

أثر استراتيجية بؤرة التركيز في تحصيل طالبات الصف الخامس العلمي في مادة الفيزياء

م. شيماء حسن عباس مهدي

mmsnymahsnbas@gmail.com

مديرية تربية بغداد الكرخ الثالثة

الملخص

ان البحث الحالي يهدف الى التعرف على أثر استراتيجية بؤرة التركيز في تحصيل طالبات الصف الخامس العلمي في مادة الفيزياء، واستخدمت الدراسة التصميم التجريبي ذو المجموعة الضابطة عشوائية الاختيار ذات الاختبار البعدي، بلغت عينة البحث الحالي من (٦٠) طالبة من طالبات الصف الخامس العلمي في اعدادية الهدى للبنات لمديرية تربية بغداد الكرخ/٣ ، للعام الدراسي (٢٠٢٤ _ ٢٠٢٥) تم تقسيمهن بطريقة عشوائية الى مجموعتين (تجريبية وضابطة) بواقع ٣٠ طالبة في كل شعبة. اعدت الباحثة اختبار تحصيلي اداة للبحث وقد تكون من ٤٠ فقرة اختبارية مكون من الفقرات الموضوعية (الاختيار من متعدد ذي البدائل الاربعة) وقد تم التحقق من صدقه وثباته. وطبقت الباحثة الاختبار التحصيلي بعد تنفيذ التجربة وباستعمال الحقيبة الاحصائية (spss-28) أظهرت نتائج التحليل الإحصائي على تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن مادة الفيزياء على وفق استراتيجية بؤرة التركيز على طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية (التقليدية) في الاختبار التحصيلي البعدي. تمت مناقشة النتائج وتفسيرها والخروج بعدد من المقترحات والتوصيات ذات الأهمية.

الكلمات المفتاحية : استراتيجية بؤرة التركيز، تحصيل ، الفيزياء .

The Impact of the Focusing Strategy on the Achievement of Fifth-Grade Science Students in Physics

By: Ms. Shaimaa Hassan Abbas Mahdi

Al-Bukhari Secondary School for Girls

Abstract

The current research aims to identify the effect of the focus strategy on the achievement of fifth-grade science students in physics. The study employed a post-test experimental design with a randomized control group. The sample

consisted of 60 fifth-grade science students from Al-Huda Preparatory School for Girls in the Baghdad Al-Karkh/3 Education Directorate, during the 2024-2025 academic year. These students were randomly divided into two groups (experimental and control), with 30 students in each class. The researcher developed an achievement test, consisting of 40 objective items (multiple-choice questions with four alternatives), as the research instrument. The test's validity and reliability were verified. The researcher administered the achievement test after the experiment, using the SPSS-28 statistical package. The results of the statistical analysis showed that the experimental group students, who studied physics using the focus-on-focus strategy, outperformed the control group students, who studied the same subject using the traditional method, in the post-test. The results were discussed and interpreted, leading to several important suggestions and recommendations.

Keywords: Focusing strategy, achievement, physics

التعريف بالبحث

مشكلة البحث:

"يعد تدني مستوى المتعلمين في مادة الفيزياء من مشكلات التعليم الرئيسية، حيث ان درس الفيزياء لم يحقق الاهداف المتوخاة منه بما يرضي الطموح، بل ظهر ذلك سلبا على تحصيل المتعلمين مما ادى الى ضعف تحصيلهم فيه، وترتب هذا الضعف خلق جو من التنافر بين المتعلمين والمادة المدروسة، فتوسعت الفجوة بينهما، وعدم تحقيق الفائدة المرجوة من دراستها، كما هو مطلوب ومخطط له" (الهاشمي، ٢٠٠٦: ٢١٢)

اشارت الادبيات والدراسات السابقة وكذلك ما جمعت من معلومات أثناء خدمتها في تدريس الفيزياء مدة تزيد عن (١٩) سنة، اكتشف أن تدريس الفيزياء في المرحلة الثانوية يواجه الكثير من الصعوبات تمثلت في تغيير منهجه وعدم توفر الادوات والاجهزة وقلة استعمال المختبرات في المدارس مما دفع استخدام الكثير من مدرسي ومدرسات الفيزياء الجانب النظري المتمثل بطرائق التدريس الاعتيادية التي يغلب عليها النمطية والروتين والإلقاء والمحاضرة، وفي هذا الجانب اشارت بحوث المؤتمر العلمي الدولي السادس المنعقد في جامعة بغداد كلية التربية (ابن رشد) لعام (٢٠١٨) بوجود مشكلة لدى مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء تتحدد بعدم الاهتمام بالطرائق والاستراتيجيات الحديثة واعتماد طرائق وأساليب ترتكز على الحفظ والتلقين (مؤتمر كلية التربية(ابن رشد)، ٢٠١٨: ٥٢).

وهذا ما أكد عليه الكثير من مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء في المرحلة الإعدادية أثناء لقاء الباحثة بعدد منهم وفي مدارس مختلفة، وقد استأنست الباحثة بأراء (١٥) مدرس ومدرسة ومحاضر ومحاضرة مادة الفيزياء الموجودين ضمن مديرية تربية بغداد الكرخ /٣ ومناقشتهم بالصعوبات التي تعترض تدريس هذه المادة وبعد اجاباتهم على اسئلة الاستبانة قامت الباحثة بجمع الاجابات وتكميمها فتوصلت الى النسب الآتية:

- ٩٠% من المدرسين والمدرسات والمحاضرين والمحاضرات ليس لديهم أي فكرة عن استراتيجية بؤرة التركيز.

- ٨٧% وجود تدن في مستوى تحصيل الطلاب والطالبات في مادة الفيزياء عند طالبات الصف الخامس العلمي.

- ٨٥% من المدرسين والمدرسات يعتمد الطريقة الاعتيادية المتمثلة في الإلقاء والمحاضرة في تدريس مادة الفيزياء من جانب المُدرّس والاستماع من جانب الطلبة.

- ٥٤% من المدرسين والمدرسات تم ادخالهن دورات تدريبية حول طرائق التدريس الحديثة.

