المجلة العراقية للبحوث الإنسانية والإجتماعية والعلمية
Iraqi Journal of Humanitarian, Social and Scientific Research
Print ISSN 2710-0952 Electronic ISSN 2790-1254
العـــدد 20A1 آذار 2026
No.20A1 Mar. 2026

فاعلية استراتيجية تعدد الاجابات الصحيحة فَي التَحصيلُ الدراسي لدى طَالبات الصف الثاني متوسط في مادة الفيزياء والتفكير التأملي لديهن

م.د أنوار كامل فليح
وزارة التربية / المديرية العامة لتربية بابل
EMail:- anwarkamel155@gmail.com

المستخلص:

يَهدفُ البحث التعرف إلى (فاعلية استراتيجية تعدد الاجابات الصحيحة فَي التَحصيلُ الدراسي لدى طالبات الصف الثاني متوسط في مادة الفيزياء والتفكير التأملي لديهن)، وانطلق البحث من ملاحظة اعتماد تدريس مادة الفيزياء على أساليب تقليدية تركز على التلقين والحفظ، واعتمدت الباحثة المنهج التجريبي ذي التصميم القائم على المجموعتين (التجريبية والضابطة)، وتم اختياري عينة البحث عشوائيًا من طالبات متوسطة (كوثا) في محافظة بابل، إذ بلغتَ عدد أفرادها للعينة (66) طالبة، بواقع (33) طالبة في كل مجموعة، وجرى تحقيق التكافؤ بين المجموعتين في عدد من المتغيرات التي يُحتمل أن يكون لها تأثير في نتائج البحث، كما أُعدّت أهداف سلوكية وخطط تدريسية مناسبة لمحتوى الفصول الثلاث اولى من كتاب الفيزياء للصف الثاني المتوسط، ودُرّست المجموعة التجريبية باستخدام تعدد الاجابات الصحيحة، في حين دُرّست المجموعة الضابطة بالاعتيادية. أعدّت الباحثة اختبارًا تحصيليًا مكوّنًا من (60) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، وتم التحقق من صدقه وثباته، فضلًا عن حساب معاملات الصعوبة والتمييز وفعالية البدائل، وبعد تطبيق الاختبار ومعالجة البيانات إحصائيًا، تبينت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لصالح المجموعة التجريبية، وفي ضـوءًا هذه النتائج، وصت بضرورة اعتماد تعدد الاجابات الصحيحة في تدريسا مادة الفيزياء، لما لها من الدور في تحسين تحصيل وتفكير الطالبات التأملي.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية تعدد الاجابات الصحيحة، التحصيل، التفكير التأملي، الصف الثاني المتوسط

The Effectiveness of the Multiple Correct Answers Strategy on Academic Achievement and Reflective Thinking among Second-Grade Middle School Female Students in Physics

Dr. Anwar K. Faleeh
Ministry of Education / General Directorate of Education in Babylon
EMail:- anwarkamel155@gmail.com

Abstract :

The present study aims to investigate the effectiveness of the Multiple Correct Answers strategy on the academic achievement of second-grade middle school female students in Physics and their reflective thinking. The study emerged from the observation that Physics instruction largely relies on traditional methods that emphasize rote learning and memorization. The researcher adopted an experimental design based on two groups (experimental and control). The research sample was randomly selected from Kawtha Middle School in Babil Governorate, comprising 66 students, with 33 students in each group. Equivalence between the two groups was ensured regarding several variables that might influence the research outcomes. Behavioral objectives and appropriate teaching plans were prepared for the content of the first three

chapters of the second-grade Physics textbook. The experimental group was taught using the Multiple Correct Answers strategy, whereas the control group was taught using the conventional method. The researcher developed an achievement test consisting of 60 multiple-choice items, and its validity and reliability were verified, along with the calculation of difficulty indices, discrimination indices, and the effectiveness of the alternatives. After applying the test and analyzing the data statistically, the results indicated the existence of a statistically significant difference at the 0.05 level in favor of the experimental group. Based on these findings, it is recommended to adopt the Multiple Correct Answers strategy in teaching Physics, due to its role in enhancing students' achievement and reflective thinking.

- **Keywords**: (Multiple Correct Answers Strategy, Achievement, Reflective Thinking, Second Grade Middle School Students).

فصل أول: تعريف بالبحث

اولا: المشكلة : إن تدريس مادة الفيزياء لا يقتصر على نقل المعلومات إلى المتعلمين، بل يُعدّ عملية تربوية متكاملة تهدف إلى بناء الجوانب العقلية والمهارية والوجدانية والاجتماعية لديهم. إذ أصبح من الضروري أن يُوجَّه المتعلم إلى كيفية التفكير العلمي وتطبيق ما يتعلمه في المواقف الحياتية، بدل الاقتصار على حفظ المحتوى الدراسي دون فهم أو استيعاب، كما يتطلب تعليم الفيزياء تنمية ميول المتعلمين نحو المادة، وتعزيز اتجاهاتهم الإيجابية تجاهها، وغرس حب العلم لديهم، وهو ما يرتبط ارتباطًا وثيقًا بشخصية المدرس وطريقة تدريسه داخل الصف، وقد أشارت بعض الدراسات التربوية إلى أن الطرائق التدريسية الاعتيادية المستخدمة في تدريس الفيزياء لا تسهم بفاعلية في تنمية التفكير التأملي لدى الطالبات، ولا تساعد على تحقيق مستويات متقدمة من الفهم والتحليل (الجبوري، 2016)، ولغرض التأكد من وجود المشكلة، اعتمدت المقابلة أداةً استطلاعية، إذ أجرت مع عدد من المدرسات المدارس للمديرية العامة لتربية بابل؛ للتعرّف على واقع تدريس المادة والصعوبات التي تواجه الطالبات، وقد أظهرت نتائج هذه المقابلات أن ضعف التحصيل الدراسي لدى الطالبات يعود بدرجة كبيرة إلى اعتماد المدرسات على طرائق تقليدية في التدريس، وعدم توظيف الاستراتيجيات والأساليب الحديثة التي من شأنها تنمية التفكير التأملي ورفع مستوى التحصيل، كما بيّنت آراء المدرسات أن معظم الطرائق المتبعة حاليًا لا تحقق الأهداف التعليمية المنشودة، سواء على مستوى التحصيل الدراسي أو على مستوى تنمية أنماط التفكير العليا، الأمر الذي انعكس سلبًا على أداء الطالبات وتفاعلهم مع المادة، وانطلاقًا من هذه المعطيات، تبلورت لدى الباحثة قناعة بضرورة البحث عن بدائل تدريسية فاعلة يمكن أن تسهم في معالجة المشكلة، فوجهت اهتمامها نحو طرائق التدريس واستراتيجياتها؛ لاعتقادها بأنها من أهم الوسائل التربوية القادرة على تنمية التفكير التأملي وتحسين مستوى التحصيل الدراسي، وبناءً على ذلك، رأت الباحثة ضرورة التحقق من فاعلية إحدى الاستراتيجيات الحديثة في تدريس الفيزياء، فاختارت استراتيجية تعدد الإجابات الصحيحة، لما تتسم به من تشجيع المتعلمين على التفكير، والمشاركة، وتعدد البدائل، وصيغت مشكلة البحث في السؤال الآتي:

هل لاستخدام استراتيجية تعدد الاجابات الصحيحة فاعلية فَي التَحصيلُ الدراسي لدى طالبات الصف الثاني متوسط في مادة الفيزياء والتفكير التأملي لديهن؟

ثانيا: اهمية البحث:

يُعد المنهج أحد الركائز الأساسية في النظام التربوي، إذ يُمثل الأداة الرئيسة التي تحقق أهداف التربية والتعليم، ويستند إليها بناء العملية التعليمية والتربوية، فالتربية تستمد قوتها وفعاليتها من المنهج، الذي يسهم في إعداد المواطن الصالح، وتأهيله لمواكبة التطورات العلمية والمعرفية المتسارعة (طلافحة، 2013: 19)، وتؤكد الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم والفيزياء على أهمية اعتماد المدرس لطرائق واستراتيجيات حديثة، تسهم في تعزيز استيعاب الطلبة للمفاهيم العلمية، وتنمية مهارات التفكير لديهم، وتطوير قدرتهم على التعامل مع المتغيرات في البيئة المحيطة، بما يتماشى مع مستجدات عملية التدريس (خطايبة، 2008: 20).

