المجلة العربية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
Arab Journal for Humanities and Social Sciences
Impact factor isi 1.651
العدد الثاني والعشرون / كانون الأول 2023

تأثير الحقائب التعليمية التي يستخدمها معلّمو الفيزياء وعلاقتها بالتفكير الابتكاري في تدريس المادّة (طلبة الصف الرابع علمي في مدارس مركز مدينة بابل أنموذجًا)

إعداد الطّالب

علي صلاح دويج

إشراف

الدّكتورة رفيف حسين الصّلح

مستخلص الدّراسة

هدفت الدّراسة إلى التّعرف على واقع استخدام مدرّسي الفيزياء للحقائب التّعليميّة في تدريس مادّة الفيزياء وعلاقتها بالتّفكير الابتكاريّ عند طلبة الصّفّ الرّابع علميّ في مدارس مركز مدينة بابل.

اعتمد الباحث المنهج الوصفيّ الارتباطيّ التّحليليّ، تألّفت عينة الدّراسة الحاليّة من (60) مدرّسًا ومدرّسةً من مُدرّسي مادّة الفيزياء بنسبة (76%) من أفراد مجتمع الدّراسة، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات مكوَّنةً من (٢٤) فقرة، موزّعةً على محوريّ الاستبانة بواقع (10) فقراتٍ للمحور الأوّل (الحقائب التّعليميّة)، و (14) فقرة للمحور الثّاني (التّفكير الابتكاريّ)، واستُخدِمَت اختباراتٌ متعدِّدَة عبر برنامج (SPSS) لإصدار النّتائج، وهي على النّحو الآتي:

1. يرى المدرّسون أنه كلّما زاد استخدامهم للحقائب التّعليميّة زاد مستوى التّفكير الابتكاريّ لدى المتعلّمين.
2. إن المدرّسين يطبّقونَ الحقائب التّعليميّة بدرجةٍ مرتفعةٍ في تدريس مادّة الفيزياء عند طلبة الصّفّ الرّابع العلميّ في مدارس مركز محافظة بابل.
3. يرى مدرّسو مادّة الفيزياء أنَّ طلبة الصّفّ الرّابع العلميّ لديهم مستوى عال من التّفكير الابتكاريّ.
4. عدم وجود تأثير لمتغيّر جنس المدرّسين على إجاباتهم حول استخدامهم الحقائب العلميّة في تدريس مادّة الفيزياء.
5. عدم وجود تأثير للمتغيّرات (المؤهّل العلميّ، سنوات الخبرة، العمر) على إجاباتهم حول استخدامهم الحقائب العلميّة في تدريس مادّة الفيزياء.

الكلمات المفتاحيّة: مادّة الفيزياء – الحقائب التّعليميّة – التّفكير الابتكاريّ.

المقدّمة

في ظلّ تفجّر المعرفة الكبير، والثّورة التّكنولوجية، والتّطوّرات المُتلاحقة في كافّة المجالات والّتي يشهدها عالمنا المعاصر، بات التّعليم يواجه صعوبات كثيرة وكبيرة، ليكون قادرًا على مجاراة تلك المتغيّرات والتّطوّرات السّريعة، الأمر الّذي يستوجب ضرورة البحث عن وسائل وأساليب تعلّم حديثة ومناسبة.

كما أنّ تركيز العناية في إعداد محتوى مقرّرات الفيزياء يمكّن من تلافي نواحي القصور في تعليمها، وتُراعي في التّنظيم التّسلسُلَ المنطقيّ لها، كي يتماشى مع طبيعة المادّة الدّراسيّة، ومع تنمية استعدادات الطّلبة العقليّة والإدراكيّة من جهة، وتقدّم لهم مواقفَ تعليميّةً لاكتسابها من جهة أخرى. (الأعرجي، 2009: 10). ذلك أنّ التّعليم من أجل التّفكير أو تعليم مهارات الإبداع هو هدف مهمّ للتّربية، وإنّ المعلّمين يريدون لطلبتهم التّقدّم والنّجاح، إذ إنّ معظمهم يعتبرون مهمّة تحسين مهارات الطّلبة الإبداعيّة من أولويّات أهدافهم التّربويّة، لكن عند صياغة الأهداف التّعليميّة يعبّرون عن آمالهم وتوقّعاتهم في تنمية إبداعات طلبتهم، كي يُصبحوا قادرين على التّصدّي بكفاءة لمواقف ومشكلات الحياة حاضرًا ومستقبلًا، لكنّ الفرق بين القول في ما يُراد تحقيقُهُ في التّعليم وبين النّتاجات الفعليّة لهذا التّعليم كما تعكسها خبرات ومهارات الطّلبة في جميع مراحلهم الدّراسيّة تأتي كبيرةً للغاية.

وفي ضوء تحوّل الاهتمام نحو مهارات التّفكير الابتكاريّ، أصبح تحقيق هذه الأهداف يتطلّب من المدرّس اكتساب مهارات واستراتيجيّات جديدة (الشّويلي وحبيب، 2014: 8). ويُعَدّ تَطوير وسائل التّفكير عامّةً، ومهارات التّفكير الابتكاريّ خاصّةً، من أهداف التّدريس المهمّة في كافّة المراحل التّعليميّة، لأنّ القدرة على التّجديد والابتكار أصبحت من متطلّبات هذا العصر، كما أنّ تطوير التّفكير بصفة عامّة والتّفكير الابتكاريّ بصفة خاصّة، من مهام معلّمي الموادّ بصورة عامّة والفيزياء بصفة خاصّة، كما يجب عليهم تزويد عقول الطّلبة بشكل مستمرّ بأسس التّفكير وبتنمية القدرة على حلّ المشكلات لديهم.

ولتحسين تدريس مادّة الفيزياء وتنمية التّفكير الابتكاريّ، ظهرت العديد من الوسائل والاستراتيجيّات والأنماط التّعليميّة الّتي يمكن استخدامها لتنمية التّفكير لدى الطّلبة في نطاق

الفيزياء، فالوسائل من أهمّ مكوّنات المؤسّسات التّربويّة، فعليها يكون اعتماد المؤسّسة التّعليميّة في تفتُّحِ مهارات الطّلبة الابتكاريّة، وتحقيق أهداف مرغوب فيها، فتنمية الطّالب تتوقّف على مدى تكوينه في المدرسة تكوينًا إبداعيًّا تفتح له أبواب التّخيّل والإبداع.

ومن هنا تأتي أهمّيّة ودور الحقائب التّعليميّة في تدريس مادّة الفيزياء، حيث تسهم في مساعدة الطّالب في الانتقال من المجرّد إلى استغلال المحسوسات، وتجعل من تعليمه تعليمًا مشوّقًا وأكثر جاذبيّةً، يعينه على فهم المادّة وتحليلها، كما تساعد الطّالب على ترسيخ المعلومات في ذاكرته، وربطها في مخيّلته، كما تجعل الوسيلة التّعليميّة الطّلبة يتحكّمون أكثر بالعمليّة التّعلّميّة.

ويستهدف استخدام الوسائل التّعليميّة كالحقائب التّعليميّة ما قد يمكّن مدرّس الفيزياء من اطّلاع المتعلّمين على خبرات تعليميّة يكون من الصّعب الوصول إليها ومشاهدتها على الواقع، ومن بين هذه الأساليب والوسائل الحديثة: النّشرات، الكتيّبات، المحاضرات، والحقيبة التّعليميّة. وتُعدّ الحقيبةُ التّعليميّة واحدةً من أفضل الأساليب والوسائل المذكورة، وهي وحدةٌ تعليميّةٌ قائمةٌ بذاتها، لها مكوّنات معيّنةٌ تجسّد المادّة الدراسيّة، وتفي بحاجتها. (جودت وشميس، 2015: 375)

ممّا سبق، نجد أنّ الطّالب له دورٌ مهمٌّ في معالجة المثيرات العلميّة المقدّمة خلال الحقيبة، بتوجيه المدرّس له، حتّى يبني المفاهيم والمعرفة العلميّة بنفسه، ويستكشف ويبتكر حلولًا، ويتخذ قرارات حولها، وبالتّالي فإنّ أسلوب تدريس علوم الفيزياء من خلال الحقيبة التّعلّميّة يعتمد على تقديم مثيراتٍ تضمَنُ مساهمة الطّلبة في الموقف التّعليميّ، إذ إنّها تُتيح له حرّيّة اختيار طريقة وأسلوب تعلُّمٍ تناسبُه، وتوفّر طرقًا عديدةً يستخدمها حسب قدرته، فتجعل المجال متاحًا أمامَه للابتكار والإبداع.

