(SUJHUS) مجلة جامعة سومر للعلوم الانسانية (ISSN: 2959-5436)
عدد خاص بوقائع المؤتمر العلمي الدولي الرابع للعلوم الانسانية والتربوية والنفسية الذي اقامته جامعة سومر للفترة من 7-8 نيسان 2025 /القسم الاول, الصفحات 716-733

فاعلية استراتيجية الحصاد التراكمي في تحصيل تلاميذ الصف الرابع الابتدائي وتعزيز التفكير المستدام في مادة القراءة العربية

أ. م.د. رائد رمثان حسين التميمي [1]*

[1]كلية التربية الأساسية، جامعة سومر، العراق

الملخص

هدف البحث التعرف على فاعلية استراتيجية الحصاد التراكمي في تحسين تحصيل تلاميذ الصف الرابع الابتدائي وتعزيز التفكير المستدام في مادة القراءة العربية. لتحقيق هذا الهدف، تم صياغة فرضيتين صفريتين، واعتمد الباحث على التصميم التجريبي الذي يتضمن مجموعتين متكافئتين. تم اختيار مدرسة النور الابتدائية للبنين بشكل مقصود، وتم إجراء التكافؤ بين المجموعتين في عدة متغيرات، وهي: العمر الزمني بالأشهر، التحصيل الدراسي للوالدين، مستوى الذكاء، واختبار المعلومات السابقة في مادة اللغة العربية. أما بالنسبة لأدوات البحث، فقد تم إعداد اختبار تحصيل يتكون من 20 فقرة اختيار من متعدد، بالإضافة إلى صياغة 92 هدفًا سلوكيًا. كما تم إعداد اختبار للتفكير المستدام يتضمن 20 فقرة، استند الباحث في إعداده إلى الدراسات السابقة. وقد تم حساب الصدق والثبات ومعامل السهولة والصعوبة ومعامل التمييز وفعالية البدائل الخاطئة للاختبارين. أظهرت النتائج تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام استراتيجية الحصاد التراكمي على تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية، سواء في التحصيل الدراسي أو في اختبار التفكير المستدام، مما يدل على فعالية الاستراتيجية المستخدمة.

بناءً على ما تم التوصل إليه، قدم الباحث مجموعة من التوصيات:

1. ضرورة تدريب المعلمين من خلال مشاركتهم في دورات تدريبية تركز على استخدام استراتيجيات التدريس الحديثة، بما في ذلك استراتيجية الحصاد التراكمي.

2. إدراج استراتيجيات تدريس حديثة، مثل استراتيجية الحصاد التراكمي، في المناهج الدراسية لكليات التربية والتربية الأساسية.

استنادًا إلى النتائج التي تم الحصول عليها من هذا البحث، يوصي الباحث بما يلي:

- التأكيد على فعالية استراتيجية الحصاد التراكمي في تحسين تحصيل طلبة المرحلة المتوسطة وتعزيز التفكير المجزوء في مادة اللغة العربية.

- تعزيز استخدام استراتيجية الحصاد التراكمي في التدريس لتحسين تحصيل طلبة المرحلة الإعدادية وتعزيز التفكير التعليمي في مادة اللغة العربية.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية، الحصاد التراكمي، التحصيل، التفكير المستدام.

The effectiveness of the cumulative harvest strategy in the achievement of fourth-grade primary school students and promoting sustainable thinking in Arabic reading

A.P.D. Raed Ramthan Hussein Al-Tamimi [1*]

[1] College of Basic Education - Sumer University , Iraq

* **Email address:** rrhrrh4@gmail.com

Abstract:

The aim of the research was to identify the effectiveness of the cumulative harvest strategy in improving fourth-grade primary school students' achievement and promoting sustainable thinking in Arabic reading. To achieve this goal, two null hypotheses were formulated, and the researcher adopted an experimental design comprising two equivalent groups. Al-Noor Elementary School for Boys was intentionally selected, and equivalence was achieved between the two groups on several variables: chronological age in months, parents' academic achievement, intelligence level, and a test of prior knowledge in Arabic. As for the research tools, an achievement test consisting of 20 multiple-choice items was prepared, in addition to formulating 92 behavioral objectives. A 20-item sustainable thinking test was also prepared, based on previous studies. Validity, reliability, ease-difficulty coefficient, discrimination coefficient, and effectiveness of false alternatives were calculated for the two tests. The results showed that students in the experimental group who studied using the cumulative harvest strategy outperformed students in the control group who studied using the traditional method, both in academic achievement and in the sustainable thinking test, demonstrating the effectiveness of the strategy used. Based on the findings, the researcher presented a set of recommendations:

1. The need to train teachers through their participation in training courses focused on the use of modern teaching strategies, including the cumulative learning strategy.

2. Incorporating modern teaching strategies, such as the cumulative learning strategy, into the curricula of colleges of education and basic education.

Based on the results obtained from this research, the researcher recommends the following:

1. Emphasize the effectiveness of the cumulative learning strategy in improving intermediate school students' achievement and promoting complex thinking in Arabic.

2. Promote the use of the cumulative learning strategy in teaching to improve intermediate school students' achievement and promote educational thinking in Arabic.

Keywords: strategy, cumulative learning, achievement, sustainable thinking.

الفصل الأول

التعريف بالحث

أولاً: مشكلة البحث

في ظل الثورة التكنولوجية التي يشهدها العالم، أصبح الذكاء الاصطناعي (AI) أحد أبرز الأدوات التي يمكن أن تُحدث تحولًا جذريًا في مجال التعليم، وخاصة في تدريس المواد التربوية. ومع ذلك، فإن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس المواد التربوية يواجه العديد من التحديات والمعوقات التي تعيق استفادة الاساتذة والطلبة من هذه التقنيات الحديثة. تشير الدراسات إلى أن نقص الوعي التكنولوجي لدى المعلمين، وعدم توفر التدريب الكافي على استخدام هذه التطبيقات، وغياب البنية التحتية التكنولوجية اللازمة، تعد من أبرز العوائق التي تحول دون الاستفادة المثلى من الذكاء الاصطناعي في التعليم (أبو مغلي، 2020، 37).

بالإضافة إلى ذلك، فإن القيود المالية المرتبطة بتوفير الأجهزة والبرامج اللازمة، وعدم وجود سياسات تعليمية داعمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في المناهج الدراسية، تسهم في تفاقم هذه المشكلة (الزهراني، 2021، 9). كما أن مقاومة التغيير من قبل بعض المعلمين، وعدم ثقتهم في فعالية هذه التطبيقات، يضيف طبقة أخرى من التحديات التي تعيق تبني هذه

التقنيات (الحمادي، 2018، 79) من ناحية أخرى، فإن نقص الدراسات والأبحاث العراقية التي تتناول كيفية تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، خاصة في تدريس طلبة الصفوف الأولى، يجعل من الصعب على الاساتذة والمؤسسات التعليمية الاستفادة من هذه التقنيات بشكل مثالي (القحطاني، 2020، 87).

