

## RESEARCH ARTICLE

# The Effect of Teaching Using the (PROR) Strategy on Academic Achievement in Science and Student Perseverance Among Fifth-Grade Students.

**Salam Dawood Ali Al-Jubouri \***

General Directorate of Education in Qadisiyyah , Ministry of Education , Iraq.

## ABSTRACT:

The aim of the research is to identify the effect of teaching using the (PROR) strategy on academic achievement in science and student perseverance among fifth-grade students. There is no statistically significant difference at the (0.05) level between the mean scores of the experimental group (who studied using the PROR strategy) and the control group (who studied using the traditional method) in the achievement test. There is no statistically significant difference at the (0.05) level between the mean scores of the experimental group and the control group in the perseverance scale. The researcher adopted a quasi-experimental design, with a sample of 60 students (30 in each group). Equivalence between the two groups was ensured regarding influential variables. 56 behavioral objectives for the science subject were formulated according to Bloom's taxonomy (knowledge, comprehension, application). An achievement test consisting of 30 multiple-choice items was developed, and its validity and reliability were confirmed (0.821). The researcher used a perseverance scale (Fadl, 2021) consisting of 30 items, with confirmed validity and reliability (0.887). The experiment lasted for 8 weeks, with three lessons per week for each group.

**Keywords :** Strategy (PROR), Student Perseverance, Fifth-Grade Students.

مقالة بحثية

## أثر التدريس باستراتيجية (PROR) في تحصيل مادة العلوم والمثابرة الدراسية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي

سلام داود علي الجبوري

المديرية العامة لتربية القادسية ، وزارة التربية ، العراق

## الملخص:

هدف البحث التعرف على أثر التدريس باستراتيجية (PROR) في تحصيل مادة العلوم والمثابرة الدراسية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية (الذين درسوا باستراتيجية PROR) والمجموعة الضابطة (الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية) في الاختبار التحصيلي. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مقياس المثابرة الدراسية. اعتمد الباحث تصميمًا تجريبيًا ذا ضبط جزئي، حيث تكونت العينة من 60 تلميذًا (30 في كل مجموعة). تم التأكد من تكافؤ المجموعتين في المتغيرات المؤثرة، تم صياغة 56 هدفًا سلوكيًا لمادة العلوم وفق تصنيف بلوم (المعرفة، الفهم، التطبيق)، أعد الباحث 14 خطة تدريسية لكل مجموعة، وتم إعداد اختبار تحصيلي مكون من 30 فقرة موضوعية، وقد تم التحقق من صدقه وثباته الذي بلغ (0.821). استخدم الباحث مقياس المثابرة الدراسية (فضل، 2021) مكونًا من 30 فقرة، وتم التحقق من صدقه وثباته الذي بلغ (0.887)، استمرت التجربة لمدة 8 أسابيع، بوّقع ثلاثة دروس أسبوعيًا لكل مجموعة.

**الكلمات المفتاحية :** إستراتيجية (PROR)، المثابرة الدراسية، تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

Received 26-02- 2025; revised 21-04 -2025 ; accepted 08-05- 2025. Available online 30-06- 2025.

\* Corresponding author.

E-mail addresses: (salamali31974@gmail.com (S. D. Al-Jubouri).

<https://doi.org/xx.xxxx/2572-5440.1035>

2572-5440/© 2025 The Author(s). Published by Al-Muthanna University. This is an open-access article under the CC BY-NC-SA license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

## الفصل الاول

### التعريف بالبحث :

#### أولاً / مشكلة البحث :

يُعد تدريس مادة العلوم مجالاً خصباً للمعلومات والحقائق والنظريات والظواهر الطبيعية ، وقد يمثل التحصيل الدراسي الذي يحتاج الى طرائق التدريس الحديثة لتحقيق الأهداف التعليمية بشكل فعال، في عالم يتسم بسرعة التغير نجد أن الواقع الفعلي لتدريس مادة العلوم ما يزال يتسم بالجمود ، اذ يقوم على الالتقاء والتلقين من قبل المدرسة والحفظ والاستظهار من قبل طلاب ، الأمر الذي أدى الى قلة تفاعل طلاب ، والحد من مشاركتهم داخل الصف الدراسي ، وهذا أدى بدوره الى انخفاض في تحصيلهم الدراسي ، وكذلك لاحظ الباحث وخصوصاً السنوات الأخيرة بين المتعلمين ليس لديهم دلائل واضحة على وجود المثابرة الدراسية ولا توجد لديهم دافعية والحماس لإنجاز واجباتهم الدراسية فمن دون المثابرة يبقى سلوك المتعلم غير معبر عن الاهداف المطلوبة ولا يملك القدر على ادارته الوقت والتخطيط الدراسي ولا يمكن تحقيق الانجاز المطلوب وان هناك مؤشرات وافكار نظرية تشير الى وجود علاقه بين المثابرة الدراسية والتحصيل الدراسي والتفوق الدراسي وعليه تنعكس سلوكيات المتعلم في الموقف الدراسي والتي تؤكد الى رفع مستوى تفاعله الصفي وتحصيل الدراسي وبناءً على ما تقدم جاءت فكرت الباحث نابعة من الحاجة إلى تحسين تدريس مادة العلوم في المرحلة الابتدائية من خلال تناول استراتيجية (PROR) لعل يرفع مستوى تحصيل تلاميذ من جهة ويطور المثابرة الدراسية في مادة العلوم لتلاميذ الصف الخامس الابتدائية وقد استطاع الباحث آراء بعض معلمي ومعلمات مادة العلوم في المدارس الابتدائية حول "استراتيجيات وطرائق واساليب التدريس المستخدمة في تدريس مادة العلوم"، وقد دارت المقابلة حول المحاور الآتية:

1 . ما الطرائق والاستراتيجيات والاساليب التدريسية المستخدمة في تدريس مادة العلوم ؟

2 . هل هنالك مثابرة دراسية لدى التلاميذ في مادة العلوم ؟  
وجه الباحث استبانة الى (20) معلمه ومعلم من معلمي مادة العلوم للمرحلة الابتدائية معرفه الطرائق والاستراتيجيات المستخدم في التدريس من قبلهم وما مدى رضاهم لمستوى التحصيل لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي وكذلك مدى رضاهم عن مستوى المثابرة الدراسية لدى التلاميذ وكانت النتائج الاستبان كالآتي :

1- 90% من المعلمين يستخدمون الطرائق التدريسية التقليدية مثل المحاضرة والمناقشة والاستجواب .

2- 100% من المعلمون لا يستخدمون استراتيجيه (PROR) في تدريس ماده علوم .

3- 80% من المعلمين يرون وجود ضعف في مستوى تحصيل لماده العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس ابتدائي

4- 80% من المعلمين يرون ضعف وجود مثابره دراسيه لدى تلاميذهم ،وبناء على ما تقدم فقد تم تحديد مشكله البحث بالسؤال الاتي( ما اثراستراتيجيه في تحصيل ماده العلوم والمثابره الدراسيه لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي )

**ثالثاً: أهمية البحث:** ومن خلال ما تقدم يمكن الباحث تلخيص أهمية البحث بالنقاط الآتية:

1- يعد من البحوث القليلة التي تتناول إستراتيجية (PROR) في تدريس مادة العلوم لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي وأثرها على التحصيل والمثابرة الدراسية (على حد علم الباحث).

2 -ينسجم البحث الحالي بمتغيره المستقل و متغيراته التابعة مع الاتجاهات الحديثة في طرائق التدريس.

3 - تزويد المهتمين بإستراتيجيات ما وراء المعرفة، والمثابرة الدراسية بخلفية نظرية عن هذا الموضوع.

4 - أهمية الصف الخامس الابتدائي حيث المرحلة لابتدائية والتي تسبق مرحلة مهمة وهي المرحلة الثانوية.

5- يعد العلوم ركناً أساسياً من أركان العلوم له طبيعته المميزة ودوره الفاعل في تقدم المجتمعات والتي يمكن جعلها أفضل بإستخدام إستراتيجيات تدريسية حديثة.

**رابعاً: هدف البحث :** يهدف البحث الحالي إلى التعرف على:

1- أثر إستراتيجية (PROR) في تحصيل مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

2- أثر إستراتيجية (PROR) في المثابرة الدراسية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

**خامساً: فرضيتا البحث :** لتحقيق هدي البحث صاغ الباحث الفرضيتين الصفريتين الآتيتين :

1 - لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين سيدرسون وفق إستراتيجية (PROR) وبين متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين سيدرسون بالطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة العلوم.

2 - لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين سيدرسون وفق إستراتيجية (PROR) وبين متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين سيدرسون بالطريقة الاعتيادية في المثابرة الدراسية .

