Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Kufa
College of education for women
Journal of Education College for Women for Humanistic Sciences

No:
Date:

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الكوفة
كلية التربية للبنات
مجلة كلية التربية للبنات
للعلوم الانسانية

العدد : ١١٣
التاريخ : ٥ /٦/ ٢٠١٨

مجلة علمية محكمة نصف سنوية
التصنيف الدولي : ISSN1993-524

الى/الاستاذ المساعد الدكتور مازن ثامر شنيف المحترم/جامعة القادسية/ كلية التربية
م. باحث زهراء رياض كاظم المحترم

م// قبول نشر

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

نود أن نعلمكم بقبول نشر بحثكم الموسوم :

اثر استراتيجية حصيرة المكان في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس

مع وافر الشكر والتقدير

الاستاذ الدكتورة
الهـام محمـود كاظـم
رئيس تحرير المجلة
٢٠١٨/٦/٥

المراسلات :
جمهورية العراق / النجف الاشرف/حي الأمير /مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الإنسانية
البريد الالكتروني Journale.sciences@uokufa.edu.iq

أثر إستراتيجية حصيرة المكان في تحصيل العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي

الباحثة / زهراء رياض كاظم
أ.م.د. مازن ثامر شنيف

Mazin.shneif@qu.edu.iq
Al-Qadisiya University

ملخص البحث:

هدف البحث تعرف أثر إستراتيجية حصيرة المكان في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي ، حُدِّدَّ مجتمع البحث بتلميذات الصف الخامس الابتدائي في المَدْآرِسْ الحِكُوْمِّيَةّ الْنّهآرِيةّ الثّابِعَةَّ لِلمُدِيّرِيْةّ العامة لتَّرّبِيَّةّ الْقَّادِسّيَّة، وَمْادَّةْ العلوم للفصول (١٢،١١،١٠،٩،٨،٧) من كتاب العلوم الْمُقرَّرْ لِلْعَامْ أَلْدِرَاسِيّ (٢٠١٧ – ٢٠١٨) , وقد صيغ منها (١٩٧) غرضا سلوكيا . ومنْ ثُمَّ أُختير التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي (المجموعة الضابطة الواحدة ذات الاختبار البعدي) ، وقد بلغت عينة البحث (٧٥) تلميذة من مدرسة خديجة الكبرى الابتدائية بواقع (٣٧) تلميذة للمّجْمُوُعْةَّ الضْابِّطْةَّ ، و (٣٨) طالبة للمّجْمُوُعْةَّ التَّجْرِيِّبْيّةَّ . وكوفئت مجموعتي البحث في متغيرات (العمر ، أَلْذَكاَءْ ، المعلومات السابقة ،أَلتَّحصيلْ السابق) ، قام الباحثان ببناء اختبارا تحصيليا في مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي والذي تكون بصيغته النهائية من (25) فقرة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد وبثلاث بدائل ، أحدها صحيح والبديلين الآخرين خاطئين. تم التحقق من الصدق الظاهري وصدق المحتوى للأداة ، زيادة عَلْىّ ذلك تم استخراج مِّعْامِلْ أَلصُّعْوُبِّة و معامل التمييز لفقرات الاختبار التحصيلي ،وفاعلية المموهات الخاطئة، و لإيجاد مِّعْامِلْ الثبات استعملت مُّعْادَّلَةْ أَلْفآكِرّوُنْبأَخْ، إذ بلغت قيمته (0.738) وهو معامل ثبات مقبول ، وقد طبقت التجربة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠١٧ – ٢٠١٨) م ، واستمرت عَلْىّ مدة (٨) أسابيع ، وقد تم تحليل البيانات ومعالجتها باستخدام الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS-17 وبرنامج EXCELL ، وذلك باستعمال معادلة T-TEST لعينتين مستقلتين غير متساويتين ، ومُّعْادَلَّةْ حَّجِمْ أَلْأَثْرْ. وتوصلت النتائج إلى تفوق طالبات المّجْمُوُعْةَّ التَّجْرِيِّبْيّةَّ التي درست وفق استراتيجية حصيرة المكان عَلْىّ طالبات المّجْمُوُعْةَّ الضْابِّطْةَّ التي درست وفق الطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة العلوم .

The impact of the Place mat strategy in the achievement of science among pupils in the fifth grade

Summary

Research Objective To identify the impact of the Place mat strategy on the achievement of science among fifth graders, the research community identified fifth graders in the schools of the General Directorate of Qadisiyah Education and Science for the chapters (7,8,9,10,11,12) of the textbook for the Academic year (2017 - 2018), preparing the behavioral objectives for these chapters that include (197) behavioral objectives. The experimental sample (75) pupils from the Khadija Al-Kubra primary school : (37) pupils of the control group and (38) pupils of the experimental group were selected. The two sets of research were completed in the variables (age, intelligence, previous information, previous collection). The researchers constructed a achievement test for the fifth grade. The final form consisted of (25) multiple choice tests and three alternatives, one of which is true and the other two alternatives are Incorrect . And verified the face and construction validity, In addition, the coefficient of difficulty and discrimination of the items, and the efficiency of alternatives were investigated. In order to find the coefficient of Reliability, Cronbach alpha coefficient equation was used (0.738), which is an acceptable Reliability coefficient .The experiment was applied in the second semester of the academic year (2017 - 2018) and lasted for (8) weeks. The data were analyzed and processed using the statistical package for social sciences SPSS-17 and EXCELL, using the T - TEST equation for two independent samples, and the effect size equation . The results showed that the pupils of the experimental group studied according to the place mat strategy of the pupils of the control group studied according to the usual method in the achievement of science.

مشكلة البحث:

نظراً للتطور والانتشار الواسع في مجال العلوم أصبح لابد من الوقوف على طرق التدريس المتبعة لإيصال المعلومات للطلبة خاصةً تلامذة المرحلة الابتدائية حيث يكون التلميذ في هذه المرحلة ذو عقل منفتح وقادر على استيعاب الحقائق وتفسير الظواهر الطبيعية وفهم المعلومات الموجودة ضمن منهجه الدراسي. ومن خلال تبادل الآراء مع المشرفين الاختصاص ومدراء المدارس وكذلك معلمي العلوم أتضح لنا أن كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي يحتوي على الكثير من المفاهيم والمصطلحات التي قد تبدو غير مألوفة للتلاميذ لاسيما أن منهاج العلوم لهذه المرحلة هو من ضمن المناهج الجديدة المقرة من وزارة التربية لذلك اقتضى الباحثان إيجاد طريقة تدريس مناسبة ومبسطة تجعلهم قادرين على فهم

الظواهر وتفسيرها بسهولة ومن أجل تحسين المستوى العلمي لديهم وجعلهم قادرين على استيعاب المعلومات دون أدنى صعوبة إضافةً إلى تنمية الحس العلمي لديهم وتمكينهم من تنشيط العمليات العقلية في لموقف التعليمي فضلاً عن تشجيع العمل الجماعي بينهم وزيادة روح الألفة والتعاون مع بعضهم البعض من جهة وبينهم وبين المعلم من جهة أخرى حيث ستساعد هذه الطريقة (طريقة التدريس المتمثلة بإستراتيجية حصيرة المكان) على تشجيع التلاميذ على طرح الأسئلة واقتراح الحلول وتبادل الأفكار وإنشاء جو صفي مفعم بالحيوية وتبادل المعلومات. فضلا عن ذلك فأن الباحثان قاما باستطلاع آراء معلمي العلوم ومشرفي مادة العلوم للمدارس الابتدائية والبالغ عددهم (10) مشرف ومعلم وبينت النسب التي حصلت عليها أن 45% من معلمي العلوم غير راضين عن تحصيل تلاميذهم في مادة العلوم.

