بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة القدس

كلية الدراسات العليا

برنامج أساليب التعليم

أثر التعلم التعاوني على التحصيل في الرياضيات ومفهوم الذات الأكاديمي لدى طلبة الثامن الأساسي

مقدم من

الطالب : عادل عطية إبراهيم ريان

إشراف

د . تيسير عبد الله

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في التربية بكلية الدراسات العليا في جامعة القدس

لجنة المناقشة

د . تيسير عبد الله	رئيساً	
د . أحمد فهيم جبر	عضواً	
د . سفيان كمال	عضواً	

القدس ـــ فلسطين

١٤٢٠ هـ / ١٩٩٩م

الإهداء

إلى أبي وأمي .....

إلى أشقائي وشقيقاتي .....

إلى كل من ساعدني في إعداد هذا البحث .....

إلى كل من سقط في سبيل الحق والعدل والحرية .....

شكر وتقدير

بعد أن وفقني الله تعالى . . في إتمام هذه الرسالة . أحمده حمدا كثيرا على فضله ، ولا يسعني إلا أن أتقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى كل من ساهم في إنجاز هذا العمل ، وإخراجه إلى النور ، وأخص بالذكر الدكتور تيسير عبد الله الذي أشرف على هذه الرسالة منذ اللحظات الأولى وحتى بلوغها مراحلها النهائية ، الذي كان خير مشرف على جميع أجزائها من حيث النصح والمشورة ، حيث كان لآرائه وتوجيهاته الأثر العظيم في إنجاح هذا العمل .

كما أتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى كل من الدكتور محمد عمران والدكتور أحمد فهيم جبر اللذين لم يبخلا علي بآرائهما السديدة .

كما أتقدم بجزيل الشكر إلى الدكتور سفيان كمال على تفضله بمناقشة هذه الرسالة .

ولن يفوتني أن أقدم شكري وعرفاني إلى موجهي الرياضيات وإلى مديري ومديرات ومعلمي ومعلمات المدارس الذين تعاونوا معي وقدموا كل التسهيلات اللازمة أثناء إعداد هذه الرسالة .

الباحث

عادل ريان.

المحتويات

الموضوع	الصفحة
الإهداء	أ
شكر وتقدير	ب
المحتويات	ج
فهرس الجداول	هـ
فهرس الملاحق	و
الملخص باللغة العربية	ز
الفصل الأول : خلفية الدراسة وأهميتها	**١**
— المقدمة	٢
— خلفية الدراسة .	٤
— أهمية الدراسة .	٩
— مشكلة الدراسة .	٩
— أهداف الدراسة	١٠
— أسئلة الدراسة .	١٠
— محددات الدراسة .	١١
— التعريفات الإجرائية .	١٢
الفصل الثاني : الدراسات السابقة	**١٣**
أولاً : الدراسات المتعلقة بأثر التعلم التعاوني على التحصيل	١٤
أ) اثر التعلم التعاوني على التحصيل في الرياضيات .	١٤
ب) الدراسات التي تناولت اثر التعلم التعاوني على التحصيل في المواد الأخرى	١٧
ثانياً: الدراسات التي تناولت اثر التعلم التعاوني على مفهوم الذات الأكاديمي .	٢٧
الفصل الثالث : الطريقة والإجراءات	**٣١**
— مجتمع الدراسة .	٣٢
— عينة الدراسة .	٣٢
— أدوات الدراسة .	٣٣
— إجراءات الدراسة .	٣٨

ـــ تصميم الدراسة . ٤١
ـــ متغيرات الدراسة ٤٢
ـــ المعالجة الإحصائية . ٤٢

الفصل الرابع : النتائج **٤٤**
أولاً : النتائج المتعلقة بالسؤال الأول . ٤٥
ثانياً : النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني . ٤٦
ثالثاً : النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث . ٤٧
رابعاً : النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع . ٤٨
خامساً : النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس . ٤٩
سادساً : النتائج المتعلقة بالسؤال السادس . ٥٠

الفصل الخامس : مناقشة النتائج والتوصيات **٥٢**
اولاً : مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول . ٥٣
ثانياً : مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني . ٥٤
ثالثاً : مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث . ٥٥
رابعاً : مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع . ٥٥
خامساً : مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس . ٥٦
سادساً : مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال السادس . ٥٦
التوصيات ٥٧

المراجع **٥٨**
الملاحق **٦٦**
الملخص باللغة الإنجليزية **٩٨**

الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
١.	توزيع أفراد مجتمع الدراسة على المدارس والشعب حسب الجنس .	٣٢
٢.	توزيع أفراد العينة حسب متغيرات الدراسة (الطريقة ، الجنس) .	٣٣
٣.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة لعلامات الطلبة على الاختبار القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة .	٣٨
٤.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة لأداء مجموعتي الدراسة (التجريبية والضابطة) على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي القبلي .	٣٩
٥.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على اختبار التحصيل البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة.	٤٥
٦.	نتائج تحليل التباين الثنائي للكشف عن أثر كل من طريقة التدريس والجنس والتفاعل بينهما في التحصيل .	٤٦
٧.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على اختبار التحصيل البعدي حسب متغير الجنس	٤٦
٨.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على اختبار التحصيل البعدي موزعة حسب الطريقة والجنس .	٤٧
٩.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي البعدي .	٤٨
١٠.	نتائج تحليل التباين الثنائي للكشف عن أثر كل من طريقة التدريس والجنس والتفاعل بينهما على مفهوم الذات الأكاديمي.	٤٩
١١.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء الطلبة على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي البعدي حسب متغير الجنس	٥٠
١٢.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء الطلبة على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي البعدي حسب متغيري الطريقة والجنس.	٥١

الملخص

أثر طريقة التعلم التعاوني على التحصيل في الرياضيات ومفهوم الذات الأكاديمي لدى طلبة الثامن الأساسي

هدفت هذه الدراسة إلى فحص أثر طريقة التعلم التعاوني والجنس على التحصيل في الرياضيات ومفهوم الذات الأكاديمي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي ، مقارنة بأثر الطريقة التقليدية . تكون مجتمع الدراسة من طلاب وطالبات الصف الثامن الأساسي في المدارس التي تشتمل على شعبتين أو اكثر من الصف المذكور من الملتحقين بالمدارس الحكومية في مديرية تربية جنوب الخليل للعام الدراسي ١٩٩٨/١٩٩٩ ، والبالغ عددهم (٢٢٦٣)، موزعين على (٦٢) شعبة في (٢٢) مدرسة ، وتكونت عينة الدراسة من (٤) شعب بلغ عدد طلابها (١٤٩) طالباً وطالبة موزعين على مدرستين (مدرسة للذكور ومدرسة للإناث بواقع شعبتين في كل مدرسة) ، وتم اختيار العينة بالطريقة الطبقية العشوائية .

قسمت العينة بطريقة عشوائية إلى مجموعتين مجموعة تجريبية تعلمت بطريقة التعلم التعاوني وضمت شعبة ذكور وشعبة إناث والأخرى ضابطة وضمت شعبة ذكور وشعبة إناث. وقبل البدء بتنفيذ التجربة تم التأكد من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل، باستخدام اختبار (ت) بناءً على نتائج الطلبة على الاختبار القبلي الذي وضعه الباحث والمكون من (١٨) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، وكذلك في مفهوم الذات الأكاديمي القبلي حسب أدائهم على المقياس الذي طوره الباحث عن مقياسي صوالحة وبيرسون ــ هارس.

بعد انتهاء التجربة التي استغرقت أسبوعين ، تم قياس تحصيل الطلاب على اختبار تحصيلي بعدي من إعداد الباحث والمكون من (١٨) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ، كما تم قياس مفهوم الذات الأكاديمي بواسطة المقياس السابق .

وللإجابة عن أسئلة الدراسة تم استخدام تحليل التباين الثنائي(**Repeated Measurement**) والذي أظهرت نتائجه ما يلي :

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل ، تعزى لطريقة التدريس .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل ، تعزى للجنس ، ولصالح الذكور .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل ، تعزى للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مفهوم الذات الأكاديمي ، يعزى لطريقة التدريس .

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مفهوم الذات الأكاديمي ، يعزى للجنس .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مفهوم الذات الأكاديمي ، يعزى للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس .

في ضوء النتائج السابقة ، خلصت الدراسة إلى عدد من التوصيات تدعو إلى التنويع في أساليب التدريس ، وإدخال طريقة التعلم التعاوني في المراحل الأولى من التعليم .

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

مقدمة
خلفية الدراسة
أهمية الدراسة
مشكلة الدراسة
أهداف الدراسة
أسئلة الدراسة
محددات الدراسة
التعريفات الإجرائية

مقدمة

يشهد العالم تغيرات أساسية في جميع الجوانب تعزى إلى النمو الواسع في المعرفة بشتى أشكالها وأنواعها ، وأصبح الإنسان في هذا العصر عاجزا عن مواكبة هذه التغيرات ، الأمر الذي دفع المجتمعات إلى التفكير جيدا بسياستها التربوية ، وإعادة النظر في صياغة فلسفتها في ضوء ذلك ، إذ لم تعد وظيفة التربية حشو أذهان الطلبة بالمعرفة والمعلومات ،بل إيجاد الفرد المبدع القادر على توظيف قدراته في إيجاد نواتج ومنجزات تحقق له ولمجتمعه التقدم والرقي والرفاهية .

وأمام هذا التوجه في الفكر التربوي الحديث ، والذي جعل من التربية قوة أساسية في توجيه تيار التغيير وتطويع كافة المستجدات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية السائدة لخدمة المجتمع ، كان لا بد من النظر بجدية إلى مدخلات العملية التربوية ومن ضمنها الطرائق ، في التدريس ، بحيث يتم تبني طرق حديثة تجعل من المتعلم قائدا لدفة التغيير وموجها لها ، وتعمل على استثارة تفكيره وتدفعه إلى العمل والبحث ، والابتكار ، وهذا ما حدا بالتربويين إلى إجراء العديد من البحوث والدراسات في هذا الميدان ، والتي من خلالها تم إيجاد نماذج مختلفة من الطرق والنظريات التعليمية التي تراعي متطلبات المتعلمين واحتياجاتهم ، وكان منها على سبيل المثال طريقة الاكتشاف ، وحل المشكلات والتعلم التعاوني ، والتعلم الذاتي ، ولعب الأدوار (برنامج التعليم المفتوح ، ١٩٩٢) .

ورغم التوجهات الحديثة في التربية إلا أن المعلمين ما زالوا يتبعون الطرق التقليدية في التدريس ، والتي تقوم على العرض والشرح والتلقين مع إبقاء دور المتعلم محدودا في استقبال المعلومات وفي إطار الإجابة على الأسئلة التي يطرحها المعلم ، الأمر الذي يسبب الملل عند المتعلمين ويخلق فتورا نحو توجه المتعلمين للدراسة . لذلك فإن أنظار التربويين قد اتجهت نحو إبعاد هذا النمط من غرفة الصف من خلال تبني طرائق واستراتيجيات تعليمية تحول الجمود والروتين إلى نشاط وفعالية ومن خلال الاهتمام بذاتية المتعلم وقدراته وتفعيلها إلى أقصى حد ممكن ، لأن التنوع في طرق التدريس يخلق شعورا بالراحة عند المتعلمين وهذا يساعد في زيادة الدافعية وبالتالي في تحصيل الطلبة (برنامج التعليم المفتوح ، ١٩٩٢).

إن تصاعد الضغوط التي تمارس على المؤسسات التربوية سواء كان من داخل المشتغلين فيها أو من القوى الخارجية الأخرى ، أو من قبل الطلبة أنفسهم ومصاحبة ذلك ظهور فلسفات تربوية حديثة أخذت تنظر إلى العملية التربوية بمنظار تكاملي بحيث تعتبر تنمية شخصية المتعلم بجميع جوانبها هو الهدف الأسمى والذي يجب تحقيقه من خلال تلك

المؤسسات ،قد جعل من التنويع في الأساليب المستخدمة مهمة تربوية وعلى المعلم مراعاتها أثناء عملية التدريس (هندي وعليان ، ١٩٨٣).

من الطرائق التي تم تبنيها والتي تساعد في تحقيق هذا الغرض طريقة التعلم التعاوني، وتقوم هذه الطريقة على آلية الأنشطة الجماعية والتي لا تقتصر فوائدها على مساعدة الطلبة على المعرفة والفهم للحقائق والمهارات فحسب ، بل تتعدى ذلك إلى مستويات ذهنية أعلى مثل التركيب والتحليل للمفاهيم والمبادئ (بل ، ١٩٨٧) ، وهذا ما أظهرته بعض الدراسات فقد بين السامرائي وآخرون (١٩٩٤) أنه من أصل (٢٧) دراسة أجريت على التعلم التعاوني كان هنالك (١٩) دراسة أشارت إلى حدوث زيادة في تحصيل الطلبة الذين درسوا بهذه الطريقة.

وهناك جانب آخر يبرر استخدام هذه الطريقة في تدريس مادة الرياضيات بالتحديد ، وهي الملاحظات التي يبديها المعلمون أثناء تدريس هذه المادة ،منها : أن الطلبة يواجهون صعوبات في حل المسائل الرياضية ، وهذا أيضا يشكل أحد الجوانب التي تؤثر في تدني مستويات التحصيل في هذه المادة ،لذلك تأتي طريقة التعلم التعاوني لتحسن من دور الطلبة أثناء عملية التعلم ، فانخراط المتعلم ضمن مجموعة يساعد في استمطار الأفكار من خلال التفاعل والتبادل الذي يحدث بين أفراد المجموعة ومن خلال توفير الفرصة للمتعلم للتفكير الحر بعيدا عن الانتقادات والخوف أو التهديد كما ويوفربيئة نفسية للمتعلمين للبحث عن الحل والعمل من أجل الخروج بحل لتلك المسائل ، وتتجلى أهمية ذلك إذا علمنا أن حل المسائل الرياضية يشكل جزءا هاما من تعلم الرياضيات ويشكل أكثر السلوك الإنساني تعقيدا (أبوزينة،١٩٩٧) .

خلفية الدراسة

لقد تزايد الاهتمام بالتعلم التعاوني خلال الأعوام العشرة الأخيرة(Jacobs&Hall,1994) ، رغم أن لهذه الفكرة جذورا قديمة وتعود للأفكار التي طرحها ديوي ، وكان لظهور الدراسات المتعددة حول فعالية هذه الطريقة في التدريس هو الدافع نحو إحياء هذه الطريقة كاستراتيجية فعالة إذا أحسن استخدامها داخل الغرفة الصفية، فالتعلم التعاوني أساسا يقوم على فكرة التعاون ، وهذا المبدأ لم يترجم تربويا إلا بعد ظهور دراسات عديدة أثبتت جدوى هذه الطريقة في التدريس .

يقوم التعلم التعاوني على تقسيم الطلبة إلى مجموعات غيرمتجانسة تحصيليا تضم كل منها (٣ ــ ٥) طلاب حسب حجم الصف (Li , 1990) ،ولا يعني ذلك أنه نوع من عمل المجموعات التقليدية كما يفهم عند بعض المعلمين (القضاة ، ١٩٩٦) بل يستند إلى الحوار والمناقشة والتعاون ، وبالإضافة لذلك يتصف هذا التعلم بعدد من الخصائص ومنها :

أ) الاعتماد الإيجابي المتبادل : أي أن العلاقة تكون ذات أقطاب متعددة داخل المجموعة وأن التواصل يبقى إيجابيا في جميع المسارات ، ولا يكون هناك اتكالية أو تقاعس لان نجاح المجموعة يقترن بنجاح كل عضو فيها أثناء تأدية ما يتوجب عليه عمله أثناء عملية التعلم .

ب) المحاسبة الفردية : ويعني أن النتاجات التعليمية للمجموعة ككل تتم من خلال إتقان كل فرد في المجموعة لما كلف به وحده (كوجك ، ١٩٩٢).

أما دور المعلم في التعلم التعاوني فيتمحور في :

ــ التخطيط الجيد لهذا التعلم من خلال إعداد المادة التعليمية وأوراق العمل وتوزيعها على المجموعات .

ــ تنظيم البيئة التعليمية .

ــ تحديد حجم المجموعة وتوزيع الطلبة على المجموعات ، بشرط أن تكون هذه المجموعات غير متجانسة تحصيليا .

ــ تدريب الطلبة على مهارات التواصل والتعاون وحثهم على التفاعل .

ــ الإشراف على عمل المجموعات وتوضيح الأفكار والتدخل عند الضرورة .

ــ تقديم التغذية الراجعة وتقييم عمل المجموعات .

في الورقة التي أعدها سلافين (خندقجي ، ١٩٩٢) ، وراجع فيها الدراسات التي أجريت حول أثر التعلم التعاوني ودوره في تحسين مستوى التحصيل لدى الطلبة ، وأشار فيها

إلى أن نتائج الأبحاث الميدانية والتجريبية قد دلت على فعالية التعلم التعاوني في رفع مستوى التحصيل عند الطلبة وفي رفع مستوى المشاركة والتعاون فيما بينهما للوصول إلى فهم واستيعاب للمفاهيم من قبل أفراد المجموعة الذين يتعلمون بهذه الطريقة .

لا تقتصر أهمية التعلم التعاوني على زيادة التحصيل ، وإنما تعمل أيضاً على غرس قيم اجتماعية لدى الطلبة ، وهذا يؤدي إلى تحسين العلاقات الإيجابية بين الطلبة(Slavin,1984) ، فمشاركة الفرد مع أفراد مجموعته يخلق عنده شعوراً بالمسؤولية تجاه الأعمال الموكلة إليه ،كما أن المجموعات التعاونية التي يشكلها المعلم تعتبر مصدراً من مصادر المعرفة ، فليس المعلم هو المصدر الوحيد للمعرفة ، وإنما يتعلم الطلبة من بعضهم البعض فالخبرات التعليمية التي تثار من قبل أفراد المجموعة التعاونية تساعد على إدراك المفاهيم المهمة (Webb , 1984) .

إن انخراط الفرد في مهمات جماعية تعاونية يساعد في تكوين وإيجاد مهارات إدارية وشخصية ويعمل على خلق وتطوير قدرات جديدة عند المتعلمين ، مثل عملية حل المشكلات التي تحتل موقعا مهما أثناء تعلم الرياضيات ،فإعادة صياغة المشكلة تأتي من خلال التفاعل والمواجهة بين أعضاء المجموعة ،مما يوفر المزيد من الآراء التي تتضافر معاً للوصول إلى حل لجميع ما يعرض على الطلبة أثناء أداء الواجبات الصفية .

كما أن الإحساس مع الجماعة وتعلم التعاون ومساعدة الآخرين يساعد في تنمية شخصية المتعلمين ، وهذا بدوره يرفع من مستوى النمو الاجتماعي والأخلاقي الإيجابي لديهم، فالتعلم التعاوني يولد الألفة والمحبة بين أعضاء المجموعة ويخفف من الخوف والرهبة التي تتولد لديهم خاصة عند البدء بتنفيذ مهمة تعليمية غير مألوفة لهم، فوجود الطلبة في مجموعات تشعرهم بأنهم ليسوا وحيدين ، وأن هناك من يشاطرهم أثناء الانهماك في تأدية الوظائف الصفية ، وهذا يساعد على تنمية الجوانب الانفعالية للطلبة (مطر ، ١٩٩٢) .

إن فعالية طريقة التعلم التعاوني لا تقتصر على المواد النظرية بل صالحة للاستخدام في المواد النظرية والعملية (Richard et al . , 1988) وأيضاً لا تقتصر على مرحلة دراسية معينة أو على صف معين وإنما تناسب جميع المراحل وجميع الصفوف ، وأيضاً فإن هذه الطريقة تقدم فوائد لجميع مستويات الطلبة ، كما بينت ذلك دراسات التعلم التعاوني (Majcady,1988) ، كذلك فإن طريقة التعلم التعاوني لا تقتصر على الطلبة العاديين وإنما تناسب فئات ذات حاجات خاصة ، فقد أشارت دراسة ميلر (Miller,1993) والتي هدفت إلى معرفة أثر التعلم التعاوني في المحادثة لدى طلبة يعانون من صعوبات سمعية ويدرسون

مادة الدراسات الاجتماعية مع غيرهم ، إلى أن التعلم التعاوني قد أثر إيجاباً في نصيب كل طالب من هؤلاء الطلبة في مدى مشاركتهم بالحديث وفي حركاتهم وإرشاداتهم أثناء التفاعل الصفي .

يساعد التعلم التعاوني على تكوين اتجاهات إيجابية عند الطلبة وتنمية ميولهم نحو المواد الدراسية ،كما أشارت دراسة جاردونو ولتكيا (Garduno & Leticia ، 1997) التي أظهرت نتائجها تفوق المجموعة التجريبية (درست بطريقة التعلم التعاوني) على المجموعة الضابطة (درست بالطريقة التقليدية) على مقياس الاتجاهات نحو الرياضيات ، ويساعد التعلم في مجموعات تعاونية على تنمية الميول نحو المباحث الدراسية ،فقد أشارت مطر (١٩٩٢) في دراستها التي أجريت على عينة من طلبة برنامج إعداد المعلمين بوجود فروق ذات دلالة إحصائية على مقياس ميول الطلبة للفيزياء لصالح مجموعة التعلم التعاوني .

كذلك فإن طريقة التعلم التعاوني تترك آثاراً إيجابية على شخصية المتعلم إذ ترفع هذه الطريقة من قدرات المتعلمين في الاعتماد على النفس واتخاذ القرارات الخاصة ، وتشجع الطلبة على التفكير الحر وطرح الأفكار الجريئة ، وتنمي هذه الطريقة أيضا الطلاقة اللغوية عند المتعلمين (غباشنة ، ١٩٩٤) .

وتعمل هذه الطريقة على تنمية التفكير الإبداعي للطلبة لأنها تستدعي من الطلاب استخدام مهارات تعليمية مختلفة مثل الملاحظة والتحليل والتصنيف والتطبيق (القضاة،١٩٩٦) .

يلاحظ مما سبق أن التعلم التعاوني يتصف بمميزات تربوية ونفسية واجتماعية ومنها:

- تعمل هذه الطريقة على زيادة تحصيل الطلبة في جميع المباحث ولمعظم المراحل الدراسية
- تنمي اتجاهات إيجابية عند المتعلمين نحو تعلم مختلف المقررات الدراسية .
- تنمي مهارات البحث والاكتشاف والتفكير الحر عند المتعلمين .
- تزيد من دافعية الطلبة أثناء عملية التعلم .
- تحسن العلاقات الاجتماعية بين الطلبة وتقلل من التنافر والفردية .
- تولد الثقة في نفوس الطلبة وتعودهم على تحمل المسؤولية .
- تعمل على تنمية التفكير الإبداعي للطلبة .

عند استخدام طريقة التعلم التعاوني في التدريس ، لا بد أن تقدم هذه الطريقة للطلبة بشكل تدريجي وقبل البدء بتنفيذها يجب تدريب الطلبة على مهارات العمل الجماعي ، فاستخدام هذه الطريقة وخاصة للمرة الأولى قد تخلق عند بعض الطلبة ردود متباينة فقد يمتنع

جزء من الطلبة عن التعاون مع مجموعته التعاونية ، أوقد يهمل البعض الآخر ما يوكل إليه من مهمات أو قد يرفض آخرون الاندماج في أية مجموعة ، وعلى المعلم أن يكون حريصاً وصبوراً أثناء تنفيذ هذه الطريقة (الشديفات ، ١٩٩٢).

بالرغم من أهمية هذه الطريقة في التدريس إلا أنه لا بد من الأخذ بعدة أمور منها : أن تكون الغرفة الصفية متسعة حتى يسهل تحرك المتعلمين أثناء عملية التعلم ، ويتمكن المعلم من التنقل ومتابعة المجموعات بدون عرقلة ، وكذلك على المعلم أن يكون واعيا وعلى دراية بهذه الطريقة ، وأن يتوفر عند الطلبة القابلية للاندماج والتفاعل مع المجموعات التعاونية ،بحيث يؤدي كل عضو في المجموعة الدور الملقى عليه وأن يتوفر جو من التعاون والتنسيق بين المعلمين أنفسهم و بين المعلمين ومدير المدرسة لما لذلك من أثر في نجاح هذه الطريقة (برنامج التعليم المفتوح ،١٩٩٢).