بالإضافة إلى ذلك، فإن طبيعة المواد التربوية التي تتطلب تفاعلًا إنسانيًا واجتماعيًا قد تجعل من الصعب على تطبيقات الذكاء الاصطناعي أن تحل محل الدور البشري في العملية التعليمية، مما يثير تساؤلات حول مدى فعالية هذه التطبيقات في تدريس مثل هذه المواد ، لذلك، تبرز الحاجة إلى دراسة معمقة لهذه المعوقات، لفهم أسبابها وتأثيراتها على العملية التعليمية، وتقديم حلول عملية تسهم في تعزيز استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس المواد التربوية.

نبع الإحساس بمشكلة البحث الحالي من خلال الحاجة الملحة لتوظيف التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي في مجال التعليم ؛ باعتبار أن التعليم التقليدي لا يفي بالاحتياجات التعليمية لبعض الطلاب؛ مما يتطلب توظيف تطبيقات ذكية تقدم المقررات التعليمية بطريقة جذابة ومشوقة تعتمد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كما تعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي واستخداماته في مجال التعليم من الموضوعات الحديثة التي تعد مجالاً خصبا للدراسة والبحث وتتبلور مشكلة البحث الحالي بالتساؤل التالي: ما معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس المواد التربوية من وجهه نظر اعضاء الهيئة التدريسية في جامعة سومر ؟

ثانياً: اهمية البحث

ويمكن ان تلخص أهمية البحث على وفق النحو الاتي:

1.ينبغي إعداد المعلمين وفق الأساليب والطرائق التدريس الحديثة.

2.السعي لزيادة تحصيل المتعلمين باستخدام استراتيجيات حديثة ومنها استراتيجية الحصاد التراكمي.

3.تنويع الطرائق التدريس واستعمال الاستراتيجيات الفاعلة وخصوصا استراتيجية الحصاد التراكمي.

4.تدريب المتعلمين على استعمال التفكير المستدام وتوظيفها بالشكل المطلوب.

ثالثا: هدف البحث وفرضية :

يهدف البحث التعرف على فاعلية استراتيجية الحصاد التراكمي في تحصيل تلامذة الصف الرابع الابتدائي وتعزيز التفكير المستدام:

ويمكن صياغة فرضية البحث لتحقيق هدف البحث على وفق الفرضيتين الصفريتين الآتية:

1.لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين سيدرسون مادة القراءة العربية على وفق استراتيجية الحصاد التراكمي وبين متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين سيدرسون المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي المعد لأغراض البحث.

2.لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات تلامذة المجموعة التجريبية الذين سيدرسون مادة القراءة العربية على وفق استراتيجية الحصاد التراكمي وبين متوسط درجات تلامذة المجموعة الضابطة الذين سيدرسون المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير المستدام.

رابعاً: حدود البحث :

يتحدد البحث الحالي بالحدود الآتية :

1.الحد البشري: تلاميذ الصف الرابع الابتدائي (مدرسة النور الابتدائية للبنين).

2.الحد المكاني: المدارس الحكومية النهارية التابعة لقسم تربية الرفاعي.

3.الحد الزماني: الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (2023 – 2024).

4.الحد العلمي: فاعلية استراتيجية الحصاد التراكمي في تحصيل تلامذة الصف الرابع الابتدائي وتعزيز التفكير المستدام في مادة القراءة العربية.

خامساً: تحديد المصطلحات :

1.الفاعلية: عرفها :

- (اللقاني والجمل، 2013): "اثر مرغوب أو متوقع حدوثه لخدمة هدف أو أهداف معينة" (اللقاني والجمل، 2013: 218).

-التعريف الاجرائي: هو مقدار المعلومات والخبرات التي تحققاه استراتيجية الحصاد التراكمي في التفكير المستدام في مادة اللغة العربية والذي يمكن قياسه إحصائياً بالأداة البحث المعد لهذا الأغراض.

2.استراتيجية الحصاد التراكمي: عرفها :

-"هي واحدة من الاستراتيجيات التي تعتمد كثيرا على الجانب المعرفي والتعلمي وتقوم فكرتها على الحصاد التراكمي للمعلومات التي يكتسبها المتعلم خلال الدرس الحالي أو الدروس السابقة أو قل من طريق المعلومات السابقة والمتولدة إلى معلومات جديدة وفق خبرة جديدة بتوجيه المعلم وخبرته في تنمية وزيادة تلك المعلومات" (التميمي والساعدي، 2025: 69).

-يعرفها الباحث اجرائيا: وهي استراتيجية تعليمية تنظم خطوات الدرس وفق أهداف التفكير المستدام ليكون أثرها أدوم وأكثر بقاء ويمكن قياسها وفق المقياس المعد من قبل الباحث لهذا البحث.

3.التفكير المستدام:

-"هو نمط فكري عقلاني يتسم بالاستدامة التنموية من خلال بالعناصر الثلاثة البيئة والمجتمع والاقتصاد لتلبية رغبات وحاجات الحاضر لتطوير المستقبل، ويتصف بالإنجاز" (التميمي والساعدي، 2020: 59).

-يعرفه الباحث اجرائياً: هو الية الفكر التنموي الذي يعمل على خدمة الحاضر وتحقيق أهداف مستقبلية للأجيال القادمة ويمكن قياسه وفق المقياس المعد من قبل الباحث لهذا البحث.

الإطار النظري والدراسات السابقة

استراتيجية الحصاد التراكمي:

1.مفهومها

يعد التدريس وفق استراتيجية الحصاد التراكمي نشاطا متواصلا يهدف إلى إثارة التعلم، وتسهيل مهمة تحقيقه، ويتضمن سلوك التدريس مجموعة الأفعال التواصلية، والقرارات التي يتم استغلالها وتوظيفها بكيفية مقصودة، من المدرس الذي يعمل وسيطا في أطار موقف تربوي تعليمي (الموسوي والتميمي، 2020: 49).

إن الاستراتيجية الحصاد التراكمي تصمم في صورة خطوات إجرائية؛ بحيث يكون لكل خطوة بدائل، حتى تتسم الاستراتيجية بالمرونة عند تنفيذها، وكل خطوة تحتوي على جزيئات تفصيلية منتظمة ومتتابعة لتحقيق الأهداف المرجوة، لذلك يتطلب من المعلم عند تنفيذ استراتيجية التدريس تخطيط منظم؛ مراعياً في ذلك طبيعة المتعلمين وفهم الفروق الفردية بينهم، والتعرف على مكونات التدريس (التميمي والشيخ، 2021: 183).

يرى الباحث ان استراتيجية الحصاد التراكمي هي استراتيجية تعليمية تهدف إلى تطوير قدرات المتعلم بالاعتماد على خبراته ومعلوماته ومشاهداته وملاحظاته لذلك يكون التعليم بواسطتها أكثر دواما ويمكن استرجاع المعلومات وتوظيفها في مواقف تعليمية متعددة لذلك يكون دور المتعلم فعال وايجابي.

