

فاعلية استخدام استراتيجية أوريلي (Orielly)
في تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي
علي حميد محمد
أ.د. عباس ناجي عبد الامير

Received: 20/4/2021

Accepted: 1/5/2021

Published: 2021

فاعلية استخدام استراتيجية أوريلي (Orielly)
في تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي
علي حميد محمد
وزارة التربية
07709966669
ah280563@gmail.com
أ.د. عباس ناجي عبد الامير
الجامعة المستنصرية / كلية التربية الاساسية
07706053199
abaasnaji64@gmail.com

مستخلص البحث:

هدف البحث الحالي هو التعرف على فاعلية استخدام استراتيجية أوريلي (Orielly) في تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي , وللتحقق من هدف البحث وضعت الفرضية الصفرية بعدم وجود فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين يتم تدريسهم وفقاً لاستراتيجية أوريلي Orielly ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة التي يتم تدريسها وفقاً للطريقة المعتادة في اختبار التحصيل .
اقتصر البحث الحالي على الفصول الثالث والرابع والخامس من كتاب الرياضيات المقرر , بلغ عدد افراد عينة البحث (60) تلميذ بواقع (30) تلميذ للمجموعة التجريبية و (30) تلميذ للمجموعة الضابطة وتم صياغة (131) هدفاً سلوكياً للمستويات الثلاث من مستويات بلوم المعرفية (معرفة , فهم , تطبيق) وأعداد (42) خطة دراسية , واختبار تحصيلي مكون من (30) فقرة من نوع الاختيار من متعدد بأربع بدائل , والتحقق من صدقه وثباته وحساب معامل الصعوبة والقوة التمييزية وفعالية البدائل الخاطئة . ولحساب معامل ثبات الاختبار تم تطبيق الاختبار باستخدام معادلة (كيودر – ريتشاردستون K-R20) . ولمعالجة البيانات استخدم اختبار t-test لعينيتين مستقلتين , ودلت النتائج على وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0,05) لصالح المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل , مما يدل على فاعلية استراتيجية أوريلي في رفع مستوى تحصيل التلاميذ . وتم وضع العديد من التوصيات والمقترحات للاستفادة منها مستقبلاً .
الكلمات المفتاحية : فاعلية -- استراتيجية أوريلي (Orielly) -- التحصيل - السادس الابتدائي .
أولاً : مشكلة البحث:

يتطلب تدريس الرياضيات بالنسبة للمرحلة الابتدائية استراتيجية تدريس تعرض محتوى المادة العلمية بطريقة واضحة سهلة وبسيطة وتتناسب مع القدرات العقلية للتلاميذ , وهذا يتطلب أن نأخذ في الاعتبار الفروق الفردية بين التلاميذ , وتطور قدراتهم العقلية , وربط الجانب النظري بالجانب العملي ضمن القدرات المدرسية المتاحة . إضافة الى نقص العناصر الأساسية لنجاح التدريس ونقص طرائق واستراتيجيات التدريس الحديثة من جهة والعدد الكبير من التلاميذ في الصف المدرسي من جهة أخرى . ونتيجة لذلك نلاحظ ان هناك انخفاض في التحصيل الدراسي عموماً ولطلبة المراحل المنتهية (السادس ابتدائي) خصوصاً على الرغم من الجهود الحثيثة للمعلمين وعدم استخدام استراتيجيات التدريس الحديثة التي تأخذ في الاعتبار كل هذه الأمور . وهذا ما اوضحته العديد من الدراسات منها دراسة (الصفار , 2008) , (حبيب , 1998) , ... وتم استطلاع وجهات نظر (22) معلم ومعلمه ممن يدرسون مادة الرياضيات في الصف السادس الابتدائي عن اهم الاسباب المؤدية الى حدوث هذا التدني والضعف في اساليب التفكير بشكل عام , ووجد ان هناك آراء مختلفة واسباب عديدة تقف وراء

**فاعلية استخدام استراتيجيات أوريلي (Orielly)
في تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي
علي حميد محمد
أ.د. عباس ناجي عبد الامير**

هذا الضعف بصورة مباشرة وغير مباشرة منها طرائق التدريس المستخدمة من قبل بعض المعلمين غير فعالة لعدم تطابقها مع المنهج . وضعف مستوى كفاءة المعلمين وعدم التحاقهم بدورات تؤهلهم في طرائق التدريس الحديثة التي تعتمد على التلميذ مركز العملية التعليمية . ومن ذلك تبلور لدى الباحث مشكلة البحث الحالي في محاولة السعي للبحث عن طرائق واستراتيجيات حديثة تجعل التلميذ أكثر نشاطا وفاعلية في الدرس بما يتناسب مع قدراته العقلية . لذلك يمكن صياغة مشكلة البحث الحالي في الإجابة عن التساؤل الآتي :

ما فاعلية استخدام استراتيجيات أوريلي (Orielly) في تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ؟

ثانياً: أهمية البحث: ان التقدم الهائل في العلوم والتطور المعرفي المصاحب يجعل من الصعب تزويد المتعلمين بالمعلومات عن طريق تزويدهم بقوالب جاهزة من المعلومات ، وهو أمر خطير للغاية لأن هذا لا يسمح لهم باستخدام عقولهم بأفضل طريقة. (خليلي وآخرون ، 1995: 55-56) وقد أشار (الكبيسي ، 2009) إلى عدم قدرة طرائق التدريس المتبعة في الوقت الحاضر على قدرتها لتحقيق هدف التفكير لدى المتعلمين . الكبيسي ، 2009 : 245) وإن لاستراتيجيات التعلم دور كبير في تركيز الانتباه وتوفير الدافعية لذا بات ان تدخل استراتيجيات التعلم والتعليم في العملية التدريسية وفي المواد الدراسية كافة وضرورة ان يتقن المتعلم مهارات تلك الاستراتيجيات والتدريب الكافي على كيفية تطبيقها. (السرور ، 1998 : 174) ومن هذه الاستراتيجيات هي استراتيجية أوريلي (Orielly) لتحديد الدليل و تقويمه

