

فاعلية أسلوب التعلم التعاوني في تحصيل طلبة الصف الأول المتوسط بمادة الكيمياء.

المدرس الدكتور فالح عبد الحسن عويد/جامعة ديالى كلية التربية الأساسية

اولاً: مشكلة البحث : **PROBLEM OF THE RESEARCH**

إن الأسلوب التربوي الذي يتربى عليه الغالبية العظمى من الطلبة في العالم هو أسلوب تلقيني عقيم يقتل الإبداع ويحد من التفكير والخيال وهذا الأسلوب يعيشه معظم الأبناء في بيوتهم مع آبائهم وفي مدارسهم مع مدرسيهم، (الحمادي، ٧٣، ١٩٩٩) ، كما ان الأساليب التربوية التقليدية تجعل من الطالب متلقياً للمعلومات والتعليمات والأوامر ، دون أن يشاركه المعلم أو الوالدان في الحوار والمناقشة والتحليل والاستنتاج والوصول إلى الحقائق ذلك كله يجعل المتعلم فاقداً لروح البحث والتفكير السليم. (مصطفى، ٢٠٠٢، ٢٣)

من خلال عمل و خبرة الباحث في مجال تدريس الكيمياء في مختلف المراحل الدراسية، الثانوية والجامعية، لاحظ إن هناك تدن في مستوى تحصيل الطلبة في مادة الكيمياء، ومن خلال اطلاع الباحث على البحوث والدراسات في هذا المجال وجد إن هناك مشكلة تشغل جميع من له علاقة بالتربية والتعليم في الوطن العربي بصورة عامه والعراق بصورة خاصة تتمثل في انخفاض مستوى تحصيل الطلبة في التعليم النظامي نتيجة استخدام الأساليب القديمة في التدريس والقائمة على التلقين وحفظ المعلومات .

ومن خلال اطلاع الباحث على نسب النجاح لمادة الكيمياء لطلبة الصف الاول المتوسط للأعوام السابقة والتي كانت (٦٧,٦%)، (٦٤,٨ %) للأعوام (٢٠١٠، ٢٠٠٩) على التوالي، وهي السنوات الاولى لتدريس الكيمياء في الصف الاول المتوسط يتبين من النسب المئوية للنجاح تقع بتقدير متوسط ، وتشكل نسبة يجب تدارسها والبحث عن سبل معالجتها ، و في تقص لأسباب الرسوب استطلع الباحث آراء التدريسيين من خلال جلسات المناقشة حول أسباب تدني مستوى الطلبة، فقد وقع الجزء الأكبر من الأسباب على طرائق وأساليب التدريس التقليدية المتبعة في تدريس الطلبة وعدم الاهتمام بالمستجدات التربوية والطرائق والأساليب الحديثة في تدريس الكيمياء، وكذلك ضعف دافعية الطلبة نحو التعلم، التي من أسبابها إتباع الطرائق التقليدية في التدريس.

وفي هذا الصدد يشعر الباحث ومن خلال خبرته المتواضعة في مجال التدريس في مواقع عديدة منها المدارس الثانوية ومعاهد إعداد المعلمين وكلية التربية الأساسية، إن طرائق التدريس التي كانت سائدة في التدريس والمستخدمه من قبل المدرسين لم تعد كافية (إذ تتخللها بعض القصور) لمواجهة التطور الذي حصل

في مجالات الحياة وان التدريس لم يعد مقبولاً منه تزويد الطالب بالمعلومات ،وان المطلوب هو أن يرتقي التدريس إلى إحداث الأثر المطلوب في الطالب، وذلك يتحقق من خلال قدرة الطالب على الانجاز عندما تواجهه مواقف حياتية تنتم بالتعقيد. ويرى الباحث من الأسباب الكامنة وراء ضعف تحصيل الطلبة في الكيمياء هو الاستمرار في إتباع الأسلوب التقليدي في تدريس الكيمياء وعدم استخدام الأساليب الحديثة التي تساعد الطالب على الفهم وإتقان المفاهيم والأسس العامة، والتي تزيد من دافعية الطلبة نحو التعلم وتجعلهم يمارسون القراءة الوظيفية التي تشعرهم بقيمة ما يقرؤون، ومن هذه الأساليب أسلوب التعلم التعاوني، فالتعلم التعاوني احد الأساليب تبنتها دراسات عديدة التي أجمعت على إن التعلم التعاوني يرفع تحصيل الطلبة واحتفاظهم بالمعلومات المدرسية، وإتقانهم لها وتطبيقها في مواقف تعليمية أخرى، كما انه يزيد الرغبة في التعلم، وان أسلوب التعلم التعاوني هو الأسلوب المفضل لدى الطلبة ذوي التحصيل المتوسط وذوي التحصيل المنخفض.

ومن هنا تبرز المشكلة الأساسية للبحث الحالي فقد أصبحت الحاجة ماسة إلى تربية جيل يعتمد على مهارات الدماغ بصورة متكاملة من خلال تنمية عقول الطلبة وتطوير أنماط تفكيرهم. إننا بحاجة إلى تقديم نظام تعليمي يشكل التفكير في أعلى مراتبه ومستوياته ، وتقديم مواد وطرائق واساليب تدريسية قابلة للاختبار والقياس يمكن من خلالها تنمية التفكير في أي فصل دراسي وأي مجتمع . إذ أن تنمية التفكير وتوجيهه أصبح هدفاً أساسياً لا يحتمل التأجيل خاصةً وان البحوث حول تحسين التحصيل الدراسي باتت ضرورية لإحداث التغيير في العملية التعليمية.

وهذا مادفع الباحث الى التفكير في أساليب جديدة للتدريس فقد تم اختيار أسلوب التعلم التعاوني، فالتعلم التعاوني احد الأساليب تبنتها دراسات عديدة التي أجمعت على إن التعلم التعاوني يرفع تحصيل الطلبة واحتفاظهم بالمعلومات المدرسية، وإتقانهم لها وتطبيقها في مواقف تعليمية أخرى، كما انه يزيد الرغبة في التعلم، وان أسلوب التعلم التعاوني هو الأسلوب المفضل لدى الطلبة ذوي التحصيل المتوسط وذوي التحصيل المنخفض، ومن خلال استخدام هذا الأسلوب التدريسي الحديث يمكن الإجابة على السؤال الآتي:

-هل التدريس باستخدام اسلوب التعلم التعاوني اثر في زيادة تحصيل طلبة الصف الاول المتوسط بمادة الكيمياء ؟

ثانياً: أهمية البحث: IMPORTANCE OF THE RESEARCH

يمر العالم بمرحلة من التطور والازدهار التقني والعلمي، مما أدى إلى أحداث تغييرات واسعة في طبيعة الحياة المعاصرة في جميع النواحي، كانت سببا في ظهور مشكلات كثيرة يحتاج حلها المزيد من التطور والتقدم . إن هذه التغييرات حدثت نتيجة مباشرة وغير مباشرة لتقدم العلم الذي أصبح اليوم رمزا من رموز القوة بما يسمى بعصر العلم والتكنولوجيا والفضاء والاتصال والحاسوب والهندسة الوراثية وجراحة الجينات والاستنساخ الحيوي .

ولعل التراكم الهائل والسريع في المعرفة العلمية جعل هذه المرحلة تتزايد وتتضاعف في مدد زمنية قصيرة كان لها انعكاساتها على التربية والتعليم عامة على مقررات وطرائق وأساليب تدريس العلوم ، إذ انه لم يعد في حدود إمكانيات الأساليب التقليدية في التعليم وقدرات المدرس العادية مسابرة العصر ومواكبته .
(عايش، ١٩٩٦ : ٩)

ولا نستطيع تحقيق ما نهدف إليه من تقدم علمي إلا إذا كان لدينا الجيل المؤمن بالعلم والذي يمتلك اتجاهات إيجابية نحو العلم والتقدم العلمي لكي يستطيع مواجهة تحديات العصر والتغيرات السريعة في المجتمع، ولتحقيق ذلك اتخذت بعض الدول التربية أداة لتحقيق ما تصبو إليه من أهداف. ولكي تحقق التربية أهدافها لا بد من تربية علمية تعمل على تزويد المتعلم بالمعلومات والمفاهيم والنظريات والقوانين وتنمية مهاراته واتجاهاته العلمية وطرائق تفكيره التي تجعله متمكناً من فهم البيئة من حوله وقادراً على مواجهة المشكلات وحلها وفق منهج علمي سليم .
(سعد، ١٩٧٦ : ١٧)

