ISSN: 1817-6798 (Print)
Journal of Tikrit University for Humanities
available online at: www.jtuh.org/

Wissam Hamad Shihab Al-Mashhadani

Sunni Endowment Diwan / Department of Religious Education and Islamic Studies

* *Corresponding author: E-mail* : Wisamrayyan57@gmail.com

Keywords:
Academic achievement,
Kagan's Structures Strategy,
computer ,
evaluative thinking

A R T I C L E I N F O

Article history:

Received	23 Feb 2025
Received in revised form	10 Mar 2025
Accepted	10 Mar 2025
Final Proofreading	25 July 2025
Available online	28 July 2025

E-mail t-jtuh@tu.edu.iq

©THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

The Effectiveness of Using Kagan's Structures Strategy in the Achievement of Fourth-grade Intermediate School students in the Subject of computer and Developing Their Evaluative Thinking

A B S T R A C T

The study aimed to study the effectiveness of using the Kagan structures strategy in the achievement of fourth-grade intermediate students in the subject of computer and developing their evaluative thinking. The study sample consisted of 84 fourth-grade intermediate students who were intentionally selected in a government school affiliated with the Department of Religious Education and Islamic Studies in northern Baghdad Governorate. The sample was randomly distributed into two groups: one experimental consisted of 41 students, who studied through the Kagan structures strategy, and the other is the control group consisting of 43 students who studied according to the traditional method. To achieve the study objectives, the experimental method was used, as the researcher prepared two tests for academic achievement and evaluative thinking skills. Their validity and stability were verified. The results showed that the students of the experimental group who studied using the Kagan structures strategy outperformed the students of the control group who studied according to the traditional method in the two tests of achievement and evaluative thinking skills. The study concluded with several recommendations, including the effectiveness of teaching using the Kagan structures strategy in teaching the computer subject because of its Positive impact on academic achievement and development of their evaluative thinking

DOI: http://doi.org/10.25130/jtuh.32.7.2025.18

" فَاعِلِيَّةُ اِسْتِخْدَامِ استراتيجية تَرَاكِيبَ كيجان Kagan فِي التَّحْصِيلِ لَدَى طُلَّابِ الصَّفِّ الرَّابِعِ الاعدادي فِي مَادَّةِ الْحَاسوبِ وَتَنْمِيَةِ تَفْكِيرِهِم التَّقْوِيمِيّ "

وسام حمد شهاب المشهداني / دِيوَانُ الْوَقْفِ السَّنِيّ / دَائِرَةَ التَّعْلِيمِ الدِّينِيّ وَالدِّرَاسَاتِ الاسلامية

الخلاصة:

هَدَفَتِ الدِّرَاسَةُ الى مَعْرِفَةً " فَاعِلِيَّةَ اِسْتِخْدَامِ استراتيجية تَرَاكِيبَ كيجان Kagan فِي التَّحْصِيلِ لَدَى طُلَّابِ الصَّفِّ الرَّابِعِ الاعدادي فِي مَادَّةِ الْحَاسوبِ وَتَنْمِيَةِ تَفْكِيرِهِمِ التَّقْوِيمِيّ " وتكونت عينة الدراسة من (84) طالباً من طلاب الصف الرابع الاعدادي تم اختيارهم بصورة قصدية في مدرسة حكومية تابعة لدائرة التعليم الديني والدراسات الاسلامية في شمال محافظة بغداد ووزعت العينة عشوائياً الى مجموعتيين : احدهما تجريبية (41) طالباً ،درست من خلال استراتيجية تراكيب كيجان Kagan والاخرى ضابطة (43)طالباً درست وفق الطريقة الاعتيادية ولتحقيق اهداف الدراسة تم استخدام المنهج التجريبي ، اذ اعد الباحث باعداد اختبارين احدهما للتحصيل الدراسي والأخر لمهارات التفكير التقويمي وتم التحقق من صدقهما وثباتهما واظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستعمال استراتيجية **تراكيب كيجان Kagan** على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في اختباري التحصيل ومهارات التفكير التقويمي وقد خلصت الدراسة لتوصيات عدة منها فاعلية التدريس باستخدام استراتيجية تراكيب كيجان Kagan في تدريس مادة الحاسوب لما لها من اثر ايجابي في التحصيل الدراسي وتنمية تفكيرهم التقويمي .

الكلمات المفتاحية : استراتيجية تراكيب كيجان Kagan – التحصيل الدراسي –الحاسوب –التفكير التقويمي

الفصل الاول : التعريف بالبحث

أولاً: مشكلة البحث

تحددت مشكلة البحث الحالي من خلال ضعف مهارات التفكير التقويمي لدى طلاب الصف الرابع الاعدادي في مادة الحاسوب. وتم استنباط مشكلة البحث من الأبحاث السابقة التي أشارت إلى أهمية تنمية مهارات التفكير التقويمي لدى الطلاب وضرورة استخدام استراتيجيات وأساليب التدريس المناسبة لطبيعة المادة الدراسية. وأظهرت بعض الدراسات ضعف مهارات التفكير التقويمي لدى طلاب الثانويات الاسلامية ولاسيما دراسة فرحان (2023) ويعود الفضل لزيارة الباحث لبعض المؤسسات التعليمية التابعة لقسم التعليم الديني والدراسات الإسلامية وإجراء المقابلات والمناقشات مع بعض مدرسي ومشرفي مادة الحاسوب حول استخدام استراتيجيات التدريس الحديثة ومعرفة مستويات التحصيل الدراسي في مجال الحاسوب ، إذ وجد أن أغلبهم يؤمنون بضرورة استخدام استراتيجيات وأساليب التدريس الحديثة، بما يتوافق مع الاتجاهات التعليمية المعاصرة، ويلاحظ أن معظم المعلمين يشكون من تردي نتائج الطلاب في اختبارات الحاسوب وتدني المستوى المعرفي. وينتج تفكيرهم التقويمي من الحاجة إلى إجراء الفصول الدراسية النظرية كجزء من برنامج الحاسوب وهذا يشكل معضلة للعديد من المعلمين لأنهم لا يريدون تنويع استراتيجيات التدريس الخاصة بهم، نظرا للوقت المحدود وغير الكافي لفصول تدريس الحاسوب ،وبما ان تدريس وحدات الحاسوب للصفوف الإعدادية تدار بمعدل حصة واحدة في الأسبوع، وبالنظر إلى واقع تدريس وحدات الحاسوب في مدارسنا بشكل عام، فإننا نلاحظ العديد من المشاكل المرتبطة بها، وأهمها الالتزام بالطرق التقليدية في

تدريس الوحدات النظرية من الكتاب المدرسي وعدم تفعيل الجانب العملي في عرض المفاهيم الحاسوبية بالإضافة إلى وجود عدد كبير من الطلاب مما يزيد من صعوبة استخدام التقنيات الحديثة في التدريس وذلك لقلة عدد أجهزة الحاسوب في معظم مختبرات الحاسوب في المدارس وضعف بنيتهم التحتية، ولا يزال المعلم هو الأساس مصدر المعرفة، والطالب هو المتلقي السلبي لها. في التدريس، لا يزال التركيز على نقل المعلومات، دون الاهتمام بوظيفة المعرفة وتطوير مهارات التفكير التقويمي . ومن هنا برزت الحاجة إلى تعزيز تعلم الطلاب وتطويرهم وتنمية مهارات التفكير التقويمي التي تمكنهم من التعامل مع المشكلات التي يواجهونها في ضوء التطورات التكنولوجية والعلمية ولذلك يحاول الباحث تجربة هذه الاستراتيجية تراكيب كيجان ويأمل من خلالها تعلماً يكون الطلاب فية اكثر مشاركة فْيَّ العملية التعليمية وبتحسن تحصليهم الدراسي ،و مهاراتهم في التفكير التقويمي ،وتأسيساً عَلَّىْ ما تقدم يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في الاجابة عن السؤال الاتي : ما **فاعلية استخدام استراتيجية تراكيب كيجان Kagan في التحصيل لدى طلاب الصف الرابع الاعدادي في مادة الحاسوب وتنمية تفكيرهم التقويمي**

ثانياً: أهمية البحث

تعتبر مادة الحاسوب من المواد الدراسية الأساسية في التعليم النظامي، حيث تلبي احتياجات الطلاب في العصر الحديث، الذي يُعرف بتطور التكنولوجيا في جميع المجالات. لقد أصبح الحاسوب، بتطبيقاته المتنوعة، جزءًا لا يتجزأ من حياة الإنسان. ورغم أن علوم الحاسوب حديثة نسبياً مقارنة بالعلوم الأخرى، إلا أنها بدأت تأخذ مكانة رائدة في مختلف المجالات بالنسبة للعلوم الاخرى (الشهاري ، 2018: 206)

وفي ضوء ما سبق يرى الباحث ان حاجة التعليم إلى استعمال استراتيجيات تعاونية حديثة في مادة الحاسوب لذلك اختار الباحث استراتيجية تراكيب كيجان Kagan في التحصيل لأهميتها، ولأنها لم تدرس على حد علم الباحث بهذه المتغيرات والعينة الحالية على تخصص مادة الحاسوب .

