فاعلية استراتيجية مقترحة وفق نظرية التعلم الموقفي في تحصيل مادة الفيزياء والتفكير الحدسي لدى طالبات الصف الرابع العلمي

أ.م.د سماح عبد الكريم عباس

Samah.abd@qu.edu.iq

جامعة القادسية/ كلية التربية

الملخص

هدف البحث الحالي التعرف الى فاعلية استراتيجية مقترحة وفق نظرية التعلم الموقفي في تحصيل مادة الفيزياء والتفكير الحدسي لدى طالبات الصف الرابع العلمي، تكونت عينة البحث الأساسية من (٦٨) طالبة من طالبات الصف الرابع العلمي للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٢) بواقع (٣٤) طالبة للمجموعة التجريبية الأولى و (٣٤) طالبة للمجموعة التجريبية الثانية، قامت الباحثة بأعداد ادوات البحث وهي اختبار تحصيلي تكون من (٤٠) فقرة من نوع الاختيار من متعددة واختبار التفكير الحدسي وتكون من (٣٣) فقرة، وتم ايجاد الصدق والثبات للمقاييس للاختبارات، واستعملت الباحثة الحقيبة الاحصائية (SPSS) وكذلك برنامج (EXCEL لاستخراج النتائج ومعالجة البيانات، واسفرت النتائج على تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي واختبار التفكير الحدسي، وأوصت الباحثة بعدد من التوصيات واقترحت عند من المقترحات .

الكلمات المفتاحية: الاستراتيجية المقترحة، نظرية التعلم الموقفي، التحصيل، التفكير الحدسي .

The effectiveness of a proposed strategy based on situational learning theory in achieving physics and intuitive thinking among fourth-grade science students

Assistant Professor Samah Abdul Karim Abbas

University of Al-Qadisiyah/ College of Education

Abstract

The current research aims to identify the effectiveness of a proposed strategy according to the situational learning theory in the achievement of physics and intuitive thinking among fourth-grade science students.

The basic research sample consisted of (68) fourth-grade science students for the academic year (2022-2023)، with (34) students for the first experimental group and (34) students for the second experimental group. The researcher prepared the research tools، which are an achievement test consisting of (40) multiple-choice items and an intuitive thinking test consisting of (33) items. The validity and reliability of the test scales were found. The researcher used the statistical package (SPSS) as well as the EXCEL program to extract the results and process the data. The results showed that the students of the experimental group outperformed the students of the control group in the achievement test and the intuitive thinking test. The researcher recommended a number of recommendations and suggested some proposals.

Keywords: proposed strategy، situational learning theory، achievement، intuitive thinking.

الفصل الاول: (التعريف بالبحث)

اولاً: مشكلة البحث

تشهد العملية التعليمية في العصر الراهن تغيرات جوهرية فرضتها التحولات السريعة في المعرفة، والانفجار التكنولوجي، والانفتاح الكبير على مصادر التعلم المختلفة، مما يتطلب من النظم التعليمية إعادة النظر في الأساليب التقليدية المتبعة في التدريس، لا سيما في المواد العلمية ذات الطابع التجريدي، مثل الفيزياء اذ تُعد مادة الفيزياء من أكثر المواد التي يواجه فيها المتعلمون صعوبة، بسبب طبيعتها النظرية، واعتمادها على الفهم المجرد للمفاهيم، وتداخلها مع مهارات رياضية ومنطقية متقدمة، فهي من المواد العلمية التي تتسم بدرجة عالية من التجريد والصعوبة، مما يجعل تعلمها وفهمها تحديًا كبيرًا لدى الطالبات، لا سيما في المرحلة الإعدادية، حيث تبدأ المفاهيم الفيزيائية بالتعقيد وتتشابك النظريات مع التطبيقات الرياضية، وبالرغم من الجهود التي تبذلها المؤسسات التعليمية لتطوير الممارسات التدريسية، لا تزال هناك فجوة واضحة بين التطبيقات الصفية والنظريات المعاصرة، ومن خلال خبرة الباحثة في تدريس مادة الفيزياء وجدت هناك ضعفاً في تحصيل مادة الفيزياء وهذا ما اكدته دراسة(هادي،٢٠٢١) ويزداد هذا الضعف حدة في ظل هيمنة الأساليب التقليدية في التدريس، التي تعتمد غالبًا على التلقين ونقل المعلومات من المعلم إلى الطالب دون إتاحة المجال للتفاعل أو ربط المفاهيم بواقع

المتعلم، كذلك فان الطالبات يعانون من ضعف في القدرة على استخدام الحدس العلمي في تفسير الظواهر وربطها بحياتهم اليومية، وقد يرجع ذلك في كثير من الأحيان إلى أن طريقة عرض المحتوى العلمي لا تراعي السياقات الحقيقية أو البيئات التي يُستخدم فيها هذا المحتوى، مما يفقد المادة العلمية معناها الواقعي، ويجعل الطالبة تدرسها بمعزل عن الحياة، الأمر الذي يتطلب إعادة النظر في استراتيجيات التدريس المتبعة بما يتماشى مع احتياجات المتعلمين المعاصرين، وبذل الجهد لتطوير استراتيجيات تواكب هذه التغيرات وتسهم في بناء عقل متعلم قادر على التحليل والاستنتاج من خلال توظيف نظريات تعلم حديثة تأخذ بعين الاعتبار البيئة والسياق والموقف التعليمي.

كما أن الدراسات المحلية والعربية التي تناولت نظرية التعلم الموقفي في تدريس الفيزياء والتفكير الحدسي لدى الطلبة نادرة إن لم تكن معدومة، وهذا ما دفع الباحثة إلى اقتراح استراتيجية تعليمية قائمة على هذه النظرية، تهدف إلى معالجة مشكلات التحصيل، وتنمية التفكير الحدسي في بيئة تعليمية نشطة وتفاعلية، تستند إلى السياق الواقعي وتدمج الطالبة فيه بوصفها عنصرًا فاعلاً في بناء المعرفة، وليس متلقيًا سلبيًا لها، وبذلك يمكن تحديد مشكلة البحث بالسؤال الاتي:

ما فاعلية استراتيجية مقترحة وفق نظرية التعلم الموقفي في تحصيل مادة الفيزياء والتفكير الحدسي لدى طالبات الصف الرابع العلمي ؟

ثانياً: اهمية البحث

إن ما يميز عصرنا الحالي الذي نعيش فيه هو السرعة والتغيير والتطور في تكنولوجيا المعلومات وإن هذا التغير السريع يتطلب تنمية قدرة الأفراد ليواكبوا هذا التقدم والتطور في التكنولوجيا ويتفاعلوا مع مطالبها لذا يتطلب من التربية المعاصرة الحديثة أن تعد المعلمين والطلبة لمواجهة مثل هذه الظروف وذلك عن طريق الاهتمام بتدريب الطلبة على أفضل الأساليب السليمة في التفكير وتدريب قدراتهم العقلية التي تجعلهم أفضل استعداداً لمتطلبات العصر الحديث. (جلوب، ٢٠٢٣،٢٥)، وهذا يجعل التربية ليس عملية ثابتة، بل عملية تتغير باستمرار حسب تغيرات الحياة، ولكي تصبح التربية عملية تغيير، لا بد لها من الاستمرار في التطوير والتحديث في أهدافها ومحتواها، ومواكبة العصر، وتهتم بكل التغيرات التي يحدثها منطق العصر، ولذلك لزام عليها أن تتطور مفاهيمها وأساليبها، وأن تضاعف المعرفة العلمية بشكل سريع، حتى تصبح عملية إعداد شاملة للحاضر والمستقبل، بحيث يمكن للطلاب التكيف مع كل التطورات الجديدة . (Seligman، 2013:51)

وتؤدي التربية دوراً كبيراً في حياة المجتمعات والأمم الانسانية، فهي عماد تطورها وأزدهارها، ووسيلتها في البقاء والاستمرار ومواجهة التحديات والمستجدات المعرفية والتكنولوجية في عصرنا الحالي، وهي ضرورة اجتماعية ملحة لارتباطها بتلبية حاجات المجتمع في بناء شخصية

الأنسان وتكوين خبراته، والحافز لتجديد طاقاته واستمرار نشاطه العلمي والمعرفي، بما يكفل تفاعله مع المجتمع . (همشري،٢٠٠١، ١١)

وتتجه اهتمامات التربية الحديثة بالتعليم لكونه نظاما يعتمد على التخطيط والتنظيم ويشمل مجموعة من الانشطة الهادفة التي يقوم بها كل من المعلم والطالب ويشمل ثلاثة مكونات هي (المعلم والطالب و الكتاب المدرسي) نو خاصية حركية والتعليم لا يكون تأثيره فعالاً إلا اذا صمم بطريقة مستقلة ومتسلسلة ومنظمة (مرعي واخرون، ٢٠١٠،٢٧٥)، ويعد التعليم عملية تشكيل مقصودة لبيئة الطالب التي تمكنه من تعلم أداء جديد تحت شروط محددة، وهو عملية تفاعل بين المدرس والطالب في قاعات الدرس والمختبرات، وهذا يعني أنه نشاط متبادل بين طرفي العملية التعليمية الطالب والعلم في صورة أهداف سلوكية إجرائية. (محمود وهويدا،٢٠٠٤، ٤٣)، إن التعليم في المرحلة الإعدادية هو ما يساعد الطلبة على تحفيز قدراتهم ومهاراتهم في المجالات العلمية التي تفيدهم وتعود على مجتمعهم بالفائدة، وتعد المرحلة الإعدادية مرحلة مهمة وواحدة من المراحل المميزة في نمو المتعلمين وإعدادهم، لتحقيق احتياجاتهم التي تتماشى مع متطلبات المجتمع التنموية، وتؤثر هذه المرحلة في إعداد المتعلمين لمواصلة تعليمهم الجامعي، وتسهم في بناء وتشكيل خصائصهم الشخصية وتكشف عن قدراتهم ومواهبهم ومواقفهم الاجتماعية والأكاديمية. (حمزه،٢٠١١، ١٤٦)

ومن المؤسسات التربوية التي تساهم في تحقيق اهداف التربية والتعليم هي المدرسة التي تعد المؤسسة الاجتماعية الثانية بعد الاسرة التي ينشأ فيها المتعلمون حيث لها دور مهم وفعال في توفير الظروف والامكانيات المختلفة اللازمة لأعداد الأجيال وتنشئتها اذ توفر بيئة مناسبة للتعلم يسهل حدوث عملية التعلم وتيسر للمدرس تأدية دوره وتزيد من تمسك الطالب بمدرسته. (عامر وربيع، ٢٠٠٨، ٩٦)، وتعد المدرسة حصن العلم والمعرفة فبين اسوارها تهذب النفوس وتصقل العقول ويغرس حب الوطن والمجتمع في القلوب، اذ المدرسة احدى المؤسسات الفاعلة ولها أهمية والدور الأكبر في تنشئة الافراد وتعليمهم وتثقيفهم وتربيتهم وتلقينهم المعارف والمهارات المختلفة توفر لهم التوافق التعليمي والاجتماعي والنفسي وذلك عن طريق العملية التعليمية ومدخلاتها المتمثلة في المعلم المكتبة الإدارة التربوية، طرق التدريس الخدمات التعليمية، البرامج التعليمية. (أبو الهيجاء، ٢٠٠١، ٧) ولكي تتمكن المدرسة من تحقيق مهمتها على الشكل الأمثل فلابد من أن يتوفر منهج تتوفر فيه خبرات متنوعة ومستمرة ومترابطة يتفاعل معها الطلبة في مختلف المواقف التعليمية والتي بالنتيجة تؤدي إلى اكتساب الطلبة الاتجاهات المرجو تحقيقها وتنميتها وكذلك تعديل السلوك وتوفير فرص النمو الشامل لهم على وفق الأهداف التربوية المرجو تحقيقها، فالمنهج لب التربية والأساس الذي ترتكز عليه، فهو حلقة الوصل بين

الطلبة والبيئة المحيطة بهم، وهو الوسيلة التي يمكن من خلالها أن يصل المجتمع إلى ما يرجو من أهداف وآمال (صالح وسماء،٢٠١٨، ١٩)

وتعد مناهج الفيزياء من المناهج المهمة في أي نظام تربوي على المستوى العالمي وتنبع أهميتها من كونها تساهم بشكل كبير في تقدم الأمم وتطورها حيث يعتمد عليها كثيراً في اكساب الطلبة للمفاهيم العلمية التي تمكنهم من فهم الظواهر المختلفة المحيطة بهم والتعامل معها بكفاءة، واكسابهم دقة الملاحظة وسلوك الاسلوب العلمي الذي يربط النتائج والاسباب الواقع والنظريات التي تعتمد على الاستقراء والفهم والاستنتاج واكساب المتعلمين مفاهيم ومبادئ فيزيائية لتنمية تفكيرهم العلمي للمساهمة في بناء مجتمع حضاري ذي بنية علمية تربوية، وتدريب المتعلمين على التفكير العلمي وحل المشكلات، وتعزز الفهم والاتجاهات الأصلية ويتضمن ترسيخ الأيمان بالله تعالى والاقتناع بالسببية والابتعاد عن الخرافات. (الخزرجي، ٢٠١٥، ٦)

وتقع مسؤولية تنفيذ المنهج على المدرس وتجمع كل الأنظمة التعليمية بأن المدرس هو أحد العناصر الاساسية للعملية التعليمية فبدون مدرس مؤهل أكاديمياً ومتدرب مهنياً، لا يتمكن اي نظام تعليمي من تحقيق أهدافه المنشودة ومع الانفجار المعرفي الهائل ودخول العالم عصر العولمة والاتصالات والتقنية العالية أصبحت هناك ضرورة ملحة الى مدرس يتطور باستمرار متمشياً مع روح العصر، مدرس يلبي حاجات الطالب والمجتمع . (دعمس، ٢٠١١، ١٦)

لذلك وجب على مدرس الفيزياء أن يكون ذا إلمام واسع وكبير بالمادة الدراسية فضلاً عن امتلاكه لقدرات تدريسية عالية ليتمكن من إيصال المادة التعليمية إلى أذهان طلبته بالمادة وأن يمتلك القدرة على تعلم المهارات وكذلك استيعاب القوانين الفيزيائية والمبادئ والتعليمات، لأن تدريس الفيزياء ليست مهمة سهلة بل عملية معقدة ويكون فيها دور مهم لكل من المدرس والمتعلم. (امبوسعيدي، ٢٠١٨، ٢٥)

إن معرفة المدرس بصوره عامة ومدرس الفيزياء بصورة خاصه بطرائق واساليب واستراتيجيات التعليم المختلفة وقدرته على استخدامها، تساعده بدون شك على معرفة الظروف التعليمية المناسبة للتطبيق، بحيث تصبح عملية التعليم ممتعه للطلاب، ومناسبة لقدراتهم، وقريبة تتعلق بحياتهم اليومية واحتياجاتهم وميولهم ورغباتهم وتطلعاتهم المستقبلية .(مرعي، الحيلة، ٢٠٠٩، ٢٥) ان عملية التدريس مرهونة بالمدرس وشخصيته، لذلك ينبغي على مدرس الفيزياء استخدام طرائق تدريس متنوعة، وأن عملية التدريس ليست محكمة الخطوات ولا تسير وفقا لشروط ومعايير محددة وهذا يرتبط بصورة أساسية بشخصية المعلم وسماته وخصائصه. (سلامة وآخرون،٢٠٠٩، ٤٢) وأكد المتخصصون في المجال التربوي أن استخدام طريقة التدريس الناجحة، تؤدي إلى نجاح المدرس وكذلك تؤهله إلى نقل المعرفة لطلبته بطريقة تساعدهم على ربط مفردات الموضوع، وزيادة قدرتهم المعرفية فضلاً عن خلق روح الإبداع والبحث

والاستقصاء، لذا فإن التدريس لم يعد مجرد وسيلة لنقل المعرفة للطالب، وحفظ المقرر ثم إجراء الامتحان، بل أصبحت عملية التدريس عملية بناء بشري هدفها إحداث أنماط جديدة من التفكير، وكذلك القابلية على حل المشكلات. (الحيدري، ٢٠١٨، ٦)

وترى الباحثة ان ربط عملية التدريس بالواقع يعد من الاتجاهات الحديثة في التربية، إذ يؤكد الباحثون على أن التعلم يصبح أكثر جدوى عندما ينبثق من بيئة المتعلم ويتصل بمشكلاته وتجاربه الحياتية، فالتدريس القائم على السياق الواقعي يعزز الفهم لدى الطلبة، ويحفز التفكير النقدي، ويُسهم في ترسيخ المعرفة وبنائها، وتُبرز نظريات تؤكد على أهمية إدماج المتعلم في مواقف حياتية حقيقية تُنمي لديه مهارات حل المشكلات واتخاذ القرار، وبذلك، يصبح التعليم عملية حيوية متكاملة، لا تقتصر على الفصول الدراسية، بل تمتد لتشمل الواقع بكل تعقيداته ومن هذه النظريات نظرية التعلم الموقفي .

