



فاعلية استراتيجيات دوائر الاسئلة لدى طلاب الصف الخامس العلمي وتفكيرهم الانتقائي

أ.د. وضحة عليوي صالح^a

زهراء هادي فرحان^b

خزل نوري خزل^b

^a ثانوية الاقصى المختلطة

^b جامعة ديالى/كلية التربية المقداد

khansa.muq@uodiyala.edu.iq

ARTICLE INFO

Article history:

Available online [21 Sep. 2026]

Keywords:

استراتيجية دوائر الاسئلة

التفكير الانتقائي

مادة الاحياء

الخامس العلمي

المستخلص

يسعى البحث الراهن إلى تقصي أثر توظيف استراتيجية "دوائر الأسئلة" في تنمية التفكير الانتقائي لدى تلامذة الصف الخامس العلمي. وقد تشكل مجتمع الدراسة من طلاب هذا المستوى الدراسي في المدارس الإعدادية الصباحية (بنين) التابعة للمديرية العامة لتربية ديالى/ قضاء المقدادية، وذلك خلال السنة الدراسية (2022-2023م). وباستخدام أسلوب السحب العشوائي البسيط، وقع الاختيار على (إعدادية علي بن أبي طالب للبنين) لتكون ميداناً للتطبيق؛ حيث كانت المدرسة تضم شعبتين لهذا الصف هما (أ)، (ب) يقوام (35) و(33) طالباً على التوالي. وبطريقة عشوائية أيضاً، تم تحديد الشعبة (أ) لتكون المجموعة التجريبية التي تلقت مادة علم الأحياء وفق الاستراتيجية المستهدفة، بينما مثلت الشعبة (ب) المجموعة الضابطة التي تابعت دراستها بالطريقة التقليدية الشائعة.

ولضمان دقة النتائج، أجرى الباحث عملية تكافؤ بين المجموعتين في متغيرات: (العمر الزمني، الذكاء بحسب مقياس رافن، التحصيل القبلي في الأحياء، ومستوى التفكير الانتقائي). وقام الباحث بإعداد (24) خطة تدريسية مخصصة لكل مجموعة. ولغرض قياس فرضيات الدراسة، صمم الباحث أداة خاصة لقياس التفكير الانتقائي مكونة من (35) فقرة، وجرى التحقق من صدقها الظاهري وثباتها الذي سجل قيمة معامل ارتباط بلغت (0.91)، إلى جانب استخراج الخصائص السيكومترية لل فقرات. وعقب المعالجة الإحصائية للبيانات المستحصلة، كشفت النتائج عن وجود فرق ذي دلالة إحصائية لصالح طلاب المجموعة التجريبية في مقياس التفكير الانتقائي مقارنة بنظرانهم في المجموعة الضابطة. وبناءً على ما تقدم، اقترحت الدراسة التوصية بضرورة إجراء بحوث مستقبلية تتناول استراتيجية "دوائر الأسئلة" في سياق مواد ومراحل دراسية متنوعة للوقوف على مدى تأثيرها في التفكير الانتقائي.

Abstract

This study aims to investigate the impact of using the "Question Circles" strategy on developing selective thinking among fifth-grade students in the scientific stream. The research population comprised male students from morning-shift preparatory schools operating under the Directorate General of Education in Diyala / Al-Muqadadiya District during the academic year (2022–2023). Using simple random sampling, *Ali bin Abi Talib Preparatory School for Boys* was selected as the experimental site. The school contained two sections for this grade: Section (A) with 35 students and Section (B) with 33 students. Through random assignment, Section (A) was designated as the experimental group, which studied biology using the "Question Circles" strategy, while Section (B) served as the control group, taught via the conventional method.

To ensure internal validity and control for confounding variables, the researcher conducted a statistical equivalence process between the two groups across four variables: chronological age, intelligence (measured by Raven's Progressive Matrices), prior academic achievement in biology, and baseline selective thinking levels. The researcher formulated 24 lesson plans tailored to each group. To test the research hypotheses, a dedicated selective thinking scale consisting of 35 items was developed. The instrument's face validity was verified, and its reliability was demonstrated with a correlation coefficient of 0.91, alongside an analysis of the items' psychometric properties. Statistical analysis of the gathered data revealed a statistically significant difference in the post-test selective thinking scores, favoring the experimental group over the control group. Based on these findings, the study recommends conducting future research to explore the efficacy of the "Question Circles" strategy across diverse academic subjects and educational stages to further evaluate its impact on selective thinking.

1. مشكلة البحث

شكل بروز الاستراتيجيات والنظريات التربوية المعاصرة في الأونة الأخيرة منعطفاً جوهرياً في الباث تعليم المقررات الدراسية، وبخاصة في ميدان العلوم. وفي هذا الصدد، رصد الباحث تراجعاً ملموساً في مستويات التحصيل الدراسي للطلبة ضمن هذا التخصص، وهو ما تم التحقق منه عبر سلسلة من اللقاءات والمداولات مع عدد من مدرسي المادة حول الأنماط والوسائل التعليمية المتبعة في قاعات الدرس؛ إذ اتضح أن السواد الأعظم من الممارسات التدريسية لا يزال يرتكز على الأسلوب التقليدي القائم على الدمج بين الإلقاء والتلقين وطرح التساؤلات الموجزة (الخفاجي، 2020).

وتتقاطع هذه الملاحظة مع ما أسفرت عنه عدة بحوث محلية أجريت في البيئة التعليمية العراقية، ومنها دراسة كل من (الحمداوي، 2016) و(الجنابي، 2016)؛ حيث انفتحت المؤشرات على أن طبيعة المادة العلمية لعلم الأحياء تشتمل على بنية مفاهيمية مجردة تحتاج إلى ربطها بمعلومات مادية ملموسة. ونتيجة لذلك، يميل أغلب الطلبة إلى توظيف هذه المصطلحات ألياً دون استيعاب حقيقي لمضامينها، فضلاً عن المحدودية الشديدة في المفاهيم الجلية لديهم. وبما أن هذا العلم يزخر بالأفكار المعقدة التي يستعصي تمثيلها عند تقديمها بشكل نظري بحت، غدا من الضروري تبني نماذج تدريسية مبتكرة ومتنوعة تسهم في تبسيط المفاهيم الإحيائية وتجاوز الأطر النظرية الجافة، بما يكفل تعزيز القدرة على استيعاب تلك المفاهيم وإكساب الطلاب المهارات والخبرات العملية المنشودة.

وفقاً للمعطيات الأنفة الذكر، استنشر الباحث وجود إجماع بين شريحة واسعة من المدرسين على تدني مهارات التفكير الانتقائي لدى تلامذة الصف الخامس العلمي. وانطلاقاً من هذا المؤشر، سعى الباحث إلى اختبار فاعلية نمط تدريسي حديث متمثل في "استراتيجية دوائر الأسئلة"، والتي يُتوقع أن تسهم في الارتقاء بمستوياتهم المعرفية وتنمية قدراتهم في التفكير الانتقائي.

