فاعلية استراتيجية دائرة الأسئلة في تُحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات

م.م ضحى ساجد إبراهيم
Duha.sajid@yahoo.com
مديرية تربية ديالى

الكلماتً المفتاحية: فاعلية، استراتيجية دائرة الاسئلة، التحصيل.
Keywords: Effectiveness, the question circle strategy, achievement.
تاريخ استلام البحث : 2024/7/20
DOI:10.23813/FA/28/3
FA/202409/28M/18/582

ملخص البحث
هدف البحث التعرف على فاعلية استراتيجية دائرة الأسئلة في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات، ولتحقيق هدف البحث صيغت الفرضية الصفرية الآتية: (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست على وفق استراتيجية دائرة الأسئلة ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل في مادة الرياضيات).
اتبعت الباحثة المنهج التجريبي ، واختيرت مدرسة الشريف الرضي الابتدائية المختلطة قصدياً عينة لتطبيق تجربة البحث ولاحتوائها على شعبتين ، إذ بلغ مجموع التلاميذ (65) وكافات ألباحثة بين تلاميذ مجموعتي البحث في بعض المتغيرات التي قد تؤثر في سير التجربة منها (العمر الزمني بالأشهر،والتحصيل الدراسي السابق في مادة الرياضيات ،اختبار المعرفة السابقة في مادة الرياضيات) ، وأعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً تالف من (20) فقرة من نوع اختيار من متعدد ،وتم التحقق من صدق وثبات الاختبار وتم معالجة البيانات إحصائياً باستخدام الحقيبة الإحصائية (SPSS) وأظهرت ألنتائج تفوق تلاميذ ألمجموعة التجريبية علىَ تلاميذ المجموعة

الضابطة في اختبار التحصيل في مادة الرياضيات ،وفي ضوء النتائج التي ظهرت أوصت الباحثة بإمكانية تطبيق استراتيجية دائرة الأسئلة في تدريس مادة الرياضيات.

The effectiveness of the question circle strategy in the achievement of fifth-grade elementary students in mathematics

Assistant teacher Duha Sajid Ibrahim
Diyala Education Directorate

Abstract

The aim of this research is to identify the effectiveness of the question circle strategy in the achievement of fifth-grade elementary school students in mathematics. To achieve the research goal, the following null hypothesis was formulated: (There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the average scores of the students of the experimental group that studied according to the question circle strategy and the average scores of the control group students who studied according to the traditional method in the mathematics achievement test).

The researcher followed the experimental method, Al-Sharif Al-Radhi Mixed Primary School was intentionally selected as a sample to implement the research experiment because it contains two classes, the total number of students were (65). The researcher took into consideration some variables in the two research groups that may affect the conduct of the experiment, including (chronological age in months, academic achievement, Previous knowledge test in mathematics).

The researcher prepared an achievement test consisting of (20) multiple-choice items. The validity and reliability of the test was verified. The data were statistically analyzed using the statistical package (SPSS). The results showed that the students of the experimental group outperformed the students of the control group in the mathematics achievement test. In light of results, the researcher recommended the possibility of applying the question circle strategy in teaching mathematics.

أولاً: مشكلة البحث

تميز العصر ألحالي بالتطور ألعلمي السريع في كُل مجالات الحياة حيث بدأت الرياضيات تأخذ بالتطور والتقدم بسبب تقدم العلم والتكنولوجيا ، لذا أصبح علينا أن نطور العملية ألتربوية وأصبح على عاتق الباحثيين والتربويين استخدام استراتيجيات تدريس حديثة تتلائم مع التطور المعرفي الحاصل وبالتالي تسهم في رفع المستوى العلمي والتحصيلي للمتعلمين وجعلهم كيف يفكرون ، اذ أن تدريس الرياضيات ليس مجرد نقل المعرفة الى المتعلم فقط وإنما هو بناء عقلي ، إذ أصبح من الضروري تعليم المتعلم كيف يفكر ويطبق ما تعلمه في مواقف الحياة اليومية لا كيف يحفظ المواضيع دون استيعابها ، ومحاولة مساعدته على توظيف ما تعلمه في حياته العملية .

ومن خبرة ومعلومات الباحثة المتواضعة لأكثر من (3) سنوات كونها معلمة لاحظت أن هناك ضعف في مستوى تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في الامتحانات الشهرية والنهائية لمادة الرياضيات إذ ينظرون إليها نظرة سلبية بالإضافة الى الشكوى المستمرة والتي تثار عند انعقاد مجالس الإباء والمعلمين، إذ تنهال الشكوى على معلمي الرياضيات بعدم إفساح المجال للتلاميذ بمناقشة الحلول وتقبل الآراء ومتابعة واجباتهم اليومية وعدم إثارة تفكيرهم خلال التدريس ومن جانب اخر يلقي المعلمون اللوم على التلاميذ بالتقصير في الأداء وعدم تمكنهم من السيطرة على مبادئ أولية وأساسية في الرياضيات.

وللتأكد من أن المشكلة مازالت قائمة فقد أجرت الباحثة استطلاعاً للرأي من خلال استبانة قُدمت إلى (20) معلماً ومعلمه الذين يدرسون مادة ألرياضيات للصف الخامس الابتدائي، واسفرت النتائج عن الآتي:

1. (95%) أكدوا بأن هناك ضعف واضح في مستوى تحصيل تلاميذ ألصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات وقد يرجع سبب ذلك لصعوبة استيعاب المادة من قبل التلاميذ، فضلاً عن ذلك قلة استخدام طرائق تدريس التي تساعد في توضيحها بشكل يؤدي إلى التعلم ذو معنى وبقاءه مدة طويلة في دماغ التلميذ، اذ يتم تدريس التلاميذ مادة الرياضيات للحصول على درجة النجاح فقط والانتقال إلى المرحلة الدراسية اللاحقة.
2. (100%) اجمعوا على أنهم لايعرفون استراتيجية دائرة الأسئلة، علماً أن الباحثة قدمت تعريفاً للإستراتيجية.

لِذا ارتأت الباحثة تجريب إستراتيجية دائرة الأسئلة في تدريس الرياضيات لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي لمعرفة فاعليتها في تحصيلهم، وبذلك تتحدد مُشكلة البحث الحالي بالإجابة عن التساؤل الاتي:

- **ما فاعلية استراتيجية دائرة الأسئلة في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات؟**

ثانيًا: أهمية ألبحث

يشهد العصر ألحالي تطوراً كبيراً وتغيرات متسارعة في فروع المعرفة جميعها وتطبيقاتها العلمية، ويعد التعليم النواة الأولى لهذا التطور ، وان التغيرات حالياً تتصف في اغلب الأحيان كونها تغيرات جذرية ،ولا تقف عند مجال من المجالات ، ولا يُمكن للتربية أن تقوم بدورها بعيداً عن هذه التغيرات، إن الازدياد الحاصل بالمعارف وتضاعفها حتى أصبح العلم قوة هائلة تتداخل في كافة فروع الحياة ومفاصلها فقد فرضت طبيعة العصر العلمي الحالي الذي نعيشه مسؤولية كبيرة على التربية بإعداد الطواقم البشرية التي تمتلك القدرة على اتخاذ القرارات الملائمة والتفكير السليم لمواجهة التقدم المعرفي والتكنولوجيّ (شُبر وآخرون ،2005 :185)

تعد ألتربية عملية أجتماعية ودورها ألأساسي هو تهيئة ألمتعلم للعيش في عالم متطور ومتقدم بناءاً على ذلك فأنها تكتسب معانيها واهدافها من خلال تحقيق الأهداف التي يسعى تطمح إليها، فهي وسيلة لضمان استمرارية وتطور المجتمع، وعليها أن تعكس التطورات والتغيرات التي تحدث فيهِ (كزيز، 2019، 26)

وتعد الرياضيات من ألمواد الأساسية في جميع ألمراحل الدرأسية وتزداد أهميتها في ألمرحلة الابتدائية، اذ تعد من المواد ألمهمة لما تكسبه من أساسيات لتلاميذ ألمرحلة الابتدائية تمكنهم من تعلم الرياضيات في المراحل التعليمية اللاحقة. (الكبيسي،2014، 698)

ومن منطلق أهمية الرياضيات فضلا عن تحقيق التدريس الفعالً لآبد من توفير بيئة ينهمك التلاميذ فيها شخصيا في عملية بناء أو اختبار أَو تطبيق لإمكانات قدراتهم العقلية في التعامل لكي يكون ألتلميذ مُشاركاً فعالاً في العملية التعليمية. (الزهيري،9،2015).

