

أثر إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) في التحصيل والتفكير الجانبي لدى طلاب

الصف الثاني المتوسط في مادة التربية الإسلامية

أ.م.د. ياسر خلف رشيد الشجيري

ابراهيم جمعة ابراهيم الفراجي

جامعة الانبار/ كلية التربية للعلوم الانسانية

المستخلص

يهدف البحث الحالي الى معرفة أثر استراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) في التحصيل والتفكير الجانبي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة التربية الإسلامية، استعمل الباحثان المنهج التجريبي، واعتمدا تصميماً تجريبياً ذي ضبط جزئي لمجموعتين (تجريبية وضابطة)، واختارا عينة البحث بطريقة قصدية، بواقع (٣٦) طالباً للمجموعة التجريبية و(٣٦) طالباً للمجموعة الضابطة، صاغ الباحثان (١٦٠) هدفاً سلوكياً معتمدين على تصنيف بلوم (bloom) في المجال المعرفي لمستويات (المعرفة، والاستيعاب، والتطبيق)، وقد استغرقت التجربة فصلاً دراسياً كاملاً، أعدَّ الباحثان اختباراً بعدياً لقياس مستوى تحصيل الطلاب في مادة التربية الإسلامية مكوناً من (٤٠) فقرة موضوعية، ومقياساً للتفكير الجانبي مكوناً من (٤٠) فقرة، وتم التأكد من صلاحية الفقرات وصدقها وثباتها، وبعد استعمال الوسائل الإحصائية: (الاختبار التائي (t.test) لعينتين مستقلتين، ومعامل ارتباط بيرسون، ومعادلة سبيرمان - براون، ومربع كاي (كا٢)، ومعامل الصعوبة، ومعامل التمييز، ومعامل ايتا٢)، توصل الباحثان الى النتائج الآتية:

وجد أنّ هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين متوسطات المجموعتين (التجريبية والضابطة) ولصالح المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) في الاختبار التحصيلي البعدي، وحجم هذا الاثر كبير جداً وفق معيار كوهين.

وجد أنّ هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين متوسطات المجموعتين (التجريبية والضابطة) ولصالح المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) في اختبار التفكير الجانبي، وحجم هذا الاثر كبير جداً وفق معيار كوهين.

The Effect of the adjusted (5E'S) course Strategy on the achievement and Lateral thinking of the second-class Intermediate Stamatatas in the subject of the Islamic Education

Abstract

This research aims at investigating the effect of the adjusted (5E'S) course Strategy on the achievement and Lateral thinking of the second-class Intermediate Stamatatas in the subject of the Islamic Education. The two researchers used the experimental design of two equivalent group (experimental and control), They are both Selected elaborately (36) Standouts of the experimental Croup and (36) control Group. the two researchers designed (160) behavioral objectives depending on Bloom's Taxonomy in the levels of cognitive domain (remembering, comprehension, application). The experiment lasted for the whole first term. The two researchers constructed post-test which level achievement students for Islamic education consists of (40) objective paragraphs, lateral thinking test consists of (40) paragraphs. Have been paragraphs shows validity and the reliability, After statistical means have been used: T. test for two indecent samples ; Pearson's coefficient Formulation Spearman – Brown equation secure item difficulty , item discrimination and Eta 2 equation .

The tow researcher found the following results:

He found that there is a statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the averages of the two groups (experimental and control) and in favor of the experimental group that studied received (5E'S) course Strategy post achievement test, and the large size of this effect according to coheen scale.

He found that there is a statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the averages of the two groups (experimental and control) and in favor of the experimental group that studied adjusted (5E'S) course Strategy on the achievement on Lateral thinking test and large size of this effect according to coheen scale.

الفصل الأول: التعريف بالبحث

أولاً- مشكلة البحث:

من يتتبع الواقع الفعلي لتدريس مادة التربية الإسلامية في محافظة الانبار يجد ان هذه المادة تواجه صعوبات ومعوقات تمنع ايصالها بالشكل المطلوب للطالب، وهذا ما لمسها الباحثان عن طريق تتبعهما لتدريس التربية الاسلامية في مراحل التعليم العام، فوجدا أن أغلب المدرسين يتبعون الطريقة التقليدية في تدريسهم، وربما يعود السبب في ذلك الى عدم تدريبهم على طرائق التدريس الحديثة، وعدم اطلاعهم على اسس الاستراتيجيات وخطواتها بشكل سليم، هذا الامر جعل الطريقة التقليدية هي السائدة في مدارسنا في تدريس مادة التربية الاسلامية، اذ تركز على التلقين من جانب المدرس، والحفظ والاستظهار من جانب الطالب، كما ان عدد من المدرسين يرون انه لا يمكن تدريس مادة التربية الاسلامية الا بطريقة واحدة فضلاً عن قلة معرفتهم بطرائق اخرى، او ان الاستراتيجيات الحديثة تحتاج الى وقت اطول من المقرر للدرس في مدارسنا، وهذه الامور جعلت الطالب لا يميل إلى ما يتعلمه، مع عدم إتاحة الفرص الكافية له للإبداع، والابتكار، والتنمية، والتفكير.

وعلى الرغم من الجهود التي بُذلت في مجال طرائق تدريس التربية الإسلامية وأساليبها، فما زال التدريس مقيداً بمفاهيم سادت الماضي، إذ نجد كثير من المدرسين يركزون على الأساليب التقليدية بدلاً من تركيزهم على تفعيل اثر الطالب واشراكه في العملية التعليمية. (يعقوب، ١٩٩٦: ص ٦).

وقد أشارت كثير من الاديبيات والدراسات إلى ضعف أساليب التدريس المعتمدة من اغلب المدرسين في الوقت الحاضر، وخصوصاً في مادة التربية الاسلامية. (البجاري، ٢٠٠٣: ص ٢).

ومن هذه الدراسات دراسة (الجبوري، ٢٠٠٠) التي اكدت ان الطرائق والأساليب التقليدية المتبعة في تدريس مادة التربية الإسلامية تهمل الطالب وتوجه تركيزه نحو المدرس، وبذلك يكون اثر الطالب سلبياً في العملية التعليمية. (الجبوري، ٢٠٠٠: ص ٣).

لذلك تتحرى المؤسسات التربوية مهمة البحث عن استراتيجيات حديثة في عرض المعلومات لاستثارة التفكير وتنميته عن طريق تدريس مادة التربية الإسلامية، ومن هنا يقترح الباحثان إحدى الاستراتيجيات التدريسية الحديثة التي تتخذ من الطالب محوراً للعملية التعليمية



والتي تساعد الطلاب على التفكير وتساهم في زيادة التحصيل مثل: استراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S)، في محاولة لربط الدراسة بمتغير التفكير الجانبي، والذي يعد احد أنواع التفكير الحديثة التي شحت الدراسات والابحاث العلمية في العراق والبلدان العربية من بحثه، لذا يلخص الباحثان مشكلة بحثهما عن طريق الإجابة عن السؤال الآتي: هل يوجد اثر لاستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) في تدريس مادة التربية الإسلامية على التحصيل والتفكير الجانبي لدى طلاب الصف الثاني متوسط.

ثانياً- أهمية البحث:

توصف التربية الحديثة بأنها عملية حيوية ترمي إلى تهيئة البيئة التي تساعد على تكوين الشخصية الإنسانية لأفراد المجتمع، وتمكنهم من اكتساب الصفات الاجتماعية، عن طريق النمو المتوازن جسماً وعقلياً ونفسياً على وفق الإطار الفلسفي للمجتمع، وتعد المدرسة أداة التربية في تحقيق أهدافها، ويعد المدرس مسؤولاً عن التعامل مع مجموعات الطلبة، وهو الأساس في تنفيذ المنهج ومتابعته. (مرعي والحيلة، ٢٠٠٠: ص ٤٩).

لذا يرى الباحثان ان التربية أداة متميزة للارتقاء بالأأم والشعوب، واداة فعالة من أدوات التغيير والتطور، وبناء المجتمعات، وصلاح الأخلاق، ولا شك ان حاجة المجتمعات اليوم إلى التربية السليمة يفوق حاجتها إلى الجوانب المادية، وذلك لان المجتمع لا يمكن ان يبلغ أقصى درجات التطور والعزة والصلاح إلا إذا نال نصيباً وافراً من التربية السليمة.

وتستمد التربية وتوجيهاتها، وفلسفتها، وغاياتها، من الشريعة الإسلامية، سواء كان ذلك في إطارها النظري، أم في تطبيقاتها العملية، فهي تربية صادقة مقصودة متوازنة هدفها تكوين الأمة الإسلامية، سواء كانت تلك التربية في مؤسسات نظامية كالمدرسة والجامعة، ام غير نظامية كالمنزل ووسائل الأعلام. (النقيب، ١٩٩٧: ص ١٨٤).

فالتربية الإسلامية حاجة إنسانية وضرورة مصيرية تبت روح الخير لدى أبنائها، وتطهر النفس وتركيها من الرذائل والشور التي تعاني منه المجتمعات اليوم، فالأأم اليوم تعمل لمحو الجهل مع ان الأولى لها ان تعمل لمحو الرذائل والشور في النفوس، والبشرية اليوم بحاجة شديدة إلى ان تسودها المشاعر الإنسانية النبيلة، وان يسودها الخير والسلام، وهذا لا يتحقق إلا بالتربية الإسلامية المتكاملة التي تسهم في بناء الإنسان وبناء نهضة علمية جديدة. (العزاوي والزبيدي، ٢٠٠٣: ص ٣).

أن التفكير من أهم مميزات كل عصر التي تمكن الإنسان من التقدم العلمي والارتقاء الحضاري وتنظيم معلوماته، ولأنه من اعقد أنواع السلوك الإنساني وبرزت العوامل التي تؤدي إلى جعل الإنسان قادراً على التكيف مع بيئته المحيطة به لذلك توجهت الجهود الإنسانية المكثفة لدراسة التفكير بأنواعه كافة. (عبد الدائم، ٢٠٠٠: ص ٢١١).

وهناك من ينادي اليوم من التحرر من التفكير المنطقي والذي يسمى (التفكير العامودي) وحيث ان معظم الناس يعتقدون ان التفكير التقليدي العامودي هو الطريقة المثلى الوحيدة المناسبة والفعالة لذا ظهر ما يسمى بالتفكير الجانبي (lateral thinking) ومصطلح (lateral) يعني الأصالة أو الإبداع أو الحداثة و (lateral thinking) يعني محاولة حل المشاكل بأساليب غير تقليدية وقد ادخل هذا المصطلح قاموس اكسفورد في طبعاته الأخيرة، ويعد التفكير الجانبي نمط من أنماط التفكير الحديثة الذي ارتبط بالمفكر العالمي "ادوارد ديبنو" الذي استعمل هذا المصطلح حديثاً. (حسين، ٢٠٠٨: ص ١٠).

ان التفكير الجانبي هو روية جديدة للإبداع بدون تقيد لطرح الأفكار، سواء من حيث المهارات الإبداعية أو الاستراتيجيات المستعملة لتحقيق المهارات، فهو نمط إبداعي موحد ومتكامل يساعد الأفراد على إنتاج طرق جديدة من التفكير أو أدوات صنع القرار سوف ينعكس تعلمه على طريقة أداءنا للمهام اليومية حيث سنتم بالسرعة والدقة والجودة العالية. (De Bono, 2006: 17)، ويرى "ديبنو" ان الحاجة لعملية الإبداع تقع في مجالين:

عندما تكون هناك حاجة حقيقية لفكرة جديدة ولا يمكننا استكمال الأمر من دون الفكرة الجديدة، قد تكون هنالك مشكلة أزمة أو صراع في حال فشلت الأساليب الأخرى، والإبداع هو الأمل الوحيد.

عندما لا تكون هنالك حاجة ماسة لفكرة جديدة ولكن الفكرة الجديدة تعطي فرصاً ومزايا وفوائد. (دي بنو، ٢٠٠٥: ص ٤٩).

وتتجلى أهمية التفكير الجانبي والحاجة إليه عن طريق آلية عمل العقل نفسه، أو طريقته في معالجة المعلومات وفاعليته في أداء هذه المهمة والتي لا تتم بهذه البساطة أو السهولة، وان آلية العقل في معالجة المعلومات تنطوي عبر ذاتها على خصائص تفرض عليه بعض القيود، وهذه القيود تقف جانبا إلى جنب مع محاسن آلية عمل العقل، ويمكن الاستفادة بالتفكير الجانبي من محاسن هذه الآلية دون التعرض لمساوئها، إذ يوفر التفكير الجانبي عن

طريق تحرره من القوالب الفكرية وحرية في معالجة المعلومات من تعديل هذه السيئات أو إحداث شيء من التوازن بينها وبين المحاسن. (دي بونو، ٢٠٠٦: ص ١٣).

لذا نجد العديد من الطلبة لم يتعلموا مهارات التفكير السليمة في كيفية التفكير الجيد، ولم ينالوا التوجيه الجيد والصحيح ولا التدريب اللازم له، ويتبين عدم قدرة طرائق التدريس المتبعة في الوقت الحاضر على تحقيق هدف التفكير أو تنميته لدى الطلبة، لذا يجب الاهتمام بالطرائق الحديثة في عرض المعلومات التي تؤدي إلى استثارة التفكير لديهم. (الكبيسي، ٢٠٠٩: ص ٢٤٥).

ولذلك اصبحت الحاجة ملحة إلى إعادة النظر في طرائق وأستراتيجيات التدريس المختلفة والمتبعة في مدارسنا، ولم تعد لتلك الطرائق التقليدية ذلك الأثر السابق في التدريس، بعد ان أصبح تعليم التفكير في الآونة الأخيرة شعاراً تنادي به كل الأنظمة التربوية في العالم، ومن هنا كان لزاماً على المدرسة تلبية هذه التوجهات، واعداد الطلبة اعداداً يمكنهم من امتلاك مهارات التفكير المتزعة وممارستها في جميع مجالات حياتهم. (حسين، ٢٠٠٧: ص ١١).

ومن بين الاستراتيجيات التدريسية الحديثة هي إستراتيجية دورة التعلم المعدلة ذات الخمس خطوات من منظور العالم (Rodger bybee) وهي إحدى تطبيقات النظرية البنائية وتتكون من خمس مراحل وهي: (التهيئة، الاستكشاف، التفسير، التوسيع، التقويم)، والتي يرى فيها أكثر التربويين انها من أكثر النماذج إبداعاً في مجال التربية. (Grayson, 2002:p. 87).

