Vol. 7. No.2, Dece, 2018 ISSN: 2090-5890

فعالية تدريس الأقران فى تنمية الميول العلمية وبقاء أثر التعلم فى مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

مروة محمود سعد الشربينى على

الملخـــص :

يهدف هذا البحث إلى التحقق من فعالية استخدام استراتيجية تدريس الأقران فى بقاء أثر التعلم ، وتنمية الميول العلمية فى مادة العلوم لـــدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، ولتحقيق هذا الهدف سعى البحث للإجابة عن التساؤلين التاليين :

١ – ما فعالية استخدام استراتيجية تدريس الأقران فى بقاء أثر التعلم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية فى مادة العلوم ؟

٢ – ما فعالية استخدام استراتيجية تدريس الأقران فى تنمية الميول العلمية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ؟

وقد استخدم البحث المنهج التجريبى ، وتكونت العينة من (٦٠) تلميذاً وتلميذة تم اختيارهم عشوائياً من تلاميذ الصـــف الثالـــث الإعـــدادى بمدرستى كفر القباب الإعدادية المشتركة ، والشهيد محمد دياب الإعدادية المشتركة ، وقد قامت الباحثة بتدريس وحدة التفـــاعلات الكيميائيـــة [المقررة على تلاميذ الصف الثالث الإعدادى بالفصل الدراسى الثانى فى كتاب مادة العلوم] باستخدام استراتيجية تدريس الأقران ، كمـــا أعـــدت اختباراً تحصيلياً لقياس مستوى التحصيل المؤجل للتلاميذ ، ومقياس ميول نحو مادة العلوم ، وتم تطبيقهما بعد التأكد من صـــدقهما وثباتهمـــا ، واستغرق تطبيق التجربة سبعة أسابيع شملت التهيئة للتجربة ، وتطبيق أدوات البحث : الاختبار التحصيلى المباشر والمؤجل ومقيـــاس الميـــول العلمية قبلياً وبعدياً، وتمت معالجة النتائج إحصائياً باستخدام حزمة البرامج الإحصائية "SPSS" .

وتوصل البحث للنتائج التالية :

١ – "وجود فرق ذى دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي في الاختبار التحصيلى لصالح المجموعة التجريبية .

2 – وجود علاقة موجبة بين التحصيل والميول لدى التلاميذ .

3 – وجود فرق ذى دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي في اختبار الميول العلمية لصالح المجموعة التجريبية .

الكلمات المفتاحية : *استراتيجية تدريس الأقران – الميول العلمية – بقاء أثر التعلم .*

Abstract:

This research aims at verifying the effectiveness of the use of peer education strategy in the survival of the impact of learning, and the development of scientific orientation in the science of students in the preparatory stage. To achieve this goal, the research sought to answer the following questions:

1. How effective is the use of the peer-learning strategy to keep the learning impact of the preparatory school students in the subject Science?
2. How effective is the use of a peer-learning strategy in the development of scientific orientation among middle school students?

The study used the experimental method. The sample consisted of (60) randomly selected students and students from the third grade preparatory school in Kafr El Qabab Preparatory Preparatory School and the martyr Mohammed Diab Preparatory School. The researcher taught the unit of chemical reactions [The second in the book of science] using the strategy of teaching peers The experiment took seven weeks, including preparation for the experiment, and the application of research tools: the direct and deferred achievement test and the scientific and scientific scale of the scientific leanings, and the results were processed. Statistically using the SPSS statistical software package. The research found the following results:

1 - "There is a statistically significant difference at (0.05) between the average scores of the two experimental groups And the post-implementation control in the achievement test for the experimental group.
2 - There is a positive relationship between the achievement and tendencies of students.
3 - There is a difference of statistical significance at the level (0.05) between the average scores of students in the experimental groups And the post-application control in the scientific orientation test for the experimental group.

Keywords : Peer Tutoring Strategy - Scientific Interests - Long – Lasting Learning .

مقدمـــة :

لقد أصبحت العلوم المختلفة ضرورة من ضرورات الحيـــاة ، وســـمى هـــذا العصـــر بعصر العلم ؛ فالعلم قوة لها دور أساسى فـــى عالمنا اليوم حيث يدخل فى كل مجـــال مـــن مجالات الحياة فى العصر الحديث، ويسهم فى كل لون من ألوان النشاط فيها ويفرض نفســـه وتنتشر بصماته فى كل نواحى الحياة.

و يعانى التعليم فى مجتمعنا من مشكلات عديدة مثل اتجاه معظم الطلاب نحو القسم الأدبى دون العلمى ليس رغبة فى القسم الأدبى أو المواد الأدبية ولكن نظراً لصعوبة حفظ الموادالعلمية ؛ فالطلاب اعتادوا على الحفظ والتلقين منذ المرحلة الابتدائية حتى وصلوا إلى الإعدادية ؛ لذلك بمجرد الانتهاء من الامتحان ينسى التلاميذ ما حفظوه و كأن عقولهم قطعة اسفنج مبتلة بالماء والامتحان مثل الدبوس الذى لو ضغط على قطعة الاسفنج لفرغت ما بها من ماء .

وفى الوقت الحالى نجد وسائل الإعلام بأنواعها سواء المقروءة أو المسموعة تعرض اهتمام وزارة التربية والتعليم بتحسين العملية التعليمية وسعيها إلى توفير الظروف الملائمة لتحقيق الأهداف المنشودة منها .