ومن المعلوم انه ليس هناك طريقة أو استراتيجية مثلى واحدة بل ان هناك طرائق عدة واستراتيجيات متنوعة تتنوع بتنوع أَغراض ألتعلم ومحتوياته واستعدادات المتعلمين ومستوياتهم ألمتعددة لذلكَ يُمكن النظر إلى طريقة التدريس بأنها جزءً متكامل لموقف تعليمي يشمل المتعلم وقدراته وحاجاته والأساليب والوسائل التي تُتبع في تنظيم ألمجال للمتعلم لكي ينشط ويغير سلوكهُ بجميع الجوانب (سكر،2011، 306).

إن عماد كُل طريقة تدريسية الأسئلة ولاسيما ألصفية فهي وسيله ممتازة للاتصال والتفاعل بين المعلم وتلاميذه وعن طريقها يُمكن للمعلم ان يعرف مستوى تلاميذه، واستعمال هذا الأسلوب ألتفاعلي يتيح للتلاميذ الذين يتمتعون بمستويات مرتفعة لتعزيز تعلمهم من خلال مشاركتهم بعمليات الشرح والتوضيح لنقاط معينة من المحتوى الدراسي ويفيد في التعرف على التلاميذ ألضعيفين علميا واعطائهم عناية خاصه من ألمعلم.

أن طرح ألأسئلة يعد من الوسائل ألمهمة في نجاح المعلم ويعتمد هذا النجاح على نوعية الأسئلة ومستوياتها فلا أحد يستطيع تجاهل الدور الذي تقوم به الأسئلة في

التربية إلصفيه، إذ تمثل عادةً قسماً كبيراً من زمن التدريس ووسيلة مهمه لتهيئة مرحلة التعليم (حمدان ،1981، 239)

لذا اختارت ألباحثة استراتيجية دائرة الأسئلة لأنها قد تعمل على استثمار قدرات التلاميذ وحاجاتهم وتطوير مهاراتهم وزيادة دافعيتهم للعملية التعليمية، اذ تقوم هذه الاستراتيجية على استثمارهم على توليد الأسئلة والتنبؤ وكل ما يثير اهتمامهم ويقوي دافعيته من خلال شعورهم بأنهم متمكنين من الإجابة عن الأَسئلة بنفسهم حتى إذا كانت هناك معلومات لا يعرفونها فليس في ذلك حرج أن يدركوا إن هناك آخرين من أقرانهم لا يعرفون بعض المعلومات.

وتتلخص أهمية البحث في النقاط التالية:

1. يعد البحث محاولة للإثبات التجريبي في معرفة فاعلية إستراتيجية دائرة الأَسئلة في تحصيل تلاميذ آلصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات كمحاولة علاجية للآنتقادات الموجهة لطرائق التدريس الاعتيادية.
2. يُعد ألبحث إضافةتربويه جديدة في مجال تخصص طرائق تدريس الرياضيات، يُمكن للباحثيين في مجال التربية والتعليم الإسفادةمنهُ.
3. يتلاءمألبحثم ع توجهات وإهتمامات وزارةالتربية في العراق في تطوير طرائق وآساليب واستراتيجيات التدريس والعمل على تحديثها.
4. الإفادة من النتائج التي سوف يسفر عنها في تطوير طرائق تدريس الرياضيات، وتوجيه المعلمين للأخذ بالآتجاهات آلحديثة والفعالة في تدريس الرياضيات، فضلاً عن ذلك تكمن آهميته في استجابته للاتجاهات الحديثة في تدريس ألرياضيات من حيث استخدام دائرة الاسئلة في التدريس.

ثآلثاً: هدف البحثObjective Research

يهدف البحث التعرف على فاعلية استراتيجية دائرة الأسئلة في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات.

رابعاً: فرضية البحثResearch Hypotheses

لغرض تحقيق هدف آلبحث تمت صياغة ألفرضية الصفرية الآتية :

(لايوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست على وفق استراتيجية دائرة الأَسئلة ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل في مادة الرياضيات).

خامسا: حدود البحث Limits of the research

1. **الحدود المكانية**: المدارس الابتدائية الحكومية النهارية للبنين التابعة لتربية محافظة ديالى/قضاء بعقوبة.
2. **الحدودالبشرية**: تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مدرسة الشريف الرضي الابتدائية المختلطة للعام الدراسي (2023-2024).

3. **الحدود الزَمانية**: الفصل الدراسي الأَول للعام الدراسي (2023- 2024) م
4. **الحدود الموضوعية**: الفصول الثلاثة الأولى (الأعداد الكبيرة، جمع الآعدادالكبيرة وطرحها، ضرب الأعداد) من كتاب ألرياضيات للصف الخامس الابتدائي.

سادسا: تحديد المصطلحات Definition of the Terms

أولا: الفاعلية (Effectiveness) عرفها كل من:

1. **(مجدي، 2009)** بأنها: "القدرة على التأثير وبلوغ الأهداف وتحقيق النتائج المرجوة بأفضل صورة ممكنة" (مجدي، 2009: 457)
2. **(ألساعدي، 2020)** بأنها: "القدرة أو الكفاية المنظمة في تحقيق أثر فعل معين على وفق معايير معينة لأحداث التغير والوصول إلى الهدف المنشود" (ألساعدي، 2020: 23)

التعريف النظري: تتبنى الباحثة تعريف **(ألساعدي ،2020)** تعريف نظري.

التعريف الإجرائي: الانجاز الإيجابي الذي تحققه إستراتيجية دائرة الأَسئلة في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات.

ثانياً: الإستراتيجية (Strategy) عرفها كل من:

1. **(أبو شعيرة،2010)** بأنها:"مجموعة إلاجراءات والأنشطة والأساليب التي يختارها المعلم، أَو يخطط لأتباعها الواحدة تلو الأُخرى وبشكل متسلسل مستخدم الإمكانات المادية المتاحة لمساعدة تلاميذه على إتقان الأَهداف المتوخاة"(أبو شعيرة،276:2010).
2. **(الهاشمي والدليمي, 2008)** بأنها:"مجموعه من الآفكار وألمبادئ التي تختص مجال من ألمجالات ألمعرفية الإنسانية بصورة شاملة ومتكاملة، تنطلق باتجاه تحقيق أهداف، وتضع أساليب التقويم المناسبة للتعرف على مدى نجاحها وتحقيقها للأَهداف المحددة من قَبل (الهاشمي والدليمي، 2008: 19).

التعريف النظري: تتبنى الباحثة تعريف **(أبو شعيرة،2010)** تعريف نظري.

آلتعريف الآجرائي: هي مجموعة من الإجراءات والوسائل والأنشطة وأساليب التقويم التي تقوم بها الباحثة داخل غرفة الصف لتحقيق الأهداف التي وضعت من اجل تحقيقها بمساعدة (عينة البحث التجريبية).

