

## أثر انموذج التقويم الابتكاري في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء

**إفتخار علاء حسين**

basicscie\_gm\_2026\_4@uodiyala.edu.iq

جامعة ديالى/ كلية التربية الاساسية

**أ.د. فالح عبد الحسن عويد الطائي**

faleh.altaee77@gmail.com

جامعة ديالى/ كلية التربية الاساسية

### الملخص

يهدف البحث الى التعرف على اثر انموذج التقويم الابتكاري في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط ، و في ضوء هدف البحث صيغت الفرضية الصفرية الاتية:  
"لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الاحياء على وفق انموذج التقويم الابتكاري وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لمادة الاحياء الذي اعد لهذا الغرض.

اعتمد التصميم التجريبي ذات الضبط الجزئي لمجموعتين متكافئتين ولتحقيق هدف البحث اختيرت عينة عشوائية مكونة من (٦٥) طالبة من (مدرسة متوسطة المسرة للبنات) وزعوا عشوائياً الى مجموعتين ضابطة (٣٤) طالبة وتجريبية بواقع (٣١) طالبة ، وكوفئت مجموعتي البحث بالمتغيرات (العمر الزمني، الذكاء (رافن)، التحصيل السابق، المعلومات السابقة)، اجري البحث ضمن الفصل الاول من العام الدراسي (٢٠٢٥ - ٢٠٢٦)م ، وحددت الفصول الاربعة الاولى من مادة الاحياء للصف الثاني المتوسط، وصيغت منها الاهداف السلوكية البالغة (٢١٧) هدفاً سلوكياً مصنفة وفقاً لمستويات بلوم الستة التي اعتمدت في البحث الحالي واعدت (٢٠) خطة دراسية لكلا المجموعتين.

تكونت أداة البحث من اختبار تحصيلي مكون من (٤٠) فقرة اختبارية وتم التحقق من صدقه وثباته و تم استخدام الوسائل الاحصائية (معادلة كيودر- ريتشارد-٢٠، معامل الصعوبة والسهولة والتمييز وفاعلية البدائل الخاطئة ومعادلة ايتا والاختبار التائي).

وبعد ان طبقت التجربة التي دامت لمدة (١١ اسبوع تقريبا) طبقت اداة البحث بصورتها النهائية على عينة البحث، و توصلت النتائج الى تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في الاختبار التحصيلي وبناءً على ذلك قدمت عدد من الاستنتاجات منها إنَّ التدريس بانموذج التقييم الابتكاري اظهر نتائج ايجابية في التحصيل الدراسي ،واوصى الباحثان توجيه مديريات التربية لأقامه دورات تدريبية لمدرسي مادة الاحياء لغرض تزويدهم باستراتيجيات ونماذج التدريس الحديثة بشكل عام وبأنموذج التقييم الابتكاري بشكل خاص للانتفاع منها في رفع مستوى التحصيل واقترحا اجراء بحث لاستخدام انموذج التقييم الابتكاري في متغيرات أخرى مثل (التفكير المنطقي، والتفكير الاستدلالي) لدى الطالبات.

الكلمات المفتاحية: انموذج التقييم الابتكاري، التحصيل الدراسي ، الصف الثاني المتوسط.

### **The effect of the innovative assessment model on the achievement of second-year middle school students in biology**

**Eftikhar alaa husseain**

**College of Basic Education / University of Diyala**

**Prof. Falih Abdual-Hasaan Uwaid Al-Tai, (Ph.D.)**

**College of Basic Education / University of Diyala**

#### **Abstract**

The research aims to investigate the effect of the Innovative Assessment Model on the academic achievement of eighth-grade female students. In light of the research objective, the researcher formulated the following null hypothesis:

"There is no statistically significant difference at the 0.05 level between the mean scores of the experimental group, who studied biology according to the Innovative Assessment Model, and the control group, who studied the same subject using the traditional method."

The study employed a quasi-experimental design with two equivalent groups. A random sample of 65 students from Al-Masrah Intermediate School for Girls was selected and randomly assigned to the experimental group (31 students) and the control group (34 students). Both groups were matched on variables such as age, intelligence (Raven's test), previous academic achievement, and prior knowledge.

The study was conducted during the first semester of the 2025–2026 academic year, focusing on the first four chapters of the eighth–grade biology curriculum. From these chapters, 217 behavioral objectives were formulated according to Bloom’s six levels of cognitive learning, and 20 study plans were prepared for both groups.

The research instrument consisted of a 40–item achievement test whose validity and reliability were verified. Statistical methods included the Kuder–Richardson 20 formula, difficulty and discrimination indices, effectiveness of distractors, Eta formula, and the t–test. After implementing the 11–week experimental intervention, the final achievement test was administered to the sample. The results indicated that the experimental group outperformed the control group in the achievement test.

Based on these findings, the researcher concluded that teaching according to the Innovative Assessment Model positively affects academic achievement. It was recommended that educational directorates provide training courses for biology teachers to equip them with modern teaching strategies and models, particularly the Innovative Assessment Model, to enhance student achievement. Future research was suggested to explore the use of this model in other variables, such as logical thinking and inferential reasoning.

**Keywords: Innovative Assessment Model, Academic Achievement, Eighth Grade.**

#### اولاً: مشكلة البحث : Problem of Research

يرى المختصون في مناهج العلوم ان اهداف التربية لا تبقى ثابتة بل تتغير بصورة مستمرة تبعاً لتطورات المجتمع ومتطلباته، وفي ظل تحولات العصر الحديث برزت نماذج واستراتيجيات حديثة في تدريس العلوم تستند الى رؤى تربوية معاصرة وأساليب مبتكرة، تهدف الى تطوير عمليتي التعليم والتعلم، ويظهر ذلك بوضوح في الاتجاه نحو المدرسة البنائية التي تؤكد على دور المتعلم الفعال في بناء معرفته بنفسه، وفهمه للعالم من حوله من خلال نشاطه وتفاعله مع بيئته (زيتون، ٢٠٠٧، ١٣).

يشهد النظام التعليمي في العصر الحديث تطورات متسارعة نتيجة التقدم العلمي والتكنولوجي، الأمر الذي أدى إلى ضرورة إعادة النظر في الأساليب التربوية التقليدية ولا سيما أساليب التقويم والتي تعد أحد الركائز الأساسية في العملية التعليمية، إذ لم يعد التقويم مجرد أداة لقياس التحصيل الدراسي، بل أصبح وسيلة لتحسين التعلم وتطويره والكشف عن قدرات المتعلمين ومهاراتهم المختلفة.

وعلى الرغم من هذا التوجه ما تزال الممارسات التقييمية في العديد من البيئات التعليمية تعتمد بصورة كبيرة على الأساليب التقليدية التي تركز على الاختبارات التحصيلية، مما يؤدي إلى ضعف في التحصيل الدراسي، وقصور في تنمية مهارات التفكير العلمي، فضلاً عن ضعف الميول العلمية لدى الطلبة، خاصة في المواد العلمية مثل مادة الأحياء.

وقد أكدت الملاحظات الميدانية وآراء المدرسين اللذين تمت مقابلتهم الى وجود انخفاض في مستوى التحصيل لدى طالبات الصف الثاني المتوسط، فضلاً عن ضعف ميولهن العلمية نحو مادة الاحياء، إضافة إلى اعتماد معظم المدرسين على الطريقة الاعتيادية في التدريس والتقييم، وعدم معرفتهم باستخدام نماذج تقويم حديثة مثل أنموذج التقويم الابتكاري.

وفي ضوء ذلك، يرى الباحثان انه من الضروري تبني أساليب تقويم حديثة تسهم في تحسين نواتج التعلم، ومن بينها أنموذج التقويم الابتكاري، الذي يعد من النماذج الحديثة التي تركز على تنمية التفكير والإبداع، وإشراك المتعلم في عملية التقويم.

