المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
جامعة تبوك
كلية التربية والآداب
قسم المناهج وطرق التدريس

أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تدريس مقرر العلوم على تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط

دراسة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية
(تخصص المناهج وطرق التدريس)

إعداد

فهد صالح جبارة الأحمدي

الرقم الجامعي

351008538

إشراف

د/ عبدالقادر عبيدالله الحميري

أستاذ مناهج وطرق تدريس العلوم المشارك

1439هـ-2017م

مستخلص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استراتيجية الصف المقلوب في تدريس مقرر العلوم على تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط عند مستويات (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل)، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج شبه التجريبي القائم على المجموعتين المستقلتين واختبار (قبلي-بعدي)، وتم بناء اختبار تحصيلي تكون من (30) فقرة اختيارية، تم التحقق من صدقة بطريقة الصدق الظاهري، وصدق الاتساق الداخلي، حيث استخرجت معاملات الصعوبة والتمييز والتي تراوحت على الترتيب (0.300 -0.800)، (0.375 -0.875). كما تم التحقق من ثباته بطريقة ألفا كرونباخ والتي بلغت (0.91)، وطريقة إعادة تطبيق الاختبار باستخدام معامل ارتباط بيرسون والتي بلغت (0.78)، مما يدل على صدق وثبات الاختبار، تكونت العينة من (62) طالباً توزعوا على مجموعتين الأولى تجريبية (32) طالباً درسوا وفق استراتيجية الصف المقلوب، والمجموعة الثانية ضابطة (30) طالباً درسوا بالطريقة الاعتيادية، وكان من أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة، عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية، وطلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي عند مستوى (التذكر)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية، وطلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي عند مستوى (الفهم، التطبيق، التحليل، المستويات الأربعة مجتمعة)، ولصالح طلاب المجموعة التجريبية .

وأوصت الدراسة بتدريب المعلمين على التدريس وفق استراتيجية الصف المقلوب، والاستفادة منها كاستراتيجية لتدريس العلوم، إذ أظهرت النتائج وجود أثر لاستراتيجية الصف المقلوب في تنمية التحصيل بشكل عام، وعند مستويات الفهم والتطبيق والتحليل بشكل خاص.كما أوصت مشرفي العلوم بضرورة تدريب المعلمين على استراتيجية الصف المقلوب.

كلمات مفتاحية: استراتيجية الصف المقلوب، تدريس العلوم، التحصيل الدراسي.

Abstract of the study

The aim of this study is to identify the impact of teaching through the Flipped classroom strategy in teaching science course on Achivement of First Grade intermediate Students, at the level of (remembering, understanding, applying, and analyze).To achieve the objectives of study was used the quasi-experimental method It based on two independent groups and (pre – post)test. A (30) paragraph multiple-choice test was. Its honesty was measured by two ways; validity honesty and internal consistency honesty. The difficulty and discrimination indexes were extracted and varied between (0.300-0.800), (0.375-0.875) respectively. In addition the test stability was measured by Cronbach's alpha and it was (0.91), and Test-retest method with Pearson Correlation Coefficient was (0.78) that assured the honesty and the stability of the test. The sample consisted of (62) students divided into two groups; the first group was an experimental groups (32) students, who studied according to the Flipped classroom Strategy. And the second control group (30) student who studied in the usual way. The results of the study came as follows, There was no difference of statistical guide between the averages of the marks of the experimental group and control group in applying for the (post test) at the level of remembering. There was a difference of statistical guide between the averages of the marks of the experimental group and control group in applying for (post test) at the level of (understanding, applying, analyze, Four Levels together) for the favor of the experimental group.

The study recommended for training teachers on teaching according to Flipped classroom Strategy and making use of it as a way of teaching science. The results revealed that there is a effect of Flipped classroom Strategy in the development of education achievement in general. At the level of understanding, application, and analyze in a particular way. As recommended the science supervisors with the necessity of training teachers on the Flipped classroom Strategy.

