

فعالية استراتيجيات التعلم التعاوني في تنمية التحصيل الدراسي والمهارات الاجتماعية لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات في المرحلة المتوسطة بدولة الكويت

د. سودان حمد الزعبي

وزارة التربية - دولة الكويت

الملخص

استهدفت الدراسة الحالية الكشف عن فعالية برنامج باستخدام استراتيجيات التعلم التعاوني لتبين أثره على التحصيل الدراسي والمهارات الاجتماعية لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات في المرحلة المتوسطة بدولة الكويت. تكونت عينة الدراسة من ٣٠ تلميذاً ممن يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين إحداهما تجريبية درست وحدة قسمة الأعداد الكلية والأعداد العشرية باستخدام التعلم التعاوني والأخرى ضابطة درست بالطريقة التقليدية، وطبق الباحث على المجموعتين اختباراً قبلياً وبعدياً للتحصيل، ومقياس المهارات الاجتماعية، وتم إجراء المعالجة الإحصائية.

أظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيقين البعدي لاختبار التحصيل في مادة الرياضيات لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل في مادة الرياضيات لصالح التطبيق البعدي، كما أظهرت وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيقين البعدي لمقياس المهارات الاجتماعية لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس المهارات الاجتماعية لصالح التطبيق البعدي، كما أظهرت وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات ومقياس المهارات الاجتماعية.

المقدمة

تكمن خطورة صعوبات التعلم في كونها صعوبات خفية، فالأفراد الذين

يعانون صعوبات في التعلم يكونون عادة أسوياء، ولا يلاحظ المعلم أو الأهل أية مظاهر شاذة تستوجب تقديم معالجة خاصة، بحيث لا يجد المعلمون ما يقدمونه لهم إلا نعتهم بالكسل واللامبالاة أو التخلف والغباء، وتكون النتيجة الطبيعية لمثل هذه الممارسات تكرار الفشل والرسوب وبالتالي التسرب من المدرسة (الزرد، ١٩٩١). إن ما يحتاجه هؤلاء التلاميذ هو وجود بيئة تعليمية ودعم دراسي ملائمين ورعاية فردية مناسبة للتعامل مع نواحي القوة والتركيز عليها، وتعزيزها وتقليل مواطن الضعف المحددة لديهم؛ لتعليمهم المهارات الأساسية التي سوف تساعدهم في السير في دراستهم وفقاً لقدراتهم العقلية، فعلاج صعوبة التعلم عند كل تلميذ يبدأ بمجرد اكتشافه والتعرف إلى أنه يعاني صعوبة ما تؤثر في تحصيله الدراسي، لذا يعتمد نجاح البرامج التعليمية أو فشلها على اتجاهات معلمي الصف، وكفايتهم والدعم الذي يتلقونه (عواد، ١٩٩٣).

وتوفر التربية الخاصة بمفهومها الحديث، بدائل تربوية تأخذ بعين الاعتبار حاجات الأطفال ومدى فائدة البدائل التربوية ومناسبتها لهم بعد دراسة شاملة لكل حاله على حدة وتشخيصها. ومن أهم العوامل التي يأخذها التربويون بعين الاعتبار عند الإحالة إلى أحد البدائل التربوية هو شدة الإعاقة أو الصعوبة أو المشكلة التي يعاني منها الطفل، كذلك تلبية حاجة الطفل التربوية في ذلك البديل، ومدى توافر فرصة الدمج والتفاعل مع الأقران الآخرين.

وتنشأ المهارات الاجتماعية عادة من الخبرات والمخزون الثقافي المجتمعي المستقر، والمرسخ في الذهن، ويعكسها النشاط القولي أو الفعلي حين يتعامل الفرد مع المواقف. وينظر إلى المهارات الاجتماعية بأنها السلوكات الشخصية التي تسمح للفرد بالتفاعل بنجاح مع الآخرين في البيئة المحيطة به. لذلك فتوافر الكفاءة الاجتماعية لدى الطلبة عملية أساسية، وهامة، لتحقيق النجاح في الحياة على مختلف المجالات، بل هي مفتاح النجاح والتعلم (عبيدات، ٢٠٠٧). ومن ثم يعتبر تعليم المهارات الاجتماعية للطلبة في المدارس ضرورة، لأن المدارس مواقع مهمة، كما أنها الوحدة التي يمكن الوصول عبرها إلى الأطفال

الذين يعانون من مشكلات ومنها السلوك الفوضوي المعيق لتعلمهم، ومحاولة جعلهم اجتماعيين إضافة إلى الاهتمام بتحصيلهم الأكاديمي (Wilson, 2004).

ويمثل التعلم التعاوني أحد استراتيجيات التدريس الحديثة الذي يهدف إلى ربط التعلم بالعمل، والمشاركة الإيجابية من جانب الطلاب، وبالتالي فإن التدريب على اكتساب السلوك التعاوني يحل محل سيطرة المعلم في نظم التعليم التقليدية، كما يساعد على تعلم واكتساب المعلومات والقيم، والمشاعر، والسلوكيات الأخلاقية. وأشارت الدراسات إلى أن التعلم التعاوني يساعد التلاميذ في أن يكون لهم دور إيجابي في عملية التعليم والتعلم، مما يخلق جواً تعليمياً يساعد على الفهم والاستيعاب (الديب، ٢٠٠٤).

ويعد (Leiken & Zaslavsky, 1999) من المؤيدين لاستخدام التعلم التعاوني في التدريس، حيث أشارا إلى أن التلاميذ إذا تم التدريس لهم من خلال التعلم التعاوني سيزيد تحصيلهم العلمي، ويكونون أسرع في إنجاز النشاط الموكل إليهم أن التعلم التعاوني يعتبر دواء لكل داء، لأنه يسمح للطلبة بتوضيح آرائهم، والدفاع عنها، وتقويمها، وتقريب وجهات النظر، وتقبل الآخرين بما لديهم من آراء وأفكار معارضة.

ويذكر مكنوجي وريتير (McNoughy & Rittre, 1986) في دراسة أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم كانوا أقل كفاءة اجتماعية من العاديين، حيث وجد أنهم أقل مشاركة في الأنشطة، كما أنهم أقل في المشاركة الاجتماعية وأقل من حيث الأداء المدرسي، ويعانون من مشكلات داخلية وخارجية تتعلق بالاكْتِتاب وعدم التواصل، ومشكلات الوسواس، والأفعال القهرية، والانسحاب الاجتماعي والنشاط المفرط والعدوانية. كما أن طريقة التعلم التعاوني تزيد من حماس التلاميذ، كما تثير الدافعية نحو المشاركة، وتمكن التلاميذ من الاعتماد على النفس، واتخاذ القرارات، كما تعمل على تحسين العلاقات الاجتماعية بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، حيث تعمل هذه الطريقة على دمجهم مع الأفراد الفاعلين المنتجين. وبالتالي تزيد من تقبل المجتمع لهم.

وتؤكد ذلك دراسة ماينزر (Mainzer, 1999) التي كانت من نتائجها أن التعلم التعاوني له أثر كبير في تحسين تحصيل التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في مادة الرياضيات، وكذلك دراسة (Kuntz et al., 2001) التي أسفرت عن عدد من النتائج منها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طريقة التعلم التعاوني والطريقة التقليدية لصالح طريقة التعلم التعاوني، وقد بدا التلاميذ ذوي صعوبات التعلم أكثر استمتاعاً في حل المسائل الرياضية بأسلوب التعلم التعاوني وشجع التعلم التعاوني على وجود قيم مثل الإيثار.

وفيما يتعلق بتنمية المهارات الاجتماعية فهناك دراسة ليمش (Lemisch, 1998) التي أشارت نتائجها إلى تطوير مهارة حل المشكلات الاجتماعية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وأن أداء التلاميذ كان في تطوير إيجابي ومعقول في استخدام استراتيجية حل المشكلات الاجتماعية. وكذلك أكدت دراسة (عبيدات، ٢٠٠٧) نجاح استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية المهارات الاجتماعية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

إن التطور الهائل الذي يشهده العالم في المجال التربوي هذه الأيام يفرض تحديات جديدة فيما يتعلق بتدريس التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، والمتابع لهذا التطور يلاحظ أن هناك كمّاً هائلاً من التركيز على وضع البرامج التدريبية والاستراتيجيات لحل مشكلات التلاميذ العاديين، وعلى الرغم من أهمية البرامج التدريبية والاستراتيجيات الملائمة للنجاح الدراسي وللتكيف مع متطلبات المجتمع ولتحقيق التفاعل الإيجابي في المهارات الاجتماعية مع الآخرين، إلا أن التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات قد أهملوا في العديد من الخطط والبرامج التي تقدم لهم.

مشكلة الدراسة وأهميتها

تتلخص مشكلة الدراسة الحالية في وجود بعض أوجه القصور في طرق التدريس التقليدية التي مازالت تستخدم في تدريس مادة الرياضيات للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، مما أدى إلى ضعف اكتسابهم بعض العمليات

الرياضية، والتفاعل السلبي في المهارات الاجتماعية مع الآخرين، ومن ثم ظهرت الحاجة إلى استخدام برنامج التعلم التعاوني الذي يمكن أن يدرّب التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات على معالجة هذا الضعف، وتحقيق تفاعل التلاميذ مع بعضهم البعض مما يجعلهم أكثر إيجابية ونشاطاً وتحصيلاً ونجاحاً. وتحدد أهمية الدراسة الحالية في أنها:

- ١ - تعتبر هذه الدراسة من الدراسات الأولى على المستوى المحلي بدولة الكويت - في حدود علم الباحث - التي تسعى إلى إعداد برنامج باستخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية التحصيل الدراسي والمهارات الاجتماعية لدى ذوي صعوبات تعلم الرياضيات من تلاميذ المرحلة المتوسطة بدولة الكويت.
- ٢ - تعمل هذه الدراسة على التعرف والكشف المبكر والتشخيص والتقويم والتدريب للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات في المرحلة المتوسطة بدولة الكويت.
- ٣ - أهمية النتائج التي تخرج بها الدراسة الحالية أنها تساعد معلمي الرياضيات والمشرّفين والموجهين في التغلب على صعوبات تعلم الرياضيات والتفاعل السلبي في المهارات الاجتماعية مع الآخرين التي تواجه التلاميذ في المرحلة المتوسطة.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى بحث فعالية استراتيجية استخدام التعلم التعاوني لتبين أثره على التحصيل الدراسي والمهارات الاجتماعية لدى ذوي صعوبات تعلم الرياضيات من تلاميذ المرحلة المتوسطة بدولة الكويت.

فروض الدراسة

- ١ - يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل في مادة الرياضيات لصالح المجموعة التجريبية.