وفي دراسة استطلاعية لعدد من مدرسي الاحياء ضمن الرقعة الجغرافية حول مشكلة البحث واللذين تم اختيارهم بطريقة عشوائية ضمن المدارس المتوسطة في قضاء بعقوبة ولا تقل خبرتهم عن (٥) سنوات في تعليم مادة الاحياء للصف الثاني المتوسط والبالغ عددهم (٢٠) مُدرسة وكانت اجابتهم لأسئلة الاستبانة الموجهة لهم كالآتي:

١- (٩٠%) اكدوا انهم يستخدمون الطريقة الاعتيادية بواقع (١٨) مدرس من اصل (٢٠) مدرس لكثرة عدد الطالبات في الصف والاكثر استخداما طريقة المناقشة.

٢- (١٠٠%) اكدوا أن ليس لديهم معرفة مسبقة باستخدام "انموذج التقويم الابتكاري" في تدريس مادة الاحياء بواقع (٢٠) مدرس اجابوا عن الاستبيان.

٣- (٨٠%) اكدوا ان هناك تدني في التحصيل بواقع (١٦) مدرس من اصل (٢٠) مدرس لطالبات الثاني المتوسط في مادة الاحياء.

تبين مما سبق هنالك ضعف واضح في التحصيل ، فتطلب ذلك اعتماد نماذج واستراتيجيات تدريس حديثة في تدريس مادة الاحياء، فأرتى الباحثان تجريب (انموذج التقويم الابتكاري) لكونه انموذج حديث ويتناسب مع المشكلة وتطبق لأول مرة (على حد علم الباحثان).

ونتيجة لما سبق جاء البحث الحالي للكشف عن اثر نموذج التقويم الابتكاري في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط ، ومن هنا تبرز مشكلة البحث وتحدد بالسؤال الاتي:  
ما أثر أنموذج التقويم الابتكاري في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الأحياء ؟

### ثانيا: أهمية البحث **Research importance**

تهتم الشعوب بالتربية اهتماما كبيرا لما لها من دور في بناء انسان كامل من حيث قدراته الجسدية ,العقلية ,الانفعالية والاجتماعية لتعده فردا فاعلا يسهم في تطوير ذاته ومجتمعه. ويؤدي المعلم دورا محوريا في هذه العملية بوصفه المسؤول عن توجيه المتعلمين نحو اكتساب المعارف والقيم والسلوكيات الايجابية التي تسهم في تكوين مواطن صالح قادر على التفاعل الايجابي مع محيطه . وشهدت التربية المعاصرة تطورا ملحوظا استجابة لمتطلبات الحياة الحديثة , حيث اصبح التركيز منصبا على نقل المتعلم من مرحلة الحفظ والتلقين الى مرحلة الابداع والفهم العميق . ولم يعد التعليم مجرد عملية لاكتساب المعلومات, بل تحول الى تجربة تنموية شاملة تهدف الى تنمية التفكير النقدي وتعزيز مهارات البحث وتمكين المتعلم من توظيف معارفه في مواقف الحياة المختلفة . ( سليمان وآخرون, ٢٠١٩: ١٦ )

التعلم لا يقتصر على حفظ الدروس في المدرسة أو الجامعة، بل هو عملية واسعة تشمل كل ما يكتسبه الإنسان من سلوك وعادات جديدة لم تكن لديه من قبل. وقد يتعلم الفرد سلوكاً صالحاً أو غير صالح بحسب البيئة التي يعيش فيها، ولذلك قد يكون التعلم سبباً في رقيه أو في انحرافه، مما يجعل التربية ضرورية لتوجيه هذا التعلم نحو الطريق الصحيح. ويستمر الإنسان في التعلم طوال حياته، مكتسباً عادات وخبرات جديدة من المجتمع ومجالات العلم والاجتماع والأخلاق، مما يسهم في تطوير حياته وتهذيب سلوكه. (ابراهيم, ٢٠١٣: ٤٦)

تتضمن استراتيجية التدريس مجموعة من التحركات المنظمة والمتسلسلة التي يقوم بها المعلم داخل الصف، بهدف تحقيق الأهداف التعليمية المحددة مسبقاً. وتصميم هذه الاستراتيجية يتم على شكل خطوات إجرائية متتابعة تحتوي على بدائل تتيح مرونتها أثناء التنفيذ، مع مراعاة طبيعة المتعلمين والفروق الفردية بينهم ومكونات عملية التدريس. وتتسم الاستراتيجية الفعالة بالشمولية والمرونة والقابلية للتطوير، بحيث تغطي جميع المواقف المحتملة في الصف، وترتبط بالأهداف الأساسية للدرس، وتعالج الفروق الفردية بين المتعلمين، مع مراعاة أسلوب التدريس ونوعه وإمكانيات المدرسة المتاحة. (دعس: ٢٠١١, ٤٧)

يُعدّ التقويم التربوي عنصراً أساساً في المنظومة التعليمية، إذ يتفاعل مع مكوناتها كافة تأثيراً وتأثراً. فمن خلاله يمكن إصدار أحكام على المدخلات والمخرجات في ضوء الأهداف التربوية المحددة، بما يتيح اتخاذ قرارات وإجراءات عملية لمعالجة جوانب القصور وتعزيز نقاط القوة وصولاً إلى نتائج تعليمية مرضية. ورغم أن مفهوم التقويم التربوي يُعد من المفاهيم الحديثة

نسبيًا، فإن ممارساته كانت موجودة منذ القدم، حيث خضع المتعلم عبر العصور لأشكال مختلفة من الاختبارات التي استخدمت لأغراض التميز والاختيار والتصنيف والترقية. ويؤدي التقويم دورًا محوريًا في العملية التعليمية، بوصفه جزءًا لا ينفصل عنها؛ إذ إن جودة سياساته وأساليبه وقدرتها على الارتباط برؤية تعليمية واضحة تسهم في تعزيز فعالية التعليم أو الحد منها. (رمضان وجلاب: ٢٠٢٢، ١٩)

يُعد التقويم الذاتي وتقويم الأقران من أساليب التقويم الحديثة التي تسهم في تعزيز مشاركة المتعلم في عملية التعلم، إذ يقوم المتعلم من خلال التقويم الذاتي بفحص أدائه استنادًا إلى معايير محددة للكشف عن جوانب القوة والضعف وتوجيه تعلمه بوعي ومسؤولية. أما تقويم الأقران فيتيح للمتعلمين تبادل تقييم الأعمال والمهام بما يعزز التفكير النقدي والتعاون وفهم معايير الأداء الجيد. ويسهم كلا الأسلوبين في تنمية التعلم النشط، وتحميل المتعلم مسؤولية أكبر عن تقدمه، وبناء قدرته على تحسين مستواه الأكاديمي بصورة مستمرة. (الفرطوسي وشذى: ٢٠٢١، ٢٦٩)

يُعد التقويم الابتكاري عملية منهجية تهدف إلى قياس مدى تحقق الأهداف التعليمية المرتبطة بتنمية الابتكار، بما يشمل مهارات التفكير الإبداعي وحل المشكلات والقدرة على إنتاج أفكار جديدة. ويرتكز هذا النوع من التقويم على متابعة أداء المتعلمين من خلال أدوات متنوعة مثل اختبارات الإبداع، ومشاريع العمل التطبيقية، وبطاقات تقييم الأداء، إضافة إلى الاستعانة بتقويم المعلم وتقويم الذات وتقويم الأقران بوصفها آليات توفر تغذية راجعة ثرية تسهم في تحسين التعلم. وتتمثل أهميته في الكشف عن جوانب القوة والضعف في أداء المتعلمين، ودعم تطوير الممارسات التدريسية، وتعزيز جودة العملية التعليمية بحيث تصبح بيئة التعلم محفزة على الابتكار وقادرة على تطوير الكفاءات الإبداعية لدى الطلاب.