ISSN: 2709-5312

أوّلًا: إشكاليَّةُ البحث وتساؤلاته

يُعتبر تطوير مهارات التّفكير الابتكاريّ هدفًا مهمًّا من أهداف تعليم مادّة الفيزياء، وعلى الرّغم من أنّ الدّراسات الّتي سبقت قد اهتمّت بتنميته وتطويرِه في مستوى الطّلبة وفي مهارات تفكيرهم الابتكاريّ، ورغم التّطوّر الحاصل بالكتب المدرّسيّة وطريقة تقديمها الجذّابة للمتعلّم، ورغمَ السّعي المستمرّ بإقامة الدّورات المكثّفة والمستمرّة الّتي يخضعُ لها كلُّ معلّمٍ تدورُ في إطارِ تمكينهم من طُرُق التّدريس الحديثة، إلّا أنّ الكتب ما زالت تقدّم تراكمًا معرفيًّا ثابتًا، والمعلّمون ما زالوا يستخدمون الطّرق التّقليديّة خلال ممارستهم للتّعليم، وهنا يُشير الوضع الرّاهن إلى وجودِ ضعفٍ واضحٍ في مهارات تفكير الطّلبة الإبداعيّة والابتكاريّة.

أصبحتِ الحاجة ملحّةً لتغيّر الواقع التّربويّ في المدارس العربيّة، ويجب تطويرُ هذا الواقع، وذلك بجعل الطّلبة يتعلّمون بذاتهم مُعتمدين على أنفسهم، مُستخدمين برامج "تفريد التّعليم والتّعلّم" مع توفير بيئةٍ تعليميّةٍ مرنةٍ ومناسبة، متوفّرةٌ فيها أنواع الأنشطة والبدائل، وهي غنيّةٌ بالمصادر المتنوّعة والأدوات من خلال استراتيجيّة الحقيبة التّعليميّة، حينها يتمّ استغلالُ طاقات الطّلبة، وقدراتهم، وتفكيرهم، ممّا يجعلهم قادرين على الفهم والاستيعاب وعلى تفكيرهم التّأمّليّ؛ وهذا ما أكّدته دراسة (سعداوي، 2016).

وجاء في دراسة (سرهيد، 2018) وجود صعوبة في استيعاب وتشكيل المفاهيم وإيجاد العلاقات في ما بينها، وفي استخدامِها في حلّ المسائل الفيزيائيّة، أي نحن بحاجة إلى استراتيجيّات ونماذج تدريس تُسهم في اكتسابها، وتنمّي وتطوّر التّفكير الابتكاريّ، وهذا ما بيّنته دراسة (علي، وسلام: 2019) عندما أثبتت نتائجُها وجودَ قصور في تعلّم المفاهيم الفيزيائيّة.

إضافةً لما سبق، فإنّ الباحث _وحسب خبرته في السّلك التّعليميّ_ وجد أنّ الصّعاب الّتي تواجه مدارس العراق هي الحاجة إلى مدرّسٍ جيّدٍ وفعّال يستطيع أن يغيّر من صفات المتعلّم وسلوكه، ويكون قادرًا على إكسابه المعارفَ والمهارات والاتّجاهات الصّحيحة والقيم المرغوب بها. لكنَّ أغلب مدرّسي هذه المادّة لا يستخدمون طرقًا واستراتيجيّاتٍ في تدريس أخرى، فأغلبها ليس حديثًا، بحيث لا يزالون مستمرّين بالتّقوقعِ حَول طرق وأساليب تدريس تقليديّة دورُها ضعيف في تطوير مهارات التّفكير الابتكاريّ والإبداعيّ عند المتعلّم، ويرجع السّبب لهذا الاستخدام التّقليديّ في

التّدريس ربّما إلى الخوف من تجربة استراتيجيّات لا يعرفون مدى فعاليّتها مستقبلًا، أو ربّما إلى عدم قدرتهم على استخدامها، أو إلى قلّة الأدوات المصاحبة لهذه الاستراتيجيّة أو إلى ارتفاع أسعارِها، ويرى الباحث من خلال هذا البحث أنّ الحقيبة التّعليميّة في مجال تدريس الفيزياء للمرحلة الإعداديّة هي من الاستراتيجيّات الجيّدة في هذا المجال ولا بدَّ منَ الاعتمادِ عليْها، لأنّه من خلال هذه الحقيبة سوف تنقل المعلومات للمتعلّم بطريقةٍ مشوّقةٍ تُثير رغبتَه واهتمامه وتدفعُه إلى التّعلّم، وبالتّالي سوف تركّز على مهارات التّفكير العلميّ المُختلفة، مع الأخذ بنظر الاعتبار ما هو ظاهرٌ من الفروق الفرديّة للطّلبة، وربّما تساعد في تطوير عمليّة التّعليم في العراق مستقبلًا. لذا، جاء هذا البحث ليتمّم ما سبق ذكره من دراساتٍ ومن خبرة الباحث.

وتمثّلت إشكاليّةُ الدّراسة في محاولتها في الإجابة عن التّساؤل الرّئيس التّالي:

ما علاقة استخدام مدرّسي الفيزياء للحقائب التّعليميّة في تدريس مادّة الفيزياء بالتّفكير الابتكاريّ عند طلبة الصّفّ الرّابع العلميّ في مدارس مركز مدينة بابل؟

الأسئلة الفرعيّة:

1. هل يطبّقُ مدرّسو الفيزياء الحقائب التّعليميّة في تدريس مادّة الفيزياء عند طلبة الصّفّ الرّابع العلميّ؟
2. ما مستوى امتلاك طلبة الصّفّ الرّابع العلميّ في مادّة الفيزياء للتّفكير الابتكاريّ من وجهة نظر المدرّسين؟

ثانيًا: فرضيّات الدّراسة

- الفرضيَّةُ الرّئيسة:

توجد علاقة ارتباطيّة ذات دلالةٍ إحصائيّة بين استخدام الحقائب التّعليميّة والتّفكير الابتكاريّ عند طلبة الصّفّ الرّابع العلميّ في مادّة الفيزياء من وجهة نظر المدرّسين.

- الفرضيّاتُ الفرعيّة

1. يطبّق مدرّسو الفيزياء الحقائب التّعليميّة في تدريس مادّة الفيزياء عند طلبة الصّفّ الرّابع العلميّ في مدارس مركز محافظة بابل.

2. يرى مدرّسو مادّة الفيزياء أنّ طلبة الصّفّ الرّابع العلميّ لديهم مستوىً عالٍ من التّفكير الابتكاريّ.

ثالثًا: أهداف الدّراسة

الهدفُ الرّئيس:

هدفتِ الدّراسة الحاليّة إلى الكشفِ عن نوع العلاقة بين واقع استخدام مدرّسي مادّة الفيزياء للحقائب التّعليميّة في تدريس مادّة الفيزياء وعلاقتها بالتّفكير الابتكاريّ عند طلبة الصّفّ الرّابع.

الأهداف الخاصّة:

- تعرّف واقع استخدام مدرّسي ومدرّسات الفيزياء للحقائب التّعليميّة لتدريس مادّة الفيزياء.
- تعرّف الفروق في واقع استخدام مدرّسي الفيزياء للحقائب التّعليميّة في تدريس مادّة الفيزياء تبعًا للمتغيّرات الآتية (الجنس، المؤهّل العلميّ، سنوات الخبرة).

رابعًا: أهمّيّة الدّراسة

تتناول الدّراسة الحاليّة موضوعًا هامًّا من المواضيع الّتي نالت اهتمام الباحثين والمختصّين التّربويّين، ويمكن إجمال أهمّية الدّراسة في ناحيتين:

أ. الأهمّيّة النّظريّة:

- محاولة إثراء الإطار النّظريّ حول موضوع الحقائب التّعليميّة ودورها المهمّ بتنمية التّفكير الابتكاريّ للطّلبة.
- مواصلة ما سعى له الباحثون في مجال تنشيط وتطوير عمليّات العقل عند المتعلّم لا سيّما في ما يخصّ مهارة التّفكير الابتكاريّ.
- فتح المجال للدّراسات القادمة من أجل التّعمّق أكثر في هذا الشّأن.

ب. الأهمّيّة التّطبيقيّة:

- لفت أنظار القائمين على وضع البرامج التّعليميّة وتنفيذها إلى أهمّيّة استعمال الوسيلة التّعلّميّة ولا سيّما الحقيبة التّدريبيّة وتدريب الطّلبة على العمل بها في ضوء تنمية وتطوير مهارات التّفكير الابتكاريّ.

