

أثر استراتيجيتين من التعلم التعاوني في تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط في مادة الرياضيات وتنمية ثقتهم بأنفسهن

أ.م. د عبد الرزاق ياسين عبد الله أ.م. د. عبد العالي جاسم
م.م. غزوان راكان قاسم عبد الله

جامعة الموصل / كلية التربية

المؤتمر العلمي السنوي الأول لكلية التربية الأساسية (٢٣-٢٤/أيار/٢٠٠٧)

ملخص البحث :

هدف البحث إلى التعرف على اثر استخدام استراتيجيتين من التعلم التعاوني في تحصيل لدى طالبات الصف الثاني المتوسط وتنمية ثقتهم بالنفس وتكونت عينته من (١٢٠) طالبة في الصف الثاني متوسط تم اختيارها قصديا من متوسطة الشام للبنات ثم قسمت الى ثلاث مجموعات متكافئة ، مثلت إحداها المجموعة التجريبية الأولى وعددها (٣٥) طالبة درست باستراتيجية التعلم التعاوني مباراة ألعاب الفرق (TGT) ، ومثلت الأخرى المجموعة التجريبية الثانية وعددها (٣٢) طالبة درست باستراتيجية التعلم التعاوني تقسيمات تحصيل مجاميع الطلبة (STAD) ، أما المجموعة الثالثة فمثلت المجموعات الضابطة وعددها (٣٥) طالبة ، درست بالطريقة الاعتيادية ، وقد قام الباحثون بتكافؤ المجموعات الثلاث في عدد من المتغيرات وهي (حاصل الذكاء ، المعدل العام ، درجة مادة الرياضيات للصف الأول المتوسط،درجة الثقة بالنفس) ، كما اعد الباحثون اختبارا تحصيليا في مادة الرياضيات مكون بصيغته النهائية من (٢٨) فقرة موضوعية كما اعتمدوا مقياس الثقة بالنفس الذي أعده البدراني (١٩٨٦) والمكون من (٨٣) فقرة منها (٤١) ايجابية و(٤٢) سلبية ،وقد كلفت مدرسة المادة (في المدرسة) بتدريس مجموعات البحث وفقا للخطط التدريسية المعدة لكل بحث بدأ بتاريخ (٨/١٠/٢٠٠٠) ولمدة (٨٦) يوما وفي نهاية التجربة طبق الباحثون أداتي البحث بتاريخ ١٣/١/٢٠٠١ وتوصل البحث الى النتائج الاتية :

١. عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبيتين كلا على حدى مع المجموعة الضابطة في التحصيل .
٢. وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبيتين كلا على حدى مع المجموعة الضابطة في تنمية الثقة بالنفس .

٣. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبيتين في تنمية الثقة بالنفس .

واستنتج الباحثون فاعلية الاستراتيجيتين في تنمية ثقة طالبات الصف الثاني متوسط بأنفسهن . كما أوصوا بتدريب مدرسي ومدرسات مادة الرياضيات على هاتين الاستراتيجيتين فضلاً عن اقتراح عدة بحوث مستقبلية في الاتجاه نفسه .

The effect of using tow strategies of the cooperative learning in mathematics in the achievement and self-confidence of the second-stage intermediate students

Assistant Professor

Assistant Professor

Assistant Professor

Dr. Abdul-Razzaq Y. Abdullah

Dr. Abdul-Aali J. Mohammed

Msc. Ghazwan Rakan Abdulla

University of Mosul - College of Education

Abstract:

The present research Sims know the effect of using two strategies of cooperative learning in teaching mathematics on achievement and self-confidence of second-stage intermediate student . The researcher has chosen from the second-stage intermediate school of Al-sham three classes . one of them represents the first experimented group which include (35) female student who have taught in (TGT). The other represents the second experimented group which include (32) female student who have taught in (STAD). The last class represents the controlling group which include (35) female student who have taught in the light of of the classical method .Result include the following:

1. There is no statistically significant difference between the two experimental group and the controlling group in acquisition.
2. There is no statistically significant difference between the two experimental group and the controlling group in self-confidence.
3. There is no statistically significant difference between the two experimental group

مقدمة :

دخلت الرياضيات وبشكل ظاهري حياة الإنسان اليومية ، حيث كثر استخدامها في مجال الصناعة وخاصة في مجال التصميم وتحليل تجارب البحث الصناعي وفي مشكلات التحكم النوعي الإحصائي (ما يعرف بمراقبة جودة الإنتاج) ، فضلا عن انتشار الحاسبات والعقول الإلكترونية في مجال الصناعة والتجارة والعمل . ولم تعد الرياضيات وقفا على علوم المهندسين والفيزيائيين ، بل أصبحت تحقق قيادة حقيقية في مجالات العلوم الطبية وإدارة الأعمال والصناعة والاقتصاد فضلا عن دخول الرياضيات لجميع فروع المعرفة الأخرى مثل علوم الحياة ، والكيمياء ، والجيولوجيا والعلوم الاجتماعية والإنسانية وعلم الاقتصاد وعلوم الطب والصيدلة والعلوم السياسية الأخرى (الوردي، ١٩٩٠: ٣٧٨)

وينظر إلى الرياضيات من قبل عدد كبير من المربين على أنها أداة فهم البيئة المحيطة والسيطرة عليها وكطريقة ونمط التفكير ، فهي طريقة في تنظيم البرهان المنطقي وتعزيز نسبة احتمال صحة فرضية أو قضية ما ، والرياضيات هي أيضا لغة تستخدم تعابير ورموزا محددة معرفة بدقة ، فتسهل التواصل الفكري بين الناس ، وتنتصف بأنها لغة عالمية معروفة بتعابيرها ورموزها الموحدة عند الجمع تقريبا . والرياضيات أيضا هي معرفة منظمة في بنية لها أصولها وتنظيمها وتسلسلها بدءا بتعابير غير معرفة إلى أن تتكامل وتصل إلى نظريات وتعليم ونتائج ، كما ينظر للرياضيات على أنها فن بجمال تناسقها وترتيب وتسلسل الأفكار الواردة فيها (الشارف، ١٩٩٦: ١١)

وأشار أبو زينة (١٩٩٧) أن وضع مناهج حديثة في الرياضيات تلبي متطلبات العصر وحاجات الأفراد هو مسؤولية تربية كبيرة ، فكان لزاما على واضعي المناهج من إعادة النظر في مناهج الرياضيات في المراحل الدراسية الجامعية والثانوية والابتدائية ، وإدخال موضوعات أكثر حيوية وفائدة . ولم يقتصر التغير الحاصل في مقررات الرياضيات على المادة الرياضية فحسب ، بل وشمل ذلك بالوسائل والأساليب المستخدمة لإيصال المعرفة الرياضية بسهولة ويسر للأفراد ، علاوة على الكتب التي بدأت في الظهور بشكل أكثر جاذبية، وتنظيم المادة تنظيما منطقيا وسيكولوجيا متوازنين . (أبو زينة، ١٩٩٧: ١٨)

وأنه على الرغم من الاهتمام المتزايد فإنه يلاحظ أن كثير من الطلبة يعانون من صعوبات في تعلمها ، ويعاني مدرسوها أيضا من صعوبات كثيرة في تعليمهم هذه المادة الدراسية لهؤلاء الطلبة ، وإن الرياضيات المدرسية تعد مشكلة المشاكل بالنسبة للعديد من الطلبة وأولياء أمورهم. فالطلاب يواجهون عجزا في تحصيلهم لمادة الرياضيات ، ويواجهون كذلك صعوبة في تطبيقها في حقول العلوم الأخرى فضلا عن تكوين اتجاه سلبي نحوها .