إن مهارة التدريس وفق استراتيجية الحصاد التراكمي، تمثل أداء المعلم الذي يتم في سرعة ودقة، ويختلف نوع هذا الأداء وكيفيته، باختلاف المادة الدراسية، وطبيعتها، وخصائصها، والهدف من تعلمها، ومعنى ذلك انه يمكننا القول إن المهارات في مجال التدريس المقصود منها: الأداء الحركي والذهني؛ الذي يقوم به المعلم في أثناء التدريس مع مراعاة الدقة، والسرعة، والاستمرارية في الأداء (التميمي والطائي، 2019: 30).

2.أهمية استراتيجية الحصاد التراكمي:

يرى الباحث ان من أهمية استراتيجية الحصاد التراكمي هي:

1.تدريب العقل: اذ تعتمد هذه الاستراتيجية على إيجاد مواقف ومشكلات افتراضية يعمل المتعلم على حلها باعتماده على معلوماته السابقة وخبراته.

2.تفريد التعليم: إن التحديات التعليمية والمشكلات التي يقدمها المعلم ويطلب من المتعلم الإجابة عليها تعمل على تطوير قدراته وتنمية معارفه.

3.الثقة بالنفس: ان المتعلم عندما يتدرب على إيجاد الحلول ومعرفة الإجابة الصحيحة يجعله أكثر ثقة بالنفسة وأكثر قدرة على مواجه التحديات.

4.تطوير مهارات التواصل: أن عملية تقديم الإجابات الصحيحة التي تعتمد على المعلومات والخبرات السابقة تجعله أكثر قدرة على معرفته بالمطالبة بحقوقه ومعرفة واجباته التي تسند اليه في الموقف التعليمي.

5.الرغبة بالتعلم: ان التعليم وفق هذه الاستراتيجية يمنح المتعلم معرفة قدراته وامكاناته الحقيقية فعملية التوصل الى الإجابات وحل المشكلات تزيد من رغبته نحو التعلم والتشويق التعليمي الهادف.

3.خطوات استراتيجية الحصاد التراكمي:

إن من خطوات استراتيجية الحصاد التراكمي التي ذكرها التميمي والساعدي (2025: 70) على وفق النحو الاتي:

1.اولاً: (تقديم الخبرة السابقة) يقوم المعلم من طريق هذه الخطوة بتقدم معلومات سابقة بالنسبة للمعلم وجديدة بالنسبة للمتعلم فمثلاً عند قراءة المعلم للموضوع الجديد يسرد لها قصصا توضيحية من أجل ترسيخ المفاهيم الجديدة أو الاطلاع عليها اولاً. (10 دقائق).

2.ثانياً: (التجربة الواقعية) في هذه الخطوة وبعد قراءة المعلم للدرس الجديد على مسامع المتعلمين يطلب منهم كتابة المفردات الجديدة من طريق شرح أحد المتعلمين لتجربته عن احدى المفاهيم المراد تعلمها فمثلا لو كان الموضوع عن الايثار وعن التضحية وبعد سماع المتعلمين قصص المعلم في توضح هذا المفهوم ينبري أحدهم إلى سرد قصة عن ذلك المفهوم بنحو واقعي. (10 دقيقة).

3.ثالثاً: (التفاعل الايجابي) هنا يعطي المعلم الحرية للمتعلمين في صياغة المواقف التي مرت عليهم أو التي سمعوها لأول مرة بتسميات جديدة وكيف يمكن التفاعل معها إيجابيا وعزل المواقف السلبية او المحبطة لهم. (5 دقائق).

4.رابعاً: (حصاد التراكمي) في هذه الخطوة تتضح خلاصة فكرة الدرس الجديد من طريق المعلم الذي يكون متابعا لكل خطوة وله دور كبير في تشجيع ودعم المتعلمين في الاندماج وفهم وسرد الاحداث والمفاهيم المراد تعلمها في الدرس وفي خارجه. (10 دقائق).

5.خامساً: (التقويم التحصيلي) يطلب المعلم من المتعلمين الإجابة عن اسئلة تقويمية ترتبط مباشرة بفهم وتجربتهم في أي مفهوم من المفاهيم التي تم طرحها من قبل المعلم في بداية الدرس فمثلا يسال المعلم (ماذا يعني لك الوفاء للصديق) أو (اذكر تجربة لم نسمعها حقيقية عن ايثار سوى حصلت لك لو لزميل لك) وغيرها وهكذا تتم عملية التقويم التحصيلي خلال هذه الخطوة. (10دقائق).

4.دور المعلم في استراتيجية الحصاد التراكمي:

يرى الباحث ان من الأدوار التي ينبغي على المعلم القيام بها في استراتيجية الحصاد التراكمي هي:

1.المعرفة السابقة لما يمتلكه المتعلمين من معلومات وأفكار وخبرات بسيطة.

2.التخطيط المسبق وتوظيف البيئة التعليمية بما يوافق الواقع.

3.توظيف التجربة بمعلومات وأفكار جديدة تعمل على تطوير أفكاره ومعلوماته المتعلم بما يمتلكه سابقا من خبرات ومعلومات تراكمية.

4.الارشاد والتوجيه والتواصل الفاعل لحل المواقف والمشكلات الافتراضية بما يحقق نتائج تعليمية هادفة.

5.تنويع أساليب التقويم بما يتطلبها الموقف التعليمي والبيئة التعليمية.

ثانياً: التفكير المستدام:

مفهومه:

إن التفكير نشاط تنفرد به الكائنات البشرية عن بقية الكائنات الحية فهو يمثل سلوكاً معقداً يمكن الانسان من التعامل والسيطرة على المثيرات والمواقف المختلفة، ومن خلاله يتم اكتساب المعارف والمهارات والمعلومات والخبرات وفهم طبيعة الأشياء وتفسيرها وحل المشكلات والاكتشاف والتخطيط واتخاذ القرارات (التميمي والخيكاني، 2019: 19).

إن المعارف والمعلومات بحد ذاتها الأن لم تعد قادرة على حل مشكلات الفرد والمجتمع، إذا لم يكن هناك فهم لهذه المعلومات وإدراك العلاقات القائمة بينها، وهذا الفهم لا يتحقق عادة بدون استخدام التفكير العلمي السليم، الذي يعد السمة البارزة لهذا العصر وأن المستقبل القادم الذي يعد طريق الإبداع النظري والتأهيل التطبيقي في شتى مجالات العلم والمعرفة التي تحدث هذه التغيرات بصورة سريعة (الساعدي والتميمي، 2020: 61).

عندما يكون المعلم ملماً بأساليب التفكير الحديثة ووسائله المختلفة، كلما كان قادراً على أن يصنع من طلبته ذوي قابليات تفكيرية، ومقدرة على التفاعل بينهم وبين معلميهم وبينهم كمتعلمين، وبالتالي تبنى لديهم اتجاهات ايجابية نحو الفكر والتفكير وإعماله في العقل البشري، وفي النتيجة النهائية أستطاع المعلم أن يتجاوز النمط التقليدي إلى ما هو أفضل وأحسن عن طريق استعمال المستحدثات التربوية الناجحة (الموسوي والتميمي، 2020: 32).

