



يا صاحب القبة البيضاء  
يا صاحب القبة البيضاء في النجف  
من زار قبرك واستشفي لديك شفي  
زوروا أبا الحسن الهادي لعلكم  
تحظون بالأجر والإقبال والرلف  
زوروا لمن تسمع النجوى لديه فمن  
يئره بالقبر ملهوفاً لديه كفي  
إذا وصل فاخرم قبل تدخله  
ملبياً وإسع سعياً حوله وطفِ  
حتى إذا طفت سبعاً حول قبته  
تأمل الباب تلقي وجهه فقفِ  
وقل سلام من الله السلام على  
أهل السلام وأهل العلم والشرف



جمهورية العراق

Republic of Iraq

Ministry of Higher Education & Scientific  
Research  
Research & Development Department

No.:  
Date



دائرة البحث والتطوير  
قسم الشؤون العلمية  
رقم: بـ تـ ٨٦٥ /٤  
التاريخ: ٢٠٢٥/٧/٢٠

ديوان الوقف الشيعي/ دائرة البحوث والدراسات

م/ مجلة القبة البيضاء

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته...

إشارة إلى كتابكم الم رقم ١٣٧٥ بتاريخ ٢٠٢٥/٧/٩ ، والحاقة بكتابنا الم رقم بـ تـ ٤ /٤ في ٢٠٢٤/٣/١٩ ، والمتضمن لاستحداث مجلتك التي تصدر عن دائركم المذكوره اعلاه ، وبعد الحصول على الرقم المعياري الدولي المطبوع ونشاء موقع الكتروني للمجلة تعتبر الموافقة الواردة في كتابنا اعلاه موافقة نهائية على استحداث المجلة.

مع وافر التقدير...

كتاب

أ.د. لبني خميس مهدي  
المدير العام لدائرة البحث والتطوير  
٢٠٢٥/٧/٢٠

نسخة منه الرهن:

- \* قسم الشؤون العلمية/ شعبة التأليف والترجمة و التشر ..... مع الاوليات
- \* الصادرة

إشارة إلى كتاب وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / دائرة البحث والتطوير  
الم رقم ٥٠٤٩ في ١٤/٨/٢٠٢٢ المعطوف على إعتمادهم الم رقم ١٨٨٧ في ٣/٦/٢٠١٧  
تمتد مجلة القبة البيضاء مجلة علمية رصينة ومعتمدة للترقيات العلمية.

مهند سليمان  
١٥/٢٠٢٥

فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية العدد(٨)

السنة الثالثة صفر الخير ١٤٤٦ هـ ٢٥ آب م

تصدر عن دائرة البحوث والدراسات في ديوان الوقف الشيعي

### المشرف العام

عمار موسى طاهر الموسوي  
مدير عام دائرة البحوث والدراسات



### الدقيق اللغوي

أ.م.د. علي عبد الوهاب عباس  
الشخص / اللغة والنحو  
الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية  
الترجمة  
أ.م.د. رائد حامبي مجید  
الشخص / لغة إنكليزية  
جامعة الإمام الصادق (عليه السلام) كلية الآداب

### رئيس التحرير

أ.د. حامبي حمود الحاج جامس  
الشخص / تاريخ إسلامي  
الجامعة المستنصرية / كلية التربية

### مدير التحرير

حسين علي محمد حممن  
الشخص / لغة عربية وأدبها  
دائرة البحوث والدراسات / ديوان الوقف الشيعي  
هيئة التحرير

### أ.د. علي عبد كنو

الشخص / علوم قرآن / تفسير  
جامعة ديالي / كلية العلوم الإسلامية

### أ.د. علي عطية شرقى

الشخص / تاريخ إسلامي  
جامعة بغداد / كلية التربية ابن رشد

### أ.م.د. عقيل عباس الريكان

الشخص / علوم قرآن / تفسير  
الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية

### أ.م.د. أحمد عبد خضرى

الشخص / فلسفة  
الجامعة المستنصرية / كلية الآداب

### أ.م.د. نورزاد صقر يخشى

الشخص /أصول الدين  
جامعة بغداد / كلية العلوم الإسلامية

### أ.م.د. طارق عودة موري

الشخص / تاريخ إسلامي  
جامعة بغداد / كلية العلوم الإسلامية

### هيئة التحرير من خارج العراق

#### أ.د. منها خير بك تاصر

الجامعة اللبنانية / لبنان / لغة عربية .. لغة  
أ.د. محمد خاقاني

جامعة اصفهان / ايران / لغة عربية .. لغة

#### أ.د. خولة خميري

جامعة محمد الشريف / الجزائر / حضارة وأديان .. أديان

#### أ.د. نور الدين أبو لحمة

جامعة باتنة / كلية العلوم الإسلامية / الجزائر

#### علوم قرآن / تفسير

فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية العدد(٨)

السنة الثالثة صفر الخير ١٤٤٦ هـ آب ٢٠٢٥ م

تصدر عن دائرة البحوث والدراسات في ديوان الوقف الشيعي

### العنوان الموجعي

مجلة القبة البيضاء

جمهورية العراق

بغداد / باب المعظم

مقابل وزارة الصحة

دائرة البحوث والدراسات

### الاتصالات

مدير التحرير

٠٧٧٣٩١٨٣٧٦١

صندوق البريد / ٣٣٠٠١

الرقم المعياري الدولي

ISSN3005\_5830

رقم الإيداع

في دار الكتب والوثائق (١١٢٧)

لسنة ٢٠٢٣

البريد الإلكتروني

إيميل

[off\\_research@sed.gov.iq](mailto:off_research@sed.gov.iq)



الرقم المعياري الدولي

(3005-5830)

## دليل المؤلف.....

- ١- إن يتسم البحث بالأصالة والجدة والقيمة العلمية والمعرفية الكبيرة وسلامة اللغة ودقة التوثيق.
- ٢- إن تجتذب الصفحة الأولى من البحث على:
  - أ- عنوان البحث باللغة العربية .
  - ب- اسم الباحث باللغة العربية . ودرجته العلمية وشهادته.
  - ث- بريد الباحث الإلكتروني.
- ٣- أن يكون مطبوعاً على الكمبيوتر بـ(**Office Word**) أو (٢٠٠٧) أو (٢٠١٠) وعلى قرص ليزر مدمج (**CD**) على شكل ملف واحد فقط (أي لا يجتزأ البحث بأكثر من ملف على القرص) وتُرَوَّد هيئة التحرير بثلاث نسخ ورقية وتوضع الرسوم أو الأشكال، إن وُجدت، في مكانها من البحث، على أن تكون صالحة من الناحية الفنية للطباعة.
- ٤- أن لا يزيد عدد صفحات البحث على (٢٥) خمس وعشرين صفحة من الحجم (**A4**).
- ٥- يلتزم الباحث في ترتيب وتبسيط المصادر على الصيغة **APA**.
- ٦- أن يلتزم الباحث بدفع أجرور النشر المحددة باللغة (٧٥,٠٠٠) خمسة وسبعين ألف دينار عراقي، أو ما يعادلها بالعملات الأجنبية.
- ٧- أن يكون البحث خالياً من الأخطاء اللغوية والتبويبة والإملائية.
- ٨- أن يلتزم الباحث بالخطوط وأحجامها على النحو الآتي:
  - أ- اللغة العربية: نوع الخط (**Arabic Simplified**) وحجم الخط (١٤) للكمبيوتر.
  - ب- اللغة الإنكليزية: نوع الخط (**Times New Roman**) عناوين البحث (١٦). وملخصات (١٢). أما فقرات البحث الأخرى؛ فيحجم (١٤).
  - ٩- أن تكون هواش البحث بالنظام العلقي (تعليقات خاتمية) في نهاية البحث. بحجم ١٢.
  - ١٠- تكون مسافة المواشى الجانبية (٢,٥٤) سم و المسافة بين الأسطر (١).
  - ١١- في حال استعمال برنامج مصحف المدينة للأيات القرآنية يتحمل الباحث ظهور هذه الآيات الماركة بالشكل الصحيح من عدمه، لذا يفضل النسخ من المصحف الإلكتروني المتوفّر على شبكة الانترنت.
  - ١٢- يبلغ الباحث بقرار صلاحية النشر أو عدمها في مدة لا تتجاوز شهرين من تاريخ وصوله إلى هيئة التحرير.
  - ١٣- يلتزم الباحث بإجراء تعديلات المحكمين على بحثه وفق التقارير المرسلة إليه وموافقة الجملة بنسخة معدلة في مدة لا تتجاوز (١٥) خمسة عشر يوماً.
  - ١٤- لا يحق للباحث المطالبة بمتطلبات البحث كافة بعد مرور سنة من تاريخ النشر.
  - ١٥- لاتعد البحوث إلى أصحابها سواء قبلت أم لم تقبل.
  - ١٦- دمج مصادر البحث وهوامشه في عنوان واحد يكون في نهاية البحث، مع كتابة معلومات المصدر عندما يرد لأول مرة.
  - ١٧- يخضع البحث لنقوم السري من ثلاثة خبراء لبيان صلاحيته للنشر.
  - ١٨- يشترط على طلبة الدراسات العليا فضلاً عن الشروط السابقة جلب ما يثبت موافقة الاستاذ المشرف على البحث وفق النموذج المعتمد في الجملة.
  - ١٩- يحصل الباحث على مسند واحد لبحثه، ونسخة من الجملة، وإذا رغب في الحصول على نسخة أخرى فعلية شراؤها بسعر (١٥) ألف دينار.
  - ٢٠- تعبّر الأبحاث المنشورة في الجملة عن آراء أصحابها لا عن رأي الجملة.
  - ٢١- ترسل البحوث على العنوان الآتي: (بغداد - شارع فلسطين المركز الوطني لعلوم القرآن) أو البريد الإلكتروني: (**off\_research@sed.gov.iq**) بعد دفع الأجر في الحساب المصرفي العائد إلى الدائرة.
  - ٢٢- لا تلتزم الجملة بنشر البحوث التي تخلّ بشرط من هذه الشروط .



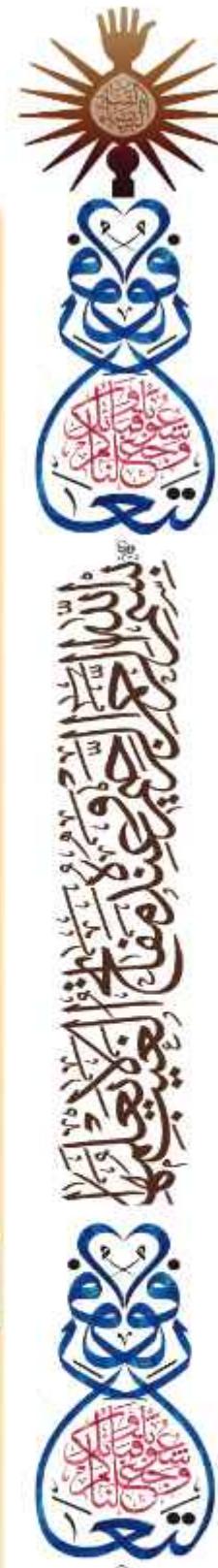
عنوانات البحوث	اسم الباحث	ص
التأصيل الشرعي لأدواء الاتسنان في البنوك الروبية نماذج تطبيقية	أ.م.د. يوسف نوري حمه باقي	٨
من الآيات إلى النص القرآني توظيف الواقع في بلوغ نظرية الإيجياد التبوبي	أ.م.د. حيدر شوكان سعيد	٢٢
نظريّة المعنى عند الفيلسوف كواين دراسة لغوية، منطقية	أ.م.د. عدي غازى فلاح	٤٤
بعض الصندوق العشوائي إلكترونياً «دراسة فقهية تأصيلية»	أ.م.د. مثال خليل سلمان	٦٢
أشهر مناجح المؤرخين العراقيين في القرن السابع الهجري الثالث عشر ميلادي ابن الطقطقى أنموذجاً	أ.م.د. كاظم شامخ محسن	٧٢
أوزان ودلالة الألوان في القرآن الكريم	م.د. رشا طه محمود	٩٨
أثر طريقة بالستكار وبراون في تحصيل مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الخامس العلمي	أ.م.د. عادل كامل شبيب الباحث: عمر عبد الكريم عبد الله	١١٠
العلاقة الارتباطية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والاحتراف الوظيفي	عيسى زين العابدين هدي أ.د. محمد عودة حسين	١٣٠
الإعجاز القرآني مفهومه ونشأته وموطنه تجليه عند السيد عباس علي الموسوي	الباحث: كاظم كريم عيسى أ.د. أحمد علي نعمة	١٤٦
إنفرادات الشيخ على كاتب الخطاء وأراءه الفقهية عرض وتحليل	الباحث: على حسن خضرور أ.د. حميد جاسم عبود الغرابي	١٥٦
حرمة بيع السلاح على أعداء الإسلام في مقاصد الشريعة نماذج من كتاب فقه الموضوعات الحديثة للسيد الشهيد محمد المصدر(قدس سره)	الباحث: على حيدر حسين أ.م.د. علي جعيل طارش	١٧٠
مفهوم السبيبة عند محمد باقر المصدر(قدس سره)	الباحث: عبد الله ميثم على عبد الله أ.د. ناظلة أحمد الجبورى	١٧٦
التجربة الدينية بين الفكر الغربي والفكر الإسلامي	الباحثة: فاطمة صالح خبطة عزير أ.م.د. حلا كاظم سلوسي	١٩٦
سميات واهداف التربية الاسلامية وأثرها على المجتمع الاسلامي	الباحث عبد الحكيم حميد احمد أ.د. أحمد شاكر محمود	٢٠٦
بلاغة أسلوب القصر (أئمـا) في الزهراوين دراسة بلاغية	م.د. عمر على غالب صالح	٢١٤
أثر مبني العقل في الاستبطاط الشرعي عند الإمامية والشافعية	الباحث: غفران جاسم جعفر أ.م.د. حنان جاسم الكعاني	٢٢٤
دور السنة النبوية في تربية القدرات الفكرية	الباحثة: صبا حاتم محسن كاظم م.د. حليم عباس عبيد	٢٣٢
دانيل وبيستر ودوره السياسي في تاريخ الولايات المتحدة الأمريكية ية ١٧٨٢-١٨٥٢	أم. زامل صالح جاسم م.م. محمد جواد عبد الكاظم	٢٤٢
استدراك السيد محمد حسين فضل الله على السيد الخوئي في تفسيره «من وحي القرآن»	الباحثة: ابتهال حسن محبس جلاج	٢٥٨
دور المحاسبة الفضائية في كشف الاحيال المالي في المؤسسات العراقية	الباحث: علاء عبد الكريم مناتي	٢٦٨
المذكرة الإصطناعي وأثره في الفكر الإسلامي لصناعة الفتوى	الباحث: عدي حميد مناجد مختلف	٢٧٨
توظيف البنية الاجتماعية والقيم العليا لصالح شخصية الطالب من خلال الأسرة والمؤسسات التربية والتعليمية الرسمية	الباحث: أحمد كناص عبيد حسين	٢٨٨
إعادة الاستعمار الألماني لسكان ناميبيا ١٩٠٨-١٩٤٠	م.م. أثير عبد العزيز علوان	٢٩٨
فاعلية برنامج إرشادي معرفي سلوكي في تمية المرونة النفسية وخفض الاختراق الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية المخوفين دراسياً	م.م. رائد عاجل ادريس	٣١٤

فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية العدد (٨)

السنة الثالثة صفر الخير ١٤٤٦ هـ آب ٢٠٢٥ م

أثر طريقة بالسنكار وبراؤن في تحصيل مادة الفيزياء  
لدى طلاب الصف الخامس العلمي

أ.م.د. عادل كامل شبيب  
الباحث: عمر عبد الكريم عبد الله



المستخلص:

يهدف البحث الحالي إلى معرفة أثر طريقة بالستانكار وبراون في تحصيل مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الخامس العلمي ولتحقيق هدف البحث تم صياغة الفرضية الصفرية الآتية :

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سبقتهم تعليمهم وفق طريقة بالستانكار وبراون، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين سبقتهم التعليم بالطريقة الاعتيادية، في اختبار التحصيل مادة الفيزياء الإحصاني (SPSS) وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة على اختبار التحصيل مادة الفيزياء. بناءً على ذلك، تم التوصل إلى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات.

الكلمات المفتاحية: الأثر، طريقة بالستانكار، الضابطة، التحصيل.

### Abstract

The current research aims to determine the effect of the Balsankar and Brown method on the achievement of fifth-grade science students in physics. To achieve the research objective, the following null hypothesis was formulated:

- There is no statistically significant difference at the significance level (0.05) between the average scores of students in the experimental group who will receive instruction according to the Balsankar and Brown method, and the average scores of students in the control group who will receive Teaching using the traditional method, in the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) physics achievement test, the results showed that the experimental group outperformed the control group on the physics achievement test. Based on this, a set of conclusions and recommendations were reached.

Keywords: Impact, Balsinkar method, control, collection

المقدمة:

عتمد الباحثان على منهج البحث التجاري، حيث استخدما تصميم الاختبار البعدى ذي الضبط الجزئى لمجموعتين مستقلتين غير متساويتين. تم تحديد مجموع المحظوظ طلاب الصف الخامس العلمي في المدارس الثانوية والإعدادية الحكومية النهارية للبنين في مركز محافظة بغداد (الكرخ الثالثة) للعام الدراسي (٢٤-٢٠٢٥). تكونت عينة البحث من (٧٦) طالباً، منهم (٣٧) طالباً في المجموعة التجريبية و(٣٩) طالباً في المجموعة الضابطة أجري التكافؤ بين المجموعتين على بعض المتغيرات التي قد تؤثر في نتائج البحث، وذلك بالتحكم في تأثيرها على المتغير المستقل، وتشمل هذه المتغيرات: العمر الزمني (محسوباً بالأشهر)، الاختبار المكان، والتحصيل السابق في مادة الفيزياء تم إعداد أداتي البحث، حيث اشتمل الاختبار التحصيلي على (٤٠) فقرة اختيار من متعدد. وقد تم التتحقق من الخصائص السيكومترية للاختبار بعد عرضه على لجنة من المحكمين ثم تحليل البيانات باستخدام البرنامج.

وبرأون، التحصيل الدراسي:

أولاً: مشكلة البحث : النظر إلى الأهمية المتزايدة للعلوم المختلفة وتطبيقاتها، أصبح علم الفيزياء من الضروريات



ال الأساسية في حياة الإنسان. ومن الطبيعي أن تغير نظرتنا نحو تعليم العلوم بشكل عام، وتعليم الفيزياء بشكل خاص، سعيًا لنشر المعرفة وتبسيئها، وبناء جيل من الطلاب القادرين على تحمل المسؤولية والمساهمة في تقديم المجتمع وتطوره ويتميز علم الفيزياء باحتوائه على العديد من المفاهيم المجردة التي تتطلب توضيحاً وتقريراً لذهن الطالب. مما يستدعي اعتماد استراتيجيات ونماذج وطرق تدريس حديثة تركز على ربط المفاهيم العلمية بحياة الطالب اليومية، وتفعيل دوره ليكون مشاركاً نشطاً في العملية التعليمية ومع ذلك، فإن العديد من الدراسات والبحوث في هذا المجال تشير إلى أن مدرسي العلوم، وخاصة مدرسي الفيزياء، لا يزالون يعتمدون في الغالب على الأساليب التقليدية المعتمدة على التلقين، مما يقلل من فاعلية العملية التعليمية .. يعاني التعليم منذ القدم وحق وقنا الحاضر كثيراً من المشكلات، ومن ابرز هذه المشكلات تركيز المدرس على الطريقة الإعبادية في التدريس وعدم استخدام طرائق التدريس الحديثة في العملية التعليمية، مما كان لها آثاراً كبيرة في تقليل مستوى الدافعية عند الطلاب تجاه المواد الدراسية، فضلاً عن أسابيب أخرى منها شخصية المدرس والمنهج الدراسي وبيئة التعليم، وبالتالي يعمل هذا الأمر على غياب عنصر الإثارة والتثبيط لدى الطالب في دراسة تلك المواد، مما يؤدي بالطلاب إلى اتخاذ موطئ قدمًا في العملية التعليمية، إذ ينظر إلى الطلاب فيها ك مجرد متلقين للمعلومة والمعرف خالل المدخل الدراسي دون حدوث أي تغيير في طرائق وأساليب تدريسيهم، إذ إن هذا الأمر يجعل أغلب الطلاب يتعاملون مع المواد الدراسية من دون أي تفاعل مهاري أو وجداني، مما يؤدي ذلك الأمر إلى الفتور والملل من الدراسة، كما أن لهذا الموضوع آثاراً أخرى تتمثل في عدم قدرة الطالب على تجويه المعلومات ومعالجتها مما يؤدي إلى سطحية التمثيل المعرفي للمعلومات من جانبهم حيث يؤدي ذلك إلى صعوبة استيعابها وتقديرها والاحتفاظ بها ومن ثم استرجاعها وتوظيفها على نحو نشط. ومن العوامل المهمة لتحقيق الأهداف التربوية يشير مفهوم التحصل الدراسي إلى مستوى النجاح الذي يحققه الطالب في دراسته ضمن مجال معين. عند مروره بخبرة تربوية معينة كما يعد التحصل من أكبر التحديات التي تواجه المسؤولين في التربية، والطرائق الاعتيادية لم تترك على الجانب الفكري لدى الطالب مما انعكس سلباً على التحصل الدراسي وولده ضعف في المستوى العلمي ومن خلال تبادل الخبرات مع مدرسي مادة علم الفيزياء ومشرب الأخصاص ومدراء المدارس ومتابعة الطلاب أثناء زيارات الباحثان إلى بعض المدارس الثانوية والإعدادية التابعة لمجمع البحث استناداً إلى كتاب تسهيل المهمة، وبناء على الخبرة المتواضعة للباحثين في تدريس مادة الفيزياء للمرحلة الإعدادية (الصف الخامس العلمي)، لاحظ وجود الخفاض في مستوى تحصيل مادة علم الفيزياء ، وهذا ما أكدته دراسة كل من (رشيد، ٢٠١٥)، (السياوي، ٢٠١٦)، فضلاً عن ما أكدته نتائج المؤشر العلمي الخامس عشر من (آذار، ٢٠١٣) المنعقد في الجامعة المستنصرية - كلية التربية الأساسية.

ومن وجهة نظر الباحثان إن من الأساليب التي تكمن وراء هذه المشكلة هو استخدام المدرسين طرائق تدريس تقليدية قائمة على الحفظ والتلقين، إضافة إلى عدم اعتماد استراتيجيات ونماذج وطرق حديثة في تدريس مادة علم الفيزياء والتي عن طريقها يتم ربط الخبرات السابقة للطلاب بالمواضف والمعلومات الجديدة.. وضافة إلى ذلك قام الباحثان بإستطلاع آراء مجموعة من مدرسي علم الفيزياء البالغ عددهم (٢٠) مدرساً من لديه خبرة (١٠) سنوات فأكثر من خلال تدريس مادة الفيزياء للصف الخامس العلمي وتحليل إجابات المدرسين، على الإستفادة يتضح أن :

١. (٩٥٪) من آراء المدرسين تشير إلى عدم وجود أدنى فكرة عن طريقة بالستكار وبرون أو كيفية استخدامه في تدريس علم الفيزياء.

٢. (٨٥٪) شير آراء المدرسين إلى وجود تدن في مستوى تحصيل الطلاب في مادة الفيزياء، وعليه فإن الباحثان يرون أن هناك ضرورة لاستخدام استراتيجيات ونماذج وطرق تدريس متقدمة ومتقدمة من



شاغلاً تعلم على التخفيض من صعوبة تعلم هذه المادة، وقد يكون استخدام طريقة بالسنكار وبراؤن التي تعطوي تحت التعلم النشط من بين هذه الطرق والاستراتيجيات والنماذج لما لها من تطبيقات مهمه في العملية التعليمية قد تسهم في تحقيق تدريس مادة علم الفيزياء للصف الخامس العلمي والارتقاء بمستوى تحصيل الطلاب وفي ضوء ذلك يقف الباحثان إزاء مشكلة بحثه بالسؤال الآتي :

ما تأثير طريقة «بالسنكار وبراؤن» في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي مادة الفيزياء؟

ثانياً: أهمية البحث :

يشهد العالم تطوراً مستمراً في جميع العلوم والنهضة العلمية الشاملة في مختلف ميادين الحياة فهو عصر التغيرات التعليم المعاصر بالتكولوجيا ، لذا تقع مسؤولية كبيرة على المؤسسات التربوية والتعليمية في مواكبة خصائص هذا العصر وتحدياته المستقبلية والمعاكسة لها التوجه فقد أعطى التربويون والمحتصون في تدريس العلوم مزيداً من الاهتمام بمناهج العلوم وطرق تدرسيها. إن التربية عملية اجتماعية واسعة سعة الحياة كونها تشمل كل ما يؤثر في الفرد طيلة حياته و من ثم ما يوجه شخصيته ويسهمها في جوانبها العقلية والاجتماعية والروحية والجسمية والصحية والوجودانية (الشبلاني و الآخرون، ٢٠٠٢: ١٣). أن هدف التربية و التعليم هو أحداث تغييرات محددة في سلوك المتعلمين ، و هذه التغييرات تشمل تربية المعرفة و الفهم و اكتساب القيم و المهارات و تربية القدرات على التفكير السليم (عبدالامير و الآخرون، ٢٠١٢: ٨). و يؤكد المحتصون في المجال التربوي بأن نجاح المدرس مرتبط بنجاح طريقة التدريس التي يضعها ، والتي تؤهله لنقل المعرفة للطلبة بطريقه تمكنهم من ربط مفردات الموضوع ، و زيادة قدراتهم المعرفية و خلق روح الإبداع و البحث و الاستقصاء فيهم ، حيث ان التدريس أصبح عملية بناء بشري تسعى لأحداث ا芊اط جديدة من التفكير و خلق القدرة على حل المشكلات (الحيدري، ٢٠١٨: ٦).