من هذا المنطلق ترى الباحثة أن مشكلة ضعف التحصيل لدى الطالبات لمادة الفيزياء تستدعي إعادة النظر فيها ومعالجتها وذلك عن طريق توظيف طرائق واستراتيجيات جديدة تجعل من الطالبة محور للعملية التعليمية تساعد على تنظيم تعلمها في فهم المفاهيم الفيزيائية ورفع مستوى تحصيلها الدراسي والعلمي، وعليه ارتأت الباحثة الخوض في هذه الدراسة التي هدفت تركيز طالبات الصف الخامس العلمي على المفاهيم والحقائق التي تتضمنها مادة الفيزياء بالأفكار الجديدة من خلال الإجابة عن السؤال الآتي:

ما أثر استراتيجية بؤرة التركيز في تحصيل طالبات الصف الخامس العلمي في مادة الفيزياء؟

أهمية البحث

"إن علم الفيزياء من المواد الدراسية التي تتصف باحتوائها على معرفة تتصف بنوع من التجريد والتي بدورها تحتاج الى جهد عال من قبل المدرس لإيصالها للطلبة وبالمقابل قد يلاقون صعوبة في فهمها، لأنها تحتاج الى تركيز وانتباه وملاحظة، إذ يتصف محتوى الفيزياء بكم من المفاهيم والعلاقات التي تنتظم معا في شبكة من العلاقات والارتباطات العلمية مكونة بناء من

المعرفة الفيزيائية ذات طبيعة نوعية خاصة، وان تعليم الفيزياء يجب ان يستند الى مبادئ النظرية البنائية التي تتبادي بفكرة التدريس من اجل الفهم، واعتماد الطالب مركزا للعملية التعليمية. أي ان التدريس البنائي مبني على مبدأ ان الطالب متعلم نشط والمعلم مدرب وقائد لعمليات التعلم، أي اننا نحتاج الى البرامج التعليمية والاستراتيجيات والنماذج التعليمية التي تعمل على دمج المتعلم في انظمة او مواقف تتطلب منه عمل الاستقصاءات والمناقشة والتحليل، وتهيئ وتضع العقل في حالة تسمح له بالاقتراب من الخبرات (Lampert،2006)، وتتيح للمتعلم الاقتراب من فرص التعلم التي تقابل ميوله ونزعاته للخبرة التي ينهمك فيها، وتمنحه دورا نشطا ومساحة واسعة لممارسة مهارات التفسير والتحليل والقدرة على اكتشاف الافكار

الجديدة بنفسه Bernhard، (2001) وتؤدي به الى اكتساب فهم واضح للمفاهيم العلمية، والعمل على ربط تمثيلاته العقلية بالظاهرة العلمية مما يؤدي الى اكتشاف الاخطاء المفاهيمية الحادثة في فهمه" (سرهيد، ٢٠١٧: ٧٤٩)

" يلعب الفيزياء كعلم دورًا مهمًا في معظم المجالات العلمية والعملية، بل ويعتبر أحد المجالات الرئيسية في التطور التقني وفي العلوم النظرية الأخرى كالكيمياء والجيولوجيا والرياضيات والفلك والأحياء، والتطبيقية كالتطب والهندسة والزراعة، ويمكن القول بأن مجالات انتشارها واسعة جدًا بما يحقق لها الريادة بحكم بحثها في الكون بظواهره والمادة بدقائقها، ومن خلال هذه الأهمية لها تتبع أهمية الاهتمام بها والعناية بطرائق تدريسها" (ابو ججوح، ٢٠١٣ : ١٧٨).

"تهدف التربية الى إحداث نقلة أساسية في سلوك المتعلم وإكسابه المعلومات والمعارف والمهارات والاتجاهات والقيم الاجتماعية والتربوية، ومن اجل تحقيق الأهداف التعليمية التي تسعى الى إحداث تلك التغيرات السلوكية المرغوبة يتوجب على المدرس أن يقوم بنقل المعارف والمعلومات المطلوبة لتحقيق التغيير السلوكي التعليمي بطريقة منظمة تغير اهتمام المتعلم ورجبته وتدفعه إلى التعلم مع الأخذ بالحسبان صفاته وخصائصه النفسية والاجتماعية والعقلية والجسمية" (البكري وعفاف، ٢٠٠٢ : ٤٣).

ادت طرائق التدريس التقليدية الى حدوث تغيير في نظرة الميدان التربوي الى العملية التعليمية، ركزت فيها على التعلم وليس التعليم، بحيث يقود العملية التعليمية الطلاب وليس المعلم، وان مخرجات التعلم ترتبط ارتباطًا وثيقًا بنوعية التدريس الذي يمارسه المعلم، والذي يلعب دورا الرئيس في تمكين المتعلم مهارات مختلفة، لذا دعت الحاجة الى الانتقال من طرائق التدريس التقليدية الى استراتيجيات التدريس الحديثة التي دعي اليها المنظرين في النظرية البنائية والتي تركز على دور المتعلم في بنائه المعرفي كما اشارت العديد من الدراسات في العراق كدراسة (العبيدي، ٢٠٠٩) ودراسة (الخالدي، ٢٠١٣) الى مشكلة التدريس التقليدي كونه لا يركز على استراتيجيات التدريس الحديثة (هادي، ٢٠٢٤: ٤٧٦)

"تأتي أهمية الدراسة الحالية كذلك من أهمية التعليم الثانوي الذي يعد من المراحل التعليمية المهمة بالنسبة إلى تحقيق الأهداف العامة للتربية في المجتمع، إذ تقع عليه مهمات جوهرية وأساسية للإيفاء بحاجات الطلبة ورغباتهم وتطلعاتهم، وفي الوقت ذاته الإيفاء بحاجات المجتمع ومتطلباته التنموية. ومرحلة التعليم الثانوي بحكم طبيعتها وموقعها في السلم التعليمي تمثل مكانة وسطى بين التعليم الأساسي من جهة والتعليم العالي من جهة أخرى وهي تقوم بدور تربوي واجتماعي متوازن، فضلاً عن تهيئتهم للاندماج في الحياة العملية عن طريق الكشف عن استعداداتهم وميولهم وقدراتهم وتنميتها بما يساعدهم على اختيار المهنة أو الدراسة التي تتناسب خصائصهم" (الناصر، ٢٠١٥: ١٨٢-١٨٣).

هدف البحث

ارتكز البحث الى التعرف على " أثر استراتيجية بؤرة التركيز في تحصيل طالبات الصف الخامس العلمي في مادة الفيزياء "

فرضية البحث

ليس هناك فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط تحصيل طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن باستخدام استراتيجية بؤرة التركيز، ومتوسط تحصيل طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن نفس المادة بالطريقة التقليدية.

حدود البحث

سيقتصر البحث على ما يأتي: -

١. عينة من طالبات الصف الخامس العلمي في المدارس الثانوية والاعدادية الصباحية والنهارية الحكومية للبنات ضمن الحدود الادارية لمديرية تربية بغداد الكرخ /٣
٢. الفصول الأربعة الاخيرة لمنهج الفيزياء المقرر للصف الخامس العلمي. (محمد واخرون، ٢٠٢٥) وزارة التربية /جمهورية العراق.
٣. الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠٢٤ - ٢٠٢٥)

تحديد المصطلحات**• استراتيجية بؤرة التركيز: -عرفها كل من**

- صالح وداود (٢٠١٧): " تعني توجيه مسار التفكير ومن طريقها يتم الالتفات الى امور بسيطة تخص مشكلة ما لم يتم اخذها بنظر الاعتبار وتفتح افاق جديدة للتفكير بشكل ابداعي وتتيح فرصة للإبداع" (صالح وداود، ٢٠١٧، ١٢٠).

- محجوب (١٩٨٥): قدرة الطلبة على تجميع كافة الافكار والعمليات الفكرية (العقلية) بنقطة واحدة من اجل تحقيق الهدف المراد الوصول اليه(محجوب، ١٩٨٥: ٦٢ - ٦٣).

التعريف الاجرائي: تعني توجيه العملية التعليمية نحو محور رئيسي، سواء كان هذا المحور هو الطالب أو مهارة معينة أو مشكلة محددة.