سادساً: حدود البحث :تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مدارس النهارية الحكومية التابعة إلى المديرية العامة لتربية محافظة القادسية (المركز) ، الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (2022-2023) م ، محتوى الفصول ( 6

وعرفها الباحث إجرائياً بأنها: مدى الأثر الذي تحدثه إستراتيجية (PROR) في تحصيل مادة العلوم، والمثابرة الدراسية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي عينة البحث (المجموعة التجريبية)

**خامساً: المثابرة الدراسية: وعرفها كل من:**

- (Morales, 2008) بأنها: هي القدرة على التحصيل الدراسي المرتفع للفرد المتعلم من وجود عامل المخاطرة، وتدل المثابرة على الصحة النفسية الايجابية بالرغم من الضغط النفسي الذي يتعرض له الفرد المتعلم. (55 p : [31])  
- (Duckworth, Greoss, 2014) بأنها: هي استعداد الطالب لتحمل الغموض والاستمرار على بذل الجهد في ممارسه المهام الموكلة اليه من خلال ضبط الذات والشعور الايجابي بكفاءته الذاتية وتحديد الاهداف المستقبلية والتغلب العقبات. (205 p : [29])

● (نعمه، 2020) : بأنها الجهود الحثيثة والمستمره التي يبذلها الفرد من اجل تحقيق هدف مرغوب فيه رغم العقبات والاحباطات التي قد تواجهه ولا يتخلى الفرد المثابر عن مساعاه في تحقيق هدفه بل يبقى متمسكا به ويتجه نحوه باصرار وعزمه ويجد في هذه العزمه حاله من التحدي. ([23], ص 37)  
قد تبني الباحث تعريف (نعمه، 2020) نظريا .

ويعرفها الباحث المثابره الدراسية اجرائيا بأنها دافعيه داخلية لدى الفرد وهادفة لزياده التحصيل الدراسي التي ترتبط بقدره تلاميذ في الصف الخامس الابتدائي على بذل الجهود الحثيثة والاستمرار رغم الصعوبات والعقبات التي تواجهه وتقاس بالدرجات التي يحصل عليها تلميذ وفق مقياس المثابره الدراسية الذي يعد من قبل الباحث.

## الفصل الثاني

### خلفية نظرية ودراسات سابقة

#### المحور الأول: خلفية نظرية وتتضمن :

##### أولاً: التفكير ما وراء المعرفي :

● يُعتبر من أعلى مستويات التفكير ويشكّل تفكيراً معقداً يتطلب من الفرد كيف يستخدم عقله، فالفرد الذي يستطيع أن يفكر بإمكانه أن يحل المشكلات التي قد تواجهه في الحياة اليومية وبإمكانه أن يقيّم أسلوبه وتحركاته إذا كانت صحيحة أم لا، إن إستراتيجيات ما وراء المعرفة تطوّر مهارات التفكير لدى تلميذ و تزيد من قدرتهم على الفهم وهناك عدّة إستراتيجيات لما وراء المعرفة نذكر بعضها منها: (إستراتيجية K.W.L) و(إستراتيجية PQ4R) و (إستراتيجية SQ3R) وإستراتيجية (PROR). ([2], ص 23)

##### ثانياً: إستراتيجية (PROR) :

هي إحدى إستراتيجيات ما وراء المعرفة والتي يتم تنفيذها من خلال مجموعة من الخطوات المحددة، وتلعب دور في تحقيق الفهم القرائي وتنمية مهارات ما وراء المعرفة. ([14], ص 71)

(7، من كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي 2022 م، ط 6).

#### سابعاً: تحديد المصطلحات:

##### أولاً: الأثر: عرفه كل من

(Creswell, 2012) بأنه: تحديد قوة النتائج التي تتعلق بالفروق والتي تظهر في التجربة، ويقاس بالتعرف على الزيادة أو نقصان في متوسطات الدرجات. (P: 196 [27])

##### ثانياً: الاستراتيجية: عرفها كل من :

العجروش (2013) بأنها : سلسلة من الاجراءات التي يتم تخطيطها باحكام لتوظيف الامكانيات المادية والبشرية في المدرسة لمساعدة الطلاب على تحقيق اهداف التعلم). ([10], ص 20)

##### ثالثاً: إستراتيجية (PROR) عرفها كل من:

- (العفون وجيل، 2013) بأنها : إستراتيجية تعتمد في تعلم القراءة تنمية التفكير فوق المعرفي وإن حروفها تدل على خطواتها وكالاتي: الحرف (P) يعني) ما قبل القراءة (Pre read) وهي المرحلة الأولى من أجل الفهم والحرف (R) يعني) إقرأ (Read) وهي المرحلة الثانية والحرف (O) يعني (نظم (Organize) وهي المرحلة الثالثة والحرف (R) يعني راجع (Review) وهي المرحلة الخامسة ([14], ص 71)

- (عطية، 2014) بأنها : إستراتيجية تؤكد على تنظيم المحتوى من قبل الطالب والموازنة بين تنظيم وتنظيم للنص المقروء من قبل الكاتب وتتوافق معها في معظم الإجراءات والميزات كما تساهم في زيادة وعي الطالب بعمليات تعلمه، وتنمية مهارات التفكير فوق المعرفي، ويشجع الطالب على التعليم الذاتي، والإعتماد على نفسه في عملية الفهم المقرائي والاستيعاب. ([11], ص 226)

■ **التعريف النظري:** تبني الباحث تعريف (العفون وجيل، 2013) نظرياً لأنه يتلائم مع أهداف بحثهم

وعرفها الباحث إجرائياً: وهي إحدى إستراتيجيات ما وراء المعرفة في فهم القرائي التي يطبقها الباحث أثناء تدريس مادة العلوم لتلاميذ المجموعة التجريبية وتتمثل بالخطوات الآتية ما قبل القراءة (Pre read) (إقرأ Read) (نظم (Organize راجع Review)).

##### رابعاً/ التحصيل: وعرفه كل من:

● (Websters, 2009): "هدف وضع من اجل الوصول اليه لتوثيق مستوى القدرة او التأهيل لانجاز عمل معين قابل للقياس ([31] P: 76)

● (أبو جادو، 2020) :محصلة ما يتعلمه الطالب بعد مرور مدة زمنية متمثلة بالدرجة التي يحصل عليها في اختبار التحصيل لمعرفة مدى نجاح الاستراتيجية التي يصنعها ويخطط لها المدرس ليحقق أهدافه وما يصل إليه من معرفة تترجم إلى درجات). ([1], ص 41)

وتبنى الباحث تعريف (أبو جادو، 2020) **تعريفاً نظرياً**

على أنفسهم في فهم وإستيعاب ما يقرأونه إضافة إلى دورها في تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي. ([12] , ص228)

### ثالثاً: التحصيل:

يشير مفهوم التحصيل إلى اكتساب المهارات والمعارف والتي يمكن استخدامها في مواقف أنية أو مستقبلية ، و يمكن ان يعد التحصيل هو الناتج النهائي للتعلم ويتأثر بعدة عوامل في اثناء وقت التعلم ، وكما معروف ان المدرسين يستخدمون مفهوم التحصيل للإشارة الى القدرة التي يحققها المتعلمين في تحقيق الاهداف التعليمية للمواد الدراسية ، مكن قياس مستوى التحصيل الدراسي والحكم عليه من خلال الدرجة التي يحصل عليها المتعلم الفرد بعد تقديمه للاختبارات المقالية والموضوعية المعدة لذلك الغرض. ويمكن معرفة المستوى الحقيقي للمتعلمين بالإضافة إلى الحكم على الأساليب والاستراتيجيات التي يستخدمها المعلمون أثناء عملية التدريس ومدى تحقيقهم للأهداف المرجوة، فكلما زاد الإنجاز. وتزداد كلما كانت الاستراتيجيات أو الأساليب التي يستخدمها المعلمون ناجحة وفعالة. ([1] , ص432)

### ❖ أهمية التحصيل الدراسي :

التحصيل الدراسي مهم في الحياة اليومية للمتعلمين من خلال تعلم حل المشكلات اليومية من خلال الاعتماد على حصيلهم المعرفية في اتخاذ القرارات الآنية والمستقبلية وطريقة التفكير في حل المشكلات، كما أنه يزيد من عملية الوصول إلى معلومات جديدة وينمي لدى المتعلمين صفة المثابرة الدراسية من خلال مثابرتهم على إنجاز واجباتهم الدراسية وإتمامها على أكمل وجه، يمثل الإنجاز مسألة مهمة للمتعلمين بالمقارنة مع المجالات الأخرى هذا ينتهي إلى سببين:

- كما أن التحصيل مهم للفرد، فهو مهم أيضاً للمجتمع ككل لتقدم المتعلمين وتطورهم الثقافي، ويعتمد أيضاً على نوع التعليم والتعلم الذي يحصلون عليه أثناء عملية التعلم في المؤسسات التعليمية.
- والسبب الآخر هو أن انخفاض مستوى التحصيل الدراسي للفرد يؤدي إلى الفشل، وهذا ينعكس سلباً على نفسية الفرد وبالتالي على الأسرة ومن ثم المجتمع ككل. ([15] , ص122)

### ❖ العوامل المؤثرة على التحصيل الدراسي :

1. إن المادة العلمية والمهارات والقوة الشخصية التي يمتلكها المعلم تساعد في إيصال المعلومات للمتعلمين
2. إن دوافع المتعلمين وميولهم واستعداداتهم وقدراتهم العقلية وخبراتهم السابقة كلها تؤثر على التحصيل الدراسي
3. استخدام التقنيات والوسائل الحديثة، وتوفير الموارد الحديثة، وإشراك المتعلمين في الأنشطة التعليمية المختلفة، على أن يكون المتعلم العنصر الأساسي في تنفيذه.

