



فاعلية التدريس الايجابي في تحصيل مادة الاحياء والتفكير التقويمي لدى طلاب الخامس العلمي
م.م. عبد الرحمن احمد عبد الرزاق البياتي/ المديرية العامة لتربية الانبار

Ass. Lec. Abdllrahman Ahmed Abdllrazaq Al-bayati

Makerdg454@gmail.com

The effectiveness of positive teaching in achieving biology and Evaluative among fifth-grade science students thinking

ملخص البحث

هدف البحث التعرف على فاعلية التدريس الايجابي في تحصيل مادة الاحياء والتفكير التقويمي لدى طلاب الخامس العلمي، واعتمد المنهج التجريبي وطبق على عينة من ٦٢ طالبًا موزعين بالتساوي الى مجموعتين تجريبية درست بالتدريس الايجابي ومجموعة ضابطة درست بالطريقة المعتادة، واجري التكافؤ بين المجموعتين في بعض المتغيرات، واعد اختبار تحصيلي تكون من ٤٠ فقرة موضوعية ومقالية، واختبار للتفكير التقويمي من ٢٨ فقرة موزعة على اربعة مهارات، وتحقق للاختبارين الصدق والثبات وبعض الخصائص السايكومترية. وظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في متوسط درجات اختبار التحصيل واختبار التفكير التقويمي. واوصى الباحث بضرورة إطلاع مدرسي مادة الاحياء ومدرساتها على الطرائق الحديثة، ولاسيما (التدريس الايجابي)، وذلك من خلال عقد الدورات أو الندوات التربوية التي تقام في قسم الاعداد والتدريب، وأثراء كتب الاحياء بالأنشطة التي تساعد الطلاب على اكتساب مهارات التفكير بنحو عام ومهارات التفكير التقويمي بنحو خاص.

الكلمات المفتاحية: التدريس الايجابي، التحصيل، مادة الاحياء، التفكير التقويمي، الخامس العلمي

Abstract

The aim of this research was to identify the effectiveness of positive teaching on biology achievement and Evaluative thinking among fifth-year science students. The experimental approach was adopted and applied to a sample of 62 students, divided equally into two experimental groups, one taught using positive teaching, and the other a control group taught using the usual method. Equivalence was achieved between the two groups on some variables. An achievement test consisting of 40 objective and essay items was prepared, and an evaluative thinking test consisting of 28 items distributed across four skills. Both tests achieved validity, reliability, and some psychometric properties. The results showed that the experimental group outperformed the control group in average scores on the achievement test and the Evaluative thinking test. The researcher recommended that biology teachers, both male and female, be informed of modern methods needs, be informed by holding educational courses or seminars held in the training department, and by enriching biology textbooks with activities that help students acquire thinking skills in general and Evaluative thinking skills in particular.

Keywords: positive teaching, achievement, biology, evaluative thinking, fifth scientific



الفصل الاول:

مشكلة البحث

أهمية مادة علم الأحياء للصف الخامس العلمي ودراسته الكائنات المختلفة التي تشارك الانسان في البيئة ، وتأكيد مقدمة الكتاب على تدريس موضوعاته بالمدخل التشريحي والوظيفي والتدرج في توضيح العلاقة بين الأحياء والوطن ووصولاً الى أعلى درجات الرقي في البناء والممثلة بعلاقتها مع الإنسان. وبينت هذه العلاقة في مختلف أجهزة الجسم بأساليب بسيطة مع الاستعانة بالأشكال التوضيحية والصور ، ومسيرة التطورات المتسارعة في وسائل الاتصال والتكنولوجيا ومزودة بأساليب التفكير الحديثة تظهر التدريس من منظور ايجابي وتنمي القيم السليمة والاتجاهات العلمية (داود، وآخرون، ٢٠٢٤: ٣) .

وأكدت الدراسات والبحوث المحلية في مادة علم الاحياء للصف الخامس العلمي كدراسة(العوادي، ٢٠٢٣)، ودراسة (عبدالله، ٢٠٢٤) بوجود انخفاضاً في التحصيل والتفكير لدى طلاب الخامس العلمي في مادة علم الاحياء، وما زال المدرسين يعتمدون الطرائق الاعتيادية في التدريس والتي تجعل ادوار الطلاب سلبياً في أغلب الاحيان مما يؤدي الى فقدان الدروس المقدمة من عنصر الاثارة والتشويق لديهم نحو المادة العلمية ، وقد يؤدي ايضاً ضعف قدرتهم على البحث والتفكير ، فضلاً عن هذه الطرائق قد لا تراعي الفروق الفردية بين الطلاب فهم يدرسون المادة العلمية المفروضة عليهم عن طريق الحفظ ودون فهم احياناً مما قد ينعكس سلباً على استعمال المهارات العليا للتفكير بنحو عام، ومهارات التفكير التقويمي بنحو خاص.

ويرى الباحث من الضروري أن يقوم الطالب بتقييم المعلومات التي يدرسها في مادة علم الاحياء لمعرفة مدى استيعابه، ويحدد نقاط القوة والضعف لديه، وان يطبق المعرفة بالشكل الفعال ، اذ يساهم التقييم على تحسين عملية التعلم، وضمان تحقيق الأهداف التعليمية، ويعزز مهارات التفكير، وهذا ما يدخل في مفهوم التفكير التقويمي، ليتمكن الطالب بمواجهة العالم المتغير باستمرار .

وبذلك يلخص الباحث مشكلة البحث بالسؤال الاتي: **ما فاعلية التدريس الايجابي في تحصيل مادة الاحياء و التفكير التقويمي لدى طلاب الخامس العلمي؟**

اهمية البحث

تنطلق اهمية البحث من اهمية متغيراته فالتدريس الايجابي يعزز الرفاهية الشخصية والرفاهية الأكاديمية والتي ترتبط بشكل إيجابي بتطلعات الطلاب التعليمية. والتي تُظهر آثاراً إيجابية طويلة الأمد على المشاركة الصفية وبالتالي على التحصيل الدراسي خلال سنوات الدراسة ، كما ويضمن صحة الطلاب الشاملة من خلال دمج مبادئ علم النفس الإيجابي في التعليم، ومهاراته مثل المرونة والامتنان وضبط النفس، وتهيئة بيئات تعليمية داعمة. هذا النهج يُعزز أيضاً المهارات العاطفية والاجتماعية، ويبني نقاط قوة الشخصية، ويعزز عقلية النمو، ويزود الطلاب بالقدرة على النجاح الأكاديمي وعيش حياة مُرضية وهادفة ليظهر نموذجاً تعليمياً إيجابياً متعدد الأبعاد (Samuel& Wenjie, 2020: 7).

يشير التدريس الإيجابي إلى تطبيق مبادئ علم النفس الإيجابي في السياقات التعليمية، بهدف تعزيز رفاهية الطلاب وتعلمهم ، وتُظهر الأبحاث أن التعليم الإيجابي يفيد الطلاب من خلال زيادة المشاعر الإيجابية، مثل السعادة والفرح والامتنان ، كما يعزز العلاقات الإيجابية بين الطلاب ومدرسيهم ، مما يمكن أن يعزز الشعور بالانتماء للمجتمع ويعزز دافعية التعلم والمشاركة والإنجاز الأكاديمي ، يساعد التعليم الإيجابي الطلاب على تحديد نقاط قوتهم ومواهبهم وتطويرها، ووضع أهداف هادفة وتحقيقها، وتعزيز الشعور بالهدف ، ويعزز مرونتهم ومثابرتهم التي تسهل عمليات التعلم لديهم وتحسن رفاهيتهم الذاتية ، وبالتالي يُمكن التعليم الإيجابي الطلاب من عيش حياة أكثر إشباعاً ومعنىً وازدهاراً على المدى



الطويل، على الرغم من أهمية التعليم الإيجابي، إلا أنه لم يحظَ بالاهتمام الكافي من حيث الدراسات النظرية والتجريبية، ولا يزال منفصلاً نسبياً عن التعليم السائد وأبحاث علم النفس التربوي، هناك ندرة في أبحاث التعليم الإيجابي التي تستهدف الطلاب والمدارس بشكل خاص (Kennedy & John, 2024: 5).

تظهر أهمية البحث من تناول متغير التفكير التكويني، والذي يُعدّ البحث فيه أمراً بالغ الأهمية لأنه يُنمّي التفكير النقدي، ويُعزّز اتخاذ القرارات المستنيرة، ويُحفّز التحسين المستمر في المؤسسات التربوية. ومن خلال تشجيع التشكيك في الافتراضات، وتحليل الأدلة، والتفكير في العمليات، كما ويُساعد في تحسين الموارد، وتحسين تصميم البرامج، وتحقيق النتائج المرجوة. ويدعم تطوير المساءلة، والقدرة على التكيف، وبالتالي ممارسات أكثر فعالية وتأثيراً في مختلف القطاعات لأكسابهم التفكير التكويني استعداداً لاختبار الواقع، وهو طريقة تفكير تحليلية تتغلغل في كل ما يجري و هو الوضوح والتحديد بشأن النتائج المنشودة والوسائل المستخدمة لتحقيقها. يضمن استخداماً منهجياً للأدلة للإبلاغ عن التقدم والإنجازات. وبالتالي، تُسهّم المعلومات في اتخاذ القرارات (Leonard & Debra, 2025: 37).