وتستطيع مؤسسات التربية عامة والمدرسة بخاصة تحقيق الجزء الأكبر من هذه الأهداف، ولكي تحقق مهمتها على أفضل وجه لا بد من منهج تتوافر فيه خبرات متعددة مترابطة يتفاعل فيها الطلبة مع مواقف تعليمية متنوعة يمكن أن تؤدي الى تنمية فرص النمو الشامل في جميع النواحي وتعديل سلوكهم وفقاً لأهدافها التربوية.
(الدمرداش، ١٩٧٢ : ٧)

وبالطبع اهتمت التربية الحديثة بإيجاد أساليب وطرائق تدريسية كفيلة بإيصال المادة العلمية إلى أذهان الطلبة معتمدة على المناهج الدراسية بمفهومها الحديث، إذ يعد المنهج أداة التربية الفعالة التي من الضروري تحديثها لغرض ربطها بالتطورات المعاصرة.
(المشهداني، ١٩٩٨ : ٢)

فقد تحولت النظرة في تدريس العلوم من التركيز على حفظ الحقائق والقوانين العلمية إلى توظيف العلم في الحياة العملية، ثم بعدها التركيز على دراسة العلم كعلم، ومن هذا المنطلق كانت الطريقة والمحتوى يعدان عنصرين متكاملين، وتكاد الموضوعات العلمية تنفرد بهذه الصفة بين جميع أنواع المعرفة الأخرى، فالطريقة التي تدرس بها الحقائق والحقائق أنفسها متلازمتان. وينصب الاهتمام حالياً على كل من المحتوى والطريقة بعدهما من أساسيات تدريس العلوم في العصر الحاضر، وبتحول النظرة إلى تدريس العلوم وفلسفتها، جرى تطوير أهداف تدريس العلوم لتتماشى مع هذه المعطيات .
(يعقوب، ١٩٨٩ : ٥١)

وفي هذا الصدد يشير الخليلي وآخرون (١٩٩٥) إلى أن واقع المعرفة متغير، ونتيجة للبحوث العلمية المتصلة بتطوير المناهج على مستوى العالم، فإننا نجد أنفسنا أمام كم هائل من المعرفة يزداد يوماً بعد يوم ولا سيما في مجال العلوم الطبيعية ومنها (الكيمياء)، ولأن من خصائص العلم الديناميكية انه لا يقف عند حد معين بل انه يصبح من الضروري مواكبة التقدم والتطور في مجال المعرفة، وتبعاً للتطور العلمي فان أهداف تدريس العلوم في تغيير مستمر، كما

انه مع التطور التقني المتسارع صار لزاماً على مصممي المناهج ومطوريهها، أن يراعوا هذا التسارع إذ يحدث تقدم كبير في المجال التقني ولا سيما في العقود الأخيرة. (الخليلي وآخرون، ١٩٩٥: ١٥٩)، لقد صار هم التربويين هو البحث عن افضل الطرائق التي يتم بها تعليم العلوم لان أساليب تدريس العلوم وطرائقها هي إحدى الوسائل لتطوير العلم في مجتمع اليوم. (يعقوب، ١٩٨٩، ١٢)

ويؤكد زيتون (١٩٩٦) إن تدريس العلوم يحتل مكانة رفيعة في البرنامج الدراسي للطالب، إذ يرمي إلى إكساب الطالب المعرفة العلمية، وتنمية التفكير العلمي، واكتساب طرائق العلم وعملياته وتنمية الاتجاهات والميول العلمية، كما يسعى إلى تكوين المهارات العلمية المناسبة وتطويرها لدى الطالب عن طريق قيامه بالأنشطة العلمية والتجارب المختبرية. (عايش، ١٩٩٦: ٤٤)

Research Objective

ثالثاً: هدف البحث :

يهدف البحث الحالي الى التعرف على فاعلية استخدام اسلوب التعلم التعاوني في تحصيل طلبة الصف الاول المتوسط في مادة من خلال التحقق. من صحة الفرضية الآتية :

١- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات تحصيل طلبة المجموعة التجريبية الذين يدرسون وفقاً لاسلوب التعلم التعاوني ومتوسط درجات تحصيل طلبة المجموعة الضابطة الذين يدرسون وفقاً للطريقة الاعتيادية .

رابعاً: حدود البحث:

١- طلاب الصف الأول المتوسط في ثانوية الراية للبنين للعام الدراسي ٢٠١١-٢٠١٢.

٢- الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠١١ - ٢٠١٢).

٣- الفصول (الرابع، الخامس، السادس) من كتاب الكيمياء المقرر للصف الأول المتوسط الطبعة الثالثة ٢٠١١.

Definition Of The Terms

خامساً: تحديد المصطلحات:

الفاعلية Effectiveness:

عرفها كل من:

١- (كوجك، ١٩٩٧) " درجة او مدى التطابق بين المخرجات الفعلية للنظام والمخرجات المرغوبة او المنشودة، بمعنى مقارنة النتائج بالأهداف . (كوجك، ١٩٩٧، ٢٣٠)

٢- (قطامي ونايفة، ١٩٩٨) " مستوى تحصيل الطلبة على وفق إي جانب من جوانب النواتج التعليمية سواء كانت معرفية أم نفسحركية أو عاطفية انفعالية "

(قطامي ونايفة، ١٩٩٨، ١٧)

- ٣- (زيتون ٢٠٠١) " مدى تطابق مخرجات النظام مع أهدافه " (زيتون، ٢٠٠١، ١٧)
- ٤- معجم المصطلحات التربوية والنفسية (٢٠٠٣) " مدى الاثر الذي تحدثه المعالجة التجريبية باعتبارها متغيرا مستقلا في احد المتغيرات التابعة " (شحاتة والنجار، ٢٠٠٣، ٢٣٠)

التعريف الإجرائي :- الأثر الذي يتركه أسلوب التعلم التعاوني في تحصيل طلبة الصف الأول المتوسط في مادة الكيمياء .

التعلم التعاوني: Cooperative Learning

(Lonning , ١٩٩٣) بأنه " طريقة يعمل فيها الطلبة في مجموعات صغيرة غير متجانسة من حيث القدرات والخلفية العلمية ويتفاعلون نحو تحقيق أهداف مشتركة " .
(Lonning , ١٩٩٣, p:١٠٨٧)

الحيلة (١٩٩٩) بأنه " إيجاد هيكلية تنظيمية لعمل مجموعة من الطلبة بحيث ينغمس كل أعضاء المجموعة في التعلم على وفق أدوار واضحة ومحددة مع تأكيد إن كل عضو في المجموعة يتعلم المادة التعليمية " . (الحيلة ، ١٩٩٩ : ٣٢٩)

زيتون (٢٠٠٧) بأنه: "أسلوب تعليمي تعليمي يعتمد على تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة (٢-٥) طالب لتحقيق مجموعة من الأهداف المتبادلة المشتركة وذلك من خلال التعاون بين أعضاء المجموعة ، والاعتماد المتبادل الإيجابي ، والتوصل إلى القرارات بالاجماع من خلال التفاوض الاجتماعي". (زيتون، ٢٠٠٧: ٥٥٤)

(التميمي ، ٢٠١٠) بأنه "بيئة تعليمية منظمة في مجموعات صغيرة من الطلاب المتباينين في قدراتهم ينفذون مهام تعليمية وينشدون المساعدة من بعضهم ويتخذون القرار بالاجماع " . (التميمي، ٢٠١٠ ، ١١٢)

التعريف الاجرائي "إسلوب تعلم يقسم فيها الطلبة إلى مجموعات غير متجانسة في التحصيل والذكاء تضم كل مجموعة (٥) طلاب يعين لكل طالب دوره الخاص (قائد، مقرر ، كاتب ، مشجع ، ملاحظ) يتعاونون فيما بينهم لتحقيق أهداف درس الكيمياء ويقتصر دور المعلم على الإشراف والتوجيه والتغذية الراجعة" .

سادسا :إطار نظري

التعلم التعاوني:

أيقن علماء المسلمين قديما طبيعة التعاون، وأهميته للإنسان بواسطة فهمهم للإسلام وشريعته السمحة التي تحث على التعاون في عملية التعلم ، اذ يساعد التعلم بالتعاون على إبراز ميول المتعلم واستعداداته ، لذلك يرى ابن سينا (٩٨٠- ١٠٣٧) إن جماعة الرفاق تقوم بدور فعال في نمو الفرد وتطبيعته اجتماعيا، ومن أنماط التعلم التعاون في المجتمع الإسلامي التعلم ألزمري والتعلم الجمعي، والكتاب، وحلقات الذكر.