إن الهدف الأساسي من تدريس الرياضيات بصفة عامة هو المساهمة في إعداد الفرد للحياة العامة بغض النظر عن عمله وتطلعاته في المستقبل من ناحية ومن ناحية أخرى المساهمة في إعداد له مواصلة دراسة الرياضيات نفسها أو في موضوعات أخرى أثناء وجوده في المدرسة وبعد تخرجه منها وتزويده بمعارف رياضية تتمثل في أساسيات مادة الرياضيات، وإكسابه المهارات الرياضية بمختلف أنواعها فضلا من تكوين اتجاهات إيجابية نحو دراسة الرياضيات . (عبيد، ١٩٩٢: ٣٧) (خضر، ١٩٨٤: ٢٠)

لقد اشار قواسمه (١٩٩٦) ان سمة الثقة بالنفس تلعب دورا هاما في تماسك الشخصية وترتبط بعدد من السمات والعوامل البارزة كمفهوم الذات والكفاية الاجتماعية والتحكم بالذات وتوكيدها الذات ومركز الضبط ، ولقد أكدت دراسات عديدة على أن الأفراد الواثقين من أنفسهم هم أكثر فعالية في مواجهة الظروف الطارئة والقدرة على حل المشكلات والمشاركة في الأنشطة الاجتماعية والانفتاح على الآخرين ، ولا بد التأكيد على أن الثقة بالنفس ليست مسألة فردية فحسب بل هي حاجة اجتماعية تعمل على تماسك الجماعة تماما كما تعمل على تماسك شخصية الفرد . لذلك فإن أي اضطراب لهذه السمة سيتجاوز الفرد إلى المجتمع وسيترك بصمات واضحة في مظاهر الحياة المختلفة . (قواسمه، ١٩٩٦: ٣٨)

وأشار احمد (١٩٨٩) هن نتائج العديد من الدراسات التي توصلت إلى فقدان الطالب الثقة في نفسه ، وشعوره بعدم تمكنه من كثير من الحقائق الرياضية السابق له دراستها في سنوات سابقة خلال مراحل تعليمه قد تكون سببا من أسباب شعوره بقدرة منخفضة في الرياضيات وأن هذه المادة الدراسية صعبة ولا تتناسب مع قدراته ، ومما يساعد على ذلك من ناحية أخرى فشل التلميذ المستمر في اختبارات التحصيل في الرياضيات وحصوله على نتائج غير مرضية بصفة مستمرة ، ولعل ذلك يعد من أسباب معاناته من درجات قلق عالية وبما يجعل اتجاهاته تتسم بالسلبية نحو الرياضيات . (أحمد، ١٩٨٩: ٢٥)

لقد أولى التربويون اهتماما متزايدا في السنوات الأخيرة للأنشطة والفعاليات التي تجعل من الطالب محورا لعملية التعليم والتعلم ، ومن أبرز هذه الأنشطة استخدام استراتيجيات التعلم التعاون، والذي يعني ترتيب الطلبة في مجموعات ، وتكليفهم بعمل أو نشاط يقومون به مجتمعين متعاونين . اذ يعد التعلم التعاوني هي إحدى تقنيات التدريس التي جاءت بها الحركة التربوية المعاصرة ، والتي أثبتت البحوث والدراسات أثرها الإيجابي في التحصيل الدراسي للطلبة ومهارات العمل الجماعي ذات الأثر الكبير في حياتهم اليومية ومستقبلا (الحيلة، ١٩٩٩: ٣٢٩) . وأشار (Johan & Martin 1989) أن من أهداف التعلم التعاوني هي تحسين العلاقة بين مجموعة الطلبة وزيادة التعلم الذاتي وتكوين اتجاهات إيجابية وشعور إيجابي نحو الدراسة والمدرسة . (Johan & Martin 1989: 82)

ورغم الاهتمام البالغ بالتفاعلات التعليمية التعلمية، كالتفاعل بين المعلم والطالب ، وتفاعل الطالب والمادة التعليمية ، إلا أنها ليست هي كل أشكال التفاعل التي تحدث في العملية التعليمية ، حيث يوجد نمط ثالث من التفاعلات له تأثير قوي على أداء الطالب داخل الصف ألا وهو تفاعل الطالب ، الطالب . والتعلم التعاوني إذا ما أحسن استخدامه فإن النتيجة ستكون إيجابية على العملية التعليمية وتحصيل الطلبة ، وأما التعلم التعاوني لابد من النظر بعين الاعتبار إلى استخدام التعليم بشكل مجموعات وذلك لكي نستخدم التنافس الشريف بين الطلاب. (عبدالله، ١٩٩٨: ٧١)

وذكر Davidson (1989) أنه من الممكن تطبيق مجاميع التعلم التعاوني الصغيرة على كل مستويات الأعمار لطلاب الرياضيات ، حيث تعمل جماعة المتعلمين بحبوية سوية ويقوي كل شخص معرفته الرياضية وكفاءته ، كما تزيد المتعة لديه. كما أضاف إلى مكانة التعلم التعاوني في تطوير تدريس الرياضيات ، وكان التركيز على استخدام التعلم التعاوني في حل مشكلة اختلاف التحصيل البارزة بين الطلبة وبعض المشكلات التي تواجههم في التعلم ، فضلا عن إلى حاجة الطلبة إلى نوع من التعزيز . (Davidson, 1989:76)

وأشار Sutton (1992) إن المشاركة هي تجارب شخصية في التطور ووسيلة في طرق التعلم التعاوني في صف الرياضيات ، حيث أن الحضور في الصف عن طريق المشاركة هي طرق البدء في البناء الجماعي وتعليم المهارات الجماعية كما يعزز من نتائج التعليم ومشاركة الطالب الفعالة واتصال الطلاب فيما بينهم والتفكير على مرحلة عالية وحماسة المدرس. (89 Sutton, 1992:

مما تقدم يرى الباحثون إن الاتجاهات الحديثة في تدريس الرياضيات تدعو إلى تمحور العملية التربوية حول المتعلم وإعطائه دورا فاعلا في العملية التعليمية وذلك من خلال مشاركته في الأنشطة الصفية المتنوعة وتدريبه على حل المشكلات والتكيف الاجتماعي والتعاقد والتعاون الإيجابي مع زملائه داخل الصف وخارجه ، وهذا ما تؤكد أهداف تدريس الرياضيات وتحقيقها في الجوانب المعرفية والوجدانية والمهارية في حين شخصوا إن واقع تدريس الرياضيات في المدارس المتوسطة والثانوية في مدينة الموصل لازال مقتصر على الجوانب المعرفية فقط فضلا عن استخدام الطرائق التدريسية التقليدية التي تركز على جعل المدرس / المدرسة محورا للعملية التعليمية ودور الطالب / الطالبة التلقي وأخذ الملاحظات ، فضلا عن إشاعة جو من التنافس الفردي بين الطلبة وهذا مما يؤثر سلبا على الترابط الاجتماعي والتعاون فيما بينهم ، واهتزاز ثقتهم بأنفسهم مما ينعكس سلبا على شخصيتهم مستقبلا . وجاء ذلك من خلال زيارتهم المتكررة للمدارس برفقة طلبة الصف الرابع في قسمي الفيزياء والرياضيات كلية التربية خلال دروس المشاهدة من برنامج التربية العملية . كما شخصوا من خلال الإطلاع على سجل درجات الطالبات في مادة الرياضيات في المدارس المتوسطة والثانوية أيضا أن هناك تدنيا في تحصيل

طلبة الصف الثاني المتوسط في هذه المادة الرياضيات وأنهم يعانون من دراستها مما ولد لديهم قلقاً في تحصيلها و زعزعة ثقتهم بأنفسهم في دراسة هذه المادة والنجاح فيها وكانت أكثر حدة عند الطالبات. لذا ارتأى الباحثون وضع حلاً مقترحاً لهذه المشكلة من خلال استخدامهم استراتيجيتين من التعلم التعاوني من أجل زيادة تحصيل الطالبات في الرياضيات وتنمية ثقتهم بأنفسهم ،وبذلك حددت مشكلة البحث بالسؤال الآتي : ما تأثير استخدام استراتيجيتي التعلم التعاوني (مباراة ألعاب المجاميع (TGT) وتقسيمات تحصيل مجاميع الطلبة (STAD)) في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات وتنمية ثقتهم بأنفسهم؟

هدف البحث :

استهدف البحث التعرف على أثر إستراتيجيتي التعلم التعاوني مباراة ألعاب المجاميع (TGT) وتقسيمات تحصيل مجاميع الطلبة (STAD) في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات وتنمية ثقتهم بأنفسهم .

فرضيتا البحث الرئيسيتين:

١. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط تحصيل طالبات مجموعات البحث الثلاث (التجريبية الاولى، التجريبية الثانية، الضابطة) في مادة الرياضيات.
 ٢. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط تنمية ثقة طالبات مجموعات البحث الثلاث (التجريبية الاولى، التجريبية الثانية، الضابطة) بأنفسهن .
- وقد انبثقت من كل فرضية رئيسية ثلاث فرضيات فرعية ضمنية .

