DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.13

# أثر استخدام استراتيجية المدخل العملي في تحصيل طلبات الأول المتوسط في مادة الفيزياء

م.م.أمير حمزة محمد
وزارة التربية/ مديرية التربية في ديالى
Corresponding author :Ameer24hmzaa@gmail.com
https://orcid.org/0009-0008-3089-7134
تاريخ استلام البحث : 2025/2/27
تاريخ قبول النشر :2025/5/6 - تاريخ النشر 2025/9/28
FA/202509/29S/13/657

Creative Commons Attribution 4.0 International License
https://alfatehjournal.uodiyala.edu.iq/index.php/jfath/copyright
https://alfatehjournal.uodiyala.edu.iq/index.php/jfath/index

**ملخص البحث**

هدف هذا البحث التعرف على "أثر استخدام استراتيجية المدخل العملي في تحصيل طلبة الأول المتوسط في مادة الفيزياء" واعتمد الباحث المنهج التجريبي لتحقيق هذا الهدف وتم اختيار عينة قصدية من متوسطة عجمي النذير في محافظة بغداد حيث تم اختيار طلبة الأول المتوسط في هذه المدرسة وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة وتم إعداد اختبار تحصيلي كأداة البحث تم تصميمها وفق استراتيجية التدريس بالمدخل العملي تم تطبيقها على أفراد العينة التجريبية، أما تدريس العينة الضابطة فقد تم تدريسهم وفق الطريقة الاعتيادية، وفي الاختبار القبلي قبل بداية التطبيق كانت نتائج التحصيل بين أفراد العينتين متقاربة، لكن في الاختبار البعدي تبين إن النتائج كانت لصالح العينة التجريبية وقد توصل الباحث إلى عدد من النتائج أهمها ما يلي:

1. إن التدريس (بالمدخل العملي) لطلبة الأول المتوسط في مادة الفيزياء منح الطلبة فرصة التعلم الذاتي واكتساب الخبرات والمهارات النظرية والعملية.
2. إن التدريس وفق هذه الاستراتيجية يمنح الطلبة فرص متساوية لاكتساب المهارات وزيادة التحصيل لأنها تشجع الطلبة على الممارسة العملية دون خوف أو تردد .
3. أن التدريس وفق هذه الاستراتيجية يعطي مجال للطالب في التعلم الذاتي واكتساب الخبرات عن طريق التطبيق العملي مما يؤدي الى ترسيخ المعلومات بشكل اسرع من التلقين.

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.13

4. يمكن ان يساهم التعليم العملي في فتح الافاق امام الطالب لحل مشاكله الدراسية وزيادة خبراته الحياتية.

**الكلمات المفتاحية:** المدخل العملي, فيزياء الاول متوسط

# Contribute to using the practical approach strategy in completing the first intermediate assignments in physics

**Researcher: Amir Hamza Muhammad**
**Ministry of Education/Directorate of Education in Diyala**
**Corresponding author :Ameer24hmzaa@gmail.com**
**https://orcid.org/0009-0008-3089-7134**
**Date of research submission :27/2/2025**
**Date of publication acceptance : 6/5/2025**
**Date of publication :2/6/2025**
**FA/202509/29S/13/657**

Creative Commons Attribution 4.0 International License
https://alfatehjournal.uodiyala.edu.iq/index.php/jfath/copyright
https://alfatehjournal.uodiyala.edu.iq/index.php/jfath/index

## Research summary

The aim of this research was to identify "the effect of using the practical approach strategy on the achievement of first-year intermediate students in physics." The researcher adopted an experimental approach to achieve this goal. A purposive sample was selected from Ajami Al-Nadheer Intermediate School in Baghdad Governorate. First-year intermediate students were selected and divided into two groups: experimental and control. An achievement test was developed as the research tool, designed according to the practical approach teaching strategy, and applied to the experimental sample. The control sample was taught using the traditional method. The pre-test, before the implementation, showed similar achievement scores between the two samples. However, the post-test revealed that the results favored the experimental sample. The researcher reached several conclusions, the most important of which are the following:

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.13

1. Teaching (using the practical approach) to first-year intermediate students in physics provides students with the opportunity for self-learning and the acquisition of theoretical and practical skills and experiences.
2. Teaching according to this strategy provides students with equal opportunities to acquire skills and increase achievement because it encourages students to practice without fear or hesitation.
3. Teaching according to this strategy allows students to engage in self-learning and gain expertise through practical application, which leads to faster consolidation of information than memorization.
4. Practical education can help open up new horizons for students to solve academic problems and enhance their life experiences.

**Keywords:** Practical Introduction, First Intermediate Physics

**التعريف بالبحث**

**أولاً: مشكلة البحث**

يشكل التدريس مجموعة من النظريات والحقائق العلمية التي تتحول إلى مهارات وخبرات من خلال التدريب والتطبيق عن طريق سلسلة من الإجراءات النظرية والعملية واعتماد طرائق وأساليب تدريس يمكن أن تساعد الطالب على اكتساب المعارف وتنمية مهاراته للمادة الدراسية. ويعد التدريس فناً له أصوله طرائقه شأنه في ذلك شأن المهن الأخرى، كما أن مهنة التدريس تعتبر من اعقد المهن، لأن المدرس يتعامل مع مستويات عمرية وإدراكية مختلفة ولكي يكون المدرس ناجحاً في أداء مهنته بفعالية ونشاط فلابد من اعتماد أساليب مقنعة ومؤثرة على الطالب، والتدريس نشاط تفاعلي تواصلي بين عناصر التدريس المتمثلة بالمدرس والطالب و المنهج والبيئة والإمكانيات المتاحة، والتقويم يهدف إلى إثارة المتعة لدى الطالب كي تحصل عملية التعليم بسهولة، لذلك تتضمن عملية التدريس مجموعة من الأفعال والإجراءات المقصودة والمخطط لها بطريقة يتم من خلالها استغلال كافة الإمكانات المادية والبشرية إلى أقصى درجة ممكنة لحدوث عملية التعليم.

كما ان مشكلة التحصيل في مادة الفيزياء تعد من المشاكل الاساسية التي تقلق الطلبة والمدرسين، كون مادة الفيزياء تحتوي على معلومات ومعارف متنوعة وكثيرة، وان اغلب المدرسين مازالوا يستخدمون طرائق التدريس التقليدية وهي في الغالب تعتمد على الحفظ والتلقين والتذكر، وبعض هذه الطرائق التقليدية تعاني من قصور كبير في فهم الفروق الفردية بين الطلاب، وقد اشارت بعض الدراسات الى ان هناك صعوبات تواجه الطلبة في المرحلة المتوسطة كما جاء في دراسة علي

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.13

كامل عطا الله التي اكدت على الصعوبات في درس الفيزياء مثل "حل مسائل الفيزياء، ومنها ما يعزى الى صعوبة ترجمة المسائل الى رسم تخطيطي، وصعوبة تحديد القوانين اللازمة لحل المسائل او اجراء التجارب العملية، اضافة الى صعوبة ما تم تعلمه من قبل الطلبة وكيفية تطبيقه في حياتهم اليومية" (عطاالله، 2016، صفحة 146).

ومن خلال اطلاع الباحث على اساليب تدريس مادة الفيزياء في المدارس المتوسطة لاحظ وجود تفاوت ما بين المدرسين في تطبيق المفاهيم الفيزيائية او اجراء التجارب العملية لبعض المواضيع في مادة الفيزياء، وان اغلب مدرسي الفيزياء الذين تابعهم يعتمدون الاساليب التقليدية وخاصة التلقين.

ونتيجة للتطور المتسارع في العالم بخصوص طرائق واستراتيجيات التدريس فقد ظهرت استراتيجيات حديثة تجعل الطالب متشوق للمادة الدراسية وتزيد من دافعيته نحو التعلم مثل استراتيجية التدريس بالمدخل العملي فهي تركز على التفاعل بين الطالب والمادة الدراسية عن طريق زيادة الانشطة العملية والتجارب الواقعية وان هذا الاسلوب يساهم في تعزيز الفهم العميق للمفاهيم العلمية والعملية عن طريق التجربة والممارسة، بدلاً من الاعتماد على التلقين النظري فقط.

