

فاعلية استراتيجية الاقتراب من الحل في اكتساب مفاهيم مادة العلوم لطالبات الصف الثاني المتوسط

م.م. فاطمة شنان حسين
جامعة القادسية- كلية الطب

fatimah.shanan@qu.edu.iq

07802859791

المستخلص:

هدف البحث الحالي التعرف الى فاعلية استراتيجية الاقتراب من الحل في اكتساب مفاهيم مادة العلوم للصف الثاني المتوسط ، واختارت الباحثة المنهج التجريبي (ذي الضبط الجزئي) لمجموعتين متكافئتين (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) ، و تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من متوسطة امنة بنت وهب للبنات في مركز محافظة الديوانية ، بعد ذلك أعدت الباحثة تكافؤاً لمجموعتي البحث في عدة متغيرات منها : (العمر الزمني محسوباً بالشهور – اختبار الذكاء – اختبار المعلومات السابقة في مادة العلوم)، كما حددت الباحثة الأهداف السلوكية في المجال المعرفي والتي بلغ عددها (179) هدفاً سلوكياً، وتم إعداد الخطط التدريسية اللازمة لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، وأعدت الباحثة اداة البحث وهي اختبار اكتساب مفاهيم العلوم الجزء الاول للصف الثاني المتوسط ،والذي تكون من (30) فقرة من نوع الاختيار من متعدد وبأربعة بدائل ، وقد قامت الباحثة بايجاد الخصائص السايكومترية من حساب الصدق والثبات ومعامل التمييز والصعوبة وفعالية البدائل لهذا الاختبار، وطُبقت تجربتها في الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي 2022-2023 ، ولمعالجة البيانات إحصائياً استخدمت الباحثة البرنامج الاحصائي ال SPSS والوسائل الاحصائية (الاختبار التائي لعينتين مستقلتين غير متساويتين، معادلات الصعوبة وقوة تمييز الفقرات وفعالية البدائل الخاطئة، معامل ارتباط بيرسون، مربع إيتا) ، وتم التوصل إلى النتائج الآتية: وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05%) بين متوسط درجات طالبات الصف الثاني المتوسط اللواتي يدرسن مادة العلوم وفقاً لاستراتيجية الاقتراب من الحل ومتوسط درجات طالبات الصف الثاني المتوسط اللواتي يدرسن المادة نفسها وفقاً للطريقة التقليدية في اختبار اكتساب مفاهيم مادة العلوم الجزء الاول للصف الثاني المتوسط لصالح المجموعة التجريبية ، وفي ضوء نتائج البحث قدمت الباحثة مجموعة من التوصيات والمقترحات للعمل بها مستقبلاً.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية الاقتراب من الحل، اكتساب المفاهيم

The effectiveness of the strategy of approaching the solution in acquiring science subject concepts for second-year intermediate school students.

Assistant teacher: Fatimah Shanah Hussein

fatimah.shanan@qu.edu.iq

University of AL- Qadisiyah- Medical College-Master teaching methods of
Biology

Abstract:

The aim of the current research is to identify The effectiveness of the strategy of approaching the solution in acquiring science subject concepts for the second intermediate grade. The researcher chose the experimental design (with partial control) for two equal groups, one of which is called the experimental group and the other is the control group. The research sample was selected by a random, intentional method, represented by Amna Bint Wahab Middle School for Girls in the Diwanayah Governorate Center. After that, the researcher prepared parity for the two research groups in several variables, including: (chronological age calculated in months - two intelligence tests - a previous information test in the science subject). The researcher also specified the objectives. Behaviorism in the

cognitive field The number of which reached (179) behavioral objectives, and the necessary teaching plans were prepared for the two research groups (experimental and control), and the researcher prepared the research tool, which is a test for the acquisition of science concepts, the first part for the second intermediate grade, which consisted of (30) multiple-choice items with four Alternatives, and the researcher has found psychometric properties By calculating the validity, reliability, discrimination coefficient, difficulty, and effectiveness of the alternatives for this test, the researcher applied her experience in the first semester of the 2022-2023 academic year, and to treat the data statistically, the researcher used the SPSS statistical program and statistical methods (t-test for two independent, unequal samples, difficulty equations, and the discrimination power of the items. The effectiveness of incorrect alternatives, Pearson correlation equation, eta square), The following results were reached: There was a statistically significant difference at a significance level (0.05%) between the average grades of the second-year intermediate female students who were studying the science subject according to the strategy of approaching the solution and the average grades of the second-year intermediate female students who were studying the same subject according to the traditional method in the acquisition test. Concepts of science subject, the first part, for the second intermediate grade, for the benefit of the experimental group, In light of the research results, the researcher presented a set of recommendations and proposals for future work.

Keywords: strategy for approaching the solution, acquiring concepts

الفصل الاول:

مشكلة البحث:: Problem of the Research:

مع كل ما يشهده عصرنا الحالي من التطور المتسارع والمستمر في كافة مجالات الحياة ولاسيما المجالات التربوية ،اصبح من الضروري مواكبة هذه التطورات في الجانب التعليمي و التربوي والتحول من الاعتماد الكلي على الأساليب التقليدية في التدريس المبنية على الحفظ والتلقين في اقبال المعلومة للمتعلم الى اظهار استراتيجيات واساليب تدريس حديثة في توصيل المعلومة مبنية على التفكير والبحث والاستقصاء لما له من دور فاعل في تطوير العملية التعليمية ورفع مستوى المتعلم والوصول الى الصورة المثالية (kaya,2007).

إذ نجد أن العديد من الكوادر التدريسية بالرغم من اهتمامهم بالفروق الفردية بين الطلبة ومحاولة مراعاتها داخل غرفة الصف ، إلا أننا نلاحظ أغلبهم يعتمدون الطرق التقليدية المبنية على الحفظ والتلقين ، مما يصعب تحديد هذه الفروق بين طلبتهم ، كما لا يستطيعون تنمية جوانب التفكير الابداعي والناقد لديهم أو القدرة على حل المشكلات الحياتية والدراسية ، لذا ترى الباحثة ضرورة وأهمية تجريب استراتيجيات حديثة ولها دور في حث الطلبة على المواجهة للعقبات والصعوبات والسير بخطوات واثقة للوصول الى حلول ناجعة لمشكلاتهم.

كما أن اكتساب المفاهيم وتنميتها لدى الطلبة من الأهداف المهمة في العملية التدريسية والتعليمية لأنها تجعل من المتعلم قادرا على الاستيعاب والفهم وصياغة علاقة بين هذه المفاهيم لإنتاج قوانين وتعليمات تعطي أهمية لما يتعلمه المتعلم وتساعد في توليد مهارات عدة تساعده على المقارنة والاستنتاج واكتشاف العلاقات (مرعي، 2010، 341).