من بين الاستراتيجيات المستمدة من النظرية المعرفية، برزت استراتيجية تعدد الإجابات الصحيحة، والتي تم اختيارها في سياقات متعددة وثقافات متنوعة، نظرًا لدورها الفاعل في تنمية مهارات الملاحظة، وتعزيز التفكير النقدي، وتشجيع الطلبة على عرض وجهات نظر متعددة، واكتساب المعرفة بطرق تفاعلية ومتكاملة، ولأهميتها فقد تم تضمينها كأحد بنود المبادرة الأمريكية والتي تعرف(مجتمع التعلم في القرن 21) واعتبرت كأحد دعائم تدريس العلوم في العصر الحاضر ومن الأمور الأساسية في أيجاد رؤية مشتركة واضحة حول مستقبل التدريس وتحقيق مجتمع التعلم على مشارف القرن الواحد والعشرين وقدمت هذه المبادرة من قبل مجموعة من العلماء والمختصين في مجال التربية والتعليم في الولايات المتحدة الامريكية، وتم تناولها في العديد من البحوث والدراسات العلمية ،إذ أوصت بمجملها بضرورة الاستفادة منها على المدى البعيد(حسين ، 2005 : 244-249)، ومن الضروري التأكيد على أهمية المرحلة التعليمية التي يتناولها البحث، وهي المرحلة المتوسطة، والتي تقع ضمن مرحلة المراهقة، وقد عرف ليتريه (Littre) المراهقة بأنها العمر الذي يلي مرحلة الطفولة، ويبدأ مع ظهور علامات البلوغ الأولى، مؤكدًا لاحقًا أن المراهقة تمتد بين مرحلة الطفولة ومرحلة الرشد (الطفيلي، 2004: 31). وفي هذه المرحلة يطرأ تحول على أنماط التفكير لدى الفرد، إذ ينتقل من التفكير الحسي المباشر إلى التفكير المجرد، الذي يمثل أعلى مستويات التفكير وفق منظور نظرية بياجيه، ويصل الفرد إلى هذه المرحلة عادة في عمر الحادية عشرة تقريبًا. ويتميز التفكير المجرد بقدرة الفرد على التعامل مع المفاهيم، إلى جانب زيادة مهارات التخيل والتصور (عبد الهادي، 2009 :166).

ولما تقدم، تتجلى في النقاط التالية:

1-يساهم البحث في الاستجابة للاتجاهات العالمية والمحلية التي تؤكد على ضرورة اعتماد طرائق واستراتيجيات تدريسية تستند إلى النظرية المعرفية، بهدف تنمية التفكير لدى الطلبة وتحسين استيعابهم للمفاهيم العلمية.

2- تُعد مادة الفيزياء من المواد العلمية الأساسية التي تهدف إلى تطوير جودة التعليم وتحسين أداء المتعلم، من خلال تنمية مهاراته العقلية ومساعدته على استخدام العمليات الذهنية العليا في التفكير والتحليل وحل المشكلات.

3-أهمية إستراتيجية تعدد الاجابات الصحيحة كونها جديدة ومن طريقها تستطع تحسين المستوى العلمي.

4-أهمية مهارات التفكير التأملي بوصفها أدوات أساسية للتفكير الفاعل في حل مشكلات وضرورة تفعيلها.

5-يمكن أن يساهم بحث بتزويد مدرسينا بطريقة تدريس حديثة ربماَ تعمل على رفع مستوى التحصيل والتفكير التأملي.

6- تُعد المرحلة المتوسطة حلقة وصل جوهرية تربط بين ما يدرسه الطلاب في المرحلة الابتدائية وما سيواجهونه في المرحلة الإعدادية، إذ تُشكل هذه المرحلة أساسًا لتطوير المفاهيم العلمية والمهارات الفكرية الأساسية.

ثالثًا:هدف البحث: يهدف التعرف على:(فاعلية استراتيجية تعدد الاجابات الصحيحة فَي التَحصيلُ الدراسي لدى طالبات الصف الثاني متوسط في مادة الفيزياء والتفكير التأملي لديهن).

رابعًا: فرضية البحث: تتمثل في أنه:

١. لن يوجد هنالك فروقا دلة إحصائية بمستوى(0,05) بين متوسط درجات مجموعة التجريبية التي درست مادة الفيزياء باستخدام استراتيجية تعدد الإجابات الصحيحة، ومتوسط درجات التحصيل لطالبات المجموعة الضابطة اللواتي تلقين نفس المادة بالأسلوب التقليدي في الاختبار التحصيلي الاخير.
٢. لا وجود فرقاً ذات دلالة عندمستوى (0,05) بين متوسط درجات التفكير التأملي للمجموعة التجريبيه التي طبّقت استراتيجية تعدد الإجابات الصحيحة، ومتوسط درجات الضابطة التي درست المادة اعتيادياً، وذلك في اختبار التفكير التأملي النهائي.

خامسًا: حدود البحث

١. **المكاني** : المدارس المتوسطة التابعة لمديرية تربية بابل- كوثا.
٢. **الزمني** : الفصل الاول من العام الدراسي (2025-2026)م.
٣. **البشري** : طالبات الصف الثاني متوسط.
٤. **المعرفي:** الموضوعات للفصل(الاول- والثاني- والثالث) كتاب الفيزياء المعتمد تدريسه للثاني المتوسط.

سادسًا: تحديد المصطلحات

١. **الفاعلية:** عرفهُ(Dictionary, 2021) بأنها: "القدرة على تحقيق النتائج المرجوة أو إحداث تأثيرات ملموسة على عقل المفحوص وفقًا للتصميم أو الطريقة المتبعة، بحيث تُسفر عن انطباع معين" (Dictionary, 2021: 51).

– **التعريف الإجرائي**: يقصد بالفاعلية في هذا البحث التغير الذي يحدث لدى طالبات المجموعة التجريبية للصف الثاني متوسط، بعد تعرضهن للمتغير المستقل، ويُقاس هذا التغير بدرجات المتغيرين التابعين (التحصيل الدراسي والتفكير التأملي) بعد انتهاء التجربة التعليمية.

٢. **تعدد الاجابات الصحيحة: عرفتها (كوجك، 2008): بأنها"** من الاستراتيجيات التدريسية التي تُعنى بتنمية مهارات التفكير العليا لدى المتعلمين، إذ تقوم على توجيه أسئلة ومهام تعليمية مفتوحة تتيح للمتعلمين التوصل إلى أكثر من استجابة صحيحة للموقف التعليمي الواحد، الأمر الذي يفسح المجال أمامهم لعرض وجهات نظر متنوعة، وتقبّل الحلول المتعددة، مما يسهم في بناء أنماط تفكير مرنة" (كوجك، 2008: 139).

– **التعريف الإجرائي**: تُعرَّف استراتيجية تعدد الإجابات الصحيحة إجرائيًا بأنها مجموعة من الإجراءات والخطوات التعليمية المخططة والمتسلسلة التي يعتمدها طلبة الصف الثاني المتوسط (عينة البحث) أثناء دراستهم لموضوعات الفيزياء من خلال توظيف الأسئلة التي يثيرها عنوان الدرس أو الفكرة الرئيسة فيه، ثم تشجيعهم على توليد عدد من الإجابات المتنوعة للسؤال المطروح من قبل المدرس، على أن تكون جميع الإجابات مقبولة علميًا.

٣. **التحصيل** عرفه(زاير وسماء، 2016) بأنه:" يُقصد به القدرة التي يظهرها المتعلم في تحقيق الأهداف التعليمية المكتسبة، من خلال إبراز مهاراته وكفاءاته في أداء الاختبارات والأنشطة التقييمية، ويُستخدم كمؤشر لقياس مدى تحصيله وفهمه للمحتوى الدراسي"(زاير وسماء، 2016: 149).