وتبرز أهمية إجراء هذا البحث من :

1-أهمية استخدام استراتيجيات التدريس الحديثة في معالجة التحصيل الضعيف للتلاميذ في الرياضيات، بما في ذلك استراتيجية أوريلي (Orielly)، وهي استراتيجية حديثة في تدريس الرياضيات.

2-أهمية الصف السادس الابتدائي كون التلاميذ يعبرون الى مرحلة اخرى وبالتالي لابد من امتلاكهم مجموعة من المهارات اللازمة للمرحلة القادمة .

3-تعد هذه الدراسة من الدراسات الحديثة على المستوى المحلي والعربي (حسب معرفة الباحث).

ثالثاً: حدود البحث.

1. تلاميذ الصف السادس الابتدائي في المديرية العامة لتربية بغداد الرصافة الأولى (مدرسة فجر الإسلام الابتدائية) .

2 . كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي المقرر ط 8 , 2019 للعام الدراسي (2020-2021)/الفصل الدراسي الأول .

3 . الفصل الثالث (الاشكال الرباعية) والفصل الرابع (الكسور الاعتيادية و الكسور العشرية) والفصل الخامس (النسبة والتناسب) .

رابعاً: هدف البحث : يهدف البحث الحالي إلى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجيات أوريلي (Orielly) في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة الرياضيات.

خامساً: فرضية البحث : لا يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين يتم تدريسهم وفقاً لاستراتيجية أوريلي (Orielly) ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة التي يتم تدريسهم وفقاً للطريقة المعتادة في اختبار التحصيل .

**فاعلية استخدام استراتيجيات أوراييلي (Orielly)
في تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي
علي حميد محمد
أ.د. عباس ناجي عبد الامير**

سادساً: تعريف المصطلحات.

■ **الفاعلية:**

1. (توفيق , 1997) بأنها تحديد الاثر المرغوب فيه الذي يحدثه تعليم وتدريب المتعلمين لتحقيق الاهداف الموضوعية , ويقاس من خلال التعرف على الزيادة او النقصان في متوسطات درجاتهم . (توفيق , 1997: 93)

2. (زيتون, 2005): الحصول على النتيجة المرضية دون الهدر في الوقت والطاقة. (زيتون , 2005 : 63)

■ **الاستراتيجية : عرفها كل من :**

1 . (الحيلة, 2003) : مجموعة إجراءات تنطوي على وسائل تؤدي إلى تحقيق الهدف المطلوب أو انها خطة توجه نحو هدف معين . (الحيلة , 2003 : 77)

2. (عطية , 2008) بأنها : - خطة السير الموصل الى الهدف , وتشمل الخطوات الاساسية التي خطط لها المدرس لغرض تحقيق اهداف المنهج (عطية , 2008: 30)

■ **استراتيجية أوراييلي (Orielly) عرفها كل من :**

1. (حبيب , 2003) :هي استراتيجية يصبح بها الفرد مفكراً ناقداً عندما يكون يقظاً بصورة دائمة ولتعميق هذا الاتجاه يستطيع المعلمون تقديم مناقشة مقنعة لموضوع يدور حول شيء يعتقد به الطلاب ثم بعد ذلك اظهار نقاط الضعف في المناقشة.(حبيب , 2003 : 22)

2. (ابو جادوا ونوفل , 2007): هي استراتيجية طرحها المربي كيفن أوراييلي (keven Orielly) الذي رأى بأن الخطوة الأولى في هذه الاستراتيجية لجعل الفرد يفكر تفكيراً ناقداً هي جعله مشككاً فيما يقرأ أو يسمع، وكي يصبح الطلبة ماهرين في التفكير الناقد عليهم أن يتدربوا على خطوات مهارات التفكير الناقد، والعمل على تكرار هذه الخطوات حتى يتم اتقانها من لدن المتعلمين، وقد وقع اختيار أوراييلي (Orielly) على مهارة تحديد الدليل وتقييمه لبيان وشرح استراتيجيته. (أبو جادوا ونوفل، 2007 : 260)

■ **التحصيل عرفه كل من :**

1. (ابو جادو, 2008) حصيلة ما يتعلمه المتعلم بعد فترة زمنية محددة ويمكن قياس التحصيل بالدرجة التي يحصل عليها المتعلم في الاختبار لمعرفة مدى نجاح الاستراتيجية والتي يضعها المعلم لتحقيق اهدافه وما توصل اليه المتعلم من معرفة وتترجم الى درجات. (ابو جادو, 2008 : 425)

2- (Websters , 1971) "هو إنجاز كمي ونوعي للطلاب خلال فصل دراسي معين". (Websters 1971 :48)

■ **خلفية نظرية ودراسات سابقة:**

تمثل الخلفية النظرية الاساس والقاعدة التي يستند اليها الباحث في معظم اجراءات البحث فهو يعبر عن تبني نظرية معينة او مجموعة من المفاهيم او القوانين اضافة الى ان تحديد الخلفية النظرية هي من متطلبات بناء الاختبارات التربوية او النفسية عند تحليل النتائج وتفسيرها . (المعيوف , 2002 : 18)

■ **النظرية البنائية: Constructivism:** تقوم النظرية البنائية على اساس ان عملية التعلم هي عملية نشطة وان دور المعلم ليس سلبياً تماماً وإنما يقوم بدور كبير في عملية التعلم حيث ان التعلم يقوم على اساس ما يحمله الطالب من خبرات سابقة وإن عملية التعلم هنا تكون بإعادة صياغة المفاهيم و الخبرات السابقة في عقل المتعلم . (زيتون , 2003 : 381) .