وبذلك تتمثل مشكلة البحث في الإجابة عن التساؤل الآتي:

ما فاعلية استراتيجية دوائر الأسئلة لدى طلاب الصف الخامس العلمي وتغييرهم الانتقائي؟

2. أهمية البحث

تتحتم الطفرة العلمية والتقنية المعاصرة تنشئة أجيال مرنة وقادرة على التكيف مع المتغيرات. (Jarrar, 2014) ومن هنا تبرز أهمية التربية كمنشأ موجه لإحداث تحولات إيجابية في سلوك المتعلمين وتطوير شخصياتهم معرفياً، ومهارياً، ووجدانياً (الطيبي، 2014)، لاسيما عبر آليات التعليم المتبادل بين الأقران (الناشف، 2018). وبناءً عليه، تُعد التربية صيرورة ديناميكية تتطلب الانعتاق من الأطر التقليدية لتأهيل الطلبة لتحديات المستقبل. (Seligman, 2013) وفي هذا السياق، يتبوأ علم الأحياء مكانة محورية؛ فهو الأداة الأساسية لفهم البيئة واستثمار مواردها مستداماً، وحل المشكلات البيئية والصحية، وتطوير العلاجات الطبية، وفهم الوراثة والتغذية السليمة للأجهزة العضوية.

ولتحقيق ذلك، تنصدر النظرية البنائية جهود الإصلاح التعليمي؛ حيث تحول الطالب إلى عنصر فاعل، والمدرس إلى ميسر وموجه (المسعودي وسنايل، 2018). وبموجبها، يصمم المعلم بيئة تفاعلية تتيح للطلبة الحوار والتقييم الذاتي وحل المشكلات الواقعية (Shermis, 2016)، انطلاقاً من فرضية أن المتعلم يبني معرفته ذاتياً بناءً على مداركته وخبراته السابقة عبر قنوات التعلم النشط (عطية، 2015: 35). ويرتكز التعلم النشط على مشاركة الطلاب الإيجابية في العمليات العلمية كالملاحظة والاستنتاج للوصول إلى الحقائق بجهدهم (الشهري، 2016). ونظراً لتنوع استراتيجياته، يتوجب على المعلم إدراك عدم وجود طريقة مثلى واحدة، بل طرق تتلاءم مع طبيعة كل درس (فرغلي، 2015)؛ تتضمن مستويات عميقة من الأنشطة التشاركية التي تحفز التواصل اللفظي، بينما يقتصر دور المدرس على التنظيم والتقييم (الشمري، 2016).

وتبرز "استراتيجية دوائر الأسئلة" كنموذج فعال للتعلم النشط؛ إذ تعزز الاستيعاب القراني، وتحفز دافعية المتعلم عبر توليد الأسئلة ذاتياً، وتدعم مهارات التفكير العليا والعصف الذهني (أبو سعدي وهدى، 2016). فالطلاب الفاعلون يراجعون أدايتهم بانتظام ويطرحون تساؤلات ذاتية للمراقبة الواعية لمدى فهمهم، مما يقود لاكتساب المفاهيم العلمية بدقة (الشولي وآخرون، 2016). من جهة أخرى، يُعد التفكير نشاطاً عقلياً متقدماً، وغدت تنشئته غاية أساسية للمنظومة التعليمية لإعداد طالب مفكر يسهم في بناء وطنه (البرقاوي، 2014) عبر تزويده بمهارات التفكير وتدريب الأساتذة عليها (أبو جادو ومحمد، 2007). وبآتي التفكير الانتقائي كإبرز هذه المهارات؛ حيث يعني التركيز على أجزاء محددة من ظاهرة وإغفال جوانب أخرى تماشياً مع البناء العقلي للتعلم وصوره الذهنية، وهو ينقسم إلى تلقائي وموجه (بكار، 2011). وإجرائياً، يعبر التفكير الانتقائي عن عملية ذهنية تقود لتوليد استجابات سريعة للمؤثرات ذات العلاقة بالمهمة، وكبح الردود تجاه الخصائص غير المرتبطة بها، ويتم قياس هذه القدرة عبر رصد ردود الأفعال الفورية في الاختبارات المخصصة لذلك (الطوارئ، 2018).

3. هدف البحث

يتوخى البحث الراهن تقصي مدى فاعلية توظيف استراتيجية دوائر الأسئلة في تنمية التفكير الانتقائي لدى تلامذة الصف الخامس العلمي.

4. فرضية البحث

انطلاقاً من هذا الهدف، وضع الباحث الفرضية الصفرية الآتية: عدم وجود فارق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط علامات تلامذة المجموعة التجريبية (الذين تابعوا دراسة مقرر علم الأحياء بالاعتماد على استراتيجية دوائر الأسئلة) ومتوسط علامات تلامذة المجموعة الضابطة (الذين تلقوا المادة نفسها وفقاً للأسلوب التقليدي المتبع) في أداة قياس التفكير الانتقائي المصممة لهذه الدراسة.

5. حدود البحث

اقتصرت البحث الحالي على:

- 1- الحدود المكانيّة: "المدارس الثانوية والإعدادية النهارية الحكومية (للبنين فقط) التابعة لمديرية تربية محافظة ديالى/المقدادية".
- 2- الحدود الزمانيّة: "العام الدراسي (2025 – 2026) م".
- 3- الحدود البشرية: "طلاب الصف الخامس العلمي".
- 4- الحدود المعرفية: كتاب الأحياء للصف الخامس العلمي.

6. تحديد المصطلحات

أولاً: الفاعلية:

عرفه كلٌّ من:

(باهي ومنى، 2015) بأنه: "محصلة تغيير مرغوب أو غير مرغوب فيه يحدث في المتعلم نتيجة لعملية التعلم (باهي ومنى، 2015: 98).

ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه: "حجم التغير الذي يحدثه مدرس الأحياء (الباحث) بالتدريس على وفق استراتيجية دوائر الأسئلة في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي في مادة الأحياء والتفكير الانتقائي لديهم".

ثانياً: استراتيجية دوائر الأسئلة:

عرفها كلٌّ من:

(الساعدي، 2020) بأنه: "استراتيجية من استراتيجيات التعلم النشط في تحقيق الفهم القراني في المرحلة الثانوية وتتميز بإثارة اهتمام المتعلم بالقراءة وإثارة الدافعية نحوها من طريق شعوره بالتمكن من الإجابة عن الأسئلة بنفسه" (الساعدي، 2020: 242).

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنه: "استراتيجية يستعملها الباحث في تدريس الفصول المقررة من مادة علم الأحياء لطلاب الصف الخامس العلمي (المجموعة التجريبية) من خلال مجموعة من الخطوات المنظمة المتتالية، تعتمد على الأسئلة الذاتية التي يثيرها موضوعات مادة علم الأحياء وتقسّم أسئلة الطلاب الذاتية حولها على فئات متجانسة ويتم البحث عن إجابات لها بالعودة إلى النص أو المصادر الخارجية المتاحة وتتفقد هذه الخطوات بأسلوب جماعي أو مفرد".