تعد مهارات التفكير المستدام من مستلزمات الطريقة العلمية في حل المشكلات عندما تواجه الفرد مشكلة أو سؤال يتطلب اجابة ولا يجد في خبراته السابقة ما يلائم الاجابة أو حل المشكلة فيزداد نشاطه العقلي ويحاول حل المشكلة عن طريق افتراض الفروض وجمع المعلومات وايجاد علاقة جديدة من الخبرات المخزونة في ذهنه (المليحي، 2000: 214).

ان التفكير التنموي المستدام يعد أسلوب حياة وفلسفة تقوم على التفكير بطريقة شمولية تكاملية، تتطلب التعامل مع مشكلات المجتمع الإنساني بطريقة تفضي إلى حلول تضمن حياة أفضل لهذه المجتمعات وللأجيال القادمة (التميمي، 2022: 74).

عوامل نجاح التفكير المستدام:

أهم العوامل لنجاح التفكير المستدام لخصها (التميمي والساعدي، 2020: 59) على النحو الآتي:

1.معارف وخبرات الأفراد بالبيئة والمجتمع تنمية الاقتصاد بشكل فاعل يخدم الجميع بدون استثناء فئة أو طبقة.

2.مهارات وكفايات الفرد بالتفكير من خلال التحليل والاستنتاج والنقد والربط والمقارنة، مهارات التفكير العليا للوصول إلى التفكير الإبداعي من خلال التفكير الناقد.

3.ثقافات المجتمع وتقبلهم للتطور والحداثة من خلال ترك القليد والمحكات في التجديد.

4.توفير البيئة المناسبة للإبداع من خلال البحث والتقصي ومعالجة المشكلات بحلول إبداعية.

5.الإبداع والاتيان بأفكار جديدة قد تكون خارج المألوف تعزز الواقع البيئي والاقتصادي والاجتماعي.

6.التركيز على المواد والعمل على استثمارها بأفضل جهد وأقل هدر لها بشكل فاعل.

7.الاهتمام بالتطور العلمي والتكنولوجي بما يخدم البشرية ويعمل على الرفاء والسعادة المستدامة.

8.تمكين الأفراد باستخدام التجريب ضمن الأسس العلمية والفكرية التي تؤدي إلى النمو الاجتماعي والاقتصادي بدون تدمير البيئة.

أهمية التفكير المستدام:

يلخص الباحث أهمية التفكير المستدام على وفق النحو الآتي:

1.الاستثمار الفكري: يعد التفكير المستدام استثمار للعناصر الثلاث (البيئة، المجتمع، الاقتصاد) بشكل فاعل لخدمة الحاضر وتطوير المستقبل.

2.استثمار الوقت الامثل: يساعد التفكير المستدام في فهم وتحليل البيانات والمعلومات بشكل أفضل، مما يسهل اتخاذ القرارات المستندة إلى القرارات المستقبلية الهادفة.

3.الأفكار الإبداعية: يعزز التفكير المستدام القدرة على التفكير الإبداعي والابتكار من خلال استثمار المواد الحالية والحفاظ عليها في المستقبل في تطويرها وتنميتها بدون نفادها.

4.الديمومة وعدم النفاذ: يساعد التفكير المستدام في التعبير عن الأفكار والمفاهيم من خلال استدامتها واستعمالها لخدمة الجيل الحالي والحفاظ عليها الى الأجيال اللاحقة.

5.خدمة الانسانية: يسهل التفكير المستدام فهم الأنماط والتركيبات وتطوير المهارات في المجالات (البيئة، المجتمع، الاقتصاد) وفق مفهوم الاستدامة.

دراسات سابقة:

يتناول هذا الجزء من البحث استعراض الدراسات السابقة المتعلقة بمتغيرات البحث، حيث تم تنظيمها وفقاً للتسلسل الزمني من الأقدم إلى الأحدث. أما بالنسبة للمتغير المستقل، وهو استراتيجية الحصاد التراكمي، فلم يتمكن الباحث من العثور على أي دراسة عراقية أو عربية أو أجنبية تتعلق به، مما يجعل هذه الدراسة الأولى من نوعها. وقد تم الإشارة إلى المتغير التابع، وهو التفكير المستدام، كما يلي:

ت	اسم الباحث والسنة والمكان	الهدف	المنهج	العينة والمرحلة	النتائج
1	أبو دهب 2023 مصر	التعرف على فاعلية استخدام نموذج مكارثي في تدريس العلوم التلاميذ الصف الخامس الابتدائي في تنمية مهارات التفكير المستدام والمدافعة البيئية	التجريبي	76تلاميذ الصف الخامس ابتدائي	تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة
2	فتح الله 2023 مصر	هدف البحث الحالي إلى التحقق من فاعلية استخدام مدخل القضايا العلمية الاجتماعية المدعم بالواقع الافتراضي في تدريس علوم	التجريبي	72 تلميذا وتلميذة	تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة

		الأرض والكون في تنمية التفكير المستدام والخيال العلمي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي			
3	زوين 2024 مصر	استهدف البحث الكشف عن وحدة مقترحة في ضوء التنمية المستدامة لإكساب الطلبة المعلمين بكلية التربية شعبة الجغرافيا بعض المفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الأخضر ومهارات التفكير المستدام	الوصفي	60 طالبا وطالبة	وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي في كل من اختبار المفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الأخضر واختبار مهارات التفكير المستدام لصالح التطبيق البعدي

الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته:

أولاً: منهج البحث

اختار الباحث المنهج التجريبي كإطار عمل لبحثه، حيث يعتبر هذا المنهج الأنسب لتحقيق أهداف البحث وإجراءاته. تتمثل الوظيفة الأساسية للمنهج التجريبي في استخدام التجربة لمراقبة تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع، مما يستدعي ضبط إجراءات التجربة بشكل دقيق.

ثانياً: التصميم التجريبي

استند الباحث في هذا البحث إلى تصميم تجريبي ذو ضبط جزئي، حيث تم تقسيم المشاركين إلى مجموعتين متكافئتين. المجموعة التجريبية تم تعليمها وفقاً لاستراتيجية الحصاد التراكمي، بينما المجموعة الضابطة تم تعليمها باستخدام الطريقة التقليدية، مع إجراء اختبار بعدي لقياس التفكير المستدام. يعتبر هذا التصميم الأنسب لتحقيق أهداف البحث المحددة.

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	-العمر الزمني بالأشهر - اختبار للذكاء. -اختبار المعلومات السابقة في مادة اللغة العربية.	استراتيجية الحصاد التراكمي	-اختبار التحصيل -اختبار التفكير المستدام
الضابطة		الطريقة الاعتيادية	

شكل (1): التصميم التجريبي للبحث

ثالثاً: مجتمع البحث وعينته:

1.**مجتمع البحث:** يتكون مجتمع البحث الحالي من جميع تلامذة الصف الرابع الابتدائي في المدارس الابتدائية النهارية الحكومية التابعة لتربية الرفاعي للعام الدراسي (2023-2024).