• التحصيل: -عرفه كل من**- عرفه ويبستر (1971 webester)**

مدى تحقق الاداءات داخل الصف او الإنجازات للعديد من الاعمال وتحقيق اهدافها. (webester 1971: 66)

- (احمد، ٢٠١٠):

"مجموعة الدرجات الحاصل عليها الطالب في المواد الدراسية جميعها". (احمد، ٢٠١٠، ٩٢).

• الخامس العلمي:

- (وزارة التربية، ٢٠٠٨): "الترتيب الثاني من صفوف المرحلة الإعدادية التي تكون مدة الدراسة فيها ثلاث سنوات، وهو الصف الثاني للفرع العلمي فيها، كما يحتل الترتيب الخامس للمرحلة الثانوية التي تكون مدة الدراسة فيها ست سنوات" (وزارة التربية، ٢٠٠٨: ٥٠).

❖ الجانب النظري والدراسات السابقة

أ- الجانب النظري:-

❖ نظرية الابداع الجاد (Serious Creativity):

ينص الإبداع في القاموس الكبير لعلم النفس أنه " طاقة تؤدي إلى إنتاج جديد باستخدام سلوكا جديدا للحصول على حلول غير مألوفة لمشكلة ما، أما سمبسن اثار عن الابداع بأنه المبادرة التي يبدئها الشخص بقدرته على الانشغال عن التسلسل العادي في التفكير إلى تفكير مختلف (عايش، ٢٠٢٤: ٤٣-٤٤)

يعد (De Bono) مبتكر مصطلح الابداع الجاد لدى الكثير من الرواد في مجال التفكير والابداع، لذلك ارتبط مصطلح الابداع الجاد بالمفكر العالمي (ادوارد دي بونو) الذي تطور بشرح هذا النوع من التفكير من خلال مقابله لأحدى المجالات والتي تدعى (لندن لايف) بين فيها الحاجة الى ان تتحرك بشكل ايجابي نحو اتجاهات وبدائل اخرى، فالإبداع الجاد كما اشار اليه دي بونو هو قيام الفرد بالبحث عن المشكلات بطرائق غير تقليدية (دي بونو، ٢٠٠٥: ١١٠)

تحدث (دي بونو) عن الابداع الجاد تحت مسمى التفكير الجانبي الذي يهتم بالأفكار والمدرجات والمفاهيم المتغيرة فبدلا من العمل بجهد مع الأفكار والمفاهيم والمدرجات ذاتها فأننا نسعى الى تغييرها، ويفترض ان هذا النوع من الابداع يتطور عند الانسان من خلال قواعد الابداع ويعني بها استخدام ادوات واستراتيجيات مقصودة او متمدة للتدريب على هذا النوع من الابداع والاحاطة بجوانب المشكلة. ويرى دي بونو ان الابداع الجاد صالح للفئات العمرية جميعها من سن السابعة الى مرحلة الجامعة اذ يمكن ان يتدرب الطلاب على هذا النوع من التفكير في جميع الاعمار، حيث اعطاء مساحة اكبر من الحرية والتفاعل الاجتماعي ويسهم في زيادة الخبرة وبالتالي ظهور القدرات الابداعية (عبيدات وابو السميد، ٢٠٠٧: ٨٥)

استراتيجيات الابداع الجاد (Serious Creativity Strategies):

اولا: استراتيجية التركيز (Focus Strategy):

يعرف دي بونو استراتيجية التركيز بانها نقطة البداية لأية جلسة تفكير ابداعي والتي تهدف الى توليد افكار جديدة، والتركيز القوي مع شيء من المهارات الابداعية افضل من التركيز الضعيف مع مهارات ابداعية عالية.

ثانيا: استراتيجية الدخول العشوائي (Random Entry Strategy)

نوع من التركيز المبدع نلجأ اليه عندما نكون بحاجة الى توليد افكار جديدة ونختار كلمة بشكل عشوائي من بين الافكار المطروحة للمنافسة.

ثالثا: استراتيجية البدائل (Alternatives Strategy)

لكل مشكلة حل وهناك الكثير من البدائل للحل ولكننا لا ننظر الى هذه البدائل بجدية او ما ورائها وامكانية تجربتها او الوثوق بها لتكون هي الحل الجديد لتلك المشكلة.

رابعاً: استراتيجية التحدي (Challenge Strategy)

تعد هذا الاستراتيجية هي الاساس في عملية الابداع، حيث تهدف الى تحدي الافتراضات من خلال العمل على اعادة تشكيل الانماط عند المتعلمين (الموسوي وزينب، ٢٠١٧: ٤٥٥).

خامساً: استراتيجية الحصاد (Harvesting Strategy)

إن بعض الطلبة في دورة التفكير الإبداعي يخرجون بنتائج ضئيلة، لانه في نهاية جلسة التفكير الإبداعي عادة تؤخذ فقط الافكار المحددة والتي تبدو عملية وذات قيمة ومعنى، لكن هذا فقط جزء من النتائج الحقيقي للابداع، وفي الوقت نفسه يمكننا ان نصبح أكثر مهارة وملاحظة للأفكار الجديدة، والمصطلحات الحديثة التي يتضمنها المنهج، فعندما يبدأ بالحصاد يكون مهما أن نملك أفكارا واضحة لما تم التدريب عليه في الجلسة الابداعية، تعد هذه الاستراتيجية نموذجا واسلوبا مقصودا تمكن المدرس اثناء الحصة من ان يحصل على نتائج ابداعية، تمكنه من تنوع التركيز الابداعي الى فئات متنوعة (أبو العلا، ٢٠١٩: ١٠٢).

ويرى أن التعليم في المدارس كالجامعات يركز كثيرا على التفكير الرأسي، والذي يتعلق بالتفكير المنطقي والتحليلي دون حث الطلاب على الخروج من النمط السائد والخروج عن المألوف، كما يرى ان التركيز يركز كثيرا على التفكير الرأسي او العمودي والذي يجعل الفرد ينظر الى الاشياء بشكل محدود وبالتالي يتحرك الى الأمام بخطوات تتابعية، وهو محدد عندما تتطلب الحاجة الى بدائل جديدة وغير تقليدية (De Bono، 1997، P17).

مراحل استراتيجية بؤرة التركيز:

- ١-مرحلة التركيز والتهيئة: ويتم فيها عرض نبذة مبسطة بما سيتم تطبيقه في الموضوع وتقسيم الطالبات لمجموعات وتجهيز الاماكن والادوات والوسائل.
- ٢-مرحلة الاكتشاف بالدخول العشوائي: يتم في هذه المرحلة اكتشاف المعلومات وبناءها واختيار البدائل الممكنة، بشكل عشوائي وتجري عليها مجموعة من الاختبارات وتسجل الملاحظات.
- ٣-مرحلة البدائل المدروسة: يتم فيها اختيار افضل البدائل المناسبة وترتيبها وفقا لأهميتها.
- ٤-مرحلة التحدي للأفكار النمطية : يتم فيها عرض شرائح لتصميمات مختلفة أو فكرة نمطية وتتحدى وتبدع الطالبة بأفكار جديدة ابداعية وتقوم بتطبيقها.
- ٥-مرحلة الحصاد البنائي الابداعي: يتم فيها تلخيص ما تم دراسته وتعلمه داخل الصف كاملا (ابو العلا، ٢٠١٩: ١١٤ - ١١٥).