ثالثاً: التفكير الانتقائي

عرفه كلٌّ من:

(الصجري، 2018) بأنه: "عملية عقلية انتقائية سابقة على الإدراك تتضمن الاهتمام بمنبهات محددة أو جوانب معينة من البيئة" (الصجري، 2018).

ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه: "قدرة الطالب الذي يمتلك المهارة على حل المشكلة التي تعترضه بطريقة انتقائية ومستوى عمليات السيطرة، إذ يستجيب للفقرات المطروحة عليه من قبل المدرس، وتقاس من خلال الدرجة الكلية التي يحصل عليها من خلال اجابته على مقياس التفكير الانتقائي المعد من قبل الباحث لأغراض هذا البحث".

7. الإطار النظري

أولاً: النظرية البنائية:

تتجلى غاية النظرية البنائية في تمكين المتعلمين من ترسيخ المبادئ الجوهرية للمعارف في ذاكرتهم، لتشكل لديهم ركائز علمية متينة تيسر لهم فهم المخرجات المعرفية وتوظيفها في تفسير الظواهر البيئية المحيطة، فضلاً عن استثمارها في تجاوز التحديات وحل المعضلات التي تجابههم في مواقفهم الحياتية، مع جعل الطالب قطب الرحى في المنظومة التعليمية التعليمية (عطية، 2015: 207)، وتتحدد البنائية كإطار تنظيمي للمسار التعليمي بفتح للطلبة صياغة أطرهم المعرفية بجهدهم الذاتي عبر قنوات مواقف تدريسية تحفز لديهم مهارات الفكر (زيتون وكمال، 2006: 22). ومن هذا المنطلق، ينظر المنظور البنائي إلى الطلاب باعتبارهم صانعي تمثيلات وصور ذهنية للمحيط الذي يعيشون فيه، حيث تقاس كفاءة هذه الصور بمدى اتساقها ومواءمتها مع تجاربهم؛ وبناءً عليه، يغدو التعلم صيرورة تكيف مستمرة يعاد خلالها تشكيل المنظومة المفاهيمية للتعلم بصفة دائمة، مستوعبة نطاقاً عريضاً من الرؤى والخبرات (Gagliardi, 2007). وتتأسس هذه الفلسفة على فرضية أن عقول الطلبة ليست الواحاً فارغة ينش عليها المعلم ما يشاء، بل يمتلكون أفكاراً ومدرجات مسبقة تتشابك مع المعارف الواردة، فتندمج فيها إن تلاققت معها في البناء المعرفي، أو تخضع للتعديل والإضافة إن تباينت عنها، بما يضمن ربط الخبرات التعليمية السابقة باللاحقة (عطية، 2015).

ثانياً: التعلم النشط:

ه- المعرفة والفهم يبتدعها الطالب الماهر ولا يكتفي بالدور النشط فقط؛ بل ان الفهم يعني الابداع والاختراع (الساعدي، 2020).

د- خطوات تنفيذ استراتيجية دائرة الاسئلة:

- 1- يقسم المدرس الطلاب إلى مجموعات تعمل بالأسلوب التعاوني ولا يقل عدد المجموعة عن خمسة.
- 2- تقسيم مهمات العمل بين افراد المجموعة عشوائياً، فيكون احدهم مقرراً والآخر مراقباً، والثالث مسجلاً، والرابع مبلغاً، والخامس قائد أو منسقاً.
- 3- يحدد المدرس عنوان النص المراد قراءته، ثم يطلب من كل مجموعة توليد اكبر قدر ممكن من الاسئلة حول الموضوع بأسلوب العصف الذهني.
- 4- بعد انتهاء الوقت المحدد لتوليد الاسئلة يرسم المدرس دائرة وسط السبورة ويكتب عنوان الموضوع في وسط الدائرة، ثم يطلب من كل مجموعة تقديم الاسئلة التي صاغتها، فيتولى مقرر المجموعة قراءتها فيكتبها المدرس حول الدائرة باستخدام كلمات مفتاحية لغرض تجميع الاسئلة في فئات او انواع وهكذا تقدم الاسئلة من جميع المجموعات وتكتب حول الدائرة.
- 5- تشطب الاسئلة المتكررة بمشاركة الطلاب جميعهم، ثم تقسم الاسئلة الباقية على فئات.
- 6- تختار كل مجموعة فئة من فئات تلك الاسئلة للبحث عن إجابات لها.
- 7- يطلب المدرس من كل مجموعة قراءة النص قراءة فاحصة تُرعى إلى البحث عن إجابات الاسئلة التي تخص تلك المجموع، وعند الوصول إلى الإجابات يسجلها مسجل المجموعة.
- 8- بعد انتهاء وقت الإجابات وتسجيلها تقوم كل مجموعة بقراءة إجاباتها، ويسجل المدرس تلك الإجابات على السبورة.
- 9- يجري المدرس مناقشة حول الاسئلة والإجابات التي تم التوصل إليها، ومدى صحتها، فتحدد الاسئلة التي تحصل على إجماع الطلاب الآخر التي لا تحظى بإجماع الطلاب (زاير وآخرون، 2016).

رابعا: التفكير الانتقائي:

إن العديد من آيات القرآن الكريم تدعو العقل البشري الى التفكير في خلق الله، كقوله تعالى (إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ) (آل عمران: الآية 190 - 191)، وقوله تعالى (كَذَٰلِكَ يَبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمُ الْآيَاتِ لَعَلَّكُمْ تَتَفَكَّرُونَ) (البقرة : الآية 219)، وهذه الآيات ليس الا جزءاً بسيطاً من بحر زاخر من الآيات التي حثت إلى التفكير واعمال العقل، ليكون العقل مسؤولاً عن التفكير، ولهذا فما من انسان إلا وكان مفكراً بطبعه.

إنّ هذا التشديد الرباني على التفكير إنما هو حجة وبينة على أهميته في الحياة والتأمل فيها، وهنا تكمن قيمة ما خص به الله تعالى الإنسان من نعمة العقل الذي به يفكر ويدرك العلاقات بين الأشياء، والنتائج وأسبابها، ويحلل الظواهر ويسيطر على المتغيرات ويدير الأمور ويوازن بين الشيء وضده، ويكتشف العلل ويهتدي إلى وسائل معالجتها وأساليب السيطرة عليها (عطية، 2015).

ونظراً لأهمية التفكير كعملية عقلية راقية في تطوير الفرد وتقدم المجتمع على حد سواء، فقد حظي هذا الموضوع باهتمام الفلاسفة والعلماء منذ قديم الزمان، واجتهد المنظرون في مجالاتهم المختلفة في تفسير هذه الظاهرة، وإدراك أسرارها رغبة منهم في تطوير استراتيجيات ومناهج تساعد على تطوير هذه العملية، بما يجعل الإنسان قادراً على توظيفها في تكيفه وتحسين ظروف حياته في مجالاتها المختلفة (نوفل ومحمد، 2008).