- قد تُفيد هذه الدّراسة مدرّسي الفيزياء بطرق واستراتيجيّات من شأنها تطوير الجانب الفكريّ والمهاريّ لدى الطّلبة ومراعاة فروقهم الفرديّة.
- قد تساعد هذه الدّراسة في إيجاد البدائل في إيصال الأفكار وتنشيط الابتكار لدى الطّلبة، وذلك من خلال الاستعانة بالحقيبة التّعليميّة كنمط تعليميّ بديل عن المختبرات المدرّسيّة الّتي يكون وجودها في أغلب المدارس يفتقر للتّجهيزات.

خامسًا: الدّراسات السّابقة

أ. الدّراسات العربيّة :

1. دراسة محمود ودندراوي وعلي (2023).

"أثر استخدام الحقيبة التّعليميّة في تدريس التّربية الموسيقيّة لدى تلاميذ المرحلة الإعداديّة".

هدف البحث إلى التّعرّف على أثر استخدام الحقيبة التّعليميّة في تدريس التّربية الموسيقيّة لدى تلاميذ المرحلة الإعداديّة، وتمّ اتّباع المنهج شبه التّجريبيّ، وبعد تطبيق المتغيّر التّجريبيّ تمّ قياس مقدار التّغيّر الّذي حدث، لوحظ أداء مجموعة البحث قبل وبعد تطبيق المتغيّر التّجريبيّ، وضمّ البحث (30) تلميذةً، وجاءت النّتائج بوجود فروق دالّة إحصائيًا بين متوسّطيّ درجات المجموعة التّجريبيّة المكوّنة منْ تلميذات الصّفّ الأوّل الإعداديّ في القياسيْن القبليّ والبعديّ للاخْتبار التّحصيليّ لصالح القياس البعديّ.

2. دراسة الشّنقيطي (2022).

"أثر استخدام حقيبة تعليميّة قائمة على اسْتراتيجيّة التّعليم التّوليديّ في تنمية الفهم القرائيّ والتّفكير التّأمّليّ لدى طالبات المرحلة المتوسّطة".

هدف البحث هو أثر استخدام حقيبة تعليميّة قائمة على اسْتراتيجيّة التّعليم التّوليديّ في تنمية الفهم القرائيّ والتّفكير التّأمّليّ لدى طالبات المرحلة المتوسّطة، وتمّ توظيف المنهج شبه التّجريبيّ، ومنْ أجْل تحقيق أهداف البحث، تمّتْ معالجة المضمون التّعليميّ لمقرّر (لغتي الخالدة) للصّفّ الثّاني المتوسّط منْ خلال اسْتعمال اسْتراتيجيّة التّعليم التّوليديّ؛ تمّ بناء اختبار التّحصيل الدّراسيّ لمهارات الفهم القرائيّ، واختبار التّفكير التّأمّليّ، كما تمّ التّأكّد منْ صدق وثبات أدوات الدّراسة،

وتمّ تطبيق الدّراسة على عيّنة بلغتْ (42) طالبةً بواقع (21) طالبةً للمجموعة التّجريبيّة و(21) طالبةً للمجموعة الضّابطة، كما تمّ تطبيق الاختبار التّحصيليّ التّعليميّ لمهارات التّعليم التّوليديّ واخْتبار التّفكير التّأمّليّ قبل الدّراسة وبعد تنفيذ تجربة الدّراسة، كشفت النّتائج بأنّ هناك فَرقًا دالًّا إحصائيًّا بين متوسّطات مجموعتيّ الدّراسة في كلّ من الأداتيْن؛ لصالح المجموعة التّجريبيّة، وكان حجم الأثر كبيرًا في كلّ من الأداتيْن، ولصالح المجموعة التّجريبيّة، كما أسفرت النّتائج عنْ وجود علاقة ارْتباطيّة ذات دلالة إحصائيّة في التّطبيق البعديّ بيْن المحصّلة الدّراسية لمهارات التّعليم التّوليديّ ومهارات التّفكير التّأمّليّ للمجموعة التّجريبيّة، وأوصت الدّراسة ببناء أدلّة قائمة على تفعيل اسْتراتيجيّة التّعليم التّوليديّ في تدريس القراءة لإثراء خبرات المعلّميّن في الميْدان، واقْترحتْ إجراء العديد من الدّراسات العلميّة في مجال تجنيد التّعليم التّوليديّ في تطوير المهارات اللّغويّة المتنوّعة وربطها بتطوير مهارات المراتب العليا للتّفكير.

ب. الدّراسات الأجنبيّة:

1. دراسة أولغار (Ulger ,2016).

"تحديد العلاقة بيْن مهارات التّفكير الابتكاريّ ونزعات التّفكير لدى الطّلبة".

هدف الدّراسة تحديد العلاقة بيْن مهارات التّفكير الابتكاريّ ونزعات التّفكير لدى الطّلبة، وتكوّنتْ عيّنة الدّراسة منْ (174) طالبًا، وتكوّنتْ أدوات الدّراسة منْ قائمة كاليفورنيا لنزعات التّفكير، واختبار تورانس للتّفكير الابتكاريّ الّذي يقيس الأبعاد الفرعيّة للتّفكير الابتكاريّ، وعوامل الطّلاقة والأصالة ووضع واستخلاص العناوين ومقاومة الانْغلاق السّابق، وتوصّلتْ نتائج الدّراسة إلى وجود علاقة بيْن القوّة الابتكاريّة ونزعات التّفكير، واسْتنتجت الدّراسة أنّ وجود العلاقة القويّة بين التّفكير الابتكاريّ، ونزعات التّفكير في أقسام الفنون البصريّة والأخْلاقيّات، يرجع إلى ميل هؤلاء الطّلبة إلى اسْتخدام عمليّات حلّ المشكلات غير الرّوتينيّة، والّتي تثيرها طبيعة محتوى هذه الموادّ.

2. دراسة (2015, Loon).

"معرفة تأثير نزعات التّفكير العليا في تشكيل السّلوك الابتكاريّ في مادّة الفيزياء ومعرفة أيّ من نزعات التّفكير أكثر تأثيرًا منْ غيرها في تسهيل السّلوك الابتكاريّ".

الهدف من الدّراسة معرفة تأثير نزعات التّفكير العليا في تشكيل السّلوك الابتكاريّ في مادّة الفيزياء ومعرفة أيّ من نزعات التّفكير أكثر تأثيرًا منْ غيرها في تسهيل السّلوك الابتكاريّ، وتكوّنتْ عيّنة الدّراسة منْ (202) فردًا شاركوا طواعيّةً في هذه الدّراسة، منْهم (97) من الذّكور، و(105) من الإناث، ويمثّل المشاركون مدىً واسعًا من البيئات والمجالات الصّناعيّة (التّعليم والتّمويل والرّعاية الصّحيّة وتكنولوجيا المعلومات والتّصنيع) وتكوّنتْ أدوات الدّراسة الّتي تقيس نزعات ومهارات التّفكير العليا، مثل التّفكير النّاقد، وحلّ المشكلات، والتّفكير ما وراء المعرفة، وتفكير النّظْم، ومقياس السّلوك الابتكاريّ، وتوصّلت النّتائج إلى وجود علاقة متوسّطة جزئيًّا بيْن نزعات التّفكير العليا والابتكاريّة عنْ طريق التّعلّم المرتبط بالعمل، وأشارت الدّراسة إلى اسْتخدام كلّ منْ نزعات التّفكير العليا والتّعلّم المرتبط بالوظيفة بشكل متزامن في التّنبؤ بالابتكاريّة وأنّ التّعلّم المرتبط بالعمل من المتنبّئات القويّة بتفكير النّظم والأخْذ بالمنظورات المتعدّدة.

إذْ إنّ الباحث أفاد منْ عرض هذه الدّراسات لإفادة من الإجراءات المنهجية الّتي صاغتْها تلْك الدّراسات، والاهتداء لعدد من المصادر والمراجع ذات القيمة الجيّدة الّتي ذكرتْ في نهاية كلّ بحث من البحوث السّابقة كما تم الاطّلاع على ما جرى منْ بحوث في مجال بحثه، ووضع تصوّر مسبق لكيفيّة تحقيق أهداف بحثه ليتم اختيار وسائل إحصائيّة تخدم البحث.