ان اهمية دورة التعلم الخماسية تكمن في جعل الطالب يحقق أهدافه فعلاً، وهذا يتطلب عمليات جماعية وفردية معاً في حل المشكلات العلمية والحياتية المتنوعة، "بقصد زيادة فاعلية مهارات التفكير لدى الطلبة وذلك عن طريق تخفيف حدة التعصب للآراء والتدريب على احترام جميع الآراء مهما كانت بقصد توليد اكبر عدد من الأفكار الإبداعية حول المشكلة مع إتاحة جواً من الحرية للطلبة تسمح بطرح كل الأفكار التي تدور في خواطرهم" (أبو رياش وقطيظ، ٢٠٠٨: ص ٢٢١).

وتأسيساً على ما تقدم يمكن إجمال أهمية البحث بالاتي:

أهمية التربية كونها أساس البناء الحضاري على مر العصور لأنها تهدف بشكل عام إلى أحداث تغييرات في سلوك الأفراد وتنمية شخصياتهم وتوجيهها نحو خدمة مجتمعهم وتطوره.

انها دراسة تساهم في بلورة أهمية اختيار استراتيجيات وطرائق التدريس المناسبة لتحقيق زيادة التحصيل ورفع مستوى التفكير الذي يعد من الأهداف التربوية المطلوبة.

انها دراسة تمس موضوع حيوي ومهم (التربية الإسلامية) بإستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) وربطه بمتغير (التفكير الجانبي) الذي لم تتطرق إليه البحوث إلا بشيء محدود.

أهمية المرحلة المتوسطة التي هي مجتمع البحث لما لها من وظيفة كبيرة في اعداد الطالب للحياة العلمية والعملية وتوجيهه نحو اختيار تخصصه الذي يناسب قدراته العقلية.

ثالثاً - هدفاً للبحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

- ١- معرفة اثر إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة التربية الإسلامية عن طريق الاختبار البعدي المعد لأجل ذلك.
 - ٢- معرفة اثر إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) في التفكير الجانبي لدى طلاب الصف الثاني متوسط في مادة التربية الإسلامية عن طريق المقياس البعدي المعد لأجل ذلك.
- رابعاً - فرضيتنا للبحث:

للتحقق من هدفي البحث لا بد من فحص الفرضيتين الصفريتين الآتيتين:

- ١- لا يوجد فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) في التحصيل الدراسي لمادة التربية الإسلامية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في الإختبار التحصيلي البعدي.
- ٢- لا يوجد فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) في التفكير الجانبي بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الجانبي.

خامساً - حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بـ:

- الحدود المكانية: متمثلة بالمدارس المتوسطة النهارية التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة الأنبار/ قضاء الرمادي (المركز).
 - الحدود الزمانية: متمثلة بالفصل الدراسي الأول ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م.
 - الحدود الموضوعية: متمثلة بموضوعات من كتاب التربية الإسلامية المقرر تدريسه للصف الثاني متوسط.
 - الحدود البشرية: متمثلة بطلاب الصف الثاني متوسط في المدارس النهارية التابعة لمديرية تربية الانبار/ الرمادي (المركز).
 - الحدود الدراسية: متمثلة بمتغيرات الدراسة المستقلة والتابعة، وهي: إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S)، والتحصيل الدراسي على وفق تصنيف بلوم للمجال المعرفي للمستويات (التذكر، والفهم، والتطبيق)، والتفكير الجانبي.
- سادساً- تحديد المصطلحات:

١- إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S):

عرفها (الكبيسي وحسون، ٢٠١٤) بأنها: ((إستراتيجية بنائية في التدريس تقوم على التفاعل النشط بين المعلم والمتعلم أثناء الموقف التعليمي تتخللها أنشطة تعليمية تقدم في كل مرحلة من مراحلها الخمس (الانشغال - الاستكشاف - الشرح والتفسير - التوسع - التقويم) وترتبط مرحلة التقويم مع كل المراحل)). (الكبيسي وحسون، ٢٠١٤: ص ١١٦).

التعريف الإجرائي:

مجموعة من الإجراءات التدريسية التي يستعملها الباحثان مع طلبة الصف الثاني متوسط في مادة التربية الإسلامية (المجموعة التجريبية) والتي تسير خطواتها على وفق المراحل الآتية: (التهيئة، والاستكشاف، والتوضيح، والتوسيع، والتقويم)، من أجل إيجاد مواقف تعليمية حرة وإطلاق العنان لأفكار الطلبة بما يحقق اهداف الدرس.

٢- التحصيل:

عرفه أبو جادو (٢٠٠٣) بأنه: ((محصلة ما يتعلمه الطالب بعد مرور مدة زمنية معينة، ويمكن قياسه بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في اختبار تحصيلي)) (أبو جادو، ٢٠٠٣: ص ٤٢٥).

التعريف الإجرائي:

هو الدرجات التي يحصل عليها طلاب الثاني المتوسط (عينة البحث) في موضوعات مادة التربية الإسلامية المحددة بعد دراستهم لها في الإختبار التحصيلي المعد لهذا الغرض.

٣- المرحلة المتوسطة.

عرفتها وزارة التربية (١٩٩٦) بأنها: ((المرحلة التي تلي المرحلة الابتدائية، وتسبق المرحلة الإعدادية، ومدتها ثلاث سنوات، وتشمل سنوات العمر بين (١٢-١٤ سنة)، وهي مكتملة لما يدرسه الطالب في المرحلة الابتدائية، وتزوده بمعلومات أوسع مما درسه في اللغة، والثقافة العامة)) (وزارة التربية، ١٩٩٦: ص ٧).

التعريف الإجرائي:

هو الصف الثاني من صفوف المرحلة المتوسطة التي تكون فيها مدى الدراسة ثلاث سنوات، بعد المرحلة الابتدائية وقبل المرحلة الإعدادية في سَلَم النظام التعليمي في وزارة التربية.

٤- التربية الإسلامية.

وعرّفها الخوالدة ويحيى (٢٠٠١) بأنها: ((عملية تفاعل بين الفرد والبيئة المحيطة به مشتقة بنور الشريعة الإسلامية لهدف بناء الشخصية الإنسانية المسلمة المتكاملة في جوانبها كلها وبطريقة متوازنة)). (الخوالدة ويحيى، ٢٠٠١: ص ٢٥).

التعريف الإجرائي:

موضوعات الكتاب المقرر تدريسه لطلاب الصف الثاني المتوسط الذي يحتوي على احاديث للرسول محمد ﷺ في الفصل الاول ومباحث في السيرة النبوية وحياة الصحابة رضوان الله تعالى عليهم في الفصل الثاني التي أقرتها وزارة التربية للعام ١٤٣٤هـ/٢٠١٣ م والتي تسعى الى ترسيخ القيم والمبادئ الإسلامية في أذهان الطلاب.

٥- التفكير الجانبي.

عرفه "دي بونو" (De.Bono, 1998) بأنه: ((طريقة مبدعة تخيلية في حل المشكلات تؤدي إلى تغيير تصورات الفرد ومفاهيمه عن مشكلة ما)). (De Bono, 1998: p. 3).



التعريف الإجرائي:

محصلة الإستجابات المعلنة المقاسة بالدرجة التي يحصل عليها طلاب الصف الثاني متوسط على مقياس التفكير الجانبي والذي أعده لهذا الغرض.

الفصل الثاني: خلفية نظرية

المحور الأول: إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S):

مفهوم دورة التعلم:

دورة التعلم هي إستراتيجية تدريسية يمكن ان يستعملها المدرس في التدريس الصفي، تؤكد التفاعل بين المدرس والطالب في أثناء الموقف التعليمي، وتعتمد على الأنشطة العلمية، ويتم ذلك عن طريق ثلاث مراحل هي: مرحلة الاستكشاف، ومرحلة تقديم المفهوم، ومرحلة تطبيق المفهوم. (الخضري، ٢٠٠٩: ص ٣٥).

ويرى (رزوقي وآخرون، ٢٠٠٥) بأنها: إحدى استراتيجيات التدريس التي تؤكد على التفاعل بين المدرس وطلابه في أثناء الموقف التعليمي وتسير على وفق خطوات معينة. (رزوقي وآخرون، ٢٠٠٥: ص ٨٠ - ٨١).

ان دورة التعلم يمكن ان تكون انموذجاً او استراتيجياً او طريقةً للتعليم على ان يحصل التفاعل بين عناصر العملية التعليمية وفق المراحل الآتية، وهي: مرحلة الاستكشاف، ومرحلة تقديم المفهوم، ومرحلة تطبيق المفهوم، وهذه المراحل لا بد ان تكون بينها علاقة، إما ترابطية، أو سببية، أو تفسيرية، من اجل معالجة اكبر عدد ممكن من متغيرات العملية التدريسية، ومراعاة خصائص الطلبة واستعداداتهم المفاهيمية واساليب تعلمهم، واختيار الافضل من اساليب تواصل الطلبة مع المواقف والأحداث، ودراسة الإجراءات الصفية التدريسية بدقة، عبر اساليب التقويم المناسبة، ووضع استراتيجية التغذية الراجعة التي تحقق الاهداف بكل مستوياتها. (العدوان وحوامدة، ٢٠١١: ص ١٥٤).

إستراتيجية دورة التعلم الخماسية المعدلة (5E'S):

تستند استراتيجية دورة التعلم الخماسية على اسس ومبادئ النظرية البنائية، والتي تصور التفاعل عن كيفية حدوث التعلم البشري، وذلك بتعريف وتنظيم وتوسيع وتغيير المفاهيم الأولية لدى الطالب عن طريق التفاعلات مع البيئة والنشاطات والخبرات الصفية والافراد وآخرون، حيث يفسر الطلبة الأشياء والظواهر ويدمجون التفسير في ضوء مفاهيمهم الحالية



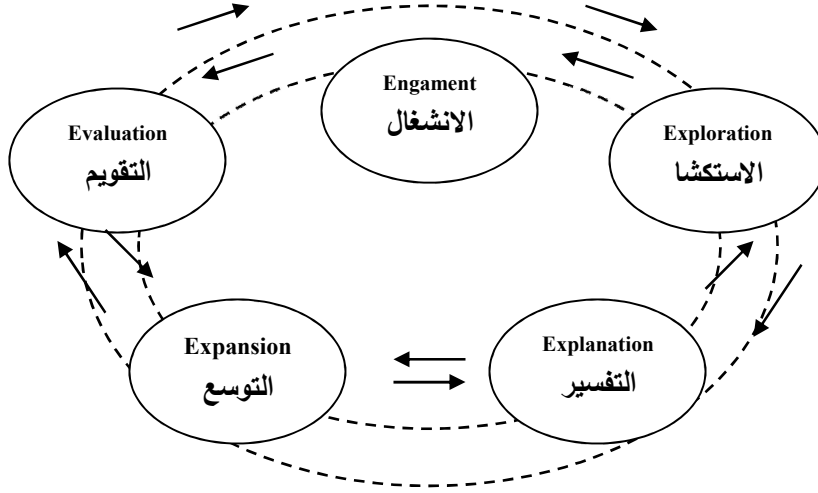
والمشابهة للخبرات المقدمة أو التي يصادفوها، كما يتطلب تطبيق دورة التعلم الخماسية في التعليم ان يدرك المدرس ان للطالب بعض التصورات أو الخبرات من المعارف السابقة، قد تكون هذه التصورات غير ملائمة (أي مفاهيم خاطئة) ويتطلب تطويراً أكثر ويطلق عليها مصطلح (التغيير الفكري)، وفي التدريب من اجل أحداث التغيير الفكري ينبغي على المدرسين التحقق من ان الطالب يركز على الأشياء أو الأحداث التي تتضمن مفاهيم يتم الاهتمام بها، وبعدها يتمكن الطلبة من مواجهة المواقف الصعبة والتي تقع في الوقت الراهن خارج مدى فهمهم، وبهذه الطريقة سيصل الطلبة إلى فقدان الاتزان، ويمكن عندها تطبيق المفاهيم الجديدة هذه في مواقف مختلفة والاستقصاء منها خلال مقارنتها مع التصورات الأخرى عن العالم، وتساعد دورة التعلم الخماسية في توجيه مطوري المناهج عند تصميمهم برنامج ما، حيث يمكن لمطوري المناهج استعمال دوره التعلم الخماسية في مستويات مختلفة في التنظيم، يوازي إحدى المستويات تتابع عام دراسي، أما مستوى آخر فيوازي وحدة دراسية، وآخر يوازي نشاط أو سلسلة من الدروس اليومية، كما تساعد مدرس الصف في تحسين الفاعلية التعليمية من خلال طريقة منظمة للأساليب المتطابقة كثيراً مع نماذج التعلم والنتائج التعليمية (بايبي وتروبريج، ٢٠٠٤: ص ٣٢٨-٣٢٩).

وقد قام (Roger Bybee) و (Trowbridge) مع مجموعة من الباحثين دراسة منهج علوم البيولوجي (BSCS) (Bilological Science curriculum ctsuby) سنة ١٩٩٠ بتطوير إنموذج تدريسي سمي بدورة التعلم الخمس مراحل (5E'S) بوصفها انموذجاً تعليمياً فعالاً، واستعمل في برنامج (BSCS). (Growther, 2002, p.5)، (Coe, 2001,)، (p.11)، (Webmaster, 2001, p.22).

اشتهر هذا الأنموذج بـ (5E'S - Model) إشارة إلى الأحرف الأولى للكلمات الانكليزية المستعملة فيه، ويعد هذا الإنموذج المشتق من دورة التعلم ذات ثلاث مراحل طريقة لتنظيم الدروس والأبحاث التي أدت إلى ظهوره، ويتكون هذا الإنموذج من المراحل الخمس الآتية: الانشغال (الانخراط) (Engagment)، والاستكشاف (Exploration)، والتوضيح (التفسير) (Explanation)، والتوسع (Expansion)، والتقييم (Evaluation). (رزوقي وآخرون، ٢٠٠٥: ص ٨٨ - ٨٩).



والشكل (١) أدناه يوضح المراحل الخمسة لاستراتيجية دورة التعلم الخماسية المعدلة.



الشكل (١) إنموذج دورة التعلم الخماسية

(رزوقي وآخرون، ٢٠٠٥: ص ٨٩)

مراحل إستراتيجية دورة التعلم الخماسية المعدلة (5E'S):

ان لاستراتيجية دورة التعلم الخماسية المعدلة (5E'S) مراحل متسلسلة، وفيما يأتي وصف لكل مرحلة لانموذج دورة التعلم.