والتفكير الانتقائي هو نوع من انواع التفكير، إذ يعتبر عملية معرفية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالتعلم وتتضمن مستويين من العمليات العقلية هما مستوى العمليات التلقائية ومستوى عمليات السيطرة؛ أو استلام محفزات ذات العلاقة وغير ذات العلاقة في واحدة أو اثنتين من المحددات؛ على ان تكون الاستجابة فقط للتغيير الحاصل في المحفزات ذات العلاقة بينما تهمل المحفزات غير ذات العلاقة (الجابري وشيرين، 2017).

8. دراسات سابقة

أولاً: الدراسات التي تناولت استراتيجية دائرة الاسئلة كمتغير مستقل

دراسة (الخفاجي وعقيل، 2018):

فاعلية استراتيجية دائرة الاسئلة في التفكير الإيجابي لدى طلاب الصف الاول المتوسط في مادة العلوم.

أجريت الدراسة في العراق، وتهدف معرفة فاعلية استراتيجية دائرة الاسئلة في التفكير الإيجابي لدى طلاب الصف الاول المتوسط في مادة العلوم.

يُعدّ التعلم النشط آلية محورية لرفع وعي المتعلمين وتطوير مهاراتهم، حيث ينقلهم من مربع الاستماع السلبي والتلقي الجامد إلى فضاء المبادرة وتحمل المسؤولية عبر تنفيذ الأنشطة الحوية داخل الصف الدراسي. ويوجه هذا المنحى التدريسي طاقات الطلاب نحو مسارات إيجابية تفتح أمامهم آفاق الاستكشاف الممنهج، والعمل الجماعي التشاركي لتفكيك واستيعاب المقررات الدراسية؛ وذلك بالاعتماد على تشكيل الحلقات النقاشية المصغرة، ومحاكاة الأدوار، وإعداد المشاريع التطبيقية، وإثارة التساؤلات، مما يساهم في جعل الطلاب منتجين لمعرفتهم وموجهين لتعلمهم الذاتي تحت رعاية وتوجيه المنظومة الإشرافية للمعلمين (أبو الحاج، 2017).

كما يركز هذا النمط التعليمي على الدور المحوري للتعلم وانخراطه الكلي في المواقف التعليمية؛ ليكون بمثابة معالج ذكي للبيانات والمفاهيم المعروضة أمامه، قادراً على دمجها واستثمارها في ممارساته الحياتية اليومية بدلاً من الاكتفاء بكونه وعاءً مستقبلاً للمعلومة. وبناءً عليه، يمثل التعلم النشط مقاربة تربوية تتخرب فيها الفئات الطلابية في حزمة من الممارسات والأنشطة التي تحفزهم على التدبر العميق والتحليل للمادة العلمية المطروحة، وتدفعهم لاستشراف السبل المثلى لتطبيق وتوظيف تلك المعارف في الواقع الفعلي (سعادة، 2018).

ثالثاً: استراتيجية دوائر الاسئلة:

أ- مفهومها:

تعد استراتيجية دائرة الاسئلة من استراتيجيات التعلم النشط وتتميز بإثارة اهتمام الطالب بالقراءة وإثارة الدافعية نحوها من خلال شعوره بالتمكن من الإجابة عن الاسئلة بنفسه، وعدم شعوره بالحرج لأنه يدرك ان هناك اخرين من اقرانه لا يعرفون بعض المعلومات ولهذا الاستراتيجية اهمية كبيرة فهي تنمي روح العمل الجماعي عن طريق تنفيذ بعض الأنشطة بالأسلوب التعاوني وتمنح الطالب فرصة للتفاعل مع النص القرآني، وتنمي فيه القدرة على توليد الاسئلة من خلال تنمية مهارات التفكير العليا، واستعمال العصف الذهني، وتزيد من قدرته على التنبؤ وإيصاله إلى استنتاج عدم تمكنه من الإجابة عن الاسئلة جميعها في ضوء محتوى النص (الحلاق، 2017: 31).

ب- دور المدرس في استراتيجية دوائر الاسئلة:

ان التعلم عن طريق استراتيجية دوائر الاسئلة لا يعني نقل المعرفة من المدرس إلى الطالب وإنما يبني المعرفة بنفسه ويكون دور المدرس هو الموجه والمرشد وعليه توفير بيئة تعلم تمكن الطلبة من اكتشاف التناقض بين معارفهم السابقة والمعارف الجديدة وتوفير الوقت اللازم لبناء معرفة جديدة، وان توفير بيئة تعلم تلبي متطلبات استراتيجية دوائر الاسئلة يكون كما يأتي:

- 1- تشجيع الطلبة على تبني اهداف الدرس والأنشطة بحيث تتحقق الاهداف.
- 2- تطور خبرات الطلبة لتحمل مسؤولية التخطيط لأنشطة التعلم.
- 3- دعم الفضول المعرفي وحب الاستطلاع لدى الطلبة.
- 4- يجعل الطلبة ينظرون الى المحتوى الذي يقدمه لهم على انه يتصل بحاجاتهم واهتماماتهم.
- 5- يجعل في المحتوى مستوى من التعقيد يستدعي من الطلبة تجريب أكثر من بديل.
- 6- يختار من المشكلات ما يتطلب التفكير والتوقعات القابلة للاختيار.
- 7- يخطط المدرس للدروس بطريقة تجعل محتوى التعلم مثير ومحفز عند الطلبة.
- 8- يستخدم المدرس التحفيز الواضح لتوجيه الطلبة للمادة التعليمية.
- 9- ينظم بيئة التعلم ومصدر للمعلومات اذا لزم الامر (زاير وآخرون، 2016).

ج- دور الطالب في استراتيجية دوائر الاسئلة:

ان دوائر الاسئلة تنظر إلى الطالب على انه المسؤول عن بناء المعرفة ومن يبني المعرفة هو اعرف بها والدور الساند في عمليات التعلم في دوائر الاسئلة هو ان الطالب ينبغي ان يعمل بنشاط ويدير خبراته وفهمه للموقف وعليه ان يسعى الى المعرفة التي تجعل تعلمه ذا معنى وقادراً على حل المشكلات وتطوير المفاهيم فالطالب يبني معارفه وفهمه من طريق ادراكه المعلومات والخبرات الذي يتعرض له، وان دور الطالب في دوائر الاسئلة تميز بما يأتي:

- أ- ترتب الاحداث حتى في حالة عدم اكتمالها وتعتمد على المعرفة السابقة في التعلم فهي باحثه نشط تفهم العلاقة في الموقف التعليمية .
- ب- الشعور بالمسؤولية في أثناء ممارسة التعلم، وإدراك اهمية التعاون في ما بين الطلبة لإنجاز الاهداف التي تسعى اليها المجموعة.
- ج- الطالب لا يبني بناء المعرفة بشكل فردي وانما بشكل اجتماعي من طريق الحوار والمناقشة والتفاوض الاجتماعي مع الآخرين.
- د- المعرفة والفهم تكتسب بنشاط، والطالب يناقش ويضع الفرضيات ويأخذ مختلف وجهات النظر بدل من السماع او القراءة او القيام بأعمال روتينية.