ثالثا: إستراتيجية دائرة الأسئلةstrategy Circle Question عَرفها كُل من:

1. **(عطية ،2008)**: استراتيجية قائمه علىآساس قُدرة ألتلميذ على توليدالأَسئلة وألتنبؤ وألعصف ألذهني والتعلم ألتعاوني (عطية ،2008: 313).
2. **(عطية ،2010)** بأَنها: إستراتييجية قائمة على تطوير الاستيعاب القرائي وتنميه مهاراته واستثمار قدرات الطلبة على توليد الأسئلة والتنبؤ بها" (عطية،2010 :86)

التعريف النظري: تتبنى الباحثة تعريف **(عطية ،2008)** تعريفاً نظرياً.

التعريف الإجرائي: استراتيجية تقوم على أساس قدرة تلاميذ الصف الخامس الابتدائي على توليد الأسئلة لمادة الرياضيات وتعزز مهارات ذات اثار أعمق في ضبط عملية التعلم.

رابعاً: التحصيل: عرفه كل من:

1. **(Good,1973)** بأنه: "مجموعة من المعارف والمهارات التي يكتسبها التلميذ ، نتيجة تعلمه موضوعات دراسية معينة ، وتقاس من خلال الدرجات التي يحصل عليها التلميذ في اختبار التحصيل"

.(Good ,1973:7)

2. **(أبوعلام ،2014)** بأنه: " درجة الاكتساب التي يحققها الفرد أو مستوى النجاح الذي يحرزه أو يصل إليه في مادة دراسية أو مجال تدريبي معين" (علام ،2014 :306).

ألتعريف النظري: تتبنى ألباحثه تعريف (**Good,1973**)تعريف نظري.

ألتعريف الإجرائي: هو محصلة ما تعلمه تلاميذ ألصف الخامس الابتدائي من موضوعات رياضية درسوها في فترة معينة، ويُقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ بإجابته على فقرات ألآختبارألتحصيلي المعد من قبل ألباحثه.

خلفيه نظرية ودراسات سابقة

المحور الأول: إستراتيجية دائرة الأسئلة

تعد الأسئلة آداه المعلم لتحقيق أهدافهُ ألتربوية والتعليمية وعاملاً مهماً من عوامل ألتفوق في عرض الأسئلة ألمثيرة للتفكير وتُعود التلاميذ على مواجهة ظروف الحياة بشكل أكثر واقعيه، ويمكن اعتماد هذا النوع في التدريس لغرض تنمية الأبداع للمتعلمين لتُساعدهم في تحفيز تفكيرهم ويجعل اذهانهم متفتحة، ومنحهم الفرصة في أن يفكروا في اتجاهات عديده لإيجاد أجوبة متعددة، وزيادة على ذلك فإنها تُثيرألمناقشات بين المعلم والطلبة وبين الطلبة أنفسهم من جهةً ثانية (مرعي والحيلة، 2002،90) .

وهنالك نوع من الأسئلة تُعرف بالنظام التعليمي الذي يُزود التلميذ بتعليمات وإرشادات تحثه على التفكير وإيجاد ألمعلومات من تلقاء ذاته، كأن يَطلب المعلم من التلميذ أن يفكر في وضع الأسئلة التعليمية في أثناء دراسته او قراءته لدرس تعليمي معين، ومن ثم الإجابة عليها (دروزة،2000- 225،224).

وان من الضرورة تعليم التلاميذ أن يتعلموا كيف يتعلمون، وآن يصبحوا مستقلين في تعلمهم، وآن يفكروا لأنفسهم، وأهم الوسائل لتنمية ذلك هي الأسئلة التي تثير تفكيرهم (عطية، 117:2006).

والأسئلة الذاتية وسيله ذات فاعليه لزيادة الفهم، والقدرة على ألتعلم لدى ألتلاميذ في مختلف المراحل الدراسية، فعندما يُحدد التلاميذ أسئلة قبل البدء بقراءة النص فانهم يتعلمون بشكلاً أفضل مما لو أجابوا عن أسئلة تقدم لهم من المعلم إذ وُجد آن الأسئلة التي ينتجها التلميذ تثير الدافعية بشكل أكبر من تلك ألتي يوجهها ألمعلم وأسئلة التلميذ الذاتية َاكثر ثباتاً في الذاكرة، ويمكن استرجاعها في المواقف ألحية بشكل آفضل، وقد أرجح الكثير من الباحثين هذا الأمر الى آن التلميذ في عملية إنتاج الأسئلة يكون متعلماً إيجابياً ُيُلاحظ المشكلة، ويبحث عن حلول لها، وبالنتيجة تصبح خبره عمليه

يمارسها بدافع داخلي لا بتأثير خارجي، مثل هذه الخبرات من الصعوبة نسيانها بسهولة ويعد التساؤل الذاتي من الاستراتيجيات المهمة لتنمية الوعي ما وراء المعرفي فبعض الأَسئلة تتطلب أَكثر من مجرد استدعاء لفظي أَو تعرف على الحقائق إذ آن من المفيد للتلميذ أَن يوجه لنفسهُ مجموعه من ألأسئلة قبل ٱلمهمة، وفي أَثنائها وبعدها والتي من شأَنها تسهيلا لفهم وتشجيعه على التفكير في العناصر المهمة في المادة المقروءة، كالأفكار الرئيسية والعنوان والخبرة السابقة. (العتوم،2005:9)، (زايرواخرون، 2013: 151).

خطوات استراتيجية دائرة الأسئلة:

-تقوم المعلمة المادة بتقسيم التلاميذ على مجموعات تعمل بالأسلوب التعاوني ولا يتجاوز عدد المجموعة عن خمسة.

-تقسيم مهمات العمل بين أعضاء المجموعة عشوائيا، فتكون أحدهم مقررا والأخر مراقبا، والثالث مسجلا، والرابع مبلغا، والخامس قائدا او منسقا.

-تحدد معلمة المادة عنوان الدرس المراد تدريسه، ثم تطلب من كل مجموعة طرح أكبر عدد ممكن من الأسئلة حول هذا الموضوع بجلسة العصف الذهني

-بعد انتهاء الوقت اللازم لتوليد الأسئلة ترسم المعلمة دائرة وسط السبورة وتكتب عنوان الدرس في وسط الدائرة، ثم يطلب من كل مجموعة تقديم الأسئلة التي صاغتها، فيتولى مقرر المجموعة قراءتها فتكتبها المعلمة حول الدائرة باستعمال الكلمات المفتاحية لغرض تجميع الأسئلة في فئات او أنواع وهكذا تقدم الأسئلة من جميع المجموعات وتكتب حول الدائرة

-تحذف الأسئلة المتكررة بمشاركة التلاميذ جميعهم، ثم تقسم الأسئلة الباقية على فئات

-تختار كل مجموعة فئة من فئات تلك الأسئلة للبحث عن إجابات لها.

-تطلب معلمة المادة من كل مجموعة قراءة الدرس قراءة صامتة ترمي الى البحث عن إجابات الأسئلة التي تخص تلك المجموع، وعند الوصول الى الإجابات يسجلها مسجل المجموعة.

-بعد انتهاء وقت الإجابات وتسجيلها تقوم كل مجموعة بقراءة اجاباتها وتسجل المدرسة تلك الإجابات على السبورة.