يُنظر إلى التفكير التكويني عادةً على أنه ممارسة تحليلية تُدار وتُنَفَّذ بشكل فردي، وتُركز على التفكير السليم والوضوح الجدلي في أحكام القيمة، وهو ما يُقر بأنه منظور مهم لمساعدة الناس على فهم متطلبات الممارسة المهنية، ومساعدة الطلبة على التميز بين الحقائق. ويمثل الدور المتوسط اجتماعياً لإصدار أحكام الحدود في التقييم، وهو ممارسة تشاورية وعملية وتأملية وتعاونية تُركز على فهم موقف مُشكلة معينة وكيفية تأطيره وحلوله المُفترضة أو تحديد حدوده (Steven et al., 2024: 41).

يستنتج الباحث بان التدريس الإيجابي هو نهج يركز على تعزيز رفاهية الطلاب وسعادتهم من خلال دمج مبادئ علم النفس الإيجابي في بيئة التعلم، بينما التفكير التكويني هو مهارة ضرورية لتقييم الأدلة والمعلومات واتخاذ قرارات مستنيرة، وتنميتها عبر استراتيجيات تدريسية حديثة تعزز التفكير النقدي والمستقل لدى الطلاب. يهدف التدريس الإيجابي والتفكير التكويني معاً إلى تطوير شخصية الطالب بشكل متكامل، وزيادة ثقته بنفسه، وتحسين أدائه الأكاديمي ومرونته النفسية.

ومن خلال ما سبق يمكن تلخيص أهمية البحث بالاتي:

١. قد يعد البحث استجابة للاتجاهات الحديثة التي تركز على تعليم الطالب، كيف يتعلم استناداً الى مبدأ علم النفس الايجابي، و التي تساعد على اثراء المواقف التعليمية.
٢. تقديم التدريس الايجابي وهو من النماذج الحديثة قد يسهم في رفع المستوى العلمي لدى الطلاب وزيادة قدرتهم على ممارسة عمليات التفكير التكويني.
٣. أهمية التفكير التكويني بوصفه احد انواع التفكير المهمة التي لابد من تنميتها لدى الطلبة.
٤. لم يجد الباحث دراسات اهتمت بالتدريس الايجابي وأثره على التحصيل والتفكير التكويني وتجربيه في مجال علم الاحياء، وفق علم الباحث.
٥. قد يتناغم البحث بمتغيره المستقل والتابع مع اهتمامات وزارة التربية في العراق في تطوير وتحديث طرائق التدريس.

ثالثاً : هدف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على فاعلية التدريس الايجابي في :

١. تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي في مادة الأحياء.
٢. التفكير التكويني لدى طلاب الصف الخامس العلمي .



رابعاً : فرضيات البحث :

ولتحقيق هدف البحث تم صياغة الفرضيات الصفرية الآتية:

١. لا يوجد فرقاً دال إحصائياً في مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سيدرسون مادة الأحياء على وفق التدريس الايجابي ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين سيدرسون نفس المادة بالطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي المعد لهذا الغرض.
٢. لا يوجد فرقاً دال إحصائياً في مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سيدرسون مادة الأحياء على وفق التدريس الايجابي ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين سيدرسون نفس المادة بالطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير التقويمي المعد لهذا الغرض.
٣. لا يوجد فرقاً دال إحصائياً في مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التفكير التقويمي.

خامساً: حدود البحث :

يقتصر البحث على الآتي :

١. الحد المكاني: المدارس الثانوية والاعدادية النهارية الحكومية التابعة لمديرية تربية الانبار.
٢. الحد البشري : طلاب الصف الخامس العلمي.
٣. الحد الزمني : الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠٢٤ – ٢٠٢٥) م.
٤. الحد الموضوعي : الفصول الثلاثة الأخيرة (الفصل الخامس، الفصل السادس، الفصل السابع) من كتاب الأحياء للصف الخامس العلمي.

سادساً: تحديد المصطلحات:

أولاً: الفاعلية

- (Osmani, 2024) القدرة على أنجاز ما كان مخططاً له أو ما يسعى لتحقيقه أو إنتاج النتيجة المقصودة الايجابية. بقدر ما يتعلق الأمر بفعل الأشياء الصحيحة" للوصول إلى الأهداف (Osmani, 2024). (64).

- اجرائياً: حجم الأثر الذي يظهر جراء التدريس باستخدام التدريس الايجابي في التحصيل والتفكير التقويمي لدى طلاب الصف الخامس العلمي في مادة الاحياء مقاساً بالدرجات التي يحصل عليها الطلاب في الاختبار المعد بالبحث.

ثانياً: التدريس الايجابي

- (خليل، ٢٠٢٣) : خطوات متتالية تعتمد من قبل المعلم في التدريس بهدف دعم الجانب الشخصي والتعليمي عند الطلبة مما يعمل على تعزيز التنوع المعرفي وتحقيق الدافعية ودعم الثقة بالنفس وتطوير الذات، وتطبيق ما يتعلمه من خبرات جديدة في المواقف الجديدة التي يواجهها(خليل، ٢٠٢٣، ٥٨).
- إجرائياً: مجموعة الخطوات التدريسية المتبعة مع طلاب الخامس العلمي في مادة الاحياء وفق مراحل : (التهيئة والتمهيد - عرض الموضوع بطرح أنشطة مثيرة للتفكير- تبادل الأفكار بالأنشطة الجماعية، ربط الدرس بحياة الطالب اليومية وتلخيصه - التقويم) بهدف تحسين التحصيل و تنمية التفكير التقويمي.



ثالثاً: التحصيل

- (Tyagi,2024) وسيلة ناجحة لتحديد مدى وصول الطالب إلى درجة معينة من التقدم نحو الهدف المنشود. ومدى استيعابه لما تعلمه من خبرات معينة من خلال ما درس في مادة تعليمية (Tyagi,2024: 289).

- إجرائياً: محصلة ما تعلمه طلاب الصف الخامس العلمي في مادة الأحياء في مدة اجراء التجربة مقاساً بالدرجات التي يحصل عليها الطالب في الاختبار المعد بالبحث.

رابعاً: التفكير التقويمي

- (Rangarajan,2023) عملية منضبطة لاستخدام الأدلة والحقائق لتكوين استنتاجات وأحكام دقيقة. يتضمن ذلك التشكيك في الافتراضات، والتأمل في التجارب، واستخدام البيانات لاتخاذ قرارات مستنيرة، بدلاً من مجرد قبول المعلومات كما هي. تساعد هذه المهارة الأفراد والمؤسسات على اتخاذ خيارات أكثر وعياً، وتحسين فعالية أفعالهم، وتجنب التحيزات المعرفية الشائعة (Rangarajan,2023: 141).

- اجرائياً: عملية عقلية لدى طلاب الخامس العلمي لتتبع الادلة والحقائق لاتخاذ قرارات مناسبة ويتحدد بأربع مهارات هي: (مهاره التتابع في المعلومات، مهارة الحكم على مصداقية المعلومات، مهارة التفريق بين الحقائق والآراء، مهارة التعرف على المعلومات ذات الصلة بالموضوع) وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في الاختبار المعد.

الفصل الثاني: اطار نظري ودراسات سابقة

المحور الاول: التدريس الايجابي والذي هو من تطبيقات علم النفس الايجابي

(أ) علم النفس الإيجابي يمكن تعريفه ، من حيث معناه اللفظي، بأنه علم نفس الإيجابية - أي السعي إلى إجراء دراسة علمية للإيجابية في سلوك الافراد، لمعرفة وتعزيز ما هو إيجابي وجيد فيهم، بهدف مساعدتهم على تحقيق السعادة والرفاهية العامة. منذ نشأته وظهوره في أفق العلوم النفسية، تنوعت تعريفات مصطلح علم النفس الإيجابي منها:

- دراسة علمية لنقاط القوة والفضائل البشرية العادية. يُعيد علم النفس الإيجابي النظر في الشخص العادي المهتم بمعرفة ما هو فعال، وما هو صحيح، وما هو مُحسّن.

- مصطلح شامل لدراسة المشاعر الإيجابية، وسمات الشخصية الإيجابية، تهدف نتائج أبحاث علم النفس الإيجابي إلى تكملة، وليس استبدال، ما هو معروف عن المعاناة البشرية، والضعف، والاضطراب.

- الفرع الذي "يأخذ الفرد عبر عوالم المتعة والرضا، إلى أعالي القوة والفضيلة، وصولاً إلى قمم الرضا الدائم: المعنى والهدف.