جدول (1): الدراسات التي تناولت دائرة الاسئلة كمتغير مستقل

اسم الباحث	السنة الدراسية ومكانها	الهدف من الدراسة	حجم العينة وجنسها	المادة	منهج البحث	المرحلة الدراسية	الأدوات المستخدمة في البحث
الخفاجي وعقيل	العراق، 2018	معرفة فاعلية استراتيجية دائرة الاسئلة في التفكير الإيجابي لدى طلاب الصف الاول المتوسط في مادة العلوم	71 طالبة	العلوم	التجريبي	المرحلة المتوسطة	مقياس التفكير الإيجابي

9. منهج البحث

اتباع الباحث المنهج التجريبي، إذ يعرف بأنه تغيّر عمدي ومضبوط للشروط المحددة لحدث ما مع ملاحظة التغيرات الواقعة في الحدث وتفسيرها، وبعد المنهج التجريبي أقرب مناهج البحوث لحل المشكلات بالطريقة العلمية، والمدخل الأكثر صلاحية لحل المشكلات التعليمية وتطوير بنية التعليم وأنظمة المختلفة.

أولاً: التصميم التجريبي

يتوقف تحديد نوع التصميم التجريبي على طبيعة المشكلة، وظروف العينة، لذلك اعتمد الباحث التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي للمجموعتين المتكافئتين (الضابطة والتجريبية) نوات الاختبار البعدي لاكتساب المفاهيم ولمقياس التفكير الانتقائي وكما موضح في جدول (2).

جدول (2): التصميم التجريبي للبحث

ت	المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع
1	التجريبية	العمر الزمني للطلاب.	استراتيجية دوائر الاسئلة	التفكير الانتقائي.
2	الضابطة	درجات العام الماضي. اختبار الذكاء (رافن). مقياس التفكير الانتقائي.	الطريقة الاعتيادية	

ثانياً: مجتمع البحث

يتمثل مجتمع البحث بالمدارس الثانوية والإعدادية النهارية للبنين في مركز محافظة ديالى/المقدادية للعام الدراسي (2025م - 2026م) التي لا يقل عدد شعب الصف الخامس العلمي فيها عن شعبتين، ولغرض تحديد عينة البحث من المجتمع الأصلي الذي حددته الباحث لإجراء دراسته عليها زار الباحث المديرية العامة للتربية في محافظة ديالى بموجب الكتاب الصادر عن جامعة ديالى- كلية التربية الأساسية- الدراسات العليا ذو العدد (727) في (2025/9/26م)، للحصول على قائمة أسماء المدارس الإعدادية والثانوية للبنين (الصباحية)، وموقعها في مركز محافظة ديالى وكان عدد الطلبة للمجتمع ككل (739) موزعين على (12) مدرسة.

ثالثاً: عينة البحث:

تنقسم عينة البحث الحالي على قسمين:

جدول (4): تكافؤ مجموعتي البحث

المتغير	المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية	مستوى الدلالة
العمر الزمني	التجريبية	35	205.942	11.292	66	0.598	غير دال
	الضابطة	33	204.363	10.439			
اختبار العام الماضي	التجريبية	35	71.914	12.379			
	الضابطة	33	67.878	13.047			
الذكاء	التجريبية	35	37.685	9.106			
	الضابطة	33	35.212	10.469			
المعلومات السابقة	التجريبية	35	11.200	3.305			
	الضابطة	33	10.424	3.372			
التفكير الانتقائي	التجريبية	35	125.91	10.1		1.041	

خامساً: ضبط المتغيرات الدخيلة (غير التجريبية):

حاول تفادي أثر بعض المتغيرات الدخيلة في سير التجربة وفيما يأتي بعض هذه المتغيرات وكيفية ضبطها: (اختيار أفراد العينة، الحوادث المصاحبة، الانتثار التجريبي، العمليات المتعلقة بالنضج، أداتا القياس).

سادساً: متطلبات البحث:

قبل تطبيق التجربة لابد من تهيئة المستلزمات الأساسية للتجربة وهي:

أ- تحديد المادة العلمية: حدد الباحث المادة العلمية التي ستدرس لطلاب مجموعتي البحث في أثناء مدة التجربة، وقد تضمنت المادة العلمية الفصول الأربعة الأولى من كتاب الاحياء للصف الخامس العلمي، ط9، لسنة (2021م) لمؤلفه: (حسين عبد المنعم داود وآخرون)، وجدول (5) يبين ذلك:

جدول (5): الفصول المقرر تدريسها في أثناء مدة التجربة

ت	الفصل	عنوان الفصل
1	الأول	التغذية والهضم
2	الثاني	التنفس والتبادل الغازي
3	الثالث	الإخراج
4	الرابع	الحركة

ب- تحديد المادة العلمية: صياغة الأهداف السلوكية: وقد صاغ الباحث (200) هدفاً سلوكياً اعتماداً على الأهداف العامة ومحتوى المادة التي ستدرس في التجربة، موزعة بين المستويات الستة في تصنيف بلوم: (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم)، وبغية التثبيت من صلاحيتها واستيفائها محتوى المادة الدراسية عرضها

أ- عينة المدارس:

بعد أن حدد الباحث المدارس المشمولة بالبحث والبالغ عددها (12) مدرسة، اختار الباحث بالطريقة القصدية (إعدادية علي بن ابي طالب للبنين) الواقعة في (حي فلسطين/المقدادية).

ب- عينة الطلاب:

زار الباحث (إعدادية علي بن ابي طالب للبنين) بموجب الكتاب الصادر من المديرية العامة للتربية في محافظة ديالى قسم الإعداد والتدريب، فأبدت إدارة المدرسة تعاوناً كبيراً مع الباحث، وقد ضمت الإعدادية شعبتين للصف الخامس العلمي وهي: (أ، ب) بواقع (36، 33) طالباً في كل شعبة على التوالي، واختار الباحث شعبة (أ) عشوائياً لتمثل المجموعة التجريبية التي ستدرس مادة الاحياء على وفق استراتيجية دوائر الاسئلة، وشعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة التي ستدرس المادة نفسها بالطريقة المتبعة الاعتيادية، وقد بلغ المجموع الكلي لطلاب المجموعتين (69) طالباً، وذلك قبل استبعاد طالب واحد من المجموعة التجريبية؛ فأصبح عدد الطلاب في المجموعتين كلتيهما بعد الاستبعاد (68) طالباً، بواقع (35) طالباً في المجموعة التجريبية، و(33) طالباً في المجموعة الضابطة، أما سبب الاستبعاد إحصائياً فيرى الباحث أنهم يمتلكون خبرة سابقة في الموضوعات التي ستدرس في أثناء مدة التجربة، وأن هذه الخبرة قد تؤثر في دقة النتائج، وقد أبقى الباحث عليه في الصف في أثناء التدريس لكي لا يُحرم من الفائدة وللحفاظ على النظام في المدرسة، وجدول (3) يبين ذلك:

جدول (3): عدد طلاب مجموعتي البحث قبل الاستبعاد وبعد

المجموعة	الشعب	عدد الطلاب قبل الاستبعاد	عدد الطلاب المستبعدين	عدد الطلاب بعد الاستبعاد
التجريبية	أ	36	1	35
الضابطة	ب	33		33
المجموع		69	1	68

رابعاً: تكافؤ مجموعتي البحث:

أجرى الباحث تكافؤاً بين مجموعتي البحث في بعض المتغيرات التي قد تؤثر في سير التجربة، على الرغم من أن طلاب عينة البحث من وسط اجتماعي واقتصادي متشابهة إلى حد كبير، ويدرسون في مدرسة واحدة، ومن جنس واحد وهذه المتغيرات هي:

الباحث على مجموعة من المتخصصين في مجال التربية وطرائق تدريسها) وبعد تحليل استجابات المحكمين البالغ عددهم (29) محكماً غُذلت بعض الأهداف لغوياً في ضوء الآراء والملاحظات، وأخذ نسبة (80%) فأكثر حسب معادلة كوبر للاتفاق وأُنقِيت بشكلها النهائي (200) غرضاً سلوكياً.