-مناقشة الإجابات في هذه الخطوة تجري مناقشة الإجابات التي تم تسجيلها على السبورة والتأكد من صحتها وتحدد الإجابات التي تم الاتفاق عليها بين جميع التلاميذ. (عطية ،2020:91) (عطية،2008:314)

المحور الثاني: دراساتٍ سابقة

أطلعت الباحثة على الدراسات السابقة التي تناولت استراتيجية دائرة الأَسئلة فوجدت اَن هناك دراسات عن استراتيجية دائرة الأسئلة في اَختصاصات أخرى لكن لا توجد دراسات لهذه الاستراتيجية في مادة الرياضيات لذلك تعد من أَوائل الدراسات التي تطرقت إلى هذه الاستراتيجية في مادة الرياضيات (على حد معرفة ٱلباحثة) ويمكن توضيح هذه الدراسات كما يلي:

جدول (1) دراسات سابقةٍ درستْ استراتيجية دائرة الأسئلة

ت	اسم الباحث والسنة والبلد	هدفت الدراسة	حجم العينة وجنسها	المرحلة الدراسية والمادة	منهج البحث	أداة الدراسة	الوسائل الإحصائية	نتائج الدراسة
1	العليمات 2007 الأردن	التعرف على اثر إستراتيجيةدائرة الأسئلة في تنمية الاستيعاب القرائي والتفكير الاستدلالي لدى طلبة المرحلة الأساسية في الأردن	(178) طالباً وطالبة	التاسع الأساسي اللغة العربية	التجريبي	الاستيعاب القرائي، التفكير الاستدلالي	الاختبار التائي(t-test)	تفوق طلبة المجموعة التجريبية في كلا المتغيرين .
2	الخفاجي وجبر 2018 العراق	التعرف على فاعلية استراتيجية دائرة الأسئلة في التفكير الإيجابي لدى طالب الصف الأول المتوسط في ماده العلوم	(36) طالباً	الأول المتوسط العلوم	التجريبي	مقياس التفكير الإيجابي	الاختبار التائي SPSS،	تفوق طلاب المجموعة التجريبية متغير التفكير ألإيجابي

منهجية البحث وأَجراءاته

أولاً: التصميم التجريبي

إستخدمت الباحثة التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي لمجموعتين متكافئتين أحدهما تجريبيه والأُخرى ضابطه ذا الاختبار البعدي وذلك لمناسبته لظروف هذا ألبحث، إذ تمثل إستراتيجية دائرة الأسئلة متغير مستقل للتجربة ويمثل التحصيل متغير تابع كما في جدول (1)

جدول (1) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	الاختبار البعدي
تجريبية	العمر الزمني بالأشهر ، التحصيل الدراسي السابق ،اختبار المعرفة السابقة في مادة الرياضيات	استراتيجية دائرة الاسئلة	اختبار التحصيل
ضابطة		الطريقة الاعتيادية	

ثانياً: مجتمع البحث وعينته

يتكون مجتمع البحث الحالي من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في المدارس الابتدائية التابعة لتربيه ديالى قضاء بعقوبة واختيرت مدرسة الشريف الرضي الابتدائية في ناحية العبارة التابعة لمدينة بعقوبة مركز محافظة ديالى إذ بلغ عدد تلاميذ الصف الخامس الابتدائي(68) تلميذاً موزعين على شعبتين (أ، ب)، وبواقع (33) تلميذاً في شعبة(أ) و(35) في شعبة (ب)، واختارت الباحثة عشوائيا شعبة

(ب) لتمثل المجموعة التجريبية التي سيدرس تلاميذها مادة الرياضيات على وفق إستراتيجية (دائرة الأسئلة) وشعبة(أ) لكي تُمثل المجموعة الضابطة التي ستَدرس المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية،إستبعدت الباحثة(3) تلاميذ من مجموعتي البحث إذ أَصبح المجموع الكلي لتلاميذ مجموعتي البحث بعد الاستبعاد (65) تلميذاً بواقع (32) تلميذاً في شعبة (أ) و(33) في شعبة (ب)، وسبب أبعاد التلاميذ الراسبون كونه لَديهم خبره سابقه في المواضيع ألتي سيدرسونها أثناء لتجربه وهذا سيؤثر على نتائج التجربة والسماح في إبقائهم في الصفة للمحافظة على ٱلنظام ألمدرسي وإبعاد درجاتهم من الإجراءات الإحصائية وجدول(2) يبين ذلك :

جدول (2) عدد تلاميذ مجموعتي البحث قبل الاستبعاد وبعده

ألمجموعة	الشعبة	عددألتلاميذ قبل الاستبعاد	عددٱلتلاميذ المستبعدين	عدد التلاميذ بعدالآستبعاد
التجريبية	ب	35	2	33
ألضابطة	أ	33	1	32
ألمجموع		68	3	65

ثالثا: تكافؤُ مجموعتي ٱلبحث:

كافأت الباحثة بين تلاميذ مجموعتين البحث إحصائياً في متغيرات (ٱلعمر الزمني بالاشهر، التحصيل الدراسي السابق، اختبار المعرفة السابقة في مادة الرياضيات) وقد استخدم الأَختبارالتائي لعينتين مستقلتين (t- test) وبينت النتائج تكافؤ مجموعتي البحث عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (63) وجدول (3) يبين ذلك:

جدول (3)
نتائج الأَختبارألتائي لمجموعتي البحث بمتغيرات التكافؤ

ألمتغيرات	ألمجموعة	عدد آلعينة	ألمتوسط ألحسابي	الانحراف ألمعياري	درجة ألحرية	ألقيمة التائية		الدلالة الإحصائية عند مستوى (0.05)
						المحسوبة	ألجدولية	
العمر الزمني بالاشهر	التجريبية	33	126.59	3.27	63	0.149	2,000	غيردالة
	الضابطة	32	126.48	2.61				
التحصيل ألدراسي السابق	التجريبية	33	7.40	1.53		1.192		غيردالة
	الضابطة	32	6.90	1.84				
اختبار المعرفة السابقة	ألتجريبية	33	8.04	3.22		1.467		غير دالة
	ألضابطة	32	6.82	3.05				

رابعاً: متطلبات البحث:

1. **تحديد المادة العلمية**: قبل البدء بالتجربة حددت الباحثة محتوى المادة العلمية التي سوف تقوم بتدريسها لتلاميذ مجموعتي البحث أثناء التجربة على وفق الفصول الثلاثة الاولى (الأعداد الكبيرة، جمع الآعداد الكبيرة وطرحها، ضرب الأعداد) من كتاب ألرياضيات للصف الخامس الابتدائي.
2. **صياغه الأهداف ألسلوكية**: تم صياغة (82) هدفاً سلوكياً، واعتماد بصياغتها على تصنيف بلوم (Bloom)للأَهداف المعرفية بمستوياته ُألثلاث ألأُولى وهي (ألمعرفة، الاستيعاب، التطبيق).
3. **إعداد الخطط التدريسية**: أَعدت الباحثة الخطط ألتدريسيه لمجموعتي البحث: الأُولى للمجموعة التجريبية التي ستدرس (بدائرة الأسئلة) والثانية للمجموعة الضابطة التي ستدرس (بالطريقة الاعتيادية) وقد قامت الباحثة بعرض أنموذج من كل خطة من الخطط لمجموعتي البحث على مجموعه من ألمحكمين من ذوي الاختصاص لبيان آرائهم وإبداء ملاحظاتهم، وقدتم الأَخذ بالملاحظات والمقترحات المناسبة وألتي بموجبها أُجريت التعديلات الطفيفة على الخطط التدريسية.