١. مرحلة الانشغال (Engagment phase):

تمثل هذه المرحلة مقدمة للدرس، يتم فيها تحفيز الطلبة للتعلم اللاحق، يمكن ان تكون هذه المقدمة على شكل عرض أو مناقشة أو قراءة أو أي نشاط آخر يستعمل لاستدعاء معرفة الطلبة المسبقة حول الدرس، وزيادة فضولهم كما تستعمل لاكتشاف ما يعرفه الطلبة وما يفكرون به أو يعتقدونه فيما يخص المفهوم أو الموضوع قيد الدراسة.

كما ان المرحلة قد صممت لمساعدة الطلبة على فهم مهمة التعلم، وتكوين ارتباطات بين خبراتهم السابقة والمفاهيم الجديدة التي تقوم بالدرس، وتحثهم على طرح أسئلة عن موضوع الدرس، حيث تتكون لديهم فكرة واضحة عن موضوع الدرس ووظيفتهم التعليمية بعد نهاية هذه المرحلة، ويتوقع من الطلبة في أثناء هذه المرحلة ان يسألوا أسئلة مثل (لماذا يحدث هذا كيف اكتشفه؟ كيف اتبين أو اتحقق منه). (رزوقي وآخرون، ٢٠٠٥: ص ٩٠ - ٩١).

٢. مرحلة الاستكشاف (Exploration phase):

يجب ان يكون لدى الطلبة في هذه المرحلة مواد ملموسة وتجارب ليستكشفوا أو

يتحققوا من المواضيع أو المفاهيم العلمية بأنفسهم، ويعملوا معاً في مجموعات صغيرة لاستكشاف الأفكار أثناء الأنشطة، كما يتم تشجيع الطلبة للعمل سوية دون توجيهات مباشرة من المدرس، فهم يلاحظون، ويسألون، ويستقصون المفاهيم، ليكتسبوا معرفة أساسية عن طبيعة المواد والأفكار ذات العلاقة، وتتاح لهم فرصة جمع المعلومات عن طريق وسائل سمعية أو بصرية أو خلال القيام بتجارب معينة، وعليهم ان ينظموا هذه المعلومات ويختاروا مصادر ملائمة للحصول على البيانات، ثم يناقشوا ما توصلوا إليه مع نظرائهم، وقد يحتاج الأمر إلى تصميم وتنفيذ تجارب محددة، أو تقويم الخيارات والبدائل الممكنة ثم المشاركة في المناقشة واتخاذ القرارات أي ان الطلبة سيكتشفون الظواهر ويعالجون الأنشطة ولكن بإرشادات غير مباشرة من المدرس. (Growther, 2002, p. 3).

٣. مرحلة التوضيح أو الشرح (Explanation phase):

تهدف هذه المرحلة الى توجيه تفكير الطلبة للمفهوم قيد الدراسة ليتم ابتكاره بالتعاون مع بعضهم البعض، وان لا يعطى فقط من قبل المدرس كما يجب ان يركز الطلبة على استكشافاتهم الأولية. (Martin & others, 1994, pp. 194 – 195). يعتقد بعض التربويين ان الطلبة يكتسبون فهمهم للمفاهيم الرئيسة أثناء مطالعتهم ومناقشاتهم، ويتمكنون من الوصول إلى أجوبة للأسئلة والمشكلات المطروحة، ويمكن ان تقدم المفردات عندما يكون الطلبة قد صاغوا افكاراً جديدة لتفسير الملاحظات التي تكونت لديهم في مرحلة الاستكشاف، وإذا بقيت لديهم أسئلة لم يجدوا لها حلاً فربما يواصلون البحث عن حلول لها في مرحلة التوسيع. (Saguaro, 2001, p. 506).

٤. مرحلة التوسيع أو التمديد أو الإسهاب (Expansion phase):

ان مرحلة التوسيع تشبه إلى حد ما عملية اغلاق الدرس، الذي هو حقاً اسهاب لما قد انجز وتم تعلمه أثناء الدرس، وان ربط المعرفة الحالية بالمعرفة السابقة يؤدي إلى توفير معرفة جديدة، وهذه هي الغاية التي يوفرها الإغلاق أو التوسيع للطلبة، وهذه العملية تؤدي إلى خزن المعرفة الجديدة بنجاح واسترجاعها فيما بعد أي ان التوسع مهم للاحتفاظ بالمعلومات والمفاهيم الجديدة. (Growther, 2002, p. 3).

٥. مرحلة التقويم (Evaluation phase):

تشير هذه المرحلة إلى قدرة الطالب على تقدير الأشياء والمواقف وإصدار أحكام قيمة



عليها سواءً أكانت تلك الأشياء والمواقف محسوسة أم غير ذلك، مثل أن يدافع الطالب عن عدم ترويج المخدرات، أو يناقش مزايا وسيئات العولمة، أو يقدر قيمة أشياء تعرض عليه مادياً أو معنوياً (الللا، ٢٠٠٩، ص ٢٧).

ان عملية التقويم يجب ان لا تؤخر حتى انتهاء الدرس، بل يجب ان يقوم المدرس باستمرار، أي يجب أن يحدث طول مدة الدورة، إذا يمكن ان يكون التقويم في كل مرحلة من دورة التعلم وليس فقط في النهاية مثلاً عن طريق مراقبة أجوبة الطلبة. (Growther, 2002, p. 9).

مزايا إستراتيجية دورة التعلم الخماسية المعدلة (5E'S):

- ان مزايا استراتيجة دورة التعلم الخماسية المعدلة (5E'S) تأتي من جانب التدريب الفعلي والعملي السليم في ميدان التدريس، ويمكن ايجاز الاهمية بما يأتي:
- ١- تحقيق الأهداف: تحقق الطريقة إذا أحسن استعمالها معظم الأهداف السلوكية للدرس
 - ٢- التعلم فيها يكون نشطاً، والطالب دوره ايجابي تتوفر لديه الدافعية، يبني معرفته بنفسه
 - ٣- تراعي الفروق الفردية في هذه الطريقة لاعتمادها على الخبرة الذاتية للطلبة، وعلى ممارستهم لأنشطة عملية وتوسيعها وتقويمها.
 - ٤- تتيح للطلبة فرصة للتفكير في اكبر عدد ممكن من الحلول للمشكلة الواحدة، مما يشجع على استخدام التفكير الإبداعي وبالتالي تنميته لدى الطلبة. (خطابية، ٢٠٠٥: ص ٣٥٠) (الاغا واللولو، ٢٠٠٨: ص ٣٤٩ - ٣٥٠).

خصائص استراتيجة دورة التعلم الخماسية المعدلة (5E'S):

- من خصائص استراتيجة دورة التعلم الخماسية المعدلة (5E'S) التي تجعلها ذات فاعلية في العملية التعليمية التعلمية، وتنمية بعض مهارات التفكير، ما يأتي:
- ١- تستمد إطارها النظري الفلسفي من النظرية البنائية المعرفية لبياجيه.
 - ٢- تساعد على توصيل المفاهيم المجردة للطلبة ذوي التفكير المحسوس.
 - ٣- مساعدة الطلبة على إعادة تنظيم المحتوى وترتيبه بما يناسب المستوى العقلي للطلبة، ومساعدتهم على زيادة النمو العقلي الإدراكي لديهم.
 - ٤- تعمل على زيادة التحصيل للطلبة، واكتساب القدرة على تطبيق ما تعلموه بشكل أفضل. (حمامة، ١٩٩٥: ص ١١٥) (تمام، ١٩٩٦: ص ٥٦٦) (عزيز، ١٩٩٩: ص ١٧٢).



المحور الثاني: التفكير الجانبي:

التفكير الجانبي (Lateral Thinking):

يعد (ادوارد دي بونو) (Edward De Bono) من الرواد الاوائل الذين كتبوا في مجال التفكير الجانبي (Lateral Thinking)، ففي عام (١٩٦٧) تم اعتماده مصطلح التفكير الجانبي و اضافته إلى قاموس (اكسفورد) الانكليزي (Oxford) (English Dictionary)، ويؤكد (دي بونو) على ان التفكير الجانبي يؤدي إلى كيفية عمل الدماغ بوصفه نظاماً لتنظيم المعلومات ذاتياً، وهو تفكير غير خطي أو متسلسل أو منطقي، فهو يشير إلى الحاجة للتحرك عند معالجة مشكلة ما في اتجاهات وبدائل جانبيه، ولذلك يعرفه بأنه البحث في حل المشكلات بأساليب غير تقليدية أو غير منطقية بشكل واضح. (دي بونو، ٢٠٠٥: ص ٩٠ - ٩١).

ويرى (دي بونو) ان مفهوم التفكير الجانبي يتجاوز التفكير المنطقي، الذي يولي اهتماماً خاصاً للبحث عن الإجابة بنعم أو لا، فهو يعتمد معيار القيمتين، فغاية التفكير ان يثبت انك على صواب أو على خطأ (De Bono, 1997, p.24).

ويعد التفكير الجانبي بمثابة نمط من التفكير يعتمد على ابتكار أكبر قدر ممكن من الحلول والبدائل، ويمكن عن طريقه النظر إلى أكثر من جهة في المشكلة أو الموقف والقفز بخطوات حل المشكلة أي الإبقاء على كل المعلومات المتاحة، إذ يركز التفكير الجانبي على واقع الأمر وليس الأمر الواقع. (عرفة، ٢٠٠٦: ص ١٨٨ - ١٨٩).

الأساس النظري للتفكير الجانبي:

يستند التفكير الجانبي إلى نظرية الجشالت في فكرة الإدراك الكلي، ووضع أجزاء الموقف وتنظيمه بهدف إدراكه بصورة متكاملة ضمن سياق يصبح له معنى، ويعد الرواد الأوائل لهذه النظرية مثل: (ماكس فريتهيم) و(كوهلر) و(كوفكا) مؤسسين الافكار الاولى التي اعتمدها وطورها (دي بونو) إذ ان هذه المدرسة ترى ان الطبقة الرئيسية في المدرك الحسي ليست هي العناصر أو الأجزاء التي يتكون منها المدرك، وإنما الشكل أو البناء العام. (أبو جادو، ٢٠٠٤: ص ١٩٠-١٩١).

وعلى الرغم من كون (دي بونو) هو مبتكر التفكير الجانبي لم يسلم بوجود تنظيم سابق للتفكير الجانبي، إلا ان اطاره النظري يرتبط بظهور مدرسة الجشالت في علم النفس

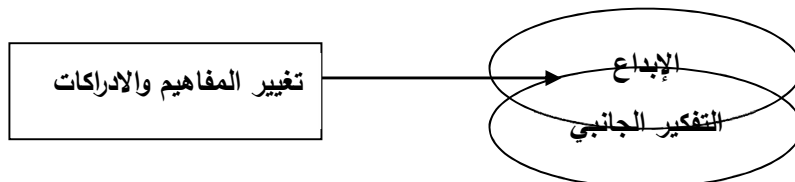


بوصفها مدرسة ثائرة على سيادة الاتجاه السلوكي في علم النفس في بداية القرن الماضي، ويرى الجشتاليون ان الفرد في أثناء تفكيره في حل مشكلة ما حيث يمكن الاستفادة من النظرية الكلية عن طريق الاهتمام بحصر المجال الكلي للمشكلة، بحيث ينظر إليها مرة واحدة، فهذا يساعد على إدراك العلاقات التي توصل إلى الحل إذا ما اغفلنا بعض أجزاء المشكلة أو نظرنا إليها من زاوية واحدة من غير ان نستوعب كل جزء فيها، فان هذا سيؤدي إلى إعاقة عملية الوصول إلى الحل السليم. (جروان، ١٩٩٩: ص ٨٩).

علاقة التفكير الجانبي بالتفكير الإبداعي:

ان التفكير الجانبي له علاقة بالتفكير الإبداعي فكلاً منهما يهتم بالفكر الجديدة، ولكن التفكير الجانبي يشتمل على الإبداع وزيادة، إذ ليس كل نتائج التفكير الجانبي إبداعات حقه وحياناً لا تزيد عن كونها طرائق جديدة لرؤية الأشياء، وأيضاً يتطلب التفكير الإبداعي موهبة التعبير عن الذات بينما التفكير الجانبي مفتوح أمام أي شخص يهتم بالفكر الجديدة. (دي بونو، ٢٠٠٥: ص ١٦).

ويرى (دي بونو) ان التفكير الإبداعي هو حالة خاصة من حالات التفكير الجانبي ويرتبط بمن يمتلكون الموهبة، بينما التفكير الجانبي يمارسه أي شخص عادي ولا يرتبط بمجال معين، بل يصلح لكل مجالات الفكر والعمل، كما يشمل الإبداع كل شيء ويركز على تغيير المفاهيم والادراكات التي أصبحت انماطاً بحسب التقدم التاريخي والخبرات السابقة، بينما التفكير الجانبي يعتمد بشكل مباشر على المعلومات المنظمة ذاتياً، فهو يعمل على تحويل الأنماط بطريقة غير اعتيادية أو منظمة، ويشترك التفكير الجانبي والابداعي في حرصهما على الأفكار الجديدة، ولكن التفكير الجانبي لا يتوقف عند حدود الأصالة، فليس نتائج التفكير الجانبي كلها إبداعات أصلية، فهي طرائق جديدة لرؤية الأشياء، والشكل (٢) يبين ذلك.



الشكل رقم (٢) العلاقة بين التفكير الجانبي والإبداع (دي بونو، ٢٠٠٥: ص ٩٤)

مصادر التفكير الجانبي:

حدد (دي بونو) مصادر التفكير الجانبي بالآتي:

١- البراءة (Innocence):

تعد البراءة مصدراً تقليدياً للإبداع، فإذا لم يكن لدى الشخص معرفة بما هو متبع في تناول المفاهيم والتصدي للطول، ثم وجد نفسه في موقف جديد عليه، فمن الممكن ان يتيح هذا الأمر الوصول إلى تناول إبداع جديد، فتكون البراءة عندئذ مصدراً للإبداع، عندما لا يعرف الشخص ما ينبغي عمله، أو كيف ينبغي عمله.

٢- الخبرة (Experince):

ان الإبداع القائم على الخبرة عكس الإبداع القائم على البراءة، إذ تتيح الخبرة المجال للتعلم والتعليم، ومن ثم الوصول إلى النجاح والإبداع.

٣- الدافعية العقلية (Mental Motivation):

ان توفر حالة من الدافعية لدى الشخص تحفزه للنظر إلى بدائل أكثر، في الوقت الذي يرضى الآخرون بما هو موجود، ومن المظاهر الهامة لتحقيق الدافعية العقلية هي الرغبة في التوقف، والنظر إلى الأشياء التي لم ينتبه إليها احد، حيث يشكل هذا النوع من التركيز مصدراً خفياً للإبداع في غياب الاستراتيجيات المنظمة.