ولإجل تمكين الطلبة من اكتساب المفاهيم العلمية المتضمنة في محتوى المناهج الدراسية والتي تعد عملية مستمرة مع تعلم المتعلم لا تنتهي لمجرد تقديم المفهوم، فلا بد من التخطيط والإعداد والتنظيم لطرق تدريس واستراتيجيات متكاملة حديثة وغير تقليدية تجعل من الطلبة اصحاب قدرة على تعريف وتمييز الاشياء والمواقف وتصنيفها والوصول الى تكوين صورة واضحة للمفهوم وتكامل اشكال المعرفة (Owolabi&Okebukola,2009)

واختارت الباحثة عينة بحثها من طالبات المرحلة المتوسطة لأهمية هذه المرحلة الدراسية في تكوين وبناء شخصية الطالبات بكافة جوانبها فهي مرحلة انتقالية بين الطفولة والنضج تبنى فيها قدراتهن ولأسيما العقلية منها وتجعل من تعليمهن ذي معنى قائما على الفهم والاستيعاب، ولتحقيق ذلك يلزم اعتماد طرق واستراتيجيات حديثة للتدريس تجعل من الطالبات قدرات على استغلال كل الفرص للكشف عن ميولهن الجديدة والعمل على تنميتها وتزويدهن بالخبرات وبالمعلومات المناسبة لهذه المرحلة من حياتهن، ثم اعدادهن للانتقال الى المرحلة الاعيادية ، ومن هذه الطرق هي استراتيجية الاقتراب من الحل أو ما تسمى باستراتيجية تسلق الهضبة والتي لها دورا مهما في تحقيق أهداف العملية التعليمية والتربوية ، لكونها تهيئ الطالبات للتدريب على نوع من الإدراك للمشكلة ثم تحديدها والبدء بالخطوة الأولى لحلها ثم الاستمرارية بخطوات متلاحقة الى أن نقرب من الحل الأنسب.

ومن خلال اطلاع الباحثة على العديد من الدراسات والبحوث المحلية والعربية في مجال طرائق التدريس لاحظت أن هناك ضعفا في اكتساب المتعلم للمفاهيم العلمية سواء في مادة الأحياء أو مواد اخرى ومنها دراسة (ثامر،2020) ودراسة (رسن،2021). وعليه تلخص الباحثة مشكلة البحث بالتساؤل الاتي:

- ما فاعلية استراتيجية الاقتراب من الحل في اكتساب مفاهيم مادة العلوم للصف الثاني المتوسط

اهمية البحث Importance of the Research

لقد طرأت في الآونة الاخيرة تغييرات عدة على فلسفة التدريس بعد ما كانت تعتمد على الحفظ والتلقين اصبحت الآن تركز على العديد من المرتكزات المهمة للمتعلم منها تهيئتهم لممارسة عمليات العلم والمهارات الفكرية وجعلهم أفرادا قادرين على اتخاذ القرار وحل المشكلات وربط السبب بالنتيجة (أبو خريشة،2004، 112).

واهتمت التربية الحديثة بأعمدة العملية التعليمية الأساسية الثلاثة وهم (المنهج والمعلم والمتعلم) ، إذ لا بد من وجود وسيلة يوصل بها المنهج للمتعلم وهي ما تسمى بطريقة التدريس التي تعد عاملا مهما في نجاح المعلم في إداء عمله ونقل المعلومات والمعارف لطلبته ، إذ لا بد ان يتكامل أهمية المنهج مع أهمية الطريقة المناسبة لإيصال المعلومة للمتعلم (الخزاعلة واخرون،2011، 113).

كما أن للمفاهيم واكتسابها دورا كبيرا في تفاعل المتعلم مع المشكلات التي تواجهه في حياته العامة وتصبح لديه القدرة على حل تعقيدها، لكون ما يتعلمه خلال مشوار حياته الدراسي يكون له الأساس الذي يعتمد عليه مستقبلا، بالتالي يستطيع تنظيم المعلومات المتعلقة بالموضوعات الدراسية ضمن فئات محددة وتبويبها تحت مسمى مفاهيم يصل من خلالها للأفكار الرئيسية التي تكوّن موضوعاته الدراسية (الطيبي، 2002، 20).

واصبح تعلم المفاهيم العلمية مساهما فاعلا في تنمية استراتيجيات عديدة وأكثر فاعلية تساعد المتعلمين في البحث والاستقصاء عن المفاهيم واكتشافها وبالتالي يصبح المتعلم قادرا على استخدام أهداف العلم من تفسير وتحكم وتوقع في حل المشكلات في الحياة العلمية والاجتماعية (عبيدات وابو السميد، 2007، 139).

ومن هنا بدت الحاجة الملحة الى استخدام أفضل الطرائق التدريسية لتحقيق أهداف تدريس مادة العلوم والذي يعتمد بدوره على فاعليه وجودة الإستخدام لهذه الطرائق والنشاطات المصاحبة لها والتي من

المفترض أن تكون طرقا واستراتيجيات حديثة متلائمة مع النظرة التربوية الحديثة للتعليم، والتي تطمح الى رفع مستوى المتعلم واعتماد اسسا جديدة في اوصول المعلومة بعيدا عن التلقين والحفظ (الحسناوي، 2003، 2).

واختارت الباحثة واحدة من الاستراتيجيات الحديثة لتطبيق بحثها وهي استراتيجية الإقتراب من الحل التي تعد من الاستراتيجيات التي تنمي لدى المتعلم التفكير والقدرة على استخدام معارف مكتسبة للإستجابة لمتطلبات الموقف المشكل الذي يحتاج منه حولا واضحة ومناسبة . إذ عندما يواجه مشكلة معينة ويبدأ بإيجاد الحلول لها تتولد لديه القدرة على التفسير والتحليل واستخدام هذه القدرات في مواقف متعددة (Simsek,2007,613)

وتبرز أهمية البحث بالاتي:

- 1- دعم الكوادر التدريسية واصحاب الاختصاص بإعتماد طرائق تدريس حديثة لمعالجة الفروق الفردية بين الطلبة والتكؤ الحاصل في العملية التعليمية ولتنمية المهارات والقدرات والتفكير المنتج لدى الطلبة.
- 2- يقدم البحث اختبارا لاكتساب المفاهيم لمادة العلوم للصف الثاني المتوسط .
- 3- أهمية تعلم التدريس باستراتيجية الإقتراب من الحل يعمل على تطوير العلاقة وتقويتها بين المدرسة والبيئة التي يعيش فيها المتعلم، من خلال تعلمه مواجهة المشكلات والمواقف الطارئة والسير بخطى متسلسلة للوصول للحل الأمثل لها.
- 4- التأكيد على واضعي المناهج التدريسية ومؤلفيها بتطوير وتحديث المناهج بما يناسب التطور السريع الحاصل في منظومة الحياة بكل جوانبها، ولاسيما منهج العلوم والاحياء لأنه الأكثر ارتباطا بصحة وبيئة الفرد والمجتمع، وبما أن المناهج هي العامل المساعد للطلاب في مواجهة المشكلات وإيجاد الحلول لكونها تعمل على صياغة موضوعات دراسية ببيئة مشكلة تثير انتباهه وتجعل منه مستعدا" لمواجهة هذه المشكلات.
- 5- إن اكتساب المفاهيم لمادة ما له دور فاعل في تنظيم المعلومات وتخزينها بطريقة ممكن التعامل معها ، إذ له الأهمية في تنمية التفكير وتسهيل عملية التعلم كما تزيد من فترة بقاء المادة الدراسية راسخة لمدة اطول في الذاكرة .

اهداف البحث : The Aims of the Research: يهدف البحث الحالي التعرف الى:

- فاعلية استراتيجية الإقتراب من الحل في اكتساب مفاهيم مادة العلوم للصف الثاني المتوسط.

فرضيات البحث: Hypotheses of the Research: وضعت الباحثة الفرضية الاتية:

- لا يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن وفق استراتيجية الإقتراب من الحل وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن وفق الطريقة الاعتيادية في اكتساب مفاهيم مادة العلوم (الجزء الاول) للصف الثاني المتوسط .