لذا يعتقد الباحثان أن إستراتيجية حصيرة المكان والتي تقوم فكرتها على السماح للطلبة بالتفكير وتشجيع أفكارهم حول موضوع الدرس ومن ثم التشارك بها هي من الاستراتيجيات التي تنمي مهارات التعلم التعاوني لدى التلاميذ ، فضلا عن إثارة الحماس لديهم ومن ثم تشجعهم على التفكير وزيادة مستوى تحصيلهم في مادة العلوم وفهمهم لها لديهم بتنشيط عقولهم لفهم ما يطرح أثناء الدرس بصورة جيدة وصحيحة، وحسب علم واطلاع الباحثان فأن هذه الدراسة هي الاولى في العراق التي تتناول هذه الاستراتيجية (استراتيجية حصيرة المكان).

ومن خلال ما ذكر يمكننا تحديد مشكلة البحث بالسؤال التالي:

ما أثر استراتيجية حصيرة المكان في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي؟

أهمية البحث:

إن العصر الحديث الذي نعيشه وهو ما بعد الحداثة يتسم بعدة خصائص مثل الانفجار المعرفي وثورة المعلومات والتغييرات المفاجئة والتقدم التكنولوجي السريع والهائل وفي هذا التطور المعرفي والتكنولوجي الذي أنعكس بدوره على النظرية التربوية والاستراتيجيات الحديثة للتدريس والتي تعد المتعلم محوراً للعملية التعليمية التعلمية ، وبهذا أصبحت طرائق التدريس التقليدية بها حاجة إلى تطوير ومراجعة وتفعيل دور المتعلم وهذا ما أكدت عليه نتائج الأبحاث والدراسات إذ كشفت عن أن طرائق التدريس التقليدية يكون المعلم فيها محوراً للعملية التعليمية فإنه يقدم لطلابه المعلومات وينصت المتعلمون لما يقوله وهذا لا يسهم في حدوث تعلم حقيقي خاصةً لتلامذة المرحلة الابتدائية. فتدريس العلوم في هذه المرحلة (الابتدائية) يكون من تدريب التلاميذ على الملاحظة العلمية البسيطة وحياتهم المباشرة وهذا هو أساس تدريس مادة العلوم في هذه المرحلة. (الخزرجي، 2011: 76)

ففي الماضي كانت طرائق التدريس تركز بصورة أساسية على إيصال المعلومة إلى عقول المتعلمين بصورة تسهل عليهم فهم هذه المعلومة، لكن بدخولنا مرحلة التطوير أخذت الطرائق تعمل على اتاحة الفرص للمتعلمين ليكتسبوا كثيراً من المهارات والخبرات وغيرها من أهداف تدريس العلوم في هذا العصر ويتم ذلك عن طريق الممارسة والنشاط، وبذلك فأن الدور الذي تقوم به طرائق التدريس يتسع بالتدريج ويصبح جزءا لا يتجزا من المناهج وبذلك تصبح طرائق مطورة بدلا من أن تكون وسيلة لنقل المعلومة الى المتعلم. (الوكيل، 2000: 43-44)

وفي ضوء ذلك أصبحت مهمة المعلم هي خلق المواقف التعليمية النشطة وتوفيرها والتي توجه التلاميذ إلى التعلم الفعال ، وهذا يؤدي إلى اكتساب المعلومات بصورة صحيحة وهذا لا يأتي إلا من خلال استعمال الأنشطة التعليمية بشكل واعي، وهذا يقوم على أساس التعلم النشط (Active Learning) ويهدف التعلم النشط إلى وجود إيجابية للمتعلم في الموقف التعليمي يتمثل ذلك بوجود الإجراءات التدريسية والممارسات التربوية التي تهدف لتفعيل دور المتعلم. فالتعلم يتم بالتجريب والعمل واعتماد المتعلمين على ذاتهم لاكتساب المهارات والحصول على المعلومات وتكوين الاتجاهات والقيم وهذا بدوره ينمي قدرتهم على حل المشكلات وهذا الأمر يجعل عملية التعلم ذات أثر في فكر ووجدان التلميذ، لأن تعلم العلوم يمكن قياسه بما يمكن أن يفعله المتعلم وكيف يتمكن من فعله أكبر مما يقاس بكمية ما نحصل عليه من معارف لفظية لذلك يجب فهم العلوم باعتباره طريقة للعمل فضلاً عن كونه نظاما معرفياً.(بدير، 2008: 39)

وهذه المساهمة الايجابية للمتعلم في التعلم النشط تشير إلى وجود حيوية في الموقف التعليمي فالأنشطة تبعث الحياة في العملية التعليمية وتساعد المتعلم على اكتساب المفاهيم العلمية بصورة جيدة وهذا هو الهدف الأساس للتربية العلمية مما يؤدي إلى زيادة فهم المتعلمين للمواد العلمية ومن ثم زيادة مستوى تحصيلهم فضلاً عن قدرة المتعلمين على ربط معلوماتهم الجديدة بالمعلومات السابقة وبهذا فإن المتعلم لا ينسى المعلومات التي تعلمها وهذا هو الهدف الأساسي من العلم. (عواد و زامل، 2009: 29) ان التركيز على المتعلمين ووضعهم في حالة من الفضول الدائم والمتزايد اضافة الى الاعتراف بنجاح المتعلم وتوفير التشجيع له وايصال المعلومات له على وفق طرائق ونماذج عدة جميعها تسعى الى انخراط المتعلم بالنشاط والعمل. (Sharon and Colline : 2008 : 2)

و يعتقد الباحثان أن تعلم التلاميذ من الممكن ان يكون بصورة نشطة وفاعلة من استراتيجية حصيرة المكان وهي أحدى استراتيجيات التعلم النشط وهي من الطرق الملائمة لتلاميذ المرحلة الابتدائية

وذلك لأنها تنمي لديهم روح التعاون وزيادة الترابط بين التلاميذ من جهة وبينهم وبين معلمهم من جهة أخرى فضلاً عن أنها تنمي روح الحماسة وتجعل المتعلمين قادرين على التفكير وطرح ما يدور في أذهانهم ومشاركته مع زملائهم، وهذا يمنحهم تبادل الأفكار والمعلومات والمقترحات وإيجاد الحلول للمشكلات المطروحة إضافةً إلى شعورهم بالمسؤولية تجاه ما يطرح من أفكار، فاستراتيجية حصيرة المكان تقوم فكرتها على تكوين مجموعات صغيرة، وهذه المجموعات تطرح ما لديها من أفكار ذلك أن كل تلميذ في المجموعة يشعر بأنه مسؤول عن أفكار زملائه وهذا ينمي الشعور بالمسؤولية تجاه زملائه، وهذا يساعد المتعلمين في فهم المواد العلمية واستيعابها .

ومن ذلك يمكن تحديد أهمية البحث بعدة نقاط أساسية هي:

١. تعد المرحلة الابتدائية من المراحل المهمة في تنمية قدرات المتعلمين على التفكير والاعتماد على أنفسهم وزيادة وعيهم ومراقبة أفكارهم .

٢. زاد الاهتمام في الوقت الحاضر كثيراً في طرق التدريس المتبعة داخل غرفة الصف وأقامة الدورات لتنمية هذه الطرق لمواكبة التطور الحاصل في العملية التعليمية.