تبنى نظرية التعلم الموقفي على أن المعرفة هي الناتج الدينامي للعلاقة الفعالة بين الفرد والبيئة التي نعيش فيها ويحدث التعلم من خلال الاندماج في المواقف التدريسية المعقدة والواقعية، ولذا فأن التركيز هنا يكون على تقديم الخبرات التعليمية في المواقف الحياتية وليست بطريقة منفصلة، وقد استحوذ التعلم الموقفي على انتباه العديد من الباحثين، اذ يعد مدخلاً يسهل من عملية التعلم عن طريق تقديم مواقف ذات معنى، ويقوم بربط التدريس بالخبرات الواقعية في الحياة، ويرى أنصار التعلم الموقفي أنه يمكن زيادة فاعلية التعلم عندما يتعلم الطلبة المعلومات والمهارات في مواقف تستخدم فيها هذه المعلومات بصورة واقعية أو فعلية. (Choi & Hannafin،54 :1995) وتقوم فكرة التعلم الموقفي على تقديم المعلومات في صورة مواقف إيجابية حياتية وواقعية يمكن توظيفها بصورة فعلية فيما بعد، وللمهام الواقعية في التعلم الموقفي فوائد عديدة، منها تشجيع الدافعية نحو التعلم، وجعل المعرفة ذات معنى وجعلها أيضا سهلة الاستدعاء، لأن مثل هذه المواقف تشجع الطلاب على ربط المفاهيم بالحاجات والخبرات. (زارع، ١٩،٢٠١٠) وإذا كان التعلم الموقفي يهدف أساسا لتمكين الطلبة من الممارسة والمشاركة في العمل المجتمعي بقصد حل بعض المشكلات، فإنه وسيلة مفيدة تعزز فهمهم لماهية التنمية المجتمعية، وتعزز قدرتهم على إدراك قضايا مجتمعاتهم الكبرى بشكل أكثر عمقا ووضوحا وإيجابية، وهو الأمر الذي سوف يعزز فهمهم لأدوارهم كأعضاء فاعلين في المجتمع يتحملون جزء من المسؤولية الاجتماعية فيطورون مهارات اتخاذ القرار، ومختلف المهارات الاجتماعية والثقافية والأخلاقية التي تعتبر عماد بناء الفرد الصالح. (علي،٢٠٢٠، ٢٨)

من أبرز المؤشرات على عملية التعليم هو التحصيل فهو يعتبر شرطاً أساسياً في تحسين مستوى الطلبة في مادة معينة نتيجة لمرورهم في مواقف تعليمية متعددة كما يعد المعيار الذي يتم من

خلاله قياس مدى التقدم الحاصل لطالب في دراسته فالتحصيل المعياري لا يأتي من مناهج حديثة فقط وأنما لابد من الاهتمام ببقية أركان العملية التعليمية المتمثلة بطرائق وقدرات المدرس في ترجمة محتوى المادة إلى أداء تربوي علمي يسهم في تنمية شخصية الطالب وتنمية مهاراته العقلية والفكرية . (تونسية، ٢٠١٢، ١٠٨) ان المختصون في المجال التربوي اهتموا بالتحصيل الدراسي لما له من أهمية كبيرة في حياة الطالب المدرسية، فهو ناتج عما يحدث في المؤسسة التعليمية من عمليات تعلم متنوعة ومتعددة المهارات ومعارف وعلوم متعددة تدل على نشاط المتعلم العقلي والمعرفي، كما أن التحصيل الدراسي يرتبط بالكثير من العوامل منها ما هو عقلي معرفي ومنها ما هو انفعالي وغيرها من مكونات الشخصية بالاضافة الى تأثر التحصيل بالمتغيرات الاجتماعية والثقافية التي تتعلق بالبيئه المدرسية للطالب . (الجلالي،٢٠١١، ٢٢) واهتم الباحثون بمعرفة العوامل التي يمكن أن تؤثر على تحصيل الطلبة، في المراحل التعليمية المختلفة، وأجريت العديد من الدراسات من اجل معرفة العلاقة بين التحصيل الدراسي والمتغيرات الأخرى ولعل أهم هذه المتغيرات التفكير، إذ يؤدي التفكير دورا مهما في رفع مستوى التحصيل لدى الطلاب، وتحقيق نجاحهم في المواقف التعليمية المختلفة . (الخليفي، ٢٠٠٠، ١٤)

يعد التفكير الحدسي نتاج معرفي يؤهل للوصول إلى النتائج المرجوة بوقت أقصر وكفاءة اعلى وجهد أقل دون الحاجة الى اعمال البحث والتقصي والتجريب وللتفكير الحدسي أهمية كبيرة في مجالات عديدة، خصوصاً في مجال العلاقات الانسانية أو الحكم على سلوك الآخرين وعلى سلوكنا تجاههم كالإدارة والتدريس والوظائف القيادية (عبد الله، ٢٠١٧، ١٤٥)

وللحدس دور رئيسي في مجال المعرفة بوجه عام سواء كانت هذه المعرفة حسية أو عقلية أو ذوقية، فللحدس دور نشط وفعال في كل أنواع المعرفة، فهو عبارة عن قفزات، وتحطيم للمراحل، ولا يمر عبر مراحل متسلسلة، ويمكن إدراك نتيجته في المقدمة مباشرة دون حدود وسيطة، هي التي تتم بلا وساطة بين الذات والموضوع، كمعرفة الإنسان بأحواله النفسية، والتخيل والإحساس فالسرعة، والمباشرة، والظهور المفاجئ، هي خصائص أساسية للجنس، والظهور المفاجئ للحدس هي التي تجعله يقابل التفكير الإستدلالي، وعلى المستوى العقلي يعمل الحدس كعامل غير عقلي في حل المشكلات، وعندما يصل الفرد إلى الحل فجأة دون مقدمات، فإن ذلك يكون عن طريق الخيال وليس عن طريق الاستدلال الاستنتاجي، فالحدس إذن عبارة عن فكرة تظهر وتتجلى وتأتي فجأة إلى العقل . (Hammond،١٩٩٧:٥٤)

يعتمد التفكير الحدسي على الجهد الذهني الذي يبذله الفرد في مواجهة مشاكل الحياة اليومية من خلال عمليات ذهنية سريعة تتطلب منه نشاطا وفاعلية، وأن يندمج فيها ليصل نتيجة ذلك للحدس، وتتطلب عمليات معرفية عليا لهذه النوع من التفكير، ولا يسير التفكير الحدسي في خطوات دقيقة محددة، بل ينزع إلى احتواء محاولات تعتمد في ظاهرها على إدراك ضمني

صامت للمشكلة بمجملها، ويصل فيها المفكر ذو التفكير الحدسي إلى إجابة قد تكون مصيبة أو خاطئة، أو دونما إدراك بالكامل للعملية التي أوصلته إلى ذلك الحل، إذ انه قليلا ما يكون قادراً على إعطاء معلومات كافية الشرح كيفية وصوله إلى الجواب، كما انه لا يستطيع أن يحدد أي الجوانب في المشكلة هي التي استجاب إليها أولا في حله لها . (قطامي، ١٩٩٠، ٣٩)

وتكمن اهمية التفكير الحدسي في العملية التعليمية عن طريق تمكين الطالب من توسيع خياله العلمي فهو يساعد على زيادة الاكتشافات العلمية المختلفة، وفي الأبحاث العلمية بمختلف مجالاتها وأنواعها، كما انه له دور كبير في العمل على تطوير الاكتشافات الإبداعية، بالاضافة الى دوره في عمليات التخمين أو التنبؤ والتعامل مع الآخرين والحكم عليهم. (Osbeck&Held،2014:531)

وترى الباحثة ان التفكير الحدسي يمثل أحد أنماط التفكير المعرفي التي تعتمد على الإدراك الفوري والاستجابات التلقائية غير الخاضعة لتحليل منطقي متسلسل، ويكتسب أهمية متزايدة في التعلم نظرًا لدوره الفاعل في معالجة المعلومات واتخاذ القرارات في مواقف الحياة المعقدة وغير الواضحة، وإن دراسة التفكير الحدسي تسهم في الكشف عن الفروق الفردية بين المتعلمين، وتساعد في تصميم استراتيجيات تعليمية تعزز القدرة على إصدار أحكام سريعة ودقيقة تستند إلى الخبرات المتراكمة، وهو ما يعزز من كفاءة المتعلم في التفاعل مع المشكلات الواقعية، وتتجلى اهمية البحث الحالي بالنقاط الاتية :

١. بناء استراتيجية تدريس عملية وقابلة للتطبيق يمكن توظيفها في تدريس مادة الفيزياء بما يسهم في تحسين مخرجات التعلم من خلال ربط المحتوى التعليمي بالمواقف الواقعية ذات الصلة بخبرة الطالبات.

٢. عدم وجود دراسة عراقية أو عربية أو أجنبية تناولت بناء استراتيجية مقترحة وفق نظرية التعلم الموقفي في تحصيل مادة الفيزياء والتفكير الحدسي لدى طالبات الصف الرابع العلمي (على حد علم الباحثة) .

٣. أهمية التفكير الحدسي من خلال مساعدة الطالبات على ربط المعرفة العلمية بالسياقات الواقعية عن طريق تفعيل خبراتهم السابقة بصورة تلقائية لفهم مفاهيم جديدة مما يحسن من أداءهم الأكاديمي ويزيد من فاعليتهم في التعلم.

٤. أهمية المرحلة الإعدادية بشكل عام والصف الرابع العلمي بشكل خاص، كونها تسهم في بناء شخصية الطالبة وتنميتها في مجالاتها المعرفية والمهارية والوجدانية.

٥. إمكانية الاستفادة من الاختبار التحصيلي واختبار التفكير الحدسي المعدان من قبل الباحثة لمساعدة مدرسي الفيزياء والتربويين على قياس هذه الجوانب لأغراض تربوية.

ثالثاً : هدفا البحث : يهدف البحث الحالي الى :

١. بناء استراتيجية مقترحة وفق نظرية التعلم الموقفي .

٢. معرفة فاعلية استراتيجية مقترحة وفق نظرية التعلم الموقفي في تحصيل مادة الفيزياء والتفكير الحدسي لدى طالبات الصف الرابع العلمي .

رابعاً : فرضيتا البحث : للتحقق من هدفا البحث، وضعت الباحثة الفرضيتين الصفريتين الآتيتين:

١. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي سيدرسنَ وفق (الاستراتيجية المقترحة) ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي سيدرسنَ وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لمادة الفيزياء.

٢. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي سيدرسنَ وفق (الاستراتيجية المقترحة) ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي سيدرسنَ وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير الحدسي .

خامساً: حدود البحث : يتحدد البحث الحالي بـ:

١. **الحدود البشرية** : طالبات الصف الرابع العلمي في المدارس الثانوية والإعدادية الحكومية النهارية التابعة للمديرية العامة لتربية القادسية/ مركز المحافظة .

٢.**الحدود المكانية** : اعدادية دمشق الثانية للبنات التابعة إلى المديرية العامة لتربية القادسية / مركز المحافظة

٣. **الحدود الزمانية** : الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٢)

٤. **الحدود المعرفية** : الفصل السادس (انعكاس وانكسار الضوء) والفصل السابع (المرايا) والفصل الثامن (العدسات الرقيقة) والفصل التاسع (الكهرباء الساكنة) من كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي، ط ١١، لسنة ٢٠٢١م.

سادساً: تحديد المصطلحات

١. الفاعلية : عرفها كل من

- **(شحاته والنجار، ٢٠٠٣):** " مدى الأثر الذي يمكن أن تحدثه المعالجات التجريبية باعتبارها متغيراً مستقلاً في أحد المتغيرات التابعة ". (شحاته والنجار،٢٠٠٣،٢٣٠)
- **(حمادنة وعبيدات،٢٠١٢)** : " التاثير الايجابي الناتج عن العمل الذي يؤثر في الاداء أو الانتاج الجيد خلال استخدام طرائق تدريس محدودة " . (حمادنة وعبيدات، ٢٠١٢، ٦)
- تتفق الباحثة نظرياً مع تعريف (شحاته والنجار، ٢٠٠٣) لانه يتفق مع اهداف بحثها .

- **التعريف الاجرائي:** مقدار حجم الاثر الذي تحدثه الاستراتيجية المقترحة بتدريس طالبات الصف الرابع العلمي (عينة البحث) في تحصيل مادة الفيزياء والتفكير الحدسي وتقاس بمتوسط درجات اختبار التحصيل واختبار التفكير الحدسي للمجموعتين التجريبية والضابطة .

