أثر استراتيجية العصارة في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط لمادة العلوم

الباحثة
فرقان محمود رجب النعيمي

بأشراف
أ0د رهيف ناصر علي العيساوي
أ0د كفاح يحيى العسكري

مستخلص البحث

يهدف هذا البحث الى :

تعرف أثر استراتيجية العصارة (The squeeze) في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط لمادة العلوم.

ولتحقيق هدف هذا البحث صاغت الباحثة الفرضية الصفرية الآتية :

لا يوجد فرق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين تحصيل طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن على وفق استراتيجية العصارة وتحصيل طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطريقة التقليدية للصف الثاني المتوسط في تحصيل مادة العلوم .

ولما كان هذا البحث يهدف الى التحقق من أثر استراتيجية العصارة في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط لمادة العلوم , اختارت الباحثة التصميم التجريبي ذا المجموعتين المتكافئتين أحدهما للضابطة والاخرى للتجريبية ذا الاختبار البعدي من نوع الضبط شبه المحكم , وبعد الاختيار العشوائي لتربيات محافظة بغداد كانت النتيجة هي المديرية العامة لتربية بغداد الكرخ الثالثة / متوسطة العفة للبنات أذ بلغت عينه البحث (56) طالبة موزعة على المجموعة التجريبية (28) طالبة والمجموعة الضابطة كذلك (28) طالبة وكوفئت كلتا المجموعتين في المتغيرات (العمر الزمني بالأشهر , اختبار المعلومات السابقة في مادة العلوم , اختبار رافن للذكاء , تحصيل الأب والأم , الحالة الاقتصادية للأسرة) ثم حللت البيانات بالاستعانة ببرنامج الحقيبة الاحصائية في معالجة البيانات (spss18) .

وقد تحدد لأجراء هذا البحث الأداة الآتية :

الاختبار التحصيلي :أعدت الباحثة الاختبار التحصيلي الذي يتألف من (40) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد وتم التحقق من صدقها الظاهري والذي عرضته على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في طرائق تدريس العلوم والقياس والتقويم ملحق (9) وكذلك التحقق من صدق المحتوى واتفاق المحكمين , وكذلك حسبت الباحثة القوة التمييزية للفقرة ومعامل الصعوبة والسهولة وفعالية البديل الخاطئ لكل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي بأستعمال المعادلات المناسبة لكل منها وثم أيجاد ثبات الاختبار بطريقة (كيوردر ريتشاردسون – 20) وبعد الانتهاء من التجربة تم تطبيق أداة البحث (اختبار التحصيل الدراسي البعدي) للمجموعتين وبعد معالجة النتائج إحصائياً وباستعمال الاختبار التائي (T-test) ، أظهرت النتائج ما يأتي :

وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لصالح طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن على وفق استراتيجية العصارة وتفوقهن على طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن على وفق الطريقة الاعتيادية في التحصيل وعليه رفضت الفرضية الصفرية التي أعدتها الباحثة لبحثها .

وفي ضوء نتائج البحث توصلت الباحثة إلى بعض الأستنتاجات ووضعت عددا من التوصيات والمقترحات .

Abstract

This research aims to identify the effect of the strategy of The Squeeze in the achievement of the second intermediate students in science class .

To achieve the goal of this research , the researcher formulated the following hypothesis :

There is no statistical difference at the significance level of (0.05) between the achievement of the experimental group students who studied according to The Squeeze strategy and the achievement of the normal controlled group students who studied the traditional method for the second intermediate students in science class.

Since this research aims to verify the impact of the strategy of The Squeeze in the achievement of second intermediate students in science class. The researcher chose the experimental design of two equal groups, the normal controlled group and the experimental group with a semi-tight control for post-test purposes. After the test of semi-tight control, and after the random selection of Baghdad governorate the result was the Directorate General Education Of Baghdad (Al-Karkh-3) AL-AEFA high school for girls as it reached (56) research test students (28) students were distributed to the experimental group students and (28) to the normally controlled group, and both of the groups were rewarded considering the variables in (chronological age in months, previous test in science , Raven's test of intelligence, the academic achievement of their parents, and the economic situation of the family) then the data were analyzed using the statistical package program in data processing (spss18) .

Conducting this research identified the following tool :

The researcher has prepared the achievement test , which consists of (40) objective paragraphs of multiple - choice type, and that the veracity was verified and presented to a group of arbitrators and specialists in the methods of teaching science, measurement and evaluation (appendix 9) , as well as verifying the veracity of the content and the agreement of the arbitrators.

The researcher also calculated the discriminatory power of the paragraph and the difficulty and ease factor and the effectiveness of the wrong alternative for each paragraph of the achievement test using the appropriate equations for each of them and then find the stability of the test method (Kuder-Richardson – 20)

After the completion of the experiment was applied research tools (post-achievement test) for the two groups and after processing the results statistically and using (The T-test) , the results showed the following:

The presence of statistically significant difference at the level of significance (0.05) in favor of the experimental group students who studied according to the strategy of The Squeeze and its superiority over the students of the normally controlled group who

studied according to the usual method of collection and accordingly rejected the Null hypothesis prepared by the researcher for research.
According to the research results , the researcher reached some conclusions and made several recommendations and suggestions.

الفصل الأول : التعريف بالبحث

مشكلة البحث :

يواجه المدرسون والمدرسات تحديات صعبة تتمثل في عدد من الظروف الاجتماعية والاقتصادية والثقافية التي تقف حجر عثرة أمام تعليم الطلبة , وتعيق نموهم المعرفي , وبهذا لن يتمكن الطلبة من نقل ما يتعلموه في غرفة الصف من المفاهيم والمهارات إلى واقع الحياة العملية بعيدا عن أسوار المدرسة , إن الغاية الأساسية من التعليم هو أن يستمر الطلبة بالتعليم مدى الحياة امتثالا لقول الرسول محمد صلى الله عليه وسلم **((أطلب العلم من المهد إلى اللحد))** , أذن لابد من تعليم الطلبة كيف يعيشون في المجتمع أي إعدادهم للحياة , وهذا لن يتحقق الا عن طريق استراتيجيات ومنهجيات حديثة يكون محورها المتعلم وكيفية أدارته لذاته , ووعيه (أبو رياش , 2009 : 17) .
وتؤكد العديد من الدراسات كدراسة (الجنابي ، 2011 : 266) ودراسة (الحسان , 2014 : 2) على ضعف التحصيل وتدني مستوى اكتساب الطلبة للمفاهيم وشيوع الأساليب والاستراتيجيات التقليدية في الممارسات التدريسية والتي تعتمد على المحاضرة والتلقين والتي من ابرز عيوبها سلبية المتعلم , وإلغاء دافعيته وحفظه للمعلومات , وتكرارها دون فهم مما لوحظ في تدريس المواد العلمية بصورة عامة والأحياء بصورة خاصة في المراحل المختلفة هو عدم قدرة كثير من الطلبة على فهم المفاهيم العلمية واستيعابها بسبب عدم أشراك الطلبة في كيفية التوصل إليها وإدراك العلاقات بينها ودون أستعمال أي وسيلة حسية قد يهمل تكوين إتجاهات إيجابية نحو مادة الأحياء.
لذا شعرت الباحثة بأن هناك حاجة ماسة لايجاد استراتجيات ونماذج جديدة لمساعدة المتعلمين في مختلف المراحل التعليمية على تعلم المفاهيم بطريقة فعالة وذلك من خلال إعادة النظر بدورهم في مختلف المراحل التعليمية , واعتبارهم مفكرين نشطيين وعدم اقتصار دورهم على تذكر المعلومات والمعارف وعليه تكمن مشكلة الدراسة بوجود حاجة ماسة لتحسين الطرائق والأساليب المستخدمة في تدريس المفاهيم في منهاج مادة العلوم وتنمية الاتجاهات نحوها وذلك بالتوجه نحو الاستراتيجيات البنائية لذلك يثار أمام الطالبة التساؤل الاتي :-
(ما اثر إستراتيجية العصارة في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة العلوم)

ثانيا : أهمية البحث :

التربية هي عملية ضرورية لمواجهة الحياة ومتطلباتها , وتنظيم السلوكيات العامة في المجتمع فهي عملية مستمرة دائمة لاتتحدد بمدة زمنية معينة , فهي تشمل حياة الفرد بكاملها من (المهد الى اللحد) وتشترك فيها المؤسسات ووسائط متعددة , الأسرة , المدرسة , المجتمع , فهي مستمرة استمرار الحياة (الحيلة ,2003 : 41) .

ونظراً لما يتميز به العصر الحالي من تغييرات والدور الذي تؤديه العلوم في حياتنا حيث ادخلت العلوم في شتى مجالات الحياة المختلفة كالعمرانية , والصحية , والاجتماعية , والاقتصادية لقدرتها على حل ما يواجهنا من مشكلات في شتى الميادين حيث يساعد الفرد على التكيف الناجح مع بيئته لمواجهة التطور

العلمي , وايضا مساعدة الفرد على الاسهام في حل المشكلات للنهوض بالمجتمع وتحقيق الرفاهية لافراده وقد ظهر اتجاه يؤكد على الاهتمام باساسيات العلم او هيكله العام الذي يضم المفاهيم والمبادئ والقوانين والانظمة والنظريات (سلامة واخرون , 2009 : 251) .

ويعّد علم الأحياء فرعا رئيسا من فروع العلوم , أذ يهتم هذا العلم أساسا بدراسة الكائنات الحية من حيث بناؤها وتركيب أجسامها وما تقوم به من نشاطات حيوية ونتيجة لتطور المعرفة البيولوجية , فقد تشعب هذا العلم وتفرع ضمن فروع غاية في التخصص والدقة , الى حد أصبح معه من الصعب وضع حدود فاصلة بين تلك الفروع (طه , 2012 : 9) .

أذ هو أحد المواد الدراسية المهمة في اي نظام تربوي على المستوى العالمي , وتنبع اهمية هذه المادة وتدريسها من انها تسهم بنحو كبير في تقدم الامم و تطورها , وقد نبهت الدول المتقدمة الى هذه النقطة منذ مدة زمنية طويلة , فسعت الى تطوير مناهج علم الاحياء وطرائق تدريسها , واشار الكسندر كينج الى ان لعلم الاحياء اهمية خاصة في هذا الوقت , فإذا كانت الكيمياء علم العشرينيات والفيزياء علم الاربعينيات والخمسينيات فأن علم الاحياء هوعلم العقود الاخيرة من القرن العشرين (عاشور, 2015 , 4) .