٣ـ لا توجد دراسة عراقية سابقة بحسب علم الباحثة تناولت إستراتيجية حصيرة المكان وأثرها في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي.

هدف البحث: التعرف على اثر استراتيجية حصيرة المكان على التحصيل لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي .

فرضية البحث: لغرض تحقيق هدف البحث لابد من إثبات الفرضية الصفرية الآتية:

* يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠،٠٥ بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية اللاتي سيدرسن بإستراتيجية حصيرة المكان ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة اللاتي سيدرسن وفق الطريقة الاعتيادية في متغير التحصيل لمادة العلوم للصف الخامس الابتدائي.

***حدود البحث:** يقتصر البحث الحالي على:

١- الحد المكاني : مدارس البنات الحكومية الابتدائية التابعة لمديرية تربية القادسية (المركز).

٢- الحد المعرفي : كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي المقرر من وزارة التربية . المديرية العامة للمناهج للعام الدراسي (2018-2017) ويشمل الفصول (7,8,9,10,11,12).

٣- الحد البشري : تلميذات الصف الخامس الابتدائي.

٤- الحد الزماني : الفصل الثاني من العام الدراسي (2018-2017).

تحديد المصطلحات:

١. إستراتيجية حصيرة المكان (place mat strategy):

إستراتيجية تسمح للطلبة بالتفكير وتدوين أفكارهم بعد ذلك يتشاركون بها في مجموعات ، إذ يقوم كل عضو من أعضاء المجموعة بكتابة أفكاره في فراغ حول مركز قطعة ورقية كبيرة وتتم مقارنة ما كتبه كل عضو وجمع المفردات والأفكار المشتركة في مركز الورقة (بدوي ، 2010، 463).

٢. التحصيل:

* يشير هذا المصطلح الى التحصيل الفعلي او الأداء ويجب تمييزه عن الكلمات الأخرى مثل القدرة والكفاءة. (Gordon & Lawton, 2003,p9).

عرفه الباحثان اجرائياً: هو الدرجة التي تعبر عما يحصل عليه تلميذات (عينة البحث) في الاختبار التحصيلي المعد في هذا البحث عن موضوعات مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي المحددة في التجربة.

التعلم النشط:

أن فلسفة التعلم النشط تقوم على متغيرات علمية وعالمية معاصرة والتي تعد تلبية لتلك المتغيرات وتهدف الى بؤرة الاهتمام من المعلمين إلى المتعلمين وجعلهم محورا للعملية التعليمية ، أن فلسفة التعلم النشط تؤكد علو إنه (التعلم النشط) يجب أن يكون ذو ارتباط بواقعية المتعلم وحياته واهتماماته واحتياجاته وهذا لا يحدث إلا بتفاعل المتعلم مع كل العوامل المحيطة به في بيئته حيث أن التعلم يحدث في الأماكن التي ينشط فيها المتعلم بمختلف أنواعها (المدرسة ، البيت ، النادي ، المسرح ، الحي). وإن التعلم النشط يستمد أساسه النظري من النظريات المعرفية وعلمائها مثل فريدي وباولو الذي تهتم فلسفته التربوية الأساسية بفكرة أن التعليم يكون أكثر فاعلية حينما يحدث داخل رؤية الطالب للعالم وداخل معرفته الخاصة، لذا فأن ثقافة المتعلم ومجتمعه يلعبان دورا مهما في عملية التعلم.). (بدوي، 2010: 2) ،ومن النظريات التي تؤكد على نشاط المتعلم هي النظرية البنائية التي ترى أن المتعلم يكون معارفه الخاصة والتي يخزنها بداخله وأن يكون ذو معرفة بنفسه أما بصورة فردية أو مجتمعية بناءاً على معلوماته الحالية والخبرات السابقة لديه ، وهذا لا يحدث إلا عن طريق التعلم النشط. ويرى بياجيه في أغلب كتاباته التربوية بالمعارف النشطة الفعالة والتي يراها مهمة في تطوير العمليات العقلية والذهن وبنية المتعلم المعرفية. (امبو سعيدي، الحوسنية، 24:2013). ويرى سيلبرمان (Silberman،2006) أن التعلم

عندما يكون نشطا فأن المتعلمين ينجزون معظم العمل ويستخدمون أذهانهم بفاعلية ويدرسون المعلومات الأفكار بصورة جيدة ويصبحون قادرين على حل المشكلات من جانب وتطبيق ما تعلموه من جانب آخر وهذا بدوره يؤدي إلى سرعة فهم ما يتعلموه والاستمتاع بالأنشطة التي يقومون بها. (Silberman،2006,p6) ، وقد حدد بانويل وإيسون (Banwell & Eison 1991) التعلم النشط كأية استراتيجية تعلم تتضمن بأن يقوم الطلبة بالتفكير في الاشياء التي يقومون بها معا، وتشمل خصائص استراتيجيات التعلم النشط في أن يشارك الطلبة في اكثر من الاستماع ويتم تشجيعهم على مشاركة الافكار والقيم ويطلب منهم الانخراط في التفكير عالي الرتبة مثل التحليل والتركيب بدلا من التحفيظ. (Bonwell & Eison, 1991, p2)

واستراتيجيات التعلم النشط تأتي استجابةً لحاجة ملحة في مجالات التربية والتعليم ويتمثل هذا بحاجة المعلم والمتعلم إلى أدلة عملية تساعدهم في عملهم الذي يتضمن استثمار خبرات وإمكانات الجماعة وتوظيفها في إنشاء الأفكار والمشاركة والعمل كفريق لجميع عمليات التخطيط والتنفيذ والتقويم.

ويصف (Bean,2011)العديد من تمارين التعلم النشط كاستراتيجيات تجعل الطلبة مفكرين أكثر قوة ومجادلين أفضل ويوصي باستخدام دراسات الحالة، ولعب الأدوار، والعمل الجماعي الصغير، والنشاط الإبداعي والتي تمد مهارات التفكير التي يمكن تطبيقها على المواقف المعمول بها. (Bean, 2011,p149-150)

ومن استراتيجيات التعلم النشط **إستراتيجية حصيرة المكان:**

ما إستراتيجية حصيرة المكان ؟

إستراتيجية حصيرة المكان هي إستراتيجية تسمح للمتعلمين بأخذ وقتا كافيا للتفكير وبعدها يسجلون أفكارهم والتشارك بها مع زملائهم في مجموعات صغيرة حيث يكتب كل عضو من أعضاء المجموعة أفكاره في الفراغ المخصص له حول مركز قطعة من الورق كبيرة نسبيا، بعدها تقارن كل مجموعة ما كتبه كل عضو من أعضاءها ويجمعون المفردات والأفكار المشتركة ويكتبونها في مركز الورقة. (بدوي، 2010: 463) ، اما **خطواتها** فهي :-

١. نخصص موضوع الدرس.

٢.يشرح المعلم الدرس بالطريقة التي يراها منسبة وملائمة لمحتوى المادة.

٣. نشكل مجموعات صغيرة من المتعلمين بحدود أربعة أعضاء لكل مجموعة.