ان لهذه الاستراتيجية عدد من الاجراءات والخطوات منها:

- ١- يهيئ المعلم محور تركيز الحصة التعليمية التي سيشرحها لطلبته من خلال هذه الاستراتيجية التي سيقوم بتطبيقها وذلك أكتابتها على السبورة وغالبا ما تكون نقطة التركيز مفهوم الدافعية.
- ٢- يطلب من طلبته جعل نقطة التركيز التي حددت لي بؤرة اهتمامهم وتركيزهم.

٣- توجيه المتعلمين بالتركيز على اسلوب التعلم المناسب للاستراتيجية المتبعة، التعليمية وفي نفس الوقت المناسب لأشكال تركيزهم.

٤- يقوم المدرس بالتخلص من العوامل التي تسبب في تشتت ذهن الطالب وذلك من خلال الحفاظ على دقة الوقت اللازم خلال العمل بالتركيز على وظيفة معينة او واجب معين. (الاکرع، ٢٠١٧: ٣٣).

" يتم التركيز في النظرية البنائية على الطالب بدلاً من التركيز تقليدياً على المدرس، وأن الطالب هو الذي يتفاعل مع الأحداث والمواقف التعليمية لاكتساب فهم هذه الأحداث والمواقف التعليمية، وأن الطالب عندما يبني معرفته ومفاهيمه وحلول مشكلاته فإن استقلالته وذاتيته ومبادرته لا تكون مقبولة فقط، بل يجب تشجيعها وتفعيلها؛ وتنتظر البنائية إلى التعلم كنتيجة لبناء عقلي فالطبة يتعلمون من خلال تنظيم المعلومات الجديدة مع المعلومات الموجودة التي يعرفونها وبهذا فإنهم يتعلمون أفضل عندما يبنون بنشاط تعلمهم وفهمهم، إذ إنهم يعطون الفرصة للبناء على المعرفة المسبقة لهم" (زيتون، ٢٠٠٧: ٢٨-٢٩).

ان البيئة التربوية تحتوي العديد من الاستراتيجيات الحديثة والتي قد تتشابه في بعضها البعض في بعض الخطوات وطريقة تنفيذ الاجراءات، فعلى المعلم المتمكن باستطاعته الدمج بين العديد من هذه الاستراتيجيات، وبالتالي فان اختيار استراتيجية التدريس تعد من اهم الدلائل التي تحقق الاهداف المرجوة من الحصة الدراسية من ناحية، وتحقيق احتياجات الطلبة من جهة. (عبد الله، ٢٠١٥، ١٣٢).

وبذلك يمكن القول بأن استراتيجية بؤرة التركيز هي عدد متنوع من الأداءات التي يعتمدها المدرس لتحقيق اهداف المهمة لدى المتعلمين، وهي احد عناصر المنهج التي تحتاج جهداً من المدرس في اختيار افضل الطرق والأساليب بما يعرفه عن مصادر التعلم وأساليبه لتنظيم المجال الخارجي الذي يصيب المتعلم كي ينشط ويغير من سلوكه، بمعنى إن استراتيجية التدريس هي جزء متكامل من موقف العملية والأساليب التي تتبع في تنظيم المجال للمتعلم (برغوت، ٢٠٠٨، ٢٠).

❖ دور المعلم في استراتيجية بؤرة التركيز:

- (١) ضبط الوقت لزيادة التركيز حول بؤرة التركيز.
- (٢) الاعلان عن موضوع بؤرة التركيز بطرائق مثيرة.
- (٣) توجيه الطلبة حول خطوات الاستراتيجية.
- (٤) دعم الطلبة وتشجيعهم على اعطاء الافكار .
- (٥) تعزيز اجابات الطلب (عبدالهادي، ٢٠٢٤: ١٠١٥).

ب- دراسات سابقة:-

اسم الباحث والسنة والبلد	منهج الدراسة	هدف الدراسة	حجم العينة وجنسها	المادة العلمية	المرحلة الدراسية	اداة الدراسة	اهم الوسائل الاحصائية	اهم النتائج
عبدالهادي (٢٠٢٤) العراق	تجريبي	اثر استراتيجية بؤرة التركيز في تحصيل مادة الادب عند طالبات الخامس الاعدادي	٦٠ اناث	الادب	الخامس الاعدادي	اختبار تحصيلي	الاختبار التائي لعينتين مستقلتين	تفوق طالبات المجموعة التجريبية

❖ منهجية البحث وإجراءاته:

يتضمن هذا الفصل عرضاً لمنهج البحث الحالي، والإجراءات التي اتبعتها الباحثة في تحقيق هدف البحث وفرضيته والتصميم التجريبي المعتمد في البحث، وتحديد مجتمع البحث واختيار العينة، وتكافؤ مجموعتي البحث، وضبط المتغيرات الدخيلة، وصياغة الأهداف السلوكية، وإعداد الخطط التدريسية لمجموعي البحث (الضابطة والتجريبية)، وإعداد أداة البحث (الاختبار التحصيلي)، وكيفية استخراج مؤشرات صدقه وثباته، وإجراءات تطبيق التجربة، والوسائل الإحصائية المناسبة لتحليل نتائج البحث وفيما يأتي تفصيل للإجراءات المذكورة الآتية:

منهج البحث وإجراءاتها:

اتبعت الباحثة المنهج التجريبي لغرض تحقيق غاية بحثها كونه من أكثر المناهج العلمية ملاءمةً لإجراءات بحثها الحالي، لغرض التوصل إلى حل مُشكلة البحث بصورة علمية ودقيقة.

أولاً:- التصميم التجريبي (Experimental Design):-

توصلت الباحثة إلى أن التصميم التجريبي ذو الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة نواتي الضبط الجزئي أكثر التصاميم الذي يناسب البحث والشكل رقم (١) يوضح ذلك:-

شكل رقم (١) مخطط للتصميم التجريبي ذو الاختبار البعدي لمجموعي البحث

المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاداة
التجريبية	استراتيجية بؤرة التركيز	التحصيل	اختبار بعدي
الضابطة	الطريقة التقليدية		اختبار بعدي

ثانياً:- اختيار مجتمع الدراسة وعينتها (Population of Research):

اشتمل مجتمع البحث الحالي طالبات المدارس الثانوية والاعدادية النهارية للبنات للصف الخامس العلمي والتابعة لمديرية تربية بغداد الكرخ/ الثالثة قاطع التاجي والطارمية للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥) البالغ عددهم (١٢٤٣) طالبة، موزعات على (١٩) مدرسة ثانوية واعدادية، حيث قامت الباحثة بزيارة إلى مديرية تربية بغداد الكرخ/ الثالثة قسم التدريب والتخطيط التربوي، (شعبة الإحصاء) لغرض الحصول على أعداد الطالبات والمدارس الثانوية والاعدادية النهارية للبنات. كما موضح في جدول (٢):