حدود البحث: Limitation of the Research:

- الحدود المعرفية : الوحدة الرابعة من كتاب العلوم (الجزء الاول) للصف الثاني المتوسط المتمثلة بالفصول (السابع والثامن والتاسع)
- الحدود البشرية : طالبات الصف الثاني المتوسط في المدارس المتوسطة الحكومية النهارية التابعة للمديرية العامة لتربية مركز محافظة الديوانية للعام الدراسي 2022-2023 .

- الحدود المكانية : متوسطة امانة بنت وهب للبنات التابعة للمديرية العامة لتربية مركز محافظة الديوانية .
- الحدود الزمانية : العام الدراسي 2022-2023 .

تحديد المصطلحات: Determination of Terms

- اولا: استراتيجية الاقتراب من الحل عرفها كلا من:
- (أبو رياش،2007) بأنها: "استراتيجية منظمة وميسرة تعمل على تدريب الطلبة على الإنتباه للمشكلة والدقة والتنظيم والتشخيص بما ينمي قدراتهم في الإتجاه الصحيح لحل المشكلة والتقدم بخطوات متتابعة للوصول للحلول المناسبة " (أبو رياش،2007، 170).
- (أبو جادو ونوفل،2010) بأنها: " استراتيجية هدفها وضع المتعلم في جو من الإثارة لإنتاج أكبر قدر ممكن من الأفكار والمعلومات اللازمة للوصول الى الحل المناسب ، من خلال التوجه بخطوات متتابعة ومتكاملة للوصول للحل الصحيح وتحقيق الأهداف النهائية " (أبو جادو ونوفل،2010، 5).
- تتبنى الباحثة التعريف النظري ل (أبو جادو ونوفل ،2010) لقربة من تحقيق هدف البحث .
- وتعرفها اجرائيا: هي مجموعة من العمليات العقلية التي تمارسها طالبات الصف الثاني المتوسط (طالبات المجموعة التجريبية) بعد أن تم عرض المشكلة عليهن لتقوم الطالبات بالبحث عن الحل المناسب باتباع خطوات متسلسلة ومتكاملة.

ثانياً: اكتساب المفاهيم عرفه كلا من:

- (الطيبي،2007) بأنه: " هو مدى معرفة المتعلم بالمفاهيم السابقة التي تعتبر ضرورية لاكتساب المفاهيم الجديدة" (الطيبي،2007، 14).
- (زاير وسماء،2016) بانه: كمية المعلومات التي يكتسبها المتعلم من خلال تعريضه الى موقف تعليمي مشكل، ليتكون لديه مخزون سلوكي لكي يظهر ردة فعل في حياته العملية (زاير وسماء،2016).
- تتبنى الباحثة التعريف النظري ل(زاير وسماء،2016)
- وتعرفه اجرائيا: هو قدرة طالبات الصف الثاني المتوسط على القيام بعمليات التعريف والتمييز والتطبيق المتضمنة في الفصول الدراسية لمادة العلوم الجزء الاول الوحدة الرابعة (الفصول السابع والثامن والتاسع) من خلال استخدام استراتيجية الاقتراب من الحل ودرجات الطالبات اللاني يحصلن عليها في اختبار اكتساب المفاهيم المعد لهذا الغرض.

الفصل الثاني : الاطار النظري: يتضمن محورين هما

اولا: استراتيجية الاقتراب من الحل:

- يشهد العصر الذي نعيشه اليوم تطورات متسارعة في كل جوانب الحياة العلمية والاجتماعية والاقتصادية إضافة للتطورات التكنولوجية في أغلب مجالات الحياة ، ومما لاشك فيه أن هذا التطور له انعكاساته على البيئة التعليمية من خلال تأثيره على المنهج وطرائق وأساليب التدريس المستخدمة ، إذ أن الأساليب التقليدية والمناهج غير المحدثة باتت غير كافية وغير قادرة على مواجهة التطورات العلمية والتكنولوجية ، لذا لا بد من توافر استراتيجيات حديثة تلبى الغرض (الطناوي،2009، 81).
- ومن الاستراتيجيات الحديثة التي يؤكد على استخدامها في التدريس هي استراتيجية الاقتراب من الحل أو ما تسمى بتسلسل الهضبة أو تسلسل التلة، والتي ظهر مصطلحها لأول مرة ضمن دراستي (Wood) و(Ross) عام 1976، وكان الهدف من هذا المصطلح هو حصول تفعيل لدور المعلم في اعطاء الأولوية والبدء للمتعلم وتمكينه من حل المشكلات التي تفوق قدراته من خلال قيامه بعمليات التأمل للوصول للحلول المناسبة (الزغبي،2014، 354).

كما تشير (احمد، 2020) الى أن استراتيجية الاقتراب من الحل تبني على عدد من الفرضيات منها:

- 1- التعلم عملية بنائية: هنا تبني المعرفة الجديدة للمتعلم اعتمادا على خبراته ومعارفه السابقة، إذ يقوم ببناء معارفه وتنظيمها وتفسيرها اعتمادا على المحتوى المحيط به من المعلومات.
- 2- التعلم عملية نشطة: هنا يبدأ المتعلم ببذل الجهد العقلي لاكتشاف المعرفة بنفسه، إذ يكون الدور والمسؤولية الاولى للمتعلم أكثر من المعلم.
- 3- التعلم عملية غرضية التوجه: هنا يبدأ دور المتعلم عندما تواجهه مشكلة معينة بالسعي لحل هذه المشكلة أو الإجابة عن اسئلة غامضة ومحيرة تطرح عليه.
- 4- التعلم عملية اجتماعية : هنا يكون للمتعلم دور في التعلم التعاوني مع زملائه، إذ يقوم ببناء معرفته عن طريق عملية التفاوض وتغيير التصورات الداخلية (احمد، 2020)

اما آلية استخدام استراتيجية الاقتراب من الحل تبدأ من قيام المعلم بإثارة اهتمام المتعلمين لموضوع الدرس الجديد ، ثم يطلب منهم قراءته جيدا ، ثم مناقشتهم في افكار الموضوع ومراجعة الأفكار والمعلومات للمتعلمين وربطها مع الخبرة والمعلومات السابقة ، ويطلب بعدها المعلم من الطلبة طرح افكارا جديدة والإجابة عن الأسئلة المطروحة واختبار صحة هذه المعلومات والفرضيات ثم تلخيصها والتوصل الى الحل الأنسب لتعميمها على المجتمع (Lerman,2020)&(Chui,2019).

اهمية استراتيجية الاقتراب من الحل في العملية التعليمية:

تأتي أهمية هذه الاستراتيجية من كونها تجعل المتعلم محور العملية التعليمية وتعطيه الفرصة للتداول والنقاش مع زملائه ومعلمه ، وبالتالي يجعل منه فردا نشطا يفكر بطريقة علمية، مما ينمي لديه مهارات التفكير العلمي، ويبدأ بتوليد الأفكار والحلول للمشكلات التي يتعرض لها، كما أن آلية عمل هذه الاستراتيجية تنمي روح العمل والتعاون لدى الطلبة وتنمي قدراتهم على القيام بعمليات العلم الأساسية كالملاحظة والتفكير والتنبؤ والاستنتاج (الراضي، 2021، 441).