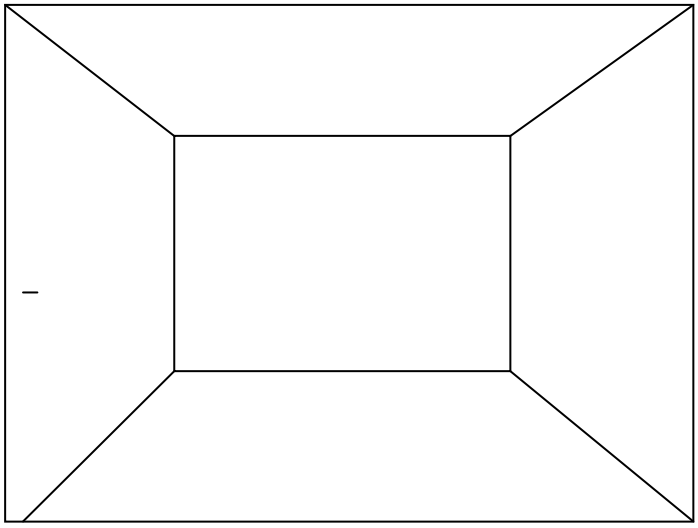
٤. نعطي لكل مجموعة قطعة ورقية كبيرة ومخططة وقلم رصاص.

٥. نقسم الورقة إلى أربعة أجزاء حول المركز ونجعل المركز على شكل مربع أو دائرة.

٦. نطلب من المتعلمين كتابة أفكارهم حول موضوع الدرس في الفراغات المخصصة لهم.

٧. نطي المتعلمين وقتا كافيا للتشارك بأفكارهم وكتابة الأفكار المشتركة في مركز الورقة لكل مجموعة من قبل قائد المجموعة.

(أمبو سعيدي والحوسنية ، 2016: 291)



مخطط (1)

يمثل منظم تخطيطي لإستراتيجية حصيرة المكان

فوائد الإستراتيجية:

١. عندما يمتلك المتعلمين وقتا كافيا للتفكير فأن نوعية الردود لديهم تتحسن باستمرار.

٢. تشجع على التفكير المستقل لان المتعلمين ينشغلون بصورة نشطة في التفكير.

٣. بعد الدرس يحتفظ المتعلمين بمعظم التفكير الناقد عندما يتيح لهم فرصة المناقشة ومراجعة الدرس وتأمله.

٤. العديد من المتعلمين يفضلون هذه الإستراتيجية ويعتبرونها أكثر أمانا وأسهل للدخول في مناقشة مع زملائهم في مجموعات صغيرة.

٥. تعود المتعلمين على تقبل أفكار أقرانهم وكيف يبنون أفكارا جديدة بمساعدة ما يطرحه زملائهم.

٦. تشجع هذه الإستراتيجية على العمل التعاوني وتقوية العلاقات بين التلاميذ.

٧. تجعل من التلميذ ذو ثقة بنفسه وقادرا على طرح أفكاره دون خوف والمناقشة وطرح الأسئلة.

(بدوي، 2010: 464)

منهجية البحث وإجراءاته :

ولما كانت عملية اختيار التصميم التجريبي تعتمد على طبيعة المشكلة المدروسة فقد اعتمد الباحثان التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي (المجموعة الضابطة الواحدة) ذات الاختبار ألبعدي لقياس تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم.

مجتمع البحث وعينته Population and sample of Research

نقصد بمجتمع الدراسة هو جميع عناصر المشكلة أو الظاهرة ومفرداتها التي هي قيد البحث. (عليان وعثمان، 2004: 133)، وقد شمل مجتمع البحث الحالي جميع تلميذات الصف الخامس الابتدائي في المدارس الابتدائية الحكومية التابعة إلى المديرية العامة لتربية القادسية للعام الدراسي (2017– 2018) والبالغ عددهن (7317) في (46) مدرسة في مركز المحافظة.

أما **عينة البحث** : فهي نموذجاً يشمل جزءاً أو جانباً من وحدات المجتمع الأصلي المقصود بالبحث حيث إنها تكون ممثلة له فهي تحمل صفاته المشتركة ، وهذا الجزء أو النموذج يغني الباحث عن دراسة كل مفردات ووحدات المجتمع الأصلي خاصة في حالة استحالة أو صعوبة دراسة كل تلك الوحدات. (قنديلجي والسامرائي، 2008: 255)، وقد تم اختيار مدرسة (خديجة الكبرى الابتدائية) عشوائيا من بين مدارس مجتمع البحث الابتدائية، اذ شملت عينة البحث تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مدرسة خديجة الكبرى الابتدائية للبنات وتم اختيارها بصورة عشوائية بين مدارس مجتمع البحث الابتدائية وقد بلغت عينة البحث (75) تلميذة بواقع (38) تلميذة للمجموعة التجريبية و(37) للمجموعة الضابطة.

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع	قياس المتغير التابع
التجريبية	1. العمر الزمني بالأشهر 2.اختبار الذكاء 3. التحصيل المسبق لمادة العلوم. 4.اختبار المعلومات السابقة	حصيرة المكان	التحصيل الدراسي	اختبار التحصيل الدراسي
الضابطة		الطريقة الاعتيادية		

مخطط (2)

التصميم التجريبي للبحث

تكافؤ مجموعتي البحث Equivalent of the Groups Research

على الرغم من الاختيار العشوائي لعينة البحث التجريبية والضابطة، حرص الباحثان على مكافئتهما من ضبط بعض المتغيرات التي قد تؤثر في المتغير التابع ومن ثم التأثير في نتائج تجربة البحث. ومن المتغيرات التي تم ضبطت في العمر الزمني والذكاء والتحصيل المسبق والمعلومات السابقة :

اداة البحث : من متطلبات البحث إعداد أداة لقياس المتغير التابع له وهو تحصيل مادة العلوم لمعرفة مدى تأثير المتغير المستقل (إستراتيجية حصيرة المكان) في المتغير التابع ، وفيما يلي توضيحاً للإجراءات المتبعة في بناء الاختبار التحصيلي:

أ . تحديد الهدف من الاختبار:

يهدف الاختبار التحصيلي إلى قياس تحصيل تلميذات مجموعتي الدراسة في مادة العلوم للفصول المحددة للدراسة.

ب . تحديد عدد فقرات الاختبار:

تم تحديد عدد فقرات الاختبار عن طريق استعانة الباحثان برأي السيد المشرف ورأي المحكمين من ذوي الاختصاص بطرائق التدريس والتربية ، إضافةً إلى اطلاعها على بعض الدراسات السابقة التي تناولت التحصيل بوصفه متغيراً تابعاً ، حيث تم الاتفاق على تحديد فقرات الاختبار ب (25) فقرة اختباريه ومن نوع الاختيار من متعدد وبثلاث بدائل ، أحدها صحيح والبديلين الآخرين خاطئين.

ج . إعداد جدول المواصفات: تم إعداد جدول المواصفات على مرحلتين:

المرحلة الأولى: يتم في هذه المرحلة إعداد جدول الأوزان النسبية لكل من عناصر المحتوى ومستويات الأغراض المراد تحقيقها.