- ٢ - يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل في مادة الرياضيات لصالح التطبيق البعدي.
- ٣ - يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس المهارات الاجتماعية لصالح المجموعة التجريبية.
- ٤ - يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس المهارات الاجتماعية لصالح التطبيق البعدي.
- ٥ - توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل في مادة الرياضيات ومقياس المهارات الاجتماعية.

مصطلحات الدراسة

صعوبات تعلم الرياضيات Mathematics Learning Disabilities: حالة تؤثر على التلميذ من ذوي الذكاء المتوسط أو فوق المتوسط، ويظهر انخفاض دون المستوى في تحصيل الرياضيات ويرجع ذلك إلى عدم قدرة التلميذ على إجراء العمليات الحسابية الأساسية، مما يترتب عليها مشكلات في تعلم الكسور والجبر والهندسة، مع العلم بأن التلميذ لا يعاني من إعاقات حسية أو عقلية أو انفعالية أو حرمان بيئي أو ثقافي أو اقتصادي (الزعبي، ٢٠١١).

والتعريف الإجرائي للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات في الدراسة الحالية: هم مجموعة من التلاميذ في الصف السادس حصلوا على درجات أدنى من المتوسط في اختبار تحصيلي في مادة الرياضيات، وحصلوا على نسبة ذكاء متوسط أو فوق المتوسط في اختبار الذكاء غير اللغوي، واستبعاد التلاميذ الذين ترجع صعوبات تعلم الرياضيات لديهم بصفة أساسية إلى حالات الإعاقة الأخرى، كالإعاقات السمعية أو البصرية أو الحركية أو التأخر العقلي أو

الاضطراب الانفعالي أو العوامل البيئية، وينطبق عليهم مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات تعلم الرياضيات.

المهارات الاجتماعية Social Skills: هي المهارات التي تختص بعملية تفاعل الفرد مع مجموعة وتعامله مع أفرادها (Cartledge & Milburn, 2002).

ويعرف مستوى المهارات الاجتماعية إجرائياً في هذه الدراسة الحالية: هي الدرجة التي يحصل عليها التلميذ على مقياس المهارات الاجتماعية وأبعاده.

التعلم التعاوني Cooperative Learning: هو استراتيجية تدريس تعمل على إيجاد هيكلية تنظيمية لعمل مجموعة من التلاميذ بحيث ينغمس كل أعضاء المجموعة في التعلم وفق أدوار واضحة ومحددة على أساس التفاعل والتعاون بين التلاميذ بعضهم مع بعض عن طريق الحوار فيما يتعلق بالمادة الدراسية، مع التأكيد أن كل عضو في المجموعة يتعلم المادة التعليمية وأن يعلم بعضهم بعضاً وأثناء هذا التفاعل الفعال تنمو لديهم مهارات شخصية واجتماعية إيجابية (الحيلة، ١٩٩٩).

ويعرف التعلم التعاوني إجرائياً: بأنه تعلم يتم من خلالها تقسيم التلاميذ إلى مجموعات صغيرة (٤ أو ٥) تلاميذ غير متجانسين، يمارس أفرادها التعلم التعاوني، وفي الموقف التعليمي يتاح للتلاميذ التفاعل فيما بينهم، ويتعلمون معاً من أجل تحقيق الأهداف المرغوبة بإشراف المعلم الذي يقوم بتعزيز كل مجموعة، وفي هذه الدراسة تم توزيع التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات في المجموعة التجريبية لدراسة وحدة قسمة الأعداد الكلية والأعداد العشرية من الصف السادس المتوسط وتعزيز المهارات الاجتماعية.

حدود الدراسة

الحدود البشرية: تم إجراء هذه الدراسة على عينة من تلاميذ الصف السادس المتوسط بدولة الكويت تتراوح أعمارهم ١٠,٥ - ١١,٧ سنة.

الحدود الزمنية: تم تطبيق هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١١م/٢٠١٢م.

الحدود المكانية: تم تطبيق أدوات هذه الدراسة على مدرسة من مدارس منطقة الفروانية التعليمية بدولة الكويت وهي مدرسة عبد الله بن حذافة المتوسطة للبنين.

الإطار النظري

أولاً - صعوبات تعلم الرياضيات Mathematics Learning Disabilities:

تعتبر الرياضيات إحدى المواد الدراسية التي يظهر الكثير من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم أداءً ضعيفاً في إتقان مهاراتها إلى جانب عدم قدرتهم على تذكر الحقائق الأساسية، ولا يمكنهم إكمال حل المسائل الحسابية المختلفة، ولا يتمكنون من إيجاد استراتيجيات الحل التي يستخدمونها للنجاح في حل المهمة بأنفسهم (Bellezza, 1981). وتشير الدراسات والبحوث العلمية إلى أهمية المعرفة الرياضية والاستدلال الرياضي ومهارات إجراء العمليات الحسابية، وأن هذه المعرفة لا تقل أهمية عن مهارات القراءة والفهم القرائي والتهجئة والكتابة والتعبير الكتابي، كما أن تقدم الطفل في الرياضيات قد يكون من الأسباب الرئيسة لتقدمة في المواد الدراسية الأخرى (الزعبي، ٢٠٠٧). كما شهدت السنوات العشر الأخيرة من القرن العشرين اهتماماً كبيراً ومتسارعاً بصعوبات تعلم الرياضيات، وإن كان أقل اتساعاً وعمقاً إذا ما قورن بصعوبات تعلم القراءة، ويرجع ذلك إلى العديد من العوامل المعرفية والأكاديمية والثقافية والاجتماعية من ناحية، والعوامل المتعلقة بطبيعة الرياضيات من ناحية أخرى (الزيات، ٢٠٠٨).

وبذلك تعتبر صعوبات تعلم الرياضيات من المجالات التي بحثت بشكل قليل مقارنة بصعوبات تعلم القراءة، كما أن التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات لم يتلقوا إلا القليل من المساعدات والبرامج العلاجية، مما أدى إلى خلق مشاعر الكراهية وعدم تقبل مادة الرياضيات (Carnine, 1997). ويرى

الباحث أنه مع وجود التطور والتقدم العلمي فإن صعوبات تعلم الرياضيات لم تلق الاهتمام الكافي نظراً لاعتقاد بعض الباحثين والمتخصصين التربويين بعدم أهمية مادة الرياضيات، وقد يسبب ذلك مشكلات تعوق العملية التعليمية وينعكس أثرها على التلميذ والأسرة والمعلم.

تعريف صعوبات تعلم الرياضيات:

يعرف رايفيرا (Rivera, 1997) صعوبات تعلم الرياضيات بأنها عدم قدرة بعض التلاميذ على اكتساب المفاهيم الرياضية أو تطبيق المهارات الرياضية وكذلك حل المشكلات مما يترتب عليه انخفاض تحصيل هؤلاء التلاميذ في الرياضيات. في حين يعرفها (Larcher, 2000) بأنها اضطراب محدد في تعلم المفاهيم الرياضية الأولية والحساب المرتبطة باضطرابات وظيفية في الجهاز العصبي المركزي. وكذلك يعرفها (السرطاوي وآخرون، ٢٠٠١) بأنها الصعوبات التي تنشأ نتيجة لمشكلات في المهارات التي تشمل واحدة أو أكثر من مجالات الرياضيات ومهاراتها. مثل: الحساب، والجبر، والهندسة.

تصنيف صعوبات تعلم الرياضيات:

صنف جلدريت (Gildert, 1992) صعوبات تعلم الرياضيات:

- ١ - العجز الرياضي النمائي اللفظي Verbal Developmental Dyscalculia، وفيه تضطرب القدرة على تسمية المصطلحات Terms والعلاقات Relations والرموز الرياضية Mathematical Symbols.
- ٢ - العجز الرياضي النمائي القرائي Lexical Developmental Dyscalculia، وفيه تضطرب القدرة على قراءة الرموز والإشارات الرياضية Mathematical Signs.
- ٣ - العجز الرياضي النمائي الكتابي Graphical Developmental Dyscalculia، وفيه يجد الطفل صعوبة في كتابة الأعداد والرموز الرياضية Operational Number and Symbols.

- ٤ - العجز الرياضي النمائي الاجرائي Operational Developmental Dyscalculia، وفيه يجد الطفل صعوبة في إجراء العمليات الحسابية مثل الجمع والطرح والضرب والقسمة.
- ٥ - العجز الرياضي النمائي الترتيبي Practognosic Developmental Dyscalculia، وفيه يجد الأطفال الذين يعانون هذا الاضطراب صعوبة باللغة في وضع الاشياء وفق ترتيب معين على أساس حجمها أو مقدارها.
- ٦ - العجز الرياضي النمائي الفكري Ideognotical Developmental Dyscalculia، ويعني عدم القدرة على فهم الأفكار الرياضية Mathematical Ideas والعلاقات الخاصة بالحساب العقلي Mental Calculation.

ثانياً - المهارات الاجتماعية Social Skills:

إن التعليم ذا النوعية الجيدة لا يقتصر على الجانب الأكاديمي بالرغم من أهميته، ولكنه يشتمل على الاهتمام بتعليم المهارات الحياتية والتي منها النفسية والاجتماعية، مثل: التعاون، وتحمل المسؤولية، ومهارات الاتصال والتواصل، وصنع القرار، وتقدير الذات، ومعرفة المتعلم حقوقه وحقوق الآخرين، وهذه المهارات من شأنها أن تحقق الصالح الاجتماعي للفرد ومساعدته على التعامل مع الآخرين بطريقة عملية، وتمكنه من الاندماج بمزيد من الفعالية في عالم العمل (عبيدات، ٢٠٠٧). وينظر للمهارات الاجتماعية بأنها السلوكات الشخصية التي تسمح للفرد بالتفاعل بنجاح مع الآخرين في البيئة المحيطة به، ويعد توافر المهارات الاجتماعية لدى التلاميذ عملية أساسية وهامة لتحقيق النجاح في الحياة على مختلف المجالات، بل هي مفتاح النجاح والتعلم (الطنطاوي، ٢٠٠٢).

وأشار دين (Dean, 1992) أن المهارات الاجتماعية يكتسبها المتعلم نتيجة لتفاعل كل من المهارات العقلية والنفوس حركية، وهي تشمل تعاون الأفراد وتفاعلهم في الأعمال وعلاقاتهم مع بعضهم بعضاً، وتحمل المسؤولية وتقبلها،

واحترام حقوق الآخرين، وفهم الأشياء من وجهة نظر الآخرين، وتقبل النقد، والعمل بفاعلية مع المجموعات لتحقيق التنظيم والتخطيط ووضع القرار. وأكدت موس (Moss, 1990) على أهمية التدريب على المهارات الاجتماعية اليومية والأنشطة المرتبطة بها، وما يؤديه ذلك من تكامل في شخصية الطفل وتقديره لذاته، وما يصاحب ذلك من اكتسابه لبعض سمات الشخصية الإيجابية كالثقة بالنفس والاستقلالية.