خامساً: أداة البحث:

تمثلت آداه البحث بالاختبار التحصيلي في مادة الرياضيات وفيما يأتي عرض للإجراءات التفصيلية التي اتبعتها الباحثة في إعداده:

5. من متطلبات تطبيق البحث بناء اختبار تحصيلي يستخدم لقياس تحصيل تلاميذ مجموعتي البحث بالفصول الثلاثة الأولى (الأعداد الكبيرة، جمع الآعداد الكبيرة وطرحها، ضرب الأعداد) من كتاب ألرياضيات للصف الخامس الابتدائي للعام الدراسي (2023-2024) لذلك أعدت الباحثة اختبار تحصيلي للمادة الدراسية التي سيتم تدريسها على ضوء محتوى المادة العلمية والأَغراض ألسلوكية المحددة في المجال المعرفي لمستويات بلوم الثلاث (ألمعرفة، الأَستيعاب، التطبيق)، وقد أتبعت الباحثة في إعدادهُ الخطوات الأُتية:

1. تحديد ألهدف من الاختبار:

يهدف الاختبار قياس تحصيل تلاميذ مجموعتي البحث في المادة المقررة للبحث المتمثلة بالفصول ألثلاث الاولى (الأعداد الكبيرة، جمع الآعدادالكبيرة وطرحها، ضرب الأعداد) من كتاب ألرياضيات للصف الخامس الابتدائي.

2. عدد فقرات الاختبار ونوعها:

اعتمدت الباحثة على الاختبارات الموضوعية من نوع ألاختيار من متعدد وذلك لقياس مستويات (ألمعرفة، الاستيعاب، التطبيق)، اذ بلغ عددها (20) فقرة اختبارية من نوع الإختيارمن متعدد مكون من أربع بدائل واحده منها صحيحه وثلاث منها خاطئة، يراعى في ذلك العمر ألزمني للتلاميذ وزمن الدرس، وقد عُرِضَتْ هذه الفقرات على مجموعه من المحكمين من ذوي الاختصاص في

طرائق تدريس الرياضيات وألقياس والتقويم، وبالاستفادة من ملاحظاتهم القيمة تم التعديل على بعض الفقرات من حيث الصياغة.

3. إعداد جدول ألمواصفات:

"مخطط ثنائي ألطريقه يتم منه تحديد عددالأَسئله في كل خليه على ضوء المحتوى والهدف وحيث يتكون من بّعدين الأَول رأسي يُمثل مستويات الأَهداف، والثاني أُفقي، ويُمثل موضوعات أَو جوانب المحتوى الدراسي أذ ينشأ من تقاطع الخطوط ألرأسية التي تفصل بين موضوعات المحتوى، وألخطوط الأُفقية التي تفصل بين مستويات الأَهداف عدد من الخلايا يزيد أَو يقل بناء أَعلى عدد مستويات الأَهداف وموضوعات المحتوى"(ألحريري، 2012، 123).

لذا أعدت الباحثة جدولاً للمواصفات تمثلت فيه موضوعات الفصول ألثلاث الأولى ُمن كتاب ألرياضيات للصف الخامس الابتدائي التي ستدرس في الفصل الدراسي الأَول، ومستويات الأهداف السلوكية في ضمن المجال ألمعرفي لتصنيف بلوم، وبلغ عدد فقرات الاختبار بصورته الأُولية (20) فقرة اختباريه من نوع اختيار من متعدد، لما لها من مميزات لقياس معارف ومهارات تعليمية متنوعة من مستويات معرفية مختلفة ّ وتناسب جميع المتعلمين في المراحل الدراسية(علام،2011:143).

4. تعليمات الاختبار:

تم صياغة التعليمات والتوجيهات ألخاصه بآليه الإجابة والمتمثلة بـــ (إختياربديل صحيح واحد للفقرة، الإجابة على جميع الفقرات، كتابه الاسم ألثلاَثي للتلميذ، كتابه الصف وألشعبه في المكان ألمخصص له).

5. تصحيح إجابات الاختبار:

بعد آن تم صياغة فقرات الاختبار ووُضع الاختبار بصيغته الأولية المتكون من (20) فقرة اختباريه، وضع معياراً لِتصحيح الإجابات، إذ وضعت (درجه واحده) لكل فقره اختباريه صحيحه، و(صفراً) للإجابة الخاطئة والفقرة المتروكة التي لم يتم الإجابة عنها من قبل التلميذ والفقرة التي وُضع لها أَكثر من اختيار، وبالتالي فإن الدرجة النهائية العليا للاَختبار التحصيلي هي (20) درجه، والدرجة الدُنيا هي (صفراً).

6- صدق الاختبار

أ. **الصدق الظاهري لأختبار التَحصيل:**

تم ألتحقق منه من خلال عرض الاختبار على مجموعه من ألمحكمين لإبداء أراءهم وملاحظتهم في وضوح أَلفقرات وصياغتها بصوره جيده ومدى قياسها للأغراض السلوكية المحددة لها ومنطقيه البدائل وجاذبيتها وأَي ملاحظات أُخرى تفيد في تحسين نوعية الاختبار، وقد جاءت ّ نتيجة آرائهم حول فقرات الاختبار على نسبه اتفاق أكثر (85%)مع أجراء بعض التعديلات، لذا عدت جميع الفقرات صادقه.

ب. **صدق ٱلمحتوى:**
عمدت الباحثة إعداد فقرات الاختبار التحصيلي وفقاً لجدول المواصفات (الخريطه الاختبارية) (ألذي يعد مؤشراً من مؤشرات صدق المحتوى) (ملحم،2012، 217) وبذلك يعد الاختبار صادقا من حيث تمثيله للمحتوى والاهداف السلوكية التي يقيسها.

7- التطبيق الاستطلاعي للإختبارٱلتحصيلي:

أ- التطبيق الاستطلاعي الأول:

بعد أن تم ألتحقق من صدق الاختبار تم تطبيق الاختبار التحصيلي في مرحلته الاستطلاعية الأُولى يوم الاحد الموافق(2023/12/24) على عينة من تَلاميذ ألصف الخامس الابتدائي في مدرسه (العبارة)(من غير عينة البحث) التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة ديالى / ناحية العبارة ، إذ كان عدد التلاميذ (30) تلميذ أذ كان الغرض منهُ معرفة مدى وضوح فقرات الاختبار وفهم التلاميذ لبدائل الإجابة ولمعرفة الوقت ألمناسب للإجابة على فقرات الاختبار، وتم إعلام التلاميذ بموعد الاختبار قبل أسبوع من تاريخ تطبيقهُ وأَشرفت الباحثة ومعلمة المادة في المدرسة على تطبيق الأَختبار؛حيث كانت جميع الفقرات واضحه وَمفهومه من حيث المعنى والصياغة، وأُحتسب الوقت المستغرق للإجابة على فقرات الاختبار التحصيلي باحتساب وقت انتهاء ثلاثة تلاميذ من الإجابة على الاختبار وزمن آخر ثلاثة تلاميذ، ثم حساب متوسط الوقت، حيث اتضح آن الوقت المستغرق في الإجابة تراوح ما بين (30 – 40) دقيقه وعلى غرار ذلك عُد متوسط الوقت المستغرق للإجابة على فقرات الاختبار بـــ(35) دقيقه .

ب-التطبيق الاستطلاعي الثاني:

بعد أن تم التأكد من وُضوح فقرات الاختبار التحصيلي وتعليماته والوقت ألمستغرق للإجابة، ولغرض التأكد من الخصائص ألسايكومتريه للاختبار تم تطبيق الاختبار التحصيلي على عينه استطلاعية ثانيه اذ بلغ عددها(100) تلميذاً من تلاميذ ألصف الخامس الابتدائي في مدرستي(المثنى والعدل) للبنين التابعة للمديرية العامة لتربيه محافظة ديالى / ناحيه العبارة في يوم الأَربعاء الموافق (2023/12/27) ، وتم إعلام التلاميذ قَبل أُسبوع من إجراءالأختبار، وقد أشرفت ألباحثة بنفسها على تطبيق الاختبار وبالتعاون مع معلم المادة في هذه المدرستين.