فإذا نظرنا الى التعلم والتعليم من وجهة نظر البنائية فأننا نجد ان البنائية تنظر الى عملية التعلم أنها عملية ديناميكية أجتماعية يقوم الطلبة من خلالها بعمليات البناء النشط للمعاني والأفكار أعتمادا على خبراتهم وربطها بمفاهيم سابقة , وتتضمن كذلك عمليات تفاعل نشطة بين المدرسون والطلبة , أذ يحاول الطلبة أعطاء بعض الأفكار والمفاهيم الخاصة التي تتوائم مع خبراتهم , أما التعليم في النظرية البنائية فيتطلب مشاركة الطلبة ومعارفهم السابقة واندماجهم في بناء المعنى , وهذا يتطلب من المدرس استعمال طرائق وأساليب جديدة فبدلاً من أن ينظر للطلبة كمستقبلين للمعرفة يجب أن ينظر اليهم على أنهم بنائين نشطين للمعرفة. (الثقفي , 2008 : 33)

إن هذه التغييرات وما صاحبها من تطورات جذرية في الحياة السياسية , والثقافية , والاجتماعية فرضت اختيارا واحداً أمام الانسان هو تغير المنظومة التعليمية من حيث الأهداف والمحتوى وطرائق التدريس وتقويمها لتنسجم مع متغيرات العصر وتحدياته والحديث عن منظومة تربوية وتعليمية جديدة تتلائم مع هذه التغيرات. (جاعد , 2014 : 3)

لذا كان لابد من أستعمال طرائق وتقنيات وأساليب مختلفة تتماشى مع توسع حاجات المتعلمين وتنوع الأهداف التي تصبو العملية التربوية إلى تحقيقها وأن معرفة المدرس بذلك يجعله مدرساً ناجحاً يتمكن من تحقيق الأهداف التعليمية التي تمكنه من المادة التي يدرسها والتي تعد من أهم العوامل التي تساعد المدرس على أختيار طريقة التدريس المناسبة للموقف التعليمي.(جاعد , 2014 : 5)

ونظراً للأهمية التي تتمتع بها الأستراتيجيات والطرائق التدريسية بوصفها أداة مهمة في تحقيق الأهداف التربوية فقد عقدت الكثير من المؤتمرات والندوات أذ أشار مؤتمر تطوير التعليم الثانوي الذي عقد في البحرين (2004) على أعتماد أساليب التدريس الحديثة وأستراتيجياته في التعليم لتعزيز قدرات الطلبة المهارية بما يتلاءم مع حاجات المجتمع ومتطلباته. (مؤتمر تطوير التعليم الثانوي , 2004) (الحسان , 2014: 4) .

وكذلك مؤتمر تحسين نوعية التعليم (2010) الذي أجري في جنين , أذ تم خلال المؤتمر عرض نماذج متنوعة من أساليب واستراتيجيات التدريس الحديثة, وأكد المؤتمر في توصياته على تقرير التعليم الذاتي لدى الطلبة وتجنب التلقين على أعتبار أن الطلبة هم محور العملية التعليمية (الجامعه العربية الامريكية , 2010) , وكذلك مؤتمر التعليم النوعي (2014) الذي اجري في جنين كذلك والذي أكد كذلك على أهمية التنوع المتبع في أساليب التدريس , والتي تعتبر الطلبة محور العملية التعليمية. (الجامعه العربية الامريكية , 2014) .

إن هذه المؤتمرات أكدت على مدى أهمية استعمال أستراتيجيات وطرائق واساليب تساعد على أيصال المادة العلمية للطلبة وكذلك خلق جو فاعل داخل الصف وذلك بجعل الطلبة يفكرون ويتعاونون مع زملائهم ليتوصلوا الى أفضل الاجابات والنتائج بدلاً عن كونهم متلقين ومستمعين للمعلومة فقط .

أنطلاقا مما تقدم كان لابد أن يتبنى المدرسون الاستراتيجيات التي تحقق أهداف التدريس والتي تنسجم مع التوجيهات الحديثة التي أعتمدتها وزارة التربية حديثاً من مشاركة المتعلم مشاركة فعالة في الملاحظات والتجارب العملية والتطبيقات البيئية والنشاطات اللاصفية التي يقوم بها الطلبة بأنفسهم , مما يمهد للانتقال من التعليم الى التعلم ويغرس في نفوس الطلبة الاتجاهات العلمية ويكسبهم مهارات التفكير العلمي ليتمكنوا من تفسير الظواهر الطبيعية التي تحيط بهم تفسير علمي ويربطوها بحياتهم التي يعيشون فيها وأن ينظرون اليها نظرة شمولية. (دعمس , 2010 : 27)

وتعد أستراتيجية العصارة واحدة من هذه الاستراتيجيات ويصفها ماكيرشنر (Mack-kirschner,2005) هذه الاستراتيجية واحدة من أكثر الاستراتيجيات التي افضلها ، وانا اطبقها اثناء تدريسي للمعلمين أو الطلبة على السواء وأفرح كثيراً بالنتائج ، إن استراتيجية العصارة باعثة على المتعة ، وتدفع الطلبة نحو الابداع ، وتتطلب المشاركة والتفاوض ، وتعمق الفهم ، وتسمح بالعروض التقديمية ، وتشرك الجميع في الحوار الاكاديمي (Mack-kirschner,2005:116) حيث يشرك المتعلمين بالحوار الاكاديمي ,أذ تسمح لهم بالحديث عن تعلمهم وتتيح لهم حل المشكلات والتخطيط , أذ أن الصفوف من هذا النوع تكون صاخبة وحافلة بالكلام والمحاسبة أذ تدع استراتيجية العصارة للمتعلمين الحديث عن تعلمهم , أذ يشعر المتعلمين بالمسؤولية لأنهم سيعرضون عصارتهم أمام الصف بأكمله لا فقط المدرس , أذ أن المراهقين أناس أجتماعيون يحتاجون الوقت للتخاطب والتواصل وهذه الأستراتيجية تتطلب مناقشة أكاديمية ومركزة حول الأفكار والكثير من المحاسبة .(Mack-kirschner,2005:117)

ولذلك سعت الباحثة بالتوصل الى طريقة تدريس حديثة تتمثل بجعل المتعلم في المقام الاول بين عناصر العملية التعليمية من اجل رفع مستوى التحصيل الدراسي لا سيما مادة العلوم و ذلك لأعداد الطلبة ليشاركوا بفاعلية في الحياة المدنية و ليكونوا متعلمين منتجين و متعلمين طوال حياتهم (الهويدي , 2008 : 49) .

و في سياق ما ذكر سابقاً فان اهمية البحث الحالي ترتكز فيما يأتي :

1. يسعى البحث إلى تجريب أستراتيجية العصارة أذ لم تجر دراسة سابقاً لأستعمال هذه الأستراتيجية في أي مادة من المواد الدراسية للمراحل الدراسية بأجمعها على وفق مراجعة الأدبيات .(على حد علم الباحثة)
2. تأتي أهمية البحث في ضوء الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها وهي التعرف على أثر أستراتيجية العصارة في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط لمادة العلوم .
3. يقدم هذا البحث نموذج تدريس لمواد العلوم بأعتماد أستراتيجية العصارة الذي يبرز أهمية قدرة الطالبات على التركيز على أهم الأهم الموجود داخل النص .
4. أهمية المرحلة المتوسطة حيث تتميز عن غيرها من المراحل بكونها من اخطر المراحل العمرية، حيث تمتاز هذه المرحلة بحدوث تغيرات فسيولوجية وجسمية وعقلية تنقل الطفل الى عالم الكبار، كما تمتاز هذه المرحلة بأنها فترة الانتقال من بيئة معروفة وهي بيئة الأطفال الى بيئة جديدة لم يعهدها الطفل من قبل مما يسهم بشكل او بأخر في ظهور عدد من مشكلات التكيف مع البيئة الجديدة ، فضلاً عن انها تتيح المزيد من الفرص لتنمية قدرات واستعدادات الطلاب بما يعدهم للاختيار التعليمي او المهني في المراحل التالية .
5. يمكن ان تسهم أستراتيجية العصارة المقترحة في تحسين مستوى التحصيل للطالبات بالاعتماد على أنفسهن في تنظيم وترتيب وتلخيص المعلومات العلمية المقدمة لهن .
6. الدراسة الحالية من الاتجاهات الحديثة في التدريس والتي تركز على الدور النشط للطلبة في العملية التعليمية حيث تقود أستراتيجية العصارة الى التفاعل الاجتماعي والأندماج مع الأقران .
7. يمكن للباحثين الآخرين الإفادة من المنهجية العلمية للبحث الحالي في إجراء بحوث في مواضيع أخرى أو صفوف أخرى.
8. إمكانية الإفادة من نتائج البحث الحالي في خدمة الطلبة المطبقين ومدرسي مادة علم الأحياء في تطوير الطرائق التدريسية على وفق استراتيجيات حديثة ومنها استراتيجيات التعلم النشط .

ثالثا : هدف البحث :

يهدف هذا البحث الى تعرف :

أثر أستراتيجية العصارة في تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط لمادة العلوم .

رابعا : فرضية البحث :

لتحقيق هدف البحث صاغت الباحثة الفرضية الصفرية الاتية :

لايوجد فرق ذات دلالة احصائية بين تحصيل طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن على وفق استراتيجية العصارة وتحصيل طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطريقة الأعتيادية للصف الثاني المتوسط في مادة العلوم .

خامسا : حدود البحث :

يتحدد هذا البحث في الأتي :

1- طالبات الصف الثاني المتوسط في الدراسة الصباحية في محافظة بغداد / المديريات العامة الكرخ (الاولى , الثانية , الثالثة) .

2- العام الدراسي 2019/2018.

3- الوحدات الدراسية (الثالثة ، الرابعة، الخامسة) من كتاب العلوم المقرر للعام الدراسي 2017 الطبعة الاولى , وزارة التربية / المديرية العامة للمناهج .