(الديب، ٢٠٠٥: ١٨)

قد زاد الاهتمام بإستراتيجية التعلم التعاوني خلال الثمانينيات وتم استخدامها بشكل واسع في التسعينيات لان هذه الطريقة من الطرائق التي أثبتت نجاحا جيدا في الجوانب الأكاديمية والاجتماعية ولأنها بديل مناسب للتعلم التقليدي الذي قد لايركز على إيجاد روح التعاون الملموس في أسلوب التعلم التعاوني.

(Manning &Lucking , ١٩٩١ ,p; ١٢٠).

لعل أهم ما ساعد على انتشار التعلم التعاوني ما أقرته نظرية علم النفس الاجتماعي إذ يرى (كوفاك) إن مجموعات التعلم التعاوني هي مجموعات تامة الديناميكية تسمح باعتماد أعضاء المجموعة بعضهم على بعض اعتماد متفاوت في النوع والدرجة. (التميمي ،،٢٠١٠،١١١)

أن التعلم التعاوني لايلغي التنافس بين التلاميذ بل يسعى إلى تنظيم العمل الجماعي فيما بينهم . (أبو سرحان ،٢٠٠٠،١٨٧)

ويشير (نبيل ،٢٠٠٠) إن التعلم التعاوني يحقق حاجات التلاميذ النفسية من ناحية وإيصاله محتوى المادة لهم من ناحية أخرى كما تكسبهم فعالية ضمن الإطار الجماعي حيث مارس التلاميذ نوعين من النشاطات :

معرفية مهمتها اكتساب المعارف للتلاميذ وتدريبهم الحقائق والقوانين .

ابتكاريه مهمتها اثار ت دوافع التفاعل عند التلاميذ كما إنهم من خلال هذه الطريقة يعبرون عن ذاتهم. (نبيل ،٢٠٠٠، ١٨٣)

لقد اتفق المتخصصون أن التعلم التعاوني يعد أهم وأفضل ثلاث مداخل للتعليم هي :

- يكون الطالب مسئولا وشاعرا بحاجته للآخرين .
- التنافس الايجابي بين المجموعات .
- تحقيق التعلم الفردي ضمن الجماعة .

وقد ظهر أسلوب التعلم التعاوني في البلاد الغربية من بدايات القرن العشرين ضمن مشروع (JOHN DEWEY) في الدراسات الاجتماعية الذي ساعد على تعميق التعلم بصفة عامة عند الطلاب وتحقيق أهداف المنهج بفاعلية عالية ، وقد زاد الاهتمام بالتعلم التعاوني في الثمانينات من القرن الماضي ، وتم استعماله في التسعينات لأنه من الطرائق التي أثبتت تحصيلها جيدا في الجوانب الأكاديمية والاجتماعية ولأنه بديل مناسب للتعلم التقليدي الذي قد لا يركز على إيجاد روح التعاون الملموس في طريقة التعلم التعاوني. (القحطاني، ٢٠٠٠ :٩٤).

يؤكد عدد من مفكري التربية والتعليم والإدارة وروادها أهمية التعلم التعاوني للمعلمين في معظم بلدان العالم المتقدمة، وأنه مفهوم يعتمد على إستراتيجية تستهدف تطوير العمل التربوي عن طريق تحسين أداء المعلم المهني والقيادي ، حيث بدأ مع طلائع القرن التاسع عشر الميلادي التركيز على مفهوم التعلم التعاوني نظرياً وتطبيقياً وبيان أثره في الارتقاء ببرامج النمو المهني

للمعلمين ، فضلا عن محاولة ترسيخ اقتناع المعلمين بأهمية ممارسة التعلم التعاوني كمدخل في تطوير أسلوب إدارة الفصل.

فقد قدم جونسون وآخرون (١٩٩٥) مدخلاً جديداً في التربية عن مفهوم التعلم التعاوني ، إذ يعمل الطلاب معا في مجموعات صغيرة ، لإنجاز أهداف مشتركة ، إذ يقسم الطلاب على مجموعات مكونة من (٢-٥) أعضاء، وبعد أن يتلقوا تعليمات من المعلم، ثم يأخذون الاشتغال بالعمل حتى ينجزه جميع أعضاء المجموعة بنجاح.

ووفقاً لاستراتيجية جونسون وزملائه عن التعلم التعاوني، فإن العمل التعاوني ، بالمقارنة مع العمل التنافسي والعمل الفردي ، يؤدي إلى زيادة التحصيل والإنتاجية في أداء الطلاب ، والتأكيد على العلاقات الإيجابية بينهم ، وتحسن الصحة النفسية وتقدير الذات. (جونسون، ١٩٩٥ : ٦)

وأشار حجي (٢٠٠٠) الى أن التعلم التعاوني يخدم الطلاب كمصادر لتعلم بعضهم من بعض ويرجع ذلك إلى أن أداء أعضاء المجموعة أفراداً يعتمد على الأعضاء الآخرين للمجموعة ، ولذلك فإن الاعتماد المتبادل الإيجابي يزداد بين أعضائها. (حجي، ٢٠٠٠ : ٩٠)

ومن أهم الذين دعموا فكرة التعلم التعاوني بطريقة غير مباشرة (جان بياجيه) العالم النفسي الشهير الذي كان له الأثر الكبير في المناهج وتنظيم سلم التعليم، إذ ان نظرية (بياجيه) تؤكد أن التعلم والتطور عند الفرد ينتج من خلال التعاون الجماعي بين الأقران. وقد أوضح أن الأطفال يكتشفون المعنى ويكونون شخصياتهم بناءً على أوجه التشابه والاختلاف بينهم وبين الآخرين، إذ يعمل الطفل في أثناء التفاعل ضمن مجموعة كموصل ومتسلم للتعليمات والمعلومات، وأن ذلك التفاعل الذي ينتج عنه كثير من التفاوض والمناقشة يؤدي إلى تنمية مهارة الاستماع وتعلم كيفية الوصول إلى حل وسط وهذا يساعد على غرس مهارات الفرد وتشجيعها. (محمد ، ٢٠٠٥ : ٣٥)

وذكر (محمد ٢٠٠٢) ان ستيفن (STEPHEN ١٩٩١) يرى أن التعلم التعاوني " إستراتيجية تدريس ناجحة يتم فيها استعمال مجموعات صغيرة تضم كل منها تلاميذ من مستويات مختلفة في القدرات يمارسون أنشطة تعلم مختلفة لتحسين فهمهم للموضوع وكل عضو في المجموعات المختلفة ليس مسؤولاً أن يتعلم ما يجب تعلمه فقط بل يقوم بمساعدة زملائه - في المجموعة التي يعمل بها - على التعلم وبالتالي يحصل جو من الإنجاز والتحصيل ". (محمد، ٢٠٠٢ : ٥١٦)

ومنذ أوائل القرن التاسع عشر كان هناك تركيز قوي على التعلم التعاوني في المدارس الأميركية. أما في الدول العربية فقد أستعمل التعلم التعاوني على نطاق محدود إلى أن ترجمت (مدارس الظهران الأهلية) في المملكة العربية السعودية كتاب (COOPERATION IN CLASSROOM) عام (١٩٩١) إلى اللغة العربية. وقدمته إلى الهيئة التعليمية عبر عدة دورات تدريبية، وتابعت تطبيقات المعلمين الصفية للتعلم التعاوني. (حريري ، ٢٠٠٥ : ٦٥) ، لذا فالتعلم التعاوني هو إحدى طرائق التدريس التي جاءت بها الحركة التربوية

المعاصرة أثبتت البحوث والدراسات أثرها الإيجابي في التحصيل الدراسي للطلبة. ويقوم على تقسيم الطلبة على مجموعات صغيرة تعمل معاً من أجل تحقيق هدف معين، على أن تكون هذه المجموعات متباينة في التحصيل ولا يزيد عدد أفرادها عن ستة أعضاء تضم طلبة من ذوي التحصيل المرتفع والمتوسط والمنخفض ويتم التآزر بينهم تحت شعار " نسبح معاً أو نغرق معاً " ونجاح الفرد في المجموعة من نجاح المجموعة ونجاح المجموعة من نجاح الفرد كما تتحمل كل مجموعة المسؤولية في التغذية الراجعة والتقويم ومساعدة الأعضاء بعضهم بعضاً، ودور المعلم هو الإشراف العام وتشكيل المجموعات وإعطاء التغذية الراجعة وتقويم العمل. (توفيق والحيلة ، ٢٠٠٢ : ٨٤) (الشياب، ٢٠٠١ : ٣٨) ويرى الباحث أن التعلم التعاوني يعمل على تعزيز مستوى الإنجاز ورفعته أكثر مما تحققه أنواع التعلم التنافسية الأخرى؛ إذ تربط الأبحاث الحديثة تجارب التعلم التعاوني في غرفة التدريس بالتحسن في الإنجاز الفردي للطلاب وفي تحسين التفكير وزيادة التحصيل الدراسي وفي اتخاذ مواقف أكثر إيجابية تجاه التدريس وللمهارات الأفضل ضمن المجموعات وفي المجتمعات ولزيادة والاحترام المتبادل الأكبر.