كما أن لاستراتيجية الاقتراب من الحل دور فاعل في التنمية الشاملة لاغلب قدرات المتعلمين الفكرية والإدائية والاجتماعية فيصبح لديهم القدرة على التكيف مع بيئتهم وزملائهم والمشاركة في العمل، فيكون تسخير المنهج ومحتواه ليس فقط للجانب العلمي وإنما تعطيه وظيفة اجتماعية فيتعاون الطلبة فيما بينهم لحل المشكلات ومواجهتها وايجاد الحلول المناسبة لها (الجبوري، والجنديل، 2015، 548) .

واهم خطوات أو مراحل استراتيجية الاقتراب من الحل هي :

- 1- التمهيد: في هذه الخطوة يمهد المعلم لطلبته ما سيدور بينهم من حوار ونقاش حول موضوع ما، فيطرح موضوعات جديدة ويقوم بعد ذلك بطرح الأسئلة التمهيدية المتعلقة بالموضوع السابق لاسترجاع المعلومات السابقة (الطناوي، 2009، 66).
- 2- عرض المشكلة : يعرض المعلم المشكلة على طلبته ويحدد ابعادها من خلال كتابتها على السبورة لإثارة انتباههم لجميع جوانب المشكلة (مرعي والحيلة، 2006، 262).
- 3- التأمل: يطلب المعلم من الطلبة التأمل بالمعلومات التي يقوم بتدوينها على السبورة فيقوموا بمراجعة للمعلومات السابقة ثم ربطها مع معلوماتهم الحالية المتوافرة من اجل فهم المشكلة واتخاذ القرار المناسب (kirk,2000,117).
- 4- التشخيص: أن تشخيص الخطأ يساعد المتعلم على اعادة ترتيب معلوماته وتوجيه تفكيره نحو الحل الصحيح، وهنا يأخذ المتعلم فرصته في الاجابة عن الاسئلة المطروحة من قبل المعلم والتي يقتصر دور المعلم فيها على تحديد وتشخيص الأخطاء الواردة ومعالجتها .
- 5- صياغة الحلول: يتم هنا انتاج الحلول وبلورتها بالشكل النهائي، إذ يقوم المعلم بالتعليق على ماتم طرحه من المتعلمين من حلول وصياغة حل نهائي منها (شبر واخرون، 2006، 212).



6- معالجة الحلول: هنا يبدأ المعلم باستعراض موضوع الدرس على السبورة بشكل مختصر ومفهوم من أجل تصحيح الاخطاء الواردة لدى الطلبة ثم توضيح الحلول المعالجة لهذه الاخطاء (زيتون، 2003، 196).

7- التطبيق (التقويم): تكون هنا عملية التقويم من خلال طرح بعض الاسئلة المتعلقة بموضوع الدرس للتأكد من أن المعلم قام بايصال الموضوع الى طلبته بعدها يعطي الواجب البيتي (قطاوي، 2007، 119).

مزايا استراتيجية الاقتراب من الحل:

- 1- تجعل من المتعلم المحور الأساس في العملية التعليمية.
 - 2- تساعد المتعلمين على البحث عن الحلول المناسبة.
 - 3- تنمي لدى المتعلمين المهارات اللازمة ليتعاملوا مع مشكلاتهم الطارئة .
 - 4- تساعد المتعلمين في اكتساب طرق التفكير العلمي المبني على اسس منطقيه.
 - 5- تجعل هذه الاستراتيجية من ذهن المتعلم يقظا وفاعلا من خلال طرح مشكلة مثيرة تجعله يتعمق في التفكير للوصول للحل المناسب (زاير واخرون، 2012، 4).
- ثانيا: اكتساب المفاهيم :

إن من الأسباب الرئيسة لإهتمام البيئة التعليمية بالمفاهيم وضرورة تدريسها للطلبة لكونها لها القدرة على تنمية تفكير المتعلم، وهي القاعدة الأساس لتعليمه بقية عناصر النظام المعرفي من افكار ومبادئ وقواعد وقوانين ونظريات، كما إن اكتساب المتعلم وتعلمه المفهوم يزيد من ثبات المادة العلمية في البنى العقلية وتفعيل التعلم ثم انتقال أثره ، وتعتمد عملية تشكيل المفاهيم حسب نوع المفهوم فيما لو كان من المفاهيم المحسوسة أو المجردة ، إذ أن المفاهيم المحسوسة يمكن تشكيلها من خلال حصول ادراكات مباشرة للصور التي تلتقطها حواس الإنسان من خلال التفاعل مع الأشخاص والأشياء المحيطة، أما فيما لو كانت المفاهيم مجردة فتنشكّل من خلال التصورات الذهنية والتخيلات لسمات ومعاني هذه المفاهيم المعنوية (الخواذة، 2007، 211).

إن تعلم دراسة المفاهيم له أهمية في تنمية المهارات والخبرات لدى الطلبة وجعل تعلمهم ذي معنى حقيقي، إذ إن عملية ربط المفاهيم مع محتوى المادة التعليمية يسهل دراسة هذا المحتوى وبالتالي يسهل فهم المادة المراد تعلمها للمتعم، إذ يتم صياغتها ببيئة افكارا رئيسية وترتيبها وتنظيمها يعمل على بقاء أثر التعلم في ذهن المتعلم فترة اطول (مرعي، 2013، 214)

خصائص المفاهيم: تتميز المفاهيم بمجموعة من الخصائص نذكر منها:

- 1- قابلية الاستعمال: هناك اختلاف في درجة استعمال المفهوم ، إذ نجد أن هناك مفاهيم تستعمل اكثر من غيرها لحل المشكلات وفهم قوانين معينة، اضافة الى اختلاف المتعلمين فيما بينهم في درجة استعمالهم للمفاهيم نتيجة اختلاف قابلياتهم وقدراتهم العقلية.
 - 2- صدق المفهوم: كلما زادت درجة تعلم المتعلم زادت درجة صدق المفهوم، إذ يتحدد صدق المفهوم بمدى اتقان المتخصصين له (عبد الصاحب وجاسم، 2012، 51).
 - 3- قابلية التعلم والاكساب : هناك مفاهيم تكون درجة تعلمها ودرجة اكتسابها أسرع من غيرها من المفاهيم الاخرى، كما إن للمتعلمين دورا مهما في امكانية تعلم مفهوم معين واكتسابه اعتمادا على درجة نضجهم وفهمهم للمفاهيم، وبالتالي قابلية اكتسابها (مطر، 2004، 214).
 - 4- العمومية: تختلف اغلب المفاهيم في عموميتها حسب المفاهيم المتضمنة أو الفرعية فيها وكلما اصبح المفهوم أقل في العمومية ، نجد سمات اكثر مميزة وضرورية للتعريف المفهوم.
 - 5- القدرة: يمكن أن تحدد قدرة المفاهيم حسب امكانية تفسير المفهوم لكي نصل الى مفاهيم اخرى، إذ ينادي العلماء بضرورة تعلم المفاهيم الرئيسة لكونها تقود الى تيسير وتعلم مفاهيم فرعية اخرى (عطاء الله، 2009، 142) .
- تقسم المفاهيم الى عدة أنواع نذكر منها الآتي:



- 1- المفاهيم المادية المحسوسة : هي المفاهيم المتعلقة بخبرة الفرد والتي من الممكن تنميتها من خلال المشاهدة والعمل والتجربة (الفتلاوي، 2006، 171).
- 2- المفاهيم المجردة المعنوية أو (غير المحسوسة): هي مجموعة المفاهيم التي يمكن ادراكها من خلال قيام المتعلم بالعمليات العقلية أو ما يسمى التفكير المجرد من خلال الاشكال والصور والرموز.
- 3- المفاهيم المعرفية: هي مجموعة المفاهيم التي يشكلها المتعلم من خلال معرفته بالاشياء واسهاماته في مناحي الحياة المختلفة والتواصل العلمي والتكنولوجي مع مجتمعه (شحاته واخرون، 2003، 286).
- العوامل المؤثرة في اكتساب المفهوم:
- 1- تعريف المتعلم بنوع طريقة التدريس التي سيطبقها المعلم للوصول الى الهدف.
- 2- اعطاء فكرة للمتعلم بنوعية المثيرات اللازمة لتحقيق الهدف من صور وأمثلة ورسومات.
- 3- زيادة الثقة والتعزيز للمتعلمين باستخدام التغذية الراجعة (الجلاد، 2000، 414).
- 4- تعليم المتعلم بالاتجاهات التي يرغب بالوصول اليها.
- 5- تهيئة ذهن المتعلم لأجل استرجاع المعلومات المخزونة السابقة (النعمي، 2005، 7).