الإطار النّظريّ

أوّلًا: مفهوم علْم الفيزياء

يعتبر تعلّم المفهوم منْ أهداف التّعليم المهمّة في كلّ مستويات التّعليم، والأكثر اهْتمامًا من المعلّمين، وخبراء تصميم المناهج، منْ أجْل وضع مفاهيم يمكن تعليمها للمتعلّم بشكل متتابع ضمْن مستويات تعلّمهم العليا، فلمْ يعدْ حفظ الحقائق والمعلومات هدفًا للتّعلّم، إذْ إنّ هذه الحقائق والمعلومات سرعان ما تُنسى، لذا فإنّ تصميم التّعليم الّذي يركّز الانتباه على العلاقات بيْن الحقائق والمفاهيم ضمْن إطار مفاهيميّ يجعله أكثر فاعليّةً، ويضع حدًّا لمشكلة اسْتظهار المتعلّم للمعلومات، وحفظها دون تميّز، لذلك يتَّجِهُ التّعلّم المدرّسيّ إلى تعليم المفاهيم وتطويرها (عبد الصّاحب، وجاسم، 2012 :40-41)

وترى السّامرائي (2013) المفاهيم الفيزيائيّة بأنّها تصوّرات عقليّة تنتج عنْ إدراك للعناصر والعلاقات المشتركة بيْن مجموعات من الأحداث أو الظّواهر أو الأشياء، منْ أجْل وضْعها بتصنيفات أقلّ عددًا (السّامرائي 2013: 20)

ثانيًا: أهمّيّة تدريس الفيزياء

لقدْ طال تعليمَ العلوم عمومًا، وتعليمَ الفيزياء خصوصًا، تغيّراتٌ هامّةٌ في شتّى المجالات التّربويّة التّعليميّة منها والتّربويّة، ومنْ أبرز هذه التّحوّلات هو تركيز الاهتمام على ممارسات المعلّم والمتعلّم الّتي تساعده على فهم طبيعة هذا العلْم وبِنيَتِهِ، وممّا يتّصل بظواهره الطّبيعيّة كأحد أهمّ أهْداف تدريس العلوم. ويعدّ التّدريس فعالًا إذا كان يركّز على تنشيط دور المتعلّم كونه العنْصر الرّئيسيّ في العمليّة التّعلميّة، بحيْث يصبح دورُهُ باحثًا ومشاركًا في العمليّة التّعليميّة؛ فكلّما زادتْ مشاركة وتفاعل المتعلّم كانت استراتيجيّة التّدريس أكثر فعاليةً. لا يمكن للمتعلّم استيعاب المضمون الشّامل للْبنى العلميّة المتنوّعة، وذلك عنْ طريق الاعتماد على الحقائق المجزّأة، واعتبارها مرجعًا لتعلم مفاهيم العلم وأساسيّاته، لذلك انصبّ الاهتمام على المفاهيم والعلاقات الّتي تجري خلالها، بدلًا من الاعْتماد على حفظها أو اسْترجاعها.

ISSN: 2709-5312

يؤدّي منهج الفيزياء دورًا بارزًا في أغلب المجالات العلميّة والعملية، ويعتبر أحد المجالات الأساسيّة في التّطوّرات التّقنية، ويلعب دورًا مهمًّا جدًّا في بلوغ وتحقيق الأهداف العامّة في المرحلة العامّة، منْ خلال تزويد المتعلّم بالمعلومات الخاصّة بالفيزياء الّتي تساعدهم على فهم البيئة المحيطة بهم، وتطوير ميولهم العلميّة، وتعطيهم المهارات العمليّة الضّروريّة في اسْتعمال منجزات العلوم وأساليبها وتقنيّاتها بشكل صحيح وفعّال، في خدمة المجتمع وإيجاد الحلول لمشكلاته ونموّه، وجميعها من الأهداف الّتي تتكفّل بتحقيق ثقافة علميّة بين أفراد المجتمع الواحد، وتضمن لهم المُشاركة الفاعلة في التّطوّرات المعرفيّة وإبقاءَهمْ مستمرّين بمسايرة التّقدّمات التّقنيّة الّتي يشهدها العالم (أبو جحجوح، 2013: 179).

إنّ الغاية منْ تدريس العلوم هو تعزيز وتحسين الثّقافة العلميّة لدى المتعلّمين، لذا فمن الأفضل تجنّب الاعتماد على المنطقيّة، وأنْ يتمّ التّدريس وفق نموذج منظّم لطبيعة تدريس العلم القائم على نظريّات النّشاط، وهذا يتضمّن تعزيز مهارات التّواصل والذّكاء والنّظرة الإيجابيّة وفهم طبيعة العلْم مع ربط عمليّة تحقيق الغايات بالأبْعاد الاجتماعية، والجوانب الشّخصيّة، مع التّركيز على إكساب القدرة على اتّخاذ القرار والتّعلّم التّعاونيّ في الموقف العلميّ والاجتماعيّ، لأنّ فهم طبيعة العلم بات من العناصر المهمّة في تنمية الثّقافة العلميّة والتّقدّم التّكنولوجيّ وتحقيق المواطنة (الصّرايرة، 2019: 90).

ويرى الباحثُ أنَّ الأهمّيّة المرجوَّة من تدريس الفيزياء هو كيفية جعل كلًّا منَ المعلّمين والطّلبة يفهمون بشكلٍ واضحٍ طبيعةَ وبِنيَةَ هذا العلم، وأنَّ دراسة الفيزياء تساعدهم في العديد من المجالات، وتُكسبُهم مهاراتٍ في نواحٍ عديدةٍ، منها: التّمثيل الرّياضيّ لأيَّةِ مشكلة من أجل إيجادِ الحلِّ المنطقيّ لها، وكذلك تُكسبهم مهاراتٍ في تصميم بعض التجارب، وأيضًا هيَ تُساعدُهم في التَّعمّقِ أكثرَ في تفسير نتائج التّجارب.

ثالثًا: تعريفات الحقيبة التّعليميّة

ارتبط مصطلح الحقيبة التّعليميّة بمصطلحات عدّة تمّ استعمالها في المؤسّسات التّعليميّة، وتعرف الحقيبة التّعليميّة بأنّها إحدى أساليب التّعليم الذّاتيّ، وأنّها ثالث مسعىً منهجيّ تمكّن من التّعلّم الذّاتيّ على وفق خطوات متدرّجة من السّهل إلى الصّعب، بحيث تقود المتعلّم وتسهّل عليْه عمليّة

التّعلّم الذّاتيّ، لذلك اتّسعتْ رقعتها في الاخْتصاصات المختلفة للعمليّة التّعليميّة (علي ونصر، 2019: 562).

وتُعرّفها (سعداوي، 2016) بأنّها نظام تعليميّ يحتوي على مجموعة من الموادّ التّعليميّة، وهوَ مصمَّمٌ بطريقة منهجيّةٍ ومنظَّمة ذات أهدافٍ مُتعدِّدة ومُخطَّطٍ لها مُسبقًا، يستطيع المتعلّم بواسطتها من التّفاعُلِ معها، وحسب سرعته الخاصّة، مُعتمدًا في ذلك على نفسِهِ، حيث تمكّنُه من الممارسة العمليّة للخبراتِ المُكتسبة نظريًّا، بمساعدة المعلّم وتوجيههٍ أحيانًا أو من الدّليلِ المُرفق مع الحقيبة من أجل الوصول مستوى الاتقان المطلوب (سعداوي، 2016: 180-181).

وتُعرَّفُ أيضًا بأنّها أحد أنماط التّعلُّم الذّاتيّ، ونظامٌ تعلُّميٌّ مُحكَمُ الأهداف يحتوي على مجموعة موادّ ووسائل تعليميَة يستخدمها المتعلّم حسبَ سرعتهِ الخاصّة، وتُعدُّ أحد أساليب التّعلّم الذّاتيّ الّتي يُمكن من خلالها مساعدة المتعلّمين على تحقيق الأهداف التّربويّة ذاتيًّا، وحسب قدراتِهم وحاجتِهم مُعتمدين في ذلك على ما تتضمّنُه الحقيبة من إرشاداتِ الدّليل الملحق مع الحقيبة (محمود، دندراوي، علي، 3023: 335).

أمّا برأي الباحث، فيمكن تعريفها على أنّها برنامجٌ تعليميّ مُتكامل يشمل عددًا من البدائل والأنشطة التّعليميّة، يجعل المتعلّم يتعلّم ذاتيًّا للوصول لأهداف محدّدة، مستعينًا بما تتضمّنه الحقيبة منْ محتوىً تعليميّ.