- الدراسة العلمية للأداء الأمثل للفرد. على المستوى ما وراء النفسي، يهدف إلى معالجة الخلل في البحث والممارسة النفسية من خلال تسليط الضوء على الجوانب الإيجابية للأداء البشري والتجربة، ودمجها مع فهمنا للجوانب السلبية للأداء البشري والتجربة على المستوى البراغماتي، يتعلق الأمر بفهم العمليات والآليات التي تؤدي إلى النتائج المرجوة.

(Mangl,2024: 2)

. يعد العالم أبراهام ماسلو (١٩٧١) ، من المهتمين باستكشاف التدفق الروحي، والإبداع وذرورة الخبرة. يعمل علم النفس الإيجابي على ثلاثة مستويات المستوى الذاتي والمستوى الفردي، ومستوى



المجموعة. إنه يتعلق بالتمكين الشخصي والرفاهية الذاتية. وأهم أداة لهذا التمكين هو التفكير الإيجابي الذي ينمي نقاط القوة والفضائل الإنسانية. فمجال علم النفس الإيجابي على المستوى الذاتي يدور حول الخبرات الذاتية القيمة: الرفاهية والرضا؛ الأمل والتفاؤل؛ والتدفق والسعادة. وعلى المستوى الفردي، يتعلق الأمر بالسمات الفردية الإيجابية: القدرة على الحب والشجاعة ومهارات التعامل مع الآخرين، والحساسية الجمالية، والمثابرة، والتسامح، والأصالة والعقلية المستقبلية، والروحانية، والموهبة العالية، والحكمة (Khan, 2024: 2).

(ب): التدريس الايجابي

من التطبيقات التربوية لعلم النفس الايجابي التعلم الايجابي، الذي يشير إلى مبدأ علم نفسك، فمادام التعلم لا يحدث أساساً إلا برغبة الفرد، فينبغي ان يبدأ السعي في تعليم النفس بالنفس دون انتظار، ويختار ما يحب ويقرأ عنه، يتأمل ويفكر، ويمارس الاستكشاف بكل أشكاله الممكنة، ولا يتهاون عن خوض غمار التجارب الجديدة ما أمكن ذلك. إن التعلم الذاتي عادة وهواية وليس فعلاً - جبرياً يؤدي كما تؤدي الواجبات، والتعلم عموماً هو عملية تستمر طوال الوقت؛ فهي ليست كالدواء نتناولها كارهين أو حين الضرورة، بل هي كالهواء نتنفسه طوال الوقت من المهد إلى اللحد وواحدة من العلامات الفارقة بين التعلم الإيجابي والسلبي هي الاستمرارية. فالتعلم الإيجابي ليس محدوداً لا، بزمان ولا بمكان ولا بظرف؛ بل هو نشاط مستمر طوال الوقت بالتوازي مع كل ما نفعله في حياتنا، سواء كانت روتينياً يومياً، أو الأحداث الاستثنائية (موسى، ٢٠٢٤: ٣٤٥).

خطوات التدريس الإيجابي المتبعة بالبحث.

من خلال مراجعة بعض المصادر (Turner & Theilking, 2019: 951) (عباس، ٢٠٢٣: ٢٥)، (عبدالرزاق، ٢٠٢٣: ٢٠) اعتمد خطوات التعلم الايجابي بالاتي:

- (١) **التهيئة والتمهيد:** من خلال عدة أسئلة لإثارة انتباه الطلاب لاكتشاف عنوان الدرس: على سبيل المثال نسمع أحيانا شخص مصاب بفقر الدم، من الذي يدافع عن الجسم حينما يصاب بفايروس معين أي يقوم المعلم بالتهيئة والتمهيد للدرس.
- (٢) **العرض:** يعرض المعلم موضوع الدرس (الدم على سبيل المثال) ومن خلال طرح أسئلة وأنشطة مثيرة للتفكير مثلاً فهل يستطيع الانسان او الكائنات الحية (الثدييات) إن تعيش بدون الدم: بعد تقسيم الطلبة الى مجموعات، ويوزع موضوع الدرس إلى عدة اجزاء، يبين المجموعات بيسر ومرونة مستخدماً أسئلة تثير التفكير حول موضوع الدرس، لماذا الفزع والخوف عند رؤية نزيف الدم لأحد الأشخاص أو تدفقه خارج الجسم؟ ويقدمها في صورة أنشطة أو أوراق عمل يقوم كل طالب بالنشاط بمفرده، وبعد الانتهاء من الإجابة على كل نشاط، يطلب المعلم من بعض الطلاب الذين يتم اختيارهم عشوائياً في كل مرة أن يعرضوا ما توصلوا إليه من إجابات ويقوم المعلم بإدارة الحلقة النقاشية مع الطلاب حول تلك الإجابات ويعزز الإجابات الصحيحة ويصحح الإجابات الخاطئة.
- (٣) **ربط الدرس بحياة التلميذ اليومية وتلخيصه:** يقوم المعلم بهذه الخطوة بتقديم نشاط للطلاب يهدف من خلاله إلى ربط موضوع الدرس بحياة الطالب اليومية كإجراء فحص عينة من دم أحد الطلاب، كما يحدث في المختبرات لفحص الدم، وبعد الانتهاء من الاجابات عن الاسئلة، يتم بعدها المعالجة وتصحيح الاخطاء ان وجدت.

(٤) **التقويم:** يتخلل هذه الخطوة بعض انواع التقويم ففي البداية يعتمد التقويم القبلي: لمعرفة ما المعلومات التي يمتلكونها حول موضوع الدرس، بعدها التقويم البنائي: ويكون مستمر ومصاحباً لعملية



التدريس سواء تقويم فردي، او تقويم جماعي ، ثم التقويم البعدي: لما يتضمنه موضوع الدرس بصورة عامة.

وراجع الباحث بعض الدراسات السابقة حول التدريس الايجابي منها:-

١- دراسة(عبد الرضا & كنين، ٢٠٢٣) اجريت في العراق وهدفها قياس متغير كفاءة التعلم الإيجابي، ومتغير الهدوء النفسي لدى طلاب الجامعة والعلاقة بين المتغيرين، اعد مقياس لكفاءة التعلم الإيجابي ، ومقياس الهدوء النفسي، ثم تم التحقق من خصائصهما السايكومترية. وقد تم التطبيق على عينة تكونت من (٣٧٧) طالبًا وطالبة. وأظهرت النتائج : مستوى كفاءة التعلم الإيجابي، ومستوى الهدوء النفسي كانت بدرجة متوسطة.

٢- دراسة(خليل، ٢٠٢٣): اجريت في السعودية والغرض منها التعرف على اعتماد استراتيجية وفق التدريس الإيجابي من خلال منصة كاتب(Kateb) في التحصيل لمادة علم الأحياء وتنمية مهارات إدارة المعرفة وفاعلية الذات، طبقت التجربة على(٦٠) طالبة من المرحلة الثانوية توزعوا بين مجموعتين بالتساوي، وتم اعداد اختبار تحصيلي ومقياس فاعلية الذات ، ومقياس مهارات إدارة المعرفة ، وبينت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة بالتطبيق البعدي لمهارات إدارة المعرفة وفاعلية الذات.

٣- دراسة(Gaisey,et al.2025): اجريت في غانا وهدفت معرفة أثر بيئة التعلم الإيجابية على الأداء الأكاديمي في مادة العلوم لطلاب كليات التربية ، وركزت على ثلاثة عوامل بيئية رئيسية: البيئة النفسية، و المادية، والاجتماعية، وأثرها على الأداء الأكاديمي لهم. اعتمد الاستبيان لجمع المعلومات من ٢٩٠ طالبًا ، وبينت النتائج أن متوسط الأداء الأكاديمي في العلوم المتكاملة بمستوى متوسط وأقل من المتوقع، وبينت ان تفاعل الطلاب وبناء علاقات إيجابية بين الطلاب والمعلمين وجودة التدريس ، من اوليات تحسين بيئة التعلم.

٤- دراسة(Fadila, et al.2025): اجريت في إندونيسيا والغرض منها معرفة تأثير البيئة التعليمية الإيجابية على تحفيز التلاميذ في الانجازات المدرسية . وتم اعداد استبيان لجمع المعلومات من ٨٨ تلميذًا من الصف الرابع إلى السادس . بينت النتائج أن التفاعلات الاجتماعية الإيجابية وبيئة التعلم المريحة، ودعم المعلمين تساهم بشكل كبير في تحسين الانجازات المدرسية للتلاميذ و دافعيتهم .

المحور الثاني: التفكير التقويمي

تعريف التفكير التقويمي

نمط من التفكير يهدف التوصل إلى إصدار حكم حول قيم الأشياء أو الأفكار ونوعيتها وسلامتها وفق معايير أو محكات محددة. ويشمل مهارات تقويم الحجج والبراهين والأدلة والادعاءات، وتحديد تنفيذها وقوتها والتمييز بين الادعاءات و الحقائق. ويتضمن التمييز بين الحقائق والآراء والحكم على مصداقية المرجع والمصدر والتعرف على المشكلات وعلى أوجه التناقض في المواقف والمعلومات وتمييزها، ومعرفة المسلمات الفرعية وتمييزها، والملاحظة والحكم والكشف عن نواحي التميز والأفكار المبتدلة المنكررة، وتجنبها ، وتقديم الفروض، وتصنيف البيانات والتنبؤ بالنتائج وعرض وإظهار الإنتاج المتتالي للمعلومات، وتخطيط الاستراتيجيات البديلة (مجاهد، وعبدالوهاب، ٢٠٢١: ٤٤).