وتشير حروف المصطلح الدال عليها إلى الخطوات التي تنفذ بها وكما يأتي:  
الحرف (P) ويشير إلى الخطوة الأولى وهي مرحلة ما قبل القراءة مأخوذ من كلمة (Pre-read) ما قبل القراءة ، الحرف (R) ويشير إلى الخطوة الثانية وهي مرحلة القراءة ومأخوذ من كلمة (Read) بمعنى اقر  
الحرف (O) ويشير إلى الخطوة الثالثة وهي مرحلة التنظيم ومأخوذ من كلمة (Organize) بمعنى نظم،  
الحرف (R) ويشير إلى الخطوة الرابعة وهي مرحلة المراجعة ومأخوذ من كلمة (Review) بمعنى راجع. (p 35 : [28])

### ❖ خطوات هذه الإستراتيجية :

**الخطوة الأولى:** مرحلة ما قبل القراءة (Pre-read) وفي هذه الخطوة يقوم تلاميذ بما يأتي:

أ- الإستفادة من عنوان النص وعناوينه الفرعية وملخص النص في تحديد أسئلة يطرحها تلاميذ على أنفسهم لتوجيه مسار تفكيرهم أي إن تلاميذ يعتمدون على ما يوحى به العنوان الرئيسي والعناوين الفرعية وملخص النص لتحديد الأهداف والأغراض التي يسعون إلى تحقيقها عند قراءة الموضوع.

ب- إستدعاء تلاميذ لمعارفهم السابقة حول الموضوع وتنشيطها لصياغة أكبر قدر ممكن من الأسئلة عن الموضوع مما يؤثر في تحديد مسار تفكيرهم.

**الخطوة الثانية:** مرحلة القراءة (Read) وفيها يقوم تلاميذ بما يأتي:

أ- قراءة النص قراءة هادفة يبحثون من خلالها عن إجابات للأسئلة التي طرحوها على أنفسهم في الخطوة الأولى.

ب- تحديد ما يحتويه النص من أفكار رئيسية ومفاهيم مهمة تكتب في حواشي النص على شكل هوامش إضافة إلى ذكر بعض التفاصيل وسوق بعض الأمثلة التي تتعلق بتلك المفاهيم والأفكار.

**الخطوة الثالثة:** مرحلة التنظيم (Organize) وفيها يقوم تلاميذ بما يأتي:

أ- تنظيم ما حصلوا عليه من معلومات من خلال النص ومحاولة حفظها  
ب- الإجابة عن الأسئلة التي طرحوها على أنفسهم في الخطوة الأولى ونطقها بصوت عالٍ

ج- الموازنة بين طريقة تنظيم الكاتب للنص وطريقة تنظيم الطلبة له عن طريق قيام تلاميذ بشرح محتوى النص

**الخطوة الرابعة:** المراجعة وفيها يقوم تلاميذ بالآتي: (Review)

أ- إختزال المعلومات الواردة في النص وتلخيصها من خلال إبقاء المعلومات الأساسية وحذف التفاصيل والأمثلة الجانبية

ب- التحدث إلى النفس بصوت مسموع أو إلى زميل آخر عند مراجعة النص.

ومما سبق يتضح إن إستراتيجية (PROR) تؤكد على عملية تنظيم المحتوى والموازنة بين تنظيم تلاميذ وتنظيم كاتب النص. كما تساهم هذه الإستراتيجية في زيادة وعي تلاميذ بعمليات تعلمهم وتشجيعهم على التعلم الذاتي وإعتمادهم

#### ◆ العوامل التي تساعد على المثابرة الدراسية:

هناك العديد من العوامل التي تلعب دوراً رئيسياً وتساعدك على المثابرة

- **العوامل البيئية:** وهنا يأتي دور المدرسة في تقديم الدعم والتشجيع المعنوي، وكذلك دور الأصدقاء لما لهم من دور في تنمية شخصية الفرد المثابرة ويكون عنصراً فعالاً في مجتمعه.

- **العوامل الشخصية:** وتتعلق بالذكاء، وامتلاك المهارات، والمرونة، والنشاط، والحماس، وكذلك الصحة النفسية والعقلية، بالإضافة إلى التفاعل مع الآخرين.

- **العوامل الاجتماعية:** وتتمثل هذه العوامل في الأسرة وحالة الفرد مع أسرته، وكذلك الدعم والعلاقات الجادة داخل الأسرة، إذ لها دور في تكوين شخصية الفرد المثابرة.

#### ◆ أنواع الشخصية المثابرة:

- **المثابرون المنغمسون في الدراسة:** هم الأفراد الذين يميلون إلى التركيز على الأهداف ويسعون إلى مواجهة التحديات والصعوبات والعقبات، وينسجون أنفسهم عند أداء المهمة من خلال استخدامهم الأساليب والسلوكيات المعرفية بالإضافة إلى الاستراتيجيات التي تجعلهم يحققون ما يطمحون إليه.

- **المثابرة المنغمسة في ذاتها:** وهنا يميل الأفراد إلى جذب انتباه واهتمام الآخرين، ليس فقط من أجل التحدي وإظهار قدراتهم، ولكن من أجل كسب الآخرين، والحصول على امتيازات اجتماعية، والنجاح بمفردهم.

#### ◆ سمات أو خصائص الشخص المثابر:

- الشغف بحل المشاكل . - القدرة على حل المشاكل .
- يتميز بعلاقته الطيبة والوثيقة مع الآخرين - لديه القدرة على تقبل المشاعر السلبية الشعور والإحساس بمتعة تحقيق الأهداف المرجوة. - الصلابة الذهنية-

- ويتميز بالقدرة على مواجهة الضغوط الداخلية والخارجية . - تواصل جيد

#### ثانياً: المحور الثاني : الدراسات السابقة:

4. استخدام استراتيجيات وأساليب تعليمية مثيرة للاهتمام وتثير التعلم النشط لدى المتعلمين.

5. توفير بيئة مدرسية جديدة ذات جودة عالية ولها أثر كبير على مستوى التحصيل الدراسي. ([6], ص78)

#### رابعاً: المثابرة الدراسية:

الفتعتبر ضرورية لفهم وتوضيح العلاقة بين شيتين: المحتوى والمتعلم، وتعتبر أحد مفاتيح استمرار العملية التعليمية والتأثير فيها. لذلك يوصي التربويون والمهتمون بضرورة الاهتمام وتشجيع المثابرة الدراسية لدى المتعلم، لأن ذلك يؤدي إلى زيادة الجهد والدافعية أثناء التعلم، وهو من العوامل الأساسية التي تؤثر على التحصيل الأكاديمي للمتعلمين، وكذلك مخرجات التعلم بشكل عام، وهنا يجب أن يكون دور المعلم هو تشجيع وتوجيه المتعلم للاستمرار وممارسة المثابرة الدراسية.