رابعًا: مفهوم التّفكير الابتكاريّ

تتعدّد تعاريف التّفكير الابتكاريّ تبعًا لوجهة نظر العلماء حوله، ومن التّعاريف العربيّة المتاحة عن الابتكار:

يعرّفه أبو النّصر (2012) بأنّه قدرة عقليّة، يحاول فيها الإنسان أنْ ينتج (فكرةً، وسيلةً، أداةً، طريقةً...،) لمْ تكنْ كائنةً منْ قبل، أوْ أنْ يسهم في تطوير رئيسيّ لأيّ ممّا ذكر دون تقليد، بما يحقّق نفعًا للمجتمع (أبو النّصر، 2012 : 19). ويعرّفه هشام صلاح (2014): هو القدرة على إيجاد حلول جديدة لمشكلات موجودة عنْ طريق مجموعة من المعلومات السّابقة عنْ هذه المشكلة، عنْ طريق القدرة على التّحليل والتّفسير والتّنبّؤ (صلاح، 2014 : 25).

ويعرّفه ابراهيم الموسى (2015) بأنّه عمليّة ذهنيّة ينظّم العقل فيها خبرات ومعلومات لدى الإنسان منْ أجْل اتّخاذ قرار معيّن إزاء مشكلة أوْ موضوع محدّد (الموسى، 2015 : 11).

يتّضح لنا منْ خلال التّعاريف أعلاه أنّها قد اخْتلفتْ في رؤيتها لمفهوم التّفكير الابتكاريّ، ربّما يرجع ذلك إلى اخْتلاف الخلفيّة النّظريّة لكل باحث، فكلّ باحث ينظر للتّفكير منْ زاوية معيّنة، فمنهم منْ عرّفه على أساس النّاتج الإبداعيّ، كما هو واضح في تعريف أبو النّصر، وآخر عرّفه على أساس الشّخص المبدع القادر على إيجاد الحلول عنْ طريق التّنبّؤ والتّحليل والتّفسير كما ذكر صلاح، ومنهم من عرّفه بأساس تنظيم خبرة الإنسان ومعلوماته، وهذا واضح بتعريف الموسى.

خامسًا: تعليم التّفكير الابتكاريّ

هناك وسائل عديدة لتعليم التّفكير الابتكاريّ لدى الفرد، نذكر منْها:

1. التّخيّل: تؤكّد أنّا كرافت Anna Craft بأنّ الإبداع هو التّخيّل، والتّخيّل أو الخيال أحد وظائف العقل، وهو ضمن مهام الفصّ الأيمن في المخّ. ويستطيع معظم الأشخاص التّخيّل بالرّغم منْ عدم معرفة البعض ذلك. وببساطة، فإنّ التّخيّل هو تصوّر حدثٍ مّا.
2. القراءة: منْ مهارات الاتّصال مهارة القراءة، والقراءة هامّة جدًّا لأيّ إنسان، فهي الطّريق إلى المعرفة، والّتي بدورها تحقّق الفهم.
3. الملاحظة: الملاحظة أو المراقبة أو المشاهدة هي النّشاط العقليّ للمدركات الحسيّة، وهي منْ أقدم الطّرق لجمع البيانات من المبحوثين، والغرض الرّئيسيّ للملاحظة هو تدوين ما تراه فقط منْ سلوك وتصرّفات وحركات ومشاعر سواء كانتْ سلبيّةً أوْ إيجابيّةً.
4. التّركيز: يعني عدم التّشتّت، بلْ توجيه التّفكير والاهتمام على نقطة معيّنة، والتّركيز قدْ يكون على موضوعٍ معيّن أوْ على غرض معيّن.
5. حلّ المسائل والألغاز والكلمات المتقاطعة: وذلك منْ خلال المعلومات والرّياضيّات والاسْتخدامات والملاحظة والاستدلال والاستنتاج.

6. استخدام الأساليب الجمالية: إن استخدام بعض أساليب وطرق الجمال في حياتنا، كفيل بأنْ يجرّنا إلى مجال الخيال، ويجعلنا ندخل في مجال التّفكير الحرّ، وتنْطلق مع ذلك كلّ ملكات الإبداع.
7. الإيمان بأنّك قادر على أنْ تكون مبتكرًا، لأنّ الله سبحانه وتعالى خلق لك عقلًا له فصّيْن، منهما الفصّ الأيْمن المسؤول عن التّفكير الابتكاريّ.
8. عدم الإيمان بالخرافات السّابق ذكرها والمتعلّقة بالقدرة الابتكاريّة.
9. الانتباه للفخاخ والمصائد السّابق ذكرها الّتي قدْ توضع أمامك.
10. القراءة ثمّ القراءة ثمّ القراءة.
11. مرّنْ حواسك على التعرّف على البيئة المحيطة بك بشكل أفضل.
12. الصّبر الطّويل: الصّبر مفتاح الفرج، فمنْ لا صبر له لنْ يستطيع تحمّل الإخفاق مرّةً وراء أخرى، والأمثال الشّعبية تقول منْ صبر حصل على كلّ شيْء.
13. كثرة المحاولة وتكرارها: فلا تيأسْ مع أوّل إخفاق، لأنّ الإخفاق بداية النّجاح، ولأنّ اليائس لنْ يبْدع أبدًا، فعلى سبيل المثال، فإنّ إديسون أخفق (250) مرّةً قبل أنْ يخترع المصباح الكهربائيّ.
14. النّظر دائمًا للأمور منْ زاوية غير عاديّة.
15. النّظر إلى الأشياء منْ زاوية غير مألوفة.
16. حاولْ أنْ تصْنع أوْ تبتكر شيئًا لمْ يفعلْه أحد قبلك.

أخيرًا، يقول إديسون، والّذي سجّل باسْمه 1200 براءة اختراع، منْها المصباح الكهربائيّ والآلة الكاتبة والفونوغراف، إنّ سبب نجاحه 2% وحي وإلهام و98% عرق وجد وجهد (أبو النّصر، 2012 : 96-106).

منْ ضمن أهداف تدريس الفيزياء هو تنمية التّفكير الابتكاريّ للمتعلّمين، حيث ركّز علماء التّربية على أساسيّات المعرفة في البناء الحديث للمناهج، كما اتّجه البحث التّربويّ إلى أهمّيّة تعزيز الجانب الوجدانيّ من المخّ البشريّ بجانب تعزيز الجانب المعرفيّ، لأنّه المسؤول عنْ تيسير عمليّة التّفكير والفهم الحاصل للمتعلّمين عنْد تعلّم المفاهيم والقوانين والظّواهر الفيزيائيّة، ولهذا

ظهرت نظريّة النّزعة للتّفكير حديثًا، والّتي تؤكّد على وجود مجموعة منْ نزعات التّفكير المدعّمة للتفكير الجيّد، والّتي ترى ضرورة تقوية دعم وتعزيز هذه النّزعات لدى المتعلّمين، والمتعلّم الّذي لديْه هذه النزعة يتّسم بالاستكشاف، وبحبّ الاستطلاع، والبحث عن الحقيقة، والوعي بالتّفكير، والتّخطيط، والتّنظيم، والمثابرة في حلّ المشكلة عنْدما يكون الحلّ غير مباشر وواضح، وإصدار الأحكام بالاعتماد على الخبرات والمعرفة السّابقة (الشّمري، 2018 : 6-18).

يرى الباحث أنّ السّبيل إلى تعليم التّفكير الابتكاريّ لدى الفرد هو من خلال البيئة الغنيّة بالثّقافة والعلم والتّقنيّات الحديثة ودافعيَّة الفرد وحالته الدّاخليّة نحو تعلُّمِ التّفكير، وسعة المخزون اللّغويّ الّذي بدورِهِ يزيدُ من عمليّات التّفكير، وطبيعة التّفاعلِ الاجتماعيّ الّذي قد يكون عاملَ تنميةٍ للتّفكير، وممارسة النّقد البنّاء الّذي يعتمد على ما يمتلكه الفرد من مخزونٍ معرفيٍّ وخبراتٍ ومَهاراتٍ واستراتيجيّات في التّفكير وحلِّ المشكلات، وكذلك دور الوسائل الإعلاميّة في تنميةِ التّفكير من خلال عرض أعمالٍ وأفكارٍ ونماذجَ لشخصيّاتٍ مُبدعة، وأيضًا الدّور المهمّ للمدرسة، فهي الحاضنةُ الأولى إلى جانب البيئة المنزليّة، فهيَ الّتي تضعُ في أوّلِ قائمةِ اهتماماتِها التّربيةَ الكاملة للفرد.