وعلى هذا الأساس يمكن تلخيص أهمية البحث بما يأتي :

١. قد يسهم في دعم الاتجاهات التربوية المعاصرة التي تدعو إلى الانتقال من التعليم القائم على الحفظ إلى التعلم القائم على الإبداع.
٢. . يقدم للمدارس والجهات التربوية نموذجًا قابل للتطبيق يتيح تحسين التعليم، من خلال دمج التقويم البديل مع استراتيجيات تدريس العلوم.
٣. قد يعزز الفهم النظري للعلاقة بين التقويم الابتكاري والتحصيل الدراسي، وما ينتج عنها من تطوير مهارات التفكير الإبداعي لدى الطالبات.
٤. قد يضيف إلى المعرفة المتخصصة في تدريس العلوم، من خلال إبراز أثر التقويم الابتكاري في تحسين التعلم في مادة الأحياء.
٥. قد يزود المدرسين بأداة تقويم فعّالة تُستخدم لرفع مما يسهم في تحسين نواتج التعلم.

٦. قد يدعم برامج التدريب المهني للمدرسين عبر تقديم نموذج تطبيقي يمكن اعتماده لتطوير أساليب التقويم في الصفوف المتوسطة.

### ثالثاً : هدف البحث The Objectives of Research

يهدف البحث الحالي التعرف على اثر انموذج التقويم الابتكاري في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط.

### رابعاً :فرضية البحث The Hypothesis of Research

استناداً الى هدف البحث صيغت الفرضية الصفرية الاتية : "لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الاحياء على وفق نموذج التقويم الابتكاري وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لمادة الاحياء"

### خامساً: حدود البحث limitations of Research

يقتصر البحث الحالي على :

- ١- الحدود المكانية: المدارس المتوسطة (الحكومية النهارية ) للبنات التابعة الى المديرية العامة للتربية في محافظة ديالى - قضاء بعقوبة..
- ٢- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (٢٠٢٥-٢٠٢٦).
- ٣- الحدود البشرية: طالبات الصف الثاني المتوسط في "متوسطة المسرة للبنات".
- ٤- الحدود المعرفية: الفصول الاربعة الاولى من كتاب الأحياء للصف الثاني المتوسط ط٧، السنة (٢٠٢٥)م والمعتمد تدريسه من قبل وزارة التربية العراقية.

### سادساً: تحديد المصطلحات Determination of terms

#### ١- الاثر The Effect: عرفه كل من:

داخل (٢٠٢٣): بأنه "ما بقي في ذهن الفرد من معرفة أو رمز أو رسم، أو التأثير في ابقاء الشيء المراد نقل المعرفة اليه". (داخل، ٢٠٢٣: ٤٥)

يعرف نظرياً: يتفق الباحثان مع تعريف (داخل، ٢٠٢٣) لملائمته لهدف البحث.

ويعرف اجرائياً: بأنه التغير المتوقع حدوثه نتيجة التعليم ب(انموذج التقويم الابتكاري) في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء ويقاس عن طريق التعرف على الدرجات التي يحصلون عليها في اختبار التحصيل.

#### ٢\_ الانموذج The Model: عرفه كل من :

(زاير وسماء ٢٠١٣) بأنه "خطة وصفية متكاملة تضم عملية تصميم محتوى معين او موضوع ما وتنفيذه وتوجيه عملية تعلمه في داخل غرفة الصف وتقويمه، فهو يتضمن مجموعة

استراتيجيات تتعلق باختيار المحتوى الملائم وأساليب التدريس الملائمة وطرائقه وإجراءات اثارة الدافعية المتعلمين وأساليب التقويم الملائمة" (زاير وسما، ٢٠١٣: ٣٣)

**التعريف النظري:** يتبنى الباحثان تعريف (زاير واخرون ، ٢٠١٣ : ٣٣) لملائمته لهدف البحث.

### ٣- التقويم The calendar : عرفه كل من :

(علي ، ٢٠١١) بانه " عملية جمع وتصنيف وتحليل وتفسير بيانات أو معلومات (كمية أو كيفية) عن ظاهرة أو موقف أو سلوك بقصد استخدامها في إصدار حكم أو قرار." (علي، ٢٠١١ : ٣٧١)

**تعرف نظرياً:** يتفق الباحثان مع تعريف (علي ، ٢٠١١ : ٣٧١) لملائمته لهدف البحث.

### ٤- انموذج التقويم الابتكاري Innovative Assessment Model

(التميمي وحسن، ٢٠٢٥): "هو احترام افكار المتعلمين وتقديم فرص مناسبة للتعلم الذاتي ،ومن خلاله توفير جو يسوده حب التعلم والتقويم ،وتوجيه المتعلمين الى مصادر المعرفة واعطاء الفرصة لكافة الاجابات في توسيع الفروق الفردية بين المتعلمين والتشجيع على الاختلاف في توليد الافكار وعرضها ،والتركيز على طرح الاسئلة المفتوحة ،ومساعدة المتعلمين على تعرف الخطأ وإشراك المتعلمين في اتخاذ القرار والابتكار . (التميمي وحسن، ٢٠٢٥ ، ٢٨)

يعرف نظرياً: يتبنى الباحثان تعريف (التميمي وحسن، ٢٠٢٥) لملائمته مع هدفي البحث.

التعريف الاجرائي: بانه مجموعة من الخطوات والاجراءات التي تقوم بها طالبات المجموعة التجريبية بأشراف مدرسة المادة باعتماد انموذج التقويم الابتكاري لتدريس الفصول الاربعة الاولى من كتاب الاحياء للصف الثاني المتوسط والمعتمد تدريسه للعام الدراسي(٢٠٢٥-٢٠٢٦)م ضمن مدة التجربة.

### ٥- التحصيل الدراسي (Achievement) عرفه كل من :

(الساعدي ، ٢٠٢٠):بانه "الدرجة التي يحققها الطالب أو مستوى النجاح الذي يحرزه في المادة الدراسية من مستوى متقدم في مجال تعليمي." (الساعدي، ٢٠٢٠ : ١٩)

**التعريف النظري:** يتبنى الباحثان تعريف (الساعدي، ٢٠٢٠ : ١٩) لملائمته مع هدفي البحث.

**التعريف الإجرائي:** بانه الدرجة التي تحصل عليها طالبات الصف الثاني المتوسط في الاختبار التحصيلي الذي أعدّ وفق منهج الأحياء، ويُستخدم لقياس أثر أنموذج التقويم الابتكاري في رفع التعلم.

## الفصل الثاني/ خلفية النظرية ودراسات السابقة

## المحور الاول: خلفية نظرية

## اولاً: النظرية البنائية Constructivist Theory

ترجع اصول النظرية البنائية الى القرن الثامن عشر على يد الفيلسوف الايطالي جيامباتيستا فيكو الذي يرى ان الانسان لا يحصل على المعرفة جاهزة بل يبنيتها من خلال خبراته السابقة تطورت هذه الفكرة لاحقا اذ يرى الفيلسوف Kant ان المعرفة لا تتكون من التجربة فقط, انما تتكون من تفاعل القدرات العقلية مع الظواهر, اتسعت النظرية البنائية مع تطور العصر واصبحت اكثر نضجا على يد عدد من المنظرين امثال بياجيه, ديفيد اوزبل, جون ديوي وفيجوتسكي وغيرهم . (زيتون والمجالى, ٢٠٢٢: ١٣٤)