**فاعلية استخدام استراتيجية أوريلي (Orielly)
في تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي
علي حميد محمد
أ.د. عباس ناجي عبد الامير**

واشار (خليل رضوان وعبد الرزاق سويلم , 2001) ان النظرية البنائية هي طريقة لمساعدة المتعلمين على بناء مفاهيمهم ومعارفهم العلمية وفق اربع مراحل , هي مرحلة الدعوة , مرحلة الاستكشاف , مرحلة اقتراح الحلول والتفسيرات , مرحلة اتخاذ الاجراء.

(خليل رضوان وعبد الرحمن سويلم , 2001 : 111)
كما أوضح (عبد السلام مصطفى , 1995) ان النظرية البنائية هي استراتيجية تدريسية قائمة على التعلم ذا المعنى بحيث تتيح الفرصة للتعلم لاستخدام معلوماته ومعارفه في بناء المعرفة الجديدة التي يكتسبها . (عبد السلام مصطفى , 1995 : 119)

وفي ضوء ما سبق يمكن القول ان نظرية التعلم البنائي هي نظرية تدريسية قائمة على مبادئ التعلم البنائي وفق اربع مراحل اساسية هي (مرحلة الدعوة , ومرحلة الاستكشاف , ومرحلة اقتراح الحلول والتفسيرات , ومرحلة اتخاذ الاجراء) . يتم من خلالها قيامه بسلسلة من الانشطة التعليمية المتنوعة ومستخدما قدراته العقلية الخاصة ومعارفته السابقة , مما يضيف معنى واهمية لتعلمه ويساعد على تنمية التفكير بأنواعه المختلفة لديه . ودور المعلم فيها هو التركيز على تنشيط وتسهيل وتوجيه عملية التعلم .

■ مراحل التعلم البنائي :

- 1 - مرحلة الدعوة : ويقصد بها ان يقوم المعلم بجذب انتباه المتعلمين إلى ما يريد عرضه عليهم .
- 2 - مرحلة الاستكشاف والاكتشاف والابتكار : تأتي هذه المرحلة بعد المرحلة السابقة والتي يكون فيها المعلم قد قام بطرح مشكلة ما على المتعلمين.
- 3 - مرحلة اقتراح التفسيرات والحلول : تعتمد هذه المرحلة بشكل اساسي على المتعلمين , حيث يقومون بتقديم ما تم التوصل إليه من تفسير وحلول ومقترحات .
- 4 - مرحلة اتخاذ الاجراء : يقوم المتعلمون في هذه المرحلة بتطبيق ما تم التوصل إليه من مقترحات ونتائج وتفسيرات. (عبد الأمير و دريع , 2019 : 18) (الكبيسي وحسون , 2014 : 89)
ويمكن تحديد رؤيه واضحة عن النظرية البنائية (التعلم البنائي) وكيفية استخدامها في التدريس , انها من انسب النظريات التي انبثقت منها مجموعة استراتيجيات ومنها استراتيجية أوريلي Orielly () حيث ان المتعلم في ظلها يطرح تساؤلات ويبحث عن اجابات لمشكلات مختلفة. وحتى يتسنى استخدام استراتيجية أوريلي (Orielly) لدى المتعلمين يجب تقديم رؤيا واضحة عن استراتيجية أوريلي (Orielly) وعلاقتها بالتحصيل.

■ **استراتيجية أوريلي (Orielly) :** طرحت هذه الاستراتيجية من قبل (keven Orielly) وهي احد استراتيجيات تعليم التفكير الناقد , حيث يعتقد (أوريلي) ان مؤرخي الاحداث لا يتفقون بدرجات كبيرة في وجهات نظرهم حول الشخصيات والحوادث التي تحدث في فترة زمنية محدودة , وتشكل مناقشتهم اتجاهها فعلا في تنمية مهارات التفكير الناقد وتدور بينهم العديد من المناقشات عند تحليلهم وتقييمهم للقضايا التاريخية . (عصفور , 1994 : 26)

وقد تبين للباحثان مما سبق ان ما تفيد به استراتيجية أوريلي (Orielly) هو :

- 1 - جعل الفرد يفكر تفكيراً ناقداً .
- 2 - جعله متشككا في ما يقرأ او يستمع اليه .
- 3 - على التلاميذ ان يتدربوا على مهارات التفكير الناقد لكي يصبحوا ماهرين في التفكير الناقد والعمل على تكرار هذه الخطوات حتى يتم اتقانها بصورة صحيحة .

■ **مفهوم استراتيجية أوريلي (Orielly) :** إن فلسفة أوريلي (Orielly) تقوم على فكرة أن الناس يدركون المشاكل والقضايا من منظور مختلف. وبذلك يعتقد Orielly ، "لا يوافق الناس على مقدار

**فاعلية استخدام استراتيجية أوريلي (Orielly)
في تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي
علي حميد محمد
أ.د. عباس ناجي عبد الامير**

الأموال التي ينبغي إنفاقها على برمجة الرعاية الاجتماعي في الولايات المتحدة ، أو حول مكافحة الجريمة ، أو حول أفضل مرشح للانتخابات" كما يرى عدم توافق المؤرخون على العديد من الأحداث التي حدثت خلال التاريخ ، إذ يتبنى كل منهم خلفيات أطر مرجعية مختلفة ، ويختارون معلومات مختلفة ثم يقيمونها.