ويرى الباحث أن للمهارات الاجتماعية دوراً فعالاً لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات لما لها من تأثير على مشاركتهم مع الآخرين، ومساعدتهم على الاستماع، والحوار، وفهم التعليمات، وأن تدريب التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات على المهارات الاجتماعية تعمل على مساعدتهم في تمثيل واكتساب الأفكار والمعارف الجديدة، مما يؤدي إلى تنمية التحصيل الدراسي. كما يرى الباحث الحالي أن المهارات الاجتماعية في حياة الطفل وخاصة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات لها أهمية كبرى، وذلك لما لها من أهمية في تنمية مهارات التواصل مع الآخرين، وإيجاد أفضل الطرق والأساليب لتنمية تلك المهارات، وهنا يأتي دور الأسرة في توفير المواقف التي تتيح للطفل الفرصة للتعايش مع المجتمع في المستقبل.

ثالثاً - التعلم التعاوني Cooperative Learning:

إن استراتيجية التعلم التعاوني من الإستراتيجيات الحديثة التي تتميز بشمول الأدوات وتحليل المشكلات الرياضية والتواصل بين أجزاء الرياضيات من خلال مواقف جماعية تؤدي إلى تقدير التلاميذ للعدد وإدراك ماهية العدد والعمليات عليه وبذلك يكون لدى التلاميذ حس عددي سليم (Gresham, 1997) (Kopp & Hosoume, 1997)، والتعاون بين التلاميذ يؤدي إلى إدراك الرياضيات وزيادة فهم التلاميذ لمحتوى الكتب من الأعداد والعمليات عليها وذلك من خلال المشاركة الفعالة التي تنمي مهارات العمل الجماعي (Goodman, 1997).

ونظراً لما يحققه التعلم التعاوني من إيجابيات عدة في العملية التربوية

كالمعمل على تنمية روح الفريق الواحد بين التلاميذ من أجل تحقيق هدف تعليمي موحد، ونظراً لما أشارت إليه الدراسات والأبحاث عن دور استراتيجية التعلم التعاوني في زيادة تحصيل التلاميذ، وتنمية المهارات الاجتماعية لديهم، فإن التعلم التعاوني يعمل على زيادة التفاعلات الاجتماعية بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، من خلال إيجاد مناخ صفي مريح يشعرون فيه بالأمان والحرية في التعبير عن آرائهم وأفكارهم (عبيدات، ٢٠٠٧).

وأثبتت نتائج الكثير من الدراسات أن الجو الجماعي في الفصل يساعد أفراد المجموعة في ترقية عواطفهم وميولهم وتقليل التوترات والمشكلات النفسية لديهم وخاصة عند دراسة الرياضيات ويؤدي كذلك إلى تحسين علاقتهم بالمدرسين وتوسيع دائرة خبراتهم وازدياد شعورهم بالمسؤولية تجاه زملائهم في الفريق مما يتيح لهم القيام بوظائف وعمليات تعليمية لا تتاح لهم عادة في النظام التقليدي مثل الاشتراك في الملاحظة التعليمية والتحليل والتقييم (شوق، ٢٠٠١).

ويرى الباحث الحالي أن استراتيجية التعلم التعاوني تقوم على التعاون بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بمختلف قدراتهم في الصف الواحد، وتؤدي إلى التفاعل الإيجابي مع الآخرين من خلال التواصل والتعاون والصدقة والنظام والثقة بالنفس وكذلك ارتفاع مستوى تحصيلهم، ويحصل ذلك تحت إشراف وتوجيه المعلم الذي يقوم بتوزيع المجموعات، حيث يتم التنافس بين المجموعات، وتعمل المجموعة على تحقيق هدف أو أهداف مشتركة لزيادة تعلمهم.

تعريف التعلم التعاوني

يعرف جونسون (Johnson, 2004) التعلم التعاوني بأنه موقف تعليمي يستخدم المجموعات الصغيرة غير المتجانسة لكي يعمل المتعلمون معاً ليصلوا بتعلمهم وتعلم الآخرين إلى أقصى حد ممكن لتحقيق الأهداف المرجوة.

كما تعرفه (سليمان، ٢٠٠٥) بأنه أسلوب تعلم يعمل فيه التلاميذ في مجموعات صغيرة داخل الصف تحت إشراف وتوجيه المعلم تضم كل منها المستويات التحصيلية (جيد - متوسط - ضعيف) ويتعاون تلاميذ المجموعة الواحدة في تحقيق هدف أو أهداف مشتركة لزيادة تعلمهم وتعليم بعضهم البعض.

خصائص التعلم التعاوني:

يذكر كل من (البغدادي، ٢٠٠٥) و(عبد الحميد، ٢٠٠٤) بعض خصائص التعلم التعاوني فيما يلي:

- ١ - يتم تنفيذه من خلال مجموعة من الاستراتيجيات وليس من خلال استراتيجية واحدة، وهذا ما يميزه عن استراتيجيات التدريس الأخرى.
- ٢ - مواقف التدريس التعاوني مواقف اجتماعية، حيث يقسم التلاميذ إلى مجموعات صغيرة يعملون معاً لتحقيق أهداف مشتركة، تتمثل في مساهمة كل تلميذ في المجموعة بمجهود للتوصل إلى تحقيق الهدف.
- ٣ - يقوم التلميذ في مجموعته بدورين متكاملين يؤكدان نشاطه وهما "التعليم" و "التعلم" في آن واحد وبدافعية ذاتية، وبالتالي فإن الجهد المبذول في الموقف يمكن أن يؤدي إلى بقاء أثر التعلم وانتقاله.
- ٤ - للمهارات الاجتماعية النصيب الأكبر في استراتيجيات التعلم التعاوني وقد يكون هذا غير متوافر بنفس الدرجة في استراتيجيات أخرى.
- ٥ - يقدم التعلم التعاوني فرصاً متساوية تقريباً للتلاميذ للنجاح.
- ٦ - التعلم التعاوني تعلم فعال حيث يحقق التعلم كافة الأهداف التربوية بفاعلية وكفاءة.

الدراسات السابقة

في هذا الإطار يتم استعراض الدراسات السابقة العربية والأجنبية مع بعضهم البعض وفقاً للتسلسل الزمني، ويلاحظ - حسب علم الباحث - أن

الدراسات العربية التي تطرقت لهذه المواضيع قليلة. وسوف يتم عرض الدراسات السابقة من خلال ثلاثة محاور:

المحور الأول: دراسات تناولت المهارات الاجتماعية لدى ذوي صعوبات تعلم الرياضيات.

دراسة مكونجي وريتير (McNaughy & Rittre, 1986) : هدفت الدراسة معرفة الكفاءة الاجتماعية للمشكلات السلوكية لدى الأطفال الذكور ذوي صعوبات التعلم في الفئة العمرية (٦-١١) سنة، وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين من ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين.

وأُسفرت الدراسة عن عدد من النتائج منها:

* أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم كانوا أقل كفاءة اجتماعية من العاديين، حيث وجد أنهم أقل مشاركة في الأنشطة، كما أنهم أقل في المشاركة الاجتماعية وأقل من حيث الأداء المدرسي.

* ويعانون من مشكلات داخلية وخارجية تتعلق بالاكتئاب وعدم التواصل ومشكلات الوسواس والأفعال القهرية والانسحاب الاجتماعي والنشاط المفرط والعدوانية.

دراسة الشيخ (١٩٩٨): هدفت الدراسة إلى معرفة الفروق في مستويات الكفاءة الاجتماعية بين التلاميذ العاديين وذوي صعوبات التعلم، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) تلميذاً من التلاميذ العاديين، ومجموعة أخرى من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وبلغ عددهم (٥٧) تلميذاً وتلميذة في البحرين.

وأُسفرت الدراسة عن عدد من النتائج منها:

* عند المقارنة بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والعاديين في أبعاد المهارات الاجتماعية للتقدير الذاتي، ظهرت فروق في أبعاد الإصرار غير الملائم، والمهارات الاجتماعية الملائمة لصالح مجموعة العاديين.

* عند المقارنة بين ذوي صعوبات التعلم والعاديين في أبعاد المهارات الاجتماعية الملائمة لتقدير المعلمين، ظهرت فروق دالة إحصائية لصالح العاديين.

المحور الثاني: دراسات تناولت برنامج التعلم التعاوني وصعوبات تعلم الرياضيات.

دراسة ماينزر (Mainzer, 1999) : هدفت الدراسة معرفة أثر استراتيجية التعلم التعاوني في تحصيل التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في مادة الرياضيات وإنجازا لوظائف البيتية، واختيرت عينة الدراسة من صفوف الرابع والخامس والسادس من صفوف التعليم العام وضمت (٦٤) تلميذاً من ذوي صعوبات التعلم، وقام الباحث بعمل اختبار قبلي وبعدي للتلاميذ على اختبار تحصيل للرياضيات.

وأُسفرت الدراسة عن عدد من النتائج منها:

* أن التعلم التعاوني كان له أثر كبير في تحسين تحصيل التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في مادة الرياضيات.

دراسة كنت ورفاقه (Kuntz et al., 2001) : هدفت الدراسة إلى مقارنة أثر استخدام طريقة التعلم التعاوني مقابل الطريقة التقليدية على أداء التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من الصف الثالث إلى الصف السادس في مادة الرياضيات بمدرسة في واشنطن، وتكونت عينة الدراسة من ثمانية طلاب من ذوي صعوبات التعلم تراوحت أعمارهم من (٩-١٢) سنة تم توزيعهم عشوائياً على مجموعات تتكون من (٣-٤) طلاب.

وأُسفرت الدراسة عن عدد من النتائج منها:

* وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طريقة التعلم التعاوني والطريقة التقليدية لصالح طريقة التعلم التعاوني، وبدا التلاميذ أكثر استمتاعاً في حل المسائل الرياضية بأسلوب التعلم التعاوني وشجع التعلم التعاوني على وجود قيم مثل الإيثار.

دراسة وولفورد وهيوارد (Wolford and Heward, 2001): هدفت هذه الدراسة تدريس طلاب صعوبات التعليم في المدرسة المتوسطة كيفية الحصول على المساعدة خلال نشاطات التعلم التعاوني، وتكونت عينة الدراسة من أربعة طلاب صعوبات تعلم الرياضيات ودرست المجموعة التجريبية على كيفية الحصول على المساعدة من الأقران خلال نشاطات التعلم التعاوني.

وقد أسفرت الدراسة عن عدد من النتائج منها:

* زيادة مستوى التحصيل الدراسي لذوي صعوبات التعلم بسبب التعلم التعاوني.

المحور الثالث: دراسات تناولت برنامج التعلم التعاوني والمهارات الاجتماعية.