وبالتالى لم يعد السؤال عن الأقلية من التلاميذ التى يمكنها أن تنجح ، وإنما هو تحديد كيف يمكن أن نجعل عدداً أكبر من المتعلمين يصل إلى مستوى الإتقان ، ولهذا كان البحث عن الطرق والوسائل التى تزيد من فعالية التعليم وتحسين أداء المتعلم ، وتجعل جميع المتعلمين يحققون مستوى التعلم المطلوب ، وفى الوقت نفسه تراعى الفروق الفردية **حسن رياض** (٢٠٠١ ، ١٨٢) .

هذا بالإضافة إلى أن المناهج الدراسية تعانى من قلة الأنشطة وبالتالى قلة مشاركةالتلميذ فى العملية التعليمية وبالتالى تقل الاستفادة من قدراته ومهاراته و أفكاره التى قد تتميز بالعبقرية فى بعض الأوقات ؛ كما أن عدم إشراك التلميذ فى العملية التعليمية قد يؤدى فى بعض الأحيان الى ندرة وجود مهارات اجتماعية لديه مثل : (الاستماع للآخرين عند التحدث ، وخفض الصوت عند التحدث إلى الآخرين ،

*اتبعت الباحثة نظام التوثيق : اسم الكتاب ، السنة ، رقم الصفحة .

وألا يتكلم فى نفس الوقت الذى يتكلم فيه غيره ، ..... وغيرها من تلك المهارات الاجتماعية التى تنميها المدرسة) ؛ لأن المدرسة هى المؤسسة التى تؤثر فى الفرد المتعلم بدرجة كبيرة لأن التلميذ يقضى معظم وقته فيها فهو يتأثر بكل من يحيط به .

ويشهد العصر الحالى انفجاراً معرفياً وتقدماً تكنولوجياً مذهلاً أدى إلى تشعب العلوم والمعارف وتعدد التخصصات ، مما ترك بصماته على جميع نواحى ومجالات الحياة ، وصاحب ذلك تضخم فى كم المعرفة والمعلومات وأصبح من الصعب على المناهج فى جميع المراحل التعليمية المختلفة أن تتضمن كل هذه التطورات المعرفية الهائلة ، علاوة على ظهور العديد من المشكلات التى تواجه الأفراد فى حياتهم اليومية ، مما يتطلب تغيير فلسفة وأهداف التعليم من تعليم تقليدى قائم على المعلم وكفاءته فقط ، ومن متعلم سلبى يستقبل فقط ما يقدمه المعلم إلى تعلم نشط يتمركز حول المتعلم **زبيدة قرنى** (٢٠١٥ ، ٢٦) .

ويتضمن التعلم النشط العديد من الاستراتيجيات التى تسمح للمتعلم بأن يتحدث ويسمع ويقرأ ويكتب ويتأمل المحتوى المقدم إليه ، كما يتضمن التعلم النشط العديد من التدريبات كحل المشكلات والمشاركة فى مجموعات العمل ، ودراسة الحالة والممارسات العملية والتطبيقية وغير ذلك من الأنشطة المتعددة التى تتطلب أن يتأمل الطالب فى كل ما يتعلمه وأن يطبقه **أشرف راشد (٢٠٠٩ ، ٤)** .

ويعتمد أسلوب التعلم النشط على إيجابية المتعلم فى الموقف التعليمى ، فيشمل جميع الممارسات التربوية والإجراءات التدريسية التى تهدف إلى تفعيل دور المتعلم وتعظيمه ، فيتم التعلم من خلال العمل والتجريب ، واعتماد المتعلم على ذاته فى الحصول على المعلومات واكتساب المهارات ، وتكوين القيم والاتجاهات ، الأمر الذى يجعل عملية التعلم باقية الأثر فى فكر ووجدان التلميذ .

و بعض الأساليب الشائعة في تدريس المفاهيم العلمية تسهم في ضعف ميول التلاميذ نحو مادة العلوم و عدم الاحتفاظ بالمعلومات التى تخص مادة العلوم ؛ فنجد أولاً: المفاهيم غالباً ما تقدم في اتجاه واحد و هو من المعلم إلى التلميذ . ثانياً : منع التلاميذ من المشاركة في إجراء التجارب المعملية خوفاً من أى خسارة مادية و اكتفاء التلميذ بمشاهدة المعلم عند إجرائها.كل هذه الأمور تسببت في شعور التلاميذ بالملل و تدنى ميولهم نحو مادة العلوم،الأمر الذى جعل "كثير من الدول – و خاصة المتقدمة منها– تسعى إلى تطوير وسائل و طرق تدريس العلوم إدراكاً منها لأهمية هذه المادة في تنمية المجتمع والدخول في عالم المنافسة العلمية والتكنولوجية ".
عبد السلام مصطفى عبد السلام (٢٠٠٣) .