Keywords: Flipped classroom Strategy, Teaching science, Academic achievement

قائمة الموضوعات

الموضوع	الصفحة
شكر وتقدير	ج
مستخلص الدراسة باللغة العربية	د
مستخلص الدراسة باللغة الإنجليزية	ه
قائمة الموضوعات	و
الفصل الأول: مشكلة الدراسة وأبعادها	8-1
- المقدمة	2
- مشكلة الدراسة	5
- فروض الدراسة	6
- أهداف الدراسة	7
- أهمية الدراسة	7
- حدود الدراسة	8
- مصطلحات الدراسة	8
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	24-9
- مفهوم الصف المقلوب	10
- الصف المقلوب والنظرية البنائية	11
- الصف المقلوب والتعلم المدمج	13
- أهمية التدريس وفق الصف المقلوب	13
- أركان استراتيجية الصف المقلوب	15
- خطوات التدريس وفق استراتيجية الصف المقلوب	16
- التحصيل	17
- الاختبارات التحصيلية	17
- الاختبارات في المجال المعرفي	18
- الدراسات السابقة	21
- التعليق على الدراسات السابقة	23
الفصل الثالث: إجراءات الدراسة	39-25
- منهج الدراسة	26
- مجتمع الدراسة	27

الموضوع	الصفحة
- عينة الدراسة	27
- أداة الدراسة	28
- المعالجة التجريبية	34
- تكافؤ المجموعتين	37
- المعالجة الإحصائية	38
- إجراءات تطبيق الدراسة	39
الفصل الرابع: عرض ومناقشة نتائج الدراسة	53-40
عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الرئيس	43
- اختبار الفرض الصفري الأول	43
- اختبار الفرض الصفري الثاني	44
- اختبار الفرض الصفري الثالث	45
- اختبار الفرض الصفري الرابع	47
- اختبار الفرض الصفري الخامس	49
- مناقشة نتائج الدراسة	51
الفصل الخامس: ملخص النتائج والتوصيات والمقترحات	56-54
- ملخص النتائج	55
- التوصيات	55
- المقترحات	56
المراجع	66-57
- المراجع العربية	58
- المراجع الأجنبية	63

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوانه	رقم الصفحة
(1)	المهارات المعرفية ومدلولاتها حسب تصنيف بلوم	19
(2)	توزيع أفراد عينة الدراسة للمجموعتين التجريبية والضابطة	27
(3)	معالجة آراء المحكمين على الاختبار التحصيلي في مادة العلوم	30
(4)	معاملات التمييز لفقرات الاختبار	32
(5)	معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار	33
(6)	نتائج اختبار(ت) لفحص تكافؤ مجموعتي الدراسة على الاختبار التحصيلي (القبلي)	37
(7)	معيار الحكم على حجم التأثير لـ (Cohen)	41
(8)	قيم مربع إيتا وما يقابلها من قيمة حجم التأثير لـ (Cohen)	42
(9)	نتائج اختبار(ت) لعينتين مستقلتين للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي عند مستوى التذكر	43
(10)	نتائج اختبار(ت) لعينتين مستقلتين للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي عند مستوى الفهم	44
(11)	حجم الأثر للتدريس وفق استراتيجية الصف المقلوب عند مستوى (الفهم)	45
(12)	نتائج اختبار(ت) لعينتين مستقلتين للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي عند مستوى التطبيق	46
(13)	حجم الأثر للتدريس وفق استراتيجية الصف المقلوب عند مستوى(التطبيق)	47

(14)	نتائج اختبار(ت) لعينتين مستقلتين للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي عند مستوى التحليل	47
(15)	حجم الأثر للتدريس وفق استراتيجية الصف المقلوب عند مستوى(التحليل)	48
(16)	نتائج اختبار(ت) لعينتين مستقلتين للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي (المستويات مجتمعة)	49
(17)	حجم الأثر للتدريس وفق استراتيجية الصف المقلوب عند (المستويات مجتمعة)	50

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوانه	رقم الصفحة
(1)	خطوات التدريس وفق استراتيجية الصف المقلوب.....	17
(2)	يوضح الترتيب الهرمي لمستويات المجال المعرفي.....	18