جدول (٢) اعداد طالبات عينة البحث في المجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	الشعبة	العدد الكلي	المستبعدون	العدد النهائي
التجريبية	ب	٣٣	٣	٣٠
الضابطة	أ	٣٢	٢	٣٠

ثالثاً:- تكافؤ مجموعتي البحث (Equivalent):

١. العمر الزمني بالشهور: حصلت الباحثة على المعلومات من سجلات المدرسة

جدول رقم (٣) قيمة (ت) المحسوبة للفرق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في حساب العمر بالشهور

المجموعة	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند (٠.٠٥)
				المحسوبة	الجدولية	
الضابطة	٣٠	١٩٥.١٦٧	١٤.٤٨٩	٨٥.٠	١,٩٩	غير دالة احصائياً
التجريبية	٣٠	٨٨,١٩١	١٤.٠٧١			

٢. التحصيل الدراسي للأبناء:-

تم حسابه كوسيلة احصائية ، وكانت النتائج كما موضحة في الجدول (٥)

جدول رقم (٤) قيمة مربع كاي ودلالاتها الإحصائية لمتغير التحصيل الدراسي للأبناء بين المجموعتين

المجموعة	عدد العينة	مستوى تحصيل الاب							قيمة (كا ^٢)	مستوى الدلالة
		امي	يقرأ ويكتب	ابتدائية	متوسطة	إعدادية أو معهد	جامعة فما فوق	المحسوبة		
الضابطة	٣٠	٠	١	٢	٧	١١	٩	٨.١٦٦	٩.٤٩	غير دالة احصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٥
التجريبية	٣٠	٠	١	٤	١	٩	١٥			

٣. التحصيل الدراسي للام:

اختبرت الباحثة الفرق بين المجموعتين باستعمال اختبار مربع (كاي) وسيلة إحصائية ، وكانت النتائج

كما موضحة في الجدول (٤).

جدول (٤) قيمة مربع كاي ودلالاتها الإحصائية لمتغير التحصيل الدراسي للأمهات بين المجموعتين

المجموعة	عدد العينة	مستوى تحصيل الامهات							قيمة (كا ^٢)	مستوى الدلالة
		امية	تقرأ و تكتب	ابتدائية	متوسطة	إعدادية أو معهد	جامعة فما فوق	المحسوبة		
الضابطة	٣٠	٠	١	٦	٧	١١	٥	٧.٤٨٣	٩.٤٩	غير دالة احصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٥
التجريبية	٣٠	٠	٤	٥	٢	١٢	٧			

٤. درجات الطالبات في امتحان نصف السنة لمادة الفيزياء للصف الخامس العلمي للعام الدراسي (٢٠٢٤ - ٢٠٢٥):

تم الحصول عليها من سجلات المدرسة، والجدول (٥) الى أن المجموعتين الضابطة والتجريبية متكافئتان فيما بينها من خلال درجات نصف السنة:

جدول (٥) قيمة (ت) المحسوبة للفرق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في درجات الفيزياء

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند (٠.٠٥)
				المحسوبة	الجدولية	
الضابطة	٣٠	٧٩.٤٦	١١.٤٨٢	٣٢,٠	١,٩٩	غير دالة إحصائياً
التجريبية	٣٠	٨٠.٦٦	١٠.٧٤			

٥- اختبار رافن للذكاء (Raven Test 60):

يُعد اختبار رافن من أكثر اختبارات الذكاء الجماعية غير اللفظية شيوعاً في قياس القدرات العقلية العامة، حيث صُمم لغرض تقييم الذكاء للأفراد من دون تأثر درجاتهم بالعوامل المتعلقة بالتعليم، ويشمل الاختبار على (٦٠) فقرة موزعة على ثلاث مجاميع فرعية، تتضمن كل مجموعة من (١٢) فقرة، مرتبة وفق مبدأ التزايد في الصعوبة، لمكافأة مجموعتي البحث في الذكاء. وبعد الانتهاء من تنفيذ الاختبار تم تصحيح اجابات الطالبات طبقت الباحثة اختبار رافن للذكاء ذات المصفوفات المتتابعة على مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية)، ثم قامت بتحليل البيانات إحصائياً، بعد التأكد من اعتدالية التوزيع فاستخرجت الباحثة قيمتي الالتواء والتفرطح للمجموعة التجريبية فكانت (٠.١٥٩ - ٣٤٣,١) على التوالي وللمجموعة الضابطة فكانت (٠.٦٤٣ - ٠.٢٨٨) والتي تمثل القيم المحصورة بين (-٣، +٣) (اليعقوبي، ٢٠١٣: ٢٠٨).

وحققت شرط التقارب في أعداد أفراد مجموعتي البحث فتمثلت المجموعة التجريبية بـ (٣٠) طالبة وتمثلت المجموعة الضابطة بـ (٣٠) طالبة، ثم قامت الباحثة بحساب القيمة التائية فكانت (١.٤١٣) وهي أصغر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (٢)، وهذا يدل على أن مجموعتي البحث متكافئتان في الذكاء وليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٥٠)، وبدرجة حرية (٦٢) كما موضح في جدول رقم (٦)

جدول رقم (٦). نتائج الاختبار التائي لأفراد مجموعتي البحث لدرجات اختبار الذكاء (Raven Test 60)

المجموعة	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند (٠,٥٠)
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٠	٢٥,١٦	٠,٢٥,٧	٤١٣,١	٢	غير دالة إحصائياً
الضابطة	٣٠	٥٠,١٨	٦٣٤,٥			

رابعاً:- **ضبط المتغيرات غير التجريبية(الداخلية):** ضبط التجربة ليس بالأمر الهين، حيث أنها تتمثل في الملاحظة المضبوطة والسيطرة على بقية المتغيرات، التي لها تأثير في المتغير التابع، سواء ما كان يتصل بأفراد التجربة، أم بمادتها، أم بالإجراءات والأساليب التجريبية، أو بالظروف التي تحيط بالتجربة (الزوبعي ومجد، ١٩٨١: ٩١).

❖ **العوامل المؤثرة في السلامة الداخلية للتصميم التجريبي:** حرصت الباحثة على ضبط عدد من المتغيرات لضمان سير التجربة وسلامتها ودقة نتائجها، ومن هذه المتغيرات:
أ- ترك التجربة:

لم تسجل الباحثة أي ترك لطالبات المجموعتين أو اي حادث سبب عرقلة سير التجربة طوال مدتها.

ب- العمليات المتعلقة بالنضج:

يقصد بالنضج التغيرات الداخلية في الفرد والتي تحدث مع مرور الزمن. وقد تؤثر هذه التغيرات في أداء افراد العينة، (ابو علام، ٢٠٠٦: ٢٠٢). ولقصر مدة التجربة التي تجاوزت الشهرين، ولأن طالبات المجموعتين تعرضن للمدة نفسها، لذا لم يكن لهذا المتغير أثر في التجربة.