المرحلة الثانية: في هذه المرحلة يتم تحويل جدول الوزن النسبي لعناصر المحتوى ومستويات الأغراض إلى جدول لإعداد الأسئلة (فقرات الاختبار). (مراد وسليمان، 2002: 146_148)، وقد أعدت الباحثان جدول مواصفات للاختبار ألتحصيلي شمل محتوى المادة الدراسية والإغراض السلوكية لمستويات المجال المعرفي لتصنيف بلوم وكما يلي:

- تم تحديد الوزن النسبي (الأهمية النسبية) للمحتوى بعدها تحديد الوزن النسبي لمحتوى كل فصل من فصول الدراسة للمادة عن طريق عدد الصفحات لكل فصل من هذه الفصول، حيث كان عدد الصفحات للفصل السابع (15) صفحة وللفصل الثامن(24) صفحة وللفصل التاسع(19)

صفحة وللفصل العاشر(17) صفحة وللفصل الحادي عشر(15) صفحة وللفصل الثاني عشر (15) صفحة وبالتالي تم حساب اوزان الموضوعات لهذه الفصول كما في المعادلة الاتية:

$$\text{وزن المحتوى لكل فصل} = \frac{\text{عدد صفحات الفصل}}{\text{عدد الصفحات الكلي}} \times ١٠٠$$

تم تحديد الاوزان النسبية للإغراض السلوكية للمستويات الثلاثة عن طريق حساب نسبة الاغراض السلوكية لكل مستوى وللفصول الستة الى العدد الكلي للإغراض وكما في المعادلة الاتية:

$$\text{وزن الغرض في المستوى} = \frac{\text{عدد الاغراض في المستوى الواحد}}{\text{المجموع الاغراض الكلي للمستويات الثلاثة}} \times ١٠٠$$

وبعد تحديد كل من عدد الفقرات النهائية (25) فقرة وأهمية كل فصل وأهمية كل مستوى من المستويات الثلاثة وزعت الاسئلة في كل خلية وفق المعادلة التالية:

عدد الاسئلة في كل خلية = عدد الاسئلة الكلي × نسبة وزن المحتوى × نسبة وزن الغرض السلوكي

(الزاملي واخرون ،2009: 294- 296)

ويمكن توضيح ذلك في الجدول الاتي:

جدول(1)

جدول المواصفات للاختبار التحصيلي في المجال المعرفي ومستوياته وعدد الأسئلة في كل مستوى وعددها الكلي

الأغراض السلوكية	التذكر	الاستيعاب	التطبيق	المجموع
	83	94	20	197
المحتوى	الوزن النسبي % 0.42	الوزن النسبي %0.48	الوزن النسبي %0.10	% 100

الفصل	عدد الصفحات	الوزن النسبي	عدد الفقرات			
السابع	15	%0.14	1.47 (1)	1.68 (2)	0.35 (0)	3
الثامن	24	% 0.23	2.42 (3)	2.76 (3)	0.57 ≅ (1)	7
التاسع	19	% 0.19	1.99 (2)	2.28 (2)	0.47 (1)	5
العاشر	17	%0.16	1.68 (2)	1.92 (2)	0.4 (0)	4
الحادي عشر	15	%0.14	1.47 (1)	1.68 (2)	0.35 (0)	3
الثاني عشر	15	%0.14	1.47 (1)	1.68 (2)	0.35 (0)	3
المجموع	105	% 100	10	13	2	25

- صياغة فقرات الاختبار:

تمت صياغة فقرات الاختبار من نوع الاختيار من متعدد من ثلاثة بدائل احدها الاجابة الصحيحة، إذ بلغت عدد فقرات الاختبار (25) فقرة، كما أخذ الباحثان آراء المحكمين والمختصين من الأساتذة والأخذ بملاحظاتهم حتى تم صياغة هذه الفقرات بصورتها النهائية، ملحق(1).

- صياغة تعليمات الاختبار: اعد الباحثان التعليمات الخاصة بالاختبار والتي شملت كيفية الإجابة عن فقرات الاختبار والزمن المخصص للإجابة.
- تصحيح الاختبار: أعطيت درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة، أما الفقرات المتروكة أو الفقرات التي اختير لها أكثر من بديل فقد عوملت معاملة الإجابة الخاطئة، وبهذا فأن أعلى درجة للاختبار تكون (25) وأقل درجة هي الصفر، وقد اعد الباحثان مفتاح تصحيح فقرات الاختبار، ملحق(1-أ).

- **صدق الاختبار: Test Validity**

صدق الاختبار يقصد به أن الاختبار يقيس ما وضع لأجله حيث انه يعطي صورة واضحة وكاملة لقدرة المتعلم على الخاصية أو الصفة المراد قياسها،(العبسي، 2010: 210) وللصدق عدة أشكال:

أ. الصدق الظاهري Face Validity

للتحقق من الصدق الظاهري يتم عن طريق فحص فقرات الاختبار وملاحظتها والتحقق من ان كل فقرة تقيس هدف من الأهداف التي نريد قياسها بواسطة عرض الاختبار بشكله الأولي على مجموعة من المختصين والمحكمين والمدرسين لإبداء ملاحظاتهم وآرائهم حول هذا الاختبار بصورة تفصيلية ، والفقرة الاختبارية تعتبر صالحة اذا اتفق عليها (75%) او أكثر من المختصين. (عطية، 2009: 209)، اذ عرض الباحثان الاختبار ومحتوى المادة على مجموعة من المدرسين ذوي الاختصاص والمحكمين للتأكد من هذين النوعين من الصدق ويتم ذلك من خلال استدلال الباحثين على نسبة معينة من قبول كل فقرة من فقرات الاختبار من قبل المختصين وهذا يتم من خلال استخدام (مربع كاي) حيث يتم استخراج النسبة المئوية وقيمة مربع كاي المحسوبة وبمقارنتها مع القيمة الجدولية أظهرت النتائج ان جميع فقرات الاختبار قد حصلت على موافقة المحكمين.

ب . صدق المحتوى Content Validity

ان هذا الصدق نعني به أن فقرات الاختبار تمثل الصفة المراد قياسها بصورة دقيقة وأن الاداة تنتمي الى تلك الصفة وتصلح لقياسها، ويكون هذا الصدق مختصا بالاختبارات التحصيلية، ولأجل تحقيق صدق محتوى عال فأن ذلك يتطلب تحديد موضوعات المادة ونواتج التعلم وإعداد خارطة اختبارية (جدول مواصفات) وتحديد عدد البنود ومستوياتها وبناء الاختبار التحصيلي وفقا لجدول المواصفات (مراد وسليمان، 2002: 352)، لذا فأن اعداد اختبار تحصيل مادة العلوم وفق جدول المواصفات يعد دليلا ومؤشرا من مؤشرات صدق المحتوى (عودة، 1998: 373)، لذا عرض الاختبار واهدافه السلوكية وجدول مواصفاته ومحتوى المادة على مجموعة من المحكمين من تخصص طرائق تدريس العلوم ومشرفي ومدرسي مادة العلوم.

التطبيق الاستطلاعي للاختبار: اختار الباحثان عينة من مجتمع البحث وطبق عليها الاختبار وذلك لغرض التعرف على الوقت الفعلي الملائم لتطبيق الاختبار وبيان التساؤلات التي قد لم تكن بالحسبان والتحقق من خلو الاختبار من المعوقات وضمان امكانية تطبيقه لاحقا على عينة الدراسة ومعرفة

الاجراءات التي تستلزم عملية التطبيق بهدف اخذها بعين الاعتبار عند تطبيقه بصورة نهائية، والاهم مما ورد اعلاه هو التأكد من مؤشرات صدق هذا الاختبار وأيضاً التأكد من ثباته.(عطية، 2009: 211)

وكان التطبيق الاستطلاعي للاختبار على مرحلتين كالتالي:

المرحلة الاولى : التطبيق الاستطلاعي الاول:

يتم في هذا التطبيق التأكد من وضوح فقرات الاختبار وتعليماته وأيضاً حساب الزمن اللازم لإجابة التلميذات على كل الفقرات حيث تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مؤلفة من (20) تلميذة في (مدرسة الجنان الابتدائية للبنات) في يوم (الاحد) الموافق (2018/4/8). وبالتعاون مع معلمة المادة وأشرف الباحثان بنفسها على التطبيق حيث لاحظت أن تعليمات الاجابة وفقرات الاختبار كانت واضحة والوقت المستغرق كان (40) دقيقة.