دراسات سابقة:

اولاً: عن استراتيجية الاقتراب من الحل:

- 1- دراسة المنشداوي (2011): هدفت الدراسة التعرف الى أثر استراتيجية تسلق الهضبة في تحصيل قواعد اللغة العربية عند طلاب الصف الرابع العلمي، إذ بلغت العينة (52) طالباً من طلبة الصف الرابع الاعدادي ضمن مجموعتي البحث التجريبية والضابطة بمعدل (26) طالب لكل مجموعة، وتم تطبيق التجربة ، إذ توصل الباحث الى وجود فروق دالة احصائياً لصالح المجموعة التجريبية .
- 2- دراسة الكرخي (2015): هدفت الدراسة التعرف الى اثر استراتيجية تسلق الهضبة في تحصيل طالبات الصف الخامس الادبي في مادة التاريخ الاوربي الحديث والمعاصر، إذ بلغت العينة (44) طالبة بواقع (22) طالبة لكل مجموعة من مجموعتي البحث التجريبية والضابطة، وقد اظهرت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة .

ثانياً : دراسات عن اكتساب المفاهيم

- 1- دراسة الجنديل(2015): هدفت الدراسة التعرف الى اثر استراتيجية تسلق الهضبة في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طالبات الصف الاول المتوسط، وقد بلغت عينة البحث(85) طالبة بواقع(45) طالبة ضمن المجموعة التجريبية و(40) طالبة ضمن المجموعة الضابطة وتوصلت الباحثة الى تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة .
 - 2- دراسة عبد الله وعلي (2023): هدفت الدراسة التعرف الى اثر نموذج NEEDHAM في اكتساب المفاهيم العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم، وقد بلغت العينة(64) تلميذاً بمعدل(33) تلميذاً في المجموعة التجريبية و(31) تلميذاً في المجموعة الضابطة وأظهرت النتائج تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية على تلاميذ المجموعة الضابطة
- الفصل الثالث/ منهجية البحث وإجراءاته: يتضمن هذا الفصل الإجراءات التي تعتمدها الباحثة من ناحية استخدام المنهج المناسب وتحديد مجتمع وعينة البحث والأداة والأساليب الإحصائية المعتمدة لتحقيق هدف البحث .

اولاً :- منهج البحث: اعتمدت الباحثة لتحقيق هدف البحث على المنهج التجريبي ذي الضبط الجزئي للمجموعتين المستقلتين وهما (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) لكونه المنهج الأكثر دقة وكفاءة والملائم لتحقيق هدف البحث ، والمخطط رقم (1) يوضح التصميم التجريبي للبحث.

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	1- العمر الزمني محسوباً بالشهور 2- اختبار الذكاء	- استراتيجية الإقتراب من الحل	اكتساب مفاهيم مادة العلوم الجزء الاول
الضابطة	3- اختبار للمعلومات السابقة لمادة العلوم(الجزء الاول) للصف الثاني المتوسط	- الطريقة الاعتيادية	للصف الثاني المتوسط

مخطط رقم (1) التصميم التجريبي للبحث

ثانيا: مجتمع البحث: تمثل مجتمع البحث بالمدارس المتوسطة الحكومية النهارية للبات التابعة للمديرية العامة لتربية مركز محافظة الديوانية للعام الدراسي 2022-2023 ، والتي لا يقل عدد الشعب فيها عن الشعبتين او أكثر .

ثالثا: عينة البحث: اختارت الباحثة مدرسة (امنة بنت وهب للبات) كعينة مدارس لتنفيذ التجربة. واختارت الباحثة شعبتين من المدرسة وبطريقة السحب العشوائي البسيط ، إذ اختارت شعبة (أ) وعدد طالباتها (38) طالبة لتمثل المجموعة التجريبية وشعبة (ب) وعدد طالباتها (35) والتي ستمثل المجموعة الضابطة، وبعد أن قامت الباحثة بتدقيق معلومات الطالبات لاحظت وجود طالبات راسبات من العام الماضي، فقامت باستبعاد الطالبات الراسبات لكونهن لديهن خبرة ومعرفة بالمادة العلمية واللائي بلغ عددهن اربعة طالبات، وكما موضح بالجدول رقم (1)

جدول رقم (1) عدد الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة قبل وبعد الاستبعاد

ت	المجموعة	الشعبة	عدد الطالبات قبل الاستبعاد	العدد المستبعد	عدد الطالبات بعد الاستبعاد
1	التجريبية	أ	38	3	35
2	الضابطة	ب	35	1	34
					المجموع
			73	4	69

رابعا: تكافؤ مجموعتي البحث:

أجرت الباحثة تكافؤا" بين مجموعتي البحث قبل القيام بالتجربة لعدد من المتغيرات لضمان عدم تأثيرها على نتائج البحث ومن هذه المتغيرات :

1- العمر الزمني محسوبا" بالأشهر: حصلت الباحثة من خلال تصفحها لسجلات المدرسة على أعمار الطالبات، وقامت بحساب الأعمار بالشهور، إذ تم حساب المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لإعمار طالبات مجموعتي البحث، وظهر أن متوسط اعمار طالبات المجموعة التجريبية بلغ (126.643) وبانحراف معياري (8.765) ، فيما بلغ متوسط اعمار المجموعة الضابطة (128.264) وبانحراف معياري (6.644)، وباعتماد الاختبار التائي لعينتين مستقلتين تم ايجاد القيمة التائية المحسوبة للإعمار الطالبات وجدول (2) يوضح ذلك:

جدول (2) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة لمجموعتي البحث تبعا لمتغير العمر الزمني

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة عند مستوى 0.05%
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	35	126.643	8.765	67	0.871	2.00	غير دالة
الضابطة	34	128.264	6.644				

يتضح من الجدول اعلاه أن القيمة التائية المحسوبة والبالغة (0.871) أقل من القيمة الجدولية (2.00) عند مستوى دلالة 0.05 وعند درجة حرية (67) ما يعني أن مجموعتي البحث متكافئتان في متغير العمر.