تُعتبر استراتيجيات تراكيب كيجان التعاونية من الأساليب الفعّالة لتعزيز التعلم التعاوني، وهي تمثل ابتكارًا تعليميًا قادرًا على معالجة العديد من التحديات التي يواجهها التعليم في الوقت الراهن. تم تصميم هذه التراكيب لتحقيق مجموعة من الأهداف للمتعلمين، منها: إتقان المحتوى العلمي، وتنمية مهارات التفكير المتعددة، بالإضافة إلى تعزيز مهارات العمل الجماعي وبناء المجتمع الصفّي. كما تسهم هذه الاستراتيجيات في تطوير المهارات الشخصية والاجتماعية ومهارات التواصل، وتعزيز الجوانب الوجدانية، وزيادة تقدير المتعلم لذاته، مما يعزز من فعالية العملية التعليمية ويوفر بيئة تعليمية ملائمة (Kagan, 2009: 3-4)

تتميز تراكيب كيجان التعاونية بمرونتها وسرعة تنفيذها، كما أنها خالية من المحتوى. من خلال هذه التراكيب، يمكن تقديم الدرس بشكل جذاب ومثير، مما يجعلها تتحول إلى نشاط فعّال عند إضافة المحتوى المناسب. (الديب، ٢٠١٢ : ٣٧)، مما جعل منها منحى جديد للتعلم التعاوني يختلف عن منحى التعلم التعاوني التقليدي (ابو غنيمة، ٢٠١٧ :٢٨٩)، تساهم هذه العملية في بناء علاقة إيجابية بين المعلم والمتعلم، كما تعزز قدرة الذاكرة طويلة المدى على تخزين المعلومات واسترجاعها، مما يساعد المتعلم على أن يكون أكثر يقظة وفاعلية. وتعتمد هذه العملية على أربعة

مبادئ أساسية، حيث يشير الحرف الأول إلى الاعتماد المتبادل الإيجابي، والحرف الثاني إلى المسؤولية الفردية، والحرف الثالث إلى المشاركة المتكافئة، بينما يشير الحرف الرابع إلى التفاعل المتزامن (Kagan, 2014: 36) وقام كيجان بتطوير أكثر من مائتي تركيبة تبرز أهمية تعزيز العلاقات الإيجابية بين المتعلمين، بالإضافة إلى تعزيز المساواة واحترام الذات. كما تركز هذه التركيبات على تحقيق الإنجازات وتحسين القدرة على التفكير الإيجابي وتطوير المهارات، مما يمهد الطريق للوصول إلى مرحلة الإبداع. وتتميز بيئة التعلم بجو من الحركة والمرح الهادف، مما يسهم في ترسيخ أثر التعلم ويعزز الثقة بالنفس. (Kagan, 2013: 4) ومن بين هذه التراكيب: الرؤوس المرقمة معًا، فكر زاوج شارك (أربعة، اثنان، واحد)، البطاقات المروحية، تمرير مشكلة أزواج المشاركة الموقوتة، أعط واحدة وخذ واحدة، قف وارفع يدك، شارك في التعاقب الحلقي، تبادل بطاقات الأسئلة، ابحث عن الشخص المناسب في الدائرة الداخلية والخارجية، وابحث عن الخط. (Kagan, 2004: 13) إن تدريس العلوم بشكل عام، وعلوم الحاسوب بشكل خاص، يركز على تنمية الجانب الفكري للمتعلم يتضمن ذلك تعليم الطلاب كيفية التفكير واكتساب المفاهيم المتطورة، مما يمكنهم من استخدام هذه المفاهيم في حل المشكلات التي تواجههم في مختلف جوانب حياتهم. يهدف هذا التعليم إلى تمكينهم من التكيف مع عصر الحداثة والتطور التكنولوجي، حيث يُعتبر التفكير مهارة أساسية يجب أن تُقدم للطلاب خلال مسيرتهم الدراسية(عطا الله ،٢٠١٠: ٤٧)

يتطلب التفكير الفعال تعليمًا وتوجيهًا مقصودين وممارسة مستمرة. يساهم تعليم التفكير في ضمان تقدم الطلاب في المدرسة، حيث يواجهون مواقف تتطلب تنظيم أفكارهم واستخدام مهارات التفكير المناسبة، إن استخدام تراكيب كيجان التعاونية في تدريس الحاسوب لطلاب المرحلة الثانوية يمكن أن يسهم في تنمية مهارات التفكير لديهم. لذا، يرى الباحث أن تعليم التفكير يجب أن يكون من الأهداف الأساسية في العملية التعليمية، نظرًا لارتباطه الوثيق بجميع المواد الدراسية وما يتبعها من طرق تدريس ووسائل وأنشطة تعليمية وعمليات تقويم كما أنه من الضروري أن يمتلك المعلم معرفة كافية بأنواع مهارات التفكير وأنماطها، مما يمكّنه من اتباع طرق تدريس فعالة واستراتيجيات مناسبة لمستوى الطلاب، مما يساعدهم على التعلم بشكل أفضل. خاصةً إذا اكتسبوا مهارات التفكير التقويمي، الذي يُعتبر من الأساسيات في التفكير العلمي، ويساعد في حل العديد من المشكلات واتخاذ القرارات المهمة والمشاركة في إبداء الرأي. لذلك، يجب أن تكون عملية التفكير التقويمي مستمرة في جميع مراحل التفكير العلمي، وليس مقتصرة فقط على تقييم النتائج، حيث يمثل النشاط العقلي جزءًا أساسيًا من هذه العملية. (مجاهد وعبد الوهاب ،2021: 44)ويعتبر الباحث أن هناك حاجة ملحة للاهتمام بتعليم الطلاب وتدريبهم على مهارات التفكير التقويمي، خاصةً لطلبة المرحلة الإعدادية (الرابع الإعدادي)، نظراً لأهمية هذه المرحلة التي تُعد امتداداً للمرحلة المتوسطة. كما أنها تشكل الأساس الذي تستند إليه المرحلة الجامعية، مما يجعلها حلقة الوصل بين المرحلتين. لذا، كان الهدف من البحث الحالي هو التركيز على هذه المرحلة دون غيرها. بناءً على ما تم ذكره سابقًا، يرى الباحث أن هناك حاجة ملحة لتطبيق استراتيجيات تعاونية حديثة في تدريس مادة الحاسوب. وقد اختار الباحث استراتيجية تراكيب كيجان

(Kagan) نظرًا لأهميتها، ولأنها لم تُدرس، حسب علمه، في سياق المتغيرات والعينة الحالية المتعلقة بتخصص مادة الحاسوب.

ومّما تقدم يمكن تحديد أهمية البحث في النقاط التالية:

1. تساعد استراتيجية تراكيب كيجان Kagan الطلاب على فهم دروس مادة الحاسوب بشكل مبسط، كما تسهم في تعزيز التفكير التقويمي لديهم
2. تساهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة والتوصيات المرتبطة بها في دعم الباحثين في مجال مناهج وطرائق تدريس الحاسوب
3. قد يسهم البحث الحالي في تطوير الاداء المهني للمدرس من خلال تعامله مع تراكيب كيجانKagan
4. قد يساعد مدرسي المرحلة الإعدادية في جذب انتباه الطلاب نحو المادة وزيادة تحصيلهم الدراسي في مادة الحاسوب.
5. مساعدة الباحثين في مناهج وطرائق تدريس الحاسوب لاستخدام استراتيجيات تدريسية في تنمية التفكير التقويمي في مادة الحاسوب .
6. يساهم التفكير التقويمي في تمكين المتعلمين من معالجة المشكلات التي يواجهونها، مما يساعدهم على اتخاذ القرارات الصحيحة والمناسبة في مختلف المواقف. كما يعزز قدرتهم على التمييز بين الحقائق العلمية والآراء، ويدعمهم في اتباع خطوات منظمة للوصول إلى الحلول المناسبة لتلك المشكلات..

ثالثاً :هدفا البحث

يهدف هذا البحث إلى معرفة:

-" فاعلية استخدام استراتيجية **تراكيب كيجان Kagan** في التحصيل لدى طلاب الصف الرابع الاعدادي في مادة الحاسوب "

- " فاعلية استخدام استراتيجية **تراكيب كيجان Kagan** في تنمية التفكير التقويمي لدى طلاب الصف الرابع الاعدادي في مادة الحاسوب "

رابعاً: فرضيتا البحث

-"لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الحاسوب على وفق استراتيجية **تراكيب كيجان Kagan** وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة الحاسوب".

- "لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الحاسوب على وفق استراتيجية **تراكيب كيجان Kagan** وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في تنمية تفكيرهم التقويمي "

خامساً : حدود البحث

يقتصر البحث بـ :

1: الحدود البشرية : تم التطبيق على عينة مكونة من (84) طالب من طلاب الصف الرابع الاعدادي في ثانوية الفجر الاسلامية

2: الحدود الزمانية: اجريت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي (2024-2025)م

3:الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة الحالية على طلاب الصف الرابع الاعدادي في الثانويات الاسلامية الصباحية شمال محافظة بغداد (دائرة التعليم الديني والدراسات الاسلامية في ديوان الوقف السني)

4: الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة الحالية على الوحدة الاولى وتضم (الثقافة الرقمية وموضوعاتها الامن الرقمي وطرق تعلم التشفير)، الوحدة الثانية تضم الدروس التالية (المكونات المادية لجهاز الحاسوب وموضوعاتها الذاكرة وانواعها ووحدات التخزين والنظام الثنائي والعشري)من تاليف (علي ،امنة سلمان واخرون ،2024،الطبعة الاولى)

سادساً : تحديد المصطلحات

أولاً: الفاعلية : عرفها:

- السفياني (2021): "تحديد الأثر المرغوب أو المتوقع الذي يحدثه تعليم المتعلمين وتدريبهم لتحقيق الأهداف الموضوعة ويقاس عن طريق التعرف إلى الزيادة أو النقصان في متوسطات درجات المتعلمين" (السفياني, 2021: 36).
- التعريف الإجرائي للفاعلية :

يتناول مدى التأثير الذي أحدثته بعض استراتيجيات كيجان التعاونية على مستوى التحصيل الدراسي وتنمية التفكير التقويمي في مادة الحاسوب لدى طلاب الصف الرابع الإعدادي، وذلك من خلال الأدوات التي تم إعدادها لهذا الغرض

.ثانيا : استراتيجية تراكيب كيجان عرفها:

kagan (2016): بأنها: "هي استراتيجيات تعليمية تساعد المدرسين على تنظيم العملية التعليمية وتعزز التعاون والتفاعل الصفي وتدعم ثقة الطلاب بأنفسهم والمحافظة على اهتمامهم بالنشاط الصفي , وهي ملاءمة لجميع المراحل الدراسية بغض النظر عن المادة التعليمية أو عمر أو عدد الطلبة في غرفة الصف.(Kagan , 2016: 12)

- التعريف الإجرائي لتراكيب كيجان

:تتضمن العملية التعليمية في غرفة الصف مجموعة من الخطوات والإجراءات التي تعتمد على التعلم التعاوني والتعلم بالترفيه.ويهدف المعلم من خلالها إلى تدريس محتوى وحدتي "الثقافة الرقمية" و"المكونات المادية لجهاز الحاسوب".وتعتمد هذه الطريقة على نشاطات الطلاب، مما يتيح لهم فرصة المشاركة الفعّالة. تشمل هذه الأنشطة أساليب مثل "نفكر معاً" و"مكعب الأسئلة" و"كشف الأوراق" و"التعرف على الخطأ" و"مؤشر المراجعة" و"الترتيب

المخفي" و"عربة القطار"و تهدف هذه الأنشطة إلى تعزيز التحصيل الدراسي وتنمية مهارات التفكير التقويمي لدى طلاب الصف الرابع الإعدادي في مادة الحاسوب.