حدود البحث :

يتحدد البحث بطالبات الصف الثاني المتوسط من الناجحات فقط في المدارس المتوسطة للبنات في مدينة الموصل للعام الدراسي (٢٠٠١.٢٠٠٠) .

تحديد المصطلحات :

اولا التعلم التعاوني : Cooperative Learning

١. عرفه (1980) Slavin أنه يشير إلى تقنيات صفية ينشغل من خلالها الطلبة بنشاطات تعليمية من مجموعات صغيرة ، ويتلقون من خلالها تعزيزاً أو تقديراً مستنداً إلى أدائهم في مجموعات " (Slavin,1980:3015)

٢. عرفته مطر ، (١٩٩٢) "أنه أسلوب في تنظيم الصف بحيث يقسم الطلاب إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة يجمعها هدف مشترك وهو إنجاز المهمة المطلوبة مع تحمل مسؤولية تعلمهم وتعلم زملائهم" (مطر، ١٩٩٢: ٢٠٠).
٣. عرفه القاعد ، (١٩٩٥) "أنه تنظيم زمري من خلال تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة تضم كلا منها مختلف المستويات التحصيلية ويتعاون طلاب المجموعة الواحدة في فهم الحقائق والمفاهيم والتعميمات والإجابة على الأسئلة والقيام بالأنشطة ذات العلاقة، ويتلقون المساعدة من بعضهم مباشرة بحيث يكون كل طالب مسؤولاً عن نجاح مجموعته، إيماناً بأنه ينبغي على المجموعة أن تعمل لتحقيق هدف مشترك" (القاعد، ١٩٩٥: ١٣٧) .

ثانيا : استراتيجيات التعلم التعاوني:

أ. استراتيجية مباراة ألعاب المجاميع : Team Games Tournament (TGT)

١. عرفها (Slavin 1980) " أنها استراتيجية تعتمد على الدورات الأسبوعية ، وعدد أعضاء المجموعة الواحدة (٥.٤) ، يتنافس الطلاب هنا مع طلاب مجموعات دورية أخرى ويحرزون نقاطا تسجيل فريقهم ، والمنافسة تسجل بجدول دورية مع تحصيل الطلبة الأكاديمي ، الفائز في كل دورة يحصل على ست نقاط لمجموعته ، والمنافسون يتشابهون في مستوى التحصيل لأعضاء كل الطلبة فرصا متساوية للنجاح ويكافأ الفريق الفائز " .

(Slavin, 1980: 315)

٢. عرفها الشيخ (١٩٩٣) "أن أساس عمل هذه الطريقة هو أن يعمل الطلبة معا في مجموعات غير متجانسة تحصيليا ، تتكون كل منها من (٤-٥) أعضاء . يقوم أفراد كل مجموعة بمساعدة بعضهم بعضا على إتقان المحتوى والاستعداد للمسابقات بين الفرق ، وبعد أن يقوم المعلم بعرض المادة التي سيتم تعلمها ، يقوم أفراد المجموعة الواحدة بالعمل معا في دراسة أوراق العمل المعدة ودراسة المادة ومناقشتها ، كما يختبر بعضهم بعضا لتقييم مدى إتقانهم للمادة ، ويستمر التعلم التعاوني بهذه الصيغة حتى وقت المسابقة " (الشيخ ، ١٩٩٣ : ٤)
٣. عرفها القبيل (١٩٩٥) "أنها تعتمد على الدورات الأسبوعية ، يناقش الطلاب مع طلاب مجموعات أخرى ويحرزون نقاطا تسجيل لفريقهم . والمناقشة تسجل بجدول دورية مع تحصيل الطلبة الأكاديمي ، الفائز في كل دورة يحصل على ست نقاط لمجموعته ، المنافسون يتشابهون في مستوى التحصيل (الضعاف مع بعضهم والأقوياء مع بعضهم) لأعضاء كل الطلاب فرص متساوية للنجاح ، ويكافأ الفريق الفائز ويمكن تطبيق هذا النظام على معظم المستويات والمواضيع" (القبيل ، ١٩٩٥ : ٨٥) .

التعريف الإجرائي :

هو أسلوب في تنظيم طالبات صف الثاني متوسط في مادة الرياضيات من خلال تقسيمهم إلى مجموعات غير متجانسة تحصيليا تضم كلا منها (٥-٤) طالبة ، وبعد أن تقدم مدرسة الرياضيات موضوع الدرس توضح المجموعة طبيعة المباراة والمهام التعليمية المطلوبة منهن إنجاز حيث تعطى فرصة للتداول والعمل بين أفراد المجموعة التعاونية الواحدة ثم تعلن المدرسة عن بدء المباراة وعلى مستوى النظراء بين المجموعات . وتحسب درجة الطالبة المتسابقة كدرجة للمجموعة ككل وهكذا تستمر المباراة لمهام تعليمية وطالبات أخريات .

ب. استراتيجية تقسيمات تحصيل مجاميع الطلبة

Student Teams Achievement Division (STAD).

١. عرفها (Slavin 1980) "أنها استراتيجية مكونة من (٥-٤) أعضاء في كل مجموعة ويتم تقسيم الطلاب عن طريق امتحانات موجزة بسيطة لمدة (١٥) دقيقة يجريها الطلاب بعد الدراسة في فرقهم . ويتم ترجمة تسجيلات الامتحان الموجز إلى تسجيلات فريق باستخدام نظام يدعى (تقسيمات التحصيل) وتتم مقارنة سجلات الامتحان الموجز لأعلى ستة طلاب ضمن أداء سابق وأعلى من يسجل في هذه المجموعة يحصل على ثمانية لفرقه أو لفرقها " (slavin,1980: 320) .

٢. عرفها (Thomas & Jere 1988) "أنها صيغة بسيطة لطريقة دورة ألعاب الفرق من حيث احتواء كل مجموعة على طلاب غير متجانسين تحصيليا أو تختلف هذه الطريقة عن سابقتها في اعتماد طرق الاختبار القصير بدلا من الأدوار والمسابقات ، حيث تترجم علامات الاختبار بصيغة نقاط لكل مجموعة فتحسب علامات الطلاب في كل مجموعة ، وتحول إلى نشاط للمجموعة ، أي أن علامة الفرق الإجمالية ، تعتمد على علامات طلبة الفريق في الاختبار والمجموعة التي تحصل على علامات أكثر تكون هي الفائزة" .

(Thomas & Jere, 1988 : 4)

٣. عرفها القبيل (١٩٩٥) وهي " فرق تعليمية مكونة من أربعة طلاب خليط من مستوى الإنجاز الجنس ، الجنسية ، المعلم هنا يقيم الدروس ، الطلاب يعملون بفرق ويساعدون بعضهم البعض ، يعمل للطلاب امتحانات قصيرة لا يسمح بالتعاون أثناء عمل الامتحانات القصيرة ، ويمكن تطبيقه على معظم المستويات والمواضيع " (القبيل، ١٩٩٥ : ٨٩) .

التعريف الإجرائي :

هو أسلوب في تنظيم طالبات الصف الثاني متوسط في مادة الرياضيات من خلال تقسيمهم إلى مجموعات غير متجانسة تحصيليا تضم كلا منها (٥-٤) طالبة ، و تقدم مدرسة الرياضيات فيها موضوع الدرس وتوضح طبيعة المهام التعليمية المطلوبة منهن إنجازها او تعطى فرصة

للتحاور والعمل بين أفراد المجموعة التعاونية الواحدة ، ثم تعلن عن بدء المنافسة بين المجموعات عن طريق اختبار قصير لمدة (١٥) دقيقة تختبر كل طالبة على حدى ، وتتم مقارنة أعلى ستة طالبات ضمن أداء سابق ، وتكسب أعلى من تسجل من الطالبات ثمانية نقاط ثم التي تليها ستة نقاط وهكذا تستمر المنافسة لمهام تعليمية أخرى ولطالبات ضمن مستويات أخرى .