معايير التفكير التقويمي

معايير التفكير التقويمي هي:

١- الصحة: اي الأفكار المستخدمة والمعلومات على بمستوى عالي من الموثوقية والصحة و من خلال تقديم الأدلة والبراهين المدعمة.

- ٢- **الوضوح:** ينبغي أن تتميز المهارات بدرجة عالية من الوضوح عن طريق طرح السؤال أو الفكرة بشكل محدد وواضح ، وقابل للفهم من الآخرين من خلال التوضيح والتفصيل وطرح الأمثلة.
- ٣- **الدقة:** ينبغي أن يتم للمشكلة أو الموضوع المطروح للتفكير المزيد من النقاش والتوضيح والمعالجة بشكل دقيق وبالتفصيل ومحدد.
- ٤- **الربط:** ينبغي أن تكون هناك علاقة منطقية بين السؤال أو المقدمات مع الاجابات او الافتراضات المطروحة.
- ٥- **الاتساع:** ينبغي أن تؤخذ كل احتمالات المشكلة بشكل متسع و أكثر شمولية والاطلاع على وجهات النظر والآراء المختلفة وطرائق تعامل الآخرين مع الموضوع المطروح أو المشكلة للنقاش.
- ٦- **المنطق:** ينبغي أن يكون هناك تسلسل منطقي بتنظيم الأفكار وترابطها، وأن يكون التسلسل ذو معنى.
- ٧- **الدلالة والأهمية:** ينبغي أن يتم التعرف على أهمية الموضوع المطروح أو المشكلة للنقاش مقارنة بالموضوعات أو المشكلات التي تعترض الفرد.

(مجاهد، وعبدالوهاب، ٢٠٢١: ٤٥ - ٤٦) (Archibald, 2021: 314)

من خلال مطالعة المصادر التي ذكرت حدد الباحث المهارات الاربع من التفكير التقويمي في البحث والتي تتناسب مع المرحلة الدراسية وهي:-

أولاً: مهارة التتابع في المعلومات: وتشمل التعرف على التتابع في المعلومات وهي تلك المهارة التي تستخدم من أجل ترتيب الحوادث أو الفقرات أو الأشياء بطريقة منظمة ودقيقة.

مثال: رتب اعضاء من جسم الانسان الضرورية للبقاء على قيد الحياة وفق اهميتها بإعطاء الارقام من ١-٥

الكلية () الكبد () الدماغ () القلب () الرئتين ()

ثانياً: مهارة الحكم على مصداقية المعلومات: القدرة على الحكم على المعلومات من حيث صدقها، من خلال الاستعانة بالخبرات السابقة لدى الطالب والمعلومات المتوفرة عن الموضوع ومدى اتساقها معاً.

مثال: تأمل الصورة ما اسم الجزء المؤشر بعلامة (?) بوضع علامة ✓

المعلومة	صادقة	غير صادقة
١- خلايا نسيجية ٢- شعيرات دموية ٣- عروق دموية		

ثالثاً: مهارة التفريق بين الحقائق والآراء: القدرة على التفريق بين الحقائق والآراء، فالحقائق وقعت أو حدثت في الماضي، بينما الآراء من المحتمل أن تحدث مستقبلاً أو حدثت في الماضي، والحقائق عدد قليل جداً من الأفراد لا يتقبلونها، بينما الآراء عدد أكبر من الأفراد لا يتفقون معها، مثال: بين الرأي والحقيقة في الاتي بوضع علامة ✓

ت	العبرة	حقيقة	رأي
١	القلب يتوقف عن العمل عند العطاس		
٢	يغمض الناس أعينهم لا إرادياً عند العطس		



رابعاً: مهارة التعرف على المعلومات ذات الصلة بالموضوع: مهارة التعرف على المعلومات ذات الصلة بالموضوع، والمرتبطة بموضوعات علم الاحياء. مثال: تستحيل حياة الإنسان والحيوان بدون الدم.

ت	العبارة	مرتبطة	غير مرتبطة
١	يُسمى الدم سائل الحياة		
٢	تستحيل حياة النبات بدون ماء		
٣	فقدان كمية كبيرة من الدم مؤشراً على تهديد حياة الانسان		

دراسات سابقة

اطلع الباحث على بعض الدراسات التي تخص التفكير التقييمي منها:

(١) دراسة (Qasim, 2021) أجريت في العراق بهدف التعرف على أثر استراتيجية تحليل SWOT على التحصيل والتفكير التقييمي في مادة التاريخ، اتبع التصميم التجريبي، وطبق على (٦٢) طالباً من الصف الخامس الأدبي، توزعوا بالتساوي على مجموعتين المجموعة التجريبية التي تدرس وفقاً لاستراتيجية تحليل SWOT، والمجموعة الضابطة تدرس بالطريف الاعتيادية، اعد اختبارين الاول تحصيلي والآخر للتفكير التقييمي، وظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التحصيل والتفكير التقييمي.

(٢) دراسة (Permanasari, et al. 2021): أجريت الدراسة في إندونيسيا وهدفت إلى تحديد ملف مهارات التفكير التقييمي لدى معلمي ما قبل الخدمة في قسم الكيمياء. اجري اختبار ل ٣١ طالباً، تكون الاختبار من أسئلة تخص (١) طرح الأسئلة. (٢) السعي إلى فهم أعمق من خلال التأمل والمنظور، و (٣) اتخاذ قرارات مستنيرة استعداداً للعمل. أظهرت النتائج ان مهارات التفكير التقييمي للطلاب جاءت بدرجة منخفضة بشكل عام.

(٣) دراسة (جاد، ٢٠٢٤) أجريت الدراسة في مصر وهدفها معرفة تأثير اعتماد التقييم من أجل التعلم إلى تنمية التفكير التقييمي والفهم العميق في مادة الأحياء، واعتمد التصميم التجريبي، طبق على عينة من ٧٦ طالباً الصف الأول الثانوي وتم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين إحدهما تجريبية والأخرى ضابطة، اعد اختبار الفهم العميق، واختبار التفكير التقييمي، اظهرت النتائج لاستخدام التقييم من أجل التعلم في تدريس مادة الأحياء له الأثر الكبير على تنمية الفهم العميق في الأحياء وتنمية التفكير التقييمي.

(٤) دراسة (ابو شنب، وآخرون، ٢٠٢٥): أجريت الدراسة في مصر وهدفها معرفة فاعلية استخدام استراتيجيتي التفكير بصوت عالٍ وروبسون في تدريس مادة الاقتصاد المنزلي لتنمية الاندماج الدراسي و مهارات التفكير التقييمي، اتبع المنهج التجريبي، وطبق على عينة من (٩٠) طالب وطالبة في الصف الأول الإعدادي تم توزيعهم بتساوي الى ثلاث مجموعات تجريبية أولى درست باستراتيجية التفكير بصوت عالٍ، ومجموعة تجريبية ثانية درست باستراتيجية روبسون والآخره ضابطة درست بالطريقة العادية، اعد مقياس الاندماج واختبار مهارات التفكير التقييمي وطبق على المجموعات الثلاث، وظهرت النتائج تفوق كل من استراتيجية التفكير بصوت عالٍ، واستراتيجية روبسون على المجموعة الضابطة في الاندماج المدرسي و مهارات التفكير التقييمي.



الإفادة من الدراسات السابقة

١. تم التحقق من عدم التطرق لتوظيف التدريس الايجابي في مادة علم الاحياء والتفكير التقيومي في الدراسات المحلية.
٢. الاستفادة في صياغة الأهداف، والفرضيات، وتنسيق الإطار النظري.
٣. الاستفادة في صياغة الفقرات للاختبار التحصيلي واختبار التفكير التقيومي.
٤. الاستفادة في التعرف على القوانين الإحصائية المناسبة للبحث.
٥. الاستفادة في الرجوع الى المصادر المعتمدة بالرجوع الى مصدرها الاصيل.

الفصل الثالث: اجراءات البحث

نظرا لتضمنين هذا البحث متغيرا مستقلا واحدا هو (التدريس الايجابي) ومتغيرين تابعين هما (التحصيل) - (تنمية التفكير التقيومي)، فقد تم اختيار التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي لمجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة ذي اختبار قبلي - بعدي للتفكير التقيومي واختبار بعدي للتحصيل.