من كل ما تقدم يرى الباحث ضرورة اعتماد استراتيجيات حديثة تساهم في زيادة التحصيل لدى الطلبة وعليه يمكن تلخيص اشكالية البحث بالتساؤل الاتي "ما أثر استخدام استراتيجية التدريس بالمدخل العملي في تحصيل طلاب الاول المتوسط في مادة الفيزياء"

**ثانياً: أهمية البحث**

ان اساليب التدريس الحديثة ومنها استراتيجية التدريس بالمدخل العملي يمكن ان تزيد من دافعية الطلاب نحو التعلم وذلك لانها تساعد في ربط المفاهيم النظرية بالتطبيقات العملية مما يجعل المعلومات اكثر وضوحاً، وانها تعزز المهارات الحياتية من خلال النشاط العملي مما يساهم في ايجاد بيئة تعليمية ايجابية وان اكساب المهارات النظرية والعملية يمكن ان يساهم في زيادة التحصيل لدى الطلبة وان مشاركة الطالب في أي نشاط تعليمي فأن الدرجة التي يحصل عليها تمثل المقياس لقدرته على التحصيل في هذه الانشطة ويمكن تلخيص أهمية البحث بما يلي :

1. التعرف على الاستراتيجيات الحديثة في التدريس والتي يمكن أن تساهم في زيادة دافعية الطلبة نحو المواد العلمية.
2. تحفيز الطلبة لاكتساب الخبرات العملية و النظرية في مادة الفيزياء كون المادة ترتبط بحياة الطالب والبيئة التي يعيش فيها.
3. يشكل هذا البحث إضافة معرفية ومكمل للدراسات السابقة في هذا المجال وخاصة التعريف بالاستراتيجيات التي تهدف إلى زيادة التحصيل في مادة الفيزياء.

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.13

**ثالثاً: هدف البحث**

يهدف البحث الحالي التعرف على أثر استراتيجية المدخل العملي في تحصيل طلبة الأول المتوسط في مادة الفيزياء .

**رابعاً: فرضيات البحث**

1. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المتوسط درجات التحصيل للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار القبلي.
2. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سيدرسون على وفق استراتيجية المدخل العملي و متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين سيدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة علم الفيزياء.

**خامساً: حدود البحث**

1. الحد الموضوعي : التعرف على استراتيجية التدريس بالمدخل العملي وأهميتها في التحصيل بمادة الفيزياء إلى الأول المتوسط.
2. الحد المكاني والزماني: متوسطة عجمي النذير في بغداد للعام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥.
3. الحد البشري : طلاب مرحلة الأول المتوسط في متوسطة عجمي النذير.

**سادساً: تحديد المصطلحات**

**-الأثر**

يعرفه مجدلاوي بأنه "قدرة العامل موضوع الدراسة على تحقيق نتيجة إيجابية، ولكن إذا انتفت هذه النتيجة ولن تتحقق فإن العامل قد يكون من الأسباب المباشرة لحدوث تداعيات سلبية" (مجدلاوي، 2010)

يعرف الباحث مصطلح الأثر بأنه "خطوات منظمة ومحددة تهدف إلى زيادة المعرفة والدافعية لدى الطلبة نتيجة تعرضهم إلى المتغير المستقل (استراتيجية المدخل العلمي) وقياس تحصيلهم في مادة الفيزياء.

**-الاستراتيجية:** يعرفها كل من

يعرفها المهداوي بأنها "خط السير للوصول إلى الهدف أو إطار الموجة لأساليب العمل، والدليل الذي يرشد حركته ومجموعة الإجراءات والوسائل التي يستخدمها المدرس ويمكن بها الطالب من الخبرات التعليمية المخططة وتحقيق الأهداف التربوية" (المهداوي، 2005، صفحة 7).

يعرفها محمد بأنها "مفاهيم تدريسية تعمل على تقسيم الدرس الصفي على مرحلتين، مرحلة للتعليم خارج الصف، وفيها يتعلم الطالب الدرس ذاتياً، عن طريق محتوى إلكتروني من قبل المدرس، ومرحلة للتعليم داخل الصف، حيث يوثق المدرس معلومات الطالب بالمحتوى الذي أعد من قبله من التمارين، والتدريبات بطرق التعلم النشط المتنوعة" (محمد، 2022، صفحة 9).

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.13

ويعرف الباحث الاستراتيجية بأنها "الإطار الفكري العام الذي تكمن خلفه قواعد وأسس التدريس بالمدخل العملي وحسب أهداف مادة الفيزياء للأول المتوسط والأساليب التي يعتمدها المدرس لتحقيق هذه الأهداف".

**-المدخل العملي**

التعريف اللغوي: كلمة (مدخل) من الفعل الماضي(دخل) و مضارع (يدخل) دخولاً، بمعنى صار داخله ومن ذلك المدخل هو وموضوع الدخول والجمع مداخل، وعلى ذلك يصح أن نقول في مضمار التربية (مدخل التدريس) أي كيفية الدخول لتدريس أي موضوع أو مجال معين.

تعريف المدخل اصطلاحاً بأنه "الإطار الفكري الذي يستند إليه مفهوم التدريس عند مدرس معين، أو مجموعة من المدرسين" (سعادة، 2011، صفحة 11).

ويعرفهُ هادي المدخل العملي بأنه "أسلوب تعليمي يركز على تفاعل التلاميذ مع المادة الدراسية من خلال الأنشطة العملية والتجارب الواقعية " (هادي، 2022، صفحة 21).

كما يعرفهُ عمران المدخل العملي بأنه "نهج تعليمي يركز على تقديم المعرفة والمهارات العملية التي يحتاجها الطالب في سوق العمل، يتضمن ذلك توجيه الطلبة لتطبيق المفاهيم النظرية في سياقات عملية حقيقية توفر الفرص لهم لاكتساب الخبرة العملية من خلال مشاريع وتدريبات عملية" (عمران، 2011، صفحة 8).

ويتبنى الباحث تعريف عمران اجرائياً.

**التحصيل**

يعرفه كل من الشمري "بأنه طريقة منظمة لتحديد مستوى تحصيل الطالب لمعلومات ومهارات في مادة دراسية كان تم تعلمها بصفة رسمية من خلال اجاباته على عينة من الاسئلة التي تمثل مستوى الدراسة" (الشمري، 2017، صفحة 9).

ويعرفه عبد العزيز العكيلي "بأنه مقدار الدرجات التي حصل عليها افراد عينة الدراسة وذلك بعد استجابتهم على فقرات اداة الدراسة (الاختبار التحصيلي) الذي اعد لهذا الغرض" (العكيلي، 2019 ، صفحة 8).

التعريف الاجرائي يتفق الباحث مع تعريف العكيلي واعتباره تعريفاً اجرائياً.

## خلفية نظرية ودراسات السابقة

### اولاً : التدريس بالمدخل العملي

يعد التدريس بالمدخل العملي هو وسيلة فعاله لتعزيز التعليم والتفاعل بين الطلبة عن طريق دمج الأنشطة العملية في العملية التعليمية، ويمكن للمدرسين إنشاء بيئة تعليمية تحفز على الإبداع والتفكير النقدي لدى الطلبة، حيث يتميز التدريس بالمدخل العملي في كونه يشجع الطلبة على ممارسة النشاط بشكل مباشر بعيداً عن التنظير وهذه المشاركة تزيد من دافعيتهم نحو التعلم، كما أن هذه الاستراتيجية تساعد الطلبة على فهم وإدراك المادة النظرية وربطها بالجانب العملي، وفي هذه الحالة تكون المفاهيم والمصطلحات أكثر وضوحاً للطالب ، وفي حال الممارسة العملية للتجربة أو الفكرة الموجودة في النص فإن الطالب بإمكانه الاستفادة من هذه المهارات في

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.13

حياته العملية، علماً ان استراتيجية التدريس بالمدخل العملي تستند في اهدافها الى النظرية البنائية لـ(جان بياجيه) والقاعدة الاساسية لهذه النظرية تستند على قدرات المتعلم في البناء والابداع والابتكار من خلال فهمه الخاص وقدراته الذاتية وخبراته في البناء وكيف يوظف هذه الخبرات لحل المشكلة او النهوض في المسألة التي يسعى لمعرفتها، ولتحقيق الأهداف التعليمية حسب هذه الاستراتيجية يمكن توظيف الوسائل التعليمية المتوفرة في المختبر لإكساب الطلبة المفاهيم العملية وكذلك يمكن الاستعانة بالصور والأفلام لتوضيح الخطوات العملية للدرس، أو يستعين بالزيارات الميدانية للمراكز التعليمية أو الصناعية لتوضيح الأبعاد العملية لمحاور كل مادة دراسية "ويعد التدريس بالمدخل العملي وسيلة فعالة لتعزيز التعلم والتفاعل بين الطلبة، عن طريق دمج الأنشطة العملية في العملية التعليمية، ويمكن للمدرسين إنشاء بيئة تعليمية تحفز الإبداع والتفكير النقدي لدى الطلبة" (جامل، 2002، صفحة 16).