■ **هدف استراتيجية أوريلي (Orielly) :** يؤكد Orielly أن الهدف الأساسي من التدريس باستخدام هذه الاستراتيجية هو تطوير مهارات البحث وفحص الأحداث والمشكلات للطلاب على أساس تحليلي بحيث يمكن للطلاب رؤية هذه الأحداث وتفسيرها بطريقة واضحة ، ومن ثم مساهمتها في إعطاء صورة واضحة للأحداث ثم اتخاذ القرار المناسب . (Orielly ، 2006 ، a)

■ **التحصيل :**

يرى (عدس وتوق ، 2001) إنه يمثل الرغبة في القيام بعمل جيد والنجاح في ذلك العمل ، وهذه الرغبة كما يصفها ماكلياند بأنها تتميز بالطموح والاستمتاع في مواقف المنافسة . (عدس وتوق ، 2001 : 278)

أما جابلن يبين بأنه مستوى محدد من الانجاز أو براعة في العمل المدرسي يقاس من قبل المعلمين أو بالاختبارات المقررة . والمقياس الذي يعتمد عليه لمعرفة مستوى التحصيل الدراسي هو مجموع الدرجات التي يحصل عليها التلميذ في نهاية العام الدراسي ، أو نهاية الفصل الأول أو الثاني وذلك بعد تجاوز الاختبارات و الامتحانات بنجاح . (العيسوي وآخرون ، 2006 : 13)

وللتحصيل الدراسي المقاس أهمية خاصة في حياة الطالب الدراسية على اختلاف مستوياتها ، فهو الوسيلة المعتمدة في توزيع الطلبة على أنواع التعليم المختلفة في المراحل الدراسية ، ثم قبولهم في مؤسسات التعليم العالي الجامعات والمعاهد ، ومن هنا جاء اهتمام المدرسة والأسرة بتنشئة الطالب وتحفيزه لبلوغ أعلى درجات التحصيل، ويعد التحصيل أحد الجوانب المهمة في النشاط العقلي الذي يقوم به المتعلم وينظر إليه على أنه محك سياسي يمكن في ضوءه تحديد المستوى الأكاديمي للمتعلم ويرتفع تحصيل المتعلم عندما تصاغ مواقف التعليم بصورة تعاونية.

(الظاهر وآخرون ، 1999 : 50)

وقد ذكر (العيسوي ، 2000) مجموعة من العوامل التي يمكن أن تؤثر في عملية التحصيل منها :

1 – مقدار ما يتمتع به الطالب من ذكاء عام ، قدرات خاصة ، ميول ، استعدادات ، مهارات ، خبرات ، مواهب ، وغيرها .

2 – مقدار ما يتمتع به الطالب من السلامة الجسمية والصحة العقلية والنفسية .

3 – مقدار ما يمتلكه الطالب من دوافع وشعور بالحماسة ، والاهتمام بالدراسة ، وبذل الجهد والطاقة فيها .

4 – شخصية المدرس ومقدار ما يتمتع به من القدرة على نقل المعلومات وجذب انتباه الطلبة وحثهم على متابعة الدرس والفهم ومدى تمكنه من المادة العلمية التي يدرسها . (العيسوي ، 2000 : 149)

ويرى الباحثان أن التحصيل الدراسي يعني مقدار المعرفة التي يكتسبها التلميذ في العملية التربوية ، فالتحصيل مصطلح تربوي يطلق على النتائج التي يحصل عليها التلميذ في المدرسة ، فهو يهدف إلى معرفة قدرات ومكتسبات المتعلم، كما أن الإنسان يعتمد على التحصيل للتخطيط نحو حياته المستقبلية

■ **الدراسات السابقة الخاصة باستراتيجية أوريلي (Orielly):**

1.دراسة (افليس،2014): فاعلية برنامج مقترح وفق إستراتيجية أوريلي في تنمية المفاهيم السياسية بمادة التربية الوطنية لدى طلبة الصف العاشر واتجاهاتهم نحوها "دراسة تجريبية

**فاعلية استخدام استراتيجيات أوريلي (Orielly)
في تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي
علي حميد محمد أ.د. عباس ناجي عبد الامير**

بمحافظة دمشق . هدف البحث الى قياس فاعلية برنامج تدريسي مقترح وفق استراتيجية أوريلي في التحصيل والاتجاه نحو مادة التربية الوطنية لدى عينة من طلبة الصف الاول الثانوي في موضوعات التربية الوطنية .

2 – دراسة (منتهى، 2019) : فاعلية استراتيجيتي (بوليا) و (أوريلي) في تحصيل وتنمية مهارة تقويم الحجج في مادة العلوم لدى طالبات الصف الثاني المتوسط

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية استراتيجيتي بوليا و أوريلي في التحصيل وتنمية مهارة تقويم الحجج في مادة العلوم لدى طالبات الصف الثاني متوسط .