ج- الاندثار التجريبي:

لم تسجل الباحثة اي انقطاع أو غياب لطالبات المجموعتين ما عدا الإجازات المرضية وحالات الغياب الفردية والتي كانت متساوية تقريبا ما بين مجموعتا البحث الضابطة والتجريبية.

د- الزمن: بدأت التجربة في الفصل الثاني للعام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ م وبدأت المدة لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة لذلك لم يؤثر العامل الزمني على سير التجربة كون التجربة طبقت في فصل دراسي واحد.

هـ- أدوات القياس:

استعملت الباحثة أداة قياس واحدة (الاختبار التحصيلي البعدي) لكل من المجموعتين (الضابطة والتجريبية) لغرض قياس التغير الحاصل في مستوى التحصيل للطالبات في مادة الفيزياء.

و- فروق الاختيار في افراد التجربة:

ضبطت الباحثة تأثير تدخل هذا المتغير في التجربة لطالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في (العمر الزمني لطالبات مجموعتي البحث محسوباً بالشهور، والتحصيل الدراسي للأبوين، ودرجات طالبات مجموعتي البحث في مادة الفيزياء لنصف السنة للعام الدراسي ٢٠٢٤ - ٢٠٢٥، واختبار رافن للكفاءة (Raven Test 60).

خامساً:- **مستلزمات الدراسة**

❖ **الأهداف السلوكية :**

صيغت الأهداف السلوكية من كتاب الفيزياء للصف الخامس العلمي المقرر تدريسه في الفصل الثاني للعام الدراسي (٢٠٢٤ - ٢٠٢٥)

❖ الخطط التدريسية:

أعدت الباحثة نماذجاً وخططاً تدريسية حسب مواضيع المنهج المقرر تدريسه.

سادساً: - أدوات الدراسة

الاختبار التحصيلي:

أعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً لغرض قياس المتغير التابع لهذا البحث وذلك باتباعها الخطوات الآتية:

صياغة فقرات الاختبار التحصيلي: أعدت الباحثة (٤٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد.

أ- صدق الاختبار:

"هو قدرة الاختبار على قياس ما وضع من أجله (الغريب، ١٩٩٦: ٦٧٧). وعملت الباحثة صدقين: الصدق الظاهري: بواسطة عرض الاختبار على الخبراء. أما الصدق الآخر فهو صدق المحتوى، ويتم تحقيق ذلك عن طريق عمل الخارطة الاختبارية."

ب- (الخارطة الاختبارية):

تم تحديد (٤٠) سؤالاً بعد تحديد الموضوعات التي يتضمنها كتاب الفيزياء للصف الخامس العلمي وفي ضوء ذلك صيغت الخارطة الاختبارية، والجدول (٨) يوضح ذلك:

الخارطة الاختبارية الخاصة بالاختبار التحصيلي

ت	المواضيع	عدد الصفحات	الاهمية النسبية %	تذكر %٣٤	فهم %٤٨	تطبيق %١٨	تذكر	فهم	تطبيق	اسئلة كل موضوع
٦	الحركة الدائرية والدورانية	٧	٢٩	١٠	١١	٤	٤	٥	٤	١١
٧	الحركة الاهتزازية والموجية والصوت	٧	٢٩	١٧	٢٣	٨	٤	٦	٨	١٢
٨	التيار الكهربائي	٤	١٧	٥	٦	٣	٣	٣	٣	٧
٩	المغناطيسية	٦	٢٥	١١	٢٠	٧	٣	٥	٧	١٠
	المجموع	٢٤	١٠٠	٤٣	٦٠	٢٢	١٤	١٩	٢٢	٤٠

ج- التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار:

قامت الباحثة باستخراج معاملات السهولة والصعوبة واستخراج البدائل الخاطئة لكل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي والجدول رقم (٩) يوضح ذلك:

جدول (٩) معاملات التمييز السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار

ت	مج الاجابات الصحيحة للمجموعة العليا	مج الاجابات الصحيحة للمجموعة الدنيا	معامل الصعوبة لفقرات	معامل السهولة لفقرات
١	٢٢	٥	٠.٥٠	٠.٦٢
٢	٢١	٨	٠.٥٣	٠.٤٨
٣	٢٠	٤	٠.٤٤	٠.٥٩
٤	١٧	٥	٠.٤٠	٠.٤٤
٥	٢٣	٤	٠.٥٠	٠.٧٠
٦	٢٣	٧	٠.٥٥	٠.٥٩
٧	٢٠	٣	٠.٤٢	٠.٦٢
٨	٢٢	١٠	٠.٥٩	٠.٤٤
٩	٢٤	١١	٠.٦٤	٠.٤٨
١٠	٢١	٥	٠.٤٨	٠.٥٩
١١	٢١	٩	٠.٥٥	٠.٤٤
١٢	٢٠	١١	٠.٥٧	٠.٣٣
١٣	١٧	٦	٠.٤٢	٠.٤٠
١٤	٢٤	٨	٠.٥٩	٠.٥٩
١٥	٢٢	٧	٠.٥٣	٠.٥٥
١٦	١٩	٩	٠.٥١	٠.٣٧
١٧	١٨	٥	٠.٤٢	٠.٤٨
١٨	٢٠	٤	٠.٤٤	٠.٥٩
١٩	٢٠	١٠	٠.٥٥	٠.٣٧
٢٠	٢٤	٩	٠.٦١	٠.٥٥
٢١	١٩	١٠	٠.٥٣	٠.٣٣
٢٢	٢٤	٩	٠.٦١	٠.٥٥
٢٣	٢١	٥	٠.٤٨	٠.٥٩
٢٤	٢٠	٩	٠.٥٣	٠.٤٠
٢٥	٢٥	٦	٠.٥٧	٠.٧٠
٢٦	١٨	٤	٠.٤٠	٠.٥١
٢٧	٢٠	٥	٠.٤٦	٠.٥٥
٢٨	٢١	١٠	٠.٥٧	٠.٤٠
٢٩	٢٠	٦	٠.٤٨	٠.٥١
٣٠	٢٣	١٠	٠.٦١	٠.٤٨
٣١	١٩	٤	٠.٤٢	٠.٥٥

٠.٤٨	٠.٥٠	٧	٢٠	٣٢
٠.٤٨	٠.٤٦	٦	١٩	٣٣
٠.٥١	٠.٦٢	١٠	٢٤	٣٤
٠.٣٧	٠.٤٨	٨	١٨	٣٥
٠.٤٨	٠.٥٧	٩	٢٢	٣٦
٠.٤٨	٠.٥٠	٧	٢٠	٣٧
٠.٤٤	٠.٤٨	٧	١٩	٣٨
٠.٥٩	٠.٥٥	٧	٢٣	٣٩
٠.٤٨	٠.٤٦	٦	١٩	٤٠

هـ- ثبات الاختبار:

طبقت الباحثة الاختبار على عينة من طالبات الصف الخامس العلمي و بعد مضي اكثر من اسبوعين تم اعادة الاختبار مرة ثانية، بعدها يحسب معامل الثبات بين درجات الاختبارين.

