صعوبات تطبيق استراتيجية التعليم المعكوس:

يواجه المعلمون بعض الصعوبات في استخدام وتطبيق استراتيجية التعليم المعكوس نذكر منها ما يلي:

- ١- نقص الخبرة، والوعي التقني لدى بعض المعلمين.
- ٢- اعداد الفيديوهات وتسجيلها يتطلب وعياً وجهداً.
- ٣- تتطلب الاستراتيجية مهارات تدريسية جديدة لم يعتاد عليها المعلمون من قبل واستيعاب الطلاب لها.
- ٤- عدم تقبل بعض الطلاب وأولياء الأمور تحمل مسؤولية تعلمهم والتخلي عن اعتمادهم على المعلم حيث يفقد بعض الطلاب مهارة التعلم الذاتي، ونقص الاعتماد على الوسائل التكنولوجية بدل من المعلمين، وغياب الجوانب الاجتماعية والتواصل الشخصي وجها لوجه (السلمي، ٢٠٢١).

أجريت العديد من الدراسات السابقة بهدف التحقق من فاعلية استراتيجية التعلم (الصف) المعكوس في التعليم في العديد من التخصصات المختلفة منها: دراسة العنزي (٢٠٢٠) دراسة استهدف التعرف واقع تطبيق معلمي المرحلة المتوسطة لاستراتيجية الصف المعكوس. ولتحقيق أهداف البحث استند الباحث إلى المنهج الوصفي المسحي، وأعد الباحث استبياناً اشتمل على (٤٤) فقرة تم تطبيقها على عينة من معلمي المرحلة المتوسطة بمدينة عرعر؛ بلغ عددهم (١٩٤) معلماً، وأجرى الباحث مقابلة اشتملت على (١٨ فقرة). تم تطبيقها على (٢٣) مشرفاً تربوياً ممن يشرفون على التعليم بالمرحلة المتوسطة. وتوصلت الدراسة في نتائجها إلى أن حصل واقع تطبيق معلمي المرحلة المتوسطة في مدينة عرعر بالسعودية لاستراتيجية الصف المعكوس على متوسط كلي (٣.٩٩ من ٥) بتقدير (كبيرة) وعلى مستوى المحاور، حصل محور واقع معرفة معلمي المرحلة المتوسطة لاستراتيجية الصف المعكوس على متوسط (٤.٢٤) بتقدير (كبيرة جداً)، يليه محور درجة تطبيق معلمي المرحلة المتوسطة لاستراتيجية الصف المعكوس بمتوسط (٣.٩٣)، وأخيراً محور صعوبات تطبيق استراتيجية الصف المعكوس بمتوسط (٣.٨١) بتقدير (كبيرة). وتوصلت الدراسة في نتائجها أيضاً إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين استجابات معلمي المرحلة المتوسطة في تطبيق استراتيجية الصف المعكوس

بمدينة عرعر تبعاً لاختلاف المؤهل العلمي (دبلوم - بكالوريوس - ماجستير - دكتوراه)، وكذلك تبعاً لمتغير (سنوات الخبرة).

أجرى خليل وآخرون (٢٠٢١) دراسة نوعية استهدف التعرف على نتائج توظيف استراتيجية الصف المعكوس في صفوف الرياضيات بالمرحلة الابتدائية على الممارسات التدريسية لمعلميها وأداء طلابهم، واستند البحث إلى المنهج النوعي (دراسة حالات متعددة). ذلك على عينة قوامها (٢) من معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية و(٤٢) طالباً من طلاب الصف السادس الابتدائي، باستخدام الأدوات الآتية: مفكرة معلم، وملاحظة مشارك، والمقابلة، واعتمد البحث التحليل الموضوعي (الاستنباطي، الاستقرائي)؛ لتحليل البيانات، وتوصلت الدراسة في نتائجها إلى أن استراتيجية الصف المعكوس أسهمت في تنمية التحصيل الرياضي، والتفاعل الصفّي، والاتجاه نحو تعليم الرياضيات وتعلمها، إضافة إلى إسهامها في إتاحة الفرصة للمعلمين بتناول مجموعة من أفكار الدرس، واستخدام العديد من الاستراتيجيات أثناء الحصة الدراسية، والتخطيط والإعداد المناسب للدرس.

