

تجربتي مع البحث الإجرائي
عرض أبحاث وتجارب الفائزين بجائزة البحث الإجرائي
في تدريس العلوم والرياضيات في دورتها الثالثة
1442/8/11-10 هـ الموافق 2021/3/24-23 م

فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف الأول متوسط في مقرر العلوم

الباحثات:

د. طيبة بنت عبدالرحمن الزبيدي
جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية
أ. غريبة بنت علي المطيري
مدرسة متوسطة ضرية- إدارة التعليم بالرس



مقدمة

تعد مهارات التفكير الناقد من المهارات الاساسية والمهمة التي حثت أصول التربية الإسلامية على ممارستها كما في قوله تعالى: { يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِن جَاءَكُمْ فَاسِقٌ بِنَبَأٍ فَتَبَيَّنُوا أَن تُصِيبُوا قَوْمًا بِجَهَالَةٍ فَتُصْبِحُوا عَلَىٰ مَا فَعَلْتُمْ نَادِمِينَ } (سورة الحجرات آية ٦)

كما تعد تنمية مهارات التفكير ومنها مهارات التفكير الناقد من أهداف تدريس العلوم، ولتحقيق ذلك الهدف يجب أن يكون لدى الطلاب قاعدة وافية من المعرفة حتى يتمكنوا من تفسير وتصحيح وتصفية المحتوى الدراسي، كذلك يمكن تنمية هذه المهارات وتعلمها عندما تربط وتدمج بالمحتوى الدراسي، ومن خلال مساعدة الطلاب على الحوار والنقاش الفعال (الفاالح، ٢٠١٦م).

وتشير دراسة كل من (سبحي، ١٤٣٧) و (الزنيدي، ١٤٣٤هـ) اللتين اعتمدت نتائجهما على تحليل محتوى مقررات العلوم للمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية ، إلى توافر مهارات التفكير الناقد في محتوى مقررات العلوم، وتعارضه نتائج دراسة (العصيمي، ٢٠١٣م) التي اعتمدت في نتائجها على آراء المعلمين، وقد يفسر ذلك كما يذكر (العصيمي، ٢٠١٣م) بقلة معرفة معلمي العلوم بمفاهيم ومهارات التفكير الناقد، ورغم توافر المهارات إلا أن امتلاك الطالبات لها لا يعكس هذا التوافر كما تشير نتائج دراسة (الزنيدي، ١٤٣٤هـ) و (العصيمي، ٢٠١٣م)، وقد فسرت الدراستين ذلك إلى الاستراتيجيات التدريسية المستخدمة في تدريس العلوم، لذا تأتي أهمية دراسة فاعلية الاستراتيجيات التدريسية المختلفة في تنمية مهارات التفكير الناقد، وخصوصا تلك الاستراتيجيات التي تمزج التقنية بمهارات التعلم الذاتي، والنقاش مع الزملاء، كالرحلات المعرفية Web Quest والتعلم النقال Mobile Learning والصف المقلوب Flipped Classroom



مشكلة الدراسة

تشير دراسة (ابراهيم و أحمد، ٢٠١٧م) إلى وجود أثر للتدريس باستخدام استراتيجية الصف المقلوب على مهارات حل المشكلات وعمليات العلم لدى الطلاب، كما تشير دراسة (التركي و السبيعي، ٢٠١٦م) إلى فاعليتها في تنمية مهارات التفكير الناقد والوعي البيئي في مقرر العلوم لدى طلاب المعاهد العلمية، إلا أن أياً من الباحثين لم يتطرق لفاعليتها في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطالبات، وبالتالي تتحدد مشكلة البحث بالتحقق من:

فاعلية تدريس العلوم للصف الأول متوسط بإستراتيجية الصف المقلوب في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطالبات.