دراسة وانات (Wanat, 1983): هدفت هذه الدراسة إلى اختبار فعالية برنامج تدريبي للمهارات الاجتماعية في تحسين مفهوم الذات والكفاءة الاجتماعية. وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) طالباً من الذين يعانون من صعوبات التعلم، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، حيث تلقت المجموعة التجريبية برنامجاً تدريبياً على المهارات الاجتماعية لمدة (١٦) أسبوعاً، وتم إجراء القياسات القبلية والبعدي لمفهوم الذات والكفاءة الاجتماعية لكلا المجموعتين.

وأسفرت الدراسة عن عدد من النتائج منها:

* أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة، لصالح المجموعة التجريبية في مفهوم الذات والكفاءة الاجتماعية

* وجود دليل كاف يدعم فاعلية برنامج التدريب على المهارات الاجتماعية من أجل تحسين مفهوم الذات والكفاءة الاجتماعية للطلبة ذوي صعوبات التعلم.

دراسة ليمش (Lemisch, 1998): هدفت الدراسة إلى معرفة فاعلية برنامج تدريبي لحل المشكلات الاجتماعية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، تكونت عينة الدراسة من (٣٠) طالباً و(١٣) طالبة. من الصفوف الثالث والرابع والخامس الأساسي.

- وأُسفرت الدراسة عن عدد من النتائج منها:
- * وأشارت النتائج الدراسة إلى تطوير مهارة حل المشكلات الاجتماعية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم.
 - * وأن أداء التلاميذ كان في تطوير إيجابي ومعقول في استخدام استراتيجية حل المشكلات الاجتماعية.

دراسة عبيدات (٢٠٠٧): هدفت الدراسة إلى قياس أثر برنامج تدريبي قائم على استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية المهارات الاجتماعية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وتكونت عينة الدراسة من (١٤٨) تلميذاً وتلميذة منهم (٧٢) تلميذاً، و(٧٦) تلميذة، واستخدم الباحث مقياس المهارات الاجتماعية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، كما طبق برنامج تدريبي لتنمية المهارات الاجتماعية مكون من (٩) مهارات أساسية.

- وقد أسفرت الدراسة عن عدد من النتائج منها:
- * نجاح استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية المهارات الاجتماعية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

التعليق على محاور الدراسات السابقة:

- ١ - اتفقت الكثير من الدراسات على التفاعل السلبي في المهارات الاجتماعية لدى ذوي صعوبات تعلم الرياضيات مع الآخرين ومنها دراسة مكونجي وريتير (McNaughy & Rittre, 1986) ودراسة مراد البستنجي (٢٠٠١) ودراسة سمية الشيخ (١٩٩٨).
- ٢ - اتفقت الكثير من الدراسات الأجنبية التي تدعم استخدام برنامج التعلم التعاوني في تصميم مناهج الرياضيات وطرائق تدريسها لدى ذوي صعوبات تعلم الرياضيات ومنها دراسة وولفورد وهيوارد (Wolford and Heward, 2001) ودراسة كنت وزملائه (Kuntz et al., 2001) ودراسة ماينزر (Mainzer, 1999).

٣ - أكدت بعض الدراسات على فعالية برنامج التعلم التعاوني في تنمية المهارات الاجتماعية ومنها دراسة محمد عبيدات (٢٠٠٧) ودراسة ليمش (1998, Lemisch) ودراسة واناث (1983, Wanat).

منهج الدراسة وإجراءاتها

منهج الدراسة:

استخدم الباحث في الدراسة الحالية المنهج شبه التجريبي لملاءمته لطبيعة الدراسة وهدفها.

متغيرات الدراسة:

أ - المتغير المستقل: يتمثل المتغير المستقل في هذه الدراسة في التدريس باستخدام استراتيجية التعلم التعاوني.

ب - المتغيرات التابعة: تتمثل المتغيرات التابعة في هذه الدراسة في المتغيرين:

- التحصيل الدراسي.
- المهارات الاجتماعية.

عينة الدراسة:

أولاً - عينة ذوي صعوبات تعلم الرياضيات:

أ - تم تطبيق اختبار الذكاء غير اللغوي إعداد (مرسي، ١٩٩٨) على جميع أفراد العينة المكونة من ٢٠٢ تلميذاً من مدرسة عبد الله بن حذافة المتوسطة للبنين بدولة الكويت، وتم أخذ متوسط نسبة الذكاء يساوي ٩٢ فأكثر، وأظهرت النتائج وجود ١٢٠ تلميذاً.

ب - تم أخذ درجات الامتحان التحريري لنهاية الفترة الدراسية الرابعة للعام ٢٠١٠/٢٠١١م للصف الخامس الابتدائي إعداد (وزارة التربية، منطقة الفروانية التعليمية، التوجيه الفني للرياضيات، ٢٠١٠) لجميع أفراد العينة المكونة من ٢٠٢ تلميذاً من نفس المدرسة، وتم أخذ متوسط درجة التحصيل تساوي ٢٦ فأقل، وأظهرت النتائج وجود ٧٥ تلميذاً.

ج - تم تطبيق محك التباعد، وهو التباعد بين القدرة العقلية والأداء الأكاديمي وذلك بتطبيق اختبار الذكاء غير اللغوي، ودرجات الامتحان التحريري لنهاية الفترة الدراسية الرابعة وتم استبعاد التلاميذ الذين يقل ذكاؤهم عن المتوسط، وكذلك استبعاد التلاميذ الذين يزيد تحصيلهم عن المتوسط، وأظهرت النتائج وجود ٦٨ تلميذاً.

د - تم تطبيق محك الاستبعاد وهو استبعاد الحالات التي ترجع صعوبات تعلم الرياضيات لديها بصفة أساسية إلى حالات الإعاقة، كالإعاقة السمعية أو البصرية أو الحركية أو التأخر العقلي أو الاضطراب الانفعالي أو العوامل البيئية. حيث تم الرجوع إلى السجلات الطبية للتلميذات وكذلك الأخصائي الاجتماعي والمشرف الإداري، وتم استبعاد ١٠ تلاميذ.

هـ - تم تطبيق مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات تعلم الرياضيات إعداد (الزيات، ٢٠٠٧) على العينة المتبقية وهي ٥٨ تلميذاً، من قبل المعلمين من أجل التعرف على التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، واستبعاد التلاميذ ذوي التفريط التحصيلي الذين كان عددهم ٢١ تلميذاً، وبالتالي تصبح العينة للصف السادس الابتدائي ممن يعانون من صعوبات تعلم رياضيات ٣٧ تلميذاً.

ثانياً - عينة الدراسة النهائية:

تم اختيار ١٥ تلميذاً من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات من ٣٧ تلميذاً من عينة ذوي صعوبات تعلم الرياضيات من صفوف الصف السادس من مدرسة عبد الله بن حذافة المتوسطة للبنين بدولة الكويت لتطبيق التدريس وفق استراتيجية التعلم التعاوني، وهم يمثلون المجموعة التجريبية واختيار ١٥ تلميذاً من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات من صفوف الصف السادس من نفس المدرسة، لتطبيق التدريس وفق الطريقة التقليدية مرة أخرى وهم يمثلون المجموعة الضابطة، علماً إنه تم اختيارهم من عينة ذوي صعوبات تعلم الرياضيات من الفصل الدراسي الأول ٢٠١١م/٢٠١٢م.

أدوات الدراسة:

أولاً - اختبار الذكاء غير اللغوي إعداد (مرسي، ١٩٩٨)

* صدق الاختبار وثباته: طبق الاختبار في دراسة استطلاعية على ٢٣٩٤ تلميذاً وتلميذة من الصف الأول الابتدائي إلى الصف الأول الثانوي، وتراوحت أعمارهم بين ٦ و ١٥ سنة، من مدارس دولة الكويت.

* صدق الاختبار: طبق اختبار الذكاء غير اللغوي مع مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء على ٥٦ تلميذاً بالصفين الأول والثاني المتوسطين وكانت معاملات الارتباط بين نسب الذكاء الانحرافية على المقياسين ٠,٣٩ وهي معاملات دالة عند مستوى ٠,٠٠١.

* ثبات الاختبار: تم حساب معاملات ثبات الاختبار بطريقة إعادة الاختبار بعد التطبيق الأول بحوالي شهر على ٢١٢ تلميذاً من الأعمار من سن ٦ إلى سن ١٥ وكان معامل الثبات حوالي ٠,٨٤، بالنسبة للدرجة الخام و ٠,٨٩، بالنسبة لنسب الذكاء الانحرافية. وهذا يشير إلى أن اختبار الذكاء غير اللغوي ما زال على درجة عالية من الثبات في دولة الكويت.

ثانياً: مقياس التقدير التشخيصي لذوي صعوبات تعلم الرياضيات: إعداد (الزيات، ٢٠٠٧)

* ثبات مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات تعلم الرياضيات: طريقة الاتساق الداخلي: معاملات الثبات مرتفعة بالنسبة لمقياس التقدير التشخيصي لصعوبات تعلم الرياضيات في كل مستوى من المستويات العمرية والصفية المختلفة. وهذه المعاملات مرتفعة، وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٠١، مما يشير إلى أن مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات تعلم الرياضيات يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

* صدق مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات تعلم الرياضيات: صدق المحك أو الصدق المرتبط بالمحكات: ارتفاع معاملات الارتباط السالبة

بين أبعاد مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات تعلم الرياضيات ودرجات مادة الرياضيات، حيث تراوحت بين -٤٥٣,٠، -٦٣١,٠ بالنسبة لدرجات مادة الرياضيات، وجميع هذه المعاملات سالبة ودالة عند مستوى ٠,٠٠١، الأمر الذي يشير إلى أن المقياس على درجة عالية من الصدق المحكمي.

ثالثاً: الاختبار التحصيلي في مادة الرياضيات للصف السادس: إعداد الباحث
* محتوى الاختبار: بلغت الدرجة الكلية للاختبار (٣٠) درجة، والجدول رقم (١) يوضح مواصفات اختبار وحدة قسمة الأعداد الكلية والأعداد العشرية ٢٠١١م/ ٢٠١٢م.