تعتبر النظرية البنائية من التوجهات الحديثة في ميادين التربية والتعليم , ونتيجة للتحويلات التي شهدتها البحث التربوي انتقل الاهتمام من العوامل الخارجية المؤثرة في التعلم الى التركيز على العمليات الداخلية للمتعلم وتؤكد النظرية على جعل العملية نشطة والمتعلم مسؤول عن بناء معرفته ذاتيا بما يمتلكه من خبرات سابقة مخزونة وقدرات عقلية وطرق تفكير ويتفاعله مع الخبرات التعليمية الجديدة ,ويرى اصحاب هذه النظرية ان المتعلم لن يتلقى المعرفة بصورة مباشرة بل على المتعلم ان يعمل على تنظيمها ومعالجتها وربطها بمخزونه المعرفي وبذلك يصبح التعلم ذا معنى وممكن توظيفه في مواقف جديدة وبهذا يصبح دور المتعلم ايجابي منتج للمعلومة بدلا من دور المتلقي . (العدوان و احمد, ٢٠١٦: ٣٦)

تشير مراجعة الادبيات التربوية المرتبطة بمفهوم النظرية البنائية الى وجود العديد من التعريفات بمختلف منطلقاتها الامر الذي يؤدي الى غياب تعريف موحد متفق عليه فالنظرية البنائية تعد توجهها تربويا تركز على تعلم المتعلم ذاتيا من خلال استخدام خبراته السابقة وتوظيفها مع المواقف الجديدة حيث تبنى المعرفة لديه باسلوبه الخاص فالتعلم عملية بنائية مستمرة وليست نقلا مباشرا للمعلومات . (سويدان وحيدر, ٢٠١٨: ١١٠)

واوضح ( الخفاجي واخرون, ٢٠٢٣): النظرية البنائية بكونها نظرية تعليمية توجه المتعلم لاكتساب المعرفة ويتم ذلك بتحفيز التفكير والاكتشاف والتفاعل وتؤكد النظرية البنائية على دور المتعلم الايجابي في اكتساب وبناء المعرفة ولا تتقل اليه بشكل مباشر . (الخفاجي واخرون, ٢٠٢٣: ١٨)

## ثانياً: التعلم النشط Active learning :

يعد التعلم النشط نمط تدريسي يعتمد على نشاط المتعلم وتفاعله اذ ان للمتعلم الدور الرئيسي في البحث والحصول على المعرفة من خلال بذل جهده واستخدام قدراته العقلية بينما يتمثل دور المعلم بالتوجيه والارشاد, وتشير الدراسات التربوية الى ان التعلم النشط يمكن

الطلاب لاكتساب معارف واتجاهات ومهارات ويعزز ميولهم وتفاعلهم مما يجعل التعلم عملية مشتركة بين المتعلم والمعلم وأكثر متعة. (بدير ، ٢٠١٨ : ٣٥)

لقد وردت عدة تعريفات للتعلم النشط من بينها : هو نمط من انماط التدريس الذي يعتمد على النشاط الذاتي والمشاركة الايجابية للمتعلم والتي من خلالها يقوم بالبحث مستخدماً مجموعة من الانشطة والعمليات العلمية مثل الملاحظة وقراءة البيانات والاستنتاج من اجل التوصل الى المعلومات المطلوبة بنفسه وتحت إشراف المدرس وتوجيهه وتقويمه، حيث تشير الدلائل بأن التعلم النشط يجعل الطلبة قادرين على اكتساب مهارات معينة ومعارف واتجاهات محددة". (المحنة واخرون، ٢٠٢١ : ١٦٧)

### ٣- ثالثاً: نموذج التقويم الابتكاري Innovative Assessment Model:

إن فكرة الانموذج قائمة على تطوير المحتوى الدراسي من خلال اتاحة الفرصة للمتعلمين لابداء آرائهم واحترامها وتوفير بيئة تعلم وتتقوم معا، وتعمل على توجيه المتعلمين نحو مصادر التعلم المتنوعة، ويعمل على تشجيع الافكار وعرضها ويركز على الاسئلة المفتوحة ويساعد المتعلمين على اكتشاف اخطائهم لاتخاذ القرار المناسب بطريقة مبتكرة.

مراحل انموذج التقويم الابتكاري:

تتمثل مراحل انموذج التقويم الابتكاري بالاتي:

- ١- الاستقراء الموضوعي: تعتبر هذه المرحلة اساس للكشف عن جوانب القوة والضعف في المحتوى التعليمي ويمكن المتخصص من تحديد ايجابيات وسلبيات داخل النص، لمعرفة اراء المعنيين بالمناهج حول مدى ملائمة المحتوى .
- ٢- تقويم المفاهيم: يعد تقويم المفاهيم من اساليب التقويم التي يستخدمها المعلم كالمناقشة وملاحظة اداء المتعلمين والواجبات البيتية ، ويستخدم التقويم في بناء المنهج وعملية التدريس لتحسينها، ويعد هذا النوع من التقويم بنائياً يستدعي بذل الجهود لتحسين العملية التعليمية.
- ٣- تجديد تجديد: يقصد به تقديم محتوى يلانم الوقت المحدد للتعليم ويتسم المحتوى بالجودة العالية، وتعطى الاولوية للمحتوى المفيد لاستغلال الوقت وعدم هدره .
- ٤- التغذية الراجعة: تتمثل بتزويد المتعلم بمعلومات حول استجاباته بصورة مستمرة لتعديل الاخطاء وتعزيز الاستجابات الصحيحة، والتغذية الراجعة تسهم في تعديل سلوك المتعلم وتحسين ادائه. (التميمي وحسن، ٢٠٢٥ : ٢٨ - ٢٩)

### رابعاً: التحصيل الدراسي Academic achievement :

ينال التحصيل الدراسي اهتماما ملحوظا لدى المؤسسات التربوية اذ يعد مؤشرا للكشف عن مدى تحقيق الاهداف التعليمية و ومستوى التحصيل يعكس نتائج التعلم بوصفه دليلا لامتلاك الكفايات اللازمة وبلوغ الاهداف المرجوة. (الحباشنة، ٢٠١٤ : ١١)

ويعد التحصيل الدراسي الحجر الاساسي في بناء شخصية المتعلم وتطوير قدراته العقلية وله تأثير مباشر في اداء المتعلم وقدرته على مواجهة المشكلات ومن خلال قياس التحصيل بصورة مستمرة للكشف عن نقاط القوة والضعف لدى المتعلمين لتقديم الدعم المناسب للاستفادة من عملية التعلم. (الدليمي, ٢٠٢٤: ٣١)

ويعتمد التربويون على التحصيل بوصفه اداة تشخيصية تساهم في تحديد التغير الحاصل في سلوك المتعلم ,لتعديل الاهداف وصياغة اهداف ملائمة جديدة. (الردادي, ٢٠١٩: ٥٠)

اهمية التحصيل الدراسي:

- ١-يساعد المتعلم على مواجهة المشكلات للتكيف مع الحياة اليومية,
- ٢-يسهم في التفكير واتخاذ القرارات المستقبلية.
- ٣-يتيح روح المنافسة للحصول على فرص عمل.
- ٤-التحصيل عنصر اساسي لتقدم المجتمع وتحقيق اهداف تعليمية وتربوية.(الخفاجي, ٢٠١٣: ٤٤-٤٥)

### المحور الثاني: دراسات سابقة

بعد أن اطع الباحثان على العديد من الدراسات السابقة لم يعثرا على دراسة متضمنة جميع متغيرات البحث الحالي ، ونظرا لعدم وجود دراسات سابقة تناولت "انموذج التقويم الابتكاري" في مادة الاحياء بحدود علم الباحثان.