أجرى الغامدي (٢٠٢١) دراسة هدفت الكشف عن فعالية استراتيجية الصف المعكوس في تحقيق بعض نواتج تعلم العلوم، ولتحقيق ذلك تم استخدام أسلوب التحليل البعدي لبعض الدراسات السابقة ذات العلاقة في الفترة ما بين ٢٠١٥-٢٠٢١ حيث خضعت (٢٨) دراسة أولية للتحليل انطبقت عليها معايير التضمين والاستبعاد، وتوصلت الدراسة في نتائجها إلى وجود تأثير مرتفع للصف المعكوس في تحقق نواتج تعلم العلوم وفقاً لنموذج التأثيرات العشوائية، وتبين وجود تأثيرات متشابهة للصف المعكوس على نواتج تعلم العلوم بغض النظر عن نوع المتغيرات التابعة أو المرحلة الدراسية أو مجال الدراسة

دراسة العميريني (٢٠٢٤) هدف إلى الكشف عن درجة ممارسة معلمي اللغة الإنجليزية في المرحلة الثانوية استراتيجية التعليم المعكوس بالتعليم المدمج من وجهة نظرهم بمنطقة القصيم، وما إذا كان هناك فروق دالة إحصائية بين استجاباتهم في مستوى ممارسة استراتيجية التعليم المعكوس في مادة اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية تعزى لمتغيري الجنس، والرتبة الوظيفية، والمؤهل الأكاديمي. ذلك على عينة مكونة من (٣٦) معلماً، ومعلمة في اللغة الإنجليزية في المرحلة الثانوية بمنطقة القصيم، (١٦) معلماً، و(٢٠) معلمة، تم اختيارهم بأسلوب العينة العشوائية البسيطة، وتوصلت الدراسة في نتائجها إلى أن المعلمين والمعلمات في

مادة اللغة الانجليزية يمارسون استراتيجية التعليم المعكوس في التعليم المدمج بدرجة عالية من وجهة نظرهم بمنطقة القصيم، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات مجموعتي الذكور والاناث في درجة ممارسة معلمي اللغة الانجليزية لاستراتيجية التعلم المعكوس في التعليم المدمج بالمرحلة الثانوية بمنطقة القصيم، وتوجد فروق دالة إحصائية في ممارسة معلمي اللغة الانجليزية لاستراتيجية التعليم المعكوس في التعليم المدمج بالمرحلة الثانوية بمنطقة القصيم لصالح رتبة معلم خبير. ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات مجموعتي الحاصلين على البكالوريوس، والدراسات العليا في درجة ممارسة معلمي اللغة الانجليزية لاستراتيجية التعليم المعكوس في التعليم المدمج بالمرحلة الثانوية بمنطقة القصيم.

يتبين للباحث أن هناك العديد من الدراسات والبحوث السابقة مثل دراسة العميريني (٢٠٢٤)، والعنزي (٢٠٢٠)، ودراسة خليل وآخرون (٢٠٢١)، ودراسة الغامدي (٢٠٢١) قد توصلت إلى فعالية استخدام استراتيجية التعليم المعكوس في الصفوف الدراسية وأن اتجاهات المعلمين لاستخدامها وتفعيلها كان مرتفعاً، مما يشير إلى الحاجة إلى تطبيقها واستخدامها، كما أوصت كافة البحوث بأهمية دمج التقنية من خلال استراتيجية التعليم المعكوس في الصفوف التعليمية لتنمية التحصيل والتفكير العلمي، والابداعي، والتفاعل، وإجراء المزيد من البحوث المتعلقة باستخدام إستراتيجية التعليم المعكوس بالتعليم المدمج في التخصصات المختلفة مثل: العوم، اللغة الإنجليزية خاصة واللغات الأجنبية عامة، كما وأوصت بأهمية تدريب المعلمين على توظيف التقنيات في تعليم الرياضيات، وإنتاج المقاطع المرئية (الفيديوهات) التعليمية لدروس الرياضيات.

ومن خلال ما تم عرض من الأدبيات النظرية والدراسات والبحوث السابقة اتضح لدى الباحث مدى الحاجة للتعرف على مستوى توظيف معلمي مادة العلوم لاستراتيجية التعليم المعكوس بمرحلة التعليم المتوسط من وجهة نظرهم بمنطقة القصيم وفي ضوء عدداً من المتغيرات.

تساؤلات البحث:

- ١- ما فاعلية توظيف استراتيجية التعليم المعكوس بمرحلة التعليم المتوسط من وجهة نظر معلمي العلوم بمنطقة القصيم؟
- ٢- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات تقديرات معلمي العلوم لفاعلية توظيف استراتيجية التعليم المعكوس بمرحلة التعليم المتوسط بمنطقة القصيم تعزى إلى متغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة؟

أهداف البحث:

- ١- الكشف عن مستوى فعالية توظيف معلمي مادة العلوم لاستراتيجية التعليم المعكوس بمرحلة التعليم المتوسط من وجهة نظرهم بمنطقة القصيم.
- ٢- التعرف إلى الفروق بين تقديرات معلمي العلوم بمرحلة التعليم الابتدائي لمستوى توظيفهم لاستراتيجية التعليم المعكوس بمرحلة التعليم المتوسط من وجهة نظرهم بمنطقة القصيم تبعاً لمتغير (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث في الآتي:

- ١- انعكاس النتائج على الباحثين، ومخططي المناهج، ومطوري المناهج، والمعلمين، والتلاميذ
- ٢- تناول الدراسة استراتيجية تعليمية من أهم استراتيجيات التعليم، استراتيجية التعليم المعكوس لما لها من أهمية بالغة في زيادة مستوى الدافعية والتحصيل الدراسي لدى الطلاب.
- ٣- توجيه أنظار مخططي برامج إعداد وتدريب المعلم إلى ضرورة تضمين استراتيجية التعليم المعكوس في تدريس المقررات والبرامج التربوية بمادة العلوم.
- ٤- يتوقع أن تفيد نتائج هذه الدراسة بوزارة التعليم في إعداد برامج تدريبية خاصة للمعلمين في تطبيق واستخدام استراتيجية التعليم المعكوس للنهوض بمستوى التحصيل الدراسي لدى الطلاب في مادة العلوم.
- ٥- الضوء على أحد التوجهات الحديثة في دمج التقنية في التعليم إستراتيجية التعليم المعكوس بالتعليم المدمج.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على الآتي:

- ١- من حيث عينة البحث: تم اجراء البحث الحالي على عينة من معلمي العلوم بمرحلة التعليم المتوسط بالمملكة العربية السعودية في التعليم (منطقة القصيم) بواقع (٢٥) معلماً و(٢٥) معلمة.
- ٢- من حيث الحد المكاني: تم التطبيق في المدارس التابعة لإدارة القصيم، وزارة التعليم بالسعودية.
- ٣- من حيث الحد الزمني: تم تطبيق البحث الحالي في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠٢٤ / ٢٠٢٥).
- ٤- من حيث الحد الموضوعي: يتمثل موضوع البحث الحالي في مستوى توظيف معلمي مادة العلوم لاستراتيجية التعليم المعكوس بمرحلة التعليم المتوسط من وجهة نظرهم بمنطقة القصيم.

مصطلحات البحث:

التعلم المعكوس:

يعرف التعليم المعكوس بأنه "اجراء تعليم يوظف المعلم التكنولوجيا الحديثة باستخدام أدوات وأجهزة لتسجيل الدرس، ويشاهد الطلاب هذه التسجيلات قبل الحضور للصف، وخلال الصف يعطى وقت لحل المسائل الصعبة، والإجابة على اسئلة الطلاب، وإشراكهم في التعلم النشط، وربط الدروس بالحياة الواقعية" (العنزي، ٢٠٢٠، ٢٢ والعميريني، ٢٠٢٤، ١٦)

يعرفه الباحث أجرائياً بأنه "استراتيجية تعليمية يقدم امن خلالها لمحتوى للطلاب في المنزل على شكل وسائط تعليمية متعددة؛ إذ يمكن للطلاب مشاهدته وتكراره في المنزل، ثم القيام بحل الأنشطة التعليمية والواجبات في الصف الدراسي مصاحب بتوجيه وإرشاد من معلم المرحلة المتوسطة".

منهج البحث

وفقا لطبيعة الدراسة الحالية فإن المنهج الوصفي من أنسب المناهج الحالية للدراسة الحالية لاستقراء البحوث والدراسات السابقة، وإعداد أدوات البحث.

مجتمع البحث:

اشتمل البحث على جميع معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة من التعليم العام بمنطقة القصيم؛ حيث بلغ عددهم (١٧٧) معلم.

عينة البحث

تكونت عينة البحث من (٥٠) معلما ومعلمة علوم يدرسون في المرحلة الابتدائية في تعليم بالقصيم، وقد تم اختيارهم بالطريقة العشوائية (جدول ١):

الجدول رقم (١) يبين خصائص العينة الديموغرافية

المتغير	مستويات المتغير	العدد
الجنس	ذكر	٢٥
	أنثى	٢٥
المؤهل العلمي	بكالوريوس	٢٨
	دبلوم تربوي	٢٢
سنوات الخبرة	١-٥ سنوات	٢٦
	٦ - ١٠ سنوات	٢٤

أداة البحث:

استبانة التعرف على فاعلية توظيف استراتيجيات التعليم المعكوس بمرحلة التعليم المتوسط من وجهة نظر معلمي العلوم بمنطقة القصيم. من إعداد (الباحث). هدفت الاستبانة إلى التعرف على فاعلية توظيف استراتيجيات التعليم المعكوس بمرحلة التعليم المتوسط من وجهة نظر معلمي العلوم بمنطقة القصيم. وتتكون الاستبانة من القسم الأول الذي يعتمد على البيانات الأساسية، هي: (الجنس، سنوات الخبرة، المؤهل الدراسي)، واشتمل القسم الثاني على فقراتها التي تكونت من (٢٢) فقرة.