٢. الاستراتيجية : عرفها كل من

- **(عليان،٢٠٢٠)** : "خطة شاملة مرنة تتضمن طرائق وأساليب وتقنيات تعليمية، ينتهجها المعلم لتنظيم الموقف التعليمي بما ينسجم مع طبيعة المحتوى، ومستوى الطلبة، وأهداف الدرس، لتفعيل دور المتعلم وجعله محورًا للعملية التعليمية". (عليان، ٢٠٢٠، ١١٢)

-**(الاستراتيجية المقترحة) تعرفها الباحثة نظرياً** : مجموعة من الاجراءات التعليمية المخططة والمترابطة تم تصميمها وتوظيفها في ضوء مبادئ التعلم الموقفي بهدف خلق بيئة تعليمية واقعية وتفاعلية ترتكز على دمج المعرفة بالمواقف الحياتية والخبرات السياقية ذات الصلة بتعلم مادة الفيزياء، تركز على اشراك الطالبات في مواقف تعليمية تحاكي الواقع من خلال التفاعل والممارسة والعمل التعاوني، تسعى لتحويل دور المتعلمة من متلقية الى مشاركة فاعلة في بناء المعرفة وتعتمد على انشطة تحفيزية كالتجريب وحل المشكلات .

- **التعريف الاجرائي للاستراتيجية المقترحة** : مجموعة من الخطوات التعليمية المنظمة التي تم اعدادها وفق نظرية التعلم الموقفي عن طريق استخدام مواقف تعليمية واقعية ونشاطات جماعية تفاعلية اتبعتها الباحثة في تدريس مادة الفيزياء لطالبات المجموعة التجريبية خلال مدة البحث .

٣. التعلم الموقفي : عرفه كل من

- **(زارع، ٢٠١٠)** : "عبارة عن أنشطة مترابطة، ذات معنى، وذات اهداف تحدث في الممارسات المعتادة في حياتنا وتشمل تلك المواقف على انشطة يشترك فيها كل من الأفراد من خلال مواقف حل المشكلات". (زارع،٢٠١٠،١٩)

- **(Clarkson ،٢٠١٤)** : مدخل للتعلم من خلاله يتم بناء واكتساب المعرفة من قبل المتعلم بنشاط وبمشاركة الزملاء تجاربهم الخاصة في بيئة واقعية بدلاً من نقل المعرفة من فرد الآخر. (Clarkson،2014، 380)

- تتفق الباحثة نظرياً مع تعريف (زارع، ٢٠٠٩) لانه يتفق مع اهداف بحثها .

- **التعريف الاجرائي** : مجموعة من الاجراءات والانشطة المترابطة والمخطط لها مسبقاً تشترك فيها طالبات عينة البحث من خلال العمل التعاوني والتجريب وحل المشكلات التي يواجهونها في حياتهم اليومية عن طريق ربط المعلومات المتعلمة بالخبرات الواقعية في الحياة بهدف بناء المعرفة داخل سياق ذي معنى تم تطبيقها ضمن استراتيجية تدريسية منظمة في دروس الفيزياء خلال مدة البحث .

٤. التحصيل : عرفه كل من

- **(الردادي، ٢٠١٩):** " الدرجة التي يكتسبها المتعلم أو هو مستوى النجاح الذي يحققه أو يصل اليه في مادة دراسية أو مجال تعليمي معين " . (الردادي، ٢٠١٩،٥٠)

- **(أبو جادو، ٢٠٢٠):** " محصلة ما يتعلمه الطالب بعد مرور مدة زمنية متمثلة بالدرجة التي يحصل عليها في اختبار التحصيل المعرفة مدى نجاح الاستراتيجية التي يصنعها ويخطط لها المدرس ليحقق أهدافه وما يصل إليه من معرفة تترجم إلى درجات (أبو جادو، ٢٠٢٠، ٤٢)

- تتفق الباحثة نظرياً مع تعريف (أبو جادو، ٢٠٢٠) لانه يتفق مع اهداف بحثها .

- **التعريف الاجرائي** : مقدار ما تعلمته طالبات (عينة البحث) خلال مدة البحث مقاسا بالدرجة الكلية التي تحصل عليها بعد الاجابة على فقرات اختبار التحصيل لمادة الفيزياء الذي اعدته الباحثة لهذا الغرض.

٥. التفكير الحدسي : عرفه كل من

- **(Cappon،2011):** نوع من انواع التفكير يتصف بالوصول السريع الى المعرفة دون إدراك بالخطوات ويوصل الى حقائق غير معروفة وهو ابداع نشط يطلق الحكم من دون وجود شروط محددة .(Cappon،2011 ،٤)

- **(الحويجي والخزاعلة، ٢٠١٢)** : " وهو خبرات ذاتية تنشأ من عمليات منطقية متسارعة غير شعورية، تعتمد على إبراز المشكلة، ويتضمن امكانية الفرد على الاختصار الدقيق لجميع الحلول المقترحة". (الحويجي والخزاعلة،٢٠١٢،٢٢٧)

- تتفق الباحثة نظرياً مع تعريف (Cappon ،٢٠١١) لانه يتفق مع اهداف بحثها .

- **التعريف الاجرائي** : هو قدرة عقلية تتضمن مواقف واسئلة تقيس قدرة طالبات عينة البحث في الوصول الى حلول او استنتاجات سريعة دون المرور بخطوات تحليلية ظاهرة مما يعكس مستوى ابداعهن العقلي وحكمهن التلقائي في مواقف لا تتطلب شروطاً محددة، ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها طالبات عينة البحث في اختبار التفكير الحدسي المعد لهذا الغرض.

الفصل الثاني: اطار نظري ودراسات سابقة

اولاً : اطار نظري

١. نظرية التعلم الموقفي

يعد التعلم الموقفي أحد المداخل المهمة التي تسهل من عملية التعلم، وذلك عن طريق تقديم مواقف ذات معنى، وربط التدريس بالخبرات الواقعية في الحياة، حيث يرى أنصار التعلم الموقفي أنه يمكن تعظيم وزيادة فاعلية التعلم عندما يتعلم الطلاب المعلومات والمهارات في مواقف تستخدم فيها هذه المعلومات بصورة واقعية أو فعلية فيما بعد . (زارع، ٢٠١٠، ١٩)

ويرى أصحاب نظرية التعلم الموقفي أن الانفصال والبعد عن الخبرة الملموسة يمثل مشكلة لأن المعرفة لا يمكن عزلها عن الممارسة حتى يحدث التعلم ذي المعنى . (٤٩٣، M. 2001 Packer)

ترى هذه النظرية ان المتعلمين يبنون معارفهم من طريق التفاعلات والسياقات الاجتماعية والثقافية للوسط الذي يتواجد فيه المتعلم، وطبقاً لمضمون هذه النظرية فإن المتعلم لا يستطيع أن يتعلم في مواقف تستبعد الطبيعة السياقية لتفكيره ومعارفه، فهي ترى أن التعلم يتم عن طريق التفاعل المباشر بين المتعلمين أثناء تفاعلهم مع الأهداف التعليمية الموقفية، أي أن الخبرات التعليمية ينبغي أن تقدم للمتعلم في مواقف حقيقية من خلال سياق العالم الحقيقي، لأن المهارات التعليمية ليست منعزلة عن سياق الحياة . (زيود،٢٠١٦، ١٥)

اما(٢٠١٤، Nistor Stanciu Vanea، Dragota،Sasu) فقد أشاروا إلى أن التعلم الموقفى هو التعلم في مواقف مشابهة لميدان العمل الحقيقي، حيث يحدث التعلم الموقفى فى سياق اجتماعى ممتد يبدأ من المشكلات الموجودة في الحياة اليومية، ويتضمن التلمذة المعرفية في التفاعل، ويركز التعلم الموقفى على الموقف التعليمي والنشاط، وهذا الموقف يشمل الأفراد والأدوات والسياق الاجتماعي الثقافي، وتركز المعرفة الاجتماعية على التفاعلات بين تطوير بيئة إلكترونية قائمة على التعلم الموقفى وأثرها في تنمية مهارات اتخاذ القرار والكفاءة الاجتماعية. (٢٠١٤،٣١٥،Dragota،Sasu ، Nistor Stanciu Vanea)

ان نظرية التعلم الموقفي تتسق تماما مع نظرية التعلم الحقيقي، وتضع المتعلم في مرحلة مركزية في سيناريو فعلي وتعتبر المتعلم بمثابة محور العملية تعلم تتم في بيئة واقعية والمعرفة هي محصلة مشاركة المتعلم في مجموعة من الانشطة التي تحدث في واقع الحياة وأن " المواقف الحقيقية ليست مفيدة فحسب بل هي أساسية وضرورية لا غنى عنها "، وتقدم بيئة التعلم الموقفي سياق حقيقي يعكس طريقة استخدام المعرفة في واقع الحياة، ويعرض السياق الكامل للموقف بدون اعادة تنظيم او ترتيب، كما يعمل على تعزيز قيام الطلبة بالاستكشاف ويسمح لهم بالتعرف الى " الطبيعة المعقدة للعالم المحيط بهم" وفي عملهما الرائد في نظرية التعلم الموقفي ناقش (١٩٩١، Lave and Wenger) أهمية المجتمع في عملية التعلم وأن على المتعلمين المشاركة في مجتمعات للتعلم يتم تنفيذها في واقع الحياة كما أن التعلم يحدث في اطار مجتمعات ممارسة كما رأى كلا منهما أن (المشاركة تعتمد دائماً على التفاوض الموقفي واعادة التفاوض حول المعنى)، كما رأوا أن التعلم الموقفي يتطلب منهج مؤلف من فرص موقفية لتحسين الممارسة الجيدة . (١٩٩١،٤٩، Lave and Wenger)

اشكال التعلم الموقفي

يمكن ان يتخذ التعلم الموقفي اشكالاً عديدة في حالات التعليم والتعلم مثل:

١ – **مجتمعات الممارسة** :مجموعة من المتعلمين الذين يشاركون أهدافاً ومصالح وتوجهات واحتياجات مشتركة، ويتصل المتعلمون بشكل تفاعلي كمجتمع اجتماعي لتحقيق بعض أهداف وغايات التعلم.

٢ – **مجتمعات التعلم عبر الانترنيت** :تتواصل هذه المجتمعات عن طريق الانترنيت للتغلب على الحدود المادية حيث يتم تبادل الافكار والمواد والخبرات والتسهيلات عبر الانترنيت لغرض التعلم.

٣ – **التعلم القائم على المهام:** يتطلب من المعلم تنظيم أنشطة الفصول الدراسية حول تلك المهام العملية التي سيشارك فيها المتعلمون عندما يكونون "موجودين" في العالم الحقيقي.

٤ – **الدرامية** : حيث استخدام الدراما في الفصول الدراسية يعد نشاطاً أكثر ملاءمة إذا كان التعلم من أجل الاستخدام الواقعي هو الهدف، فالدراما تساعد المعلمين على تحويل العالم الاصطناعي من الفصول الدراسية إلى مواقف تعلم شبه حقيقية، ومن خلال لعب الأدوار يتحول موقف المتعلمين السلبي إلى مشاركين نشطين، ومن خلالها يتم التعلم داخل السياق . (شمس الدين ٢٠١٩،٤١)

مبادئ التعلم الموقفي

حدد (pitri،٢٠٠٤) أربعة مبادئ رئيسة للتعلم الموقفي هي:

١ – يرتكز التعلم في اعمال المواقف اليومية.

٢ – يتم اكتساب المعرفة من خلال السياق ويتم نقلها إلى كافة المواقف المشابهة.

٣ – أن التعلم نتاج عملية اجتماعية تشمل طرائق التفكير المختلفة.

٤– لا يمكن الفصل بين التعلم وبيئة العمل لكن يوجد في بيئات قوية ومعقدة اجتماعياً والتي تتألف من أفراد وافعال ومواقف . (Pitri،٢٠٠٤) المشار اليه في (الجبوري،٢٠٢٢، ١٩)

سمات التعلم الموقفي

١ – يركز التعلم الموقفي على أهمية الموقف في إحداث علاقات بين خبرة المتعلم وبين تسهيل الارتباطات بين المعرفة والمهارة والخبرة.

٢ – تعد المعرفة اليومية جزءاً رئيساً من التعلم الموقفي.

٣ – التعلم الموقفي يقوم على تحديد أنواع المواقف التي يحتاج إليها المتعلم وكيفية تصميم تلك المواقف حيث يسمح الموقف الحياتي بالتعلم ذي المعنى.

٤ – يبنى التعلم الموقفي على أن المعرفة هي الناتج الديناميكي للعلاقة الفعالة للفرد والبيئة التي يعيش فيها، ويحدث التعلم من خلال الاندماج في المواقف التدريسية المعقدة والواقعية.

٥ – التعلم الموقفي توجهه الحاجة أو الطلب.

٦ – عملية جماعية تتطلب المشاركة الفعالة من المتعلم مع الآخرين من اعضاء المجتمع.

٧ – يقدم التعلم الموقفي اتجاهاً يتفق بواقعية النشاط فالتعلم في المواقف يكون ضمنياً والتدريس لا يكون صريحاً. (شمس الدين، ٢٠١٩، ٤٠)

مميزات التعلم الموقفي

استحوذ هذا النوع من التعلم على انتباه العديد من الباحثين لما له من مميزات عدة منها:

١ – يتميز بأنه عملية جماعية يقوم فيه المتعلم بالتفاعل مع الآخرين من اعضاء المجتمع الواقعي ويغلب على العلاقات بين اعضاء هذا المجتمع الواقعي علاقة الاقران أكثر من اعتماده على علاقة التلميذ والمعلم في حجرة الدراسة.

٢ – وجود المعلومات والمعرفة الخبيرة والمعرفة هي المعرفة التي يمتلكها الخبراء والتي قاموا بتكوينها عبر وقت طويل، وهي تلك المعرفة التي قد لا يمكن لهؤلاء الخبراء أن ينقلوها الى شخص مبتدئ، وعلى الرغم من صعوبة ايجاد تعريف للمعرفة الخبيرة، الا أنها تعد جزءاً رئيسياً من ثقافة المجتمع أو الخبرة.

٣ – تعد المعرفة اليومية جزءاً رئيسياً من التعلم الموقفي وتشير الى عملية التعلم التي يتم فيها استخدام أداة أو وسيلة في موقف واقعي لإنجاز هدف حياتي، وبسبب أن هذا النمط من المعرفة يرتبط بالبيئة الحياتية، فإنه من السهل استرجاعها عن طريق المتعلم عند الحاجة.

٤ – يعتمد على استخدام مداخل تعليمية متعددة مثل مدخل القصة والمدخل التأملي، والتعلم المحوري والتمهين المعرفي والنمذجة، والتعاون والتدريب والتنقيح وإصدار الأحكام، والاكتشاف والممارسة المتعددة.

٥– أن نجاح التعلم الموقفي يتطلب عادة مشاركة متعلم فعال لديه دافعية داخلية للتعلم والسعي في تطبيق

ذلك في مواقف حياتية مختلفة أي أن المتعلم هو أحد المحاور المهمة الذي تعتمد عليه العملية التعليمية.