### الفصل الثالث/ منهجية البحث واجراءاته: Method of Research

يتناول هذا الفصل عرضًا لإجراءات البحث المتبعة لتحقيق هدف البحث وفرضيته، وذلك من حيث منهج البحث، ومجتمع البحث وعينته، وإجراءات إعداد (الاختبار التحصيلي) فضلاً عن الوسائل الإحصائية المستخدمة في تحليل نتائج البحث. وفيما يأتي توضيح لتلك الإجراءات:

### أولاً: منهج البحث: Curriculum of the Research

اعتمد المنهج التجريبي لتحقيق هدف البحث .وذلك لان المنهج التجريبي يعتبر احد اهم المناهج العلمية لما يتمتع به من درجة عالية من الثقة في النتائج التي يتم التوصل اليها من خلاله , ويستخدم هذا المنهج ضمن مجالات بحوث العلوم التطبيقية والطبيعية, حيث تتسم اجراءاته بمستوى عالي من الضبط والدقة, مما يسهم في الوصول الى حقائق علمية تتسم بالمصداقية لإمكانية التحكم في العوامل والمتغيرات المؤثرة في مشكلة البحث كما ويتميز المنهج التجريبي بقدرته على ضبط التباين. (التائب, ٢٠١٨: ٢٤٦)

**ثانياً: التصميم التجريبي: Experimental design**

قبل البدء بإجراءات أي بحث لابد من اختيار التصميم التجريبي المناسب ، ويقصد بالتصميم انه " التخطيط الذي يعده الباحث لكي يتمكن عن طريقه الاجابة عن اسئلة فرضيات البحث او هو خطة اجراء البحث والتعرف على اساليب الاحصاء المطلوب اتباعها ، واسلوب توزيع المعالجات على وحدات التجربة بشكل مدروس ومنتظم .(النعمي وآخرون, ٢٠١٥: ١٨٧) ، لذلك فقد استخدم التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي لمجموعتين متكافئتين مستقلتين (التجريبية والضابطة) ذات الاختبار التحصيلي ومقياس الميول العلمية لعينة البحث المدروسة وجدول (٢) يبين التصميم التجريبي للضبط الجزئي .

**جدول (٢) التصميم التجريبي للضبط الجزئي**

المجموعة	تكافؤ المجموعات	المتغير المستقل	المتغير التابع	الادوات
التجريبية	١- الذكاء (رافن). ٢- العمر .	انموذج التقويم الابتكاري	التحصيل الدراسي	اختبار تحصيلي
الضابطة	٣- التحصيل السابق. ٤- المعلومات السابقة	الطريقة الاعتيادية	+ الميول العلمية	

**ثالثاً: مجتمع البحث وعينته : Research community & Sample****أ-مجتمع البحث: community**

يقسم مجتمع البحث الحالي الى ما يأتي:

١- **مجتمع المدارس:** وفقاً لإحصائية قسم احصاء مديرية تربية ديالى ، بلغ عدد المدارس المتوسطة (الحكومية النهارية) للبنات في قضاء بعقوبة (١٦) مدرسة ، من العام الدراسي (٢٠٢٥/٢٠٢٦)م

٢- **مجتمع الطالبات:** يتضمن مجتمع الطالبات لأغراض البحث الحالي المستمرات بالدوام في الصف الثاني المتوسط للمدارس النهارية الحكومية للبنات التابعة للمديرية العامة لتربية ديالى / قضاء بعقوبة والبالغ عددهن (٢٣١٠) طالبة موزعين على (١٦) مدرسة للعام الدراسي (٢٠٢٥ - ٢٠٢٦)م

**ب-عينة البحث: Sample**

وان حجم العينة يتوقف على المنهجية المعتمدة للبحث ، إذ في " البحوث التدريسية ذات التصاميم محكمة الضبط يمكن اعتبار (١٥) فرداً هو الحد الأدنى، وكلما زاد عدد افراد العينة كلما كان افضل حتى تتوفر الدقة في النتائج وفي المجتمعات الصغيرة ينبغي الا يقل حجم العينة عن (٣٠) فرداً". (ملحم, ٢٠٢٠: ١٥٥)

لذلك قسم الباحثان عينة البحث الى ما يلي:

١- **عينة المدارس:** تم اختيار مدرسة (متوسطة المسرة للبنات) التابعة للمديرية العامة لتربية ديالى - قضاء بعقوبة للعام الدراسي (٢٠٢٥ - ٢٠٢٦) بشكل عشوائي من مدارس مجتمع البحث الحالي

٢- **عينة الطالبات:** بعد اختيار المدرسة التي ستطبق فيها تجربة البحث الحالي حسب كتاب تسهيل المهمة الصادر من المديرية العامة لتربية ديالى , إذ ابدت ادارة المدرسة تعاوناً مهنيماً مع الباحثان, حيث تضمنت المدرسة على اربع شعب (أ, ب, ج, د) للصف الثاني المتوسط مما أتاح للباحث اختيار شعبتين بالطريقة (العشوائية) بوساطة القرعة لتمثل مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة), إذ مثلت شعبة (أ) المجموعة التجريبية وشعبة (ج) المجموعة الضابطة واستبعدت شعبة (ب و د) لكون عينة البحث تتضمن مجموعتين فقط وكان المجموع الكلي لطالبات الصف الثاني المتوسط (١٨٣) طالبة في المدرسة , إذ بلغ عدد الطالبات في المجموعتين (٧٦) طالبة , بواقع (٣٨) طالبة للمجموعة التجريبية و (٣٨) طالبة للمجموعة الضابطة, وقد استبعد احصائياً (اربعة طالبات) من المجموعة التجريبية و (سبعة طالبات) من المجموعة الضابطة , وذلك لأنهن يملكن خبرة سابقة في الموضوعات التي تدرس في مدة التجربة والتي قد تؤثر في دقة نتائجها ليصبح عدد التلاميذ الكلي (٦٥) طالبة كما في جدول (٣) الآتي:

جدول (٣) توزيع عينة البحث على المجموعة التجريبية والضابطة

المجموعة	الشعبة	عدد التلاميذ	
		قبل الاستبعاد	المستبعدين
التجريبية	أ	٣٨	٤
الضابطة	ج	٣٨	٧
المجموع		٧٦	١١

رابعاً: تكافؤ مجموعتي البحث:

أجرى تكافؤاً بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في بعض المتغيرات الدخيلة التي ربما لها تأثير في سير اجراءات التجربة وهذه المتغيرات هي: (العمر الزمني محسوباً بالشهور، الذكاء (اختبار رافن)، اختبار المعلومات السابقة، درجات تحصيل العام الماضي) وتبين تكافؤ المجموعتين لتلك المتغيرات, كما في جدول (٤):

جدول (٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والقيمة التائية لطالبات مجموعتي البحث

التكافؤ	المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	القيمة التائية		درجة الحرية	الدلالة الاحصائية
						المحسوبة	الجدولية		
العمر الزمني	التجريبية	٣٤	١٤٨,٨٢٤	٧,٦٢٢	٥٨,٠٩٥	٠,١١٧	٢,٠٠٠	٦٣	غير دال
	الضابطة	٣١	١٤٩,٠٣٢	٦,٧٣٠	٤٥,٢٩٣				احصائياً
اختبار الذكاء	التجريبية	٣٤	٢٥,٠٥٩	٤,٩٢٩	٢٤,٢٩٥	٠,١٩٠	٢,٠٠٠	٦٣	غير دال
	الضابطة	٣١	٢٤,٨٠٧	٥,٧٧٠	٣٣,٢٩٣				احصائياً

المعلومات السابقة	التجريبية	٣٤	٨,٥٨٨	٣,٢٥٨	١٠,٦١٥	١,٥٢٤	٢,٠٠٠	٦٣	غير دال احصائياً
	الضابطة	٣١	٧,٤٥٢	٢,٦٩٤	٧,٢٥٨				
التحصيل السابق	التجريبية	٣٤	٧٢,٥٥٩	١٧,٥١٧	٣٠٦,٨٤٥	١,٩٥٩	٢,٠٠٠	٦٣	غير دال احصائياً
	الضابطة	٣١	٦٤,٢٩٠	١٦,٣٩٩	٢٦٨,٩٢٧				