أما مفهوم الذات الأكاديمي فإنه يعتبر أحد مكونات مفهوم الذات العام (Marsh& Byrne,1988) ، وكذلك يعتبر التفوق في الإنجاز الأكاديمي صورة من الصور العديدة لهذا المفهوم (تشيلد ، ١٩٨٣) والتي أكدت دراسات عديدة على أهمية تحسينه واعتبرته من الأهداف التربوية التي يجب تحقيقها (Shavelson & Bolus , 1982) .

يشير مفهوم الذات العام إلى الصورة التي يكونها الفرد عن نفسه وهو مفهوم افتراضي يعبر فيه الفرد من خلال أفكاره ومشاعره عن خصائص جسمه وعقله وشخصيته ومعتقداته وقيمه وقناعاته وخبراته السابقة وطموحاته المستقبلية (عدس ، ١٩٩٨).

يبدأ مفهوم الذات بالتكوين منذ اللحظة التي يبدأ الطفل فيها باستكشاف أجزاء جسمه (عدس وتوق ، ١٩٩٧)، ويتسم هذا المفهوم بالثبات النسبي خلال مرحلة المراهقة ، ورغم هذا الثبات فإن مفهوم الذات يتأثر بالمواقف أو الظروف التي يمر فيها الفرد ، فمفهوم الذات للفرد في الظروف العادية يختلف عنه عندما يكون واقعاً تحت تأثير ضغوط موقفية أو عندما يكون في حالة علاج نفسي (منصور وآخرين ، ١٩٧٨).

إن مفهوم الذات يتكون من مجموع الادراكات التي يحملها الفرد عن نفسه أو عن تحصيله أو عن تفكير الآخرين نحوه ، أو تفكير الفرد على النحو الأفضل الذي يرغب أن يكون عليه ، ويميز مفهوم الذات ثلاثة جوانب رئيسة هي :

* مفهوم الذات المدرك : ويتكون من المدركات والتصورات التي تحدد خصائص الذات والذي يعبر فيها الفرد عن ذاته .

* مفهوم الذات الاجتماعي : ويتكون من المدركات والتصورات التي تحدد الصورة التي يعتقد الفرد أن الآخرين يتصورونها عنه ، ويتشكل هذا المفهوم من خلال التفاعل الاجتماعي مع الآخرين .

* مفهوم الذات المثالي : ويتكون من المدركات والتصورات التي تحدد الصورة المثالية التي يود الفرد أن يكون عليها (جرادات ، ١٩٨٥) .

أما عن مفهوم الذات الأكاديمي فهو عبارة عن اتجاهات الفرد ومشاعره نحو التحصيل في مواضيع معينة يتعلمها ذلك الفرد ، ويعرفه شافلسون وبولس بأنه تقرير الشخص عن درجاته أو علاماته في الاختبارات التحصيلية المختلفة أو كلاهما(Shavelson&Bolus,1982).

إن مفهوم الذات يتأثر بالبيئة الجغرافية والمادية والاجتماعية وكذلك بسلوك الأفراد الذين يكون لهم دور هام في حياة الفرد مثل الوالدين والمعلمين والأقران (تشيلد ،١٩٨٣)، وعليه فإن تنظيم البيئة وتطبيع الفرد معها ، وكذلك توفير جو مناسب للمتعلم يعتبر من العوامل التي تؤثر على هذا المفهوم .

وبالإضافة إلى ما سبق فإن مفهوم الذات لدى الفرد يرتبط بشكل مباشر بتصرفاته تجاه المهمات الأكاديمية الموكلة إليه (صوالحة ، ١٩٩٠) ، ورغم أن العلاقة بين مفهوم الذات والتحصيل ما زالت قيد البحث من قبل العلماء والتربويين ، إلا أن ما بحث حتى الآن يشير إلى وجود تبادلية بينهما (عدس ، ١٩٩٨) .

إن تدني مستويات التحصيل في الرياضيات مرده في بعض الأحيان إلى الاتجاهات السلبية التي يحملها الطلبة نحوها، وإذا علمنا أن الاتجاهات تنبع من مفهوم الذات الذي يعتبر العامل الرئيس في تحريكها ، فإن المعلم مطالب بترسيخ المفاهيم الإيجابية عن الذات عند المتعلمين (تشيلد ، ١٩٨٣) .

لذا تأتي هذه الدراسة لتفحص فيما إذا كان لطريقة التعلم التعاوني أثر في رفع مفهوم الذات الأكاديمي عند المتعلمين ، خاصة وان هذه الطريقة تتم في بيئة منظمة ومن خلال مجموعات متعاونة توفر للمتعلم فرصاً للمشاركة والانخراط في المهمات التعلمية بعيداً عن الرهبة أو الخوف أثناء عملية التعلم .

أهمية الدراسة :

جاءت هذه الدراسة لتختبر أثر طريقة التعلم التعاوني على تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي في مادة الرياضيات ومفهوم الذات الأكاديمي لديهم ، وتكتسب هذه الدراسة أهميتها من حيث :

١.إن تدني التحصيل عند الطلبة في الرياضيات مرده في كثير من الأحيان إلى ضعف الطلبة في امتلاك المهارات الأساسية خاصة في المراحل الأساسية من التعليم ، وإذا علمنا أن الرياضيات مكونة من بنية هرمية تتشكل من خلال تراكم مفاهيمي ، لذلك فإن أي ضعف في أي صف تعليمي ستنعكس أثاره على الصفوف التي تليه . وعليه فإن تبني طرق جديدة في التدريس قد تعمل على ترسيخ المفاهيم الرياضية لدى المتعلمين وتقلل أيضا من التوتر عند الطلبة .

٢. إن قلة الدراسات لا سيما العربية في هذا الموضوع ، وكذلك عدم وجود أي دراسة محلية حول أثر التعلم التعاوني على التحصيل في الرياضيات (حسب علم الباحث) تضيف أهمية أخرى لهذه الدراسة،هذا إلى جانب دورها في قياس مفهوم الذات الأكاديمي عند الطلبة وما له من أهمية على نفسية المتعلم أيضا .

٣ . توفر طريقة التعلم التعاوني الفرصة الكافية لجميع الطلبة للاستفادة من خبراتهم ، وتوفر لهم أيضا فرص الحوار والنقاش وهذا سيقلل من المشكلات الناجمة عن كثرة أعداد الطلبة في الصف الواحد .

مشكلة الدراسة :

إن تدني مستويات التحصيل في الرياضيات لدى الطلبة بوجه عام قد أحدث قلقا لدى التربويين وصناع القرار (برنامج التعليم المفتوح ، ١٩٩٣) ، مما دفع إلى زيادة الاهتمام بمجمل العملية التربوية ومن ضمنها طرق التدريس ، إذ لا بد من تبني طرق جديدة تلائم متطلبات العصر وتراعي الحاجات النفسية والتعليمية للمتعلمين .

في ظل ثورة المعرفة التي يشهدها العالم ، لم تعد أهداف التربية قاصرة على تلقين الطلبة للمعلومات أو تحقيق أهداف المادة الدراسية،وإنما ظهرت حاجة ملحة لغرس قيم العمل الذاتي والجماعي حتى نستطيع إيجاد المواطن المجهز بكل آليات الحصول على المعرفة لمواجهة عالم الغد وممتلكا للقيم والسلوكيات التي توجهه نحو ذلك (كوجك ، ١٩٩٢) .

وفي ضوء المعطيات السابقة تأتي مشكلة الدراسة لتبين وجود حاجة ملحة لتحسين طرق التدريس في مادة الرياضيات ، من خلال تبني طرق تشجع العمل الجماعي وتساعد في زيادة التحصيل وفي رفع مفهوم الذات لدى الطلبة .

أهداف الدراسة :

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر طريقة التعلم التعاوني والجنس على تحصيل طلبة الثامن الأساسي في مادة الرياضيات (وحدة : التحليل إلى العوامل) ، وفي مفهوم الذات الأكاديمي ، مقارنة بأثر الطريقة التقليدية والمتبعة في معظم المدارس .

أسئلة الدراسة :

حاولت هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية :

١. هل يختلف تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي في مادة الرياضيات باختلاف طريقة التدريس (تعاونية ، تقليدية) ؟ .

٢ . هل يختلف تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي في مادة الرياضيات باختلاف الجنس (ذكور، إناث) ؟ .

٣ . هل هناك أثر للتفاعل بين طريقة التدريس (تعاونية ، تقليدية) وبين الجنس (ذكور ، إناث) في تحصيل طلبة الثامن الأساسي في مادة الرياضيات ؟ .

٤ . هل يختلف مفهوم الذات الأكاديمي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي باختلاف طريقة التدريس (تعاونية ، تقليدية) ؟.

٥ . هل يختلف مفهوم الذات الأكاديمي لدى طلبة الثامن الأساسي باختلاف الجنس (ذكور ، إناث) ؟.

٦ . هل هناك أثر للتفاعل بين طريقة التدريس (تعاونية ، تقليدية) وبين الجنس (ذكور ، إناث) في مفهوم الذات الأكاديمي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي ؟.

للإجابة على أسئلة الدراسة حولت هذه الأسئلة إلى فرضيات صفرية لاختبار صحتها على مستوى دلالة إحصائية (α = ٠,٠٥) :

١ . لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي في مادة الرياضيات ، تعزى لطريقة التدريس (تعاونية أو تقليدية)

٢ . لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي في مادة الرياضيات ، تعزى لجنسهم (ذكور ، إناث) .

٣ . لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي في مادة الرياضيات ، تعزى للتفاعل بين طريقة التدريس (تعاونية ، تقليدية) والجنس (ذكور، إناث) .

٤ . لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مفهوم الذات الأكاديمي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي تعزى لطريقة التدريس (تعاونية ، تقليدية) .

٥ . لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مفهوم الذات الأكاديمي لدى طلبة الثامن الأساسي تعزى للجنس(ذكور ، إناث) .

٦. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مفهوم الذات الأكاديمي لدى طلبة الثامن الأساسي تعزى للتفاعل بين طريقة التدريس (تعاونية ، تقليدية) والجنس (ذكور ، إناث).

محددات الدراسة :

١. اقتصرت عينة هذه الدراسة على طلاب وطالبات الصف الثامن الأساسي في مدرستين أساسيتين تم اختيارهما عشوائياً من مجتمع الدراسة .

٢. تقتصر نتائج هذه الدراسة على الأدوات المستخدمة فيها وهي : (الاختبار القبلي ، الاختبار البعدي ، مقياس مفهوم الذات الأكاديمي) .

٣. اقتصرت التجربة على بعض المفاهيم والمهارات والتعميمات في الرياضيات والمتضمنة في وحدة (التحليل إلى العوامل) .

التعريفات الإجرائية :

١ ــ التعلم التعاوني :

الطريقة التي يتعلم فيها الطلاب مع بعضهم من خلال مجموعات صغيرة مؤلفة من (٥ – ٦) طلاب ، بحيث تختلف قدراتهم الأكاديمية (ضعيف ، متوسط ، ممتاز) ، ويقوم الطلبة بالتعاون والمشاركة فيما بينهم في تعلم المفاهيم والمهارات والتعميمات الرياضية، وكذلك في حل المسائل الرياضية ويحصل كل طالب على المساعدة من زميله وليس من المعلم ، ويكون لكل فرد في المجموعة دور معين ، ويقتصر دور المعلم على المراقبة والإشراف والتوجيه والتعزيز لأداء المجموعات مع تقديم المساعدة عند الضرورة ، ويكون التنافس بين المجموعات وليس بين الأفراد أنفسهم ضمن المجموعة الواحدة .

٢ ــ التعليم التقليدي :

الطريقة التي يقوم فيها المعلم بتعليم الصف بأكمله ، وتكون مساعدة المعلم مباشرة للطلاب بحيث يأخذ المعلم الدور الأساسي في هذه العملية ويكون عمل الطلبة فردياً ، ولا يكون هناك مجموعات داخل الصف .

٣ ــ التحصيل في الرياضيات :

الخبرات والمعارف والمهارات التي اكتسبها طلبة الصف الثامن في وحدة (التحليل إلى العوامل) من مادة الرياضيات ، وقد قيس التحصيل في الرياضيات بعلامة الطالب على الاختبار البعدي الذي أعده الباحث لهذه الغاية .

٤ ــ مفهوم الذات الأكاديمي :

الاعتقاد الذي يحمله المتعلم عن قدراته الأكاديمية مستنداً في ذلك إلى ماهية المنظومة القيمية الأكاديمية التي يحملها ، وتقاس بمجموع العلامات التي يحصل عليها المتعلم على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي الذي قام الباحث بتطويره ، بعد التأكد من صدقه وثباته .

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

الدراسات المتعلقة بأثر التعلم التعاوني على التحصيل

الدراسات المتعلقة بأثر للتعلم التعاوني على مفهوم الذات الأكاديمي

الدراسات السابقة

أجريت دراسات عديدة على طريقة التعلم التعاوني في دول العالم ،وقد تنوعت المراحل والمواد الدراسية التي تناولتها هذه الدراسات ، كما تناولت أثر طريقة التعلم التعاوني على متغيرات عديدة مثل الميول والاتجاهات ومهارات التفاعل الاجتماعي ومفهوم الذات .

يتناول هذا الفصل الدراسات السابقة التي استهدفت فحص أثر طريقة التعلم التعاوني على التحصيل وعلى مفهوم الذات الأكاديمي ، وبعد جمع هذه الدراسات من جميع المصادر التي أتيحت للباحث ، تم تقسيمها إلى قسمين :

أولاً : الدراسات المتعلقة بأثر التعلم التعاوني على التحصيل ، وتم تخصيص محورين لذلك : المحور الأول ويتناول الدراسات التي تفحص أثر التعلم التعاوني على التحصيل في الرياضيات، المحور الثاني ويتناول الدراسات التي فحصت أثر التعلم التعاوني على التحصيل في المواضيع الأخرى.

ثانياً : الدراسات المتعلقة بأثر التعلم التعاوني على مفهوم الذات الأكاديمي .

وفيما يلي تفاصيل الدراسات في كل من القسمين :

أولاً : الدراسات المتعلقة بأثر التعلم التعاوني على التحصيل

أ) أثر التعلم التعاوني على التحصيل في الرياضيات

أجرى (Slavin & Karweit , 1981) دراسة استهدفت الكشف عن أثر طريقة التعلم التعاوني في النتاجات المعرفية والانفعالية عند الطلبة .تكونت عينة الدراسة من (٤٥٦) طالباً من الصفين الرابع والخامس وقام بتدريسهم (١٧) معلماً من خمس مدارس ابتدائية في مقاطعة ميرلاند ، قسمت عينة الدراسة عشوائياً إلى مجموعتين : إحداهما تجريبية ودرست بطريقة التعلم التعاوني والأخرى ضابطة ودرست بالطريقة التقليدية ، وقبل البدء بتنفيذ التجربة تعرض جميع أفراد العينة لاختبار قبلي وذلك بغرض التأكد من تكافؤ المجموعتين في التحصيل والاتجاهات ،وبعد انتهاء التجربة والتي تعلم فيها الطلبة مواضيع في الرياضيات واللغات والدراسات الاجتماعية ، تم تطبيق اختبار تحصيلي بعدي من أجل قياس التحصيل في المجالات السابقة واختبار آخر لقياس الاتجاهات ، أشارت نتائج الدراسة إلى :

- إن الطلبة الذين تعلموا بطريقة التعلم التعاوني قد اظهروا اتجاهاً إيجابياً أكثر من المجموعة التي تعلمت بالطريقة التقليدية وخاصة فيما يتعلق بالعلاقات الاجتماعية ومقاومة القلق .
- تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في القيام بالعمليات الحسابية الأساسية.

- تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في تحصيل الطلبة في مواضيع الدراسات الاجتماعية وفي قراءة الجمل والمفردات بشكل صحيح .

أجرى (Slavin et al ., 1984) دراسة حول أثر طريقة التعليم التعاوني على تحصيل الطلبة في الرياضيات والمفاهيم وتطبيق المهارات. تكونت عينة الدراسة من (١٣٧١) طالباً موزعين في (٥٩) شعبة دراسية من صفوف الثالث والرابع والخامس ، تلقى(١١٣) طالباً منهم تعليماً خاصاً لمدة ساعة أو أكثر كل يوم ، واعتبر هؤلاء الطلبة من ذوي التحصيل العالي أكاديمياً ، وقد وزع (٦٣) طالباً منهم في المجموعة التي استخدمت الطريقة التعاونية و(٥٠) طالباً منهم في المجموعة التي استخدمت طريقة التعلم التقليدي،تكونت المجموعة التجريبية من (٧١٩) طالباً في (٣١) صفاً في خمس مدارس ،بينما شملت المجموعة الضابطة (٦٥٢) طالباً في (٢٨) صفاً من ثلاث مدارس مختلفة ، بعد انتهاء التجربة التي استمرت (٢٤) أسبوعاً ،طبق اختبار بعدي حول مدى استيعاب المهارات الأساسية الحسابية والمفاهيم وتطبيق المهارات،أشارت نتائج الدراسة إلى :

ـ وجود فروق بين الطلبة الذين درسوا بالأسلوب التعاوني والطلاب الذين درسوا بالطريقة التقليدية في مدى استيعابهم للمهارات الأساسية الحسابية ولصالح المجموعة التعاونية الأمر الذي يظهر تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التحصيل في مادة الرياضيات .

ـ لم تكشف النتائج عن وجود أثر لطريقة التعلم التعاوني في استيعاب المفاهيم وتطبيق المهارات .

أجرى (Mevarech , 1985) دراسة استهدفت فحص أثر طريقة التعلم التعاوني المتقن في تحصيل طلبة الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات ، تكونت عينة الدراسة من (١٣٤) طالباً في الصف الخامس موزعين على أربعة صفوف بحيث بلغت نسبة الذكور في هذه العينة حوالي (٤٠ /) ، وبعد انتهاء التجربة التي استمرت (١٥) أسبوعاً ، جمعت البيانات من خلال اختبار مكون من(٣٥) فقرة ، ضم عمليات حسابية وعمليات وصفية ، ثم استخرجت النتائج باستخدام تحليل التباين الأحادي متعدد المتغيرات .

أظهرت نتائج التحليل تفوق مجموعة التعلم التعاوني الاتقاني على المجموعات الأخرى (مجموعة التعلم التعاوني ، مجموعة التعليم الفردي الاتقاني ، مجموعة التعليم الفردي) في الوسط الكلي للتحصيل وفي قدرات الطلبة على إجراء العمليات الحسابية والاستيعاب، وشمل هذا

التفوق جميع مستويات التحصيل (العليا ، الوسطى ، والمنخفضة) .

في دراسة أجراها (Stokes , 1990) حول أثر التعلم التعاوني على تحصيل طلبة الصف الثالث الابتدائي في الرياضيات مقارنة مع الأسلوب التقليدي . تكونت عينة الدراسة من (٢٠٤) طلاب ، بحيث قسمت إلى مجموعتين : إحداهما تجريبية وتعلمت بطريقة التعلم التعاوني، والأخرى ضابطة وتعلمت بالطريقة التقليدية .

أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطلبة وفي كلا المستويين ، العالي والمنخفض لصالح الطلبة الذين تعلموا بالطريقة التعاونية .

أجرى (Sanders , 1991) دراسة حول أثر استخدام المجموعات الصغيرة في حل المسائل الرياضية ، وهدفت إلى معرفة فيما إذا كان الطلاب الذين تعلموا في مجموعات تعاونية في حل المسائل الرياضية قد اختلفوا في مستوى المعرفة الرياضية عن الطلبة الذين تعلموا بالطريقة التقليدية . تكونت عينة الدراسة من (٨٣) طالباً من طلاب الصف السابع في مدرستين مختلفتين في مقاطعة نيوجيرسي ، موزعين على مجموعتين : مجموعة تجريبية وشملت (٤٦) طالباً والمجموعة الضابطة وشملت (٣٧) طالباً .

أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن الطلبة الذين درسوا بطريقة المجموعات التعاونية قد تفوقوا في حل المسائل الرياضية على طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية.

قام خنّدقجي (١٩٩٢) بإجراء دراسة استهدفت التعرف على أثر طريقة التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف العاشر الأساسي في مادة الرياضيات مقارنة بأثر الطريقة التقليدية. تكونت عينة الدراسة من (٧٢) طالباً موزعين في شعبتين دراسيتين تم تدريس إحداهما بطريقة التعلم التعاوني (المجموعة التجريبية) ، والأخرى بالطريقة التقليدية (المجموعة الضابطة)، وبعد انتهاء التجربة التي استمرت أربعة أسابيع تعرض جميع أفراد الدراسة إلى اختبار تحصيلي بعدي من نوع الاختيار من متعدد وذلك بغرض قياس تحصيل الطلبة في هذه الدراسة.

وقد أشارت نتائج الدراسة إلى ما يلي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطلبة تعزى لطريقة التدريس ولصالح مجموعة التعلم التعاوني من ذوي التحصيل المرتفع .

- لم تظهر نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطلبة تعزى للتفاعل بين مستوى التحصيل وطريقة التدريس .
- لم يكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في أداء الطلبة تعزى للتفاعل بين طريقة التدريس ومستوى الأسئلة .

وفي ضوء النتائج السابقة أوصى الباحث بضرورة التنويع في أساليب التدريس وإجراء المزيد من الأبحاث حول طريقة التعلم التعاوني .

يستخلص من هذه الدراسات أن جميعها قد أكد على فعالية التعلم التعاوني في زيادة التحصيل في مادة الرياضيات ، وكذلك دورها الإيجابي في مساعدة الطلبة على استيعاب المفاهيم الرياضية وقدرتها على تحسين أداء الطلبة للمهارات الحسابية الأساسية ولمختلف مستويات التحصيل ، ويرجع ذلك إلى زيادة تفاعل الطلبة واندماجهم ، وكذلك زيادة المشاركة أثناء أداء المهمات التعليمية .

ب) الدراسات التي تناولت أثر التعلم التعاوني على التحصيل في المواد الأخرى:

أجرى (Envenson ,1981) دراسة استهدفت التعرف على أثر الطريقة التعاونية والتنافسية (التقليدية) في تحصيل طلبة الصفين الخامس والسادس في مادة الدراسات الاجتماعية ،تكونت عينة الدراسة من(١٢١) طالبا من مدارس كاليفورنيا ،تعرض جميع أفراد عينة الدراسة إلى مادة دراسية مكونة من مفاهيم حول استخدام الأرض وتغيرها ، قسمت عينة الدراسة عشوائيا إلى ثلاث مجموعات على النحو التالي :

- المجموعة الأولى : مجموعة تعاونية تلقى أفرادها تدريبا على مهارات التعلم التعاوني .
- المجموعة الثانية : مجموعة تعاونية لم يتلق أفرادها تدريبا على مهارات التعلم التعاوني.
- المجموعة الثالثة : مجموعة تنافسية تم فيها تعليم الطلبة بشكل فردي وبدون وجود مجموعات .

بعد انتهاء التجربة تم تطبيق اختبار بعدي على المجموعات الثلاث ، وتكون الاختبار من اختبارين فرعيين يقيسان المستوى الأعلى والأدنى للتحصيل . أشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود اختلاف في مستوى التحصيل بين المجموعة التعاونية المدربة وغير المدربة ، وكذلك عدم وجود اختلاف في التحصيل بين المجموعتين التعاونية والتنافسية .