صدق أداة البحث:**صدق الأداة:**

تم حساب الصدق بالطرق الاتية:

١- جرى التحقق من صدق الأداة بعرضها على (١٠) من ذوي الخبرة والاختصاص بمناهج وطرق تدريس العلوم، وقد أبدى المحكمون مجموعة من الملاحظات حول فقرات الأداة، وتم اعتماد معيار الاتفاق (٩٠%) من المحكمين للإبقاء على الفقرة، وقد تم

الأخذ بملاحظات المحكمين ، وأعيد صياغة بعض الفقرات وتعديلها وأصبحت في صورتها النهائية مكونة من (٢٢) فقرة.

٢- تم التحقق من صدق أداة البحث بحساب معامل الارتباط بيرسون (pearson correlation) لدرجات كل فقرة من فقرات أداة البحث مع الدرجة الكلية، وذلك كما هو واضح في الجدول (٢).

جدول رقم (٢) : يوضح نتائج معامل الارتباط بيرسون (pearson correlation) لمصفوفة ارتباط فقرات أداة البحث مع الدرجة الكلية.

م	الفقرات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	تتمتع بالتشويق والمتعة وتحسن من قدرات الطلاب العلمية	٠.٧٢١	٠.٠١
٢	تزيد من مستوى الدافعية لدى الطلاب في تعلم مادة العلوم	٠.٦٧٧	٠.٠١
٣	تنمي التعلم الذاتي في مادة العلوم لدى الطالب	٠.٧٥٦	٠.٠١
٤	تطور القدرات الذهنية في مادة العلوم لدى الطالب	٠.٧٢٣	٠.٠١
٥	تجعل الطالب أكثر جرأة في طرح الأسئلة والاستفسارات	٠.٧٣٢	٠.٠١
٦	تزيد من حماس واستمرار الطلاب في تعلم مادة العلوم	٠.٧٤٤	٠.٠١
٧	توفر فرصة تعليمية لا يوفرها التعلم التقليدي أو الاعتيادي	٠.٦٧٩	٠.٠١
٨	تزيد من اكتساب الطلاب للمفاهيم والمصطلحات العلمية، وألفاظ مادة العلوم	٠.٨٢٢	٠.٠١
٩	تساعد على زيادة الاتصال والتفاعل بين الطلاب والمعلم في المواقف التعليمية	٠.٤٦٦	٠.٠٥
١٠	تساعد في تعويض الحصص الصفية التي يتغيب عنها الطلاب	٠.٦١٢	٠.٠١
١١	تحسن بعضاً من المهارات الأكاديمية للمعلمين في مادة العلوم	٠.٧٤٢	٠.٠١
١٢	تراعي الفروق الفردية بين الطلاب	٠.٨٠٧	٠.٠١
١٣	تلائم موضوعات مختلفة في مادة العلوم	٠.٠٨٠٤	٠.٠١
١٤	يتعلم من خلالها الطلاب استراتيجيات التعلم الحديثة	٠.٧٩٨	٠.٠١
١٥	تتيح للمعلمين متابعة وإرشاد الطلاب أثناء قيامهم بنشاط في مادة العلوم	٠.٨٥٦	٠.٠١
١٦	تعمل على تنظيم أفكار الطلاب أثناء الحصص الصفية	٠.٥٦٤	٠.٠٥
١٧	تتيح تقسيم الطلاب إلى مجموعات وتحسن لديهم مهارات التواصل	٠.٦٨٧	٠.٠١

		والمشاركة	
٠.٠١	٠.٥٩٨	تساعد الطالب على إجراء التقويم الذاتي	١٨
٠.٠١	٠.٦٦٧	تعمل على حل بعض المشكلات التعليمية لدى الطلاب	١٩
٠.٠٥	٠.٥٧٣	يستطيع الطلاب الاحتفاظ بالمفاهيم والمصطلحات العلمية	٢٠
٠.٠١	٠.٦٩٨	تجذب الانتباه وتزيد من تركيز الطلاب في المادة	٢١
٠.٠٥	٠.٨١١	تتمى مهارات التفكير الناقد، والإبداعي لدى الطلاب	٢٢

من خلال الجدول السابق يتبين لنا أن قيم معاملات ارتباط كل فقرة تراوحت بين (٠.٤٦٦-٠.٨٥٦) وهي جميعها قيم دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠٠١). بينما العبارات رقم (١٦)، (٢٠) قيم دالة عند مستوى (٠.٠٥) وبذلك تعد فقرات الاستبانة صادقة لما وضعت لقياسه. ثبات أداة الدراسة:

الثبات بطريقة كرونباخ ألفا:

قام الباحث بحساب الثبات بطريقة الاتساق الداخلي وبحساب معادلة الثبات كرونباخ ألفا، جاءت الدرجة الكلية (٠.٨٨١)، وبذلك تتمتع الاستبانة بدرجة عالية من الثبات.