ونادى المتخصصون فى التربية العلمية بالابتعاد عن تلقين العلوم ، وتقديمها بطريقة متغيرة ومتجددة مع عدم الاقتصار على طريقة واحدة **جمال الدين عبد الهادى (٢٠٠٣ ، ١٩) .**

ومن أمثلة استراتيجيات التعلم النشط المتمركز حول الطالب :

أفادت الدراسات السابقة بأهمية استخدام استراتيجيات التعلم النشط المتمركزة حول الطالب فى إثراء وتنشيط بيئة التعلم وتحقيق أهداف تربوية وتنمية جوانب وجدانية عديدة لدى المتعلمين منها : **دراسة Colburn , Alan , C . (1998)** إلى أن استخدام استراتيجية العصف الذهنى مع استراتيجيات

تعلم أخرى كالتعلم **التعاونى فى مجموعات صغيرة ، وتعليم الأقران ، وكتابة الملاحظات** أثناء الشرح زاد من تحصيل واستيعاب الطلاب فى مرحلة ما بعد الثانوية ، كما زاد من تحسين مستوى اتجاهات الطلاب .

و دراسة عبد الهادى عبد الله أحمد (٢٠٠٧) التى تشير إلى فاعلية تنوع استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط فى تدريس الاقتصاد على التحصيل و الاتجاه نحو دراسة الاقتصاد لدى طلاب المرحلة الثانوية بسلطنة عمان .

و دراسة عزة سعد زغلولة (١٩٩٤) التى تناولت أثر التفاعل بين اساليب التدريس و القدرة الاستدلالية على نمو التفكير العلمى و الاتجاهات نحو العلوم لدى طلاب الصف الثالثالاعدادى . **و دراسة فاطمة محمد عبد الوهاب (٢٠٠٥)** التى بعنوان " فعالية استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط فى تحصيل العلوم و تنمية بعض مهارات التعلم مدى الحياة و الميول العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى .

و دراسة فوزى أحمد الحبشى (١٩٩٦) التى تشير إلى فعالية استخدام الألعاب التعليمية لتدريس العلوم فى التحصيل وتنمية التفكير الإبتكارى و الاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ الصف السابع من التعليم الأساسى .

ومن أنواع استراتيجيات التعلم النشط المتمركزة حول الطالب **استراتيجية تدريس الأقران** ؛ لأن لجماعة الأقران دور فعال فى غرس القيم وتزويد الأطفال معايير أو تأييد اتجاهات الأسرة أكثر من مخالفتها وهى جماعات يؤثر فيها العمر الزمنى للأقران وتؤدى دوراً أساسياً فى تشكيل القيم لديهم وغرسها عن طريق الأخذ والعطاء وتكوين العلاقات مع من يختارون فى جو من الحرية فى ضوء اتجاهات مجموعة الأصدقاء التى تزود افرادها بالقيم التى تعتنقها **كريمان بدير (٢٠٠٨ ، ٢٢)** .

فتدريس الأقران من أبرز الطرق والاستراتيجيات التدريسية التى تراعى سيكولوجية المتعلمين ، فمن خلالها يصبح للتلميذ دور ايجابى يتميز بكونه عنصراً نشطاً وفعالاً داخل الصف ، لما يتسم به هذا الأسلوب التدريسى من التفاعل بين المعلم وتلاميذه خلال العملية التعليمية وذلك من خلال أنشطة وألعاب تعليمية تم إعدادها وتنفيذها بطريقة علمية منظمة **عبد اللطيف فرج (٢٠٠٥ ، ٥٦)** .

وقد تناول كثير من التربويين مفهوم تدريس الأقران ، فيرى **محمد السيد على (٢٠٠٢ ، ٢٩٤)** أنها استراتيجية تعتمد على قيام أحد الطلاب بالتدريس لأفراد أقرانه تحت إشراف وتوجيه المعلم مع مراعاة أن يكون القرين المعلم من الفئة العمرية نفسها لأفراد مجموعته ، أو من فئة تعلوها عمراً أو مستوى دراسياً .

ويذكر **جمال سليمان (٢٠٠٤ ، ٥٠)** أن تدريس الأقران تقوم على تقسيم الفصل الدراسى إلى مجموعتين من الأقران مجموعة مرتفعة الأداء ومجموعة منخفضة الأداء بحيث تقوم المجموعة الأولى (القرين المعلم) بتنمية مهارات أقرانهم في المجموعة الثانية (القرين المتعلم) .

وتؤكد **زبيدة قرنى (٢٠١٥ ، ٢٧٤ – ٢٧٥)** على أن إحدى فوائد تدريس الأقران أنها تتيح فرص أفضل لتعلم القرين وفقاً لقدرته وسرعته في أداء المهام التى يقوم بها كما أنها تراعى الفروق الفردية بين زملائه وتقبل كل أشكال النقد البناء .

لذا اختارت الباحثة استخدام تدريس الأقران للاستفادة من مميزات استخدام استراتيجية تدريس الأقران التى تراعى الفروق الفردية بين التلاميذ داخل الفصل الواحد لرفع مستوى تحصيل وميل التلاميذ نحو مادة العلوم .

وبالرجوع للدراسات الميدانية ذات الصلة بالتعلم النشط قد تبين من خلال نتائج دراسة **عبد الهادى عبد الله أحمد (٢٠٠٧)** فعالية تنوع استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط فى تدريس الاقتصاد على التحصيل والاتجاه نحو دراسة الاقتصاد لدى طلاب المرحلة الثانوية بسلطنة عمان ، ودراسة **فاطمة محمد عبد الوهاب (٢٠٠٥)** التى اثبتت فعالية استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط فى تحصيل العلوم وتنمية بعض مهارات التعلم مدى الحياة والميول العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى .

فاستراتيجية تدريس الأقران تهدف إلى تنمية قدرات التلاميذ واستثمار طاقاتهم وخبراتهم الذاتية ، وتبادلها بطريقة متميزة فى إطار تبادل الثقة والاحترام والمحبة فيما بينهم وتقديم المساعدة للزملاء من التلاميذ وتوجيههم التوجيه الذى يؤدى إلى تحسين أدائهم وقدراتهم ومهاراتهم وميولهم التعليمية وهذه الاستراتيجية فضلاً عن فائدتها للتلميذ بطىء التعلم تفيد المتفوق أيضاً من النواحى التالية : تكوين اتجاه ايجابى نحو المدرسة ومن ثم ميول تعليمية ،واكتساب خبرات فى مساعدة الآخرين ، والمقدرة على تحمل المسئولية وزيادة الثقة بالنفس .

الإحساس بالمشكلة :

إن مفاهيم محتوى منهج العلوم من أكثر المفاهيم العلمية تجريداً و صعوبة وضعف التحصيل فى مادة العلوم ، وعدم مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ ، وبخاصة فى بداية السلم التعليمى وعدم رغبة التلاميذ فى التعلم والتسرب من المدرسة وغيرها من المشاكل ، دعت إلى التفكير فى البحث عن أفضل طرق التدريس ، وأفضل الوسائل التكنولوجية لتقديم المعرفة من خلالها لجعلها محببة ، وتجذب انتباه التلاميذ وتثير دافعيتهم للتعلم ؛ **علياء عبد العال (٢٠١٤ ، ٧)** الأمر الذى يشير إلى إمكانية استخدام بعض

استراتيجيات تعلم نشط متمركز حول التلميذ مثل تدريس الأقران .

لذا قامت الباحثة بعمل **دراسة استطلاعية** من خلال زيارة عدد من المدارس الاعدادية بدكرنس للاطلاع على الدرجات التحصيلية للتلاميذ بمادة العلوم ، والاستماع لآراء معلمى العلوم حول المستوى التحصيلى للتلاميذ وأيضا مدى رغبة التلاميذ فى تعلم مادة العلوم والطرق التدريسية المستخدمة .

ومن خلال الدراسة الاستطلاعية استنتجت الباحثة ما يلى :

- أن الطريقة السائدة للاستخدام فى تعلم مادة العلوم هى الطريقة التقليدية ، مع استخدام قليل لمعمل العلوم .
- وجود تدنٍ فى مستوى التلاميذ فى الجوانب المعرفية (التحصيل) ، وميولهم سلبية نحو تعلم مادة العلوم .
- إن الطلاب لديهم ميول ايجابية نحو القيام بالأنشطة التدريسية المختلفة لذا فمن المهم تنمية هذه الميول نحو مادة العلوم .
- حجرة الدراسة فى المرحلة الإعدادية تشتمل على عدد كبير من التلاميذ يختلفون فيما بينهم فى كثير من الخصائص والقدرات فى جميع النواحى الجسمية والعقلية والنفسية والتعليمية والاجتماعية ، ومن هذه الخصائص القدرة على التحصيل والاستيعاب ، فعادة ما نجد تفاوتاً واضحاً فى المستوى اتحصيلى للتلاميذ داخل الفصل الواحد بين مرتفعى التحصيل ومتوسطى التحصيل ومنخفضى التحصيل .
- عدم إقبال المعلمين على استخدام استراتيجيات تعليمية فى تعليم مادة العلوم ، لأنها من وجهة نظرهم مضيعة للوقت .
- غالبية المعلمين لايراعى الفروق الفردية بين التلاميذ .
- فعالية استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط فى تدريس العلوم للتلاميذ فى مختلف المراحل التعليمي.

ومن الدراسات التى أثبتت فعالية بعض استراتيجيات التعلم النشط فى تدريس العلوم للتلاميذ العاديين والفئات الخاصة **دراسة آمال محمد محمود (٢٠٠٦) ، ودراسة حسين حامد (٢٠٠٧) ،ودراسة ثيودورة دى باز ، وعلى خالد بواغنه (٢٠٠٨) ، ودراسة بلال محمود (٢٠٠٩) ، ودراسة سيد على تيس ، وسمير مراد (٢٠٠٧) ، ودراسة انتصار جورج (٢٠١١) ، ودراسة أمانى ربيع الحسينى (٢٠١٢) ، ودراسة أريج أبو حجلة (٢٠١٣) ، ودراسة حمادة عوض الله (٢٠١٣) ، ودراسة سوزان محمد حسن (٢٠١٣) ، ودراسة أسامة عبد العزيز (٢٠١٤) ، ، ودراسة علياء عبد العال (٢٠١٤) ، ودراسة بدرية سعد محمد (٢٠١٥) ، ودراسة تهانى محمد سليمان (٢٠١٥) ، ودراسة ساهر فياض (٢٠١٥) ، ودراسة (Planinic , M. & Boon , W.,J.**

and Krsnik , M.I(2006)، ودراسة (Akbas , Y., Gencturk , E., (2011) ، ودراسة Al-Balushi, A., M., (2012) ، ودراسة Gustiani, I. (2013) .

ومن خلال اطلاع الباحثة على الدراسات اتضح ما يلى :ـ على قدر علم الباحثة لاتوجد دراسات تناولت فعالية استخدام تدريس الأقران فى تدريس مادة العلوم لتلاميذ المرحلة الإعدادية .