أ- العناصر الأساسية للتعلم التعاوني :

١. التعاضد الإيجابي :

إن أول مطلب لدرس منظم علي أساس تعاوني فعال هو أن يعتقد الطلبة أنهم " يغرقون معاً أو يسبحون معاً " وللطلبة مسؤوليتان في المواقف التعليمية التعاونية أن يتعلموا المادة المخصصة وأن يتأكدوا من أن جميع أعضاء مجموعتهم يتعلمون هذه المادة، ويتوافر الاعتماد الإيجابي عندما يدرك الطلبة أنهم مرتبطون مع أقرانهم في المجموعة على نحو لا يمكن أن ينجحوا هم ما لم ينجح أقرانهم في مجموعتهم وبالعكس وعندما يفهم الاعتماد المتبادل الإيجابي جيداً فإنه يؤكد ما يأتي:

- جهود كل فرد في المجموعة مطلوبة لا يستغنى عنها لنجاح المجموعة .
- لكل فرد في المجموعة إسهام فريد يقدمه إلى الجهد المشترك بسبب مصادره أو دوره ومسؤوليات المهمة التي تسند إلى المجموعة . (توفيق و الحيلة ، ٢٠٠٢ : ٨٦)

٢. المسؤولية الفردية والمسؤولية الجماعية :

إن كل عضو من أعضاء المجموعة مسؤول بالإسهام بنصيبه في العمل والتفاعل مع بقية أفراد المجموعة بإيجابية، وليس له الحق بالتطفل على عمل الآخرين. ويضيف (جونسون وجونسون وهوليك ، ١٩٩٥) أن المجموعة مسؤولة عن استيعاب أهدافها وتحقيقها وقياس مدى نجاحها في تحقيق تلك الأهداف وتقويم جهود كل فرد من أعضائها . وعندما يقوم أداء كل فرد في المجموعة تعاد النتائج للمجموعة تظهر المسؤولية الفردية. (محمود، ٢٠٠٢ ، ٣٤)

٣. التفاعل المباشر بين الطلبة :

يتطلب ذلك من أفراد المجموعة أن يتفاعلوا مباشرة بعضهم مع بعض عن طريق الحوار، وعلى المدرس متابعة المجاميع وتوفير التغذية الراجعة لهم. (ولا

يعد التفاعل وجهاً لوجه غاية في حد ذاته بل هو وسيلة لتحقيق أهداف عامة منها تطوير التفاعل اللفظي في الصف، وتطوير التفاعلات الإيجابية بين الطلاب التي تؤثر إيجابياً في المردود التربوي (JOHNSON D.W. & JOHNSON . (٣٣ : ١٩٩٨)

٤. مهارات التعاون :

يتعلم الطلبة أسلوب تطوير العلاقات الاجتماعية المناسبة وتطوير العلاقات الشخصية لتعزيز علاقات العمل الوثيقة بينهم مثل مهارة التواصل بين الأشخاص والقيادة وبناء جسور الثقة وطرائق حل المشكلات بحيث يسهم كل فرد في إنجاز المهمات الموكلة إليه وتنظيم نتائج التعاون. وبخلاف ذلك لا يتدرب أعضاء المجموعات التقليدية على ذلك، إذ يفترض المعلم توافر هذه المهارات لدى الطلبة وقد لا يكون الأمر كذلك في أغلب الأحيان. (OKEBUKOLA ; ١٩٨٦ : ٥٨٥)

٥. المعالجة الجمعية :

تعد هذه الخطوة بمنزلة تقويم لعمل المجموعة فعن طريقها يقوم أفراد المجموعة بمناقشة مدى نجاحهم في تحقيق أهداف عملهم والتعرف على مستوى التفاعل بينهم وصولاً إلى الأداء الصحيح لمهامهم. وللمعلم دوره في هذا التقويم سواء للمجموعة الواحدة ام لعمل الصف ككل، ويتمثل هذا الدور في :
أ- مراقبة المجموعات ككل.
ب- تحليل المشكلات التي يواجهها أعضاء المجموعات في أثناء عملهم مع بعضهم .
ج- تزويد كل مجموعة بالتغذية الراجعة حول مدى جودة عملهم في المجموعات الصغيرة أو الصف ككل . (محمود ، ٢٠٠٢ : ٣١)
ب- إستراتيجيات التعلم التعاوني :
تشير البحوث والدراسات إلى أن التعلم التعاوني منحنى في التدريس تدرج في إطاره أكثر من (ثمانين) طريقة منها :

١. تعليم الأقران : Peer Instruction

وتتم على أساس تقسيم الطلبة على مجموعات عدد أفرادها من (٣ - ٦) يقوم كل طالب أو طالبة بتعليم زميله أو زميلتها لاكتساب مهارة أو لإتقان موضوع معين ويفيد منها الطلبة الأقل تحصيلاً وهي الطريقة الأكثر شيوعاً بين الطرائق الأخرى. (الحيلة ، ١٩٩٩ : ٣٣٩)

٢. مسابقات ألعاب الفريق : Team Games Tournaments

تتم على أساس تقسيم الطلبة على فرق من (٣ - ٤) أعضاء يدرسون معاً ثم يقسمون حسب تحصيلهم، إذ يتسابق كل (٣ - ٤) أعضاء متجانسين تحصيلياً في الموضوع الذي درسه، أي إن الطالب يتعلم في فريقه ثم يتسابق مع الآخرين. (SHARAN ; ١٩٨٠ : ٢٦٣)

٣. فرق التحصيل : STAD

وتتم على أساس تقسيم الطلبة على مجموعات مؤلفة من (٤-٥) أعضاء متجانسين تحصيلياً، بعد عرض المدرس للمادة على جميع الطلبة يقوم أعضاء كل مجموعة بتعليم بعضهم بعضاً ويتم اختبار الطلبة فردياً، ولا يسمح لهم بالتعاون في أثناء الاختبار .

٤. التعلم معاً : Learning Together

وتتم على أساس تقسيم الطلبة على مجموعات مكونة من (٢ - ٥) أفراد ويعين لكل فرد دور معين، مثل: (القائد ، المسجل ، الملخص ،) وتعطى لكل مجموعة خطة عمل، ويقوم المدرس بمكافأة المجموعة كلها ويخضع الطلبة فيها لاختبار فردي فضلا عن تقويم عمل المجموعة ككل.