إن الهدف من الاختبار الاستطلاعي الثاني هو لغرض التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار التحصيلي، ولتحسين الاختبار ولمعرفة الفقرات الضعيف هو إعادة صياغتها أو حذفها بالإضافة إلى ذلك مساعده ألباحثه على التأَكد من إنَ فقرات الاختبار تراعي الفروق ألفَردية للتلاميذ، وبمختلف ألمستويات وأَيضاً لغرض التحقق من مدى صلاحيتهُ للتطبيق من خلال التعرف على معامل الصعوبة والسهولة والتمييز وفعالية البدائل الخاطئة للفقرات.

إذ استخرجت الباحثة معامل الصعوبة والسهولة والتمييز وفعالية البدائل الخاطئة للأختبارٱلتحصيلي وذلك من خلال استعمال طريقة ألمجموعتين ألمتطرفتين (27%) للمجموعة ألعُليا البالغة (27) تلميذ، و(27%) للمجموعة الدنيا البالغة (27) تلميذ من

عينه التحليل الإحصائي، وبعد ذلك حُللت الدرجات لكلتا ألمجموعتين العُليا والدُنيا إحصائياً لاستخراج الخصائص السايكومتريه للإختبارألتحصيلي وكما يلي:

- **معامل الصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي:**

يشير (الكبيسي، 2007)"أن الاختبار الجيد يعد صالحاً من ناحية الصعوبة إذا كان معامل صعوبته تتراوح بين (0,20-0,80)" (الكبيسي، 2007، 170)، وعند حساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي وجد أنه يتراوح ما بين (0,22-0.75) وبذلك تكون جميع فقرات اختبار.

- **معامل قوة التمييز لفقرات الاختبار التحصيلي:**

تم حساب القوة التميزية لكل من فقرات الاختبار التحصيلي، وَوِجِدَ أنها تتراوح بين (0,24-0,52)، وتعد الفقرة جيدة ومقبولة إذا كان معامل تمييزها يزيد عن (0.22) فأكثر (الهاشمي، 2013 :114).

- **فعالية البدائل الخاطئة:**

ويقصد بهاهو"قدرته على جذب انتباه التلاميذ ذوات المستوى الأدنى لاختياره بديلاً يمثل الإجابة الصحيحة" **(الظاهر وآخرون، 2002: 131).**

وللتأكد من فاعلية البدائل بالنسبة لفقرات الاختبار التحصيلي طبقت الباحثة معادله فعّاليةألبدائل وتبين أن البدائل الخاطئة كانت جميع قيمها سالبه إذ تراوحت بين (-0.04، -0.24) وبذلك جُذِب إليها عدداً من تلاميذ المجموعة الدنيا أكثر من تلاميذ المجموعة العليا، وهذا يعني أن جميع مؤشرات فعالية البدائل الخاطئة جيده.

8-ثبات الإختبار:

يقصد بالثبات " ذلك الاختبار الذي يعطي تقديرات أو قياسات ثابتة إذا ما كرر تطبيقه على نفس المجموعة مرتين بينهما فاصل زمني" (الزاملي ،2009:255).

ولغرض حساب ثبات الاختبار اعُتمدتْ طريقه التجزئة النصفية، إذ تعد هذه الطريقة من الطرائق المفضلة في حساب معامل ثبات الاختبار إذ يعطى الاختبار للطلبة للإجابة عنه، وعند تصحيحه تقسم الفقرات إلى جزأين متساويين إذ يشمل الجزء الأول منه على الفقرات الفردية ويشمل الجزء الثاني على الفقرات الزوجية للاختبار، بعد ذلك تجمع درجات كل نوع من الفقرات (مجيد وياسين ،2012:83).

ولحساب ثبات الاختبار بهذه الطريقة اعتمدت درجات ألعينة الاستطلاعية الثانية للاختبار الذي طبق في مدرسة (المُثنى والعدل) الابتدائية للبنين (من غير عينة البحث) اذ بَلغت (100) ورقة إجابة ثم جُمعت الفقرات ألفردية لكُل تلميذ على جهة والفقرات الزوجية على جهة أُخرى، اذ بلغ الثبات باستعمال معامل ارتباط بيرسون (0.59) ثم صُحِحَ بمعادله سيبرمان براون فبلغ (0.79) وهذا يدل على أن معامل الثبات للاختبار جيد.

9-الاختبار التحصيلي بصورته النهائية:

بعد انتهاء الباحثة من القيام بالإجراءات الإحصائية للاختبار التحصيلي أصبح الاختبار مكتملاً وجاهزاً بصيغتهِ النهائية للتطبيق على تلاميذ مجموعتي البحث إذ تألف من (20) فقرة اختبارية، وتَم إبلاغُهم قبل أُسبوع من موعده إذ طبق في يوم

الأربعاء الموافق 2024/1/3، وتم تصحيح إجابات التلاميذ على وفق مفتاح الإجابة النموذجية.

ثامنا: الوسائل الإحصائية: اعتمدت الباحثة في التحليل الإحصائي لنتائج بحثها على ألآتي :

1- الاختبارألتائي (t-test) لعينتين مستقلتين استخدم في تكافئ ألمجموعتين، وفي اختبار فرضتي البحث.

2- معامل ارتباط بيرسون لإيجاد معامل الثبات لفقرات اختبار التحصيل في مادة الرياضيات.

3- معادلة سيبرمان بروان لتصحيح معامل الثبات بعد استخراجه بمعامل ارتباط بيرسون

4- معامل الصعوبة والسهولة لفقرات اختبار التحصيل.

5- معامل التمييز لفقرات اختبار التحصيل.

عرض النتائج وتفسيرها

يتضمن هذا ألفصل عرضاً لنتائج ألبحث ثم تفسيرها، فضلاً عن ألدلالات ألمستخلصة من النتائج من خلال عرض عدد من ألاستنتاجات، وعدد من التوصيات ألموجهة إلى ذوي ألاختصاص، وعدداً من المقترحات التي تمثل دراسات مستقبليه مكمله للبحث.

أولا: عرض النتائج:

لغرض ألتحقق من الفرضية الصفرية الأُولى التي نصت على أنه (لا يوجد فرق ذو دلاله إحصائيه عند مستوى الدَلاله (0.05) بين متوسط دَرجات تلاميذ ألمجموعه ألتجريبيه الذين يدرسون ماده ألرياضيات على وفق إستراتيجيه دائرة الأَسئلة، وبين متوسط درجات تَلاميذ المجموعة ألضابطه الذين يدرسون ماده ألرياضيات على وفق الطريقهالاعتياديه في إختبار التحصيل).

طبق الاختبار التحصيلي على مجموعتي البحث والمكون من (20) فقرة، وبعد تصحيح الإجابات وحساب الدرجة الكليه لكل تلميذ، تم استخدام الأختبار التائي(t-test) لعينتين مستقلتين وذلك لمعرفة دلالة الفرق الإحصائي لدرجات مجموعتي البحث، وجدول (4) يوضح ذلك:

جدول (4) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية للاختبارالتحصيلي لمجموعتي البحث

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية عند مستوى دلالة (0,05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	33	15,06	3.08	63	5.346	2.000	دالة عند مستوى 0.05
الضابطة	32	11,34	2,33				

يتضح من جدول (4) أن المتوسط الحسابي لدرجات تلاميذ المجموعة التجريبية بلغ(15.06) والانحراف المعياري(3.08)، أما المتوسط الحسابي لدرجات تلاميذ المجموعة الضابطة فقد بلغ (11.34) والإنحراف المعياري (2,33)، وباستعمال الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين تبين أن القيمة التائيه المحسوبة بلغت (5.346) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.000)عند مستوى دلالة (0,05) ، ودرجه حريه (63) ، وفي ضوء ذلك يدل على وجود فرق ذو دلاله إحصائيه بين مجموعتي البحث في الإختبارالتحصيلي ولصالح ٱلمجموعه التجريبيه، وبذلك ترفض الفرضيه الصفريه وتقبل الفرضيه البديله التي تنص على انه (يوجد فرق ذو دلاله إحصائيه عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبيه الذين يدرسون مادة الرياضيات على وفق إستراتيجية دائرة الأسئلة ، وبين متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين يدرسون مادة الرياضيات على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل) .