كما يمكننا أن نفهم المثابرة على أنها دافع ثابت ومستمر لتحقيق الأهداف وتحسين أداء المهارات من خلال بذل الجهد والإصرار، وهذا يتطلب الانضباط والالتزام طويل الأمد. يمكن القول أن المثابرة تختلف عن الدافع والإصرار، ولكنها تشمل وتحتوي على عناصر كليهما، وأن تحقيق النجاح في مادة ما يتطلب المثابرة والقدرة على المثابرة في مواجهة الضغوط، وتأخير الإشباع، وتنظيم الذات، بالإضافة إلى ممارسة ضبط النفس، وهذه الأمور مطلوبة للالتزام بتحقيق الأهداف طويلة المدى. والمثابرة هنا تعني أننا نعطي الأولوية للمكافآت المستقبلية المستدامة، وهذا يتطلب كافة أشكال التعلم والإتقان. إذا لم نثابر على جهودنا في تعلم أو... إتقان لغة جديدة والتغلب على المخاوف والتعقيدات؛ سنبقى عالقين وسيتوقف تطورنا المعرفي والجسدي والنفسي وحتى الاجتماعي المثابرة هي إحدى الصفات التي يمتلكها الفرد، والتي تدل على الصحة النفسية والعقلية، كما أنها دليل النجاح في مواجهة العقبات والصعوبات التي يتعرض لها الفرد. ومن الضروري أن يكتسب المتعلمون هذه الخاصية فهي من الخصائص الأساسية لمواصلة التعلم وتحقيق الأهداف وتحقيق الذات. وتغلب على الصعوبات، وهذا ما تؤكد العديد من الدراسات حول المثابرة الدراسية ([17], ص45)

1. دراسات سابقة تناولت استراتيجية (PROR): الموضح في جدول رقم(1)

#### جدول (1)

| ت | اسم الباحث         | سنة الدراسة ومكانها | الهدف من الدراسة                                   | منهج الدراسة    | حجم العينة وجنسها | المادة   | المرحلة الدراسية | الأدوات المستخدمة في البحث | النتائج المستخلصة                                                   |
|---|--------------------|---------------------|----------------------------------------------------|-----------------|-------------------|----------|------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1 | الربيعي، ضياء زغير | 2015 العراق         | معرفة اثر استراتيجية (PROR) في تنمية الفهم القراني | المنهج التجريبي | 60 طالب           | المطالعة | الاول المتوسط    | اختبار للفهم القراني       | تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في متغير الفهم القراني |

|   |                                |             |                                                                |                    |         |                       |                   |                                |                                                                           |
|---|--------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------|--------------------|---------|-----------------------|-------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 2 | الاسدي، علي<br>ثامر            | عراق 2016   | معرفة اثر إستراتيجية (PROR)<br>في التحصيل الدراسي              | المنهج<br>التجريبي | 62 طالب | الكيمياء              | الثاني<br>المتوسط | إختبار تحصيلي                  | تفوق المجموعة التجريبية على<br>المجموعة الضابطة في متغير<br>التحصيل       |
| 3 | السلامين،<br>نصرناصر<br>سليمان | 2023 فلسطين | معرفة اثر توظيف إستراتيجية<br>التدريس الوسيط M.I.T<br>و (PROR) | المنهج<br>التجريبي | 66 طالب | مبحث اللغة<br>العربية | الرابع<br>الأساسي | اختبار مهارات<br>للفهم القراني | تفوق المجموعة التجريبية على<br>المجموعة الضابطة في متغير الفهم<br>القراني |

2. دراسات تناولت المثابرة الدراسية: الموضوع في جدول رقم (2)

## جدول (2)

| ت | اسم الباحث               | سنة الدراسة<br>ومكانها | الهدف<br>من الدراسة                                                | حجم العينة<br>وجنسها | المادة                                       | المرحلة<br>الدراسية       | الأدوات<br>المستخدمة في<br>البحث | النتائج المستخلصة                                                                                                     |
|---|--------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | لفياض                    | 2021 العراق            | لمثابره لدى طلبه المرحله<br>الثانويه                               | 400 ذكور + اناث      | المثابره الدراسيه                            | طلبيه المرحله<br>الثانويه | مقياس المثابره<br>الدراسيه       | لا يوجد فرق تبعاً لتغير المرحله<br>الدراسيه والجنس بالنسبه للمثابره                                                   |
| 2 | نعمة                     | 2020 العراق            | الحنو على الذات والمثابرة<br>والاعتدال المزاجي لدى طلبة<br>الجامعة | 400 ذكور + اناث      | علم النفس التربوي                            | طلبة الجامعة              | مقياس المثابرة                   | دلالة الفروق الاحصائية في المثابرة<br>تعبثاً ألتغير النوع الاجتماعي طلاب<br>وطالبات (علي و انساني)                    |
| 3 | فضل ابراهيم<br>عبد الصمد | 2021 مصر               | فعالية التدخلات تحسين<br>المثابرة الاكاديمية                       | 20 ذكور              | اللغة الانكليزية<br>الصف السادس<br>الابتدائي | السادس<br>الابتدائية      | مقياس المثابرة<br>الاكاديمية     | الى فعالية الارشاد بالتدخلات<br>الايجابية في تحسين المثابرة الاكاديمية<br>لعينة من ذي صعوبات تعلم اللغة<br>الانكليزية |

الى تدخل مقصود من الباحثة؛ وذلك من اجل اعادة تشكيل واقع الظاهرة أو الحدث، ويتم ذلك باستخدام اجراءات او احداث تغيرات معينة وبعدها ملاحظة النتائج بعناية ، ثم تحليلها وتفسيرها ( [16] ، ص 80).

**ثانياً: التصميم التجريبي:** هو ما يقوم به الباحث من برنامج او خطة للعمل من خلال تخطيط مسبق لغرض معرفه الاجابه المطروحه وكذلك ضمان دقه النتائج التي توصل اليه (Rumah and Wasan,2022:30) ، ولان هذا البحث يتضمن متغيراً مستقلاً واحداً وهو استراتيجيه (PROR) ومتغيرين تابعين أحدهما (التحصيل) والآخر (المثابرة الدراسية) واختار الباحث التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي لمجموعتين إحداها ضابطة والأخرى تجريبية.

"جوانب الإفادة من الدراسات السابقة بعد اطلاع على دراسات سابقة ووجه تشابه الاختيار فيما بينها وجد هناك جوانب يمكن افادة منها"

1. "تحديد مشكلة البحث وأهمية البحث الحالي.
2. التعرف على حجم العينة المناسبة للبحث الحالي.
3. الاطلاع على الدراسات ذات العلاقة بموضوع البحث الحالي.
4. الاطلاع على الاختبارات المستخدمة في إعداد المتغير التابع.
5. اختيار الوسائل الاحصائية المناسبة لإجراءات البحث الحالي .

## الفصل الثالث

**أولاً: منهج البحث :** المنهج التجريبي يتميز عن غيره من المناهج بأثر أساسي ومهم لأنه لا يعتمد بوصف الوضع الراهن للظاهرة او الحدث فقط بل يتعداه

| ت | المجموعة           | التكافؤ                                                        | المتغير المستقل   | المتغير التابع | الاختبار البعدي           |
|---|--------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|---------------------------|
| 1 | المجموعة التجريبية | ■ العمر الزمني<br>■ الذكاء                                     | استراتيجية (PROR) | التحصيل        | ■ التحصيل                 |
| 2 | المجموعة الضابطة   | ■ التحصيل الدراسي السابق في مادة العلوم<br>■ المعلومات السابقة |                   |                | ■ مقياس المثابرة الدراسية |

## مخطط (1) التصميم التجريبي للبحث

### ثالثاً: تحديد مجتمع البحث:

بين نتائج المجموعة التجريبية ونتائج المجموعة الضابطة الى تأثير المتغير المستقل وليس الى عوامل دخيلة اخرى ([9] , ص176)، حرصت الباحثة على مكافئة المجموعتين في المتغيرات التي قد تؤثر في نتائج التجربة.

**ب - ضبط المتغيرات الدخيلة في التجربة (السلامة الخارجية):** يتأثر المتغير التابع بعوامل غير العامل التجريبي ولذلك لابد من ضبط هذه العوامل وإتاحة المجال (الجبوري , 2013: 12) للمتغير المستقل وحده بالتأثير على المتغير التابع

### خامساً: مستلزمات البحث:

**1. تحديد المادة العلمية:** تم تحديد المادة العلمية لتشمل الفصول السادس (المركبات والمخاليط) والسابع (الاحتكاك) من كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي الطبعة السادسة، 2022 وهي كالآتي

**2. الخطط التدريسية و الاهداف السلوكية:** أعد الباحث (14) خطة لكل مجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، كما صاغ الباحث (56) غرضاً سلوكياً اعتماداً على تحليل محتوى المادة التي شملتها التجربة وفقاً للمجال المعرفي موزعة على المستويات الثلاثة الأولى (التذكر – الفهم – التطبيق) من تصنيف بلوم وقد تم عرض هذه الأغراض على مجموعة من المحكمين والمختصين في مجال التربية وعلم النفس وطرائق تدريس العلوم أرائهم حول دقة صياغتها ومدى ملائمتها لمستويات التلاميذ، وقد حصل الباحث على تأييد صلاحية بنسبة أكثر من (85%) من آراءهم معياراً لصلاحية الأغراض السلوكية.

### سادساً: بناء اداتي البحث:

**أولاً: الاختبار التحصيلي:** تعد الاختبارات التحصيلية إحدى الوسائل المهمة المستعملة في تقويم تحصيل الطلبة، وأكثر الوسائل استعمالاً في المدارس لسهولة أعدادها وتطبيقها موازنة بالوسائل الأخرى، والاختبارات أدوات قياس ينبغي أن تصمم وتستعمل للغرض أو الأغراض التي أعدت من أجلها، ويقصد بالاختبار التحصيلي اختبار يصمم للكشف عن درجة نجاح الطالب في مادة كان قد تعلمها في السابق . ([3] ص 256).