إن التدريس بالمدخل العملي يعتبر من الاستراتيجيات الفعالة لأنها تساعد الطلبة على تطوير مهاراتهم العملية والتفكير التطبيقي ، لذا "يتطلب التدريس بالمدخل العملي في الفيزياء وجود تقنيات ومهارات تعليمية متنوعة متعددة، ومنها التوجيه العملي الفردي والجماعي، وتوفير الفرصة للتعلم الذاتي والاكتشاف" (بكري، 2015، صفحة 46).وهذا الأمر يفرض على المدرس إعداد بيئة تعليمية مناسبة سواء في المختبر أو داخل الصف، لأن البيئة المناسبة يمكن أن تشجع الطلبة على التعبير عن أنفسهم واستخدام الإبداع والتفكير النقدي في تنفيذ التجارب بشكل يتلائم والأهداف التعليمية لمفردات المادة الدراسية، كما أن التعاون والمرونة بين المدرس والطالب يمكن أن يساهم في كسر حاجز الخوف والتردد عند بعض الطلبة أثناء قيامهم بالتطبيق العملي، مثل الكتب والبحوث والمراكز العلمية والمختبرات في الكليات والمعاهد، بالإضافة إلى التجارب الشخصية للمدرس، يهدف الى تحسين الخبرات المتاحة للطلبة وتعزيز الفهم لديهم" (عطية، 2015، صفحة 23).

إن المدرس في هذه الاستراتيجية هو المشرف والموجه للطالبين وخبرته ومهاراته في التدريس هي التي تحقق نجاح العملية التعليمية من عدمها لأن لشخصية المدرس وسماته الشخصية وقدرته على الإقناع أثراً مهماً في ترسيخ المعلومة لدى الطالب، وكلما كان المدرس يمتلك مهارات عالية في التدريس والإقناع كلما كانت نتائجه ومخرجاته أفضل وأن "الكيفية التي يتناول بها المدرس طريقة التدريس أثناء قيامه بعملية التدريس، أو هو الأسلوب الذي يتبعه المدرس في تنفيذ طريقة التدريس بصورة تميزه عن غيره من المدرسين الذين يستخدمون نفس الطريقة ومن ثم يرتبط بصورة أساسية بالخصائص الشخصية للمدرس" (اسامة محمد ، 2012,ص35).

وعلى المدرس المتميز اشراك الطلبة في العملية التعليمية لأن استراتيجية التدريس بالمدخل العملي تعتبر الطالب هو محور العملية التعليمية لأن التعلم الذاتي أفضل من التعلم بالتلقين وعلى المدرس فسح المجال أمام الطلبة للتعبير عن خبراتهم الذاتية وحسب القواعد والخطوات التي يرسمها لهم حيث يقوم المدرس في "امتصاص آراء وأفكار الطلبة مع تشجيع واضح من قبله لاشتراكهم في العملية التعليمية وكذلك في قبول مشاعرهم" (الركابي، 2015، صفحة 81).

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.13

وكلما كان المدرس قريب في أفكاره وأسلوبه من الطلبة فإنه يستطيع أن يحل مشاكلهم بالأسلوب الذي يتناسب مع خطوات الدرس فقد يعتمد على طريقة حل المشكلات أو طريقة الاكتشاف أو يعتمد أكثر من أسلوب بهدف إيصال المعلومات للطلبة، كما يتطلب منه اعتماد أسلوب المدح والتشجيع للذين يودون مهاراتهم بشكل جيد، لأن النقد والسخرية قد تتسبب في الإحباط لدى الطالب والخوف من مواجهة الموقف التعليمي، ومن سمات التدريس بالمدخل العملي هو وجود بيئة تعليمية مناسبة قادرة على جذب انتباه الطالب وتحفيزه للتعلم واكتساب المفاهيم والمهارات التي تلبي الحاجات النظرية والعملية، وفي المدخل العملي يمكن توظيف الألعاب التعليمية كمدخل "لجذب انتباه الطلبة وتشجيعهم على المشاركة والتفاعل، ويمكن تصميم الألعاب بطريقة تتعلق بالموضوع الدراسي وتحث الطلبة على تطبيق المفاهيم وحل المشكلات" (الجبوري، 2018، صفحة 43).

ويرى الباحث ان توظيف الأمثلة عن نماذج يستخدمها الإنسان في حياته اليومية، من مميزات التدريس بالمدخل العملي أنه يجعل الطالب يعتمد على قدرته في التعلم وذلك من خلال المشاركة الفعالة في العمل أو التجارب. أو عن طريق المشاهدة الحقيقية.

كما يمكن توظيف الوسائط المتعددة داخل الدرس وإشراك الطلبة في النشاط التفاعلي داخل الدرس، وبإمكان المدرس اعتماد مبدأ التعلم التعاوني لأن هذا النوع من التعلم "يشجع استراتيجيات التعلم التعاوني مثل العمل الجماعي في مجموعات، والمناقشات الجماعية، والتعلم من خلال التعاون والتبادل بين الأقران" (الربيعي، 2013، صفحة 17).

ولا يقتصر الجانب العملي على التعلم الجماعي بل يمكن أن يوظف في التعلم الفردي فقد يقوم المدرس بتكليف كل طالب في المشاركة بتقديم نموذج عملي يوضح من خلاله المفاهيم والمهارات التي اكتسبها من الدرس أو من البيئة ، مثل التميز بين المواد أو حسب خواصها الفيزيائية أو قياس حجوم الأجسام المنتظمة الشكل و الأجسام غير منتظمة الشكل، لأن الممارسة العملية التجريبية تمكن الطالب من اكتساب المفاهيم والمهارات بسرعة أكبر "وعاده يتم تدريب الطلبة على السلوكيات المرغوب فيها من خلال تنفيذ مهام وأنشطة عملية في موقف واقعي وتعزيز هذه الطريقة القدرة على التطبيق والتعلم الفعال" (ابوسعدي، 2016، صفحة 71).

إن للبيئة التعليمية أثراً مهماً في تحقيق الدروس العملية سواء كان التعلم داخل الصف أو المختبر أو في الهواء الطلق، ويجب أن تتوفر في هذه البيئة كافة المستلزمات التي يحتاجها الدرس، وأن يترك المجال للطالب كي يمارس العمل بنفسه وعلى المدرس الإرشاد والتوجيه وإذا حدثت إشكالات في العملية التعليمية يقوم المدرس بتذليل الصعاب والبحث عن حل للمشكلة والاستماع إلى آراء الطلبة و مقترحاتهم كي يكونوا أجزاء من الحل ويشعر الطالب بأن له رأي يمكن الاستفادة منه في التعليم.

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.13

**ثانياً: التحصيل**

أن الهدف من العملية التعليمية هو إكساب الطلبة مهارات ومفاهيم تنسجم مع الأهداف التعليمية للمادة الدراسية ويتضح مدى إكسابهم لهذه المفاهيم عن طريق قياس التحصيل ومدى استيعابهم لمفردات المواد الدراسية، والتحصيل يرتبط بشكل مباشر في النشاط العقلي للطالب، فهو عملية عقلية بحتة، ويعتبر متغيراً معرفياً لأن "التحصيل الدراسي من الاتساع والشمول فيشمل جميع ما يمكن أن يصل إليه الطالب في تعلمه وقدرته على التعبير عما تعلمه" (البنا، 1999، صفحة 71).

والتحصيل مفهوم واسع لأنه يمثل قدرة الطالب على اكتساب المعلومات والمفاهيم للمواد الدراسية ويمكن قياسه بالدرجات التي تعبر عن نجاح الطالب في تلك المواد أو في أي مجال تعليمي أو تدريبي يشترك به، وبعد مشاركة الطالب في أي نشاط تعليمي مثل الدروس والدورات وورش العمل فإن الدرجة التي يحصل عليها هي المقياس لقدرته على التحصيل في هذه الأنشطة "ويشمل التحصيل الحقائق والمهارات والميول والقيم وبذلك فهو يتضمن الجوانب المعرفية والمهارات الوجدانية، وبالرغم من اتساع مفهوم التحصيل الدراسي نجده غالباً ما يطلق عليه تحصيل الطلبة واكتسابهم لما يهدف إليه نظام التعليم وارتباطه بالمواد الدراسية" (علام، 2000، صفحة 307). وهذا يعني بأن التحصيل يهدف إلى التعرف على جودة المخرجات للعملية التعليمية وقياسها، لذلك فلابد من وجود معايير لقياس التحصيل "فالتحصيل هو أحد المحاكات الأساسية التي تعتمد عليها عملية التقويم، فهو الوسيلة الأساسية التي من خلالها يمكن الحكم على مدى ما يحصل عليه الطالب، اذ إن المؤسسات التربوية المتمثلة في المدارس عامة على مختلف مراحلها، والمعاهد والكليات تعطي أهمية كبيرة لدرجات تحصيل الطلبة ومجموعهم الكلي" (العمر، 2004، صفحة 272).