ولبيان حجم اثر المتغير المستقل (إستراتيجية دائرة الأسئلة) في المتغير التابع (الاختبار التحصيلي) استعملت الباحثه معادله مربع ايتا eta-Squared (η2) للتأكد من أن الفرق هو فرق حقيقي يرجع إلى متغير البحث أم إنها ترجع إلى محض الصدفة , فحجم الأثر من الأساليب الإحصائية المهمة إذ يركز على حجم الفروق أو قوة العلاقه بين ٱلمتغيرات بغض ٱلنظرعن مستوى الدلالة الإحصائية وعن مدى الثقة التي نضعها في النتائج (عفانة ،2004 ، 36).

يتحدد حجم الأثر فيما إذا كان صغيراً أو متوسطا أو كبيرا وفقاً لتصنيف أنوفا(Anova) المأخوذ من كوهين(Cohen) والمشار إليه في كل من (Murphy & Myors,2004) , وجدول (5) يبين ذلك :

جدول (5) قيم حجم ألأَثر ومقدار ألتأثير حسب تصنيف (Cohen,J.1988)

القيمة المحسوبة	المستوى
0.01	صغير
0.06	متوسط
0.14	كبير
0.20	كبير جدا

(Murphy&Myors,2004:171)

إذ تم حساب مربع آيتا (η2) من ألنتائج المستخلصة كما في جدول (6)

جدول (6) حجم أثر ألمُتغير ألمستقل في متغير الاختبار

ألمتغير ألمستقل	ألمتغير ألتابع	قيمة حجم ألأَثر	مقدار حجم ألأثر
إستراتيجيه دائرة الأسئلة	الاختبار التحصيلي	0.156	كبير

يوضح جدول (6) أن قيمه مربع آيتا (η2) بلغت (0.156) وعند مقارنتها بالمعيار المرجعي لحجم الأثر في جدول (5) يظهر إنه (كبير) وفي ذلك إشارة إلى أن (إستراتيجية دائرة الأسئلة) كانت ذات تأثير كبير في رَفع مستوى التحصيل لدى تلاميذ المجموعة التجريبية قياساً بزملائهم في المجموعة الضابطة .

ثانيا / تفسير النتائج:

تعتقد الباحثة إن سبب تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية على تلاميذ المجموعة الضابطة يعود ألى:

1) تدريس مادة الرياضيات باستراتيجية دائرة الأسئلة ساعد على تعديل أفكار التلاميذ واثرائها وتحسين قدرة التلاميذ على تذكر وربط المعلومات او ألمعرفة ألقديمة بالمعرفة ألجديدة.
2) إن الخطوات المتبعة في تدريس الموضوعات على وفق إستراتيجية دائرة الأسئلة لها تأثير كبير في شد انتباه التلاميذ نحو الدرس وبالتالي الى زيادة تحصيل تلاميذ في مادة الرياضيات.
3) التعليم على وفق إستراتيجية دائرة الأسئلة يتناسب مع عمر التلاميذ في المرحلة ألأبتدائية مما يزيد من مستوى التحصيل الدراسي.

الاستنتاجات

- وجود أثر إيجابي لإستراتيجية دائرة الأسئلة في تحسين مستوى تحصيل تلاميذ ألصف ألخامس الابتدائي بالمقارنة مع ألطريقه الاعتياديه من خلال ممارستهم للأنشطة، مما شجعهم على توليد الأفكار وإطلاقها وإيجاد الحل للمشكلآت التي تواجههم، فضلاً عن ذلك زيادة تركيز وانتباه التلاميذ وتوجيه أذهانهم وذلك من خلال المناقشات التي تدور فيما بينهم مما أدى إلى زيادة دافعيتهم نحو الدرس، وبالتاليكان لها الأثر الكبير في رفع تحصيل التلاميذ في مادهألرياضيات.

التوصيات

1. تعريف معلمي ومعلمات مادهألرياضيات في المرحلة الابتدائية بإستراتيجية تدريس دائره الأسئلة لتحسن كفاية التلاميذ على استيعاب مادة الرياضيات.
2. ضرورة تشجيع ألتلاميذ على طرح ألأسئله لتثير ألتفكير لديهم والتركيز على مهارات التفكير ألعليا.

ألمقترحات

1. إجراء دراسة لمعرفة أثر استراتيجية دائرة الاسئلة في مراحل دراسية أخرى.
2. إجراء دراسة مماثله لهذا البحث على الإناث.

المصادر

1. أبو شعيرة، خالد محمد (2010): *المدخل إلى علم التربية*، ط1 , مكتبة المجتمع العربية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
2. أبو علام، رجاء (2014): *مناهج البحث في العلوم التربوية والنفسية*، دار النشر للجامعات، القاهرة، مصر.
3. الحريري، رافده (2012): *التقويم التربوي*، ط 1، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
4. حمدان، محمد زياد (1981): *التربية العملية الميدانية، مناهجها، كفايتها، ممارستها*، مؤسسة الرسالة، بيروت.
5. الخفاجي ابتسام جعفر جواد وجبر، عقيل امير (2018): "*فاعلية استراتيجية دائرة الأسئلة في التفكير الإيجابي لدى طالب الصف الاول المتوسط في مادة العلوم* " كلية التربية الأساسية / جامعة بابل/، العراق.
6. دروزة، أفنان نظير (1995): *النظرية في التدريس وترجمتها عملياً*، ط1، دار الشروق، عمان، الأردن.
7. الدليمي، طه علي حسين والهاشمي، عبد الرحمن (2008): *استراتيجيات حديثة في التدريس فن التدريس*، دار الشروق، عمان.
8. الزاملي، على (2009): *مفاهيم وتطبيقات في التقويم والقياس التربوي*، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت.
9. زاير، سعد علي وسماء تركي داخل وعمار جبار عيسى ومنير راشد فيصل (2013): *الموسوعة الشاملة استراتيجيات وطرائق ونماذج واساليب وبرامج*، ج1، دار المرتضى، بغداد، العراق.
10. الزهيري، حيدر ٍعبد الكريم (2015): *التدريس الفعال "استراتيجيات ومهارات"* ، دار اليازوري، عمان، الأردن.
11. الساعدي، حسن حيال محيسن (2020): *المعلم الفعال واستراتيجيات ونماذج تدريسه*، ط2، مكتبة الشروق للطباعة والنشر، العراق.
12. سكر، حيدر كريم وآخرون (2011): *أسس تربوية في علم النفس*، الجامعة المستنصرية، كلية التربية، بغداد.
13. شبر، خليل إبراهيم وعبد الرحمن جامل وعبد الباقي أبوزيد (2005): *أساسيات التدريس*، ط1، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
14. الظاهر، زكريا محمد، واكلين تمرجيان، وجودت عزت عبد الهادي، مراجعة الدكتور عبد الله منيزل (2002): *مبادئ القياس والتقويم في التربية*، الدار العلمية الدولية ودار الثقافة للنشر، ط1، عمان، الأردن.
15. العتوم، عدنان يوسف وآخرون (2008): *تنمية مهارات التفكير*، دار المسيرة، عمان، الأردن.
16. عطية محسن علي (2008): *مهارات الاتصال اللغوي وتعليمها*، دار المناهج للنشر والتوزيع، بغداد، العراق.