ثالثا: الثقة بالنفس Self-Confidence

عرفها كل من:

١. بدراني، (١٩٨٦) "سمة من سمات تكامل شخصية الفرد تتمثل باتجاه الفرد نحو ذاته ونحو الآخرين وأيمانه بقابلياته الخاصة" (البدراني، ١٩٨٦: ٢٧)
٢. قواسمه والفرح (١٩٩٦) "هي سمة شخصية يشعر معها الفرد بالكفاءة والقدرة على مواجهة الصعاب والظروف المختلفة مستخدما أقصى ما تتيحه له أمكانياته وقدراته لتحقيق أهدافه المرجوه" (قواسمه والفرح، ١٩٩٦: ٣٧)

أما التعريف الإجرائي :

المشاعر المتولدة في نفوس طالبات الصف الثاني متوسط والتي يعبرن فيها عن ذاتهن وقابليتهن الخاصة في القدرة والكفاءة على مواجهة الصعاب وحل المشكلات والاعتماد على النفس من دون خوف أو تردد أو شعور بالنقص . ويقاس ذلك من خلال استجابتهن لكل فقرات مقياس الثقة بالنفس .

دراسات سابقة :

اطلع الباحثون على العديد من الدراسات السابقة التي تضمنت استراتيجيات التعلم التعاوني في مادة الرياضيات والمواد العلمية الأخرى فضلا عن الدراسات التي تضمنت متغير الثقة بالنفس وقد ارتؤا الباحثون عرضها في محورين على النحو التالي :

أولا. الدراسات التي تناولت استراتيجيات التعلم التعاوني في مادة الرياضيات:

١. دراسة Williams (1989) .

هدفت الدراسة تعرف عن فاعلية استراتيجيات التعلم التعاوني في تحسين تحصيل الطلبة في الجبر و اتجاهاتهم نحوه . تكونت عينة الدراسة من (١٦٥) طالبا في الدراسات العليا المرحلة الثانية في الباما ، قسمت إلى ثلاث مجموعات وكالاتي :

- المجموعة الأولى : درست باستراتيجية تقسيمات تحصيل المجاميع الطلبة (STAD) .
- المجموعة الثانية : درست باستراتيجية مباراة ألعاب المجاميع (TGT) .
- المجموعة الثالثة : درست بالطريقة الاعتيادية .

و أظهرت النتائج ما يلي :

أن هناك فرق دال إحصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل لمصلحة التجريبيتين ، في حين لم يكن هناك فرق دال إحصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاتجاهات نحو مادة الجبر (Williams, 1989: 3611-A) .

٢. دراسة خندقجي (١٩٩٢)

هدفت الدراسة التعرف على أثر التعلم التعاوني في التحصيل في مادة الرياضيات مقارنة بالطريقة التقليدية . تكونت عينة الدراسة من (٧٢) طالبا من طلبة الصف العاشر الأساسي في مدينة أربد وزعت على مجموعتين تجريبية وضابطة .

وأظهرت النتيجة إن هناك فرق دال إحصائيا في تحصيل طلبة الصف العاشر الأساسي في مادة الرياضيات ولمصلحة المجموعة التجريبية (خندقجي، ١٩٩٢: ٢٥٠.٢٤٩)

٣. دراسة (Harding & Fletcher 1994)

هدفت الدراسة للتعرف على فعالية الاختلافات في التعليم المشترك في صفوف الرياضيات (RDS) في التحصيل . تكونت عينة الدراسة من (١٥٤) طالبا وطالبة في جامعة تينيسي التقنية ، وقد تم تقسيم الطلبة إلى أربعة مجاميع منها درست بالطريقة التعاونية وأخرى درست بالطريقة الاعتيادية و أظهرت النتائج الآتية :

عدم وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعات التي درست بالطريقة التعاونية مقارنة بالمجموعات التي درست بالطريقة الاعتيادية في التحصيل

(Harding & Fletcher, 1994:ERIC)

٤. دراسة (Trewel, et al 1994)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التعلم التعاوني وملائمة طريقة تدريسه في مناهج الرياضيات في التحصيل . تكونت عينة الدراسة من (٦٠٠) طالبا ذوي مستويات مختلفة ، وقد تم تقسيمهم إلى مجاميع منها درست بطريقة التعلم التعاوني والأخرى درست بالطريقة التقليدية .

و أظهرت النتائج الآتية :

أن هناك فرق دال إحصائي في تحصيل الطلبة الذين درسوا ضمن المجاميع التعاونية مقارنة بالطلبة الذين درسوا ضمن المجاميع التقليدية في التحصيل ولمصلحة التعلم التعاوني (Trewel,J,etal1994:ERIC)

ثانياً. الدراسات التي تناولت الثقة بالنفس:

١. دراسة السلطاني (١٩٨٨) .

هدفت الدراسة إلى التعرف على الثقة بالنفس لدى المراهقين وعلاقتها بنوع معاملة الوالدين لهم كما يرونها . تكونت عينة الدراسة من (١٠٠٠) طالبا من طلبة الصف الثالث متوسط في المدارس النهارية في مدينة بغداد . واستخدم الباحث أداتين لأغراض دراسته ، الأدنى مقياس الثقة بالنفس ، والثانية أداة لتمييز نوع معاملة الوالدين

٢. دراسة بولص (١٩٩٤) .

هدفت الدراسة إلى قياس الثقة بالنفس لدى الطلاب وعلاقتها بالتحصيل الدراسي . تكونت عينة الدراسة من (٣٠٠) طالبا من طلاب الصف الثالث المتوسط . واستخدم الباحث لأغراض دراسته مقياس الثقة بالنفس وكذلك اعتماد درجات امتحان البكالوريا لمعرفة التحصيل الدراسي للطلاب . أظهرت النتائج ما يأتي :

وجود فرق دال إحصائي في الثقة بالنفس لدى الطلاب وكذلك وجود علاقة بين الثقة بالنفس والتحصيل الدراسي

٣. دراسة النوري (١٩٩٩) .

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر بعض الألعاب التعليمية في تنمية الثقة بالنفس وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية .

تكونت عينة البحث من (٢٠) تلميذ وتلميذة من تلامذة الصف الخامس الابتدائي في مدرسة بابل الابتدائية في محافظة بغداد . وقد قسموا التلاميذ إلى مجموعتين إحداها تجريبية ضمت (١٠) تلاميذ والأخرى ضابطة ضمت (١٠) تلاميذ . وقد استخدمت الباحثة لأغراضها دراستها ثلاث أداة هم مقياس الثقة بالنفس واختبار تحصيلي وبرنامج إرشادي باستخدام الألعاب التعليمية . أظهرت النتائج ما يأتي :

لا يوجد فرق دال إحصائي بين درجات تلامذة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على مقياس الثقة بالنفس والتحصيل

٤. دراسة السالم (٢٠٠٠) .

هدفت هذه الدراسة في معرفة أثر توكيد الذات في تنمية الثقة بالنفس لطلاب المدارس المهنية. تكونت عينة الدراسة من (٣٠) طالب والذين اختيروا عشوائيا من طلاب المرحلة الأولى من ثانوية عجلون المهنية الشاملة ، وقد استخدمت الباحثة أداتين لأغراض دراستها الأولى مقياس الثقة بالنفس من إعداد الباحثة والثاني برنامج إرشادي أعد لهذا الغرض . أظهرت النتائج ما يأتي :

أن برنامج توكيد الذات أسهم في تنمية الثقة بالنفس ، وفي توليد الرغبة لدى طلاب المدارس المهنية .

مؤشرات ودلالات من الدراسات السابقة:

بعد استعراض الدراسات السابقة في كلا المحورين استخرج الباحثون المؤشرات والدلالات الآتية:

أولا. الدراسات التي تناولت التعلم التعاوني:

١. الهدف :

استهدفت جميع الدراسات السابقة في هذا المحور التعرف على أثر استخدام التعلم التعاوني في التحصيل ، في حين تناولت بعض الدراسات متغيرات أخرى كالاتجاهات كدراسة: Williams, (1988)

أما البحث الحالي فيستهدف التعرف على أثر استخدام استراتيجيتين من التعلم التعاوني في مادة الرياضيات في التحصيل والثقة بالنفس لدى طلبة الثاني المتوسط .

٢. العينة :

استعرض الباحثون معلومات عينة دراسات هذ المحور على النحو الآتي :

المرحلة الدراسية	الجنس	العدد	الدراسة
الدراسات العليا	ذكور وإناث	١٦٥	١. Williams, 1988
الصف العاشر	ذكور	٧٢	٤. خندقجي ١٩٩٢
المرحلة الجامعية	ذكور وإناث	١٥٤	٥. Harding & Fletcher , 1994
-	ذكور وإناث	١٥٤	٦. Trewel, et al 1994

أما البحث الحالي فستكون عينته من طالبات الصف الثاني متوسط .