ثالثاً: التحصيل: عرفه :قزامل (2013) :" استيعاب أو فهم الطالب للمحتوى الذي تعلمه ، ويقاس بالدرجة التي يظهر من خلالها أدائه في الاختبارات التحصيلية المصممة لتقييم تلك المعرفة" (قزامل ، 2013 : 37) .

- التعريف الإجرائي للتحصيل : تعكس مستوى الطالب وما اكتسبه من حقائق ومفاهيم ومهارات ومعلومات حول موضوع معين أو وحدة دراسية أو فصل دراسي، ويتم قياسه من خلال الدرجات التي يحصل عليها في الاختبارات التحصيلية والتقييمات المختلفة.
- رابعا : التنمية :

– **الزويني (2015):**" هي رفع مستوى الاداء المعرفي والمهاري للطلاب كما او نوعا ،وزيادته ،وتحسينه من خلال تعليمهم وفق طرائق وبرامج تطور ادائهم المعرفي داخل وخارج حجرة الصف (الزويني ،2015: 19)

خامسا : التفكير التقويمي

- مجاهد وعبد الوهاب (2021):" هو ذلك النمط من التفكير الذي يستهدف التوصل الى اصدار حكم حول قيمة الافكار او الاشياء وسلامتها ونوعيتها وفق محكات او معايير محددة ، ويشمل مهارات تقويم الحجج والبراهين والادلة وتحديد قوتها والتمييز بين الحقيقة والراي " (مجاهد وعبد الوهاب ،2021 : 44)
- التعريف الإجرائي لمهارات التفكير التقويمي :

بانه أداء طلاب الصف الرابع الإعدادي في بعض العمليات العقلية ويمكنهم من وضع المعايير اللازمة لاتخاذ القرارات، وتقييم الأدلة، وإثبات صحة الادعاءات، بالإضافة إلى التعرف على المغالطات في المعلومات أو المهارات المعروضة عليهم. ويتم قياس ذلك من خلال الدرجات التي يحصل عليها الطلاب في اختبارات مهارات التفكير التقويمي المعدة لهذا الغرض.

الفصل الثاني :خلفية نظرية ودراسات سابقة

سيتم تناول هذا الفصل من خلال ثلاثة محاور رئيسة بحيث يتضمن المحور الأول: فلسفة استراتيجية تراكيب كيجانKagan ، ويكون الثاني : مهارات التفكير التقويمي . وبالنسبة للمحور الثالث الدراسات السابقة

المحور الاول : الفلسفة التي تستند اليها تراكيب كيجان ونشاتها

أصبحت البنائية من الاتجاهات الرائجة في مجال التربية خلال التسعينيات، حيث تركز على الدور النشط للطالب في اكتساب المعرفة التي يبنيها من خلال تفاعله مع الآخرين في بيئة تعاونية. يتعلم الطالب من خلال التعاون مع المجموعة التي ينتمي إليها. يستند المنطلق النظري للبنائية إلى فكرة أن المتعلم هو من يبني معرفته، ويؤدي دورًا تعاونيًا يساعد الآخرين في تفسير تجاربهم. يسعى المتعلم إلى تطوير ممارسات مبتكرة تعزز من عملية التعلم، ويتجلى هذا المنظور جزئيًا في الأنشطة مثل أشكال التعلم التعاوني المتنوعة من خلال مهام حقيقية. تعتبر النظرية البنائية من أحدث الاتجاهات في التدريس، حيث تتطلب أن تكون عملية التعلم نشطة. (عطية ، 2013: 34) تُعَدُّ

استراتيجيات التعلم النشط تجسيدًا لمفاهيم النظرية البنائية، التي تبرز أهمية تمكين الطالب من بناء معرفته من خلال تفاعله مع محيطه. كما تشدد على ضرورة معالجة التحديات التي تواجهه من خلال المشاركة والحوار والتفاعل داخل الصف ضمن مجموعات منظمة (الشربيني والطناوي، 2011: 54).

استند Kagan في فلسفته إلى النظرية البنائية التي قام بتطويرها في عام 1993. وعلى الرغم من تشابهها مع العديد من أساليب التدريس الأخرى، إلا أن النظرية البنائية تركز بشكل أساسي على بناء المعرفة لدى المتعلم واستخدام بنيات معرفية معينة تهدف إلى التأثير في أنماط تفاعل الطلاب. وقد صُممت البنيات المعرفية التي ابتكرها Kagan لتكون بديلاً للبنيات التقليدية في الفصول الدراسية. تتطلب هذه البنيات من الطلاب العمل بشكل مستقل ضمن مجموعات صغيرة، حيث تحصل هذه المجموعات على مكافآت تعاونية جماعية تفوق المكافآت الفردية. كما تهدف هذه البنيات إلى تعزيز اكتساب الطلاب للمحتوى الأكاديمي، بالإضافة إلى تعليم مهارات متنوعة من خلال الأهداف التربوية التي يحددها المعلم، والتي بناءً عليها يتم اختيار الأنشطة. يقوم المعلم بشرح السلوك المتوقع من الطلاب لكل نشاط، ويعزز هذا النوع من التعلم التعاوني ثقة الطلاب بأنفسهم، وقدرتهم على القيادة، ووضوح التعبير، وتقدير العمل الجماعي الذي أكدت عليه هذه البنيات (الخفاف ، 2013 : 94) وتعتبر استراتيجيات تراكيب كيجان (Kagan)من أبرز الأساليب التي تجمع بين التعلم النشط والتعلم التعاوني. تم تصميم هذه التراكيب لتحقيق أهداف متعددة، مثل تعزيز المعلومات والمعارف المكتسبة خلال الدرس، وتنمية مهارات التفكير المتنوعة، بالإضافة إلى تطوير مهارات العمل الجماعي والمهارات الشخصية والاجتماعية. كما تساهم هذه التراكيب في تفعيل نظرية الذكاءات المتعددة. وقد أظهرت دراسات كيجان (Kagan) أن الأطفال في مختلف مراحلهم العمرية، عند اختبارهم في ظروف معينة، يظهرون استجابة تعاونية أكبر.(Kagan, 2016: 14) تأسست تراكيب كيجان على يد سبنسر كيجان، المعلم الأمريكي، الذي بدأ في عام 1980 بتطبيق نظرياته المتعلقة بالتعلم التعاوني في مدرسته، بهدف تطوير التعليم والابتعاد عن المناهج التقليدية. واجهت أفكار كيجان حول التعلم التعاوني تحديات كبيرة، حيث كانت المدارس مترددة في تجربتها خوفًا من نتائجها كفكرة جديدة تتعارض مع الاتجاه السائد آنذاك الذي كان يركز على العمل الفردي والتنافس بين الطلاب. في عام 1985، سمحت بعض المدارس لكيجان بتجربة تراكيبه في مجالات محددة مثل كتابة الكلمات، ومن ثم بدأ في تطبيق نظام الدروس القائم على هذه التراكيب بشكل كامل، حيث بلغ عددها 65 تركيبًا. بالتعاون مع فريقه، قام كيجان بتطوير أكثر من 2000 تركيب تعليمي. تُعتبر تراكيب كيجان من أنجح الأساليب التدريسية في التعلم التعاوني، نظرًا لارتباطها بجوانب أخرى مثل مراعاة الفروق الفردية، وتعزيز المهارات الاجتماعية، وبناء روح الفريق، وتطوير البيئة الصفية، وغيرها من المميزات (نجم الدين، 2017: 43). قام كيجان بتطوير استراتيجيات التعلم التعاوني استنادًا إلى قناعته بأن هذه الطريقة تعتبر فعالة في تعليم الطلاب. تعتمد هذه الاستراتيجية على تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة، وتستخدم مجموعة متنوعة من الأنشطة التعليمية التي تعزز فهمهم لمحتوى التعلم. في إطار التعلم التعاوني، لا يكون المتعلم مسؤولًا فقط عن استيعاب محتوى المقرر

الدراسي، بل يصبح أيضًا عضوًا نشطًا في مجموعة العمل، حيث يسهم في مساعدة زملائه. وهذا يساهم في خلق بيئة تعليمية تتميز بمستوى عالٍ من الدافعية لدى الطلاب. (Kagan, 1994: 54) وتم تنفيذ هذه التراكيب داخل حجرة الدراسة، حيث لوحظ أنها ساعدت المعلمين في تنظيم تفاعل الطلاب وتعزيز تعاونهم. وقد أسفرت هذه الجهود عن تحقيق إنجازات أكاديمية أفضل، بالإضافة إلى تحسين العلاقات بين الطلاب وزيادة تقديرهم لذاتهم، مما أدى إلى خلق بيئة أكثر انسجامًا داخل الصف. كما نتج عن ذلك مجموعة من المزايا الشخصية والاجتماعية، مما أضفى متعة على تجربة التعليم لكل من المعلم والطالب(Kagan,2016:16) .

المبادى الاساسية لتراكيب كيجان (kagan basic principles)

تستند تراكيب كيجان إلى مجموعة من الأسس والمبادئ التي يجب توافرها لتحقيق التعلم بشكل أفضل. وتتمثل هذه الأسس في النقاط التالية :

1:المشاركة المتكافئة (Equal participation): يتمثل ذلك في منح جميع أعضاء الفريق الواحد وأفراد الفرق بشكل عام الفرصة للقيام بنفس القدر من العمل، وهذا يعتمد بشكل أساسي على تخطيط المعلم.

2:الاعتماد المتبادل الايجابي (positive Interdependence): جوهر تركيبات كيجان يكمن في تبادل المنفعة والتعاون، ومن هنا يتصل نجاح كل فرد بنجاح جميع أعضاء الفريق.