مجتمع البحث وعينته

تم تحديد مجتمع البحث بطلاب الصف الخامس العلمي في الثانويات والاعداديات الحكومية الصباحية التابعة للمديرية العامة لتربية الانبار،

وتم اختيار اعدادية الشموخ كعينة مجتمعه لتطبيق التجربة بصورة قصدية وذلك لعدة اسباب منها:

- (١) معرفة الباحث بإدارة المدرسة ومدرس مادة علم الاحياء وقبولهم في تطبيق التجربة.
- (٢) وجود مختبر لمادة علم للأحياء في المدرسة.
- (٣) وجود ثلاث شعب للصف الخامس العلمي في هذه المدرسة مما يعطي فرصة للاختيار العشوائي للمجموعتين التجريبية او الضابطة.

وفي ضوء ذلك تمت زيارة المدرسة وشرح طبيعة التجربة لإدارة المدرسة، وتوضيح بعض الامور المتعلقة بها مثل سرية التجربة بالنسبة الى الطلاب، علما بأن الباحث قد استحصل موافقة رسمية من المديرية العامة لتربية الانبار،

وقد اختار الباحث شعبتين بالتعيين العشوائي من ثلاث شعب لتكون احدهما المجموعة التجريبية وهي الشعبة (أ) والمجموعة الضابطة وتمثلها الشعبة (ج)، وقد بلغ عدد الطلاب في المجموعتين (٦٧) طالبا بواقع (٣١) طالبا للمجموعة التجريبية و (٣١) طالبا للمجموعة الضابطة وبعد استبعاد (٥) طلاب من المجموعتين، علما بأن عملية استبعادهم كانت احصائيا حفاظا على النظام الدراسي.

تكافؤ مجموعتي البحث:

وللتأكد من تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة أجرى الباحث التكافؤ في بعض المتغيرات ذات العلاقة المباشرة في اجراء التجربة وهي (الذكاء) (اختبار رافن ٦٠ فقرة)، المعلومات السابقة (اعد اختبار من ٢٦ فقرة من نفس المادة التي تطبق في التجربة)، التحصيل الدراسي السابق في مادة علم الاحياء بنصف السنة، العمر الزمني بالأشهر، التفكير التقيومي، وتحصيل الوالدين). كما يمثلها الجدول (١) الاتي:



جدول (١) تكافؤ مجموعتي البحث في بعض المتغيرات

المتغيرات	تجريبية (٣١) طالب		ضابطة (٣١) طالب		قيمة تائية		الدلالة الاحصائية
	وسط	تباين	وسط	تباين	محسوبة	جدولية	
العمر بالأشهر	٢٠٠.٦٦	٥٢.٦٤	٢٠١.٠٨	٥٣.١٢	٠.٢٢٣٦٩	٢.٠٠	غير دال
درجة الذكاء	٣٢.٨٢	٣٢.٤٤	٣٣.٠٥	٣١.١٣	٠.١٥٨	في	عند مستوى ٠.٠٥
المعلومات السابقة	٦.١٦	١.٢٦٣	٦.١٢	٢.٦٨	٠.١١٠٣٣	درجة	
درجة الاحياء	٦١.٨٢	٦٠.١٨	٦٢.١٤	٤٤.١٤	٠.١٧١٦	حرية ٦٠	
التفكير التقويمي	٩.٤٦	٥.٢٢	٩.١٤	٥.٣٤	٠.٥٣٩٣٦		

التحصيل الدراسي للوالدين :

اعتمد مربع كاي، للتأكد من تكافؤ المجموعتين وكانت القيمة المحسوبة للآباء (١.٢٣١) أصغر من القيمة الجدولية (٧.٨٢) لمستوى (٠,٠٥)، وبدرجة حرية (٣) . والقيمة المحسوبة للامهات (٢.٤٢١) أصغر من قيمة الجدولية (٧.٨٢)

خامسا: تحديد مستلزمات التجربة:

- ١- تحديد المادة العلمية: تم تحديد المادة العلمية التي تدرس في اثناء التجربة في الفصول الثلاث (الخامس) (النقل) - السادس (التنسيق العصبي والاحساس) - السابع (الهورمونات والغدد).
- ٢- صياغة الاغراض السلوكية وتحديد مستوياتها: تم صياغة (١٤٠) هدفاً سلوكياً اعتماداً على محتوى المادة موزعة على ستة مستويات من تصنيف بلوم: (التذكر=٣٢، الفهم=٣٢، التطبيق=٢٤، التحليل=٢٠، التركيب=٢٠، التقويم=١٢)، وتم العرض على مجموعة من المتخصصين في طرائق التدريس البالغ عددهم (١٢) محكماً عُذلت بعض الاغراض لغوياً في ضوء الآراء والملاحظات، وتم اعتماد نسبة (٨٣.٣%) لقبول الهدف من الخبراء.
- ٣- اعداد الخطط التدريسية: تم اعداد (٢٤) خطة دراسية على وفق التدريس الايجابي للمجموعة التجريبية ومثلها للمجموعة الضابطة على وفق الطريقة الاعتيادية، وبعد عرض نماذج من الخطط التجريبية والضابطة على مجموعة الخبراء والمتخصصين تم صوغ الخطط بالصيغة النهائية بعد اجراء التعديلات المقترحة.

سادسا: أدوات البحث:

ومن متطلبات هذا البحث اعداد اداتين هما:

أ. اعداد الاختبار التحصيلي.

ب. اعداد اختبار لقياس التفكير التقويمي.

أ- الاختبار التحصيلي:

١- عدد الفقرات:

اعد الباحث اختبارا تحصيليا معتمدا على محتوى المادة الدراسية والاعراض السلوكية ، واعد الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات): التي مثلها الجدول (٢) الاتي:



جدول (٢) المواصفات للاختبار التحصيلي

المجموع	النسبة المئوية للأغراض السلوكية						الاهمية النسبية	عدد الصفحات	الفصول
	التقويم	التركيب	التحليل	التطبيق	فهم	التذكر			
	%١٠٠	%٩	%١٤	%١٧	%٢٣	%٢٣			
١٨	١	٢	٣	٢	٥	٥	%٤٥	٣٠	الخامس
١٣	١	٢	٢	٢	٣	٣	%٣٣	٢٢	السادس
٩	١	١	٢	١	٢	٢	%٢٢	١٥	السابع
٤٠	٣	٥	٧	٥	١٠	١٠	%١٠٠	٦٧	المجموع

٢- **طريق التصحيح:** اعد ٤٠ فقرة ٣٠ منها اختيار من متعدد (واحد أعلى درجة ٣٠ واقل درجة صفر) و ١٠ فقرة مقالية لمستويات التحليل والتركيب والتقويم (خصصت لها ٢٠ درجة) وتكون الدرجة النهائية من (٥٠) درجة.

٣- **صدق الاختبار:** ولغرض التحقق من صدق الاختبار استعمل الباحث نوعين من الصدق احدهما الصدق الظاهري: من خلال عرضه على الخبراء (١٢) الوارد ذكرهم والآخر صدق المحتوى. من خلال الاعتماد على جدول المواصفات.

٤- **التجريب الاستطلاعي الاول:** من اجل معرفة الفقرات الغامضة في الاختبار ووضوح تعليماته وتقدير الزمن المستغرق للإجابة طبق الاختبار على عينة استطلاعية أولية مكونة من (٣٠) طالباً من اعدادية الرمادي للبنين (من غير عينة البحث الأصلية)، اتضح وضوح الفقرات ولم تثار اي اسئلة ، وتراوح الزمن المستغرق للإجابة (٤٠) دقيقة تقريباً بقسمة زمن كل الطلاب على عددهم.

٥- **التجريب الاستطلاعي الثاني:** لأجل التحقق من الخصائص السايكومترية لفقرات الاختبار التحصيلي طبق على عينة استطلاعية ثانية مكونة من (١٠٠) طالباً من ثلاث مدارس غير عينة البحث الأصلية، وبعد الانتهاء من عملية التصحيح تم تحليل فقرات الاختبار بترتيب درجات طلاب العينة ترتيباً تنازلياً ، ثم اخذت اوراق اجابة اعلى ٢٧% وادنى ٢٧% وذلك لإيجاد ما يأتي:

١-٥ **معامل صعوبة الفقرة:** وتم حساب معامل الصعوبة للفقرات الموضوعية فوجد إن معامل الصعوبة تتراوح بين (٠.٤٤ - ٠.٥٥) حيث تعد الاختبارات جيدة اذا كانت تتباين في مستوى صعوبتها بين (٠.٢٠ - ٠.٨٠) (ابو عطوان، وشعبان، ٢٠١٩: ١٥٥).

٢-٥ **معامل تمييز الفقرات:** وتم حساب معامل التمييز لكل فقرة باستعمال معادلة التمييز للفقرات الموضوعية ووجد انها تتراوح بين (٠.٣٢ - ٠.٤٢) وتشير المصادر إن الفقرة تكون جيدة اذا كانت قدرتها التمييزية (٣٠%) فأكثر (ابو عطوان، وشعبان، ٢٠١٩: ١٥٩).

٣-٥ **قياس فعالية البدائل:** لأجل حساب فعالية البدائل لفقرات الاختبار تم تطبيق معادلة فعالية البدائل ووجد انها تتراوح بين (- ٠.٠٦ - (- ٠.٤٢)) إذ ينبغي إن يكون ناتج هذه المعادلة سالبا لكي يكون البديل فعالاً .