2.عينة البحث: اختار الباحث مدرسة النور الابتدائية الواقعة في مركز قضاء الرفاعي بشكل مقصود لإجراء التجربة خلال العام الدراسي (2023-2024). وتم اختيار شعبة (أ) بطريقة عشوائية بسيطة لتكون المجموعة التجريبية، حيث تضم (36) تلميذاً سيتلقون دروس مادة القراءة العربية باستخدام استراتيجية الحصاد التراكمي. بينما تم اختيار شعبة (ب) لتكون المجموعة الضابطة، حيث سيتلقى تلامذتها (35) تلميذاً دروس مادة القراءة العربية وفق الطريقة التقليدية.

رابعاً: تكافؤ مجموعتي البحث:

قام الباحث بإجراء تكافؤ بين مجموعتي البحث في بعض المتغيرات التي قد تؤثر على سير التجربة. على الرغم من أن تلاميذ عينة البحث ينتمون إلى وسط اجتماعي واقتصادي متشابه إلى حد كبير، ويدرسون في نفس المدرسة ومن جنس واحد، إلا أن هذه المتغيرات تم تحديدها وفقاً للجدول التالي:

جدول (2): دلالة الفروق بين المتغيّرات لغرض التكافؤ بين مجموعتي البحث

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
							المحسوبة	الجدولية	
العمر الزمني	التجريبية	36	21.35	8.54	455.82	69	0.321	2	غير دالة
	الضابطة	35	20.76	6.21	430.97				
المعلومات السابقة	التجريبية	36	15.90	4.57	252.81		0.298		
	الضابطة	35	13.11	3.43	171.87				
اختبار الذكاء	التجريبية	36	21.56	5.21	464.83		1.267		
	الضابطة	35	19.36	3.41	374.80				

خامسا: ضبط المتغيّرات غير التجريبية:

سعى الباحث إلى التحكم في بعض المتغيرات الدخيلة التي قد تؤثر على دقة النتائج. على الرغم من أنه قام بإجراء التكافؤ الإحصائي بين مجموعتي البحث بالنسبة لعدد من المتغيرات التي يعتقد أنها تؤثر على دقة النتائج، إلا أنه حاول تجنب تأثير بعض المتغيرات الدخيلة خلال سير التجربة. وفيما يلي بعض هذه المتغيرات وطرق ضبطها: (اختيار أفراد العينة، الحوادث المرتبطة بالتجربة، الاندثار التجريبي، العمليات المتعلقة بالنضج، أدوات القياس، تأثير الإجراءات التجريبية).

سادساً: مستلزمات البحث:

قبل تطبيق التجربة لابد من تهيئة المستلزمات الاساسية للتجربة وهي:

1.تحديد المادة العلمية: قام الباحث بتحديد المادة العلمية التي ستدرس لتلاميذ مجموعتي البحث في أثناء مدة التجربة، وقد تضمنت المادة العلمية (10) موضوعات من كتاب القراءة العربية للصف الرابع الابتدائي، ط16، لسنة (2024 م) المؤلف الوائلي، كريم عبيد وعبد العباس عبد الجاسم وتركي عبد الغفور الراوي وجدول (3) يبين ذلك:

جدول (3): المادة المقرر تدريسها في اثناء مدة التجربة

ت	عنوان الموضوع	الصفحة	ت	الصفحة	الصفحة
1	جولة في بلادنا الجميلة	111	6	الفلاح الحكيم	126

2	واجبات الأبناء والآباء	114	7	المعلم	132
3	أشجار بلادي	115	8	الحمار العنيد	133
4	قدرة الله	120	9	زرياب البغدادي	137
5	الخليفة والفتى الصغير	123	10	خولة بنت الأزور	142

2.صياغة الأغراض السلوكية: صاغ الباحث (92) هدفاً سلوكياً من محتوى مادة القراءة العربية للصف الرابع الابتدائي، موزعة بين المستويات الستة في تصنيف بلوم: (المعرفة، الاستيعاب، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم)، ومن أجل التأكد من صلاحيتها واستيفائها محتوى المادة الدراسية عرضها الباحث على مجموعة من المتخصصين في مجال التربية وطرائق التدريس وبعد تحليل استجابات المحكمين البالغ عددهم (12) محكماً عُدلت بعض الاغراض لغوياً في ضوء الآراء والملاحظات ولم يتم حذف أي منها، وبلغ عددها (92) هدفا سلوكيا بواقع (18) هدفاً سلوكياً لمستوى المعرفة، و(16)هدفاً سلوكياً لمستوى الاستيعاب، و(15) هدفاً سلوكياً لمستوى التطبيق، (17) هدفاً سلوكياً لمستوى التحليل، و(14) هدفاً سلوكياً لمستوى التركيب، و(12) هدفاً سلوكياً لمستوى التقويم، كما في وتم تضمينها جميعا في الخطط التدريسية.

3.إعداد الخطط التدريسية: أعد الباحث (10) خطة لكل من المجموعة التجريبية وفق استراتيجية الحصاد التراكمي وكذلك (10)، خطة للمجموعة الضابطة وفق الطريقة الاعتيادية.

سابعا: أداة البحث:

يتطلب تحقيق هدف البحث الحالي إعداد أداة لقياس المتغير التابع، وهو "التفكير المستدام". وفيما يلي خطوات بناء هذه الأداة:

أ. إنشاء الاختبار التحصيلي: يتطلب هذا البحث إعداد اختبار تحصيلي لقياس مستوى تحصيل عينة البحث في مادة القراءة العربية. وقد اتبع الباحث الخطوات التالية في عملية البناء:

1.تحديد الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار إلى قياس تحصيل تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مادة القراءة العربية، كما هو موضح في الجدول (3)، وذلك وفقاً للأهداف السلوكية المحددة مسبقاً للمحتوى التعليمي.

2.تحديد المادة العلمية: قام الباحث بتحديد المادة العلمية التي سيتم تدريسها لتلاميذ مجموعتي البحث خلال فترة التجربة، والتي تضمنت محتوى من كتاب القراءة العربية للصف الرابع الابتدائي.

3.صياغة الأهداف السلوكية: بلغ عدد الأهداف السلوكية بصيغتها النهائية (92) هدفاً سلوكياً.

4.تحديد نوع الاختبار وعدد فقراته: حدد الباحث نوع الاختبار ليكون من اختيار من متعدد، واحتوى الاختبار على (20) فقرة، حيث تتضمن كل فقرة أربعة بدائل.

5. إعداد جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية): تم إعداد جدول المواصفات وفقاً للخطوات المحددة.

أ-تم تحديد الوزن النسبي لكل موضوع من المواضيع البالغ عددها (20) موضوعًا من كتاب مادة القراءة العربية للصف الرابع الابتدائي.