إجراءات البحث:

- الرجوع إلى ما أتيح من الأدب التربوي المرتبط بمتغيرات البحث الذي ساعد الباحث على تكوين قاعدة علمية لموضوع البحث.
- إعداد الاستبانة لجمع البيانات.
- أخذ موافقة على توزيع الاستبانة إلكترونياً.
- توزيع الباحث (٥٠) استبانة على معلمي ومعلمات العلوم بمرحلة التعليم المتوسط ومعلماتها بمنطقة القصيم، وقد تم استرداد جميع الاستبانات البالغ عددها (٥٠) استبانة.
- تفريغ الاستبانات.
- تفسير النتائج ومناقشتها.

الأساليب الإحصائية:

اعتمد الباحث في تحليل بيانات دراسته بعد تطبيق الأدوات على أفراد عينة البحث، حزمة البرامج الإحصائية الاجتماعية.

SPSS: Statistical Package for the Social Science, version (26)

وتم استخدام المعالجات الإحصائية الآتية:

- ١- المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لمعرفة درجة موافقة أفراد عينة البحث على دور معلمي العلوم بمرحلة التعليم الابتدائي في مستوى فعالية توظيف معلمي مادة العلوم لاستراتيجية التعليم المعكوس بمرحلة التعليم المتوسط من وجهة نظرهم بمنطقة القصيم
- ٢- اختبار كرونباخ ألفا لمعرفة ثبات فقرات فقرات المقياس
- ٣- معامل ارتباط بيرسون لمعرفة صدق فقرات المقياس.
- ٤- اختبار ت t-test لمعرفة الفروق بين متوسطات عينتين مستقلتين.
- ٥- اختبار تحليل التباين الأحادي للمقارنة بين متوسطات أو التوصل إلى قرار يتعلق بوجود أو عدم وجود فروق بين المتوسطات.

نتائج البحث:

تم التوصل إليها من خلال الإجابة عن أسئلتها وهي على النحو الآتي:

السؤال الأول: ما فاعلية توظيف استراتيجية التعليم المعكوس بمرحلة التعليم المتوسط من وجهة نظر معلمي العلوم بمنطقة القصيم؟

للإجابة عن هذا السؤال الأول تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات دور معلمي العلوم بمرحلة التعليم الابتدائي في مستوى توظيف معلمي مادة العلوم لاستراتيجية التعليم المعكوس بمرحلة التعليم المتوسط كما هو موضح في الجدول رقم (٣)

جدول رقم (٣): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية مستوى توظيف معلمي مادة العلوم لاستراتيجية التعليم المعكوس بمرحلة التعليم المتوسط من وجهة نظرهم بمنطقة القصيم مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
١	تتيح للمعلمين متابعة وإرشاد الطلاب أثناء قيامهم بنشاط في مادة العلوم	٤.٥٧	٠.٨٣٩	مرتفعة جداً
٢	تعمل على حل بعض المشكلات التعليمية لدى الطلاب	٤.٤٦	٠.٩٤٥	مرتفعة جداً
٣	تتمتع بالتشويق والمتعة وتحسن من قدرات الطلاب العلمية	٤.٣٦	٠.٥١٧	مرتفعة جداً
٤	توفر فرصة تعليمية لا يوفرها التعلم التقليدي أو الاعتيادي	٤.٣٢	٠.٨١٣	مرتفعة جداً
٥	تجذب الانتباه وتزيد من تركيز الطلاب في المادة	٤.٢٨	٠.٩٢٤	مرتفعة جداً

٦	تزيد من اكتساب الطلاب للمفاهيم والمصطلحات العلمية، وألفاظ مادة العلوم	٤.٢٢	٠.٧٤٢	مرتفعة جداً
٧	تزيد من حماس واستمرار الطلاب في تعلم مادة العلوم	٤.٢١	٠.٨٢٠	مرتفعة جداً
٨	تطور القدرات الذهنية في مادة العلوم لدى الطالب	٤.٢٠	٠.٧٧٣	مرتفعة
٩	تزيد من مستوى الدافعية لدى الطلاب في تعلم مادة العلوم	٤.١٦	٠.٦٦٧	مرتفعة
١٠	تنمي التعلم الذاتي في مادة العلوم لدى الطالب	٤.١٥	٠.٦٨٤	مرتفعة
١١	تجعل الطالب أكثر جرأة في طرح الأسئلة والاستفسارات	٤.١٠	٠.٧٠٠	مرتفعة
١٢	تساعد في تعويض الحصص الصفية التي يتغيب عنها الطلاب	٤.٠٥	٠.٧٣٧	مرتفعة
١٣	تساعد على زيادة الاتصال والتفاعل بين الطلاب والمعلم في المواقف التعليمية	٤.٠٤	٠.٤٢٩	مرتفعة
١٤	تلائم موضوعات مختلفة في مادة العلوم	٣.٩٨	٠.٧٧٢	مرتفعة
١٥	تعمل على تنظيم أفكار الطلاب أثناء الحصص الصفية	٣.٩٣	٠.٨٣٩	مرتفعة
١٦	تساعد الطالب على إجراء التقويم الذاتي	٣.٩٠	٠.٨٩٢	مرتفعة
١٧	يستطيع الطلاب الاحتفاظ بالمفاهيم والمصطلحات العلمية	٣.٩٠	٠.٨٧٤	مرتفعة
١٨	يتعلم من خلالها الطلاب استراتيجيات التعلم الحديثة	٣.٨٦	٠.٩٣٢	مرتفعة
١٩	تراعي الفروق الفردية بين الطلاب	٣.٧٧	٠.٦٥٨	مرتفعة
٢٠	تنمي مهارات التفكير الناقد، والإبداعي لدى الطلاب	٣.٧١	٠.٦٨٢	مرتفعة
٢١	تحسن بعضاً من المهارات الأكاديمية للمعلمين في مادة العلوم	٣.٤٤	٠.٨٣٩	مرتفعة
٢٢	تتيح تقسيم الطلاب إلى مجموعات وتحسن لديهم مهارات التواصل والمشاركة	٣.٥٢	٠.٦٩٢	مرتفعة
	الاستبانة ككل	٩٣.٤٧	١٢.٨٩	مرتفعة