ومما سبق تولد لدى الباحثة الإحساس بمشكلة ضعف التحصيل فى مادة العلوم مما أدى إلى تكوين ميول سلبية نحو مادة العلوم لذا تحاول الباحثة تخطى هذه المشكلة واستخدام تدريس الأقران فى تنمية تحصيلهم وتكوين ميول إيجابية نحو المادة الدراسية لتقديم جيل فعال ومنتج للمجتمع .

مشكلة البحث :

من الملاحظ فى العصر الحالى تزايد الحاجة إلى تطبيق طرق وأساليب واستراتيجيات فى تدريس العلوم بما يتناسب مع قدرات المتعلمين وخصائصهم ، كما أن مقابلة ما بينهم من فروق فى القدرات التعليمية وطرق التدريس المستخدمة لتنشيط التلاميذ وتزيد من دافعيتهم للتعلم .

وحيث أن صعوبة فهم واستيعاب مادة العلوم بما تشتمل عليه من فروع (الفيزياء – الكيمياء – الأحياء) مشكلة مدرسية واجتماعية تهم الآباء والمدرسين والطلاب وكل من له صلة بالعملية التعليمية ، لذلك فهى تستوجب بحث عواملها وأسبابها وأنواعها ووسائل علاجها ويكفى الإشارة إلى ما ينتج عن تأثيرها السلبى من رسوب التلميذ أحياناً فى العلوم بالرغم من نجاحه فى باقى المواد الدراسية الأخرى أو رسوبه فى أكثر من مادة دراسية مما يكون ميول سلبية لدى التلاميذ نحو التعلم لأن اكتساب المفاهيم العلمية يساعد على زيادة اهتمام الطلاب بمفردات التعليم ، ويزيد من دافعيتهم لتعلمها ، لأنها تزيد من قدرتهم على التفسير والتحكم والتنبؤ وهى الوظائف الرئيسية للتعلم

عبد السلام مصطفى (٢٠٠٩ ، ١٦٣) .

ولتشكيل المفاهيم العلمية وبنائها لابد من استخدام معلمى العلوم لاستراتيجيات تدريسية تركز على دور الطالب النشط فى العملية التعليمية ، وتتيح له وقتاً كافياً للتفكير ، وتثير دافعية الطالب للتعلم : تكوين ميول ايجابية نحو التعلم **كمال عبد الحميد (٢٠٠٠ ، ٢٩٦).**

وإهمال هذه المشكلة يؤدى إلى تراكمها ، وصعوبة حلها ، وضياع للجهود والإمكانيات التى خصصتها الدولة لتعليم الطلاب ، وذلك إلى جانب ما تتركه من آثار سلبية على الطالب وأسرته .

ولما كانت الاتجاهات التربوية الحديثة تركز على الابتعاد عن الأسلوب التقليدى فى التعليم ، وتفعيل دور المتعلم ليصبح محور العملية التعليمية ، فقد أصبح من

الضرورة استخدام تقنيات تربوية تستند إلى الأساس النفسى للتلاميذ وهو ميلهم إلى النشاط والحركة .

وفى ضوء ما تم عرضه من أدبيات و بحوث و دراسات سابقة والتى أثبتت أن استخدام استراتيجيات التعلم النشط فى تعلم مادة العلوم قد ساهم فى تحسين تحصيل التلاميذ ، وبقاء أثر التعلم لديهم ، وجعل تعلم مادة العلوم أكثر متعة وتشويقاً وجاذبية ، ونتيجة لعزوف المعلمين عن استخدام استراتيجيات التعلم النشط عامة وتدريس الأقران خاصة فى تعليم العلوم ، لذا تتضح مشكلة البحث فى التساؤل الرئيسى التالى:

ما فعالية استخدام استراتيجية تدريس الأقران في بقاء أثر التعلم وتنمية الميول لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

و يتفرع من هذا التساؤل الرئيسى الأسئلة الفرعية التالية :-

١- ما فعالية استراتيجية تدريس الأقران في تنمية الميول العلمية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية نحو مادة العلوم ؟

٢- ما فعالية استراتيجية تدريس الأقران فى تحصيل تلاميذ المرحلة الإعدادية فى مادة العلوم؟

٣- ما مدى فعالية استراتيجية تدريس الأقران في بقاء أثر التعلم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية فى مادة العلوم؟

٤- ما العلاقة بين التحصيل والميول ؟

أهداف البحث :

يستهدف البحث الحالى ما يلى :-

١ – استخدام تدريس الأقران في تنمية التحصيل فى مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .

٢ – استخدام تدريس الأقران فى تنمية الميول العلمية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

٣ – استخدام تدريس الأقران في بقاء أثر التعلم فى مادة العلوم لدى تلاميذالمرحلة الإعدادية.

٤ – تحديد مدى العلاقة بين تنمية التحصيل و تنمية الميول العلمية .

أهمية البحث :

ترجع أهمية البحث الحالى إلى ما يلى :

١- في ظل الأهمية المتزايدة لدراسة العلوم نجد أن تنمية الميول العلمية باستخدام استراتيجية تدريس الأقران قد يستفيد منه معلمو العلوم بصفة خاصة والمعلمون بصفة عامة فى زيادة التحصيل وبقاء أثر التعلم فى مادة العلوم والمواد الدراسية الأخرى .