٤-٥ **صدق الاتساق الداخلي:** تم التطبيق على العينة الاستطلاعية الثانية (١٠٠) طالب بإيجاد معامل الارتباط بين درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية للاختبار وكانت قيم المعاملات دالة احصائياً، مما يعد مؤشراً على صدق الاتساق الداخلي (الجلبي، ٢٠٢٤: ٧٩).

٦- **ثبات الاختبار:** اعتمد معادلة كيوذر – ريتشاردسون (KR-20) لحساب ثبات الاختبار ، وطبق على (١٠٠) طالب وكان ثبات الاختبار هو (٠.٨٧) أي يمتاز الاختبار بالثبات، إذ تشير المصادر يكون



الثبات مقبولاً اذا كان (٧٠% فأكثر (الجلبي، ٢٠٢٤: ٩١). اما الفقرات الموضوعية استخدم ثبات التصحيح بين الباحث وباحث اخر وبلغ (٠.٩٢)

٧- الاختبار بصورته النهائية: تكون من ٤٠ فقرة واعلى درجة هي (٥٠) واقل درجة صفر والوسط الفرضي له ٢٥ درجة.

ب- اختبار التفكير التقويمي :

نظرا لعدم حصول الباحث على اختبار جاهز لقياس التفكير التقويمي يلائم طبيعة مرحلة الصف الخامس العلمي في مادة علم الاحياء، فقد تم اعداد اختبار يخدم اهداف البحث ويشمل:

ب-١ تحديد مجالات الاختبار: حدد الباحث اربعة مهارات هي: (مهاره التتابع في المعلومات، مهاره الحكم على مصداقية المعلومات، مهاره التفريق بين الحقائق والآراء، مهاره التعرف على المعلومات ذات الصلة بالموضوع والتي تلاءم الصف الخامس علمي). تم اعداد اختبار موضوعي من نوع الاختيار من متعدد، مكون من ٣٠ فقرة موزعة على اربع مهارات. تم وضع تعليمات خاصة للطلاب للإجابة عن فقرات الاختبار توضح كيفية الاجابة تجنباً للأخطاء المحتملة.

ب-٢ صدق الاختبار: للتأكد من الصدق الظاهري للاختبار تم عرضه بصورته الاولى على مجموعة من الخبراء (١٢) التي تم ذكرهم ، وحصل موافقة الخبراء بنسبة (٨٣.٣%) فاكثروا وكان هناك فقرتين لم تحض بهذه النسبة فحذفت من الاستبيان لتبقى ٢٨ فقرة..

ب-٣ تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية(الاولى): تم تطبيق اختبار التفكير التقويمي على عينة استطلاعية اولية مكونة من (٣٠) طالباً نفس عينة التحصيل الاولى، وتم التأكد من تعليمات الاختبار ووضوح الفقرات بالنسبة للطلاب، وتحديد الزمن الذي تستغرقه الاجابة عن الاختبار، ب (٣٨) دقيقة.

ب-٤ تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية(ثانية): تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية الثانية (نفس عينة التحصيل) مكونة من (١٠٠) طالباً ، وذلك لغرض التحقق من الخصائص السايكومترية لفقرات الاختبار، ثم صححت فقرات الاختبار، تم تحليل الفقرات بترتيب درجات العينة ترتيباً تنازلياً من اعلى درجة الى ادنى درجة ثم اخذ اوراق اعلى اجابة ٢٧% وادنى اجابة ٢٧%.

ب-٥ معامل الصعوبة للفقرة: تم ايجاد معامل صعوبة الفقرات فاتضح ان معامل الصعوبة يتراوح بين (٠.٥١-٠.٦٨)

ب-٦ معامل تمييز الفقرة: تم تطبيق معادلة تمييز الفقرات لكل فقرة، فوجد ان معامل التمييز يتراوح بين (٠.٢٨-٠.٣٨) لذلك تعد فقرات الاختبار مقبولة من حيث قدرتها التمييزية ولا تحذف منها أية فقرة.

ب-٧ قياس فعالية البدائل: تم تطبيق معادلة فعالية البدائل على المجموعتين العليا والدنيا ظهر ان البدائل جذبت اليها عددا اكبر من طلاب المجموعة الدنيا مقارنة بطلاب المجموعة العليا .

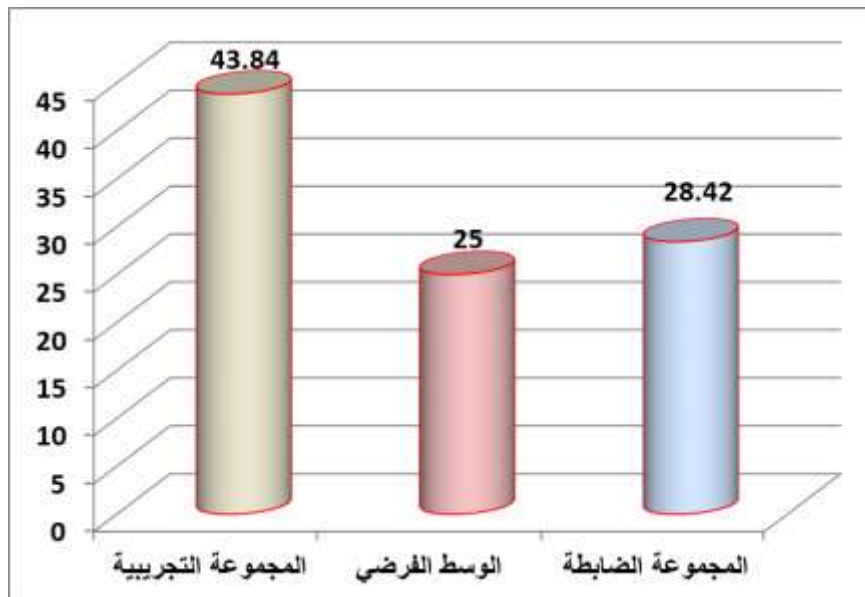
ب-٨ ثبات الاختبار: استعملت معادلة كيودر – ريتشاردسون – ٢٠ إذ ان هذه المعادلة يستخرج بها الاتساق الداخلي لفقرات الاختبار وتصلح للاختبارات التي تكون الدرجة فيها (واحدا) او (صفرا) وبعد تطبيق المعادلة وجد ان معامل ثبات الاختبار المحسوب (٠.٨٨).

ب-٩ اختبار التفكير التقويمي بصورة النهائية: تكون من ٢٨ فقرة ، موزعة على اربع مهارات كل مهارة ٧ مواقف، واعلى درجة (٢٨)، واقل درجة صفر والوسط الفرضي (١٤) درجة.

نتائج البحث

اولاً: نتائج الفرضية الاولى: الخاصة بالتحصيل

بعد تصحيح الاختبار التحصيلي للمجموعتين تبين ان هناك فرقاً بين المتوسطات كما يوضحه المخطط (١) الاتي:



مخطط (١) الفروق في متوسط الحسابي للمجموعتين لاختبار التحصيل

وللتعرف على دلالة الفرق بين المتوسطات الحسابية للمجموعتين يبينها الجدول (٣) الآتي:
جدول (٣) الفروق في المتوسط الحسابي للمجموعتين لاختبار التحصيل

الدلالة عند مستوى	t-test		درجة الحرية	التباين	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدول	المحسوبة					
دال إحصائياً ٠.٠٥	٢.٠٠	١٤.٦٤٠٤١	٦٠	١٣.٠٣	٤٣.٨٤	٣١	التجريبية
				٢٠.٢٥	٢٨.٤٢	٣١	الضابطة

تم حساب حجم الأثر وفقاً للمعادلة التابعة للاختبار التائي t-test الآتية:

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + df} = \frac{(14.64041)^2}{(14.64041)^2 + 60} = 0.78$$

وتشير المصادر الاحصائية إذا كان قيمة حجم الاثر (٠.١٤) فأكثر يكون حجم الاثر كبير (كامل، ٢٠٢٢: ١١).

ولحساب فاعلية التعليم الايجابي على التحصيل باستخدام معادلة الكسب لماك جويجان

$$\frac{m_2 - m_1}{p - m_1} = \frac{43.84 - 28.42}{50 - 28.42} = \frac{15.42}{21.58} = 0.71$$

ووفقاً للمصادر الاحصائية هذه النسبة تمتد من (٠) إلى (١) وقد اعتبر "ماك جويجان" أن الحد الأدنى لقبول الفاعلية هو (٠.٥) (هردي، ٢٠١٧: ١٥٥).