(الغزالي، ٢٠٠١ : ٢٠)

٥. الطريقة التكاملية : Integration Method

ويتم فيها تقسيم الموضوع الدراسي من المدرس على أجزاء بحسب أعداد طلبة المجموعة المؤلفة من (٥ - ٦) أفراد. ويعطى لكل فرد جزء من الموضوع الدراسي ويلتقي الطلبة الذين يحصلون على الجزء نفسه في مجموعات متشابهة وبعد أن يتم تعلم كل جزء من الموضوع يعود الطلبة إلى مجموعاتهم الأصلية لنقل خبراتهم إلى أفراد المجموعة ويخضع الطلبة لاختبار جماعي. وتؤكد هذه الطريقة الاعتماد الإيجابي المتبادل بين أفراد المجموعة وتشجيع المسؤولية الفردية، وكذلك توجه المهارات الاجتماعية للعمل بفاعلية ضمن المجموعة. (Slavin & Others ; ١٩٨٨ : ٣٢)

٦. طريقة البحث الاجتماعي : Group Investigation (GI)

يقسم الطلبة في هذه الطريقة على مجموعات غير متجانسة تضم من (٢ - ٦) أفراد، تقوم كل مجموعة بدراسة الموضوع المحدد لها وهو جزء من موضوع محدد للصف كله، إذ يلخص طلبة كل مجموعة النتائج التي حصلوا عليها لعرضها على طلبة الصف ويتولى المدرس التنسيق بين المجموعات للعرض النهائي الذي لا بد أن يكون متناسقاً متكاملًا. (جابر، ١٩٩٩ : ٩٠)

٧. الطريقة البنوية : Cooperative Learning Structures

وفيهما يقوم المدرس بصوغ الأهداف التربوية التي يتم على أساسها اختيار النشاطات، إذ يشرح المدرسون لطلبتهم السلوك المتوقع منهم لكل نشاط. ويعزز هذا النوع من التعلم التعاوني لدى الطلبة الثقة بالنفس، القدرة على التعبير بوضوح، القدرة على القيادة، تقدير العمل الجماعي . (الجميلي، ٢٠٠٥ : ٦٠)

وبعد الإطلاع على طرائق التعلم التعاوني نرى أنها تشترك بما يأتي :

١. توزيع أفراد المجموعات فيها يتم على أساس التجانس أو عدم التجانس التحصيلي وفي مجموعات تتراوح أعدادها بين (٢-٥) طلاب أو طالبات.

٢. إنجاز المهمة الموكلة لكل مجموعة يتطلب التآزر بين جميع أفراد المجموعة من أجل إنجاز الأهداف المرسومة .

٣. يتم تعيين الأدوار بين أفراد كل مجموعة، إذ يقوم كل فرد بدوره على أكمل وجه.

٤. تكون مهمة المدرس المتابعة لتأكيد مشاركة جميع أعضاء المجموعة في تحقيق الأهداف المنشودة وكذلك الإرشاد والتوجيه.

٥. لا بد أن يستعمل الطلبة وفي جميع المجموعات مهارات التعلم التعاوني مثل : القيادة ، ومهارات الاتصال، والثقة بالنفس. وذلك يستوجب تدريبهم على هذه المهارات.

ج- مراحل التعلم التعاوني :

أولاً : مرحلة التعرف : وفيها يتم فهم المشكلة أو المهمة المطروحة وتحديد معطياتها والمطلوب عمله إزاءها والوقت المخصص للعمل المشترك لحلها .

ثانياً : مرحلة بلورة معايير العمل الجماعي : ويتم فيها الاتفاق على توزيع الأدوار، وكيفية التعاون، وتحديد المسؤوليات الجماعية، وكيفية اتخاذ القرار المشترك، وكيفية الاستجابة لآراء أفراد المجموعة، والمهارات المطلوبة لحل المشكلة المطروحة .

ثالثاً : مرحلة الإنتاجية : ويتم فيها الانخراط في العمل من أفراد المجموعة والتعاون في إنجاز المطلوب بحسب الأسس والمعايير المتفق عليها.

رابعاً : مرحلة الإنهاء : ويتم فيها كتابة التقرير إن كانت المهمة تتطلب ذلك أو التوقف عن العمل وعرض ما توصلت إليه المجموعة في جلسة الحوار العام.

د- دور المعلم في التعلم التعاوني:-

تتنوع ادوار المعلم عند استخدام التعلم التعاوني من خلال توفير الظروف المناسبة لضمان الانسيابية في تحقيق هذا النوع من التعلم وتتحدد ادوار المعلم بما يلي :

١. تعريف المجموعات بأهداف الدرس وأهداف المجموعة.
٢. تهيئة المناخ التربوي السليم لعمل المجموعات من الناحية المادية والمعنوية .
٣. توزيع الطلاب على مجموعات وتحديد عدد الأفراد في كل مجموعة على أن تكون هذه المجموعات غير متجانسة وتقديم المساعدة المطلوبة لهم .
٤. توضيح المهمة التي تكلف بها المجموعات ومتابعة التنفيذ.
٥. تقديم التعزيز والمكافئات المعنوية المناسبة لمجموعات العمل .
٦. رعاية الطلاب ذوي الحاجات الخاصة الذين يعزفون عن العمل التعاوني .
٧. تفقد المجموعات وتوفير التغذية الراجعة لجميع المجموعات .
٨. التدخل عند الحاجة وتقديم المساعدة للطلاب الذين بحاجة إلى مساعدة .
٩. تقويم عمل المجموعات والأفراد في كل مجموعة .

(التميمي ، ٢٠١٠، ص١١٤)

هـ - دور المتعلم في التعلم التعاوني :

- ١- يشترك مع زميله في النشاط .
- ٢- يبدي الحماسة في أثناء ممارسة النشاط (يظهر ذلك في سرعة العمل وبعدهد المحاولات ويهتم بما يعمله ويثابر على ما يقوم به من عمل الخ) .
- ٣- يتعاون مع زملائه في المجموعة (يساعد زميله ويتبادلان الأدوار والأماكن ليقوم كل منهما بجزء من النشاط) .

- ٤- يتنافس مع زملائه في ما يشتركون بعمله .
 - ٥- يتجاذب الحديث بهدوء مع زملائه.
 - ٦- يحث زميله على الاستمرار في النشاط حتى يكتمل.
 - ٧- ينهمك في ممارسة الأنشطة مع زملائه .
 - ٨- يتقبل أعمال زملائه ويعلق عليها .
 - ٩- يستجيب إلى توجيهات المدرس وتعليماته .
- (الجبري وآخرون ، ١٩٩٨ : ١٨٨)

و- الصعوبات التي تحول دون تنفيذ التعلم التعاوني :

- حدد (التميمي ، ٢٠١٠) الصعوبات كما يلي:-
١. ضعف تأهيل المعلم لهذا النوع من التعلم .
 ٢. عدم قناعة بعض المعلمين حيث يحتاج إلى تهيئة ذهنية وعملية مسبقا .
 ٣. كثرة عدد الطلاب داخل الصف .
 ٤. حاجة هذا النوع من التعلم إلى طلاب متميزين لقيادة المجموعات وإعداد فقرات الموضوع وتوزيعها.
 ٥. قد تسيطر الروح التنافسية غير الايجابية بين المجموعات مما ينقد روحية هذا النوع من التعلم.
 ٦. قد يفرض احد أفراد المجموعة رأيه على جماعته أو على المجموعات الأخرى.

(التميمي ، ٢٠١٠ ، ١١٥)

ي- تقويم كم التعلم التعاوني ونوعيته :

يأخذ ناتج الدرس التعاوني أحد الأنواع الآتية :
 إما ان يكون تقريراً، وإما مجموعة من الإجابات التي يوافق عليها جميع أعضاء المجموعة، وإما متوسط الإجابة عن اختبار عدد الأعضاء الذين وصلوا إلى معايير الإجابة الصحيحة، إذ يمكن تقويم كم التعلم التعاوني ونوعيته في ضوء هذه الأنواع التي يأخذها الناتج النهائي للدرس التعاوني. فضلا عن هذا يجب تقويم الكيفية المثلى التي يتعلم بها الطلبة وتقويم مفاهيمهم ومعلوماتهم. ويجب أن يستقبل الطلبة في النهاية تغذية راجعة عن هذا التقويم. (ديفيد و جونسون ، ١٩٩٨ : ٨٨)

وبعد إطلاع الباحث على إستراتيجيات التعلم التعاوني ومميزات كل منها فقد اختار إستراتيجية التعلم معاً " المذكرات " (Learning Together) كاسلوب لتدريس المجموعة التجريبية . وقد أكد (جونسون ، ٢٠٠٠) أن هذه الإستراتيجية أثبتت جدارة عالية في التحصيل وفي تنمية الدافعية لدى المتعلمين فضلا عن إكسابهم المهارات الاجتماعية من خلال عدد من البحوث والدراسات وهذا ما أكدته الدراسة التحليلية التي قام بها. (Johnson&Johnson ; ٢٠٠٠ : ١٣)

ملحق

أنموذج خطة تدريسية وفقاً لاسلوب التعلم التعاوني
الموضوع: الطاقة وأنواعها.

المادة: الكيمياء

الصف: الأول المتوسط

الزمن: (٤٥) دقيقة

التاريخ/

الأهداف السلوكية:

جعل الطالب قادراً على أن:

- ١- يعرف صور الطاقة.
- ٢- يعدد أنواع الطاقة.
- ٣- يعدد فوائد الطاقة الحرارية.
- ٤- يعدد فوائد الطاقة الضوئية.
- ٥- يشرح فائدة الضوء للنباتات.
- ٦- يعدد استخدامات الطاقة الكهربائية.
- ٧- يميز بين أنواع الطاقة.