سادسا : تحديد المصطلحات

الاثر :

- (Dictionary ,2011) :

القدرة على أظهار النتيجة المرجوة ، عندما يعد شيء ما فعال فهذا يعني أنه يحتوي على النتيجة المرجوة أو المتوقعة ، أو نتائج أنطباع معين (Dictionary,2005 : 15) .

التعريف الاجرائي : الفرق الحاصل في معدل درجات الأختبار البعدي (التحصيل) الذي أعدته الباحثة لطالبات الصف الثاني متوسط في مادة الأحياء للمجموعة التجريبية عنه في المجموعة الضابطة .

- **الاستراتيجية :**

- **البوهي (2018)** : المنحى و الخطة والإجراءات والمناورات والتكتيكات والطريقة والأساليب التي يتبعها المدرس للوصول الى مخرجات أو نواتج تعلم وتعليم محددة منها ماهو عقلي ومنها ما هو معرفي أو ذاتي أو نفسي أو أجتماعي أو حركي أو مجرد الحصول على معلومات محددة .

(البوهي واخرون , 2018 : 221)

التعريف الأجرائي للأستراتيجية : جميع الاهداف والخبرات التعليمية والتحركات التي يهدف المدرس الى تحقيقها لدى طالبات المجموعة التجريبية من عينة البحث عن طريق الوسائل والإجراءات المتاحة له بشكل متسلسل ومنظم ومعد مسبقا من قبله في مادة العلوم .

- **استراتيجية العصارة The Squeeze :**

عرفها (Mack-kirschner,2005) : مشاركة نشطة من جانب الطلبة، فالطلبة هنا هم الذين يبنون تعلمهم، ونعلم أن مدى الاحتفاظ بالمعلومة يزداد حينما يشارك التلاميذ بنشاط ورغم اختيار المدرس للنص بيد انه لايقوم باي شكل من اشكال المحاضرة ، والافكار والمعلومات تُعرض بواسطة الطلبة وللطلبة (Mack-kirschner,2005:118) .

وحاولت الباحثة العثور على تعريفات أخرى لهذه الاستراتيجية ولم تجد لأنها من الأستراتيجيات الحديثة التي لم تدرس من قبل حيث كان هذا المصدر هو المصدر الوحيد الذي تناول هذه الاستراتيجية .

التعريف الاجرائي: عبارة عن استراتيجية تقسم الطالبات الى مجموعات وتكلف كل مجموعة بجزء من النص ثم تختار كل مجموعة اعضاء من بينها يقومون بادوار الملخص ، والمحقق والمعاصر والمسجل ثم يشرع أعضاء كل مجموعة في قراءة النص المكلفين به .

التحصيل الدراسي :

(Alderman , 2007) بأنه : أثباتْ القُدرة على أنجاز ما تم اكتسابه من الخبرات التعليمية التي وضعَ من أجله (Alderman , 2007 : 101).

- التعريف الاجرائي للتحصيل :

الدرجة الكلية التي تحصل عليها الطالبات (عينة البحث) في الاختبار التحصيلي البعدي الذي أعدته الباحثة لأغراض هذا البحث وطبقته في نهاية تجربتها .

الفصل الثاني : خلفية نظرية ودراسات سابقة

1- النظرية البنائية : (Constructivism Theory)

يمكن وصف البنائية بطريقة مبسطة جدا من خلال مثل صيني قديم يحمل أهداف البنائية (أسمع وانسى , أرى وأتذكر , اعمل وأفهم) وتختزن هذه العبارات الثلاث الكثير من الحكمة , أن العالم المحيط بنا يمكن معرفته من خلال الخبرات فنحن لا نجد الحقيقة وإنما نبني التفسيرات لخبراتنا وإن نوعا واحدا من الخبرة الحسية غير كاف عندما يحاول المتعلم الفهم , وتتطلب الخبرة أثارة مهمة لجميع الحواس والعمليات العقلية لغرض وصول المتعلم إلى تعلم ذي معنى (عبيد ، وأمين , 2014 : 6).

حيث عرفها تافروف (Tafrova,2012) بأنها نظرية في المعرفة تقوم على فرضية أن الناس يبنون معارفهم ومهاراتهم واتجاهاتهم في العالم من خلال المرور بعدد من التجارب والأشياء والتفكير في تلك التجارب لذلك لا يمكن أن تنتقل المعرفة من شخص إلى آخر. حيث شيدت المعرفة الجديدة على أساس المعرفة السابقة وتجربة الحياة الشخصية التي نتجت من الأنشطة المستهدفة في حالة معينة (حبيب ، 2015 : 11).

ومن التعريفات التي أطلعت عليها الباحثة في مصادر متعددة ترى إن هناك عناصر مشتركة فيما بينها:

- يبني المتعلم معرفته بنفسه بناء على معرفته الحالية وخبراته السابقة.
- يقتصر دور المعلم على الميسر والمساعد على بناء المعرفة.
- دور الطالب النشط الفاعل.
- التفاعل مع الأقران.

أن النظرية البنائية تطورت إذ يمكن ملاحظة الاتجاهات نحو النظرية البنائية من خلال أعمال كل من سقراط، وأفلاطون، وأرسطو (320 – 470 ق. م) ، الذين تحدثوا جميعاً عن "تكوين المعرفة". فمن خلال النظرية المعرفية التي أظهرت تحد للنظرية السلوكية والتي لعل جذورها (المعرفية) التاريخية تعود إلى الفيلسوف اليوناني أفلاطون الذي يؤمن بأن المعرفة الشخصية هي معرفة غير موروثة بمعنى أخر أن مهمة المعلمين تكمن في مساعدة الطلبة على استذكار هذه المعرفة, والتذكر عند أفلاطون هو البحث واكتشاف الأفكار الحيوية حيث يتم إتباعها باستنباط مجموعه من المفاهيم الجديدة من خلال هذه الأفكار, كما أن سقراط الذي يؤمن بالتعليم المركب الذي يجعل فيه طلابه يستنبطون أفكاره دون أن يقول لهم شيئا. فأفكار أفلاطون وسقراط هي أساس الأفكار الحديثه التي تعتبر التعليم عمليه استكشافيه وترى المعرفة تشتق من الحواس (حسن ، 2013 : 85) .

ويعّد بياجية هو الاب للنظرية البنائية فهو واضع الأسس للنظرية البنائية، فمن وجهة نظر بياجيه أن النمو الفكري ما هو إلا نمط مستمر من أنماط التوازن المتدرج المستمر بين عمليتين عقليتين متكاملتين هما التمثيل Assimilation للخبرة الجديدة ودمجها في البنائي المعرفي Schema ، والمواءمة Accommodation

التي تتم في البناء المعرفي بعد إدماج الخبرة الجديدة فيه وتسمى هذه العملية كاملة بالتكيف Adaptation مع معطيات الخبرة، والتعلم يحدث فقط إذا حصل هذا التكيف مع معطيات الخبرة (الخزرجي ،2011 : 97) .

ادوار المتعلم في النظرية البنائية :

حدد بعض الباحثين ثلاثة أدوار يقوم بها المتعلم البنائي (التميمي وتغريد ، 2016 : 16) (الباوي وثاني ، 2016 : 45) .

المتعلّم الفعال (The Active Learner) : إذ تنادي البنائية بأنّ المعرفة والفهم يكتسبان بنشاط ، و يناقش المتعلم ويحاور ويضع الفرضيات ويستقصي ويأخذ وجهات النظر المختلفة بدلاً من أن يسمع ويقرأ ويقوم بالأعمال الروتينية فقط .

المتعلّم الاجتماعي (The Social Learner) : تنادي البنائية بأن المعرفة والفهم يبنيان اجتماعياً، فالمتعلم لا يبدأ ببناء المعرفة بشكل فردي ، وإنما بشكل اجتماعي بطريق الحوار مع اقرانه .

المتعلّم المبدع (The Creative Learner) : تنادي البنائية بأن المعرفة والفهم تبتدعان ابتداعاً، فالمتعلمون يحتاجون لأن يبتدعوا المعرفة لأنفسهم ولا يكفي افتراض دورهم النشط .

2- التعلم النشط :

عرفها سيد وعباس (2016) : مجموعة من الخطوات والقرارات التي يتخذها المعلم وتنعكس في أنماط من الافعال يؤديها المعلم وطلابه في موقف تعليمي ، والعلاقة بين الاهداف التعليمية والاستراتيجية التي تم اختيارها علاقة جوهرية حيث يتم اختيارها على اساس انها أنسب وسيلة لتحقيق الاهداف (سيد وعباس ، 2016 : 93) .

إن للتعلم النشط العديد من المميزات , منها ما يتصل بالنواحي الأكاديمية , ومنها ما يتصل بالعلاقات الأنسانية , أي تواصل المتعلمين مع بعضهم البعض وأيضا بينهم وبين المعلمين , ومن هذه المميزات أنه يزيد من أندماج التلاميذ في العمل , يحفز المتعلمين على كثرة الانتاج وتنوعه , يجعل للتعلم متعه وبهجة, ينمي الثقة بالنفس والقدرة على التعبير عن الرأي , يعود التلاميذ على أتباع قواعد العمل وينمي لديهم الرغبة بالعلم حتى الأتقان , ينمي القدرة على التفكير والبحث , ينمي لديهم أتجاهات وقيم أيجابية , يساعد على التفاعل الأيجابي بين الطلبة , يعزز روح المسؤولية والمبادرة لدى الطلبة وكذلك يعزز التنافس الايجابي بينهم (شحاته , 2009 : 33) .

لقد ذكر مايرز وجونز(Meyers&Jones,1993) على ان التعلم النشط يتكون من ثلاثة عناصر، والتي تكون مترابطة وهذه هي: 1- العناصر الأساسية 2- استراتيجيات التعلم 3- الموارد التعليمية

1- العناصر الأساسية للتعلم النشط تتضمن :

التحدث والاصغاء الجيد والقراءة والكتابة والتأمل العميق ، من خلال تقنيات واساليب متعددة ، توجه المتعلمين لتطبيق ما تعلموه على ارض الواقع.

2- استراتيجيات التعلم :

التي تشرك العناصر الخمسة المذكورة أعلاه هي : استراتيجيات المجموعات الصغيرة ، والعمل التعاوني ، و دراسات الحالة ، والمحاكاة ، والمناقشة ، وحل المشكلات .