٢- توجيه نظر معلم العلوم إلى تنمية الميول العلمية من خلال تدريس مقرر العلوم وتحقيق فهم أفضل لها.

٣- نقل الطلاب من صعوبة الموقف التعليمى الذى يحول بينهم وبين رفع مستوى تحصيلهم إلى ما يسمح لهم بالتفاعل الحيوى الحر والمنظم مع المادة العلمية مما

يؤدى إلى رفع المستوى المتدنى لتحصيلهم بشكل أفضل .

٤- توجيه النظر إلى استخدام استراتيجيات مناسبة لتنمية الميول العلمية وبقاءأثر التعلم في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .

٥- توجيه نظر المربين والباحثين إلى الاهتمام بالطلاب واستخدام استراتيجيات ومواد تعليمية تلبى احتياجاتهم التربوية .

٦- مواكبة التوجهات العالمية والمحلية التى تنادى بضرورة الإفادة من التقنيات الحديثة والعمل على توظيفها فى العملية التعليمية .

٧- جعل تعلم مادة العلوم أكثر متعة وإثارة باستخدام تدريس الأقران .

حدود البحث :

<u>اقتصر البحث الحالى على ما يلى :</u>

١- عينة من تلاميذ الصف الثالث الإعدادى بمدرسة كفر القباب الإعدادية المشتركة بإدارة دكرنس كمجموعة تجريبية ، وكذلك عينة من تلاميذ الصف الثالث الإعدادى بمدرسة كفر عبد المؤمن الإعدادية المشتركة بإدارة دكرنس كمجموعة ضابطة.

٢- وحدة (التفاعلات الكيميائية) من مقرر العلوم للصف الثالث الإعدادى الفصل الدراسى الثانى .

٣- التطبيق خلال الفصل الدراسى الثانى للعام الدراسى ٢٠١٧ / ٢٠١٨ .

٤- مستويات الاختبار التحصيلى هى : التذكر – الفهم – التطبيق .

٥- أبعاد الميول العلمية : شغل أوقات الفراغ بالأنشطة العلمية – الاهتمام بالعمل المعملى والأنشطة المصاحبة – إثارة ومناقشة الموضوعات العلمية .

فروض الدراسة :

١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي في اختبار التحصيلى لصالح المجموعة التجريبية

٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذالمجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار التحصيلى لصالح التطبيق البعدي .

٣- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي في اختبار الميول العلمية لصالح المجموعة التجريبية.

٤- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار الميول العلمية لصالح التطبيق البعدي .

مواد البحث و أدواته :

قامت الباحثة بإعداد ما يلى :

أولاً – مواد البحث : وتمثلت فى :

١- دليل معلم لتدريس وحدة (التفاعلات الكيميائية) من مقرر العلوم ، وذلك باستخدام تدريس الأقران ؛ لزيادة التحصيل فى مادة العلوم وتنمية الميول العلمية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادى .

٢- كراسة نشاط الطالب لدراسة وحدة (التفاعلات الكيميائية) من مقرر العلوم للصف الثالث الإعدادى .

ثانياً – أدوات البحث : وتمثلت فى :

١- **اختبارتحصيلى** فى وحدة (التفاعلات الكيميائية) لتلاميذ الصف الثالث الإعدادى.

٢- **مقياس ميول نحو مادة العلوم** لتلاميذ الصف الثالث الإعدادى .

منهج البحث :

تم استخدام كل من :

- **المنهج الوصفى :** وذلك فى إعداد الإطار النظرى للبحث واستقراء البحوث والدراسات السابقة المرتبطة بمتغيرات البحث ، وكذلك فى إعداد مواد البحث وأدواته ، ومناقشة وتفسير نتائج البحث
- **المنهج التجريبى :** وذلك لتحديدفعالية **استراتيجية تدريس الأقران** فى زيادة التحصيل ، وبقاء أثر التعلم ، وتنمية الميول نحو مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادى ، وذلك من خلال :
- **المجموعة التجريبية :** وتمثلت من تلاميذ فصل (٣ / ٢) بمدرسة كفر القباب الإعدادية المشتركة ، والتى درست وحدة " التفاعلات الكيميائية " وهى الوحدة الأولى من مقرر العلوم للصف الثالث الإعدادى الفصل الدراسى الثانى باستخدام استراتيجية تدريس الأقران.
- **المجموعة الضابطة :** وتمثلت من تلاميذ فصل (٣ / ١) بمدرسة كفر عبد المؤمن الإعدادية المشتركة ، والتى درست وحدة " التفاعلات الكيميائية " وهى الوحدة الأولى من مقرر العلوم للصف الثالث الإعدادى الفصل الدراسى الثانى بالطريقة المعتادة .

التصميم التجريبى للبحث :

يوضح الشكل التصميم التجريبى الذى تم اتباعه خلال البحث الحالى :

التطبيق القبلى	مجموعتا البحث	المعالجات	التطبيق البعدى	التطبيق البعدى المؤجل
- الإختبار التحصيلى - مقياس الميول	التجريبية	تدريس الوحدة المحددة باستخدام استرتيجية تدريس الأقران .	- الإختبار التحصيلى - مقياس الميول	الإختبار التحصيلى عن وحدة التفاعلات الكيميائية المؤجل بعد أسبوعين .
	الضابطة	تدريس الوحدة المحددة باستخدام الطريقة التقليدية.		