٤- التنظيم (Organizing):

تعني قدرة الطالب على توجيه الإنتباه نحو المواقف بفعالية وبصورة منظمة مع التركيز على جميع عناصر الموقف، وتنظيم التفكير والانتقال من فكرة إلى أخرى، وصولاً إلى تحديد وتمييز معالم المشكلة أو الموقف بوضوح، ومن ثم العمل على تنظيمه ذهنياً بشكل مريح. (الللا، ٢٠٠٩: ص ٢٧).

٥- الأسلوب (Style):

يقصد بالأسلوب النمط الذي يسلكه الفرد في التفكير في موضوع ما، وتتعدد أساليب التفكير، وكل منها يمثل تفكيراً بصفة عامة وتفكيراً إبداعياً بصورة خاصة.

٦- التحرر (Release):

ان العمل على تحرير الفرد من القيود وعوامل الكبت والإحباط والخوف والتهديد يجعله أكثر قدرة على الإبداع، وذلك لان الدماغ يكون أكثر عطاءً في مثل هذه الحالات،

وبالتالي فان العمل على توفير مزيد من الحرية المسؤولة سيسهم بلا شك في تحرير الطاقات الابداعية لدى الفرد. (De Bono,1998: p. 31).

مهارات التفكير الجانبي (Lateral Thinking Skills):

يعتقد (دي بونو) ان للتفكير الجانبي مهارات يمكن التدريب عليها، وهذه المهارات هي:

١- توليد ادراكات جديدة (Generation of new perception):

يقصد بالإدراك الوعي أو الفهم، بمعنى ان يصبح الطالب مدركاً للأشياء عن طريق التفكير فيها، بمعنى آخر الإدراك هو التفكير الفرضي الواعي الهادف لما يقوم به الطالب من عمليات (عقلية) بغرض الفهم أو اتخاذ القرار أو حل المشكلات أو الحكم على الأشياء أو القيام بعمل ما، فالإدراك نوع من الرؤية الداخلية توجه الطالب نحو الفكرة بهدف فهمها. (الخطاب، ٢٠١٢: ص ٨٦).

٢- توليد مفاهيم جديدة (Generation of new Perception):

يشير (دي بونو) إلى ان المفاهيم هي أساليب أو طرائق عامة لعمل الأشياء، وتوجد ثلاثة أنواع من المفاهيم، هي:

- مفاهيم غرضية: أو ذات هدف تتعلق بما يحاول الطالب ان يحققه.

- مفاهيم آلية: تصف مقدار الأثر الذي سينتج عم عمل ما.

- مفاهيم القيمة: والتي تشير إلى الكيفية التي يكتسب العمل عن طريقها قيمته.

من المحتمل ان تكون القدرة على تكوين المفاهيم المجردة هي أساس القدرة على التعليل، حيث اننا نستعمل المفاهيم طوال الوقت في التعامل، وعلى الرغم من ذلك فان بعض الناس لا يشعرون بالارتياح في التعامل مع المفاهيم وخاصة المفاهيم التي تتصف بالغموض أو المفاهيم ذات الصبغة الأكاديمية، بينما يكون الارتياح واضحاً عندما يتعامل بعض المتعلمين بالمفاهيم المحسوسة. (الخطاب، ٢٠١٢: ص ٨٦).

٣- توليد الأفكار الجديدة (Generation of new Ideas):

الفكرة هي شيء يتصور (يفهم) عن طريق العقل، والأفكار هي طرائق مادية لتطبيق المفاهيم، والفكرة يجب ان تكون محددة، ويجب ان توضع الفكرة موضع الممارسة، ومن اجل توليد أفكار جديدة يحذر (دي بونو) من الرفض السريع والفوري للأفكار، ويشير إلى ان

الرفض السريع للأفكار يأتي من القيود التي فرضت على العقل، فإذا كانت الفكرة لا تتوافق مع هذه القيود فإنها تتجه نحو الرفض، وهذا هو الاستعمال المبكر للتفكير المتشائم، لكن الأمر يتطلب التفكير في هذه الحالة بطريقة تشير إلى التفاؤل، بل قد يتطلب التفكير في هذه الحالة الإبداع وذلك للحصول على مزيد من الأفكار الإبداعية. (شاهين، ٢٠١١: ص ٩٦).

٤- توليد بدائل جديدة (Generation of new Alternatives):

من مهارات التفكير الجانبي انه طريقة خاصة لتأمل الحلول من بين مجموعة ممكنة ومتاحة، حيث يهتم باكتشاف أو توليد طرائق أخرى لاعادة وتنظيم المعلومات المتاحة، وتوليد حلول جديدة بدلاً من السير في خط مستقيم، والذي يقود عندئذ إلى تطوير نمط واحد، ان البحث عن طرائق بديلة أمر طبيعي لدى الطلبة الذين يشعرون انهم يقومون بذلك، وهذا أمر صحيح إلى حد ما، لكن البحث عن طريق التفكير الجانبي يذهب إلى ما هو ابعد من البحث الطبيعي، ففي البحث الطبيعي عن البدائل يبحث الطلبة عن أفضل البدائل الممكنة، لكن البحث من خلال توظيف التفكير الجانبي يتيح للطلبة توليد بدائل كثيرة بحسب قدراتهم العقلية، ولا يبحث التفكير الجانبي عن أفضل البدائل، ولكن عن البدائل المتعددة، ففي البحث الطبيعي عن البدائل يهتم الطالب بالبدائل المنطقية، بينما في التفكير الجانبي ليس من الضروري ان تكون البدائل خاضعة للمنطق، وقد يشكل احد البدائل نقطة بداية مفيدة، كما يعمل على حل بعض المشكلات دون عناء. (الصمادي، ٢٠١٠: ص ٣٥).

٥- توليد إبداعات (تجديدات) جديدة (innovations Generation of new):

يؤكد (دي بونو) ان الإبداع هو العمل على إنشاء شيء جديد بدلاً من تحليل حدث قديم، وتشمل الإبداعات أو التجديدات نمطاً من التفكير الجانبي، وغالباً ما يكون توليد الإبداعات المألوفة سريعاً، بينما إنتاج الإبداعات الأصلية يحدث ببطء، ومن ثم يكون من السهل استبعاد الإنتاج الأكثر شيوعاً عن طريق الطلب من المتعلمين الاقتصار على إنتاج الأفكار الأصلية الإبداعية، وفي العادة يميل الأفراد إلى إنتاج الاستجابات الأكثر اصالة من خلال الاستمرار في العمل على المهمة التعليمية أو المشكلة التي تواجههم، ان نتائج الجهد المركز في المهمة يعمل على زيادة إنتاج الأفكار الإبداعية أو التجديدات الجديدة، ولا يشترط توليد إبداعات جديدة ان يتصف الفرد بمستوى عالٍ من الذكاء فقط، فالذكاء وحده غير كافٍ للإبداع، انما يحتاج الإبداع إلى درجة معينة من الذكاء. (الحطاب، ٢٠١٢: ص ٨٧).



الفرق بين التفكير الجانبي والتفكير العامودي:

وذهب (دي بونو، ١٩٧٠) في كتابه التفكير الجانبي: الإبداع خطوة خطوة (Lateral thinking: Creativity Step by Step) الى تحديد مجموعة من الفروق بين التفكير العامودي والتفكير الجانبي وكما يوضحها جدول (١) الآتي:

جدول (١): الفرق بين التفكير العامودي والتفكير الجانبي

التفكير الجانبي	التفكير العامودي
١. التفكير الجانبي توليدي (Generative) يهتم بالثراء (richness)، وفيه يقوم الفرد بتوليد طرق بديلة وعديدة قدر استطاعته.	١. التفكير العامودي هو انتقائي (Selective) يهتم بما هو صحيح وينتقي طريقاً واحداً هو الأفضل للنظر إلى الموقف.
٢. يتحرك التفكير الجانبي من اجل توليد اتجاه وليس من اجل تتبع اتجاه ما.	٢. يتحرك التفكير العامودي فقط إذا كان هناك اتجاه محدد واضح اتجاه حل المشكلة.
٣. التفكير الجانبي يحدث بشكل قفزات، أي الخطوات ليست بالضرورة ان تكون متتابعة، ربما يقفز الفرد إلى الامام إلى نقطة جديدة ثم يبدأ بملء الفراغات يعد ذلك	٣. التفكير العامودي متتابع، يتحرك الفرد فيه إلى الامام خطوة واحدة في كل مرة تتبع مباشرة من الخطوة السابقة لها وترتبط معها مباشرة.

(De Bono, 1970, p, 39 – 45).

الفصل الثالث: دراسات سابقة:

المحور الاول: الدراسات التي تناولت المتغير المستقل (إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S)

١- دراسة (Lord, 1999):

أجريت الدراسة في فرنسا، وهدفت التعرف على اثر استخدام إستراتيجية دور التعلم المعدلة (5E'S) في التحصيل والاتجاه نحو مادة البيئة لدى طلبة المرحلة الجامعية الأولى. واستعمل الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من أربع مجموعات، بواقع مجموعتين تجريبيتين أعدادها (٤٥ و ٤٦) طالباً درست بإستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S)، ومجموعتين ضابطين أعدادها (٤٦ و ٤٨) طالباً درست بالطريقة الاعتيادية، وقد

جرى فحص مستوى المجموعتين حيث كان الوسط الحسابي نفسه للمجموعتين، وقد تم أعداد استفتاء للكشف عن اتجاهات الطلبة نحو هاتين الإستراتيجيتين ولتحقيق هدف الدراسة تم تطبيق اختبار تحصيلي من نوع الاختيار من متعدد على عينة الدراسة، واستعمل الباحث الوسائل الإحصائية الاتية: (الاختبار التائي (T.Test)، ومعادلة الفاكرونباخ، ومعامل ارتباط بيرسون) وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى:

- تفوق طلبة المجموعة التجريبية والتي درست وفق استراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) على طلبة المجموعة الضابطة والتي درست بالطريقة الاعتيادية في التحصيل والاتجاه نحو مادة البيئية.

- كما أظهرت نتائج الاستفتاء ان ٨٠ % من طلبة المجموعة التجريبية أشاروا إلى ان الصف ممتع وان التدريس باستراتيجية ودورة التعلم المعدلة (5E'S) ساعدهم على فهم واستيعاب المادة التي درسوها.

٢- دراسة (الكبيسي والجنابي، ٢٠١٢):

أجريت الدراسة في العراق، وهدفت إلى التعرف على اثر استخدام أنموذجين من دورة التعلم (5E'S) و (7E'S) في التحصيل والتفكير التأملي لدى طلاب الصف الثاني متوسط في مادة الأحياء.

واستعمل الباحثان المنهج التجريبي بتصميم تجريبي ذي ضبط جزئي، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالباً في الصف الثاني متوسط موزعين على ثلاث شعب حيث تكونت المجموعة التجريبية الأولى من (٢٠) طالباً والتي درست بإستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S)، والمجموعة التجريبية الثانية من (٢٠) طالباً أيضاً والتي درست بإستراتيجية دورة التعلم المعدلة (7E'S)، والضابطة من (٢٠) طالباً والتي درست بالطريقة الاعتيادية، وقام الباحثان باجراء التكافؤ للمجاميع الثلاثة ولتحقيق أهداف الدراسة ثم تطبيق اختبار بعدي للتحصيل والذي تكون من (٥٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد كما تم تطبيق اختبار قبلي وبعدي لمقياس التفكير التأملي والذي تكون من (٣٠) فقرة بواقع (٦) فقرات لكل مهارة من مهارات التفكير التأملي الخمسة (الرؤية البصرية، الكشف عن المغالطات، الوصول إلى استنتاجات، إعطاء تفسيرات مقنعة، وضع حلول مقترحة، واستعمل الباحثان الوسائل



الإحصائية الآتية: (الاختبار التائي (T.Test) لعينتين مستقلتين، وتحليل التباين الأحادي، ومعادلة الفا - كرونباخ، والحقيبة الإحصائية (SPSS)) وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى:
- ان استخدام دورة التعلم المعدلة بنوعها (5E'S) و (7E'S) أدى إلى تفوق طلاب المجموعتين التجريبيتين على طلاب المجموعة الضابطة في التحصيل والتفكير التأملي في مادة الاحياء.

- أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي درست بإستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) وبين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية والتي درست بإستراتيجية دورة التعلم المعدلة (7E'S) في التحصيل والتفكير التأملي في مادة الاحياء.

المحور الثاني: الدراسات التي تناولت المتغير التابع (التفكير الجانبي):

١- دراسة (الكبيسي، ٢٠٠٩):

أجريت الدراسة في العراق، وهدفت إلى التعرف على اثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني في التحصيل والتفكير الجانبي لدى طلاب الصف الثاني متوسط في مادة الرياضيات. واستعمل الباحث المنهج التجريبي باستعمال تصميم تجريبي ذي ضبط جزئي للمجموعتين المتكافئتين ذات الاختبار البعدي، وتكونت عينة الدراسة التي تم اختيارها عشوائياً من (٥٢) طالباً في الصف الثاني متوسط، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطبيق الاختبار التحصيلي والذي تكون من (٤٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، كما قام الباحث باعداد أداة للتفكير الجانبي تضمنت (٣٠) فقرة على شكل مواقف أو أسئلة تتطلب الحل وتم صياغة الفقرات بلغة مناسبة مع اعمار الطلبة في المرحلة المتوسطة، واستعمل الباحث الوسائل الإحصائية: (الاختبار التائي (T.Test) لعينتين مستقلتين، ومعادلة سبيرمان براون، ومعامل ارتباط بيرسون) وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- ضعف الطلبة في التفكير الجانبي.
- وجود اثر معنوي لإستراتيجية العصف الذهني في تحسين التحصيل الدراسي للصف الثاني متوسط في مادة الرياضيات.
- وجود اثر معنوي لإستراتيجية العصف الذهني في تنمية التفكير الجانبي لطلاب الصف الثاني متوسط.

٢- دراسة (الذيابي، ٢٠١٣):

اجريت الدراسة في العراق، وهدفت إلى التعرف على درجة التفكير الجانبي ومستوى الدافعية العقلية وتقصي العلاقة بينهما لدى طلبة الجامعة.