3- الموارد التعليمية وتشمل : تدريس المصادر التي يستخدمها المعلم لتشجيع الطلاب على التفاعل والمشاركة الفاعلة في الانشطة الصفية واللاصفية (Karamustafaoglu,2009: 28) .

3- استراتيجية العصارة :

اقترحت ادريين ماكيرشنر (Mack-Kirschner,2005) استراتيجية العصارة (The Squeeze) إذ ذكرت عنها أن هذه الاستراتيجية واحدة من أكثر الاستراتيجيات التي افضلها ، وانا اطبقها في أثناء تدريسي للمعلمين أو التلاميذ على السواء وأفرح كثيرا بالنتائج ، ان استراتيجية العصارة باعثة على المتعة ، وتدفع التلاميذ نحو الابداع وتتطلب المشاركة والتفاوض ، وتعمق الفهم ، وتسمح بالعروض التقديمية ، وتشرك الجميع في الحوار الاكاديمي (Mack-kirschner,2005:116) .

البداية : اختار نصا للدراسة سواء أكان مطبوعا أم غير مطبوع (ضمن الكتاب المقرر) بعدها أقسم الطالبات الى مجموعات (أربعة لكل مجموعة وهذا هو النموذجي) , أكلف كل مجموعة بجزء من النص أو نفس النص , ثم أقسم المجموعة الى أعضاء من بينها يقومون بأدوار الملخص , المحقق , العاصر , والمسجل .

الأدوار :

- العضو الملخص : يقوم العضو الملخص بأقتضاب الجزء المكلف به من النص شفويا وقد لقبه (مرزوق , 2009) المستفسر أو الشارح للافكار وهو الذي يطرح الاسئلة ويقرأ الأفكار ويشرحها ويلخصها فقد أشترك مع (Mack-kirschner) بالتلخيص لبقية أفراد المجموعة .
- العضو المحقق يصغي بعناية لدقة اقتضاب النص ولتحديد أكان الملخص قد أدرج تفاصيلا يمكن حذفها من الموجز أم أن هناك تفاصيل يتعين أدراجها وليست موجودة وقد ذكره (مرزوق , 2009) ولقبه بالناقد وهوالذي يظهر جوانب القصور فيما طرحه زميله من أفكار واحيانا يطلب منه اقتراح التعديل المطلوب .
- العضو العاصر : بعد أن قرأ النص وأصغى الى كل من الملخص والمحقق وجاء دوره لأقتضاب النص الى عشر كلمات فقط , وبمقدور المدرس السماح بأكثر من ذلك أو أقل حسب تعقيد النص وطوله (وايضا بامكان المدرس جعل الكلمات متسلسة اي على شكل جمل أو منفصلة)
- العضو المسجل : يكتب كل الذي توصل اليه العاصر أمام باقي الصف أما على السبورة أو على شفافية رأسية . وقد لقبه (مرزوق , 2009) وهو الذي يكتب ويسجل مايدور من مناقشات وما تتوصل اليه المجموعة من نتائج واستنتاجات وقرارات ويحرر التقارير المطلوبه من المجموعة ويقوم بعرضها على باقي المجموعات الاخرى اذا تطلب الامر ذلك . (مرزوق ,2009 : 34)

ثانيا – دراسات سابقة :

لم تجد الباحثة دراسات سابقة عن استراتيجية العصارة وبما ان العصارة تعني عصارة الملخصات وهي تحتوي على تلخيص الموضوع فلذلك فكرت الباحثة بان تورد دراسات عن الملخصات والتحصيل والجدول (1) يوضح ذلك

جدول (1) دراسات السابقة

ت	اسم الباحث	سنه البحث	عنوان البحث	مكان اجراء الدراسة	حجم العينة	المرحلة الدراسية	نوع العينة	اداة البحث	الوسائل الاحصائية	النتائج
1	صباريني وخصاونة	1991	اثر استعمال التعلم التعاوني في	دمشق	56 تلميذ موزعين على شعبتين	الصف الرابع الابتدائي	تلميذ	اختبار التحصيل	الاختبار التائي لعينتين	وقد أشارت النتائج النهائية إلى تفوق المجموعة التجريبية التي درست بأسلوب التعلم

			تدريس العلوم على تحصيل تلاميذ الصف الرابع الابتدائي		الاولى بواقع 28 تلميذ (التجريبية) والاخرى 28 (الضابطة)				مستقلتين معامل الصعوبة معامل السهولة معامل تميز الفقرة معامل الأرتباط بيرسون معادلة سبيرمان – براون	التعاوني على المجموعة الضابطة التي درست بالأسلوب التقليدي (صابريني وخصاونة ،١٩٩٠ :٢٧٩).
2	الخضر	2015	أثر استخدام الملخصات العامة والمنظمات المتقدمة على التحصيل الدراسي وتحقيق الأهداف الوجدانية في مقرر الأحياء: دراسة حالة طلاب الصف الأول الثانوي	السودان	256 طالب وطالبة	طلاب الصف الاول الثانوي	ذكور واناث	الاختبار التحصيلي	الاختبار التائي لعينتين مستقلتين معامل الصعوبة قوة تميز الفقرة معامل ارتباط بيرسون	1–وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي لصالح المجموعة التجريبية 2– عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تحصيل طلاب المجموعة التجريبية ترجع لمتغير النوع (ذكور، إناث)، 3–وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في درجة تحقيقهم للأهداف الوجدانية لصالح المجموعة التجريبية، 4– وجود علاقة ارتباطيه موجبة بين تحصيل الطلاب ودرجة تحقيقهم للأهداف الوجدانية.

الفصل الثالث : منهج وإجراءات البحث :

- **منهج البحث :**

- المنهج التجريبي وهو الذي اعتمدته الباحثة في هذه الدراسة لمناسبته طبيعة المشكلة ويعني قياس بعض السمات أو القدرات العقلية أو المهارات الحركية تحت شروط السلامة الداخلية والخارجية ، والمنهج التجريبي يعد أدق أنواع البحوث العلمية التي يمكن أن تؤثر على العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع في التجربة ويتميز هذا البحث بأن الباحث لايقتصر دوره على جمع البيانات والمعلومات فقط عن واقع ما وانما يفهم ذلك الواقع وتفسيره وتطويره (عطوي , 2011 : 192) وبهذا فإن البحث التجريبي هو ذلك البحث الذي تتم فيه السيطرة على المتغيرات ويتحقق ذلك بأختيار مجموعة من الافراد يتم تقسيمه بشكل عشوائي الى مجموعتين أو أكثر تسمى الاولى بالتجريبية والثانية بالضابطة (النعيمي واخرون , 2015 : 207 – 208)

أولا : التصميم التجريبي Experimental Design : ويقصد بتصميم البحث أو دراسة الخطة أو الإستراتيجية التي يضعها الباحث لكي يمكنه الوصول إلى إجابة وحلٌ لمشكلة بحثه ولضبط التباين الحاصل في درجات المتغير التابع بحيث يكون راجعاً إلى المتغير المستقل(الطيب وآخرون,2005: 132) .

ولما كان هذا البحث يهدف الى التحقق من أثر أستراتيجية العصارة في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط لمادة العلوم , أختارت الباحثة التصميم التجريبي ذا المجموعتين المتكافئتين أحدهما للضابطة والاخرى للتجريبية ذا الاختبار البعدي من نوع الضبط المحكم , والجدول الاتي (2) يوضح التصميم التجريبي للبحث :

جدول (2)

يوضح التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	الإجراءات القبلية	المتغير المستقل	القياس البعدي
التجريبية	التكافؤ	استراتيجية العصارة	الاختبار التحصيلي البعدي
الضابطة		الطريقة الاعتيادية (الاستجواب)	

(الزوبعي، ومحمد،1981: 113)

ثانيا : مجتمع البحث وأختيار عينته :

1- مجتمع البحث :

يتألف مجتمع البحث الحالي من طلاب الصف الثاني المتوسط في مديرية تربية بغداد/الكرخ الأولى والثانية والثالثة للعام الدراسي (2019/2018) م ,أذ كان عدد الطالبات للمديريات الثلاثة للصف الثاني المتوسط (31833) طالبة في المدارس الحكومية للدراسة الصباحية الأساسية و المتوسطة والثانوية والجدول (3) يوضح مجتمع البحث حسب المديريات وأنواع المدارس .

جدول (3)

يوضح مجتمع البحث بحسب المديرية ونوع المدرسة

المدرسة / المديرية	أساسية		متوسطة		ثانوية		المجموع	
	عدد المدارس	عدد الطالبات	عدد المدارس	عدد الطالبات	عدد المدارس	عدد الطالبات	مجموع المدارس	مجموع الطالبات
الكرخ الأولى	0	0	40	4094	38	3257	78	7351
الكرخ الثانية	4	572	88	8774	58	4972	150	14318
الكرخ الثالثة	0	0	38	5377	44	4787	82	10164
المجموع	4	572	166	18245	140	13016	310	31833

2- عينة البحث : **Sample's Research**

تم أختيار عينة الدراسة من قبل الباحثة بالطريقة العشوائية والتي يقصد بها أن تكون الفرصة متساوية لعينة الدراسة في عملية الأختيار , أي أن تكون ممثلة لعينة الدراسة . (الضامن , 2007 : 167)

خطوات أختيار العينة :

أختارت الباحثة عشوائيا عن طريق الاختيار العشوائي البسيط مديرية من مدريات تربية بغداد / الكرخ أذ وضعت الباحثة قصاصات ورقية للمديريات الثلاثة في كيس وتم سحب واحدة من هذه الاوراق الثلاثة والنتيجة كانت (الكرخ الثالثة) .