أجرى (Humpheys et al . , 1982) دراسة هدفت لمقارنة أثر كل من التعلم التعاوني والتنافسي والفردي على تحصيل طلبة الصف التاسع في مادة العلوم واتجاهاتهم نحو هذه الطرق.تكونت عينة الدراسة من (٤٤) طالباً وطالبة تم اختيارهم عشوائياً من مدارس ولاية منيسوتا في أمريكا ، كان أفراد العينة من ذوي القدرات الأكاديمية المتوسطة بناءً على النتائج التي تم الحصول عليها من اختبار مستوى لطلبة الصف التاسع بعد استبعاد أعلى وأدنى (٥ /) من أفراد العينة وتم تقسيم الطلبة على ثلاث مجموعات على النحو التالي :

- المجموعات التعاونية ١٥ طالباً .
- المجموعات التنافسية ١٤ طالباً .
- المجموعات الفردية ١٥ طالباً .

استمرت الدراسة لمدة ستة أسابيع تناول الطلبة خلالها الوحدات الدراسية التالية :
(الحرارة ،الصوت ،الضوء ،الطاقة النووية) ،وتم التركيز على النشاطات المخبرية وفي نهاية كل وحدة كان الطلبة يتعرضون لامتحان تحصيلي بعدي ،كما تم تغيير المدرسين بحيث يدرس المدرس الواحد منهم نفس الوحدة لكل المجموعات وقد أعطي امتحان قبلي لجميع أفراد العينة يقيس مدى تمكن الطلبة من المفاهيم الأساسية ،ولقياس اتجاهات الطلبة نحو تجربتهم التعليمية تم توزيع استبيانين ، واستخدم تحليل التباين الأحادي لمقارنة متوسطات الأداء في اختبار التحصيل ومقياس الاتجاهات . أشارت نتائج هذه الدراسة إلى :

أ) تفوق مجموعة التعلم التعاوني مقارنة بمجموعة التعلم التنافسي والفردي في كل الامتحانات التحصيلية والامتحان البعدي .

ب) أظهرت نتائج مقياس الاتجاهات أن طلبة التعلم التعاوني قوموا طريقة تدريسهم بشكل إيجابي أكثر من مجموعتي التعلم التنافسي والفردي .

ج) أن التعلم التعاوني أظهر نتائج إيجابية في مساعدة الطلبة ، وبشكل أكبر من الطرق الأخرى في إتقان واستظهار المعلومات التي تم تدريسها.

أجرى (Okebukola & Ogunniyi , 1984) دراسة حول أثر الأنماط التعاونية والتنافسية والفردية في مختبر العلوم على تحصيل الطلبة واكتسابهم للمهارات اليدوية وهدفت الدراسة إلى معرفة أثر الطريقة المتبعة في التدريس على التحصيل المعرفي للطلاب ، ومدى اكتسابهم للمهارات اليدوية . تكونت عينة الدراسة من (١٠٢٥) طالباً في الصف التاسع،

يدرسون في (١٢) مدرسة تم اختيارهم عشوائياً من إحدى المدارس في نيجيريا ، وقام بتدريسهم (١٢) معلماً ، بعد تدريبهم لمدة ثلاثة أسابيع ، ثم وزع المعلمون عشوائياً على المجموعات الثلاث ، تم تدريس إحدى المجموعات بطريقة تعاونية بعد أن أوضح لهم المعلم كيفية ذلك والمجموعة الثانية درست بالطريقة الفردية ، وفي المجموعة الثالثة وهي مجموعة التعلم التنافسي حيث يتولى المعلم تدريس الطلاب ويتنافسون فيما بينهم ،بعد الانتهاء من تنفيذ التجربة تقدم الطلبة لاختبار تحصيلي وآخر لقياس المهارات .

أشارت نتائج التحليل الإحصائي إلى أن تحصيل طلاب المجموعة التعاونية كان أفضل من باقي المجموعات وبفارق ذي دلالة إحصائية ، وكذلك بينت النتائج بأن المجموعة التنافسية قد تفوقت على المجموعة التعاونية والفردية في مقياس المهارات ، وبفارق ذي دلالة إحصائية .

قام (Lazorowitz et al ., 1988) بإجراء دراسة استهدفت التعرف على أثر طريقة التعلم التعاوني في تحصيل طلبة المرحلة الثانوية ومشاركتهم في النشاطات الصفية في مادة الأحياء مقارنة بأثر طريقة التعليم الفردي. تكونت عينة الدراسة من (١١٣) طالباً وطالبة وتم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين :

- مجموع تجريبية (مجموعة التعليم التعاوني) : وتكونت من صفين وضمت (١٦) طالباً و(٣٦) طالبة .
- مجموعة ضابطة (مجموعة التعليم الفردي) : وتكونت من الصفين الآخرين وضمت (٣٢) طالباً و(٢٩) طالبة .

تم تقسيم المجموعة التجريبية إلى مجموعات صغيرة ، تحتوي كل منها على خمسة أفراد من الذكور والإناث وموزعين على مستويات التحصيل المختلفة ، خضعت جميع مجموعات الدراسة إلى اختبار قبلي حصلت فيه المجموعة الضابطة على متوسط أعلى من المجموعة التجريبية ، وبعد الانتهاء من تنفيذ التجربة والتي اشتملت على تدريس وحدتين دراسيتين (النباتات والخلية)، قام الباحث بجمع البيانات من خلال اختبار تحصيلي بعدي ، أما مدى المشاركة والانخراط في النشاطات الصفية فقد تم جمع ملاحظات من خلال ملاحظين لكلا المجموعتين بعد أن تم تدريبهم على القيام بذلك .

أظهرت نتائج تحليل التباين تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التحصيل وبفارق ذي دلالة إحصائية في وحدة الخلية ، بينما تفوقت المجموعة الضابطة في

وحدة النباتات ، أما فيما يتعلق في مستوى المشاركة والانخراط في النشاطات الصفية فقد أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة .

قام مرباح (١٩٨٧) بإجراء دراسة في المملكة العربية السعودية ، وهدفت إلى معرفة أثر طريقة التعلم التعاوني القائم على اللعب في تحصيل الطلاب في العلوم واتجاهاتهم نحو هذا المقرر والتفاعل الاجتماعي داخل الصف ، مقارنة بأثر الطريقة التقليدية المستندة إلى المعلم . تكونت عينة الدراسة من سبع مدراس متوسطة في الرياض من الذكور واختير عشوائياً فصلان من فصول كل مدرسة من هذه المدارس ، أحدهما تم تدريسه بالطريقة التعاونية ، والآخر يمثل المجموعة الضابطة ويدرس بالطريقة التقليدية ، وبعد تدريب المعلمين على استعمال الأسلوب التعاوني ، تم تنفيذ التجربة لمدة ثمانية أسابيع ، بحيث تدرس وحدة "القدرة " ، استخدم الباحث خلالها أوراق العمل وأوراق لعب من تصميم الباحث نفسه ، واستخدم الباحث لأغراض دراسته اختباراً تحصيلياً واستبانة للاتجاهات، وأخرى للقياس الاجتماعي، واعتمد الباحث متوسط علامات الصف كوحدة تحليل.

أشارت بعض نتائج الدراسة إلى أن متوسط علامات المجموعة التجريبية كان أعلى من متوسط علامات المجموعة الضابطة في التحصيل وعلى المستوى التحصيلي العالي والمتوسط

أجرى أبو هولا(١٩٨٩) دراسة حول أثر التعلم التعاوني في تحصيل طلاب المرحلة الثانوية في مادة الأحياء مقارنة بأثر الطريقة التقليدية . تكونت عينة الدراسة من (٦٢) طالباً من طلاب الصف الثاني الثانوي العلمي ،موزعين على شعبتين اختيرت إحداهما عشوائياً لتكون مجموعة تجريبية وضمت (٣١) طالبا ودرست بالطريقة التعاونية ، بينما ضمت المجموعة الأخرى (٣١) طالباً لتكون مجموعة ضابطة ودرست بالطريقة التقليدية ، في المجموعة التجريبية تم تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة ضمت كل واحدة منها من (٧ – ٨) طلاب من بينهم طالبان من ذوي التحصيل المرتفع وطالبين من ذوي التحصيل المنخفض ،والباقي من ذوي التحصيل المتوسط ، وبعد انتهاء التجربة التي غطت وحدة النشاطات الحيوية في الخلية قيس التحصيل بواسطة اختبار تحصيلي طور خصيصاً لهذه الدراسة .

أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل في مادة الأحياء تعزى لطريقة التدريس ولصالح المجموعة التجريبية (التعاونية) ، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطلبة تعزى للتفاعل بين طريقة التدريس ومستوى التحصيل

وأوصى الباحث في ضوء هذه النتائج بضرورة استخدام طريقة التعلم التعاوني في تدريس مادة الأحياء .

قام (Watson ,1991) بإجراء دراسة حول أثر كل من طريقة التعليم التعاوني والمجمعات التعليمية في التحصيل المعرفي لطلاب المدارس الثانوية في مادة البيولوجيا مقارنة بالطريقة التقليدية ، تكونت عينة الدراسة من (٧١٥) طالباً يدرسون في (٣٦) صفاً وقد تراوح عدد الطلاب في الصف الواحد من (١٦ - ٣١) طالباً ، وقام بتدريسهم (١١) معلماً ، وقبل إجراء التجربة تعرض جميع أفراد العينة إلى اختبار تحصيلي قبلي ، وبعد الانتهاء من عملية التدريس والتي استمرت ثلاثة أسابيع ، تقدم جميع أفراد العينة إلى اختبار تحصيلي بعدي مكون من (٥٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ، أشارت نتائج التحليل الإحصائي إلى :

أ - تفوق المجموعات التي استخدمت المجمعات التعليمية على المجموعات التي لم تستخدم هذه الطريقة في التحصيل المعرفي للطلبة .

ب - تفوق المجموعات التي استخدمت طريقة التعليم التعاوني على المجموعات التي لم تستخدم هذه الطريقة في التحصيل المعرفي للطلبة .

ج - لم يكن للتفاعل بين المجمعات التعليمية والتعليم التعاوني أي أثر ذو دلالة إحصائية على التحصيل المعرفي للطلبة .

وفي دراسة أجراها الشديفات(١٩٩٢) للوقوف على أثر طريقة التعلم التعاوني في تحصيل طلبة الصف العاشر في مادة الجغرافيا واتجاهاتهم نحوها مقارنة بأثر الطريقة التقليدية.تكونت عينة الدراسة من (٢٠٧) طلاب موزعين على ثمان شعب في أربع مدارس ، اثنتين للذكور واثنتين للإناث وتم اختيار شعبة تجريبية وشعبة ضابطة في كل مدرسة . بعد انتهاء التجربة والتي استمرت ثلاثة أسابيع تعرض جميع أفراد عينة الدراسة إلى اختبار تحصيلي وآخر لقياس الاتجاهات ، أشارت نتائج التحليل الإحصائي إلى :

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل تعزى لطريقة التدريس أو الجنس أو التفاعل بين الطريقة والجنس .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مقياس الاتجاهات تعزى لكل من طريقة التدريس والتفاعل بين الطريقة والجنس .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مقياس الاتجاهات تعزى للجنس ولصالح الإناث .

وفي ضوء النتائج السابقة فقد أوصى الباحث بإجراء المزيد من الدراسات في باقي فروع الدراسات الاجتماعية ولصفوف أخرى من أجل الوصول إلى نتائج أكثر دقة .

قام (Pederson ،1992) بإجراء دراسة على طلبة الكيمياء في المدرسة العليا في ولاية مد وسترن ،وهدفت إلى مقارنة أثر كل من طريقة الجدل التعاوني والعمل الفردي على التحصيل والقلق في قضايا العلم والتكنولوجيا والمجتمع ، وقد قسم الباحث عينة الدراسة وبشكل عشوائي إلى مجموعتين :

مجموعة تعاونية : مكونة من (٤٧) طالباً قسمت هذه المجموعة إلى مجموعات مكونة من أربعة طلاب (كل اثنين من هذه المجموعة يحملون رأياً مختلفاً عن رأي الآخرين، وقد تم تدريبهم على الجدال والنقاش في القضايا التي تعرض أمامهم) .

مجموعة التعلم الفردي : تكونت هذه المجموعة من (٤٩) طالباً ، طلب من كل طالب منهم أن يدرس ويقرأ ويبحث المادة أو القضية المحددة من المواد التي تعطى من أي مصدر متيسر وبشكل فردي. أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق في متوسطات التحصيل على الاختبار البعدي والقبلي لكلا المجموعتين وبفارق أكبر لصالح المجموعة التعاونية ، وكذلك انخفض القلق لدى الطلبة على مقياس القلق القبلي والبعدي وكان الفارق في الانخفاض أكبر لدى المجموعة التي درست بالطريقة التعاونية .

وقد أجرى كيوان (١٩٩٢) دراسة على عينة مكونة من (٦٤) طالباً من طلاب الصف الأول الثانوي في مدينة عجلون لاستقصاء أثر طريقة التعليم التعاوني على تحصيل طلاب المرحلة الثانوية في مادة الكيمياء مقارنة بأثر الطريقة العادية .

ودلت نتائج الدراسة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطلبة تعزى للطريقة ولصالح المجموعة التجريبية ، ولم تظهر نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطلاب تعزى للتفاعل بين طريقة التدريس ومستوى التحصيل ، وأوصى الباحث في ضوء هذه النتائج بإتباع طريقة التعلم التعاوني في التدريس،كذلك أوصى بضرورة إجراء مزيد من الأبحاث حول فعالية هذه الطريقة في مباحث أخرى وفي مراحل أخرى ، وكذلك دعا المشرفين إلى توعية المعلمين إلى هذه الطريقة والتدريب على كيفية استخدامها .

في دراسة أجراها الشيخ (١٩٩٣) على عينة مكونة من (١٠٦) طالباً وطالبة من طلبة الصف الخامس في الأردن لاستقصاء أثر طريقة التعلم التعاوني على تحصيل الطالبة في مادة العلوم مقارنة بأثر الطريقة التقليدية .

دلت نتائج الدراسة على وجود فروق دالة إحصائياً في التحصيل في العلوم ، لصالح مجموعة التعلم التعاوني ، ولكن لم تظهر النتائج فروقاً دالة إحصائياً في تحصيل الطلبة تعزى إلى أي من متغيرات الجنس والتفاعل بين طريقة التدريس والجنس ، وفي ضوء النتائج السابقة دعا الباحث إلى إجراء المزيد من الدراسات حول هذه الطريقة وفاعليتها لكافة المواد ولكافة المراحل الدراسية .

في دراسة قام بها (Burron et al . ,1993) وهدفت إلى فحص أثر استراتيجية التعلم التعاوني على تحصيل مدرسي المرحلة المتوسطة والثانوية تحت التدريب من جامعة كلورادو، وكذلك هدفت إلى اختبار أثر التعلم التعاوني على اتجاهات الطلبة نحو مادة الفيزياء . تكونت عينة الدراسة من (٢٣) طالبة و(٨) طلاب في مرحلة التخرج ، درس الطلاب مقرراً بعنوان (مبادئ العلوم الفيزيائية لمدرسي المرحلة المتوسطة)، وجاءت مشاركتهم في الدراسة كجزء طبيعي من عملهم الفصلي .

استمرت المعالجة لمدة (٦) أسابيع اشتمل خلالها على محاضرات وعمل مختبر ، وتعامل المحتوى مع الفيزياء والكيمياء، تم في جزء الفيزياء تدريس (السرعة ، التسارع،الجاذبية ،الكهرباء ،المغناطيسية ،قانون نيوتن للحركة ،طاقة الوضع ، وطاقة الحركة،القوة ،قانون حفظ الطاقة) بينما تعامل جزء الكيمياء مع الطبيعة الذرية للمادة بمحتوياتها الذرية (الكتلة الجزئية،العناصر ،المركبات ، المخاليط ،التركيب الذري ،حالة المادة،التغير في حالة المادة) . قسمت عينة الدراسة إلى ثمان مجموعات في كل مجموعة أربعة أعضاء تم اختيارهم عشوائياً بحيث تشتمل كل مجموعة على طالب ذي قدرات عالية وطالب ذي قدرات ضعيفة وطالبين من ذوي القدرات المتوسطة ،وتم هذا التقسيم تبعاً لنتائج امتحان تقييمي قبلي .

تم قياس التحصيل الأكاديمي بواسطة اختبار نهائي ، وبعدها تم تقييم المهارات التعاونية باستخدام الملاحظة وأخيراً تم تقييم القوة والضعف في استراتيجية التعلم التعاوني من قبل الطلاب .استخدم التحليل العاملي على نتائج الامتحان البعدي مع نتائج الامتحان القبلي ، أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تحصيل طلبة التعلم التعاوني وطلبة التعلم التقليدي ، كذلك أظهر الطلبة في مجموعة التعلم التعاوني سلوكيات تعاونية أكثر من طلبة التعلم

التقليدي ، واعتبر الطلبة طريقة التعلم التعاوني على أنها تجربة تعليمية فعالة بالإضافة إلى شعورهم بالراحة والحماس أثناء العمل في المختبر .

أجرى (Kreider , 1993) دراسة استهدفت التعرف على أثر التعلم التعاوني المتقن على تحصيل طلبة الصف التاسع في العلوم الفيزيائية ، تكونت عينة الدراسة من (١٥٦) طالباً موزعين عشوائياً على ستة فصول دراسية درست بثلاث طرق :

١ ــ التعلم التعاوني .

٢ ــ التعلم التعاوني المتقن.

٣ ــ التعلم التقليدي .

استمرت الدراسة مدة سبعة أسابيع بحيث تعرضت كل مجموعة لنفس النصوص والأهداف والاختبارات وكان لكل مجموعة أيضاً نفس المختبرات . أظهرت نتائج الدراسة ومن خلال الاختبار البعدي أن صفوف التعلم التعاوني المتقن والتعلم التعاوني قد حقق تحصيلاً أفضل من الصفوف الضابطة ، كذلك كان للطلبة المصنفين كمنعزلين اجتماعياً قبولاً بشكل أكبر وملحوظ من زملائهم في صفوف التعلم التعاوني المتقن .

قام غباشنه (١٩٩٤) بدراسة حول أثر كل من طريقة التعلم التعاوني والقدرة القرائية في الاستيعاب القرائي في مادة اللغة العربية . أجريت الدراسة على عينة مكونة من (٦٠) طالباً من طلاب الصف التاسع الأساسي موزعين على شعبتين دراسيتين إحداهما تجريبية وتم تدريسها بالطريقة التعاونية ، والأخرى ضابطة ودرست بالطريقة التقليدية ، قبل البدء بالدراسة تم التأكد من تكافؤ المجموعتين ، باستخدام اختبار (ت) ،استغرقت التجربة شهرين وبعدها تم قياس الاستيعاب القرائي من خلال اختبار بعدي أعد خصيصاً لهذه الغاية .

بعد جمع البيانات وتصحيحها تم تحليلها إحصائياً بواسطة تحليل التباين الثنائي وأشارت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً في الاستيعاب القرائي تعزى إلى طريقة التدريس ، أو إلى التفاعل المشترك بين طريقة التدريس والقدرة القرائية .

أجرى (Lonning , 1993) دراسة لبحث تأثير التعلم التعاوني على التفاعلات اللفظية والتحصيل ضمن نموذج لتغيير المفاهيم في مادة العلوم للصف العاشر ، تألفت العينة من (٣٦) طالباً وطالبة في الصف العاشر . صمم مقرر العلوم العامة للتلاميذ الذين سبق وفشلوا في

الصف التاسع في منهاج العلوم أو عرفوا سابقاً بمواجهتهم لمشاكل وعدم قدرتهم على اجتياز منهاج العلوم .

قسم الطلبة بواسطة الكمبيوتر قبل بداية العام الدراسي إلى فصلين أحدهما طبقت فيه استراتيجية التعلم التعاوني والأخر مثل المجموعة الضابطة ودرس بالطريقة التقليدية ،وطورت أداتان للقياس لهذه الطريقة :

الأول : امتحان لفهم المبادئ : طور لقياس تحصيل الطلاب في فهم المبادئ المقدمة طوال المقرر ، وقدم هذا الامتحان كامتحان قبلي وبعدي .

الثاني : امتحان مخطط التفاعل الشفوي : طور لتصنيف التعابير اللفظية التي يتم تداولها بين التلاميذ في مجموعات العمل ، تم استخدام (آلتا تصوير مع ميكرفون) لتسجيل نتائج تفاعلات أعضاء المجموعة أثناء عملهم في المهمات المقررة .

أشارت نتائج الدراسة إلى أن الطلبة الذين تعلموا بواسطة استراتيجية التعلم التعاوني ، اظهروا نتائج تحصيل أعلى واستخدموا تفاعلات لفظية معينة يعتقد أنها ارتبطت بزيادة التعلم كما أشارت إلى أن استراتيجية التعلم التعاوني عززت التعلم بتغيير المفاهيم .

أجرى عثمان (١٩٩٥) دراسة هدفت إلى فحص أثر طريقة التعلم التعاوني ونمط الشخصية والجنس في التحصيل في مادة اللغة العربية . تكونت عينة الدراسة من (٣٣١) طالباً موزعين على (١٢) شعبة ، قسمت إلى ست شعب تجريبية درست بطريقة التعلم التعاوني وست شعب ضابطة درست بطريقة التعلم التقليدي . بعد انتهاء التجربة التي غطت وحدتي التوكيد والبدل من كتاب القواعد للصف التاسع ،تم تطبيق اختبار بعدي من نوع الاختيار من متعدد ويشمل مستويات التذكر والفهم والتطبيق .

أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل طلبة الصف التاسع في اللغة العربية تعزى لطريقة التدريس ولصالح الطريقة التعاونية وتبين أيضاً وجود فروق دالة إحصائياً في التحصيل تعزى للجنس ولصالح الذكور في حين لم تظهر نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل تعزى لنمط الشخصية وللتفاعل بين طريقة التعلم ونمط الشخصية وبين طريقة التعلم والجنس وبين نمط الشخصية والجنس.

وفي ضوء النتائج السابقة أوصى الباحث بضرورة الاهتمام بطريقة التعلم التعاوني في التدريس وتدريب المعلمين على استخدامها والعمل على إجراء المزيد من الدراسات للتأكد من دقة النتائج التي تم التوصل إليها .

وفي الدراسة التي أجرتها أبو فضالة (١٩٩٥) على عينة مكونة من (١٢٤) طالبة وهدفت إلى الوقوف على أثر استراتيجية التعلم التعاوني على ميول واتجاهات طالبات الصف الثامن نحو العلوم وأثر ذلك في تحصيلهم المعرفي مقارنة بطريقة التدريس التقليدية .

بينت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة (تم تدريسها بالطريقة التقليدية) والتجريبية (تم تدريسها بطريقة التعلم التعاوني) في التحصيل تعزى لطريقة التدريس ولصالح المجموعة التجريبية ، بينما لم تظهر النتائج أية فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لأداء الطالبات على مقياس الميول والاتجاهات تعزى لطريقة التدريس، وأوصت الباحثة في ضوء ذلك بضرورة التنويع في أساليب التدريس والتركيز على استخدام أسلوب التعلم التعاوني .

أما دراسة (Jabr , 1996) والتي أجريت على عينة مكونة من(٣٨) طالباً وطالبة وهدفت إلى بحث أثر طريقة التعليم التعاوني على تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في اللغة الإنجليزية واتجاهاتهم نحوها،فقد أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطلبة تعزى إلى طريقة التدريس ولصالح مجموعة التعلم التعاوني وأيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل تعزى للجنس ولصالح الذكور في حين لم تظهر نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات الطلبة في المجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة وقد أوصت الباحثة بتشجيع المعلمين على تبني طريقة التعلم التعاوني في التدريس .