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوانه	رقم الصفحة
(1)	خطاب تسهيل مهمة الباحث	68
(2)	قائمة بأسماء المحكمين	69
(3)	تحليل المحتوى	70
(4)	الأهداف	74
(5)	جدول المواصفات	78
(6)	الاختبار التحصيلي في صورته الأولية	80
(7)	الاختبار في صورته النهائية	85
(8)	مفتاح التصحيح	91
(9)	دليل المعلم	92
(10)	دورة في الصف المقلوب	145
(11)	صور من التطبيق	146

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وأبعادها

المقدمة

تسعى النظم التربوية الحديثة إلى رفد الطالب بالمعلومات والمهارات والقيم والاتجاهات التي تساعده على التكيف مع مجتمعه، ومتابعة حياته العملية من خلال توظيف تلك المعلومات والمهارات في المواقف اليومية التي تواجهه.

ويعد المنهج المدرسي أهم أدوات ومكونات العملية التربوية التي تتكون أيضاً من المعلم، والطالب، وبيئة التعلم؛ إذ يعد الأساس الذي يعتمد عليه كل من المعلم والطالب في بناء واكتساب الخبرات التعليمية المتعددة التي تستهدفها هذه المناهج؛ وذلك لتحقيق الهدف العام من العملية التربوية، ألا وهو إيجاد المواطن الذي يستطيع الرقي بوطنه، ويواجه أمور حياته اليومية بكفاءة واقتدار.

فأصبح دمج التقنية في العملية التعليمية ضرورة عصرية، وليس امتيازاً أو ترفاً أو اختياراً، مما يستلزم العمل الجاد لجعل التقنية عنصراً أساسياً في التدريس، حيث بات هناك شبه اتفاق بين التربويين أن طرائق التدريس التقليدية لا تتناسب مع الجيل الحالي الذي اندمج بمخرجات وتطبيقات التقنية الرقمية؛ إذ لم تعد مجدية، ولا تثير شغفهم نحو التعلم؛ كونها لا تنسجم البتة مع بيئتهم الحياتية خارج المدرسة، حيث تشغل التقنية في حياتنا اليومية حيزاً كبيراً، فأصبح هذا الجيل في حاجة لتسخير التقنية لإضافة الإثارة والتشويق والفضول لعناصر البيئة التعليمية المتعددة من مواد المنهج الدراسي، والفصول الدراسية (الشامسي، 2013).

لذا يسعى التربويون إلى البحث عن استراتيجيات تدريس حديثة، والعمل على تطويرها بما يكفل تحقيق أهداف العملية التعليمية، وذلك من خلال دمجها مع وسائل التقنية الحديثة، وإخضاعها لأحدث المعايير العالمية، التي تكفل نجاح المناهج التي تطورها النظم التربوية، وبالتالي تحقيق الأهداف المرجوة منها.

ونتيجة لدمج التقنية في العملية التعليمية انبثقت العديد من طرائق التدريس التي تبرز دور الطالب كمحور أساس في العملية التعليمية بعد المعلم، باستخدام تقنيات التعليم والتعلم الإلكترونية؛ لاستعمال النشاطات الذهنية والذاتية المختلفة، التي تهدف إلى تشجيع الطالب على البحث والاستقصاء والتساؤل، فتجعله قادراً على التفكير العلمي والمنطقي، سواءً أكان ذلك في إطار تحقيق متطلبات الدراسة، أو في معالجة القضايا والمشكلات التي يواجهها في الحياة اليومية،

بصورة تتماشى مع متغيرات العصر التي اتصفت بالسرعة، فالتقنيات الرقمية أحدثت ثورة في التعليم والتعلم، تستلزم استثماراً باستراتيجيات تحقق الاستثمار في العملية التعليمية، مع تفعيل دور الطالب فيها لتحقيق الغاية من المنهج المدرسي (البلوشية، 2014).