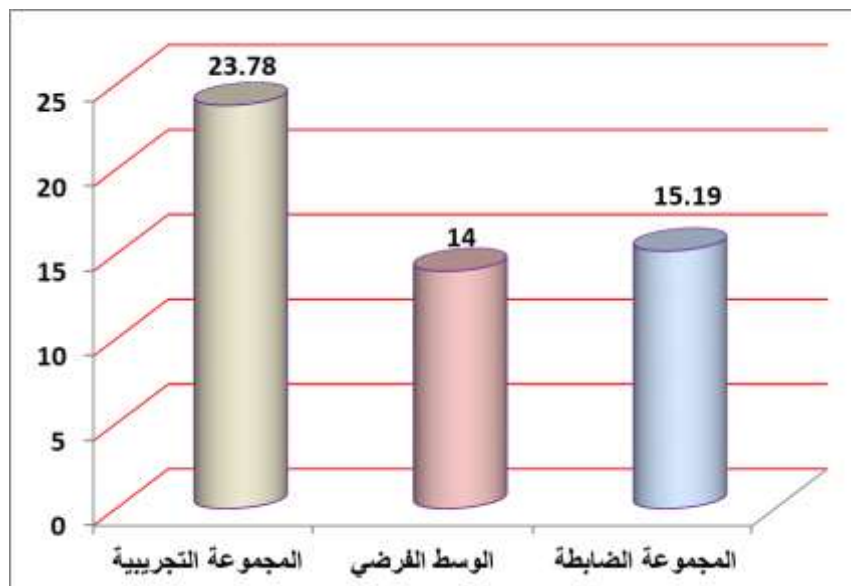
اتفقت نتائج البحث مع دراسة (Gaisey, et al. 2025)، ومع دراسة (خليل، ٢٠٢٣) ومع دراسة (Fadila, et al. 2025): في تأثير التدريس الايجابي على بعض المتغيرات.

تفسير النتائج

١. أن توظيف التعلم الإيجابي قد يثير الشعور بالأمان والشوق أثناء الدرس لدى أفراد المجموعة التجريبية وقد يساهم في ارتفاع مستوى التحصيل لديهم.
٢. التعلم الإيجابي قد يؤدي إلى توفير بيئة تدريسية إيجابية تقوم على إثارة الدافعية للتعلم و الطمأنينة والتفاؤل والأمل والمناقشة ، مما قد يتجاوز مواقف الفشل وتوظيفها، مما قد يعمل على تحسين مستوى التحصيل لدى الطلاب.
٣. يعتمد التدريس الإيجابي إلى توفير جو من الألفة والحب والمرح أثناء وقت التدريس، مما قد يساهم في ارتفاع مستوى التحصيل .
٤. محتوى الموضوعات التدريسية التي تم تدريسها للطلاب، وما تضمنه من معارف ومهارات وافساح المجال لإثارة الاسئلة والتشجيع على الاجابة قد يساهم في ارتفاع مستوى التحصيل لدى المجموعة التجريبية.

ثانيا: عرض نتائج الفرضية الثانية: الخاصة بالتفكير التقويمي

بعد تصحيح اختبار التفكير التقويمي البعدي للمجموعتين تبين ان هناك فرقا بين المتوسطات كما يوضحه المخطط (٢) الاتي:



مخطط (٢) الفرق بين المتوسطات الحسابية للمجموعتين في اختبار التفكير التقويمي

وللتعرف على دلالة الفرق بين المتوسطات الحسابية للمجموعتين يبينها الجدول (٤) الاتي:
جدول (٤) الفروق في متوسط الحسابي للمجموعتين لاختبار التفكير التقويمي

الدالة عند مستوى	t-test		درجة الحرية	التباين	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
دال إحصائياً ٠.٠٥	٢.٠٠	١٤.٦٤٠٤١	٦٠	٤.٤٦	٢٣.٧٨	٣١	التجريبية
				٢.٢٥	١٥.١٩	٣١	الضابطة

تم حساب حجم الأثر وفقاً للمعادلة التابعة للاختبار التائي t-test الآتية:

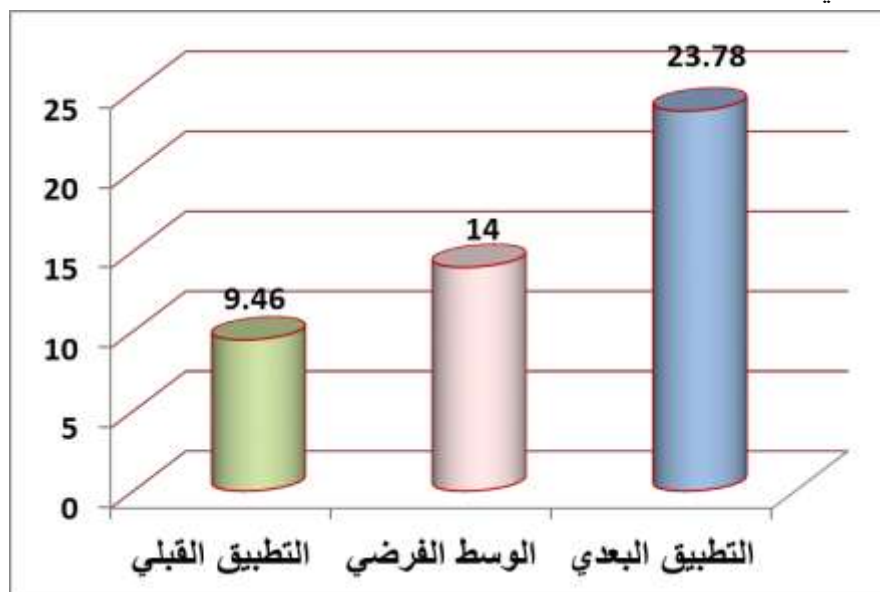
$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + df} = \frac{(14.64041)^2}{(14.64041)^2 + 60} = 0.78$$

ويتضح بأن هناك فاعلية للتعليم الايجابي على التفكير التقويمي بعد استخدام معادلة الكسب لماك جويجان =

$$\frac{m_2 - m_1}{p - m_1} = \frac{23.78 - 15.19}{28 - 15.19} \frac{8.59}{12.81} = 0.67$$

ثالثاً: نتائج الفرضية الثالثة: لا يوجد فرقاً دال إحصائياً في مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التفكير التقويمي.

عند عزل متوسطات اختبار التفكير التقويمي للتطبيق القبلي والبعدي يظهر بوجود فروق بينهما كما يتضح من المخطط (٣) الاتي:



مخطط (٣) الفروقات لاختبار التفكير التقويمي للتطبيق القبلي والبعدي

وللتعرف على دالة الفرق بين التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التفكير التقويمي يظهرها الجدول (٥) الاتي:

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي		متوسط الفروق	انحراف الفروق	قيمة ت		الدالة عند مستوى
		قبلي	بعدي			المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣١	٩.٤٦	٢٣.٧٨	١٤.٣٢	٠.٨٦٧	١٦.٣٥	٢.٠٣	٠.٠٥

جدول (٥) دالة الفرق بين التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التفكير التقويمي

يتضح ان الفرق دال ولصالح التطبيق البعدي ولقياس حجم الاثر

$$0.90\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + df} = \frac{(16.35)^2}{(16.35)^2 + 31} =$$

يتضح من تطبيق المعادلة حجم الاثر كان كبير ولقياس الفاعلية



$$\frac{m_2 - m_1}{p - m_1} = \frac{23.78 - 9.46}{28 - 9.46} = \frac{14.32}{18.54} = 0.77$$

يتضح من تطبيق المعادلة ، الفاعلية مرتفعة

واتفقت نتائج البحث في تأثير بعض المتغيرات المستقلة في تنمية التفكير التقويمي كدراسة (Qasim, 2021)، و دراسة (Permanasari, et al. 2021)، و دراسة (جاد، ٢٠٢٤)، و دراسة (ابو شنب، وآخرون، ٢٠٢٥).

تفسير النتائج

بينت النتائج إلى تفوق متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في اختبار التفكير التقويمي على وفق التدريس الايجابي ، ويرى الباحث أن ذلك يعود إلى:

١. إنَّ التدريس الايجابي كان فاعلاً في تحسين قدرة الطالب على تحديد الفجوات في الموقف او المشكلة التي يتعرض لها، عن طريق تحديد العلاقات الغير منطقية أو الغير صحيحة، والتي تساهم على كشف المغالطات وكيفية معالجتها ، مما ساعد على تنمية التفكير التقويمي.
٢. إنَّ التدريس الايجابي ساعد الطلاب على الوصول إلى علاقات منطقية معينة في ضوء رؤية مضمون المشكلة والتوصل إلى نتائج مرضية ويحصل ذلك عن طريق التمعن والتدقيق عن جميع ما يعرض في المادة العلمية وهذا أدى إلى زيادة (الوصول إلى الاستنتاجات) مما يساعد الطلاب في زيادة تفكيرهم التقويمي.
٣. من خواص التدريس الايجابي قدرة الطالب على اعطاء تفسيرات مقنعة ومنطقية للنتائج او العلاقات المترابطة، وهذا قد يؤدي في تنمية تفكيرهم التقويمي.