- بعدها تم أختيار مدرسة من مدارس الكرخ الثالثة ايضا بالطريقة العشوائية عن طريق الاختيار العشوائي وتبين أنها متوسطة العفة للبنات والتي تحتوي على ثلاث شعب (أ , ب , ج) للصف الثاني المتوسط مما سهل على الباحثة فرصة التعيين العشوائي للمجموعتين الضابطة والتجريبية عن طريق السحب العشوائي (القرعة) وضع الشعب (أ, ب , ج) في ظرف وأختيار شعبتين من الثلاث الموجودة في المدرسة للصف الثاني المتوسط . وبعدها تم أختيار واحدة من هذه الشعب بطريقة السحب العشوائي ايضا للمجموعة الضابطة والاخرى للتجريبية , على النحو الاتي :
- اختيار شعبة (أ) للمجموعة التجريبية وقد بلغ عدد طالباتها (37) طالبة
- اختيار شعبة (ب) للمجموعة الضابطة أذ بلغ عدد طالبات الضابطة (38) طالبة , كما مثبت ذلك في السجلات التابعة لإدارة المدرسة في بداية العام الدراسي والجدول (4) يوضح ذلك :

جدول (4)

أعداد مجموعتي البحث وتوزعهما في الصفوف قبل الاستبعاد

ت	المجموعة	الشعبة	عدد الطلاب قبل الاستبعاد
1	التجريبية	أ	37
2	الضابطة	ب	38
المجموع			75

جدول (5)

يوضح المستبعدات من التجربة

المجموعة	الراسبات	المهجرات	التاركات	المجموع
الضابطة	7	1	2	10
التجريبية	5	4	0	9
المجموع	12	5	2	19

جدول (6)

أعداد مجوعتي البحث وتوزعهما في الصفوف بعد الأستبعاد

ت	المجموعة	الشعبة	عدد الطلاب قبل الاستبعاد
1	التجريبية	أ	28
2	الضابطة	ب	28
المجموع			56

وعليه أصبح عدد طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة بعد الأستبعاد (56) طالبة .

2- **تكافؤ مجموعتي البحث :** فيما يأتي عرض لإجراء تكافؤ مجموعتي البحث بالمتغيرات الآتية :-

أ – العمر الزمني بالاشهر :

أستعملت الباحثة الاختبار التائي للمقارنة بين المجموعة التجريبية والضابطة للتكافؤ في العمر الزمني للمجموعتين . حيث يبين الجدول (7) أنَّ الفرق ليس بذي دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة وهي (0,324) أقل من القيمة التائية الجدولية والتي هي (2,01) ، وهذا يدل على أنَّ أفراد مجموعتي البحث متكافئات في العمر الزمني .

جدول (7)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية (المحسوبة والجدولية) لأعمار طالبات مجموعتي البحث محسوباً بالشهور

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0.05
					المحسوبة	الجدولية	
الضابطة	28	160,320	8,524	54	0,324	2,01	غير دالة
التجريبية	28	160,939	9,588				

ب- أختبار رافن للذكاء :

استعملت الباحثة اختبار الذكاء مصفوفة رافن، ويتألف الأختبار من خمس مجموعات من اللوحات (أ,ب,ج,د,هـ) تحتوي كل منها على اثنتي عشرة فقرة كل منها يتكون على شكل مرسوم ينقصه جزء معين وهذا الجزء الذي ينقص الشكل يوجد بين عدد آخر من الأجزاء المرسومة بوصفها بدائل (ستة بدائل في القائمة الواحدة ويصلح الاختبار للتطبيق على الأعمار المختلفة من سن الثامنة حتى ما فوق الخامسة والستين) (أبو غالي ونظمي،2014: 91) كافأت الباحثة هذا الاختبار للمجموعتين الضابطة والتجريبية بأستخدام الأختبار التائي لعينتين مستقلتين، وأظهرت نتائجه عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بمستوى (0,05) وبدرجة حرية (54) .إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (1,703) أقل من القيمة الجدولية (2,01) ، وهذا يعني أنَّ طالبات مجموعتي البحث متكافئات في هذا المتغير ، **والجدول (8)** يوضح ذلك

جدول (8)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية

(المحسوبة والجدولية في درجات اختبار الذكاء لرافن)

المجموعة	**حجم العينة**	**المتوسط الحسابي**	**الانحراف المعياري**	**درجة الحرية**	**القيمة التائية**		**مستوى الدلالة 0.05**
					المحسوبة	الجدولية	
الضابطة	28	24,429	4،131	54	1,703	2,01	غير دالة
التجريبية	28	26،357	4،983				

ج – أختبار المعلومات السابقة :

قامت الباحثة بإعداد أختبار المعلومات السابقة لطالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في مادة العلوم للصف الأول المتوسط ثم صححت الباحثة فقرات الاختبار علما أن الباحثة أعطت درجة واحدة للإجابة الصحيحة ، وصفر للإجابة الخاطئة أو الفقرة المتروكة ، حيث كان عدد فقرات الاختبار (30) فقرة , مقسمة إلى عشرين فقرة اختيار من متعدد وعشر فقرات (نعم ،لا) إي (اختبار موضوعي)، موزعة على جميع أجزاء الكتاب من بدايته إلى نهايته حيث تم الحصول على إجابات طالبات المجموعتين وبعد تصحيح الإجابات وباستخدام الاختبار التائي اتضح أنّ

الفرق لم يكن ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) ، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (0,199) أقل من القيمة الجدولية (2,01)، وهذا يعني أنَّ طالبات مجموعتي البحث متكافئات في هذا المتغير ، **والجدول (9)** يوضح ذلك .

جدول (9)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية

(المحسوبة والجدولية) في درجات اختبار المعلومات السابقة

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0.05
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	28	16,928	4,354	54	0,199	2,01	غير دالة
الضابطة	28	16,714	3،547				

د- التحصيل الدراسي للاب :

استخدمت الباحثة مربع كاي لإيجاد الفروق بين المجموعتين في التحصيل الدراسي للأب،حيث أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين عند مستوى (0,05) وذلك بعد استخدام تصحيح يتس لوجود تكرارات الملاحظة في بعض الخلايا أقل من (5) فتمّ دمجها مع الخلايا المجاورة (جابر وأحمد,1973: 342) إذ بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة (1,706) وهي اصغر من قيمة مربع كاي الجدولية البالغة (11,07)عند درجة حرية (54) وهذا يبين أن المجموعتين متكافئتان إحصائيا في مستوى التحصيل الدراسي للأب، **والجدول (10)** يوضح ذلك:

جدول (10)

قيمة مربع كاي للفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل الدراسي للأب

المتغير	المجموعة	العينة	تحصيل الأب						قيمة كاي		الدلالة 0,05
			أبتدائية	متوسطة	إعدادية	معهد	كلية	دراسات عليا	المحسوبة	الجدولية	
التحصيل الدراسي للأب	التجريبية	28	4	6	6	5	4	3	1,706	11,07	غير دال
	الضابطة	28	2	6	8	3	5	4			
المجموع		56	6	12	14	8	9	7			

هـ- التحصيل الدراسي للام : وتم إتباع الخطوات ذاتها السابقة لحساب دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعتين بالنسبة إلى مستوى التحصيل الدراسي (للأم) لطالبات المجموعتين التجريبية والضابطة وبعد تحليل بياناتها إحصائيا باستخدام اختبار مربع كاي أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) إذ

بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة (4,006) وهي أصغر من قيمة مربع كاي الجدولية التي بلغت (11,07) , مما يشير إلى أن المجموعتين متكافئتان في هذا المتغير انظر **جدول (11)** :

جدول (11)

قيمة مربع كاي للفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل الدراسي للأم

المتغير	المجموعة	العينة	تحصيل الأم						قيمة كاي		الدلالة 0,05
			ابتدائية	متوسطة	إعدادية	معهد	كلية	دراسات عليا	المحسوبة	الجدولية	
التحصيل الدراسي للام	التجريبية	28	7	4	6	4	2	5	4,006	11,07	غير دال
	الضابطة	28	8	5	4	3	6	2			
المجموع		56	15	9	10	7	8	7			

ثالثا : متطلبات أجراء التجربة :-

1- تحديد المتغيرات الدخيلة وكيفية ضبطها :

حيث يقصد بالمتغير الدخيل بأنه ذلك المتغير الذي لا يخضع لسيطرة الباحث وقد يؤثر في نتائج البحث (البسيوني , 2013 : 137) لذلك سعت الباحثة الى ضبط هذا النوع من المتغيرات .

2- العوامل المؤثرة في السلامة الداخلية للتصميم التجريبي : حرصت الباحثة على ضبط عدد من المتغيرات لضمان سير التجربة وسلامتها ودقة نتائجها , ومن هذه المتغيرات

أ- **ظروف التجربة والحوادث المصاحبة** :المقصود بالحوادث المصاحبة، أي الاحداث البيئية التي تجري خلال مدة التجربة باستثناء المعالجات التجريبية، أو الامنية فقد يتعرض أحد افراد التجربة الى حادث داخل التجربة او خارجها ويكون له تأثير على المتغير التابع (داود ، وانور،1990: 261), ولم تتعرض التجربة طول مدى تطبيقها الى أي حادث يعرقل سيرها ويؤثر في المتغير التابع بجانب إثر المتغير المستقل وكان تاثيرها بالقدر نفسه بالمجموعتين .

ب – **فروق الأختيار في أفراد التجربة :** تم السيطرة على هذا العامل بالأختيار العشوائي وأجراء عمليات التكافؤ

ج – النضج : هي التغيرات البايولوجية والعقلية والنفسية التي تحدث لأفراد المجموعتين أثناء التجربة، التي قد تؤثر أيجابياً أو سلبياً في نتيجة البحث. (محمد، 2011 : 35) ولمرور تلاميذ مجموعتي البحث بظروف متشابهة وكونهم من بيئات متقاربة سواء كانت اجتماعية أو ثقافية ، وفترة زمنية قصيرة لم تتيح لهذا العامل التأثير في النتائج، ولو فرضنا جدلاً أن لهذا العامل تأثير يكاد يكون تأثيره متساوياً تقريبا في المجموعتين .

د – **الاندثار التجريبي :** يقصد بالاندثار التجريبي هو خسارة بعض إفراد عينة البحث خلال مدة التدريب, وإثناء تطبيق التجربة لم يتم انقطاع أو خسارة لبعض الطالبات بين مجموعات البحث (العفون ووسن , 2013 : 181) لتلافي ذلك قامت الباحثة منذ اليوم الأول لتطبيق تجربتها بمتابعة غيابات الطالبات لمجموعتي البحث وتسجيلها ولم تسجل أي حالة تسرب أو أنقطاع .