يتبين من الجدول (٣) المتوسطات الحسابية للعبارات تتراوح بين (٣.٥٢ - ٤.٥٧) والدرجة تتراوح بين مرتفعة جداً، ومرتفعة حيث أن جميع العبارات جاءت بدرجة مرتفعة ما عدا العبارات من (١-٧) جاءت بدرجة مرتفعة جداً بمتوسطات حسابية تتراوح بين (٤.٥٧-٤.٢١). وجاءت الاستبانة ككل بمتوسط حسابي قدره (٩٣.٤٧) وبمستوى مرتفع؛ مما يعني أن استراتيجية التعليم المعكوس لها فعالية عالية في تحسين المستوى الدراسي لدى الطلاب بمنطقة القصيم من وجهة نظر المعلمين.

تتفق هذه النتيجة مع نتائج البحوث السابقة في ضرورة استخدام استراتيجية التعليم المعكوس لتحسين مستوى الطلاب الأكاديمي لما لها من أهمية بالغة، بالإضافة إلى أنها توفر الوقت والجهد وتساعد على التفكير الإبداعي، والابتكاري، والنقدي، كما توفر بيئة تعليمية تحفز مشاركة المتعلمين في تحمل مسؤولية تعلمهم، والتفاعل الصفي، وتحسين الاتجاه نحو التعليم والتعلم، إضافة إلى إسهامها في إتاحة الفرصة للمعلمين بتناول مجموعة من أفكار الدرس، واستخدام العديد من الاستراتيجيات أثناء الحصة الدراسية، والتخطيط والإعداد المناسب للدرس، ووجود اتجاهات مرتفعة لدى المعلمين في مرحلة التعليم المتوسط نحو استخدام إستراتيجية التعليم المعكوس في التدريس، وتعمل على تنمية المستويات العليا للتفكير مثل دراسة كل من: العميريني (٢٠٢٤)، والعنزي (٢٠٢٠)، ودراسة خليل وآخرون (٢٠٢١)، ودراسة الغامدي (٢٠٢١)

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى توفر البيئة المدرسية المناسبة، وحصول المعلمين على الدورات التدريبية المناسبة في استراتيجيات تعليم وطرق تدريس مادة العلوم سواء من الناحية النظرية أو من الناحية العملية.

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات تقديرات معلمي العلوم لفعالية توظيف استراتيجية التعليم المعكوس بمرحلة التعليم المتوسط بمنطقة القصيم تعزى إلى متغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة؟

وللاجابة على هذا السؤال تم استخدام اختبار (t-test) للفروق بين متوسطات تقديرات معلمي العلوم بمرحلة التعليم المتوسط لمستوى فعالية توظيف استراتيجية التعليم المعكوس في تعليم مادة العلوم لدى طلاب مرحلة التعليم المتوسط بمنطقة القصيم حسب متغير الجنس، والجدول رقم (٤) يوضح ذلك:

جدول رقم (٤): يوضح نتائج توظيف استراتيجية التعليم المعكوس في تعليم مادة العلوم لدى طلاب مرحلة التعليم المتوسط بمنطقة القصيم حسب متغير الجنس.

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة	الدلالة الإحصائية
ذكر	٢٥	٩٢.٤٦	٩.١٢	٣٦	٠.٩٥١	٠.٣٤٧
أنثى	٢٥	٩٣.١٢	١٠.٢٥			

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات معلمي العلوم بمرحلة التعليم المتوسط لمستوى فعالية توظيف استراتيجية التعليم المعكوس في تعليم مادة العلوم لدى طلاب مرحلة التعليم المتوسط بمنطقة القصيم حسب متغير الجنس. وفيما يخص الفروق بين استجابات معلمي العلوم في مستوى فعالية توظيف استراتيجية التعليم المعكوس في تعليم مادة العلوم لدى طلاب مرحلة التعليم المتوسط بمنطقة القصيم تعزى إلى متغير المؤهل العلمي. تم استخدام اختبار (t-test) لدلالة الفروق بين المجموعات والجدول رقم (٥) يوضح ذلك.