الوسائل التعليمية:-

السيبورة ، الطباشير، مصورات (محطة توليد كهربائية، محطة بنزين، مصابيح نفطية
وغازية وكهربائي متنوعة)

المقدمة: (٥ دقائق)

من اجل إثارة انتباه الطلاب للدرس يعلق المدرس المصورات أمام الطلاب ويريد
منهم تعليق على المصورات فيبدأ الدرس بهذه الصورة .

عرض الدرس: (٣٠ دقيقة)

بعد أن تم توزيع الطلاب حسب المجموعات التعاونية وبعد تحديد ادوار الطلاب كل
مجموعة .

المدرس: يذكر المدرس الطلاب بأهمية التعاون في حل المشكلات التي تواجههم

في حياتهم اليومية مصداقاً لقوله تعالى (وتعاونوا على البر والتقوى ولا تعاونوا على

الإثم والعدوان) ويبين لهم إن المجموعة التي ستتعاون ستكافأ كلها أما لمجموعات

التي لم تتعاون للتوصل إلى انجاز المهمة ستخسر هذه المكافئة ثم يكتب عنوان

الدرس على السبورة (الطاقة وأنواعها) لإثارة انتباه الطلاب وبعد ذلك مناقشة

الطلاب عن معلوماتهم عن لطاقة وأنواعها يدون المدرس على السبورة الأسئلة

التالية والتي تسمى (توضيح المهام) ويطلب الإجابة من جميع المجاميع الإجابة عليها بعد التداول ويمكن لمنسق المجموعة إن يستفسر عن كل غموض من المدرس:

١- ما هي صور الطاقة؟

٢- عدد أنواع الطاقة؟

٣- ماهي فوائد الطاقة الحرارية؟

وبعد كتابة الأسئلة يوجه الطلاب للانتظام في مجموعاتهم والتي تسمى

(المرحلة الانتقالية)

ثم يبدأ النقاش بين أفراد كل مجموعة بصورة منفردة وبهدوء ويعمل المدرس على مساعدة المجاميع من خلال الإجابة عن الغموض أو الاستفسارات ويكون المنسق هو حلقة الوصل بين المدرس والمجموعة . ويعمل قائد مجموعة على التأكد من مشاركة جميع طلاب مجموعته في النقاش أما القارئ فيعمل على الاستعانة بالكتاب لقراءة ما يتعلق بالمهمة الموكلة . والمشجع يعمل على بث روح الحماس لدى طلاب مجموعته لإنجاز المهمة بالسرعة والدقة الممكنة أما الملخص فيعمل على تلخيص ما توصلت إليه المجموعة أما المسجل فيقوم بتدوين الجواب وبعد ذلك يعرض مقرر كل مجموعة ما توصلت إليه مجموعته وأخيرا بتلخيص الدرس وكتابة الإجابة الصحيحة على السبورة ويطلب من الطلاب تدوين ذلك في دفاترهم بعد مكافئة المجموعات لتي توصلت إلى الإجابة الصحيحة .

ثم يحث المجاميع للمهمة الجديدة وهي الإجابة عن الأسئلة التالية:

٤- ماهي فوائد الطاقة الكهربائية؟

٥- مافائدة الضوء للنباتات؟

٦- اذكر الأجهزة المنزلية التي تعمل بالطاقة الكهربائية.

٧- كيف تميز بين أنواع الطاقة؟

وبعد زمن يحدده المدرس لإنهاء هذه المهمة يطلب من المجاميع عرض ما توصل إليه ، ثم يختار الإجابة الأكثر دقة ويدونها ويطلب من جميع الطلاب كتابتها ويكافئ المجموعة التي أنجزت المهمة في الفترة المحددة .

وهذه المرحلة تسمى مرحلة ختم الدرس ... وهكذا حتى يتم تحقيق الأهداف التي تم وضعها الواحد تلو الآخر.

التقويم: (٥ دقائق)

- ١- ما هي صور الطاقة؟
- ٢- عدد أنواع الطاقة ؟
- ٣- مافائدة الطاقة الحرارية؟
- ٤- مافائدة الطاقة الكهربائية؟
- ٥- مافائدة الضوء للنباتات؟
- ٦- اذكر الأجهزة المنزلية التي تعمل بالطاقة الكهربائية.
- ٧- كيف تميز بين أنواع الطاقة؟

الواجب البيتي:

يعطي المدرس الواجب البيتي مصادر الطاقة والوقود.

المصادر:

- ١- الدجيلي، عمار هاني وآخرون، ٢٠١١ "مبادئ الكيمياء للصف الاول المتوسط ط٣"، وزارة التربية، بغداد.
- حسن حسين زيتون ٢٠٠٣، " استراتيجيات التدريس"، دار عمان.

- إجراءات البحث:

-التصميم التجريبي: التصميم التجريبي يعني تصميم مخطط او برنامج عمل يوضح كيفية تنفيذ التجربة من ملاحظة مقصودة ويتحكم الباحث في السيطرة على الظروف المحيطة بالتجربة او المؤثرة بالمتغيرات المطلوب دراستها (عزيز وانور، ٢٥٦، ١٩٩٠)، لذا اختار الباحث التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي وذا الاختبار البعدي للحصول لملائمته مع ظروف التجربة.

مخطط () التصميم التجريبي

المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	اسلوب التعلم التعاوني	التحصيل
الضابطة	الطريقة الاعتيادية	

-مجتمع البحث والعينة:

تم اختيار ثانوية الراية من بين المدارس التابعة للمديرية العامة للتربية في محافظة ديالى لتطبيق البحث لاحتوائها على شعبتين لمرحلة الاول المتوسط .
بلغ عدد طلبة الصف الاول المتوسط ٥٠ طالبا موزعة على شعبتين بواقع ٢٥ طالبا لكل شعبة ، واختيرت شعبة (أ) بطريقة عشوائية كمجموعة تجريبية ودرست على وفق اسلوب التعلم التعاوني وشعبة (ب) كمجموعة ضابطة ودرست بالطريقة الاعتيادية.

-تكافؤ المجموعتين :

تم اجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث في كل من المتغيرات وهي (العمر الزمني للطلبة محسوبا بالاشهر والتحصيل الدراسي لمادة العلوم للمرحلة الابتدائية).

-مستلزمات البحث:

-تحديد المادة العلمية(الفصول الثلاثة الاخيرة من كتاب مبادئ الكيمياء للصف الاول المتوسط وهي(الطاقة والوقود، بعض الصناعات العراقية،الكيمياء في حياتنا اليومية).

- صياغة الاغراض السلوكية:

تم اعداد(٨٩) غرضا سلوكيا موزعة على محتوى الفصول الثلاثة من كتاب مبادئ الكيمياء العامة، وقد صنفنا الى المستويات الثلاثة الاولى من تصنيف بلوم للاهداف المعرفية(تذكر،استيعاب،تطبيق)،وقد عرضت على نخبة من الخبراء و المتخصصين في طرائق التدريس والقياس والتقييم(ملحق ١) لبيان ارائهم وملاحظاتهم حول مدى صلاحيتها وسلامة صياغتها وفي ضوء تلك الملاحظات عدلت بعض الاغراض حتى اصبحت بصيغتها النهائية.

-اعداد الخطط التدريسية:

تم اعدادخططا تدريسية يومية لمجموعتي البحث وفقا لطبيعة المتغير المستقل بواقع(٢٠)خطة لكل مجموعة(ملحق ٢)وعرضت نماذج من الخطط التدريسية على مجموعة من الخبراء والمختصين(ملحق ١) لغرض تقييمها.

- اداة البحث:

اعد الباحث اختبار تحصيليا معتمدا على محتوى المادة الدراسية والاعراض السلوكية التي حددت مسبقا وتم اعداد الخارطة الاختبارية لغرض توزيع فقرات الاختبار التحصيلي على اجزاء المادة العلمية وعلى جميع الاعراض السلوكية بصورة متجانسة.