هدف البحث

التعرف على فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف الأول متوسط في مقرر العلوم

السؤال البحثي

ما فاعلية تدريس مقرر العلوم للصف الأول متوسط بإستراتيجية الصف المقلوب في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطالبات؟



الخطة الاجرائية

العينة	طالبات الصف الاول متوسط الفصل (أول) وعددهن أربعة وعشرون طالبة، في متوسطة ضريه بمدينة الرس التابعة لمكتب تعليم الرس بمدينة الرس
الادوات وطرق جمع المعلومات	<ul style="list-style-type: none">● مقياس التفكير الناقد من تصميم الباحثات.● طبق المقياس قبلها على العينة التجريبية ثم درست الدروس المحددة باستراتيجية الصف المقلوب، وطبق المقياس بعديا، ثم استخدم اختبار (ت) لدلالة الفروق بين مجموعتين مترابطتين، وذلك للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطي درجات التطبيق القبلي ودرجات التطبيق البعدي في مقياس التفكير الناقد.● تصميم الدروس بإستراتيجية الصف المقلوب وهي الدروس (الوحدة الرابع: الفصل السابع: الغلاف الجوي المتحرك) الدرسان (الأول: الغلاف الجوي والطقس والثاني: الكتل والجبهات الهوائية) من مقرر العلوم للصف الأول متوسط للفصل الدراسي الثاني.
الحدود الزمانية	<ul style="list-style-type: none">● بدأ العمل بالبحث بتاريخ ١٤٤١/٣/١٥هـ، وقد طبق المقياس على العينة الاستطلاعية بتاريخ (١٤٤١/٤/٢٢هـ)● طبق المقياس بعديا على العينة التجريبية بتاريخ (١٤٤١/٥/٢٤هـ)● طبقت الدراسة الميدانية (تدريس الدروس بالإستراتيجية المحددة) في الفترة (١٤٤١/٦/١٢هـ - ١٤٤١/٥/٢٤هـ) على مدى (أحد عشرة) حصة.● طبق المقياس بعديا على العينة التجريبية بتاريخ (١٤٤١/٦/١٢هـ)



الخطة الاجرائية

<p>طبقت البحث في مدينة الرس، في مدرسة ضريه المتوسطة، على طالبات الصف الأول، في الفصل والمعمل والمنزل.</p>	<p>الحدود المكانية</p>
<p>تضمنت الحدود الموضوعية للدراسية حدين هما:</p> <ul style="list-style-type: none">● الدروس المصممة باستراتيجية الصف المقلوب (الوحدة الرابع: الفصل السابع: الغلاف الجوي المتحرك) الدرسان (الأول: الغلاف الجوي والطقس والثاني: الكتل والجبهات الهوائية) من مقرر العلوم للصف الأول متوسط للفصل الدراسي الثاني (ملحق ٥)● مهارات التفكير الناقد وهي:<ul style="list-style-type: none">➤ التنبؤ بالافتراضات.➤ التفسير.➤ الاستنباط.➤ تقييم المناقشات.	<p>الحدود الموضوعية</p>



لتحقيق هدف البحث والإجابة عن سؤالها صممت الباحثتان

مقياس للتفكير الناقد



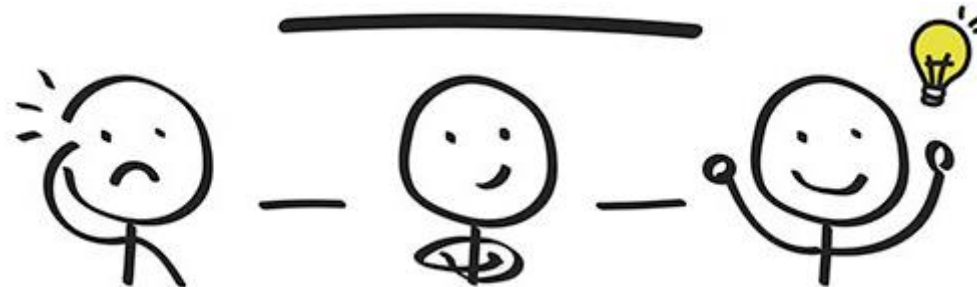
تضمن أربع مهارات
هي:

تقييم المناقشات

الاستنباط

التفسير

التنبؤ بالافتراضات



ثم قامت بتخطيط الدروس



الفصل السابع

الوحدة الرابعة

(الغلاف الجوي المتحرك)