3:تحمل المسؤولية الفردية (Individual responsibility): يتم تقييم أداء كل طالب، وتُعاد النتائج إلى المجموعة وإلى الطالب نفسه. ومن الأمور المهمة أيضًا أن يدرك أعضاء المجموعة أنه لا يمكن لأحدهم استغلال الآخر، لذا يجب على كل فرد تحمل المسؤولية

4: التفاعل المتزامن (simultaneous In teraction):ان يعمل أفراد الفريق الواحد وأعضاء الفرق المختلفة في الوقت نفسه، ومن هنا يمكن القول إن المبادئ هي جوهر التعلم وفقًا لوجهة نظر كيجان (Kagan) وهي أساس نجاحه. لقد ساهمت هذه المبادئ في تطوير العمل داخل الصف الدراسي، حيث يتعاون الطلاب معًا ويتحملون مسؤولية تعلمهم، ويشاركون بنشاط في عملية التعلم، مما يؤدي إلى تحقيق الإنجاز الأكاديمي (المحمدي، ٢٠١٨: ٤٧)

الوظائف الاساسية لتراكيب (Kagan)

تعتبر هذه التراكيب نتيجة لسنوات من التجارب والأبحاث في مجالات الدوافع الاجتماعية والتفاعل الاجتماعي، التي أجريت على فئات عمرية متنوعة من الطلاب في مناطق مختلفة من العالم. وقد أظهرت أبحاث Kagan أن العامل الأكثر تأثيرًا في تفاعل الطلاب هو وضعهم في مواقف تعزز التعاون والتنافس. ففي بعض المواقف، يظهر الطلاب تعاونًا أكبر، بينما في مواقف أخرى يكون التنافس هو السائد (عريق، 2009: 13) لذا، من الضروري تصميم مواقف تعاونية مناسبة لتحفيز الطلاب على التعلم بشكل تعاوني. وقد نشأت تطورات تراكيب Kagan من المواقف الصفية، التي اعتبرها Kagan نهجًا قويًا في علم النفس الاجتماعي. فالتراكيب تمثل مواقف تطبق هذا النهج في الصف وتحدد السلوك الاجتماعي. وفقًا لهذا النهج، فإن المواقف هي التي تحدد السلوك أكثر من أي عامل آخر. بدأ

Kagan بتطبيق الألعاب وتطويرها لتصبح استراتيجيات تعليمية، وأطلق عليها اسم التراكيب، التي تتميز بملاءمتها لجميع الأعمار. كما قام Kagan بتسمية كل تركيبة لتسهيل تذكرها في الصف وجعلها أكثر جاذبية، ولتمييز التراكيب عن بعضها البعض (Kagan & Kagan, 2009: 11).

المقارنة بين تراكيب كيجان التعاونية واستراتيجيات التعلم التعاوني المعتادة

يعتبر "كيجان" أن استراتيجيات التعلم التعاوني التقليدية تختلف في عدة جوانب عن تراكيبه. بينما يعتمد نموذج "جونسون وجونسون" على خمسة عناصر تشمل: الاعتماد الإيجابي المتبادل، المسؤولية الفردية والجماعية، التفاعل المباشر، المشاركة داخل المجموعة، والمعالجة الجماعية، فإن تراكيب "كيجان" تستند إلى أربعة عناصر فقط تُعرف بـ "PIES". على الرغم من وجود تشابه في الاعتماد الإيجابي المتبادل والمسؤولية الفردية، إلا أن هناك اختلافًا في كيفية معالجتهما. في نموذج "كيجان"، يحتاج المتعلم إلى شريكه في العمل كأزواج لإنجاز المهام وتحقيق الأهداف، مما يعني أن مهام الشركاء تتسم بالتشابه بدلاً من التكامل كما هو الحال في التعلم التعاوني التقليدي. أما بالنسبة للمبدأين الآخرين، فإنهما يميزان تراكيب "كيجان" ويمنحانها طابعًا مختلفًا، حيث يتم تحقيق المشاركة المتساوية في نموذج "كيجان"، بينما نجد أن المشاركة تتفاوت في نموذج "جونسون وجونسون" داخل المجموعة والفصل بشكل عام. كما أن التفاعل يكون وجهًا لوجه في نموذج "جونسون وجونسون"، لكنه ليس بالضرورة متزامنًا لجميع المتعلمين في الفصل، بينما يكون التفاعل متزامنًا في نموذج "كيجان".قام كاجان بتقديم مصطلح "الفرق" بدلاً من "المجموعات"، واختار أن يطلق على المشاركين في الفريق اسم "شركاء" بدلاً من "أعضاء". وقد حدد عدد الشركاء في كل فريق بأربعة، بحيث يتم التفاعل بشكل مباشر ومتزامن. كما أن هذه التركيبة تحتاج إلى وقت قصير للتنفيذ، يتراوح بين دقيقة واحدة إلى 15 دقيقة فقط، وذلك حسب المحتوى المراد تعلمه، بدلاً من حصة كاملة أو أكثر كما هو الحال في أساليب التعلم التعاوني التقليدية. تم تصميم خطوات التراكيب لتكون خالية من المحتوى، مما يجعلها مناسبة لأي نوع من المحتوى التعليمي. بالإضافة إلى ذلك، فإن التعزيز والمكافآت تُمنح بشكل فردي وفقاً لنهج كاجان، وذلك لتحقيق العدالة ومراعاة الفروق الفردية، وتشجيع المتعلمين على ممارسة التعاون. ويعتبر المعلم الناجح في نظر كاجان هو الذي يكون فاعلاً في تنفيذ التراكيب بدلاً من التخطيط كما هو الحال في أساليب التعلم التعاوني التقليدية (أبو غنيمة، 2017: 295-296). أوصى كيجان بعدم تجانس الفرق، حيث يجب أن تضم مستويات مختلفة واهتمامات متنوعة واتجاهات متعددة، مما يسهم في تبادل الخبرات وإثراء العمل. ورأى أن العدد المثالي لأعضاء الفريق هو أربعة متعلمين، لتحقيق المشاركة المتكافئة والتفاعل المتزامن. كما اقترح أن يتم اختيار اسم وشعار لكل فريق من قبل أفراده، ويفضل أن يكون لكل فريق صيحة تميزه عن الفرق الأخرى (Kagan, 2013: 33).

استراتيجيات تراكيب كيجان حدد العديد من المختصين أنواعا كثيرة لتراكيب كيجان، يمكن ذكر بعضاً منها على النحو الآتي:

1: تركيبة مكعب الأسئلة:- هي تقييم إجابات أفراد المجموعة المقابلة لمجموعة محددة على سؤال محدد.

2:تركيبة الضيف العزيز :- تمثيل طالب محدد لدرس محدد من المقرر، يطلب منه المعلم أن يعرف بنفسه لزملائه

3:تركيبة اكتب ثمَّ اعرض:- تركيبة يقوم المعلم من خلالها بطرح سؤالا، يكتب الطالب الإجابة، ويعرضها على زميله إذا كانت الإجابة صحيحة يقوم بتشجيعه وإذا كانت خاطئة يكتفي بهز رأسه.

4: تركيبة تعَّرف الخطأ:- تركيبة يعطي المعلم من خلالها فقرة بها معلومات خاطئة ويطلب من كل فريق اكتشاف الخطأ، ويمكن أن تتم هذه التركيبة بين كل اثنين في الفريق .ويلعب الفريق لعبة الورق للرد على الأسئلة ويكون لكل طالب دوره في السؤال الجديد (Danial, 1993: 22 – 25)، (عريق، 2009: 14) , (Farmer,2017:22)

خطوات تنفيذ تراكيب كيجان

أشار كيجان (Kagan, 2013: 92) إلى مجموعة من الخطوات لتراكيبه، والتي جاءت على النحو التالي:

اولا: عرض الموقف التعليمي بطريقة تشجع الطلاب على اتخاذ المبادرات للعمل ضمن فريق تعاوني نشط وفعال، حيث يتحمل الجميع مسؤولية التعلم داخل المجموعة، وذلك بهدف تحقيق الأهداف المنشودة تحت إشراف وتوجيه المعلم

ثانيا : تعزيز التعاون والتفاعل بين أعضاء الفريق لتحقيق الأهداف المنشودة في كل موقف تعليمي.

ثالثا : تطوير ونشر خطط توضح المهارات المطلوبة وتعريف الطلاب بها قبل أن يمارسوا تلك المهارات بشكل فعّال.

رابعا : اعطاء الطلاب التغذية الراجعة المستمرة حول ايجابية مايقومون به

خامسا : يجب التخطيط المسبق لمهمة الفريق بحيث لا يُسمح لأي طالب في المجموعة بتنفيذ المهمة دون الاعتماد على زملائه. وفي هذا السياق، يرى الباحث أن استراتيجيات كيجان Kagan تتضمن العديد من الأساليب التعليمية التي تعتمد بشكل كامل على نشاط الطالب، مع مراعاة جميع الجوانب الفسيولوجية والوجدانية والمعرفية والاجتماعية لكل طالب. كما يتضح أيضًا التركيز على أهمية روح الدعابة والمرح في الفصل، وتعزيز التعاون الإيجابي بين المعلم والطلاب.

دور المدرس والطالب في تراكيب كيجانKagan

يتباين دور المعلم أثناء التعلم باستخدام تراكيب كيجان ففي تدريس العلوم وفق هذه التراكيب، يتبنى المعلم أدوارًا جديدة، حيث يصبح موجهًا ومحفزًا لاستمرارية التعلم، ويعمل على إعداد الأنشطة التي تحقق الأهداف التعليمية. كما يقوم بمراقبة أعضاء الفريق. ويتطلب من المعلم في تراكيب كيجان اكتساب مجموعة من المهارات، مثل مهارات

صياغة الأسئلة، وإدارة المناقشات، وتصميم مواقف تعليمية مشوقة وجذابة بالإضافة إلى التفكير النقدي. ويكون دور المعلم على ثلاث مراحل كما يلي :

المرحلة الأولى : يتمثل دور المعلم قبل تنفيذ تراكيب كيجان في إعداد المحتوى التعليمي، وصياغة الأسئلة الملائمة، واختيار التركيب الذي يحقق أهداف الدرس، بالإضافة إلى تجهيز الوسائل التعليمية اللازمة

المرحلة الثانية: يتمثل دور المعلم أثناء تنفيذ تراكيب كيجان في كونه موجهًا يجب عليه اتخاذ القرارات المتعلقة بتحديد الأهداف التعليمية وتشكيل المجموعات، بالإضافة إلى أهمية توضيح المفاهيم والتركيب الأساسي الذي سيتم استخدامه. ويتفقد سير العمل داخل المجموعات ويوجه المتعلمين، وملاحظة سلوكياتهم، وتقديم المساعدة لهم لأداء المهمة.