يرى التربويون أن التعليم بشكل عام، وتدريس العلوم على وجه الخصوص، لا يقتصر على نقل المعرفة العلمية إلى المتعلم، بل يتعدى ذلك ليشمل تربية الطالب من النواحي العقلية والوجودانية والمهنية، بمدف ببناء شخصية متكاملة في مختلف الجوانب. وتمثل المهمة الأساسية في تدريس العلوم في تعليم الطلبة كيفية التفكير السليم، لا مجرد الحفظ الآلي للمقررات والكتب الدراسية دون فهم أو إدراك أو قدرة على توظيفها في الحياة العملية وبعد مدرس العلوم العنصر الأساسي لتحقيق هذا الهدف، إذ إن أفضل المناهج والكتب والبرامج والأنشطة العلمية قد لا تؤتي ثمارها ما لم يصبح مدرس العلوم بالكفاءة في طرائق التدريس، والقدرة على توظيف الأساليب الفعالة والوسائل المناسبة في إيصال المحتوى التعليمي (زيتون، ١٩٩٤: ١). قام علماء النفس المعرفي وخبراء التربية العلمية بتطوير نظريات وأساليب جديدة تهدف إلى تحسين العملية التعليمية وتعزيز فهم المتعلمين. عدداً كبيراً من طرائق التدريس وتقنياته وطرحها أمام مدرسي العلوم ، ومن خلال توظيفها واستخدامها تبين أن بإمكانهم اختيار الطرائق الأفضل والتقنيات الأكثر نجاحاً حسب طبيعة المواقف التعليمية تبعاً لمعايير خاصة بذلك المواقف (عطاء الله، ١٩٧٠: ٢٠١٠). كما ان الاهتمام المتزايد من قبل المحتصين بتطوير طرائق التدريس لا يمكن أن يساهم بشكل فعال في دعم المسيرة التعليمية إذا ظل بعيداً عن التطبيق الفعال من قبل المدرسين و المدرسات ، وقبل التطبيق يجب على المدرسين أن يكونوا على اطلاع واطام بما يستجد من طرائق التدريس واختيار أفضل هذه الطرائق التي يكون فيها المتعلم محور العملية التعليمية وتشجيعه على ممارسة العمليات العقلية المختلفة من استنتاج ومقارنة وقياس وذلك من خلال توجيه الأسلمة للطلبة ومحاورتهم مما يزيد درجة اهتمامهم بالمادة وبالنتيجة زيادة مقدار التعلم ، و تعد الأسلمة الصافية ركناً أساسياً من أركان التفاعل بين المعلم والمتعلم فهي تهدف إلى تبسيط المعلومات والآفكار ومساعدة المعلمين على استيعابها (الخواودة و الآخرون ، ١٩٩٧: ٢٢٥). وجد العديد من الاستراتيجيات والنماذج الفعالة التي تسهم في تحقيق الأهداف التربوية وتسعي إلى



رفع مستوى التحصيل العلمي لدى الطلاب. ويمكن تحقيق هذه المهمة من خلال طريقة بالسكنكار وبراؤن التي قد تساعد الطالبة على تشبيط المعرفة السابقة للطلبة وتوسيس اكتشاف العلاقات والروابط بين المعرفة الجديدة والمعرفة السابقة وتجعل الطالبة أكثر قدرة على الوعي بتنظيم المعلومات الجديدة وطريقة بالسكنكار وبراؤن . تعني (التبوء والتساؤل) (الاستفهام) والتفصي (الشرح) والتلخيص (الإيجاز بالختصار))

مما سبق تتجلى أهمية البحث في :

- ١- أهمية استخدام طريقة بالسكنكار وبراؤن في تحسين العملية التعليمية، والافادة منه في تدريس مادة علم الفيزياء
- ٢- إسهام البحث في ايجاد حلول مشكلة تدبى مستوى التحصيل للطلبة بصورة عامة وضعف الاستخدام الأمثل لطرق التدريس والاستراتيجيات والنماذج الحديثة بصورة خاص .

٣- توجيه انتظار خططي ومطوي المناهج الى أهمية اعداد مناهج وكتب مادة علم الفيزياء المقروءة بما يتوافق مع طريقة بالسكنكار وبراؤن.

٤- يشكل هذا البحث منطلقاً للباحثين لأجراء دراسات وبحوث لاحقة من متغيراتها ونتائجها.

٥- أكتساب مدرس علم الفيزياء اتجاهات ايجابية نحو استخدام طريقة بالسكنكار وبراؤن في العملية التعليمية

٦- أهمية استخدام طريقة بالسكنكار وبراؤن عن الطرائق الحديثة في تدريس مادة علم الفيزياء للمرحلة الأعدادية والذي قد يساهم في تحسين مستوى التحصيل الدراسي في مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الخامس العلمي.

ثالثاً: هدف البحث : يهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير طريقة بالسكنكار وبراؤن في تحصيل طلاب

الصف الخامس العلمي في مادة الفيزياء

رابعاً: فرضية البحث: لتحقيق هدف البحث، تم صياغة الفرضية الصفرية الآتية

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يستلقون تعليسهم وفق طريقة بالسكنكار وبراؤن، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يستلقون التعليم بالطريقة الاعتيادية. في اختبار التحصيل مادة الفيزياء

خامساً: حدود البحث : يقتصر البحث الحالي على : طلاب الصف الخامس العلمي في المدارس الثانوية والإعدادية النهارية الحكومية التابعة إلى مديرية العامة للتربية في محافظة بغداد/ الكرخ الثالثة للالفصل الدراسي الأول للعام (٢٠٢٤/٢٠٢٥).م

الخسني: الفصلين (السادس: الحركة الدائرة والمدوائية ، السابع: الحركة الاهتزازية والمواجة والصوت ) من كتاب الفيزياء المقرر للصف الخامس العلمي للعام الدراسي (٢٠٢٤/٢٠٢٥).م.طبعة الخامسة والعشرون، لسنة ٢٠٢١، لوزارة التربية، جمهورية العراق.

سادساً: تحديد المصطلحات :

١. طريقة بالسكنكار وبراؤن عرفها كل من:

٢. السليقي (٢٠١٢): وهي طريقة مبنية على اربع خطوات يستخدمها القراء الجيدون في استيعاب النص المقروء ، وتمر الطالب فيها باربع مراحل التبؤ والتساؤل والتوضيح والتلخيص (السليقي، ١٤:٢٠١٢ )

٣. زاير وآخرون (٢٠١٤) : هي طريقة تستند إلى التعليم المتبادل والحووار بين المدرس والطالب ، وتقوم على التفاعل واتاحة الفرصة أمام الطالب للمشاركة في العملية التعليمية التعليمية ، وتمر الطالب باربع خطوات هي (التبؤ والتساؤل والتوضيح والتلخيص) (زاير وآخرون، ٢٠١٤: ٢٨)

ويعنى الباحثان تعريف زاير وآخرون (٢٠١٤) تعريفاً نظرياً ويعرفها الباحثان اجريانياً: مجموعة من الخطوات والإجراءات يوظفها الباحثان في المواقف التعليمية، في أثناء تدريسها مادة علم الفيزياء لطلاب الصف الخامس وتتلخص (التبؤ والتساؤل والتوضيح والتلخيص)





ابن حزم وابن الصفاح  
الطباطبائي والطبراني  
البيهقي والبغوي  
الرازي والجبي



٢. التحصيل : عرفة كل من يأنه:

- النجار (٢٠١٠) : «المعرفة والمهارات المكتسبة من قبل الطالبة نتيجة لدراسة موضوع أو وحدة تعليمية معينة» (النجار، ٢٠١٠: ٨٥).

- الجلالي (٢٠١١) : هو المستوى الفعلي لأداء الطالب في الجانب الأكاديمي، والذي ينبع عن النشاط العقلي والطاغي، ويتم الاستدلال عليه من خلال إجابات الطالب في مجموعة من الاختبارات التحصيلية، سواء كانت نظرية أو عملية أو شفوية، تقدم له في نهاية العملية التعليمية أو ضمن اختبارات تحصيلية معيارية ومبنية (الجلالي، ٢٠١١: ٢٥).

يتبين الباحثان تحصيل (الجلالي، ٢٠١١) تعريفاً نظرياً.

ويعرف الباحثان التحصيل إجرائياً : محصلة ما يزوره طلاب عينة البحث من معلومات ومهارات بعد تعلم مادة علم الفيزياء ويقارب بالدرجة التي يحصل عليها الطلاب في اختبار التحصيل الذي أعده الباحثان لأغراض البحث.

مفهوم النظرية البنائية : من خلال استعراض الأديبيات النفسية والتربوية، يبين أنه لا يوجد تعريف موحد شامل لمفهوم البنائية بضم جميع معانيه وعملياته النفسية. بل إن بعض منظري البنالية حاولوا صياغة المفهوم وفقاً لوجهات

نظر تعبّر عن الاتجاهات الفكرية التي يضمونها. ومع ذلك، فإن جملة تلك الرؤى تدور حول مضمون مشترك يعبر عن جوهر هذا المفهوم ويرى (زيتون، ٢٠٠٤: ٤) إخراج عملية استقبال معرفي تتضمن قيام الطلاب بإعادة بناء معانٍ جديدة ضمن سياق معرفتهم الحالية، مستفيدين من خبراتهم السابقة وبين التعلم الخيطية بجم. وتشكل كل من

الخبرات السابقة والخبرة السابقة، بالإضافة إلى بنية التعلم، الركائز الأساسية التي تقوم عليها النظرية البنائية. (زيتون، ٢٠٠٤: ٢١٢).

ويجاز حكم يمكن تلخيص مفهوم البنائية على أنه الكيفية التي يتم من

خلالها اكتساب العمليات العقلية، وتطورها، واستخدامها. ويرى الباحثان إن من أهم العوامل التي يمكن أن تساعد في رفع التحصيل الدراسي هو اختيار طرائق وساليات التدريس الملائمة وذلك لإسهامها بصورة فعالة في

تقديم المحتوى التعليمي للطلاب بطريقة واضحة وسليمة. وفي هذا السياق، أصبح التعليم البنائي أحد الأسس الجوهرية التي ترتكز عليها النظم التعليمية المعاصرة، لا سيما في ظل التطور التكنولوجي والمعرفي الكبير. وقد أولت

المؤسسات التعليمية اهتماماً متزايداً بتطوير استراتيجيات وساليات التدريس بما يتماشى مع النظريات التربوية الحديثة، ويوأكب المستجدات التكنولوجية (Ahmed, ٢٠٢٠: ٣٠٦)، وتعود الاستراتيجيات والطرائق والساليات

التدريسية أدوات عملية يستخدمها المعلم استناداً إلى مبادئ علمية وتربوية، مما يتوافق مع طبيعة المحتوى التعليمي واحتياجات الطلبة. يهدف تحقيق الأهداف التعليمية في إطار زمني محدد Ahmed&Aziz (٢٠١٨: ٥٠٤)،

أولاً: طريقة بالنسكار وبراون: تُعد هذه الطريقة قائمة على التفاعل المتبدال والحوار البناء بين المدرس والطلاب،

حيث يغير الطلاب من خلالها بأربع خطوات منفصلة، تفقد كل واحدة منها بشكل مستقل وهي :

أ. التبيّن : يهدف إلى استئثار تفكير الطلاب حول محتوى الموضوع قبل دراسته، حيث يتطلب منهم توقيع الهدف الذي سيتحقق بعد الانتهاء من تعلمه

ب. التساؤل : اشتغال الأسئلة والإجابة عنها: يقوم كل طالب بصياغة مجموعة من الأسئلة التي يعتقد أنها مهمة ومرتبطة بمقتضى الدراسة، ثم يعمل على الإجابة عنها بنفسه لعميق فهمه للمحتوى

ت. التوضيح : تم توضيح الجوانب العامة في الموضوع من قبل المدرس، مع الاستفادة من المعلومات والخبرات السابقة التي يمتلكها الطلاب وال المتعلقة بمفاهيم الموضوع قيد الدراسة.

ث. التلخيص: تلخيص الموضوع من قبل الطلاب: يكلف المدرس طلابه بإعداد تلخيص مناسب يتضمن الجوانب الرئيسية للموضوع، ويراعي فيه جودة المقدمة، وتنظيم العرض، وحسن الخاتمة (زيبر وآخرون، ٢٠١٤: ٢٨٩).