وعن طريق درجات التحصيل يمكن التعرف على مدى فهم وإدراك الطالب لمحتوى المادة العملية، وعلى ضوئه يمكن تقدير ما حققه الطالب من تقدم في العملية التعليمية نتيجة حصوله على الخبرات والمعلومات داخل الدرس، ومدى تحقيق الاهداف العامة والخاصة لأبعادها العلمية، وللمدرس دوراً مهماً في تحقيق هذه الأهداف عن طريق اعتماده على طرائق تدريس واستراتيجيات تتلائم مع الأهداف التعليمية، ومن خلال التقويم المستمر لمسيرة الطلبة يمكن للمدرس أن يحدد مستويات الطلبة عن طريق تحصيلهم الدراسي، ويعتبر التحصيل خلاصة لما تحققه المؤسسة التعليمية والتربوية من عمليات تعلم مختلفة ومتنوعة، وعن طريق الاختبارات المستمرة خلال السنة الدراسية يمكن قياس ما اكتسبه الطالب من معلومات ومفاهيم، لذا "يهتم التربويون بالتحصيل الدراسي لما له من أهمية في حياة الطالب لانه تجاوز مرحلة دراسية معينة والحصول على الدرجات، بل له جوانب أخرى مهمة جداً في حياة الطالب عن طريق الاختبار يتم تحديد مستقبل الطالب لاختيار نوع الدراسة والمهنة" (العلاونة، 2002، صفحة 88).

ويتجه التعليم اليوم نحو طرائق التدريس التي تجعل الطالب هو محور العملية التعليمية ، وتفسح المجال أمامه للمشاركة في الدرس عن طريق التعلم المباشر

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.13

بمفرده أو مع مجموعة من الطلبة، كما في التعليم التعاوني وحل المشكلات واستراتيجية التدريس بالمدخل العملي.

**دراسات سابقة**

❖ دراسة (رياض عدنان حسن، 2003) الموسومة "التحصيل الاني والمؤجل لمادة الفيزياء لدى طلبة المرحلة الاعدادية وعلاقته بالدافعية العقلية" وهي رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة الى كلية التربية للعلوم الصرفة (ابن الهيثم).

هدفت هذه الدراسة التعرف على التحصيل الاني والمؤجل لمادة الفيزياء لدى طلبة الصف الرابع العلمي وعلاقته بالدافعية العقلية وقد استخدم الباحث في جمع البيانات لهذه الدراسة اداتي قياس حيث كانت الاداة الاولى اختبار تحصيلي مكون من (30) ثلاثون فقرة وهي اسئلة اختيار من متعدد عددها (28) ثمانية وعشرون فقرة وسؤالين من الاسئلة المقالية، اما الاداة الثانية فقد اعتمد مقياس الدافعية العقلية وتبنى الباحث مقياس (الجباوي، 2015) واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي، وتكونت عينة الدراسة من (400) طالب وطالبة من طلبة الصف الرابع العلمي في المدارس الحكومية في محافظة صلاح الدين، وبعد تطبيق اداتي البحث على افراد العينة توصل الى عدد من النتائج اهمها ما يلي:

1. ان طلبة الصف الرابع العلمي يمتلكون مستوى من التحصيل الاني لمادة الفيزياء.
2. هناك فرق في التحصيل الاني وفق متغير الجنس (ذكور – اناث) ولصالح الاناث.
3. ان طلبة الصف الرابع العلمي يمتلكون مستوى من استيفاء المعلومات (التحصيل المؤجل) لمادة الفيزياء.
4. هناك فرق في التحصيل المؤجل وفق متغير الجنس (ذكور – اناث) ولصالح الاناث.
5. هناك فرق على مقياس الدافعية العقلية لطلبة الصف الرابع العلمي وفق متغير الجنس (ذكور – اناث) ولصالح الاناث.
6. هناك علاقة ارتباطية موجبة بين الدافعية العقلية والتحصيل الاني والمؤجل.

❖ دراسة (خديجة عبيد حسين، 2022) الموسومة "أثر استخدام الخريطة الدلالية في التحصيل والاستبقاء لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء" وهي بحث مقدم الى مجلة كلية الفنون الجميلة/ جامعة بابل.

هدف هذا البحث التعرف على (أثر استعمال الخريطة الدلالية في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء) والهدف الثاني (أثر استعمال الخريطة الدلالية في استبقاء المعلومات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء) واعتمدت الباحثة في هذه الدراسة المنهج التجريبي، ومن أجل الحصول على نتائج موثوقة اعدت اختباراً تحصيلياً، وتم اختيار عينة مكونة من (90) تسعون طالبة تم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية وضابطة، وقامت الباحثة بعمل التكافؤ بين افراد المجموعتين، وبعد عرض اداة البحث على مجموعة من الخبراء تمت المصادقة عليها واصبحت جاهزة للتطبيق حيث تم تدريس افراد العينة التجريبية وفق الخريطة

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.13

الدلالية، والمجموعة الضابطة وفق الطريقة الاعتيادية وبعد الاختبار توصلت الى عدد من النتائج اهمها ما يلي:

1. يعزى التفوق الحاصل في درجات طالبات المجموعة التجريبية الى استخدام الخريطة الدلالية الذي ساعد في زيادة التركيز على المادة الدراسية، مما ادى الى زيادة في التحصيل.
2. ان التفوق الحاصل في درجات طالبات المجموعة التجريبية نتيجة لاستخدام الخريطة الدلالية الذي ساعد في زيادة فترة استبقاء المعلومات لديهن، مما ادى الى زيادة تحصيلهن واستبقائهن للمعلومات مقارنة بزميلاتهن في المجموعة الضابطة.

**مناقشة الدراسات السابقة**

1. تقترب دراسة (خديجة عبيد) من دراستنا الحالية في اعتمادها على المنهج التجريبي ، في حين اعتمدت دراسة (رياض عدنان) على المنهج الوصفي.
2. تشترك الدراسات السابقة مع دراستنا الحالية في التحصيل بمادة الفيزياء.
3. تختلف دراستنا الحالي عن الدراسات السابقة في عدد العينة ونوعها وكذلك المادة (الفيزياء) حسب المراحل الدراسية حيث اختارت دراسة (رياض عدنان) عينة مكونة من طلبة الرابع العلمي بنين وبنات بحدود (400) طالب وطالبة، اما دراسة (خديجة عبيد) فقد كانت العينة من طالبات الثاني المتوسط بحدود (90) طالبة والمفردات الدراسية من مادة الفيزياء للرابع العلمي بالنسبة لدراسة (رياض عدنان) وللثاني المتوسط لدراسة (خديجة عبيد) اما عدد افراد العينة في دراستنا الحالية فقد بلغ (66) طالب ومفردات مادة الفيزياء للأول المتوسط.
4. تشترك جميع الدراسات في اعتماد (الاختبار التحصيلي) لتحقيق اهداف البحث.

**منهجية البحث واجراءاته**

**أولاً :منهج البحث**

تم اختيار منهج البحث التجريبي كونه ملائم لتحقيق هدف هذا البحث "ويكون بناء البحث التجريبي على الأسلوب العلمي إذ يبدأ بوجود مشكلة ما تواجه الباحث تتطلب منه البحث عن الأسباب والظروف الفاعلة" (داود، 2003، صفحة 23).

**ثانياً: اداة البحث**

قام الباحث بأعداد اختبار تحصيلي مكون من (20) فقرة من نوع الاختيار من متعدد لموضوع (القوة والحركة) فقد تم اختيارها من مادة الفيزياء للأول المتوسط ويشمل هذا الاختبار ثلاث مستويات من تصنيف بلوم وهي (التذكر – الفهم – التطبيق) وقد قام الباحث بتدريس المجموعة التجريبية وفق (التدريس بالمدخل العملي) اما المجموعة الضابطة فقد تم تدريسهم بالطريقة الاعتيادية.

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.13

**جدول رقم (1)**
**يوضح التصميم التجريبي لهذا البحث**

| المجموعة | المتغير المستقل | المتغير التابع |
|---|---|---|
| التجريبية | التدريس بالمدخل العملي | التحصيل |
| الضابطة | الطريقة الاعتيادية | |

**ثالثاً: مجتمع البحث**

أن اختيار مجتمع البحث أمر مهم لكل باحث علمي وحدد الباحث مجتمع البحث بالمدارس المتوسطة في اللطيفية جنوب محافظة بغداد وبلغ عدد المدارس المتوسطة للبنين والبنات بحدود (٤٦) وبالنظر للعدد الكبير وسعة الرقعة الجغرافية فقد اختار الباحث مدرسة واحدة كعينه قصدية.