ولما كان من متطلبات البحث الحالي أعداد اختبار تحصيلي لقياس التحصيل الدراسي لطالبات مجموعتي البحث، أعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً في ضوء الاهداف السلوكية، ومحتوى المادة الدراسية المحددة للتجربة وقد مرت عملية أعداد الاختبار التحصيلي بالخطوات الآتية:

**1. الهدف من الاختبار:** وان الهدف من الاختبار الحالي هو قياس تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في محتوى الفصل السادس و السابع من كتاب العلوم المقرر تدريسه للعام الدراسي (2022-2023).

**1. مجتمع البحث:** ويتكون مجتمع البحث الحالي جميع تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في المدارس الابتدائية النهارية الحكومية في مركز محافظة الديوانية للعام الدراسي (2022- 2023).

■ **عينة البحث:** "العينة تعني جزءاً يتم اختياره من مجتمع البحث اذا تمثل هذه العينة المجتمع وتشمل على الصفات الأساسية للمجتمع هي مجموعة جزئية من المجتمع الأصلي للبحث، يتم اختيارها بطريقة علمية منظمة من جميع عناصر مفردات المجتمع وبنسبة معينة و بحسب طبيعة البحث وحجم المجتمع الأصلي، حيث تحمل الصفات نفسها أو الخصائص المشتركة وتعمل على تحقيق أهداف البحث (135 p: [24])

يعد اختيار الباحث للعينة من الخطوات والمراحل المهمة للبحث فقام الباحث بتحديد المجتمع بحسب الموضوع أو الظاهرة أو المشكلة، لأن المجتمعات الدراسية كبيرة الحجم في الغالب لذا لجأه الباحث لاختيار عينة من ذلك المجتمع لتمثله تمثيلاً صادقاً قسم الباحث عينة البحث إلى قسمين وهما:

أ- عينه المدارس ، ب- عينة تلاميذ

**أ-عينه المدارس:** من أجل ضمان دقة التجربة بمراحلها المتعددة اختارت الباحثة بالطريقة العشوائية (مدرسة الانتفاضة للبنين) التابعة للمديرية العامة لتربية الديوانية لتكون عينة البحث الأساس لتطبيق هذا البحث فيه

**ب- عينة تلاميذ:** بعد أن حدد الباحث (مدرسة الانتفاضة الابتدائية) التي ستجري فيها التجربة زار الباحث المدرسة المذكورة، فوجدت أنها تضم ثلاث شعب للصف الخامس الابتدائي (أ، ب، ج) فاعتمد الباحث طريقة السحب العشوائي لتحديد مجموعتي عينة البحث، إذ تم اختيار شعبة (ج) لتكون المجموعة التجريبية، وقد بلغ (31) واصبح عددهم (30) تلميذ بعد استبعاد تلميذ الراسب، واصبحت شعبه (ب) المجموعة الضابطة التي بلغ عدد تلاميذها (31) تلميذ بعد استبعاد تلميذ الراسب، وبذلك بلغ المجموع النهائي التلميذ عينة البحث (60) تلميذ بواقع (30) تلميذ للمجموعة التجريبية و (30) تلميذ للمجموعة الضابطة وكما موضح في الجدول (3):

### جدول(3)

| المجموعة  | عدد التلاميذ قبل الاستبعاد | عدد التلاميذ الراسبين | عدد التلاميذ بعد الاستبعاد |
|-----------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|
| التجريبية | 31                         | 1                     | 30                         |
| الضابطة   | 31                         | 1                     | 30                         |
|           | 62                         | 2                     | 60                         |

### رابعاً: تكافؤ مجموعات البحث:

**أ-السلامة الداخلية للتصميم التجريبي:** ويقصد بالسلامة الداخلية للتصميم التجريبي ان تكون نتائج البحث صادقة للدرجة التي يمكن ان يعزى فيها الفرق

الاختبار التحصيلي وفي ضوء الإجراءات السابقة أصبح الاختبار التحصيلي جاهزاً للتطبيق.

#### 8- التطبيق الاستطلاعي الاول

لأجل الكشف عن مدى وضوح التعليمات الخاصة بالاختبار وفقراته وصياغتها والزمن المستغرق للإجابة عن الاختبار، اعتمد الباحث الى تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (30) طالب من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مدرسة الاخاء الابتدائية يوم الاحد الموافق 2023/4/2 وقد تبين للباحث ان تعليمات الاختبار وفقراته كانت واضحة وباستخراج المدى بين اجابة اول طالب وآخر طالب تبين ان الزمن المستغرق في الاجابة عن فقرات الاختبار كان (45) دقيقة.

#### 9- التطبيق الاستطلاعي الثاني

للتثبت من الخصائص السايكومترية للاختبار طبق الاختبار على عينة استطلاعية ثانية مكونة من (120) تلميذ من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مدرسة فلسطين الابتدائية وبعد الاتفاق مع ادارة المدرسة ومدرسة مادة العلوم حدد يوم الخميس 2024/4/6 موعداً للاختبار بعد تبليغ التلاميذ قبل اسبوع من مادة الاختبار.

#### 10- التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار التحصيلي:

##### أ – معامل صعوبة فقرات الاختبار :

وهو النسبة المئوية لعدد الاجابات الخاطئة، عن كل فقرة، وبعد حساب معاملات السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار ضرورياً كي يتم من خلالها استبعاد الفقرات الصعبة جداً والفقرات السهلة جداً كونها لا تميز بين المستجيبين كما انها لا تسهم في ثباته او صدقه ([19] ص 15). وقد حسب معامل الصعوبة للفقرات الموضوعية ووجد انه يتراوح ما بين (0,33-0,69)، وبهذا تكون جميع الفقرات ذات مستوى صعوبة مناسب. بأن فقرات الاختبار تُعد مقبولة إذ كان معامل صعوبتها يتراوح بين (0,20 – 0,80).

##### ب – قوة تمييز فقرات الاختبار :

ويقصد به قدرة الفقرة على التمييز بين الطلبة الحاصلين على علامات مرتفعة وبين من يحصلون على علامات منخفضة في السمة التي يقومها الاختبار. (سعد، 2021: 65) ([20] ص 52). وقد حُسبت باستخدام معادلة القوة التمييزية ووجد ان مستوى التمييز يتراوح بين (0,34 – 0,75)، ويرى الظاهر (2002) ان فقرات الاختبار تُقبل اذا كان معامل تمييزها (0,20) فما فوق (الظاهر وآخرون 2002: 130) وعلى هذا الاساس يعد معامل تمييز الفقرات مناسباً.

ج –فعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار : لذا تم حساب فعالية البدائل بتطبيق معادلة فعالية البدائل الخاطئة بجميع فقرات الاختبار التي هي من نوع (الاختبار من متعدد) والبالغ عددها (30) فقرة ووجد ان معامل فعالية جميع

2. تحديد عدد فقرات الاختبار : تحديد الاختبار التحصيلي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي قام الباحث بتصميم اختبار مكون من (30) سؤال من المحتوى العلمي لدروس مادة العلوم من نوع الاختبار من المتعدد وزرعت على المادة بكاملها.

3. إعداد جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية) : يعرف جدول المواصفات على انه مخطط يعين المدرس على بناء الاختبار التحصيلي فهو يحدد الوزن النسبي للموضوعات والمفردات التي يقاس تحصيل تلاميذ فيها حسب اهميتها وكذلك الوزن النسبي للاهداف التي يقاس ([3] ص 58).

4. صياغة فقرات الاختبار: قام الباحث بصياغة (30) فقرة موضوعية من نوع (الاختبار من متعدد) تضمنت كل فقرة أربعة بدائل احدها صحيحة وما تبقى خاطئة بناءً على الخارطة الاختبارية.

6. تعليمات تصحيح الاختبار: صمم الباحث ورقة للإجابة الانموذجية عن فقرات الاختبار للاعتماد عليها في تصحيح الاختبار، اذ يعطى للطالب درجتان للإجابة الصحيحة عن كل فقرة من فقرات الاختبار الموضوعية، وكذلك يعطى تلميذ درجة صفر للإجابة الخاطئة، اما الفقرة المتروكة فتعامل معاملة الفقرة الخاطئة.

7. صدق الاختبار: يقصد بصدق الاختبار "بانه الدرجة التي يحقق فيها الاختبار والاهداف التي وضع من اجلها" أي ان الاختبار يجب ان يقيس ما ينبغي قياسه فعلاً وليس شيئاً مختلفاً، فإذا هدف الاختبار قياس متغير ما فلا داعي ان يتضمن الاختبار اسئلة لقياس متغير آخر، وإلا فانه لا تنطبق عليه صفة الصدق. ([22] ص 163).