بناءً على ذلك، اختيار الباحثان طريقة التدريس المعروفة (بالنسكار وبراون) يهدف قياس مدى فاعليتها في



المتغير التابع للبحث. وتعتمد هذه الطريقة على النظرية البنائية الاجتماعية، التي تؤكد أن التعلم هو عملية اجتماعية بالدرجة الأولى، تحدث من خلال التفاعل المباشر وجهاً لوجه بين الأفراد، إلى جانب نقل المعرفة. وتطلق هذه النظرية من مبدأ أساسى مفاده أن الإنسان كائن اجتماعي يعيش ضمن جماعات، ويتفاعل معهم وبتأثيرهم ويؤثر فيهم. ومن خلال هذا التفاعل، يلاحظ الأفراد سلوكيات الآخرين وعاداتهم واتجاهاتهم، ويتعلّم منها عبر الملاحظة والتلقي، حيث ينظر الطالب إلى الآخرين كسماذج يأخذون منها في السلوك والتصرف.

مبادي طريقة بالسکار وبراؤن

تسند طريقة بالسکار وبراؤن إلى أربعة أسس هي

١. زيادة فهم الموضوع لدى الطلاب، وذلك بإمدادهم بالخطوات الازمة لمراقبة وفهم وتركيب المعنى.
٢. إشراك المعلمين والطلاب في تحمل مسؤولية التعلم الاستراتيجي، مع العمل على نقل هذه المسئولة تدريجياً من المعلم إلى الطلاب عبر مراحل عملية التدريس.
٣. تشجيع المدرس لطلابه على المشاركة في المناقشات.
٤. التأكيد على أن الطلاب تعلموا خبطاً للحوار لأن الحوار يدفعهم إلى محاولات إشراكهم فيه مما يساعد على تحسين تعلمهم ومراقبة مستوى فهمهم للموضوع (طبيعة والنافذة، ٢٠٠٨: ١٥).

ثانياً: التحصيل: يحظى التحصيل الدراسي باهتمام واسع من قبل المتخصصين في مجال التربية وعلم النفس، نظراً لأهميته الكبيرة في المسيرة التعليمية للطالب. فهو يعد نتيجة لما يتعلم الطالب داخل المؤسسة التعليمية من مهارات و المعارف وعلوم متعددة، تعكس نشاطه العقلي والمعرفي. ويفصل بالتحصيل أن يحقق الطالب مستوى متقدماً من العلم والمعرفة في مختلف مراحل حياته، بدءاً من الطفولة وصولاً إلى المراحل المتقدمة من عمره. ومن خلاله يمكن من الانتقال بسلامة من مرحلة دراسية إلى أخرى، ومواصلة التعلم بشكل مستمر. وبالتالي، فإن التحصيل يرتبط بتعلم المواد الدراسية المختلفة، وينتقل بالدرجة التي يحققها الطالب في الاخبارات التي ثبّرها وفق خطيط وتصميم مسبق من قبل إدارة المؤسسة التعليمية (الحالاني، ٢٠١١: ٢١) أوضحت عدد من الباحثين أن الطلاب ذوي التحصيل العلمي المرتفع يتميزون بكثرة طرح الأسئلة والاستفسارات حول الظواهر والأحداث المختلفة، مما يدل على أن القبول يعد عاملًا أساسياً في تعزيز عملية التعلم وتنمية الإبداع (Yousif & Mahmood, ٢٠٢٠: ٥٥٠).

#### قياس تحصيل الطلاب وتقديمه

يستخدم مفهوم التحصيل للإشارة إلى درجة أو مستوى النجاح الذي يحرزه الطالب في مجال دراسي عام أو متخصص ، فهو يمثل اكتساب المعرفات والمهارات والقدرة على استخدامها في مواقف حالية أو مستقبلية وتصمم الاخبارات التحصيلية لقياس المعرفات والمهارات التي اكتسبها الطالب في مجال محدود نسبياً ، وهذا المجال قد يكون محدوداً جداً ( مثل تحصيل الطلاب لموضوع دراسي معين ) أو يكون متسعاً بحيث يشمل كل ما يدرس في العام الدراسي ( مثل تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط مادة علم الفيزياء ) وتكون مفردات الاخبار يمتلك عينة ممثلة تجمع المفردات المتعلقة بمجال دراسي معين ( علام ، ٢٠٠٦: ١٢٢ ).

ويرى الباحثان أن أهمية الاخبارات التحصيلية تكمن في أنها قد تساعد على :

١. نوعية الطلبة يمدّى تقديمهم نحو الأهداف التعليمية ، وزيادة دافعيتهم للتعلم.
٢. اتخاذ القرار التربوي السليم نحو تصنيف وتوجيه الطلبة إلى نوع معين من التعليم أو تخصص معين من التخصصات.
٣. الحكم على فعالية التدريس وتطوير استراتيجياته وطرقه ونماذجه عن طريق نتائج التعلم المتمثلة بنتائج الاخبارات.





٤. امكانية تطوير المنهج الدراسي ومواده المساعدة من كتب ووسائل تعليمية وأجهزة وأدلة مدرسية عن طريق نتائج التحصيل.

٥. إعلام أولياء الأمور بمدى تقدم ابنائهم دراسياً.

٦. تسهيل في اكتشاف نواحي الضعف والقوة لدى الطالب في المواد الدراسية ليتم دعمها وتعزيزها ومعايتها.

**المحور الثاني : دراسات السابقة**

#### جدول (١) دراسات تناولت طريقة بالسكار وبراؤن

التصميم، على تعبي (٢٠١٨): أثر طريقة بالسكار وبراؤن على تحصيل وتنمية مهارات التواصل الرياضي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في العراق.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

عاثور (٢٠١٩): فاعلية استخدام طريقة بالسكار وبراؤن في تحصيل وتنمية التكاءات المتعددة لدى طلاب الصف الأول المتوسط مادة الكيمياء في العراق
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### جدول (٢) دراسات تناولت التحصيل

رشيد (٢٠١٥): أثر تصميم تعليمي-تعلمي وفقاً لاستراتيجيات التعلم النشط في تحصيل النوعي لمادة العلوم طلاب الصف الخامس العلمي الفرزياء وتفكيرهم السار في العراق.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

الشيباني (٢٠١٦): أثر تصميم تعليمي وفقاً لاستراتيجيات التفكير المنشئ في تحصيل طلاب المرحلة الإعدادية لمادة الفرزياء تفكيرهم التكعيبي في العراق.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**جواب الأفادة من الدراسات السابقة**

افادة الباحثان من الدراسات السابقة في :

١- اختيار التصميم التجاري اهلاكم للبحث وهدفه.

٢- تحديد حجم العينة واسلوب اختيارها.

٣- اجراءات التكافؤ بين طلاب الجموعتين الضابطة والتجريبية في عدد من المتغيرات.

٤- الافادة من المصادر والتعرف على العديد من الكتب والاجماليات العلمية التي تفيد الدراسة.

٥- اختيار الاساليب الاحصائية المناسبة لمعالجة نتائج البحث وتحليلها.

**اجراءات البحث:** يتناول هذا الفصل تحديد المنهج المستخدم في البحث. بالإضافة إلى الاجراءات المتبعة مثل اختيار التصميم المناسب، تحديد مجتمع البحث، واختيار العينة. كما يركز على اجراءات الضبط وتحقيق التكافؤ بين مجموعتي البحث، وتجهيز مستلزمات وأدوات البحث، وتطبيق التجربة، واستخدام الأدوات، وتحديد الأساليب الإحصائية الملائمة للبحث، وذلك على النحو التالي:

**اولاً: منهج البحث:** اعتمد الباحثان المنهج التجريبي لتحقیق اهداف بحثهما، فالمنهج التجريبي هو أقرب منهج البحث حل المشكلات بالطريقة العلمية وهي التحكم في جميع المتغيرات الدالة في إطار البحث بأستثناء عامل واحد من أجل التعرف على قوته وأتجاهاته والتحكم فيه (المغربي، ٢٠١١: ١١٠).

**ثاليا: التصميم التجريبي:** أن التصميم القائم على اختبار بعدي ذي ضبط جزئي يتضمن بقدره على ضبط العوامل المؤثرة في الصدق والمقارنة بين النتائج والاجابة عن الفرضيات الصفرتين المطروحة للبحث والناتج من صحتها (عبد الله، ٢٠٠٦: ٩٣).

لذلك تم اعتماد التصميم شبه التجريبي ذي الضبط الجزئي، حيث تعلم احدى مجموعتي البحث كضابط جزئي للأخرى، وذلك باستخدام الاخبار البعدى لقياس التحصيل. جدول (٣)



جدول (٣) التصميم التجريبي للبحث

قياس اداة البحث	المتغير التابع	المتغير المستقل	النكافر	المجموعة
اختبار التحصيل	التحصيل	طريقة بالستاندارد وبرانون	اختبار الذكاء العرالزمني التحصيل	التجريبية
		الطريقة الاعتيادية	السابق	الضابطة

ثالثاً: تحديد مجتمع البحث: يقصد مجتمع البحث جميع الأفراد الذين يتممون إلى نطاق المشكلة التي يسعى الباحثان إلى دراستها، والذين تُعد نتائج البحث قابلة للتعميم عليهم (السعادي، ٢٠٠٧)، لذا يشتمل مجتمع هذا البحث طلاب الصف الخامس العلمي في المدارس الثانوية والاعدادية النهارية الحكومية التابعة للمديرية العامة ل التربية بغداد / الكرخ الثالثة للعام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ م

رابعاً: عينة البحث: اختار الباحثان عينة يحدهما عمدياً من طلاب الصف الخامس العلمي في إعدادية الكاظمية للبنين، التابعة لمديرية تربية الكرخ الثالثة. وقد بلغ عدد طلاب مجموعة البحث (٧٨) طالباً، يوافع (٣٨) طالباً في شعبة (أ) و(٤٠) طالباً في شعبة (ج). وتم استبعاد طالبين من التحليل الإحصائي لكوخهما من الراسبين في المادة ولديهم خبرة سابقة قد تؤثر في نتائج التجربة، مع السماح لهما بالدوام ضمن مجموعة البحث. ويجدر أصبع العدد الكلي المعتمد لطلاب مجموعة البحث (٧٦) طالباً، كما هو موضح في الجدول (٤)

جدول (٤) عينة البحث

المجموعة	الشعبة	الطلاب قبل الاستبعاد	الطلاب المستبعدين	طلاب بعد الاستبعاد
التجريبية	أ	٣٨	١	٣٧
الضابطة	ج	٤٠	١	٣٩
المجموع		٧٨	٢	٧٦

#### خامساً: إجراءات الضبط:

ان المتغيرات الداخلية تؤثر في تصميم البحث وتفسير النتائج ويظهر ذلك التأثير في الصدق الداخلي والصدق الخارجي للبحث (ابوعلام، ٢٠٠٧: ٢٠٧).

السلامة الداخلية للتصميم التجريبي : ولكي تضمن المتغيرات التي يعتقد الباحثان ان لها تأثيراً على نتائج التجربة، لذا أكد الباحثان على ضبط المتغيرات ذات الامر في المتغير التابع (التحصيل في مادة علم الفيزياء) ولضمان عدم تأثير هذه المتغيرات على صدق نتائج التجربة، تم إجراء النكافر بين مجموعة البحث قبل البدء في تفزيذ التجربة.

- اختبار (أوتيس-لينون) للذكاء: قام الباحثان بتطبيق اختبار (أوتيس-لينون) لقياس القدرات العقلية العامة لدى أفراد العينة، الملائم للبيئة العراقية الذي أعدد كل من آرثر أوتيس وروجر لينون المقرب من القرشي (١٩٩٠) نقاً عن (جاير، ٢٠٠٦: ٦٥). تم تطبيق الاختبار على المجموعتين الضابطة والتجريبية، واتبع الباحثان التعليمات الخاصة بتطبيق الاختبار ومن ثم تم توضيحها لطلاب مجموعة البحث، وبعد تضريح إجابات الطلاب تم إعطاء (درجة واحدة) للمجواب الصائب و(صفراً) درجة للمجواب غير الصائب أو المتردك أو الذي يحمل أكثر من إجابة ولهذا كانت أعلى درجة للاختبار (٥٠) وأقل درجة (صفراً). تم احتساب الدرجة النهائية لطلاب عينة البحث، حيث بلغ المتوسط الحسابي لطلاب المجموعة التجريبية (٢٠,٩٧)



قدره (٥,١٠)، في حين بلغ المتوسط الحسائي لطلاب المجموعة الضابطة (٢٠,٥١) بالحروف (٣,٩). وقد استخدم الباحثان ( $t$ -test) لعينتين مستقلتين غير متساويتين، إذ تبلغ القيمة سوبية (٤٤,٤٠) وتعد أقل من الجدولية البالغة (٢) في مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية ثون. مجموعةنا البحث متكافتين بالذكاء كما موضح في جدول (٥) بالأشهر: يقصد بالعمر الزمني هو عمر الطلاب مقدراً بالأشهر وقد تمت الاستعانة بأدارة على عمر الطلبة من سجلات الادارة ومن البطاقة المدرسية ومن الطلاب انفسهم ، وقد كاففو في العمر الزمني للطلاب ، وتم حساب اعمار الطلاب بالأشهر، قام الباحثان باستخدام (٤) لعينتين مستقلتين ذات تباين غير متساو، للتحقق من تكافؤ مجموعة البحث في العمر وسط الحسائي لاعمار طلاب المجموعة التجريبية (٢٠٢,٢٢) شهرًا والآخر معنوي (٦,٨٨) وسط الحسائي لاعمار المجموعة الضابطة (٢٠٢,٠٣) شهرًا والآخر معنوي (٥,٦٤)، وقد ( $t$ -t) المحسوبة (٠,١٣٢) وكانت اقل من القيمة الجدولية البالغة (٢) وهذا يؤكد تكافؤ ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٧٤)، وهذا يؤكد تكافؤ البحث في متغير العمر الزمني بالأشهر قبل اجراء التجربة كما في جدول (٥).