ومع دخول العالم مرحلة العصر الرقمي تطورت التقنيات وأصبحت ميسرة لعامة الناس بمن فيهم المعلمين والطلاب، ومن هذه التقنيات الهاتف المحمول والحواسيب اللوحية، إذ أسهمت هذه التقنيات في التواصل والاتصال بشكل فعال، كما أسهمت في تطور العملية التعليمية، مما أدى إلى ظهور الصف المقلوب والتعلم المدمج؛ وذلك من أجل تمكين الطلاب من الاستفادة من التقنية وقدرات أجهزتها المتنوعة المرتكزة على السرعة الفائقة، إضافة إلى قدرة الإنسان المرتكزة على التفكير الخارق في التجديد والابتكار (الفقي، 2011، ص15).

ومن الممارسات التي تطوع التقنيات الحديثة لتطوير طرق التدريس استراتيجية الصف المقلوب، ففي السياق التقليدي يقوم المعلم بشرح الدرس بينما يترك للطلاب تعميق المفاهيم المهمة في المنزل، من خلال الفروض المنزلية، الأمر الذي لا يراعي الفروق الفردية بين للطلاب، أما في استراتيجية الصف المقلوب فيقوم المعلم بإعداد ملف مرئي يشرح المفاهيم الجديدة، باستخدام التقنيات السمعية والبصرية وبرامج المحاكاة والتقييم التفاعلي، لتكون في متناول الطلاب قبل الدرس، ومتاحة لهم على مدار الوقت، وبهذا يتمكّنُ الطلاب عامة، ومتوسطو الأداء المحتاجون إلى مزيد من الوقت بشكل خاصّ، من الاطلاع على المحتويات التفاعلية مرات عدة، ليتسنى لهم استيعاب المفاهيم الجديدة (الدريبي، 2017، ص255).

وتعد استراتيجية الصف المقلوب (Flipped Classroom) من الاستراتيجيات التقنية الحديثة التي تطور العملية التعليمية، حيث أن التقنية في هذه الاستراتيجية تعد العنصر الأساسي – بعد المعلم- للحصول على المعلومات والمعارف المختلفة، ولعل مما يدل على أهميتها ما أوصت به الدراسات التي تناولتها كدراسة بول ودين (Ball, Davies, & Dean, 2013) ودراسة بّت (Butt, 2014) ودراسة (الزين، 2015) ودراسة (المعيذر، القحطاني، 2015)، لما أحدثته من أثر في تفعيل دور الطالب لتحقيق الأهداف المنشودة، وبتفعيل أكثر من استراتيجية لدى الطالب، الأمر الذي جعله باحثاً مطلعاً مفكراً، وذو دور فعال بين أقرانه في سعيهم نحو تحقيق الهدف المنشود من الدرس، وبالتالي رفع مستوى تحصيلهم الأكاديمي.

كما يعد الصف المقلوب أحد الحلول التقنية الحديثة لتفادي نقاط الضعف في التعلم التقليدي وتنمية مستوى مهارات التفكير عند الطلاب، ويقدم تمازج فريد بين استراتيجيتين في التعليم كان ينظر لهما على أنهما غير متوافقتين، وهما التعلم التقليدي والتعلم النشط (Bishop, Verleger, 2013).

كما أن الصف المقلوب يلعب دوراً مهماً في تنمية مستوى تحصيل الطلاب، من خلال تحفيزهم على التعلم الفردي ودعم الأنشطة التعليمية المتمركزة حولهم، والاستغلال الأمثل لوقت الحصة من قبل المعلم في تصويب أخطاء الطلاب، والإجابة عن استفساراتهم، وتطبيق ما تعلموه عملياً بدلاً من إلقاء المحاضرات في حجرة الدراسة (Mason, Shuman, Cook, 2013, P431).