منهج البحث واجراءاته

1- تحديد مجتمع البحث واختيار عينته : تمثل مجتمع البحث الحالي بتلاميذ الصف السادس الابتدائي في المدارس التابعة إلى المديرية العامة لتربية محافظة بغداد / الرصافة الاولى والذين يدرسون مادة الرياضيات في العام الدراسي 2020 م _ 2021 م . وبعد اختيار مدرسة (فجر الاسلام) وقبل البدء بالتجربة تمت زيارة المدرسة للاتفاق مع الإدارة ومعلمة المادة بشأن تسهيل مهمة اجراء التجربة , فوجد ان المدرسة تضم (6) شعب في الصف السادس الابتدائي وبطريقة السحب العشوائي البسيط , اختيرت شعبتي (ج , د) لتمثل المجموعة التجريبية التي تدرس مادة الرياضيات على وفق استراتيجية أوريلي وشعبتي (أ , ب) لتمثل المجموعة الضابطة التي تدرس مادة الرياضيات على وفق الطريقة المعتادة في التدريس وبلغ عدد افراد عينة البحث (60) تلميذاً . ولم يستبعد اي تلميذ من التجربة كون جميع التلاميذ ناجحين ليبقى عدد افراد العينة (60) تلميذ بواقع (30) تلميذ للمجموعة التجريبية(ج , د) و (30) تلميذ للمجموعة الضابطة (أ , ب) .

2- التصميم التجريبي : تم اعتماد التصميم شبه التجريبي لمجموعتين متكافئتين ذي الاختبار البعدي وهو من التصميم ذات الضبط الجزئي الذي اختير على أساس أهداف البحث

3- تكافؤ مجموعتي البحث

• **اختبار المعلومات السابقة :** تم إعداد اختبار مكون من (20) فقرة من نوع اختبار من متعدد . وعُرضت فقرات الاختبار على مجموعة من ذوي الاختصاص والخبرة وطبق الاختبار على تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في يوم الخميس 3 / 12 / 2020 و تبين عدم وجود فرق ذو دلالة احصائية بمستوى دلالة (0,05) وعند درجة حرية (58) إذ كانت القيمة الجدولية تساوي (2) وهي أكبر من القيمة المحسوبة (1,638) وهذا يدل ان مجموعتي البحث متكافئتان في متغير المعلومات السابقة .

• **درجات مادة الرياضيات في الصف الخامس الابتدائي :** لأجل التحقق من تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التحصيل السابق في مادة الرياضيات للسنة الدراسية 2019 – 2020 تم الحصول على درجات التلاميذ في الصف الخامس الابتدائي من سجلات درجات التلاميذ وبعد تطبيق الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين متساويتين لمعرفة دلالة الفرق الاحصائي بين متوسطي درجات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) وجد ان القيمة الجدولية التي تساوي (2) وهي أكبر من القيمة المحسوبة البالغة (1,13) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (58) مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث إحصائياً في متغير التحصيل في مادة الرياضيات للسنة السابقة .

• **العمر الزمني محسوباً بالشهور:** لمعرفة دلالة الفرق الاحصائي بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) تبين ان الفرق ليس ذا دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0,05) وان قيمة (t-test) الجدولية تساوي (2) وهي أكبر من قيمة (t-test) المحسوبة (0,4710) عند مستوى دلالة

**فاعلية استخدام استراتيجيات أوريلي (Orielly)
في تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي
علي حميد محمد
أ.د. عباس ناجي عبد الامير**

(0,05) ودرجة حرية (58) وهذا يدل على ان مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) متكافئتان احصائيا في العمر.

• **المستوى الدراسي للوالدين:** باستخدام مربع (كاي Chi-square) لاختبار الفرق بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في المستوى الدراسي للوالدين ظهرت النتائج عدم وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0,05) وهذا يدل ان المجموعتان متكافئتين في هذا المتغير.

• **اختبار الذكاء :** طبق الباحث اختبار رافن للمصفوفات المقنن للبيئة العراقية من اعداد الدباغ و آخرون ولم يظهر فرق ذو دلالة احصائية حيث كانت القيمة التائية المحسوبة (0,0601) وهي اقل من القيمة الجدولية (2) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (58) وهذا يعني تكافؤ مجموعتي البحث في متغير الذكاء.

4 - السلامة الخارجية للتصميم التجريبي :

• **البيئة التعليمية للصف الدراسي :** جرت التجربة في نفس البيئة من حيث عدد الصفوف المتساوية الحجم والإنارة .

• **الاندثار التجريبي :** لم يواجه الباحث مشكلة في هذا المتغير حيث لم تحدث غيابات في المجموعتين الا في نسبة ضئيلة وبصورة متساوية.

• **اداة القياس :** تم استخدام نفس اداة القياس (اختبار التحصيل) وللمجموعتين التجريبية والضابطة .

• **اختيار افراد العينة :** تم اختيار شعبة (ج , د) للمجموعة التجريبية و (أ , ب) للمجموعة الضابطة .

• **أثر الإجراءات التجريبية :** جرت التجربة في سرية تامة حيث تم التوضيح للتلاميذ بان الباحث هو معلم جديد وقد درست المجموعتان نفس المادة العلمية , وقام أحد الباحثين بتدريس المجموعتين لضمان الخصائص الشخصية للمعلم والاساليب المتبعة , واستخدم نفس الوسائل التعليمية, ونفس مكان وزمان التجربة .

5- مستلزمات البحث :

• **تحديد المحتوى :** تم تحديد محتوى المادة العلمية بالفصول الثلاث (الثالث والرابع والخامس) من كتاب الرياضيات المقرر على تلاميذ الصف السادس , ط9 , للعام الدراسي 2020 - 2021

• **اعداد الخطط التدريسية :** تم اعداد (42) خطة دراسية غطت محتويات الفصول الثلاث الثالث والرابع والخامس .