– **تعريفه الإجرائي** :القياس لما حصل عليها طالبات مجموعتي بحثي من الدرجات في (الاختبار البعدي)، الذي أعده الباحثة بناءً لمحتوى الفصول الثلاث الأولية من الكتاب بالفيزياء.

٤. **التفكير التأملي** عرفه **(خوالدة) بأنه :**"هو عملية ذهنية منظمة يقوم فيها الفرد بملاحظة الموقف، ومراقبته وتحليله بعد فهمه واستيعابه بدقة، مع دراسة جوانبه المختلفة ومراجعتها وتقويمها، ويعتمد على ثلاث مهارات، ويُمارَس في المعارف والخبرات المكتسبة من التعلم والتجربة"(خوالدة ،2012: 173).

وتتبنى الباحثة تعريف **(خوالدة)** كتعريف نظري كونه الأقرب إلى موضوع بحثها في حين تعرفه الباحثة **اجرائياً** على انه : قدرة طالبات عينة البحث على التأمل والتفكير في الأعمال التي تقود إلى تحليل الإجراءات واتخاذ القرارات والوصول إلى النتائج وتقويمها وحل مقترحا لها، وتقاس بالدرجات التي يحصلن عليها بوساطة أجابتهن على فقرات اختبار مهارات التفكير التأملي المعد لهذا الغرض.

٥. **الصف الثاني المتوسط :** عرفته (وزارة التربية العراقية) بأنه: " بأنه الصف الثاني ضمن المرحلة المتوسطة، والتي تتكون من ثلاثة صفوف هي: الأول، الثاني، والثالث، ويأتي الصف الثاني المتوسط بعد المرحلة الابتدائية التي تستمر ست سنوات، ويسبق المرحلة الإعدادية التي تمتد لثلاث سنوات (وزارة التربية، 1985، ص 9)."(وزارة التربية،1985:9).

الفصل الثاني:

الخلفية النظرية / دراسة سابقة

أولاً: النظرية المعرفية

وتفترض النظرية المعرفية أن المتعلم كائن نشط وفاعل في عملية التعلم، إذ يبادر إلى خوض الخبرات التعليمية، ويبحث عن المعلومات لحل المشكلات التي تواجهه، ويعيد تنظيم ما يمتلكه من معارف وخبرات سابقة بهدف استيعاب التعلم الجديد واستدخاله، وبذلك لا يكون المتعلم خاضعًا بصورة سلبية لمثيرات البيئة، بل يمارس أدوارًا عقلية واعية تتمثل في الاختيار، واتخاذ القرار، والانتباه، والاستجابة الهادفة، وصولًا إلى تحقيق الفهم العميق للخبرة التعليمية، وقد انطلقت الدراسات الأولى في إطار نظريات التعلم المعرفي من تبنّي أنماط تعلم أكثر تعقيدًا، أكدت الدور المحوري للعمليات العقلية في اكتساب المعرفة، فضلًا عن اهتمامه بالبنية المعرفية للمتعلم وخصائصها من حيث التنظيم، والتميّز، إضافة إلى العناية بالاستراتيجيات المعرفية التي يوظفها المتعلم في مواقف التعلم المختلفة (قطامي، 2013: 32)، ومن استراتيجياتها:

- **استراتيجية تعدد الإجابات الصحيحة Multiple Right Answer Strategy**

تُعدّ استراتيجية تعدد الإجابات الصحيحة إحدى استراتيجيات التنويع في التدريس، إذ تقوم على تقديم أسئلة أو مهام تعليمية مفتوحة النهاية، تُصمَّم بطريقة تستثير التفكير، وتُركز بصورة أساسية على حل المشكلات وتنمية مهارات التفكير الناقد. وتتميز هذه الاستراتيجية بإتاحة الفرصة أمام الطلبة للوصول إلى أكثر من إجابة صحيحة للموقف التعليمي الواحد، بما يعكس تنوع طرائق التفكير واختلاف زوايا المعالجة المعرفية، ويُسهم توظيف هذه الاستراتيجية في توفير بيئة تعليمية تفاعلية تسمح للطلبة بطرح وجهات نظر متعددة، ومناقشة الحلول المختلفة، وتقبّل الآراء المتباينة، الأمر الذي يؤدي إلى تنمية أنماط تفكير مرنة، وبناء عقلية منفتحة قادرة على التحليل والمقارنة والتقويم، وفي هذا السياق، يتحول دور المدرس من ناقل للمعلومات إلى موجه وميسر للتعلم، يعمل على تنظيم المواقف التعليمية، وتشجيع الحوار، وتحفيز الطلبة على التفكير العميق، بما ينسجم مع مرتكزات النظرية المعرفية في التعلم(غياض واحمد، 2018: 19).

ترى الباحثة أنها ترتكز هذه الاستراتيجية على طرح أسئلة تعليمية مفتوحة من قبل المدرس، لا تقتصر على إجابة نموذجية واحدة، بل تسمح بتعدد الحلول الصحيحة، مع تشجيع أكبر عدد ممكن من المتعلمين على المشاركة في الإجابة، ومناقشة تلك الإجابات، والتعقيب عليها، ويسهم هذا التفاعل في إشراك جميع المتعلمين في الموقف التعليمي، ويعزز مشاركتهم الفاعلة، ويكفل تنوع الأفكار وطرائق التفكير داخل الصف الدراسي.

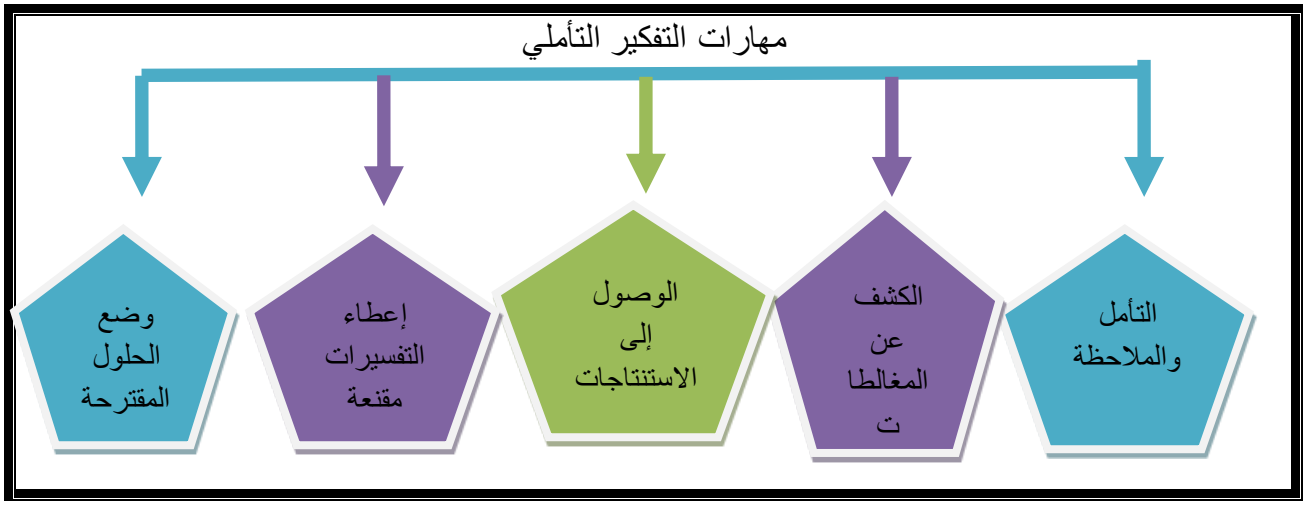
- **أهداف استراتيجية تعدد الإجابات الصحيحة:**

تهدف استراتيجية تعدد الإجابات الصحيحة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التعليمية والتربوية، من أبرزها:

١) تنمية مهارات التفكير بمستوياته المختلفة لدى المتعلمين.
٢) تعزيز الدور الإيجابي والفاعل للمتعلم في العملية التعليمية.
٣) إتاحة الفرصة لجميع المتعلمين للمشاركة في مناقشة موضوعات الدرس.
٤) ترسيخ المفاهيم والمعلومات لدى المتعلمين من خلال تكرار الإجابات الصحيحة وتنوعها.
٥) تمكين المتعلمين ذوي المستوى التحصيلي الضعيف من المشاركة الفاعلة واكتساب المعرفة.