ومما يؤيد دور استراتيجية الصف المقلوب في تنمية تحصيل الطلاب دراسة أجريت في جامعة برتش كولمبيا بواسطة ديسليورز وويمان (Deslauriers, Wieman, 2011) الحاصل على جائزة نوبل، والتي خلصت إلى أن استخدام استراتيجية الصف المقلوب أدى إلى رفع مستوى تحصيل الطلاب في مقرر الفيزياء الكمية، وبنسبة فاقت (20%) مقارنة بطلاب المجموعة الضابطة، مما أدى إلى اعتمادها كاستراتيجية في تدريس الفيزياء، كما اتفقت عدد من الدراسات على هذه النتيجة مثل دراسة (الزهراني، 2015) ودراسة (زاهد، 2016)، وأظهرت نتائج هذه الدراسات أن استراتيجية الصف المقلوب ساهمت في تنمية تحصيل الطلاب في المقررات المختلفة، نظراً لما تميزت به من مراعاة الفروق الفردية، والتفريد الحقيقي للتعليم، مما انعكس ايجاباً على مستوى تحصيل الطلاب، كما أن الطلاب قد أبدوا استمتاعهم وحماسهم أثناء التطبيق، مما سمح ببقاء أثر التعلم لأطول فترة ممكنة، وتم ترجمة هذا الأثر بواسطة الاختبارات التحصيلية، وأوصت الدراسات التي تناولت استراتيجية الصف المقلوب باعتمادها كاستراتيجية فعالة في تنمية تحصيل الطلاب، كما أنها دعت لإجراء المزيد من الدراسات في المقررات المختلفة لبيان هذا الأثر.

فالصف المقلوب هو نموذج تربوي يرمي إلى استخدام التقنيات الحديثة و شبكة الإنترنت بطريقة تسمح للمعلم بإعداد الدرس على شكل مقطع فيديو أو غيره من الوسائط، ليطلع عليها الطلاب قبل الحضور إلى الحجرة الدراسية، بواسطة أجهزتهم الشخصية، في حين يخصص وقت الحصة للمناقشات والمشاريع والتدريبات، وتعد الوسائط المتعددة عنصراً أساسياً حيث يعد المعلم مقطع فيديو مدته ما بين (5) إلى (10) دقائق ويشاركه مع الطلاب في أحد المواقع، مما يضمن إلى حد كبير الاستغلال الأمثل لوقت الحصة، فيقيم المعلم مستوى الطلاب، ويصمم الأنشطة داخل حجرة الدراسة، من خلال

التركيز على توضيح المفاهيم وتثبيت المعارف وتقديم الدعم المناسب للمتعثرين، وبالتالي تكون مستويات الفهم والتحصيل عالية (زوحى، 2014).

وبدلاً من أن تكون الحجرة الدراسية مكاناً لتلقي المفاهيم الجديدة والمنزل مكاناً لحل الواجبات، فإن الصف المقلوب يقوم بقلب هذه العملية ويجعل من المنزل مكاناً لتلقي المفاهيم الجديدة من خلال الوسائط المتعددة، حيث يشارك المعلم محتوى الدرس مع طلابه على شكل مقاطع فيديو عبر مواقع التواصل الاجتماعي أو مواقع الفيديو التعليمي مثل (YouTube) و(Khan Academy) و(iTunes) وغيرها من المواقع التعليمية، بحيث يمكنهم الولوج إليها من خلال هواتفهم الذكية أو أجهزتهم اللوحية، والتحكم بالمحتوى المعروض من حيث الإعادة والإيقاف والتسريع، وبالتالي تتم مراعاة الفروق الفردية، وإضافة عنصر التشويق والاستمتاع وإزالة الملل والرتابة من عملية التعلم، كما يُمكن الصف المقلوب للمعلمين إضافة اختبار إلكتروني من أجل الوقوف على نقاط القوة والضعف ومدى استيعاب الطلاب لما شاهدوه في الفيديو(Brame, 2013;Erie1BOCES, 2013;Herreid, Schiller, 2013).

وعلى اختلاف المسميات والمصطلحات في الأدبيات مثل (الصف المقلوب، التعلم المعكوس، الفصل المعكوس)، إلا أنها جميعاً تشير إلى استراتيجية الصف المقلوب، وبناءً على ذلك فقد اعتمد الباحث على مصطلح الصف المقلوب للإشارة إلى هذه الاستراتيجية.

وبالرغم من أهمية الصف المقلوب في العملية التعليمية بمختلف جوانبها، إلا أن هناك ندرة في الدراسات التي تناولت استراتيجية الصف المقلوب في تدريس العلوم بالمملكة العربية السعودية -في حدود علم الباحث- لذا فقد جاءت هذه الدراسة كمحاولة لتقصي أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تنمية تحصيل الطلاب في مادة العلوم.