الجانب الميدانيّ

أوّلًا: منهج الدّراسة

وقد حدَّدَ الباحث المنهج المتّبع في البحث الحاليّ بالمنهج الوصفيّ الارتباطيّ التّحليليّ، لموافاته بأغراض الدّراسة، وقدرته على تحقيق النّتائج المأمولة منها؛ إذ يقوم هذا المنهج على وصف الظّاهرة المدروسة، وصفًا موضوعيًّا قائمًا على أسس علميّة متينة، بحيث يؤدّي لاكتشاف العلاقات بينها وبين الظّواهر والمؤثّرات المحيطة، وبالتّالي يصار إلى تحليل هذه العلاقة بين هذه الظّواهر والأبعاد المحيطة (المحمودي، 2019: 50).

ثانيًا: مجتمع الدّراسة

يعبّر مجتمع الدّراسة عن مجموعة من الأفراد، يعيشون في بيئة معيّنة، ويتشابهون في عدد من الصّفات والخواصّ، وتجري عليهم مجموعة من القوانين، وتنطبق عليهم مجموعة من المعايير، ما

يجعلهم متشابهين في الظّروف والأحوال، ما يجعل إمكانية عدد من الظّواهر أو الصّفات الّتي تنطبق عليهم أمرًا ممكنًا (العسّاف، 2012: 95).

وقد حدّد الباحث مجتمع الدّراسة الحالية بكافّة مدرّسي ومدرّسات مادّة الفيزياء، الّذين يدرّسون الصّفّ الرّابع العلميّ في المدارس الثّانويّة، وكذا الإعداديّة، والبالغ عددهم (79) مدرّسًا ومدرّسةً يتوزّعون على (26) مدرسةً إعداديّةً، و(34) مدرسةً ثانويّةً في مركز محافظة بابل العراقيّة، وذلك حسب الإحصائيّات المزوّدة من قسم التّخطيط التّربويّ / شعبة الإحصاء التّابع للمديريّة العامّة لتربية بابل.

ثالثًا: عيّنة الدّراسة

وقد حدّد الباحث أفراد عيّنة الدّراسة الحالية بـ (60) مدرّسًا ومدرّسةً من مدرّسي مادّة الفيزياء، بنسبة (76%) من أفراد مجتمع الدّراسة، ممّن يقومون بتدريس المادّة للصّفّ الرّابع العلميّ في مدارس مركز مدينة بابل.

رابعًا: أداة الدّراسة

وقد صمّمت الدّراسة لأغراض البحث العلميّ من قبل الباحث، وتكوّنت من محورين:

المحور الأوّل: محور الحقائب التّعليميّة.

المحور الثّاني: محور التّفكير الابتكاريّ.

عرض النّتائج ومناقشتها

أ. عرض وتفسير نتائج الفرضيّة الرئيسيّة

وتنصّ هذه الفرضيّة:

توجد علاقة ارتباطيّة ذات دلالة إحصائيّة بين استخدام الحقائب التّعليميّة والتّفكير الابتكاريّ عند طلبة الصّفّ الرّابع العلميّ في مادّة الفيزياء من وجهة نظر المدرّسين.

قاس الباحث درجة ارتباط متغيّريّ الدّراسة، وفق اختبار بيرسون، وقد بيّنت النّتائج ما يلي:

1. التّفكير الابتكاريّ: بعد الأصالة.

الجدول رقم (15): درجة ارتباط استخدام المدرّسين الحقائب التّعليميّة وبعد الأصالة وفق اختبار بيرسون

	الأصالة	مستوى الدّلالة	درجة الارتباط
استخدام المدرّسين الحقائب التّعليميّة	0.808	0.001	مرتفعة

يلاحظ وجود ارتباط قويّ بين استخدام المدرّسين الحقائب التّعليميّة وبعد الأصالة، حيث بلغت قيمتها (0.808)، وهي دالّة إحصائيًّا.

2. التّفكير الابتكاريّ: بعد المرونة.

الجدول رقم (16): درجة ارتباط استخدام المدرّسين الحقائب التّعليميّة وبعد المرونة وفق اختبار بيرسون

	المرونة	مستوى الدّلالة	درجة الارتباط
استخدام المدرّسين الحقائب التّعليميّة	0.760	0.001	مرتفعة

يلاحظ وجود ارتباط متوسّط بين استخدام المدرّسين الحقائب التّعليميّة وبعد المرونة، حيث بلغت قيمتها (0.760)، وهي دالّة إحصائيًّا.

3. التّفكير الابتكاريّ: بعد الطّلاقة.

ISSN: 2709-5312

الجدول رقم (17): درجة ارتباط استخدام المدرّسين الحقائب التّعليميّة وبعد الطّلاقة وفق اختبار بيرسون

	الطّلاقة	مستوى الدّلالة	درجة الارتباط
استخدام المدرّسين الحقائب التّعليميّة	0.694	0.001	متوسّطة

يلاحظ وجود ارتباط متوسّط بين استخدام المدرّسين الحقائب التّعليميّة وبعد الطّلاقة، حيث بلغت قيمتها (0.694)، وهي دالّة إحصائيًّا.

4. التّفكير الابتكاريّ: الأبعاد ككلّ

الجدول رقم (18): درجة ارتباط استخدام المدرّسين الحقائب التّعليميّة والتّفكير الابتكاريّ وفق اختبار بيرسون

	التّفكير الابتكاريّ	مستوى الدّلالة	درجة الارتباط
استخدام المدرّسين الحقائب التّعليميّة	0.683	0.001	متوسط

يلاحظ وجود ارتباط متوسّط بين استخدام المدرّسين الحقائب التّعليميّة والتّفكير الابتكاريّ، حيث بلغت قيمتها (0.683)، وهي دالّة إحصائيًّا.

وبناءً على ما سبق، نقبل الفرضيّة الرّئيسيّة حيث توجد علاقة ارتباطيّة موجبة وذات دلالة إحصائيّة بين استخدام الحقائب التّعليميّة والتّفكير الابتكاريّ عند طلبة الصّفّ الرّابع العلميّ في مادّة الفيزياء من وجهة نظر المدرّسين، حيث يرى المدرّسون أنّه كلّما زاد استخدامهم للحقائب التّعليميّة زاد مستوى التّفكير الابتكاريّ لدى المتعلّمين.

ب. عرض وتفسير نتائج الفرضيّة الفرعيّة الأولى

وتنصّ هذه الفرضيّة:

يطبّق مدرّسو الفيزياء الحقائب التّعليميّة في تدريس مادّة الفيزياء عند طلبة الصّفّ الرّابع العلميّ في مدارس مركز محافظة بابل.

عمد الباحث لاحتساب القيم الخاصّة بفقرات المحور الأوّل وصفيًّا، وإلى ترتيبها، وتبيان درجة موافقة المدرّسين عليها، بالإضافة إلى ترتيبها تنازليًّا، وكلّ ذلك على النّحو الآتي:

الجدول رقم (19): القيم الوصفيّة للمحور الأوّل المرتبطة برأي المدرّسين حول استخدامهم الحقائب التّعليميّة

ت	الفقرة	الوسط الحسابيّ	الانحرافات المعياريّة	التّرتيب	الدّرجة
1	أحدّد عنوانًا واضحًا ودقيقًا للحقيبة التّعليميّة لمادّة الفيزياء.	3.48	0.813	10	مرتفعة
2	أحدّد بدقّة الأهداف، والفئة المستهدفة من الحقيبة التّعليميّة في درس الفيزياء.	4.47	0.566	1	مرتفعة جدًّا
3	أجمع المادّة العلميّة والمواضيع الّتي تتناولها الحقيبة التّعليميّة	4.35	0.633	2	مرتفعة جدًّا
4	أنسّق المادّة العلميّة لمادّة الفيزياء ضمن جداول، وأقوم برسم خريطة تقويميّة محدّدة بمدّة زمنيّة لهذه الجداول.	4.28	0.640	3	مرتفعة جدًّا
5	أختار تدريبات وأنشطةً وتمرينات تتناسب مع محتوى الحقيبة التّعليميّة لمادّة الفيزياء.	4.20	0.755	5	مرتفعة
6	أبدأ في كتابة المادّة العلميّة لدرس الفيزياء، بشكل يتناسب مع الطّالب وأبسّطها لتناسب مع مهاراته.	4.15	0.799	6	مرتفعة
7	أضع اختبارات وتقييمات واستبانات قبليّة وتحليليّة ونهائيّة، وفقًا للمادّة العلميّة والمنهج الدّراسيّ لمادّة الفيزياء.	4.33	0.729	4	مرتفعة جدًّا
8	أقوم بتقييم الحقيبة التّعليميّة بالاعتماد على خبراء ومختصّين وأساتذة في مادّة الفيزياء لتطويرها وتحسينها.	4.00	0.689	8	مرتفعة
9	أضع جميع الملفّات الّتي يحتاج لها الطّالب لدرس الفيزياء، من عروض باوربوينت وصور ورسومات وخرائط ذهنيّة وغيرها.	4.05	0.769	9	مرتفعة
10	أحدّد جميع الموادّ والأجهزة الفيزيائيّة الّتي قد أحتاج لها في شرح الحقيبة التّعليميّة وأجهّزها لدرس الفيزياء.	4.10	0.752	7	مرتفعة
	الوسط الحسابيّ الكليّ		3.94		مرتفعة
	الانحراف المعياريّ الكليّ		0.395		