المرحلة الثانية : التطبيق الاستطلاعي الثاني: بعد تأكد الباحثان من وضوح فقرات الاختبار وتعليماته والوقت المستغرق للإجابة طبق الباحثان الاختبار مرة ثانية على عينة مؤلفة من(126) تلميذة للصف الخامس الابتدائي تم اختيارهم عشوائيا في يوم الثلاثاء الموافق (2018/4/10) بالتعاون مع معلمة المادة وقد تم ابلاغ التلميذات بموعد تطبيق الاختبار قبل أسبوع من تطبيقه وقد اشرف الباحثان بنفسيهما على تطبيقه.

تحديد الخصائص السيكومترية للاختبار:

يتطلب بناء الاختبار اجراء تحليل للفقرات لمعرفة مدى سهولة كل فقرة او صعوبتها او قوتها التمييزية في الفروق الفردية للصفة التي يراد قياسها ويمكن من خلاله الكشف عن مدى فاعلية البدائل الخاطئة التي تتطلب اختيار الاجابة، وأن الهدف من تحليل الخصائص السيكومترية للاختبار وتحليل فقراته هو لغرض تحسين الاختبار من خلال التعرف على نواحي القصور في الفقرات وتحديد الفقرات الضعيفة ومعالجتها واستبعاد الفقرات غير الصالحة. (الهويدي، 2004: 113)

وبعد اجراء التصحيح لإجابات التلميذات على فقرات الاختبار رتب الباحثان الدرجات تنازلياُ من اعلى درجة الى ادنى درجة واستخرجت ما يلي :

١_ معامل الصعوبة للفقرات : أن كل فقرة في الاختبار يجب أن لا تكون سهلة جداً بحيث يتمكن كل التلميذات من الإجابة عليها أو تكون صعبة جداً فيخفق كل التلميذات فيها ، ويشير معامل الصعوبة الى نسبة الذين أجابوا عن الفقرة إجابة صحيحة إلى العدد الكلي للتلميذات. (النبهان، 2004: 258) ،وطبقت

معادلة الصعوبة ووجد أن معامل صعوبة الفقرات انحصر بين(0.50-0.36) وبمتوسط (0.43) وبهذا تعد فقرات الاختبار جيدة ومعامل صعوبتها مناسبا (Bloom & etal ,1985 :123)

٢- معامل التمييز: قدرة الفقرة على التمييز بين المجموعتين العليا والدنيا أي هي قدرة كل فقرة على تمييز الفروق الفردية بين الأفراد الذين يمتلكون الصفة أو يعرفون الإجابة وبين الذين لا يمتلكون الصفة ولا يعرفون الإجابة لكل فقرة من فقرات الاختبار. (الدليمي وعدنان، 2005: 66) ، واحتسبت معاملات التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار فوجدت ان قيمتها انحصرت بين (0.68-0.29) وبذلك تعد فقرات الاختبار جيدة ومعامل تمييزها مقبول. (الزاملي، 2009: 372)

٣- فاعلية البدائل الخاطئة : قدرة البديل الخاطئ على جذب انتباه الطلبة من المستوى الأدنى لاختياره كبديل يمثل الإجابة الصحيحة فالبديل الذي لا يتم اختياره من قبل طلبة الفئة العليا او الدنيا هو بديل غير فعال يفترض حذفه من الاختبار. (الزاملي وآخرون، 2009: 79) ، فالبديل الخاطئ يمكنه أن يكون فعالا عندما يقوم بجذب اكبر عدد ممكن من طلبة المجموعة الدنيا على انه البديل الصحيح وفي الوقت نفسه يجذب عدداً قليلاً من طلبة المجموعة العليا وعند وجود بديل لم يجذب احد من المجموعتين العليا والدنيا يجب استبداله من ألفقرة. (العجيلي وآخرون، 2001: 18)

٤- ثبات الاختبار Reliability of Test : أن ثبات الاختبار نقصد به أن الاختبار يعطي النتائج نفسها إذا ما أعيد على نفس الأفراد وفي نفس الظروف. (الإمام ،2011: 117) ، وقد تم حساب معامل ثبات الاختبار بطريقة الفا كرونباخ وقد بلغ (0.738) وهو معامل ثبات مقبول

الوسائل الاحصائية (Statistical Means)

* مربع كاي (X2) : استخدمت هذه الوسيلة للتحقق من دلالة اراء المحكمين حول فقرات الاختبار التحصيلي:

*معامل (الفاكرونباخ) : لإيجاد ثبات الفقرات الموضوعية لاختبار تحصيل مادة العلوم

*معامل الصعوبة للفقرة: استخدم معامل الصعوبة في حساب مستوى صعوبة كل فقرة من فقرات اختبار تحصيل مادة العلوم.

* فعالية البدائل الخاطئة:

* الاختبار التائي لعينتين مستقلتين غير متساويتين T – Test For Tow Independent Samples

تم استخدام الاختبار التائي اعلاه للتحقق من:

أ – تكافؤ تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في عدد من المتغيرات.

ب – معرفة دلالة الفروق الاحصائية بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي

*. معامل التمييز لفقرات الاختبار: للتعرف على معامل التمييز لفقرات اختبار تحصيل مادة العلوم.

* معادلة حجم الأثر

عرض النتائج:

١ . التحقق من الفرضية الصفرية الأولى التي تنص على " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن وفق إستراتيجية حصيرة المكان ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة العلوم".

ولغرض التحقق من الفرضية الصفرية أعلاه تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لدرجات تلميذات مجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي ، جدول (2) يوضح ذلك:

جدول (2)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات تلميذات مجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي

ت	المجموعة	عدد التلميذات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية عند مستوى ٠،٠٥
						المحسوبة	الجدولية	
١	التجريبية	38	22.02	1.76	73	7.51	2	دالة
٢	الضابطة	37	17.67	3.09				

٢- حجم الأثر: (Effect Size) (ES) : يقصد منه نسبة التباين في المتغير التابع بسبب تأثير المتغير المستقل ،فهو يشير إلى الدور الكبير الذي تلعبه شروط المتغير المستقل في تحديد الدرجات على المتغير التابع ، ويعبر عنه بالدلالة العملية Practical Signification ، ولأجل احتساب الدلالة العملية وبيان حجم تأثير المتغير المستقل (إستراتيجية حصيرة المكان) في المتغير التابع (تحصيل مادة العلوم)، تم احتساب حجم الأثر من خلال تطبيق معادلة مربع (η^2)على القيمة التائية المحسوبة ثم حساب قيمة (d) ومقارنة قيمة حجم الأثر بمؤشر(Cohen,1988) ، الجدول (3)

جدول (3)

قيمة (η^2) و قيمة (d) المقابلة لها ومقدار حجم التأثير لإستراتيجية حصيرة المكان في تحصيل مادة العلوم

المتغير المستقل	المتغير التابع	القيمة التائية المحسوبة	درجة الحرية	قيمة إيتا (η^2)	قيمة (d)	مقدار حجم الأثر
إستراتيجية حصيرة المكان	تحصيل مادة العلوم	7.51	73	0.435	1.75	كبير

يتضح من الجدول أعلاه ان قيمة حجم الأثر (d)لإستراتيجية حصيرة المكان في التحصيل قد بلغ (1.75) وهو مؤشر عال حسب المعايير التي اقترحها (Cohen, 1988) لتقييم حجم الأثر والمشار اليها في(Gravetter& Wallnau, 2013) لكونها أكبر من(0.8) ، الجدول (4).