مقرر العلوم للصف الأول متوسط للفصل الدراسي
الثاني

استراتيجية الصف المقلوب





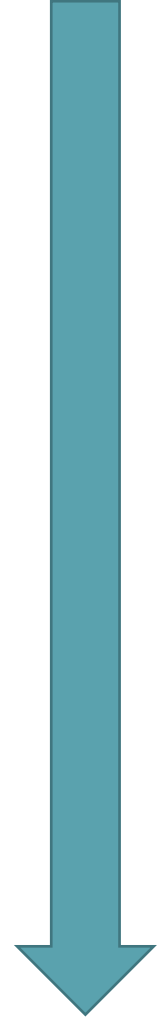
تطبيق قبلي للمقياس



التدريس باستراتيجية الصف المقلوب



تطبيق بعدي للمقياس



النتائج

م	درجة التطبيق القبلي	درجة التطبيق البعدي
١	8	11
٢	6	6
٣	5	10
٤	5	9
٥	6	9
٦	5	10
٧	6	4
٨	3	7
٩	5	6
١٠	9	7
١١	6	10
١٢	9	8
١٣	6	7
١٤	6	7
١٥	7	8
١٦	1	9
١٧	6	6
١٨	5	6
١٩	4	11
٢٠	6	10
٢١	5	6
٢٢	3	13
٢٣	4	8

بالمقارنة بين نتائج الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للمقياس
كانت نتائجهن كالاتي:

ويلاحظ أن خمسة منهن فقط لم ترتفع درجات التطبيق القبلي
للمقياس لديهن.



النتائج

وللتعرف على دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية، ونظرا لصغر حجم العينة التجريبية فقد استخدمت الباحثان الاختبارات اللابارامترية (اختبار ولكوكسون (Wilcoxon))، كبديل لاختبار (ت) لدلالة الفروق بين مجموعتين مترابطتين (عفانة، ٢٠١٠م) كما في الجدول الآتي:

اختبار ولكوكسون لدلالة الفروق بين درجات التطبيق القبلي ودرجات التطبيق البعدي في مقياس التفكير الناقد.

المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	التعليق	حجم الأثر
البعدي أقل من القبلي	٣	٧,٠٠	٢١,٠٠	٣,٣٠	٠,٠٠١	دالة عند مستوى ٠,٠١	٠,٦٨
البعدي أكبر من القبلي	١٨	١١,٦٧	٢١٠,٠٠				
البعدي يساوي القبلي	٢						

ويتضح من أن قيم (Z) دالة عند مستوى ٠,٠١، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي في درجات مقياس التفكير الناقد، وكانت تلك الفروق لصالح التطبيق البعدي.



تفسير النتائج

فاعلية استخدام استراتيجية الصف المقلوب في التدريس لتنمية التفكير الناقد، وهو ما يتفق مع ما توصلت له دراسة (التركي و السبيعي، ٢٠١٦م)، وكذلك يعزز نتائج دراستي (العصيمي، ٢٠١٣م) و (الزبيدي، ١٤٣٤هـ) من أن استراتيجيات التدريس المستخدمة لا تساعد في تنمية مهارات التفكير الناقد رغم توفرها في مقررات العلوم؛ حيث نمت مهارات التفكير الناقد لدى الطالبات بدراسة فصل من المقرر باستراتيجية الصف المقلوب بينما دراستهن لمحتوى الفصل الدراسي الأول بالطريقة المعتادة لم تنمها.

ويفسر ذلك بأن التعلم باستراتيجية الصف المقلوب يسند التعليم إلى المتعلم، وقد خصص وقت الحصة بالفصل لاكتشاف الموضوعات بشكل مركز وخلق فرص تعليم وتعلم، ونتيجة لذلك تشارك الطالبات بنشاط في بناء المعرفة ويشاركن وقيمن تعلمهن بطريقة ذات معنى شخصي (سبيتي، ٢٠١٦م)، مما يعزز من استخدامهن لمهارات التفكير الناقد.



التأملات حول تجربة التدريس بإستراتيجية الصف المقلوب

التحول الملاحظ على سلوكيات التعلم لدى الطالبات ترجعه الباحثتان إلى كون الاستراتيجية تمزج بين: التعلم الذاتي مما يعطي الطالبة قدرا من العبء ينمي ثقتها في نفسها بقدرتها على اكتساب المعرفة، واستخدام التقنية في التعلم والتعليم، والتي تتوفر غالبا لدى الطالبات لغرض الترفيه مما كون رابطا إيجابيا لديهن مع تعلم الدروس وفهم الظواهر.