هـ – أدوات القياس : قامت الباحثة بتطبيق أختبار تحصيلي بعدي موحد على طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في مادة العلوم .

3- العوامل المؤثرة في السلامة الخارجية للتصميم التجريبي :

لضمان السلامة الخارجية للتصميم التجريبي قامت الباحثة بالإجراءات الاتية :

1- **أثر الأختبار القبلي :** عدم وجود أختبار قبلي في تصميم التجربة مما أدى الى استبعاد تأثير هذا العامل

2- **تفاعل تأثير المتغير المستقل مع تحيزات الأختبار:** أن أختيار أفراد عينة البحث أختيارا عشوائيا وتوزيعهما على المجموعتين عشوائيا وأجراء التكافؤ فيما بينهم قلل من ذلك التأثير.

رابعا : أثر الإجراءات التجريبية :

أ- الكتاب المدرسي (المادة الدراسية) : حددت الباحثة المادة الدراسية قبل البدء بالتجربة التي ستدرسها في اثناء مدة التجربة وكانت المادة الدراسية واحدة لكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية , وكذلك أعداد خطط تدريسية مناسبة للمادة الدراسية .

ب- حضور الطالبات : لم يحدث تخلف أو عدم حضور الطالبات من المجموعتين التجريبية والضابطة أثناء مدة تطبيق التجربة .

ج – المدرس : يعد المدرس أحد المتغيرات التي قد تؤثر في نتائج التجربة لذا قامت الباحثة بتدريس طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة بنفسها تجنبا لأختلاف شخصية المدرس وخبرته وأسلوبه ولكي لا يحصل تحيز لمجموعة على حساب مجموعة أخرى .

د – الوسائل التعليمية : استعملت الباحثة نفس الوسائل التعليمية للمجموعتين الضابطة والتجريبية من حيث الاقلام الملونه والسبورة والنماذج والعينات والخ

هـ – مدة التجربة : كانت مدة تطبيق التجربة نفسها لطالبات المجموعتين (الضابطة والتجريبية) .

و- توزيع الحصص الدراسية : واتفقت الباحثة مع المديرة أن تكون الحصتان الثانية والثالثة لمادة الاحياء للأيام (الاحد , الأثنين , الأربعاء) بطريقة تضمن التكافؤ بين المجموعتين

3- مستلزمات البحث :

أ- تحديد المادة العلمية : قامت الباحثة بتحديد المادة العلمية للبحث والتي سيتم تدريسها لطالبات المجموعتين (الضابطة والتجريبية) من كتاب العلوم المنهجي لطالبات الصف الثاني المتوسط من قبل وزارة التربية للعام 2017 .

ب – صوغ الأغراض السلوكية وتحديد مستوياتها :بعد تحديد المادة الدراسية المقررة وفي ضوء الأهداف العامة المقررة من قبل وزارة التربية لمادة العلوم للصف الثاني المتوسط , قامت الباحثة بصوغ (177) غرضاً سلوكياً معتمداً على تصنيف Bloom في المجال المعرفي للمستويات الثلاثة التذكر((Knowledge)) والاستيعاب ((Comprension)) والتطبيق ((Application)) ، وقد تم عرضها بصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والتخصص في مجال العلوم التربوية والنفسية، لبيان آرائهم بشأن دقة صوغ الأغراض السلوكية ومدى شمولها للمحتوى التعليمي للمادة وتحديد المستوى الذي تقيسه كل فقرة، وفي ضوء آرائهم ومقترحاتهم وبناء على اتفاق آراء (85 %) فأكثر من الاراء إذ عدلت بعض الأغراض في ضوء ملاحظات المحكمين بحسب المستوى الذي ينتمي إليه كل غرض سلوكي ، واستقرت الأغراض السلوكية بصورتها النهائية

على (165) غرضاً سلوكياً **والجدول (12) يوضح توزيع الأهداف السلوكية بمستوياتها الثلاثة الاولى حسب مستويات بلوم في المجال المعرفي حسب المحتوى التعليمي .**

جدول (12)

توزيع الأهداف السلوكية حسب المحتوى التعليمي ومستويات بلوم الثلاثة الأولى

الوحدة	عنوان الوحدة	التذكر	الاستيعاب	التطبيق	المجموع
الثالثة	التصنيف والتنوع	17	6	6	29
الرابعة	خصائص الكائنات الحية	37	45	5	87
الخامسة	البيئة ومواردها	29	13	7	49
المجموع		83	64	18	165

فقد حدد بحساب النسبة المئوية للاغراض السلوكية في كل مستوى من المستويات الثلاثة لتصنيف بلوم في المجال المعرفي بالنسبة الى الاهداف أجمعها (الشبلي واخرون ، 2014: 186)

$$\text{وزن الغرض السلوكي} = \frac{\text{عدد الأغراض السلوكية في مجال (المستوى في المجال)}}{\text{مجموع الاغراض السلوكية الكلي}} \times 100\%$$

حيث كانت النسبة المئوية لمستوى التذكر لجميع الفصول المحددة 50,30%

والنسبة المئوية لمستوى الفهم لجميع الفصول المحددة 38,79%

والنسبة المئوية لمستوى التطبيق لجميع الفصول المحددة 10,90% من العدد الكلي المخصص للأهداف السلوكية.

6- أجراءات تطبيق التجربة (إعداد الخطط التدريسية) : في ضوء المحتوى التعليمي للفصول الثلاثة (الثالثة ، الرابعة ، والخامسة) من كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط حيث تم اعداد (26) خطة تدريسية وقد تم عرض نموذج لخطة دراسية لموضوعات محددة من ضمن فصول الكتاب للمجموعة التجريبية التي نظمت على وفق استراتيجية العصارة ومثلها للمجموعة للضابطة التي نظمت على وفق الطريقة الاعتيادية (الأستجواب) في التدريس ، على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص في العلوم التربوية والنفسية للإفادة من آرائهم ومقترحاتهم بشأن ملاءمتها لمحتوى المادة التدريسية وصياغة الأهداف السلوكية، وبناء على ذلك تم إجراء تعديلات على هذه الخطط لتأخذ صيغتها النهائية .

خامسا : أعداد أداة البحث : من متطلبات هذا البحث إعداد أختبار للتحصيل في مادة العلوم , وفي ضوء ذلك قامت الباحثة بالأجراءات الأتية :

أ- **تحديد المادة العلمية :بناء الاختبار وأعداده** : تم تحديد الوحدات الثلاثة (الثالثة , الرابعة , الخامسة) من كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط .

ب- **بناء الأختبار التحصيلي وأعداده :** يتطلب أعداد الاختبار التحصيلي الاجراءات الاتية :

- **تحديد عدد فقرات الاختبار :** قامت الباحثة بتحديد فقرات الأختبار من الاغراض السلوكية المحددة من المادة العلمية التي حددت انفا, أذ جرت الموافقة على أن تكون (40) فقرة للأختبار التحصيلي ضمن الكتاب المنهجي المقرر لمادة العلوم للوحدات الثالثة والرابعة والخامسة

- **أعداد الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات) :** تعرف الخارطة الاختبارية أو جدول المواصفات بانها مخطط تفصيلي لربط محتوى مادة الأختبار بالأهداف التعليمية لها , ويتم من خلاله تحديد عدد الفقرات (في الاسئلة الموضوعية) لكل موضوع في المادة , ولكل مستوى من مستويات الأهداف في المجال المعرفي (التذكر والاستيعاب والتطبيق) وبعد أن يصمم المعلم أو المدرس هذا الجدول يصبح قادر على بناء اختبار يتصف بالتوازن وفقراته وشموليتها لجميع مكونات المحتوى اي تمثل العينة تمثيلا صادقا . (عليان , 2010 : 168) والجدول (13) يوضح الخارطة الاختبارية للبحث .

جدول (13)

الخارطة الاختبارية الخاصة بعينه من الاهداف السلوكية لتمثيلها في الاختبار التحصيلي

الوحدات / الاهداف	معرفة	فهم	تطبيق	المجموع
	%50	**%39**	**%11**	
الوحدة الثالثة	4	3	1	8
%21				
الوحدة الرابعة	9	7	2	18
%45				
الوحدة الخامسة	7	5	2	14
%34				
المجموع	20	15	5	40

- **صياغة فقرات الاختبار التحصيلي وتعليماته :** أعدت الباحثة (40) فقرة أختبارية (أختيار من متعدد) بصيغته الأولية (40) فقرة كما حدد من قبل المحكمين في حين بلغت الفقرات بصيغتها النهائية (40) أيضاً وبعد الأتفاق عليها تم عرضها على الطالبات مع تعليماتها .

- **صدق الاختبار التحصيلي : تم تحقيق الصدق لفقرات الأختبار التحصيلي من خلال ما يأتي :**

1- الصدق الظاهري : قامت الباحثة بعرض فقرات الأختبار التحصيلي على مجموعه من المحكمين من ذوي التخصص في طرائق التدريس لمعرفة أرائهم وملاحظاتهم بصدد صلاحية فقرات الأختبار , وصياغتها اللغوية والعلمية , ومدى ملاءمتها للأغراض السلوكية , وقد أعتمدت الباحثة على رأي (85 %) بأعتماد الوسيلة الاحصائية المعتمدة , وبذلك تحقق الصدق الظاهري للأختبار التحصيلي .

2 – صدق المحتوى : للتحقق من ذلك تم عن طريق عمل جدول المواصفات الذي صممته الباحثة بتوزيع فقرات الاختبار التحصيلي على محتوى المادة العلمية لتحقق الشمول , أذ أشار الرواشدة وآخرون إلى أن جدول المواصفات يسهم في توفير الصدق العالي للأختبار عن طريق توزيع اسئلة الأختبار على المادة من حيث أهدافها واجزائها المختلفة . (الرواشدة وآخرون ,2000 : 11)

ج– تحليل فقرات الأختبار :

والذي يشمل على : –

1– التطبيق الأستطلاعي الأول للأختبار التحصيلي : طبق الاختبار التحصيلي على عينة استطلاعية مؤلفة من 30 طالبة في الصف الثاني المتوسط في متوسطة الوفاء للبنات والتابعة للمديرية العامة لتربية الكرخ الثالثة , قامت الباحثة بأحتساب الزمن المستغرق لكل طالبة , ثم حساب متوسط الزمن لجميع الطالبات , وحسب الزمن المستغرق في الاجابات وذلك بقسمة مجموع الوقت المستغرق من قبل جميع الطالبات على مجموع الطالبات , وقد كان المجموع الكلي(1200) دقيقة وبعد أجراء العمليات الحسابية تبين أن الوقت المحدد للاختبار هو(40) دقيقة , أما بالنسبة لمدى وضوح الفقرات والتعليمات فقد أشارت الطالبات بأنها كانت واضحة ومفهومة لهم ,وتم إجراء الاختبار التحصيلي على هذه العينة من قبل الباحثة نفسها .