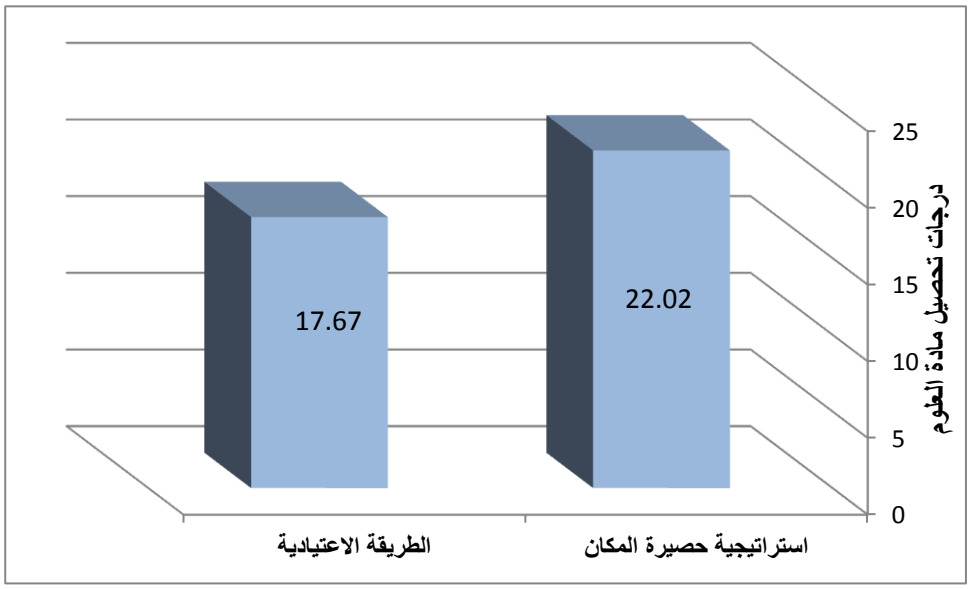
جدول (4)

قيم حجم الأثر ومقدار التأثير

حجم (d)	تقييم حجم الأثر
0.2	تأثير صغير
0.5	تأثير متوسط
0.8	تأثير كبير

(Gravetter& Wallnau , 2013: 264)

والشكل البياني (2) يوضح اثر إستراتيجية حصيرة المكان في التحصيل البعدي لتلميذات الصف الخامس الابتدائي مقارنة بالطريقة الاعتيادية.



الشكل البياني (1)

مقارنة مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل لمادة العلوم.

تفسير النتائج

من ملاحظة الجدول(1) يتضح لنا وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في تحصيل تلميذات الخامس الابتدائي، وهذا يعني تفوق إستراتيجية حصيرة المكان على الطريقة الاعتيادية ، ومن الممكن تفسير ذلك بالرجوع الى مجموعة من الأسباب التي تتميز بها إستراتيجية حصيرة المكان عن الطريقة الاعتيادية بحيث تجعلها فاعلة في زيادة تحصيل التلميذات ومن هذه الأسباب ما يلي:

١ . إستراتيجية حصيرة المكان ظهرت لتوظيف متطلبات التعلم النشط الفلسفة البنائية ومبادئ تدريس العلوم وفق نظرية التعلم المستند للدماغ في العملية التعليمية بمختلف الظروف الواقعية المتمثلة بطبيعة محتوى المادة الدراسية وخصائص التلميذات والمعلم والمدرسة والبيئة المحلية، فالتدريس وفق إستراتيجية حصيرة المكان يتطلب التأكيد على دور المتعلم وجعله مركز الثقل في العملية التعليمية على خلاف الطريقة الاعتيادية التي يكون فيها دور المتعلم سلبيا .

٢ . تكون استراتيجية حصيرة المكان فعالة في زيادة تحصيل التلميذات لان من اجراءات التدريس وفق هذه الاستراتيجية هي الاستماع الى ما يطرح من افكار من قبل التلميذات واعطائهن الفرصة في كتابة أفكارهن وهذا بدوره يصحح من أفكارهن المغلوطة او المبهمة لدى زميلاتهن ، بينما تفتقر الطريقة الاعتيادية لذلك إذ يتم التطرق للدرس بصورة مستمرة من قبل المعلم.

٣ . من إجراءات التدريس وفق إستراتيجية حصيرة المكان هو قيام التلميذات بمجموعة من الأنشطة ضمن مجموعات صغيرة وهذا يعد من أهم العوامل التي تساعد على زيادة دائرة معارفهن ، فما موجود من أفكار في ذهن الجماعة هو أفضل من حيث النوع والكم عما هو موجود في ذهن المتعلم الواحد، بينما تفتقر الطريقة الاعتيادية لذلك إستراتيجية حصيرة المكان ساعدت التلميذات على استدعاء خبراتهن السابقة وربطها بالمعلومات الحالية وهذا ما يجعل المعرفة العلمية المكتسبة لديهن ذات معنى وفائدة ويجعلهن متفوقات دراسيا .

٤ . كذلك من الإجراءات الأخرى لإستراتيجية حصيرة المكان هو جلسة الحوار التي يتم من خلالها توليد الأفكار في جو ديمقراطي تتيح لهم الفرصة للتفاعل النشط بين بعضهن البعض من جهة وبينهن وبين معلمتهن من جهة أخرى،فضلا عن تنظيم استنتاجات وأفكار التلميذات من قبل المعلم وتدوينها على السبورة والمكان المخصص للأفكار المشتركة في مخطط الإستراتيجية وهذا يمكنهم من تعديل المفاهيم الخاطئة التي كانت لديهن وإضافة أفكار جديدة وكل هذا يجعل الدروس لديهن دروسا مثمرة ، بينما لا يوجد اي من ذلك في الطريقة الاعتيادية وانما يقوم المعلم بسرد المعلومات أمام تلاميذه .

٥ . من الإجراءات المتبعة في استراتيجية حصيرة المكان هي كتابة كل تلميذه لأفكارها وهذا ما يزيد من ثقتها بنفسها ومن ثم تكون أكثر حماسا لتعلم العلوم ومحبة للمادة وهذا لا يوجد في الطريقة الاعتيادية.

ومن خلال الأسباب أعلاه تتفق نتيجة البحث الحالي مع دراسة (رمضان ،2016) فيما يخص متغير التحصيل .

الاستنتاجات :

هناك جملة من الاستنتاجات التي تم التوصل اليها من قبل الباحثين وان ذلك جاء استنادا إلى النتائج وهي:

١ . إن التدريس وفق إستراتيجية حصيرة المكان ساعد في تفوق تلميذات المجموعة التجريبية على تلميذات المجموعة الضابطة في تحصيل مادة العلوم .