**رابعاً: عينة البحث**

قام الباحث باختيار متوسطة (عجمي النذير للبنين) في ناحية اللطيفية/ في بغداد، وتم الاختيار للاسباب التالية:

1. تعاون الإدارة و الكادر التدريسي مع الباحث لتطبيق التجربة وتوفير المستلزمات التي يحتاجها من أجل تذليل الصعوبات التي قد تواجهه.
2. إن الغالبية العظمى من الطلبة من نفس الرقعة الجغرافية ومن نفس البيئة ويكاد يكون وضعهم الاجتماعي متشابه.
3. الالتزام بالدوام والانضباط السلوكي للطلبة.

وبعد تحديد المدرسة التي سيطبق فيها إجراءات البحث قام الباحث باختيار طلبة الصف الأول المتوسط، علماً أن هذه المدرسة فيها شعبتين، وقام الباحث باختيار العينة التجريبية بشكل عشوائي وكانت شعبة (أ) والعينة الضابطة من شعبة (ب)، وبلغ عدد المجموعة التجريبية شعبة (أ) (34) طالب وتم استبعاد طالب واحد لتكرار غيابه لذا أصبحت العينة 33 طالب ،وعدد المجموعة من شعبة (ب) (33) وبهذا يكون مجموع أفراد العينة (66) طالب .

**جدول رقم (2)**
**يوضح عدد افراد العينة التجريبية والضابطة**

| المجموعات | عدد الطلبة |
|---|---|
| التجريبية | 33 |
| الضابطة | 33 |
| المجموع | 66 |

**خامساً: تكافؤ مجموعتي البحث**

من أجل سيطرة الباحث على المتغيرات الدخيلة التي قد تؤثر على نتائج البحث، قام بتكافؤ مجموعتي البحث قبل بداية التجربة واعتمد بذلك على الضبط الإحصائي، كما في الجدول رقم(3):

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.13

**جدول رقم (3)**
**يوضح اجراء التكافؤ للمجموعة التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات التي قد تؤثر على النتائج**

| المتغيرات | المجموعات | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الحرية | المحسوبة | الجدولية | مستوى الدلالة 0.05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-العمر الزمني للطلبة محسوب بالأشهر | التجريبية | 33 | 161,03 | 22,04 | 0,736 | 0.651 | 2,00 | غير دال احصائياً |
| | الضابطة | 33 | 159,01 | 18,8 | | | | |
| 2-الخبرات السابقة | التجريبية | 33 | 61.87 | 5.83 | 64 | 0.606 | 2.00 | غير دال احصائياً |
| | الضابطة | 33 | 62.78 | 6.33 | | | | |
| 3-المستوى التحصيلي لدرجات الشهر الاول في مادة الفيزياء | التجريبية | 33 | 67.63 | 8.05 | 64 | 0.845 | 2.00 | غير دال احصائياً |
| | الضابطة | 33 | 69.07 | 7.07 | | | | |
| 4-المستوى العلمي للإباء | التجريبية | 33 | ابتدائية فما فوق | ثانوية فما فوق | شهادة عليا | 2.702 | 7.82 | غير دال احصائياً |
| | | | 11 | 12 | 15 | | | |
| | الضابطة | 33 | 9 | 13 | 11 | | | |
| 5-المستوى العلمي للأمهات | التجريبية | 33 | 12 | 16 | 5 | 4.531 | 7.82 | غير دال احصائياً |
| | الضابطة | 33 | 14 | 15 | 4 | | | |

**سادساً: متطلبات البحث**

**1- المادة العلمية:** بعد اطلاع الباحث على محتوى كتابة مادة الفيزياء للصف الاول المتوسط، لاحظ بأن مدرس المادة قد اكمل الفصل الاول من الكتاب ولكي يستمر الدرس بشكل طبيعي قام الباحث بتطبيق التجربة على الفصل الثاني موضوع (مفهوم القوة) من صفحة (29 – 43) من الكتاب.

**2-** قام الباحث بتنفيذ التجربة للفترة من 2024/10/6 لغاية 2024/11/28 وبمعدل ثمانية اسابيع وحسب الجدول رقم (4).

**3- الخطط الدراسية:** اعد الباحث سبعة خطط دراسية كما في (الملاحق) وفق استراتيجية التدريس بالمدخل العملي تم تطبيقها على افراد العينة التجريبية والعينة الضابطة تم تدريسهم وفق الطريقة الاعتيادية.

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.13

**جدول رقم (4)**
**جدول الدروس**

| المجموعة | اليوم | الدرس | الساعة |
|---|---|---|---|
| التجريبية | الاحد | الثاني | 8.40 |
| الضابطة | | الثالث | 9.30 |
| التجريبية | الثلاثاء | الثاني | 8.40 |
| الضابطة | | الرابع | 10.20 |

- **الوسائل التعليمية:** بالنظر لاعتماد الباحث على المتغير المستقل (التدريس بالمدخل العملي) على أفراد العينة التجريبية، وضرورة اعتماد الطالب على خبرته في اكتساب المعلومات فهو بحاجة إلى تطبيقات عملية وخاصة التجارب الفيزيائية لذا اختار الباحث مجموعة من الوسائل التعليمية المتوفرة في البيئة التعليمية والبيئة المحلية، لأن الطالب ضمن هذه الاستراتيجية هو المحور الأساسي في التعليم ويتطلب منه التعلم الذاتي بدل الاعتماد على التلقين من قبل المدرس.
- **الخطط الدراسية:** قام الباحث في إعداد سبعة خطط دراسية تلائم المحتوى التعليمي الموجود في كتاب الفيزياء للأول المتوسط وتم اعدادها وفق استراتيجية (التدريس بالمدخل العملي) لغرض تطبيقها على أفراد العينة التجريبية، أما العينة الضابطة سيتم تدريسهم وفق الطريقة الاعتيادية، وقام الباحث بعرض هذه الخطط على مجموعة من الخبراء المختصين في طرائق التدريس وكذلك المختصين في مادة الفيزياء (انظر للملاحق)، وعلى ضوء ملاحظات الخبراء تم إجراء بعض التعديلات الطفيفة كي تكون صالحة لتطبيق التجربة.

**الجدول رقم (5) يوضح الخطط الدراسية**

| المحتوى | عدد الحصص | تذكر | فهم | تطبيق | اهداف الموضوع | الوزن النسبي للاهداف | الوزن النسبي للاهداف | اسئلة تذكر | اسئلة فهم | اسئلة تطبيق |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مفهوم القوة | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | %28 | %28 | 3 | 1 | 2 |
| الكتلة والوزن | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | %16 | %20 | 1 | 1 | 2 |
| تمثيل القوة | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | %28 | %25 | 2 | 1 | 2 |
| حركة الاجسام | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | %28 | %27 | 2 | 1 | 2 |

**سابعاً: التصميم التجريبي**

من أجل تحقيق هدف البحث لابد من وجود أداة تحقق هذا الهدف، لذا قام الباحث في بناء اختبار تحصيلي يطبق على أفراد العينة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي وهذا النوع من الاختبارات يعتبر من أكثر الوسائل التي تستخدم في قياس

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.13

التحصيل، وتضمنت فقرات الاختبار المادة العملية والعلمية في محتوى مادة الفيزياء للأول المتوسط، وتم تحديد الأهداف السلوكية التي تنسجم مع المستوى العلمي لأفراد العينة وتكون هذا الاختبار من 20 فقرة كما في (الملاحق).

- **صدق الاختبار:**

لأجل التحقق من صدق فقرات الاختبار التحصيلي قام الباحث بعرض الخطط الدراسية والأهداف السلوكية و أسئلة الاختبار على عدد من المحكمين من ذوي الخبرة والتخصص في طرائق التدريس وفي مادة الفيزياء كما في (الملاحق)، لبيان صلاحية فقرات الاختبار و ومدى ملائمتها لأهداف البحث والتأكد من سلامتها ودقة الصياغة للفقرات، وبعد الاطلاع على آرائهم قام الباحث بإجراء التعديلات المطلوبة، وقام الباحث في اعتماد النسبة المئوية كمعيار لقبول الفقرة وكانت نسبة الاتفاق بين المحكمين بحدود ٨٠٪ علماً أن المحكمين اجمعوا على صلاحية جميع الفقرات وبهذا أصبح الاختبار جاهز للتطبيق.