• **صياغة الاهداف السلوكية :** تم صياغة (131) هدفاً سلوكياً للفصول الثلاث وللمستويات الثلاث (المعرفة , الفهم , التطبيق) .

6- أداة البحث :

وتمثلت أداة البحث بالاختبار التحصيلي

اولا : عرض النتائج وتفسيرها : بعد تطبيق الاختبار التحصيلي لتلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) استخرج المتوسط الحسابي لدرجات كل مجموعة , وباستعمال الاختبار التائي (t-Test) كانت النتائج كما في الجدول الاتي :

**فاعلية استخدام استراتيجية أوريلي (Orielly)
في تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي
علي حميد محمد
أ.د. عباس ناجي عبد الامير**

المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و القيمة التائية (المحسوبة و الجدولية)
لتلاميذ مجموعتي البحث (التجريبية و الضابطة) في الاختبار التحصيلي

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	30	23,40	2,22	58	4,67	2,000	دالة احصائية
الضابطة	30	20,57	2,47				

يتضح من خلال النتائج وجود فرق ذو دلالة احصائية بين تحصيل تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام استراتيجية أوريلي عند مستوى دلالة (0,05) في الاختبار التحصيلي .

ثانياً : الاستنتاجات

1 – اكد البحث ان استخدام استراتيجية أوريلي في تدريس تلاميذ الصف السادس الابتدائي يسهم في رفع المستوى العلمي (التحصيل) للتلاميذ ويعمق الفهم والاستيعاب لديهم لمادة الرياضيات بالمقارنة مع الطريقة المعتادة في التدريس .

2 – ان التدريس باستخدام استراتيجية أوريلي تشجع التلاميذ على حرية طرح التساؤلات والمشاركة الايجابية خلال الدرس .

3 – تعمل استراتيجية أوريلي على زيادة ثقة التلميذ بنفسه وتزيد من التفاعل بين المعلم والتلميذ

ثالثاً : التوصيات : وفي ضوء ما توصلت إليه نتيجة البحث الحالي يوصي الباحثان بما يأتي:

1- اعتماد استراتيجية (أوريلي) في تعليم مادة الرياضيات في الصف السادس الابتدائي لما لها من مزايا مفيدة، وفاعلية في زيادة تحصيل التلاميذ .

2-تعريف معلمي ومعلمات مادة الرياضيات باستراتيجيات التعلم الحديثة، ومنها استراتيجية (أوريلي) لتدريس مادة الرياضيات وعدم الاقتصار على الطرائق التقليدية.

3-تنظيم دورات تدريبية لمعلمي ومعلمات مادة الرياضيات على استعمال الطرائق والاساليب الحديثة، ومنها استراتيجية (أوريلي) وجعلهم قادرين على تطبيقها بالإمكانات المتوفرة .

رابعاً : المقترحات

1. إجراء دراسة لمقارنة التدريس باستخدام استراتيجية أوريلي بغيره من اساليب التدريس ولمراحل ومواد دراسية أخرى.

2. إجراء بحوث مماثلة على مراحل دراسية أخرى وعلى كلا الجنسين لمعرفة تأثير استخدام استراتيجية أوريلي في تحصيل الطلبة مقارنة بالطريقة المعتادة في التدريس أو أي طريقة أخرى

3. دراسة مقارنة بين استراتيجية أوريلي ونماذج تعليمية أخرى في التحصيل ولمختلف المراحل الدراسية.

المصادر :

1- حبيب , عبد الحسين شاكر (1998) : صعوبات تدريس الرياضيات لدى طلاب المرحلة المتوسطة , مجلة كلية التربية , العدد الرابع .الجامعة المستنصرية , بغداد

2- الحيلة , محمد محمود (1999) : التصميم التعليمي – نظرية و ممارسة , ط1 , دار المسيرة , عمان .

**فاعلية استخدام استراتيجيات أوراييلي (Orielly)
في تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي
علي حميد محمد
أ.د. عباس ناجي عبد الامير**