في قام النجار (١٩٩٨) بدراسة حول أثر استخدام التعلم التعاوني على التحصيل في العلوم وعلى اتجاهات الطلبة نحوها .وقد هدفت الدراسة إلى تحديد فيما إذا كان هناك فروق في تحصيل طلبة الثامن الأساسي وفي اتجاهاتهم نحو تعلم العلوم تعزى لطريقة التدريس (تعاونية ، تقليدية) ، وتكونت عينة الدراسة من شعبتين من الصف الثامن الأساسي من المدارس التابعة لوكالة الغوث الدولية في منطقة القدس ، اختيرت المجموعة التجريبية والضابطة بشكل عشوائي، استخدم في هذه الدراسة ثلاث أدوات :

- اختبار تحصيلي في وحدة الضوء من كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي .
- مقياس الاتجاهات نحو العلوم .
- صحائف الأعمال التي تعتمد أسلوب التعلم التعاوني .

وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل العام وفي المستويات المعرفية العليا ، بين المجموعة الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية، في حين لم تظهر النتائج أي أثر للجنس أو للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس على التحصيل في العلوم ، بينت النتائج أيضاً أن اتجاهات الطلبة نحو العلوم كانت أكثر إيجابية عند مجموعة التعلم التعاوني منها عند المجموعة التي درست بالطريقة التقليدية ، أما المتوسطات الحسابية على مقياس الاتجاهات فكانت لصالح الإناث ، علماً أن النتائج لم تظهر أي أثر للتفاعل بين الطريقة والجنس على اتجاهات الطلبة نحو العلوم .وفي ضوء النتائج السابقة أوصى الباحث بضرورة إدخال التعلم التعاوني في التدريس وتشجيع معلمي العلوم على استخدامها .

يلاحظ من الدراسات السابقة أن غالبيتها قد أشار إلى جدوى طريقة التعلم التعاوني ودورها الإيجابي في رفع مستوى التحصيل لدى الطلبة وإنها اكثر فعالية من الطرق التقليدية المتبعة .

ثانياً: الدراسات المتعلقة بأثر التعلم التعاوني على مفهوم الذات الأكاديمي:

أجرى (Minte ,1991) دراسة حول أثر التعليم التعاوني في التحصيل الأكاديمي ومفهوم الذات لدى طلبة الولايات المتحدة الأمريكية . هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من أثر التعليم التعاوني في التحصيل الأكاديمي ومفهوم الذات لدى طلاب أمريكيا الأصليين ، وكذلك تحديد مستوى مفهوم الذات لديهم ، والتحقق من العلاقة بين مفهوم الذات والتحصيل الأكاديمي لدى هؤلاء الطلبة .

تكونت عينة الدراسة من (١٢٥ طالباً) وقد تم تطبيق طريقة التعليم التعاوني خلال فترة استمرت خمسة أسابيع وتم استخدام مقياس مفهوم الذات (C F S E I) من أجل قياس مفهوم الذات قبل وبعد إجراء المعالجة التجريبية ، وبعد انتهاء التجربة وجمع البيانات تم تحليلها باستخدام اختبار (ت) وتحليل التباين ، كذلك تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لإيجاد العلاقة بين علامات التحصيل وعلامات مفهوم الذات ،أشارت نتائج الدراسة إلى أن أداء الطلاب على مقياس مفهوم الذات لم يتغير خلال فترة المعالجة التجريبية كما لوحظ عدم وجود علاقة بين التحصيل ومفهوم الذات .

وفي الدراسة التي أجراها الفاخوري (١٩٩٢) وهدفت إلى تحديد أثر طريقة التعليم التعاوني في التحصيل في العلوم ومفهوم الذات لدى طلاب الصف التاسع ، مقارنة بأثر الطريقة

التقليدية .تكونت عينة الدراسة من (٥٨) طالباً موزعين في شعبتين ، اختيرت إحدى الشعبتين لتكون المجموعة التجريبية ودرست بالطريقة التعاونية، والأخرى ضابطة ودرست بالطريقة التقليدية ، تم التأكد من تكافؤ المجموعتين في التحصيل وفي مفهوم الذات العام .

بعد انتهاء التجربة والتي استمرت ثلاثة أسابيع ، تم قياس تحصيل الطلبة من خلال اختبار تحصيلي ، كما تم قياس مفهوم الذات من خلال مقياس خاص .

حللت البيانات من خلال اختبار (ت) وتحليل التباين المتعدد ودلت نتائج الدراسة على:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطلبة تعزى للطريقة ولصالح المجموعة التي درست بطريقة التعلم التعاوني .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على مقياس مفهوم الذات العام .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي ولصالح المجموعة التجريبية.

ودعا الباحث إلى تشجيع المعلمين على استخدام طريقة التعلم التعاوني في تدريس العلوم وضرورة عقد الدورات التدريبية للمعلمين لتدريبهم على كيفية التدريس بهذه الطريقة .

في دراسة قام بها (Lampe, 1992) وهدفت إلى التعرف على أثر طريقة التعلم التعاوني والجنس في التحصيل وتعزيز مفهوم الذات لدى طلبة الصف الرابع في الدراسات الاجتماعية . تكونت عينة الدراسة من (١٤٣) طالباً وطالبة من الصف الرابع وقسمت إلى ثمانية صفوف في مدرستين ابتدائيتين بحيث تكون إحدى المجموعات تجريبية،وكان عددها ٧٢ طالباً موزعين على أربعة صفوف من المدرستين ، ومجوعة ضابطة وعددها ٧١ طالباً وطالبة موزعين أيضاً على أربعة فصول من المدرستين . وقبل البدء بالدراسة تم إجراء مسح لمفهوم الذات باستخدام مقياس " كوبر سميث " ، وكذلك تم تعريض جميع أفراد العينة إلى اختبار تحصيلي قبلي من أجل التأكد من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة . وبعد انتهاء التجربة التي استمرت (١٢) أسبوعاً حيث تعلم فيها الطلبة وحدتين من الكتاب المقرر لمادة الدراسات الاجتماعية ،تم تطبيق اختبار تحصيلي بعدي على المجموعتين ،وكذلك أعيد تطبيق مقياس مفهوم الذات (كوبر سميث) لقياس مفهوم الذات على أفراد العينة .

أشارت نتائج الدراسة إلى :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل في مادة الدراسات الاجتماعية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية (مجموعة التعلم التعاوني).
- لم تظهر نتائج الدراسة أي أثر ذي دلالة إحصائية في التحصيل يعود إلى الجنس .
- لم يظهر أي أثر ذي دلالة إحصائية على مفهوم الذات يرجع لطريقة التدريس .

أجرى (Zisk ,1994) دراسة على عينة مكونة من ٤٩ طالباً من الصفوف الثانوية في مادة الكيمياء ، وقسمت العينة إلى مجموعتين : تجريبية عدد أفرادها(٢٤) طالباً ومجموعة ضابطة عدد أفرادها (٢٥) طالباً . واستمرت فترة التجربة عشرة أسابيع ، وتلقت كلا المجموعتين (الضابطة والتجريبية) نفس الدروس وخلال مدة زمنية واحدة ، وبعد انتهاء التجربة استخدم الباحث أداة لقياس مفهوم الذات(SAM) . أظهرت نتائج الدراسة أن الطلبة الذين درسوا بطريقة التعلم التعاوني قد أبدوا وبشكل ملحوظ شعوراً أكبر بمفهوم الذات الأكاديمي، مقارنة مع الطلبة الذين درسوا بطريقة التعلم التقليدي . كذلك أظهرت نتائج تحليل الاختبارات المنتظمة لمجموعة التعلم التعاوني إلى حدوث تحسن ملحوظ في التحصيل الأكاديمي.

في الدراسة التي قام بها (Rupnow ,1997) وهدفت إلى معرفة أثر التعلم التعاوني في التحصيل ومفهوم الذات الرياضي مقارنة بأثر الطريقة الفردية ، تكونت عينة الدراسة من شعبتين من مدرسة خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية ، تم تدريس إحداها باستعمال أسلوب التعلم التعاوني ، أما الأخرى فقد درست باستعمال التعلم الفردي .

وبعد انتهاء التجربة والتي طبقت على طلاب الجبر المبتدئين ، تم استخدام المتوسطات الحسابية وتحليل التباين الأحادي في المعالجة الإحصائية ، أظهرت نتائج التحليل تفوق الشعب التعاونية على الشعب الفردية وبفارق ذي دلالة إحصائية في التحصيل ، في حين لم تشر نتائج التحليل الإحصائي إلى وجود فروق دالة إحصائياً في مفهوم الذات الرياضي بين مجموعة التعلم التعاوني ومجموعة التعلم الفردي ، وأوصى الباحث في نهاية الدراسة بضرورة إجراء دراسات على صفوف أخرى .

يلاحظ من خلال ما تقدم أن الدراسات التي أجريت على التعلم التعاوني تركزت حول التحصيل ، وقد أشارت معظمها إلى أهمية هذه الطريقة في التحصيل بشكل عام ، وفي غالبية المواد الدراسية ، وفي ضوء ذلك فقد أوصت بضرورة تبني طريقة التعلم التعاوني في التدريس

كطريقة مناسبة لمعظم الفئات العمرية ،ورغم ذلك فإن دراسات أخرى لم تثبت أثر هذه الطريقة في التحصيل وربما يعود ذلك إلى :

- اختلاف الأدوات المستخدمة فيها .
- اختلاف المراحل الدراسية التي أجريت عليها هذه الدراسات .
- اختلاف المجتمعات التي أجريت فيها هذه الدراسات .

أما الدراسات التي هدفت إلى فحص أثر طريقة التعلم التعاوني على تحصيل الطلبة في الرياضيات فما زالت قليلة بالنسبة للدراسات التي أجريت على المباحث الأخرى ، الأمر الذي يشجع على إجراء دراسات أخرى لفحص أثر هذه الطريقة في تحصيل الطلبة في الرياضيات بشكل عام أو في جوانب محددة منها ، وهذا ما هدفت إليه هذه الدراسة ، إذ تحاول فحص أثر هذه الطريقة على تحصيل طلبة الصف الثامن في الرياضيات

إن الدراسات التي تناولت أثر طريقة التعلم التعاوني على مفهوم الذات الأكاديمي كانت قليلة جداً ، مع العلم أنه توجد دراسات أخرى تناولت مفهوم الذات العام ومفهوم الذات الرياضي. تباينت نتائج الدراسات التي تناولت أثر هذه طريقة على مفهوم الذات ، فقد أظهرت دراسة الفاخوري فروقاً دالة إحصائياً على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي بين الطلاب الذين تعلموا بالطريقة التعاونية والذين تعلموا بالطريقة التقليدية ولصالح الطلبة الذين تعلموا بالطريقة التعاونية ،أما دراسة زيسك فقد أشارت إلي حدوث تحسن ملحوظ في مفهوم الذات الأكاديمي للطلبة الذين تعلموا بالطريقة التعاونية ، في حين أن دراسة منتي ولامب وروبونو لم تظهر أثراً لهذه الطريقة على مفهوم الذات وربما يعود ذلك إلى قصر الفترة الزمنية التي أجريت فيها الدراسة ، فمفهوم الذات يقع ضمن المجال الانفعالي وبالتالي يحتاج إلى مدة زمنية طويلة لتشكيله لدى الطلبة ، لذلك فلا زالت هناك حاجة لإجراء مزيد من الدراسات للتأكد من الأثر الذي تحدثه هذه الطريقة على مفهوم الذات الأكاديمي على اعتبار انه إحدى مكونات مفهوم الذات العام ، وهذا ما دعا لإدخال هذا المتغير في هذه الدراسة .

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

مجتمع الدراسة
عينة الدراسة
أدوات الدراسة
إجراءات الدراسة
تصميم الدراسة
متغيرات الدراسة
المعالجة الإحصائية

الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الفصل وصفاً لمجتمع الدراسة وعينتها ، وإجراءات الصدق والثبات للأدوات المستخدمة فيها، وكذلك يصف الإجراءات التي قام بها الباحث لتنفيذ هذه الدراسة وكيفية سير عملية التعلم التعاوني ، كما ويشتمل على وصفٍ لتصميم الدراسة والمعالجات الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات واستخراج النتائج .

مجتمع الدراسة :

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب وطالبات الصف الثامن الأساسي في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية جنوب الخليل التي تضم شعبتين أو أكثر من الصف المذكور، في الفصل الأول من العام الدراسي(١٩٩٨/١٩٩٩) والبالغ عددهم(٢٢٦٣) طالبا وطالبة موزعين على (٦٢) شعبة ،منهم (١١٠١) من الذكور موزعين على (١٠) مدارس و (٢٨) شعبة و (١١٦٢) من الإناث موزعات على (١٢) مدرسة و(٣٤) شعبة . ويبين الجدول رقم (١) عدد المدارس والشعب وعدد الطلبة موزع حسب الجنس .

جدول رقم (١)

توزيع أفراد مجتمع الدراسة على المدارس والشعب حسب الجنس

العدد / الجنس	المدارس	الشعب	عدد الطلبة
ذكور	١٠	٢٨	١١٠١
إناث	١٢	٣٤	١١٦٢
المجموع	٢٢	٦٢	٢٢٦٣

عينة الدراسة :

تكونت عينة الدراسة من (١٤٩) طالباً وطالبة من طلبة الصف الثامن الأساسي موزعين على (٤) شعب في مدرستين ، تم اختيار العينة بالطريقة الطبقية العشوائية ، حيث قسمت

المدارس إلى فئتين (ذكور ، إناث) واختير عشوائياً من كل فئة مدرسة ، فكانت المدارس المشمولة بالدراسة : مدرسة ذكور إذنا الأساسية (أ) ومدرسة بنات بيت عوا الثانوية ، وفي كل مدرسة تم اختيار إحدى الشعب عشوائياً لتكون مجموعة تجريبية تدرس بطريقة التعلم التعاوني وأخرى ضابطة وتدرس بالطريقة التقليدية ، والجدول رقم (٢) يبين توزيع أفراد العينة على المدارس المطبق عليها هذه الدراسة من حيث الجنس والطريقة .

جدول رقم (٢)

توزيع أفراد العينة حسب متغيرات الدراسة (الطريقة ، الجنس)

المدرسة / الطريقة / الجنس		التعاونية	التقليدية	المجموع
إذنا الأساسية (أ)	ذكور	٣٥	٣٧	٧٢
بيت عوا الثانوية	إناث	٣٩	٣٨	٧٧
المجموع		٧٤	٧٥	١٤٩

أدوات الدراسة :

تم استخدام الأدوات التالية في هذه الدراسة :

أ – مذكرات التحضير :

قام الباحث بإعداد مذكرات التحضير الخاصة بكل درس من دروس الوحدة الرابعة من منهاج الرياضيات للصف الثامن الأساسي (تحليل إلى العوامل) ، بالاعتماد على دليل المعلم (العزة وآخرون ، ١٩٩٥) ، وتشتمل كل مذكرة على :

١. الأهداف الرئيسة للحصة .
٢. الأساليب والوسائل والأنشطة: وتحتوي على مجموع من الأنشطة والإجراءات التي تقوم كل مجموعة بتنفيذها أثناء سير عملية التعلم التعاوني .
٣. التقويم : ويحتوي على مجموعة من التمارين والمسائل المطلوب الإجابة عليها من قبل كل مجموعة من مجموعات التعلم التعاوني .

وللتحقق من صدق هذه المذكرات ، فقد تم عرضها على مشرف الرياضيات في تربية جنوب الخليل ،وكذلك على المدرس والمدرسة اللذين قاما بتنفيذ تجربة الدراسة ، للتأكد من مدى

تمثيل الأهداف لمحتوى المادة التعليمية ومدى مراعاتها لشروط الصياغة السليمة ، وكذلك مدى ملائمة الأساليب والوسائل والأنشطة لكل حصة ، ومدى مناسبة أسئلة التقويم للأهداف المرسومة، وفي ضوء الملاحظات والتعديلات التي اقترحها المحكمون حول هذه المذكرات تم إجراء بعض التعديلات اللازمة ، ويبين ملحق رقم (١) هذه المذكرات .

ب - اختبار قبلي :

تم إعداد هذا الاختبار من قبل الباحث، وقد اشتمل بصورته النهائية على (١٨) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ، ويأتي هذا الاختبار من أجل التحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبية و الضابطة في التحصيل الرياضي قبل بدء التجربة. ويبين ملحق رقم (٣) فقرات هذا الاختبار.

وقبل إعداد هذا الاختبار تم حصر المفاهيم والتعميمات والمهارات والمسائل الرياضية الواردة في وحدة المقادير الجبرية للصف السابع الأساسي ، وهو الصف الذي يسبق الصف المراد إجراء الدراسة عليه ، وبعد ذلك تمت صياغة فقرات هذا الاختبار وروعي في هذه الصياغة جميع قواعد كتابة فقرات الاختبار الجيد (جامعة القدس المفتوحة ، ١٩٩٤) ، وقد بلغت فقرات هذا الاختبار بصورته الأولية (٢٣) فقرة .

صدق الاختبار : للتحقق من صدق هذا الاختبار تم عرضه على لجنة من المحكمين تضم (١٢) محكماً (اثنين يحملون درجة الدكتوراه ، أربعة مشرفين للرياضيات في منطقة جنوب الخليل ومنطقة بيت لحم، ستة معلمين يدرسون منهاج الرياضيات في المرحلة الأساسية ومن ذوي الخبرة الطويلة) وقد تسلم كل عضو منهم صورة عن الاختبار بصورته الأولية من أجل معرفة آرائهم في :

* مدى مناسبة فقرات الاختبار للمحتوى الذي يقيسه.
* مدى ملائمة لغة فقرات الاختبار لمستوى الطلبة .

اعتمد الباحث الفقرات التي أجمع عليها المحكمون (تسعة محكمين فأكثر) وتعديل الفقرات التي اقترح المحكمون تعديلها ، واستبعدت الفقرات التي رفضها ثلاثة محكمون فأكثر، ثم قام الباحث بتجريب الاختبار على عينة من مجتمع الدراسة مكونة من (٣٥) طالباً للتأكد من وضوح تعليمات الاختبار ووضوح الصياغة اللغوية ومن أجل التعرف على الزمن اللازم له.

ثبات الاختبار : للتحقق من ثبات الاختبار تم تطبيقه على عينة من مجتمع الدراسة مكونة من (٥٦) طالباً وطالبة (٢٩طالباً ، ٢٧ طالبة) ، ويمثلون شعبتين دراسيتين من شعب الصف

الثامن في مدرستي ذكور صلاح الدين الأساسية وبنات دار السلام الأساسية،وبعد أسبوعين أعيد تطبيق الاختبار مرة أخرى على نفس المجموعة ، وبعد أن أدخلت علامات الطلبة في الاختبار وفي كلا التطبيقين إلى الحاسوب تم حساب قيمة معامل الثبات للاختبار باستخدام معامل ارتباط بيرسون حيث بلغ (٠,٨٧) .

كذلك تم حساب معامل الاتساق الداخلي كورنباخ ــ ألفا وقد بلغت (٨٩ , .) ، كما حسبت معاملات الصعوبة والتميز لكل فقرة من فقرات الاختبار ، واستثنيت الفقرات التي يقل معامل صعوبتها عن (٣٥ , .) أو التي تزيد عن (٨٥ , .) ، كما تم استثناء الفقرات التي معامل تميزها سالب ، وفي ضوء ذلك تم إسقاط (٥ فقرات) ، وبذلك أصبحت فقرات هذا الاختبار (١٨) فقرة ، ويبين ملحق رقم (٥) معاملات الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار .

ج) اختبار تحصيلي بعدي :

قام الباحث بإعداد فقرات هذا الاختبار من أجل قياس تحصيل أفراد عينة الدراسة في الرياضيات بعد الانتهاء من تنفيذ التجربة ، وبلغت فقرات هذا الاختبار بصورته النهائية (١٨) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ، وقد أعطيت علامة واحدة فقط لكل إجابة صحيحة عن هذه الفقرات ، ويبين ملحق رقم (٦) فقرات هذا الاختبار .

وقد اتبعت الخطوات التالية في إعداد هذا الاختبار :

١ ــ تم تحليل المحتوي الدراسي (وحدة : التحليل إلى العوامل) ووضع مجموعة من الأهداف التي تغطي جوانب المحتوى التي يسعى الاختبار لقياسها .

٢ ــ وضعت مجموعة من الأسئلة على كل هدف ، وتمثل هذه الأسئلة مستويات (المعرفة ، الفهم ، التطبيق ، التحليل ، التركيب) .

٣ ــ صيغت فقرات الاختبار والتي بلغت بصورتها الأولية (٢٠) فقرة واشتملت كل فقرة على (٤) بدائل واحد منها فقط صحيح .

صدق الاختبار : : للتحقق من صدق هذا الاختبار تم عرضه على لجنة من المحكمين تضم (١٢) محكماً (اثنان يحملان شهادة الدكتوراه ، أربعة مشرفين للرياضيات في منطقة جنوب الخليل ومنطقة بيت لحم، ستة معلمين يدرسون منهاج الرياضيات في المرحلة الأساسية ومن ذوي الخبرة الطويلة) وقد تسلم كل عضو فيهم صورة عن الاختبار بصورته الأولية من أجل معرفة آرائهم في :

* مدى مناسبة فقرات الاختبار للمحتوى الذي يقيسه.
* مدى وضوح فقرات الاختبار رياضياً ولغوياً .
* مدى ملائمة لغة فقرات الاختبار لمستوى الطلبة .

اعتمد الباحث الفقرات التي أجمع عليها المحكمون (تسعة محكمين فأكثر) وتعديل الفقرات التي اقترح المحكمون تعديلها ، واستبعدت الفقرات التي رفضها ثلاثة محكمين أو أكثر، ثم قام الباحث بتجريب الاختبار على عينة من مجتمع الدراسة مكونة من (٣٥) طالباً للتأكد من وضوح تعليمات الاختبار ووضوح الصياغة اللغوية ومن أجل التعرف على الزمن اللازم له.

ثبات الاختبار : للتحقق من ثبات الاختبار تم تطبيقه على عينة من مجتمع الدراسة مكونة من (٥٦) طالباً وطالبة (٢٩طالباً ، ٢٧ طالبة) ، ويمثلون شعبتين دراسيتين من شعب الصف الثامن في مدرستي ذكور صلاح الدين الأساسية وبنات دار السلام الأساسية ، وبعد أسبوعين أعيد تطبيق الاختبار مرة أخرى على نفس المجموعة ، وبعد أن أدخلت علامات الطلبة في الاختبار وفي كلا التطبيقين إلى الحاسوب تم حساب قيمة معامل الثبات للاختبار باستخدام معامل ارتباط بيرسون حيث بلغ(٨٥ , .) .

كذلك تم حساب معامل الاتساق الداخلي كورنباخ ــ ألفا وقد بلغت (٨٤, ٠) ، كما حسبت معاملات الصعوبة والتميز لكل فقرة من فقرات الاختبار ، واستثنيت الفقرات التي يقل معامل صعوبتها عن (٣٥ , .) أو التي تزيد عن (٨٥ , .) ، كما تم استثناء الفقرات التي معامل تميزها سالب ، وفي ضوء ذلك تم إسقاط (فقرتين) ، وبذلك أصبحت فقرات هذا الاختبار (١٨) فقرة ، ويبين ملحق رقم (٨) معاملات الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار .

د) مقياس مفهوم الذات الأكاديمي :

قام الباحث بتطوير فقرات هذا المقياس بالاستناد إلى الفقرات التي تقيس مفهوم الذات الأكاديمي في المقياس الذي طوره صوالحة (١٩٩٠) ، ومقياس بيرسون ــ هارس (جرادات،١٩٨٥) ، وقد اتبع الخطوات التالية أثناء إعداد هذا المقياس :

أ) تم الرجوع إلى الفقرات التي تقيس مفهوم الذات الأكاديمي من المقياس الذي أعده بيرسون – هارس ،وقام بتعريبه الداود والمشار إليه في جرادات (١٩٨٥) ، بلغ عدد هذه الفقرات (١٨) فقرة ثنائية الاستجابة (نعم ، لا) ، علماً بأن هذا المقياس يتمتع بدلالات صدق وثبات عالية .