ج- إعداد الخطط التدريسية: قد عرض الباحث خطتين أنموذجيتين على مجموعة من المتخصصين في مجال التربية وطرائق تدريسها، لاستطلاع آرائهم وملاحظاتهم ومقترحاتهم لغرض تحسين صياغة تلك الخطط، وجعلها سليمة تضمن نجاح التجربة، وفي ضوء ما أبداه المحكمين أجريت بعض التعديلات اللازمة عليها، وأصبحت جاهزة للتنفيذ.

سابعاً: أداة البحث:

للتعرف على مدى تحقيق أهداف البحث وفرضياته تطلب ذلك إعداد أداة لقياس المتغيرين التابعين هو:

أ- بناء مقياس للتفكير الانتقائي:

يمثل التفكير الانتقائي المتغير التابع الثاني للبحث الحالي، لذلك قام الباحث بإعداد مقياس للتفكير الانتقائي لطلاب الصف الخامس العلمي بعد الاطلاع على الدراسات السابقة ومراجعة الأدبيات النفسية التي تناولت التفكير الانتقائي، لم يجد الباحث مقياساً يناسب مع عينة وأهداف البحث الحالي، لذا كان لا بد للباحث من بناء مقياساً للتفكير الانتقائي، ومن أجل بناء المقياس، هناك خطوات علمية محددة لبناء المقاييس النفسية، والتي ينبغي أن تبدأ بتحديد المنطلقات النظرية التي يستند إليها الباحث في بناء المقياس، إذ يشير "كرونباخ" إلى ضرورة بدء الباحث بتحديد المفاهيم البنائية التي يستند إليها أو تنطلق

وبذلك تميز مقياس التفكير الانتقائي نحو مادة الاحياء بالصدق البنائي، وجدول (7) يبين ذلك:

جدول (6): معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمقياس

معامل الارتباط	معامل ت	معامل الارتباط	معامل ت	معامل الارتباط	معامل ت	معامل الارتباط	معامل ت
0.37	8	0.54	15	0.56	22	0.43	29
0.38	9	0.62	16	0.52	23	0.51	30
0.44	10	0.48	17	0.42	24	0.54	31
0.45	11	0.45	18	0.51	25	0.50	32
0.60	12	0.61	19	0.48	26	0.47	33
0.54	13	0.47	20	0.55	27	0.40	34
0.39	14	0.52	21	0.34	28	0.41	35

جدول (7): معاملات الارتباط بين درجة الفقرة ودرجة المجال

المجال الأول	المجال الثاني	المجال الثالث	المجال الرابع	المجال الخامس
الفقرة	الفقرة	الفقرة	الفقرة	الفقرة
0.47	8	0.59	15	0.63
0.46	9	0.69	16	0.61
0.61	10	0.54	17	0.53
0.54	11	0.60	18	0.55
0.65	12	0.67	19	0.50
0.50	13	0.63	20	0.45
0.47	14	0.60	21	0.52
0.47	15	0.56	22	0.56
0.47	16	0.56	23	0.56
0.47	17	0.56	24	0.56
0.47	18	0.56	25	0.56
0.47	19	0.56	26	0.56
0.47	20	0.56	27	0.56
0.47	21	0.56	28	0.56
0.47	22	0.56	29	0.56
0.47	23	0.56	30	0.56
0.47	24	0.56	31	0.56
0.47	25	0.56	32	0.56
0.47	26	0.56	33	0.56
0.47	27	0.56	34	0.56
0.47	28	0.56	35	0.56

• **علاقة درجة المجال بالدرجة الكلية للمقياس:** يجب أن تكون درجة كل مجال مترابطة مع الدرجة الكلية للمقياس فقد حسبت معاملات الارتباط بين درجة كل مجال والدرجة الكلية للمقياس باستعمال معامل ارتباط بيرسون وجدول (8) يبين ذلك:

جدول (8): معاملات الارتباط بين درجة المجال والدرجة الكلية للمقياس

ت	المجال	معامل الارتباط
1	التوقعات نحو المستقبل	0.86
2	المشاعر	0.85
3	مفهوم الذات	0.85
4	الرضا عن الحياة	0.88
5	المرونة	0.83

(2) **قوة تمييز الفقرات:** تم حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات المقياس فوجدت أن القيمة التائية تراوحت بين (2.75 - 7.533).

(3) **ثبات المقياس:** هنالك طرائق عدة لحساب ثبات المقياس وقد اعتمد الباحث لحساب معامل الثبات طريقة الفا كرو نباخ، وقد تم حساب معامل الفا كرو نباخ لحساب الاتساق الداخلي للمقياس من درجة العينة الاستطلاعية الثانية إذ بلغ (0.90).

ثامنا: الوسائل الإحصائية: استعمل الباحث الحقيبة الإحصائية SPSS في إجراءات بحثه.

10. عرض النتائج وتفسيرها

أولاً: عرض النتائج المتعلقة بالفرضية الصفريّة الثانية:

تنص الفرضية الصفريّة الثانية على أنه (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة علم الأحياء على وفق استراتيجية دوائر الاسئلة وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في مقياس التفكير الانتقائي المعد لأغراض هذا البحث).

وللتحقق من صحة الفرضية السابقة استخرج الباحث المتوسط الحسابي والتباين والانحراف المعياري لطلاب مجموعتي البحث فظهر أن متوسط درجات المجموعة التجريبية الذي درسوا باستراتيجية (دوائر الاسئلة) بلغ (136.14) وأن التباين بلغ (163.84)، والانحراف المعياري بلغ (12.8)، وأن متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية بلغ (126.24)، وأن التباين بلغ (98.80)، والانحراف المعياري بلغ (9.94)، وعند استعمال الاختبار التائي (t - test) لعينتين مستقلتين، أظهرت النتائج الإحصائية وجود فرق دال إحصائياً، وأن القيمة التائية المحسوبة (3.548) أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.000) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (66)، وجدول (9) يبين ذلك.

يلحظ من الجدول وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب مجموعتي البحث في مقياس التفكير الانتقائي ولصالح المجموعة التجريبية.

وهذه النتيجة تدل على تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق استراتيجية دوائر الاسئلة على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس التفكير الانتقائي وبذلك ترفض الفرضية الصفريّة الثانية وتقبل الفرضية البديلة.