جدول ()
الخارطة الاختبارية

المحتوى	وزن المحتوى	مستويات الاعراض ومكوناتها			المجموع
		تذكر	استيعاب	تطبيق	
الفصل	عدد	%٤٦	%٣٦	%١٨	%١٠٠
الرابع	٥	٣	٣	١	٧
الخامس	٨	٦	٤	٢	١٢
السادس	٧	٥	٤	٢	١١
المجموع	٢٠	١٤	١١	٥	٣٠

وفي ضوء الخارطة الاختبارية تم اعداد فقرات الاختبار التحصيلي من نوع (الاختبار من متعدد) كل فقرة تحتوي على اربعة بدائل تمثل احدها الاجابة الصحيحة، وبلغ عدد فقرات الاختبار (٣٠) فقرة، وتم ايجاد صدق وثبات الاختبار التحصيلي من خلال الاجرات المتبعة لهذا الغرض. وبلغت قيمة ثبات الاختبار (٠.٨٥).

- عرض النتائج وتفسيرها:

للتحقق من صحة الفرضية الصفرية التي تضمنت " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات تحصيل طلبة المجموعة التجريبية الذين يدرسون وفقا لأسلوب التعلم التعاوني ومتوسط درجات تحصيل طلبة المجموعة الضابطة الذين يدرسون وفقا للطريقة الاعتيادية ".

فقد تم ايجاد المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والقيمة التائية المحسوبة لدرجات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي وكما في الجدول ().

جدول ()

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات طلبة مجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي.

الدالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥	القيمة التائية		درجة الحرية	التباين	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد الطلبة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة						
دالة	٢.٠٠٢	٣.١٢	٤٨	٤٧.٦٢	٦.٩	٣٠.٦٦	٢٥	التجريبية
				٤٣.٥٥	٦.٦	٢٥.٠٤	٢٥	الضابطة

يتبين من الجدول () ان متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي (٣٠.٦٦) والانحراف المعياري (٦.٩)، بينما يبلغ متوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة (٢٥.٠٤) والانحراف المعياري (٦.٦).

وبتطبيق معادلة الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين بلغت القيمة التائية المحسوبة (٣.١٢) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٤٨)، لذا ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، أي وجود فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات تحصيل طلبة المجمعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية التي درست على وفق اسلوب التعلم التعاوني.

وقد يعود سبب فاعلية اسلوب التعلم التعاوني في تحصيل الطلبة في الكيمياء إلى أن :
١-التنظيم الجديد لغرفة الصف وطريقة الجلوس المختلفة عن الطريقة التقليدية زادت من دافعية الطلبة نحو التعلم، وهذا أدى إلى زيادة الاهتمام بالمادة التعليمية مما انعكس إيجابيا على تحصيلهم في المادة بالإضافة إلى ذلك فإن استخدام أساليب التعزيز المختلفة (الاجتماعية والمادية) مع الطلبة بعد إنجاز مهامهم ربما يفسر أيضاً التحسن الذي ظهر. وهذا ما شجع الطلبة على المشاركة الفعالة لإنجاز المهام وإتمامها وخلق حافز كبير للمثابرة على التعلم .

إن تعلم الكيمياء ضمن مجموعات غير متجانسة زاد من الاعتماد المتبادل الايجابي بين الطلبة ذوي التحصيل المنخفض والمتوسط والطلبة المتفوقين ، حيث أن الطالب يتعلم بشكل أفضل ويحصل على الدعم عندما يتعامل مع أقرانه الأكثر معرفة ومهارة منه .
(الحسن، ٢٠٠٥،)

٢-التعلم التعاوني أتاح فرصة للطلبة وبالذات الطلبة ذوي التحصيل المتوسط للمشاركة والممارسة وحل المشكلات مع النظراء ، و بهذا شعر الطالب أنه حقق نجاحاً في المهام المطلوبة

منه بشكل خاص مما زاد من دافعيته نحو التعلم وعدم شعوره بالإحباط ، وقد ساعد ذلك على زيادة تحصيل الطلبة في مادة الكيمياء.

ولأن نجاح الفرد في المجموعة توقف على نجاح كل أفراد المجموعة فقد زاد من إحساس كل فرد في المجموعة بمسؤوليته الفردية اتجاه نفسه واتجاه أفراد المجموعة الآخرين لإنجاز واجباتهم مما دفع الطلبة المتفوقين لمساعدة أقرانهم بشكل جدي وبكل الوسائل الممكنة لفهم المادة وتجاوز نقاط الضعف لديهم.

٣- بالإضافة إلى ذلك ، فإن أسلوب تدريس الأقران الذي تم إتباعه ساعد الطلبة ذوي التحصيل المنخفض بشكل كبير على فهم المادة العلمية .فمن خلال قيام طالب متمكن بتدريس طالب آخر لم يفهم المادة جيداً حصل الطالب الضعيف على المساعدة . مما ساعد الطلبة ذوي التحصيل المنخفض على زيادة تحصيلهم في الكيمياء .وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من (الزبيدي ،٢٠٠٧ - ١٩٩٧، Allsopp, ١٩٩٧ (Fuchs.١٩٩٧)

٤- كذلك فإن التقويم المستمر الذي وفره أسلوب التعلم التعاوني بين طلبة المجموعة أنفسهم أو بينهم وبين طلبة المجموعات الأخرى وبينهم وبين المعلم أتاح الفرصة لجميع الطلبة للتعرف على أخطائهم والعمل على تصحيحها وزودهم بالتغذية الراجعة من الطلبة المتفوقين أو من المعلم الأمر الذي زاد من تحصيلهم في مادة الكيمياء.

٥-إضافة إلى ذلك فإن استخدام مجموعات التعلم التعاوني سهل عملية التعلم للطلبة بسبب تنظيم البيئة التعليمية وتحديد الأهداف بشكل دقيق ووضوح المهام التعليمية وتحديد دور كل الطلبة وتبادل الأدوار فيما بينهم .فقد اظهر الطلبة رغبة في الإقبال على التعلم وعدمالرغبة في إنهاء الأنشطة الصفية ، والانخراط في الأنشطة التعاونية دون إظهار الملل .وهذا قد ساعد على زيادة تحصيل الطلبة في مادة الكيمياء.

٦- وتحول دور المعلم من دور الملقن إلى دور الموجه والمستشار مما ساعد على إيجاد تفاعل ناجح بين الطلبة أنفسهم وإضفاء الحيوية والنشاط على البيئة التعليمية و إذكاء روح الإبداع واستنباط أفكار جماعية جديدة مما ساعد على زيادة تحصيل الطلبة في الكيمياء.

٧- ويوفر أسلوب التعلم التعاوني أيضاً المرونة بسماعها بتحريك أفراد المجموعة التي لا تنجز المهمة إلى مجموعات تعاونية أخرى تقدم الدعم والمساعدة لها مما

يسهم في زيادة فهم المجموعة للمادة .وعليه ساعد ذلك على زيادة تحصيل الطلبة في الكيمياء.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه عدة دراسات طبقت استراتيجيات التعلم التعاوني في تدريس مواد علمية مختلفة للطلبة العاديين والطلبة ذوي الحاجات الخاصة ومنها دراسة كل من (القاعد ١٩٩٥، عبيدات ٢٠٠٣، Grenier et al ٢٠٠٥) فقد أظهرت هذه الدراسات فاعلية اسلوب التعلم التعاوني والتعلم ضمن مجموعات صغيرة والعمل الجماعي في تحسين تعلم الطلبة ، مما يعزز أهمية تطبيق هذا الاسلوب في تعليم الطلبة المواد التعليمية المختلفة.

وأخيراً عبر أفراد المجموعة التجريبية عن محبتهم لهذه الطريقة وشعورهم بالإنجاز والنجاح وعدم الإحباط كما كانوا يشعرون سابقاً، كما عبروا عن رغبتهم في الاستمرار بهذه الطريقة طوال العام الدراسي.

التوصيات: بعد الانتهاء من عرض النتائج وتفسيرها يوصي الباحث بعدد من التوصيات التي يراها مناسبة:

- ١- اعتماد اسلوب التعلم التعاوني في تدريس المواد العلمية في الدراسة الثانوية.
- ٢- تدريب المدرسين على الاتجاهات الحديثة في التدريس ومنها اسلوب التعلم التعاوني.
- ٣- ان تكون بناية المدارس التي يتم انشاؤها حديثا مصممة وفق تصميم تسمح بالتدريس وفقا للطرائق التدريسية الحديثة التي تتطلب هذه التصاميم.

المصادر

- ابو سرحان ، عطية عودة ، (٢٠٠٠) م ،دراسات في اساليب تدريس التربية الاجتماعية والوطنية ، ط ١ ، دار الخليج للنشر والتوزيع .