جدول رقم (١)

مواصفات اختبار وحدة قسمة الأعداد الكلية والأعداد العشرية
للعام الدراسي ٢٠١١/٢٠١٢م

مقدار الدرجات	الوزن النسبي	عدد الحصص	موضوع الوحدة
٢	٦٪	١	تفسير البواقي
٢	٦٪	١	القسمة على مضاعفات العشرة
٤	١٢,٥٪	٢	تقدير نواتج القسمة
٥	١٩٪	٣	القسمة على عدد رمزه مكون رقم واحد
٥	١٩٪	٣	القسمة على عدد رمزه مكون رقمين
٤	١٢,٥٪	٢	قسمة الأعداد العشرية على الأعداد الكلية
٤	١٢,٥٪	٢	قسمة عدد عشري على عدد عشري
٤	١٢,٥٪	٢	تقريب نواتج القسمة ذات الصورة العشرية
٣٠	١٠٠٪	١٦	المجموع

❖ صدق الاختبار:

١ - صدق المحتوى: للتأكد من صدق المحتوى عرض الباحث الحالي الاختبار التحصيلي في مادة الرياضيات للصف السادس المتوسط على مجموعة

من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق تدريس الرياضيات وعددهم (١٠)، حيث طابقوا مفردات الاختبار بأهدافه السلوكية المتعلقة به وأن الصياغة اللغوية للأسئلة جيدة وكان هناك بعض الأسئلة تحتاج إلى تعديلات طفيفة، ولم يكن هناك تعديلات جوهرية، ولم يشر المحكمون إلى حذف أي من أسئلة الاختبار وبذلك تحقق صدق الاختبار وصلاحيته للتطبيق.

٢ - الصدق التلازمي: لحساب الصدق التلازمي قام الباحث بتطبيق الاختبار التحصيلي على عينة استطلاعية مكونة من ٥٩ تلميذاً من تلاميذ الصف السادس بمدرسة صالح الرويح المتوسطة للبنين، بقصد التأكد من صدق الاختبار التحصيلي وذلك بإيجاد معامل الارتباط بين الاختبار التحصيلي المعد والتحصيل المدرسي في مادة الرياضيات وكان معامل الارتباط ٠,٨٢٢ وهو دال عند مستوى ٠,٠١ مما يدل على أن الاختبار التحصيلي يتمتع بالصدق المحكي.

❖ ثبات الاختبار:

للتأكد من ثبات الاختبار قام الباحث بإعادة تطبيق الاختبار التحصيلي على عينة استطلاعية مكونة من ٥٩ تلميذاً من تلاميذ الصف السادس بمدرسة صالح الرويح المتوسطة للبنين، بفاصل زمني مقداره أسبوعين بقصد التأكد من ثبات الاختبار التحصيلي، وكان معامل الثبات للاختبارين الأول والثاني يساوي ٠,٩١٧ وهو دال عند مستوى ٠,٠١ مما يدل على أن الاختبار التحصيلي يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

❖ زمن الاختبار:

بناء على الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث تحدد زمن الاختبار بما يعادل (٣٠) دقيقة حيث انتهى فيه حوالي ٩٢٪ من تلاميذ العينة الاستطلاعية من الإجابة على أسئلة الاختبار.

رابعاً - مقياس المهارات الاجتماعية (إعداد الباحث)

❖ صياغة تعريف إجرائي لمقياس المهارات الاجتماعية والأبعاد:

تم تعريف المهارات الاجتماعية وأبعاده الخمسة كالآتي:

يعرف الباحث المهارات الاجتماعية Social Skills بأنها قدرة الفرد على التفاعل الإيجابي أو السلبي مع الآخرين من خلال التواصل والتعاون والصداقة والنظام والثقة بالنفس.

١ - مهارة التواصل: هي قدرة الفرد على التفاعل الإيجابي أو السلبي مع الآخرين من خلال أهمية التواصل معهم في حواراته ونقل أفكاره واحترام رأيهم. ويشمل هذا البعد الفقرات (١-٦-١١-١٦-٢١).

٢ - مهارة التعاون: هي قدرة الفرد على التفاعل الإيجابي أو السلبي مع الآخرين من خلال مشاركته معهم في نظافة الفصل والتعاون معهم ومساعدتهم وحب العمل معهم. ويشمل هذا البعد الفقرات (٢-٧-١٢-١٧-٢٢).

٣ - مهارة الصداقة: هي قدرة الفرد على التفاعل الإيجابي أو السلبي مع الآخرين من خلال مراعاة شعورهم واكتسابه ودهم وتخفيف معاناتهم وإقامة علاقات معهم. ويشمل هذا البعد الفقرات (٣-٨-١٣-١٨-٢٣).

٤ - مهارة النظام: هي قدرة الفرد على التفاعل الإيجابي أو السلبي مع الآخرين من خلال المحافظة على مرافق المدرسة والنظم والأدوات والانتباه للمعلم. ويشمل هذا البعد الفقرات (٤-٩-١٤-١٩-٢٤).

٥ - مهارة الثقة بالنفس: هي قدرة الفرد على التفاعل الإيجابي أو السلبي مع الآخرين من خلال تطوير نفسه وثقة على التميز والأمل في المستقبل واحترام رأي الآخرين. ويشمل هذا البعد الفقرات (٥-١٠-١٥-٢٠-٢٥).

❖ وصف مقياس المهارات الاجتماعية في صورته المبدئية:

تم إعداد مقياس المهارات الاجتماعية وفق مقياس ليكرت Likert ذي

التصنيف الثلاثي، ويتكون المقياس في صورته المبدئية من اثنين وثلاثين عبارة مقسمة على أبعاد المقياس الخمسة.

❖ عرض مقياس المهارات الاجتماعية في صورة المبدئية على مجموعة من المحكمين:

تم عرض المقياس في صورته المبدئية على عدد (١٤) من السادة المحكمين والمتخصصين في علم النفس التربوي والتربية الخاصة، بهدف معرفة آرائهم وإبداء ملاحظاتهم، وقام الباحث بإجراء التعديلات وفق آراء السادة المحكمين حتى أصبح المقياس في الصورة النهائية مكوناً من خمس وعشرين عبارة، والجدول رقم (٢) يوضح توزيع عبارات المقياس الموجبة والسالبة موزعة على الأبعاد الخمسة.

جدول رقم (٢)

توزيع عبارات مقياس المهارات الاجتماعية الموجبة والسالبة على الأبعاد الخمسة

م	أبعاد المقياس	أرقام العبارات الموجبة	أرقام العبارات السالبة	عدد العبارات
١	مهارة التواصل	١٦-١	٢١-١١-٦	٥
٢	مهارة التعاون	١٧-١٢-٢	٢٢-٧	٥
٣	مهارة الصداقة	١٨-٨-٣	٢٣-١٣	٥
٤	مهارة النظام	٢٤-٩-٤	١٩-١٤	٥
٥	مهارة الثقة بالنفس	١٠-٥	٢٥-٢٠-١٥	٥
	المجموع	١٣	١٢	٢٥

❖ تحليل استجابات مقياس المهارات الاجتماعية:

تعطي العبارات الموجبة الدرجات (٣ - ٢ - ١) مقابل الاستجابات (موافق - غير متأكد - غير موافق) على الترتيب، وتعطي العبارات السالبة الدرجات (١ - ٢ - ٣) مقابل الاستجابات (موافق - غير متأكد - غير موافق) على الترتيب.

ويتضح ما يلي:

- ١ - أن من يحصل على درجة عالية في هذا المقياس هم التلاميذ الذين لديهم تفاعل إيجابي في المهارات الاجتماعية، أما من يحصل على درجة منخفضة منهم فهم لديهم تفاعل سلبي في المهارات الاجتماعية.
- ٢ - أن أعلى درجة يحصل عليها التلميذ في هذا المقياس هي (٧٥) وتدل على أن لديه تفاعل إيجابي في المهارات الاجتماعية.
- ٣ - أن أقل درجة يحصل عليها التلميذ في هذا المقياس هي (٢٥) وتدل على أن لديه تفاعل سلبي في المهارات الاجتماعية.
- ٤ - أن الدرجة المتوسطة التي يحصل عليها التلميذ في هذا المقياس هي (٥٠) وتدل على الدرجة الفاصلة بين التفاعل الإيجابي وسلبي في المهارات الاجتماعية.

❖ التجربة الاستطلاعية لمقياس المهارات الاجتماعية:

قام الباحث بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية مكونة من ٥٢ تلميذاً من تلاميذ الصف السادس الابتدائي بمدرسة عبد الله بن حذافة المتوسطة للبنين، وذلك في العام الدراسي ٢٠١١م/٢٠١٢م بالفصل الدراسي الأول بهدف:

- ١ - تحديد زمن مقياس المهارات الاجتماعية: لحساب الزمن المناسب للاستجابة عن عبارات المقياس تم حساب متوسط الزمن الذي استغرقه أول تلميذ انتهى من الإجابة عن المقياس، والزمن الذي استغرقه آخر تلميذ، وكان متوسط هذا الزمن (٢٥) دقيقة.
- ٢ - حساب صدق مقياس المهارات الاجتماعية: قام الباحث بعرض مقياس المهارات الاجتماعية على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في علم النفس التربوي والتربية الخاصة وذلك بهدف الحكم على مدى تمثيل المقياس الأبعاد التي يقيسها، وقام الباحث بإجراء التعديلات وفق آراء السادة المحكمين حتى أصبح المقياس مكوناً في الصورة النهائية من

خمس وعشرون عبارة، تتضمن خمس عبارات تحت كل بعد من الأبعاد الخمسة، ورأى المحكمون أن المقياس صادق وصالح للتطبيق.

٣ - حساب ثبات مقياس المهارات الاجتماعية: تم حساب ثبات المقياس باستخدام كل من طريقة الاتساق الداخلي وطريقة إعادة الاختبار وذلك كما هو مبين في الآتي:

أ - طريقة الاتساق الداخلي: اعتمد الباحث في حساب معامل ثبات المقياس على معامل كرونباخ ألفا (معامل اتساق داخلي) لبنية المقياس أو ما يسمى بمعامل التجانس، والجدول رقم (٣) يوضح قيمة المعامل للمقياس.

جدول رقم (٣)

قيمة معاملات كرونباخ ألفا لأبعاد مقياس المهارات الاجتماعية

م	أبعاد المقياس	معامل كرونباخ ألفا
١	مهارة التواصل	٠,٧٠١
٢	مهارة التعاون	٠,٨٧٦
	مهارة الصداقة	٠,٨٢٢
٣	مهارة النظام	٠,٩٧٩
٤	مهارة الثقة بالنفس	٠,٩٣٦

ويتضح من الجدول رقم (٣) أن معاملات كرونباخ ألفا لأبعاد مقياس المهارات الاجتماعية تراوحت ما بين ٠,٧٠١ و ٠,٩٧٩ وهي معاملات ثبات مرتفعة وتدل على وجود نسبة عالية من الاتساق الداخلي بين عباراته.

ب - طريقة إعادة تطبيق المقياس: لحساب ثبات المقياس قام الباحث بإعادة تطبيق مقياس المهارات الاجتماعية على عينة استطلاعية مكونة من ٥٢ تلميذاً من تلاميذ الصف السادس الابتدائي بمدرسة عبد الله بن حذافة المتوسطة للبنين، بفواصل زمني مقداره أسبوعين بقصد التأكد من ثبات المقياس، وكان معامل

الثبات للمقياسين الأول والثاني يساوي ٠,٩٩٢ وهو دال عند مستوى ٠,٠١ مما يدل أن مقياس المهارات الاجتماعية يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

خامساً: استراتيجية التعلم التعاوني (إعداد الباحث)

* **الغرض من الاستراتيجية:** الغرض من استراتيجية التعلم التعاوني هو تنمية التحصيل الدراسي والمهارات الاجتماعية لدى ذوي صعوبات تعلم الرياضيات من تلاميذ المرحلة المتوسطة بدولة الكويت.