مابق: اعتمد الباحثان في تكافؤ مجموعة عينة البحث على درجات للصف الثالث المتوسط في ، للعام (٢٠٢٣-٢٠٢٤) التي تم الحصول عليها من القيد العام لدى ادارة المدرسة، ولأجل فح مجموعة البحث في التحصيل السابق استخدم الباحثان (( $t$ -test)) لعينتين مستقلتين غير بلغ المتوسط الحسائي لتحصيل طلاب المجموعة التجريبية (٦٦,٠٠٠) والآخر معنوي ( ما كان المتوسط الحسائي لتحصيل طلاب المجموعة الضابطة (٦٣,٢٠٠) والآخر معنوي (٢) هي القيمة لاختبار( $t$ -test) المحسوبة (٠,٧٥٦) تعد اصغر من قيمة الجدولية البالغة (٢)، وجود فرق ذات دلالة حسابية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٧٤) ، وهذا يؤكد موعني البحث بالتحصيل السابق للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤) كما في جدول (٥).

جدول (٥) تكافؤ مجموعة البحث

نوع التجربة	المتوسط الحسائي	المتوسط المعياري	الانحراف المعياري	المتوسط الحسائي	الانحراف المعياري	القيمة الضابطة	القيمة الثانية	درجة الحرية	مستوى الدلالة
سابق	٢٠,٧٩	٢٠,٣٢	٢٠,٣٠	٢٠,٥١	٥,١٠	٣,٩٥	٤٤,٦	٠,٦٤	٠,٠٥
	٢٠,٣٢	٢٠,٣٠	٥,٦٤	٦,٨٨	٦,٨٨	٣,٩٥	٤٤,٦	٠,٦٤	٠,٠٥
	٦٦,٠٠٠	٦٣,٢٠٠	٦٣,٢٠٠	٦٣,٦٣-	١٤,٤٧	١٤,٤٧	٢٠,٢٢	٠,٧٥٦	٠,٠٥

: نفذت التجربة والاختبار التحصيلي على مجموعة البحث خلال الفترة الزمنية نفسها، مدة التجربة بين المجموعتين من حيث التوقيت والتاريخ.

: عمد الباحثان الى ضبط هذا العامل عن طريق استخدام أداتي قياس موحدة طبقتا على بعد الانتهاء من التجربة متمثلة بالاختبار التحصيلي الذي اعده الباحثان لهذا الغرض و بما لبحث الحال.

: قام الباحثان بتدريس مجموعة البحث بنفسه طوال مدة التجربة، لضمان أن لا يؤثر هذا لبحث الذي قد يكون سببه اختلاف المدرس في خبرته وصفاته الشخصية. مر دوام جميع طلاب المجموعتين المشاركان في البحث بصورة منتظمة من دون تأخيل الدراسة او تسرب النساء إجراء تطبيق التجربة.



- ٥- الحوادث المصاحبة: يقصد بها كل الحوادث والظروف التي يمكن حدوثها ويعرض لها طلاب البحث أثناء مدة التجربة. إن الأعداد والتخطيط المسبق للتجربة والتعاون الذي قدم للباحث من قبل إدارة المدرسة قلل من أهمية هذا العامل، حيث لم يرافق تنفيذ التجربة أي حادث قد يؤثر في سيرها أو نتائجها.
- ٦- العمليات المتعلقة بالمعنى: لم تظهر خلال فترة تنفيذ التجربة أي فوارق على طلاب مجموعتي البحث تشير إلى تأثير عامل النضج وذلك لتساوي المادة الورمية للفئران الدراسية من خلال ملاحظة الباحثان بوساطة متابعة الطلاب أسبوعياً، وذلك لقصر مدة التجربة التي لم تتجاوز الشهرين ونصف الشهر.
- ٧- الظروف الفيزيقية: تم اختيار مختبر مادة الفيزياء كموقع لتدريس مجموعتي البحث، وقد توافرت فيها ظروف فيزيقية مشابهة من حيث السعة، والإضاءة، والتهوية، وتوزيع المقاعد، والسوارة.
- ٨- سرية البحث: قامت إدارة المدرسة بتقديم الباحثان كمدرسین مادة علم الفيزياء ، حق لا يحدث تغير في تعاملهم ونشاطهم مع الباحثان من أجل الحفاظ على سرية التجربة وسلامة نتائجها.
- ٩- المادة العلمية: المادة العلمية موحدة بمجموعتي البحث وهي الفصلين السادس والسابع مادة الفيزياء الخامس العلمي للفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥).
- ١٠- توزيع الحصص: اعتمد الباحثان على جدول الحصص الأسبوعي المطبق من إدارة المدرسة ولم تجري فيه تغير والمطبق بواقع (٣) حصص في الأسبوع للشعبة الواحدة، إذ درس الباحثان (٦) حصص خلال الأسبوع اي بواقع حصتين في اليوم (حصة دراسية للمجموعة التجريبية وأخرى للمجموعة الضابطة ) كما في جدول (٦).

جدول (٦) توزيع الحصص الدراسية بين مجموعتي البحث

المجموعة	الحادي	الاثنين	الثلاثاء
التجريبية	الدرس الثاني	الدرس الرابع	الدرس الثاني
الضابطة	الدرس الثالث	الدرس الاول	الدرس الرابع

السلامة الخارجية للتصميم التجاري: يعد البحث صادقاً إلى الحد الذي يمكّن الباحثين من تعليم نتائجه على مجتمع البحث ضمن الظروف والإجراءات التجريبية ذاتها. كما يشير هذا المفهوم إلى قدرة الباحثين على تعليم نتائج البحث خارج نطاق العينة، في مواقف تجريبية مشابهة، وهو ما يعرف بـ«الصدق الخارجي» (العزازي، ٢٠٠٨، ٧).

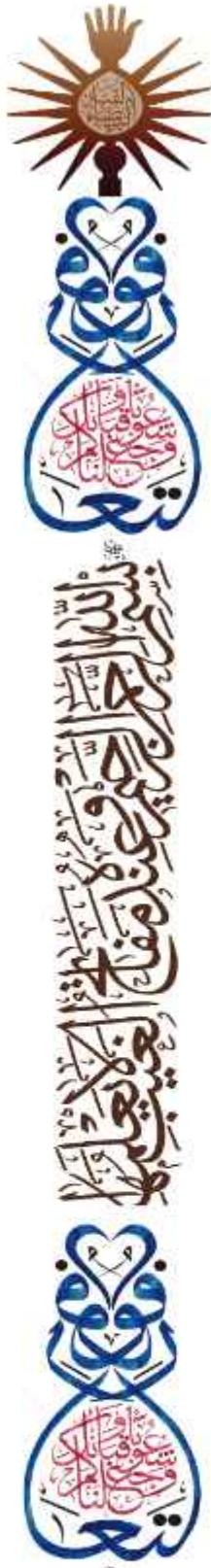
سادساً : متطلبات البحث:

اختبار المادة التعليمية : يسهم تحديد المادة العلمية في تحكيم الباحثين من وضع الأهداف وصياغة الأغراض السلوكية وإعداد الخطط التدريسية، بالإضافة إلى ذلك اعتمادها على بناء فقرات الاخبار التحصيلي، وحددت المادة العلمية للدراسة قيد البحث التي درسها طلاب مجموعتي التجريبية والطابطة من الكتاب المقرر مادة الفيزياء للصف الخامس العلمي للعام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ وقد اشتغلت على الفصلين من كتاب الفيزياء للصف الخامس العلمي الآتية

الفصل السادس: - الحركة الدائرية والدورانية

الفصل السابع: - الحركة الاهتزازية والموجية والصوت.

تحديد الأهداف السلوكية: إن قيام المدرس بتحديد أهداف درسه بشكل دقيق يسهم في تحطيط الأنشطة التعليمية الملائمة، و اختيار الوسائل التعليمية المرتبطة بذلك الأهداف، وتحميم محتوى علمي يتوافق معها. كما يساعد ذلك على تحقيق التوازن في عرض الدرس دون الإطالة في جزء أو السرع في آخر، وتقديم أداء الطلبة بفاعلية، وتحث تكرار المعلومات التي سبق لهم تعلمها، إلى جانب الاستفادة القصوى من وقت الحصة الدراسية



(الجزاعة وآخرون، ٢٠١١ ب: ٤٤).

ويرى السعدي (٤) بعد المدف السلوكى بأنه عبارة تصف التغير المطلوب في سلوك المتعلم نتيجة خوضه التجربة تعليمية معينة. ونظراً لأن السلوك يشمل كل ما يصدر عن الإنسان من أقوال أو أفعال، فإن الأهداف السلوكية تتضمن نوعين من السلوك: السلوك اللفظي والسلوك غير اللفظي (السعدي، ٤: ٣٧). وانطلاقاً من الأهداف العامة لتدريس مادة الفيزياء للصف الخامس العلمي، وبالاستناد إلى محتوى الفصلين المذكرين ضمن نطاق البحث، تم إعداد وصياغة الأهداف المناسبة (١١٦) غرضاً سلوكياً للمجال المعرفي موزعة ضمن مستويات بلوغ المعرفية (الذكر، استيعاب، تطبيق، تحويل، تركيب، تقويم) بواقع (٤٠، ٤٠، ٢٤، ٢٣، ١٣، ٨، ٨) غرضاً لكل مستوى على التوالي و (٤) أهداف للمجال المهاري و (٦) هدفاً سلوكياً للمجال الوجداني وبغية التتحقق من دقة صوغها وصلاحيتها وتغطيتها للمادة التعليمية، عرضت الأغراض على مجموعة من الحكمين ليبيان أرائهم وملحوظاتهم ومدى سلامتها واستيفائها لشروط الصياغة وفي ضوء أرائهم وملحوظاتهم أعيد صياغة بعض الأغراض وتعديل المستوى الذي يقصه وقد اعتمدت نسبة اتفاق بلغت (٨٠٪) كمعيار للحكم على صلاحية الأهداف السلوكية. وابتقت الأغراض بصورتها النهائية (١١٦) هدفاً للمجال المعرفي، (٤) أهداف للمجال المهاري و (٦) هدفاً للمجال الوجداني موزعة بين الفصول وضمنت جميعها في الخطط التدريسية اليومية كما في جدول (٧).

**جدول (٧) الأغراض السلوكية وعددها ومستوياتها على حسب تصريف بلوغ في المجال المعرفي للفصلين المادتين قيد البحث**

الفصل	المجال المعرفي						الفصل
	الذكر	استيعاب	التطبيق	التحليل	المعنى	المجال	
السادس	٢٠	١٢	١١	٨	٥٨	المهاري	٣
السابع	٢٠	١٢	١٢	٥	٥٨	المهاري	٣
المجموع	٤٠	٢٤	٢٣	١٣	١٦٦	المهاري	٦

للخطيط الهيء في مساعدة المدرس على تنظيم العملية التعليمية - التعليمية من حيث اختيار (الأهداف التعليمية، المحتوى التعليمي وتحليلها، والوسائل التعليمية، وطريقة التدريس المناسبة)، وينبع التخطيط المدرسي من الارتجال، ويساعد المدرس على التعامل مع المواقف التعليمية بثقة وتفادي الوقوع في مواقف محرجة ، كما يمكن اثراء المادة من المواقف التعليمية المترافق (العنون وفاطمة، ٢٠١١، ٢٣٧) ويرى الباحثان إنه من الخطأ أن يعتمد المدرس على خبرته وحدها مهما كانت واسعة بمعارفها وسنوات خبرتها، فيهم الخطيط لأن للخطيط أهمية كبيرة في نجاح عملية التدريس. وفي ضوء ذلك تم إعداد الخطط التدريسية المناسبة لمجموعتي البحث على وفق المحتوى ل الدراسي لكتاب علم الفيزياء المعتمد للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥) الطبعة الحادية والعشرون، لسنة ٢٠٢١، لوزارة التربية، جمهورية العراق. مضمنا الأغراض السلوكية التي أعتمدها الباحثان وبذلك تم إعداد (٢٦) خطوة لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة على أساس عدد الحصص ومدة التجربة . قام الباحثان بعرض عدد من النماذج على لجنة من الحكمين لأغراض التقييم والتحكيم. ليبيان أرائهم وملحوظاتهم ومقدراتهم بشأن مدى ملائمتها لمحتوى المادة والأغراض السلوكية التي وضعناها في ضوء الملاحظات والاقتراحات التي أبدوها تم إجراء بعض التعديلات اللازمة وأعتمد الباحثان على نسبة إتفاق (٨٠٪) فأكثر معياراً لصلاحية الخطط لتأخذ صيغتها النهائية.