- **ثبات الاختبار:**

من أجل التحقق من ثبات الاختبار ومقدار الثقة الذي تمنح له اعتمد الباحث طريقة الاتساق الداخلي (معادلة الفا كرونباخ) وقد بلغت نسبة ثبات الاختبار التحصيلي (٠،٨٣) وتعد هذه نسبة جيدة، وعليه يصبح الاختبار التحصيلي جاهز للتطبيق بصيغة النهائية البالغة 20 فقرة .

- **التجربة والاختبار**

قام الباحث بتدريس محتوى مادة الفيزياء للصف الأول المتوسط الفصل الثاني من المقرر لمدة سبعة أسابيع وفي الأسبوع الثامن قام الباحث باختبار العينة وفق المقياس الذي أعده لهذا الغرض، وتم إجراء الاختبار على العينة التجريبية التي درست وفق استراتيجية (التدريس بالمدخل العلمي) والعينة الضابطة التي درست وفق الطريقة الاعتيادية، في نفس الوقت ونفس القاعة كي لا يحصل مؤثر خارجي ربما يؤثر على نتائج الاختبار. وكان التركيز على الجانب العملي في إجراء التجارب أكثر من الفقرات النظرية، وفي هذا الجانب تم تقييم المجموعتين لأداء هذا الاختبار.

ويتم قياس النتائج حسب السرعة في تنفيذ المادة العملية والدقة في المهارة ، أما في الاختبار النظري فقد تم التركيز على الدقة والسرعة في الإجابات حول الأفكار والمفاهيم المطلوبة.

- **التحليل الإحصائي**

من أجل التعرف على القوة التمييزية لفقرات الاختبارات التحصيلي للمجموعتين ودلالة الفروق الاحصائية بين (التجريبية والضابطة) تم اعتماد الاختبارات الآتية:

أ- الاختبار التائي

$$ت = \frac{س1 - س2}{\sqrt{\left(\frac{1}{ن2} + \frac{1}{ن1}\right)} \quad \frac{ع2(ن1 - 1) + ع2(ن2 - 1)}{(ن1 + ن2 - 2)}}$$

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.13

س1: تمثل الوسط الحسابي للعينة الاولى.
س2: تمثل الوسط الحسابي للعينة الثانية.
ن1: تمثل عدد افراد العينة الاولى.
ت: يمثل القيمة التائية المحسوبة.
ن2: تمثل عدد افراد العينة الثانية.
ع1: يمثل تباين العينة الاولى.
ع2: يمثل تباين العينة الثانية.
ب-مربع كاي (كا2) :تم استخدامه للتعرف على دلالة الفروق الاحصائية بين العينتين في التحصيل الدراسي للوالدين.

$$\text{كا}2 = \frac{(\text{ت و} - \text{ت م})}{\text{ت و}}0$$

ت: هو التكرار الواقعي الذي يحدث بالفعل.
ت م: هو التكرار المتوقع حدوثه.
ج- معادلة الفا كرونباخ: استعملت لايجاد الثبات في الاختبار التحصيلي.

$$\text{معامل} = \frac{\text{ن}}{\text{ن}-1} - \frac{\text{م ج ع ف}}{\text{ع س}}$$

ن: عدد الفقرات عدد الذين اجابوا اجابة صحيحة من الفئة الدنيا
ع س: التباين الكلي لدرجات الاختبار
ع ف: تباين درجات كل فقرة من فقرات الاختبار
د-معامل القوة التمييزية:
من اجل استخراج القوة التمييزية بين الفقرات للاختبار

$$\text{القوة التمييزية} = \frac{\text{عدد الذين اجابوا اجابة صحيحة من الفئة العليا} - \text{عدد الذين اجابوا اجابة صحيحة من الفئة الدنيا}}{\frac{1}{2} \text{ مجموع افراد العينتين}} \times 100$$

(ملحم، 2000، صفحة 31)

**عرض النتائج وتفسيرها**

من أجل التعرف على نتائج الفرضيات التي وضعها الباحث والتعرف على نتائج الفرضية الصفرية التي تنص على (لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المتوسط درجات التحصيل للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار القبلي) فقد قام الباحث بتطبيق أداة البحث على المجموعتين بهدف التحقق من المستوى العلمي و المهاري في الجانب العملي لتطبيق التجارب في مادة الفيزياء كانت النتيجة كما مبين في هذا الجدول:

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.13

**جدول رقم (6)**
**يبين قيمة (ت) للفروق بين المتوسط درجات المجموعة التجريبية والمتوسط درجات المجموعة الضابطة في الاختبار القبلي**

| ابعاد الاختبار | المجموعة التجريبية | | المجموعة الضابطة | | درجة الحرية | المحسوبة | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الاختبار القبلي | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | 58 | 0.290 | 0.67 |
| | 14.09 | 3.79 | 15.84 | 4.20 | | | |

يتضح من هذا الجدول أن النتائج في المتوسط الدرجات المجموعتين غير دالة إحصائياً.

وللتحقيق من نتائج الفرضية الثانية التي تنص على (لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سيدرسون على وفق استراتيجية المدخل العملي و متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين سيدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة علم الفيزياء) و لغرض التأكد من نتائج هذه الفرضية قام الباحث باستخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعتين في متغير التحصيل كما تم استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين وكانت النتائج كما موضحة في الجدول التالي:

**جدول رقم (7)**
**يبين نتائج الاختبار التائي لتحصيل طلبة المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي**

| المجموعة | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الحرية | القيمة التائية | | | مستوى الدلالة 0.05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | المحسوبة | الجدولية | | |
| التجريبية | 33 | 29.63 | 3.99 | 62 | 4.36 | 2.00 | دالة احصائياً | |
| الضابطة | 33 | 25.59 | 3.69 | | | | | |

يتبين من هذا الجدول إن المتوسط الحسابي للعينة التجريبية (٢٩،٦٣) وأن الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (٢٥،٥٩) في حين بلغ الانحراف المعياري للتجريبية (٣،٩٩) والضابطة (٣،٦٩) ومن أجل معرفة دلالة الفروق الفردية بين المتوسطات الحسابية للمجموعتين استخدم الباحث الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين عند مستوى دلالة (٠،٠٥) وأن القيمة التائية المحسوبة كانت (٤،٣٦) وهي أعلى من التاء الجدولية البالغة (٢،٠٠) عند درجة حرية (٦٢) وهذه النتيجة تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات العينة التجريبية والعينة

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.13

الضابطة في استخدام استراتيجية التدريس لمادة الفيزياء للصف الأول المتوسط بالمدخل العملي لصالح العينة التجريبية، وهذا يعني أن توظيف (التدريس بالمدخل العملي) لمادة الفيزياء يساهم في تطوير تحصيل الطلبة.

**تفسير النتائج**

1. إن التدريس (بالمدخل العملي) لطلبة الأول المتوسط في مادة الفيزياء منح الطلبة فرصة التعلم الذاتي واكتساب الخبرات والمهارات النظرية والعملية.
2. إن التدريس وفق هذه الاستراتيجية يمنح الطلبة فرص متساوية لاكتساب المهارات وزيادة التحصيل لأنها تشجع الطلبة على الممارسة العملية دون خوف أو تردد.
3. أن التدريس وفق هذه الاستراتيجية يعطي مجال للطالب في التعلم الذاتي واكتساب الخبراء عن طريق التطبيق العملي مما يؤدي الى ترسيخ المعلومات بشكل اسرع من التلقين.
4. يمكن ان يساهم التعليم العملي في فتح الافاق امام الطالب لحل مشاكله الدراسية وزيادة خبراته الحياتية.

**الاستنتاجات**

1- تساهم التطبيقات العملية في زيادة الخبرات لدى الطلاب وتترسخ المفاهيم بشكل اسرع.
2- أثبتت هذه الاستراتيجية فاعليتها في التحصيل في مادة الفيزياء للأول المتوسط.
3- يمكن ان تساهم هذه الاستراتيجية في تشجيع السلوك الايجابي نحو التعلم.

**التوصيات**

1- اعتماد استراتيجية التدريس (بالمدخل العملي) لمادة الفيزياء للأول المتوسط لأنها أثبتت فعاليتها في التحصيل.
2- تنظيم دورات و ورش عمل لمدرسي الفيزياء من أجل اعتماد طرائق تدريس واستراتيجيات تعلم يكون الطالب هو المحور الأساسي فيها .

**المقترحات**

1. اعداد دراسة عن توظيف استراتيجية التدريس بالمدخل العملي في درس العلوم للخامس الابتدائي.
2. اعتماد استراتيجيات التعلم الذاتي في مرحلة التعليم الاساسي لانها تمكن المتعلم من الاعتماد على نفسه في اكتساب الخبرات.