- 3- الخزام ، عوض مفلح شهاب (1998) : اثر ثلاث طرائق للتدريس في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر الاساسي في الرياضيات ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة آل البيت ، الاردن
- 4- الخليلي، خليل يوسف وآخرون، (1995) : مفاهيم العلوم العامة والصحة في الصفوف الأربعة الأولى، ط1 ، مطابع الكتاب المدرسي، اليمن .
- 5- السرور ، نادية هائل (1998) : تربية المتميزين والموهوبين ، ط1 ، عمان – الاردن ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع .
- 6- الصفار ، نضال لطيف (2008) : الحس العددي و علاقته بالتحصيل الرياضي للصف السادس الابتدائي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، ابن الهيثم ، بغداد .
- 7- الظاهر ، زكريا محمد وآخرون (1999) : مبادئ القياس والتقويم في التربية ، مكتبة الناشر ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان .
- 8- عبد الامير ، عباس ناجي ودريع ، عاطف عبد ، (2019) : النظرية البنائية (التعلم النشط والابداع) عمان ، دار الايام للنشر والتوزيع ، 2019 .
- 9- العتوم عدنان يوسف وآخرون (2011) : تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية ، ط3، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة عمان
- 10- العزاوي ، رحيم يونس كرو (2002) : اثر برنامج تدريسي لمدرسي الرياضيات في استراتيجيات طرح الاسئلة على مهارات التفكير الناقد لطلبتهم ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية التربية / ابن الهيثم .
- 11- العيسوي ، عبد الرحمن محمد (2000) : الطريق الى ينبوع العلمي ، موسوعة كتب علم النفس الحديث .
- 12- العيسوي ، عبد الرحمن ، الزعبلوي ، محمد السيد محمد ، الجسماني ، عبد العلي (2006) : القدرات العقلية وعلاقتها الجدلية بالتحسين العلمي ، مجلة مدرسة الوطنية الخاصة ، منشورات وزارة التربية والتعليم ، سلطنة عمان
- 13- القيسي ، تيسير خليل بخيت (2001) : اثر استخدام خرائط المفاهيم في تحصيل طلبة المرحلة الاساسية وتفكيرهم الناقد في الرياضيات ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية التربية ، ابن الهيثم
- 14- الكبيسي ، عبد الواحد حميد (2009) : دعوة للتفكير من خلال القرآن الكريم ، ط2 ، مركز دي بونو للطباعة .
- 15- الكبيسي، عبد الواحد حميد و حسون ، إفاقة حجيل، (2019) : تدريس الرياضيات وفق استراتيجيات النظرية البنائية (المعرفة وما فوق المعرفة) ، ط1 ، 2014 ، دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع .
- 16- المعيوف ، رافد بحر احمد (2002) : اثر استراتيجيات اتقان التعليم باستخدام الحاسوب (تقنية علاجية) في تحصيل الطلبة لمادة الرياضيات وتفكيرهم الابداعي ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية التربية ابن الهيثم .
- 17- ابو جادو ، صالح محمد علي (2008) : علم النفس التربوي ، ط1، دار المسيرة ، عمان
- 18- توفيق ، رؤوف عزمي (1997) : فاعلية برنامج مقترح في تكنولوجيا التعليم لمعلمي الفصل الواحد ، دراسات في المناهج وطرائق التدريس ، مجلة كلية التربية ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، العدد (42)

**فاعلية استخدام استراتيجيات أوراييلي (Orielly)
في تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي
علي حميد محمد أ.د. عباس ناجي عبد الامير**

- 19- زيتون , حسن حسين , (2003) : تعلم التفكير رؤيه تطبيقية في تنمية العقول المفكرة , القاهرة , عالم الكتب .
- 20- زيتون , كمال عبد الحميد (2005) : التدريس نماذج ومهاراته , ط1 , عالم الكتب القاهرة .
- 21- خليل , رضوان خليل و همام , عبد الرزاق سويلم (2001) : أثر استخدام نموذج التعلم البنائي في تدريس العلوم على تنمية بعض المفاهيم العلمية والتفكير الناقد لدى تلامذة الصف الثاني الاعدادي , مجلة البحث في التربية وعلم النفس , كلية التربية , جامعة المنيا , المجلد الخامس عشر , العدد الثاني , اكتوبر , (107 – 133) .
- 22- عبد السلام , مصطفى عبد السلام , (1995). تصورات تلاميذ المرحلة الاعتيادية عن المادة والجزئيات والتغيرات الفيزيائية للمادة وفعالية استراتيجيات بنائية مقترحة في تغيير تصوراتهم , مجلة كلية التربية , جامعة الزقازيق , العدد (23) مايو (283 – 343) .
- 23- عدس , عبد الرحمن , محي الدين توك (1998) : المدخل الى علم النفس , ط3 , الاردن , دار الفكر للنشر والتوزيع .
- 24- عصفور , عبد الكريم كامل رزق (1994) : برنامج مقترح لتنمية التفكير الناقد من خلال تدريس العلوم البيولوجية لطلاب المرحلة الثانوية , دراسة مقدمة للحصول على درجة الدكتوراه في الفلسفة , كلية التربية , جامعة المنوفية .
- 25- عطية , محسن (2008) : الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال , دار الصفاء للنشر والتوزيع , عمان .

- 1- Habib, Abdul-Hussein Shaker (1998): Difficulties in Teaching Mathematics among Middle School Students, Journal of the College of Education, Issue 4.
- 2-The Helmet, Muhammad Mahmoud (1999): Educational Design - Theory and Practice, 1st Edition, Dar Al Masirah, Amman.
- 3- Al-Khuzam, Awad Muflih Shihab (1998): The Impact of Teaching Methods on the Development of Critical Thinking among Students of the Tenth Grade Three Basic in Mathematics, Unpublished Master Thesis, Al al-Bayt University, Jordan
- 4- Al-Khalili, Khalil Youssef and others, (1995): Concepts of General Sciences and Health in the First Four Grades, 1st Edition, Textbook Press, Yemen.
- 5- Al-Suroor, Nadia Hayel (1998): Raising the Distinguished and Talented, 1st Edition, Amman - Jordan, Dar Al-Fikr for Printing, Publishing and Distribution.
- 6- Al-Saffar, Nidal Latif (2008): numerical sense and its relationship to mathematical achievement for the sixth grade of primary school, an unpublished master's thesis, College of Education, Ibn Al-Haytham, Baghdad.