منها إجراءات بناء المقاييس النفسية قبل البدء بإجراءات البناء (الكبيسي، 2010)، وعلى وفق الخطوات الآتية:

ب- تحديد الهدف من المقياس: يهدف هذا المقياس إلى قياس التفكير الانتقائي لدى عينة البحث وهم طلاب الصف الخامس العلمي.

ج- تحديد مجالات مقياس التفكير الانتقائي وعدد فقراته: بعد تحديد مفهوم المقياس والهدف منه، إذ يتضمن المقياس (خمس) مجالات للتفكير الانتقائي وهي على التوالي: (التوقعات نحو المستقبل، المشاعر، مفهوم الذات، الرضا عن الحياة، المرونة)، وللتأكد من دقة اختيار هذه المجالات فقد عرضها الباحث على مجموعة من الخبراء في العلوم التربوية والنفسية، وذلك للتحقق من صلاحية المجالات لقياس التفكير الانتقائي، وفي ضوء آراء الخبراء وملاحظاتهم فقد حظيت المجالات جميعها على موافقة الخبراء، إذ اعتمد الباحث على نسبة اتفاق (80%) خبيراً فأكثر معيار لصلاحية المجال لقياس ما وضع لأجله.

د- صياغة فقرات المقياس: بعد تحديد مجالات مقياس التفكير الانتقائي تمت صياغة فقرات المقياس ولكل مجال من مجالاته الخمسة، إذ تم الحصول على مجموعة من الفقرات بلغ عددها (35)، ثم وزعت تلك الفقرات على مجالات مقياس التفكير الانتقائي التي سبق تحديدها، فتضمن كل مجال من المجالات الخمسة (7) فقرات.

هـ- تحديد بدائل المقياس: تم وضع خمسة بدائل للإجابة أمام كل فقرة وهي (تنطبق عليّ دائماً) و(تنطبق عليّ غالباً) و(تنطبق عليّ إلى حد ما) و(لا تنطبق عليّ) و(لا تنطبق عليّ أبداً) وأعطيت الدرجات (5)، (4)، (3)، (2)، (1)، إذ تعطى الدرجة (5) للبدل تنطبق عليّ دائماً، والدرجة (4) للبدل تنطبق عليّ غالباً، والدرجة (3) للبدل (تنطبق عليّ إلى حد ما)، والدرجة (2) للبدل لا تنطبق عليّ، والدرجة (1) للبدل لا تنطبق عليّ أبداً، وتعكس هذه الدرجات بالنسبة للفقرات السلبية (1)، (2)، (3)، (4)، (5) على التوالي، وبهذا تكون أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها أحد أفراد العينة على المقياس هي (175) درجة وأقل درجة هي (35) درجة، أما المتوسط الفرضي (النظري) للمقياس فيبلغ (105) درجة.

و- تعليمات تصحيح المقياس: اختار الباحث طريقة ليكرت (Likert) في تصحيح المقياس، لأن هذه الطريقة هي من الطرائق الشائعة والمتبعة في بناء المقاييس النفسية وذلك لما لها من مميزات منها: (تتميز بسهولة البناء والتصحيح، توفر مقياس يتميز بالتجانس، تعطي حرية أكبر للمستجيب في اظهار شدة مشاعره نحو الموضوع).

ز- صدق الاختبار: وقد تم استخراج الصدق الظاهري لمقياس التفكير الانتقائي وهو كالآتي:

الصدق الظاهري: للتحقق من الصدق الظاهري عرض الباحث المقياس على مجموعة من الخبراء والمحكمين المختصين في مجال التربية وطرائق التدريس؛ لإبداء آرائهم بصلاحيته للاستعمال في هذا البحث واستعمل الباحث مربع كاي لتحليل آراء الخبراء واعتمدت نسبة اتفاق (80%) فأكثر حسب معادلة كوبر للاتفاق؛ ولذلك بقيت فقرات المقياس (35) فقرة.

ج- تطبيق مقياس التفكير الانتقائي على العينة الاستطلاعية:

العينة الاستطلاعية الأولى: للتحقق من وضوح الفقرات وتحديد الوقت المستغرق في الإجابة عن فقرات الاختبار جميعها، طبق الباحث المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (30) طالباً من مدرسة (ثانوية الامامة للبنين)، يوم الثلاثاء الموافق (2025/10/18م)، ومن خلال إشراف الباحث على التطبيق لاحظ أن تعليمات الإجابة وفقرات المقياس كانت واضحة من خلال قلة استفسار الطلاب عن كيفية الإجابة وتم حساب وقت المقياس من خلال ايجاد متوسط الزمن الذي استغرقه طلاب العينة الاستطلاعية الأولى جميعهم والذي تمثل بـ (42) دقيقة.

العينة الاستطلاعية الثانية (عينة التحليل الإحصائي): طبق الباحث مقياس التفكير الانتقائي على عينة مؤلفة من (100) طالب من مدرسة (إعدادية المقادية للبنين) يوم الأربعاء الموافق (2025/10/19م)، وأشرف بنفسه على تطبيق المقياس بالتعاون مع مدرس المادة وبعد تصحيح إجابات الطلاب رتب الباحث الدرجات تنازلياً من أعلى درجة وكانت (166) إلى أدنى درجة وكانت (65) وتم استخراج القوة التمييزية ومعامل الثبات، ثم اختيرت العينتان المنطرتان العليا والدنيا بنسبة (27%) بوصفهما أفضل مجموعتين لتمثيل العينة كلها، وفيما يأتي توضيح لإجراءات التحليل الإحصائي لفقرات المقياس:

(1) صدق البناء: قد تحقق الباحث من صدق البناء لمقياس التفكير الانتقائي على الرغم من تحققه من صدق المقياس ظاهرياً، ولأجل ذلك استعمل الباحث درجات العينة الاستطلاعية المستعملة في التحليل الإحصائي للمقياس لإيجاد ما يأتي:

• **علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس:** قد تراوحت معاملات الارتباط بين (0.29 - 0.62)، وبذلك كانت الفقرات جميعها دالة إحصائياً، وبذلك تم الإبقاء على فقرات المقياس جميعها البالغة (35) فقرة وجدول (6) يبين ذلك:

• **علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمجال:** إذ تراوحت معاملات ارتباط مجالات المقياس كالآتي: مجال التوقعات نحو المستقبل (0.46 - 0.65)، مجال المشاعر (0.54 - 0.69)، ومجال مفهوم الذات (0.50 - 0.63)، ومجال الرضا عن الحياة (0.43 - 0.61)، ومجال المرونة (0.45 - 0.63)، وهي معاملات ارتباط جيدة وبذلك تكون معاملات الارتباط جميعها بين الفقرة ودرجة المجال دالة إحصائياً وهذا يعني أن هذه المجالات تقيس فعلاً أو تعبر عن التفكير الانتقائي نحو مادة الاحياء،