**سبعيناً: أداة البحث:** يتطلب البحث الحالي إعداد أداة لقياس المتغير التابع، والمتمثل في التحصل الدراسي مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الخامس العلمي، وذلك يهدف التتحقق من فرضية البحث وهدفه. ولتحقيق ذلك، تم إعداد اختبار تحصيلي في مادة الفيزياء، وتعرض فيما يلي الإجراءات المتعلقة بإعداده .



**الاختبار التحصيلي:** أعد الباحثان اختبار التحصيل من نوع الاختبار من متعدد ، لكونه يعد من أكثر أنواع الاختبارات الم موضوعية دقة، إذ يمكن عن طريقه قياس أي هدف من الأهداف السلوكية كما إنه يشمل النسبة الأكبر من مواضيع المادة المراد قياسها ولإعداد الاختبار التحصيلي بصورة صحيحة ومنظمة كان لابد من المرور بعدد من الخطوات

- \* تحديد الهدف من الاختبار: يعبر تحقيق الأهداف جزءاً أساسياً من العملية التعليمية، ويندرج قياس هذه الأهداف الخطوة الهالية التي تتيح إصدار حكم دقيق على مدى تحقق السلوك المرغوب لدى الطالبة. لذلك، يجب صياغة الأهداف على شكل أهداف سلوكية إجرائية قابلة للتحقيق، إذ تحدد هذه الأهداف طبيعة الأسئلة وطرق التصحيح المتتبعة بشكل واضح (الخابري، ٢٠١٨: ٢٧١)، بهدف تحويل الاختبار إلى قياس مستوى تحصيل مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الخامس العلمي في كل من الجموعتين التجريبية والصاخبة

- \* تعين عداد أسللة الاختبار : يتم تحديد عدد فقرات الاختبار بناءً على عدة عوامل، منها عمر الطلاب مقارنة بزمن الاختبار، ونوع الفقرات المستخدمة في الاختبار، بالإضافة إلى نوع الأهداف التعليمية التي يرغب الاختبار في قياسها ومستوى قدرة الطلاب (ابوعلام، ٢٠٠٩: ١٤٤)، بالإضافة إلى خبرة الباحثين المتواضعة في تدريس مادة الفيزياء، فقام الباحثان باستشارة عدّد من مدرسّي ومدرسات مادة الفيزياء الذين يدرّسون المادة، للاطلاع على آرائهم بشأن الأغراض السلوكية لكتابي الفصلين السادس والسابع من كتاب الفيزياء للصف الخامس العلمي. وبناءً على ذلك، تم الاتفاق على إعداد اختبار مكون من (٤٠) فقرة اختبارية.

- \* بناء جدول الموصفات: يعبر جدول الموصفات من العناصر الأساسية في بناء الاختبار التحصيلي، وهو جدول مفصل يحدد محتوى الاختبار ويربط بين المادة الدراسية والأهداف السلوكية، كما يوضح الوزن النسياني الذي يتحمّل المدرس لكل موضع من المواضيع المختلفة، بالإضافة إلى توزيع الأوزان النسبية للأهداف السلوكية غير مستوياتها المتنوعة (العبسي، ٢٠١٠: ٢٠٣). وهو الذي يظهر العلاقة بين الأهداف السلوكية والمحفوظ المعرفي من ناحية، وعدد الفقرات التي تمثل كل منها من ناحية أخرى، حيث توزع فقرات الاختبار على العناوين الرئيسية التي يُراد قياسها بشكل منظم ودقيق. (عبد الحادي، ٢٠٠٢: ٢٠٠). وبناءً على ذلك، قام الباحثان بإعداد جدول موصفات اشتتمل على محتوى الفصلين السادس والسابع من كتاب الفيزياء للصف الخامس العلمي، وتضمن الأهداف السلوكية المصاغة وفق المعايير السبعة للمجال المعرفي في تصنيف بلوم. وبناءً على ذلك ومن أجل ضمان أن فقرات الاختبار تغطي موضوعات المادة ومسحوبياتها والأهداف السلوكية المحددة وفقاً لأهميتها أذ تم إعداد جدول موصفات . جدول (٨)

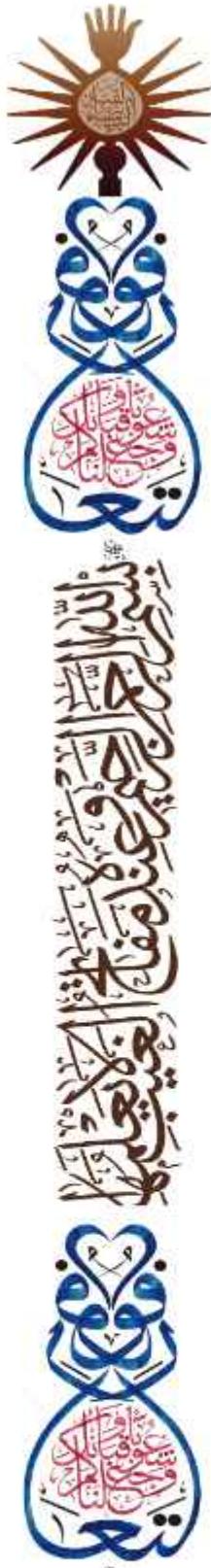
جدول (٨) جدول الموصفات لـ الاختبار التحصيلي



المجموع	التفصيم	التركيب	التحليل	التطبيق	استيعاب	تذكر	وزن النسياني للمحتوى %	عدد صفحات	الفصول
١١٦	٨	٨	١٣	٢٣	٢٤	٤-			
٩٦١٠٠	٩٦٧	٩٦٧	٩٦١١	٩٦٢-	٩٦٢١	٩٦٣٤			
٢٢	٢	٢	٢	٤	٥	٧	٩٦٥٤	١٥	السادس
١٨	١	١	٢	٤	٤	٦	٩٦٤٦	١٣	السابع
٤٠	٣	٣	٤	٨	٩	١٣	٩٦١٠٠	٢٨	المجموع

- \* صياغة فقرات الاختبار: استناداً إلى جدول الموصفات الذي أعدّه الباحثان، تم صياغة (٤٠) فقرة اختبارية موزعة على محتوى المادة العلمية، بحيث تغطي هذه الفقرات الأهداف السلوكية المحددة. وتضمنت كل فقرة أربعة بدائل للإجابة، أحدها فقط صحيح. وقد حرص الباحثان على تحقيق التجانس بين البدائل قدر الإمكان، وتجنب السطبية في ترتيب موقع الإجابة الصحيحة .





\* صياغة إرشادات الاختبار: عدد إعداد فقرات الاختبار التحصيلي، يفضل تضمين تعليمات عامة توضح طريقة الإجابة وآلية تصحيف الفقرات، لما ذلك من أهمية في عملية التقويم، إذ تُعد هذه التعليمات بمثابة دليل ارشادي يساعد الطالب أثناء تأديبه للاختبار (علام، ٢٠١٩: ١٢٤).

\* طريقة الإجابة: قام الباحثان بإعداد التعليمات الخاصة بالاختبار التحصيلي، والتي توضح طريقة الإجابة عن الفقرات، حيث شملت التعليمات كتابة البيانات الشخصية للطالب، وعدد الفقرات، والوقت المخصص للإجابة، مع التأكيد على عدم ترك أي فقرة دون إجابة، وعدم اختيار أكثر من بديل واحد لكل فقرة، كما تم تضمين مثال توضيحي لبيان كيفية الإجابة عن فقرات الاختبار بشكل صحيح.

\* معايير التصحيف: قام الباحثان بتحديد آلية تصحيف الاختبار، إذ تعطى درجة واحدة للأجابة الصحيحة عن كل فقرة من فقرات الأختبار وتعطى درجة صفر للأجابة الخاطئة أو المترددة والفقرات ذات الإجابتين. وبذلك تراوحت الدرجة الكلية للأختبار التحصيلي بين الصفر حداً أدنى إلى ٤٠ درجة حداً أعلى بمتوسط نظري ٢٠ درجة.

\* الصدق الظاهري: هو المظهر العام للأختبار من حيث صياغة المفردات ومدى ملائمة الإختبار للغرض الذي وضع من أجله (العزاوي، ٢٠٠٧: ٢٥). تم تقديم الاختبار بصيغته الأولية مرافقاً بقائمة الأغراض السلوكية إلى مجموعة من الحكمين، بهدف التأكيد من مدى صلاحية فقراته ودققتها في قياس المحتوى المستهدف. وصياغته العلمية ومدى تنفيتها للأغراض التي وضعت من أجلها، وتم الأخذ بالأراء والملاحظات وإجراء التعديلات على بعض الفقرات وتم إعتماد على نسبة إتفاق (٨٠٪) من آراء الحكمين وبذلك تحقق الصدق الظاهري ويسمى هذا النوع من الصدق أيضاً بصدق الحكمين.

\* صدق المحتوى: اعتمد الباحثان من مؤشرات صدق المحتوى على إعداد جدول الموصفات، الذي يعبر أحد الأدوات الأساسية لقياس صدق المحتوى. تم التحقق من صدق الاختبار التحصيلي من خلال إعداده وفق جدول الموصفات، حيث عرض الباحثان الاختبار مع الأغراض السلوكية وجدول الموصفات على مجموعة من الحكمين لنقييم مدى شمول الاختبار للمحتوى الدراسي، وبناءً على ذلك، اعتبر الاختبار صالحًا، وأعتمد الباحثان نسبة اتفاق (٨٠٪) أو أكثر من آراء الحكمين كمعيار لتحديد صلاحية فقرات الاختبار، مما يضمن تحقيق صدق الظاهر وصدق المحتوى للأختبار.

**التطبيق الاستطلاعي الأول :** قام الباحثان بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية تتكون من (٣٠) طالباً من طلاب الصف الخامس العلمي، تم اختيارهم عشوائياً من مجتمع البحث خارج عينة الدراسة، وذلك بعد إكمال مادة الفصل الدراسي الأول من الكتاب المقرر وذلك بهدف التأكيد من وضوح فقرات الاختبار وتعليمات صياغة فقرات الاختبار والوقت الذي يحتاجه الطالب للإجابة عن فقرات الاختبار، اشرف الباحثان على تطبيق فقرات الاختبار بنفسه، ولاحسن ان فقرات الاختبار وتعليمات الإجابة كانت واضحة، وبلغ متوسط وقت الإجابة (٤٠) دقيقة ، وتم تحديده من خلال حساب متوسط الوقت الذي استغرقه جميع الطلاب لاكتمال الإجابة عن فقرات الاختبار.

**التجربة الاستطلاعية الثانية :** بعد التتحقق من سهولة فهم فقرات الاختبار وتعليماته، والزمن المستغرق للإجبار، تم تطبيق الاختبار مرة أخرى على عينة عشوائية من مجتمع البحث مكونة من (١٠٠) طالب من طلاب الصف الخامس العلمي ومن غير عينة البحث، وقد أعلم الطلاب بموعيد الاختبار قبل أسبوع من تاريخ اجرائه، والهدف من اجراء هذا التطبيق هو الاطلاع على الخصائص السوبكومترية للأختبار من خلال التحليل الاحصائي للفقرات وقد اشرف الباحثان بفسها على تطبيق الاختبار التحصيلي.

المؤشرات السوبكومترية للأختبار: وبعد اتمام عملية فحص الإجابات للطلبة على فقرات الاختبار رتب الباحثان



الدرجات تنازلياً من أعلى درجة إلى أدنى تم تحديد نسبة ٢٧٪ من الأوراق التي حصلت على أعلى الدرجات، ونسبة ٢٪ من الأوراق التي حصلت على أدنى الدرجات، كون هذه النسبة تعد أفضل النسب للمقارنة بين المجموعتين كما يشير العزاوي (٢٠٠٧) إلى أنه يتم الاعتماد بنسبة ٢٧٪ للمجموعة العليا والدنيا في حالة كانت العينة (١٠٠) فأكثر (العوازي، ٢٠٠٧: ٧٩). بعد ذلك قام الباحثان بإجراء التحليلات الإحصائية الآتية:

**معامل صعوبة الفقرات :** وهو نسبة الذين يجيبون إجابة خاطئة عن الفقرة (رودي، ١٩٨٥: ٢٨٩). ويشير أيل إلى أن معامل الصعوبة يعد جيداً إذا كانت نسبة ما بين (٠,٢٠ - ٠,٨٠). واستخرج الباحثان معامل الصعوبة لكل فقرة باستخدام معادلة معامل الصعوبة أظهرت النتائج أن معامل الصعوبة لفقرات الاختبار يتباين (٠,٣٠ - ٠,٥٧)، وهذا يشير إلى أن فقرات الاختبار تمتاز بمستوى مناسب من التحدي، حيث تضم أسلمة ذات صعوبة متوسطة تسمح بتمييز مستويات الطلاب المختلفة بين الضعيف والمتلوق، مما يعزز من فعالية الاختبار في قياس تحصيل الطلاب بدقة.