وقد اشتمل التصميم البحثى على المتغيرات التالية:

المتغير المستقل : استراتيجية تدريس الأقران Peer Tutoring Strategy ، والطريقة المعتادة .

المتغيرات التابعة :

١- التحصيل الدراسى Achievement .

٢- الميول العلمية Scientific Interests .

٣- التحصيل و بقاء أثر التعلم – Long Lasting Learning .

إجراءات البحث :

اتبعت الباحثة الإجراءات التالية للإجابة على تساؤلات البحث واختبار صحة فروضه :

١- الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة التى لها علاقة بمتغيرات البحث للاستفادة منها فى إعداد البحث .

٢- الإطلاع على الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة المرتبطة بمتغيرات البحث لإرساء الإطار النظرى وكذلك إعداد مواد البحث وأدواته .

٣- اختيار المحتوى العلمى ، والمتمثل فى وحدة (التفاعلات الكيميائية) المقررة على الصف الثالث الإعدادى بالفصل الدراسى الثانى .

٤- إعداد دليل المعلم باستخدام تدريس الأقران ، وعرضه على السادة المحكمين وإجراء التعديلات اللازمة فى ضوء آرائهم .

٥- إعداد كراسة نشاط لدراسة الوحدة الأولى " التفاعلات الكيميائية " من مقرر العلوم للصف الثالث الإعدادى .

٦- إعداد أدوات البحث وتمثلت فى اختبار تحصيلى ، ومقياس ميول نحو مادة العلوم ، وعرضهما على السادة المحكمين وإجراء التعديلات اللازمة فى ضوء آرائهم .

٧- اختيار عينة البحث من التلاميذ بالصف الثالث الإعدادى وتقسيمها لمجموعتين (تجريبية وضابطة) فى مدرستين مختلفتين هما : مدرسة كفر القباب الإعدادية المشتركة (كمجموعة تجريبية) ، ومدرسة كفر عبد المؤمن (كمجموعة ضابطة) .

٨- تطبيق أدوات البحث قبلياً على تلاميذ عينة البحث .

٩- التدريس للمجموعة التجريبية باستخدام تدريس الأقران ، والمجموعة الضابطة بالطريق المعتادة .

١٠- التطبيق البعدى لأدوات البحث على تلاميذ عينة البحث .

١١- إعادة تطبيق الاختبار التحصيلى على عينة البحث مرة أخرى بعد مرور اسبوعين لتحديد بقاء أثر التعلم.

١٢- رصد النتائج ومعالجتها إحصائياً باستخدام برنامج (SPSS) ، وحساب متوسطى درجات المجموعتين باستخدام (T – Test) .

١٣- عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها .

١٤- تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء ما ستسفر عنه الدراسة من نتائج .

. مصطلحات البحث :

تدريس الأقران : Peer Tutoring

ظهرت العديد من التعريفات لتدريس الأقران ، وهناك اتفاق بين العديد من الباحثين على أن تدريس الأقران استراتيجية لها أهداف محددة ، وتسير وفق خطوات معينة ، ويعتمد على عنصر التعاون والمنافسة وتختلف أهداف تدريس الأقران وفقاً للمجال الذى سوف تستخدم فيه.

فتعرف **زبيدة قرنى (٢٠١٥ ، ٢٦٩)** تدريس الأقران بأنها عبارة عن استخدام الأقران في الأنشطة المنظمة لإتاحة المزيد من الفرص أمام التلاميذ لممارسة ما يكونوا قد تعلموه في المحتوى الدراسى العلمى.

استراتيجية تدريس الأقران : Peer Tutoring Strategy

تعددت تعريفات استراتيجية تدريس الأقران وسوف يتم عرض مجموعة من تلك التعريفات فى الإطار النظرى للبحث ، فقد عرفها **مصطفى الديب(٢٠٠٦ ، ٣٠٣)** بأنها " نظام للتدريس يتضمن بيئة تعليمية ، تتكون من زوج من التلاميذ أحدهما متفوق دراسياً وآخر متأخر دراسياً ، ومتساوين في العمر العقلى ، يعلم أحدهما الآخر المهارات المراد تعلمها ، كالمهارات الرياضية ، واللغة والاتصال والمهارات السلوكية والحياتية ، وتوظيف المعرفة ، وإيجابية التفاعل مع التلاميذ " .

وتعرف الباحثة استراتيجية تدريس الأقران إجرائياً بأنها :

" اسلوب تدريسى يعتمد على تدريس تلاميذ الصف الثالث الإعدادى مجموعة من الأنشطة المتضمنة بوحدة (التفاعلات الكيميائية) تمارس من خلال خطوات سير الاستراتيجية

ويشترك فيها تلاميذ العينة بصورة ثنائية لرفع المستوى التحصيلى وبقاء أثر التعلم وتنمية ميولهم نحو مادة العلوم " .

بقاء أثر التعلم أو (الاحتفاظ بالتعلم) Long – Lasting Learning

ويعرف **عفيف زيدان ، وانتصار عفانه (٢٠٠٧ ، ١٦٨)** التحصيل المؤجل بأنه " إنجاز المتعلم المقدر بدرجات على إختبار التحصيل المعد خصيصاً لهذه الدراسة ، وطبق بعد ثلاثة أسابيع من انتهاء التجربة ودون علم مسبق بموعد الامتحان من جانب الطلبة " .