(Heidi, 2006: 22)

ثانيًا: التحصيل الدراسي : يُعد التحصيل الدراسي من أهم المكونات التعليمية التي تترتب عليها آثار مباشرة على الفرد والأسرة والمجتمع والدولة بشكل عام، فهو السبب الأساسي لإنشاء المدارس ووضع المناهج الدراسية. وعندما يكون التحصيل الدراسي مرتفعًا، فإن ذلك ينعكس إيجابًا على إنتاجية المتعلم، ويرتقي بمستوى الكفاءة العلمية والاقتصادية في المجتمع.
ويُعتبر التحصيل الدراسي أحد المؤشرات الأساسية في عمليات التقويم، إذ يمكن من خلاله الحكم على مدى ما اكتسبه المتعلم من معارف ومهارات ونتاجات علمية. كما تولي المؤسسات التربوية – المدارس والمعاهد والكليات – أهمية كبيرة لدرجات التحصيل ومجموعها الكلي، نظرًا لدورها في الكشف عن استعدادات المتعلمين وقدراتهم التعليمية.
وبالتالي، يمثل التحصيل الدراسي أحد العناصر الجوهرية لقياس فاعلية العملية التعليمية، حيث يتيح تحديد مستوى ما حققه المتعلم من أهداف تربوية محددة، بعد خضوعه لتجربة تعليمية معينة، مما يعكس مدى تقدمه في فهم واستيعاب المحتوى الدراسي(السلخي، 2018: 129).
ثالثا : التفكير التأملي : يعد عملية عقلية موجهة تهدف إلى الوصول إلى حل محدد لمشكلة معينة، حيث توجَّه العمليات العقلية نحو تحقيق أهداف واضحة. ويُشترط في هذا النوع من التفكير مواجهة الفرد لموق يتطلب استجابات غير نمطية، بحيث لا يمكن حل المشكلة باستخدام أنماط السلوك المعتادة المرتبطة بالخبرات السابقة. ويعتمد التفكير التأملي على استخدام وسائل الاستقراء والاستنتاج معًا، ويظهر النشاط العقلي بشكل واضح عندما يشعر الفرد بالحاجة الملحة لتحقيق هدف محدد(العفون ، 2012 : 128).



- **مهارات التفكير التأملي:** ومخطط (1)يوضح ذلك:

(العفون ومنتهى، 2012: 218)

رابعا: دراسات سابقة:

ت	اسم الباحث وسنة الدراسة ومكان اجراءها	هدف الدراسة	حجم وجنس العينة والمرحلة الدراسية	المادة الدراسية	اداة البحث	الوسائل الاحصائية	الدلالة الاحصائية
1	دراسة المندلاوي وبسهي(2017) العراق	اثر استراتيجية تعدد الاجابات الصحيحة في اكتساب مفاهيم نحوية عند طلاب الثاني متوسط	44طالب ذكور المرحلة المتوسطة	اللغة العربية	اكتساب المفاهيم	(T-test) ومربع كاي ومعامل ارتباط بيرسون	وجود فرق ذا دلالة احصائية بين المجموعتين
2	فاضل(2024) العراق	اثر استراتيجية تعدد الاجابات الصحيحة في اكتساب مفاهيم مادة الاجتماعيات وتنمية التفكير التجميعي لدى طالبات الثاني متوسط	71 طالبة، اناث، المرحلة المتوسطة	الاجتماعيات	اكتساب المفاهيم	test) ومربع كاي ومعامل ارتباط بيرسون، سبيرمان، كيودر d ،20	كان الفرق ذا دلالة احصائية

فصلُ الثالث: المنهجية والاجراءات

أولًا: تصميم تجريبي: حُدد (تصميمه التجريبي ذو المجموعتين) أحداهما تضبط الاخرى جزئياً ذي الاختبار النهائي في التحصيل والتفكير التأملي، و كما في الشكل ادناه :

المجموعة	التكافؤ	امتغير مستقل	المتغير التابع	أداة البحث
(التجريبية)	اختبار التفكير التأملي القبلي . العمر الزمني للطالبات محسوبًا بالأشهر. الذكاء لدانليز.	استراتيجية تعدد الاجابات الصحيحة	التحصيل الدراسي	اختبار التحصيل اختبار التفكير التأملي
(ضابطة)		الطريقة الاعتيادية		

شكل (1) تصميم تجريبي

ثانيا: مجتمع والعينة:

- **المُجتمع والطلبة**: كان مجتمع الدراسة الأصلي هو المدارس المتوسطة التابعة للمديرية العامة للتعليم في محافظة بابل، واستخدمت أسلوب الاختيار العشوائي لاختيار مدرسة واحدة لتكون المشاركة الرئيسية في هذه التجربة.
- **عينة البحث**: وقع اختيار الباحثة على متوسطة كوثا للبنات التابعة لمحافظة بابل/مديرية تربية كوثى اختيارًا قصديًا لتكون عينة للبحث، وذلك لقربها من محل سكن الباحثة، فضلاً عمّا

أبدتـه إدارة المدرسـة مـن تعـاون واسـتعداد لتقـديم التسـهيلات اللازمـة لتنفيـذ تجربـة البحـث، إضـافة إلـى تعـاون مدرسـة مـادة الفيزيـاء فـي المدرسـة. كمـا تمتـاز المدرسـة بـأن غالبيـة طالباتهـا ينتمـين إلـى رقعـة جغرافيـة واحـدة، الأمـر الـذي يسـهم فـي تقـارب المسـتويات الثقافيـة والاقتصـادية والاجتماعيـة، ممـا يسـاعد علـى تحقيـق التكـافؤ بـين مجمـوعتي البحـث، بلـغ العـدد الكلـي لطالبـات المدرسـة (183) طالبـة موزعـات علـى خمسـة شـعبًا(أ، ب، ج، د، هـ)، بواقـع (38، 36، 35، 37، 37) طالبـة لكـل شـعبة علـى التـوالي. وقـد اختـارت الباحثـة شـعبة (أ) عشـوائيًا بطريقـة القرعـة مثلـت الضـابطة، وشـعبة (ج) لِـتمثل التجريبيـة، واسـتبعد (9) بيانيـا مـن مجمـوعتي البحـث لكـونهن مـن الراسـبات فـي العـام الدراسـي السـابق، وأصـبحت العـدد النهـائي (66) طالبـة، كمـا هـو موضـح في جدول (1).

جدول (1) عدد طالبات مجموعة البحث قبل الاستبعاد وبعده

ت	الشعبة	المجموعة	عدد الطالبات الكلي	عدد الطالبات المستبعدات	عدد الطالبات بعد الاستبعاد
1	أ	الضابطة	38	5	33
2	ج	التجريبية	37	4	33
المجموع			75	9	66

ثالثا: تكافئ مجموعات البحث: قبل بدء التجربة، تأكدت الباحثة من تشابه مجموعة المتغيرات التي قد تؤثر على نتائج التجربة ومسارها بين مجموعتي البحث.

جدول(2)نتيجة الآختبار التائي(t – test) لمجموعتين في (اختبار التفكير التأملي ، العمر الزمني، اختبار الذكاء)

المتغيرات	يوم وتاريخ اجراء التكافؤ	المجموعة	الوسط الحسابي	تباين	لدرجة الحرية	القيمتان التائيتان		مستوى الدلالة
						المحسوبة	الجدولية	
اختبار التفكير التأملي القبلي	يوم الثلاثاء الموافق(2025/9/23)م	التجريبية	12, 85	4, 51	64	0,364	2,000	غير دالة احصائياً
		الضابطة	12, 64	6, 68				
العمر الزمني محسوبًا بالأشهر	يوم الاربعاء المصادف 2025/9/24	التجريبية	163,55	60,57	64	1,632	2,000	غير دالة احصائياً
		الضابطة	166,82	72,15				
الذكاء دانيلز(45) فقرة	يوم الخميس المصادف 2025/9/25	التجريبية	27,29	95,37	64	0,876	2,000	
		الضابطة	94,27	50,38				

رابعا: ضبط المتغيرات: وفيما يأتي بعض هذه المتغيرات وكيفية ضبطها:

١. **الاحداث الخاصة للتجربة:** نُفِّذت التجربة دون معوقات أو ظروف طارئة أثّرت في سيرها.