ب-تم تحديد الوزن النسبي للأهداف السلوكية في كل مستوى ولكل موضوع من المواضيع.

ت-تم تحديد عدد الأسئلة لكل محتوى من خلال تحديد فقرات الاختبار، والتي بلغت (20) فقرة موضوعية.

6. تعليمات الاختبار: تم وضع التعليمات والتوجيهات الخاصة بكيفية الإجابة، والتي تشمل: كتابة الاسم الثلاثي، الصف والشعبة في المكان المخصص، اختيار بديل صحيح واحد لكل فقرة، الإجابة عن جميع الفقرات، وتحديد المدة الزمنية للإجابة.

7. صدق الاختبار: للتحقق من صدق الاختبار، تم استخدام نوعين من الصدق:

أ) الصدق الظاهري: قام الباحث بعرض الاختبار التحصيلي على مجموعة من المحكمين والمختصين في اللغة العربية وطرائق التدريس العامة، بهدف الحصول على آرائهم ومقترحاتهم حول صلاحية الفقرات وصياغتها ومدى ملاءمتها للأهداف المحددة. وقد تم تعديل بعض الفقرات وإعادة صياغة أخرى دون حذف أي فقرة، حيث بلغت نسبة الاتفاق أكثر من (86%).

ب) صدق المحتوى: قام الباحث بإعداد الاختبار التحصيلي وفقاً لجدول المواصفات (الخارطة الاختبارية) المصممة لهذا الغرض، وتم عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء والمحكمين، مما أتاح له التحقق من صدق المحتوى وصلاحية فقرات الاختبار.

8. إجراءات التطبيق الاستطلاعي للاختبار التحصيلي: تم تنفيذ الاختبار التحصيلي بشكل استطلاعي على مرحلتين:

أ) التطبيق الاستطلاعي الأول: قام الباحث بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية تتكون من (30) تلميذاً من الصف الرابع الابتدائي في مدرسة السلام، وهي مدرسة مزدوجة الدوام تابعة لتربية الرفاعي. كان الهدف من هذا التطبيق هو التأكد من وضوح التعليمات والإرشادات الخاصة بالاختبار، ومدى فهم التلاميذ لفقراته، بالإضافة إلى حساب الزمن اللازم للإجابة. وقد أظهرت النتائج أن الاختبار كان واضحاً، حيث لم يطرح أي من التلاميذ استفسارات حول الفقرات، كما تبين أن الوقت المطلوب للإجابة يتراوح بين (35-40) دقيقة.

ب) التطبيق الاستطلاعي الثاني: تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية ثانية بعد التأكد من وضوح الفقرات والتعليمات، ومعرفة الزمن اللازم للإجابة. تألفت هذه العينة من (100) تلميذا من الصف الرابع الابتدائي.

9.التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار التحصيلي: بعد إجراء التطبيق الاستطلاعي الثاني والذي بلغ عدد التلاميذ (100) تلميذا، صحح الباحث الإجابات لتلاميذ العينة الاستطلاعية، بإعطاء درجة للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة أو المتروكة، وترتيبها تنازلياً من أعلى درجة وكانت (20) إلى أدنى درجة وكانت (6)، وذلك من أجل إجراء التحليلات الإحصائية ثم حساب معامل الصعوبة وقوة التمييز وفاعلية البدائل الخاطئة كما يأتي:

أ)معامل الصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي: باستخدام معامل الصعوبة للفقرات الموضوعية وجد أنَ مستوى الصعوبة يتراوح بين (0.34 – 0.58).

ب)معامل التمييز لفقرات الاختبار التحصيلي: حساب معامل التمييز باستعمال المعادلة الرياضية الخاصة به، وجد أن نسبتها تتراوح بين (0.32 - -78,.).

ت)فاعلية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار التحصيلي: تم حساب فعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار التحصيلي وكانت نتائج تطبيق معادلة البدائل لجميع الفقرات سالبة وتتراوح بين (-0.05 / -.40-)

التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار التحصيلي: بعد إجراء التطبيق الاستطلاعي الثاني الذي شمل (100) تلميذ، قام الباحث بتصحيح إجابات تلاميذ العينة الاستطلاعية، حيث تم منح درجة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة أو المتروكة. تم ترتيب الدرجات تنازلياً، حيث كانت أعلى درجة (20) وأدنى درجة (6)، وذلك بهدف إجراء التحليلات الإحصائية وحساب معامل الصعوبة، وقوة التمييز، وفاعلية البدائل الخاطئة كما يلي:

أ) معامل الصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي: باستخدام معامل الصعوبة للفقرات الموضوعية، وُجد أن مستوى الصعوبة يتراوح بين (0.34 – 0.58).

ب) معامل التمييز لفقرات الاختبار التحصيلي: تم حساب معامل التمييز باستخدام المعادلة الرياضية الخاصة به، ووجد أن نسبته تتراوح بين (0.32 - 0.78).

ت) فاعلية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار التحصيلي: تم حساب فعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار، وكانت نتائج تطبيق معادلة البدائل لجميع الفقرات سالبة، حيث تراوحت بين (-0.05 / -0.40).

10.ثبات الاختبار التحصيلي: تحقق الباحث من ثبات الاختبار بطريقتين:

1)طريقة التجزئة النصفية: وحُسِبَ الثبات باستخدام معامل ارتباط بيرسون بين درجات نصفي الاختبار فبلغ (0.80) وعند تصحيحه بمعادلة سبيرمان - براون بلغ (0.90) وهو معامل ثبات جيد يمكن الوثوق به.

2)معادلة (كيودر-ريتشاردسون 20): لقد بلغ معامل الثبات بعد حسابه بهذه المعادلة (0.90)، وهذا يدل على أنه معامل ثبات جيد ومقبول.

ب. بناء اختبار التفكير المستدام: يعد اختبار التفكير المستدام أحد أداتي البحث، لذا قام الباحث بإعداد اختبار التفكير المستدام لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي وفقا الخطوات الأتية:

1.تحديد الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار الى قياس مستوى التفكير المستدام لدى تلاميذ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) للصف الرابع في مادة القراءة العربية.

2.صياغة فقرت الاختبار: بعد إطلاع الباحث على الدراسات والادبيات السابقة، صاغ الباحث فقرات اختبار التفكير التعليمي بحيث تتناسب مع مستويات تلاميذ الصف الرابع الابتدائي وقدراتهم العقلية، وتألف الاختبار من (20) فقرة.

3.إعداد تعليمات الاختبار وتشمل:

أ)تعليمات الاجابة: تم وضع تعليمات الاجابة عن اختبار التفكير المستدام التي تتطلب من التلاميذ كتابة المعلومات الخاصة بالاختبار (كتابة الاسم الثلاثي للتلميذ، الصف، الشعبة واسم المدرسة)، وتكون الاجابة عن جميع الاسئلة دون ترك.