٣. الأداة :

استخدمت جميع الدراسات السابقة اختباراً تحصيلياً ، كما استخدمت بعض الدراسات السابقة مقياس الاتجاهات إضافة إلى الاختبار التحصيلي كدراسة Williams, (1988) و ، أما البحث الحالي فسيتناول أداتين هما: اختبار تحصيلي ومقياس الثقة بالنفس .

ثانياً. الدراسات التي تناولت الثقة بالنفس :

١. الهدف :

استهدفت الدراسات الوصفية كدراسة كل من السلطاني ، (١٩٨٨) و بولص ، (١٩٩٤) و السالم (٢٠٠٠) قياس الثقة بالنفس والتعرف على العلاقة بينها وبين بعض المتغيرات الأخرى في حين هدفت دراسة النوري تعرف أثر الألعاب التعليم في تنمية الثقة بالنفس

٢. العينة :

استعرض الباحثون معلومات عينة دراسة هذا المحور على النحو الآتي :

المرحلة الدراسية	الجنس	العدد	الدراسة
الثالث متوسط	ذكور	١٠٠٠	١. السلطاني ، (١٩٨٨)
الثالث متوسط	ذكور	٣٠٠	٣. بولص ، (١٩٩٤)
الخامس الابتدائي	ذكور وإناث	٢٠	٨. النوري ، (١٩٩٩)
الأول ثانوي	ذكور	٣٠	السالم (٢٠٠٠)

٣. الأداة :

تمثلت أداة البحث في جميع دراسات هذا المحور بمقياس الثقة بالنفس .فضلاً عن أدوات أخرى

إجراءات البحث :

لغرض تحقيق هدف البحث قام الباحثون بعدد من الإجراءات وعلى النحو الآتي:

التصميم التجريبي :

اعتمد الباحثون التصميم التجريبي الذي يطلق عليه المجموعات المتكافئة وكما موضح في

الشكل (١)

المجموعات	اختبار قبلي	المتغير المستقل	اختبار بعدي
التجريبية الأولى	الثقة بالنفس	إستراتيجية التعلم التعاوني (TGT)	التحصيل الثقة بالنفس
التجريبية الثانية		إستراتيجية التعلم التعاوني (STAD)	
الضابطة		الطريقة الاعتيادية	

شكل (١)

التصميم التجريبي

ويتطلب هذا التصميم تهيئة ثلاث مجموعات متكافئة في عدد من المتغيرات التي قد تؤثر في المتغيرين التابعين (التحصيل في الرياضيات، تنمية الثقة بالنفس). آذ تدرس مجموعتان منها بإستراتيجيتي التعلم التعاوني (STAD, TGT) في حين تدرس الثالثة منها بالطريقة الاعتيادية .

عينة البحث :

تمثلت عينة البحث بـ (١٠٢) طالبة من طالبات الصف الثاني في متوسطة الشام للبنات للعام الدراسي (٢٠٠٢.٢٠٠١). اختيرت قصدياً من مجتمع البحث وذلك:

١. لتعاون إدارة المدرسة في تطبيق البحث
٢. حتواء المدرسة على ثلاث صفوف للثاني المتوسط ورغبة مدرسة المادة بتقديم الدرس وفقاً لخطوات الإستراتيجيتين فضلاً عن طريقتها الاعتيادية ، وقد وزع الباحثون العينة على ثلاث مجموعات بواقع (٣٥) طالبة في المجموعة الأولى ، و (٣٢) طالبة في المجموعة الثانية ، و (٣٥) طالبة في المجموعة الثالثة بعد استبعاد الراسبات منهن. ثم وزعت المجموعات عشوائياً على مجموعات البحث الثلاث ومثلت كل منها شعبة دراسية.

تكافؤ المجموعات :

على الرغم من التوزيع العشوائي لإفراد عينة البحث اجري الباحثون تكافؤ مجموعات البحث الثلاث إحصائياً في عدد من المتغيرات الموضحة في الجدول (١) :

جدول (١)

المتوسط الحسابي لمجموعات البحث الثلاث في الذكاء والمعدل العام والدرجة في مادة الرياضيات ودرجة الثقة بالنفس (القبلي) للطالبات .

المتغيرات	الوسط الحسابي		
	التجريبية الأولى	التجريبية الثانية	الضابطة
حاصل الذكاء	٨٤.٦٥	٨٥.٨٧	٨٤.٩٤
المعدل العام	٧٤.٤٨	٧٧.١٥	٧٣.٨
درجة مادة الرياضيات	٦٢.٢٥	٦٦.٣٧	٦٣.٥٤
درجة الثقة بالنفس (القبلي)	٥٢.٤٢	٥٠.٤٢	٥٢.٥٤

يظهر من الجدول أن هناك تقارب في متوسطات مجموعات البحث الثلاث في المتغيرات وأنه على الرغم من تقارب هذه المتوسطات إلا أن الباحثون حاولوا التأكد إحصائياً من ذلك باستخدام تحليل التباين الأحادي وقد أظهرت قيم (ف) المحسوبة عند كل متغير (٠.٦٢ ، ١.٠٥ ، ٠.٧١ ، ٠.٤٢) على التوالي إنها أقل من القيمة الفائية الجدولية (٣.١٢) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٩٩،٢) وهذا يعني أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين مجموعات البحث مما يدل على تكافؤها في هذه المتغيرات.

أداتي البحث :

لغرض تحقيق هدف البحث وفرضيتيه الرئيسيتين تطلب ذلك استخدام أداتين هما :

أ- اختبار تحصيلي في مادة الرياضيات :

نظراً لعدم وجود اختبار تحصيلي مقنن للبيئة العراقية في مادة الرياضيات للصف الثاني المتوسط أعد الباحثون اختبار تحصيلي وفق الخطوات الآتية:

١. حلل الباحثون محتوى المادة الدراسية والمحددة بالفصلين الدراسيين الثاني والثالث من كتاب الرياضيات المقرر للصف الثاني المتوسط وذلك لتحديد عدد الحصص الدراسية المقررة لكل منهما .

٢. صاغ الباحثون مجموعة من الأغراض السلوكية بلغ عددها (٤٥) غرضاً سلوكياً ومصنفة حسب تصنيف بلوم للمجال المعرفي والمستويات التذكر والاستيعاب والتطبيق .

٣. استخرج الباحثون مستوى التركيز لمحتوى كل فصل دراسي، والأغراض السلوكية لكل مستوى. وفي ضوء ذلك أعدوا اختباراً تحصيلياً مكون من (٣٠) فقرة منها (٢٧) موضوعية

من نوع الاختيار من متعدد ، والصح والخطأ ، والمطابقة و (٣) فقرة مقالیه محددة الإجابة وكما موضحة أعدها و ومستوياتها في جدول المواصفات

جدول المواصفات للاختبار التحصيلي

مجموع الفقرات ١٠٠ %	المستويات			نسبة التركيز	عدد الحصص	المحتوى
	التطبيق ٥٠ %	الاستيعاب ١٧ %	التذكر ٣٣ %			
١٤	٧	٢	٥	٤٧ %	١٤	الفصل الثاني العلاقة والتطبيق ، العلاقة الانعكاسية ، خاصية التناظر
١٦	٨	٣	٥	٥٣ %	١٦	الفصل الثالث ، الأعداد النسبية ، جمع الأعداد النسبية ، قسمة الأعداد النسبية ، الجذور
٣٠	١٥	٥	١٠	١٠٠ %	٣٠	عدد الحصص الكلي

صدق الاختبار:

تحقق الباحثون من صدق المحتوى للاختبار التحصيلي وذلك بعرضه بصيغته الأولية مع قائمة الأغراض السلوكية المحددة بفقراته مع جدول المواصفات ، والكتاب المنهجي المقرر للرياضيات لطلبة الثاني المتوسط على لجنة محكمة من ذوي الخبرة والاختصاص في مجال علم النفس التربوي وطرائق تدريس الرياضيات والعلوم اختصاصي الرياضيات ومدرسة المادة ، وذلك لغرض التحقق من صحة وسلامة صياغة الفقرات ومدى مناسبتها للمستوى الذي تقيسه ، وقد اتخذ الباحثون نسبة اتفاق (٨٠ %) فأكثر معيارا لصلاحية الفقرات من عدمها وقد حصلت جميع الفقرات على هذه النسبة فأكثر .