٦– أن المواقف الحياتية تشجع الدافعية للتعلم بينما تجعل من المعرفة والمهارة سهلة التطبيق، لأنها تعكس

العلاقات المتأصلة بين المفاهيم والخبرة الشخصية، وتسهيل الانتقال بصورة أفضل بسبب التشابه المتزايد

بين التعلم والموقف الواقعي للأداء.

٧ – أن التعلم الموقفي يعد أداة لتقييم وتحليل الأداء في الصف وذلك لفهم الفروق الفردية بين المتعلمين من خلال المواقف الحياتية التي يسعى التعلم الموقفي تأصيلها لدى المتعلمين(زارع، ٢٠٠٩: ٢٠ – ٢١)

٢. التفكير الحدسي

يعتبر التفكير الحدسي من أكثر انواع التفكير أهمية فهو يضم العديد من انماط التفكير (انواع التفكير) التي تختلف من شخص لآخر، لهذا يمكننا القول انه عبارة عن مجموع العمليات والانشطة الذهنية التي من خلالها يتم التعرف على كل ما يحيط بالشخص حتى يدركه ويدرك التعامل معه كما إنه يعتمد على المثيرات الحسية والتي نقصد بها كل شيء يراه الفرد أو يسمعه أو يشعر به عن طريق اللمس، ويشترط لحدوث التفكير الحدسي مجموعة من العوامل الداخلية تتمثل بـ : الميول والاتجاهات والتوقعات والحالة الانفعالية والخبرات السابقة، ومجموعة من العوامل الخارجية وتتمثل بـ: الحركة والتغيير وخداع الحواس والتنظيم والترتيب، ولهذا يؤكد العلماء ان التفكير الحدسي يرتبط ارتباطا وثيقاً بمفهوم الذات لدى الفرد إذ أن شعور الفرد بمهارة حدسية تحسن صورته نحو ذاته وتصقل شخصيته وتنمي قدراته ومواهبه وامكانياته وتكسبه المهارات والخبرات وهذا مرتبط بطبيعة شخصية ذلك الفرد الايجابية وثقته العالية بنفسه وطموحه ورغبته بتحقيق الافضل، إذ يبدأ الحدس لدى الفرد بالتدرج منذ طفولته، اي يبدأ بالتدرج والتسلسل في مراحل نمو الفرد ففي سن الرابعة الى سن السابعة من العمر تبدأ مرحلة التفكير الحدسي عند الطفل وهي مرحلة يستخدم فيها الطفل الحس بدرجة اكبر وذلك عندما يتصرف في مواقف معينة يتعرض لها ومعنى ذلك أن الطفل لا يتمكن في هذه المرحلة من القيام بعمليات عقلية حقيقية لان فكر الطفل لايزال محدوداً للمحيط من حوله وإدراكه للمفاهيم البسيطة يكون جزئياً ومع تقدم الفرد في مراحل النمو يتحسن وينمو مستوى تفكيره الى ان يصل مرحلة التفكير الحدسي المتمثل بالتفكير المباشر اذ يكون باستطاعته استخدام قدر قليل من المعلومات غير الظاهرة للتوصل إلى حل للمشكلة أو مواجهة موقف معين من مواقف الحياة. (صقر، ٢٠٢٠، ٤٠٤)

خصائص التفكير الحدسي

يتصف التفكير الحدسي بخصائص متعددة تميزه عن غيره من انواع التفكير الاخرى هي :

١- التفكير الحدسي لا يسير في خطوات دقيقة ومحددة إذ يميل إلى القيام بمحاولات تعتمد في ظاهرها على إدراك داخل صامت للمشكلة ويصل فيها المفكر الحدسي إلى إجابة قد تكون صحيحة أو خاطئة.

٢- يتأثر التفكير الحدسي بالحالة الشعورية كما يعانيها الشخص.

٣- قد يشعر المتعلم من خلال التفكير الحدسي بالعلاقات والحلول المحتملة هذا النظام يساعده على التفكير بالحلول ونتائجها قبل القيام بها مما يساعد في إخراجها على افضل صورة وبأقل الأخطاء.

٤- قد يرتبط التفكير الحدسي بالإبداع الذي يمثل تفكيراً في نسق مفتوح يتميز بالإنتاج فيه بخاصية فريدة.

٥- قد يجعل التفكير الحدسي المتعلم يستغرق بأحلام اليقظة، والتي تمثل استجابات بديلة للاستجابات الواقعية.

٦- يرتبط التفكير الحدسي بخاصية السرعة في العملية التي يتعرف من خلالها على أداء المتعلم المهامه وقدراته على الأداء والخصائص اللازمة لتأدية العمل بنجاح.

٧- لا يرتبط التفكير الحدسي بالتخمين هو تحليل من العقل لأسباب معينة مجتمعة وظروف معينة تجعله يحكم على موقف بحكم مستقبلي، والتدرب عليها يتطلب كثرة التفكير. (الحويجي والخزاعلة، ٢٠١٢، ٢٣١)

أنماط التفكير الحدسي

١- **الحدس التنبؤي** : وفيه يتم التنبؤ باحتمالية حدوث بعض الأشياء وتكون فروض معينة وتوقع أحداث أو مواقف مستقبلية مثل توقع هطول الأمطار بالرغم من أن السماء صافية وخالية من الغيوم ويتضمن وضع المعلومات في أنماط واستكمال الصور غير الكاملة وتحقيق افضل للوصول إلى الاكتشاف.

٢- **الحدس الكشفي:** وهو الحدس الذي يؤدي إلى التوصل إلى بعض الاكتشافات الإلهامية مثل اكتشاف حل لمشكلة ما بشكل الهامي دون توفره معلومات عن تلك المشكلة ودون توسط عمليات استدلالية.

٣- **الحدس الإبداعي:** وفيه ينتج الفرد بدائل واختيارات واحتمالات وحلول إبداعية متعددة تظهر فجأة دون مقدمات وتحتمل مثل هذه الأفكار والحلول الإبداعية الصح والخطأ.

٤- **الحدس التقييمي:** وفيه يقوم الفرد بعملية تقييم لشخص أو شيء أو موضوع ما دون الاعتماد على معرفة مسبقاً ويقوم به الفرد عندما يواجه اختيارات نعم أو لا. (الشيخ، ٢٠١٥، ٤٥)

مهارات التفكير الحدسي

تعددت وتنوعت مهارات التفكير الحدسي، فقد حلل (Cappon،2011) الحدس إلى المهارات التالية موزعة على قسمين:

١- المهارات الأساسية وتشمل :

- الاغلاق الحسي: أي تعريف ناقص لمفهوم أو علاقة ما.
- المدركات الحدسية أي إيجاد المفهوم أو العلاقة.
- التمييز الحدسي أي رؤية ما هو موجود، وما هو غير موجود في الموقف أو المشكلة.

– التركيب أو التكوين المعرفي : أي وضع المفاهيم أو المصطلحات مع بعضها حسب فئاتها وتصنيفها.

– سرعة التسجيل أو الاسترجاع لفكرة تدور حول موقف محدد.

– التخيل الكامن: أي ردة فعل المتعلم حول شكل أو موضوع معين.

المهارات العليا وتشتمل على:

– التخيل النشط: أي القيام باستجابة أو مهمة حول فكرة أو شكل بصورة غير تقليدية.

– التوقع أو التبصر : أي توقع خطوات محددة أو طريقة ونمط حل المشكلة، واختيار الطريقة المثلي لحل المشكلة.

– الإحساس بالمشكلة :أي رؤية المشكلة من خلال البدائل والمعطيات وحلها في الوقت المناسب.

– رؤية العلل وسببها :أي معرفة وتحديد موضع الخلل في المشكلة أو الموقف التعليمي.

– رؤية العلاقات من خلال التفكير الشمولي: أي تلخيص المعنى، ووضع صورة نهائية . (٥٤٣ Cappon،:2011)

ثانياً : دراسات سابقة

١. دراسات تناولت نظرية التعلم الموقفي

جدول (١) يوضح دراسات تناولت نظرية التعلم الموقفي

١. اسم الباحث والسنة	**شحاته،٢٠٢٠**
الهدف من الدراسة	**تطوير بيئة إلكترونية قائمة على التعلم الموقفى وأثرها في تنمية مهارات اتخاذ القرار والكفاءة الاجتماعية الإلكترونية لدى طلاب المرحلة الثانوية**
مكان الدراسة	**مصر**
العينة	**٨٥ طالبة**
المنهج	**الوصفي والتجريبي**
ادوات البحث	**اختبار مهارات اتخاذ القرار ومقياس الكفاءة الاجتماعية الالكترونية**
النتائج	**تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في مهارات اتخاذ القرار والكفاءة الاجتماعية الالكترونية**
٢. اسم الباحث والسنة	**الجبوري،٢٠٢٢**
الهدف من الدراسة	**التعرف على فاعلية برنامج تعليمي مقترح على وفق نظرية التعلم الموقفي في تحصيل التربية العملية وتنمية الذكاء العملي لدى طلبة كليات التربية**
مكان الدراسة	**العراق**

العينة	٧٨ طالباً وطالبة
المنهج	الوصفي والتجريبي
ادوات البحث	اختبار تحصيلي ومقياس الذكاء العملي
النتائج	تفوق طلبة المجموعة التجريبية على طلبة المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي ومقياس الذكاء العملي

٢. دراسات تناولت التفكير الحدسي

جدول (٢) يوضح دراسات تناولت نظرية التعلم الموقفي

١. اسم الباحث والسنة	الصفار،٢٠٢٢
الهدف من الدراسة	التعرف على أثر استراتيجية مثلث الاستماع لتنمية التفكير الحدسي عند التلاميذ في الصف الخامس الابتدائي في منهج مادة العلوم
مكان الدراسة	العراق
العينة	٦٧ تلميذ
المنهج	التجريبي
ادوات البحث	اختبار التفكير الحدسي
النتائج	معرفة أثر استراتيجية الكرسي الساخن في تنمية التفكير الحدسي لدى اطفال الروضة في اختبار التفكير الحدسي
٢. اسم الباحث والسنة	الخيرو، ٢٠٢٢
الهدف من الدراسة	معرفة أثر استراتيجية الكرسي الساخن في تنمية التفكير الحدسي لدى اطفال الروضة
مكان الدراسة	العراق
العينة	٤٠ طفلاً وطفلة
المنهج	التجريبي
ادوات البحث	اختبار التفكير الحدسي
النتائج	وجود فروق بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية في اختبار التفكير الحدسي

الموازنة بين الدراسات السابقة والبحث الحالي :

١. **الهدف** : اختلف البحث الحالي عن الدراسات السابقة من حيث الهدف وهو التعرف على فاعلية استراتيجية مقترحة وفق نظرية التعلم الموقفي في تحصيل مادة الفيزياء والتفكير الحدسي لدى طالبات الصف الرابع العلمي.

٢. **العينة** : تباينت الدراسات السابقة من حيث حجم العينة اذ تراوحت بين (٤٠- ٨٥) اما البحث الحالي فقد بلغت عينة البحث (٦٨) طالبة من طالبات الصف الرابع العلمي .

٣. **المنهجية** : اتفقت الدراسات السابقة جميعها مع البحث الحالي في اتباعها المنهج التجريبي.

٤. **ادوات البحث** : اتفقت دراسة (الجبوري،٢٠٢٢) مع البحث الحالي في اختبار التحصيل، واتفقت دراسة (الصفار،٢٠٢٢) ودراسة (خيرو،٢٠٢٢) مع البحث الحالي في اختبار التفكير الحدسي بينما اختلف البحث الحالي من حيث الادوات مع دراسة (شحاته،٢٠٢٠) .

٥. **النتائج** : كل الدراسات السابقة اتفقت على تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة كلاً حسب هدفه، اما البحث الحالي سوف يتم عرض نتائجه في الفصل الرابع .

الفصل الثالث : منهجية البحث واجراءاته

سوف تتناول الباحثة في هذا الفصل الإجراءات التي تم إتباعها في هذا البحث والتي شملت منهج البحث المتبع في بناء الاستراتيجية المقترحة، ووصف المجتمع والعينة وأسلوب اختيارها، والتصميم التجريبي وضبط المتغيرات، وبناء أداتي البحث، وايجاد صدقهما وثباتهما، وكيفية التنفيذ والمعالجة الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات وفي ما يلي تفصيل ذلك:

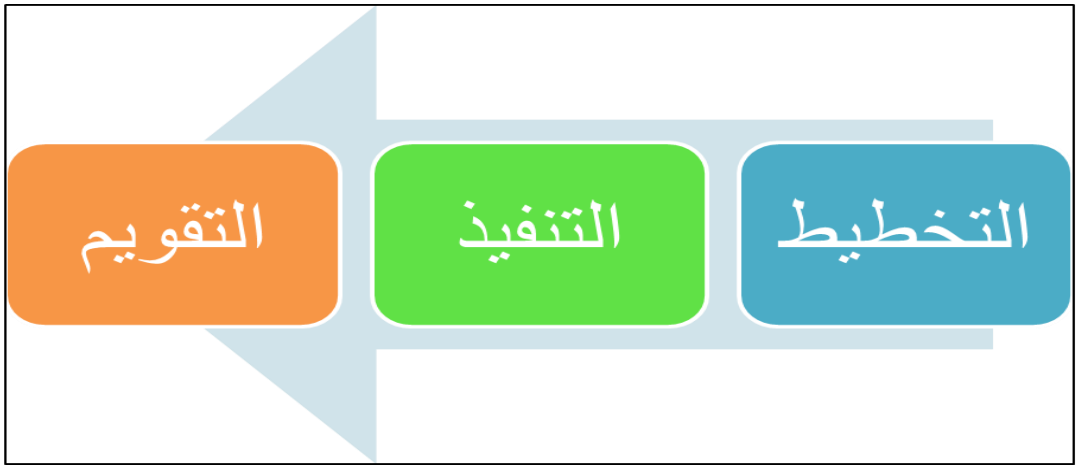
المبحث الأول : بناء الاستراتيجية المقترحة

اولا : منهج البحث الوصفي : هو أسلوب أو أداة للبحث العلمي التي توصل الباحثة إلى وصف منظم وموضوعي يمكن أن يستخدمها الباحثون في مجالات بحوثهم المتنوعة لوصف المحتوى الظاهر، والمضمون الصريح للمادة التي يراد تحليلها من حيث شكلها، ومحتواها تلبية لحاجات البحث المصوغة في تساؤلات البحث أو فروضه الأساسية وفق التصنيفات الموضوعية التي يحددها الباحثة بقصد استخدام البيانات في وصف المادة العلمية وصفا دقيقا موضوعيا. (عطية، ٢٠٠٩،١٤٣)، لذلك اتبعت الباحثة المنهج الوصفي لانسجامه مع طبيعة هذا البحث.