جدول رقم (٥): يوضح نتائج توظيف استراتيجية التعليم المعكوس في تعليم مادة العلوم لدى طلاب مرحلة التعليم المتوسط بمنطقة القصيم حسب متغير المؤهل العلمي.

المؤهل الأكاديمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة	الدلالة الإحصائية
بكالوريوس	٢٨	٩٦.١٤	١١.٢٢	٣٦	٠.٨٥١	٠.٢٤٧
دبلوم تربيوي	٢٢	٩٨.٨٨	١٠.٠٢			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ظاهرة بين تقديرات معلمي ومعلمات المرحلة المتوسطة لمستوى فعالية توظيف استراتيجية التعليم المعكوس في تعليم مادة العلوم لدى طلاب مرحلة التعليم المتوسط بمنطقة القصيم حسب متغير المؤهل العلمي لصالح المعلمين الحاصلين على الدبلوم التربوي.

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن المعلمين الحاصلين على الدبلوم التربوي. قد تمكنوا من خلال دراستهم للدبلوم من توظيف طرق التعليم المناسبة لتدريس المناهج الدراسية في مادة العلوم، وأصبح لديهم مهارات، وقدرات التدريس اللازمة لإكساب الطلاب المعرفة العلمية وتنمية مستويات التفكير العليا المتمثلة في التحليل، والتفسير، والفهم، والتركيب، والتقويم، وكذلك إكساب الطلاب بعض القدرات والمهارات المتعلقة بمادة العلوم. ولقد أدى دراستهم للدبلوم التربوي إكسابهم مهارات الاتصال مع المتعلمين. والقدرة على مواصلة التنمية المهنية والتطور الذاتي بالشكل الذي أهلهم في مواجهة التحديات التعليمية سواء الصفية أو اللاصفية.

وفيما يخص الفروق بين استجابات معلمي العلوم في مستوى فعالية توظيف استراتيجية التعليم المعكوس في تعليم مادة العلوم لدى طلاب مرحلة التعليم المتوسط بمنطقة القصيم تعزى إلى

متغير سنوات الخبرة تم استخدام اختبار (t-test) لدلالة الفروق بين المجموعات والجدول رقم (٦) يوضح ذلك.

جدول رقم (٦): يوضح نتائج توظيف استراتيجية التعليم المعكوس في تعليم مادة العلوم لدى طلاب مرحلة التعليم المتوسط بمنطقة القصيم حسب متغير سنوات الخبرة.

المؤهل الأكاديمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة	الدلالة الإحصائية
٥-١ سنوات	٢٦	١٠٠.٤٤	١٢.٢٢	٣٦	٠.٨٥١	٠.٠١
٦-١٠ سنوات	٢٤	٩٧.٨٨	١١.٠٢			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ظاهرة بين تقديرات معلمي ومعلمات المرحلة المتوسطة لمستوى فعالية توظيف استراتيجية التعليم المعكوس في تعليم مادة العلوم لدى طلاب مرحلة التعليم المتوسط بمنطقة القصيم حسب متغير سنوات الخبرة لصالح المعلمين ذوي الخبرة من (٦-١٠) سنوات.

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن المعلمين ذوي الخبرة فوق خمس سنوات قد اكتسبوا خبرات ومهارات عالية من خلال المواقف التعليمية والتحديات التي قاموا بمواجهتها مسبقاً، بالإضافة إلى حصولهم على العديد من الدورات التدريبية في كافة مجالات التعليم والتعلم خاصة فيما يتعلق باستراتيجيات وطرق التدريس خاصة استراتيجية التعليم المعكوس ويضاف لذلك دافعية المعلم ورغبته في تطوير ذاته المهنية من خلال التدريب والاطلاع على كل ما هو جديد، كما أن البيئة المدرسية والمناخ الأكاديمي، وارتباط تطوير وتحسين المعلم من أداءاته الأكاديمية والصفية واللاصفية بالحوافز والمكافآت التي تشجع كلا منهم على التنوع في استخدام استراتيجيات التعليم المناسبة للدرس المطروح.

توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بما يلي:

- ١- تشجيع المعلمين، والمتعلمين في مادة العلوم على تطبيق استراتيجية التعليم المعكوس بمرحلة التعليم المتوسط.
- ٢- المتابعة المستمرة والدورية للمعلمين من قبل المشرفين التربويين بالإدارات التعليمية في تنفيذ استراتيجيات التعليم الحديثة مثل: استراتيجية التعلم المعكوس، والاستراتيجيات المرتبة بها مثل التعليم بالأقران، والتعلم النشط، التعليم الإلكتروني، وحل المشكلات.. وغيرها.