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.13

**المصادر والمراجع :**


1. ابراهيم مجدولاي. (2010). *قراءات في المناهج والتدريس*. عمان الاردن: دار وائل للنشر.
2. احسان عليوي الدليمي وعدنان محمود المهداوي. (2005). *القياس والتقويم في العملية التعليمية*. العراق بغداد: دار الكتب والوثائق.
3. جودة سعادة. (2011). *التعلم النشط بين النظرية والتطبيق*. عمان الاردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.
4. سامي محمد ملحم. (2000). *القياس والتقويم في التربية وعلم النفس*. الاردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
5. سهام عبد المنعم بكري. (2015). *التعلم النشط*. الاسكندرية مصر: دار الابداع للنشر والتوزيع.
6. شفيق العلاونة. (2002). *تدريس الطلبة على استراتيجية حل المشكلة*. دمشق: مكتبة جامعة التربية.
7. صلاح الدين محمد علام. (2000). *القياس والتقويم التربوي والنفسي*. القاهرة: دار الفكر العربي.
8. عباس جواد الركابي. (2015). *فاعلية استراتيجيتين دورة التعلم فوق المعرفية في تحصيل مادة الفيزياء عند طلاب الصف الرابع العلمي ومهارات تفكيرهم فوق المعرفية*. جامعة بغداد : اطروحة دكتوراه كلية التربية ابن الهيثم.
9. عباس حلمي الجمل اسامة محمد سيد. (2012). *اساليب التعليم والتعلم النشط*. القاهرة: دار الايمان للنشر والتوزيع.
10. عبد الرحمن السلام جامل. (2002). *طرق التدريس الهامة ومهارات تنفيذ وتخطيط عملية التدريس* . عمان الاردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.
11. عبدالله خميس ابوسعدي. (2016). *استراتيجيات التعلم النشط*. عمان الاردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
12. عدي محمد عمران. (2011). *اثر دمج مهارات التفكير ضمن المحتوى المعرفي في تحصيل مادة الكيمياء والتفكير العلمي لدى طلبة الصف الاول* . جامعة بغداد: كلية التربية ابن الهيثم.
13. عمار هادي. (2022). اثر استراتيجينتين المناظرة التعاونية وتمثيل الادوار في تحصيل طالبات الصف الخامس الادبي وتفكيرهن المحوري في مادة الرياضيات. *مجلد 23 عدد 2* .
14. عمار هادي محمد. (2022). اثر استراتيجيتي المناظرة التعاونية وتمثيل الادوار في تحصيل طالبات الصف الخامس الادبي وتفكيرهن المحوري في مادة الرياضيات. *مجلة آلق مجلد 23 العدد 2*.
15. مجد ممتاز عبد عمران الجبوري. (2018). *اثر استراتيجية في تحصيل طلاب الصف الرابع العلمي والتفكير الايجابي لديهم في مادة الفيزياء*. جامعة بابل: رسالة ماجستير كلية التربية الاساسية.

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.13

16. محسن علي عطية. (2015). *التفكير, انواعه ومهاراته واستراتيجيات تعليمية* . عمان الاردن: دار الصفا للنشر والتوزيع.
17. محمد اقبال محمود العمر. (2004). *بناء برنامج لمادة اصول الدين الاسلامي لطلبة كليات التربية في العراق في ضوء مستوياتهم في المادة*. جامعة الموصل العراق: اطروحة دكتوراه.
18. محمد عبدالعزيز الربيعي. (2013). *مدخل لفهم جودة عملية التدريس-المنهج - ادوار المدرس- مدخل التدريس*. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
19. محمد فتحي عكاشة وعادل السعيد البنا. (1999). *الفروق الفردية*. مصر: مطبعة الاسكندرية.
20. وديع داود. (2003). البنائية في عملتي تعليم وتعلم الرياضيات. *المدخل المنظومي في التدريس والتعليم, المؤتمر الثالث*. جامعة العين, الامارات العربية المتحدة.

**ترجمة المصادر والمراجع العربية :Arabic sources**

1. Abbas Helmi Al-Jammal & Osama Mohammed Said. (2012). *Methods of Teaching and Active Learning.* Cairo: Dar Al-Iman for Publishing & Distribution.
2. Abbas Jawad Al-Rikabi. (2015). *The Effectiveness of Two Metacognitive Learning Cycle Strategies in Physics Achievement and Metacognitive Thinking Skills Among Fourth-Grade Science Students.* University of Baghdad: PhD Dissertation, College of Education, Ibn Al-Haytham.
3. Abdulrahman Al-Salam Jamil. (2002). *Important Teaching Methods and Skills for Planning and Implementing the Teaching Process.* Amman, Jordan: Dar Al-Manahij for Publishing & Distribution.
4. Abdullah Khamis Abu Saadi. (2016). *Active Learning Strategies.* Amman, Jordan: Dar Al-Masirah for Publishing & Distribution.
5. Ammar Hadi. (2022). *The Effect of Two Strategies: Cooperative Debate and Role-Playing on the Achievement and Central Thinking of Fifth-Year Literary Students in Mathematics.* Volume 23, Issue 2.
6. Ammar Hadi Mohammed. (2022). *The Effect of Cooperative Debate and Role-Playing Strategies on the Achievement and Central Thinking of Fifth-Year Literary Students in Mathematics. Alq Journal*, Volume 23, Issue 2.

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.13

7. Ibrahim, Majdulai. (2010). *Readings in Curricula and Teaching.* Amman, Jordan: Dar Wael Publishing.
8. Ihsan Aliwi Al-Dulaimi & Adnan Mahmoud Al-Mahdawi. (2005). *Measurement and Evaluation in the Educational Process.* Baghdad, Iraq: Dar Al-Kutub wa Al-Watha'iq.
9. Jouda Saadah. (2011). *Active Learning: Between Theory and Practice.* Amman, Jordan: Dar Al-Shorouk for Publishing & Distribution.
10. Majd Mumtaz Abdul-Imran Al-Jubouri. (2018). *The Effect of a Strategy on the Achievement and Positive Thinking of Fourth-Grade Science Students in Physics.* University of Babylon: Master's Thesis, College of Basic Education.
11. Mohsen Ali Atiyah. (2015). *Thinking: Its Types, Skills, and Educational Strategies.* Amman, Jordan: Dar Al-Safa for Publishing & Distribution.
12. Mohammed Abdulaziz Al-Rubaie. (2013). *An Introduction to Understanding the Quality of the Teaching Process – Curriculum – Teacher Roles – Teaching Approach.* Amman: Dar Al-Fikr for Publishing & Distribution.
13. Mohammed Fathy Okasha & Adel Al-Saeed Al-Banna. (1999). *Individual Differences.* Egypt: Alexandria Press.
14. Mohammed Iqbal Mahmoud Al-Omar. (2004). *Developing a Curriculum for the Fundamentals of Islamic Religion for Education College Students in Iraq in Light of Their Competency Levels in the Subject.* University of Mosul, Iraq: PhD Dissertation.
15. Sami Mohammed Melhem. (2000). *Measurement and Evaluation in Education and Psychology.* Jordan: Dar Al-Masirah for Publishing & Distribution.
16. Salahuddin Mohammed Allam. (2000). *Educational and Psychological Measurement and Evaluation.* Cairo: Dar Al-Fikr Al-Arabi.
17. Shafiq Al-Alawneh. (2002). *Teaching Students Using the Problem-Solving Strategy.* Damascus: University Library of Education.

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.13

18. Soham Abdel-Moneim Bakri. (2015). *Active Learning.* Alexandria, Egypt: Dar Al-Ibda' for Publishing & Distribution.
19. Uday Mohammed Imran. (2011). *The Effect of Integrating Thinking Skills Within the Knowledge Content on Chemistry Achievement and Scientific Thinking Among First-Year Students.* University of Baghdad: College of Education, Ibn Al-Haytham.
20. Wadie Dawood. (2003). *Constructivism in Mathematics Teaching and Learning. Systemic Approach to Teaching and Learning Conference, Third Edition.* Al Ain University, United Arab Emirates.

## الملحقات

### الملحق رقم (1)
### (اسماء الخبراء)

1. أ.د ابتسام محمد تقي سلمان عبدالله/ كلية التربية جامعة بغداد/ قسم الفيزياء ابن الهيثم.
2. أ.د احمد فاضل مخيبر جاسم/ كلية التربية جامعة بغداد/ قسم الفيزياء ابن الهيثم.
3. أ.د بشرى كاظم حسون موسى/ كلية التربية جامعة بغداد/ قسم الفيزياء ابن الهيثم.
4. أ.د كريم علي جاسم/ كلية التربية جامعة بغداد/ قسم الفيزياء ابن الهيثم.
5. أ.م.د علي عدنان نعمه ابراهيم/ كلية التربية جامعة بغداد/ قسم الفيزياء ابن الهيثم.