#### خامسا: ضبط المتغيرات الدخيلة (غير التجريبية):

تم ضبط بعض المتغيرات (الدخيلة) التي ربما يكون لها تأثير في إجراءات تطبيق تجربة البحث وعلى النحو الآتي:

- أ- عوامل السلامة الداخلية للتصميم التجريبي: (افراد العينة، الظروف والحوادث، معلم المادة، الاندثار التجريبي، عمليات النضج، اداة القياس)
- ب- عوامل السلامة الخارجية للتصميم التجريبي: (مكان تطبيق التجربة، زمن تطبيق التجربة، سرية البحث، المادة الدراسية، توزيع الحصص)

#### سادسا: متطلبات البحث

لغرض تنفيذ إجراءات البحث الحالي لا بد من تهيئة متطلبات اساسية للتجربة وهي:

١- تحديد محتوى المادة العلمية: حددت محتوى المادة العلمية التي ستعلم لطالبات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) ضمن فترة التجربة وقد تضمنت محتوى المادة العلمية اربعة فصول من كتاب مادة الاحياء للصف الثاني المتوسط والمعتمد تدريسها للعام الدراسي (٢٠٢٥-٢٠٢٦ م)

٢- صياغة الاهداف السلوكية: تم صياغة (٢١٧) هدفا سلوكياً في مادة "الاحياء للصف الثاني المتوسط"، للموضوعات ضمن الفصول الاربعة الاولى وتم التحقق من صدقها.

٣- إعداد الخطط التدريسية: اعدت (١٩) خطة تدريسية لكل مجموعة (الضابطة والتجريبية) على وفق الموضوعات التي اعتمدها للتدريس ضمن مدة التجربة، وعلى وفق محتوى مادة الاحياء للصف الثاني المتوسط والاهداف السلوكية وتم التحقق من صدقها.

#### سابعاً: اداة البحث Research Tool

للتعرف على مدى تحقيق هدف البحث وفرضيته تطلب ذلك إعداد "اختبار التحصيل" لمادة

الاحياء كالتالي:

أ- تحديد الهدف من الاختبار: الهدف من الاختبار هو قياس مقدار المعلومات المكتسبة لطالبات الصف الثاني المتوسط في الفصول الاربعة الاولى المحددة في البحث من كتاب الاحياء ، (ط ٧ / ٢٠٢٥ م ) للعام الدراسي (٢٠٢٥/٢٠٢٦ م).

ب- تحديد نوع وعدد فقرات الاختبار: تم تحديد (٤٠) فقرة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد ، وتتكون الفقرة من اربع بدائل واحدة منها صحيحة وثلاث منها خاطئة .

ج- اعداد جدول المواصفات: - وفي البحث الحالي قامت الباحثة بأعداد جدول المواصفات للاختبار التحصيلي طبقاً لمستويات الاهداف السلوكية في المجال المعرفي لتصنيف بلوم ووفق الخطوات التالية : (تحديد الوزن النسبي (الاهمية النسبية), تحديد الاوزان النسبية للأهداف السلوكية لكل مستوى من المستويات (التذكر, الفهم, التطبيق, التحليل, التركيب, التقويم), تحديد عدد الاسئلة في كل خلية)

وجداول (٥) يوضح جدول المواصفات للاختبار التحصيلي

جدول (٥) جدول المواصفات للاختبار التحصيلي

المجموع %١٠٠	الوزن النسبي للأهداف السلوكية						الاهمية النسبية	عدد الصفحات	الفصل
	التقويم	التركيب	التحليل	التطبيق	الاستيعاب	المعرفة			
	%١٥	%٨	%٩	%١٠	%٢٨	%٣٠			
٨	١	١	١	١	٢	٢	%٢٠	١٠	الاول
١٠	١	١	١	١	٣	٣	%٢٤	١٢	الثاني
١١	٢	١	١	١	٣	٣	%٢٧	١٣	الثالث
١١	٢	١	١	١	٣	٣	%٢٩	١٤	الرابع
٤٠	٦	٤	٤	٤	١١	١١	%١٠٠	٤٩	المجموع

د- صياغة فقرات الاختبار: في ضوء ما تضمنه جدول المواصفات تم صياغة فقرات الاختبار التحصيلي بصيغتها الاولية , وهو (الاختبار من متعدد) , ويتميز هذا النوع من الاختبارات بأنه يشمل جزء كبير من المحتوى الدراسي ولا يحتاج الى جهد ووقت كبير من قبل المعلم, وتعد اداة فاعلة في قياس نواتج تعليمية متى ما احسن بناؤها واعدادها لما لها من قدرة لقياس مستويات الاداء العليا عند المتعلمين, (داود,٢٠١٤: ٣٧٥), تألف الاختبار من (٤٠) فقرة اختبارية بصيغته الاولية.

#### ه- تعليمات الاختبار:

قام الباحثان بصياغة التوجيهات والتعليمات الخاصة بكيفية الاجابة عن فقرات الاختبار , والمتمثلة بأختيار بديل واحد صحيح , وعدم اختيار بديلين للفقرة , والاجابة عن جميع الفقرات , وكتابة الاسم الثلاثي والصف والشعبة بالمكان المخصص , وتحديد المدة الزمنية للإجابة .  
و- تصحيح فقرات الاختبار :- أعد مفتاح لتصحيح فقرات الاختبار , حيث اعطت (درجة واحدة ) للإجابة الصحيحة و (صفر) للإجابة الخاطئة , وللفقرة التي يختار لها أكثر من بديل وكذلك الفقرة التي تترك من غير إجابة , وبذلك تحددت درجة الاختبار النهائي من (٠ \_ ٤٠) توضع في ورقة الاجابة .

ز- **صدق الاختبار** من الخصائص الأساسية في اعداد الاختبارات التحصيلية هو صدق الاختبار ويقاس ما وضع لأجله، (علام، ٢٠١٩: ١٣٩)

وللتحقق من صدق الاختبار اعتمدت الباحثة نوعين من الصدق وكالاتي:

**الطريقة الأولى : الصدق الظاهري:** تم التحقق من الصدق الظاهري كما في الجدول التالي:

**جدول (٦) نسب اتفاق المحكمين (الصدق الظاهري) وقيمة مربع (٢٤) لفقرات الاختبار التحصيلي**

ت	رقم فقرة لاختبار التحصيل	عدد المحكمين			النسبة المئوية	قيمة مربع كاي		الدالة الإحصائية
		الكل	الموافقون	الغير موافقون		الجدولية	المحسوبة	
١	١, ٢, ٣, ٥, ٧, ٩, ١١, ١٢, ١٥, ١٧, ١٩, ٢١, ٢٤, ٢٥, ٢٦, ٢٨, ٢٩, ٣١, ٣٤, ٣٦, ٣٧, ٣٩.	١٦	١٦	٠	٣.٨٤	١٦	%١٠٠	دالة إحصائياً
٢	٦, ١٤, ٢٠, ٢٧, ٣٢, ٣٣, ٤٠.	١٦	١٥	١	٣.٨٤	١٢, ٢٥	%٩٤	دالة إحصائياً
٣	١٦, ١٨, ٢٢, ٣٥.	١٦	١٤	٢	٣.٨٤	٩, ٠٠	%٨٨	دالة إحصائياً
٤	٤, ٨, ١٠, ١٣, ٢٣, ٣٠.	١٦	١٣	٣	٣.٨٤	٦, ٢٥	%٨١	دالة إحصائياً

**الطريقة الثانية: صدق المحتوى:** يقصد به "فحص مضمون الاختبار فحصاً دقيقاً، وهو يعني

مدى جودة تمثيل محتوى الاختبار لفئة من المواقف أو الموضوعات التي يقيسها، فيعتبر

الاختبار صادقاً، إذا مثلت تقسيماته وفرعاته تمثيلاً سليماً". (الريماوي، ٢٠١٧: ١٠٤)

بناءً على ذلك اعد جدولاً للمواصفات ، وتم تثبيت صدقه من خلال عرضه على مجموعة من

السادة المحكمين مع الاختبار التحصيلي ، والاختبار التحصيلي يمثل المحتوى .