**ب. معامل تمييز الفقرة :** يعد معامل التمييز من أهم الخصائص السايكومترية للفقرات وقدرة الفقرة على التمييز تعني قدرها على أن تمييز بين الأفراد الحاصلين على درجات مرتفعة وبين الحاصلين على درجات منخفضة (الدلمي وعدنان، ٢٠٠٥: ٦٦). وما كانت الفقرة تقتل متغيراً متقطعاً أما (١) أو (صفر) لذلك استعملت معادلة التمييز ولغرض البقاء على الفقرات ذات التمييز الجيد لهذا يجب أن لا يقل معامل تمييزها عن (٠,٢٠) بحسب عمل أيل (Ebel، ١٩٧٢: ٣٩٩). فقد كانت قيم معاملات التمييز للفقرات تتراوح جميعها بين (٠,٣٧ - ٠,٧٨)، ويسدل من ذلك أن فقرات الاختبار جميعها مقبولة من الناحية العملية.

**ج- فاعالية البذائل الخاطئة:** وبعد ترتيب إجابات الطلاب عن فقرات الاختبار التحصيلي قسمت على مجموعتين عليا ودنيا، وتم حساب فاعالية البذائل الخاطئة، ووجد الباحثان أن البذائل الخاطئة جذبت إليها عدداً من طلاب المجموعة الدنيا أكثر من طلاب المجموعة العليا وبذلك غدت جميع البذائل الخاطئة فعالة. **د. ثبات الاختبار :** يقصد بثبات الاختبار أنه إذا إعادة الاختبار على نفس الأفراد وفي نفس الظروف فإنه يعطي نفس النتائج (الإمام وأخرون، ١٩٩٠: ١٤٥). تم حساب ثبات الاختبار باستخدام معادلة (كودر-ريشاردسون-٢٠)، وهي إحدى الطرق المستخدمة لقياس ثبات الاختبارات التي تعتمد على الفقرات الثنائية الصيغة، حيث تقدر درجاتها بالقيمين (١ و ٠) (Ebel and Frisbi، ١٩٩١: ٧٧). ويبلغ معامل الثبات (٠,٩٣)، وهذا يعني أن معامل ثبات الاختبار جيد، إذ إن معامل الثبات يكون (جيداً) إذا كانت قيمته (٠,٧٠) فأكثر (عمر وأخرين، ٢٠١٠: ٢٣٢).

**الصيغة النهائية للأختبار:** بعد أكمال الإجراءات الإحصائية المتعلقة بصلاحية فقرات الاختبار من صدق وثبات ومعامل تميز ومعامل الصعوبة وفاعلية البذائل الخاطئة، إنحفظ الاختبار التحصيلي بفقراته التي تتضمن (٤٠) فقرة من فقرات الاختبار من متعدد ومدى أصبح الاختبار جاهزاً للتطبيق.

**ثامناً: اجراءات تطبيق البحث :** من أجل الحصول على نتائج أدق والإجابة على أسلمة البحث مع ضمان سلامة التصميم التجاري، تم اتباع الخطوات التالية:

١. قام الباحثان بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث قبل تدريس طلاب مجموعة البحث الضابطة والتجريبية وكما يأتي:

• تم إيجاد التكافؤ في العمر للطلاب بالأشهرو درجات التحصيل السابق في مادة علم الفيزياء للثالث المتوسط للسنة الدراسية الماضية (٢٠٢٣-٢٠٢٤). وإختبار القدرات العقلية

٢- التزم الباحثان بتدريس طلاب مجموعة البحث (التجريبية والضابطة) بكل طريقة مخصصة لكل منها، حيث تم تدريس المجموعة التجريبية وفقاً لطريقة بالستكار وبراؤن، بينما تم تدريس المجموعة الضابطة بالطريقة



وقد تولى الباحثان تدريس المجموعتين حسب الجدول الأسبوعي، حيث تم تعليم المجموعتين في نفس حد، الإثنين، والثلاثاء) بمعدل ثلاث حصص أسبوعياً لكل مجموعة مع للطلبة بالانتقال بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) خلال فترة تفيد التجربة.

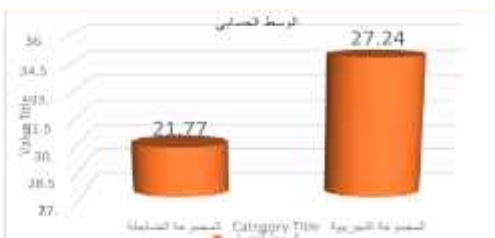
سائل الإحصائية : تم استخدام برنامج المساعد الإحصائي، بالإضافة إلى برنامج التحليل الإحصائي جمجمة الإنسانية (SPSS) الإصدار (٢٢)

التائج : يتم التحقق من هدف البحث من خلال التتحقق من صحة الفرضية الآتية :

لصفيرية الآتية التي تنص على: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سيتلقون تعليمهم وفق طريقة بالستكار وبراون، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين سيتلقون التعليم بالطريقة الاعتيادية، في اختبار التحصل على مادة الفيزياء حق من صحة الفرضية الصفيرية الأولى تم ايجاد المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة، التي حصل عليها الباحثان من نتائج تطبيق اختبار التحصل في مادة باء رتبة الدرجات في جدول للمجموعتين التجريبية والضابطة، وتبين أن متوسط درجات المجموعة التجريبية (٢٧,٢٤) بانحراف معياري (٤,٩٦)، وفي حين متوسط درجات المجموعة الضابطة (٢١,٧٧) بانحراف معياري (٧,٥٤)، وللتتأكد من دلالة الفرق بين متوسط درجات المجموعتين، استُخدم الاختبار الثاني لعينتين مستقلتين متكافئتين غير متساويتين، وقد بلغت القيمة الثانية المحسوبة (٣,٧١٥)، وهي مدة الجدولية البالغة (٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٤). وهذا يشير إلى وجود فرق إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين في الاختبار التحصيلي لصالح طلاب المجموعة التجريبية. ذلك، ترفض الفرضية الصفيرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لصالح المجموعة التجريبية؛ ميدل ستخدام طريقة بالستكار وبراون كان له أثر إيجابي في تحصيل الطلاب، كما هو موضح في جدول (٩).

(١) القيمة الثانية لعينتين مستقلتين المحسوبة والجدولية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات طلاب المجموعتين للاختبار التحصيلي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة الثانية المحسوبة	مستوى الدلالة	دلالة الفرق
التجريبية	٣٧	٢٧,٢٤	٤,٩٦	٤	٣,٧١٥	٠,٠٥	دلالة إحصائية
الضابطة	٣٩	٢١,٧٧	٧,٥٢	٤	٣,٧١٥	٠,٠٥	دلالة إحصائية



(١) المتوسط الحسابي لمجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي البعد

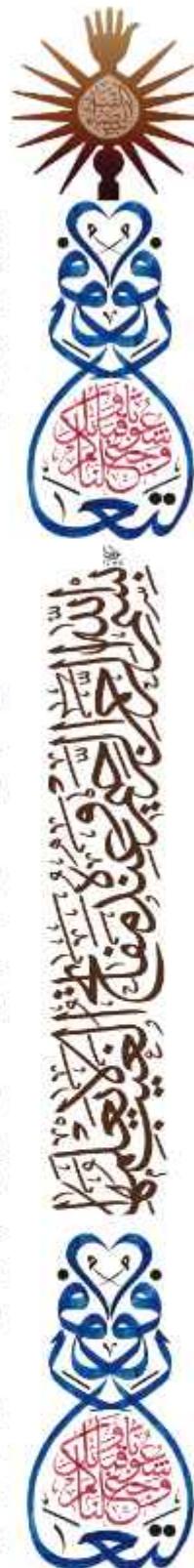
وللتتأكد من أن هذا المرقق كانت نتيجة تأثير (طريقة بالستكارو براون) في (التحصيل) ولم تحدث نتيجة المصادفة، تم حساب حجم التأثير بواسطة (٢٧) مربع ايها تم ايجاد (D) للكشف عن درجة التأثير، إذ بلغت قيمة مربع ايها (٠,١٥٧)، وهي تدل على تأثير كبير (طريقة بالستكارو براون) في التحصيل وفقاً للمعايير التي وضعها كوهن، إذ أشارت جولي بالانت (٢٠٠٧) القيم التيصنفها كوهن لتقدير حجم الاثر (جولي بالانت، ٢٠٠٧: ٢٤٦)، أما درجة التأثير فقد بلغت (٠,٨٦٣) وهي درجة كبيرة وفقاً للمعايير التي وضعها (kiees, ١٩٨٩: ٤٤٥)، كما موضح في جدول (١٠).

جدول (١٠) مقدار التأثير المرجعي

كبيرة	متوسطة	صغرى	الادوات
٠,١٤	٠,٠٦	٠,٠١	D
٠,٨٠	٠,٥٠	٠,٢٠	

لائي: تفسير نتائج الفرضية الصفرية : اشارات تنتائج هذا البحث الى تفوق المجموعة التجريبية اللذين درسوا باستخدام طريقة بالستكارو براون على المجموعة الضابطة اللذين درسوا بالطريقة الاعيادية في متغير (التحصيل) ويرجع سبب هذا التفوق للجموعة التجريبية من وجهة نظر الباحثان لعدة أسباب اهيا:

- ١- أن طريقة بالستكارو براون بمراحلها ائحة الفرصة المناسبة لاكتشاف ما لدى الطالب من أفكار ذات صلة بالموضوع الجديد عن طريق استثارة المعلومات السابقة لديهم ومساعدتهم على ربطها بالمعلومات الجديدة ، فضلاً عن اكتساب الطالب نظرة ثاقبة عن طريق توسيع الأنشطة وزيادة المذاقات مما يتيح له اكتشاف المعلومات الجديدة بتحول كامل ، وكذلك استخدام تلك المعارف في المواقف الحياتية، مما يعني أن هذه الطريقة ائحة للطالب فرصة لبناء قبيل ذهني مترابط منطبقاً بين ما درسه وربطه ب حياته . وجعله في دور المسؤول عن تعلمه.
- ٢- أن التدريس وفق طريقة بالستكارو براون تاحة الفرصة لإنتاج فروض متعددة للمشكلة، وذلك عن طريق الاعتماد على مصادر متعددة وهذا ما يزيد فيهم البيانات والابتعاد عن الحفظ والسرد للمادة العلمية، وهذا يؤدي رفع مستوى المعرفة لدى الطلاب ومن ثم رفع مستوى التحصيلي
- ٣- ان طريقة بالستكارو براون تجعل الطلاب يشعرون بأن لهم دوراً في عملية التعليم عن طريق الاسهام في بناء المعنى بنفسهم ساعد في تكوين الثقة بالنفس لديهم ومن ثم زيادة الدافعية للتعلم مما يؤدي ذلك الى تنمية مهارة الاتصال بينهم بطريقة ايجابية وذلك عن طريق الحوار والمناقشة وتبادل الاراء والافكار، وهذا يؤدي الى ايجابية التعلم.
- ٤- تعزيز روح المبادرة للمؤمن حل المشكلة من خلال التفاعلات الصافية والمشاركة الفعالة في النقاشات ، وهذا ما يولد رحماً علمياً داخل الصف، وهذا ما ظهر من التحصيل العلمي للطلاب .
- ٥- مراحل طريقة بالستكارو براون ساعدت الطلاب على ترتيب المعرف ووضع الاهداف ومراقبة الفهم وتقويم النتائج التي وصلوا لها بالجهود الذاتية عن طريق التفكير واعادة البناء، اي استعمال هذا طريقة تجعلهم يدركون أهمية التعلم والقيام بالأنشطة المتعددة وتطبيق كل ما تم تعلمه في احداث جديدة هذا ما يزيد من فهمهم للمعلومات التي تم دراستها.





٦- أن تدرس علم الفيزياء بطريقة بالستكارو براون كانت لها أثراً إيجابياً في تحسين مستوى التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الخامس العلمي ، وهذا ما أظهرته نتائج البحث ، وجاءت هذه النتيجة متفقة مع نتائج كل من دراسة التميمي،(٢٠١٨) و دراسة عاشور(٢٠١٩) .

ولأ: الاستنتاجات : في ضوء نتائج البحث تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية :

١. أظهرت نتائج البحث اثر ايجابي لطريقة بالستكارو براون في تحصيل طلاب الصف الخامس عينة البحث .

٢. أظهرت نتائج البحث تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين تم تدرسيهم باستخدام طريقة بالستكارو براون على أقرانهم في المجموعة الضابطة الذين تلقوا تعليمهم بالطريقة التقليدية، وذلك في مستوى التحصيل الدراسي .

٣. أسهم التدريس وفق طريقة بالستكارو براون في جعل الطالب محوراً رئيساً في عملية التعلم، مما أتاح له فرصاً واسعة للتفكير والتعبير عن أفكاره بفاعلية .