ب) تم تعديل (٥) فقرات (بعد التشاور مع اثنين من المختصين في هـذا المجـال)، وإسقاط الفقرات السابقة بسبب تداخل بعضها مع المجال الاجتماعي لمقياس مفـهوم الذات ، وعدم وضوح بعض الكلمات في الفقرات الأخرى .

ج) تم الرجوع إلى الفقرات التي تقيس مفهوم الذات الأكاديمي في المقياس الذي طـوره صوالحة (تم تطبيق هذا المقياس على البيئة الأردنية) ، وتم اعتماد أو تعديـل بعـض الفقرات .

د) تم إضافة فقرات أخرى لهذا المقياس ، وبذلك بلغ عدد فقرات هذا المقياس بصورتـه الأولية (٢٥) فقرة ،بعضها كانت موجبة ، والبعض الأخر كانت ذات صياغة سالبة ، وقد وضـع لكل فقرة سلم استجابة ثلاثي (لا ينطبق عليّ أبداً ، ينطبق عليّ أحياناً ، ينطبـق علـيّ دائمـاً)، ويبين ملحق رقم (٩) فقرات هذا المقياس.

صدق المقياس :عرض المقياس على مجموعة من المحكمين ، ثلاثة منـهم يحملـون شـهادة الدكتوراه في التربية وعلم النفس ،وخمسة محكمين من ذوي الخبرة الطويلة في التدريس وممـن يحملون شهادة الدبلوم العالي في التربية وعرضت كذلك على مرشد تربوي من أجل التحقق مـن مدى انتماء كل فقرة للجانب الذي يقيسه ، وفي ضوء الآراء والمقترحات التي قدمها المحكمـون تم إجراء بعض التعديلات اللازمة ، وكذلك تم إسقاط (٥) فقرات ممن اجمع محكمـان أو اكـثر على إسقاطها وبذلك أصبحت فقرات هذا المقياس (٢٠) فقرة ،ثم قام الباحث بتجريـب الاختبـار على عينة من مجتمع الدراسة مكونة من (٣٥) طالباً للتأكد من وضوح الصياغة اللغوية ومـن أجل التعرف على الزمن اللازم لتطبيقه .

بعد أن تم التحقق من صدق المحكمين ، قام الباحث بالتحقق من الصدق التلازمي لـهذا المقياس عن طريق تطبيقه على عينة مستقلة من مجتمع الدراسة مكونة من (٣٤) طالباً وطالبـة ورافقه تطبيق للفقرات التي تقيس مفهوم الذات الأكاديمي من المقياس الـذي طـوره صوالحـة ومقياس بيرسون ــ هارس وأدخلت هذه المقاييس الثلاثة إلى الحاسوب لاستخراج معامل الصدق التلازمي بين المقياس ومقياس صوالحة من جهة وبينه وبين مقياس بيرسون ــ هارس من جهـة أخرى وكان معامل الصدق في الحالة الأولى (٠,٥٩) ، وفي الحالة الثانية كان (٠,٥٣) .

ثبات المقياس : تم تطبيق المقياس على عينة من مجتمع الدراسة مكونة من (٣٤) طالباً، ومـن ثم حسب الاتساق الداخلي للاختبار بواسطة معادلة كرونباخ ــ الفا وكانت (٠,٧١) .

إجراءات الدراسة :

بعد الحصول على إذن من مديرية التربية والتعليم التابعة لمنطقة جنوب الخليل ، قام الباحث باتباع عددٍ من الخطوات من أجل تحقيق أهداف الدراسة ،وجاءت على النحو التالي :

١ ــ تم تحديد المادة التعليمية من كتاب الرياضيات للصف الثامن ، وهي الوحدة الرابعة وتمثل وحدة "التحليل إلى العوامل " .

٢ ــ تم اختيار العينة بالطريقة الطبقية العشوائية من مجتمع الدراسة.

٣ ــ قام الباحث بزيارة المدارس التي تقع ضمن عينة الدراسة (مدرسة ذكور إذنا الأساسية(أ) ، مدرسة بنات بيت عوا الثانوية) وتحدث مع مدير ومديرة المدرسة حول الدراسة ، وأهدافها وأهميتها ، لتقديم التسهيلات اللازمة ،وكذلك قام بمقابلة مدرس ومدرسة مادة الرياضيات للصف الثامن في كل مدرسة من هاتين المدرستين من أجل إعطاء فكرة مفصلةعن هذه الدراسة .

٤ ــ أخضعت مجموعتا الدراسة (التجريبية والضابطة) إلى اختبار قبلي للتأكد من تكافؤهما في التحصيل ، حيث كان الوسط الحسابي لعلامات المجموعة التجريبية (٤٢) بانحراف معياري (٩, ١٣) ، في حين كان الوسط الحسابي لعلامات المجموعة الضابطة (٤٣,٣) بانحراف معياري (١٥) ، وجدول رقم (٣) يبين ذلك . (تغيب عن الاختبار القبلي طالبان) .

جدول رقم (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة لعلامات الطلبة على الاختبار القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	عدد الطلاب	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
التجريبية	٧٣	٤٢	١٣,٩	٧٢	- ٠,٥٤	٠,٨٥
الضابطة	٧٤	٤٣,٣	١٥	٧٣		

يشير الجدول السابق إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيل بناءً على نتائج الاختبار القبلي ،فقد بلغت قيمة (ت) المحسوبة

(-٠,٥٤) وبدلالة (٠,٨٥) وهي أكبر من مستوى (α = ٠,٠٥) ،وبالتالي فهي غير دالة إحصائياً ، وهذا يعني أن المجموعتين (التجريبية والضابطة) متكافئتان في التحصيل .

كذلك طبق مقياس مفهوم الذات الأكاديمي على المجموعتين (التجريبية والضابطة) للتحقق من تكافؤ أدائهما على هذا المقياس ، حيث كان الوسط الحسابي لأداء المجموعة التجريبية (٤٢,٤٢) بانحراف معياري(٤٥ , ٤) ،في حين كان الوسط الحسابي لأداء المجموعة الضابطة (٤٥ , ٤٠) بانحراف معياري (٣٦ , ٣) ، وجدول رقم (٤) يبين ذلك . (تغيب عن المقياس طالبان).

جدول رقم (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة لأداء مجموعتي الدراسة (التجريبية والضابطة) على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي القبلي

المجموعة	عدد الطلاب	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
التجريبية	٧٣	٤٢,٤٢	٤,٤٥	٧٢	١,٢٢	٠,٢٢
الضابطة	٧٢	٤٠,٤٥	٣,٣٦	٧١		

يشير الجدول السابق إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بناءً على نتائج أدائهم على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي، فقد بلغت قيمة (ت) المحسوبة (١,٢٢) وبدلالة (٠,٢٢) وهي أكبر من مستوى (α = ٠,٠٥) ، وبالتالي فهي غير دالة إحصائياً ، وهذا يعني أن المجموعتين (التجريبية والضابطة) متكافئتان في درجات أدائهم على هذا المقياس .

٥ ــ قسمت مجموعة التعلم التعاوني إلى مجموعات جزئية صغيرة ضمت كل منها (٥- ٦) طلاب وقد روعي في التوزيع أن تكون المجموعة غير متجانسة في التحصيل ، وفي مفهوم الذات الأكاديمي ، وتم هذا التصنيف حسب نتائج الطلاب على الاختبار القبلي وحسب نتائجهم على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي الذي طبق قبل بداية التجربة .

٦ ــ درب الباحث المعلمين المشاركين في تنفيذ التجربة (معلم ، معلمة) على طريقة التعلم التعاوني من حيث الإجراءات وتقسيم الطلبة وطريقة التطبيق ، وللتأكد من مقدرة المعلمين على تطبيق إجراءات هذه الدراسة ، **فقد قام الباحث بما يلي :**

أ) توضيح مفهوم التعلم التعاوني ، وفلسفته وأهميته وكيفية تطبيق إجراءاته .

ب) تم تطبيق حصة صفية أمام المعلمين داخل غرفة الصف على أحد الدروس في الوحدة التي تسبق الوحدة المراد تدريسها للطلبة .

ج) تزويد المعلمين بمذكرات تحضير مطبوعة حسب طريقة التعلم التعاوني على وحدة "التحليل إلى العوامل " للصف الثامن الأساسي.

د) زيارة المدارس التي تم فيها تطبيق هذه الدراسة للتأكد من سلامة إجراءات تنفيذ التجربة ، ثم مشاهدة كيفية تنفيذها ، وتم خلالها تقديم الإرشادات والتوجيهات للمعلمين عن آلية التعلم التعاوني ، مع التركيز على بعض النقاط من أهمها :

* على الطلبة أن يتعلموا مع بعضهم البعض ، وعليهم أن يتعاونوا ويتشاركوا في تعلم المفاهيم والتعميمات ، واستيعابها والقيام بالنشاطات المطلوبة في كل حصة صفية .
* على الطلبة الحصول على المساعدة من بعضهم البعض مباشرة وليس من المعلم وعلى المعلم أن يقدم التغذية الراجعة للمجموعة ككل وليس لكل طالب على حدة .
* أن تقوم كل مجموعة بالإجابة على الأسئلة الواردة في كل مذكرة تقدم لهم ، وان تقوم بتسليمها إلى المعلم في نهاية كل حصة ، وعلى المعلم تصحيح إجابات الطلبة وإعادتها للمجموعات مع إعطاء التغذية الراجعة حول ذلك باستمرار .
* يعين قائد لكل مجموعة من قبل أعضاء المجموعة أنفسهم في بداية كل حصة ، ويأخذ هذا القائد عدة أدوار من أهمها : إدارة النقاش واستعراض المادة السابقة وطرح الأسئلة وتوزيع الأدوار داخل الحصة ويتم ذلك تحت إشراف المعلم .

يقوم المعلم في حالة المجموعات الضابطة (مجموعة التعليم التقليدي) بتدريس جميع أفراد الصف دون تقسيمهم إلى مجموعات ، ويأخذ المعلم في هذا الأسلوب الدور الرئيس ، ويعتمد في ذلك على طريقة الإلقاء والمحاضرة ، ويبين ملحق رقم (٢) مثالاً لمذكرة تحضير لحصة صفية واحدة أعطيت لمجموعة التعليم التقليدي توضيحا لإجراءات هذه الطريقة .

وتسير طريقة التعليم التقليدي كما يلي :-

أ) يقوم المعلم بتقديم المادة التعليمية وشرحها وطرح الأمثلة على السبورة وحلها وتوضيح المفاهيم أثناء هذه العملية ، ويقضي الطالب معظم وقته مستمعا .

ب) يطرح المعلم على طلبته بعض الأسئلة أثناء عرض المادة التعليمية ويجيب عليها الطلبة بشكل فردي .

ج) يقوم المعلم بتعزيز طلبته بشكل فردي .

د) يشرك المعلم بعض الطلبة في حل الأمثلة على السبورة .

هـ) يكلف المعلم طلبته بحل بعض التمارين من الكتاب المقرر .

و) يقدم المعلم التغذية الراجعة للطلبة بشكل فردي أو جماعي .

٧ ــ بعد انتهاء التجربة والتي استمرت أسبوعين تم تطبيق اختبار التحصيل البعدي ومقياس مفهوم الذات الأكاديمي على جميع أفراد العينة (تغيب عن الاختبار وعن المقياس ٨ طلاب).

٨ ــ تم تصحيح الاختبار وأعطيت علامة لكل إجابة صحيحة بالنسبة للاختبار التحصيلي البعدي، وصفر للإجابة الخاطئة وتمثل علامة الطالب مجموع الإجابات الصحيحة التي يحصل عليها الطالب لفقرات الاختبار ، ويبين ملحق رقم (٧) مفتاح الإجابة لفقرات هذا الاختبار .

كذلك تم تصحيح استجابات الطلبة على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي كما يلي :

* أعطيت الأوزان للاستجابات على المقياس بالنسبة للعبارات الإيجابية كما يلي :

لا ينطبق علي أبداً : لها درجة واحدة .

ينطبق علي أحياناً : لها درجتان .

ينطبق علي دائماً : لها ثلاث درجات .

* أما بالنسبة للعبارات السلبية فقد أعطيت الاستجابة عليها حسب الأوزان التالية :

لا ينطبق علي أبداً : لها ثلاث درجات .

ينطبق علي أحياناً : لها درجتان .

ينطبق علي دائماً : لها درجة واحدة .

تصميم الدراسة :

تعتبر هذه الدراسة تجريبية على عينة من طلاب الصف الثامن الأساسي في المدارس التابعة لمديرية تربية جنوب الخليل ، وقد تم استخدام التصميم التالي في الدراسة :

١. تعرضت مجموعتا الدراسة (التجريبية والضابطة) لاختبار قبلي للتأكد من تكافؤ المجموعتين في التحصيل .

٢. تعرضت مجموعتا الدراسة (التجريبية والضابطة) لمقياس مفهوم الذات الأكاديمي وذلك للتحقق من تكافؤ المجموعتين .

٣. بعد انتهاء التجربة التي استمرت أسبوعين تم تعريض المجموعات الضابطة والمجموعات التجريبية إلى اختبار تحصيلي بعدي .

٤.تعرضت جميع المجموعات(الضابطة والتجريبية) لمقياس مفهوم الذات الأكاديمي مرة أخرى بعد انتهاء التجربة.

متغيرات الدراسة:

اشتملت هذه الدراسة على المتغيرات التالية :

١.المتغيرات المستقلة :

أ) طريقة التدريس ، وهي بمستويين : التعاونية والتقليدية .

ب) الجنس

٢.المتغيرات التابعة :

أ) التحصيل في الرياضيات .

ب)مفهوم الذات الأكاديمي .

المعالجة الإحصائية

بما أن هذه الدراسة سعت لقياس أثر طريقة التعلم التعاوني والجنس على التحصيل ومفهوم الذات الأكاديمي لطلبة الصف الثامن فإن المعالجة الإحصائية كانت على النحو التالي :

استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على اختبار التحصيل القبلي والبعدي وعلى مقياس مفهوم الذات الأكاديمي القبلي والبعدي ، ثم استخدم :

١ــ اختبار (ت) عند مستوى (α = ٠,٠٥) : للتحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل القبلي ومقياس مفهوم الذات الأكاديمي القبلي .

٢ ــ **تحليل التباين الثنائي (Repeated Measurement)** عند مستوى (α = ٠,٠٥): من أجــل قياس أثر كل من :

أ) الطريقة في التحصيل ومفهوم الذات الأكاديمي

ب) الجنس في التحصيل ومفهوم الذات الأكاديمي

أ) أثر التفاعل بين الطريقة والجنس على التحصيل وعلى مفهوم الذات الأكاديمي

الفصل الرابع

النتائج

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول .

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني .

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث .

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع .

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس .

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال السادس .

النتائج

يتناول هذا الفصل وصفاً لنتائج الدراسة التي تم التوصل إليها ، معروضة حسب تسلسل الأسئلة المطروحة فيها .

أولاً : النتائج المتعلقة بالسؤال الأول .

" هل يختلف تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي في مادة الرياضيات باختلاف طريقة التدريس (تعاونية ، تقليدية) ؟ " .

للإجابة عن هذا السؤال ، تم استخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري لعلامات الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل البعدي والجدول رقم(٥) يبين ذلك.

جدول رقم (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على اختبار التحصيل البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التجريبية	٧١	٦٤,٣٩	١٣,٧٥
الضابطة	٧٠	٦١,٥٠	١٨,١٧

يشير الجدول السابق إلى أن الوسط الحسابي لعلامات المجموعة التجريبية(٦٤,٣٩) والانحراف المعياري (١٣,٧٥) ، أما الوسط الحسابي لعلامات المجموعة الضابطة فكان(٦١,٥٠) والانحراف المعياري (١٨,١٧) .

يلاحظ من هذا الجدول أن الوسط الحسابي لعلامات الطلبة في المجموعة التجريبية أعلى منه في المجموعة الضابطة ، ولفحص فيما إذا كان الفرق بين متوسط علامات الطلبة في المجموعتين دالاً إحصائياً ، فقد أجرى تحليل التباين الثنائي ، والجدول رقم (٦) يبين نتائج هذا التحليل .

جدول رقم (٦)

نتائج تحليل التباين الثنائي للكشف عن أثر كل من طريقة التدريس

والجنس والتفاعل بينهما في التحصيل

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	وسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
طريقة التدريس	١٨١,٩٩٩	١	١٨١,٩٩٩	٠,٩٣٢	٠,٣٣٦
الجنس	٩٣٧٤,٢٧٥	١	٩٣٧٤,٢٧٥	٤٨,٠٤	٠,٠٠١
التفاعل أ × ب	١١٢,٤	١	١١٢,٤	٠,٥٧٦	٠,٤٤٩
الخطأ داخل الخلايا	٢٦٧٣٢,٩٣	١٣٧	١٩٥,١٣	...	...
المجموع	٣٦٤٠١.١٦	١٤٠	١٨٨,٥٧٩	...	...

يكشف نتائج تحليل التباين الثنائي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل في مادة الرياضيات عند طلاب الصف الثامن الأساسي ، تعزى لطريقة التدريس ، حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة (٠,٩٣٢) ومستوى الدلالة المحسوب (٠,٣٣٦) وهو اكبر من مستوى الدلالة (α = ٠,٠٥) وبالتالي فهي غير دالة إحصائياً.

ثانياً : النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني .

"هل يختلف تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي في مادة الرياضيات باختلاف الجنس (ذكور، إناث) ؟ " .

للإجابة عن هذا السؤال ، تم استخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري لعلامات مجموعتي الذكور والإناث على اختبار التحصيل البعدي، والجدول رقم (٧) يبين ذلك .

جدول رقم (٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على اختبار التحصيل البعدي

حسب متغير الجنس

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الذكور	٦٧	٧١,٥٥	١٥,٥١
الإناث	٧٤	٥٥,١٨	١٢,٢٧

يلاحظ من الجدول السابق أن الوسط الحسابي لعلامات الذكور (٧١,٥٥) والانحراف المعياري (١٥,٥١) ، أما الوسط الحسابي لعلامات الإناث فكان (٥٥,١٨) والانحراف المعياري (١٢,٢٧) ، وهذا يعني أن الوسط الحسابي لعلامات الذكور أعلى من الوسط الحسابي لعلامات الإناث، ولمعرفة ما إذا كان هذا الفرق دالا إحصائيا ، فقد أجري تحليل التباين الثنائي والموضح في جدول رقم (٦) .

دلت نتائج تحليل التباين الثنائي على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التحصيل بين مجموعتي الذكور والإناث لصالح مجموعة الذكور ، حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة (٤٨,٠٤) ومستوى الدلالة المحسوب (٠,٠٠١) وهو اقل من مستوى الدلالة (α=٠,٠٥) وبالتالي فهي دالة إحصائيا.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث :

"هل هناك أثر للتفاعل بين طريقة التدريس (تعاونية ، تقليدية) والجنس (ذكور ، إناث) في تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي في مادة الرياضيات ؟ ".

للإجابة عن هذا السؤال ، تم استخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري لعلامات الطلبة ، حسب متغيري الطريقة والجنس، والجدول رقم (٧) يبين ذلك .

جدول رقم (٨)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على اختبار التحصيل البعدي موزعة حسب الطريقة والجنس

الجنس / طريقة التدريس	ذكور			إناث		
	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تعاونية	٣٥	٧١,٧٤	١١,٦٤	٣٦	٥٧,٢٥	١٢,٠١
تقليدية	٣٢	٧١,٣٥	١٩, ١٩	٣٨	٥٣,٢١	١٢,٣٦

يلاحظ من الجدول السابق ، أن الوسط الحسابي لعلامات الطلاب الذين درسوا بطريقة التعلم التعاوني (٧١,٧٤) بانحراف معياري مقداره (١١,٦٤) ، في حين كان الوسط الحسابي لعلامات الطلاب الذين درسوا بالطريقة التقليدية (٧١,٣٥) بانحراف معياري (١٩ ,١٩)، أما في حالة الإناث فقد كان الوسط الحسابي لعلامات المجموعة التجريبية (٥٧,٢٥) بانحراف معياري (١٢,٠١) ، في حين كان لمجموعة الإناث الضابطة (٥٣,٢١) بانحراف معياري (١٢,٣٦) .

وللكشف إن كان هناك أثر في التحصيل يعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس (تعاونية، تقليدية) والجنس (ذكر ، أنثى) ، فقد أجري تحليل التباين الثنائي وجدول رقم (٦) يوضح ذلك ، حيث دلت نتائجه على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α=٠,٠٥) في التحصيل في الرياضيات تعزى للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس، إذ أن قيمة (ف) المحسوبة تساوي (٠,٥٧٦) ، ومستوى الدلالة المحسوب (٠,٤٩٩) وهو أكبر من مستوى الدلالة (α = ٠,٠٥) وبالتالي فهي غير دالة.

رابعاً : النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع .

" هل يختلف مفهوم الذات الأكاديمي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي باختلاف طريقة التدريس (تعاونية ، تقليدية) ؟ " .

للإجابة عن هذا السؤال ، تم استخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري لأداء كل من المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي البعدي ، والجدول رقم (٩) يبين ذلك .

جدول رقم (٩)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء طلبة

المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي البعدي

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التجريبية	٧١	٤٣,١٩٧	٤,٢٩١
الضابطة	٧٠	٤٢,٦١٤	٤,٩٧٤

يشير الجدول السابق إلى أن الوسط الحسابي لأداء المجموعة التجريبية على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي البعدي (٤٣,١٩٧) والانحراف المعياري (٤,٢٩١) ، أما للمجموعة الضابطة فقد كان الوسط الحسابي (٤٢,٦١٤) والانحراف المعياري (٤,٩٧٤) .

يلاحظ من الجدول السابق أن الوسط الحسابي لأداء الطلبة في المجموعة التجريبية أعلى منه في المجموعة الضابطة ، ولمعرفة فيما إذا كان الفرق بين متوسط أداء الطلبة في المجموعتين دالا إحصائيا ، فقد أجري تحليل التباين الثنائي، والجدول رقم (١٠) يبين نتائج هذا التحليل .

جدول رقم (١٠)

نتائج تحليل التباين الثنائي للكشف عن أثر كل من طريقة التدريس والجنس والتفاعل بينهما على مفهوم الذات الأكاديمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	وسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
طريقة التدريس	١٤,٢٤٧	١	١٤,٢٤٧	٠,٦٣٤	٠,٤٢٧
الجنس	٠,٩٩٧	١	٠,٩٩٧	٠,٠٤٤	٠,٨٣٣
التفاعل أ × ب	٣٢,٥٦٤	١	٣٢,٥٦٤	١,٤٤٩	٠,٢٣١
الخطأ داخل الخلايا	٣٠٧٨,٣	١٣٧	٢٢,٤٦٩	.....	.....
المجموع	٣١٢٦,١	١٤٠	٧٠,٢٧٧	.....	.....

دلت نتائج تحليل التباين الثنائي على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي البعدي ، إذ بلغت قيمة (ف) المحسوبة(٠,٦٣٤) ومستوى الدلالة المحسوب (٠,٤٢٧) وهو أكبر من مستوى الدلالة (α = ٠,٠٥) وبالتالي فهي غير دالة إحصائيا .

خامسا : النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الخامس :

" هل يختلف مفهوم الذات الأكاديمي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي ، باختلاف الجنس (ذكور،إناث) ؟ " .

للإجابة عن هذا السؤال ، تم استخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري لأداء كل من مجموعتي الذكور والإناث على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي البعدي ، والجدول رقم (١١) يبين ذلك .

جدول رقم (١١)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء الطلبة

على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي البعدي حسب متغير الجنس

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ذكور	٦٧	٤٢,٨٣٥	٥,٦٢٦
إناث	٧٤	٤٢,٩٧٣	٣,٧٢٩

يشير الجدول السابق إلى أن الوسط الحسابي لأداء الذكور على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي البعدي (٤٢,٨٣٥) والانحراف المعياري (٥,٦٢٦) ، أما للإناث فقد كان الوسط الحسابي (٤٢,٩٧٣) والانحراف المعياري (٣,٧٢٩)، ولمعرفة فيما إذا كان الفرق بين المجموعتين دالا إحصائيا ، فقد أجري تحليل التباين الثنائي والموضح في جدول رقم (١٠) .