2– تطبيق الأختبار على العينة الأستطلاعية الثانية :

بعد أن قامت الباحثة بتحديد الزمن المستغرق للإجابة عن فقرات الاختبار التحصيلي ومعرفة وضوح الفقرة وتعليمات الإجابة ولغرض إيجاد الخصائص السايكومترية لكل فقرة من فقرات الاختبار قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على عينة أستطلاعية ثانية ضمن مجتمع البحث , وبالأختيار العشوائي والتي تألفت من (238) طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط ضمن قاطع الكرخ الثالثة وهي (ثانوية خولة بنت الازور, ثانوية بابل للبنات , ثانوية الخلود للبنات , متوسطة خديجة الكبرى.

3–التحليل الأحصائي لفقرات الأختبار التحصيلي :

قامت الباحثة بتصحيح أجابات الطلبة وذلك بأعطاء درجة واحدة للاجابة الصحيحة وصفر للاجابة الخاطئة مع أهمال الأستمارات التي أختارت فيها الطالبة أكثر من أختيار وكذلك الأستمارة التي تركت فيها فقرة من الفقرات بدون أجابة .وبعد تصحيح إجابات الطالبات , رتبت الباحثة تنازلياً من أعلى درجة إلى ادنى درجة ثم أخذت أعلى (27%) من درجات الطالبات لتمثل المجموعة العليا, وبلغت (54) طالبة, وأخذت أدنى (27%) من درجات الطالبات لتمثل المجموعة الدنيا وبلغت (54) طالبة بالنسبة للفقرات الموضوعية بعدها أجرت الباحثة الإجراءات الآتية :

أ – معامل الصعوبة للفقرة :

يقصد بمعامل الصعوبة" عبارة عن نسبة الافراد الذين حصلوا على أجابة للفقرة بشكل صحيح مقسوم على عدد الأفراد الكلي الذين شاركوا في الاختبار (الخياط ،2010 :251) وقد أجرت الباحثة حساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الأختبار وقد تراوحت بين (0,23–0,76) فكانت معاملات الصعوبة مقبولة كما يشير علام (2006) الى قبول معاملات الصعوبة اذ تراوحت بين (0,15 – 0,85) (علام , 2006 : 114)

ب – معامل تمييز الفقرة :

يقصد بتمييز الفقرة قدرتها على التمييز بين الطلبة ذوي التحصيل المتدني والطلبة ذوي التحصيل العالي (النبهان ، 2013: 235) حيث كانت القوة التمييزية لفقرات الأختبار التحصيلي البعدي تتراوح بين (0,20– 0,61) أذن هي مقبولة حسب معيار ايبل .

ج – معامل فاعلية البدائل :

يرى اليعقوبي" أن البديل الذي يجيب عليه أفراد المجموعة العليا أكثر من المجموعة الدنيا أو بقدرهم بحيث تكون قيمته موجبة أو صفر يعتبر بديل غير فعال , في حين أن البديل الذي يجيب عليه أفراد المجموعة الدنيا أكثر من المجموعة العليا أو بقدرهم بحيث تكون قيمته سالبة يعتبر بديلا فعالا" (اليعقوبي , 2013 : 107) لذا تم ترتيب أجابات الطالبات عن فقرات سؤال الأختيار من متعدد وقسمت الاجابات الى مجموعتين عليا ودنيا والمجموعة التي تكون اجاباتها موجبة تسقط , لذلك لم تسقط اي فقرة .

مؤشرات ثبات الاختبار التحصيلي : Reliability

أن مفهوم الثبات يعني مدى استقرار وأتساق النتائج التي تحصل عليها من الاختبار الذي تم استعماله من قبل الباحث ومن هنا نلاحظ أن الثبات يعد من الخصائص المهمة والأساسية التي ينبغي أن تتوافر في الاختبار(أو في أي أداة قياس وتقويم أخرى) يستعملها المدرس , ومن غير المعقول أن تقبل وسيلة تقويمه تعطينا نتائج متذبذبة في المرات التي يستخدمها مع الطلبة لان الاحكام التي تصدرها تكون ضعيفة وغير عادلة . (العجيلي , 2017 : 262)

- طريقة كودر – ريتشاردسون 20 : **Richardson and Kuder**
- استعملت الباحثة طريقة كودر ريتشاردسون20 لحساب الثبات، وذلك لإيجاد معامل ثبات الاختبار اذ حصلت على قيمة معامل كودر ريتشارد سون20 للدرجة الكلية للاختبار ككل والجدول (14) يوضح ذلك :

جدول (14)

ثبات الأختبار التحصيلي

عدد افراد العينة الاستطلاعية	عدد فقرات الاختبار التحصيلي	الثبات باستخدام معادلة كودر ريتشاردسون 20
200	40	086

يتضح من الجدول السابق أن معامل كودر ريتشاردسون 20 للاختبار ككل كانت (0.86) وهي قيمة عالية تطمئن الباحثة إلى تطبيق الاختبار على عينة الدراسة .

. تطبيق الاختبار:

بعد الانتهاء من تدريس المادة الدراسية المقررة للتجربة,تم تطبيق الاختبار التحصيلي وذلك في يوم الأحد الموافق (2019/1/13) وتم أشراف الباحثة على سير الاختبار .

سادسا : الوسائل الاحصائية :

أستعملت الباحثة برنامج الحقيبة الأحصائية للعلوم الأجتماعية (ssps) لتحقيق نتائج البحث وكذلك أستعملت الأختبار التائي ومعامل الصعوبة والسهولة ومعامل التميز وفعالية البدائل الخاطئة ومربع كاي وبعض القوانين الأحصائية الأخرى .

الفصل الرابع : عرض النتائج وتفسيرها :

أولا : عرض النتائج :

للتحقق من الفرضية الصفرية التي تنص على أنه :

((لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة **(α =0,05)** بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن باستراتيجية العصارة وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطريقة الأعتيادية في تحصيل مادة العلوم للصف الثاني المتوسط)).

استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين للتحقق من فرضية البحث، والتي أظهرت نتائجه وجود فرق ذي دلالة إحصائية بمستوى (0,5) وبدرجة حرية (54) بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل بالاختبار البعدي ولمصلحة المجموعة التجريبية إذ بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (19,000) بانحراف معياري (5,164) في حين بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (27,214) بانحراف معياري (5,865) وقد بلغت القيمة التائية المحسوبة (5,596) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (2,01) وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية للبحث ، بمعنى تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي مما يعني أن أستعمال استراتيجية العصارة أثر في زيادة تحصيل الطالبات بشكل إيجابي، والجدول (15) يوضح ذلك :

جدول (15)

القيمة التائية المحسوبة للفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي

المجموعة	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	الدلالة
الضابطة	28	19,000	5،164	54	5,596	دال
التجريبية	28	27،214	5،865			

ثانياً : تفسير النتائج :

في ضوء النتائج التي توصل اليها البحث الحالي والتي بينت تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن على وفق استراتيجية العصارة على طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي البعدي مما يدل على أن استراتيجية العصارة لها الأثر الإيجابي في التحصيل, إذن هذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسات سابقة تناولتها الباحثة في الفصل الثاني وتبين أن هذا التفوق قد يعزى الى واحدة أو أكثر من الأسباب الأتية :

الى مشاركة الطالبات مشاركة فعالة في اثناء مدة تطبيق التجربة أذ تشترك جميع الطالبات بالحوار الأكاديمي حيث أن المجموعة تشعر سويا بالملكية والمسؤولية وأيضا تتفاوض فيما بينها ليتوصلوا إلى حل وسط ويجمعوا عليه رأيهم فهي تظهر عنصر المنافسة في خضم النشاط لكنه يكون مصحوبا بالمتعة وأيضا ساعدت في الكشف عن قدرة الطالبات في كتابة الملخصات في مادة العلوم , وكذلك مبدأ التعاون بين المُدرسة و الطالبات فيكون دور المُدرسة في هذه الاستراتيجية موجهاً للطالبات و مراقبة على المجموعات والطالبة هي محور العملية التعليمية كما عملت استراتيجية العصارة على تعزيز ثقة الطالبات بأنفسهن عن طريق قيامهن بكتابة الملخصات بأسلوبهن الخاص .

ثالثاً : الاستنتاجات:

في ضوء النتائج التي توصل إليها هذا البحث يمكن استنتاج أن التدريس باستعمال استراتيجية العصارة له الأثر في :

1- تحقق استراتيجية العصارة مبدأ التعاون بين المُدرسة و الطالبات , فيكون دور المُدرسة في هذه الاستراتيجية موجهاً للطالبات و مراقبة على المجموعات .
2- ان استعمال استراتيجية العصارة ساعدت على الكشف عن قدرة الطالبات في كتابة الملخصات في مادة العلوم والتوصل الى أهم الأهم من خلال الشرح والسرد الكثير .
3- تحقق استراتيجية العصارة مبدأ التعاون بين المُدرسة و الطالبات , فيكون دور المُدرسة في هذه الاستراتيجية موجهاً للطالبات و مراقبة على المجموعات .

رابعاً- التوصيات :

في ضوء النتائج التي توصل اليها هذا البحث , توصي الباحثة بالاتي :

1- دعوة وزارة التربية عن طريق المديرية العامة للأعداد والتدريب على أقامه دورات تدريبية لملاكاتها من مدرسي مادة العلوم لجميع المراحل بتطوير أداءهم والابتعاد عن الطرق التقليدية في تدريس الكتاب المنهجي.