* **محتوى الاستراتيجية:** نظراً لأن الاستراتيجية الحالية تهتم بتنمية التحصيل الدراسي والمهارات الاجتماعية لدى ذوي صعوبات تعلم الرياضيات من تلاميذ المرحلة المتوسطة فهي تعتمد على المحتوى الدراسي التالي:

١ - دليل المعلم: اشتمل دليل المعلم على العناصر التالية: (اليوم والتاريخ - رقم الدرس - موضوع الدرس - الهدف العام - الأهداف السلوكية - الوسائل التعليمية - العرض - التقويم - الواجب المنزلي).

٢ - كتاب التلميذ: اشتمل كتاب التلميذ على العناصر التالية: (اليوم والتاريخ - رقم الدرس - موضوع الدرس - أنشطة - التطبيق - التقويم - الواجب المنزلي).

* **آراء المحكمين:** وتمثلت آراء السادة المحكمين في مناسبة محتوى كل درس ومناسبة تنظيم المحتوى برنامج التعلم التعاوني، وكفاية الحصص الدراسية المخصصة لكل درس وكفاية الأدوار التي يقوم بها المعلم والتلميذ في كل مرحلة، بالإضافة إلى كفاية وتنوع الأنشطة وأساليب التقويم وارتباطها بالأهداف، وقد تم إجراء التعديلات وفق آراء السادة المحكمين حتى توصل الباحث إلى الصورة النهائية لدليل المعلم وكتاب التلميذ وبذلك أصبح برنامج التعلم التعاوني صالحاً للتطبيق.

* خطة تطبيق استراتيجية التعلم التعاوني: تشمل خطة تطبيق استراتيجية التعلم التعاوني على وحدة قسمة الأعداد الكلية والأعداد العشرية وعدد الحصص والخطة الزمنية، واستغرق تطبيق تدريس وحدة قسمة الأعداد الكلية والأعداد العشرية المصاغة بأسلوب استراتيجية التعلم التعاوني ستة أسابيع بواقع ١٧ حصة دراسية من الفصل الدراسي الأول ٢٠١١م/٢٠١٢م والجدول رقم (٤) يوضح الخطة الزمنية لتدريس موضوعات وحدة قسمة الأعداد الكلية والعشرية.

جدول رقم (٤)

الخطة الزمنية لتدريس موضوعات وحدة قسمة الأعداد الكلية والعشرية

الوحدة	الموضوع	عدد الحصص	مدة تطبيق الوحدة
قسمة الأعداد الكلية والأعداد العشرية	تفسير البواقي	١	من يوم الأحد الموافق ٢٠١١/١٠/٣٠ إلى يوم الخميس الموافق ٢٠١١/١٢/١٥
	القسمة على مضاعفات العشرة	١	
	تقدير نواتج القسمة	٢	
	القسمة على عدد رمزه مكون رقم واحد	٣	
	القسمة على عدد رمزه مكون رقمين	٣	
	قسمة الأعداد العشرية على الأعداد الكلية	٢	
	قسمة عدد عشري على عدد عشري	٢	
المجموع	تقريب نواتج القسمة ذات الصورة العشرية	٢	ستة أسابيع
	٨	١٦	

سادساً: التحقق من تكافؤ مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة

قام الباحث بالتحقق من تكافؤ مجموعتي الدراسة بالنسبة للمتغيرات الدراسة والتي قد تؤثر على نتائج التلاميذ قبل البدء في تنفيذ التجربة والجدول رقم (٥) يوضح دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر الزمني والذكاء والتحصيل الدراسي والمهارات الاجتماعية.

جدول رقم (٥)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر الزمني والذكاء والتحصيل الدراسي والمهارات الاجتماعية

المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف			
العمر الزمني	١٠,٧	٠,٢٦	١٠,٩	٠,٣١	١,٩	٨	غير دالة
الذكاء	١٠١,٤	٩,٨	٩٩,٢	٧,٣	٠,٦٩	٢٨	غير دالة
التحصيل الدراسي	٤,٦	١,٧	٣,٩	١,٤	٠,٣٦	٢٨	غير دالة
المهارات الاجتماعية	٤٧,٩	١٠,٢	٤٤,٣	١٠,٩	٠,٩٢	٢٨	غير دالة

يتبين من الجدول رقم (٥) عدم وجود فرق دال إحصائياً في جميع المتغيرات الأمر الذي يشير إلى تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات العمر الزمني والذكاء والتحصيل الدراسي والمهارات الاجتماعية.

سابعاً: تنفيذ تجربة الدراسة

أجريت تجربة الدراسة وفقاً للخطوات التالية:

١ - التطبيق القبلي لأداتي الدراسة: بعد تحديد عينة الدراسة وضبط المتغيرات بين تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة تم تطبيق أداتي الدراسة على النحو التالي:

أ - تم تطبيق الاختبار التحصيلي في مادة الرياضيات على تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في بداية الفصل الدراسي الأول يوم الاثنين الموافق ٢٤/١٠/٢٠١١م وتم تصحيح الاختبار، ورصدت النتائج، وتم معالجتها إحصائياً.

ب - تم تطبيق مقياس المهارات الاجتماعية على تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في بداية الفصل الدراسي الأول يوم الاثنين

الموافق ٢٤/١٠/٢٠١١م وتم تصحيح المقياس، ورصدت النتائج، وتم معالجتها إحصائياً.

٢ - التدريس لمجموعتي الدراسة: تم التقاء الباحث مع تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في بداية الفصل الدراسي الأول يوم الأربعاء الموافق ٢٨/١٠/٢٠١١م وذلك قبل البدء في تطبيق استراتيجية التعلم التعاوني على المجموعة التجريبية من أجل تهيئة الأجواء الملائمة وبث روح الألفة والود، وتقديم كتاب التلميذ لكل تلميذ على حدة، وإعطاء نبذة مختصرة عن كيفية التدريس بطريقة التعلم التعاوني، أما بالنسبة للمجموعة الضابطة فكان لقاء تنويري مع الاستمرار في التدريس بالطريقة التقليدية، علماً بأن الباحث هو الذي قام بالتدريس للمجموعتين وذلك لأنه يعمل في هذا المدرسة معلم رياضيات.

٣ - التطبيق البعدي لأداتي الدراسة: بعد الانتهاء من تدريس وحدة قسمة الأعداد الكلية والأعداد العشرية لتلاميذ المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية التعلم التعاوني وتدريس الوحدات نفسها للمجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية، يوم الخميس الموافق ١٥/١٢/٢٠١١م، تم تطبيق أداتي الدراسة بعدياً على تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك على النحو التالي:

أ - تم تطبيق الاختبار التحصيلي في مادة الرياضيات على تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في يوم الأحد الموافق ١٨/١٢/٢٠١١م.

ب - تم تطبيق مقياس المهارات الاجتماعية على تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في يوم الأحد الموافق ١٨/١٢/٢٠١١م.

ج - تم تصحيح أداتي الدراسة وتفرغ البيانات ثم معالجتها إحصائياً لاختبار فروض الدراسة.

نتائج الدراسة ومناقشتها

أولاً - نتائج الدراسة

١ - النتائج المتعلقة بالفرض الأول.

وينص الفرض الأول على:

يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل في مادة الرياضيات لصالح المجموعة التجريبية.

وللتحقق من صحة هذا الفرض، استخدم الباحث اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسط عينتين مستقلتين Independent - Samples t-test. من أجل المقارنة بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل في مادة الرياضيات، والجدول رقم (٦) يوضح دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل في مادة الرياضيات.

جدول رقم (٦)

دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل في مادة الرياضيات

اختبار	العدد (ن)	المجموعة	متوسط التحصيل	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة	حجم التأثير
في مادة الرياضيات	١٥	التجريبية	٢٢,٢	٤,٢	٤,٧	٢٨	دالة عند ٠,٠١	١,٧
	١٥	الضابطة	١٢,٨	٦,٣				

ويتضح من الجدول رقم (٦) ارتفاع متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي في اختبار التحصيل في مادة الرياضيات عن متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة. حيث بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي في اختبار التحصيل في مادة الرياضيات (٢٢,٢)

بينما بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (٨,١٢)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، وللتأكد من ذلك قام الباحث بحساب وتحديد حجم التأثير وذلك بمقارنة قيمة (d)، ويتضح من الجدول رقم (٦) أن قيمة حجم التأثير كبير حيث أنه أكبر من ٠,٨ وهي تساوي (١,٧) في اختبار التحصيل في مادة الرياضيات.

وبالتالي يمكن القول بأن التدريس وفق برنامج التعلم التعاوني يزيد من التحصيل الدراسي لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات مقارنة بطريقة التدريس التقليدية، وبذلك تم التحقق من صحة الفرض الأول.

٢ - النتائج المتعلقة بالفرض الثاني:

وينص الفرض الثاني على:

يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل في مادة الرياضيات لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض، استخدم الباحث اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسط عينتين مرتبطتين Paired - Samples t-test. من أجل المقارنة بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل في مادة الرياضيات، والجدول رقم (٧) يوضح دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل في مادة الرياضيات.

جدول رقم (٧)

يوضح دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل في مادة الرياضيات

اختبار	العدد (ن)	المجموعة	متوسط التحصيل	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة	حجم التأثير
في مادة الرياضيات	١٥	القبلي	٣,٩	١,٤	١٣,٧	١٤	دالة عند ٠,٠١	٧,٤
		البعدي	٢٢,٢	٤,٢				

ويتضح من الجدول رقم (٧) ارتفاع متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي في اختبار التحصيل في مادة الرياضيات عن متوسط درجات تلاميذ المجموعة نفسها في التطبيق القبلي. حيث بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي في اختبار التحصيل في مادة الرياضيات (٢٢,٢) بينما بلغ متوسط درجات المجموعة نفسها في التطبيق القبلي (٣,٩)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، وللتأكد من ذلك قام الباحث بحساب وتحديد حجم التأثير وذلك بمقارنة قيمة (d)، ويتضح من الجدول رقم (٧) أن قيمة حجم التأثير كبير حيث أنه أكبر من ٠,٨ وهي تساوي (٧,٤) في الاختبار التحصيلي في مادة الرياضيات.