٢ . أن التدريس وفق إستراتيجية حصيرة المكان قلل حجم الثغرة بين المتعلم والمحتوى الدراسي. بينما الطريقة الاعتيادية ساعد على وجود فراغ او ثغرة كبيرة بين التلميذات والمحتوى الدراسي ، حيث أن المتعلمين يعتبرون المحتوى شئ مقدس لا يمكن تجاوزه وأن عدم مذاكرتهم تعني رسوبهم وأن عدم الإجابة على الأسئلة شئ مستحيل

٤ . التدريس وفق إستراتيجية حصيرة المكان أتاح الفرصة للمتعلمين منخفضي التحصيل في نصف السنة في رفع وتعديل مستواهم العلمي ، حيث أن العمل ضمن مجاميع أتاح الفرصة أمام هؤلاء التلميذات في التعلم من زملائهم ذوي المستوى العلمي الجيد.

٥. التدريس وفق إستراتيجية حصيرة المكان أعطى التلميذات الحرية في إبداء ملاحظاتهن وأرائهن وطرح مختلف الأسئلة والمساهمة الايجابية داخل الصف.

التوصيات :

في ضوء النتائج التي توصل اليها تم صياغة جملة من التوصيات هي :

١ . ضرورة تضمين استراتيجيات التعلم النشط في تدريس العلوم وبرامج إعداد معلمي العلوم ومدرسي المواد العلمية من خلال تضمينها في مادة طرائق التدريس كأحدى المقررات الدراسية لمعلمي المستقبل.

٢ . ضرورة استخدام إستراتيجية حصيرة المكان وتضمينها في المناهج والمقررات الدراسية التربوية التي تعمل على تدريب المعلمين .

٣ ـ تبني إستراتيجية حصيرة المكان من قبل المعلمين والقائمين على تدريبهم وخاصة في مجال العلوم من اجل تحسين المستوى العلمي لتلامذتهم، اذ أصبح التحصيل والحس العلمي من الأهداف العامة المهمة في تدريس العلوم وذلك عن طريق ندوات التعليم المستمر التي تعقد من قبل التربية لكوادرها من اجل تطوير التعليم بصورة مستمرة ومواكبة التطور الكبير والمستمر في جميع المجالات وأهمها مجالات التربية والتعليم الذي يعد الأساس في تطور البلدان.

المقترحات:

يقترح الباحثان من اجل مواصلة البحوث والدراسات في هذا المجال بصورة عامة وموضوع دراستها بصورة خاصة إجراء الدراسات الآتية:

١ . دراسة باستخدام استراتيجيات أخرى قائمة على التعلم النشط ومعرفة فاعليتها في زيادة التحصيل ومقارنة نتائجها مع نتائج البحث الحالي.

٢ . دراسات عن اثر إستراتيجية المكان في التحصيل للمرحلة المتوسطة والمرحلة الإعدادية وفي مواد دراسية أخرى.

٣ . دراسة مقارنة لإستراتيجية حصيرة المكان وإثرها في التحصيل في مدارس المدن والمدارس الريفية او المدارس الحكومية والمدارس الأهلية.

٤. دراسة لمعرفة اثر استراتيجية حصيرة المكان كمتغير مستقل مع متغيرات تابعة أخرى في العلوم مثل(عادات العقل ،التفكير المنظومي ، الدافعية العقلية ،مهارات التفكير البصري).

المصادر العربية :

المصادر العربية والاجنبية :

- أمبو سعيدي ، عبد الله ، والحواسنة ،هدى بنت علي ، (2016) **: استراتيجيات التعلم النشط 180 استراتيجية مع الامثلة**، ط1، دار المسيرة ، عمان.
- بدوي، رمضان مسعد(2010) **التعلم النشط**، دار الميسرة للنشر، عمان .
- بدير، كريمان (2008): **التعلم النشط** ، عمان ، دار الميسرة ، الاردن.
- الخزرجي، سليم إبراهيم (2011)، **أساليب معاصرة في تدريس العلوم**، عمان .
- الامام ، محمد صالح(2011)، **القياس في التربية الخاصة رؤية تطبيقية** ، ط1 ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان .
- الدليمي، إحسان عليوي، وعدنان محمود المهداوي(2005). **القياس والتقويم في العملية التعليمية** ، ط٣. مكتبة احمد الدباغ للطباعة، بغداد.

-رمضان، حياة علي محمد (2016)، فاعلية استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية التحصيل والحس العلمي وانتقال اثر التعلم في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، **مجلة التربية العلمية**، العدد (١)، المجلد (١٩)، يناير ص (63-114).

- الزاملي، علي عبد جاسم وعبد الله محمد الصارمي ، وعلي مهدي كاظم (2009). **مفاهيم وتطبيقات في التقويم والقياس التربوي** ، مكتبة فلاح ، الكويت.
- العبسي، محمد مصطفى(2010). **التقويم الواقعي في العملية التدريسية**، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- العجيلي، صباح حسن ، وآخرون(2011). **مبادئ القياس والتقويم التربوي**، دار الكتب والوثائق، مكتبة الدباغ للطباعة، بغداد.
- عطية، محسن علي(2009)، **الجودة الشاملة والجديد في التدريس**، دار الصفاء، عمان.
- علام، صلاح الدين محمود (2010)، **القياس والتقويم التربوي والنفسي**، دار الفكر العربي، القاهرة.

- عليان، ربحي مصطفى وعثمان محمد غنيم (2008). **أساليب البحث العلمي:** الأسس النظرية والتطبيق العلمي، دار صفا للنشر والتوزيع، عمان.
- عواد ، يوسف وزامل ، مجدي (2009). **التعلم النشط : نحو فلسفة تربوية تعليمية فاعلة** ، عمان ، دار المناهج للنشر والتوزيع.
- عودة، احمد سليمان (1999)، **القياس والتقويم في العملية التدريسية**، ط٢، دار الأمل، أربد.
- مراد، صلاح احمد و أمين علي محمد سليمان(2002)، **الاختبارات والمقاييس في العلوم النفسية والتربوية** "خطوات اعدادها وخصائصها" ، دار الكتاب الحديث.
- النبهان، موسى(2004)، **أساسيات القياس في العلوم السلوكية**، دار الشروق، عمان.
- الهاشمي، عبد الرحمن والدليمي، طه (2008) **استراتيجيات حديثة في فن التدريس** ، مكتبة الشروق للطباعة والنشر، عمان.
- الهويدي، زيد (2005) **الأساليب الحديثة في تدريس العلوم**، دار الكتاب الجامعي، الإمارات العربية المتحدة.
- الوكيل ، حلمي احمد ، **تطوير المناهج : اسبابه : أسسه : أساليبه : خطواته : معوقاته** ، دار الفكر العربي ، القاهرة، 2000.

- Bean , J. C. (2011) . Engaging ideas : The professor's guide to integrating writing critical thinking and active – learning in the classroom (2nded.). San Francisco , CA : Jossey-Bass.

- Bloom , B. et al. (1985) : Developing talent in young people . New York, Ballantine.

- Bonwell , C. & Eison , J. (1991) . Active learning : Creating excitement in the classroom . ASHE – ERIC Higher Education Report , No. 1. Washington D.C. : The George Washington University , School of Education and Human Development.

- Gordon , p. & Lawton , D (2003) : Dictionary of education , WOBURN PRESS , London.

- Gravetter, Frederick J., Wallnau , Larry , B. (2013) . Statistics for the Behavioral Sciences , 9th Ed , Cengage Learning , Canada

- Lorenzen , M. (2006) . Active Learning And Library Instruction. **Illinois Libraries**. 83(2), 19-24

- Sharon , R , and Colline , B . Enhanced student learning applied constrict theory , (M , E , D ,candidate) , Volume . 2 , lssue . 2 , 2008.

- Silberman, m,(2006)"**Active Learning**" l0l strategies to teach any subject" Boston. Allyn and Bacon.