ب)تعليمات التصحيح: أعد الباحث مفتاح تصحيح الاختبار التفكير المستدام وذلك بالاعتماد على الدراسات السابقة ذات العلاقة بالتفكير المستدام ودرجته المعطاة واستشارة المختصين في مجال طرائق تدريس العامة والقياس والاختبار، حيث تم تخصيص درجة (واحدة) للإجابة الصحيحة لكل فقرة، ودرجة (صفر) للإجابة الخاطئة او المتروكة بدون اجابة، وفق مفاتيح إجابة، وبهذا كانت الدرجة الكلية للاختبار تتراوح بين (0 ، 20) درجة.

4. صدق اختبار التفكير المستدام: يُعد الصدق من الخصائص السيكومترية الأساسية اللازمة لتطوير المقاييس. قام الباحث بالتحقق من صدق اختبار التفكير المستدام باستخدام نوعين من الصدق، وهما كالتالي:

أ-الصدق الظاهري: تم عرض النسخة الأولية للاختبار، التي تتكون من (20) فقرة، على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال طرائق التدريس العامة.

ب-صدق البناء: يُعرف أيضًا بصدق التكوين الفرضي، حيث لا يقتصر هذا النوع على أسلوب القياس فحسب، بل يتناول أيضًا الرؤية المطروحة في سياقه وتفسير النتائج المستخلصة. يمكن تحقيق صدق البناء من خلال دراسة العلاقة بين درجات الإجابة على كل فقرة والدرجة النهائية للاختبار.

5. التطبيق الاستطلاعي لاختبار التفكير المستدام:

أ) التطبيق الاستطلاعي الأول: تم إجراء الاختبار على عينة استطلاعية تضم (30) تلميذاً من الصف الرابع الابتدائي في مدرسة طريق الأحرار ذات الدوام المزدوج. الهدف من هذا التطبيق كان حساب الزمن المستغرق للإجابة والتأكد من وضوح فقرات الاختبار وتعليماته. وقد تبين للباحث أن التعليمات والفقرات كانت واضحة، وأن الزمن المستغرق للإجابة عن فقرات الاختبار كان (30) دقيقة.

ب) التطبيق الاستطلاعي الثاني: التحليل الإحصائي: تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية ثانية (100) من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي (غير عينة البحث)، وتم إجراء التحليلات الإحصائية.

- معامل صعوبة الفقرات: تم حساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات اختبار التفكير المستدام باستخدام معادلة الصعوبة، وقد تراوحت قيمته بين (0.27 – 0.49).

-معامل التمييز للفقرات: تم حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات اختبار التفكير التبادلي باستخدام معادلة القوة التمييزية، وقد أظهرت النتائج أن القيم تراوحت بين (0.42 – 0.79).

-فعالية البدائل الخاطئة: تم تقييم فعالية البدائل الخاطئة لكل فقرة من فقرات الاختبار وفقًا لمعادلة فعالية البدائل الخاطئة الخاصة بها، وتبين أن القيم تتراوح بين (-0.05 - 0.36).

6. ثبات اختبار التفكير المستدام: تم حساب معامل الثبات باستخدام طريقتين:

أ-طريقة التجزئة النصفية: تم استخراج معامل الثبات بين نصفي الاختبار (الفقرات الفردية والزوجية) باستخدام معامل ارتباط بيرسون، حيث بلغ (0.78). وبعد التصحيح باستخدام معادلة سبيرمان براون، أصبح معامل الثبات (0.84)، مما يدل على ثبات عالٍ.

ب-معادلة كودر-ريتشاردسون 20: بلغ معامل الثبات وفقًا لمعادلة كودر-ريتشاردسون (0.86)، مما يشير إلى أنه معامل ثبات مرتفع.

تاسعاً: الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحث الأساليب الإحصائية من خلال الاعتماد على البرنامج الإحصائي (SPSS) لتحليل بيانات البحث.

يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصل إليها الباحث وتفسيرها لمعرفة فاعلية استراتيجية الحصاد التراكمي في تحصيل تلامذة الصف الرابع الابتدائي وتعزيز التفكير المستدام، ثم معرفة دلالة الفروق إحصائياً بين متوسطي درجات مجموعتي البحث للتحقق من فرضية البحث.

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

اولاً: عرض النتائج:

التحصيل الدراسي:

بعد تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي والحصول على درجات مجموعتي البحث ولأجل التحقق من الفرضية الصفرية الاولى التي تنص على انه: (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين سيدرسون مادة القراءة العربية على وفق استراتيجية الحصاد التراكمي وبين متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي المعد لأغراض هذا البحث).

جدول (4): المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية المحسوبة والجدولية ودرجة الحرية لدرجات تلاميذ عينة البحث في الاختبار التحصيلي

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	36	26.86	5.33	721.45	69	3.79	2	غير دالة
الضابطة	35	22.43	6.72	503.10				

يتبين من الجدول اعلاه أنّ متوسط درجات تلاميذ للمجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي (26.86) والانحراف المعياري (5.33)، بينما متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة (22.43)، والانحراف المعياري بلغ (6.72)، باستخدام معادلة الاختبار التائي (t –test) لعينتين مستقلتين تبين انّ القيمة التائية المحسوبة (3.79) وهي أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (69) والتي تساوي (2) وهذا يعني تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية على تلاميذ المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي ورفض الفرضية الاولى وقبول الفرضية البديلة والتي تنص (يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية).

بيان حجم الاثر للمتغير المستقل في المتغير التابع الاول (التحصيل):

استعمل الباحث معادلة كوهين في استخراج حجم الاثر (d) للمتغير المستقل في المتغير التابع، وقد بلغ مقدار حجم الأثر (d) (0،82) وهي قيمة مناسبة لتفسير حجم الأثر وبمقدار كبير لمتغير التدريس باستراتيجية الحصاد التراكمي في اختبار التحصيل ولصالح المجموعة التجريبية، وجدول (5) يبين ذلك:

جدول (5): حجم الاثر للمتغير المستقل في المتغير التابع في اختبار التحصيلي النهائي

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة حجم الاثر d	مقدار حجم الاثر
استراتيجية الحصاد التراكمي	تحصيل مادة اللغة العربية	0.82	كبير

التفكير المستدام:

بعد تطبيق اختبار التفكير المستدام البعدي والحصول على درجات مجموعتي البحث ولأجل التحقق من الفرضية الصفرية التي تنص على انه: (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تلامذة المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة القراءة العربية على وفق استراتيجية الحصاد التراكمي وبين متوسط درجات تلامذة المجموعة الضابطة اللذين يدرسن المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير المستدام)، وحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات كل من المجموعة التجريبية والضابطة وكما يأتي:

جدول (4) نتائج اختبار t لعينتين مستقلتين لمجموعتي البحث على اختبار التفكير المستدام

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	36	23.48	2.76	551.31	69	5.21	2	غير دالة
الضابطة	35	20.61	2.43	424.77				

يتبين من الجدول اعلاه أنّ متوسط درجات التلامذة للمجموعة التجريبية في اختبار التفكير المستدام (23.48) والانحراف المعياري (2.76)، بينما متوسط درجات تلامذة المجموعة الضابطة (20.61)، والانحراف المعياري بلغ (2.43)، باستخدام معادلة الاختبار التائي (t – test) لعينتين مستقلتين تبين انّ القيمة التائية المحسوبة (5.21) وهي أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (69) والتي تساوي (2) وهذا يعني تفوق تلامذة المجموعة التجريبية على تلامذة المجموعة الضابطة في اختبار التفكير المستدام.