فاعلية استخدام استراتيجيات أوراييلي (Orielly)
في تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي
علي حميد محمد أ.د. عباس ناجي عبد الامير

-
- 7- Al-Zahir, Zakaria Muhammad and others (1999): Principles of Measurement and Evaluation in Education, Al-Nashir Library, Dar Al-Thaqafa for Publishing and Distribution, Amman.
 - 8- Abd al-Amir, Abbas Naji and Dari'a, Atef Abd, (2019): Constructivist theory (active learning and creativity) Amman, Dar Al-Ayyam for publishing and distribution, 2019.
 - 9- Al-Atoum Adnan Youssef and others (2011): Development of thinking skills, theoretical models and practical applications, 3rd Edition, Dar Al-Maisarah for Publishing, Distribution and Printing Amman
 - 10- Al-Azzawi, Rahim Yunus Crowe (2002): The effect of a teaching program for mathematics teachers on questioning strategies on their students' critical thinking skills, unpublished PhD thesis, University of Baghdad, College of Education / Ibn Al-Haytham.
 - 11- Al-Issawi, Abd al-Rahman Muhammad (2000): The Road to the Scientific Fountain, Encyclopedia of Modern Psychology Books.
 - 12- Al-Issawi, Abdul-Rahman, Al-Zaabalawi, Muhammad Al-Sayed Muhammad, Al-Jasmani, Abdul-Ali (2006): Mental Capabilities and their Dialectical Relationship to Scientific Improvement, Al-Wataniya Private School Journal, Publications of the Ministry of Education, Sultanate of Oman
 - 13- - Al-Qaisi, Tayseer Khalil Bakhit (2001): The Effect of Using Concept Maps on Basic-Stage Students' Achievement and Critical Thinking in Mathematics, Unpublished PhD Thesis, University of Baghdad, College of Education, Ibn Al-Haytham
 - 14- Al-Kubaisi, Abd al-Wahid Hamid (2009): An Invitation to Think through the Holy Qur'an, 2nd Edition, De Bono Center for Printing.
 - 15- Al-Kubaisi, Abdul Wahid Hamid and Hassoun, Awakening of Hajeel, (2019): Teaching mathematics according to the strategies of constructivist theory (cognitive and metacognitive), 1st Edition, 2014, Dar Al-Asyar Al-Alami for Publishing and Distribution, Arab Society Library for Publishing and Distribution
 - 16- Al-Mayouf, Rafid Bahr Ahmad (2002): The effect of the strategy of mastering education using the computer (a therapeutic technique) on students 'mathematics achievement and creative thinking, unpublished PhD thesis, University of Baghdad, Ibn al-Haytham College of Education.
 - 17- Abu Jadu, Salih Muhammad Ali (2008): Educational Psychology, 1st Edition, Dar Al Masirah, Amman

-
- 18- Tawfiq, Raouf Azmy (1997): Effectiveness of a proposed program in education technology for one-semester teachers, studies in curricula and teaching methods, Journal of the Faculty of Education, Ain Shams University, Cairo, Issue (42)
- 19- Zaitoun, Hassan Hussein, (2003): Learning to think is an applied vision in the development of thinking minds, Cairo, The World of Books.
- 20- Zaitoun, Kamal Abdel-Hamid (2005): Teaching, Its Models and Skills, 1st Edition, The World of Books, Cairo.
- 21- Khalil, Radwan Khalil and Hammam, Abdul-Razzaq Sweilam (2001): The effect of using the constructive learning model in science teaching on the development of some scientific concepts and critical thinking among second-grade middle school students, Journal of Research in Education and Psychology, College of Education, Minia University, Vol. The fifteenth, second issue, October, (107 - 133).
- 22- Abd al-Salam, Mustafa Abd al-Salam, (1995). Perceptions of regular stage pupils about matter and particles and the physical changes of matter and the effectiveness of a proposed constructive strategy in changing their perceptions, Journal of the Faculty of Education, Zagazig University, Issue (23) May (283 - 343).
- 23- Adas, Abd al-Rahman, Muhyiddin Touq (1998): Introduction to Psychology, 3rd Edition, Jordan, Dar Al-Fikr for Publishing and Distribution.
- 24- - Asfour, Abdul-Karim Kamel Rizk (1994): A proposed program for the development of critical thinking through the teaching of biological sciences to high school students, a study submitted for the PhD in Philosophy, Faculty of Education, Menoufia University.
- 25- Attia, Mohsen (2008): Modern Strategies for Effective Teaching, Dar Al-Safa for Publishing and Distribution, Amman.

فاعلية استخدام استراتيجية أوراييلي (Orielly)
في تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي
علي حميد محمد
أ.د. عباس ناجي عبد الامير

The effectiveness of using the Orielly strategy in mathematics achievement among sixth grade students

Ali Hamid Muhammed
Ministry of Education

07709966669

ah280563@gmail.com

Prof. Abbas Naji Abdul Amir

Al-Mustansiriya University /
College of Basic Education,

07706053199

abaasnaji64@gmail.com

Abstract:

The aim of the current research is to identify the effectiveness of using the Orielly strategy in mathematics achievement for sixth grade students, and to verify the goal of the research, the null hypothesis was developed that there is no statistically significant difference at a level of significance (0.05) between the average scores of the experimental group students who are Teaching them according to the Orielly strategy and the average scores of the pupils of the control group taught according to the usual method of the Post-Achievement Test. The current research was limited to the third, fourth and fifth chapters of the mathematics textbook. The number of the research sample reached (60) students, (30) students for the experimental group and (30) students for the control group, and (131) behavioral goals were formulated for the three levels of Bloom's cognitive levels (Knowing, understanding, applying) and preparing (42) study plans An achievement test consisting of (30) items of the multiple choice type with four alternatives, verifying its validity and stability, calculating the difficulty factor, discriminatory power, and the effectiveness of the wrong alternatives. To calculate the test stability factor, the test was applied using the (Koder - Richardston K-R20) equation. To process the data, a t-test was used for two independent samples, and the results indicated that there was a statistically significant difference at a level of significance (0.05) in favor of the experimental group in the achievement test, which indicates the effectiveness of O'Reilly's strategy in raising the level of students 'achievement. Several recommendations and proposals have been developed for future use.

Key words: Effectiveness - Orielli's strategy - achievement - sixth primary.