المرحلة الثالثة : يتضمن دور المعلم بعد تطبيق تراكيب كيجان تلخيص الآراء والمقترحات، واقتراح الحلول، وتقييم المجموعات بعد انتهاء كل موقف تعليمي. كما يُطلب منه تقديم تقييم فردي لكل طالب ضمن المجموعة بعد كل موقف تعليمي من هذا المنطلق، يتضح أن المعلم، في إطار تراكيب كيجان، يتولى عدة أدوار؛ فهو قائد لطلابه، ومخطط لعملية تعلمهم، ومهيئ لأنشطتهم، بالإضافة إلى كونه موجهًا ومحفزًا لدافعيتهم للتعلم. كما ينبغي على المعلم تعزيز مفهوم العمل التعاوني لدى الطلاب، ليصبح مهارة حياتية يتبناها الطلاب ويطبقونها في حياتهم اليومية (نجم الدين، 2017: 64)

المحور الثاني :ماهية التفكير التقويمي

يُعتبر التفكير التقويمي نوعًا من التفكير الذي يهدف إلى إصدار حكم حول قيمة الأفكار أو الأشياء، بالإضافة إلى تقييم سلامتها ونوعيتها وفق معايير محددة. يتضمن هذا النوع من التفكير مهارات تحليل الحجج والبراهين والأدلة والادعاءات، مع القدرة على تحديد قوتها وتفنيدها، والتمييز بين الحقائق والادعاءات (مجاهد وعبد الوهاب، 2021: 44). يُعد التفكير التقويمي عملية معرفية ترتبط بعملية التقييم، مدفوعةً برغبة في التحسين والتطوير. وتبرز أهمية مؤشرات الأداء التي تتطلب مهارات معينة مثل القدرة على تحديد الافتراضات، وطرح الأسئلة المعدة مسبقًا، والسعي لفهم أعمق من خلال التفكير واتخاذ القرارات (Archibald, 2021: 1) وظهر مصطلح "التفكير التقويمي" بشكل واسع خلال العروض التقديمية في الاجتماع السنوي لجمعية التقويم الأميركية في أكتوبر 2013. ويعبر هذا المصطلح عن عملية تتضمن طرح الأسئلة، والتفكير، والتعلم، والتعديل، وهي عملية مستمرة (Buckley et al, 2015, p.4) يتسم هذا النوع من التفكير بالاستعداد لإجراء اختبارات واقعية، حيث يُطرح السؤال: كيف يمكننا التحقق مما نعتقد أننا نعرفه؟ إنه أسلوب تفكير تحليلي يتخلل جميع الأنشطة المصدر غير موجود في قائمة المصادر (Patton, 2011, p.10). يُعتبر هذا النوع من التفكير من أعلى مستويات التفكير التي يمكن أن يصل إليها الفرد. يعتقد المفكرون في مجال التقويم أن التأكيدات هي أحكام يمكن تقييمها ومقارنتها وفقًا لمعايير الحجة والأدلة. المعرفة، التي تولدها العقول البشرية، تظل غير مؤكدة، لكنها قابلة للتقييم، ويُعتبر التفكير النقدي وسيلة تعزز من صحة التأكيدات وتعزز الفهم (Kuhn, 2005, p. 31). اكتشف العديد من الباحثين في هذا المجال أن التفكير التقويمي يُعتبر العنصر الرئيسي الذي يساهم في نجاح عمليات التقويم، ويعزز من قدرة المؤسسات التعليمية والتربوية

على تنفيذ هذه العمليات بطرق فعالة ومستدامة. بالإضافة إلى ذلك، فإنه يوفر أساساً منهجياً يُستخدم في إدارة البرامج وتحسين عملية اتخاذ القرارات. (Boud & Soler 2016, p.411) تتداخل العديد من خصائص التفكير التقويمي بشكل كبير مع عملية التقويم. يشمل التفكير التقويمي طرح أسئلة جوهرية، وتحديد البيانات الضرورية للإجابة على تلك الأسئلة، وجمع البيانات باستخدام استراتيجيات مناسبة، ثم تحليل البيانات المجمعة وتلخيص النتائج، وأخيرًا الاستفادة من هذه النتائج (Baker & Bruner, 2012, p. 1).

اهمية التفكير التقويمي

يُعتبر التفكير التقويمي عنصراً محورياً في الأنشطة التي ينفذها العديد من الأفراد في معظم المؤسسات التعليمية والتربوية. فهو يوفر فرصاً قيمة للمشاركة الموضوعية، التي أصبحت بارزة في مجالات التقويم من خلال الكتب والتقارير في السنوات الأخيرة. وقد قامت جمعية التقويم الأمريكية وغيرها من الجمعيات والمراكز البحثية بتقديم الدعم اللازم لمساعدة المؤسسات والأفراد على تعزيز ثقافة التفكير التقويمي في برامجهم ومشروعاتهم. ولا يقتصر التفكير التقويمي على هذه البرامج والمشروعات فحسب، بل يُمثل أيضاً أسلوباً تحليلياً للتفكير يدمج جميع الأحداث ضمن ثقافة المؤسسة (عبد المجيد، 2003: 65)وتتجلى أهمية التفكير التقويمي في مؤسسات التربية والتعليم من خلال توفير فرص لإقامة تفاهم مشترك، وتطوير العلاقات، وتقليل الخلافات والصراعات، وتعزيز التعلم المتبادل، والعمل معاً نحو تحقيق أهداف مشتركة. كما يساهم في خلق شعور بالانتماء. بالإضافة إلى ذلك، هناك مجموعة من المبادئ التوجيهية التي تعزز أهمية استخدام التفكير التقويمي داخل المؤسسات التربوية، مما ينعكس إيجاباً على الممارسات والأنشطة فيها. ويساعد تعلم الطلاب مهارات التفكير التقويمي على الثقة بالنفس وتطوير معايير الحكم على قيمة الأفكار المقترحة والحكم على ما يتم قراءته، وتقويم المعلومات التي تم الحصول عليها (Fisher ,1999, p. 105)

مهارات التفكير التقويمي

حددت الجمعية الأمريكية لتطوير المناهج والتعليم (AACLD) ثماني مهارات تفكير أساسية تُعتبر جزءًا من مهارات التفكير فوق المعرفية، والتي يمكن تعليمها وتعلمها في المدارس. من بين هذه المهارات، تبرز مهارات التفكير التقويمي التي تشمل وضع المعايير، وتقديم الأدلة أو البراهين، وكشف المغالطات، والتمييز بين الآراء والحقائق (عيد، 2021: 139). كما تتضمن مهارات التفكير التقويمي تقييم الحجج والبراهين والأدلة والادعاءات. وقد صنف (Gabsin) هذه المهارات إلى القدرة على التمييز بين الحقائق والآراء، والحكم على مصداقية المصادر أو المراجع، والتعرف على المبادئ الفرعية وتمييزها، وكشف الجوانب المبتذلة، وتقديم الفروض واختبارها، والتنبؤ بالنتائج، والتعرف على أوجه التناقض، وتقييم المناقشات (حبيب، 2003: 63)، وتبنى الباحث في البحث الحالي على ثلاث مهارات اساسية متفق عليها من قبل معظم ادبيات التربية,وتم اختيارها وفقاً لرآي الخبراء وما وجدوه في هذه المهارات من مناسبة وفائدة في المرحلة الاعدادية وملائمة لموضوعات مادة الكورس الاول من كتاب الحاسوب للصف الرابع الاعدادى اذا تبنى الباحث اداته في بناء اختبار مهارات التفكير التقويمي كما موضحة في الجدول ادناه:

	مهارات التفكير التقويمي الرئيسية	مهارات التفكير التقويمي الفرعية
	مهارة وضع المعايير او المحكات	–التعرف على القضايا والمشكلات المركزية –التعرف على الافتراضات الاساسية –تقويم الافتراضات – التنبؤ بالمترتبات على فعل ما – التتابع في المعلومات
	الادلة والبراهين	– الحكم على مصداقية المعلومات – تصنيف المعلومات – مقارنة اوجه الشبه او الاختلاف – تقويم الحجج
	المغالطات او الافكار الخاطئة	–التفريق بين الحقائق والاراء –التعرف على المعلومات ذات الصلة بالموضوع –التعرف على الاستنتاجات المغلوطة

المحور الثالث : **دراسات سابقة تناولت استراتيجية تراكيب كيجان والتفكير التقويمي**

جدول رقم (1)

دراسات سابقة تناولت استراتيجية تراكيب كيجان ومتغير التفكير التقويمي

أهم النتائج	تفوق المجموعة التجريبية التي درست على وفق استراتيجية تراكيب كيجان على المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية .	واسفرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي درست الاثراء الوسيلي على طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في التحصيل والتفكير التقويمي
الوسائل الإحصائية	معامل ارتباط بيرسون ، معامل ارتباط سبيرمان ، الاستعانة بالحقيبة الاحصائية (spss-10)وبرنامج مايكروسوفت اكسل .	الاختبار التائي لعينتين مستقلتين،معادلة بيرسون ، معامل الصعوبة ، معامل التمييز ، وفاعلية البدائل الخاطئة ، معادلة كوبر . معادلة معامل سبيرمان – براون، معادلة ألفا/كرونباخ
أداة البحث	اختبار التحصيلي في مادة الاملاء	التحصيل الدراسي في مادة الفيزياء ، مقياس التفكير التقويمي
نوع العينة	الاناث	إناث
المرحلة الدراسية	المتوسطة	الاعدادية
حجم العينة	(60) طالبة	(61) طالبة

	مكان إجراء الدراسة	العراق	العراق
	المادة الدراسية	مادة الاملاء	الكيمياء
	عنوان الدراسة	أثر تراكيب كيفان في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الإملاء	فاعلية استراتيجية الاثراء الوسيلي في تحصيل مادة الفيزياء والتفكير التقويمي لدى طالبات الصف الرابع العلمي
	سنة الدراسة	2023م	2023م
	اسم الباحث	منار علي حسين علي	حلا عباس فرحان
	ت	1	2

الفصل الثالث: منهجية البحث واجراءته

1.منهجية البحث :

يشير هذا إلى الطريقة التي يعتمدها الباحث في معالجة دراسته بناءً على موضوع البحث ومتغيراته. حيث تُصنف مناهج البحث وفقًا للعمليات الإجرائية إلى البحث الوصفي، البحث التجريبي، والبحث التاريخي (حللي، 87:2017).

2-التصميم التجريبي : يتم التخطيط للظروف والعوامل المحيطة بالظاهرة التي ندرسها بطريقة منظمة، حيث يتم مراقبة الأحداث الجارية ويُعتبر هذا التخطيط بمثابة خطة عمل توضح كيفية إجراء التجربة. يتضمن ذلك تقسيم المشاركين إلى فئات متعددة، بحيث تمثل كل فئة مجموعة متجانسة تتعلق بهدف التجربة و يتم تحليل الفروق بين هذه الفئات لذلك اعتمد الباحث على التصميم ذو الضبط الجزئي لأنه الأنسب لظروف البحث، كما هو موضح في الجدول (1).