### الملحق رقم (2)
### (خطة دراسية)

**ملاحظة/** وضع الباحث هذه الخطة لتكون نموذج لباقي الخطط الدراسية وذلك لان مساحة النشر لا تتحمل نشر باقي الخطط الدراسية

اليوم: الاحد
المادة: الفيزياء
التاريخ: 2024/10/6
الدرس: الثاني
موضوع الدرس: مفهوم القوة

**اولاً: الاهداف**

الهدف العام (يهدف كتاب الفيزياء للصف الاول المتوسط الى تزويد الطلبة بمعلومات ومفاهيم فيزيائية تمكن الطالب من زيادة التحصيل في هذه المادة وتؤهله للدراسة في الفرع العلمي).

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.13

**الاهداف السلوكية:** يتوقع من الطالب في نهاية الدرس ان يكون قادراً على ان:
1. يذكر الطالب مفهوم القوة.
2. يعدد الطالب التطبيقات لاستخدام القوة في حياتنا اليومية.
3. يوضح الطالب قوانين القوة.
4. يعطي امثلة عملية عن انواع القوة باستخدام الوسائل التعليمية.
5. يعرف الطالب مقياس القوة (النيوتن) ويعرف (التعجيل).
6. يقارن الطالب بين الكتلة والوزن.

**ثانياً:** الوسائل التعليمية المستعملة في الدرس
1. السبورة.
2. افلام ملونة.
3. نابض حلزوني.
4. حوض ماء.
5. مغناطيس.
6. زورق مطاطي وعليه قطعة حديد صغيرة.

**ثالثاً: طريقة التدريس**

سوف يعتمد استراتيجية التدريس بالمدخل العملي مع افراد العينة التجريبية. ويتبع ما يلي:
1. تحفيز الطلبة على المشاركة في التجارب العملية.
2. يساعد الطلبة على ربط المفاهيم النظرية بالممارسة العملية من أجل زيادة الدافعية للتعلم واكتساب الخبرات.
3. تعزيز المهارات الحياتية ومحاولة ربط مفاهيم الدرس بالتطبيق العملي في حياتنا اليومية.
4. تعزيز التفاعل بين الطلبة لايجاد بيئة تعليمية ايجابية وحثهم على العمل الجماعي والتفكير النقدي وحل المشكلات.

**رابعاً: سير الدرس**

❖ **المقدمة (التمهيد)**

يبدأ المدرس باسترجاع بعض المفاهيم والمعلومات من الدروس السابقة، ثم يربطها بالموضوع الجديد عن طريق بعض الامثلة مثل حركة الاجسام او اشكالها، وهذا نسميه بالقوة، والقوى انواع منها قوة الرياح او الضغط الجوي، ومقياس القوة هو النيوتن. (5 دقائق)

❖ **العرض**

المدرس: يوضح للطلاب انواع القوة مع مثال عملي لكل نوع.
المدرس: يعرف مقياس القوة (النيوتن).
المدرس: ما مقدار تعجيل الجاذبية الارضية؟

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.13

احد الطلبة يجيب: مقدار التعجيل يساوي 9,8 N/Kg.
المدرس: كيف نطبق انواع القوة في حياتنا اليومية.
طالب: قوة الرياح تسبب 1- 2- 3-
طالب: القوة المغناطيسية: تساهم في تحريك الاجسام وتغيير اتجاهها ثم يقوم بتجربة سحب الزورق الذي عليه قطعة حديد.
طالب: قوة التماس مثل 1- التماس المباشر 2- التأثير عن بعد.
(هكذا الى بقية الاسئلة وفق الاهداف السلوكية مع استخدام الجانب العملي من خلال استعمال الوسائل التعليمية). (25 دقيقة)

❖ **التقويم**

يوجه المدرس اسئلة لقياس الاهداف السلوكية السابقة الذكر. (5 دقائق)

1. ماذا نعني بالقوة؟
2. عدد استخدام القوة في حياتنا اليومية؟
3. اكتب قانون القوة وماهي وحدة قياس القوة؟
4. قم بتجربة عملية عن استخدام القوة؟
5. عرف النيوتن والتعجيل؟
6. قارن بين الكتلة والوزن؟

❖ **الواجب البيتي**

تحضير الدرس القادم (تمثيل القوة بالرسم). (5 دقائق)

## الملحق رقم (3)

### فقرات الاختبار التحصيلي النظري والعملي للعينين التجريبية والضابطة

اختار الاجابة الصحيحة وضعها في الفراغ؟

1. ــــــــــــ هي كل مؤثر يغير او يحاول ان يغير من حالة الجسم الحركية او شكله.
(الحركة – القوة – الجاذبية)
2. يطلق على قوة جذب الارض لجسم كتلته $(\frac{1}{9,8}\ kg)$ ــــــــــــ.
(نيوتن – غرام – قوة التماس)
3. عندما تتدحرج كرة على ارض مائلة تحتاج الى ــــــــــــ لايقافها.
(وزن – قوة – حركة)
4. ــــــــــــ الى اي اتجاه تحتاج الى قوة دفع.
(الحركة – الجاذبية – الكتلة)
5. عندما نضع زورق ورقي في الماء وفيه قطعة صغيرة من الحديد فأنه يتحرك نحو المغناطيس نتيجة قوة ــــــــــــ.
(الكهرباء – الهواء – الجذب المغناطيسي)
6. اذا اخذنا تفاحة كتلتها 100 غرام فأنها تحتاج الى قوة لرفعها الى الطاولة بمقدار ــــــــــــ تقريباً.
(الجذب المغناطيسي – نيوتن – قوة التماس)

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.13

7. عندما نحرك جسم الى اليمين والشمال (بندولية) فأن هذه الحركة تكون نتيجة _____.
(قوة الجاذبية – قوة الدفع – قوة مغناطيسية)
8. _____ هي قوة تأثير بين الاجسام ناتجة عن تماس مباشر بينهما.
(قوة الجذب – قوة الدفع – قوة التماس)
9. قم بسحب نابض حلزوني بقوة اليد ستلاحظ تمدد النابض نتيجة _____ بين اليد والنابض.
(الدفع – الحركة – التماس)
10. _____ هي قوة تؤثر عن بعد دون تماس مباشر على الاجسام مثل القوة المغناطيسية.
(التأثير عن بعد – تأثير الحرارة – تأثير الهواء)
11. خذ مغناطيس وقربه من برادة الحديد ستلاحظ انجذابها من بعد نتيجة قوة _____.
(الكهرباء – الجذب المغناطيسي – الرياح)
12. _____ هو حصول اكثر من قوة واحدة تؤثر في جسم ما.
(القوة – الجاذبية – المحصلة)
13. يرمز للمحصلة بالرمز _____.
(N – Kg – Fnet)
14. اذا قمت انت وزميلك في دفع دراجة الى الامام في وقت واحد واتجاه واحد فأن قوة الدفع (المحصلة) هي _____ القوتين.
(اختلاف – مجموع – تساوي)
15. في عملية جر الحبل بين فريقين يكون اتجاه القوة بشكل _____.
(متعاكس – بالاتجاه نفسه – قوة المجال)
16. لايجاد المحصلة بين _____ نطرح القوة الصغرى ($F_1$) من القوى الكبرى ($F_2$) ونستخرج القوى الاكبر.
(قوتين بنفس الاتجاه – قوتين متعاكستين – قوة متزنة)
17. _____ هو دفع الجسم باتجاهين متعاكسين بنفس المقدار من القوى بحيث يكون مقدار محصلة القوى يساوي صفر.
(القوى المتعاكسة – القوة بنفس الاتجاه – القوة المتزنة)
18. في لعبة كرة المنضدة تتغير حركة الكرة في مقدار السرعة والاتجاه حسب قوة الضربة لكل لاعب في هذه الحالة تكون المحصلة لا تساوي صفر لان القوى _____.
(غير متزنة – القوى متزنة – قوة الاحتكاك)
19. القوة تؤثر في حركة الاجسام من خلال زيادة الحركة او تقليلها او تغير _____.
(سرعتها – اتجاهها – وزنها)

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.13

20. هناك عدة تطبيقات للقوة في حياتنا اليومية مثل قيادة الدراجة الهوائية و الجاذبية الارضية وحزام الامان وقوة ــــــــــــــ.
(السحب – الاسترخاء – اللون)