٤. تفوق طريقة بالستكارو براون مع ما ترکز عليه التربية الحديثة في الارادة دافعية الطلاب وزيادة نشاطهم رفاعليتهم ومراوغات الفروق الفردية بينهم .

٥. إن التدريس وفق مراحل طريقة بالستكارو براون (التبؤ، السائل، التوضيح، والتلخيص) يسهم بشكل لفعال في تنمية القدرات العقلية وتغيير المعلومات لدى طلاب الصف الخامس العلمي .

ناتيآ: التوصيات : في ضوء نتائج البحث يوصى الباحثان بالآتي :

١- تطبيق طريقة بالستكارو براون في تعليم الفيزياء للمرحلة الإعدادية أثبتت فعاليته في تحسين التحصيل الدراسي .

٢- تنظيم ورش عمل تدريبية أثناء الخدمة لأساتذة الفيزياء تناول أساليب التدريس المختلفة، بما في ذلك طريقة بالستكارو براون .

٣- إفاده مدراس و مدرسي علم الفيزياء للصف الخامس العلمي من الخطط التدريسية وخبراء قياس لتحصيل الدراسي في مادة الفيزياء .

٤- عداد وزارة التربية لدليل تدريسي موجه مدرسي الفيزياء، يعرض خلاصة وأساليب تدريس متطرفة مع توضيح كيفية تفيذهها بشكل عملي، لدعم التطوير المستمر في التعليم، ويتضمن هذا الدليل طريقة بالستكارو براون كأحد الأساليب الفعالة.

الف- المقترنات : استكمالاً لهذا البحث وتطويراً له يقترح الباحثان الآتي

١. اثر شودجي ايلتون و دانيال في مستوى تحصيل مادة الفيزياء والدافعية المعرفية لدى طلبة الصف الثالث المتوسط» .

٢. اثر طريقة بالستكارو براون في تحصيل مادة الرياضيات والتفكير المنطقي لدى طلاب الصف الرابع العلمي

**لصادر:**

١) أبو علام، رجاء محمود(٢٠٠١): قياس وتقدير التحصيل الدراسي، ط٢، دار العلم، الكويت.

٢) أبو علام، رجاء محمود، (٢٠٠٧)): مناهج البحث في العلوم النفسية والتربية، ط٤، دار نشر الجامعات، القاهرة

٣) الإمام، مصطفى محمود وآخرون، (١٩٩٠): القياس والتقويم، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، دار الحكمة، بغداد.

٤) التميمي، علي العبي،(٢٠١٨): اثر طريقة بالستكار وبراون في التحصيل وتنمية مهارات التواصل الرياضي لدى طلاب



- الصف الثاني المتوسط، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، الجامعة المستنصرية .
- ٥) جابر، علي صقر، (٢٠٠٦): أساليب معالجة المعلومات لدى التحمل النفسي العالي - الواطئ وعلاقتها بالقدرة العقلية لدى طلبة الاعدادية، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية، الجامعة المستنصرية.
- ٦) الحابري ، كاظم كرم، (٢٠١٨): مناهج البحث في التربية وعلم النفس الاسس والادوات ، ط١، دار الوضاء لنشر والتوزيع ، عمان،الأردن .
- ٧) الجامعة المستنصرية- كلية التربية الأساسية، (٢٠١٣): المؤشر العلمي السنوي الخامس عشر للمنددة من (٨ - ٩ - ١٣)، مكتبة التصميي للطباعة والاستخراج، بغداد، العراق.
- ٨) الجلايلي ، نعسان مصطفى، (٢٠١١) : التحصل الدراسي ، ط١ ، دار المسيرة لنشر والتوزيع والطباعة ، عمان.
- ٩) جولي ، بالات، (٢٠٠٧) : التحليل الاحصائي باستخدام برنامج SPSS ، ط٢ ، دار الفاروق ، القاهرة.
- ١٠) الحيدري ، عائدة عبود حسين، (٢٠١٨) : فاعلية استراتيجية المظلة المقنودية في تحصيل مادة العلوم و التفكير الابداعي لدى طلاب الصف الأول المتوسط، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة القادسية.
- ١١) الخراجلة، محمد سليمان،واخرون،(٢٠١١ ب): طرائق التدريس الفعال، ط١، دار صفاء للطباعة والنشر، عمان.
- ١٢) الخواولة: محمد محمود، واخرون(١٩٩٧): طرق التدريس العامة، ط١، مطبع الكتاب المدرسي، صنعاء.
- ١٣) الدليمي ، احسان عليوي ، عدنان محمود المهداوي،(٢٠٠٥):القياس والتقويم في العملية التعليمية ، ط٢ ، مكتب احمد الدباغ للطباعة والنشر
- ١٤) روبي ، دروان، (١٩٨٥) : اساسيات القياس والتقويم في تدريس العلوم ، ترجمة محمد سعد صباري وآخرون ، دار الامل لنشر والتوزيع ، اربد.
- ١٥) رشيد، محمد يونس، (٢٠١٥): أثر تصميم تعليمي - تعليمي وفقاً لاستراتيجيات التعلم النشط في التحصل النوعي مادة الفيزياء عند طلبة الصف الخامس العلمي وتفكيكهم الساير اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية للعلوم المعرفية/ابن الهيثم ،جامعة بغداد .
- ١٦) زاير ، سعد على، وآخرون،(٢٠١٤): الموسوعة التعليمية المعاصرة ، ج ١ ، الجمعية العراقية للدراسات التربوية، دار الكتب والوثائق ، بغداد.
- ١٧) زيتون ، كمال عبد الحميد، (٤ ٢٠٠٤) : تدريس العلوم لفهم رؤية بانية ، ط٢ ، عالم الكتب ، القاهرة.
- ١٨) زيتون ، عايش محمود،(١٩٩٤):اساليب تدريس العلوم ، ط٣،دار الشرق، عمان.
- ١٩) الشباوي ، ماجد صريف مسبر ، (٢٠١٦): أثر تصميم تعليمي وفقاً لاستراتيجيات التفكير المنشعب في تحصيل طلاب المرحلة الاعدادية مادة الفيزياء وتفكيكهم الشكلي الساير اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية للعلوم المعرفية/ابن الهيثم ،جامعة بغداد .
- ٢٠) السعادي، محسن علي وآخرون،(٢٠٠٧): أدوات البحث العلمي في بحوث التربية الرياضية، ط١، دار المواهب ، العراق.
- ٢١) السعادي، ساهرة عباس قبیر، (٢٠٠٤): مهارات التدريس والتدريب عليها(خاتمة تدريبية على المهارات) ط١، مؤسسة الوراق للطباعة والنشر، عمان.
- ٢٢) السليبي، فراس، (٢٠١٢)، التدريس التبادلي والقراءة الناقفة، دار اربد للنشر والتوزيع، ط١ ، عمان،الأردن.
- ٢٣) الشلبي ، ابراهيم مهدي وآخرون ،(٢٠٠٢): مدخل الى التربية، ط١، دار الكتب والوثائق ، عمان
- ٢٤) عاشور، محمد ابراهيم (٢٠١٩): فاعلية استخدام طريقة بالمسكار وبراؤة في التحصل وتنمية المكاءات المتعددة لدى طلاب الصف الاول المتوسط في مادة الكيمياء، مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الإنسانية ، مجلد ٢٣ ، العدد ٤
- ٢٥) عبد الله ، عبد الرحمن صالح،(٢٠٠٦): البحث التربوي وكتابة الرسائل الجامعية، ط١، مكتبة الفلاح للنشر، الكويت .
- ٢٦) عبد الهادي، نبيل، (٢٠٠٢): مدخل الى القياس والتقويم التربوي واستخدامه في مجال التدريس الصفي، دار والتل، عمان.



- (٢٧) عبد الامير، عباس ناجي و اخرون، (٢٠١٢): طرائق تدريس الرياضيات للصف الرابع معاهد اعداد المعلمين ، ط١، وزارة التربية ،المديرية العامة للمناهج ، بغداد، العراق.
- (٢٨) العبيسي، محمد مصطفى، (٢٠١٠): القويم الواقعي في العملية التربوية ، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع ،عمان.
- (٢٩) العزاوي، رحيم يونس كرو، (٢٠٠٨): مقدمة في منهج البحث العلمي. عمان: دار مجلة ناشرون وموزعون.
- (٣٠) العزاوي، رحيم يونس كرو، (٢٠٠٧): القياس والتقويم في العملية التدريس، ط١، دار مجلة المنشر، عمان ،الأردن.
- (٣١) عطاء الله ، ميشيل كامل، (٢٠١٠): طرق واساليب تدريس العلوم، ط١، دار المسيرة ، عمان.
- (٣٢) العقون، نادية حسين وفاطمة عبد الامير الفلاوي، (٢٠١١): مناهج وطرائق تدريس العلوم، ط١، مكتبة التربية الأساسية بغداد.
- (٣٣) علام ، صلاح الدين محمود، (٢٠٠٩): القياس والتقويم التربوي والتفسی أساسياته وتوجهاته المعاصرة . دار الفكر العربي ، القاهرة .
- (٣٤) علام، صلاح الدين محمود، (٢٠١٩): القياس والتقويم التربوي في العملية التدرسية، ط٦، دار المسيرة ،عمان
- (٣٥) عمر، محمود احمد وحصة عبد الرحمن وتركي السبيعي وآمنة عبد الله تركي، (٢٠١٠): القياس النفسي والتربوي، ط١ ، دار المسيرة ،عمان.
- (٣٦) القرشي، عبد الصاح، (١٩٩٠): (أخبار القدرة العقلية العامة المستوى ج (لأوتيس - لينون) ، دار الفكر، ط١، الكويت.
- (٣٧) المغربي، كامل محمد، (٢٠١١): اساليب البحث العلمي، ط٤، دار الثقافة، عمان.
- (٣٨) النجار، نبيل جمعة صالح، (٢٠١٠): القياس والتقويم مدخل تطبيقي مع تطبيقات، ط١، دار الحامد، الأردن.

**المصادر الأجنبية:**

- Ahmed, S. D. (2020). The impact of fishbone strategy in the achievement of chemistry and visual thinking among the seven grade students. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25(1), 305–314 .
  - Ahmed, S. D., & Aziz .M. S. (2018). The Effect of Cognitive Modeling Strategy in chemistry achievement for students. *Opción* 34(17), 498–520 .
  - Ebel, L Robed, David A Frisbie(1991): «Essenials Educanalonal Measurei» eiiit, 5th ed, Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, USA.
  - Ebel, R.L,(1972) :Essentials of Educational measurement, 2nd Ed Englewood Cliffs, prentice-Hall, New jersey.
  - Kiess. H. O (1989), statically concepts for the Behavioral Science, Canada Sydney Toronto Allyn an..
  - Yousif, J. F., & Mahmood, R. I. (2020). Effect of Hot Chair Strategy on the Acquisition of Second-Grade Middle Class Students. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25(1), 545–564
- The effect of the Balsankar and Brown method on the achievement of physics among fifth grade science student

فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية العدد(٨)

السنة الثالثة صفر الخير ١٤٤٦ هـ ٢٥ آب م ٢٠٢٥

**Website address**

*White Dome Magazine*

*Republic of Iraq*

*Baghdad / Bab Al-Muadham*

*Opposite the Ministry of Health*

*Department of Research and Studies*

**Communications**

*managing editor*

*07739183761*

*P.O. Box: 33001*

**International standard number**

*ISSN3005\_5830*

**Deposit number**

*In the House of Books and Documents (1127)*

*For the year 2023*

*e-mail*

*Email*

*off reserch@sed.gov.iq*

*hus65in@gmail.com*





فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية العدد (٨)

السنة الثالثة صفر الخير ١٤٤٦ هـ ٢٠٢٥ آب م

*General supervision the professor*

Alaa Abdul Hussein Al-Qassam

Director General of the

Research and Studies Department editor

a . Dr . Sami Hammoud Haj Jassim  
managing editor

Hussein Ali Muhammad Hassan Al-Hassani

*Editorial staff*

Mr. Dr. Ali Attia Sharqi Al-Kaabi

Mr. Dr. Ali Abdul Kanno

Mother. Dr . Muslim Hussein Attia

Mother. Dr . Amer Dahi Salman

a. M . Dr. Arkan Rahim Jabr

a. M . Dr . Ahmed Abdel Khudair

a. M . Dr . Aqeel Abbas Al-Raikan

M . Dr . Aqeel Rahim Al-Saadi

M. Dr.. Nawzad Safarbakhsh

M. Dr . Tariq Odeh Mary

*Editorial staff from outside Iraq*

a . Dr . Maha, good for you Nasser  
Lebanese University / Lebanon

a . Dr . Muhammad Khaqani

Isfahan University / Iran

a . Dr . Khawla Khamri

Mohamed Al Sharif University / Algeria

a . Dr . Nour al-Din Abu Lihia

Batna University / Faculty of Islamic Sciences / Algeria

*Proofreading*

a . M . Dr. Ali Abdel Wahab Abbas

*Translation*

Ali Kazem Chehayeb