تطبيق أداة البحث:

قامت الباحثة بإجراء الاختبار البعدي للمجموعتين في متغير التحصيل بتاريخ (٢٤/٤/٢٠٢٥)

سابعاً:- الوسائل الإحصائية

١- الاختبار التائي - لعينتين مستقلتين (t- Test):

$$س١ - س٢$$

$$t = \frac{\left[\frac{1}{ن١} + \frac{1}{ن٢} \right] \left[\frac{ن١(١-١)ع١ + ن٢(١-٢)ع٢}{ن١ + ن٢ - ٢} \right]}{\sqrt{\frac{1}{ن١} + \frac{1}{ن٢}}}$$

س١ = المتوسط الحسابي للمجموعة الاولى .

س٢ = المتوسط الحسابي للمجموعة الثانية .

ن١ = تباين المجموعة الاولى .

ن٢ = تباين المجموعة الثانية .

ع١(٢) = عدد افراد المجموعة الاولى .

ع٢(٢) = عدد افراد المجموعة الثانية" (الخفاجي والعتابي، ٢٠١٥: ١٩٤)

٢- معامل الصعوبة: أستعمل لحساب صعوبة فقرات الاختبار التحصيلي

٣- فعالية البدائل الخاطئة: " ن ع م - ن د م

$$ت م = ن$$

حيث:

ت م = معامل فاعلية المموه .

ن ع م = عدد الطلاب الذين اختاروا المموه من المجموعة العليا.

ن د م = عدد الطلاب الذين اختار المموه من المجموعة الدنيا.

ن = عدد طلاب احدى المجموعتين". (فارس وايمان، ٢٠١٥: ١٩٧).

٤- معامل ارتباط بيرسون: أستعمل لحساب ثبات الاختبار التحصيلي (رودني: ١٩٨٥، ص ١٥٩).

٥. معامل تمييز فقرات الاختبار التحصيلي: استعملته الباحثة هذه المعادلة لإيجاد معامل التمييز لفقرات لاختبار التحصيلي (حسين، ٢٠١٨: ٤٠٤).

٦- معادلة كيودر ريتشاردسون KR-20 : تستخدم لإيجاد ثبات الاختبار (علام، ٢٠٠٠: ١٦٢).

٧- مربع كاي : استعملته الباحثة هذه المعادلة لغرض معرفة الفروق بين مجموعتي البحث عند التكافؤ الإحصائي في متغير التحصيل للأبوين (البدي وسهيلة، ٢٠١٤: ١٧٤)

❖ عرض النتائج وتفسيرها

أولاً: عرض النتيجة وتفسيرها:-

بعد أن تم تحليل النتائج إحصائياً لمعرفة أثر استراتيجية بؤرة التركيز في التحصيل لدى طالبات الصف الخامس العلمي، ولمعرفة دلالة الفرق الإحصائي بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة استخدمت الباحثة الاختبار التائي للعينتين مستقلتين، وبعد التأكد من شروط هذا الاختبار بالنسبة لبيانات الاختبار التحصيلي البعدي كما موضح في الجدول أدنا:

جدول (١٠) اعتدالية التوزيع وتجانس العينة بالنسبة لبيانات الاختبار البعدي لمجموعتي التجربة

مستوى الدلالة عند ٠,٥٠٠	القيمة الفائية		درجة الحرية	الالتواء	التفرطح	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة	٢	٥٢٧,١	٦٢	٠,٣٢٧	٠,٧٥٢	٣٠	الضابطة
				١٩٣,٠	٩٦٩,٠	٣٠	التجريبية

يلاحظ من الجدول أعلى أن نتائج التفرطح والالتواء تقع ضمن الفترة (٣-، ٣+) وهذه النتائج تدل على أن بيانات مجاميع التجربة لمتغيرات الاختبار التحصيلي البعدي معتدلة.

ويلاحظ أيضاً من الجدول أعلى أن القيم الفائية المحسوبة أقل من القيمة الجدولية وهذا يدل على أن مجاميع التجربة متجانسة في نتائج الاختبار التحصيلي البعدي، وبهذا ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، وذلك لتفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التحصيل. والجدول يوضح ذلك:

جدول (١١) نتائج الاختبار الثاني لطالبات المجموعة الضابطة والتجريبية لدرجات الاختبار التحصيلي (البعدي)

مستوى الدلالة عند (٠,٥٠)	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة				
دالة إحصائياً	٢	٦٩٧,٣	٦٦١,٤	٨٨,٣١	٣٠	التجريبية
			٧٦١,٥	٠٣,٢٧	٣٠	الضابطة

ثانياً: الاستنتاجات

توصلت الباحثة الى الاستنتاجات الآتية: -

- ١- تساعد استراتيجية بؤرة التركيز الطالبات على المشاركة الفعلية في الدرس والخروج من النمط التقليدي السائد للتدريس
- ٢- إن التدريس باستخدام استراتيجية بؤرة التركيز يساعد على زيادة تركيز المعلومات وتقريبها الى ذهن الطالب للمادة المراد تدريسها.
- ٣- ان الطالب هو محور العملية التعليمية في التدريس باستخدام استراتيجية بؤرة التركيز .

ثالثاً: التوصيات:

وفي ضوء نتيجة الدراسة الحالية توصي الباحثة بما يأتي:-

- ١- اعادة النظر في برامج اعداد المدرسين والمعلمين، بحيث تكسبهم الخبرات المستقبلية وعادات التركيز في حياتهم العلمية والعملية.
- ٢- تطبيق مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء لنمط بؤرة التركيز عند تدريسهم مادة الفيزياء بصورة فاعله.
- ٣- استعمال أسئلة التركيز او الابداع التي تثير تفكير الطلاب بمستوياتها الدنيا والعليا بما يعزز لديهم نمو الخبرات وانماط التفكير الجيدة.

رابعاً: المقترحات:

استكمالاً لإجراءات البحث الحالي تقترح الباحثة اجراء الدراسات الآتية:-

- ١- اجراء دراسة مماثلة لهذه الدراسة تبحث أثر استراتيجية بؤرة التركيز في تحصيل مواد أخرى.
- ٢- اجراء دراسة مقارنة بين استراتيجية بؤرة التركيز وبين نماذج واستراتيجيات اخرى.
- ٣- تقويم الاداء التدريسي لأعضاء هيئة التدريس في ضوء متطلبات توظيف استراتيجيات بؤرة التركيز في التعليم والتعلم
- ٤- اجراء دراسة مماثلة تبحث أثر استراتيجية بؤرة التركيز في تنمية التفكير الابداعي لدى طلبة وطالبات المرحلة الإعدادية أو المتوسطة في مادة الفيزياء.

❖ المصادر:-

- ١- ابو ججوح، يحيى محمد (٢٠١٣): طبيعة علم الفيزياء وعلاقته بطرائق التدريس لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية بـفلسطين، بحث منشور، مجلة جامعة الاقصى (سلسلة العلوم الانسانية)، العدد ١٧-٢٦٢ - ٢٣٣.