وبالتالي يمكن القول بأن التدريس وفق برنامج التعلم التعاوني يزيد من التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، وبذلك تم التحقق من صحة الفرض الثاني.

٣ - النتائج المتعلقة بالفرض الثالث.

وينص الفرض الثالث على:

يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس المهارات الاجتماعية لصالح المجموعة التجريبية.

وللتحقق من صحة هذا الفرض، استخدم الباحث اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي عينتين مستقلتين Independent - Samples t. test. من أجل المقارنة بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس المهارات الاجتماعية، والجدول رقم (٨) يوضح دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس المهارات الاجتماعية.

جدول رقم (٨)

دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق
البعدي لمقياس المهارات الاجتماعية

مقياس	العدد (ن)	المجموعة	متوسط المهارات الاجتماعية	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة	حجم التأثير
المهارات	١٥	التجريبية	٦٤,٦	٨,٣	٥,٨	٢٨	دالة عند ٠,٠١	٢,٢
الاجتماعية	١٥	الضابطة	٤٦,٤	٨,٧				

ويتضح من الجدول رقم (٨) ارتفاع متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي في مقياس المهارات الاجتماعية عن متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة. حيث بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي في مقياس المهارات الاجتماعية (٦٤,٦) بينما بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (٤٦,٤)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، وللتأكد من ذلك قام الباحث بحساب وتحديد حجم التأثير وذلك بمقارنة قيمة (d)، ويتضح من الجدول رقم (٨) أن قيمة حجم التأثير كبير حيث أنه أكبر من ٠,٨ وهي تساوي (٢,٢) في مقياس المهارات الاجتماعية.

وبالتالي يمكن القول بأن التدريس وفق برنامج التعلم التعاوني يكون التفاعل الإيجابي في المهارات الاجتماعية لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات مقارنة بطريقة التدريس التقليدية، وبذلك تم التحقق من صحة الفرض الثالث.

٤ - النتائج المتعلقة بالفرض الرابع:

وينص الفرض الرابع على:

يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس المهارات الاجتماعية لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض، استخدم الباحث اختبار (ت) لدلالة

الفروق بين متوسطي عينتين مرتبطتين Paired - Samples t-test. من أجل المقارنة بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس المهارات الاجتماعية، والجدول رقم (٩) يوضح دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس المهارات الاجتماعية.

جدول رقم (٩)

دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس المهارات الاجتماعية

مقياس	العدد (ن)	المجموعة	متوسط المهارات الاجتماعية	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة	حجم التأثير
المهارات الاجتماعية	١٥	القبلي	٤٤,٣	١٠,٩	٦,٥	١٤	دالة عند ٠,٠١	٣,٥
		البعدي	٦٤,٦	٨,٣				

ويتضح من الجدول رقم (٩) ارتفاع متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي في مقياس المهارات الاجتماعية عن متوسط درجات تلاميذ المجموعة نفسها في التطبيق القبلي. حيث بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي في مقياس المهارات الاجتماعية (٦٤,٤) بينما بلغ متوسط درجات المجموعة نفسها في التطبيق القبلي (٤٤,٣)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، وللتأكد من ذلك قام الباحث بحساب وتحديد حجم التأثير وذلك بمقارنة قيمة (d)، ويتضح من الجدول رقم (٩) أن قيمة حجم التأثير كبير حيث إنه أكبر من ٠,٨ وهي تساوي (٣,٥) في مقياس المهارات الاجتماعية.

وبالتالي يمكن القول بأن التدريس وفق برنامج التعلم التعاوني يكون التفاعل الإيجابي في المهارات الاجتماعية لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، وبذلك تم التحقق من صحة الفرض الرابع.

٥ - النتائج المتعلقة بالفرض الخامس:

وينص الفرض الخامس على:

توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل في مادة الرياضيات ومقياس المهارات الاجتماعية.

وللتحقق من صحة هذا الفرض، استخدم الباحث معامل الارتباط بيرسون Pearson، من أجل حساب معامل الارتباط بين درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل في مادة الرياضيات ومقياس المهارات الاجتماعية، والجدول رقم (١٠) يوضح دلالة معامل الارتباط بين درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل في مادة الرياضيات ومقياس المهارات الاجتماعية.

جدول رقم (١٠)

دلالة معامل الارتباط بين درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل في مادة الرياضيات ومقياس المهارات الاجتماعية

المتغيرات	مقياس المهارات الاجتماعية
اختبار التحصيل في مادة الرياضيات	٠,٣٨٦

ويتضح من الجدول رقم (١٠) وجود ارتباط دال عند مستوى ٠,٠٥ بين كل من اختبار التحصيل في مادة الرياضيات ومقياس المهارات الاجتماعية، حيث كان الارتباط بين اختبار التحصيل في مادة الرياضيات ومقياس المهارات الاجتماعية (٠,٣٨٦)، وهي علاقة إيجابية طردية قوية. وبذلك تم التحقق من صحة الفرض الخامس.

ثانياً - مناقشة نتائج الدراسة

تأتي النتائج لتؤكد تفوق المجموعة التجريبية وذلك نظراً لأنها تعرضت بشكل مكثف لاستراتيجية التعلم التعاوني بعكس المجموعة الضابطة، حيث إنه

بعد إجراء مقارنة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار التحصيل في مادة الرياضيات ومقياس المهارات الاجتماعية، نجد أن المجموعة التجريبية قد حققت كسباً في التحصيل الدراسي والتفاعل الإيجابي في المهارات الاجتماعية وهذه النتيجة تؤكد أن المجموعة التجريبية قد تلقت مهارات وطرق واستراتيجيات تدريس ساعدت على تطوير وتحسين بعض العمليات الرياضية والتفاعل الإيجابي مع الآخرين بشكل ملحوظ لديهم.

وهذه النتيجة تتفق مع ما جاءت به الدراسات والبحوث التي تدعم استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تصميم مناهج الرياضيات وطرائق تدريسها، دراسة كل ماينزر (Mainzer, 1999) التي كانت من نتائجها أن التعلم التعاوني كان له أثر كبير في تحسين تحصيل التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في مادة الرياضيات، ودراسة كنت ورفاقه (Kuntz et al., 2001) التي كانت من نتائجها وجود فروقاً ذات دلالة إحصائية بين طريقة التعلم التعاوني والطريقة التقليدية ولصالح طريقة التعلم التعاوني، وقد بدا التلاميذ أكثر استمتاعاً في حل المسائل الرياضية بأسلوب التعلم التعاوني وشجع التعلم التعاوني على وجود قيم مثل الإيثار ودراسة وولفورد وهيوارد (Wolford and Heward, 2001) التي كانت من نتائجها زيادة مستوى التحصيل الدراسي لذوي صعوبات التعلم بسبب التعلم التعاوني.

وكذلك تتفق مع ما جاءت به الدراسات والبحوث التي تدعم استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية المهارات الاجتماعية، دراسة وانات (Wanat, 1983) التي كانت من نتائجها وجود دليل كاف يدعم فاعلية برنامج التدريب على المهارات الاجتماعية من أجل تحسين مفهوم الذات والكفاءة الاجتماعية للطلبة ذوي صعوبات التعلم، ودراسة ليمش (Lemisch, 1998) التي كانت من نتائجها تطوير مهارة حل المشكلات الاجتماعية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وأن أداء التلاميذ كان في اتجاه إيجابي ومعقول عند استخدام استراتيجية حل المشكلات الاجتماعية، ودراسة (عبيدات، ٢٠٠٧) التي من نتائجها نجاح استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية المهارات الاجتماعية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

ويمكن إرجاع ارتفاع متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية التعلم التعاوني في التطبيق البعدي في الاختبار التحصيلي في مادة الرياضيات ومقياس المهارات الاجتماعية عن متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية إلى الآتي:

* برنامج التعلم التعاوني أتاح الفرصة للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات (المجموعة التجريبية) المشاركة في العملية التعليمية وساعد على التعلم الفعال والقيام بدور إيجابي مع التلاميذ وذلك من خلال الانخراط في الأنشطة الرياضية مع زملائهم.

* استخدام برنامج التعلم التعاوني أدى إلى تنمية المعلومات والمهارات والتفكير الرياضي لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات وذلك من خلال المشاركة الإيجابية في الدرس.

* قامت استراتيجية التعلم التعاوني على تحديد الأهداف التعليمية لوحدة قسمة الأعداد الكلية والأعداد العشرية وتنظيمها وعرضها على التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بصورة متتابعة سهل عليهم عملية التعلم، من خلال صياغة الأهداف التعليمية عن طريق المناقشة والتفاوض الاجتماعي بين المعلم والتلاميذ والتلاميذ مع بعضهم البعض، ونتج عن ذلك الاحتفاظ بالمعرفة وفهمها والاستخدام النشط لها.

* كما أن عمل التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات من خلال مجموعات صغيرة أثناء عملية التعلم التي يؤكد عليها برنامج التعلم التعاوني أدى ذلك إلى رفع روح التعاون وزيادة التفاعل بين أفراد المجموعة وأتاح الفرصة إلى إدراك المعرفة الجديدة.

* تهيئة الجو التعليمي المناسب والإثارة والتشويق والمنافسة التي تمت بين المجموعات والمعلم خلال عملية التعلم ببرنامج التعلم التعاوني من خلال الأنشطة الرياضية ومحاولة كل مجموعة التوصل إلى حل المشكلات.

* استراتيجيات التعلم التعاوني أسهمت في ربط التعلم بالعمل، والمشاركة الإيجابية من جانب التلاميذ، مما ساعد في تنمية المهارات الاجتماعية للتلاميذ من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، وجعلهم أكثر قدرة على التواصل مع الآخرين.

إن استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني أدى إلى تنمية التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات والمهارات الاجتماعية لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، واتضح ذلك من خلال النتائج السابقة التي حصل عليها تلاميذ المجموعة التجريبية وهذا يدل على وجود ارتباط إيجابي طردي قوي بين الاختبار التحصيلي في مادة الرياضيات ومقياس المهارات الاجتماعية؛ أي أنه كلما ارتفعت درجات الاختبار التحصيلي في مادة الرياضيات زاد التفاعل الإيجابي مع الآخرين في المهارات الاجتماعية، أو كلما زاد التفاعل الإيجابي مع الآخرين في المهارات الاجتماعية ارتفعت درجات الاختبار التحصيلي في مادة الرياضيات.

وهكذا يمكن القول أن استراتيجيات التعلم التعاوني كانت ذا فاعلية في تنمية التحصيل الدراسي والمهارات الاجتماعية لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بعد تعليمهم وتدريبهم عليها من خلال استراتيجياته واستخدام الطرق والأساليب المختلفة.