ثانيا : خطوات بناء الاستراتيجية المقترحة على وفق نظرية التعلم الموقفي

تعد الاستراتيجية المقترحة القائمة على نظرية التعلم الموقفي العامل الرئيس للبحث الحالي لذا ستعرض الباحثة لأهم الأسس القائمة عليها والطرق التدريسية والوسائل والأنشطة المستخدمة والأساليب التقويمية وقد اعتمدت الباحثة الخطوات الموضحة في المخطط (١) لبناء الاستراتيجية المقترحة .

مخطط (١) بناء الاستراتيجية المقترحة



اولا : مرحلة التخطيط : تجسد هذه المرحلة الأساس الذي تستند عليه بناء الاستراتيجية المقترحة، فعن طريقها تجمع المعلومات النظرية بهدف تحليلها ومن ثم الوصول إلى المسارات التي يتم السير عليها لبناء الاستراتيجية، اذ تتضمن هذه المرحلة مجموعة من الإجراءات التي سيتم توضيحها في الآتي :

المحور الأول : الانظار العام للاستراتيجية المقترحة على وفق نظرية التعلم الموقفي

١. مبررات بناء الاستراتيجية : هنالك جملة من المبررات دفعت الباحثة من أجل بناء استراتيجية مقترحة، يمكن إجمالها بالآتي :

١- ان نظرية التعلم الموقفي تؤكد أن اكتساب المعرفة لا يتم بمعزل عن السياق، بل يرتبط بشكل مباشر بالمواقف الاجتماعية والعملية التي يعيشها المتعلم، وهو ما يجعل بناء استراتيجية تدريسية تنبثق من هذه النظرية عاملاً مساعدا في تعزيز التعلم ذي المعنى وتحقيق الفهم الأعمق للمحتوى العلمي من خلال التفاعل مع مواقف تعليمية حقيقية.

٢- الاعتماد على الأساليب التقليدية التي تقدم المحتوى بمعزل عن الواقع العملي أدى إلى محدودية في اكتساب المعرفة، وضعف في قدرة المتعلمين على توظيف ما يتعلمونه خارج الصف الدراسي، مما يبرر الحاجة إلى بناء استراتيجية تعليمية تدمج المحتوى بالمواقف الواقعية لتحقيق نقل حقيقي للتعلم إلى مواقف الحياة المختلفة.

٣- هناك ضرورة حقيقية الى بناء استراتيجية مقترحة تلائم الخصائص العمرية والحاجات الفعلية للطلبة وعدم الاعتماد على طرائق او استراتيجيات تدريسية جاهزة، والتي لا تلبي احتياجات الطالبات وقدراتهم وميولهم والتي خطت غالبيتها في بيئة لا تلائم وبيئتنا المدرسية.

٤- هذا النوع من التعلم يسهم في تنمية مهارات التفكير العليا لدى المتعلم، مثل التفكير الحدسي، النقدي، التأملي، والإبداعي، من خلال طرح مشكلات واقعية مفتوحة تتطلب استجابات غير تقليدية، مما يحقق تكاملاً بين الفهم النظري والتطبيق العملي ويمنح المتعلم قدرة على التحليل واتخاذ القرار.

٥- ان بناء استراتيجية مستندة إلى التعلم الموقفي يوفر بيئة تعلم محفزة وآمنة، تدعم الانخراط الفاعل للطلبة في مواقف التعلم وتمنحهم فرصة لتجريب المعرفة داخل مواقف طبيعية تحاكي حياتهم اليومية، مما يسهم في زيادة دافعيتهم للتعلم وتحقيق أهدافهم الذاتية.

٦- ان التعليم القائم على الموقف يجعل المعرفة أكثر قربا من واقع المتعلم، من خلال ربط المفاهيم المجردة بتطبيقات عملية في بيئة واقعية، مما يعزز فهمه العميق واستيعابه البنائي للمادة الدراسية، ويساعده على استخدامها لاحقًا في الحياة الشخصية أو المهنية.

٧- ان الاتجاهات التربوية المعاصرة تدعو إلى إعادة النظر في الأطر التقليدية للتدريس، والانتقال نحو استراتيجيات حديثة تضع المتعلم في مركز العملية التعليمية، وتمكنه من بناء معرفته ذاتيا من خلال التفاعل النشط مع المواقف التعليمية، وهو ما توفره نظرية التعلم الموقفي بدرجة عالية من الفاعلية.

٢. اسس بناء الاستراتيجية المقترحة

ارتكزت الاستراتيجية المقترحة على مجموعة من الأسس التي تجعلها ذات موضوعية وذات هدف، إذ لابد أن تخطط الاستراتيجية تخطيطا دقيقا هادفاً وليس عشوائيا، وهذه الأسس تعرضها الباحثة على النحو التالي :

١- ربط المحتوى التعليمي بسياقات ومواقف واقعية تعكس البيئة الاجتماعية والثقافية للمتعلم.

٢- تعزيز التعلم من خلال التفاعل والتعاون ضمن مجتمع الممارسة بين المتعلمين والمعلمين وأصحاب الخبرة.

٣- إشراك المتعلم كمشارك فاعل في عملية التعلم من خلال ممارسة أنشطة تطبيقية تعكس الواقع.

٤- استخدام مواقف تعليمية قائمة على حل المشكلات المفتوحة التي تحفز التفكير النقدي واتخاذ القرار.

٥- تطبيق مبدأ التدرج في مشاركة المتعلم بدءا من الملاحظة إلى المشاركة الكاملة والممارسة العملية.

٦- توفير بيئة تعليمية أصيلة تتضمن أدوات ومهام وأنشطة تحاكي الحياة الواقعية لتحفيز الدافعية والتعلم الفعال.

٣. اهداف الاستراتيجية المقترحة وفق نظرية التعلم الموقفي

١- تنمية القدرة على فهم المفاهيم الفيزيائية وربطها بمواقف حياتية واقعية، من خلال توظيف المواقف التعليمية الأصيلة المستمدة من نظرية التعلم الموقفي.

٢- تعزيز التحصيل الدراسي في مادة الفيزياء عبر إشراك الطالبات في أنشطة تعليمية تطبيقية تحاكي المواقف العملية، وتدعم التفاعل النشط مع المحتوى العلمي.

٣- تنمية مهارات التفكير الحدسي لدى الطالبات من خلال مواجهتهن بمشكلات واقعية مفتوحة النهاية تتطلب إصدار أحكام واستنتاجات سريعة غير تقليدية.

٤- تعزيز التعلم النشط والتشاركي من خلال دمج الطالبات في مجتمعات ممارسة تعليمية، تتيح لهن التفاعل مع الزميلات والمدرسة ضمن سياقات تعليمية واقعية.

٥- بناء تجربة تعليمية ذات معنى تساعد الطالبات على الانتقال من التعلم النظري إلى التعلم التطبيقي، بما يعزز الفهم العميق ويزيد من دافعيتهن نحو تعلم الفيزياء.

٤. مصادر بناء الاستراتيجية المقترحة

استندت الباحثة في بناء الاستراتيجية المقترحة على وفق الآتي :

أ- اطلاع الباحثة على الأدبيات التربوية والبحوث العلمية التي تناولت خطوات بناء الاستراتيجية المقترحة

مثل دراسة (شغناب، ٢٠٢٢، ٥٥) .

ب- اطلعت الباحثة على الأدب النظري والدراسات السابقة التي تناولت نظرية التعلم الموقفي للاستفادة منها في عملية التدريس وفق خطوات منظمة مثل دراسة (الجبوري، ٢٠٢٢).

ج- الأهداف العامة لمادة الفيزياء في المرحلة الاعدادية.

د- قراء الخبراء والمحكمين في اختصاص طرائق التدريس والمشرفين والمدرسين.

المحور الثاني : اعداد المواد التعليمية على وفق الاستراتيجية المقترحة

١- **تحديد المادة التعليمية** : تم تحديد المادة العلمية بكتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي، ط ١١ لسنة ٢٠٢١م، للفصل الدراسي الثاني ويتضمن الفصل السادس انعكاس وانكسار الضوء والفصل السابع (المرايا) والفصل الثامن العدسات الرقيقة والفصل التاسع الكهربائية الساكنة .

٢- **تحديد الأهداف العامة** : اعتمدت الباحثة على الاهداف العامة لتدريس مادة الفيزياء للمرحلة الثانوية والاعدادية كما في الملحق (١).

٣- **تحليل المحتوى التعليمي** : يقصد بعملية تحليل المحتوى مجموعة من الاجراءات للتعرف عن طريقها على محتويات المادة التعليمية من حقائق ومبادئ ومفاهيم وأفكار ..... الخ من ناحية، وطبيعة العلاقات التي تحكم أجزاء المحتوى التعليمي وتنظيم هذه الأجزاء بطريقة تضمن للمدرسة أن تدرس بطريقة منسقه وللطالبة أن يتعلم بطريقة فاعلة من ناحية آخرى، ومن ثم نقوم بعد ذلك بصياغة الأهداف السلوكية لتعمل على تحقيقها. (العدوان ومحمد، ٢٠١٢، ٤١)، قامت الباحثة بتحليل الفصول الأربع الأخيرة من كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي ونتج عنه قائمة بالموضوعات وقد تم عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين بمجال التربية وطرائق التدريس كما في الملحق (٢) للتأكد من قبولها للتطبيق الفعلي، وقد ابدوا موافقتهم عليها

جمعيهم، وبناء على ذلك تحقق صدقها الظاهري، والتي على أساسها تقوم الباحثة باشتقاق الاهداف السلوكية منها.

٤- **اشتقاق الاهداف السلوكية :** تعد الأهداف السلوكية أساساً في توجيه مسار عملية التعليم أو التدريس، وفي معرفة ماذا نقيس لدى الطالبات بعد الانتهاء من عملية التدريس وربما اثنائها، ولصوغ الأهداف السلوكية أهمية بالنسبة لكل من المدرسة والطالبة والمادة الدراسية، اذ انها تأزر المدرسة في حصر الوسائل والأنشطة التي تساعدها الطالبة في بلوغ السلوك المطلوب، وتجعلها تعادل بين جوانب المادة الدراسية وتضع الخطة التي تتماشى مع إنجاز الأهداف، كما وتنتقي أساليب التقويم المناسبة وتحرز على مؤشرات تقييم ذاتية لأدائها . (عمر واخرون،٢٠١٠، ٤٠٥)، صاغت الباحثة الأغراض السلوكية وبالاعتماد على المادة الدراسية، وعلى وفق مستويات بلوم الستة (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم) التي بلغ عددها بالصيغة الأولية (٢٠٠) هدفاً موزعة على المستويات الست، وطلب منهم ابداء آراءهم نحوها وتقدير صلاحيتها ، وكما موضح في الملحق (٢)، اذ حصلت على موافقة ٨٠% من الخبراء وبالتالي اصبحت جاهزة للتطبيق في الخطط التدريسية كما هو موضح في الجدول (٣) **جدول**

(٣) يوضح عدد الأهداف بحسب المستويات المعرفية للفصول الاربع

الاهداف	السادس	السابع	الثامن	التاسع	المجموع
التذكر	18	17	21	24	80
الفهم	10	11	11	14	46
التطبيق	9	7	10	8	34
التحليل	5	5	5	6	21
التركيب	4	3	3	3	13
التقويم	1	1	2	2	6
المجموع	47	44	52	57	200

٥- **تحديد السلوك المدخلي :** لا بد للباحثة من تحقيق السلوك المدخلي والذي يتم عن طريق تحديد الحاجات التعليمية للطالبات وللمدرسين بما في ذلك تحديد خصائص الطالبات، وكما يأتي:

أ. **تحديد الاحتياجات من وجهة نظر الطالبات :** من اجل تحقيق هذه الخطوة ولأهميتها قامت الباحثة بإعداد استبيان استطلاعي لمجموعة من طالبات الصف الخامس العلمي، اللواتي سبق لهن أن درسوا المادة في العام الدراسي (٢٠٢١- ٢٠٢٢)، وبلغ عددهن (٥٠) طالبة من خارج عينة الدراسة، اذ تضمن الاستبيان الاستطلاعية سؤالاً حول أهم الصعوبات التي واجهتهن في تعلم مادة الفيزياء في السنة السابقة (الرابع العلمي) ملحق (٣) وقد أظهرت نتيجة الاستبيان وجود حاجات عدة يظهرها الجدول (٤):

جدول (٤) يوضح الحاجات التعليمية من وجهة نظر الطالبات

ت	الحاجات التعليمية	استجابات الطالبات			
		نعم	النسبة المئوية	كلا	النسبة المئوية
١	ضعف في استيعاب المفاهيم الفيزيائية المجردة داخل الصف الدراسي	٤٢	%٨٤	٨	%١٦
٢	الاعتماد الكامل على الحفظ دون تنمية الفهم والتحليل	٤١	%٨٢	٩	%١٨
٣	غياب مواقف تعليمية تنمي التفكير الحدسي والاستنتاجي	٤٥	%٩٠	٥	%١٠
٤	صعوبة في التعامل مع المسائل الفيزيائية متعددة الخطوات	٤٠	%٨٠	١٠	%٢٠
٥	نقص في التغذية الراجعة التي تعزز الثقة لدى المتعلمة	٤٣	%٨٦	٧	%١٤
٦	ضعف توظيف الأمثلة التطبيقية والمواقف التعليمية المحفزة	٣٨	%٧٦	١٢	%٢٤
٧	تشتت المفاهيم بسبب تراكم المصطلحات والقوانين الفيزيائية	٤٢	%٨٤	٨	%١٦
٨	سرعة تغطية المنهج دون مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات	٤٦	%٩٢	٤	%٨
٩	ضعف في ربط المفاهيم الفيزيائية بالحياة الواقعية للطالبات	٤٥	%٩٠	٥	%١٠
١٠	قلة استخدام الوسائل التعليمية والتجريب العملي في الدروس	٤٠	%٨٠	١٠	%٢٠

ب تحديد الحاجات من وجهة نظر المدرسين : قامت الباحثة بتوجيه ثلاثة أسئلة إلى مجموعة من مدرسات مادة الفيزياء للصف الرابع العلمي البالغ عددهن (٢٠) مدرسة،حول أهم الطرق المعتمدة في تدريسهن المادة لطالبات الصف الرابع العلمي وذلك للوقوف على الحاجات التعليمية في ضوء الصعوبات التي تواجههن أثناء تدريسهن للمادة ملحق (٤)، وكانت نتائج استجاباتهم كما في الجدول (٥):

جدول (٥) يوضح الحاجات التعليمية من وجهة نظر المدرسات

ت	الحاجات التعليمية	استجابات المدرسات			
		نعم	النسبة المئوية	كلا	النسبة المئوية
١	نقص في الدعم الإداري والفني وعدم توفر بيئة	١٨	%٩٠	٢	%١٠

	تعليمية مجهزة بوسائل الإيضاح والمختبرات اللازمة.				
٢	ضعف في التواصل المهني وتبادل الخبرات مع الزميلات ضمن مجتمعات تعلم متخصصة في الفيزياء.	١٤	%٧٠	٦	%٣٠
٣	قصور في بناء الاختبارات والأسئلة التحفيزية التي تقيس الفهم الحقيقي وتُنمي التفكير العلمي.	١٨	%٩٠	٢	%١٠
٤	ضعف في تنفيذ التقويم البنائي والتكويني لمتابعة تقدم الطالبات وتعديل أساليب التدريس وفقًا لاحتياجاتهن	١٧	%٨٥	٣	%١٥
٥	قلة استخدام الوسائل التعليمية المتنوعة كالمجسمات، والتجارب، والبرمجيات في توضيح المفاهيم	١٨	%٩٠	٢	%١٠
٦	قصور في تبسيط المفاهيم الفيزيائية المجردة باستخدام وسائل محسوسة ومواقف واقعية	١٧	%٨٥	٣	%١٥
٧	ضعف في إدارة الصف التفاعلي وعدم توظيف أساليب فعالة لإشراك الطالبات في النقاشات الصفية.	١٧	%٨٥	٣	%١٥
٨	قلة تصميم مواقف تعليمية واقعية تُسهم في ربط المادة الفيزيائية بحياة الطالبات وتجاربهن اليومية	١٦	%٨٠	٤	%٢٠
٩	ضعف في إعداد أنشطة تعليمية تنمي التفكير الحدسي والاستنتاجي لدى الطالبات وتبعدهن عن الحفظ التقليدي.	١٤	%٧٠	٦	%٣٠
١٠	ضعف في توظيف استراتيجيات التدريس الحديثة التي تراعي الفروق الفردية وتحفز التفكير النشط لدى الطالبات.	١٨	%٩٠	٢	%١٠

ج – تحديد خصائص الطالبات : تم تحديد الخصائص المشتركة لطالبات البحث الحالي عن طريق استمارة جمع المعلومات وتبين ما يأتي:

١. تقع الفئة المستهدفة ضمن فئة عمرية متقاربة بين (١٥–١٨) سنة.