جدول (9) المتوسط الحسابي والتباين والانحراف المعياري والقيمة التائية (المحسوبة والجدولية) لدرجات طلاب مجموعتي البحث في مقياس التفكير الانتقائي النهائي

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0.05
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	33	136.14	12.8	163.84	66	3.548	2.000	دال إحصائياً
الضابطة	34	126.24	9.94	98.80				

ثانياً: بيان حجم الأثر للمتغير المستقل في المتغير التابع:

استعمل الباحث معادلة كوهين في استخراج حجم الأثر (d) للمتغير المستقل في المتغير التابع، وقد بلغ مقدار حجم الأثر (d) (0.87) هي قيمة مناسبة لتفسير حجم الأثر وبمقدار كبير لمتغير التدريس باستراتيجية دوائر الأسئلة في مقياس التفكير الانتقائي ولصالح المجموعة التجريبية، وجدول (10) يبين ذلك:

جدول (10): حجم الأثر للمتغير المستقل في متغير التفكير الانتقائي

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة حجم الأثر (d)	مقدار حجم الأثر
استراتيجية دوائر الأسئلة	التفكير الانتقائي	0.87	كبير

ثالثاً: تفسير النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية:

أ- إن استعمال استراتيجية دوائر الأسئلة في أثناء تدريس المادة أعطى حافزاً وشعوراً بالتنافس مع الطلاب من خلال طرح الأفكار وتطبيقها في جوانب مختلفة في حياتهم المستقبلية وهذا أدى إلى زيادة مجال (التوقعات نحو المستقبل)، وكما أن التعزيز المستمر من قبل الباحث بعبارات مثيرة جعلت الطلاب يتصدون للمشكلات التي تواجههم في المواقف الجديدة في مرحلة التطبيق مما ساعد على زيادة التفكير الانتقائي لديهم.

ب- إن استراتيجية دوائر الأسئلة تعمل على الارتقاء بمستوى التفكير الانتقائي وتنشيط المشاعر وتكوين علاقات مع زملاؤه مما زاد من مجال (المشاعر)، وهذا أدى إلى تشجيع الطلاب بالمشاركة والتفاعل داخل الصف.

11. الاستنتاجات

في ضوء نتائج البحث تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية: تدريس طلاب الصف الخامس العلمي وفقاً لاستراتيجية دوائر الأسئلة كان له أثراً إيجابياً في رفع التفكير الانتقائي لديهم.

12. التوصيات

في ضوء النتائج التي توصل إليها هذا البحث يوصي الباحث بالآتي :

1- الأخذ بنظام المجموعات المتعاونة من قبل المدرسين بوصفه نظاماً يجعل من الطالب محباً للدرس مشاركاً وفعالاً، إذ يستقبل الطالب معلومات من أقرانه ومن المدرس مما يجعل التعلم واضحاً.

2- تضمين مناهج طرائق التدريس في كليات التربية وكليات التربية الأساسية للاستراتيجيات الحديثة في التدريس ومنها استراتيجية دوائر الأسئلة.

13. المقترحات

استكمالاً لهذا البحث يقترح الباحث إجراء البحوث الآتية:

1- فاعلية استراتيجية دوائر الأسئلة في اكتساب المفاهيم العلمية لدى طلبة المرحلة المتوسطة في مادة العلوم والتفكير عالي الرتبة لديهم.

2- فاعلية استراتيجية دوائر الأسئلة وداخل وخارج الدائرة في اكتساب المفاهيم الإحيائية لدى طلاب الصف الخامس العلمي والتفكير الذكي لديهم.

14. المصادر

القران الكريم

ابو الحاج، سني (2017): استراتيجيات التعلم النشط بين النظرية والتطبيق، ط1، مركز ديونو لتعليم التفكير، عمان، الاردن.

ابو جادو، صالح محمد ومحمد بكر نوفل (2007): تعليم التفكير النظرية والتطبيق ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

باهي، مصطفى حسين ومنى احمد الأزهرى (2015): معجم المصطلحات التربوية، ط1، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، مصر.

البرقعوي، جلال عزيز (2014): التفكير الابداعي علم وفن، ط1، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

بكار، عبد الكريم (2011): خطوة نحو التفكير التقويم، ط1، دار الاعلام للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.

الجابري، كاظم كريم رضا وشيرين علي رحيم (2017): علم النفس التربوي، ط1، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، القاهرة، مصر.

الجناني، سراب خضير عبد (2016): فاعلية استعمال منحنى STSE في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي في مادة علم الاحياء، كلية التربية الاساسية، جامعة بابل، العراق. رسالة ماجستير غير منشورة

الحميدوي، رعدة حيدر رسن حربي (2016): اثر استعمال الخرائط المخروطية في تحصيل مادة علم الاحياء لدى طلاب الصف الخامس العلمي، كلية التربية الاساسية، جامعة بابل، العراق. رسالة ماجستير غير منشورة

الخفاجي، علي موسى (2020): استراتيجيات طرائق التدريس، ط1، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

زاير، سعد علي وآخرون (2016): تطبيقات تربوية مقترحة على وفق إبعاد التنمية المستدامة، ط1، مكتبة الامير للطباعة والنشر، بغداد، العراق.

الساعدي، حسن حيال محيسن (2020): المعلم الفعال واستراتيجياته، ط1، مكتبة النور للنشر والتوزيع، بغداد، العراق.

سعادة، جودت أحمد (2018): طرائق التدريس العامة وتطبيقاتها التربوية، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

الشمري، ماش بن محمد (2011): استراتيجيات التعلم النشط، ط1، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

الشهري، محمد بن مشعل (2016): التعلم النشط، ط1، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

الشولي، فيصل وآخرون (2016): أساليب التدريس الإبداعية ومهاراته، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

الصجري، رحيم كامل خضير (2018): فاعلية برنامج تعليمي قائم على البنائية الاجتماعية لتنمية التفكير الانتقائي والتسامح الاجتماعي لدى طلبة كلية الدراسات القرآنية جامعة بابل، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة البصرة. أطروحة دكتوراه غير منشورة.

الطواري، سعود (2018): انماط التفكير، ط1، دار المسيلة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

الطيبي، محمد حمد (2004): البنية المعرفية لاكتساب المفاهيم، ط1، دار الأمل، عمان.

عطية، محسن علي (2015): البنائية وتطبيقاتها استراتيجيات تدريس حديثة، ط1، الدار المنهجية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

فرغلي، اماني سيد (2015): التعلم النشط والتفكير الابتكاري، ط1، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

المسعودي، محمد حميد مهدي وسنابل ثعبان سلمان الهداوي (2018): استراتيجيات التدريس في البنائية والمعرفية وما وراء المعرفة، ط1، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

نوفل، محمد بكر ومحمد عودة الريماوي (2008): تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

Gagliardi (2007): Testing and Evaluation for the Sciences. California: Wads Worth Publishing.

Jarrar, A. G. (2013): Constructivism and selective education in the educational process culture: from the Jordanian universities students, points of view "International Education Studies, Vol (6). No. (4)

Seligman (2013). Constructivist theory in secondary education: FAQs. Psychological Inquiry. 14, 159-163.