دلت نتائج التحليل الإحصائي على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء المجموعتين بسب الجنس ، إذ بلغت قيمة (ف) المحسوبة (٠,٠٤٤) وكان مستوى الدلالة المحسوبة (٠,٨٣٣) وهي أكبر من مستوى الدلالة (α = ٠,٠٥) وبالتالي فهي غير دالة إحصائيا .

سادسا : النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال السادس .

" هل هناك أثر للتفاعل بين طريقة التدريس(تعاونية ، تقليدية) والجنس (ذكور ، إناث) في مفهوم الذات الأكاديمي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي ؟ " .

للإجابة عن هذا السؤال ، تم استخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري لأداء الطلبة على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي البعدي ، حسب متغيري الجنس والطريقة ، والجدول رقم (١٢) يبين ذلك .

جدول رقم (١٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء الطلبة على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي البعدي حسب متغيري الطريقة والجنس

الجنس / طريقة التدريس	ذكور			إناث		
	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تعاونية	٣٥	٤٣,٦	٥,٢٣١	٣٦	٤٢,٨	٣,٣٧٩
تقليدية	٣٢	٤٢	٦,٠٥٩	٣٨	٤٣,١٣	٤,٠٦١

يشير الجدول السابق إلى إن الوسط الحسابي لأداء الطلاب على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي البعدي والذين درسوا بطريقة التعلم التعاوني (٤٣.٦) بانحراف معياري مقداره (٥,٢٣١) ، في حين كان الوسط الحسابي لأداء الطلاب الذين درسوا بالطريقة التقليدية (٤٢) بانحراف معياري (٦,٠٥٩)، أما في حالة الإناث فقد كان الوسط الحسابي لأداء المجموعة التجريبية(٤٢,٨) بانحراف معياري (٣,٣٧٩) ، في حين كان لمجموعة الإناث الضابطة (٤٣,١٣) بانحراف معياري (٤,٠٦١) .

وللكشف إن كان هناك اثر في مفهوم الذات الأكاديمي يعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس (تعاونية، تقليدية) والجنس (ذكر ، أنثى) ، فقد اجري تحليل التباين الثنائي وجدول رقم (١٠) يوضح ذلك ، حيث دلت نتائجه على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α=٠,٠٥) في مفهوم الذات الأكاديمي تعزى للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس، إذ أن قيمة (ف) المحسوبة تساوي (١,٤٤٩) ، ومستوى الدلالة المحسوب (٠,٢٣١) وهو أكبر من مستوى الدلالة (α = ٠,٠٥) وبالتالي فهي غير دالة إحصائياً .

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول
مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني
مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث
مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع
مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس
مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال السادس
التوصيات

مناقشة النتائج والتوصيات

يتناول هذا الفصل مناقشة النتائج التي تم التوصل إليها متسلسلة حسب أسئلة الدراسة، ويستعرض كذلك التوصيات التي خرجت بها في ضوء هذه النتائج .

أولاً : مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول .

" هل يختلف تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي في مادة الرياضيات باختلاف طريقة التدريس (تعاونية ، تقليدية) ؟ " .

أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ، على اختبار التحصيل البعدي ، بين متوسط علامات المجموعتين التجريبية والضابطة تعزى إلى طريقة التدريس، حيث كان الوسط الحسابي لعلامات المجموعة التجريبية (٦٤,٣٩) ، وهو قريب من الوسط الحسابي لعلامات الطلبة في المجموعة الضابطة (٦١,٥٠) ، ورغم أن الفروق بين المجموعتين لم تكن دالة إحصائيا إلا أن المتوسطات الحسابية تشير إلى وجود تحسن في تحصيل الطلبة الذين درسوا بطريقة التعلم التعاوني .

ويمكن تفسير ذلك إلى اعتياد الطلبة في المجموعة التجريبية على طريقة التدريس التقليدية ، وعدم قدرتهم على التكيف مع طريقة التعلم التعاوني ، على اعتبار أن هذه الطريقة من الطرق الحديثة التي تواجه ممانعة من قبل الطلبة عند تطبيقها للمرة الأولى ، كذلك يمكن تفسير هذه النتيجة إلى ضيق الغرف الصفية الذي لا يفسح المجال لحركة المعلم وتنقله أثناء عمل المجموعات ، كذلك لا تتوفر المسافة الكافية بين المجموعات الأمر الذي يقلل من فعالية هذه الطريقة في التحصيل ، وقد يعزى السبب لهذه النتيجة إلى البرامج المستمرة التي تقوم بها عملية التطوير التربوي في تحسين الطرق التقليدية المتبعة في المدارس والتي تهدف إلى التقليل من مساوئ هذه الطريقة لأنها تعطي المتعلم فرصا أكبر في المشاركة أثناء عملية التدريس .

تتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات ، مثل دراسة ايفانس (١٩٨١) ، ودراسة بورون وزملائه (١٩٩٣) ، ودراسة غباشنة(١٩٩٤) ، ودراسة مينتي (١٩٩١) ، ودراسة الشديفات (١٩٩٢) ، كذلك اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة لازاروتيز وزملائه (١٩٨٨) ، أثناء تطبيق طريقة التعلم التعاوني على المحتوى المتعلق بوحدة (النباتات) إلا أن النتائج اختلفت أثناء تطبيق هذه الطريقة على وحدة (الخلية) .

وقد اختلفت هذه النتيجة مع نتائج كثير من الدراسات السابقة التي تناولت أثر التعلم التعاوني في التحصيل ، مثل دراسة سلافين وكارويت (١٩٨١) ، ودراسة سلافين وزملائه (١٩٨٤) ، ودراسة ميفارتش (١٩٨٥) ، ودراسة ستوكس (١٩٩٠) ، ودراسة ساندرس (١٩٩١) ، ودراسة خندقجي (١٩٩٢) ، ودراسة همفيز وزملائه (١٩٨٢) ، ودراسة اكيبوكولا واوجوني (١٩٨٤) ، ودراسة مرباح (١٩٨٧) ، ودراسة أبو هولا (١٩٨٩) ، ودراسة واتسون (١٩٩١) ، ودراسة بدرسون(١٩٩٢) ، ودراسة كيوان (١٩٩٢) ، ودراسة الشيخ (١٩٩٣) ، ودراسة كريدر(١٩٩٣) ، ودراسة لونينج (١٩٩٣) ، ودراسة عثمان (١٩٩٥) ، ودراسة أبو فضالة (١٩٩٥) ، ودراسة جبر(١٩٩٦)، ودراسة النجار(١٩٩٨) ، ودراسة الفاخوري (١٩٩٢)، ودراسة لامبي (١٩٩٢) ، ودراسة زيزك (١٩٩٤) ، ودراسة روبونو(١٩٩٧).

وقد يعزى هذا الاختلاف إلى اختلاف المراحل الدراسية التي أجريت عليها هذه الدراسات ، أو إلى طبيعة المادة الدراسية التي تم تدريسها، أو إلى الأدوات المستخدمة فيها، أو الفترة الزمنية التي استغرقت أثناء تنفيذ التجربة أو لاختلاف البيئات التي أجريت فيها تلك الدراسات ،أو قد يعود ذلك إلى اختلاف المستويات الاقتصادية للطلبة الذين طبقت عليهم هذه الطريقة .

ثانياً : النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني .

" هل يختلف تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي في مادة الرياضيات باختلاف الجنس (ذكور ، إناث) ؟ ".

أظهرت نتائج هذه الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية ، تعزى للجنس ، ولصالح الذكور ،حيث كان الوسط الحسابي لعلامات الذكور على اختبار التحصيل البعدي (٧١,٥٥)، في حين كان الوسط الحسابي لعلامات الإناث (٥٥,١٨) .

وربما يعزى ذلك إلى انحسار فرص العمل نتيجة للظروف السياسية الراهنة ، مما يحتم على الطلبة الذكور التوجه نحو التعليم كمستقبل مناسب لهم ، أما الفتيات فلسن ملزمات بالعمل بعد مراحل التعليم المختلفة ، لان نفقات البيت تكون من واجبات الرجل كما هو متبع في بيئتنا العربية .

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات التي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل تعزى للجنس ولصالح الذكور ، مثل دراسة عثمان (١٩٩٥) ، ودراسة جبر(١٩٩٦) ، إلا أنها اختلفت مع نتائج بعض الدراسات الأخرى والتي لم تظهر أثراً للجنس

في التحصيل مثل دراسة الشديفات(١٩٩٢) ، ودراسة الشيخ (١٩٩٣) ، ودراسة النجار(١٩٩٨) ، ودراسة لامبي (١٩٩٢) .

ثالثا : مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث .

" هل هناك أثر للتفاعل بين طريقة التدريس (تعاونية ، تقليدية) والجنس (ذكور، إناث) في تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي في مادة الرياضيات ؟ " .

أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي في الرياضيات ، تعزى للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس ، إذ بلغ الوسط الحسابي لعلامات هذه المجموعة على اختبار التحصيل البعدي (٧١,٧٤) ، في حين كان الوسط الحسابي لمجموعة الذكور الضابطة (٧١,٣٥) ، وكان الوسط الحسابي لعلامات مجموعة الإناث التجريبية (٥٧,٢٥) ، أما أقل المجموعات تحصيلا فكانت الإناث الضابطة (٥٣,٢١) ، وهذه نتيجة متوقعة بسبب عدم وجود فروق في التحصيل بين الطلبة الذين تعلموا بالطريقة التعاونية وبين الطلبة الذين تعلموا بالطريقة التقليدية .

تتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات التي تناولت اثر التفاعل بين طريقة التدريس والجنس في التحصيل ، وهي دراسة الشديفات(١٩٩٢) ، ودراسة الشيخ (١٩٩٣) ، ودراسة عثمان (١٩٩٥) ، ودراسة النجار (١٩٩٨) .

رابعا : مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع .

" هل يختلف مفهوم الذات الأكاديمي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي باختلاف طريقة التدريس (تعاونية ، تقليدية) ؟ ".

أظهرت نتائج هذه الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي ، فقد بلغ الوسط الحسابي لأداء المجموعة التجريبية (٤٣,١٩٧) ، وهو قريب من الوسط الحسابي لعلامات المجموعة الضابطة (٤٢,٦١٤) .

وربما يعزى ذلك إلى قصر المدة الزمنية التي استغرقت في تطبيق طريقة التعلم التعاوني ، فمفهوم الذات الأكاديمي يقع ضمن المجال الانفعالي وبالتالي يحتاج إلى مدة زمنية طويلة من أجل تغييره أو تحسينه ، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة لامبي (١٩٩٢) ودراسة روبونو(١٩٩٧)، في حين اختلفت مع دراسة الفاخوري (١٩٩٢) ، ودراسة زيزك (١٩٩٤) .

خامسا : مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس .

" هل يختلف مفهوم الذات الأكاديمي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي باختلاف الجنس (ذكور ، إناث) ؟ ".

أظهرت نتائج هذه الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء مجموعة الذكور ومجموعة الإناث على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي ، فقد بلغ الوسط الحسابي لأداء الذكور (٤٢,٨٣٥) ، وهو قريب من الوسط الحسابي للإناث (٤٢,٩٧٣) ،وربما يعزى إلى أن المتعلمين ومن كلا الجنسين يتلقون غالبا نفس التعزيز بسبب تشابه الظروف البيئية والاجتماعية المحيطة ، وهذا يساهم في تشكيل مفاهيم متقاربة عن الذوات الأكاديمية لدى الطلبة.

سادسا : مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال السادس .

" هل هناك أثر للتفاعل بين طريقة التدريس (تعاونية ، تقليدية) والجنس (ذكور ، إناث) في مفهوم الذات الأكاديمي لدى طلبة الثامن الأساسي ؟ " .

أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي البعدي ، بين متوسط أداء الطلاب الذين درسوا بطريقة التعلم التعاوني (٤٣,٦) والطلاب الذين درسوا بالطريقة التقليدية (٤٢) ، والطالبات اللواتي درسن بطريقة التعلم التعاوني (٤٢,٨) ، واللواتي درسن بالطريقة التقليدية (٤٣,١٣) ، ويلاحظ بأن المتوسطات الحسابية لأداء الطلبة في المجموعتين التجريبية والضابطة ، وكذلك أداء الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة كانت متقاربة ، وتنسجم هذه النتيجة مع النتائج السابقة التي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعود للطريقة أو الجنس .

التوصيات

في ضوء النتائج التي خرجت بها هذه الدراسة ، يمكن استخلاص التوصيات التالية :

أولاً : توصيات خاصة بالمشرفين التربويين .

مساعدة المعلمين على كيفية استخدام طريقة التعلم التعاوني في التدريس وتدريبهم على تنفيذها، سواء كان ذلك من خلال الزيارات الصفية لهم أو من خلال الدورات والأيام الدراسية التي تعقد للمعلمين في أوقات مختلفة من السنة الدراسية ، أو من خلال استخدام وسائل مرئية ومسموعة.

ثانياً : توصيات خاصة بالمعلمين

أ) ضرورة الاهتمام بالتعلم التعاوني وتطبيقه في المراحل الأولى من التعليم ، من أجل ترسيخ المفاهيم التعاونية عند الطلبة .

ب) مساعدة الطلبة وتشجيعهم على العمل الجماعي أثناء تأدية المهمات الصفية .

ج) ضرورة ترسيخ فهم إيجابي عند الطلبة عن ذواتهم الأكاديمية .

ثالثاً : توصيات خاصة بالباحثين

أ) إجراء المزيد من الدراسات والأبحاث لاختبار أثر طريقة التعلم التعاوني على أكثر من وحدة دراسة بحيث تستغرق مدة زمنية أطول من المدة التي أجريت فيها هذه الدراسة .

ب) إجراء المزيد من الأبحاث والدراسات لاختبار أثر طريقة التعلم التعاوني على مختلف المواد الدراسية وعلى مختلف الصفوف .

ج) إجراء دراسات أخرى لفحص أثر طريقة التعلم التعاوني على متغيرات لم تدخل في هذه الدراسة مثل الدافعية والاتجاهات .

المراجع

أولاً : المراجع العربية

أبو زينة ، فريد .(١٩٩٧) . **الرياضيات :مناهجها وأصول تدريسها** . طبعة ٤ ،دار الفرقـلن ، عمان .

أبو فضالة ، يسرى .(١٩٩٥) . **أثر تعلم المجموعات التعاوني على ميول واتجاهـات طلبـة الصف الثامن نحو العلوم واثره على تحصيلهم المعرفي** . رسـالة ماجسـتير غـير منشورة ، الجامعة الأردنية .

أبو هولا ، مفضي .(١٩٨٩) . **اثر التعلم التعاوني في تحصيل طلاب المرحلة الثانوية فـي مادة الأحياء** . رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك – اربد ،الأردن .

برنامج التعليم المفتوح . (١٩٩٢) . **طرائق التدريس والتدريب العامة** . منشـورات برنـامج التعليم المفتوح ، عمان ، الأردن .

برنامج التعليم المفتوح . (١٩٩٣) . **الرياضيات وطرائق تدريسها (١)** . منشـورات برنـامج التعليم المفتوح ، القدس .

بل ، فردريك . (١٩٨٧) . **طرق تدريس الرياضيات** . ترجمـة محمـد المفتـي وممـدوح سليمان،ج٢ ، طبعة٢ ، الدراسات العربية للنشر والتوزيع ، القاهرة .

تشيلد ، دينيس . (١٩٨٣) . **علم النفس والمعلم** . ترجمة عبد الحليم السيد وزيـن العـابدين درويش وحسين الدريني ، مؤسسة الأهرام ، القاهرة .

جامعة القدس المفتوحة . (١٩٩٤) . **القياس والتقويم** . منشورات جامعة القدس المفتوحـة ، القدس .

جرادات ، عدنان . (١٩٨٥) . **أثر تعزيز التحصيل في مادة الرياضيات في رفع مفهوم الذات المتدني لدى الطلبة الذكور في المرحلة الثانوية** . رسالة ماجستير غـير منشـورة ، جامعة اليرموك .

خندقجي ، نواف . (١٩٩٢) . **أثر التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف العاشر الأساسـي في مادة الرياضيـات** . رسـالة ماجسـتير غـير منشـورة ، جامعـة الـيرموك – اربد،الأردن.

السامرائي ، هاشم والقاعود ،ابراهيم وعزيز ،صبحي والمومني ، محمد . (١٩٩٤) . **طرائـق التدريس العامة وتنمية التفكير** . طبعة١، دار الأمل ، اربد ، الأردن.

الشديفات ، يعقوب . (١٩٩٢) .**أثر طريقة التعلم التعاوني في تحصيل طلبة الصف العاشر في مادة الجغرافيا وإتجاهاتهم نحوها** . رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك – اربد ، الأردن .

الشيخ ، سامي (١٩٩٣). **مقارنة بين أثر استراتيجيتي التعلم التعاوني والتعلم حسب الطريقة التقليدية في تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي في مادة العلوم** . رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة مؤته .

صوالحة ، محمد .(١٩٩٠) . **علاقة مستوى مفهوم الذات وشكل التغذية الراجعة بفاعلية تعلم مفاهيم علمية لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي في الأردن** . رسالة دكتوراه غيرمنشورة ، جامعة عين شمس ، جمهورية مصر العربية .

عثمان ، محمد . (١٩٩٥) .**أثر طريقة التعلم التعاوني ونمط الشخصية على التحصيل** ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك .

عدس ، عبد الرحمن . (١٩٩٨) .**علم النفس التربوي : نظرة معاصرة** .طبعة١ ،دار الفكر ، عمان.

عدس ، عبد الرحمن وتوق ، محي الدين . (١٩٩٧) . **المدخل إلى علم النفس** . طبعة ٤ ، دار الفكر ، عمان .

العزة ، حسن وشواقفة ، نبيل وقريش ، ابراهيم وغالب ، عدنان . (١٩٩٥) . **دليل المعلم لرياضيات الصف الثامن** . وزارة التربية والتعليم , المديرية العامة للمناهج ، السلطة الوطنية الفلسطينية .

غباشنة ، يسري . (١٩٩٤) . **أثر طريقة التعلم التعاوني والقدرة القرائية في الاستيعاب القرائي** . رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك ، اربد .

الفاخوري ، جميل .(١٩٩٢) . **أثر التعليم التعاوني في التحصيل ومفهوم الذات لدى طلاب الصف التاسع** . رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك ، اربد .

القضاة ، بسام . (١٩٩٦) . **أثر طريقة التعلم التعاوني في تنمية التفكير الإبداعي عند طلبة الصف العاشر في مبحث التاريخ في الأردن** . رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك .

كوجك ، كوثر .(١٩٩٢) . التعلم التعاوني : إستراتيجية تدريس تحقق هدفين . **دراسات تربوية** ، ٧ (٢٤) ،٢١ – ٣٧.

كيوان ، حسن . (١٩٩٢) . **أثر التعلم التعاوني في تحصيل طلاب المرحلة الثانوية في الكيمياء** . رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك .

مرباح ، سعد . (١٩٨٧). تعلم العلوم بالأسلوب التعاوني : دراسة مقارنة في المملكة العربية السعودية ، **المجلة العربية للبحوث التربوية** ، ٩ ، ١٢٥ - ١٢٦.

مطر، فاطمة . (١٩٩٢) . تأثير استخدام التعليم التعاوني في تدريس وحدة الحركة الموجية على الجوانب الانفعالية لطلاب برنامج إعداد المعلمين . **المجلة العربية للتربية،١٢(١)** ، ١٩٨ - ٢٢٧.

منصور ، طلعت والشرقاوي ، أنور وأبو عوف ، فاروق . (١٩٧٨) . **أسس علم النفس العام**، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .

النجار ، يوسف . (١٩٩٨) . **اثر استخدام التعلم التعاوني في تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي في العلوم وفي اتجاهاتهم نحوها** . رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بيرزيت – فلسطين .

هندي ، صالح وعليان ، هشام . (١٩٨٣) . **دراسات في المناهج والأساليب** ،طبعة١ ،عمان.

ثانيا : المراجع الأجنبية .

Burron, B. , James, M .L. & Ambrosia , A.(1993) .The effects of cooperative learning in physical science course for elementary / middle level preservice teachers . **Journal of Research in Science Teaching , 30 (7)** , 697-707.

Envenson, L . (1981). Effects of high questioning on social studies achievement in cooperative and competitive instructional environment (Doctoral Dissertation , University of Arizona State , 1981) . **Dissertation Abstracts International , 42 (2)**, 241 - A.

Garduno , H. , &Leticia ,E .(1997) . Effects of teaching problem - solving through cooperative learning methods on student mathematics achievement, attitudes toward mathematics, mathematics self - efficacy, and metacognition. **Dissertation Abstract** (AAC 9806174).

Humpheys, B., Johnson, R.T. & Johnson, D. W. (1982). Effects of cooperative competitive and individualistic learning on students achievement in science class. **Journal of Research in Science Teaching, 19 (5),** 351 -356.

Jabr , S . D . (1996) . The effect of cooperative learning in English language on the ninth grade students' attitudes and academic achievement at UNRWA schools in Nablus district .**Unpublished Master Thesis** , An-Najah National University .

Jacobs, G. , & Hall, S. (1994). Implementing cooperative learning. **English Teaching Forum , 32(4)** , 2 - 5 .

Kreider, P.(1993). Achievement in physical science using cooperative mastery learning . **Dissertation Abstracts International , 53 (11)** , 3 - A .

Lampe , J . R . (1992) . The effects of cooperative learning groups on the social studies achievement and self - esteem of fourth grade students. **Dissertation Abstracts International , 53(6) ,** 1780 - A .

Lazorowitz , R . L., Hertz, R. , Baird ,J. ,& Bowldern ,V. (1988). Academic achievement and on-task behavior of high school biology students instructed in cooperative small investigative group. **Science Education, 72(4) ,** 475 - 487 .

Li, X. (1990). Various ways of correcting written work. **English Teacher Forum, 28 (1)** , 35 .

Lonning, R. A. (1993). Effect of cooperative learning on student verbal interactions and achievement during conceptual change instruction in 10th grade general science. **Journal of Research in Science Teaching, 30 (9),** 1087 - 1101.

Majcady, L. (1988). Class wide peer tutoring with handicapped high school students. **Exceptional Children ,55(1)** , 52 - 59 .

Marsh, H .W., & Byrne, B.M. (1988). A multifaceted academic self - concept: Its hierarchical structure and its relation to academic achievement. **Journal of Educational Psychology, 80 (3),** 366-380.

Marsh, H .W., &Gouvernet , P . J . (1989) . Multidimensionel self-concepts and perceptions of control : Construct validation of responses by children . **Journal of Educational Psychology , 81(1)** , 57 -69 .

Mevarech, E . (1985). The Effects of cooperative mastery learning strategies on mathematics achievement. **Journal of Educational Research, 78 (6)**, 372 -377.

Miller, K.(1993). The effect of cooperative learning on the conversational interaction of mainstreamed hard of hearing students in middle school social studies classroom. **Dissertation Abstracts International, 53(7) ,** 2329 - A .

Minte, F. (1991) . The effects of cooperative learning on academic achievement and self - concept of Native American students (Doctoral Dissertation, Northern Arizona University, 1990). **Dissertation Abstracts International, 52 (2)** , 789 -A.

Okebukola, P .A., & Ogunniyi, M .B. (1984) .Cooperative, competitive and individualistic science laboratory interaction patterns effects on students' achievement and acquisition of practical skills. **Journal of Research in Science Teaching. 21(9)**, 875 - 884 .