- التميمي ،عواد جاسم محمد ، (٢٠١٠) م ،"طرائق التدريس العامة"(المألوف والمستحدث) المكتبة الوطنية ،دار الحوراء ،بغداد.

• - جابر عبد الحميد جابر(١٩٩٩). **إستراتيجيات التدريس العام**، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة.

• الجبري، اسماء عبد العال والديب، محمد مصطفى(١٩٩٨). **سيكلوجية التعاون والتنافس والفردية**، عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة.

● الجميلي، هاشم محمد (٢٠٠٥). " أثر إستخدام ثلاث إستراتيجيات تدريسية للتغير المفاهيمي لمعالجة الفهم الخاطئ للمفاهيم الرياضية لدى طلاب المرحلة المتوسطة "، بغداد، الجامعة المستنصرية، كلية التربية، أطروحة دكتوراه غير منشورة .

● جونسون ديفيد، وآخرون(١٩٩٥). " التعليم التعاوني "، ترجمة مدارس الظهران الأهلية، المملكة العربية السعودية.
● حجي، أحمد: (٢٠٠٠). "إدارة بيئة التعليم والتعلم" (النظرية والممارسة داخل الفصل الدراسي)، دار الفكر العربي، مصر.
● الحسن، سهى، ٢٠٠٥ "أثر أسلوب تدريس الرفاق على تحسن المهارات القرائية عند مجموعة من طلاب الصف الاول الاساسي الذين لديهم صعوبات قراءة"كلية الملكة رانيا، ورقة عمل في مؤتمر التربية الخاصة العربي –الجامعة الاردنية.

● حريري، هاشم بكر(٢٠٠٥). إدارة الفصل بأسلوب التعلم التعاوني وأثره في تحصيل الطلاب الدراسي، بحث ، الإنترنت
● الحيلة، محمد محمود(١٩٩٩). التصميم التعليمي نظرية وممارسة، دار المسيرة، عمان، الأردن.
● الخليلي، يوسف وآخرون (١٩٩٥). مفاهيم العلوم العامة والصحة في الصفوف الأربعة الأولى، مطابع الكتاب المدرسي، صنعاء
● توفيق أحمد مرعي ومحمد محمود الحيلة(٢٠٠٢). طرائق التدريس العامة، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
● الديب، محمد مصطفى(٢٠٠٥). علم نفس التعاون، علم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة.

● - الزبيدي ،توفيق قدوري محمد، ٢٠١٠ " أثر اسلوب التعلم التعاوني والتنافسي في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي لمادة الفيزياء وتنمية تفكيرهم الاستدلالي وتقدير الذات لديهم" اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية –ابن الهيثم-جامعة بغداد

- زيتون، عايش محمود(٢٠٠٧). النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم، ط١، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- سناء محمد سليمان(٢٠٠٥). التعلم التعاوني، اسسه، واستراتيجياته وتطبيقاته، عالم الكتب، القاهرة.
- الشيباب، فايز محمد فندي(٢٠٠١). " فعالية إستخدام أسلوب التعلم التعاوني وطريقة المناقشة الجماعية في تنمية التفكير الناقد لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في مادة الجغرافية "، بغداد، جامعة بغداد، كلية التربية/ابن رشد، أطروحة دكتوراه غير منشورة.
- عايش محمود زيتون(١٩٩٦). أساليب تدريس العلوم، ط٢، دار الشروق للنشر، عمان، الأردن.
- سعد عبد الوهاب نادر(١٩٧٦). "معايير التربية العلمية لمراحل التعليم العام في العراق من خلال الكتب والمقررات"، (ر.د.غ.م)، القاهرة، جامعة الأزهر، كلية التربية .
- الدمرداش، عبد المجيد سرحان (١٩٧٢). أهمية العلوم البيولوجيا في حياتنا، المشروع الريادي لتطوير تدريس العلوم البيولوجية في المرحلة الثانوية، مطبعة التقدم، القاهرة.
- الغزالي، جميل رشيد تهوم (٢٠٠١). " أثر إستخدام أسلوب التعلم التعاوني في تحصيل طالبات الصف الثاني معهد إعداد المعلمات في مادة الجغرافية " ، بغداد، كلية التربية ابن رشد، رسالة ماجستير غير منشورة
- القحطاني، سالم بن علي(٢٠٠٠). "فاعلية لتعلم التعاوني في تحصيل الطلاب وتنمية اتجاهاتهم في الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة"، مجلة كلية التربية ، جامعة الامارات العربية المتحدة، العدد١٧ (الانترنت).
- كوجك، كوثر حسين (١٩٩٧). اتجاهات حديثة في المناهج وطرق تدريسها، عالم الكتب، القاهرة.
- عزيزحنا داود وانور حسين عبد الرحمن ١٩٩٠"مناهج البحث التربوي" دار الحكمة للطباعة والنشر، جامعة بغداد.
- -عبيدات، يحيى ٢٠٠٣ " أثر استخدام التعلم التعاوني في تحصيل الطلبة ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات وتفاعلاتهم الاجتماعية"، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن.
- القاعود، إبراهيم ١٩٩٥"أثر طريقة التعلم التعاوني في التحصيل في الجغرافية ومفهوم الذات لدى طلاب الصف العاشر في الأردن". مجلة مركز البحوث التربوية بجامعة . ١٥٠ - قطر، ٧ ص ص ١٣١

- محمد صالح بن علي جان (٢٠٠٢). المرشد إلى أسلمة التربية وطرق التدريس للآباء والدعاة والمعلمين ومن يهيمه تربية أبناء المسلمين، مكة المكرمة، مكتبة سالم، ط ٢.
- محمد حسن عمران: ٢٠٠٥ التعلم التعاوني والحاسب الآلي، مقالة، مجلة المعلم، مصر، الإنترنت ، ٢٠٠٥ .
- مصطفى قاسم هيلات(٢٠٠٧). "اثر التعليم المختلط على تقدير الذات لدى عينة من طالبات الجامعة الاردنية وطالبات كلية الاميرة عالية الجامعية"، مجلة العلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، جامعة البحرين، المجلد ٨، العدد ١.
- يعقوب حسين نشوان(١٩٨٩) الجديد في تعليم العلوم، الطبعة ١، دار الفرقان، إربد، الأردن.
- المشهداني، سهى إبراهيم عبد الكريم(١٩٩٨). " اثر استخدام خرائط المفاهيم في تصحيح الأخطاء الشائعة لدى طالبات الصف الثاني متوسط في المفاهيم الكيميائية"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية/ابن الهيثم.
- محمود، صابر حسين (٢٠٠٢) "فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني في تدريس السكرتارية التطبيقية العربية في تحصيل المفاهيم واكتساب المهارات" مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، ٢، ص ٢٩، ٦٣-٩٠.
- نبيل احمد عبد الهادي ، (٢٠٠٠) م ، " نماذج تربوية تعليمية معاصرة "، ط ١ ، دار وائل للطباعة والنشر ، عمان .
- Johnson D.W. & Johnson, : "cooperative learning Methods : Amite - Analysis, University of Minnesota , ٢٠٠٠ .
- Okebukola, P .A& Ogunniyi, M.B. (١٩٨٤) Cooperative, competitive, and individualistic science laboratory interaction patterns :effectes on students achievement and acquisition of practical skill.(ERIC).
- Sharan , S. : cooperative Learning in small Groups Recent Method and Effects in Achievement, Attitudes and Ethnic relations , " Review of Educational Research " Vol. (٥٠),No.٢ ١٩٨٠.
- Slavin, R.E. & others, " cooperative learning of student achievement Educational Leadership" **Elementary school Journal** Vol. ٤٦, No. ٣ , ١٩٨٨ .

- Grenier, M., Dyson, B., Yeaton, D. (2000). Cooperative Learning that Includes Students with Disabilities: an Effective Teaching Strategy Cooperative Learning Promotes Student Interaction, Benefiting Students with/without Disabilities. (EJ 27904).

-Manning, M. and Lucking, R. (1991), The what, why and how of cooperative learning, the social studies

-Fuchs, D. (1997). Peer Assisted Learning Strategies; Making Classrooms More Responsive to Diversity. American Educational Research (EJ 04400).

-Allsopp, D., H. (1997). Using Peer Tutoring to Teach Beginning Algebra Problem Solving Skills in Heterogeneous Classrooms. (EJ 009027).