التحليل الإحصائي للفقرات:

لغرض إيجاد التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار طبقة الباحثون على عينة استطلاعية من مجتمع البحث مكونة من (٤٠) طالبة من متوسطة الحدياء للبنات ، واستخرجوا منها الآتي:

١. معامل السهول للفقرات :

استخرج الباحثون معامل السهولة لفقرات الاختبار بنوعيه الموضوعي والمقالي وقد بلغت قيم معامل السهولة لـ (٢٨) فقرة منه المدى المقبول (٠.٨٠-٠.٢٠) في حين سقطت الفقرتان ،

(٢١.١٦) إذ بلغ معامل سهولتهما ١ (٠,١٤ ، ٠,١٥) وخما خارج المدى المقبول وبذلك عدة غير مناسبة.

٢. معامل التمييز :

استخرج الباحثون القوة التمييزية لفقرات الاختبار قد تراوحت قيم (٢٨) فقرة منها ضمن المدى المقبول (٠.٢٥) فأكثر في حين سقطت الفقرتان نفسها (١٦,٢١) في معامل التمييز إذ بلغت قيمتها دون المدى المقبول .

٣. ثبات الاختبار:

استخرج الباحثون ثبات الاختبار باستخدام معادلة كرونباخ_ إلفا وذلك لاحتوائه على بعض الفقرات المقالية وقد بلغت قيمته (٠.٧٧) وتعد مثل هذه النسبة مناسبة للاختبارات الصفية غير المقننة ، وبذلك عد الاختبار صالحا للتطبيق بصيغته النهائية مكون من (٢٨) فقرة.

ب. مقياس الثقة بالنفس .

اعتمد الباحث على مقياس الثقة بالنفس المعد من قبل البدراني (١٩٨٦) للمرحلة المتوسطة ، حيث يتكون المقياس من (٨٣) فقرة بواقع (٤١) إيجابية (٤٢) سلبية.

صدق المقياس :

استخرج الباحثون الصدق الظاهري للمقياس وذلك من خلال عرضه على لجنة محكمة من ذوي الاختصاص في مجال علم النفس التربوي والتربية لغرض بيان صلاحية المقياس. وقد عد الباحثون نسبة اتفاق الخبراء (٨٠%) معيارا لقبول فقرات المقياس وقد حصلت فقرات المقياس جميعها على هذه النسبة وأكبر وبذلك تحقق صدقة الظ

ثبات المقياس :

لغرض التحقق من ثبات المقياس اعتمد الباحثون أسلوب إعادة الاختبار إذ طبق على عينة استطلاعية مكونة من (٤٠) طالبة من متوسطة الحدياء للبنات في (٢٠/٩/٢٠٠٠) وبعد انقضاء مدة أسبوعين أعيد تطبيق الاختبار مرة ثانية على العينة نفسها ، وبتطبيق معادلة ارتباط بيرسون بلغ معامل الثبات (٠.٨٠) وهو معامل ثبات جيد وبذلك عد المقياس صالحا للاستخدام بصيغته النهائية..

تنفيذ التجربة :

تم تنفيذ التجربة بتاريخ (٨/١٠/٢٠٠٠) ،من قبل مدرسة مادة الرياضيات بموجب الخطط الدراسية المعدة وفقاً لإستراتيجي التعلم التعاوني (TGT, STAD) والطريقة الاعتيادية ، وعلى النحو الآتي :

١. المجموعة التجريبية الأولى :

درست هذه المجموعة باستراتيجية مباراة ألعاب المجاميع (TGT) وكالاتي :

١. قسمت مدرسة المادة الصف إلى عدد من المجاميع الصغيرة حيث تتألف كل مجموعة من (٥.٤) طالبة تختلف من ناحية مستوى التحصيل بالنسبة لدرجات الرياضيات .
٢. ترتيب الطالبات في المجموعة الواحدة تنازلياً وإعطاء رقم لكل طالبة .
٣. شرح مدرسة المادة الموضوع الدراسي المخصص مع طرح عدد الأسئلة بحيث يسمح لطالبات المجموعة الواحدة التعاون فيما بينها والنقاش حول الموضوع .
٤. تعلن مدرسة المادة عن بدء المسابقة إذ تقوم بإعطاء سؤال رياضي وتطلب من الطالبات ذوات المستوى الواحد وفي المجاميع المختلفة الإجابة على السؤال حيث المتنافسون يتشابهون في مستوى التحصيل (الضعاف مع بعضهم والمتفوقون مع بعضهم) وتحسب أعلى درجة تحصل عليها الطالبة ستة نقاط ، والدرجة الثانية على أربع نقاط وهكذا ، وتحسب الدرجة التي تحصل عليها الطالبة في المجموعة الواحدة كدرجة للمجموعة ككل وتسجل على شكل جداول دورية وبذلك يكافأ الفريق الفائز ككل .

٢. المجموعة التجريبية الثانية :

درست هذه المجموعة بإستراتيجية تقسيمات تحصيل مجاميع الطلبة (STAD) وكالاتي :

١. قسمت مدرسة المادة الصف إلى عدد من المجاميع الصغيرة حيث تتألف كل مجموعة صغيرة من (٥.٤) طالبة تختلف من ناحية مستوى التحصيل بالنسبة لدرجة الرياضيات .
٢. إجراء مدرسة المادة اختبار الطالبات قبلياً لغرض تقسيم الطالبات ضمن المجموعة التعاونية الواحدة .
٣. ترتيب الطالبات تنازلياً حسب تحصيلهم في الاختبار القبلي السابق .
٤. شرح الموضوع الدراسي المخصص مع طرح عدد من الأسئلة بحيث يسمح لطالبات المجموعة الواحدة بالتعاون والنقاش فيما بينهن حول الموضوع .

٥. عند البدء بحل التمارين تجري مدرسة المادة اختبار قصير لمدة (١٥) دقيقة لا يسمح للطالبات بالتعاون فيما بينهم ، وعند الانتهاء من الامتحان تقوم مدرسة المادة بحل التمرين أمام الطالبات .

٦. تحتسب درجاتهم حسب نظام تقسيمات الاختبار ، حيث أعلى ست طالبات في الاختبار القبلي تتنافس فيما بينهم والطالبة التي تحصل على أعلى درجة ضمن الامتحان تحتسب لها ثمانية نقاط ككل والطالبة التي تحصل على درجة أقل من الأولى تحصل على ستة نقاط وهكذا ، وتسجل النقاط بشكل جداول ، وتستمر المنافسة بين طالبات أخريات في مستويات مختلفة وأسئلة مختلفة .

٣. المجموعة الضابطة .

درست هذه المجموعة حسب طريقة المدرسة الاعتيادية وكالآتي :

١. شرح مدرسة المادة الموضوع الجديد للطالبات .
٢. إعطاء بعض الأمثلة التوضيحية لموضوع الدرس المقرر .
٣. مشاركة عدد من الطالبات في حل بعض الأمثلة والأسئلة والتمارين.
٤. عند الانتهاء من شرح الموضوع تحدد عدد من أسئلة التمارين كواجب بيتي للطالبات للدرس القادم .

تطبيق الأدوات :

طبق الباحثون بالتعاون مع مدرسة المادة أداتي البحث (الاختبار التحصيلي ومقياس الثقة بالنفس) على أفراد عينة البحث بتاريخ (٢٠٠١/١/١٣) ولمدة يومين كجزء من متطلبات الامتحانات الفصلية (الاختبار التحصيلي) ومعلومات عامة لمقياس الثقة بالنفس لغرض تزويد البطاقة المدرسية ببعض المعلومات الشخصية عن الطالبات .

الوسائل الإحصائية .