٢. لم يسبق للطالبات أن تعرضوا لاستراتيجية مماثل كخبرة سابقة.

٣. إجراءات التكافؤ التي سيتم ذكرها ضمنت نسبة عالية من تجانس عينة البحث.

٤. أفراد عينة البحث من الاناث.

٦- الانشطة والوسائل والأدوات التعليمية

قامت الباحثة بإعداد قائمة بالأنشطة والوسائل والأدوات التعليمية التي تحتاج إليها الطالبة عند تعلمها المادة الدراسية، نظراً لما للوسائل التعليمية من أهميه في تيسير عملية التعلم والفهم وإثارة النشاط العقلي للطالبات وتنمية التفكير العلمي لديهم، لذا فقد تم توفير المواد التي ستحتاج إليها الطالبة ومنها :

١- السبورة البيضاء

٢- الاقلام الملونة

٣ - شاشة عرض(Data Show) المربوط مع الحاسوب الشخصي للمدرسة.

٤- الخرائط المفاهيمية .

٥- المصورات والرسوم التوضيحية للمفاهيم.

٧- تحديد خطوات الاستراتيجية المقترحة

قامت الباحثة واعتماداً على نظرية التعلم الموقفي بالتصميم النظري للاستراتيجية المقترحة وفق الخطوات التالية:

١. **تهيئة السياق الواقعي** : تقدم المدرسة موقفاً تعليميا حقيقيا أو محاكاة واقعية ترتبط بحياة الطالبات أو موضوع الدرس، فيما تستمع الطالبات للموقف، يتأملن معطياته، ويبدأن بطرح تساؤلات أو تخمينات أولية حوله.

٢. **تشكيل مجموعات تعاونية** : تنظّم المدرسة الطالبات في مجموعات تعلم تعاونية غير متجانسة، وتوزع عليهن الأدوار، بينما تبدأ الطالبات بالعمل الجماعي، يتبادلن الأفكار، ويخططن لكيفية التعامل مع المهمة المطروحة.

٣. **تنفيذ مهمة واقعية** : تطرح المدرسة مهمة تعليمية مستمدة من الموقف (مثل تفسير ظاهرة أو إجراء تجربة)، وتوضح المطلوب منها، في حين تنفذ الطالبات المهمة عمليا، عبر التفكير المشترك، وجمع البيانات، وتحليلها.

٤. **تقديم الدعم التدريجي** : تتابع المدرسة عمل المجموعات وتقدم المساعدة عند الحاجة فقط، من خلال التلميحات والتوجيه، بينما تحاول الطالبات الاعتماد على أنفسهن في حل المهمة، ولا يطلبن الدعم إلا عند الضرورة.

٥. **مناقشة النتائج:** تنظم المدرسة جلسة صفية لعرض النتائج وتوجيه النقاش بين المجموعات، فيما تعرض الطالبات ما توصلن إليه، يبررن استنتاجاتهن، ويناقشن حلول زميلاتهن ويقارنها بحلولهن.

٦. **استخلاص المفهوم وتعميمه** : تقود المدرسة الحوار لاستخلاص المفهوم الفيزيائي المرتبط بالمهمة، وتربطه بالمواقف الأخرى، بينما تتأمل الطالبات في ما تعلّمنه، ويشاركن في تعميم الفكرة على مواقف جديدة.

٧. **التقويم والتغذية الراجعة** :تقيم المدرسة أداء الطالبات باستخدام أدوات التقويم، وتقدم لهن تغذية راجعة فردية أو جماعية، فيما تقوم الطالبات بتأمل أدائهن، ومعرفة مواطن القوة والضعف لتحسين تعلمهن.

ثانيا : مرحلة التنفيذ : تعد هذه المرحلة من أهم مراحل بناء الاستراتيجية المقترحة، وفيها يتم تحديد مكان وزمان تنفيذ الاستراتيجية المقترحة، وتهيئة الإمكانات المادية والبشرية من اجل تنفيذها، والتي ستتناولها الباحثة في اجراءات تنفيذ التجربة (المنهج التجريبي) في هذا الفصل.

ثالثا : مرحلة التقويم : ان عملية التقويم لها أغراض متعددة، اذ انها تساعد على الوقوف على مدى تقدم الطالبات وتحسن مستواهم العلمي ورفع مستوى تفكيرهم، بالإضافة إلى إمداد المدرس بتغذية راجعة مستمرة، وقد

اشتمل التقويم في الاستراتيجية المقترحة على :

١. **التقويم القبلي (المبدئي):** في هذا النوع من التقويم قامت الباحثة بالاتي :

أ. **الصدق الظاهري** بعد الانتهاء من بناء الاستراتيجية المقترحة، ولغرض التحقق من صدقها، تم توزيعها وعرضها على مجموعة من الخبراء والمحكمين في مجال طرائق تدريس الفيزياء، كما في ملحق (٢) لإبداء أرائهم حول مدى مناسبته :

- الاستراتيجية المقترحة لهدف البحث الرئيسي .
- طريقة عرض المحتوى التعليمي .
- الاهداف السلوكية بمحتوى الموضوعات المختارة.
- الأنشطة التعليمية والوسائل التعليمية ووسائل التقويم .
- الاستراتيجية المقترحة للمرحلة العمرية لطالبات عينة البحث .

بناء على آراء السادة المحكمين تم اجراء التعديلات اللازمة اذ نالت هذه الخطوات موافقتهم والتي اعتمدتها الباحثة في بناء الاستراتيجية المقترحة، وامكانية البدء بتطبيقها على عينة البحث، لكونها خالية من أي خلل ولمراعاتها خصائص المرحلة العمرية لعينة البحث.

ب. **تطبيق الاختبار القبلي** : قامت الباحثة بأعداد اختبار قبلي للمعلومات السابقة، وذلك للوقوف على مستوى التحصيل السابق للطالبات في مادة الفيزياء، اذ تكون من (٢٠) فقرة من نوع اختيار من متعدد، ولغرض التحقق من صدق على مجموعة من الخبراء والمحكمين في مجال طرائق تدريس الفيزياء، كما في ملحق (٢) لإبداء أرائهم حول مدى مناسبته للأغراض

التي اعد لأجلها، وبعد اجراء التعديلات على بعض الفقرات اصبح الاختبار جاهزا بصيغته النهائية ملحق (٥)، وعليه تحقق التقويم التمهيدي للبحث الحالي.

٢ . **التقويم التكويني (البنائي)** : ويتم في أثناء التدريس باستخدام الاستراتيجية المقترحة، اذ يتم التأكد من إنجاز أهداف الاستراتيجية، واكتشاف الجوانب الإيجابية ودعمها، والجوانب السلبية ومعالجتها، ويتم فيه أيضا إمداد الطالبات بالتغذية الراجعة المستمرة.

٣. **التقويم الختامي (البعدي)** : يتم هذا النوع في نهاية التدريس باستخدام " الاستراتيجية المقترحة القائمة على نظرية التعلم الموقفي، من أجل التعرف على مدى تحقيقها للأهداف التي وضعت من اجلها، اذ تقوم الباحثة بتطبيق اداتا البحث الحالي المتمثلة باختبار التحصيل لمادة الفيزياء للصف الرابع العلمي واختبار التفكير الحدسي.

المبحث الثاني : اجراءات البحث

اولاً : منهجية البحث: وفقاً لطبيعة هذه الدراسة، فإن الباحثة استخدمت المنهج التجريبي، ويعد المنهج التجريبي أقرب مناهج البحث العلمي لحل المشكلات بالطريقة العلمية، وهو مجموعة من الاسس والقواعد والخطوات المنهجية التي يستعين بها الباحثة في تنظيم النشاط الذي يقوم به من أجل التقصي عن الحقائق العلمية أو الفحص الدقيق لها . (المؤمن، ٢٠٠٨، ١٤)

ثانياً : التصميم التجريبي : اعتمدت الباحثة التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي، المتمثل بالمجموعتين (التجريبية والضابطة) مع الاختبار القبلي والبعدي، درست المجموعة التجريبية وفق الاستراتيجية المقترحة وفق نظرية التعلم الموقفي، في حين درست المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية، ولغرض ضبط أثر المتغيرات الدخيلة، أجرت الباحثة تكافؤاً بين طالبات المجموعتين في عدد من المتغيرات ذات الصلة بالبحث مثل: العمر الزمني محسوباً بالأشهر، والتحصيل الدراسي السابق، ودرجات مادة الفيزياء السابقة، إضافة إلى اختبار التفكير الحدسي، وجدول (٦) يوضح ذلك :

جدول (٦) يوضح التصميم التجريبي

المجموعات	التكافؤ الاحصائي	المتغير المستقل	المتغير التابع	قياس المتغير التابع
تجريبية	١.العمر الزمني ٢.التحصيل السابق ٣.التفكير الحدسي ٤.الذكاء	الاستراتيجية المقترحة وفق نظرية التعلم الموقفي	١.التحصيل ٢.التفكير الحدسي	١.اختبار التحصيل ٢.اختبارالتفكير الحدسي
ضابطة		الطريقة الاعتيادية		

ثالثا : مجتمع البحث وعينته :

تحدد مجتمع البحث الحالي بطالبات الصف الرابع العلمي في المدارس الإعدادية والثانوية التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة الديوانية للعام الدراسي (٢٠٢٣ – ٢٠٢٢).

أما عينة البحث فقد اختارتها الباحثة بالطريقة العشوائية اعدادية دمشق الثانية للبنات، تم اختيار شعبتين بصورة عشوائية، لتمثل إحداهما المجموعة التجريبية التي درست وفق الاستراتيجية المقترحة وفق نظرية التعلم الموقفي، بينما مثلت الشعبة الأخرى المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية، بلغ عدد طالبات العينة (٦٨) طالبة، بواقع (٣٤) طالبة في المجموعة التجريبية و(٣٤) طالبة في المجموعة الضابطة، وكما موضح في الجدول (٧) :

جدول (٧) يوضح عينة البحث

المجموعة	عدد الطالبات قبل الاستبعاد	عدد الطالبات الراسبات	عدد الطالبات بعد الاستبعاد
التجريبية (أ)	٣٨	٤	٣٤
الضابطة (د)	٣٦	٢	٣٤
المجموع	٧٤	٦	٦٨

رابعا : تكافؤ مجموعتي البحث

تحققت الباحثة من تكافؤ طالبات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في عدد من المتغيرات ذات العلاقة بالبحث، وهي: العمر الزمني، التحصيل الدراسي السابق، والتفكير الحدسي، الذكاء، وأظهرت نتائج الاختبار التائي (t–test) لعينتين مستقلتين متساويتين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في جميع هذه المتغيرات، مما يؤكد تكافؤ المجموعتين إحصائياً، كما موضح في الجدول (٨) :

جدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t–test) للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات التكافؤ

المتغير	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	القيمة الجدولية	الدلالة
العمر الزمني (بالأشهر)	تجريبية	184.80	5.98	0.90	2.00	غير دالة
	ضابطة	186.19	6.10			
الذكاء	تجريبية	23.83	3.29	0.96		غير دالة
	ضابطة	24.61	3.06			
التحصيل الدراسي السابق (امتحان نصف السنة)	تجريبية	58.43	6.82	0.63		غير دالة
	ضابطة	59.55	7.02			

التفكير الحدسي	تجريبية	48.53	4.63	0.93		غير دالة
	ضابطة	49.77	4.17			

خامسا : ضبط المتغيرات الدخيلة

تعد المتغيرات الدخيلة من أبرز العوامل التي قد تهدد الصدق الداخلي للبحوث التجريبية، وقد سعت الباحثة إلى السيطرة عليها من خلال أسلوب اختيار العينة، وضبط ظروف التجربة، واعتماد إجراءات موحدة للمجموعتين. ويمكن توضيح ذلك كالآتي:

١. **التاريخ (History):** درست الباحثة المجموعتين في المدة نفسها يوم الثلاثاء (٢/٢١/ ٢٠٢٣) لغاية الاحد (٣٠/ ٤/٢٠٢٣)، مما جعل أي ظرف خارجي يؤثر فيهما بدرجة متساوية.

٢. **النضج (Maturation):** لم يكن للنضج أو التعب أو الملل أثر يذكر، إذ إن مدة التجربة كانت قصيرة ومتشابهة للمجموعتين.

٣. **أدوات القياس (Instrumentation):** استخدمت الباحثة الأداتين نفسيهما (اختبار التحصيل واختبار التفكير الحدسي) وبالطريقة نفسها للمجموعتين وفي الوقت ذاته، مما يضمن ثبات القياس.

٤. **الاختيار (Selection):** تم اختيار العينة وتوزيعها على المجموعتين عشوائياً، مع إجراء التكافؤ الإحصائي للتأكد من توازن الطالبات في المتغيرات الأساسية.