وأخيراً تشير نتائج الدراسة الحالية إلى فعالية استراتيجيات التعلم التعاوني في تنمية التحصيل الدراسي والمهارات الاجتماعية لدى ذوي صعوبات تعلم الرياضيات من تلاميذ المرحلة المتوسطة بدولة الكويت، وبذلك تم تحقق الهدف الأساسي من الدراسة الحالية.

توصيات الدراسة

في ضوء نتائج الدراسة يقترح الباحث بعض التوصيات التي يمكن الاستفادة منها، ويمكن تلخيص هذه التوصيات فيما يلي:

- ١ - ضرورة التعرف والكشف المبكر للأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات، واتخاذ كافة الإجراءات الوقائية في الوقت المناسب.
- ٢ - الاستفادة من نتائج الدراسة في وضع وتصميم البرامج الهادفة إلى تنمية التحصيل الدراسي والمهارات الاجتماعية، والتي تساعد على تحسين الأداء الأكاديمي والتفاعل الإيجابي مع الآخرين.
- ٣ - الاستفادة من الأنشطة الرياضية والتدريبية المتضمنة في برنامج التعلم التعاوني في الدراسة الحالية من قبل معلمين الصف السادس عند تدريس مادة الرياضيات.
- ٤ - العمل على زيادة الوعي لدى آباء وأمهات الأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بأهمية البرامج التدريبية، التي تساعد في تنمية التحصيل الدراسي والمهارات الاجتماعية، وذلك من خلال عمل الندوات والمحاضرات في المدرسة أو القيام بالدورات في الجهات المختصة وبإشراف ذوي التخصص.
- ٥ - تدريب الأخصائيين والمعلمين في مدارس التربية الخاصة والقائمين على رعاية الأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات وإكسابهم المزيد من الخبرة والخطط، لتنمية التحصيل الدراسي والمهارات الاجتماعية لدى ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، كذلك تدريبهم على استراتيجيات التعلم التعاوني.

مقترحات الدراسة

- في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الحالية يقترح الباحث إجراء الدراسات والبحوث المستقبلية التالية:
- ١ - فعالية استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية الفهم القرائي والذات القرائية لدى ذوي صعوبات تعلم القراءة من تلاميذ المرحلة المتوسطة.
 - ٢ - دراسة مقارنة بين بعض الاستراتيجيات الحديثة (الذكاءات المتعددة- التعلم البنائي- التعلم التعاوني) في تدريس بعض موضوعات الرياضيات

- المقترحة للعمل على تنمية التحصيل الدراسي والمهارات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية أو المتوسطة.
- ٣ - دراسة اتجاهات أو تصورات أو تقديرات المعلمين سواء على مستوى التعليم العام أو الجامعي لبيئة التعلم التعاوني في تدريس مادة الرياضيات وفعالية في تنمية التحصيل الدراسي.
- ٤ - فعالية برنامج الذكاءات المتعددة في تنمية بعض العمليات الرياضية والمهارات الاجتماعية لدى ذوي صعوبات تعلمها من تلاميذ المرحلة الابتدائية.

The Effectiveness of Cooperative Learning Strategy for Developing Academic Achievement and Social Skills

Dr. Soudan H. Alzuabi

MOE - Kuwait

Abstract

The present study is intended to detect The effectiveness of cooperative learning Strategy for developing of academic achievement and social skills of the mathematics learning disability students at the middle school in Kuwait. The study sample consisted of 30 students who have difficulties learning mathematics. They were divided into two equal groups, the experimental group studied the unit division the total numbers and decimals using cooperative learning and the control group using the traditional method.

Findings showed the presence of statistically significant differences between the experimental and control groups in the application of the post test of academic achievement in mathematics in favor of the experimental group. They also showed the presence of statistically significant differences at of the experimental group in application of the pre and post test as of the academic achievement in mathematics well as statistically significant differences between the experimental and control groups in social skills in favor of the experimental group, and the presence of statistically significant differences of the experimental group as of pre and post test of social skills. They also showed a statistically significant correlation between the scores of the experimental group in the application the post test of academic achievement in mathematics and the social skills.

المراجع

- ١ - البغدادي، محمد (٢٠٠٥). التعلم التعاوني. القاهرة، دار الفكر العربي.
- ٢ - الحيلة، محمد (١٩٩٩). التصميم التعليمي نظرية وممارسة. عمان، دار المسيرة.
- ٣ - الديب، محمد (٢٠٠٤). دراسات في أساليب التعلم التعاوني. القاهرة، عالم الكتب.
- ٤ - الزراد، فيصل (١٩٩١). صعوبات التعلم لدى عينة من التلاميذ المرحلة الابتدائية في دولة الإمارات العربية المتحدة، دراسة مسحية تربوية نفسية، رسالة الخليج العربي، العدد ٢٨، السنة ١١، مكتب التربية العربية لدول الخليج العربي بالرياض.
- ٥ - الزعبي، سودان (٢٠٠٧). مدى تباين انتشار صعوبات تعلم الرياضيات بتباين بعض المتغيرات التصنيفية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة الكويت. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخليج العربي، مملكة البحرين.
- ٦ - الزعبي، سودان (٢٠١١). فعالية برنامج التعلم البنائي في تنمية بعض العمليات الرياضية والاتجاه نحو الرياضيات وتقدير الذات لدى ذوي صعوبات تعلمها من تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة الكويت. رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- ٧ - الزيات، فتحي (٢٠٠٧). دليل بطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم. القاهرة، سلسلة علم النفس المعرفي، دار النشر للجامعات.
- ٨ - الزيات، فتحي (٢٠٠٨). قضايا معاصرة في صعوبات التعلم. القاهرة، سلسلة علم النفس المعرفي، دار النشر للجامعات.

- ٩ - السرطاوي، زيدان وآخرون (٢٠٠١). مدخل إلى صعوبات التعلم. الرياض، أكاديمية التربية الخاصة.
- ١٠ - سليمان، سناء (٢٠٠٥). التعلم التعاوني، أسسه - استراتيجياته - تطبيقاته. القاهرة، عالم الكتب.
- ١١ - شوق، محمود (٢٠٠١). الاتجاهات الحديثة في تدريس الرياضيات. القاهرة، دار الفكر العربي.
- ١٢ - الشيخ، سمية (١٩٩٨). الفروق في الكفاية الاجتماعية بين التلاميذ العاديين وذوي صعوبات التعلم في الرابع الابتدائي بدولة البحرين. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخليج العربي.
- ١٣ - الطنطاوي، عفت (٢٠٠٢). أساليب التعليم والتعلم وتطبيقاتها في البحوث التربوية. القاهرة: الأنجلو المصرية.
- ١٤ - عبد الحميد، جابر (٢٠٠٤). نحو تعليم أفضل. القاهرة، دار الفكر العربي.
- ١٥ - عبيدات، محمد (٢٠٠٧). أثر برنامج تدريبي قائم على استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية المهارات الاجتماعية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا.
- ١٦ - عواد، أحمد (١٩٩٣). دلالة مشكلة صعوبات التعلم في نظم التعليم العربية والحاجة إلى حلول، دراسة نظرية، مجلة معوقات الطفولة، العدد الأول، المجلد الثاني، آذار.
- ١٧ - مرسي، كمال (١٩٩٨). اختبار الذكاء غير اللغوي - كتاب التعليمات. الكويت، وزارة التربية، إدارة الخدمات الاجتماعية والنفسية، مراقبة الخدمة النفسية.

18 - Bellezza, F. (1981). Mnemonic devices: Classification Characteristics and Criteria. **Review of Education Research**, 51, 247 - 275

- 19 - Carhedy, A. G. Milburn, F. (2002). **Teaching Social Skills to Children**. New York: Longman.
- 20 - Carnine, D. (1997). Educational Assessment of Mathematics Skills and Abilities. **Journal of Learning Disabilities**, 30(24), 130-142.
- 21 - Dean, Joan (1992). **Organizing learning in the primary school class-room**, second edition. London & New York: Routledge.
- 22 - Gildert, A.M (1992). A Status Study of Dyscalculia For The Primer Grenades. **Dissertation Abstracts International**, 53(5), 14-78.
- 23 - Goodman, J. M. (1997). **More Cooperative Logic Activities for Crades K- 4, (Teachers Guide)**. Eric Document ED 417932.
- 24 - Gresham, G.; Sloan, T.; & Vinson, B. (1997). **Reducing Mathematics' Anxiety in Fourth Grade At Risk Students**. Eric Document ED 417931.
- 25 - Johnson, D. J. (2004). **The Three Cs of Promoting Social and Emotional Learning**. Eric, Document E.D 21939003.
- 26 - Kopp, J& Hosoume, K. (1997). **Algebra - Class, Activities**. Eric Document ED 417931.
- 27 - Kuntz, K. J.; McLaughlin, T. F.; & Howard, V. F. (2001). A comparison of Cooperative Learning and Small Group Individualized Instructions for Math in a Self Contained Classroom for Elementary Students with Disabilities. **Educational Research Quarterly**, 24(3), 41-56.
- 28 - Larcher, J. (2000). **Information Technology for Children With Learning Difficulties. Learning Difficulties in an Educational Context**. Whirr Publishers Ltd, London.
- 29 - Leikin, R. & Zaslousky, O. (1990). Cooperative learning in mathematics, **Mathematics Teacher**, 92(3), 240-246.
- 30 - Lemisch, A. (1998). The Effectiveness of Social Cognitive Problem Solving Training Program for Children Who Have A Learning Disability. **Dissertation Abstract International**, 59, (3), p 724.
- 31 - Mainzer, K. (1999). The Effects of team-based Procedural Facilitation on the performance of Students with Mild Disabilities. **Dissertation Abstract International**. A 60/05, 1080.
- 32 - McConaughy, S. H. & Ritter, D. R. (1986). Social Competence and

- Behavior Problem of Learning Disabled Boys aged (6-11). **Journal of Learning Disabilities**, 19(1), 39-45.
- 33 - Moss, B. (1990). Living skills centers a part of Austrabas community and service, **Journal of Occupational Therapy**, Vol. 53.
- 34 - Rivera, D. (1997). Mathematics Education and Student With Learning Disabilities. Introduction to Special Series. **Journal of Learning Disabilities**, 30(1), 2-19.
- 35 - Wanat, Paul E. (1983). Social Skills: An Awareness Program with Learning Disabled Adolescents, **Journal of Learning Disabilities**, 16(1), 35-38.
- 36 - Wilson, S. (2004). The Effect of Cooperative Learning in Reading Comprehension, The University of Southern Mississippi. **D.A.I**, 52(9), 3234-A.
- 37 - Wolfrod, Patricia L. and Heward, William L. & Alber, Sheila R. (2001). Teaching Middle School Student's with learning Disabilities to Recruit Peer Assistance. During Cooperative Learning Group Activities. **Learning Disabilities Research & Practice**, 16(3), 161-173.