ويعرفه **لؤى عبيدات ، جبرين محمد (٢٠١٠ ، ٦٥٠)** أنه " ناتج ما يتعلمه التلاميذ بعد الانتهاء من دراسة المادة التعليمية بفترة زمنية تصل إلى ثلاثة أسابيع ، ويقاس بمجموع العلامات التى حصل عليها التلميذ فى الاختبار الأول نفسه " .

وتعرف الباحثة بقاء أثر التعلم إجرائياً بأنه : **" مقدار احتفاظ عينة البحث من تلاميذ الصف الثالث الإعدادى بما تعلموه من معارف ومفاهيم علمية بعد انتهاء التدريس لهم باستخدام تدريس الأقران ، ويقاس بالدرجة التى حصلوا عليها فى الاختبار التحصيلى بعد تطبيقه للمرة الثانية وذلك بعد مرور أسبوعين من تطبيقه فى المرة الأولى " .**

الميول : Interests

يعرف **رشدى لبيب (١٩٧٤ ، ١٨ – ١٩)** الميول بأنها " عبارة عن رغبات فى انشطة معينة او اهتمامات حول موضوعات محددة ".

الميول العلمية :Scientific Interests

تعرفها **زبيدة قرنى (٢٠٠٦ ، ٢٠)** بأنها : " اهتمامات وتنظيمات وجدانية تجعل التلميذ يعطى انتباهاً و اهتماماً لموضوع معين ويشترك في أنشطة عقلية أو عملية ترتبط به ، ويشعر بقدر من الارتياح في ممارسة هذه الأنشطة ، والميول العلمية ما يهتم به التلاميذ ويفضلونه من أشياء ودراسات علمية يشعرون من خلالها بقدر كبير من الحب والارتياح ،والرضا عند القيام بهذه الأنشطة " .

ويعرف **عبد السلام مصطفى (٢٠٠١ ، ٦٥)**الميول العلمية بأنها عبارة عن " الاهتمام الوجدانى الذى يدفع الطالب نحو الانتباه ، أو الانجذاب لموضوع ما، أو نشاط أو عمل علمى معين ، وهى تهيئ الطالب لاختيار التخصص أو المهنة التى تناسبه أو تتفق مع اهتماماته ، ورغباته ، وقابليته ، وقدراته " .

وتعرف الباحثة الميول العلمية إجرائياً بأنه : **" مجموعة من الاستجابات التى تتيح لتلاميذ الصف الثالث الإعدادى التعرف على ميوله نحو مادة العلوم من خلال تدريس وحدة " التفاعلات الكيميائية " باستخدام تدريس الأقران مما يساعد على رفع مستوى التحصيل وبقاء أثر التعلم وتنمية ميولهم العلمية " .**

نتائج البحث :

وتوصل البحث للنتائج التالية :

١- وجود فرق ذى دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في

التطبيق البعدي في الاختبار التحصيلى لصالح المجموعة التجريبية

٢- وجود علاقة موجبة بين التحصيل والميول لدى التلاميذ .

٣- وجود فرق ذى دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي في اختبار الميول العلمية لصالح المجموعة التجريبية

٤- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذالمجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار التحصيلى لصالح التطبيق البعدي .

٥- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار الميول العلمية لصالح التطبيق البعدي .

- توصيات البحث :

فيما يلى مجموعة من التوصيات – أسفرت عنها نتائج البحث الحالى – ترى الباحثة فائدتها فى مجال استخدام التقنيات التعليمية الحديثة :

١ – التأكيد على استخدام إستراتيجية تدريس الأقران للتلاميذ المتأخرين دراسياً .

٢ – زيادة الفترة المخصصة لاستخدام تدريس الأقران لحاجة التلاميذ لها أن تكون ضمن السنة الدراسية .

٣ – تدريب معلمى ومعلمات مادة العلوم على استخدام إستراتيجية تدريس الأقران .

٤ – استخدام تدريس الأقران فى تدريس مواد أخرى غير مادة العلوم .

٥ – استخدام استراتيجية تدريس الأقران مع ذوى الاحتياجات الخاصة .

٦ – الحرص على استخدام إستراتيجية تدريس الأقران فى مراحل تعليمية مختلفة .

٧ – مراجعة المناهج الدراسية وطرق التدريس التى يتعلم بها التلاميذ ، وعند ثبوت عدم ملاءمتها يجب أن تعد برامج خاصة يراعى فيها خصائص التلاميذ وقدراتهم وحاجاتهم .

٨ – التأكيد على مراعاة تدريس الأقران للفروق الفردية بين تلاميذ الفصل الواحد .

- بحوث مقترحة :

١- إجراء المزيد من البحوث حول فعالية التعلم باستخدام تدريس الأقران فى بقية المواد الدراسية وفى مراحل تعليمية مختلفة .

٢- إجراء بحوث تتناول استخدام تدريس الأقران لتعليم ذوى الاحتياجات الخاصة .

٣- إجراء المزيد من بحوث تتناول مقارنة فعالية استخدام تدريس الأقران فى تنمية التحصيل والميول نحو المادة الدراسية والإستراتيجيات التعليمية الأخرى .

٤- إجراء بحوث مماثلة للبحث الحالى لبيان أثر إستراتيجيات أخرى على تحصيل وميول التلاميذ فى المرحلة الإعدادية .

Vol. 7. No.2, Dece, 2018 ISSN: 2090-5890