Pederson , J . E . (1992) . The effects of cooperative controversy , presented as an STS issue , on achievement and anxiety in secondary science . **School Science and Mathematics , 92(2)** , 374 - 380 .

Richard, H., Thomes, R., Donald, F., Angela, M., Judith, G. ,& Michael, D. (1988). The role of individual differences in the cooperative learning of teaching material. **Journal of Educational Psychology, 80 (2)** , 172 - 178 .

Rupnow, k .C. (1997). Effects of cooperative learning on beginning algebra students in the small private Liberal Arts College (college students), **Dissertation Abstract** (ACC 9719086).

Sanders, A.A. (1991). Effects of small group problem - solving activities using concrete embodiments of mathematical properties on individual seventh-grade children's success in solving numerical problems with the same structure. **Dissertation Abstracts International. 51(7)**. 2301 - A.

Shavelson, R., & Bolus, R. (1982). Self - concept ; the interplay of theory and methods, **Journal of Educational Psychology, 74(1)** , 3 -17.

Slavin ,R.E.(1984) . Students motivating students to excel: Cooperative incentives, cooperative tasks, and student achievement. **The Elementary School Journal, 85 (1)** , 53 - 63 .

Slavin , R., & Karweit , N .(1981) . Cognitive and affective outcomes of an intensive students team learning experience. **Journal of Experimental Education, 50 (1)** , 29 - 35 .

Slavin .R . , Madden, N.,& Marshal, L. (1984) Effects of team assisted individualization on the mathematics achievement of academically

handicapped and non-handicapped students. **Journal of Educational Psychology, 76(5),** 813 - 816 .

Stokes, D .B. (1990). Cooperative vs traditional approaches to teaching mathematics in the third-grade. **Dissertation Abstracts International , 52(2) ,** 458 - A.

Watson, S. (1991). Cooperative learning and group educational modules: Effects on cognitive achievement of high school biology students. **Journal of Research in Science Teaching, 28 (2) ,** 141 - 146 **.**

Webb, N. (1984). Sex differences in interaction and achievement in cooperative Small groups**. Journal of Educational Psychology, 76 (1) ,** 33 - 38 **.**

Zisk, J.F. (1994) . The effects of a cooperative learning program on the academic self-concept of high school chemistry students, **Dissertation Abstracts International , 54 (10) ,** 254 - A .

الملاحق

ملحق رقم (١) : مذكرات التحضير الخاصة بدروس التعلم التعاوني
ملحق رقم (٢) : مذكرة تحضير لحصة صفية لمجموعة التعليم التقليدي .
ملحق رقم (٣) : الاختبار القبلي
ملحق رقم (٤) : مفتاح الإجابة للاختبار القبلي
ملحق رقم (٥) : معاملات الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار القبلي
ملحق رقم (٦) : اختبار التحصيل البعدي
ملحق رقم (٧) : مفتاح الإجابة لاختبار التحصيل البعدي
ملحق رقم (٨) : معاملات الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار البعدي
ملحق رقم (٩) : مقياس مفهوم الذات الأكاديمي

ملحق رقم (١)

مذكرات التحضير الخاصة بدروس التعلم التعاوني

الحصة الأولى : ضرب المقادير الجبرية

المدرسة : ..... اليوم :.....

الاسم : ..... التاريخ :.....

الأهداف	أن يجد الطالب ناتج ضرب مقدارين جبريين باستخدام قانون التوزيع. أن يجد الطالب ناتج ضرب مقدارين جبريين باستخدام طريقة الضرب العمودي .
الأساليب والوسائل والأنشطة	• يقوم كل فرد بالتحضير الجيد للمادة المقررة من صفحة (٧٢ ــ ٧٣) . * تقوم كل مجموعة بدراسة الأنشطة التالية وتنفيذها : * **تمهيد :** ــ يتكون الحد الجبري من حاصل ضرب ثابت في متغير أو اكثر مثل : ٣س ، −٧ع٢ص ــ يسمى الثابت في الحد الجبري بمعامل الحد الجبري مثال : معامل الحد الجبري (٥س ص) هو العدد ٥ ــ المقدار الجبري يتكون من حاصل جمع أو طرح حدين جبريين أو اكثر مثال : (٩ص + س − ع) ،(س٢ − ص٢) المقادير السابقة تسمى مقادير جبرية . ***النشاط الأول:*** أ) أوجد ناتج ٥(س+٣) س(س+٣) ٥(س+٣) +س(س+٣) تسمى هذه الطريقة في الضرب .... ب) أوجد ناتج (ص+٢)(ص٢+٣ص+٤) ***النشاط الثاني :*** أ) أوجد ناتج س+٣ × ٥ ب) س+٣ × س أجمع أ مع ب يكون الناتج عبارة عن ( ) ( )

	ج) تسمى هذه الطريقة في الضرب ..... د) أوجد ناتج (٣س -٢)(س-٣س٢+١) * تقوم كل مجموعة بالإجابة عن أسئلة التقويم وتسليمها للمعلم .
التقويم	س١ : جد ناتج كل ما يلي (باستخدام قانون التوزيع) : ١) (٢س٢- ٣)(٣ - س) ٢) (٢ - ٤س٢ + ٧س) (١- س٣) س٢ : جد ناتج ما يلي (باستخدام الضرب العمودي) : (٣ص - ١) (- ٣ص - ٢ + ص٢) س٤ : جد مساحة المنطقة المستطيلة التي طولها ، (س +ص) سم ، وعرضها (س-ص) سم حيث س > ص > صفر . س٥ : مقداران جبريان أحدهما (٣س٢ - ٤س)، والأخر يزيد عنه بمقدار خمسة أوجد حاصل ضرب هذين المقدارين .

الحصة الثانية

الفرق بين مربعين وتحليله

المدرسة : ..... اليوم :.....

الاسم : ..... التاريخ :.....

الأهداف	**أن يتعرف الطالب على المقدار الجبري الذي يكون على صورة فـــرق بيـــن مربعين .** **أن يحلل الطالب المقدار الجبري الذي على صورة فرق بيـــن مربعيـــن إلـــى عوامله**
الأساليب والوسائل والأنشطة	• **يقوم كل فرد بالتحضير الجيد للمادة المقررة من ص (٧٤ ــ ٧٦)** ***النشاط الأول :*** **ما هو مربع كل من: ٩ .... ، ٢س ..... ، (ص + ٢).....** ***النشاط الثاني :*** **ــ ارسم مربع طول ضلعه س** **ــ اقطع منه مربعاً طول ضلعه ص** **ــ تكون مساحة المنطقة المتبقية س٢ - .....** **ــ أعد تنظيم الجزء المتبقي لتحصل على مستطيل طوله (س + ص) وعرضه ( )،انظر شكل (٤ - ١) صفحة ٧٤** **ــ مساحة المستطيل = الطول × ..... = ( )(س - ص)** **ماذا تلاحظ .....** **بالاعتماد على ما سبق حلل المقدار : س٢ - ٨١** ***النشاط الثالث :*** **أوجد ناتج (أ + ب) (أ - ب)** **ــ مما يتكون المقدار السابق ؟ ..... و .....** **ــ ما هي صورة كل حد منهما ؟ .....** **ــ ما هي الإشارة التي تفصل بينهما ؟ .....** **ــ ماذا يسمى المقدار الناتج ؟ .....** ***النشاط الرابع :*** **أي من المقادير التالية تمثل فرقاً بين مربعين :** **س٢ - ١/٢٥** **س٣ - ص٣** **تقوم كل مجموعة بالإجابة عن أسئلة التقويم ، وتسليمها للمعلم .**

التقويم	حلل كلاً مما يلي : أ) س٢ - ٣٦ ب) ٢٧س٢ - ٣ص٢ ج) ٩س٢ ص - ص٣ د) - ١٠٠ج٢ + ١٦ ب٢ أوجد قيمة ما يلي بالاعتماد على تحليل الفرق بين مربعين : (٩٠٠)٢ - (١٠٠)٢

الحصة الثالثة

تحليل العبارة التربيعية (١)

المدرسة : ..... اليوم :.....

الاسم : ..... التاريخ :.....

الأهداف	**أن يتعرف الطالب العبارة التربيعية التي يكون معامل س٢ فيها واحد صحيح .** **أن يميز الطالب العبارة التربيعية التي تمثل مربعاً كاملاً عن غيرها .** **أن يحلل الطالب العبارة التربيعية التي يكون معامل س٢ فيها يساوي واحد وتمثل مربعاً كاملاً .**
الأساليب والوسائل والأنشطة	***تقوم كل مجموعة بدراسة الأنشطة التالية وتنفيذها :*** ***النشاط الأول :*** **ما هو مربع س ، (س+٣) ، (س+ص)** *** بعد إيجاد ناتج مربع (س+ ٣) ، أجب عن الأسئلة التالية :** **ما هي الحدود التي يتكون منها المقدار السابق ؟ ....** **معامل س٢ في المقدار السابق = ...** **الحد الأول يمثل .....** **الحد الأخير يمثل .....** **الحد الأوسط ناتج من حاصل ضرب العدد (٣) في (س) في .....** **يلاحظ مما سبق :** **أن المقدار السابق والذي يمثل مربعاً كاملاً يتكون من ( ) حدود ، الحد الأول هو مربع كامل والحد الثاني هو ..... والحد الثالث هو .....** ***النشاط الثاني :*** **أوجد ناتج (س + ٢) (س+٤)** **بماذا يختلف المقدار الناتج عن المقدار السابق ؟** **.....** ***النشاط الثالث :*** **أ) في الشكل (٤ – ٢) صفحة ٧٧ عندما تكون د = ١ فإن المقدار الجبري الذي يمثل مجموع مساحات الأشكال هو ..... =( )٢** **عندما د = ٢ يكون ..... = ( )٢** **ب) تسمى العبارة التربيعية في (أ) و (ب) .....**

	ج) الصورة العامة لهذه العبارات ..... = ( )٢ ***النشاط الثالث :*** حلل المقدار (س٢ − ٨س + ١٦) *** بعد الانتهاء من دراسة الأنشطة وتنفيذها تقوم كـــل مجموعـة بالإجابة عن أسئلة التقويم وتسليمها للمعلم .**
التقويم	حلل كل مما يلي : ١) س٢ + ٢س +١ ٢) س٢ − $\frac{١}{٢}$ س + $\frac{١}{١٦}$ ٣) استخدم تحليل العبارة التربيعية لإيجاد قيمة (٩, ٩)٢ + ٢ × ٩, ٩ × ١, ٠ + ٠١ , ٠

الحصة الرابعة

تحليل العبارة التربيعية (٢)

المدرسة : ..... اليوم :.....

الاسم : ..... التاريخ :.....

الأهداف	**أن يحلل الطالب العبارة التربيعية التي على صورة س٢ + (أ + ب) س + أب إلى عواملها .**
الأساليب والوسائل والأنشطة	**يقوم كل فرد بالتحضير الجيد للمادة المقررة من صفحة (٧٩ ــ ٨٠) .** **تقوم كل مجموعة بدراسة الأنشطة التالية وتنفيذها :** ***النشاط الأول :*** **أوجد عوامل الأعداد ١٠ ، ٢٤ ، – ١٤ ، – ٨** ***النشاط الثاني :*** **أ) أوجد ناتج (س + ٤) (س + ٣) .....** **ب) ما العلاقة بين الحد الأخير(الحد الثابت) والعددين (٤ ، ٣)** **ج) ما العلاقة بين معامل (س) والعددين (٤ ، ٣)** ***النشاط الثالث :*** **لتحليل العبارة التربيعية س٢ + ١١س + ١٠ على الصورة (س+ أ) (س+ب)** **ــ نبحث عن عوامل العدد ١٠ (الحد الثابت) والذي مجموعها ١١ فيكـــون العددان هما ..... ، ..... وبالتالي يكون :** **س٢ + ١١س + ١٠ = (س+ .....) (س + ...)** *** بعد الانتهاء من دراسة الأنشطة وتنفيذها ، تقوم كل مجموعة بالإجابة عن أسئلة التقويم وتسليمها للمعلم .**
التقويم	**حلل كلاً مما يلي :** **١) س٢ – ٣س + ٢** **٢) ج٢ + ٥٦ + ١٥ج** **٣) – ٧ + ٦ص + ص٢ .** **٤) (س – ٥)٢ – ٣ (س – ٥) + ٢** **٥) قطعة ارض مستطيلة الشكل مســـاحتها (س٢ + ٩س + ٢٠) وحـــدة مربعة جد كلاً من بعديها بدلالة س .**

الحصة الخامسة

الصورة العامة للعبارة التربيعية

المدرسة : ..... اليوم :.....

الاسم : ..... التاريخ :.....

الأهداف	**أن يتعرف الطالب الصورة العامة للعبارة التربيعية .** **أن يحلل الطالب العبارة التربيعية التي تكون على صورتها العامة .** **أن يتحقق الطالب من صحة تحليل العبارة التربيعية مستخدماً قانون التوزيع .**
الأساليب والوسائل والأنشطة	**يقوم كل فرد بالتحضير الجيد للمادة المقررة في صفحة (٨١)** **تقوم كل مجموعة بدراسة الأنشطة التالية وتنفيذها :** ***النشاط الأول :*** **ما هو معامل س٢ في العبارة التربيعية س٢ + ٦س + ٩** **٢س٢ + ٨س + ٧ ، ٥س٢ – س + ٤** **ما هي الصورة العامة للعبارة التربيعية .....** ***النشاط الثاني :*** **أ) عند تحليل العبارة التربيعية ٧ + ٩س + ٢س٢** **نرتب العبارة تنازلياً حسب قوة س ، تصبح العبارة السابقة** **.....** **نبحث عن عوامل العدد ١٤ = (٢×٧)** **وبشرط أن يكون مجموعها ٩** **فيكون العددان هما .....** **ب) نكتب العبارة التربيعية ٢س٢+٩س + ٧ كما يلي** **٢س٢ +(٧+٢) س+٧ = ٢س٢ +٧س +٢س + ٧** **من كل حدين نخرج عامل مشترك ، تصبح العبارة السابقة على الصورة :** **س(٢س + ٧) + (٢س + ٧)** **نخرج عامل مشترك مرة أخرى ، يصبح المقدار السابق على الصورة :** **(٢س + ٧) (س + ...)** **تحقق من صحة الحل *باستخدام قانون التوزيع***

	النشاط الثالث: حلل العبارة التربيعية التالية إلى عواملها ، ثم تحقق من صحة الحل باستخدام قانون التوزيع : ٣س٢ – ١٧س + ١٠ * بعد الانتهاء من دراسة الأنشطة وتنفيذها تقوم كل مجموعة بالإجابة عن أسئلة التقويم وتسليمها للمعلم .
التقويم	حلل كلاً مما يلي : ١) ٢س + ٧س + ٣ (تحقق من صحة الحل) ٢) ١٣س + ٥ س٢ + ٦ ٣) ٦س٢ – ٥س + ١ ٤) ٣ (س – ١)٢ – (س– ١) –٢

الحصة السادسة

تحليل العبارة التربيعية التي تكون على صورتها العامة

المدرسة : ..... اليوم :.....

الاسم : ..... التاريخ :.....

الأهداف	**أن يحلل الطالب العبارة التربيعية التي تكون على صورتها العامة .**
الأساليب والوسائل والأنشطة	**يقوم كل فرد في المجموعة بالتحضير الجيد للمادة المقررة صفحة ٨٢ .** **تقوم كل مجموعة بدراسة الأنشطة التالية وتنفيذها :** ***النشاط الأول*** **لتحليل العبارة : ٢س٢ − ٨س +٦ نتبع الخطوات التالية :** **أولاً : نبحث عن عوامل (٢×٦)= ١٢) وهي ١ ، ٢ ، .....** **ونأخذ العوامل التي يكون مجموعها العدد ..... .** **ثانياً : نكتب ٢س٢ − ٨س + ٦ = ٢س٢ − ( ) س + ٦** **= ٢س٢ − ٦س − ..... + ٦** **= ٢س( ) − ٢ ( )** **= (س − ٣) ( )** **أي أن ٢س٢ − ٨س + ٦ = ( ) ( )** **تحقق من صحة التحليل باستخدام قانون التوزيع** ***النشاط الثاني :*** **اتبع الخطوات السابقة في تحليل العبارة التربيعية :** **٢س − ٥ + ٣س٢ رتب العبارة تنازلياً حسب (قوة س) فتكون :** **.....** **ثم نتبع نفس خطوات المثال السابق** **.....** **ـ تحقق من صحة التحليل باستخدام قانون التوزيع** **بعد الانتهاء من دراسة الأنشطة وتنفيذها تقوم كل مجموعة بالإجابة عن أسئلة التقويم وتسليمها للمعلم .**

التقويم	س١ : حلل كلاً مما يلي : ٣س٢ - ٢س -٨ (تحقق من صحة الحل باستخدام قانون التوزيع) ٣س٢ - ٤س -١٥ ٣س٢ص + س ص - ٢ص س٢) ملعب كرة قدم مستطيل الشكل مساحته (٣س٢ +٦ - ١١س) وحدة مربعة جد أبعاد هذا الملعب بدلالة س .

الحصة السابعة

مسائل

المدرسة : ..... اليوم :.....

الاسم : ..... التاريخ :.....

الأهداف	**أن يطبق الطالب طرق ضرب المقادير الجبرية التي تعلمها (قانون التوزيع ، الضرب العمودي) في حل مسائل حياتية .** **أن يطبق الطالب طرق التحليل إلى العوامل التي تعلمها (الفرق بين مربعين ، العبارة التربيعية التي تمثل مربعاً كاملاً) في حل مسائل حياتية .**
الأساليب والوسائل والأنشطة	*** يقوم كل فرد بالتحضير الجيد للأمثلة ١ ، ٢ من المادة المقررة صفحة ٨٤** *** تقوم كل مجموعة بقراءة الأنشطة التالية وتنفيذها :** ***النشاط الأول :*** **ـ أوجد ناتج (س٢ + ٥س)(س٢+٢س+١)** **ـ أتبع الطرق التي تعلمتها في الدروس السابقة لتحليل العبارة ٩س٢ −١** **ـ أتبع الطرق التي تعلمتها في الدروس السابقة لتحليل العبارة :** **س٢ + ٦س + ٩** ***النشاط الثاني :*** **١ـ ما هي مساحة المربع ؟** **٢ـ ما هي مساحة المستطيل ؟** **٣ـ ما هي مساحة متوازي المستطيلات ؟** ***النشاط الثالث :*** **غرفة صف مساحة قاعدتها (س٢+٢س+٢٠) م٢ وارتفاعها (٢س + ٥)م حيث س ≤ صفر ، جد حجم الغرفة بدلالة س .** **لحل هذا السؤال نتبع الخطوات التالية :** **ب) ما هو المعطى في السؤال ؟** **ب) ما هو المطلوب من السؤال؟** **ج) كيف نجد ذلك ؟** ***النشاط الرابع :*** **حديقة مربعة الشكل مساحتها س٢ +١٠س + ٢٥ جد طولها .** • **بعد الانتهاء من دراسة الأنشطة وتنفيذها ، تقوم كل مجموعة بالإجابة عن أسئلة التقويم وتسلمها للمعلم .**

التقويم	س١ ــ ملعب مستطيل الشكل عرضه (٤س + ١٠) م ، وطوله (٥س + ١٥)م حيث س ≥ صفر ، احسب مساحة هذا الملعب بدلالة س . س٢ ــ سجادة مربعة الشكل مساحتها (س٢−١٠ + ٢٥) م٢ حيث س≥صفر ، احسب طول ضلع هذه السجادة بدلالة س . س٣: جد قيمة ما يلي بالاعتماد على تحليل الفرق بين مربعين : أ) (١, ٨)٢ − (٩ , ١)٢ ب) ٩٥ × ١٠٥ س٤ ــ جد قيمة ما يلي بالاعتماد على تحليل العبارة التربيعية : (١٠٤)٢ − ٨×١٠٤ + ١٦ س٥) مزرعة مربعة الشكل طول ضلعها ٥٤ مترا يحيط بها ممر عرضه متر واحد ، جد مساحة هذا الممر باستخدام الفرق بين مربعين ؟

الحصة الثامنة

مسائل

المدرسة : ..... اليوم :.....

الاسم : ..... التاريخ :.....

الأهداف	أن يطبق الطالب طرق التحليل إلى العوامل التي تعلمها (جميع أشكال العبارة التربيعية) في حل مسائل معطاة .
الأساليب والوسائل والأنشطة	* يقوم كل فرد بالتحضير الجيد للأمثلة (٣،٤) الواردة في المادة المقررة في الصفحات (٨٤، ٨٥) . * تقوم كل مجموعة بقراءة الأنشطة التالية وتنفيذها : ***النشاط الأول :*** *أتبع الطرق التي تعلمتها في الدروس السابقة لتحليل العبارة التربيعية : س٢ – ٤س – ٥ *أتبع الطرق التي تعلمتها في الدروس السابقة لتحليل العبارة التربيعية : ٢س٢ + ٥س + ٣ ***النشاط الثاني :*** جد قيمة ما يلي بالاعتماد على تحليل العبارة التربيعية ٣×(٥, ٢)٢ + ٥, ٢ –٢٥, ـ ما هو المعطى في السؤال ؟ ـ ما هو المطلوب من السؤال ؟ ـ كيف نستطيع تحويل المقدار السابق إلى عبارة تربيعية ؟ ـ حلل العبارة التربيعية إلى عواملها . ـ عوض بدل قيمة س المفروضة قيمتها العددية ثم أوجد الناتج . * بعد دراسة الأنشطة السابقة وتنفيذها تقوم كل مجموعة بالإجابة عن أسئلة التقويم وتسليمها للمعلم .
التقويم	س١: قطعة ارض مستطيلة الشكل مساحتها (س٢ – ٢س + ٨) م٢ ، أوجد أبعاد هذه القطعة بدلالة س . س١: جد قيمة ما يلي باستخدام تحليل العبارة التربيعية : ٢×(٩٨)٢ + ٨×٩٨ + ٨ س٢) جد قيمة ما يلي باستخدام تحليل العبارة التربيعية . (١٠٢)٢ + ٦× ١٠٢ – ١٦

الحصة التاسعة
مراجعة

المدرسة : ..... اليوم :.....

الاسم : ..... التاريخ :.....

الأهداف	أن يراجع الطالب المفاهيم والمهارات المتعلقة بِ (ضرب المقادير الجبرية ، تحليل الفرق بين مربعين) .
الأساليب والوسائل والأنشطة	* تقوم كل مجموعة بدراسة الأنشطة التالية وتنفيذها . ***النشاط الأول :*** أوجد ناتج ما يلي (عن طريق التوزيع أو عن طريق الضرب العمودي) : (٥س٢+٣) (٤-٣س) ***النشاط الثاني :*** العبارة التربيعية $\frac{س^2}{4} - \frac{ص^2}{9}$ هي ..... ونحللها على صورة ..... * تقوم كل مجموعة بعد دراسة الأنشطة بالإجابة عن أسئلة التقويم وتسليمها للمعلم .
التقويم	س١) جد ناتج ما يلي : (٢ص-٣) (-١ + ص٢+٢ص) (٢س + أ) (٣أ + س٢ - س) س٢) حلل كلاً مما يلي إلى العوامل : (س-٢)٢ -ص٢ $\frac{1}{128} - \frac{1}{2}$ س٢ ٩س - ٩س٣ ص٢ س٣ : أوجد قيمة كل مما يلي باستخدام الفرق بين مربعين : ٩٣ × ١٠٧ (٩, ٩٩)٢ - (٠,٠١)٢ .

الحصة العاشرة

مراجعة

المدرسة : ..... اليوم :.....

الاسم : ..... التاريخ :.....