ISSN: 2709-5312

يبيّن الجدول السّابق أنّ المدرّسين أجابوا على فقرات هذا المحور بدرجة مرتفعة بقيمة وسطيّة بلغت (3.94)، ممّا يشير إلى أنّ درجة تطبيقهم للحقائب التّعليميّة في تدريس مادّة الفيزياء جاءت مرتفعةً، ويظهر أيضًا أنّ جميع الفقرات أتت بدرجة مرتفعة ما عدا الفقرات (2 – 3 – 4 – 7) فقد جاءت بدرجة موافقة عالية جدًّا.

وعليه نستنتج أنّ المدرّسين يطبقون الحقائب التّعليميّة بدرجة مرتفعة في تدريس مادّة الفيزياء عند طلبة الصّفّ الرّابع العلميّ في مدارس مركز محافظة بابل.

ج. عرض وتفسير نتائج الفرضيّة الفرعيّة الثّانية

وتنصّ هذه الفرضيّة:

يرى مدرّسو مادّة الفيزياء أنّ طلبة الصّفّ الرّابع العلميّ لديهم مستوىً عال من التّفكير الابتكاريّ.

عمد الباحث إلى احتساب القيم الخاصة بفقرات البعد الأوّل من التّفكير الابتكاريّ (الأصالة) وصفيًّا، وترتيبها، وتبيان درجة موافقة المدرّسين عليها، بالإضافة إلى ترتيبها تنازليًّا، وكلّ ذلك على النّحو الآتي:

البعد الأوّل: الأصالة

الجدول رقم (20): القيم الوصفيّة للبعد الأوّل (الأصالة) المرتبطة برأي المدرّسين حول مستوى التّفكير الابتكاريّ لدى المتعلّمين

ت	الفقرة	الوسط الحسابيّ	الانحرافات المعياريّة	التّرتيب	الدّرجة
1	تسهم استراتيجيّة الحقيبة التّعليميّة في تشجيع الطّلبة للخروج من طرق التّفكير التّقليديّة في درس الفيزياء.	4.15	0.732	3	مرتفعة
2	تكسب الحقيبة التّعليميّة الطّلبة القدرة على إنجاز أنشطة متعدّدة في موقف تعليميّ واحد في درس الفيزياء.	4.25	0.728	1	مرتفعة جدًّا
3	تساعد الحقيبة التّعليميّة في مادّة الفيزياء الطّلبة للوصول إلى أفضل النّتائج والحلول الممكنة في الموقف التّعليميّ.	4.00	0.736	5	مرتفعة
4	تشجّع الحقيبة التّعليميّة الطّلبة للإبداع في مادّة الفيزياء وتقديم أفكار مبتكرة غير تقليديّة.	4.08	0.809	4	مرتفعة
5	تسهم الحقيبة التّعليميّة في تمكين الطّلبة من الاستجابة بسهولة للتّغيّرات الّتي يفرضها الموقف التّعليميّ في درس الفيزياء.	4.17	0.806	2	مرتفعة
	الوسط الحسابيّ الكلّيّ		4.13		مرتفعة
	الانحراف المعياريّ الكلّيّ		0.582		

ISSN: 2709-5312

يبيّن الجدول السّابق، أنّ المدرّسين أجابوا على فقرات البعد الأوّل من التّفكير الابتكاريّ (الأصالة) بدرجة مرتفعة بقيمة وسطيّة بلغت (4.13)، ممّا يشير إلى أنّهم يعتقدون أنّ مستوى التّفكير الابتكاريّ الخاصّ ببعد الأصالة لدى المتعلّمين جاء بدرجة عالية، ويظهر أيضًا أنّ جميع الفقرات أتت بدرجة مرتفعة ما عدا الفقرة (2) فقد جاءت بدرجة موافقة عالية جدًّا.

البعد الثّاني: المرونة

الجدول رقم (21): القيم الوصفيّة للبعد الثّاني (المرونة) المرتبطة برأي المدرّسين حول مستوى التّفكير الابتكاريّ لدى المتعلّمين

ت	الفقرة	الوسط الحسابيّ	الانحرافات المعياريّة	التّرتيب	الدّرجة
1	تنمّي استراتيجيّة الحقيبة التّعليميّة قدرات الطّلبة على طرح أفكار خلّاقة في درس الفيزياء لم يتوصّل إليها أقرانهم.	3.97	0.802	4	مرتفعة
2	تنمّي استراتيجيّة الحقيبة التّعليميّة قدرات الطّلبة على انتقاء الحلول المناسبة للمشكلات الّتي يقدّمها الموقف التّعليميّ في درس الفيزياء.	4.23	0.810	1	مرتفعة جدًّا
3	تعزّز استراتيجيّة الحقيبة التّعليميّة المنافسة في طرح الأفكار والحلول بين الطّلبة في درس الفيزياء.	4.13	0.769	3	مرتفعة
4	تسهم استراتيجيّة الحقيبة التّعليميّة في توسيع خيال الطّلبة في مادّة الفيزياء.	4.17	0.693	2	مرتفعة
	الوسط الحسابيّ الكلّيّ		4.13		مرتفعة
	الانحراف المعياريّ الكلّيّ		0.572		

يبيّن الجدول السّابق أنّ المدرّسين أجابوا على فقرات البعد الأوّل من التّفكير الابتكاريّ (المرونة) بدرجة مرتفعة بقيمة وسطيّة بلغت (4.13)، ممّا يشير إلى أنّهم يعتقدون أنّ مستوى التّفكير الابتكاريّ الخاصّ ببعد المرونة لدى المتعلّمين جاء بدرجة عالية، ويظهر أيضًا أنّ جميع الفقرات أتت بدرجة مرتفعة ما عدا الفقرة (2)، فقد جاءت بدرجة موافقة عالية جدًّا.

ISSN: 2709-5312

البعد الأوّل: الطّلاقة

الجدول رقم (22): القيم الوصفيّة للبعد الثّالث (الطّلاقة) المرتبطة برأي المدرّسين حول مستوى التّفكير الابتكاريّ لدى المتعلّمين

ت	الفقرة	الوسط الحسابيّ	الانحرافات المعياريّة	التّرتيب	الدّرجة
1	تزيد الحقيبة التّعليميّة دافعيّة الطّلبة لطرح المزيد من الأسئلة في درس الفيزياء.	4.08	0.720	3	مرتفعة
2	تخلق الحقيبة التّعليميّة التّفاعل بين عناصر العمليّة التّعليميّة التّعلّميّة لمادّة الفيزياء.	4.10	0.706	2	مرتفعة
3	تسهم استراتيجيّة الحقيبة التّعليميّة في تشويق الطّلبة وإثارة الدّافعيّة لديهم لتلقّي محتوى درس الفيزياء.	4.05	0.852	5	مرتفعة
4	تدفع استراتيجيّة الحقيبة التّعليميّة الطّلبة إلى تنويع طرق البحث عن معلومات درس الفيزياء.	4.12	0.691	1	مرتفعة
5	تحفّز استراتيجيّة الحقيبة التّعليميّة الّذاكرة طويلة المدى، ليسهّل على الطّلبة استذكار إجابات متنوّعة في درس الفيزياء.	4.07	0.660	4	مرتفعة
	الوسط الحسابيّ الكلّيّ	4.08			مرتفعة
	الانحراف المعياريّ الكلّيّ	0.545			

يبيّن الجدول السّابق أنّ المدرّسين أجابوا على فقرات البعد الأوّل من التّفكير الابتكاريّ (الطّلاقة) بدرجة مرتفعة بقيمة وسطيّة بلغت (4.08)، ممّا يشير إلى أنّهم يعتقدون أنّ مستوى التّفكير الابتكاريّ الخاصّ ببعد الطّلاقة لدى المتعلّمين جاء بدرجة عالية، ويظهر أيضًا أنّ جميع الفقرات أتت بدرجة مرتفعة.