17. _____ (2010): *استراتيجيات ما وراء المعرفة في فهم المقروء*، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
18. _____ (2008): *استراتيجيات ما وراء المعرفة في فهم المقروء*، دار المناهج، عمان، الاردن.
19. عفانة، عزو (2004): *التفكير والمنهاج المدرسي*، ط1، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، غزة، فلسطين.
20. علام، صالح الدين (2011): *القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية*، دار المسيرة، عمان.
21. العليمات، حمد محمد (2007): "أثر استراتيجية دائرة الأسئلة في تنمية الاستيعاب القرائي والتفكير الاستدلالي لدى طلبة المرحلة الأساسية في الأردن"، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) كلية الدراسات التربوية العليا/ جامعة عمان للدراسات العليا.
22. الكبيسي، عبد الواحد (2007): *القياس والتقويم - تحديات ومناقشات*، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
23. _____ (2014): *طرق تدريس الرياضيات (أساليبه أمثلة ومناقشات)*، دار الإعصار العلمي، عمان، الأردن.
24. كزيز، آمال (2019): *الممارسات الثقافية في التربية والتعليم*، ط1، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، الأردن.
25. مجدي، عزيز إبراهيم (2009): *معجم المصطلحات ومفاهيم التعلم والتعليم*، عالم الكتب، القاهرة، مصر.
26. مجيد، عبد الحسين رزوقي وياسين حميد عيال (2012): *القياس والتقويم للطالب الجامعي*، مكتب اليمامة للطباعة والنشر، بغداد، العراق.
27. مرعي، توفيق احمد ومحمد محمود الحيلة (2008): *طرائق التدريس العامة*، دار المسيرة، عمان، الاردن.
28. ملحم، سامي محمد (2012): *القياس والتقويم في التربية وعلم النفس*، دار المسيرة، عمان، الأردن.
29. الهاشمي، علي ربيع (2013): *الأنشطة الصفية والمفاهيم العلمية*، ط1، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

1. Abu Shaira, Khaled Muhammad (2010): Introduction to Educational Science, 1st edition, Arab Community Library for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
2. Abu Allam, Raja (2014): Research Methods in Educational and Psychological Sciences, Universities Publishing House, Cairo, Egypt.
3. Al-Hariri, Rafidah (2012): Educational Evaluation, 1st edition, Dar Al-Manhaj for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

4. Hamdan, Muhammad Ziyad (1981): Field practical education, its curricula, adequacy, and practice, Al-Resala Foundation, Beirut.
5. Al-Khafaji Ibtisam Jaafar Jawad and Jabr, Aqeel Amir (2018): "The effectiveness of the question circle strategy in positive thinking among first-year intermediate students in science," College of Basic Education/University of Babylon/, Iraq.
6. Darwaza, Afnan Nazir (1995): Theory in teaching and its practical translation, 1st edition, Dar Al-Shorouk, Amman, Jordan.
7. Al-Dulaimi, Taha Ali Hussein and Al-Hashemi, Abdul Rahman (2008): Modern Strategies in Teaching, The Art of Teaching, Dar Al-Shorouk, Amman.
8. Al-Zamili, Ali (2009): Concepts and Applications in Educational Evaluation and Measurement, Al-Falah Library for Publishing and Distribution, Kuwait.
9. Zayer, Saad Ali, Samaa Turki Dakhel, Ammar Jabbar Issa, and Munir Rashid Faisal (2013): The Comprehensive Encyclopedia Strategies, Methods, Models, Methods and Programs, Part 1, Dar Al-Murtada, Baghdad, Iraq.
10. Al-Zuhairi, Haider Abdul Karim (2015): Effective Teaching "Strategies and Skills", Dar Al-Yazouri, Amman, Jordan.
11. Al-Saadi, Hassan Hayal Muhaisen (2020): The Effective Teacher and His Teaching Strategies and Models, 2nd edition, Al-Shorouk Library for Printing and Publishing, Iraq.
12. Sukkar, Haider Karim et al (2011): Educational Foundations in Psychology, Al-Mustansiriya University, College of Education, Baghdad.
13. Shubar, Khalil Ibrahim, Abdul Rahman Jamil, and Abdul Baqi Abu Zaid (2005): Basics of Teaching, 1st edition, Dar Al-Mahraj for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
14. Al-Zahir, Zakaria Muhammad, Waklin Tamerjian, and Jawdat Ezzat Abdel Hadi, reviewed by Dr. Abdullah Manizil (2002): Principles of Measurement and Evaluation in

Education, International Scientific House and House of Culture for Publishing, 1st edition, Amman, Jordan.
15. Al-Atoum, Adnan Yousef and others (2008): Developing Thinking Skills, Dar Al-Masirah, Amman, Jordan.
16. Attiya Mohsen Ali (2008): Linguistic Communication Skills and Teaching them, Dar Al-Manhaj for Publishing and Distribution, Baghdad, Iraq.
17. _____ (2010): Metacognitive Strategies in Reading Comprehension, Dar Al-Manhaj for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
18. _____(2008):Metacognitive Strategies in Reading Comprehension, Dar Al-Manhaj, Amman, Jordan.
19. Afaneh, Izzo (2004): Thinking and the School Curriculum, 1st edition, Al-Falah Publishing and Distribution Library, Gaza, Palestine.
20. Allam, Saleh Al-Din (2011): Educational measurement and evaluation in the teaching process, Dar Al-Masirah, Amman.
21. Al-Alimat, Hamad Muhammad (2007): "The impact of the question circle strategy on developing reading comprehension and deductive thinking among basic stage students in Jordan," doctoral thesis (unpublished), College of Graduate Educational Studies/ Amman University for Graduate Studies.
22. Al-Kubaisi, Abdul Wahed (2007): Measurement and Evaluation - Challenges and Discussions, Jarir Publishing and Distribution House, Amman, Jordan.
23. _____ (2014): Methods of teaching mathematics (methods, examples and discussions), Dar Al-Assar Al-Ilmi, Amman, Jordan.
24. Kazeez, Amal (2019): Cultural Practices in Education, 1st edition, Academic Book Center, Amman, Jordan.
25. Magdy, Aziz Ibrahim (2009): Dictionary of Terms and Concepts of Learning and Teaching, World of Books, Cairo, Egypt.
26. Majeed, Abdul Hussein Razouki and Yassin Hamid Ayal (2012): Measurement and Evaluation for University

Students, Al Yamamah Printing and Publishing Office, Baghdad, Iraq.

27. Mar'i, Tawfiq Ahmed and Muhammad Mahmoud Al-Haila (2008): General Teaching Methods, Dar Al-Masirah, Amman, Jordan.
28. Melhem, Sami Muhammad (2012): Measurement and Evaluation in Education and Psychology, Dar Al Masirah, Amman, Jordan.
29. Al-Hashemi, Ali Rabie (2013): Classroom Activities and Scientific Concepts, 1st edition, Dar Ghaida for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

1. Good, Carten, V. (1973): *Dictionary of Education*, 3rd, MC Graw- Hill, New York.
2. Murphy, KR&Myors, B. (2004):"*Statistical Power analysis: A Simple and General Model for Traditional and Modern Hypothesis Test"*, (2nded). Lawrence Erlbaum, Mahwah NJ.