لم يكن لدى الطالبات القدرة الكافية على التعليل وذكر الأسباب، كما أن الكثير منهن لا يستطعن وصف (لماذا يحدث ذلك؟)، وتفسير ما يجري حولهن من ظواهر (هل الهواء مادة؟)، كما أن الكثير من الطالبات يفهمن أن الغاز حالة ثالثة من حالات المادة، لكن لا يقدمن السبب لكونه مادة، وبعد مشاهدتهن للفيديو توصلن للسبب فهو يشغل حيز وله كتلة.

وفي درس نسب الغازات في الغلاف الجوي كانت الطالبات أكثر حماساً للاستزادة في موضوع الدرس من خلال كمية ما شاهدوه وما قرأوه.



تجربتنا مع البحث الاجرائي

كونها التجربة الأولى للباحثين

تحدي الاشتراك بجائزة البحث الاجرائي بغض النظر
عن النتيجة

قلة النماذج التي يمكن الرجوع لها
قلة المراجع المتاحة في البحوث
الإجرائية والكتابة التأملية



المراجع:

تم الاسترداد من (The Definition Of The Flipped Classroom) .January, 2020 . TeachThoughtStaff ٦

[www.teachthought.com: https://www.teachthought.com/learning/the-definition-of-the-flipped-classroom/](https://www.teachthought.com/learning/the-definition-of-the-flipped-classroom/)

بسام ابراهيم، و أماني أحمد. (فبراير، ٢٠١٧م). أثر تدريس العلوم باستراتيجية الصف المقلوب في تنمية عمليات العلم وحل المشكلات لدى طلبة كلية العلوم التربوية في الأردن. مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي، الصفحات ٥٥-٨٢.

بيرني ترلينج، و تشارلز فادل. (١٤٣٤). مهارات القرن الحادي والعشرين التعلم للحياة في زمننا. الرياض: جامعة الملك سعود.

حميد العصيمي. (ابريل، ٢٠١٣م). مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط ومدى امتلاك التلاميذ لها. دراسات عربية في التربية وعلم النفس رابطة التربويين العرب، الصفحات ١٢٥-١٥٠.

خالد التركي، و عبدالعزيز السبيعي. (تموز، ٢٠١٦م). فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تنمية التفكير الناقد والوعي البيئي في مقرر العلوم لدى طلاب الصف الأول المتوسط في المعاهد العلمية. المجلة التربوية الدولية المتخصصة دار سمات للدراسات والأبحاث، الصفحات ١٦٦-١٨٦.



سلطانة الفالح. (يونيو، ٢٠١٦م). فاعلية الأسئلة الناقدة في تنمية مهارات التفكير الناقد في العلوم لدى طالبات المرحلة المتوسطة في مدينة الرياض. مجلة العلوم التربوية والنفسية جامعة البحرين - مركز النشر العلمي، الصفحات ٥٣٣-٥٦١.

طيبة الزبيدي. (١٤٣٤هـ). دور مقرر العلوم في تنمية المهارات الحياتية لدى طالبات المرحلة المتوسطة. رسالة ماجستير غير منشورة، صفحة كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

عباس سبتي. (٢٥ مايو، ٢٠١٦م). التعليم المقلوب: أين ومتى طبق؟ تم الاسترداد من شبكة الألوكة: <https://www.alukah.net>

عبدالرحمن الغامدي. (د.ت.). الدليل الإرشادي لتدريس الحاسب للصف الثاني المتوسط. تم الاسترداد من books.google.com.sa:

[pg=GBS.PT57&hl=ar&https://play.google.com/books/reader?id=8IFKDwAAQBAJ](https://play.google.com/books/reader?id=8IFKDwAAQBAJ)

عزو عفانة. (٢٠١٠م). الإحصاء التربوي، الجزء الثاني: الإحصاء الاستدلالي. غزة: آفاق.

محمد خليل. (٢٠١٢م). التفكير. الرياض: دار تربية الغد.

محمد عاطف الجمال. (٢٠١٩). التفكير الناقد والطموح للموهوبين.

نسرين سبهي. (رجب، ١٤٣٧). مدى تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في مقرر العلوم المطور للصف الأول متوسط بالمملكة العربية السعودية. مجلة

العلوم التربوية، الصفحات ٩-٤٤.





شكرا لاستماعكم