الجدول (1) التصميم التجريبي لمجموعتي البحث

المجموعات	تكافؤ المجموعات	المتغير المستقل	المتغير التابع
المجموعة التجريبية	العمر الزمني للطلاب محسوبا بالشهور 2. التحصيل الدراسي السابق 3. الذكاء 4. مهارات التفكير التقويمي	استراتيجية تراكيب كيجان **Kagan**	التحصيل + التفكير التقويمي
المجموعة لضابطة		الطريقة الاعتيادية	

3.مجتمع البحث :" يتكون مجتمع البحث من جميع الأفراد أو العناصر الذين يمثلون موضوع مشكلة البحث، وقد يكونون أشخاصًا أو أنشطة تربوية أو علمية (البيسوني ، 2013: 137). في هذا الإطار، يتم تحديد مجتمع البحث ليشمل جميع طلاب الصف الرابع الإعدادي في الثانويات الإسلامية للبنين التابعة لدائرة التعليم الديني والدراسات الإسلامية في محافظة بغداد للعام الدراسي 2024-2025م.

4.عينة البحث : "هي عينة محدودة من الأفراد الذين يمثلون تمثيلاً دقيقاً للمجتمع الأصلي الذي تم البحث فيه، حيث يتم استنتاج الميزات الأساسية للمجتمع من نتائجها (قنديلجي، 2019: 186). وقد اختار الباحث "ثانوية الفجر الاسلامية للبنين" لإجراء البحث، حيث تم اختيار شعبة (ب) التي تضم (41) طالباً لتكون المجموعة التجريبية التي ستدرس مادة الحاسوب وفق استراتيجية تراكيب كيجان التعاونية. بينما تم اختيار شعبة (أ) التي تضم (43) طالباً لتكون المجموعة الضابطة التي ستدرس المادة وفق الطريقة التقليدية.

5.اجراءات الضبط : تمت من خلال :

1-السلامة الداخلية : في هذه الدراسة، توصل الباحث إلى أن المجموعتين كانتا متساويتين من الناحية الإحصائية في المتغيرات التي قد تؤثر على صحة التجربة ودقة النتائج. وهذه المتغيرات هي كما يلي::

-**العمر الزمني محسوبا بالشهور** :- تمكن الباحث من الحصول على العمر الزمني، مقاسًا بالشهور، لكل طالب من طلاب الصف الرابع الإعدادي، وذلك من خلال الاطلاع على هوية البطاقة الوطنية لكل طالب وحساب الأعمار بالأشهر..

-**درجات الحاسوب للعام الدراسي السابق** :-حصل الباحث على درجات الحاسوب للفصل الثاني للعام الدراسي السابق من السجلات الرسمية الموجودة في ادارة المدرسة

-درجات اختبار الذكاء : استخدم الباحث اختبار أوتيس-لينون للقدرات العقلية العامة للمستوى المتقدم، النسخة (ج)، والذي تم تصميمه للحصول على تقدير دقيق للقدرات العقلية لطلاب المرحلة الثانوية. يتكون الاختبار من (35) فقرة

متنوعة في المحتوى، تشمل (22) فقرة لفظية و(14) فقرة رمزية و(14) فقرة تتعلق بالصور والأشكال، وجميع الفقرات مصاغة على شكل أسئلة اختيار من متعدد.

-**مقياس التفكير التقويمي القبلي** :- طبق الباحث مقياس التفكير التقويمي القبلي على طلاب الصف الرابع الاعدادي في المجموعتين (التجريبية والضابطة) والمتضمن (30) فقرة كما في جدول (2)

جدول (2) نتائج الاختبار التائي للمتغيرات الاربعة لطلاب مجموعتي البحث

المتغيرات	المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة
						المحسوبة	الجدولية	
العمر الزمني	التجريبية	41	168.231	4.657	82	0.183	2،00	غير دال احصائيا
	الضابطة	43	167.548	4.467				
ات الحاسوب السابقة	التجريبية	41	68.765	9.453	82	1.129	2،00	غير دال احصائيا
	الضابطة	43	68.453	9.564				
الذكاء اوتيس	التجريبية	41	38.765	9.345	82	0.723	2،00	غير دال احصائيا
	الضابطة	43	37.067	9.001				
التفكير التقويمي	التجريبية	41	14.128	2.005	82	1.187	2،00	غير دال احصائيا
	الضابطة	43	13.987	2.043				

2.السلامة الخارجية :- قام الباحث بالتحقق من السلامة الخارجية للتصميم التجريبي، المعروف بالصدق الخارجي، من خلال ضبط العوامل التي قد تؤثر على دقة التجربة، ومن هذه العوامل

-**تفاعل المواقف التجريبية:** خلال فترة الدراسة، لم يتم إجراء أكثر من تجربة واحدة على مجموعتين..

-**تفاعل الاختيار مع التجربة:** استُخدمت الطريقة العشوائية لاختيار مجموعتي الدراسة من أجل تقليل تأثير هذا المتغير.

-**تفاعل الظروف التجريبية:** تم تحديد تأثير هذا المتغير من خلال تدريس مجموعتي الدراسة في بيئة طبيعية، حيث تم استخدام متغير تجريبي واحد (استراتيجية تراكيب كيجان) للعينة التجريبية، بينما تم تطبيق الطرق التقليدية على العينة الضابطة.

العوامل المؤثرة في السلامة الداخلية للتصميم التجريبي :

-**تحديد فئة افراد العينة :** تمكن الباحث من السيطرة على تأثير هذا العامل من خلال اختيار العينة بشكل عشوائي وإجراء عمليات التكافؤ الإحصائي بين مجموعتي البحث في عدة متغيرات، مثل العمر الزمني محسوبًا بالأشهر، واختبار الذكاء (أوتيس ليون)، والتحصيل في مادة الحاسوب للعام الدراسي السابق، واختبار التفكير التقويمي

وقد أظهرت النتائج أن المجموعتين متكافئتان في هذه المتغيرات. علاوة على ذلك، هناك تجانس بين مجموعتي البحث من الناحية الاقتصادية والثقافية والاجتماعية، حيث ينتمي افراد المجموعتين إلى بيئة واحدة..

-**الحوادث المصاحبة للتجربة : لم** تسجل أي حوادث بارزة خلال فترة التجربة قد تعرقل سيرها، مما قد يؤثر على المتغير التابع بجانب المتغير التجريبي. لم يتعرض طلاب مجموعتي البحث لأي ترك أو انقطاع أو انتقال من المدرسة طوال فترة التجربة، باستثناء بعض حالات الغياب الفردية التي كانت تحدث في كلا المجموعتين وبنسب متقاربة إلى حد ما.

- **الاندثار التجريبي :** يمكن أن يؤثر ترك بعض المتدربين المشاركين في الدراسة أو انقطاعهم عنها على النتائج (عناية، 2014: 89). ومع ذلك، لم يتطرق البحث الحالي إلى مثل هذه الحالات خلال فترة تنفيذ البرنامج التدريبي، حيث كان جميع المشاركين ملتزمين بالحضور.

-**العمليات المتعلقة بالنضج :** يشير ذلك إلى التغيرات التي قد تطرأ على الفرد الذي يخضع للتجربة، سواء كانت هذه التغيرات بيولوجية أو نفسية أو عقلية، والتي يمكن أن تؤثر بشكل إيجابي أو سلبي على نتائج التجربة. وهذا يجعل من الصعب نسب النتائج إلى المتغير المستقل فقط، مثل عمليات النمو الجسدي والعقلي والنفسي والاجتماعي. وبما أن مجموعتي البحث تعرضتا لنفس الفترة الزمنية، فإن هذا العامل لم يكن له تأثير في تلك الحالة.

-**أداتا القياس:** قد تؤثر الفروق في أدوات القياس على نتائج المشاركين في التجربة. لذلك، اعتمد الباحث على اختبار تحصيلي يتكون من (40) فقرة موضوعية، بالإضافة إلى اختبار للتفكير التقويمي يتضمن (30)فقرة. وقد تم تطبيق هاتين الأداتين على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، مما ساعد في الحفاظ على دقة أدوات القياس المستخدمة في التجربة.

-**الإجراءات التجريبية:** قد تؤثر الإجراءات التجريبية على مشاعر مجموعات التجريب بشكل يصير الموقف فيه شُبه مُصطنع لا سيما في حال قام الباحث بزيادة مستوى الضبط التجريبي حرصاً منه على زيادة الصدق الداخلي للبحث على حساب الصدق الخارجي

-**القائم بتفيذ عملية التدريس :** قام الباحث بتدريس طلاب المجموعتين البحثيتين (التجريبية والضابطة)، مما أضفى مستوى من الحيادية والدقة على نتائج التجربة..

- **سرية البحث :** توافق الباحث مع إدارة المدرسة على ضرورة الحفاظ على سرية البحث، وعدم إبلاغ الطلاب عن طبيعته وأهدافه. تم إخبارهم بأنهم في مدرسة جديدة تابعة للإدارة، وذلك لضمان استمرار نشاطهم وتفاعلهم بشكل طبيعي مع التجربة، مما يسهم في الحفاظ على دقة النتائج وسلامتها.