٢. **الخلل التجريبي:** لن يحصل انقطاع أو نقل لأي طالبة طوال مدة أجراء التجربة.
٣. **عامل النضج:** لم يجد لهذا العامل فاعلية في البحث.
٤. **أداتا القياس:** تم تطبيق أداتي القياس نفسهما على مجموعتي البحث وهي الاختبار التحصيلي واختبار مهارات التفكير التأملي.

خامسا: فاعلية الإجراءات التجريبية: وفيما يلي عرض لهذه الإجراءات التي تم تحديد فاعليتها:

أ. **سرية البحث**: تم أخبارهن بأن الباحثة مدرسة جديدة في المدرسة كي لا يتغير نشاطهن أو تعاملهن مع درس الفيزياء.
ب. **المدرس:** علمت بنفسها مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) طوال مدة التجربة مما يضفي على نتائج التجربة الدقة والموضوعية.

سادساً: المستلزمات البحثية: تطلب تطبيق البحث تهيئة المستلزمات الآتية:

١. **تحديد المادة الدراسية:** تم تحديد أربع افصل من كتاب فيزياء الثاني المتوسط وهي التي تدرس في الفصل الأول للدراسة.
٢. **صياغة الاهداف السلوكية:** تم اعتماد جميع الأغراض وأبقيت بشكلها النهائي(155) غرضاً سلوكيا، وتوزعت هذه الأغراض لمستويات الاربعة لتصنيف بلوم- (المعرفة، الفهم، التطبيق، التحليل) كالآتي (56، 44، 33،22) وعلى التوالي، وضمنت جميعها في الخطط اليومية، وفي ضوء ذلك أيضا تم إعداد الاختبار التحصيلي.

جدول (3) الدلالة الاحصائية للصدق الظاهري للأهداف السلوكية

ت	تسلسل الهدف السلوكي من كل فصل	عدد المحكمين			النسبة المئوية	درجة الحرية	قيمة مربع كاي		الدلالة الاحصائية
		الكلي	الموافقون	الغير موافقون			المحسوبة	الجدولية	
1	1-2-3-4-5-6-7-9- 11-12-13-14-16- 17-18-20-21-23- 24-25-26-27-28- 29-30-32-33-35- 36-37-38-39-41- 42-43-45-46-47- 48-49-50-52-53- 55-57-58-59-60- 61-62-63-64-65- 66-67-68-69-70- 71-72-73-74-75- 77-78-80-81-82- 83-85-86-87-88- 89-90-92-93-94- 95-96-97-98-99- 100-102-103- 104-105-106	28	27	1	%96	1	24,14	3,84	دالة احصائياً

	-110-109-107 -113-112-111 -116-115-114 -120-119-118 -123-122-121 -126-125-124 -129-128-127 -133-131-130 -136-135-134 -139-138-137 -142-141-140 -145-144-143 -148-147-146 -152-151-150 155-154-153							
2	-31-22-19-15-8 -54-51--40-34 149-101-56	28	25	3	%89	1	17,29	3,84	دالة احصائياً
3	-84-79-76-44-10 132-117-108-91	28	24	4	%86	1	14,29	3,84	دالة احصائياً

3.تهيئة الخطط التدريسية النموذجيه اليوميه: أعدّت الباحثة خططًا تدريسية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة استنادًا إلى محتوى كتاب الفيزياء المقرر للصف الثاني المتوسط للعام الدراسي (2025–2026) والأهداف السلوكية، بواقع (16) خطة تدريسية لكل مجموعة؛ إذ دُرّست المجموعة التجريبية وفق استراتيجية تعدد الإجابات الصحيحة، في حين دُرّست المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية.

سابعاً: أداتا البحث: وللتعرف على تحقق هدفا بحثي وفرضياته تطلب ذلك إعداد أداتا، لقياس المتغيران التابعان، منها:

أ. **اختبار التحصيل:** قامت الباحثة ببناء اختبار تحصيلي لمادة الفيزياء للصف الثاني المتوسط وحسب الخطوات الآتية:

١. **تحديد الهدف من الاختبار:** يهدف الاختبار إلى معرفة درجات طالباتِ(عينة البحث) في الفصول الثلاث الاولى من كتاب الفيزياء المقرر تدريسه للعام الدراسي(2025-2026)م

٢. **تحديد عدد فقرات الاختبار ونوعها:** قامت بتحديد فقرات الاختبار ب(40) فقرة من الاختبارات الموضوعية من نوع الاختيارات كل عبارة تحوي على أربعة بدائل.

٣. **إعداد جدول المواصفات:** تم وفق خطواته الأساسية لِـ(محتوى الفصول الثلاث الأولى) لكتاب الفيزياء، ولجميع مستوياتها المعرفية لتصنيفات(Bloom)، (تذكر، استيعاب، تطبيق، تحليل)، علاوةً على ذلك، حُدد وزن محتوى الوحدة بناءً على الوقت اللازم للتدريس، وحُسب متوسط وقت التدريس لكل فصل من فصول المواد التي شملتها التجربة، وحُدد الوزن نفسه بناءً على نسبة محتوى كل فصل إلى الأهداف في كل مستوى، واختير(40) هدفٌ سلوكي، حيث حُدد الأهمية النسبية لفصول كل وحدة، كما وقام بتحديد

الأوزان النسبية لكل مستوى من مستويات المجال المعرفي وفقاً لعدد صفحات المواضيع, وبعد تحديد الفقرات بـــ(40) فقرة، أحتسب عدد الأسئلة عند كل خليــة.

6. صياغة فقرات الاختبار: صيغت فقرات الاختبار في ضوء جدول المواصفات، وتكوّن من (40) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، لكل فقرة أربعة بدائل، أحدها صحيح وثلاثة خاطئة.

صدق الاختبار: للتحقق من صدق الاختبار، اعتمدت الباحثة **الصدق الظاهري**، إذ عُرض الاختبار بصيغته الأولية، مرفقًا بالأهداف السلوكية، على مجموعة من المحكمين المتخصصين في القياس والتقويم وطرائق التدريس للحكم على ملاءمة الفقرات وصياغتها ودقتها العلمية. وبناءً على ملاحظاتهم أُجريت التعديلات اللازمة، ثم حُسبت قيمة مربع كاي (χ^2) ومقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (3,84) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (1). وأظهرت النتائج صلاحية جميع فقرات الاختبار؛ إذ بلغت نسب الاتفاق بين المحكمين (93%–100%)، وتراوحت قيم مربع كاي المحسوبة بين (22,53–30)، وعليه أُبقيت فقرات الاختبار جميعها بعدد (40) فقرة، كما يوضحه جدول (4).

جدول(4) الدلالة الاحصائية للصدق الظاهري لاختبار التحصيل

ت	فقرات الاختبار	عدد المحكمين			النسبة المئوية	درجة الحرية	قيمة مربع كاي		الدلالة الاحصائية
		الكلي	الموافقون	الغير موافقون			المحسوبة	الجدولية	
1	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-12-13-14-16-17-21-22-23-24-25-27-28-30-31-32-33-34-35-37-38-39-40	30	30	0	%100	1	30	3,84	دالة احصائياً
2	1-11-15-18-19-20-26-29-36	30	28	2	93		22,53		

ب.صدق المحتوى: وقد تم التحقق من صدق المحتوى من خلال إعداد جدول المواصفات.

8. صياغة تعليمات الاختبار: وتتضمن ما يأتي:

أ. **تعليمات الإجابة:** بعد التثبت من صلاحية فقرات الاختبار، وضعت التعليمات الخاصة بالاختبار وكيفية الإجابة عنه بحيث تكون واضحة للطالبات مع إعطاء مثال توضيحي عن كيفية الإجابة.