الاستنتاجات:

- بعد قيام الباحث بتطبيق التجربة وتحليل النتائج تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:
١. فاعلية التدريس الايجابي في رفع مستوى التحصيل الدراسي لطلاب الصف الخامس في مادة علم الاحياء وتفكيرهم التقويمي.
 ٢. ان التدريس الايجابي يكون موقف إيجابي للطلاب تجاه بيئة تعلمه يُمكن أن يُحسن نتائجهم في مجالات التحصيل والتفكير.
 ٣. توظيف التدريس الايجابي يحتاج الى مدرس يمتلك الصفات الشخصية والمهارات التي تتمثل بالتعاطف، والقدرة على بناء العلاقات الإيجابية مع الطلاب، والتحلي بالمرونة.

التوصيات:

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بالآتي:

١. ضرورة إطلاع مدرسي مادة علم الاحياء ومدرساتها على الطرائق الحديثة، ولاسيما (التدريس الايجابي)، وذلك من خلال عقد الدورات أو الندوات التربوية التي تقام في قسم الاعداد والتدريب في المديرية العامة.
٢. أثراء كتب الاحياء بالأنشطة التي تساعد الطلاب على اكتساب مهارات التفكير بنحوٍ عام ومهارات التفكير التقويمي بنحوٍ خاص.



٣. اعداد دليل للمدرس يوضح فيه مهارات التفكير التقويمي ، والطرائق، والأساليب الممكن استعمالها لتطوير وإنماء التفكير لدى طلبة الصف الخامس العلمي.
٤. ضرورة توظيف التدريس الايجابي في تدريس مواد علم الاحياء للإسهام برفع مستوى تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي، و تحسين تفكيرهم التقويمي .
٥. الابتعاد عن الأسئلة الروتينية التقليدية التي تعتمد على التذكر والحفظ .

المصادر

أولاً: العربية

- ١- أبو شعبان، شيماء صبحي ، وعطوان وأسعد حسين.(٢٠١٩). القياس والتقويم التربوي ، الكتب العلمية، بيروت ، لبنان.
- ٢- ابو شنب، منى وآخرون.(٢٠٢٥). فاعلية استراتيجيتي التفكير بصوت عالٍ وروبسون (SQ3R) لتنمية مهارات التفكير التقويمي والاندماج الدراسي، مجلة الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، المجلد(٣٥)، العدد(١)، ص ٢١٩-٢٨٢.
- ٣- جاد، ايمان.(٢٠٢٤). استخدام التقييم من أجل التعلم في تدريس الأحياء لتنمية الفهم العميق والتفكير التقويمي لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة التربية جامعة اسيوط، المجلد(٤٠)، العدد(٦)، ص ١٦٢-٢١٥.
- ٤-الجلبي، سوسن شاكر.(٢٠٢٤). أساسيات بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية، دار مؤسسه رسلان، القاهرة، مصر.
- ٥- خليل، شرين السيد.(٢٠٢٣). استخدام استراتيجية مقترحة قائمة على التدريس الإيجابي من خلال منصة كاتب "Kateb" في تحصيل مادة الأحياء و مهارات إدارة المعرفة وفاعلية الذات لدى طالبات المرحلة الثانوية، المجلة المصرية للتربية العلمية، المجلد(٢٦)، العدد(١)، ص ٤٤-٩٩.
- ٦- خليل، شرين.(٢٠٢٣). استخدام استراتيجية مقترحة قائمة على التدريس الإيجابي من خلال منصة كاتب "Kateb" في تحصيل مادة الأحياء وتنمية مهارات إدارة المعرفة وفاعلية الذات لدى طالبات المرحلة الثانوية، المجلة المصرية للتربية العلمية، المجلد(٢٦)، العدد(١)، ص ٤٤-٩٩.
- ٧- داود، حسين عبدالمنعم وآخرون.(٢٠٢٤). علم الاحياء للصف الخامس العلمي، المديرية العامة للمناهج، العراق.
- ٨- عباس، عبدالرحمن.(٢٠٢٣). البرامج الأكاديمية اللامنهجية لمراحل التعليم الأساسي باستخدام (S.T.E.M).
- ٩- عبد الرضا، سهيلة & كنين، شيماء.(٢٠٢٣). كفاءة التعلم الايجابي وعلاقتها بالسكينة النفسية لدى طلبة الجامعة، مجلة المستنصرية للعلوم الانسانية، عدد خاص بالمؤمر، ص ٧٤-٨٩.
- ١٠- عبدالرزاق، هاجر.(٢٠٢٣). أثر التدريس في بيئة تعلم إيجابية على تحسين الكفاءة الذاتية المهنية للطلاب المعلمين بكلية التربية النوعية، مجلة كلية التربية بدمياط، المجلد(٢٨)، العدد(١)، ص ٢-٧١.
- ١١- عبدالله، سماء.(٢٠٢٤). اثر استراتيجيه (PDEODE) في تحصيل طالبات الصف الخامس العلمي في مادة علم الاحياء والتفكير التوليدي لديهن، مجلة ابحاث الذكاء، المجلد(١٨)، العدد(٣٨)، ص ٢٧٢-٢٩٤.



- ١٢- العوادي، علي.(٢٠٢٤). اثر استراتيجية(OE3R) في التفكير الترابطي لدى طلاب الخامس العلمي في مادة علم الاحياء، مجلة كلية التربية الاساسية للعلوم التربوية والانسانية، المجلد(١٥)، العدد(٦٢)، جزء(١)، ص٢٦٥-٢٨٥.
- ١٣- كامل، احمد عبد البديع.(٢٠٢٢). حجم التأثير والفاعلية في البحوث التجريبية، المجلة الدولية لبحوث الاعلام والاتصالات دورية علمية محكمة المجلد (٢)، العدد (٣) مارس، ص٣-٢٧.
- ١٤- مجاهد، فائزة& عبدالوهاب محمد.(٢٠٢١). التفكير التقويمي، (مفهومه- مهاراته-استراتيجيات تدريسه)، دار التعليم الجامعي، الاسكندرية، مصر.
- ١٥- موسى، عمار.(٢٠٢٤). انسان جديد: رحلة إلى ما وراء القمة، مؤسسة العالم العربي للدراسات والنشر، القاهرة مصر.
- ١٦- المياح، رنا.(٢٠٢١).فاعلية التدريس باستراتيجية المتناقضات في مهارات التفكير التقويمي لدى طالبات الصف الخامس الأدبي في مادة التاريخ، المجلد(٠)، العدد(٠)، ٥١-٧٦.
- ١٧- هريدي، مصطفى محمد (٢٠١٧):الفاعلية الإحصائية مفهومها وقياسا (نسبتي الكسب البسيطة والموقوتة)، مجلة تربويات الرياضيات، مصر،مجلد ٢٠، العدد ١،ص(١٤٩-١٦٤)

ثانيًا: المصادر الاجنبية

- 1- Archibald, T. (2021). The Role of Evaluative Thinking in the Teaching of Evaluation. **Canadian Journal of Program Evaluation**, 35(3).310-319.
- 2- Fadila, Cikita,et al.(2025). Study on the Influence of Positive Learning Environment on Student Motivation and Achievement in Elementary Schools, **Jurnal Penelitian Pendidikan IPA**,11(4),p. 829-833.
- 3- Gaisey, Isaac Kow et al.(2025). **Impact of Positive Learning Environment on Students' Academic Performance in Colleges of Education**, *Canadian Journal of Educational and Social Studies Vol. 5(1)*, pp. 238-253.
- 4- Kennedy, K.& John, C.(2024). **The Routledge International Handbook of Life and Values Education in Asia**, Taylor & Francis. New York.
- 5- Khan,S.(2024). **Positive Psychology**, EduGorilla Community Pvt. Ltd.
- 6- Leonard B.& Debra J.(2025). **The Evaluation Handbook**, Guilford Publications, America.
- 7- Mangl, A.(2024). **Positive Psychology The Science of Happiness and Wellbeing**, PHI Learning Pvt. Ltd.
- 8- Osmani, Addy.(2024). **Leading Effective Engineering Teams**, O'Reilly Media, Inc, America.
- 9- Permanasari, A., et al.(2021). Profile of evaluative thinking skills of chemistry education pre-service teachers on themeof carbohydrates in food chemistry lectures. **In Journal of Physics: Conference Series(1)1806 .**



- 10- Qasim I. (2021). The Influence of the SWOT Analysis Strategy on the Achievement of the Fifth Preparatory Literary Class Students' Evaluative Thinking at History. **International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE)**, 13(2): 66-
- 11- Rangarajan, A.(2023). **The Oxford Handbook of Program Design and Implementation Evaluation**, Oxford University Press, America
- 12- Samuel M.& Wenjie D.(2020).**Positive Education: Theory, Practice, and Evidence**, Frontiers Media SA.
- 13- Steven W. & et al.,(2024). **Research Handbook on Program Evaluation**, Edward Elgar Publishing ,UK.
- 14- Turner, K., & Theilking, M. (2019). Teacher wellbeing: Its effects on teaching practice and student learning. **Issues in Educational Research**, V.29, N.3, 938-960.
- 15- Tyagi, S.(2024). **Teaching of physical science**, Blue Rose Publishers, London.