استعمل الباحث المنهج الوصفي في ضوء متغيرات البحث واهدافه، وتكونت عينة الدراسة من (٤٤٢) طالباً وطالبة، وبواقع (٢٤١) طالباً و(٢٠١) طالبة من طلبة كليات جامعة بغداد والذين تم اختيارهم بالطريقة الطبقيّة العشوائية، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث ببناء اختبار التفكير الجانبي وفقاً لتعريف (دي بونو) والذي تكون من (٥٥) فقرة وزعت على أربعة مكونات وهي التركيز العقلي بواقع (١٣) فقرة، والتوجه نحو التعلم بواقع (١٤) فقرة، وحل المشكلات ابداعياً بواقع (١٤) فقرة، والتكامل المعرفي بواقع (١٤) فقرة.

واستعمل الباحث الوسائل الإحصائية: (الاختبار التائي (T.Test) لعينة واحدة ولعينتين مستقلتين، والحقيبة الإحصائية (SESS)، وتحليل التباين التائي، ومعامل ارتباط بيرسون، ومعامل ارتباط بوينت بايسيرال) وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:
تدني درجة التفكير الجانبي لدى طلبة جامعة بغداد.

انخفاض مستوى الدافعية العقلية لدى طلبة جامعة بغداد.

وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التفكير الجانبي والدرجة الكلية للدافعية العقلية بمكوناتها الأربعة وهي جميعها موجبة.

عدم وجود تأثير لمتغير الجنس في درجة التفكير الجانبي ومستوى الدافعية العقلية لدى الطلبة.

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الاقسام الإنسانية والعلمية في التفكير الجانبي والدافعية العقلية ولصالح طلبة الاقسام العلمية.

بينما لم تكشف النتائج عن وجود تأثير للتفاعل (الجنس × التخصص) في درجة التفكير الجانبي والدافعية العقلية لدى طلبة جامعة بغداد.

الفصل الرابع: إجراءات البحث

اتبع الباحثان إجراءات المنهج التجريبي؛ لكونها تلائم تحقيق هدفي البحث الحالي، وعلى وفق الخطوات الآتية :



أولاً: التصميم التجريبي:

اختار الباحثان تصميماً تجريبياً ذي ضبط جزئي، وجداه مناسباً لظروف البحث الحالي للتوصل إلى نتائج دقيقة، وعلى ما مبين في جدول (٢).

جدول (٢): التصميم التجريبي للبحث

المتغير التابع	الأداة	المتغير المستقل	التكافؤ	المجموعة
١. التحصيل ٢. التفكير الجانبي	إختبار تحصيلي بعدي	إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S)	- العمر الزمني. - الذكاء.	التجريبية
	مقياس التفكير الجانبي	----	- التحصيل للعام السابق. - مستوى تحصيل الأب. - مستوى تحصيل الأم.	الضابطة

ثانياً: مجتمع البحث وعينته:

ويتمثل مجتمع البحث الحالي بطلاب الصف الثاني المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية التابعة للمديرية العامة للتربية في محافظة الأنبار/ قضاء الرمادي للعام الدراسي (٢٠١٣ - ٢٠١٤م)، فبلغ العدد الكلي للمدارس (٧٠) مدرسة، وعدد الشعب (١١٠) شعبة، وعدد الطلبة (٤٢٥٤) طالباً وطالبة، وقد اختار الباحثان متوسطة ابي نر الغفاري للبنين التابعة لمديرية تربية الانبار/ قضاء الرمادي عينة قصدية لأجراء الدراسة عليها إذ تحتوي على شعبتين دراسية، وبعد إجراء قرعة بين الشعب فكانت شعبة (ب) هي المجموعة التجريبية وكان من نصيبها إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S)، في حين كانت شعبة (أ) هي المجموعة الضابطة التي كان من نصيبها الطريقة الإعتيادية، وقد بلغ عدد طلاب المجموعتين (٧٩) طالباً، بعد أن استبعد الباحثان (٧) طلاب من المجموعتين، بسبب الرسوب وكان عددهم، (٣) طلاب من المجموعة التجريبية و(٤) طلاب من المجموعة الضابطة، فكان عدد طلاب المجموعة التجريبية (٣٦) طالباً وعدد طلاب المجموعة الضابطة (٣٦) طالباً، وان عملية استبعاد الطلاب الراسبين كان إحصائياً فقط، مع بقائهم في قاعة الصف حفاظاً على نظام المدرسة.

ثالثاً: تكافؤ مجموعتي البحث:

حرص الباحثان قبل البدء بالتجربة على تكافؤ مجموعتي البحث إحصائياً في بعض المتغيرات التي قد تؤثر في التجربة، وبعد الحصول على البيانات الخاصة بهذه المتغيرات من الوثائق الرسمية للطلاب واختبارهم، أظهرت عملية التكافؤ ما يأتي :

المجموعتان متكافئتان في متوسط العمر الزمني للطلاب محسوباً بالشهور، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (0.866) أصغر من القيمة التائية الجدولية البالغة (2.000) وهي ليس ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (70) كما مبين في الجدول (3).

1- المجموعتان متكافئتان في متوسط درجات اختبار الذكاء - المصفوفات المتتابعة لرافن Raven الصيغة العادية المقننة على البيئة العراقية ، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (0.554) وهي أصغر من القيمة التائية الجدولية البالغة (2.000) وهي ليس ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (70) وعلى ما مبين الجدول (3).

2- المجموعتان متكافئتان في متوسط تحصيل الطلاب في مادة التربية الإسلامية للسنة السابقة (لصف الأول المتوسط) للعام الدراسي 2012/2013م، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (0.682) أصغر من القيمة التائية الجدولية البالغة (2.000) وهي ليس ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (70) وعلى ما مبين في الجدول (3).

3- المجموعتان متكافئتان في التحصيل الدراسي للآباء ، إذ بلغت قيمة (2كا) المحسوبة (0.224) أصغر من قيمة (2كا) الجدولية البالغة (7.82)، وهي ليس ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (3) وعلى ما مبين في الجدول (4).

4- المجموعتان متكافئتان في التحصيل الدراسي للأمهات ، إذ بلغت قيمة (2كا) المحسوبة (0.323) أصغر من قيمة (2كا) الجدولية البالغة (7.82)، وهي ليس ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (3) وعلى ما مبين في الجدول (4).

رابعاً: أدوات البحث:

يتطلب تحقيق أهداف البحث الحالي تطبيق أداتين هما:

- الاداة الاولى: الإختبار التحصيلي:

البحث الحالي يتطلب إعداد اختبار لقياس تحصيل الطلاب - عينة البحث - لمعرفة مدى تأثير إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) في تحصيلهم، ولعدم وجود اختبار تحصيلي جاهز في مادة التربية الإسلامية، ومناسب للموضوعات المحددة من الكتاب المقرر،

لذا أعدَّ الباحثان اختباراً تحصيلياً معتمداً في ذلك على الأغراض السلوكية المحددة ومحتوى المادة الدراسية متسماً بالصدق والثبات والموضوعية، ويتلاءم مع مستوى عينة البحث، وقد مرَّ هذا الاختبار بخطوات سبقت تطبيقه هي:

جدول (٣): المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والقيمة التائية المحسوبة والجدولية للعمر الزمني، واختبار الذكاء، وتحصيل الطلاب في مادة التربية الإسلامية في الصف الأول

المتوسط للعام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣

المتغير	المجموعة	حجم العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
					المحسوبة	الجدولية		
العمر الزمني	التجريبية	٣٦	١٧١.٠٢٨	١٢.٢٩٥	١.٨٦٦	٢.٠٠٠	٧٠	غير دالة إحصائياً
	الضابطة	٣٦	١٧٣.٥٢٨	١٢.٣٠٩				
اختبار الذكاء	التجريبية	٣٦	٣٤.٤٧٢	٤.٩٨٨	٠.٥٥٤	٢.٠٠٠	٧٠	غير دالة إحصائياً
	الضابطة	٣٦	٣٣.٨٦١	٤.٣٩٦				
تحصيل التربية الإسلامية	التجريبية	٣٦	٧٤.٥٥٦	١١.١٦٩	٠.٦٨٢	٢.٠٠٠	٧٠	غير دالة إحصائياً
	الضابطة	٣٦	٧٦.٣٠٦	١٠.٦٧٩				
	الضابطة	٣٦	١٧٣.٥٢٨	١٢.٣٠٩				

جدول (٤): قيم (كا) لمتغيري التحصيل الدراسي لآباء الطلاب وأمهم بعد دمج الخلايا

لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)

المتغير	المجموعة	حجم العينة	ابتدائي فما دون	متوسطة	اعدادي او دبلوم	كلية فما فوق	القيمة التائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
							المحسوبة	الجدولية		
التحصيل الدراسي للآباء	التجريبية	٣٦	٧	٩	١٠	١٠	٠.٢٢٤	٧,٨٢	٣	غير دالة إحصائياً
	الضابطة	٣٦	٨	٨	١١	٩				
التحصيل الدراسي للأمهات	التجريبية	٣٦	١٢	٨	٩	٧	٠.٣٢٣	٧,٨٢	٣	غير دالة إحصائياً
	الضابطة	٣٦	١١	١٠	٨	٧				

• تحديد الهدف من الإختبار:

وهو قياس أثر إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) في تحصيل طلاب عينة البحث للمحتوى المعرفي الذي تضمنه كتاب التربية الإسلامية المقرر لطلاب الصف الثاني المتوسط للعام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ م.

• أبعاد الإختبار:

الترم الباحثان بقياس المستويات الثلاث الأولى من تصنيف بلوم (Bloom) للمجال المعرفي (التذكر، الفهم، التطبيق) لملاءمتها مستوى المرحلة المتوسطة.

• إعداد جدول مواصفات الإختبار (الخريطة الإختبارية):

أعدَّ الباحثان خارطة إختبارية شملت موضوعات من كتاب التربية الإسلامية المقرر تدريسه للصف الثاني المتوسط والأغراض السلوكية للمستويات الثلاثة الأولى في المجال المعرفي من تصنيف بلوم (تذكر، فهم، تطبيق)، كما مبين في الجدول (٥).

جدول مواصفات الإختبار التحصيلي (الخريطة الإختبارية)

المجموع	مستويات الأغراض السلوكية			نسبة الأهمية	عدد الصفحات	الموضوعات	ت
	تطبيق %١٦.٢٥	فهم %٤٠	تذكر %٤٣.٧٥				
٥	١	٢	٢	%١٢	٣	حلاوة الإيمان	١
٣	١	١	١	%٨	٢	الإخلاص	٢
٥	١	٢	٢	%١٢	٣	البرّ والإثم	٣
٣	١	١	١	%٨	٢	الحياء والحث على التخلق به	٤
٥	١	٢	٢	%١٢	٣	النهي عن الحسد	٥
٣	١	١	١	%٨	٢	من أخلاق الرسول ﷺ	٦
٥	١	٢	٢	%١٢	٣	عمر بن الخطاب (الفاروق) ؓ	٧
٣	١	١	١	%٨	٢	الخليفة عثمان بن عفان ؓ	٨
٣	١	١	١	%٨	٢	جعفر بن أبي طالب (الطيار) ؓ	٩
٥	١	٢	٢	%١٢	٣	معركة مؤتة وأسبابها	١٠
٤٠	١٠	١٥	١٥	%١٠٠	٢٥	المجموع	



• تحديد نوع فقرات الإختبار وترتيبها:

أعدَّ الباحثان فقرات الإختبار التحصيلي لمادة التربية الإسلامية من نوع الإختبارات الموضوعية، وبلغ عدد فقراته (٤٠) فقرة، كان نصيب إختبار الصواب والخطأ (١٠) فقرات، وإختبار التكميل (١٠) فقرات، وإختبار الإختيار من متعدد (٢٠) فقرة. وهذه الأسئلة وزعت على المستويات الثلاثة الأولى في المجال المعرفي لتصنيف (Bloom)، مع مراعاة التدرج ابتداءً من التذكر فالفهم فالتطبيق. فجاءت فقرات الإختبار مرتبة كآآتي: الصواب والخطأ، وإكمال الفراغات، والإختيار المتعدد.

• تعليمات الإجابة عن فقرات الإختبار:

وضع الباحثان التعليمات الخاصة بالإجابة عن فقرات الإختبار التحصيلي البعدي تضم عدد أسئلة الإختبار، وفقراته، وضرورة الإجابة عن فقرات الإختبار جميعها، وكتابة الاسم كاملاً والبيانات الأخرى في المكان المحدد لها، والإجابة على ورقة الأسئلة وفي المكان المحدد لكل فقرة وقراءة كل فقرة بدقة وموضوعية قبل الإجابة عنها، وبهذا أصبح الإختبار جاهزاً لتطبيقه على عينة استطلاعية، ليتسنى للباحثين تحليل فقراته إحصائياً.

• تحليل فقرات الإختبار:

لغرض تحليل الفقرات الإختبار التحصيلي، إتبع الباحثان الإجراءات الآتية: تطبيق الإختبار على عينة إستطلاعية مماثلة للعينة الاساسية للبحث، والهدف من ذلك:

- أ- معرفة الوقت الذي يستغرقه الإختبار والطول المناسب له.
 - ب- تشخيص الفقرات غير الواضحة لغرض إعادة صياغتها.
 - ت- إيجاد معامل الصعوبة، وقوة التمييز وفعالية البدائل الخاطئة لفقرات الإختبار.
- وقد طبّق الإختبار على عينة استطلاعية من طلاب الصف الثاني المتوسط في مدرسة (متوسطة ابراهيم الخليل للبنين) وكان عدد طلاب العينة الكلي (٦٨) طالباً.