2- متغير الذكاء: طبقت الباحثة اختبار الذكاء قبل البدء بالتجربة، إذ تم حساب المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لدرجات طالبات مجموعتي البحث وظهر أن متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية بلغ (15.778) وبانحراف معياري (7.342)، فيما بلغ متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة (13.544) وبانحراف معياري (6.879)، وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، تم ايجاد القيمة التائية المحسوبة وجدول (3) يوضح ذلك:

**جدول (3) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة لمجموعي البحث
تبعاً لمتغير الذكاء**

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة عند مستوى %0.05
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	35	15.778	7.342	67	1.699	2.00	غير دالة
الضابطة	34	13.544	6.879				

يتضح من الجدول أعلاه إن القيمة التائية المحسوبة والبالغة (1.699) أقل من القيمة الجدولية (2.00) عند مستوى دلالة %0.05 وعند درجة حرية (67) ما يعني أن مجموعتي البحث متكافئتان في متغير الذكاء.

3- اختبار المعلومات السابقة في مادة العلوم: اجرت الباحثة اختباراً للطالبات لمعرفة مستوى تذكرهن للمعلومات السابقة في مادة العلوم، وتم حساب المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لدرجات طالبات مجموعتي البحث، إذ ظهر أن متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية (70.454) وبانحراف معياري (16.344)، فيما بلغ متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة (66.754) وبانحراف معياري (14.653) وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، تم ايجاد القيمة التائية المحسوبة لدرجات الطالبات وجدول (4) يوضح ذلك:

**جدول (4) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة لمجموعي البحث
تبعاً لمتغير المعلومات السابقة في مادة العلوم**

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة عند مستوى %0.05
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	35	70.454	16.344	67	1.936	2.00	غير دالة
الضابطة	34	66.754	14.653				

يتضح من الجدول اعلاه أن القيمة التائية المحسوبة والبالغة (1.936) أقل من القيمة الجدولية (2.00) عند مستوى دلالة %0.05 وعند درجة حرية (67) ما يعني أن مجموعتي البحث متكافئتان في متغير المعلومات السابقة في مادة العلوم.

خامساً: ضبط المتغيرات الدخيلة : قامت الباحثة بمعالجه وضبط لبعض المتغيرات التي من الممكن أن تؤثر على سير التجربة ومنها:

- 1- الاداة القياس: إذ استخدمت الباحثة نفس الأداة (اختبار اكتساب مفاهيم مادة العلوم الجزء الاول للصف الثاني المتوسط) لكلا المجموعتين (التجريبية والضابطة).
- 2- المدة الزمنية للتجربة: كانت المدة الزمنية متساوية لكلا المجموعتين، اذ بدأت الباحثة بتطبيق التجربة اعتباراً من يوم الأحد الموافق 2022/10/ 23 ولغاية يوم الأحد الموافق 2022/12/ 24.
- 3- البيئة الصفية: قامت الباحثة بتدريس الطالبات في نفس الصف وتحت نفس الظروف .
- 4- المادة الدراسية: المادة الدراسية واحدة للمجموعتين التجريبية والضابطة تمثلت بالوحدة الرابعة متمثلة بالفصول (السابع والثامن والتاسع) من كتاب العلوم الجزء الاول للصف الثاني متوسط للعام الدراسي 2022-2023 .

5- الاندثار التجريبي: هنا يقصد به ترك بعضا من أفراد العينة وانقطاعهم عن الدوام بشكل مستمر مما يؤثر على نتائج التجربة ، ولاحظت الباحثة عدم وجود مثل هكذا حالة .
6- الحوادث المصاحبة: تعني كافة الحوادث الطبيعية التي تعرقل سير التجربة كالزلازل والأعاصير والحوادث الطبيعية الأخرى ، ولم يحدث ما يعيق التجربة من هذه الحوادث.

سادسا: مستلزمات البحث: تتضمن الآتي:

- تحديد المادة العلمية: حددت الباحثة المادة العلمية التي ستقوم بتدريسها وهي الوحدة الرابعة متمثلة بالفصول (السابع والثامن والتاسع) من كتاب العلوم الجزء الاول للصف الثاني المتوسط للعام الدراسي 2022-2023.

- صياغة الأهداف السلوكية: صاغت الباحثة (179) هدفا سلوكيا موزعة على المستويات الثلاثة لتصنيف بلوم وهي (التذكر – الفهم – التطبيق) في ضوء الأهداف المراد تحقيقها من تدريس مادة العلوم الجزء الاول للصف الثاني المتوسط ومحتوى الفصول المقرر تدريسها، وتم عرض هذه الأهداف على مجموعة من الخبراء والمحكمين في مناهج وطرائق التدريس لتعديل بعضها والأخذ بأرائهم ومقترحاتهم ، وبذلك أصبح عدد الأهداف (179) هدفا سلوكيا.

- إعداد الخطط التدريسية: أعدت الباحثة (36) خطة تدريسية لكلتا المجموعتين (18) للمجموعة التجريبية و(18) للمجموعة الضابطة لموضوعات مادة العلوم التي يتم تدريسها أثناء التجربة ، وقامت الباحثة بعرض نموذج منها على مجموعة من الخبراء والمحكمين في طرائق تدريس علوم الحياة، لإجراء بعض التعديلات اللازمة عليها وبذلك أصبحت جاهزة بالصورة النهائية .
سابعاً: اداة البحث:

سابعاً- أ- بناء الاداة : قامت الباحثة ببناء اختبار إكتساب المفاهيم العلمية لمادة العلوم الجزء الاول للصف الثاني المتوسط والمتكون من (30) فقرة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد .
سابعاً- ب- : صدق الاختبار (الصدق الظاهري) : إذ عرضت الباحثة الإختبار على مجموعة من الخبراء والمحكمين في مناهج وطرائق التدريس والأخذ بأرائهم ومقترحاتهم وتوصلت الى نسبة اتفاق 80% على ملائمة الفقرات ، وبذلك يعد الاختبار صادقا" .

سابعاً- ج- : التطبيق الاستطلاعي للاختبار : قامت الباحثة بإجراء تطبيقين استطلاعيين هما:

1- التطبيق الإستطلاعي الأول : والغاية منه معرفة زمن الإجابة وتوضيح تعليمات الاختبار وكيفية الإجابة، إذ طبقت الباحثة الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (37) طالبة من مجتمع البحث من متوسطة زينة الحياة للبنات، إذ بلغ معدل زمن الإجابة (40) دقيقة.

2- التطبيق الاستطلاعي الثاني: وبعد ما تم التأكد من وضوح تعليمات الإختبار وكيفية الإجابة وزمن الإجابة ، طبق الإختبار مرة أخرى على عينة استطلاعية ثانية من نفس مجتمع البحث وفي متوسطة أخرى هي متوسطة الظلال للبنات، إذ بلغت العينة (100) طالبة .

سابعاً- د- :التحليل الاحصائي للاختبار: بعد أن تم تطبيق الاختبار والحصول على اجابات الطالبات قامت الباحثة بتحليل الإجابات لاستخراج الخصائص السايكومترية، إذ حددت الباحثة 27% من اجابات المجموعة العليا و 27% من إجابات المجموعة الدنيا وأوجدت الآتي:

- معامل صعوبة الفقرات: قامت الباحثة بحساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار والتي تراوحت ما بين (0.34) كأقل مستوى صعوبة و(0.65) كأعلى مستوى صعوبة ، أما حساب معامل السهولة فقد تراوحت قيمته ما بين (0.33) كأقل معامل سهولة و(0.67) كأعلى معامل سهولة ، وأن فقرات الاختبار لكي تعد فقرات مقبولة لأبد أن تتراوح درجة صعوبتها وسهولتها ما بين (0.20 - 0.80) (شحاتة والنجار،2003، 168).