ب.تعليمات التصحيح: وبذلك تراوحت درجة الاختبار بين (40) كحد أعلى وبين (صفر) كحد أدنى.

٩. التطبيق الاستطلاعي للاختبار: تم تطبيق الاختبار تطبيقاً استطلاعياً وعلى مرحلتين:

أ- **الأول:** لأجل الكشف عن وضوح تعليمات الاختبار ووضوح فقراته وصياغتها والوقت المستغرق للإجابة عن الاختبار قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من غير عينة البحث مكونة من (30) طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط في متوسطة الفجر للبنات وذلك في يوم الثلاثاء بتاريخ 14/ 1/ 2025، وقدأشرفت الباحثة بنفسها على تطبيق الاختبار، وبعد الانتهاء من الإجابة اتضح أن تعليمات الإجابة وفقرات الاختبار كانت واضحة وان متوسط وقت إجابة الطالبات كان(42) دقيقة، وتم

حساب متوسط الوقت عن طريق حساب متوسط الوقت الذي استغرقته كل طالبة على العدد الكلي للطالبات .

ب- الثاني: بعد التأكد من وضوح فقرات الاختبار وتعليماته والوقت المستغرق للإجابة، طبق الاختبار مرة ثانية على عينة مكونة من (100) طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط في متوسطة الحرية للبنات وذلك يوم الاربعاء بتاريخ 15/ 1/ 2025، بعد تبليغ الطالبات بموعد الاختبار قبل أسبوع وأشرفت الباحثة بنفسها على التطبيق وبالتعاون مع مدرسات المادة في هذه المدرسة، وهدفه التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار.

وبعد ذلك قامت بتحليل إجابات الطالبات للمجموعتين العليا والدنيا إحصائياً لاستخراج الخصائص السايكومترية لفقرات الاختبار التحصيلي، وكما يلي :

- **معامل الصعوبة للفقرات:** ولحساب معاملات الصعوبة للفقرات، تم ترتيب الدرجات التي حصلت عليها طالبات العينة الاستطلاعية الثانية على الاختبار تصاعدياً،وأخذت نسبة 27% العليا و 27% الدنيا من الدرجات،وبعد تطبيق معادلة الصعوبة، تراوحت معاملات الصعوبة للفقرات بين**(0,70-0,52)** .
- **معامل التمييز للفقرات:** ولحساب معاملات التمييز للفقرات، تم ترتيب الدرجات التي أحرزتها طالبات العينة الاستطلاعية الثانية على الاختبار تصاعدياً، وأخذت نسبة 27% العليا و 27% الدنيا من الدرجات، وبعد تطبيق المعادلة الخاصة باحتساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار وجد أنها تتراوح بين **(0,67-0,30)**، وبذلك عدت جميع الفقرات مقبولة.
- **فاعلية البدائل الخاطئة:** أن البدائل الخاطئة قد جذبت إليها عدد من طالبات المجموعة الدنيا أكثر من طالبات المجموعة العليا وهذا يدل على فاعليتها، وبذلك عدت جميع البدائل لجميع الفقرات مناسبة .
- **ثبات الاختبار:** وتحققت الباحثة من ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية.

– **طريقة التجزئة النصفية:** استخدمت لحساب الثبات حيث بلغ معامل الثبات قبل التصحيح(0,86) وبعد التصحيح (0,92)، إذ تعد الاختبارات جيدة حينما يبلغ معامل ثباتها (0,67) فما فوق (النبهان، 2004 :240).

- **الاختبار التحصيلي :** بعد الانتهاء من الإجراءات الإحصائية للاختبار التحصيلي أصبح الاختبار بصيغته النهائية مكوناً من(40) فقرة صالحة للتطبيق ، أذ تبلغ اقل درجة تحصل عليها الطالبة على الاختبار هي (صفر) واعلى درجة هي (40) وبمتوسط (20) درجة.

ب.بناء اختبار مهارات التفكير التأملي: ومر أعداد الاختبار بالخطوات آلاتية :

١. **تحديد الهدف من الاختبار:** يهدف الاختبار إلى قياس مهارات التفكير التأملي عند طالبات الصف الثاني المتوسط (عينة البحث).

٢. **تحديد مجالات الاختبار:** فقد اعتمدت خمس مهارات تمثل مهارات التفكير التأملي وهي (التأمل والملاحظة ، والكشف عن المغالطات ، والوصول إلى استنتاجات ، وإعطاء تفسيرات مقنعة ، ووضع حلول مقترحة).

٣. **بناء فقرات اختبار مهارات التفكير التأملي:** تم إعداد فقراته والذي يتضمن (30) فقرة من نوع الاختيار من متعدد بأربع بدائل توزعت بالتساوي بين خمس مهارات للتفكير التأملي.

٤. **تعليمات اختبار مهارات التفكير التأملي:** عملت على صياغة التعليمات الخاصة بالاختبار وكيفية الإجابة عن فقرات الاختبار.

٥. **تصحيح فقرات الاختبار:** أعطيت (درجة) واحدة للإجابة الصحيحة و(صفر) للإجابة الخاطئة أو المتروكة وبذلك تصبح الكلية (30) درجة باعتماد مفتاح الأجوبة الانموذجية.

6-صدق الاختبار : للصدق أهمية قصوى في بناء الاختبارات والمقاييس النفسية ويكون المقياس صادقاً إذا كان يقيس ما وضع من اجله، لذلك تم التحقق من صدق الاختبار بطريقه:

• **الصدق الظاهري:** تم التأكد من الصدق الظاهري للاختبار وصدق المحتوى، إذ اظهرت النتائج أنّ الصدق الظاهري حصل على نسبة اتفاق (88%-100%) من قبل المحكمين والمختصين، اما صدق المحتوى فقد ظهرت النتائج أنّ جميع فقراتهِ دالة احصائياً, لذا يُعد صادقاً في قياس مدى استيعاب طالبات الصف الثاني متوسط في مادة الفيزياء.

6.التطبيق الاستطلاعي للاختبار مهارات التفكير التأملي: تم تطبيق الاختبار وبمرحلتين :

أ. التطبيق الاستطلاعي الأول: لغرض التأكد من وضوح فقرات الاختبار وتعليماته، وحساب الزمن اللازم للإجابة عن فقرات الاختبار بشكل كامل ، طبقت الباحثة يوم الاحد بتاريخ 12/ 1/ 2025على على عينة استطلاعية مكونة من (30) طالبة ،تم اختيارهم عشوائياً من طالبات الصف الثاني المتوسط في متوسطة (الفجر)التابعة الى مديرية التربية، إذ أشرفت الباحثة على التطبيق، وبعد الانتهاء من الإجابة اتضح أن التعليمات واضحة، والفقرات مفهومه، وتم حساب وقت الاختبار وذلك بإيجاد متوسط الزمن الذي استغرقته جميع طالبات عينة التطبيق الاستطلاعي الأول تمثل بـ (44) دقيقة .

ب.التطبيق الاستطلاعي الثاني : طبق الاختبار مرة ثانية على عينة مكونة من (100) طالبة تم اختيارهن عشوائيا من طالبات الصف الثاني المتوسط في متوسطة (الحرية) للبنات التابعة إلى مديرية التربية في محافظة بابل يوم الاثنين الموافق (13/ 1/2025) وبالتعاون مع مدرسة المادة في المدرسة أعلاه .

وبعد إجراء تصحيح إجابات الطالبات على فقرات الاختبار رتبت الدرجات تصاعدياً من أدنى درجة وكانت(12) درجة إلى أعلى درجة وكانت(28)، ثم قسمت إلى مجموعتين بعد أن اخذ نسبة (27%) من الدرجات العليا و(27%) من الدرجات الدنيا لاستخراج الخصائص السايكومترية للاختبار وكما يأتي :

١. **معامل الصعوبة:** باستعمال معادلة معامل الصعوبة للفقرات الموضوعية تم حساب معاملات الصعوبة للفقرات وقد تراوحت بين**(0،52-0،69)** .