استخدمت الوسائل الإحصائية الآتية:

١. معامل ارتباط بيرسون : لإيجاد ثبات مقياس الثقة بالنفس.
٢. تحليل التباين الأحادي (ANOVA): لاختبار الفرضيتين
٣. معادلة كرونباخ . ألفا : استخدمت لحساب ثبات الاختبار التحصيلي
٤. اختبار شيفيه Scheveyh : لاختبار الفرضيات الفرعية

عرض النتائج ومناقشتها:

بعد جمع البيانات من أفراد عينة البحث ستعرض المعلومات والنتائج المتعلقة بالمتغيرين التابعين (بالتحصيل وتنمية الثقة بالنفس) وفقا للفرضيتين الرئيسيتين ومن ثم مناقشتها على النحو الآتي :

أ. النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الرئيسية الأولى والتي تنص :
 "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط تحصيل طالبات مجموعات البحث الثلاث في مادة الرياضيات".
 وللتحقق من هذه الفرضيات الرئيسية استخرج الباحثون المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لمجموعات البحث الثلاثة في التحصيل لمادة الرياضيات وكما موضح في جدول (٢)

الجدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجموعات البحث الثلاث في التحصيل لمادة الرياضيات

المجموعة	العدد (n*)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التجريبية الأولى	٣٤	٢٠.٨٢	٣.٥٧
التجريبية الثانية	٣٠	٢١.٥٦	٤.١٦
الضابطة	٣٠	٢١.٢	٤.٤٠

(*) حصل نقص في عدد الطالبات من العينة الكلية بمقدار (٨) وذلك بسبب التغيب

ومن ثم تطبيق اختبار تحليل التباين الأحادي الاتجاه (ANOVA) ودرجت نتائج التحليل في جدول (٣) وكما يأتي:

الجدول (٣)

نتائج تحليل التباين الأحادي لمجموعات البحث الثلاث في التحصيل لمادة الرياضيات

مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسطات المربعات	قيمة ف	
				المحسوبة	الجدولية
بين المجموعات	٢	٨.٨٢	٣.٤١	٠.٢٦	٣.١٢
داخل المجموعات	٩١	١٥٢٣.١١	١٦.٧٣		
الكلية	٩٣	١٥٣١.٩٣			

يتضح من الجدول إن قيمة (ف) المحسوبة بلغت (٠.٢٦) وهي أقل من القيمة الجدولية (٣.١٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٩١,٢) وهذا يعني أنه لا يوجد فروق ذات دلالة

إحصائية بين مجموعات البحث الثلاث في التحصيل وبذلك تقبل الفرضية الصفرية الرئيسية الأولى وفرعاتها الثلاثة .

ويعزو الباحثون ذلك إلى تقارب متوسطات هذه المجموعات في التحصيل وكما موضح في جدول (٢) مما أدى إلى عدم ظهور فرق دال إحصائياً .

وإنه على الرغم من عدم ظهور فرق د إحصائياً إلا أن مستوى تحصيل الطالبات بلغ نسبة (٦١ %) من الدرجة الكلية (٣٤) وهذه نسبة مناسبة لطالبات المرحلة المتوسطة بصورة عامة ولو أنها لم تبلغ مستوى الطموح (أكثر من ٧٥%) وذلك بسبب تكافؤ إستراتيجيتي التعلم التعاوني (STAD ، TGT) فيما بينهما من جهة والطريقة الاعتيادية من جهة أخرى في جانب التحصيل ، حيث أن عامل خبرة المدرسة في مجال تدريس الرياضيات مكنها من تدريس الرياضيات بطريقتها الاعتيادية من التأثير الفعال في تدريس الرياضيات .

ومن جهة أخرى تعود الطالبات على النمط التقليدي في اكتساب الحقائق والمفاهيم والقوانين الرياضية وتطبيقها ، وإن أكثر ما يشغلن هو كيفية تحقيق النجاح و الحصول على درجة مرتفعة لدى البعض منهن ، وهذا مما حد من تأثير استراتيجيتي التعلم التعاوني (TGT ، STAD) في رفع مستوى التحصيل مادة الرياضيات مقارنة بالطريقة الاعتيادية. واتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Handing&Fletchen(1990. في هذا الجانب .

ب. النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الثانية والتي تنص :

"لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط تنمية ثقة طالبات مجموعات البحث الثلاث بأنفسهن" .

للتحقق من هذه الفرضية الرئيسية طبق الباحثون الإجراءات السابقة نفسها من حيث استخراج المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لنمو الثقة بالنفس عند مجموعات البحث الثلاثة وكما موضح في جدول (٤) ،

الجدول (٤)

المتوسط الحسابي (القبلي، البعدي، الفرق بينهما) والانحراف المعياري لمجموعات البحث الثلاث في تنمية الثقة بالنفس

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			العدد (n*)	المجموعات
	الفرق	البعدي	القبلي		
٨.٦٨	١٢.٦١	٦٣.٩٦	٥٢.٤٢	٣١	التجريبية الأولى
٧.٥٩	١٢.١٩	٦٠.١١	٥٠.٤٣	٢٦	التجريبية الثانية
٩.٣١	٥.٥	٥٨.٩٢	٥٢.٥٤	٢٨	الضابطة

ومن ثم طبقوا اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) ودرجة نتائج التحليل في جدول (٥) وعلى النحو الآتي :

الجدول (٥)

نتائج تحليل التباين الأحادي لمجموعات البحث الثلاثة في الفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي في مقاييس الثقة بالنفس

قيمة ف		متوسطات المربعات	مجموع المربعات	درجة الحرية	مصدر التباين
الجدولية	المحسوبة				
٣.١٢	٦.٠٨	٤٥٠.٩٥	٩١٠.٩٠	٢	بين المجموعات
		٧٤.٠٥	٦٠٧٢.٤	٨٢	داخل المجموعات
			٦٩٧٤.٤	٨٤	الكلية

من الجدول يتضح ان قيمة (ف) المحسوبة (٦.٠٨) أنها أكبر من القيمة الفائية الجدولية (٣.١٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٨٢,٢)، وبذلك ترفض الفرضية الصفريّة الرئيسية الثانية ، وبما ان اختبار التباين لا يحدد اتجاه الفرق بين المجموعات. لتحديد دلالة الفروق بين مجموعات البحث الثلاث استخدم الباحثون اختبار شيفيه للمقارنة البعدية للكشف وأدرجت النتائج في جدول.

(*) حصل نقص في عدد الطالبات من العينة الكلية بمقدار (١٧) وذلك بسبب التغيب عن حضور الامتحان أو ترك الإجابة أو عدم دقة الإجابة

الجدول (٦)

نتائج اختبار شيفيه بين أوساط مجموعات البحث الثلاث في تنمية الثقة بالنفس

المقارنات بين كل مجموعتين	قيم شيفيه المحسوبة	قيم شيفيه الدرجة
التجريبية الأولى × الضابطة	١١.٣٨٨	٦.٢٤
التجريبية الثانية × الضابطة	١٠.٠٧	
الأولى × التجربة الثانية	٠.٠٣٨	

(*) حصل نقص في عدد الطالبات من العينة الكلية بمقدار (١٧) وذلك بسبب التغيب عن الحضور أو ترك الإجابة أو عدم دقة الإجابة

وقد أظهرت نتائج شيفيه في الجدول (٦) ما يلي :

١. وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط نمو ثقة طالبات المجموعتين (التجريبية الأولى والضابطة) بأنفسهن ولمصلحة التجريبية الأولى ، وبذلك ترفض الفرضية الفرعية الأولى.
٢. وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات نمو ثقة طالبات المجموعتين (التجربة الثانية والضابطة) بأنفسهن ولمصلحة التجريبية الثانية ، وبذلك ترفض الفرضية الفرعية الثانية.
٣. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط نمو ثقة طالبات المجموعتين (التجربة الأولى والتجربة الثانية) (بأنفسهن وهذا يعني قبول الفرضية الفرعية الثالثة.

تشير النتائج الموضحة في جدولي (٦) إلى تفوق مجموعتي التعلم التعاوني على المجموعة الضابطة كلا على حدا في تنمية الثقة بالنفس ويعزي الباحثون السبب في ذلك إلى فاعلية إستراتيجيتي التعلم التعاوني (TGT ، STAD) وذلك بتهيئة أجواء بيئة تربوية ملائمة خالية من التوتر والتنافس الفردي والتوجه إلى التعاون والتعاقد الإيجابي لما تفرضه بيئة التعلم من ممارسات وأنشطة تعليمية وتربوية تسهم في تعزيز الثقة بالنفس وبناء شخصية متكاملة .