- معامل التمييز: ذكر (Rani,2007) أن فقرات الاختبار لكي تصبح فقرات جيدة لأبد أن تكون قوة تمييزها مساوية أو تزيد عن (0.20) (Rani,2007,63) ،اذ قامت الباحثة بحساب معامل التمييز لفقرات



الاختبار، وإتضح أنها تتراوح ما بين (0.34) كأقل معامل تمييز و(0.71) كأعلى معامل تمييز. لذا فالفقرات تتمتع بقوة تمييز جيدة.

- فاعلية البدائل الخاطئة(المشتتات): بعد تطبيق الباحثة لمعادلة فاعلية البدائل الخاطئة وجدت أن معاملات فاعلية البدائل جميعها سالبة، إذ تراوحت قيمتها ما بين (0.03- 0.38) مما يدل أن جميع البدائل فعالة.

- ثبات الاختبار: اعتمدت الباحثة معادلة الفاكرونباخ لحساب ثبات الاختبار، واتضح أن الثبات يساوي 0.84 وهذا يدل أن الاختبار جيد.

- اختبار اكتساب مفاهيم مادة العلوم بالصيغة النهائية: بعد أن اكملت الباحثة التعديلات اللازمة في ضوء التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار، أصبح الاختبار جاهزا للتطبيق على عينة البحث التجريبي.

- الوسائل الإحصائية: استعانت الباحثة في اكمال التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار بالبرنامج الإحصائي ال SPSS باستخدام الوسائل الإحصائية وهي (اختبار T-test) لعينتين مستقلتين للتحقق من وجود تكافؤ لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، ومعامل صعوبة الفقرات ومعادلة معامل تمييز الفقرات، ومن ثم ايجاد معادلة فاعلية البدائل الخاطئة ومعادلة الفاكرونباخ لإيجاد الثبات.

- الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها:

ولغرض التحقق من الفرضية الصفرية التي وضعتها الباحثة والتي تنص على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05%) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن مادة العلوم وفق استراتيجية الاقتراب من الحل وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة ذاتها وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار اكتساب المفاهيم العلمية لمادة العلوم الجزء الاول للصف الثاني المتوسط، إذ طبقت الباحثة الاختبار المكون من (30) فقرة على مجموعتي البحث، وبعد تصحيح الباحثة الإجابات للطالبات وحساب الدرجات الكلية، قامت الباحثة بحساب الفروق الإحصائية لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين(T-test) وكما موضح في جدول رقم (5).

جدول رقم (5) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة لمجموعتي البحث في اختبار اكتساب المفاهيم العلمية لمادة العلوم

مستوى الدلالة	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
0.05%							
دالة	2.00	2.743	67	5.325	27.424	35	التجريبية
				2.823	24.623	34	الضابطة

يتضح من الجدول اعلاه أن المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة التجريبية بلغ(27.424) وبانحراف معياري بلغ(5.325)،فيما بلغ المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة الضابطة(24.623) والانحراف المعياري بلغ(2.823)،والقيمة التائية المحسوبة والبالغة(2.743) اعلى من القيمة الجدولية(2.00) عند مستوى دلالة (0.05%) ودرجة حرية (67)، ما يدل على وجود فرق دال احصائيا بين متوسط درجات طالبات مجموعتي البحث (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) في اكتساب مفاهيم مادة العلوم، والفرق لصالح المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية الاقتراب من الحل، وبالتالي ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة. وليبيان حجم الأثر للمتغير المستقل(استراتيجية الإقتراب من الحل) على المتغير التابع (اكتساب مفاهيم مادة العلوم)، فقد استخدمت الباحثة معادلة ايتا لاستخراج حجم الأثر، إذ بلغ (0.42) وهي قيمة كبيرة، إذ ذكر (عصر،2003) أن حجم الأثر يعد كبير إذا بلغت قيمته 0.14 فما فوق (عصر،2003،726).

- تفسير نتائج البحث:



اوضحت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن مادة العلوم الجزء الأول للصف الثاني المتوسط وفق استراتيجية الإقتراب من الحل على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة الاعتيادية في اكتساب المفاهيم العلمية لمادة العلوم، لكون هذه الاستراتيجية من الطرق الحديثة في التدريس والتي تساعد الطلبة في التفكير والإبداع ومحاولة الوصول للحل الأنسب للمشكلات العلمية والحياتية التي تواجههم بخطوات متكاملة ومتتابعة من خلال الاعتماد على الذات وتحفيز التفكير وعدم استخدام طريقة تقليدية في حفظ المادة.

الاستنتاجات: توصلت الباحثة الى الآتي:

- تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن وفق استراتيجية الإقتراب من الحل على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة الاعتيادية في اكتساب مفاهيم مادة العلوم الجزء الأول للصف الثاني المتوسط .

التوصيات : في ضوء النتائج أوصت الباحثة بالآتي:

- 1- حث المؤسسات التعليمية وكوادرها على التنوع في طرائق التدريس الحديثة ولاسيما استراتيجية الإقتراب من الحل وعدم التركيز على الطرق التقليدية فقط.
- 2- تطوير وتأهيل الكادر التدريسي باستمرار من خلال اقامة الدورات التدريبية والورش العلمية في كيفية استخدام استراتيجيات التعلم الحديثة لما لها من تحفيز الطلبة على التفكير الإبداعي والتميز.
- 3- توجه ذوي الاختصاص والمسؤولين في وزارة التربية على تنوع وتحديث المناهج باستمرار لما له من دور فاعل في تحفيز التفكير العلمي والإبداعي لدى الطلبة وتحفيز المعلمين لتطوير انفسهم واعتماد الطرق الحديثة في التدريس في اوصول المنهج للطلاب

المقترحات : في ضوء ما توصلت اليه الباحثة تقترح الآتي

- 1- إجراء دراسة مشابهة تتناول استراتيجية الإقتراب من الحل على طلبة المرحلة الابتدائية في مادة العلوم وطلبة المرحلة الاعدادية في مادة علم الأحياء.
- 2- إجراء دراسة تتناول استراتيجية الإقتراب من الحل وتأثيراتها على متغيرات اخرى كالتفكير التقاربي والتباعدي ومهارة حل المشكلات.
- 3- إجراء دراسة تتناول هذه الاستراتيجية مع مواد اخرى كالفيزياء والكيمياء.

المصادر العربية:

- ابو جادو، محمد صالح، ونوفل، محمد بكر(2010):تعليم التفكير النظرية والتطبيق،ط3،دار المسيرة للنشر، عمان،الأردن.
- ابو خريشة، علي عايد(2004): مهارات التفكير التاريخي في كتب المرحلة الثانوية، مجلة كلية التربية، العدد(21)، جامعة الامارات العربية المتحدة.
- ابو رياش، حسين، محمد(2007): التعلم المعرفي، دار المسيرة للنشر والتوزيع،عمان،الأردن.
- الجلاذ، ماجد(2000): المفاهيم الاسلامية واساليب تدريسها،ط1، دار المسيرة الأردن.
- الجنديل، دعاء حسام حسين(2015):اثر استراتيجية تسلق الهضبة في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طالبات الصف الاول المتوسط، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة المستنصرية.
- الحساوي، حاكم موسى عبد خضير(2003):اثر استراتيجية ثلاث طرائق تدريسية في التحصيل وتنمية الاتجاه العلمي لدى طلاب الصف الخامس الاعدادي في مادة التاريخ، جامعة بغداد_ كلية التربية – ابن رشد، اطروحة دكتوراه غير منشورة.
- الخزاعلة، محمد سلمان فياض ،واخرون(2011): طرائق التدريس الفعال، دار صفاء للطباعة والنشر، عمان ،الأردن.