ISSN: 2709-5312

الأبعاد ككلّ: التّفكير الابتكاريّ

الجدول رقم (23): القيم الوصفيّة للأبعاد ككلّ والمرتبطة برأي المدرّسين حول مستوى التّفكير الابتكاريّ لدى المتعلّمين

ت	الفقرة	التّرتيب	الوسط الحسابيّ	الانحرافات المعياريّة	الدّرجة
1	الأصالة	3	4.11	0.500	مرتفعة
2	المرونة	2	4.13	0.582	مرتفعة
3	الطّلاقة	1	4.135	0.572	مرتفعة
	التّفكير الابتكاريّ		4.08	0.545	0.545

يبيّن الجدول السّابق أنّ المدرّسين أجابوا على الأبعاد الكلّيّة الخاصّة بالتّفكير الابتكاريّ بدرجة مرتفعة بقيمة وسطيّة بلغت (4.08)، ممّا يشير إلى أنّهم يعتقدون أنّ مستوى التّفكير الابتكاريّ لدى المتعلّمين جاء بدرجة عالية، ويظهر أيضًا أنّ جميع الأبعاد أتت بدرجة مرتفعة، وهي متقاربة جدًّا من ناحية درجة الموافقة من قبلهم. وعليه، نستنتج أنّ مدرّسي مادّة الفيزياء يرون أنّ طلبة الصّفّ الرّابع العلميّ لديهم مستوىً عال من التّفكير الابتكاريّ.

التّوصيات

قدّم الباحث في ضوء نتائج دراسته عدّة توصيات، وهي:

1. السّعي إلى التّطوير الدّائم في الميدان التّعليميّ، في ظلّ هذا التّطوّر السّريع وضرورة اشتمال الموادّ التّعليميّة الأخرى لهذه المستجدّات واتّباعها للوسائل التّعليميّة الحديثة بشتّى أنواعها.
2. ضرورة سعي قطاع التّعليم العامّ لإنشاء مراكز التّدريبات وورش العمل لتأهيل المدرّسين بكافّة الاختصاصات والموادّ التّعليميّة لتنمية مهاراتهم العمليّة باستخدام العديد من الوسائل

الحديثة للمساهمة بتحقيق التّقدّم العلميّ على كافّة المستويات التّعليميّة ومنها الحقيبة التّعليميّة.

3. تبنّي استخدام الحقيبة التّعليميّة في تعلّم وتعليم الموادّ العلميّة الأخرى للارتقاء بالمستوى الفكريّ للمتعلّمين وتنمية قدراتهم الابتكاريّة على صعيد الموادّ الدّراسيّة العلميّة الأخرى.

المقترحات

اقترح الباحث في ضوء نتائج دراسته إجراء عدّة دراسات حول الآتي:

1. فعاليّة استخدام الحقيبة التّعليميّة لطلّاب المرحلة المتوسّطة، وأثرها على تحصيلهم الدّراسيّ لمادّة العلوم.
2. إجراء دراسة مماثلة للموضوع نفسه تعتمد على أدوات بحثيّة تختلف عن هذه الدّراسة لتقصّي جوانب هذا الموضوع من كافّة نواحيه.

قائمة المصادر والمراجع.

أولاً : المراجع العربيّة:

1. أبو جحجوح، يحيى محمد. (2013). طبيعة علم الفيزياء وعلاقته بطرائق التّدريس لدى معلميّ الفيزياء في المدارس الثّانويّة بفلسطين مجلة جامعة الأقصى (سلسلة العلوم الإنسانيّة)، 17 (2): 177-217.
2. إلهام، بوبيدي. (2015). التّفكير الإبداعي، رسالة ماجستير غير منشورة، ، جامعة العربيّ بن مهيدي، كلّيّة الآداب واللّغات، الجزائر.
3. بدر، ابراهيم. (2017). قياس التّفكير التّجريدي والتّفكير الابتكاريّ وعلاقتهما بمتغيّرات الجنس والتّخصص التّعليمي والتّحصيل الدّراسي لدى تلاميذ المرحلة الثّانويّة، أطروحة دكتوراه في علم النّفس، جامعة على لونيسي، كلّيّة العلوم الإنسانيّة والاجتماعيّة، البليدة.

4. بسطة، منى بنت هادي. (2020). مدى تضمين المفاهيم الفيزيائيّة بمقرر العلوم المرحلة المتوسّطة في ضوء رؤيّة المملكة العربيّة السّعوديّة (2030)، المجلة العربيّة للنّشر العلميّ، العدد الثّالثّ والعشرون : 269-299.

5. جريدي، إلهام. (2017). مدى مساهمة الوسائل التّعليميّة في تنمية التّفكير الإبداعيّ لدى متعلميّ السّنة الرّابعة والخامسة ابتدائي من وجهة نظر معلميّ ابتدائيّات مدينة عين مليلة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلّيّة العلوم الإنسانيّة الاجتماعيّة، جامعة العربيّ بن مهيدي – أمّ البواقي.

6. خلف الله، جابا الله. (2020). التّصورات البديلة لبعض المفاهيم الفيزيائيّة لدى طلبة السّنة الثّانيّة للعلوم التّجريبيّة. مجلة أنسنه للبحوث، جامعة زيان عاشور، كلّيّة العلوم الاجتماعيّة، المجلد 11، العدد2.

7. درويش، هاشم عبدالله. (2015). فاعليّة استخدام استراتيجيّات شكل البيت الدّائري في التّحصيل الدّراسيّ والدّافعيّة بتعلّم الفيزياء، مجلّة دراسات تربويّة، 30: 25.

8. عبيد، ماجدة السّيد. (2011). الوسائل التّعليميّة وإنتاجها للعاديّين وذوي الاحتياجات الخاصّة. عمان، دار صفا للنّشر.

9. علّام، صلاح الدّين محمود. (2015). القياس والتّقويم التّربويّ النّفسيّ: سياساتُهُ وتطبيقاتُهُ وتوجُّهاتُهُ المعاصرة .ط6، القاهرة: دار الفكر العربيّ.

10. علي، خليفة، وسلام، سلام (2019). فاعليّة نموذج الاستقصاء الشّبكيّ القائم على النّظريّة التّواصليّة لتدريس المستحدثات الفيزيائيّة في اكتساب المفاهيم الفيزيائيّة لدى معلّمي العلوم قبل الخدمة، المجلد5، العدد 105.

11. علي، عدي، ونصر، فريق. (2019). دور الحقيبة التّعليميّة في تحصيل تلاميذ الصّفّ السّادس الابتدائيّ في مادّة التّربية الفنيّة لمدارس محافظة بابل، جامعة واسط، المجلد التّاسع، العدد 36، 557-582.

12. العوفي، أمل. (2016). فاعليّة استخدام الحقيبة التّعليميّة المرفقة بسلاسل العلوم المطوّرة في تدريس العلوم للمرحلة الابتدائيّة ومعوّقات استخدامها من وجهة نظر المعلّمات. مجلة كلّيّة التّربية الأساسيّة للعلوم التّربويّة والإنسانيّة، جامعة بابل، العدد 26، 54-67.

13. فياض، ساهر ماجد شحدة. (2015). أثر توظيف استراتيجيتَيّ المحطّات العلميّة والخرائط الذّهنيّة في تنمية المفاهيم الفيزيائيّة ومهارات التّفكير البصريّ في مادّة العلوم لدى طلبة الصّفّ الرّابع الأساسيّ بغزّة. (رسالة ماجستير منشورة)، كلّيّة التّربية، الجامعة الإسلاميّة.

14. اللّقماني، عبد الله. (2020). تقويم برامج تدريب معلّمي الفيزياء في ضوء أساليب التّدريب الحديثة، مجلة كلّيّة التّربية، جامعة المنصورة. العدد 110.

ثانياً المراجع الأجنبيّة:

1. Ulrer, D, (2016), **Deter ming the relationship between innovative thinking skills and students thinking tendencies**, H, (2),

2. Loon. G. (2015). **Knowing the influence higher order thinking tendencies in shaping innovative behavior in physics and knowing which thinking tendencies are more influential than others in facilitating innovative behavio**r, 6, sdd.

3. Wolker K.(2016). **Effect of level of Guriosity and age on The Exploratory Behavio of young children**" Diss.Abs.Int vol .45no.9 march