٥. **التسرب التجريبي (Mortality):** لم يحدث أي تسرب أو غياب مؤثر لطالبات العينة خلال مدة التجربة.

ولأجل تعزيز الضبط وتقليل أثر العوامل الخارجية، اتخذت الباحثة الإجراءات الآتية:

- **سرية البحث** :تم الاتفاق مع إدارة المدرسة ومدرساتها على عدم إبلاغ الطالبات بطبيعة البحث وأهدافه.
- **المادة الدراسية** :درست الباحثة فصول (السادس، السابع، الثامن، التاسع) من كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي، ط١١ لسنة ٢٠٢١، لمجموعتي البحث وبالمحتوى نفسه.
- **المدرسة** :قامت الباحثة بتدريس المجموعتين بنفسها لضمان حيادية النتائج.
- **توزيع الحصص** :جرى تدريس المجموعتين في الأيام نفسها وبواقع ثلاث حصص أسبوعياً لكل مجموعة، وبالتنسيق مع إدارة المدرسة.
- **المدة الزمنية** : كانت مدة التجربة متساوية للمجموعتين، بدأت يوم الاربعاء (٢٠٢٣/٢/١٥)وانتهت يوم الاربعاء (٣/ ٥/٢٠٢٣) .
- **غرفة الصف** :درست المجموعتان في المكان نفسه (مختبر الفيزياء)، لضمان توحيد الظروف الصفية.

سادسا: مستلزمات التجربة : لتحقيق أهداف البحث وفرضياته، كان من الضروري تهيئة مستلزمات البحث على النحو التالي:

١.**تحديد المادة العلمية:** قبل البدء في تطبيق التجربة، قامت الباحثة بتحديد المادة العلمية التي ستدرس في الكورس الثاني من العام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٢)، مع توزيع مفردات المنهج المقرر حسب الحصص الأسبوعية.

٢.**صياغة الأهداف السلوكية:** تم تحديد الأهداف السلوكية مسبقاً وفق ما ورد في الجدول(٣).

٣.**إعداد الخطط التدريسية:** قامت الباحثة بإعداد (٢٤) خطة تدريسية لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، موزعة بواقع (٣) حصص أسبوعياً لكل مجموعة. ولضمان صحة الخطط وشمولها لمواضيع المادة الدراسية المقررة، عرضت الباحثة نماذج منها على عدد من الخبراء، وتم تعديل بعض الخطط على ضوء ملاحظاتهم، لتصبح صالحة لتدريس المجموعتين التجريبية والضابطة.

سابعا: اداتا البحث

١. **الاختبار التحصيلي في مادة الفيزياء:** أعدّت الباحثة اختباراً تحصيلياً من نوع **الاختيار من متعدد** ، لكونه من أكثر الاختبارات الموضوعية دقة وملاءمة لقياس الأهداف السلوكية، فضلاً عن شموله أكبر قدر ممكن من محتوى المادة، وقد مرت الباحثة بالخطوات الآتية:

أ- **الهدف من الاختبار:** قياس تحصيل طالبات الصف الرابع العلمي (المجموعتين التجريبية والضابطة) في مادة الفيزياء للفصل الدراسي الثاني من العام (٢٠٢٣-٢٠٢٢)، لمعرفة أثر الاستراتيجية المقترحة وفق نظرية التعلم الموقفي في التحصيل.

ب- **عدد الفقرات:**تألف الاختبار بصيغته الأولية من (٤٠) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد، بأربع بدائل للإجابة، أحدها صحيح وثلاثة مشتتات.

ج- **المستويات المعرفية:** اعتمدت الباحثة تصنيف بلوم للمجال المعرفي، وشمل الاختبار المستويات الستة: (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم).

د- **جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية):** أُعد جدول للمواصفات لتوزيع الفقرات بما يتناسب مع محتوى الفصول المقررة (السادس، السابع، الثامن، التاسع) والأهداف السلوكية في مستويات بلوم، وبذلك ضُمنت شمولية الاختبار وصدق محتواه كما في جدول (٩) :

جدول (٩) الخارطة الاختبارية

ت	الفصل	عدد الصفحات	الأهمية النسبية	نسبة الهدف السلوكي						مجموع الاسئلة
				تذكر 40%	فهم 23%	تطبيق 17%	تحليل 10%	تركيب 7%	تقويم 3%	
1	السادس	16	0.205	3	2	1	1	1	0	8
2	السابع	16	0.205	3	2	1	1	1	0	8
3	الثامن	19	0.25	4	2	2	1	1	0	10
4	التاسع	27	0.35	6	3	2	1	1	1	14
المجموع		78	1	16	9	6	4	4	1	40

هـ- الصدق الظاهري: عرضت فقرات الاختبار والأهداف السلوكية على مجموعة من الخبراء في طرائق التدريس والقياس والتقويم، وتم تعديل بعض الفقرات على ضوء ملاحظاتهم. وقد حصلت جميع الفقرات على موافقة (٨٠%) فأكثر مما أكد صلاحيتها.

و- التطبيق الاستطلاعي:

- أجري التطبيق الأول على عينة استطلاعية صغيرة (٣٠) طالبة للتأكد من وضوح الفقرات وتحديد الزمن اللازم للإجابة، وقد بلغ (٤٥) دقيقة.
- وأجري التطبيق الثاني على عينة استطلاعية أخرى عددها (١٠٠) طالبة ومن خارج عينة البحث الأساسية لغرض التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار.

ز- التحليل الإحصائي للفقرات: حللت الباحثة فقرات الاختبار فكانت النتائج وفق الاتي :

- بلغ معامل الصعوبة للفقرات بين (٠.٤٩ – ٠.٦٩)، وهي قيم مقبولة.
- تراوح معامل التمييز بين (٠.٤١ – ٠.٦٢)، مما دل على جودة الفقرات.
- كانت البدائل الخاطئة (المشتتات) فعالة وجذبت الطالبات ذوات المستوى المتدني أكثر من ذوات المستوى العالي.

ح- الخصائص السيكومترية:

- **الصدق** : تحقق صدق المحتوى من خلال مطابقة الفقرات مع الأهداف السلوكية وجدول المواصفات، كما تحقق صدق البناء عبر معاملات الصعوبة والتمييز.
- **الثبات** : بلغ معامل الثبات بطريقة (كودر–ريتشاردسون ٢٠) (٠.٩٠)، وهو معامل مرتفع يشير إلى اتساق الفقرات.

ط- الصيغة النهائية للاختبار: تكون الاختبار التحصيلي بصيغته النهائية من (٤٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، والدرجة الكلية (٤٠)، بواقع درجة واحدة لكل فقرة.

٢. **اختبار التفكير الحدسي** : لأجل تحقيق الهدف الثاني من البحث الحالي، قامت الباحثة ببناء اختبار التفكير الحدسي وفق الخطوات الآتية:

أ- الهدف من الاختبار: قياس مستوى التفكير الحدسي لدى طالبات الصف الرابع العلمي، وذلك بعد تدريس مادة الفيزياء وفق الاستراتيجية المقترحة المبنية على نظرية التعلم الموقفي.

ب- نوع الاختبار: اختبار موضوعي يتكون من مواقف وأسئلة من نوع **الاختيار من متعدد،** اذ تعكس كل مجموعة من الفقرات إحدى مهارات التفكير الحدسي.

ج- بناء الفقرات: اعتمدت الباحثة تصنيفCappon) ، (2011 لمهارات التفكير الحدسي الأساسية والعليا، وتم صياغة (**3) فقرات لكل مهارة،** ليصبح مجموع الفقرات (٣٣) فقرة.

د. صياغة تعليمات الاختبار وتصحيحه

- **تعليمات الإجابة** :أعدت الباحثة تعليمات واضحة ومبسطة للطالبات حول طريقة الإجابة، وجرى تضمين مثال توضيحي للتأكد من فهم آلية الإجابة عن الفقرات، مع تحديد الزمن الكلي للإجابة بـ (٤٥ دقيقة).
- **التصحيح** :أعدت الباحثة مفتاحاً نموذجياً لتصحيح الاختبار، بحيث تعطى درجة واحدة للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة أو المتروكة، لتصبح الدرجة الكلية للاختبار تتراوح (٣٣-٠) درجة، أي اعلى درجة هي(٣٣) واقل درجة هي (٠) .

هـ. الخصائص السايكومترية للاختبار

١.**الصدق:** استخرجت الباحثة الصدق وفق الاتي :

- **الصدق الظاهري** :عرضت الباحثة الاختبار بصورته الأولية على مجموعة من الخبراء المتخصصين في الفيزياء وطرائق تدريس العلوم وعلم النفس التربوي والقياس والتقويم. وبعد تحليل آرائهم باستخدام النسبة المئوية ومربع كاي، أظهرت النتائج أن جميع الفقرات كانت صالحة لقياس المهارات المستهدفة، إذ تجاوزت نسبة الاتفاق(80%) .
- **التطبيق الاستطلاعي الأول** :جرى تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (٣٠) طالبة للتأكد من وضوح التعليمات والفقرات، وتحديد الزمن اللازم للإجابة، وقد بلغ الزمن الكلي (٤٥) دقيقة.
- **التطبيق الاستطلاعي الثاني** :تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية أخرى مكونة من (١٠٠) طالبة، ومن خارج عينة البحث الأساسية، وذلك لغرض التحليل الإحصائي للفقرات.

٢.**التحليل الإحصائي للفقرات:**

- **معامل التمييز** :تراوحت قيمه بين (٠.٣٤ – ٠.٦٤)، وهي قيم مقبولة وتشير إلى قدرة الفقرات على التمييز بين الطالبات ذوات المستويات المختلفة.
- **معامل الصعوبة** :تراوحت قيمه بين (٠.٣٣ – ٠.٦٥)، مما يشير إلى أن الفقرات مناسبة من حيث السهولة والصعوبة.
- **فعالية المشتتات** :أظهرت النتائج أن البدائل الخاطئة جذبت نسبة من إجابات الطالبات المنخفضات التحصيل أكبر من الطالبات المرتفعات التحصيل، مما يدل على فعاليتها.

٣. **الثبات:** تم حسابه وفق الاتي :

- **إعادة الاختبار** :عند تطبيق الاختبار مرتين على عينة استطلاعية وحساب معامل الارتباط، بلغ معامل الثبات (٠.٨٩) وهو معامل مرتفع.
- **الاتساق الداخلي) معادلة كودر – ريتشاردسون :(KR–20)** بلغ معامل الثبات (٠.٩٠)، مما يدل على أن الاختبار يتسم بدرجة عالية من الاتساق والاعتمادية.

و. الصيغة النهائية للاختبار

أصبح الاختبار بصيغته النهائية مكوناً من (٣٣) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، موزعة بواقع (٣) فقرات لكل مهارة من مهارات التفكير الحدسي، وتتراوح الدرجة الكلية بين (٣٣ – ٠) درجة، بمتوسط نظري قدره.(16.5)

ثامنا : إجراءات التجربة : باشرت الباحثة بتطبيق التجربة على طالبات عينة البحث ابتداء من يوم الاربعاء (٢٠٢٣/٢/١٥) وانتهت يوم الاربعاء (٣/ ٢٠٢٣/٥) وقد تضمنت الإجراءات ما يأتي:

أ: قبل تطبيق التجربة :

١. أجرت الباحثة عمليات التكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات التي سبق ذكرها.

٢. أعدت الخطط التدريسية لكل من المجموعتين (التجريبية والضابطة)، وبعد عرضها على مجموعة من الخبراء والمحكّمين وتعديلها وفق ملاحظاتهم، تم اعتمادها بصيغتها النهائية.

ب. أثناء التطبيق الفعلي للتجربة

١. بدأت الباحثة بالتدريس الفعلي يوم الثلاثاء (٢٠٢٣/٢/٢١) لغاية الاحد (٣٠/ ٢٠٢٣/٤) .

٢. قامت الباحثة بنفسها بتدريس المجموعتين، لتفادي أي أثر قد يسببه اختلاف أسلوب التدريس بين المدرسين.

٣. قُدمت المادة العلمية نفسها لكلا المجموعتين، وبنفس الكمية والزمن المخصص.

٤. لم يسمح للطالبات بالانتقال بين المجموعتين أثناء مدة التجربة.

٥. كانت مدة التجربة فصلاً دراسياً واحداً، وهو الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٢).

٦. طُبق الاختبار التحصيلي البعدي **يوم** الثلاثاء ٢٠٢٣/٥/٢، واختبار التفكير الحدسي يوم الأربعاء ٢٠٢٣/٥/٣، وذلك بعد انتهاء تطبيق التجربة مباشرة.

الفصل الرابع

يتضمن عرض النتائج التي توصلت إليها الباحثة بعد تطبيق التجربة، وتحليلها وتفسيرها في ضوء أهداف البحث وفرضياته، وكما يأتي :

أولا : عرض النتائج وتفسيرها

١. من اجل تحقق من صحة الفرضية الصفرية الاتية " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي سيدرسن وفق (الاستراتيجية المقترحة) ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي سيدرسن وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لمادة الفيزياء."

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي للاختبار التحصيلي لمادة الفيزياء بعد تطبيق التجربة وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن وفق الاستراتيجية المقترحة ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن وفق الطريقة الاعتيادية، وكانت النتيجة موضحة في الجدول (١٠):

جدول (١٠) يوضح دلالة الفروق في اختبار التحصيل لمادة الفيزياء

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	مستوى الدلالة (0.05)
التجريبية	34	30.10	4.18	٦6	5.41	2	دالة ولصالح التجريبية
الضابطة	٣٤	24.13	4.07				

تشير نتائج جدول (١٠) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات اختبار التحصيل لطالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية (٣٠.١٠) مقابل (٢٤.١٣) للمجموعة الضابطة، وأظهرت نتائج اختبار (t–test) لعينتين مستقلتين دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بالقيمة المحسوبة (٥.٤١) أكبر من القيمة الجدولية (٢.٠٠) بدرجة حرية (٦٦).

وبذلك ترفض الفرضية الصفرية، مما يدل على تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللواتي استخدمن الاستراتيجية المقترحة على طالبات المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل لمادة الفيزياء.

من اجل تحديد مقدار فاعلية الاستراتيجية المقترحة، استعملت الباحثة معادلة مربع ايتا(η^2) في استخراج الفاعلية او حجم الاثر في تحصيل الفيزياء وكانت قيمته (٠.٣١) وهذه القيمة تعد كبيرة.

ويمكن تفسير ذلك بأن الاستراتيجية المقترحة وفق نظرية التعلم الموقفي وفرت بيئة تعليمية نشطة اعتمدت على التفاعل بين الطالبات، واستخدام مداخل تعليمية متنوعة (مثل القصة، النمذجة، التعاون)، هذا النوع من التعلم يعتمد على التفاعل بين الطالبات ويعزز دور الأقران أكثر من اعتماد العلاقة التقليدية بين االمدرسة والطالبة، كما ربطت المعرفة بالمواقف الحياتية الواقعية، مما زاد من دافعية الطالبات وسهل استرجاع المعلومات وتطبيقها، فضلا عن زيادة مشاركتهن النشطة في الصف وهذا يفسر تفوقهن في التحصيل مقارنة بالطريقة الاعتيادية.