- **مراعاة الظروف الفيزيقية** : أجرى الباحث التجربة في مدرسة واحدة، وهي ثانوية الفجر الإسلامية ، لمجموعتي البحث. حيث قام باختيار صفين متشابهين من حيث المساحة وعدد النوافذ والمقاعد وجودة الإضاء
- **المادة الدراسية** : قام الباحث بتدريس مادة دراسية موحدة لمجموعتي البحث، وذلك ضمن المنهج المقرر. وتتمثل هذه المادة في وحدتين دراسيتين من كتاب الحاسوب المخصص لتدريس الصف الرابع الإعدادي للعام الدراسي 2024–2025.
- **الوسائل التعليمية** استخدم الباحث وسائل تعليمية متشابهة بين مجموعتي البحث، مثل السبورة والصور..
- **المدة الزمنية للتجربة** : استمرت فترة تطبيق التجربة بنفس المدة لطلاب مجموعتي البحث خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2024–2025م)
- **توزيع الحصص** : تم توزيع الحصص الدراسية بشكل متساوٍ بين مجموعتي البحث، حيث كان الباحث يدرس حصة واحدة أسبوعياً لكل مجموعة وفقاً لجدول توزيع الحصص المعتمد في المدارس الثانوية لمادة الحاسوب. وقد تم الاتفاق بين الباحث وإدارة المدرسة على تنظيم جدول توزيع الحصص لمادة الحاسوب للصف الرابع الإعدادي.
- **اداتا البحث ، تمثلت ادوات البحث** بالاتي :

أ.**اختبار التحصيل** : لإعداد اختبار تحصيلي يهدف إلى قياس مستوى تحصيل الطلاب في مادة الحاسوب، قام الباحث بتحديد المحتوى العلمي وصياغة الأهداف السلوكية. كما أعد خارطة اختبارية توضح توزيع فقرات الاختبار على فصول الكتاب المختلفة، مع مراعاة مستويات بلوم المعرفية. تم تصميم الاختبار ليشمل (40) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد، تحتوي كل منها على أربعة بدائل. وتم توضيح طريقة الإجابة عن الاختبار من خلال تقديم مثال. بعد ذلك، عُرض الاختبار على لجنة من المحكمين المتخصصين في علم التربية وطرق تدريس الحاسوب، وذلك لتقييم صلاحية الاختبار الظاهرة. وقد حصلت فقرات الاختبار على موافقة تزيد عن (90%) دون الحاجة لإجراء أي تعديلات. كما تم التحقق من صدق المحتوى للاختبار من خلال الخارطة الاختبارية، التي تُعتبر مؤشراً من مؤشرات صدق المحتوى (الجبوري، 2018: 168–169).

أجرى الباحث اختبارًا على عينة استطلاعية أولية من طلاب الصف الرابع الإعدادي في "ثانوية الفجر الإسلامية للبنين"، التابعة لدائرة التعليم الديني والدراسات الإسلامية في محافظة بغداد، حيث شارك في الاختبار(36) طالبًا. تم تحديد موعد الاختبار بعد انتهاء الطلاب من دراسة الوحدتين الأولى والثانية من كتاب الحاسوب. كان الهدف من الاختبار هو قياس الوقت الذي يحتاجه الطالب للإجابة على الأسئلة، بالإضافة إلى تقييم وضوح الفقرات وكشف أي جوانب غامضة فيها. أظهرت النتائج أن جميع مفردات الفقرات كانت مفهومة وواضحة من حيث الصياغة والمعنى. كما تم حساب متوسط الوقت المستغرق للإجابة على فقرات الاختبار، والذي بلغ(39) دقيقة وبعد ذلك، قام الباحث بتطبيق الاختبار على عينة ثانية لإجراء التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار، حيث بلغ عدد الطلاب في هذه العينة(200)طالب من الصف الرابع الإعدادي في "ثانوية عبد القادر الكيلاني الإسلامية" و"ثانوية معروف الكرخي

الإسلامية" و"ثانوية إيلاف الإسلامية" و"ثانوية بلال الحبشي الإسلامية". تم تصحيح إجاباتهم وترتيبها تنازليًا، ثم تم اختيار العينتين المتطرفتين العليا والدنيا

1.**معامل الصعوبة للفقرات** : بناءً على معامل صعوبة الفقرات، يتراوح مستوى الصعوبة بين (0.41–0.76)، مما يدل على أن الفقرات في الاختبار التحصيلي تتمتع بجودة مناسبة من حيث التوازن بين الصعوبة والسهولة.

2.**معامل تمييز الفقرات** : تم حساب معاملات التمييز للفقرات، والتي تراوحت بين (0.29 و0.62)، مما يجعل هذه الفقرات في اختبار التحصيل مميزة ومقبولة من حيث قدرتها على التمييز..

3.**فعالية البدائل الخاطئة** : تقتصر صحة البدائل الخاطئة المحسوبة على قيم تتراوح بين (–0.449 و0.29). وهذا يشير إلى أن البديل الخاطئ جذب عددًا أكبر من الطلاب في المجموعة الدنيا مقارنة بالمجموعة العليا.

4.**ثبات الاختبار** : استخدم الباحث معادلة كودر–ريتشاردسون (20) نظرًا لأنها توفر نتائج دقيقة في الاختبارات الموضوعية، حيث بلغ معامل الثبات (0.84)، مما يعد معامل ثبات جيد.

ب– مقياس التفكير التقويمي : لتحقيق الهدف الثاني من البحث الحالي، كان من الضروري تصميم اختبار يقيس مهارات التفكير التقويمي. يهدف هذا الاختبار إلى تقييم قدرة طلاب عينة البحث على استخدام مهارات التفكير التقويمي في دراسة مادة الحاسوب. بعد مراجعة الأدبيات والدراسات المتعلقة بالتفكير التقويمي، قام الباحث بتحديد التعريف الإجرائي لهذا المفهوم. استنادًا إلى هذا التعريف والإطار النظري للبحث، تم تحديد فقرات الاختبار، ثم عُرضت على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في طرائق تدريس الحاسوب للتحقق من صدق الاختبار الظاهري. وقد تم الاتفاق على الفقرات بنسبة تزيد عن 90% مع إجراء بعض التعديلات الطفيفة. لضمان وضوح الفقرات، قام الباحث بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية أولية تتكون من (44) طالبًا من الصف الرابع الإعدادي في ثانوية بلال الحبشي. أظهرت النتائج أن الفقرات كانت واضحة للمستجيبين، وأن العبارات والفقرات كانت مفهومة. كان متوسط الزمن المستغرق للإجابة عن الاختبار حوالي 40 دقيقة. بعد التأكد من صلاحية الاختبار، قام الباحث بتطبيقه مرة أخرى على عينة استطلاعية أكبر تتكون من(200)طالب من الصف الرابع الإعدادي، حيث تم تصحيح إجاباتهم وترتيبها.

1.**معامل تمييز الفقرات** : تم حساب معامل تمييز الفقرات، وأظهرت النتائج أن قيم هذا المعامل لفقرات الاختبار تتراوح بين (0.39 – 0.69) عند مستوى دلالة (0.05). وتعتبر هذه القيم أعلى من القيمة الجدولية، مما يدل على أن فقرات اختبار التفكير التقويمي تتمتع بقدرة جيدة على التمييز واكتشاف الفروق الفردية بين الطلاب ، يُفضل أن يكون معامل تمييز الفقرات (0.30) أو أكثر.

2..**صدق الاتساق الداخلي للفقرات** : يُعتبر هذا الأسلوب من الطرق المستخدمة لتقييم الاتساق الداخلي عبر استخدام معامل الارتباط، حيث يهدف إلى التأكد من تناغم كل فقرة من فقرات الاختبار مع الفقرات الأخرى لتحقيق

الهدف المنشود. وقد أظهرت جميع الفقرات دلالة إحصائية، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.33-0.61).

3.**ثبات الاختبار** : للتأكد من صحة الاختبار، يجب أن تتميز فقراته بالموثوقية، أي الثبات، وهو ما يتعلق باستقرار نتائج الاختبار وخلوها من الأخطاء وتناسقها. استخدم الباحث معادلة ألفا كرونباخ للتحقق من ثبات الاختبار، وقد بلغت القيمة المستخرجة (0.91)، مما يعد مؤشراً جيداً على ثبات الاختبار.

-إجراءات تطبيق التجربة

تم تطبيق التجربة من خلال التدريس باستخدام استراتيجية تراكيب كيجان على عينة من طلاب الصف الرابع الاعدادي في تحصيلهم الدراسي وتنمية تفكيرهم التقويمي في مادة الحاسوب وقد بدأ تطبيق التجربة يوم الثلاثاء الموافق 2024/10/1 م ولمدة (9 أسابيع) أي الى 12/8/ 2024 م

-الوسائل الإحصائية:

استعمل الباحث بنفسه الحقيبة الاحصائية (SPSS26) ، وبرنامج (Microsoft Excel- 2010) في معالجة البيانات .

الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها

اولا : التحقق من الفرضيتين

1.التحقق من الفرضية الصفرية الاولى

" للتأكد من تحقيق الهدف الأول للبحث، سيتم اختبار صحة الفرضية الصفرية الأولى، التي تفيد بعدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الحاسوب باستخدام "استراتيجية تراكيب كيجان Kagan"، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون نفس المادة بالطريقة التقليدية في الاختبار التحصيلي. بعد أن قام الباحث بتصحيح أوراق إجابات الطلاب في الاختبار التحصيلي استنادًا إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجاتهم، تم استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين للكشف عن دلالة الفرق الإحصائي بين المتوسطات، كما هو موضح في الجدول (3).

المجموعة	عدد الطلاب	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	41	39.867	4.667	82	5.045	2،00	دال احصائيا
الضابطة	43	27.786	5.238				

2.التحقق من الفرضية الصفرية الثانية

لضمان تحقيق الهدف الثاني من البحث، سيتم فحص صحة الفرضية الصفرية الثانية، التي تفيد بعدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الحاسوب

باستخدام "استراتيجية تراكيب كيجان Kagan"، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي تدرس نفس المادة بالطريقة التقليدية في الاختبار البعدي للتفكير التقويمي. بعد أن قام الباحث بتصحيح أوراق إجابات الطلاب

في مقياس التفكير التقويمي استنادًا إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجاتهم، تم استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين للكشف عن دلالة الفرق الإحصائي بين المتوسطات، كما هو موضح في الجدول (4).

المجموعة	دد الطلاب	توسط الحسابي	نحراف المعياري	رجة الحرية	القيمة التائية		ستوى الدلالة
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	41	15.667	3.654	82	5.765	2،00	دال احصائيا
الضابطة	43	10.786	3.092				

ثانياً : تفسير النتائج للمتغيرات التابعة(التحصيل و التفكير التقويمي) :

وجدت الدراسة أن الطلاب في المجموعة التجريبية الذين تعلموا باستخدام "استراتيجية تراكيب كيجان Kagan " تفوقوا على الطلاب في المجموعة الضابطة الذين تعلموا بالطريقة المعتادة في التحصيل الدراسي و التفكير التقويمي ، ويُعزى ذلك إلى عدة أسباب:

1.تعتبر استراتيجية تراكيب كيجان Kagan وسيلة جديدة تهدف إلى تحويل الطلاب من وضعية التلقي إلى المشاركة الفعالة والنشطة، مما أثار لديهم الحماس والدافعية للتعلم داخل الفصل.