- ١- تصحيح إجابات طلاب العينة الإستطلاعية.
 - ٢- ترتيب درجاتهم تنازلياً (من أعلى درجة إلى أقل درجة).
- تصنيف تقسيم العينة إلى مجموعتين عليا ودنيا، وبما أنّ عدد طلاب العينة الاستطلاعية (٦٨) طالباً فإنه نسبة (٥٠%) تتألف من (٣٤) طالباً في كل فئة وبعد ذلك تم حساب مستوى الصعوبة، وقوة التمييز، ومعامل صلاحية الفقرات الإختبارية كآآتي:

- مستوى صعوبة الفقرة: يشير (سمارة واخرون) الى ان علماء القياس يقبلون درجات الصعوبة التي تقع بين (٠.٢٠ - ٠.٨٠). (سمارة واخرون، ١٩٨٩: ص ١٠٦) وبعد أن حسب الباحثان مستوى صعوبة كل فقرة من فقرات الاختبار، وجد الباحث أنها كانت تتراوح بين (٣٤%-٦٠%)، ويستدل الباحثان من هذا أن جميع الفقرات تُعدُّ مقبولة.
- قوة تمييز الفقرة: بعد حساب قوة تمييز كل فقرة من فقرات الاختبار، وجد الباحثان أنها كانت تتراوح بين (٣٢%-٦٨%) ، ويستدل الباحثان من هذا أن جميع الفقرات تُعدُّ مقبولة، اذ يرى أيبيل (Ebel) أن الفقرات التي قدرتها التمييزية (٠.٣٠) فما فوق تُعدُّ مقبولة. (Ebel, 1972, p: 406). وبناء على ذلك فإن معامل التمييز جيد لفقرات الاختبار، إذ بلغت أدنى درجة (٣٢%).
- فعالية البدائل : عند حساب فعالية البدائل غير الصحيحة لكل فقرة من فقرات الاختبار من متعدد التي تألف منها السؤال الثالث من الاختبار وجد الباحثان أنها كانت تتراوح بين (٨%-٢١%) ، هذا يعني إن البدائل غير الصحيحة قد جذبت إليها عدداً من طلاب المجموعة الدنيا أكبر من طلاب المجموعة العليا، وبناءً على ذلك أبقى الباحثان على البدائل غير الصحيحة على ما هي عليه من دون تغيير.

• صدق الإختبار:

- صدق الاختبار هو مقدرته على قياس ما وضع من اجله فالاختبار التحصيلي يكون صادقاً إذا تمكن من قياس مدى تحقيق الأهداف الدراسية التي وضع من أجلها، ولا يقيس شيئاً آخر بدلاً منها أو بالإضافة إليها. (ملحم، ٢٠٠٠، ص ٢٧٣).
- ومن اجل التحقق من صدق المحكمين (الظاهري)، وصدق المحتوى للاختبار، ومناسبته للأغراض السلوكية المراد قياسها فقد عرض الباحثان الاختبار مع الأغراض السلوكية ومستوياتها مع الخارطة الإختبارية على مجموعة من الخبراء المتخصصين في طرائق تدريس التربية الإسلامية، والعلوم التربوية والنفسية، لاستطلاع آرائهم فيه وبيان مدى صلاحية فقرات الاختبار التحصيلي للأغراض السلوكية التي وضعت الفقرات لقياسها، وفي ضوء اتفاق نسبة (٨٠%) من آراء الخبراء البالغ عددهم (٢٢) خبيراً، فقد قبلت الفقرة التي أيد صلاحيتها (١٨) خبيراً، وقد أجريت بعض التعديلات على قسم من الفقرات، ولم يحذف الخبراء أية فقرة من فقرات الاختبار؛ لأنها حصلت على نسبة موافقة أكثر من (٨٠%) وبذلك أصبحت فقرات الاختبار جميعها صالحة لقياس التحصيل البعدي لطلاب عينة البحث، وبهذا تحقق للأداة صدق المحكمين الظاهري.



• ثبات الإختبار:

اختار الباحثان طريقة التجزئة النصفية لحساب ثبات الاختبار التحصيلي البعدي، وذلك بتقسيم فقرات الاختبار على قسمين: القسم الأول يضم درجات الفقرات الفردية، والقسم الثاني يضم درجات الفقرات الزوجية، وباستعمال معامل ارتباط بيرسون استخرج الباحثان معامل الثبات بين النصفين فكان مقداره (٠.٨٨٨)، ثم صحح بمعادلة (سبيرمان - براون) فبلغ الثبات (٠.٩٤١)، ويعد معامل الثبات هذا مناسباً لان الارتباط يعتبر عالياً اذا كان المعامل اكبر من (٠.٧٠). (احمد، ١٩٩٨: ص ٢٧٩)، وبذلك تحقق الباحثان من ثبات الاختبار.

• تحديد الزمن المناسب للإختبار:

توصل الباحثان إلى تحديد الزمن المناسب للإختبار التحصيلي، برصد الزمن الذي استغرقه أول طالب وكان (٣٠) دقيقة، والزمن الذي استغرقه آخر طالب وكان (٦٠) دقيقة في الإجابة عن أسئلة الاختبار في التطبيق الأول، وتمَّ حساب المدى الزمني، فكان الزمن المناسب للاختبار وهو (٤٥) دقيقة، وبذلك اصبح الاختبار بصورته النهائية جاهزاً للتطبيق، الملحق(١).

• الاداة الثانية: اختبار التفكير الجانبي:

لما كان البحث الحالي يتطلب إعداد اختبار لقياس مستوى التفكير الجانبي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط - عينة البحث - لمعرفة مدى تأثير إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) في تفكيرهم الجانبي، توجب ذلك إعداد أداة لقياس هذا المتغير، وقد تحقق ذلك بإتباع الخطوات الآتية:

• الهدف من الإختبار:

هو قياس مستوى التفكير الجانبي لدى طلاب الصف الثاني متوسط في مادة التربية الاسلامية.

• تحديد مفهوم التفكير الجانبي:

اعتمد الباحثان وجهة نظر "دي بونو" (De Bono) وتبنى تعريفه للتفكير الجانبي، والذي ينص على أنه: "طريقة مبدعة تخيلية في حل المشكلات تؤدي إلى تغيير تصورات الفرد ومفاهيمه عن مشكلة ما". (De Bono, 1998, p.3).

• إعداد فقرات الاختبار بصيغتها الأولية:

حاول الباحثان صياغة الفقرات بصورة سليمة، وأن تكون محددة وواضحة وخالية من الغموض لتتناسب أفراد العينة وتحقق أهداف الدراسة، وقد إسترشد الباحثان بعدد من التعليمات الخاصة بصياغة الفقرات، ومن أهمها:

- يجب ان تتضمن كل فقرة من فقرات المقياس على فكرة واحدة تكون محددة وواضحة.
- يجب ان تكون اللغة المستعملة في صياغة الفقرات واضحة وسهلة.
- ان تكون الفقرات المصاغة ذات علاقة مباشرة بالموضوع المراد قياسه.
- تفضل ان تكون الفقرات على شكل جمل محددة هادفة والابتعاد عن استعمال الجمل المركبة (طاقة، ١٩٨٩، ص ٦٩).

قد اعد الباحثان اختباراً للتفكير الجانبي اقتبست بعضاً من فقراته من الاختبارات العربية والاجنبية بما يتلاءم مع المفهوم النظري للتفكير الجانبي، وتمت صياغة بعضها الآخر على شكل أسئلة تحمل أغازاً يحاول المستجيب البحث عن إجابات لها بطريقة التفكير الجانبي، لذلك اختار الباحثان الفقرات التي تكون إجاباتها مناسبة لطلاب المرحلة المتوسطة (طلاب الصف الثاني المتوسط) ومتحررة من العوامل الثقافية، مع إمكانية تطبيقها، وتكون مراعية للوقت المخصص لتطبيق الاختبار، وبلغ عدد الفقرات الكلي (٤١) فقرة .

• إعداد تعليمات الاختبار:

بعد اكتمال ترجمة فقرات الاختبار وإعادة صياغتها لغوياً، تم صياغة تعليمات واضحة ومختصرة تضمنت تحديد اسم الطالب والصف الذي هو فيه وشعبته والزمن المحدد للأجابة عن فقرات الاختبار، وان على المستجيب الاجابة عن الاسئلة جميعها وعدم ترك أي سؤال دون إجابة، فضلاً عن توضيح كيفية استعمال ورقة الإجابة عن طريق مثال يوضح كيفية الإجابة عن اسئلة الإختبار.

• إعداد ورقة الإجابة لاختبار التفكير الجانبي:

أعد الباحثان ورقة للإجابة تضمنت في صفحتها الأولى معلومات عامة عن المستجيب، وهي: اسم الطالب، وتحديد اسم الصف والشعبة والزمن المحدد للإجابة، وصُممت الصفحة اللاحقة لتتضمن فقرات الاختبار، وأمام كل فقرة حقل يوضح فيها الإجابة الصحيحة.



• التحليل المنطقي لفقرات الاختبار:

اعتمد الباحثان في التحقق من صلاحية فقرات الاختبار البالغة (٤١) فقرة في قياس التفكير الجانبي على الصدق الوصفي (Descriptive Validity) الذي يعتمد أساساً على الحكم المنطقي الموضوعي أكثر من الحكم الإحصائي. ويُعد التحليل المنطقي لفقرات ضرورياً في بداية إعداد الفقرات، لأنه يُؤشر إلى مدى تمثيل الفقرة ظاهرياً للسمة التي أُعدت لقياسها. (عبد الخالق، ١٩٩٣: ص ١٨٤).

وقد اعتمد الباحثان الاجراءات الاتية لتحليل فقرات التفكير الجانبي، وهي:

• صدق الاختبار:

ان الاختبار الصادق هو الاختبار الذي يقيس ما وضع لقياسه (بدوي، ٢٠٠٣: ص ١٢٠). ولكي يحقق الباحثان صدق الاختبار في الدراسة الحالية، اعتمد الباحثان على تقدير كفي أو منطقي وهو الصدق المحكمين الظاهري وصدق البناء، وعلى ما يأتي:

- صدق المحكمين الظاهري:

يتحقق هذا النوع من الصدق بعرض فقرات الاختبار قبل تطبيقه على مجموعة من الخبراء المتخصصين للحكم على مدى صلاحية هذه الفقرات في قياس الخاصية المراد قياسها، بحيث يكون مصمم الاختبار مطمئناً إلى آرائهم ويأخذ بالأحكام التي يتفق عليها معظمهم (Eble, 1972: p.555).

واستناداً إلى ذلك فقد عُرض الاختبار بصيغته الأولية على مجموعة من الخبراء والمحكمين بلغ عددهم (٢٢) محكماً، واعتمد الباحثان نسبة اتفاق (٨٠%) فأكثر بين المحكمين في إبقاء أو حذف أو تعديل الفقرة، وبناءً على ذلك تبين أن الفقرات جميعها صالحة، واستناداً إلى ذلك لم يتم حذف أي فقرة، إذ حصلت الفقرات جميعها على نسبة اتفاق بين آراء الخبراء (١٠٠%)، فضلاً عن ذلك تم تعديل قسم من الفقرات بعد المداولة مع المشرف على البحث استناداً إلى التعديلات المقترحة من الخبراء، وبهذا تحقق هذا النوع من الصدق.

- صدق البناء للاختبار:

صدق البناء يعني: مدى العلاقة بين الخلفية النظرية التي انطلق منها الاختبار وبين فقرات الاختبار نفسه. (خلف الله، ٢٠٠٢، ص ٣٥).

فقد تحقق الباحثان من صدق البناء عن طريق استخراج معامل صعوبة الفقرات، والقوة التمييزية، في ضوء معادلتَي الصعوبة والتمييز، فكانت جميع الفقرات مناسبة ومنتسقة باستثناء فقرة واحدة تم استبعادها.

• التطبيق الإستطلاعي لاختبار التفكير الجانبي:

ان الهدف من التطبيق الاستطلاعي للاختبار هو التعرف على مدى وضوح تعليمات الاختبار وفقراته وحساب الوقت المستغرق للجابة، والتعرف على مستوى صعوبة الفقرات ومعامل تمييزها، ودرجة الثبات، لذا طبق الباحثان اختبار التفكير الجانبي على عينة بلغ عددها (٥٠) طالباً من طلاب الصف الثاني متوسط (ثانوية ابن زيدون للبنين) التابعة للمديرية العامة للتربية في محافظة الانبار/ قضاء الرمادي، ولغرض معرفة مدى وضوح التعليمات والعبارات والكلمات، قد سمح الباحثان لافراد العينة الاستطلاعية بالاستفسار عن الكلمات والعبارات غير الواضحة أو غير المفهومة لهم، وعدلت قسم من الكلمات في ضوء ملاحظاتهم واستفساراتهم، وبعدها تم تصحيح الإجابات وترتيب درجات طلاب العينة الاستطلاعية تنازلياً، لغرض اكمال إجراءات التحليل الإحصائي للفقرات، وكانت اجراءات التطبيق الاستطلاعي على النحو الآتي:

• تحديد الزمن المناسب للاختبار:

توصل الباحثان الى تحديد الزمن المناسب لاختبار التفكير الجانبي، برصد الزمن الذي استغرقه اول طالب وكان (٤٠) دقيقة، والزمن الذي استغرقه اخر طالب وكان (٦٠) دقيقة في الاجابة عن اسئلة اختبار التفكير الجانبي في التطبيق الاول، وتم حساب المدى الزمني، فكان الزمن المناسب للاختبار وهو (٥٠) دقيقة.

• مستوى الصعوبة:

أظهرت النتائج بعد حساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار عن طريق تطبيق المعادلة الخاصة بها، وجد الباحثان أنها كانت تتحصر بين (٣٤% - ٦٦%)، ويستدل الباحثان من هذا أن جميع فقرات الاختبار تعد مقبولة وملائمة من حيث الصعوبة، ما عدا الفقرة (١٥) التي تم استبعادها لحصولها على درجة صعوبة (١٦%).

• قوة تمييز الفقرة الاختبارية:

بعد حساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار، وجد الباحثان أنها تتراوح ما بين (٣٢% - ٨٠%) وهذا يعني أن فقرات الاختبار تُعدُّ متميزة وجيدة بحسب رأي (Ebel)

الذي يرى أن فقرات الاختبار تعد جيدة إذا كانت قوة تميزها (٠,٣٠) فما فوق (الدليمي، والمهداوي، ٢٠٠٢، ص ٦٥). لذا أبقى الباحثان فقرات اختبار التفكير الجانبي ماعدا الفقرة (١٥) التي تم حذفها لحصولها على قوة تمييز (٨%) فقط.

- ثبات الاختبار:

للتأكد من ثبات اختبار التفكير الجانبي للبحث الحالي اعتمد الباحثان طريقة اعادة التطبيق (أعادة تطبيق الاختبار)، فقد طبق الاختبار على العينة الاستطلاعية (ثانوية ابن زيدون للبنين) التي بلغ عددها (٥٠) طالباً في يوم الاثنين الموافق ٢٠١٣/١٢/٩ م، وأعيد تطبيقه بعد (١٣) يوماً، في يوم الاحد الموافق ٢٠١٣/١٢/٢٢ م، إذ يرى بعض المنظرين ان الثبات يصبح دقيقاً عندما تكون المدة بين الاختبارين في حدود اسبوعين أو اقل. (دوران، ١٩٨٥: ص ١٣٢)، وبعد تفريغ الاجابات تم معالجتها احصائياً بأستخدام معامل ارتباط بيرسون (Person) بين درجات التطبيق الاول والتطبيق الثاني فوجد ان معامل ثبات اختبار التفكير الجانبي، بلغ (٠,٩٧٦)، وهذا يؤكد على ان الاختبار على جانب كبير من الثبات.