وفيه تم استخراج الانواع الآتية لصدق الاختبار:

■ **الصدق الظاهري:** هو المظهر العام للاختبار من حيث المفردات وكيفية صياغتها، ومدى وضوحها وموضوعيتها، ومدى مناسبة الاختبار للغرض الذي وضع من اجله.. ([21] ص 153).

لذا قام الباحث بعرض فقرات الاختبار بصيغته الاولى مع الأغراض السلوكية على مجموعة من الخبراء والمحكمين المختصين في العلوم وطرائق تدريس العلوم بالاضافة إلى مجموعة من مدرسو مادة علم العلوم للتأكد من سلامة الفقرات وملائمتها للأغراض المحددة ووضوح صياغتها وموضوعية البدائل وجاذبيتها، وقد تمت اعادة صياغة بعض الفقرات وتعديلها أخذاً بآراء الخبراء بعد احتساب نسبة اتفاق (85%) فاكثر

■ **صدق المحتوى:** ويقصد به مدى تمثيل بنود الاختبار لمحتوى السمة موضوع القياس وصدق المحتوى هو دليل على درجة تمثيل المحتوى ولكي يتم تحقيق صدق محتوى عال فان ذلك يتطلب تحديد موضوعات المادة ونواتج التعلم واعداد جدول المواصفات ([25] p, 168)، وبهذا فان استخدام جدول المواصفات في اعداد الاختبار التحصيلي يعد دليلاً من دلائل صدق محتوى

ومفهومة للمستجيب وضع علامة صح تحت البديل المناسب وأمام كل فقرة الفقرات التي تعبر عن رأيه ، كما أوضح الباحث أنه لا توجد إجابة صحيحة أو خاطئة، وتستخدم الإجابات لأغراض البحث فقط ولا داعي لذكر الاسم على الورقة حتى يطمئن المجيب

2. **تصحيح المقياس:** بما أن الاختبار كان بمقياس الماثارة الدراسية، فقد اعتمد الباحث استخدام أسلوب (Likert) في صياغة بدائل الاستجابة لكونه يتميز بكون المقياس فيه أكثر تجانساً وتتألف القياس ثلاثة بدائل هي ( تنطبق عليّ تماماً، تنطبق عليّ أحياناً، ولا تنطبق عليّ أبداً) وقام الباحث بوضع وزناً على كل بديل من البدائل الثلاثة وكالاتي: تنطبق عليه تماماً ثلاثة درجة ، تنطبق عليّ أحياناً درجتين، لا تنطبق عليه أبداً درجة واحدة، أعلى درجة يحصل عليها الطالب هي (90) ، وأقل درجة يحصل عليها الطالب هي (30).

3. **صدق المقياس:** صلاحية المقياس المستخدم لتحقيق الهدف الذي وضعه القياس من أجله أن الصدق الظاهري للمقياس يعتبر مهم جداً ( [18] ص 45).

أ- **الصدق الظاهري :** و قد عرض الباحث مقياس الماثارة الدراسية بصيغته الثانية على عدد من السادة المحكمين ذوي الاختصاص في مجال طرائق تدريس علوم ، والهدف من ذلك هو التعرف على مدى دقة وصلاحية الفقرات لقياس ما وضعت لقياسه، وسلامة صياغة تلك الفقرات، كانت نسبة الاتفاق بين السادة المحكمين تتراوح بين (90 -100)% وهي نسبة جيدة و بذلك تم التحقق من الصدق الظاهري للمقياس وبناء على رأي المحكمين تم الإبقاء على عدد الفقرات نفسها وهي (30).

#### 4. التطبيق الاستطلاعي لمقياس الماثارة الدراسية :

أ- **التطبيق الاستطلاعي الاول :** قام الباحث بتطبيق مقياس الماثارة الدراسية بتاريخ 2023/3/12 الموافق يوم الاحد . على عينة مكونة من (30) طالب من تلاميذ مدرسة صفي الدين الحلي للبنين خلال حساب المدة الزمنية لانتهاء كل طالب وبعدها إيجاد المتوسط الزمني والذي بلغ ( 40 ) دقيقة و وقت قراءة التعليمات ( 5 ) دقائق إذ كانت جميع الفقرات واضحة بالنسبة للطلاب.

ب- **التطبيق الاستطلاعي الثاني:** تم تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية الثانية إذ طبق بتاريخ. 2023/3/ 19 الموافق يوم الاحد ، بعد أن تم التأكد من وضوح الفقرات للمقياس ومعرفة الوقت اللازم للإجابة عليه، إذ بلغ عدد الطلاب (99) طالب من متوسطة الحسين للبنين وذلك من أجل استخراج الخصائص السيكو مترية، و قد أشرف الباحث بنفسه على تطبيق المقياس و بالتعاون مع معلموا مادة العلوم وكذلك إدارات المدارس .

#### 5. الخصائص السايكومترية للمقياس :

1. **القوة التمييزية :** تتمثل القوة التمييزية للفقرات بقدرتها على التمييز بين الأفراد أصحاب المستويات العليا والمستويات الدنيا وللسمّة التي قيسها

البدائل سالبة أي انها جذبت إليها إجابات أكثر من تلاميذ المجموعة الدنيا مقارنة بإجابات تلاميذ المجموعة العليا وهذا دليل على فعاليتها ، لهذا تقرر الإبقاء على بدائل الفقرات .

11- **ثبات الاختبار :** يتصف الاختبار بالثبات عندما يعطي الاختبار النتائج نفسها تقريبا في كل مرة يطبق فيها الاختبار وعلى نفس المجموعة والظروف والاحوال تقريبا. (p 99-100) , ([26] ) .

وبعد تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية الثانية تم حساب ثبات الاختبار حيث اعتمدت الباحث على طريقة التجانس الداخلي بتطبيق معادلة ( كيودر- ريتشاردسون 20) في حساب ثبات الاختبار ذي الفقرات الموضوعية من نوع ( الاختيار من متعدد ) ووجد بأنه يساوي (0,821) وتعد هذه القيمة جيدة ، إذ ان قيمة (80 ، 0) فما فوق هي قيمة مرتفعة من الثبات

(p 150) , ([27] ) وهذا أصبح الاختبار جاهزا للتطبيق في صيغته النهائية على عينة البحث

#### ثانياً: مقياس الماثارة الدراسية:

(2- 1) تحديد الهدف من المقياس : هدف هذا المقياس إلى قياس الماثارة الدراسية لدى أفراد البحث التجريبي والضابط وهم تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم.

تم اعتماد تحديد مجالات قياس الماثارة الدراسية من خلال تبني مقياس فضل إبراهيم صمد 2021 لأنه قريب من بحثنا الحالي وهو دراسة المرحلة الابتدائية. وكانت مجالات المقياس أربعة:

1. الحماس وليس الجهد، وهو عدم قيام الأفراد بالأنشطة والواجبات الموكلة إليهم أو التي تحقق أهدافاً خاصة دون أن يسببوا هلاكاً أو مللاً أو ضرراً.

2. صعوبة العمل وعدم تقبل الفرد للعقبات والمواقف المحبطة التي تواجهه في العمل.

3. هو مستوى الطموح، وهو استعداد الفن لتقديم تضحيات كبيرة من أجل تحقيق النجاح.

4. السعداء هم الكمال، ويسعى الفرد أن يكون عمله على أعلى درجات الدقة والكمال.

( 2-2 ) فقرات مقياس الماثارة الدراسية: فقرات المقياس 30 فقرة مواقف من خمس فقرات لكل مجال من مجالات الماثارة الدراسية يجب صياغة الفقرات يلتزم المعهد بمجموعة التوصيات والتعليمات في معايير أما البداية فهي تنطبق عليه تماماً، تنطبق عليه أحياناً، لكنه لا ينطبق عليه مطلقاً.

#### (2-3) صياغة التعليمات الخاصة بمقياس الماثارة الدراسية:

1. تعليمات الإجابة: كانت عملية الإجابة على مقياس الماثارة الدراسية من قبل تلاميذ مجموعة من التعليمات حول كيفية الإجابة على فقرات المقياس، مع ذكر مثال توضيحي للإجابة حيث حرص الباحث ويجب ان تكون واضحة

بواسطة الحقيبة الإحصائية (SPSS) وقد بلغ (887, 0) إذ تعتبر درجة جيدة لثبات المقياس (مجيد، 2014:125).

#### 7. الصيغة النهائية للمقياس :

تألف المقياس بصيغته النهائية من (30) فقرة

**سابعاً : إجراءات تطبيق التجربة:** بعد أن قام الباحث بتهيئة أدوات البحث باشرت بتطبيق التجربة وكما يلي

■ الاختبار التحصيلي طبق بتاريخ 2023/4/23 الموافق يوم الاحد.