٢. **معامل تمييز الفقرات :** حساب معامل تمييز الفقرات والذي تراوح بين**(0, 67-0, 30)**، لذا تعد فقرات الاختبار مقبولة ومعامل تمييزها مناسباً .

٣. **فاعلية البدائل الخاطئة:** أظهرت النتائج أن البدائل الخاطئة قد جذبت إليها عدداً من طالبات المجموعة الدنيا أكثر من العليا وهذا يدل على فاعلية تلك البدائل، وبهذا تم الإبقاء عليها.

▪ **ثبات الاختبار:** وتحققت الباحثة من ثبات الاختبار **بطريقة التجزئة النصفية**، إذ اعتمدت درجات العينة الاستطلاعية الثانية والتي بلغت (100) ورقة إجابة ثم جمعت الفقرات الفردية لكل طالبة على جهة والفقرات الزوجية على جهة أخرى، ثم استخرج معامل ارتباط بيرسون بين درجات نصفي الاختبار فبلغ (0,83) قبل التصحيح، وعند تصحيحه باستعمال معادلة سيبرمان – براون بلغ (0,91) وهو معامل ثبات جيد يمكن الوثوق به.

▪ **اختبار مهارات التفكير التأملي :** تألف الاختبار بصورته النهائية من (30) فقرة ، من نوع الاختيار من متعدد ذي أربعة بدائل، أعطيت درجة (1) على الإجابة الصحيحة و(صفر) للإجابة الخاطئة لكل فقرة ، فقد تراوحت الدرجة الكلية بين (0-30) درجة.

تاسعاً- الوسائل الإحصائية: استعملت إجراءات بحثها وتحليل نتائجها بوساطة برنامج SPSS26 واستخدمت المعادلات الآتية:

١. **معادلة الاختبار التائي(t-test) لعينتين مستقلتين** : استعملت لأجراء التكافؤ بين درجات طالبات مجموعتي البحث في متغيرات (العمر الزمني ، الذكاء ، اختبار التفكير التأملي)، وكذلك من اجل تحليل نتائج البحث.

٢. **معامل ارتباط بيرسون :** استعمل في حساب معامل الثبات للاختبارين التحصيلي والتفكير التأملي بطريقة (التجزئة النصفية).

٣. **سبيرمان – براون:** استعمل لتصحيح معامل ارتباط بيرسون عند حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية للاختبارين التحصيلي ومهارات التفكير التأملي.

٤. **معادلة مربع (كاي^2) :**استعملت لإيجاد تكافؤ تحصيل الوالدين وكذلك لإيجاد صدق الاهداف السلوكية،واختبار التحصيل واختبار مهارات التفكير التأملي.

٥. **معادلة تمييز الفقرات (الموضوعية):** استعملت لإيجاد معامل تمييز فقرات الاختبار التحصيلي وفقرات اختبار مهارات التفكير التأملي .
٦. **معادلة صعوبة الفقرات (الموضوعية):** استعملت لإيجاد صعوبة فقرات الاختبار التحصيلي وفقرات اختبار مهارات التفكير التأملي .
٧. **فاعلية البدائل الخاطئة :**استعملت لإيجاد فاعلية البدائل (الخاطئة) للاختبار التحصيلي وفقرات اختبار مهارات التفكير التأملي .

الفصل الرابع: عرض النتائج

– **عرض النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الأولى:** وللتحقق من صحة الفرضية الصفرية ، تم إيجاد المتوسط الحسابي والتباين والانحراف لدرجات الطالبات في كلا المجموعتين،وهذا يشير إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات التجريبية ومتوسط درجات طالبات الضابطة في اختبار التحصيل ولصالح المجموعة التجريبية، وبذلك تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، وجدول(5) يوضح ذلك:

جدول(5) المتوسط الحسابي والتباين والإنحراف المعياري والقيمتان التائيتان (المحسوبة والجدولية) لدرجات طالبات مجموعتي البحث في اختبار التحصيل

المجموعة	عدد العينة	المتوسط الحسابي	التباين	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمةالتائية		مستوى الدلالة(0.05)
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	33	27,36	31,80	5,64	64	3,339	2,000	دالة إحصائيا
الضابطة	33	22,58	36,06	6,01				

– **بيان حجم الفاعلية للمتغير المستقل في المتغير التابع:** استعملت الباحثة معادلة كوهين لحساب حجم الفاعلية (d) للمتغير المستقل على المتغير التابع. وأظهرت النتائج أن قيمة حجم الفاعلية بلغت (d = 0.80)، وهي قيمة عالية تشير إلى تأثير كبير لاستراتيجية تعدد الإجابات الصحيحة على تحصيل الطالبات، لصالح المجموعة التجريبية، يوضح الجدول (6) تفاصيل هذه النتائج::

جدول (6) حجم الفاعلية للمتغير المستقل في متغير التحصيل

المتغير المستقل	التابع	قيمة d حجم الفاعلية	مقدار حجم الفاعلية
استراتيجية تعدد الاجابات	التحصيل	0,80	كبير

وقد اعتمدت الباحثة وفق التدرج الذي وضعه Cohen (1988) ، وجدول (7) يوضح ذلك :

جدول (7) قيم حجم الفاعلية ومقدار التأثير حسب تصنيف كوهين

قيمة حجم الفاعلية	مقدار التأثير
(0,2 -0,4)	صغير
(0,5 -0,7)	متوسط
(0,8) فما فوق	كبير

(Kiess ,H.O,1996: 82)

ب- النتيجة المتعلقة بالفرضية الصفرية الثانية : للتحقق من صحة الفرضية الصفرية، تم حساب المتوسط الحسابي، التباين، والانحراف المعياري لدرجات الطالبات في كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة. وقد بلغت نتائج المجموعة التجريبية (المتوسط = 22.15، التباين = 11.20، الانحراف المعياري = 3.35)، بينما سجلت المجموعة الضابطة(المتوسط = 19.06، التباين = 14.56، الانحراف المعياري= 3.82)، وللمقارنة بين المتوسطين، تم استخدام اختبار t لعينتين مستقلتين (t-test)، وأظهرت النتائج أن القيمة المحسوبة لـ t = 3.499، وهي أكبر من القيمة الجدولية t = 2.000 عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة حرية (64)، وتشير هذه النتائج إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطالبات في المجموعة التجريبية ومتوسط درجات الطالبات في المجموعة الضابطة في اختبار التفكير التأملي البعدي، لصالح المجموعة التجريبية، وبناءً على ذلك، تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، التي تنص على:" يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن وفق استراتيجية تعدد الإجابات الصحيحة ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن بالطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير التأملي البعدي"، لصالح التجريبية، يوضح الجدول (8) تفاصيل هذه النتائج:

جدول(8) متوسط الحسابي والتباين والإنحراف المعياري والقيمةالتائية (المحسوبة والجدولية) لدرجات طالبات مجموعتي البحث في اختبار التفكير التأملي البعدي

المجموعة	عدد العينة	المتوسط الحسابي	التباين	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمةالتائية		مستوى الدلالة(0.05)
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	33	22,15	11,20	3,35	64	3,499	2,000	دالة إحصائيا
الضابطة	33	19,06	14,56	3,82				

- بيان حجم لفاعليه للمتغير المستقل في المتغير التابع : استعملت الباحثة معادلة كوهين لتحديد حجم الفاعلية (d) للمتغير المستقل على المتغير التابع، وأظهرت النتائج أن قيمة حجم الفاعلية بلغت (d = 0.81)، وهي قيمة كبيرة تشير إلى تأثير قوي لاستراتيجية تعدد الإجابات الصحيحة على التفكير التأملي لدى الطالبات، لصالح المجموعة التجريبية، ويبينه جدول(9):

جدول (9) حجم الفاعلية المستقل في متغير التفكير التأملي

المتغير المستقل	التابع	قيمة d حجم الفاعلية	مقدار حجم الفاعلية
استراتيجية تعدد الاجابات	التفكير التأملي	0,81	كبير

ثانياً: تفسير نتائج البحث

أ- **تفسير النتيجة المتعلقة بالفرضية الأولى:** وتعزو الباحثة ذلك إلى:

١. تقوم استراتيجية تعدد الإجابات الصحيحة على تعزيز الدور التربوي لكل من المدرسة والطالبة، مع إبراز الدور الأكبر للطالبة، حيث تؤكد الاستراتيجية على مشاركة المتعلمة بشكل نشط وفعّال أثناء العملية التعليمية.