2.تم استخدام استراتيجية تراكيب كيجان Kagan لتعزيز مشاركة الطلاب بشكل فعّال، من خلال تشجيعهم على الاستقصاء والبحث والاستكشاف والمناقشة، مما أتاح لهم الحصول على تغذية راجعة فورية..

3.إن استخدام استراتيجية تراكيب كيجان Kagan يمنح الطلاب حرية كبيرة، حيث يتيح لهم التفكير والوصول إلى إجابات دقيقة وهادفة دون خوف. يعتمد الطلاب على نشاطهم الذاتي وتجاربهم الشخصية، مما يسهم في ترسيخ المعلومات في أذهانهم بشكل أفضل في النهاية..

ثالثا: الاستنتاجات:

توصل الباحث إلى استنتاجاته استنادًا إلى النتائج التي ظهرت، والتي جاءت على النحو التالي:

1: أثبتت استراتيجية تراكيب كيجان Kagan فعاليتها في تحسين مستوى التحصيل الدراسي لطلاب الصف الرابع الإعدادي في مادة الحاسوب، وذلك ضمن الإطار الذي أجريت فيه الدراسة الحالية.

2: إن استخدام استراتيجية تراكيب كيجان Kagan في تدريس مادة الحاسوب قد أضفى على الطلاب حماسًا وحيوية، كما تبث روح التعاون والرغبة في المشاركة خلال الحصة الدراسية..

3: يتطلب استخدام استراتيجية تراكيب كيجان Kagan جهدًا ومهارة أكبر من المدرس مقارنةً بما هو مطلوب عند استخدام الطرق والأساليب التقليدية.

رابعا: التوصيات :

بناءً على النتائج التي تم الحصول عليها من البحث، تم صياغة التوصيات التالية:

1: إعادة هيكلة محتوى مناهج الحاسوب في المرحلة الإعدادية وفقًا لتراكيب كيجان Kagan، مع التركيز بشكل خاص على محتوى الحاسوب للصف الرابع الإعدادي، بهدف تعزيز مهارات التفكير التقويمي.

2: تطبيق استراتيجيات كيجان Kagan وتدريب مدرسي ومدرسات الحاسوب في المرحلة الإعدادية على استخدام النماذج التدريسية الحديثة المستندة إلى النظرية البنائية، حيث يعد ذلك أمرًا بالغ الأهمية لتحقيق أهداف العملية التعليمية.

3: تنظيم دورات تدريبية للمدرسين لتعليمهم كيفية استخدام استراتيجية تراكيب كيجان Kagan في تدريس مادة الحاسوب، مع توضيح دور هذه الاستراتيجية في تعزيز وتطوير مهارات التفكير التقويمي لدى الطلاب.

خامساً: المقترحات :

وفي إطار هذا البحث، يقترح الباحث القيام بالدراسات التالية:

1: فاعلية تطبيق استراتيجية تراكيب كيجان Kagan في تدريس الحاسوب خلال مراحل التعليم المتوسطة والجامعية، وتأثيرها على تطوير متغيرات أخرى مثل مهارات توليد المعلومات، والثقافة الرقمية، والوعي التكنولوجي.

2: تطبيق استراتيجيات كيجان Kagan على الطلاب الموهوبين وتأثيرها في تعزيز مهارات التفكير الحاسوبي.

3: إجراء دراسة تقويمية لمقررات الحاسوب في المراحل التعليمية المتنوعة بهدف التعرف على مدى احتوائها على مهارات التفكير التقويمي.

Sources and References

1. Abu Ghanima, Eid Muhammad Abd al-Aziz (2017): The Effect of Using Cooperative Cajaf Structures on Developing Mind Habits and Reducing Physics Anxiety among First-Year Secondary School Students, Journal of Arab Studies in Education and Psychology, Vol. 2 (No. 85), pp. 287-320

2. Al-Basyouni, Muhammad Suwailem (2013): Fundamentals of Scientific Research in Educational, Social, and Human Sciences, 1st ed., Dar al-Fikr al-Arabi, Cairo

3. Al-Jubouri, Hussein Muhammad Jawad (2018): Scientific Research Methodology: Approaches to Building Research Skills, 3rd ed., Dar al-Safa for Publishing and Distribution, Amman, Jordan

4. Habib, Majdi Abd al-Karim (2003): Teaching Thinking in the Information Age, 2nd ed., Dar al-Fikr al-Arabi for Publishing and Distribution, Cairo

5. Halali, Abd al-Rahman (2017): Introduction to Research Methodology and the Art of Writing with Applications in Islamic Sciences, 1st ed., Mu'min Quraish Library, Beirut

6. Al-Khafaf, Iman Abbas (2013): Cooperative Learning, 1st ed., Dar Al-Manahj for Publishing and Distribution, Amman, Jordan

8- Al-Deeb, Hasnaa Farouk (2012): Kegan's Structures: Applications to the Latest Teaching Methods, 1st ed., Horus International Foundation, Alexandria, Egypt

9- Al-Zuwaini, Ibtisam Sahib Musa (2015): Teaching Methods, Ancient and Modern, 1st ed., College of Basic Education, University of Babylon

10- Al-Sufyani, Hilal Muhammad Ali (2021): General Teaching Methods, 1st ed., College of Education, Al-Mahrah Governorate, Hadhramaut

11- Al-Sherbiny, Fawzi and Al-Tanawi, Effat (2011): Developing Contemporary Curricula, 2nd ed., Dar Al-Maysarah for Publishing and Distribution, Amman, Jordan

12- Al-Shahari, Mahdhar Ahmad Hassan (2018): Computer Teaching Methods, Dar Al-Mustafa Press, Baghdad

13- Abdul Majeed, Nashwat (2003): Educational Psychology, 1st ed., Dar Al-Furqan, Amman

14- Areeq, Samer Mohammed Ali (2009): The Effect of Teaching Using the Cooperative Learning Strategy Based on Kegan's Structures on Achievement and Attitudes Toward Social Studies among Elementary School Students in the United Arab Emirates, (Unpublished Master's Thesis), College of Education, Yarmouk University.

15- Atallah, Michel Kamel (2010): Science Teaching Methods, 1st ed., Dar Al-Masirah for Publishing, Distribution, and Printing, Amman, Jordan.

16- Attia, Mohsen Ali (2013): Modern Curricula and Teaching Methods, 1st ed., Dar Al-Manahj for Publishing and Distribution, Amman.

17- Ali, Manar Ali Hussein (2023): The Effect of Kegan's Structures on the Achievement of Second-Year Intermediate Female Students in Spelling, (Unpublished Master's Thesis), College of Education for Girls, University of Baghdad.

18- Enaya, Ghazi (2014): Scientific Research Methodology for Preparing Research and University Theses (Bachelor's, Master's, Doctorate), 1st ed., Dar Al-Manahj for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

19- Eid, Samah Muhammad Ahmad Muhammad (2021): A Proposed Program in Nanoscience and Technology to Develop Evaluative Thinking Skills and Awareness of Nanotechnology Issues and its Biological and Environmental Applications among Student Science Teachers, Journal of the College of Education, Vol. 37, No. (12) 379-437.

20- Farhan, Hala Abbas (2023): The Effectiveness of the Media Enrichment Strategy in Physics Achievement and Evaluative Thinking among Fourth-Year Science Students (Unpublished Master's Thesis), College of Education, Al-Qadisiyah University

21. Qazamel, Sonia Hanem Ali (2013): The Modern Dictionary of Education, Alam Al-Kutub Publishing and Distribution, Cairo

22. Qandalaji, Amer Ibrahim (2019): Scientific Research Methodology, Dar Al-Yazouri Scientific Publishing and Distribution, Amman, Jordan

23. Mujahid, Faiza Al-Husseini and Abdul Wahab, Muhammad Mahmoud (2021): Evaluative Thinking (Its Concept, Skills, and Teaching Strategies), Dar Al-Taalim Al-Jami'i Publishing and Distribution, Amman

24. Al-Muhammadi, Nujoud Attian (2018): The Effectiveness of Using the Kegan Structures Strategy in Developing Academic Achievement and Attitudes Towards the Classroom Environment in the Computer Science Course for Intermediate-School Female Students, Journal of Educational Sciences, 1(3), 159-226

25. Najm Al-Din, Hanan Abdul-Jalil Abdul Ghafour (2017): The effect of using Kegan models on developing academic achievement and social skills in the social and national studies course for first-year middle school female students, Childhood and Education Journal, Faculty of Kindergarten, Alexandria University, Volume 12, Issue (3) 23-76

References

26-Archibald,T.(2021).The Role of Evaluative thinking in the teaching of Evaluation Canadian Journal of program Evaluation.35(3).310-31

27-Baker, A.; & Bruner, B. (2012). Integrating Evaluative Capacity into Organizational Practice. The Bruner Foundation. Retrieved from

28-Boud, D., Soler, R. (2016). Sustainable assessment revisited. Assessment & Evaluation in Higher Education, 41(3), pp.400-413.

29-Buckley, J., Archibald, T., Hargraves, M., & Trochim , W. M. (2015).Defining and teaching evaluative thinking: Insights from research on critical thinking. American Journal of Evaluation, 36(3), pp. 375- 388.

30-Daniel D. Holt (1993): Cooperative Learning A Response to Linguistic and Cultural Diversity, Center for Applied Linguistics and, California, United States of America

31-Farmer, M. Lisa (2017): Kagan cooperative Learning structures and The Effects on student Achievement and Engagement "Master's these & capstonep 52.

32-Fisher,R.(1999):Head Start :How to Develop Your Child Mind ,Available at :www. Teaching Thinking .net.thinking skills .html.companies, Inc.

33-Kegan, R. (1994). In over our heads: The mental demands of modern life. Cambridge, MA: Harvard University Press .

34-kagan, M (2004). Class room management classroom Signals smart card. San

clement. California: kagan publishing. Kagan Publishing.

35-Kagan, s., & kagan, M (2009), Kagan cooperative Learning, San Clemente, CA: Kagan publishing.

36-Kagan, s (2013): kagan operative Learning structures: Minibook San Clement, CA;kagan publishing.

37-Kagan. (2014)."kagan structures , processing ,and excellence in college teaching" . Journal on Excellence in College Teaching. 25(3&4).

38-Kagan, S. (2016). :"We can talk: cooperative learning in primary grades ESL". Newsletter Primary Learning. 17, (2).

39-Kuhn, D. (2005). Education for thinking. Cambridge, MA: Harvard University Press

40—Patton, (2011). Expanding futuring foresight through evaluative

thinking. World Futures Review, 11(4), 9-36