#### ثامناً: الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث

تم تطبيق الحقيبة الإحصائية (SPSS) ، وبرنامج (الأكسل ) ، وذلك من أجل معالجة البيانات إحصائياً، وكما يلي: (الاختبار الثاني لعينتين مستقلتين، مربع كأي، معامل الصعوبة، معادلة التمييز، معامل ارتباط بيرسون، معادلة فاعلية البدائل الخاطئة، معادلة سيبرمان - بروان، معادلة كيود ريتشاردسون 20).

### الفصل الرابع

يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج البحث التي توصل لها الباحث وتحليلها وتفسيرها ثم بيان الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات، وكما يأتي::

**أولاً : عرض النتائج :** لأجل التحقق من هدف البحث تم اختبار الفرضيتين الصفريتين وعلى النحو الآتي :

#### 1- التحصيل:

أ- نتائج الفرضية الصفريّة الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التي درسوا وفقاً لإستراتيجية (PROR) ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة التي يدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي .

تم إيجاد المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات تلاميذ كل من المجموعتين (التجريبية والضابطة) في الاختبار التحصيلي ، وأظهرت النتائج وجود فرق بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة. وباستعمال الاختبار الثاني لعينتين مستقلتين متساويتين تم اختبار دلالة هذا الفرق ، كما موضح في في جدول (4)

الفقرات (كوافحة، 2010: 15). ومن خلال تطبيق الاختبار الثاني لعينة التحليل الإحصائي البالغ عددهم (99) تلميذ تم حساب القوة التمييزية تراوحت بين (2,21 – 10,34) عد فقرات الاختبار جيدة وذات دلالة لما وضعت لأجله إذا كان تمييزها (0,20) فأكثر .

2. معاملات الارتباط (الاتساق الداخلي): إن الهدف من عملية الاتساق الداخلي هو للتعرف على كل فقرة من فقرات المقياس هل تقيس المجال السلوكي نفسة الذي يقيسه المقياس، فتعطي لذلك مؤشراً على إن كل فقرة من فقرات المقياس تسير بنفس إتجاه المقياس وبجميع فقراته . (180-p, [24])، وتم التحقق من الإتساق الداخلي لمقياس المثابرة الدراسية عن طريق

#### 3. علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس:

قام الباحث باستخراج مقدار العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس، من خلال إيجاد معامل ارتباط بيرسون إذ استخدم الباحث الاستمارات التي خصصت للتحليل الإحصائي والبالغ عددها (99) استمارة لإيجاد علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية، إذ تراوحت معاملات الارتباط لدرجة كل فقرة بالدرجة الكلية للمقياس (0,442 – 0,705)، و ظهر إن قيم معاملات الارتباط المحسوبة بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية تنتهي إلى و دالة إحصائياً لأن القيمة المحسوبة أعلى من القيمة الجدولية (0,181) عند مستوى دلالة (0,05) مما يشير إلى الاتساق الداخلي للمقياس .

#### 4. علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمجال :

تم الحصول على معامل ارتباط بيرسون ما بين درجات العينة ولكل فقرة وما بين الدرجات التي حصلوا عليها ولكل مجال من مجالات مقياس المثابرة الدراسية، حيث تراوحت بين (0,488 – 0,742)، إذ كانت جميع القيم دالة عند مستوى دلالة (0,05) ، لأن قيم معامل ارتباط بيرسون كانت جميعها ذات دلالة إحصائية، لأنها أكبر من القيمة الجدولية (0,151)، 0).

6. الثبات للمقياس : ويعرف بأنه "دقة المقياس أو إساقية، فإذا حصل نفس الفرد على نفس الدرجة أو درجة قريبة منها في نفس المقياس عند تطبيقه أكثر من مرة فإننا نصف المقياس في هذه الحالة بأنه على درجة عالية من الثبات".، وقد تم التأكد من ثبات المقياس عن طريق استخدام معادلة الفا- كرو نباخ

#### جدول (4)

| المتغير         | المجموعة  | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الحرية | القيمة التائية المحسوبة | القيمة التائية الجدولية | الدلالة الإحصائية               |
|-----------------|-----------|-------|-----------------|-------------------|-------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| التحصيل النهائي | التجريبية | 30    | 29,11           | 5,454             | 58          | 4,448                   | 2                       | معنوية لصالح المجموعة التجريبية |
|                 | الضابطة   | 30    | 22,93           | 5,385             |             |                         |                         |                                 |

يُدرسون باستخدام إستراتيجية (PROR) على زملائهم في المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية. أي ان استخدام إستراتيجية (PROR) كان ذا تأثير إيجابي على تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية مقارنة بتحصيل تلاميذ

يتضح من الجدول أعلاه ان القيمة التائية المحسوبة (4,448) القيمة الجدولية (2) عند مستوى دلالة (0,05) اكبر من ودرجة حرية (58) وعليه ترفض الفرضية الصفريّة الأولى، وهذا يعني تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية الذين

(1.26) وهو مؤشر مرتفع حسب المعايير التي إقترحها (Cohen، 1988) الذي أشار إليه (100 p)، [30] لتقييم حجم الأثر لكونه أعلى من (0.8).

## 2- المثابرة الدراسية:

أ- الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التي درسوا وفقاً لإستراتيجية (PROR) ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية مقياس المثابرة الدراسية كما موضح في جدول رقم (6)

المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي .  
ب- حجم الأثر: للتأكد من قوة الأثر بين المتغير المستقل (إستراتيجية PROR)، والمتغير التابع (التحصيل) تمّ احتساب حجم الأثر (d) وكما موضح في جدول (5)  
جدول (5)

| المتغير | قيمة t المحسوبة | قيمة (d) | حجم الفاعلية |
|---------|-----------------|----------|--------------|
| التحصيل | 4,94            | 1.26     | كبير         |

ونلاحظ في الجدول (إن حجم الأثر (d) لإستراتيجية (PROR) في التحصيل بلغ جدول (6)

| المتغير           | المجموعة  | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الحرية | القيمة التائية المحسوبة | القيمة التائية الجدولية | الدلالة الإحصائية عند مستوى (0.05) |
|-------------------|-----------|-------|-----------------|-------------------|-------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| المثابرة الدراسية | التجريبية | 30    | 60.13           | 6.64              | 58          | 3.4                     | 2                       | دالة لصالح المجموعة التجريبية      |
|                   | الضابطة   | 30    | 52.56           | 9.73              |             |                         |                         |                                    |

◆ ربط محتوى الدرس بالمعلومات السابقة لدى تلاميذ مما ينتج عنه معرفة جديدة متكاملة وجعل تلاميذ محور العملية التدريسية.  
ب - المثابرة الدراسية:

بينت النتائج إن المجموعة التجريبية الذين درسوا بإستراتيجية PROR تفوق على المجموعة الضابطة التي درّسوا بالطريقة الإعتيادية زيادة المثابرة الدراسية لمادة علوم، ويعود السبب في التوصل لهذه النتيجة إلى:

◆ استخدام إستراتيجية PROR وفُرت بيئة تفاعلية تكون فيها تلاميذ إيجابيات وفاعلات، وهذا ساعد في توليد أفكار جديدة، وتدريب الطالبات على المثابرة في الحل وربط الأفكار والمعلومات مع بعضها .

◆ استخدام إستراتيجية PROR وفر الجو التفاعلي التلاميذ داخل الصف وإنسجم مع تفكير تلاميذ في الحصول على الحلول الجديدة للمشكلات الجديدة إذ أدى ذلك إلى توليد أفكار متنوعة مما زاد من مثابرتهم الدراسية.

## ثالثاً: الاستنتاجات:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث تم التوصل الى الاستنتاجات الآتية:  
1- ان توظيف إستراتيجية (PROR) في تدريس مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي له أثر إيجابي في تحصيل الدراسي للتلاميذ.  
2- ان توظيف إستراتيجية (PROR) في تدريس مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي له أثر في اكساب تلاميذ المثابرة الدراسية .

## رابعاً: التوصيات: في ضوء نتائج البحث توصي الباحث بما يلي:

1- توجيه معلمي ومعلمات مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي إلى عدم الأقتصار على الأساليب التقليدية ، وضرورة التدريس بإستراتيجية (PROR) واثرها في التعليم فضلاً عن الدراسة الحالية.

يتضح من الجدول أعلاه ان القيمة التائية المحسوبة (3.4) اكبر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (58) وعليه ترفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، وهذا يعني تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية الذين يدرسون باستخدام إستراتيجية (PROR) على زملائهم في المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية. أي ان استخدام إستراتيجية (PROR) كان ذا تأثيراً إيجابياً على تفوق طلاب المجموعة التجريبية مقارنة بدرجات طلاب المجموعة الضابطة في مقياس المثابرة الدراسية.