- ٢- أبو العلا، هالة سعيد عبد العاطي (٢٠١٩): استراتيجية مقترحة قائمة على نظرية الإبداع الجاد لتنمية عادات التميز ومهارات قيادة الأعمال المستقبلية لطالبات الاقتصاد المنزلي في ضوء تعزيز القدرة التنافسية للتعليم النوعي، جامعة الاسكندرية، كلية التربية النوعية، بحث منشور، العدد الثاني والستون- يونيه ٢٠١٩ م.
- ٣- أبو علام، رجاء محمود (٢٠٠٦): مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية، ط٥، مصر، دار النشر للجامعات.
- ٤- الأكرع، زينب صالح ثامر (٢٠١٧): الإبداع الجاد وعلاقته بالتنظيم الذاتي لدى طلبة الجامعة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القادسية، كلية التربية.
- ٥- البدري، طارق، سهيلة نجم (٢٠١٤): الإحصاء في المناهج البحثية التربوية والنفسية، ط٢، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- ٦- برغوث، محمود محمد فؤاد (٢٠٠٨): "أثر استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة على تنمية بعض المهارات في التكنولوجيا لطلاب الصف السادس الأساسي"، الجامعة الإسلامية - غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، غزة.
- ٧- البكري، أمل، عفاف الكسواني (٢٠٠٢): اساليب تعليم العلوم والرياضيات، ط١، عمان، دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع - الاردن.
- ٨- احمد، علي عبد الحميد (٢٠١٠): التحصيل الدراسي وعلاقته بالقيم الإسلامية التربوية، بيروت، مكتبة حسن العصرية .
- ٩- حسين، عبد المنعم (٢٠١٨): القياس والتقويم في الفن والتربية الفنية، مركز الكتاب الاكاديمي.
- ١٠- الخفاجي، رائد وعبدالله العتابي (٢٠١٥): الوسائل الاحصائية في البحوث التربوية والنفسية، ط١، الاردن، عمان، دار دجلة.
- ١١- دي بونو، ادوارد (٢٠٠٥): الإبداع استخدم قوة التفكير الجانبي لخلق افكار جديدة، تعريب، باسمة النور، مكتبة العبيكان، الرياض، ط١.
- ١٢- رودني، دوران (١٩٨٥): أساسيات القياس والتقويم في تدريس العلوم، ترجمة محمد سعيد، دار الامل، الاردن.
- ١٣- الزوبعي، عبدالجليل ابراهيم، محمد احمد الغنام (١٩٨١): مناهج البحث في التربية الجزء الاول، مطبعة جامعة بغداد.
- ١٤- زيتون، عايش محمود (٢٠٠٧): النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم، ط١، الأردن، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.

- ١٥- سرهيد، حيدر محسن (٢٠١٧): اثر استخدام انموذج التعلم التوليدي في التحصيل النوعي في مادة الفيزياء وخفض القلق الناتج عن المادة لدى طلاب الصف الرابع العلمي، جامعة بابل، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والانسانية.
- ١٦- صالح، منذر محمود، داود سليمان القرنة (٢٠١٧): التفكير الناقد والابداعي دليل مختصر للمعلمين، الرياض، دار العبيكان للنشر والتوزيع.
- ١٧- الظاهر، زكريا واخرون (٢٠٠٢): مبادئ القياس والتقويم في التربية، ط٣، دار الثقافة للنشر، الاردن.
- ١٨- عايش، ايمان علي حسين (٢٠٢٤): الكفاءة المعرفية للتعاور وعلاقتها بالأداء الابداعي لدى المرشدين التربويين، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة كربلاء.
- ١٩- عبد الله، سامية محمد محمود (٢٠١٥): استراتيجيات التدريس - الأسس - النماذج والتطبيقات، ط١، دار الكتاب الجامعي، العين - دولة الامارات العربية المتحدة.
- ٢٠- عبدالهادي، كوثر ماجد (٢٠٢٤): اثر استراتيجية بؤرة التركيز في تحصيل مادة الأدب عند طالبات الصف الخامس الاعدادي، بحث منشور، الجامعة المستنصرية، مجلة كلية التربية الأساسية.
- ٢١- عبيدات، ذوقان، وابو السميد، سهيلة (٢٠٠٧): الدماغ والتعليم والتفكير، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان، الاردن، ط.
- ٢٢- علام، صلاح الدين محمود (٢٠٠٠): القياس والتقويم التربوي والنفسي، ط١، القاهرة، دار الفكر العربي.
- ٢٣- الغريب، رمزية (١٩٩٦): التقويم والقياس النفسي والتربوي، مكتبة الانجلو المصرية، مصر.
- ٢٤- فارس، إسعادي وعزي إيمان (٢٠١٥): "مواصفات الاختبار التحصيلي الجيد"، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، جامعة حمة لخضر، ع (١١)، ص (١٨٩).
- ٢٥-
- ٢٦- مؤتمر، جامعة بغداد - كلية التربية (ابن رشد) للعلوم الإنسانية (٢٠١٨): "بحوث المؤتمر العلمي الدولي السادس"، مجلة الأستاذ، في الفترة ٢٠١٨/٧/٧.
- ٢٧- محجوب، وجيه (١٩٨٥): علم الحركة (التعلم الحركي)، الجزء الاول، مطبعة جامعة الموصل.
- ٢٨- محمد، قاسم عزيز واخرون (٢٠٢٥): الفيزياء للصف الخامس العلمي، ط١٠، المديرية العامة للمناهج، قسم التحفيز الطباعي، وزارة التربية، جمهورية العراق.
- ٢٩- الموسوي، عبدالعزيز حيدر، زينب صالح ثامر الاكوع (٢٠١٧): الابداع الجاد لدى طلبة الجامعة، بحث منشور، لارك للفلسفة واللسانيات والعلوم الاجتماعية، جامعة القادسية، كلية التربية.
- ٣٠- الناصر، علاء حاكم (٢٠١٥): الإدارة والإشراف والتعليم الثانوي، ط٢، العراق بغداد، مكتب المنار للطباعة.

- ٣١- هادي، زينب كريم (٢٠٢٤): استراتيجيات التدريس الحديثة في كليات التربية من وجهة نظر تدريسي العلوم الشرعية، بحث منشور، مجلة نسق، مجلد (٤١) عدد (٢) في ٣٠ آذار.
- ٣٢- الهاشمي، علي ربيع حسين (٢٠٠٦): الأنشطة الصفية والمفاهيم العلمية، ط١، عمان ، دار غيداء للنشر والتوزيع.
- ٣٣- وزارة التربية، جمهورية العراق (٢٠٠٨): لجنة وضع اهداف المواد الدراسية للغة العربية ، بغداد، طبع بالرونيو.
- ٣٤- اليعقوبي، حيدر (٢٠١٣): التقويم والقياس في العلوم التربوية والنفسية رؤيا تطبيقية ، ط١ ، دار الكفيل للطباعة والنشر والتوزيع ، كربلاء ، العراق.
- المصادر الاجنبية:-

1- De Bono, Edward (1997): **Lateral Thinking, Atek book of Creativity**, New York , pelican.

٢-Webester : **New International Dictionary** ، 3rd Ed William Benton Publisher, Vol 11، (1971).