• الصورة النهائية لاختبار التفكير الجانبي:

بعد الإجراءات التي تحققت في الخطوات السابقة أصبح اختبار التفكير الجانبي بصيغته النهائية مكون من (٤٠) فقرة، ويعطى المستجيب درجة لكل فقرة تكون الإجابة عنها صحيحة تماماً، ويعطى درجة (صفر) لكل فقرة تكون الإجابة عنها خاطئة تماماً، وبذلك تكون أعلى درجة على الاختبار هي (٤٠) درجة، وأقل درجة هي (صفر). الملحق (٢)

خامساً:- تطبيق التجربة:

اتبع الباحثان أثناء تطبيق التجربة الإجراءات الآتية:

١. إجراءات تطبيق التجربة:

أ. باشر الباحثان التجربة على أفراد مجموعتي البحث في يوم الثلاثاء (١ / ١٠ / ٢٠١٣) بتدريس حصتين أسبوعياً لكل مجموعة واستمرت مدة التجربة (١٢) اسبوعاً خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (٢٠١٣م - ٢٠١٤م)، وأنهت الدراسة يوم الثلاثاء أيضاً (٢٤ / ١٢ / ٢٠١٣)، بتطبيق أداتي البحث.

ب. درّس الباحث الثاني بنفسه مجموعتي البحث على وفق الخطط التدريسية التي أعدها معتمداً استعمال إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) في تدريس طلاب المجموعة التجريبية، والطريقة الإعتيادية في تدريس طلاب المجموعة الضابطة.

ج. حاول الباحثان توفير ظروف متشابهة لمجموعتي البحث من حيث استعمال الوسائل التعليمية.

٢. إجراءات تطبيق أداتي البحث:

أ. طبق الباحثان اختبار التحصيل البعدي على طلاب مجموعتي البحث يوم الثلاثاء (٢٤/١٢/٢٠١٣)، في وقت واحد وهو الدرس الثاني، بعد أن أخبرهم بموعد الإختبار قبل أسبوعين من إجرائه وذلك من أجل تحقيق التكافؤ بين طلاب عينة البحث في الإستعداد والتهيؤ للإختبار، ولم يحدث أي شيء يؤثر في سير الإختبار.

ب. طبق الباحثان اختبار التفكير الجانبي على طلاب مجموعتي البحث يوم الأربعاء (٢٥/١٢/٢٠١٣)، وقد اتبع الباحثان الاجراءات نفسها التي اتبعها عند تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي، عدا إخبارهم بموعد تطبيق اختبار التفكير الجانبي.

سادساً:- الوسائل الإحصائية المستعملة في معالجة البيانات:

١. الاختبار التائي (T-Test) لعينتين مستقلتين.

٢. مربع كاي (كا^٢).

٣. معادلة معامل صعوبة الفقرة.

٤. معادلة تمييز الفقرة.

٥. حساب فعالية البدائل.

٦. معامل ارتباط بيرسون.

٧. معادلة سبيرمان - براون.

٨. معامل إيتا^٢.

الفصل الخامس: عرض النتائج وتفسيرها

في هذا الفصل يعرض الباحثان النتائج التي تم التوصل إليها وتفسيرها، وعرض الإستنتاجات، والتوصيات والمقترحات.



أولاً: عرض نتائج البحث:

١- عرض نتيجة الهدف الاول (متغير التحصيل الدراسي):

من اجل تحقيق هدف البحث الاول الذي ينص على: (معرفة اثر إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (SE'S) في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة التربية الإسلامية عن طريق الاختبار البعدي المعد لأجل ذلك)، تمّ إختبار الفرضية الصفرية الأولى، التي تنص على أنه (لا يوجد فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) في التحصيل الدراسي لمادة التربية الإسلامية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في الإختبار التحصيلي البعدي)، وعند تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي المكون من (٤٠) فقرة، أظهرت نتائج إجابات الطلاب (عينة البحث) ان متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية (٣٠,٢٥)، ومتوسط درجات تحصيل المجموعة الضابطة (٢٥,٢٥)، وبلغ الانحراف المعياري لدرجات المجموعة التجريبية (٣,٦٢٠)، في حين بلغ الانحراف المعياري لدرجات المجموعة الضابطة (٤,٠٢٤)، وكان مقدار التباين بين درجات المجموعة التجريبية (١٣,١٠٧)، ومقدار التباين بين درجات المجموعة الضابطة (١٦,١٩٣)، ولغرض إختبار معنوية الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة)، تمّ إستعمال الإختبار التائي (t- test) لعينتين مستقلتين للمقارنة بين هذين المتوسطين تبين أن القيمة التائية المحسوبة (٥,٥٧٠) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية التي مقدارها (٢,٠٠٠) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٧٠)، والجدول (٦) يبين ذلك.

جدول (٦): المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والتباين، والقيمة التائية (المحسوبة والجدولية) ودرجة الحرية، ومستوى الدلالة لعينة البحث في الاختبار التحصيلي البعدي.

مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)	درجة الحرية	القيمة التائية		التباين	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	عدد الطلاب	المجموعة
		الجدولية	المحسوبة					
دالة إحصائية	٧٠	٢,٠٠٠	٥,٥٧٠	١٣,١٠٧	٣,٦٢٠	٣٠,٢٥	٣٦	التجريبية
				١٦,١٩٣	٤,٠٢٤	٢٥,٢٥	٣٦	الضابطة



وهذا يدل على تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق استراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي البعدي الذي أُجري بعد انتهاء مدة التجربة، وفي ضوء هذه النتيجة ترفض الفرضية الصفرية التي وضعها الباحثان.

وفيما يتعلق بحجم التأثير للمتغير المستقل في المتغير التابع (التحصيل الدراسي)، قام الباحثان بحساب مربع إيتا، وعن طريقه امكن ايجاد قيمة (D) التي تعبر عن حجم التأثير لاستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E,S)، ولصالح المجموعة التجريبية، والجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧): القيمة التائية ودرجة الحرية، ومربع إيتا والفرق وحجم التأثير في الاختبار

التحصيلي البعدي

حجم التأثير	D	مربع إيتا	الاختبار التائي	درجة الحرية	الاداة
كبير جداً	١,٣٣١	٠,٣٠٧	٥,٥٧٠	٧٠	الإختبار التحصيلي البعدي

ويستدل من الجدول (٧) ان حجم التأثير (قوة او درجة التأثير) كبير جداً، على وفق معيار كوهين (Cohens Standard) والجدول المرجعي المقترح لتحديد مستويات التأثير بالنسبة لكل مقياس من مقاييس حجم التأثير، والجدول (٨) يبين ذلك.

جدول (٨): الجدول المرجعي المقترح لتحديد مستوى التأثير على وفق معيار كوهين

حجم التأثير					الاداة المستعملة
صغير	متوسط	كبير	كبير جداً	ضخم	D
٠,٢	٠,٥	٠,٨	١,١	١,٥	

(حسن، ٢٠١٠، ص ٢٩٠)

٢- عرض نتيجة الهدف الثاني (متغير التفكير الجانبي):

من اجل تحقيق هدف البحث الثاني الذي ينص على: (معرفة اثر إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (SE'S) في التفكير الجانبي لدى طلاب الصف الثاني متوسط في مادة التربية الإسلامية عن طريق المقياس البعدي المعد لأجل ذلك)، تم إختبار الفرضيتين الصفرية الثانية التي تنص على انه (لا يوجد فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) في التفكير

الجانبى بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الجانبى) وعند تطبيق اختبار التفكير الجانبى المكون من (٤٠) فقرة، أظهرت نتائج إجابات الطلاب (عينة البحث) ان متوسط درجات الاتجاه لطلاب المجموعة التجريبية (٢٧,٨٦١)، ومتوسط درجات الاتجاه لطلاب المجموعة الضابطة (٢١,٥٨٣)، وبلغ الانحراف المعياري لدرجات المجموعة التجريبية (٤,٥٠٥)، في حين بلغ الانحراف المعياري لدرجات المجموعة الضابطة (٤,١٢٩)، وكان مقدار التباين بين درجات المجموعة التجريبية (٢٠,٢٩٤)، ومقدار التباين بين درجات المجموعة الضابطة (١٧,٠٥)، ولغرض إختبار معنوية الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة)، تم إستعمال الإختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين للمقارنة بين هذين المتوسطين تبين أن القيمة التائية المحسوبة (٦,١٩٥) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية التي مقدارها (٢,٠٠٠) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٧٠)، والجدول (٩) يبين ذلك.

جدول (٩)

المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والتباين، والقيمة التائية (المحسوبة والجدولية) ودرجة الحرية، ومستوى الدلالة لعينة البحث في اختبار التفكير الجانبى

الدلالة الإحصائية (٠.٠٥)	درجة الحرية	القيمة التائية		التباين	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد الطلاب	المجموعة
		الجدولية	المحسوبة					
دالة إحصائياً	٧٠	٢,٠٠٠	٦,١٩٥	٢٠,٢٩٤	٤,٥٠٥	٢٧,٨٦١	٣٦	التجريبية
				١٧,٠٥	٤,١٢٩	٢١,٥٨٣	٣٦	الضابطة

وهذا يدل على تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الإعتيادية اختبار التفكير الجانبى البعدي الذي أجري بعد إنتهاء فترة التجربة. وفي ضوء هذه النتيجة ترفض الفرضية الصفرية التي وضعها الباحثان.

وفيما يتعلق بحجم التأثير للمتغير المستقل في المتغير التابع (اختبار التفكير الجانبى)، قام الباحثان بحساب مربع ايتا، وعن طريقه امكن ايجاد قيمة (D) التي تعبر عن

حجم التأثير لأستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S)، ولصالح المجموعة التجريبية، والجدول (١٠) يوضح ذلك.

جدول (١٠): القيمة التائية ودرجة الحرية، ومربع إيتا والفرق وحجم التأثير في اختبار التفكير

الجانبى

الأداة	درجة الحرية	الإختبار التائي	مربع إيتا	D	حجم التأثير
أختبار التفكير الجانبى البعدي	٧٠	٦,١٩٥	٠,٣٥٤	١,٤٨١	كبير جداً

ويستدل من الجدول (١٠) ان حجم التأثير (قوة او درجة التأثير) كبير جداً، على وفق معيار كوهين (Cohens Standard) والجدول المرجعي المقترح لتحديد مستويات التأثير بالنسبة لكل مقياس من مقاييس حجم التأثير.

ثانياً: تفسير نتائج البحث:

١. تفسير نتيجة الهدف الاول (متغير التحصيل الدراسي):

أظهرت النتائج التي توصلت إليها الدراسة، أن التدريس وفق إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) في مادة التربية الإسلامية يؤثر إيجابياً في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط، ويرى الباحثان أن هذه النتائج تعود الى سبب أو أكثر من الاسباب الآتية:

١- إن إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) تتضمن أنشطة متنوعة تساعد على استيعاب وتطبيق المعلومات بشكل فعال وتؤكد على التفاعل بين المدرس والطالب في العملية التعليمية.

٢- إن إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) جديدة وغير مألوفة لدى الطلاب، مما يتيح للطلاب الفرصة في الاندماج في الأنشطة ويكتشف بنفسه المعلومة وتزداد دافعيته نحو التعلم لأعتقاده ان هذا الجديد يرافقه متعة في التعلم، مما يؤدي الى نتائج افضل.

٣- إن إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) أحدى الاستراتيجيات البنائية في التدريس والتي تتضمن أنشطة ومواقف ومشكلات من واقع حياة الطالب وتتطلب حلولاً في كل مراحلها، مما أدى الى اقبال الطلاب على التعلم، ومن ثم زيادة استجابة الطلاب للأسئلة المعدة من قبل المدرس.

٤- إن إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) بخطواتها الخمسة تراعي القدرات العقلية للطلبة فلا تقدم للطلاب المفاهيم الا ما يستطيع ان يتعلمها فهي تمنح الطلاب فرصة تبادل الخبرات ومنحهم ثقة اكبر بالمشاركة والنقد والتعلم.

٥- إن إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) يسودها جو من الديمقراطية وتبادل الافكار، وتشجيع النقاش المنظم، الذي يؤدي الى الاكتشاف قد يؤدي الى زيادة ثقة الطالب بنفسه، مما يشجعه اكثر على طرح الافكار.

ونتيجة هذه الدراسة تتفق مع دراسة (Lord,1999)، ودراسة (الكبيسي والجنابي، ٢٠١٢).

٢. تفسير نتيجة الهدف الثاني (متغير التفكير الجانبي):

أظهرت النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية، أن التدريس على وفق إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) مقارنة بالطريقة الاعتيادية أدى الى تنمية التفكير الجانبي لدى طلاب الصف الثاني متوسط، ويعزو الباحثان هذه النتيجة الى سبب أو اكثر من الاسباب الآتية:

١- إن التدريس وفق إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) يؤثر ايجابياً في رفع مستوى التفكير الجانبي أكثر من الطريقة الاعتيادية.

٢- إن التدريس وفق إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) يزيد من انتباه الطلاب ويقظتهم، كما جعلتهم أكثر استعداداً لتلقي المعلومات وبالتالي أتاحت لهم الفرصة للتفكير وتنظيم خبراتهم وأدخالها الى مخزون الذاكرة أكثر من الطريقة الاعتيادية.

٣- إن إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) تقوم على مبادئ وأجراءات تعد أسلوباً فعالاً لتنمية التفكير بوجه عام، وبالتالي تنمية التفكير الجانبي لكونه جزء من المنظومة التفكيرية.

٤- إن إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) تمتاز عن غيرها من طرائق التدريس في أنها تدفع الطالب للتفكير وذلك عن طريق استعمال مفهوم فقدان الأتزان الذي يعد بمثابة الدافع الرئيس نحو البحث عن مزيد من المعرفة.

٥- إن خطوات إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) مكنت الطلاب من زيادة حافز التفكير لديهم خاصة بعد مرورهم بمرحلة الاستكشاف وهي ثاني خطوة من خطوات

إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) وبالتالي ساعدهم على كيفية التفكير بشكل جانبي والوصول الى حل المشكلات بطريقة إبداعية.