مقترحات البحث:

في ضوء نتائج البحث يقترح الباحث التالي:

- ١- إجراء دراسة لقياس أثر استخدام التعليم المقلوب في تنمية مهارات التفكير لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مادة العلوم.
- ٢- دراسة مقارنة بين التعلم المدمج والتعلم الإلكتروني في تنمية التحصيل الدراسي في مادة العلوم بالمرحلة المتوسطة.

المراجع:**أولاً- المراجع العربية:**

- أبو مغنم، كرامي، (٢٠١٤)، اتجاهات معلمي الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة نحو التدريس بالصف المعكوس وحاجاتهم التدريبية اللازمة لاستخدامه. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، مصر، ٤٨(٤)، ١٥٠-٢٥٠.
- خليل، إبراهيم بن الحسين، هاشمي، عبد الحميد عيسى، الثمران، عمر سعد، (٢٠٢١)، توظيف استراتيجية الصف المعكوس في صفوف الرياضيات بالمرحلة الابتدائية. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، ٤(١)، ٤٩٧-٥٢٧.
- خزعلي، قاسم، ومومني، عبد اللطيف. (٢٠١٠). الكفايات التدريسية لدى معلمات المرحلة الأساسية الدنيا في المدارس الخاصة في ضوء متغيرات المؤهل العلمي وسنوات الخبرة والتخصص. مجلة جامعة دمشق، ٢٦(٢٠)، ٥٥٣-٥٩٢.
- السلمي، فهد مسيعد، (٢٠٢١)، اتجاهات معلمي اللغة الإنجليزية نحو استراتيجية الصف المعكوس في التعليم المدمج ودورها في رفع مستوى التحصيل لدى طلاب المرحلة الابتدائية بجدة. المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، الأكاديمية العربية للعلوم الإنسانية والتطبيقية، ٧٦، ١١-٣٣.
- عفانة، نداء. (٢٠١٣). أثر استخدام استراتيجية التعلم بالدمغ ذي الجانبين في تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل المنتج لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة. رسالة ماجستير، كلية التربية، غزة: فلسطين الجامعة الإسلامية.

القحطاني، سالي. (٢٠١٩). مستوى أداء الطالبات لمهارات أداء الرسم العلمي المضمنة في مقرر الأحياء للصف الأول الثانوي. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة القصيم، السعودية.

العميريني، أحمد. (٢٠٢٤). واقع مستوى توظيف معلمي اللغة الإنجليزية لاستراتيجية التعليم المعكوس لتحسين مستوى التحصيل الدراسي لطلابهم من وجهة نظرهم في ضوء بعض المتغيرات، مجلة جامعة تبوك للعلوم الانسانية والاجتماعية، ٣٥، ٢٢٢-٢٥٢.

العنزي، عبد العزيز عيد، (٢٠٢٠)، واقع تطبيق معلمي المرحلة المتوسطة في مدينة عرعر بالسعودية لاستراتيجية الصف المعكوس. مجلة العلوم التربوية والنفسية، مركز البحوث بغزة، ٤(١٧)، ١-٢٥.

الغامدي، ريم أحمد، (٢٠٢١)، أثر الصف المعكوس في تحقيق بعض نواتج تعلم العلوم. مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس، ٢٢(٩)، ٣٢٥-٣٥٥.

المزمومي، عبد الله غويش. (٢٠١٨). أثر الصف المعكوس على التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات لدى طلاب الصف الأول الثانوي. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ٢٦٢(٢٨٥)، ١١، ٣٤.

النفيس، تقيّة حزام. (٢٠٢٠). الهيمنة الدماغية وعلاقتها بالسّمات الشخصية لمعلم الرياضيات. مجلة الآداب للدراسات التربوية والنفسية، ٦، ٢٢٠-٢٥٢.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Chang, M. (2010). Does Computer Use Promote the Mathematical Proficiency of ELL Students? *Journal of Educational Computing Research*, vol 42(3), 285- 305
- Brown, B, (2016). *Understanding the Flipped Classroom: Types, Uses and Reactions to a Modern and Evolving Pedagogy*. (Master). Minnesota: St. Cloud State University.
- Karafotias, T. (2016). Flipping the Classroom to Meet the Diverse Learning Needs of Library and Information Studies (LIS) Students. *Journal Of Education for Library & Information Science*, 57(3), 226-238.
- Musleh, (2015). The reality of educational services provided to students with special needs in the basic government schools in the city of Jenin from the point of view of workers", *Al-Aqsa University Journal (Human Sciences Series) Volume 19*, (1), 292-257.
- Marco Ronchetti (2010), Using video lectures to make teaching more interactive", *International Journal of Emerging Technologies in Learning* (iJET).<http://www.learntechlib.org/d/44898>