- الخوالدة، محمد محمود(2007): اسس بناء المناهج التربوية وتصميم الكتاب التعليمي، دار المسيرة للنشر عمان.
- الراضي، علاء الدين احمد عبد(2016):فاعلية استخدام استراتيجيات تسلق الهضبة في تدريس التاريخ لتنمية التحصيل المعرفي ومهارات الميتمة معرفية واليقظة العقلية لدى طلاب الصف الاول الثانوي، مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، الجزء(2)، العدد(22).
- الزغبي، ابراهيم احمد سلامة(2014):اثر استراتيجيات تسلق الهضبة في تدريس وحدة الفقه الاسلامي على تحصيل طلاب الصف العاشر الاساسي في قسبة المفروق، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الانسانية والاجتماعية، الجامعة الاردنية، مجلد(5)، ص.ص. (173-194)
- الطناوي ، عفت مصطفى(2009): التدريس الفعال،تخطيطه،مهاراته،استراتيجياته،تقويمه،ط1،دار المسيرة للنشر ،عمان الاردن
- الطيبي، محمد احمد(2002): الدراسات الاجتماعية طبيعتها وطرائق تدريسها، دار المسيرة للنشر، ط1، عمان ، الاردن.
- الطيبي، محمد احمد(2007): تنمية قدرات التفكير الابداعي ط3،دار المسيرة للنشر، عمان ،الاردن.
- الفتلاوي، سهيلة حسن كاظم(2006):المناهج التعليمي والتدريس الفعال،ط1، دار الشروق للنشر ، عمان ، الاردن.
- المنشداوي، علي حطاب مشنت(2011):اثر استراتيجيات تسلق الهضبة في تحصيل قواعد اللغة العربية عند طلاب الصف الرابع العلمي، جامعة بغداد، كلية التربية – ابن رشد، رسالة ماجستير غير منشورة.
- النعيمي، عصام محمود علي محمد(2005): اثر نمطين تعليمين وفق انموذج برونر في تحصيل الطلبة للمفاهيم الفيزيائية وتنمية تفكيرهم الاستدلالي وميلهم نحو الفيزياء(اطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة الموصل كلية التربية.
- ثامر، دنيا(2020): انماط التعلم المفضلة وفق نموذج VARK لدى تلميذات الخامس الابتدائي واثرها في اكتسابهن للمفاهيم العلمية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية- ابن رشد.
- رسن، راجحة ناهي(2021): اثر استراتيجيات التلمذة المعرفية في اكتساب المفاهيم العلمية في مادة العلوم عند تلميذات الصف الخامس الابتدائي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية- ابن رشد.
- زاير ،سعد علي، داخل، سماء تركي(2016):المهارات اللغوية بين التنظير والتطبيق، الدار التطبيقية للطباعة والنشر ،عمان الاردن.
- زاير، سعد علي واخرون(2012):استراتيجيات وطرائق ونماذج واساليب التدريس،ط1، دار المرتضى ، بغداد.
- زيتون، حسن حسين(2003):استراتيجيات التدريس_ رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم ط1 عالم الكتب ، القاهرة ، مصر.
- احمد ،سامية جمال حسين (2020): وحدة مصوغة و فقا لاستراتيجيات الابعاد السداسية PDEDED لتنمية التحصيل المعرفي والمهارات الحياتية والانخراط في تعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادي، مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس، الجزء(4)، العدد(12) ابريل
- شبر، خليل ابراهيم، واخرون(2006): اساسيات التدريس، ط1، دار المناهج للنشر عمان الاردن.
- شحاته، حسن، والنجار، زينب(2003): معجم المصطلحات النفسية والتربوية ،كلية التربية، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، جامعة عين شمس .
- شحاته، حسن، والنجار، زينب وعمار، حامد(2003):معجم المصطلحات التربوية والنفسية، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة ، مصر
- عيد الصاحب، اقبال مطشر، وجاسم، اشواق نصيف(2012):ماهية المفاهيم واساليب تصحيح المفاهيم المخطوءة،ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع ،عمان الاردن.



- عبد الله، سماء ابراهيم، علي، جلال عطية(2023):اثر انموذج NEEDHAM في اكتساب المفاهيم العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم، مجلة ابحات الذكاء، العدد(35) المجلد(17) ص.ص(298-322)، كلية التربية الاساسية الجامعة المستنصرية.
- عبيدات، ذوقان، وابو السميد، سهيلة(2007): استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين، دار الفكر ناشرون وموزعون، ط1، عمان، الاردن.
- عطا الله، ميشيل كامل(2009):طرق واساليب تدريس العلوم ، دار المسيرة ، عمان الاردن.
- عصر، رضا(2003):حجم الاثر اساليب احصائية لقياس الاهمية العلمية لنتائج البحوث التربوية، بحث منشور في المؤتمر العلمي الخامس عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرائق التدريس، مناهج التعليم والاعداد للحياة المعاصرة ، المجلد2، القاهرة 21-22 يوليو 2003.
- قطاوي، محمد ابراهيم(2007):طرق تدريس الدراسات الاجتماعية، ط1، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان ، الاردن.
- الكرخي، عدوية محمد(2015):اثر استراتيجية تسلق الهضبة في تحصيل طالبات الصف الخامس الادي في مادة التاريخ الاوربي الحديث والمعاصر ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ديالى ،كلية التربية الاساسية ، العراق.
- مرعي، امام(2010):تعليم الدراسات الاجتماعية وتعلمها الواقع والمأمول، ط2، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، مصر.
- مرعي، توفيق احمد، والحيلة، محمد محمود(2002): طرائق التدريس العامة، ط1، دار المسيرة عمان.
- مرعي، محمد محمود(2013): المناهج التربوية الحديثة(مفاهيمها وعناصرها وأسسها، وعملياتها) ط1، دار المسيرة عمان الاردن.
- مطر، فاطمة خليفة(2004): بعض المفاهيم الفيزيائية المغلوطة لدى الطلاب وسبل تصحيحها،(وقائع ندوة تدريس الفيزياء والرياضيات في التعليم العام في دول الخليج العربي)، مكتب التربية العربي لدول الخليج، العدد 988، الرياض السعودية.
- المصادر الاجنبية:
- Chui, L.(2019):Educational Technology Research and development journal article 57(1),p .p(99-129).
- Kaya .O.(2007):comparing Multiple Intelligences Approach with Traditional Teaching on Eight Grade students Achievement in and Attitude toward sciences.
- Kirk, R.(2000):Astudy of theUSA aprivate chat roomtion crease reflective thinking inpri-service teachers. Collage student journal,34(1) p .p(115-122).
- Lerman, S.(2020):cultural discursive psychology : Asociocultural approach to studying the teaching and alaearning of mathematics Educational studiesin mathematics 87(1) p .p(154-203).
- Rani, T.Swarupa(2007):Educational Measurement and Evalution 2ed Edition . Discovery publishing House, Delhi, India.
- Owolabi,T.&Okebukola ,A.(2009):Improving the Reading Ability of science students through study Groups and Multiple Intalligences .VS .china Education Review b(2).
- Simsek ,A.(2007):the Improvement of chronological perceptions among fifth grade.AQuasi Experimental study. Educational Sciences,7(1),p .p(610-615).