**ح- تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية:**

جرى تطبيق الاختبار التحصيلي تطبيقاً استطلاعياً على مرحلتين :

**المرحلة الأولى التطبيق الاستطلاعي الأول:** بعد التحقق من صدق الاختبار جرى تطبيقه في

مرحلته الاستطلاعية الأولى يوم الاحد (٢٠٢٥/١٢/٢١) م على مجموعة من طالبات مدرسة

متوسطة العامرية للبنات (من غير عينة البحث) حيث كان عدد الطالبات (٣٠) طالباً وكان

الغرض منه التعرف على وضوح تعليمات وفقرات وارشادات الاختبار وفهم الطالبات لبدائل

الاجابة وللتعرف على الزمن المناسب للإجابة، وتم اعلام الطالبات بموعد الاختبار قبل اسبوع

من تاريخ تطبيقه واشرفت الباحثة ومدرسة المادة على تطبيق الاختبار، إذ جرى توضيح الية

الاختبار للطالبات واحتسب الزمن المستغرق للإجابة عن الفقرات، وتم استخدام المعادلة الاتية

باستخراج زمن الاجابة.

$$\text{متوسط زمن الاجابة} = \frac{\text{زمن اجابة الطالبة الاولى} + \text{زمن اجابة اخر طالبة انهت الاختبار}}{٢}$$

وتبين ان الزمن المستغرق في الاجابة (٣٢ + ٢/٤٠ = ٣٦) دقيقة للإجابة عن فقرات الاختبار.

**المرحلة الثانية: التطبيق الاستطلاعي الثاني (التحليل الإحصائي):** بعد التأكد من وضوح فقرات الاختبار وتعليماته والوقت المستغرق للإجابة، تم تطبيق الاختبار مرة ثانية للتأكد من الخصائص السايكومترية للاختبار، جرى تطبيقه لعينة استطلاعية ثانية بلغ عددها (١٠٠) طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط في مدرسة متوسطة القارة للبنات في يوم الاثنين الموافق (٢٢/١٢/٢٥) م ، وتم اعلام الطالبات قبل اسبوع من اجراء الاختبار، وقد اشرفت الباحثة بنفسها على التطبيق وبالتعاون مع مدرسة المادة في هذه المدرسة.

ولإيجاد الخصائص السايكومترية لفقرات الاختبار تم التحليل الإحصائي على وفق الآتي:

١- **معامل الصعوبة:** تم حساب معامل كل فقرة من فقرات اختبار التحصيل وجد أن نسبة معامل الصعوبة تتراوح ما بين (٠,٣١٥ - ٠,٦٨٥) وبهذا تعد فقرات الاختبار جميعها مقبولة.

٢- **معامل التمييز:** تم حساب معامل تميز الفقرات للاختبار تتراوح ما بين (٠,٢٩٦ - ٠,٦٦٧) ، وهذا يؤشر قدرة الفقرات على التمييز بين المفحوصين (المجيبين) للكشف عن الفروق الفردية.

٣- **فعالية البدائل الخاطئة:** طبقت معادلة فاعلية البدائل على كل فقرة من فقرات الاختبار وبعد حساب فعالية البدائل غير الصحيحة تبين انها انحصرت ما بين (-٠,٣٧ الى -٠,٢٩٦) وهذا يعني إن البدائل غير الصحيحة قد جذبت عدداً من تلاميذ المجموعة الدنيا أكثر من عدد تلاميذ المجموعة العليا، وبذلك تقرر الابقاء على البدائل غير الصحيحة على ما هي عليه

**ز- ثبات الاختبار:** يقصد به "بانه قدرة الاختبار على اعطاء النتائج نفسها اذ ما اعيد تطبيقه على المجموعة نفسها في الظروف نفسها". (ملحم، ٢٠٢٠: ٢٤٩)، ولحساب ثبات الاختبار والتحقق منه عدة طرائق ، فقد تحقق الباحثان من ثبات الاختبار بطريقة معامل الثبات بمعادلة (كيودر- ريتشاردسون - ٢٠) وبلغ مقداره (٠,٩١٧) يعد مقداراً جيداً.

**ثامناً: إجراءات تطبيق التجربة:** باشر الباحثان بتطبيق التجربة فعليا بالدروس مدة (١١) اسبوع (تقريباً) اعتباراً من يوم الثلاثاء الموافق (٣٠/٩/٢٥م) وانتهى يوم الخميس الموافق (١٨/١٢/٢٥م)

**تاسعاً: الوسائل الإحصائية:**

تم استخدم (معامل السهولة والصعوبة والتمييز وفاعلية البدائل الخاطئة، ومعادلة كيودر- رتشارد- ٢٠، والاختبار التائي ومربع كاي تربيع، معادلة مربع ايتا)

### الفصل الرابع/ عرض وتفسير النتائج

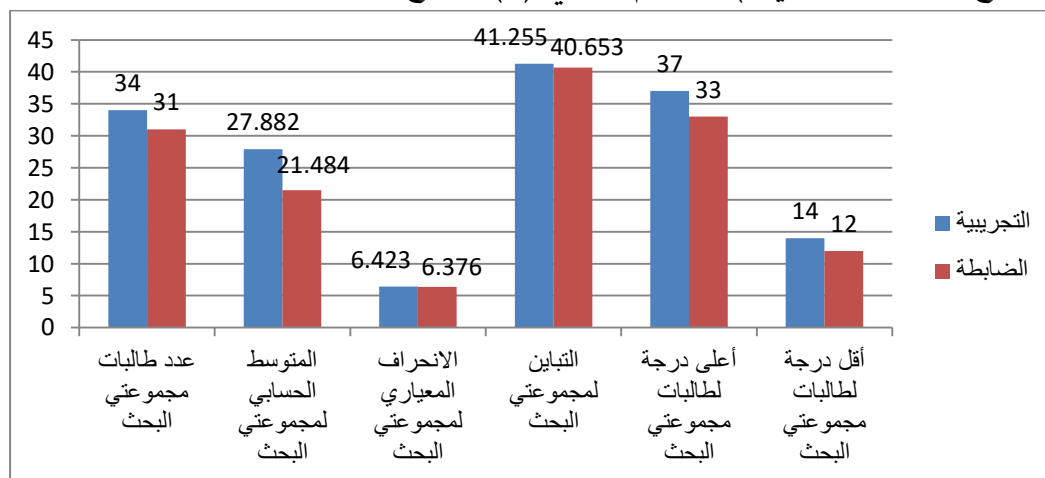
**أولاً: عرض النتائج:** النتائج المتعلقة باختبار التحصيل في مادة الاحياء، طبق اختبار التحصيل والحصول على درجات مجموعتي البحث م وتم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات كل من المجموعة التجريبية والضابطة وكما في الجدول (٧).

## جدول (٧) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والقيمة التائية المحسوبة والجدولية

## لدرجات طالبات مجموعتي البحث في اختبار التحصيل

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٤	٢٧,٨٨٢	٦,٤٢٣	٤١,٢٥٥	٦٣	٤,٠٢٥	٢,٠٠٠	دال إحصائياً
الضابطة	٣١	٢١,٤٨٤	٦,٣٧٦	٤٠,٦٥٣				

أظهرت النتائج الإحصائية في جدول (٧) إن متوسط درجات الطالبات للمجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي بلغ (٢٧,٨٨٢) والانحراف المعياري بلغ (٦,٤٢٣)، بينما متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة بلغ (٢١,٤٨٤) ، والانحراف المعياري بلغ (٦,٣٧٦)، باستخدام معادلة الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين تبين إن القيمة التائية المحسوبة بلغت (٤,٠٢٥) وهي أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٦٣) والتي تساوي (٢,٠٠٠)، وهذا يعني تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي ورفض الفرضية الأولى وقبول الفرضية البديلة أي (يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية). و الرسم البياني (١) يوضح ذلك.