ب- حجم الأثر: للتأكد من قوة العلاقة بين المتغير المستقل (إستراتيجية PROR) و المتغير التابع (المثابرة الدراسية)، تمّ احتساب حجم الأثر (d) كما في جدول رقم (7)

| المتغير | قيمة t المحسوبة | مربع إيتا ( $\eta^2$ ) | قيمة (d) | حجم الفاعلية |
|---------|-----------------|------------------------|----------|--------------|
| التابع  | 2,88            | 0,15                   | 1.18     | كبيرة        |

ونلاحظ في الجدول أنّ حجم الأثر (d) لإستراتيجية PROR في المثابرة الدراسية بلغ (1.18) وهو مؤشر

مرتفع حسب المعايير التي إقترحها (Cohen، 1988) لتقييم حجم الأثر الذي أشار إليه (250 p)، [30]

ثانياً: تفسير النتائج: سيّتم تفسير النتائج حسب المتغيرين التابعين في البحث:  
أ- التحصيل:

بينت النتائج إن المجموعة التجريبية الذين درسوا بإستراتيجية PROR تفوق على المجموعة الضابطة التي درّسوا بالطريقة الإعتيادية في تحصيلهم لمادة علوم، ويعود السبب في التوصل لهذه النتيجة إلى :

◆ اثر إستراتيجية PROR في زيادة قدرة تلاميذ على الفهم والإستيعاب فهي تؤدي إلى إنغماس تلاميذ في عملية التعلّم بنشاط وحيوية دون أن يشعروا بالملل.

9. عباس, محمد خليل واخرون(2014): مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس , ط 1 , دار المسيرة للنشر, عمان.
  10. العجرش, حيدر حاتم فالح (2013): استراتيجيات وطرائق معاصرة في التدريس التاريخ , ط1, دار الرضوان للنشر والتوزيع, عمان .
  11. عطية, محسن علي(2014): استراتيجيات ما وراء المعرفة في فهم المقروء, دار المناهج للنشر والتوزيع, عمان, الاردن.
  12. عطية, محسن علي(2014): استراتيجيات ما وراء المعرفة في فهم المقروء, دار المناهج للنشر والتوزيع, عمان, الاردن.
  13. العفون, نادية حسين يونس , عبد الصاحب, منتهى مطشر (2012): التفكير انماطه ونظرياته واساليب تعليمه وتعلمه, دار الصفاء للنشر والتوزيع, عمان, الاردن .
  14. العفون, نادية حسين يونس , وسن, ماهر جليل (2013): التعلم المعرفي واستراتيجيات معالجة المعلومات, دار المناهج للنشر والتوزيع, عمان, الاردن .
  15. علام , صلاح الدين محمد (2014): الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية , ط4, دار الفكر العربي للطباعة والتوزيع , القاهرة .
  16. علياء ,ربيعي مصطفى وعثمان محمد غنيم (2013): اساليب البحث العلمي للاسس النظرية والتطبيق العملي, ط4 دار صفاء النشر والتوزيع عمان.
  17. الفياض , أحمد محمد عبد الله ( 2021 ) : المثابرة لدى طلبة المرحلة الثانوية ( رسالة ماجستير منشورة) مجلة الاداب , كلية الاداب , جامعة بغداد
  18. الكبيسي , وهيب مجيد ( 2010 ):القياس النفسي بين التنظير والتطبيق ,العالمية المتحدة, ط1, بيروت.
  19. كوافحة , تيسير فميح ( 2010 ) : القياس والتقويم واساليب القياس والتشخيص في التربية. دار المسيرة, عمان .
  20. مجيد ,سوسن شاكر ( 2014 ) : أسس بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية . ط 3, عمان مركز دبيونو لتعليم التفكير, عمان.
  21. محاسنة, ابراهيم محمد ( 2013 ) : القياس النفسي في ظل النظرية التقليدية والنظرية الحديثة, ط 1 دار جرير, عمان .
  22. ميخائيل, إيطانيوس نايف ( 2016 ): بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية وتقنياتها, ط 1 , دار الإحصاء العلمي للنشر والتوزيع , عمان .
  23. نعمة , ورود خالد ( 2020 ) : الحنو على الذات وعلاقته بالمثابرة والاعتدال المزاجي لدى طلبة الجامعة ( رسالة ماجستير منشورة ) كلية التربية العلوم الانسانية , جامعة كربلاء ,العراق
  24. Anastasi, A .,(2010).Psychological Testing , 7th edition New York ,Macmillan publishing.
  - 2- رفع هذه التوصية لمدرسي ومدرسات مادة العلوم للصف الخامس مع الخطط التدريس لاعتمادها في التدريس لما اعطت من نتائج.
  - 3- الإفادة من مقياس المثابرة الدراسية المُعد في هذا البحث لقياس مدى امتلاك تلاميذ للصف الخامس الابتدائي المثابرة الدراسية
  - 4- ضرورة جعل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي يستفيدون من استراتيجيات (PROR) في مواد تعليمية أخرى.
- خامساً: المقترحات:**
- استكمالاً للدراسة الحالية يقترح الباحث إجراء دراسات أخرى ترمي ما يأتي:
- 1 - دراسة مماثلة للدراسة الحالية لمراحل دراسية أخرى
  - 2 - دراسة مماثلة للدراسة الحالية لمواد دراسية أخرى ..
  - 3- دراسة مماثلة للدراسة الحالية في متغيرات تابعة أخرى كمهارات ما وراء المعرفة والذكاءات المتعدد.
  - 4- تضمين دورات التعليم المستمر للمعلمين والمدرسين والتي تقيمها مديريات التربية في المحافظات لتدريبهم على هذه الاستراتيجيات وتدريب الكادر التعليمي على ممارستها.
- المصادر**
1. أبو جادوا, صالح محمد(2009): علم النفس التربوي, ط7, دارالمسيرة , عمان .
  2. أبو جلاله, صبيحي حمدان(2007):مناهج العلوم وتنمية التفكير الابداعي, دار الشروق, عمان.
  3. ابو فودة, باسل خميس ونجاتي احمد بني يونس(2012): الاختبارات التحصيلية , ط1, دار المسيرة , عمان
  4. الأسدي, علي ثامر هاني (2016): أثر استراتيجيات (PROR) في تحصيل مادة الكيمياء لطلبة الصف الثاني متوسط(رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة بغداد, العراق.
  5. الجبوري, حسين محمد جواد(2013), منهجية البحث العلمي مدخل لبناء المهارات البحثية, ط 1, دار الصفاء, عمان.
  6. الجلاي, لمعان مصطفى (2016):التحصيل الدراسي, ط2, دار المسيرة , عمان .
  7. الربيعي, ضياء صغير(2015): " أثر إستراتيجية PROR في تنمية الفهم القرائي لدى طلاب الصف الاول المتوسط في مادة المطالعة " (رسالة ماجستير غير منشورة), الجامعة المستنصرية, العراق
  8. السلامين, نصر ناصر سليمان(2023): " اثر توظيف استراتيجياتي التدريس الوسيط M.I.T و PROR بمبحث اللغة العربية في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى طلاب الصف الرابع الاساسي " (رسالة ماجستير غير منشورة) كلية التربية, الجامعة الإسلامية, غزة, فلسطين.

25. Chauhan P. , Chauhan G. R., Chauhan B. R. ,Vaza J.V., Rathod S.P , (2015) Relationship Between Difficulty Index And Distracter Effectiveness In Single Best- Answer Stem Type Multiple Choice Questions , International Journal Of Anatomy And Research , Vol 3(4) ,(1607-1610).
26. Coaley, K. (2010): An Introduction to Psychological Assessment and Psychometrics, SAGE Publications Ltd.
27. Creswell,John w.(2012).Educational Research Fourth Edition ,pearson, Boston(USA
28. Donley ,Jan ,Ed .D.(1993): Influence of a course - based versus a content-based approach to textbook reading Strategy instruction for underprepared college students ,North Carolina State university
29. Duckworth , A . L , Gendler, T., S. & Cross, J., J. (2014). Self-control inschool age children. Children Educational Psychologist, 49(3), 199-217, doi : 10.1080/00461520 ..
30. Gravetter, F. J. , Larry , B. W. ( 2017 ) . Statistics for the Behavioral Sciences , 10thed , Cengage Learning , Canada.
31. Morales , E. ( 2008 ) . The relation ship between tolerance for ambiguite and need for course structure . Journal of instructional psychology , ( 1 ) , 32 – 51
32. Morales , E. ( 2008 ) . The relation ship between tolerance for ambiguite and need for course structure . Journal of instructional psychology , ( 1 ) , 32 – 51 .
33. Rumh,Yasmin Abed, andWassan Maher Jalil (2022): The effect of the (T-shape) strategy on the achievement of chemistry for second-grade intermediate, students.International Journal of Health Sciences 6(S6), 3048-3066. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6nS6.10284>