وهذه النتيجة تتفق مع الدراسات السابقة مثل دراسة (الكبيسي، ٢٠٠٩)، ودراسة

(الذيابي، ٢٠١٣).

ثالثاً: الإستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث توصل الباحثان إلى الاستنتاجات الآتية:

- ١- ساهمت إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) في تحقيق الكثير من الاهداف في العملية التعليمية فهي تجعل من الطالب محوراً للعملية التعليمية وتساعده على الفهم والاستكشاف ومعرفة كيفية ايجاد الخطأ للوصول الى الاجابة الصحيحة .
- ٢- فاعلية استعمال إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) في رفع مستوى التحصيل والتفكير لدى طلاب الصف الثاني متوسط في مادة التربية الاسلامية.
- ٣- ان إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) تنمي التفكير الجانبي.
- ٤- امكانية توظيف المحتوى الدراسي وتنظيمه على وفق مواقف مشكلة في ضوء إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) تكون حافزاً على استثارة تفكير الطالب بتحديد المشكلة وايجاد الحلول بشكل غير مألوف (جانبي).

رابعاً: التوصيات:

في ضوء ما توصل إليه الباحثان من نتائج في هذه الدراسة فإنه يوصي بما يأتي:

- ١- استعمال استراتيجيات بنائية في التدريس مثل إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) حيث تبين انها تزيد من مستوى التحصيل، وتعمل على تنمية التفكير الجانبي.
- ٢- ضرورة احتواء كتب طرائق التدريس التي تدرس في كليات التربية على طرائق التدريس الحديثة التي من ضمنها إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) والتي خلت كتبنا الحالية منها اذ لا يزال التدريس مقصوراً على نفس طرائق التدريس التي كانت مستعملة منذ مدة تجاوزت ٢٥ سنة.
- ٣- ضرورة اعتماد إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) في تدريس مادة التربية الاسلامية لطلاب المرحلة المتوسطة كونه اسلوباً اثبت فاعليته في تدريس هذه المادة.

٤- تدريب مدرسين ومدرسات مادة التربية الاسلامية اثناء الخدمة على استعمال إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) في التدريس.

٥- اهتمام لجان تأليف الكتب في مديرية المناهج التابعة لوزارة التربية بتضمين مناهج التربية الاسلامية بمجالات التفكير الجانبي والتي تحفز اذهان الطلبة على التفكير وامتلاك مهاراته.

خامساً: المقترحات:

يقترح الباحثان عدداً من المقترحات التي يعتقد أنها قد تفيد في تطور الجانب البحثي، وكالاتي:

١- إجراء دراسات مستقبلية تقيس أثر إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) في مادة التربية الإسلامية في متغيرات تابعة أخرى لم تتناولها الدراسة الحالية مثل (إكتساب المفاهيم، أو إكتساب المهارات، أو الإحتفاظ بالتعلم، أو تنمية التفكير الابداعي، أو التفكير الابتكاري، أو التفكير الناقد، أو التفكير العلمي).

٢- اجراء دراسة مقارنة بين إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) واستراتيجيات تعليمية حديثة اخرى لغرض التعرف على فاعلية كل منها.

٣- اجراء دراسته لمعرفة اثر إستراتيجية دورة التعلم المعدلة (5E'S) في مراحل دراسية اخرى ومواد دراسية متنوعة.

٤- اجراء دراسة تأثير مقترح لتنمية التفكير الجانبي.

٥- اجراء دراسة للتفكير الجانبي بمتغيرات اخرى مثل الميل أو الاتجاه أو الاستطلاع العلمي.

المصادر والمراجع العربية :

- ١- الآغا، إحسان، واللولو، فتحية: تدريس العلوم في التعليم العام، ط ٢، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة، ٢٠٠٨ م.
- ٢- ابو جادو، صالح محمد علي: علم النفس التربوي، ط ٣، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠٠٣ م.
- ٣- ابو جادو، صالح محمد علي: تطبيقات عملية في تنمية التفكير الابداعي باستخدام نظرية الحل الابتكاري، ط ١، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠٠٤ م.
- ٤- ابو رياش، حسين محمد، وقطيظ، غسان يوسف: حل المشكلات، ط ١، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠٠٨ م.
- ٥- احمد، سليمان عودة: القياس والتقويم في العملية التدريسية، ط ٢، دار الأمل للنشر والتوزيع، أريد، ١٩٩٨ م.
- ٦- بايبي، روجر، وتروبريج، لازايل: تدريس العلوم في المدارس الثانوية إستراتيجيات تطوير الثقافة العلمية، ترجمة: محمد جمال الدين وآخرون، دار الكتاب الجامعي، جامعة الإمارات العربية المتحدة، العين، ٢٠٠٤ م.
- ٧- البجاري، محمد ياسين حسين: أساليب تدريس التهذيب والأخلاق الاسلامية بين الأصالة والمعاصرة، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية/ابن رشد، جامعة بغداد، ٢٠٠٣ م.
- ٨- بدوي، رمضان سعد: إستراتيجيات في تعليم وتقويم تعلم الرياضيات، ط ١، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٣ م.
- ٩- تمام، إسماعيل تمام: أثر استخدام دائرة التعلم في تدريس المفاهيم العلمية المتضمنة بموضوع الضوء للصف الأول الأعدادي، مجلة كلية التربية، العدد ١٢، الجزء الثاني، جامعة أسيوط، جمهورية مصر العربية، ١٩٩٦ م.
- ١٠- الجبوري، جنان ماهر: أثر أسلوب الدور التمثيلي في تحصيل تلامذة الصف الخامس الأبتدائي في مادة التربية الاسلامية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية/ابن رشد، جامعة بغداد، ٢٠٠٠ م.
- ١١- جروان، فتحي عبدالرحمن: تعلم التفكير مفاهيم وتطبيقات، دار الكتاب الجامعي، الأردن، ١٩٩٩ م.
- ١٢- جمهورية العراق، وزارة التربية: النهوض التربوي الدراسة والمنطلقات والتوجيهات التربوية والاجتماعية، ط ١، بغداد، ١٩٩٦ م.
- ١٣- حسن، عزت عبدالحميد محمد: حجم التأثير في بحوث الموهوبين، المؤتمر العلمي الثامن: استثمار الموهبة ودور مؤسسات التعليم- الواقع والطموح، كلية التربية، جامعة الزقازيق، ٢١-٢٢ ابريل، ٢٠١٠ م.
- ١٤- حسين، ثائر غازي: الشامل في مهارات التفكير، ط ١، دار دي بونو للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٧ م.



- ١٥- حسين، نائر غازي: تجربة مركز دي بونو لتعليم التفكير، ورقة مقدمة للمؤتمر العلمي الرابع للموهوبين والمتفوقين، مطبوعات مركز دي بونو، عمان، الأردن، ٢٠٠٨ م.
- ١٦- الحطاب، أمينة منصور: تعلم التفكير الأبداعي الجاد، صحيفة الرأي، الأحد ٨ أبريل ٢٠١٢ م.
- ١٧- حمامة، صلاح الدين محمد سليمان: أثر استخدام دورة التعلم على أكتساب وبقاء أثر تعلم المفاهيم والأجاءات العلمية لدى تلاميذ الصف الأول المتوسط بمنطقة الجوف السعودية، مجلة البحوث النفسية والتربوية، العدد ١، كلية التربية، جامعة المنوفية، ١٩٩٥ م.
- ١٨- الخضري، ندى: أثر برنامج محوسب يوظف إستراتيجية seven E'S البنائية في تنمية مهارات التفكير العليا لمادة التكنولوجيا لدى طالبات السابع الأساسي بغزة، (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الإسلامية، غزة، ٢٠٠٩ م.
- ١٩- خطابية، عبدالله: تعليم العلوم للجميع، ط ١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠٠٥ م.
- ٢٠- خلف الله، سلمان: المرشد في التدريس، ط ١، دار جهينة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠٠٢ م.
- ٢١- الخوالدة، ناصر احمد، ويحيى، إسماعيل عيد: طرائق تدريس التربية الإسلامية وأساليبها وتطبيقاتها العملية، ط ١، دار حنين للنشر والتوزيع، عمان، دار الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت، ٢٠٠١ م.
- ٢٢- الدليمي، احسان عليوي، والمهداوي، عدنان محمد: القياس والتقويم، ط ١، دار اسامة ودار المشرق الثقافي، عمان، الأردن، ٢٠٠٢ م.
- ٢٣- دوران، رودني: أساسيات القياس والتقويم في تدريس العلوم، ترجمة: محمد سعيد صباريني، وخبيل يوسف الخليلي، وفتحي حسن ملكاوي، جامعة اليرموك- التربية، أريد، الاردن، ١٩٨٥ م.
- ٢٤- دي بونو: الأبداع الجاد استخدام قوة التفكير الجانبي لخلق أفكار جديدة، تعريب: باسمه النوري، ط ١، مكتبة العبيكان، الرياض، ٢٠٠٥ م.
- ٢٥- دي بونو: ما فوق المنافسة، ط ١، ترجمة: ياسر العتيبي، مكتبة العبيكان، الرياض، السعودية، ٢٠٠٦ م.
- ٢٦- الذيابي، قصي عجاج سعود: التفكير الجانبي وعلاقته بالدافعية العقلية لدى طلبة الجامعة، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية/ابن رشد، جامعة بغداد، ٢٠١٣ م.
- ٢٧- رزوقي، رعد مهدي، وآخرون: طرائق ونماذج تعليمية في تدريس العلوم، ط ١، مكتبة الغفران، بغداد، ٢٠٠٥ م.
- ٢٨- سمارة، عزيز، وآخرون: مبادئ القياس والتقويم في التربية، ط ٢، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، ١٩٨٩ م.
- ٢٩- شاهين، عبد الحميد حسن عبد الحميد: إستراتيجيات التدريس المتقدمة وإستراتيجيات التعلم وانماط التعلم، ط ١، كلية التربية، جامعة الاسكندرية، دمنهور، مصر، ٢٠١١ م.

- ٣٠- الصمادي، محارب علي محمد: الحل الابداعي للمشكلات، ط ١، دار قنديل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠١٠ م.
- ٣١- طاقة، طه ياسين: علم النفس الاجتماعي الاتجاهات والحياة، شركة اياذ للطباعة الفنية، بغداد، ١٩٨٩ م.
- ٣٢- عبدالخالق، احمد محمد: أستخبارات الشخصية، ط ١، دار المعرفة الجامعية، الأسكندرية، ١٩٩٣ م.
- ٣٣- عبد الدائم، عبدالله: نحو فلسفة عربية الفلسفة التربوية ومستقبل الوطن العربي، ط ٢، مركز دراسات الوحدة العربية، ٢٠٠٠ م.
- ٣٤- العدوان، زيد سليمان، والحوامدة، محمد فؤاد: تصميم التدريس بين النظرية والتطبيق، ط ١، دار المسيرة، عمان، ٢٠١١ م.
- ٣٥- عرفة، محمود صلاح الدين: تفكير بلا حدود رؤى معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه، ط ١، دار عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، ٢٠٠٦ م.
- ٣٦- العزاوي، حسن علي، والزيدي، طه أحمد حميد: المرشد المساعد الى تطوير دورات تحفيظ القرآن الكريم، دار الأنبار، بغداد، العراق، ٢٠٠٣ م.
- ٣٧- عزيز، واصف: طرق تدريس العلوم للتعليم الأساسي، مطابع دار التيسير، برنامج تحسين التعليم، وحدة التخطيط والمتابعة، وزارة التربية والتعليم، القاهرة، ١٩٩٩ م.
- ٣٨- الكبيسي، عبدالواحد حميد: أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني في تدريس الرياضيات على التحصيل والتفكير الجانبي لدى طلاب الصف الثاني متوسط، مجلة أبحاث البصرة للعلوم الانسانية، المجلد ٣٤، العدد ١، العراق، ٢٠٠٩ م.
- ٣٩- الكبيسي، عبدالواحد حميد، وحسون، إفاقة حجيل: تدريس الرياضيات وفق إستراتيجيات النظرية البنائية المعرفية وما فوق المعرفية، ط ١، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠١٤ م.
- ٤٠- الكبيسي، عبدالواحد حميد، والجنابي، طارق كامل داود: أثر أستخدام دورة التعلم المعدلة (5E'S) و(7E'S) في تحصيل طلاب الصف الثاني متوسط في مادة الأحياء وتفكيرهم التألمي، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الانسانية، العدد الأول- آذار- ٢٠١٢ م.
- ٤١- اللالا، صائب كامل علي: فاعلية برنامج مستند الى نموذج تريفنجر في تنمية مهارات الحل الابداعي للمشكلات لدى أطفال الروضة في الأردن، (إطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، ٢٠٠٩ م.
- ٤٢- مرعي، توفيق احمد، والحيلة، محمد محمود: المناهج التربوية الحديثة، ط ١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، ٢٠٠٠ م.
- ٤٣- ملحم ، سامي محمد: القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط ١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، ٢٠٠٠ م.

٤٤- النقيب، عبدالرحمن: التربية الاسلامية المعاصرة في مواجهة النظام العالمي الجديد، دار الفكر العربي، ١٩٩٧ م.

٤٥- يعقوب، ينال فاروق: فاعلية الطرائق التفاعلية في تدريس التربية الاسلامية دراسة تجريبية في الصف الثاني الأعدادي، (رسالة ماجستير غير منشورة)، دمشق، سوريا، ١٩٩٦ م.

المصادر والمراجع الاجنبية:

1. De Bono,Edward: Lateral thinking (creativity step by step),New work,Harper row publishers,1970. www.schumacher.org.ukt.
2. De Bono,Edward: Lateral thinking:Atext book of creativity,New work: pelican, 1997.
3. De Bono,Edward:Lateral thinking concepts,1998.
4. De Bono,Edward: Serious creative, Edward de bono's searious creativity de monstration,2006.
5. Ebel, Robert,L: Essentials of Education and Measurement, 2nd, New York jersey, Prentice- Hall, 1972.
6. Grayson, walker: Concept mapping and curriculum design,Teaching resource center, The university of Tennessee,2002.
7. Growther,D.T: Applications of research model Inquiry lessons,Electronic journal of science education,2002. [\[Internet siter\]](#)
8. Lord,T.P: Acomparison between traditional and constructivist teaching in environmental education journal of environmental,1999.
9. Mathin,R.E.Jr,others:Teachin science for all children,Massachuseits,Allan and bacon publisher,1994.
10. Saguaro,Project:The(5E'S)learning cycle,Curriculum design publisher,2001. <http://www.saguaro.geo.arizona-edw/>