٢. **الهدف الثاني** : للتحقق من صحة الفرضية الثانية التي تنص على: "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي سيدرسن وفق الاستراتيجية المقترحة ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي سيدرسن وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير الحدسي"، تم تحليل نتائج الاختبار باستخدام اختبار (t–test) لعينتين مستقلتين بين المجموعتين التجريبية والضابطة، كما في الجدول (١١)

جدول (١١) مقارنة متوسطات درجات طالبات المجموعتين في اختبار التفكير الحدسي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	مستوى الدلالة (0.05)
التجريبية	٣٤	20.61	2.61	٦٦	٦.٤٥	2.00	دالة ولصالح التجريبية
الضابطة	٣٤	15.48	2.95				

وتوضح البيانات الواردة في جدول (١١) أن متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية بلغ (٢٠.٦١) بانحراف معياري مقداره (٢.٦١)، بينما بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (١٥.٤٨) بانحراف معياري مقداره (٢.٩٥). وقد أظهرت القيمة المحسوبة (٦.٤٥) أنها أكبر من القيمة الجدولية (٢.٠٠) عند درجة حرية (٦٦) ومستوى دلالة (٠.٠٥)، مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين المجموعتين.

وبناء على ذلك، ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، مما يعني أن طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن باستخدام الاستراتيجية المقترحة قد تفوقن على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير الحدسي.

من اجل تحديد مقدار فاعلية الاستراتيجية المقترحة، استعملت الباحثة معادلة مربع ايتا (η^2) في استخراج الفاعلية او حجم الاثر في اختبار التفكير الحدسي وكانت قيمته (٠.٣٩) وهذه القيمة تعد كبيرة.

أظهرت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية في اختبار التفكير الحدسي، ويعود ذلك إلى طبيعة الاستراتيجية المقترحة وفق نظرية التعلم الموقفي، إذ وفرت هذه الاستراتيجية مواقف تعليمية غنية بالتفاعل والمناقشة، مما عزز قدرة الطالبات على التبصر والتوقع وحل المشكلات، كما شجعت على استخدام التخيل النشط ورؤية العلاقات بين المفاهيم في مواقف جديدة، وقد ساعد هذا النوع من التعلم على تنمية مهارات الإحساس بالمشكلة والتفكير بشكل شامل، كذلك، عززت الأنشطة التطبيقية الواقعية دافعية الطالبات للمشاركة والتجريب، وبذلك انعكس أثرها بشكل واضح على تنمية التفكير الحدسي لصالح المجموعة التجريبية.

ثانيا : الاستنتاجات : تستنتج الباحثة الاتي :

١. إن اعتماد الاستراتيجية المقترحة وفق نظرية التعلم الموقفي كان له أثر إيجابي واضح في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الرابع العلمي في مادة الفيزياء مقارنة بالطريقة الاعتيادية.

٢. أسهمت الاستراتيجية نفسها في تحسين مهارات التفكير الحدسي لدى الطالبات، إذ وفرت بيئة تعليمية نشطة قائمة على التفاعل والمواقف الحياتية، مما انعكس إيجاباً على أدائهن العقلي والفكري.

ثالثا : التوصيات : بناء على ما توصلت اليه الباحثة توصي بالاتي :

١. اعتماد الاستراتيجية المقترحة وفق نظرية التعلم الموقفي في تدريس مادة الفيزياء للمرحلة الإعدادية، لما أثبتته من فاعلية في رفع مستوى التحصيل الدراسي.

٢. تشجيع المدرسين والمدرسات على توظيف استراتيجية التعلم الموقفي في الصفوف الدراسية وللمواد العلمية المختلفة، لما لها من دور في تنمية التفكير الحدسي.

٣. إقامة ورش تدريبية للمدرسي الفيزياء حول كيفية تصميم المواقف التعليمية وتطبيق الاستراتيجية المقترحة بما ينسجم مع طبيعة المقررات الدراسية.

رابعا : المقترحات : تقترح الباحثة الاتي :

١. إجراء دراسات مماثلة لتطبيق الاستراتيجية المقترحة وفق نظرية التعلم الموقفي في مراحل دراسية أخرى (المتوسطة أو الجامعية) لمعرفة أثرها في التحصيل والتفكير.

٢. دراسة أثر الاستراتيجية المقترحة في متغيرات أخرى مثل التفكير الناقد، مهارات حل المشكلات، أو التفكير الإبداعي لدى الطلبة.

٣. مقارنة فاعلية الاستراتيجية المقترحة وفق نظرية التعلم الموقفي مع استراتيجيات تدريس حديثة أخرى لمعرفة أيها أكثر تأثيراً في تنمية الجوانب المعرفية والمهارية.

٤. إعداد برامج تدريبية للمدرسين حول كيفية تصميم مواقف تعليمية واقعية وتقييم أثرها في تطوير مهارات الطلبة.

المصادر

- أبو الهيجاء، فؤاد حسين (٢٠٠١) : **اساسيات التدريس ومهاراته وطرقه العامة**، ط١، دار المناهج، القاهرة، مصر .

- أبو جادو، صالح محمد علي (٢٠٢٠) : **علم النفس التربوي**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

- الجبوري، عبد الكاظم عزيز مرجون (٢٠٢٢): فاعلية برنامج تعليمي مقترح على وفق نظرية التعلم الموقفي في تحصيل التربية العملية وتنمية الذكاء العملي لدى طلبة كليات التربية، **اطروحة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية الاساسية، جامعة بابل .

- الجلالي، لمعان مصطفى (٢٠١١) :**التحصيل الدراسي** ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

- الحويجي، خليل بن ابراهيم والخزاعلة، محمد سلمان (٢٠١٢) : **مهارات التعليم والتفكير**، دار الخوارزمي للنشر والتوزيع، الدمام .

- الحيدري،عائدة عبود حسين (٢٠١٨): فاعلية استراتيجية المظلة العنقودية في تحصيل مادة العلوم والتفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول المتوسط، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية،جامعة القادسية.

- الخزرجي، رافع مصلح باس (٢٠١٥) : اثر استراتيجية السنادات التعليمية في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء وذكائهم المنطقي، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية للعلوم الصرف، أبن الهيثم، جامعة بغداد.

- الخليفي، سبيكة يوسف (٢٠٠٠) :علاقة المهارات والدافع العرفي بالتحصيل الدراسي لدى عينة من طالبات كلية التربية بجامعة قطر، قطر، مج (٩) ع (١٧).

- الخيرو، بان انور عبد القادر (٢٠٢١): اثر استراتيجية الكرسي الساخن في تنمية التفكير الحدسي لدى اطفال الروضة، مجلة ابحاث الذكاء، العدد ٣٢، المجلد ١٥، ٣٨٩- ٤٠٧.

- الردادي، فهد بن عايد (٢٠١٩): **التعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الدراسي**، ط ١، الناسخ العلمي، المدينة المنورة، السعودية .

- الشيخ، خالد ياسين (٢٠١٥) :**انماط التفكير الحدسي**، المعهد العالي للتنمية، جامعة دمشق، دمشق.

- الصفار، رغد جمال عبد الجبار (٢٠٢٢) : أثر استراتيجية مثلث الاستماع في تنمية التفكير الحدسي عند التلاميذ في الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم والتفاعل الاجتماعي لديهم، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية الاساسية، جامعة الموصل العراق.

- العدوان زيد سلمان،ومحمد فؤاد الحوامدة (٢٠١٢): **تصميم التدريس بين النظرية والتطبيق**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

- المؤمن،علي معمر (٢٠٠٨): **البحث في العلوم الاجتماعية الوجيز في الاساسيات والمناهج والتقنيات**، منتدى سور الازبكية،مصر .

- تونسية، يونس (٢٠١٢) : تقدير الذات وعلاقته بالتحصيل الدراسي لدى المراهقين المبصرين والمراهقين المكفوفين دراسة ميدانية بولايتي نيزيوزوو الجزائر العاصمة، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة مولد معري- تيزي وزو.

- جلوب، مصطفى محمد (٢٠٢٣): **أساليب التفكير وعلاقتها بدافعية الإنجاز لدى طلبة المرحلة الثانوية**، كلية الآداب والعلوم الأنسانية، الجامعة الإسلامية، لبنان، رسالة منشورة.

- حمادنه محمد محمود ساري، و خالد حسين محمد عبيدات (٢٠١٢) : **مفاهيم التدريس في العصر الحديث**، ط١، عالم الكتب الحديثة، عمان، الاردن.

- حمزة، لينا عبد (٢٠١١) : المهارات العقلية المتضمنة في انشطة واسئلة كتب علم الاحياء للمرحلة الاعدادية في ضوء انموذج مارازانو، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية، جامعة القادسية.

- دعمس مصطفى نمر (٢٠١١) : **الاستراتيجيات الحديثة في تدريس العلوم العامة**، ط١، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان الاردن.

- زارع، أحمد زارع (٢٠١٠) : بناء برنامج موقفي مقترح في الجغرافيا لتنمية الوعي بمفاهيم حقوق الإنسان وبعض مهارات التعلم الجمعي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، **المؤتمر العلمي الثاني - حقوق الإنسان ومناهج الدراسات الاجتماعية الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، كلية التربية جامعة،عين شمس، المجلد ٢،١٠-٥٥.

- زيود، أسامة محمد أنيس (٢٠١٦): واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية.

- سلامة، عادل أبو العز، وسمير عبد سالم الخريسات، ووليد عبد الكريم صوافطه، وغسان يوسف قطيط (٢٠٠٩): **طرائق التدريس العامة معالجة تطبيقية معاصرة**، ط١، دار الثقافة، عمان، الأردن.

- شحاته، حسن والنجار زينب (٢٠٠٣) : **معجم المصطلحات التربوية والنفسية**، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، مصر.

- شحاته، نشوى رفعت محمد(٢٠٢٠): تطوير بيئة الكترونية قائمة على التعلم الموقفي واثرها في تنمية مهارات اتخاذ القرار والكفاءة الاجتماعية الالكترونية لدى طلاب المرحلة الثانوية، **مجلة جامعة دمياط**، مجلد٢٦، ١٤٢-٢١٥ .

- شغناب، محمد هاشم محمد(٢٠٢٢): فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على وفق نظرية الذات الابداعية في التحصيل وتنمية التفكير السريع لدى طلبة كليات التربية، **اطروحة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية الاساسية، جامعة بابل .

- شمس الدين، دعاء عبد الخالق إبراهيم (٢٠١٩): برنامج مقترح قائم على التعلم الموقفي لتنمية مهارات التعبير الشفوي لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي، **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة دمياط، كلية التربية.

- صالح، رحيم على وسماء، تركي داخل (٢٠١٨) : **المنهج والكتاب المدرسي**، ط١، نور الحسن للطباعة، العراق.

- صقر، السيد أحمد محمود، (٢٠٢٠): التفكير الحدسي لدى اطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية واقرانهم العاديين - دراسة مقارنة"، **مجلة كلية التربية**، جامعة كفر الشيخ، المجلد (٢٠)، العدد (٤)، مصر، ص (٣٩٥-٤١٨).

- عامر، طارق عبد الرؤوف، وربيع محمد (٢٠٠٨): **الذكاءات المتعددة**، ط١، دار البازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

- عبد الله، د. رجاء ياسين، (٢٠١٧)، الحكمة وعلاقتها بالتفكير الحدسي لدى مدراء المدارس المتوسطة والاعدادية، **مجلة الباحث**، العدد (٢٣)، كلية الاعلام جامعة بغداد، ص (١٤٣-١٧٥).

- عطية، محسن علي(٢٠٠٩): **البحث العلمي في التربية (مناهجه، ادواته، وسائله الاحصائية)**، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

- عليان، فريال (٢٠٢٠): **طرق واستراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين**، دار الشروق، الاردن.

- عمر، محمود احمد،وفخرو، حصة عبد الرحمن، والسبيعي، تركي،وتركي، امنة عبد الله(٢٠١٠): **القياس النفسي والتربوي**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

- قطامي، يوسف(١٩٩٠) : **تفكير الاطفال : تطوره وطرق تعليمه**، الاهلية للنشر والتوزيع، عمان،الاردن .

- محمود حمدي شاكر، هويدا علام احمد (٢٠٠٤): **علم النفس التربوي للمعلمين والمعلمات**، ط، دار الاندلس للنشر والتوزيع، حائل .

- مرعي، توفيق احمد ومحمد محمود الحيلة (٢٠١٠) : **تفريد التعليم**، ط٢، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان.

- مرعي، توفيق احمد، محمد محمود الحيلة (٢٠٠٩): **طرائق التدريس العامة**، ط٤، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان الاردن.

- هادي، فراس حازم (٢٠٢١) : اسباب انخفاض تحصيل طلاب الصف السادس العلمي في الامتحانات العامة لمادة الفيزياء من وجهة نظر مدرسي المادة، **مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية**، العدد ٢ الجزء ١ .

- همشري،عمر احمد (٢٠٠١) مدخل الى التربية، ط١، دار صنعاء، عمان.

- Capon،D (2011): "Intuition and Manage ment، Research and Application"، retrieved From: (**https://www.rciprocality.orgi**) thirdage/chapter.2.html).

- Choi، j، & Hnnafin، M.j (1995)، **Situated cognition and learning environments: Roles، structures، and implications for design.** Educational Technoiogy Research and Development، 42(2).

-Clarkson، J (2014)، Development of An Ios App Using Situated Learning، Communities of Practice and augmented Reality for Autism Spectrum Disorder، International Association for Development of Information Society (IADIS).

- Hammond، K..(1997). Direct Comparison of the efficacy of intuitive and analytical cognition in expert judgment. It W.M.

- Lave، J، & Wenger، E (1991)، **Situated learning: Legitimate peripheral participation، New York:** Cambridge University Press.

- Nistor N. Stanciu. D. Vanea. C. Sasu V. M.& Dragota (2014) - M. European Educational Research Journal. Situated Learning in Young Romanian Roma Successful Learning Biographies 312-324.

،13 (3)، - Osbeck، Lisa & Held، B.S.. (2014). Rational intuition: Philosophical roots، scientific investigations. 10.1017/CBO9781139136419.

- Packer، M. (2001). The problem of transfer، and the sociocultural critique of schooling. The Journal of the Learning Sciences، 10، 493-514.

-Pitri، E (2004) **Situated Learning in class community: Art Education،** Seligman (2013). **Constructivist theory in secondary education:** FAQs. Psychological Inquiry. 14، 159-163