٢. ساعد التنويع والتعدد في أنماط التعلم الذي توفره الاستراتيجية على منح الطالبات فرصة لأداء أدوار إيجابية وفاعلة داخل المجموعات، مما أسهم في تفعيل مشاركة الطالبات منخفضات التحصيل، ورفع مستوى تحصيلهن الدراسي بشكل ملحوظ.
٣. أسهمت الاستراتيجية أيضًا في جعل المادة العلمية أكثر جاذبية وألفة لدى طالبات المجموعة التجريبية، بغض النظر عن اختلاف مستوياتهن التحصيلية، مما عزز الاهتمام بالمادة ورفع الدافعية للتعلم.

ب- تفسير النتيجة المتعلقة بالفرضية الثانية: وتعزو الباحثة ذلك الى:

١. يتيح استخدام استراتيجية تعدد الإجابات الصحيحة للطالبات مراجعة أفكارهن بصوت عالٍ، مما يساعدهن على التعرف على أنماط تفكير متنوعة، ولا سيما تفكير الطالبات الماهرات، وتمييز الأنماط الفعالة من غيرها.
٢. فتح المجال للنقاش مع الزميلات والمعلمة حول القضايا العلمية يمنح الطالبات فرصة توليد أكبر عدد ممكن من الحلول للمشكلة المطروحة، مما يعزز التفكير التأملي.
٣. تقسيم الطالبات إلى مجموعات صغيرة أثناء التدريس وفق هذه الاستراتيجية يمنحهن الفرصة للتفكير والتخيل والتأمل، ويساهم في رفع مستوى التفكير التأملي من خلال ابتكار أفكار وطرائق جديدة لحل المشكلات.

(فصل خامس)

اولاً: الاستنتاجات: في ضوء النتائج التي أسفر عنها البحث، توصلت إلى الاستنتاجات التالية:

١. ساهم تقسيم الطالبات إلى مجموعات وفق استراتيجية تعدد الإجابات في تعزيز مشاركة الطالبات الضعيفات في المادة مع زميلاتهن، مما عزز روح العمل الجماعي بين الطالبات.
٢. أتاحت الاستراتيجية للطالبات فرصة المناقشة والحوار مع المعلمة وزميلاتهن، مما ساعد على فهم المعلومات وحفظها وتمثيلها بشكل أفضل.
٣. لوحظ تفاعل إيجابي واضح داخل الصف لدى طالبات المجموعة التجريبية، على عكس المجموعة الضابطة، وهو ما تدعمه الدراسات السابقة التي أكدت فاعلية هذه الاستراتيجية في رفع التحصيل وتنمية التفكير التأملي.
٤. يضفي استخدام استراتيجية تعدد الإجابات الصحيحة في تدريس الفيزياء عنصر التشويق، ويعزز التفكير التأملي من خلال ربط الأفكار والمفاهيم بالمادة العلمية.

ثانياً : التوصيات: في ضوء نتائج البحث، توصي الباحثة بما يلي:

١. اعتماد استراتيجية تعدد الإجابات الصحيحة في تدريس مادة الفيزياء على مختلف المراحل الدراسية، لما أظهرته من فاعلية في رفع تحصيل الطالبات وتنمية التفكير التأملي لديهن.
٢. إجراء دورات تدريبية للمعلمات تهدف إلى توضيح أساليب تنفيذ استراتيجية تعدد الإجابات الصحيحة وتطبيقها الفعّال في المواقف الصفية المختلفة.
٣. على المعلمات إتاحة الفرصة للطالبات للتعبير عن أفكارهن ومناقشتها، مع تقديم التغذية الراجعة المستمرة لتصحيح وتطوير مسارات التفكير لدى الطالبات.

ثالثاً : المقترحات : استكمالاً للبحث تقترح الباحثة ما يأتي:

١. أثر التدريس وفق استراتيجية تعدد الإجابات الصحيحة في التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء.
٢. فاعلية استراتيجية تعدد الإجابات الصحيحة في تنمية التفكير المنتج لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة التاريخ.

- ***المصادر العربية والاجنبية:***

١. الجبوري، ليث صباح رشيد ،(2016) : أثر التدريس بانموذج pressly في تحصيل الثاني المتوسط لمادة الفيزياء وتفكيرهم التاملي،**(رساله ماجستير غير منشورة)** ،جامعة بغداد.
٢. حسين ، محمد عبد الهادي (2005): **الاكتشاف المبكر لقدرات الذكاء المتعددة بمرحلة الطفولة المبكرة** ،ط1، دار المسيرة للنشر ، عمان .
٣. خطابيه،عبد الله (2008):**تعليم العلوم للجميع**،ط2،عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
٤. خوالدة ،أكرم صالح محمود,(2012):**التقويم اللغوي في الكتابة والتفكير التأملي**،ط1, دار الحامد للنشر والتوزيع ، عمان, الأردن.
٥. زاير ،سعد علي وسماء تركي،(2016): **اتجاهات حديثة في تدريس اللغة العربية**، ،ط1،دار المنهجية للنشر والتوزيع .

٦. السلخي، محمود جمال (2018): **التحصيل الدراسي ونمذجة العوامل المؤثرة فيهِ**، ط2، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٧. طلافحة ،حامد عبدالله ،(2013):المناهج تخطيطها تطويرها تنفيذها ،ط1،دار الرضوان للنشر والتوزيع ،عمان ،الاردن .
٨. عبد الهادي ،نبيل وعياد نبيل (2009):**استراتيجيات تعلم مهارات التفكير بين النظرية والتطبيق**،ط1 ، الاردن ،دار وائل للنشر.
٩. العفون، نادية حسين يونس (2012) : **الاتجاهات الحديثة في التدريس وتنمية التفكير**، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان، الاردن.
١٠.غياض ، رغد زكي وأحمد علي الشجار (٢٠١٨) : **تحديثات في استراتيجيات طرائق التدريس** ، ط٢، مكتبة زاكي للطباعة.
١١.قطامي، يوسف(2013): **النظرية المعفية في التعلم**، ط1، دار المسيرة للنشر، عمان، الاردن.
١٢.كوجك، كوثر حسين وآخرون (٢٠٠٨) :**تنويع التدريس في الفصل دليل المعلم لتحسين طرق التعليم والتعلم في مدارس الوطن العربي**، ط1، مكتب اليونسكو الإقليمي في التربية في الدول العربية، بيروت.
١٣.النبهان ، موسى، **أساسيات القياس في العلوم السلوكية**، ط1، دار الشروق، عمان، 2004.
١٤.وزارة التربية (2015): كتاب الفيزياء للصف الثاني المتوسط ،جمهورية العراق.
١٥.وزارة التربية(1985):"**الندوة المتخصصة لتطوير تدريس العلوم**"الجزء الاول، المديرية العامة للإعداد والتدريب، بغداد.
١٦.المندلاوي، وبسهي(2017): اثر استراتيجية تعدد الاجابات الصحيحة في اكتساب مفاهيم نحوية عند طلاب الثاني متوسط، **(رسالة ماجستير غير منشورة)**، بابل، العراق.
١٧.فاضل، علا حسين(2024): اثر استراتيجية تعدد الاجابات الصحيحة في اكتساب مفاهيم مادة الاجتماعيات وتنمية التفكير التجميعي لدى لدى طالبات الثاني متوسط، **(رسالة ماجستير غير منشورة)**، بابل، العراق.

18.Dictionary, Ruth A (2021): **Mindfulness Training as Clinical Intervention**: A con- ceptual and empirical review, Clinical psychology: science and practice, 10,126.
19.Kiess ،H.O.(1996) . **statistical concepts for Behavioral science** London . Sidney . Toronto . Allyn and Bacon.
20.Heidi Kucuk, (2006), **effective teaching, The No Journal of Educational Research vol**. (73). No. 2.