وقد أشار أبو سرحان (١٩٩٥) إن التعلم التعاوني يسهم في تحقيق الذات وتشكيل اتجاهات إيجابية مرغوب فيها ، وإتاحة الفرصة للطلبة للتحدث في مواضيع مختلفة ، كما أن التعلم التعاوني يحدث في أجواء مريحة خالية من التوتر النفسي ترتفع فيها دافعية الطلبة إلى أعلى حد ممكن ، (أبو سرحان، ١٩٩٥ : ٨١) .

وأشار Clark (1993) إلى أهمية التعلم التعاوني في الجانب الوجداني عن طريق كسب الثقة بالنفس لدى الطلبة في مادة الرياضيات (Clark, 1993 : 15-18) أما من حيث عدم ظهور فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبيتين في هذا المتغير ، فإن الباحثون يعززون ذلك إلى تكافؤ الاستراتيجيتين من حيث تأثيرهما الفعلي في الثقة بالنفس لاعتمادهما من حيث المبدأ على الركائز الأساسية للتعلم التعاوني المتمثلة: بالتعاقد الإيجابي، والتفاعل

المباشر بين الطالبات، والمحاسبة الفردية فضلاً عن مهارات التعلم التعاوني كالحوار والقيادة وتبادل الثقة، والمعالجة الجماعية.

الاستنتاجات :

في ضوء نتائج البحث استنتج الباحثون الآتي :

١. إمكانية تطبيق إستراتيجيتي التعلم التعاوني (STAD ، TGT) في تدريس الصف الثاني المتوسط.
٢. فاعلية إستراتيجيتي التعلم التعاوني (STAD, TGT) في تنمية الثقة بالنفس لدى طالبات الصف الثاني المتوسط .

التوصيات :

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بـ :

١. توجيه وحدة الأعداد والتدريب في المديرية العامة للتربية بتدريب مدرسات مادة الرياضيات أثناء الخدمة على إستراتيجيتي التعلم التعاوني (STAD, TGT) .
٢. استخدام مدرسات مادة الرياضيات في المرحلة المتوسطة إستراتيجيتي التعلم التعاوني (TGT ، STAD) في التدريس .
٣. قيام تدريسي وتدرسيات مادة التربية العملية في كلية التربية على تدريب طلبة الصف الرابع في قسم الرياضيات على إستراتيجيات التعلم التعاوني ومنها إستراتيجيتي (STAD ، TGT).

المقترحات :

استكمالاً للبحث الحالي يقترح الباحثون اجراء البحوث المستقبلية الآتية:

١. مقارنة ثلاث إستراتيجيات من التعلم التعاوني في إكساب طلبة الصف الخامس العلمي المفاهيم الرياضيه وتنمية اتجاههم نحو الرياضيات.
٢. اثر إستراتيجيتي التعلم التعاوني (STAD ، TGT) في تنمية المهارات الرياضية وتخفيف قلق الامتحان لدى طلبة الصف الرابع العام

المصادر :

١. أبو زينة ، فريد (١٩٩٧) الرياضيات مناهجها وأصول تدريسها ، الطبعة الرابعة ، دار الفرقان للنشر والتوزيع . عمان .
٢. أبو سرحان ، عيد عودة (١٩٩٥) "نظام العمل في مجموعات" ، مجلة رسالة المعلم ، المجلد السادس والثلاثون ، العدد الأول ، الأردن (ص:٨٦.٨١) .
٣. أحمد ، شكري سيد (١٩٨٩) "قلق التحصيل في الرياضيات" ، رسالة الخليج العربي ، العدد الثلاثون ، السنة التاسعة ، المملكة العربية السعودية .
٤. البدراني ، جمال سالم (١٩٨٦) "بناء مقاييس الثقة بالنفس لدى طلاب المرحلة المتوسطة" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد .
٥. الحيدري ، منى طه (٢٠٠٠) "الأساليب المتبعة لحل مسائل المعادلات الجبرية لدى طلبة المرحلة المتوسطة" ، مجلة كلية المعلمين ، العدد الحادي والعشرون ، السنة السابعة ، الجامعة المستنصرية ، العراق
٦. الحيلة ، محمد محمود (١٩٩٩) التصميم التعليمي نظرية وممارسة ، دار المسيرة للنشر . الأردن .
٧. خضر ، نطله حسن (١٩٨٤) أصول تدريس الرياضيات ، الطبعة الثالثة ، عالم الكتب . القاهرة .
٨. خندقجي ، نواف عبد الجبار (١٩٩٢) "أثر التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف العاشر في مادة الرياضيات" ، ملخصات قسم مناهج وأساليب التدريس ، كلية التربية والفنون ، جامعة اليرموك . الأردن .
٩. الشارف ، أحمد العريقي (١٩٩٦) المدخل لتدريس الرياضيات ، جامعة السابع من إبريل ، طرابلس ، ليبيا .
١٠. الشيخ ، سامي صالح (١٩٩٣) "مقارنة بين أثر استراتيجيتين التعلم التعاوني والتعليم حسب الطريقة التقليدية في تحصيل طلبة الخامس الأساسي في مادة العلوم" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك .
١١. عبد الله ، عبد النبي عبد المهدي (١٩٩٨) "التعلم الجماعي" ، المعلومات التربوية ، العدد الثاني ، السنة الثالثة ، البحرين ، (ص:٧٢.٧١) .
١٢. عبيد ، وليام وآخرون (١٩٩٢) تربويات الرياضيات ، الطبعة الثالثة ، مكتبة الانجلو المصرية . القاهرة .

١٣. القاعود ، إبراهيم (١٩٩٥) "أثر طريقة التعلم التعاوني في التحصيل في الجغرافية ومفهوم الذات لدى طلاب الصف العاشر في الأردن" ، مجلة مركز البحوث التربوية ، العدد السابع ، قطر ، (ص١٧١.١٣١) .

١٤. القبيل ، فايز محمد (١٩٩٥) "أثر استخدام طريقة التعلم التعاوني في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة الجغرافية مقارنة بالطريقة التقليدية" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة المستنصرية .

١٥. قواسمة ، احمد وعدنان الفرّح (١٩٩٦) "تطوير مقاييس الثقة بالنفس" ، المجلة العربية للتربية ، المجلد السادس عشر ، العدد الثاني ، تونس ، (ص٤٩.٣٦) .

١٦. مطر ، فاطمة خليفة (١٩٩٢) "تأثير استخدام التعلم التعاوني في تدريس وحدة في الحركة الموجبة على الجوانب الانفعالية لطلاب في برنامج إعداد المعلمين ، المجلة العربية للتربية ، العدد الأول ، تونس ، (ص٢٠٤.٢٠٠) .

١٧. الوردي ، عدنان هاشم (١٩٩٠) "طرق التنبؤ الإحصائي طرق وتطبيقات" ، مطبعة دار الحكمة . البصرة .

18.Clark, H; Nelson, M (1993) "Improving Mathematics Evaluation through Cooperative Learning Strategies", **Middle School Journal**, Vol.24, No.3, (PP.15-18), (ERIC).

19.Davidson, N (1989) "Cooperative Learning in Mathematics", **Cooperative Learning**, Vol.10, No.2, (PP.:2-3), (ERIC).

20.Davidson, N and Kroll, D (1991) "An Overview of Research on Cooperative Learning Related to Mathematics", **Journal for Research in Mathematics Education**, Vol.22, No.5, (PP: 362-365), (ERIC).

21.Johan, M; Martin, P (1989) "Cooperative Learning in the Classroom: A Knowledge Brief of Effective Teaching", (ERIC).

22.Slavin, R; et al (1980) "Cooperative Learning", **Review of Educational Research**, Vol.50, No.2, (PP: 315-342).

23.Sutton, G (1992) "Cooperative Learning Works in Mathematics", **Mathematics Teacher**, Vol.85, No.1, (PP: 63-66), (ERIC).

24.Trewel, J; et al (1994) "Cooperative Learning and Adaptive Instruction in a Mathematics curriculum", **Journal of Curriculum studies**, Vol.26, No.2, (PP: 217-233), (ERIC).

25.Williams, M (1989) "The Effects of Cooperative Learning on student achievement and student attitude in the algebra classroom", **Dissertation Abstracts International**, Vol.49, No.12, USA.

26.ERIC: الأقراس المكتتزة