ثانياً: تفسير النتائج:

أظهرت نتائج الفرضية الأولى وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة القراءة العربية باستخدام استراتيجية الحصاد التراكمي، ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين يتبعون الطريقة التقليدية في تدريس نفس المادة، حيث كان الفرق لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية. ويعزو الباحث ذلك إلى عدة عوامل، منها:

1.إن استخدام استراتيجية الحصاد التراكمي ساهم في تنظيم المعلومات بشكل هادف ومتسلسل، مما سهل على التلاميذ استرجاع المعلومات بطريقة أسرع وأسهل.

2.فعالية استراتيجية الحصاد التراكمي التي تعزز من تفاعل التعليم، حيث يشعر التلاميذ بأنهم جزء من العملية التعليمية.

3.تساهم استراتيجية الحصاد التراكمي في تعزيز التفاعل الاجتماعي من خلال التعاون والتفاعل بين التلاميذ.

أظهرت نتائج الفرضية الثانية وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلامذة المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة القراءة العربية باستخدام استراتيجية الحصاد التراكمي، ومتوسط درجات تلامذة المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة التقليدية، وذلك في متغير التفكير المستدام، لصالح تلامذة المجموعة التجريبية. ويرى الباحث أن هذا يعود إلى الأسباب التالية:

1.إن استخدام استراتيجية الحصاد التراكمي في التدريس يعزز من ثقة التلميذ بنفسه، مما يجعله أكثر قدرة على مواجهة المشكلات، وبالتالي يجعل العملية التعليمية أكثر حيوية وفاعلية. كما أن المعلومات والخبرات التعليمية تبقى لفترة أطول، مما يمكن التلميذ من استرجاعها بسرعة أكبر.

2.إن تطبيق استراتيجية الحصاد التراكمي يعزز من فهم المادة الدراسية ويزيد من التحصيل الدراسي، وذلك بسبب قدرة التلميذ على استرجاع الأفكار والمعلومات والخبرات وتوظيفها في مواقف واقعية مشابهة.

ثالثاً: الاستنتاجات:

استناداً إلى النتائج التي تم التوصل إليها، يمكن للباحث أن يستنتج ما يلي:

1.إن استخدام استراتيجية الحصاد التراكمي كان له تأثير كبير في تحسين تحصيل تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مادة القراءة العربية.

2.إن تطبيق استراتيجية الحصاد التراكمي أسهم بشكل إيجابي في تعزيز مستوى التفكير المستدام لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي.

رابعاً: التوصيات:

في ضوء النتائج التي تم الحصول عليها من هذا البحث، يوصي الباحث بما يلي:

1.ضرورة تدريب المعلمين من خلال مشاركتهم في دورات تدريبية تتعلق بتطبيق استراتيجيات التدريس الحديثة، بما في ذلك استراتيجية الحصاد التراكمي.

2.إدراج استراتيجيات التدريس الحديثة، مثل استراتيجية الحصاد التراكمي، في المناهج الدراسية لكليات التربية والتربية الأساسية.

خامساً: المقترحات:

1.دراسة فاعلية استراتيجية الحصاد التراكمي في تحصيل طلبة المرحلة المتوسطة وتعزيز التفكير المجزوء في مادة اللغة العربية.

2.فاعلية التدريس باستخدام استراتيجية الحصاد التراكمي في رفع مستوى تحصيل طلبة المرحلة الإعدادية وتعزيز التفكير التعليمي في مادة اللغة العربية.

المصادر والمراجع

1. ابو دهب، ايمان ووفقي (2023). فاعلية استخدام أنموذج مكارثي في تدريس العلوم لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي في تنمية مهارات التفكير المستدام، مجلة كلية التربية، (1).
2. التميمي، رائد رمثان حسين (2022). فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية التنمية التعليمية المستدامة المقترحة في تطوير الكفايات المهنية الالكترونية للمعلمين واتجاهاتهم نحوه، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، العراق، بابل.
3. التميمي، رائد رمثان حسين والخيكاني، زيد علوان عباس (2019). التفكير مفاهيم وتطبيقات، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

4. التميمي، رائد رمثان حسين والساعدي، حسن حيال محيسن (2020). التنمية التعليمية المستدامة، العراق، بابل، مؤسسة دار الصادق الثقافية.
5. التميمي، رائد رمثان حسين والساعدي، حسن حيال محيسن (2025). نماذج واستراتيجيات ومتغيرات حديثة وفق رؤية مستقبلية، العراق، بابل، مؤسسة دار الصادق الثقافية.
6. التميمي، رائد رمثان حسين والشيخ، فرح أحمد مؤيد (2021). اتجاهات حديثة في التكنولوجيا والتعليم الإلكتروني، العراق، بابل، مؤسسة دار الصادق الثقافية.
7. التميمي، رائد رمثان حسين والطائي، حازم حسن ناصر (2019). التدريس الناجح، الأردن، عمان: دار الرضوان للنشر والتوزيع.
8. زوين، سها حمدي(2024). وحدة مقترحة في ضوء التنمية المستدامة لإكساب الطلبة المعلمين بكلية التربية شعبة الجغرافيا بعض المفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الأخضر ومهارات التفكير المستدام"، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، (145)، سبتمبر
9. الساعدي، حسن حيال محيسن والتميمي، رائد رمثان حسين (2020). الهوتاغوجيا في التعليم، العراق، بابل، مؤسسة دار الصادق الثقافية.
10. فتح الله، اميره زكي (2023). استخدام مدخل القضايا العلمية الاجتماعية المدعم بالواقع الافتراضي في تدريس علوم الارض والكون لتنمية مهارات التفكير المستدام والخيال العلمي لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، مجلة كلية التربية (جامعة بني يوسف)، عدد(1)، ج1، أكتوبر.
11. اللقاني، احمد حسين والجمل، علي أحمد (2013). معجم المصطلحات التربوية في المناهج وطرائق التدريس، ط3، مصر، القاهرة: عالم الكتاب.
12. المليحي، حلمي (2000). علم النفس المعاصر، لبنان، بيروت: دار النهضة.
13. الموسوي، نجم عبد الله والتميمي، رائد رمثان حسين (2020). مؤشرات تربوية في طرائق تدريس اللغة العربية، الأردن، عمان، دار صفار للنشر والتوزيع.