2- اعتماداستراتيجية العصارة في تدريس مادة العلوم للمرحلة المتوسطة .

3- تشجيع المدرسين والمعلمين على تغير الطرائق التقليدية التي يتبعوها في عملية التدريس للمواد العلمية الصرفة وأتباع الاستراتيجيات الحديثة وذلك لرفع مستوى التدريس وجعل الطالب هو المفكر والناقد لعملية التعلم وإبراز دوره .

خامساً- المقترحات:

أستكمالاً لهذا البحث تقترح الباحثة الآتي :

1- أجراء بحث مكمل لهذا البحث ضمن أستراتيجية العصارة لمواد دراسية أخرى .
2- أجراء بحث مقارن بين استراتيجية العصارة مع استراتيجيات تدريسية أخرى كالبيت الدائري أو حل المشكلات او المنظمات المتقدمة وفي المتغير نفسه .

المصادر :

- أبو رياش , حسين محمد , سليم محمد شريف , عبد الحكيم الصافي (2009):**أصول أستراتيجيات التعلم والتعليم النظرية والتطبيق**،ط1, الأردن , عمان , دار الثقافة .
- ابو غالي ، عطا محمود ونظمي عودة أبو مصطفى (2014):**تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة العادي لرافن للفئة العمرية من(8-18) سنة على طلبة التعليم العام في محافظة غزة** مجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية، المجلد 9 ، العدد 1، جامعة الاقصى ، غزة ، فلسطين
- الباوي , ماجدة ابراهيم و ثاني حسين الشمري (2016) : **نماذج وأستراتيجيات حديثة في التدريس والتقويم** , بغداد , دار الكتب والوثائق .
- البسيوني , محمد سويلم (2013) :**اساسيات البحث العلمي في العلوم التربوية والاجتماعية والانسانية** , ط1 ،القاهرة , دار الفكر العربي .
- البوهي , رأفت عبد العزيز وأبراهيم جابر المصري واحمد محمد ماجد و منى أحمد عبد الرحيم (2018) : **أصول التربية المعاصرة** , ط1, دسوق , شارع الشركات , ميدان المحطة , دار العلم والأيمان .
- التميمي , رافد صباح و تغريد فاضل عباس (2016) :**التعلم البنائي والتعلم التقليدي** , جامعة بغداد , بحث في مؤتمر التنمية الادارية, كلية الادارة والاقتصاد.
- الثقفي , عبد الهادي بن عابد , (2008) **واقع معرفة وتقبل معلمي الرياضيات لنموذج التعلم البنائي ودرجة قدرتهم على تطبيقه** , السعودية , جامعة ام القرى , كلية التربية , رسالة ماجستير .
- جابر, جابر عبد الحميد وأحمد خيري كاظم(1989) :**مناهج البحث في التربية وعلم النفس**, ط1 ,القاهرة, دار النهضة العربية.
- جاعد , فاطمة محسن (2014): **أثر استراتيجية التفاوض في تحصيل مادة علم الأحياء والذكاء الوجداني عند طالبات الصف الثاني المتوسط ,** جامعة بغداد , كلية التربية للعلوم الصرفة /ابن الهيثم , رسالة ماجستير .
- الجامعه العربية الأمريكية , (2010) , مؤتمر تحسين نوعية التعليم في مباحث اللغة العربية واللغة الانكليزية والعلوم والرياضيات , جنين .
- الجامعه العربية الأمريكية (2014) , مؤتمر التعلم النوعي , جنين , متاح على الرابط : ps.atlasnws.www
- الجنابي، طارق كامل داود (2011):**فاعلية استراتيجية بنائية ((دورة التعلم)) في تحصيل طلاب الثاني المتوسط بمادة علم الإحياء واتجاهاتهم نحوها**، مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية ، العدد الاول .
- حبيب ، رباح عبد الوهاب فرج (2015):**واقع استخدام ممارسات التعلم البنائي لدى معلمي مرحلة التعليم الاساسي بمحافظة غزة** ،رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الأزهر – غزة , كلية التربية.
- الحسان , لؤي علي حسين (2014):**أثر استراتيجية PQR في تحصيل مادة علم الأحياء ومهارات التفكير المحوري عند طلاب الصف الثاني المتوسط**جامعة بغداد , كلية التربية للعلوم الصرفة , (رسالة ماجستير غير منشورة)

- حسن ،صلبي مكلف (2013): **فاعلية أنموذج بايبي البنائي في تحصيل طلاب المرحلة الإعدادية في مادة الجغرافية**، مجلة كلية التربية الاساسية، العدد 10 ، جامعة بابل، كانون الثاني.
- الحيلة , محمد محمود (2003) :**طرائق التدريس واستراتيجياته** ,ط3 , الامارات العربية المتحدة , دار الكتاب الجامعي.
- الخزرجي , سليم أبراهيم (2011):**أساليب معاصرة في تدريس العلوم** , ط1 ،عمان , دار أسامة.
- الخضر, مها حيدر عثمان (2015):**أثر استخدام الملخصات العامة والمنظمات المتقدمة على التحصيل الدراسي وتحقيق الأهداف الوجدانية في مقرر الأحياء دراسة حالة طلاب الصف الأول الثانوي**،وحدة شرق النيل الإدارية، محلية ود مدني الكبرى، ولاية الجزيرة، السودان، (اطروحة دكتوراه غير منشورة) ،مناهج وطرائق التدريس .
- الخياط, ماجد محمد (2010):**أسياسات القياس والتقويم في التربية** , ط1 , عمان , دار الراية .
- داود ,عزيز حنا , أنور حسين عبد الرحمن (1990) : **مناهج البحث التربوي** , العراق, بغداد, جامعة بغداد, دار الحكمة .
- دعمس , مصطفى (2010):**الاستراتيجيات الحديثة في تدريس العلوم العامة** , ط1 , عمان , دار غيداء .
- الرواشدة ، إبراهيم وآخرون (2000): **مرشد المعلم في بناء الاختبارات التحصيلية** ، الاردن، عمان ، وزارة التربية والتعليم ، المديرية العامة للامتحانات والاختبارات.
- الزوبعي ، عبد الجليل ابراهيم ،ومحمد أحمد الغنام (1981) : **مناهج البحث في التربية**،ج1، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة بغداد ، مطبعة جامعة بغداد.
- سلامة , عادل أبو العز , سمير عبد سالم الخريسات , وليد عبد الكريم صواطفة وغسان يوسف قطيط (2009): **طرائق التدريس العامة معالجة تطبيقية معاصرة**, ط1،عمان , دار الثقافة .
- سيد , اسامة محمد و عباس حلمي الجمل (2016):**أساليب التعليم والتعلم النشط**, ط2 , دمشق , دار العلم والايمان.
- شحاته , حسن (2009) :**استراتيجيات التعليم والتعلم الحديثة وصناعة العقل العربي** , ط2، القاهرة , الدار المصرية اللبنانية.
- الضامن , منذر (2007): **أساسيات البحث العلمي** , ط1 , عمان , دار الميسرة .
- طه , بسام عبد الله (2012): **مفاهيم في الأحياء وأساليب تدريسها** , ط1 , عمان ، دار الفكر.
- الطيب ,محمد وآخرون (2005): **مناهج البحث في العلوم التربوية والنفسية**",ط3, دار المعرفة الجامعية , مصر.
- عاشور , سنا مقداد (2015) : **اثر استراتيجية REAP في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الأحياء وأستيعابهن القرائي** , جمهورية العراق , جامعة بغداد , كلية التربية للعلوم الصرفة / أبن الهيثم , رسالة ماجستير .
- عبيد ، أحمد عبد العزيز , أمين عطا حسن (2014) : **تأثير استخدام نموذج بايبي (5E's) في تعليم مهارة الدحرجة الأمامية والوقوف على اليدين على بساط الحركات الأرضية في الجمناستك الفني**، مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية ، العدد 39، جامعة البصرة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية .

- العجيلي , صباح حسين (2017) : **أساسيات في القياس والتقويم** , ط 1,عمان , دار وائل.
- عطوي , جودت عزت (2011) :**أساليب البحث العلمي مفاهيمه ,ادواته, طرقه الاحصائية ,** ط4،عمان , دار الثقافة.
- العفون ، نادية حسين و وسن ماهر جليل (2013):**المعرفي واستراتيجيات معالجة المعلومات**، عمان، دار المناهج .
- علام , صلاح الدين محمود (2006) :**الأختبارات والمقاييس التربوية والنفسية** , ط1 , عمان , دار الفكر .
- عليان ,شاهر ربحي (2010) : **مناهج العلوم الطبيعية وطرق تدريسها النظرية والتطبيق**, ط1 , عمان , دار المسيرة .
- محمد ، علي عودة، (2011):**علم النفس التجريبي**، ط1 ،سورية , دمشق، صفحات للدراسات .
- مرزوق، عبد المجيد أحمد مرزوق(2009) :**الاتجاهات الحديثة في التعلم التعاوني ودوره في تنمية السلوك الاجتماعي** ، مركز الاسكندرية للكتاب .
- النبهان ، موسى (2013): **أساسيات القياس في العلوم السلوكية** ، ط2، عمان ،دار الشروق للنشر والتوزيع .
- النعيمي , محمد عبد العال و عبد الجبار توفيق البياتي و غازي جمال خليفة (2015): **طرق ومناهج البحث العلمي** , الاردن , الوراق .
- الهويدي , زيد (2008): **الأساليب الحديثة في تدريس العلوم** , ط2 ،الامارات العربية المتحدة , دار الكتاب الجامعي.
- اليعقوبي، حيدر(2013) :**التقويم والقياس في العلوم التربوية والنفسية رؤيا تطبيقية** ،كربلاء المقدسة ، دار الكفيل .

المصادر الأجنبية :

-Alderman , M .Kay(2007**) : Motivation for Achievement** Chapman publishing.

-Dictionary(2011) : **com find the meanings and definitions ofEducation** International. Western Michigan

-Karamustafaoglu,Orhan(2009):Active learning strategies , in physics teaching Part B: **Social and Educational Studies** Volume (issue) 1(1): 27-50 Education Faculty, Amasya University, Amasya, Turkey.

-Mack-Kirschner,Adrienne (2005) **Straight Talk for Today' s Teacher**, America,acid,free pape