الرسم البياني (١) يوضح نتائج الاختبار التحصيلي لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) بيان حجم الاثر للمتغير المستقل في المتغير التابع الأول (التحصيل)

استخدمت الباحثة معادلة (Cohen) في استخراج حجم الاثر (d) للمتغير المستقل في المتغير التابع، وقد بلغ مقدار حجم الأثر (d) (١,٠٠٣) وهي قيمة مناسبة لتفسير حجم الأثر وبمقدار كبير لمتغير التدريس بانموذج التقويم الابتكاري في الاختبار التحصيلي ولصالح المجموعة التجريبية، و جدول (٨) يبين ذلك :

جدول (٨) قيمة ( $\eta^2$ ) و (d) ومقدار حجم الاثر في اختبار التحصيل لمجموعتي البحث

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة t	df	قيمة ( $\eta^2$ )	قيمة (d)	مقدار حجم الاثر
انموذج التقييم الابتكاري	التحصيل الدراسي	٤,٠٢٥	٦٣	٠,٢٠٥	١,٠٠٣	كبير

وتم اعتماد مستويات تقدير قيمة آيتا ( $\eta^2$ ) كما في الجدول التالي:

جدول (٩) قيمة حجم الاثر آيتا ( $\eta^2$ ) وتقديرته

الاداة المستخدمة	حجم الاثر		
	صغير	متوسط	كبير
$\eta^2$	٠,٠١	٠,٠٦	٠,١٤
d	٠,٢	٠,٥	٠,٨

## ثانياً: تفسير النتائج: تفسير النتيجة المتعلقة بالفرضية

اشارت نتيجة التحليل الاحصائي الى وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن مادة الأحياء باستخدام أنموذج التقييم الابتكاري، ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لصالح طالبات المجموعة التجريبية، ويعزو الباحثان تفوق طالبات المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي إلى مجموعة من العوامل المرتبطة بطبيعة أنموذج التقييم الابتكاري، ومنها:

أ-إن اعتماد التقييم الابتكاري على الأسئلة المفتوحة والأنشطة التفاعلية ساهم في تنشيط عمليات التفكير العليا لدى الطالبات، مما انعكس إيجابياً على مستوى التحصيل الدراسي.

ب-أتاح النموذج فرصاً للتعلم الذاتي والمشاركة الفاعلة، وهو ما يتوافق مع مبادئ النظرية البنائية التي تؤكد أن التعلم يحدث بصورة أفضل عندما يكون المتعلم نشطاً.

ت-أسهمت التغذية الراجعة المستمرة في تصحيح الأخطاء وتعزيز التعلم، مما أدى إلى ترسيخ المعلومات بصورة أعمق.

ث-تتعدد أدوات التقييم (مناقشة، ملاحظة، تقييم ذاتي وأقران) ساعد على مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات.

ج-خلق بيئة صفية محفزة قائمة على التفاعل والابتكار.

## ثالثاً: الاستنتاجات:

من استنتاجات النتائج التي توصل اليها البحث الحالي: إنَّ التدريس بانموذج التقييم الابتكاري اظهر نتائج ايجابية في زيادة تحصيل طالبات الصف الثاني في مادة الاحياء.

## رابعاً: التوصيات:

اعتماداً للنتائج التي توصل اليها البحث يوصي الباحثان بالاتي:

- ١- ضرورة اعتماد المدرسين لانموذج التقييم الابتكاري في تدريس مادة الاحياء للمرحلة المتوسطة، لما لها من فاعلية ايجابية في مستوى التحصيل لدى الطالبات.
- ٢- حث مدرسي مادة الاحياء لاستخدام نماذج تدريس تتيح الفرصة للطالبات التعلم في شكل مجموعات ومنها انموذج التقييم الابتكاري.

#### خامساً: المقترحات:

استكمالاً للبحث الحالي يقترح الباحثان اجراء البحث التالي:  
إجراء بحث لمعرفة فاعلية أنموذج التقييم الابتكاري في تنمية الاندماج في التعلم والدافعية الداخلية نحو مادة الأحياء لدى طالبات المرحلة المتوسطة.

#### المصادر:

- إبراهيم، سليمان عبد الواحد. (٢٠١٣). علم النفس التعليمي: نماذج التعلم وتطبيقاته في حجرة الدراسة. ط١، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمّان - الأردن.
- التائب، مسعود حسين. (٢٠١٨). البحث العلمي: قواعده - إجراءاته - مناهجه. ط١، المكتب العربي للمعارف، القاهرة.
- التميمي، رائد رمثان حسين، والساعدي، حسن حيال محيسن. (٢٠٢٥). نماذج واستراتيجيات ومتغيرات حديثة وفق رؤية مستقبلية. ط١، دار الصادق الثقافية للنشر والتوزيع، بابل.
- داخل، سماء تركي. (٢٠٢٣). معجم فروق المصطلحات التربوية والنفسية. ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمّان.
- الدليمي، مشتاق زكي هاشم. (٢٠٢٤). أثر استراتيجية اليد النشطة في تحصيل تلاميذ الصف السادس في مادة العلوم وذكائهم البصري. رسالة ماجستير منشورة، جامعة ديالى، كلية التربية الأساسية، العراق.
- دعمس، مصطفى نمر. (٢٠١١). استراتيجيات تطوير المناهج وأساليب التدريس الحديثة. ط١، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمّان.
- زاير، سعد علي و سماء تركي داخل (٢٠١٣): اتجاهات حديثة في تدريس اللغة العربية، ط١، دار المرتضى (طبع - نشر - توزيع)، بغداد - العراق.
- زيتون، عايش محمود. (٢٠٠٧). النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم. ط١، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمّان.
- سليمان، جمال، ويوسف، آصف حيدر، وأبو النور، حسناء. (٢٠١٩). طرائق التدريس العامة. جامعة دمشق.
- الساعدي، حسن حيال محيسن. (٢٠٢٠). المعلم الفعال واستراتيجيات ونماذج تدريسية. ط٢، مكتب الشروق للطباعة والنشر، ديالى.



- Zaitoon, Ayesah Mahmoud. (2007). Constructivist Theory and Science Teaching Strategies. Amman: Dar Al-Shorouk.
- Suleiman, Jamal, Yusuf, Asif Haider & Abu Al-Noor, Hasnaa. (2019). General Teaching Methods. Damascus University.
- Al-Saadi, Hassan Hiyal Muhsin. (2020). Effective Teacher and Teaching Strategies. Diyala.
- Ramadan, Khutout & Jallab, Misbah. (2022). Educational Evaluation. Baghdad: Dar Al-Mutanabbi.
- Al-Fartousi, Ali Samoom & Al-Maidani, Shatha Fouad. (2021). Continuous Educational Evaluation. Cairo: Dar Al-Fikr Al-Arabi.
- Al-Khafaji, Raed Idrees Mahmoud et al. (2023). Constructivist Theory in the 21st Century. Amman: Dar Amjad.
- Al-Khafaji, Maryam Abdul Jawad. (2013). Effect of KWL Strategy on Science Achievement.
- Al-Muhanna, Ali Kazem et al. (2021). Reading Comprehension and Active Thinking. Amman: Dar Safaa.
- Ali, Mohammed Al-Sayed. (2011). Modern Trends in Curriculum and Teaching Methods. Amman: Dar Al-Maseerah.