الأهداف	أن يراجع الطالب المفاهيم والمهارات المتعلقة بتحليل العبارة التربيعية .
الأساليب والوسائل والأنشطة	* تقوم كل مجموعة بدراسة الأنشطة التالية وتنفيذها . ***النشاط الأول :*** تحلل العبارة التربيعية س٢ − ١٠س + ٢٥ على الصورة ..... ***النشاط الثاني :*** يسمى المقدار (− ٢س٢ + ٦س + ٢٠ (بـ .....) ويحلل على الصورة ..... ***النشاط الثالث :*** جد قيم ما يلي باستخدام تحليل العبارات التربيعية : (١٠٥)٢ + ٥ × ١٠٥ − ٥٠ * بعد الانتهاء من دراسة الأنشطة وتنفيذها تقوم كل مجموعة بالإجابة عن أسئلة التقويم وتسليمها للمعلم .
التقويم	س١) حلل كلاً مما يلي : ١) ٤س٢ + ١٢س + ٩ − ص٢ ٢) ٦س٢ − ١٤س − ١٢ ٣) ٣جـ س٣ − ١٢جـ٣س ٤) س٤ − ص٤ س٢) جد قيمة ما يلي باستخدام تحليل العبارة التربيعية العبارات التربيعية . (٩, ٩)٢ + ٩, ٩ + ٠, ٠٩

ملحق رقم (٢)

مذكرة تحضير لحصة صفية لمجموعة التعليم التقليدي

الحصة الأولى : ضرب المقادير الجبرية

الحصة : ..... اليوم :.....

الصف والشعبة : **الثامن الأساسي** ( ) التاريخ :.....

الأهداف	**أن يجد الطالب ناتج ضرب مقدارين جبريين باستخدام قانون التوزيع.** **أن يجد الطالب ناتج ضرب مقدارين جبريين باستخدام طريقة الضرب العمودي .**
الأساليب والوسائل والأنشطة	*** تمهيد : يقوم المعلم بعرض المفاهيم التالية على السبورة .** **ـ يتكون الحد الجبري من حاصل ضرب ثابت في متغير أو اكثر** **مثل : ٣س ، −٧ع٢ص** **ـ يسمى الثابت في الحد الجبري بمعامل الحد الجبري** **مثال : معامل الحد الجبري (٥س ص) هو العدد ٥** **ـ المقدار الجبري يتكون من حاصل جمع أو طرح حدين جبريين أو اكثر** **مثال : (٩ص + س − ع) ،(س٢ − ص٢) المقادير السابقة تسمى مقادير جبرية . (يتم التوصل للجواب في الأسئلة التي يطرحها المعلم من خلال مناقشة الطلبة)** **• هناك طريقتان لإيجاد ناتج ضرب مقدارين جبريين :** **١ − عن طريق استخدام قانون التوزيع ، ثم يقوم المعلم بعرض المثال التالي على السبورة** **أ) أوجد ناتج (٥ + س)(س+٣)** **نجد ناتج ٥ (س + ٣) = ٥ × س + ٥ × ٣ = ٥س + ١٥** **ثم نجد ناتج س (س + ٣) = س × س + س × ٣= س٢ + ٣س** **نجمع ناتج ٥ (س + ٣) مع ناتج س (س + ٣)** **فيكون الناتج ٥س + ١٥ + س٢ + ٣س** **نجمع الحدود المتشابه ، فيكون الناتج س٢ + ٨س + ١٥** **٢ − عن طريق استخدام طريقة الضرب العمودي** **يقوم المعلم بعرض المثال السابق على السبورة من اجل توضيح هذه الطريقة كما يلي :** **أوجد ناتج (٥ + س)(س+٣)** **أ) نجد ناتج س+٣** **× ٥ وتساوي** **٥ × س + ٥ × ٣ = ٥س + ١٥**

	ب) ثم نجد س+٣ × س س × س + س × ٣= س٢ + ٣س نجمع أ مع ب يكون الناتج ٥س + ١٥ + س٢ + ٣س يخرج المعلم احد الطلاب لحل التمرين التالي على السبورة (بالطريقتين) أوجد ناتج (ص+٢)(ص٢+٣ص+٤) يكلف المعلم جميع الطلاب وبشكل فردي بحل التمرين التالي (بالطريقتين): أوجد ناتج (٣س -٢)(س-٣س٢+١)
التقويم	س١ : جد ناتج كل ما يلي (باستخدام قانون التوزيع) : ١) (٢س٢- ٣)(٣ - س) ٢) (٢ - ٤س٢ + ٧س) (١- س٣) س٢ : جد ناتج ما يلي (باستخدام الضرب العمودي) : (٣ص - ١) (- ٣ص - ٢ + ص٢) س٤ : جد مساحة المنطقة المستطيلة التي طولها ، (س +ص) سم ، وعرضها (س-ص) سم حيث س > ص > صفر . س٥ : مقداران جبريان أحدهما (٣س٢ - ٤س)، والأخر يزيد عنه بمقدار خمسة أوجد حاصل ضرب هذين المقدارين .

ملحق رقم (٣)

الاختبار القبلي

أخي الطالب / أختي الطالبة :

بين يديك اختبار يتكون من (١٨) فقرة ، قبل الإجابة عليها أقرأ التعليمات التالية جيداً :

* لكل فقرة أربعة بدائل واحدة منها فقط صحيحة ،حاول قراءة الأسئلة بشكل جيد ثم ضع إشـــارة (×) تحت رمز الإجابة الصحيحة وعلى الورقة المخصصة لذلك .

مثال توضيحي :

الرقم	الفقرة
١.	القاسم المشترك الأكبر للعددين ٦ ، ١٢ هو أ) ٢ ج) ٦ ب) ٣ د) ١٢

فالإجابة الصحيحة هي (٦) ورمزها (ج) ، لذلك نضع إشارة (×) تحت خانة (ج) وهكذا ....

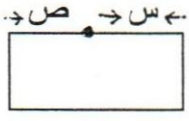
الرقم	أ	ب	ج	د
١.			×	
٢.				

* لا مانع من استخدام ورقة خارجية لاستخراج إجابات الأسئلة التي تحتاج لذلك .
* لكل سؤال علامة واحدة فقط .
* مدة الاختبار (٤٥) دقيقة .

وبعد الانتهاء من قراءة هذه التعليمات اجب عن جميع فقرات هذا الاختبار متوخيا الدقة التامـــة في الإجابة .

شكراً لتعاونكم

الباحث

الرقم	الفقرة
١ ـ	عدد الحدود الجبرية في المقدار (−٢س ص ع) هو أ) حد جبري واحد ج) ثلاثة حدود ب) حدين د) أربعة حدود
٢ ـ	إذا كانت س=٢ ، ص=٣ ، فإن قيمة المقدار (٦س − ص +١) هو أ) ٢ ج) ٩ ب) ٣ د) ١٠
*	إذا كان ثمن المقعد الواحد (س) دينارا ، وثمن الطاولة (ص) دينارا ، فأجب عن الأسئلة ٤ ، ٥ :
٣ ـ	المقدار الجبري الذي يمثل ثمن (٥) مقاعد هو : أ) ٥ + س ج) ٥س ب) ٥ + ص د) ٥ص
٤ ـ	المقدار الجبري الذي يمثل ثمن ٧ مقاعد و ٣ طاولات هو أ) ٣س + ٧ص ج) ٧س +٣ ب) ٧س + ٣ص د) ٣ص +٧
٥ ـ	ناتج العمليات (٣س ص − ٢ س ص + ٤ س ص) هو أ) ٥ ج) ٥س ص ب) ٥ س د) لا يمكن إيجاد الناتج
٦ ـ	تكون الحدود الجبرية متشابهة إذا كانت أ) لها نفس المتغيرات. ج) أسس المتغيرات متساوية . ب) لها نفس العوامل . د) لها نفس المتغيرات ونفس الأسس .
٧ ـ	معامل الحد الجبري − ٦ أ ب هو: أ) − ٦ ج) أ ب) ٦ د) ب
٨ ـ	المقدار الجبري الذي يجب طرحه من المقدار ص٣ +٢ص + ٣ ليكون الناتج ٢ص هو أ) −(ص٣ + ٣) ج) ص٣ + ٤ص +٣ ب) ص٣ +٣ د) ص٣ +٤ص
٩ ـ	مساحة المستطيل المجاور هو أ) ٧س ص ج) ٧س+ص ب) ٧ص+٧س د) ٧ص + س 
١٠ ـ	ناتج العملية ٣ ج (ج+ب) هو أ) ٣ج + ب ج) ٣ج٢ + ٣ج ب ب) ٣ج + ٣ب د) ٣ج + ٣ج ب

١١ ـ ناتج ضرب الحدين ٤س٢ ، -٣س٣

أ) ٧ س٥ ج) ٧س٦

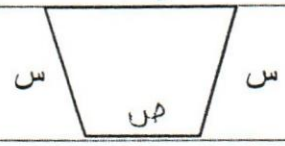
ب) -١٢ س٥ د) -١٢ س٦

١٢ ـ العامل المشترك الأعلى للحدين ٣ص٣ ، ٢ص٤ هو:

أ) ص٣ ج) ٣ص٣

ب) ٢ص٣ د) ٣ص٧

١٣ ـ محيط شبه المنحرف المجاور =



أ) س+ص+ ٣ ج) ٢س +٢ص +٣

ب)٢س ص +٣ د) ٢س + ص +٣

١٤ ـ إذا كان ثمن القميص س ديناراً (س > ٢) وتكلفته ديناران ، وباع الرجل ٢٠ قميصاً فإن مربحه يمثل بالمقدار :

أ) ٢٠س ج) ٢٠ س- ٢

ب) ٢٠ س - ٤٠ د) ٢٠س - ٢٠

١٥ ـ حجم متوازي المستطيلات الذي طول قاعدته س وعرضه ٣ أمتار ، وارتفاعه ٢س هو :

أ) س +٢س +٣ ج) س × ٢س +٣

ب) س × ٢س×٣ د) س + ٢س ×٣

١٦ ـ المقدار الجبري س (أ - ٢ب) -ص(أ - ٢ب) يمكن كتابته على الصورة :

أ) (أ - ٢ب)(س-ص) ج) س(أ - ٢ب) - ص

ب) س - ص(أ - ٢ب) د) ص(أ - ٢ب) - س

١٧ ـ في الشكل المجاور تكون قيمة ☐

أ) س ج) س + ٢

ب) ٢س د) س + ٣

١٨ ـ إحدى الصور التالية مكافئة للمقدار ١٨ ب -٦

أ) ٦ (ب - ١) ج) ٦ (٣ ب - ١)

ب) ٣ (٦ ب - ١) د) ٣ (٣ ب - ٦)

انتهى الاختبار

ورقة الإجابة

الاســـــــم : ..... الصف : .....

المدرسة : ..... الشعبة : .....

رقم السؤال	أ	ب	ج	د
١ .				
٢ .				
٣ .				
٤ .				
٥ .				
٦ .				
٧ .				
٨ .				
٩ .				
١٠ .				
١١ .				
١٢ .				
١٣ .				
١٤ .				
١٥ .				
١٦ .				
١٧ .				
١٨ .				

ملحق رقم (٤)

مفتاح الإجابة للاختبار القبلي

الاســـــــم : ..... الصف : .....

المدرسة : ..... الشعبة : .....

رقم السؤال	أ	ب	ج	د
.١	×			
.٢				×
.٣			×	
.٤		×		
.٥			×	
.٦				×
.٧	×			
.٨		×		
.٩		×		
١٠			×	
.١١		×		
.١٢	×			
.١٣			×	
.١٤		×		
.١٥		×		
.١٦	×			
.١٧				×
.١٨			×	

ملحق رقم (٥)

معامل الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار القبلي

رقم السؤال	* معامل الصعوبة	** معامل التمييز
.١	٦٩,٦	٢٥
.٢	٧١,٤	٣٥,٧
.٣	٨٢,١	١٤,٣
.٤	٨٣,٩	٢٥
.٥	٥٠	٣٩,٣
.٦	٦٧,٨	٢١,٤
.٧	٨٢,١	٧,١
.٨	٣٥,٧	٢١,٤
.٩	٥٣,٦	٢٨,٥
.١٠	٤١	٣٩,٣
.١١	٦٢,٥	٥٣,٥
.١٢	٣٩,٣	٢١,٤
.١٣	٧٣,٢	٣٩,٣
.١٤	٣٥,٧	٢٨,٥
.١٥	٧٦,٨	٢٥
.١٦	٦٠,٧	٧,١
.١٧	٧١,٤	٣٥,٧
.١٨	٦٦	٢٥

* معامل الصعوبة = ن(ص) / ن حيث أن : ن (ص) = عدد المجيبين على الفقرة بشكل صحيح
ن = عدد الأفراد الذين أجابوا عن الفقرة

** معامل التمييز = ع(ص) – د(ص) / ن

حيث أن : ع(ص) = عدد الإجابات الصحيحة على الفقرة من بين أفراد المجموعة العليا
د(ص) = عدد الإجابات الصحيحة على الفقرة من بين أفراد المجموعة الدنيا
ن = العدد الكلي للأفراد في المجموعة الواحدة (عدد أفراد المجموعة العليا يساوي عدد أفراد المجموعة الدنيا) (جامعة القدس المفتوحة ، ١٩٩٤ ، ص ٤٣٧).

ملحق رقم (٦)

اختبار التحصيل البعدي

الرقم	الفقرة
١.	ناتج العملية ٣أ (ب+٥) هو أ) ٣ أ ب ب) ٣أب + ٥ ج) ٣ أ + ٥ د) ٣أب +١٥أ
٢.	مربع المقدار الجبري (ع + ٥ل) هو : أ) ع٢ +٢٥ ج) ع٢ + ١٠ ع ل + ٢٥ل٢ ب) ع٢ + ٢٥ل٢ د) ع٢ + ٥ل ع + ٢٥ل٢
٣.	يكتب المقدار الجبري ٥(س – ٣) + أ (س – ٣) على الصورة : أ) ٥ + (س – ٣) ج) ٥ + أ(س – ٣) ب) (٥ + أ)(س – ٣) د) أ+ (س – ٣)
٤.	ناتج العملية (ج – ٤) (٢ ج + ٥) هو: أ) ٢ج٢ – ٢٠ ج) ٢ج٢ – ٣ج –٢٠ ب)٢ ج٢ – ٨ج – ٢٠ د) ٢ج٢ + ٣ج + ٢٠
٥.	يُحلل المقدار (٩ – ب٢) على الصورة : أ) (٣ + ب) (٣ – ب) ب) (٣ + ب) (٣ + ب) ج) (٣ – ب)(٣ – ب) د) (ب – ٣)(ب + ٣)
٦.	متوازي مستطيلات مساحة قاعدته (س٢ – س +٦) و ارتفاعه ٢س ، (س >٠) ، المقدار الجبري الذي يمثل حجمه : أ) ٢س٣ – س + ٦ ج)٢س٣ _ ٢س٢ + ٦ ب) ٢س٣–٢س٢ + ١٢س د) ٢س٣ – ٢س٢ +١٢
٧.	مساحة المنطقة المظللة داخل المربع المجاور تساوي : أ) س٢ ج)(س– ب)٢ ب) ب٢ د) س٢ – ب٢
٨ .	إشارة الحد المطلق (الحد الثابت) في المقادير الجبرية التي تمثل مربعات كاملة تكون : أ) دائماً موجبة ب) دائماً سالبة ج) مشابهة دائماً لإشارة الحد الأوسط د) مخالفة دائماً لإشارة الحد الأوسط
٩ .	تحلل العبارة التربيعية ٦س٢ + ٧س – ٣ على الصورة : أ) (٦س – ١) (س + ٣) ج) (٣س + ١) (٢س – ٣) ب) (٦س +١) (س – ٣) د) (٣س–١) (٢س + ٣)
١٠.	أحد المقادير الجبرية التالية يعتبر مربعاً كاملاً : أ) س٢ + ٦س +٩ ج) س٢ – ٩س+٩ ب) س٢+٦س–٩ د) س٢–٩س–٩

١١.	إذا كانت مساحة حديقة مستطيلة الشكل (ص٢+٥ص+٦) ، حيث (ص > ٠) فإن طول الحديقة يساوي : أ) ص+٢ ج) ص+٥ ب) ص+٣ د) ص+٦
١٢.	ناتج العملية (٣, ٧)٢ - (٢, ٧)٢ هو : أ) ١٠ ج) (٦ , ٤)٢ ب) ١٠٠ د) ٤٦
١٣.	إذا كان : ٣س٢- ك س -١٠= (٣س +٢)(س-٥) فإن قيمة ك : أ) -١٠ ج) ١٣ ب) -٧ د) ١٨
١٤.	عدد الحدود الجبرية في المقدار الجبري الناتج من العملية : (٧ - س) (س٢ - ٥س +٣) هو : أ) ثلاثة حدود ج) خمسة حدود ب) أربعة حدود د) ستة حدود
١٥.	العدد الذي مربعه (ل٢ +٨ل +١٦) هو : أ) (ل + ٢) ج) (ل+٨) ب) (ل +٤) د) (ل + ١٦)
١٦.	تحلل العبارة التربيعية ٤س٢- $\frac{٤}{٩}$ على الصورة . أ) (٢س - $\frac{٢}{٣}$) (٢س - $\frac{٢}{٣}$) ب) (٤س - $\frac{٢}{٣}$) (س+$\frac{٢}{٣}$) ج) (٢س - $\frac{٢}{٣}$) (٢س +$\frac{٢}{٣}$) د) (٤س - $\frac{٢}{٣}$) (٤س + $\frac{٢}{٣}$)
١٧.	ناتج العملية الحسابية : (٥٢)٢ - ٣ ×(٥٢) +٢ (استخدم طريقة تحليل العبارة التربيعية) أ) ٥٢×٥٢ ج) ٥٠×٥٠ ب) ٥٠×٥٢ د) ٥١×٥٠
١٨.	قطعة أرض مستطيلة الشكل ، طولها (س) مترا ، وعرضها يقل عن طولها بمقدار مترين (س > ٥) ، أراد صاحبها حفر بركة ماء مربعة الشكل بداخلها ، إذا كان طول ضلع البركة (٥) أمتار ،فإن مساحة الأرض المتبقية : أ) س٢-٢٥ ج) س٢- ٢س -٢٥ ب) (س-٢)٢-٢٥ د) (س+٢)٢ -٢٥

انتهى الاختبار

ورقة الإجابة

الاســـــــم : ..... الصف : .....

المدرسة : ..... الشعبة : .....

رقم السؤال	أ	ب	ج	د
١ .				
٢ .				
٣ .				
٤ .				
٥ .				
٦ .				
٧ .				
٨ .				
٩ .				
١٠ .				
١١ .				
١٢ .				
١٣ .				
١٤ .				
١٥ .				
١٦ .				
١٧ .				
١٨ .				

ملحق رقم (٧)

مفتاح الإجابة لاختبار التحصيل البعدي

الاســـــــم : ..... الصف : .....

المدرسة : ..... الشعبة : .....

رقم السؤال	أ	ب	ج	د
١ .				×
٢ .			×	
٣ .		×		
٤ .			×	
٥ .	×			
٦ .		×		
٧ .			×	
٨ .	×			
٩ .				×
١٠ .	×			
١١ .		×		
١٢ .				×
١٣ .			×	
١٤ .		×		
١٥ .		×		
١٦ .			×	
١٧ .				×
١٨ .			×	

معامل الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار البعدي

رقم السؤال	معامل الصعوبة	معامل التمييز
.١	٨٣,٩	٢٥
.٢	٣٧,٥	١٧,٨
.٣	٨٠,٣	١٠,٧
.٤	٤١	٨٢,١
.٥	٦٧,٨	٥٠
.٦	٦٩,٦	٢٥
.٧	٥٠	٢٨,٦
.٨	٨٣,٩	١٠,٧
.٩	٦٠,٧	٥٧,١
.١٠	٥٠	٧,١
.١١	٤٨,٢	٣٩,٢
.١٢	٥٠	٢١,٤
.١٣	٤٢,٨	٢١,٤
.١٤	٣٥,٧	٧,١
.١٥	٦٧,٨	٢٨,٦
.١٦	٥٨,٩	١٧,٨
.١٧	٤١	١٧,٨
.١٨	٣٩,٢	٣٥,٧

ملحق رقم(٩)

مقياس مفهوم الذات الأكاديمي

الاسم : ..... الجنس : .....

المدرسة : ..... العمر : .....

الشعبة : ..... التاريخ :.....

أخي الطالب / أختي الطالبة :

يوجد بين يديك استبيان يتكون من (٢٠) فقرة ، ويهدف إلى دراسة اثر التعلم التعاوني في مفهوم الذات الأكاديمي لدى طلاب الصف الثامن .

أقرأ كل عبارة جيداً ، ثم اجب عن جميعها بوضع إشارة (X) تحت الخانة التي تمثل الدرجة التي تصف بها نفسك ، اعلم انه لا توجد إجابة صائبة وأخرى خاطئة .

مثال

الرقم	العبارة	لا ينطبق علي أبدا	ينطبق علي أحيانا	ينطبق علي دائماً
١ .	جسمي لا يتعب بسرعة		X	
٢.	أعتز بأفراد أسرتي			X

في العبارة الأولى أضع إشارة (X) تحت خانة (ينطبق علي أحياناً) لأنها تعبر عن درجة ما اشعر به تجاه جسمي .

في العبارة الثانية أضع إشارة (X) تحت خانة (ينطبق علي دائماً) لأنها تعبر عن درجة ما اشعر به تجاه أسرتي .

شكراً لتعاونكم

الباحث

ضع إشارة (x) تحت الدرجة التي تنطبق عليك مقابل كل عبارة من العبارات التالية :

الرقم	العبارة	لا ينطبق علي أبداً	ينطبق علي أحياناً	ينطبق علي دائماً
١.	أستطيع قراءة الأسئلة بسهولة .			
٢.	أنسى ما أتعلم بسرعة .			
٣.	أنا مجتهد في دروسي .			
٤.	أتقن المهارات الأساسية في الرياضيات.			
٥.	أجد صعوبة في فهم الأشكال الهندسية .			
٦.	أشعر بضعف في بعض الدروس .			
٧.	أعتبر نفسي واسع المعرفة .			
٨.	أتذكر الأرقام والكلمات بسرعة .			
٩.	أستطيع حل الألغاز الرياضية .			
١٠.	أشعر بضعف في تطبيق قوانين الرياضيات .			
١١.	أستخدم المهارات الرياضية في حياتي اليومية.			
١٢.	لا أستطيع تحديد ما هو المطلوب من السؤال .			
١٣.	أجد صعوبة في التعبير عن أفكاري .			
١٤.	أشارك في إعداد مجلات الحائط في المدرسة .			
١٥.	أدائي لواجباتي المدرسية غير مناسب .			
١٦.	لا أفهم الرموز والمصطلحات الرياضية .			
١٧.	لا أتمكن من إكمال حلول التمارين الصفية			
١٨.	أقوم بنفسي بحل الواجبات البيتية .			
١٩.	لا أستطيع حل المعادلات الصعبة .			
٢٠.	أستطيع تصحيح حلول زملائي في الصف			

انتهى المقياس

The Effect of Cooperative Learning on Achievement of Mathematics and Academic self - concept for Eighth Grade Students.

The study aimed at investigating the effect of cooperative learning method and gender on achievement in mathematics and academic self - concept of eighth grade students in comparison with the traditional teaching method .The population of this study consisted of male and female eighth graders in government schools, including two or more eighth-grade sections, of the Southern Hebron Directorate of Education for the academic year 1998 / 1999. The Total number was (2263) male and female students divided into (62) sections in (22) schools. The sample of this study consisted of (4) sections of (149) male and female students in (2) schools - (1) male school with (2) sections and (1) female school with two sections. A stratified random sample was chosen for the purpose of this study.

The sample was divided into two groups an experimental one consisting of (1) male section and (1) female section and it was taught by using the cooperative method. The control group consisted of two sections - (1) male section and (1) female section - and it was taught by using the traditional method. Before starting the experiment, T-test was administered to both groups to make sure that the groups were equivalent on the achievement pretest and academic self - concept scale. The achievement pretest designed by the researcher consisted of (18) multiple choice items whereas the academic self - concept scale