دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	أثر استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تطوير المهارات الحسابية للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية
المصدر:	المجلة التربوية الدولية المتخصصة
الناشر:	دار سمات للدراسات والأبحاث
المؤلف الرئيسي:	البجحان، عيسى بن جواد بن صباح
المجلد/العدد:	مج2, ع4
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2013
الشهر:	نيسان
الصفحات:	364 - 387
رقم MD:	842347
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	EduSearch
مواضيع:	استراتيجية تدريس الأقرانالحسابيةالفكرية الإعاقة ذوي ، المهارات ،
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/842347

© 2020 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

أثر استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تطوير المهارات الحسابية للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية

عيسى بن جواد بن صباح البجحان

جامعة الجوف – كلية التربية

قسم التربية الخاصة

الملخص_ *هدفت هذه الدراسة للتعرف على فاعلية استراتيجية تدريس الأقران في تطوير المهارات الحسابية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في المرحلة المتوسطة، وتكونت عينة الدراسة من (12) تلميذًا (4) تلاميذ عاديين و(8) تلاميذ من ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم والذين تتراوح أعمارهم ما بين (14 . 18) سنة، وقد قسم التلاميذ إلى مجموعتين المجموعة التجريبية (8) تلاميذ (4) تلاميذ من ذوي الإعاقة الفكرية و(4) تلاميذ عاديين وزعوا على (4) مجموعات تدريسية تضم كل مجموعة تلميذين: تلميذ عادي (قرين معلم) وتلميذ ذو إعاقة فكرية (قرين متعلم)، أما المجموعة الضابطة فضمت (4) تلاميذ من ذوي الإعاقة الفكرية. وكان منهج الدراسة فهو التصميم التجريبي باستخدام أحد تصاميم الحالة الواحدة وهو تصميم التقصي المتعدد.*

استمر البرنامج لمدة شهرين بمعدل (3) جلسات كل أسبوع ومدة كل جلسة (45) دقيقة وقد تمت هذه الجلسات في صف دراسي بمدرسة عادية ملحق بها صفوف تربية الفكرية.

وقد كشفت النتائج فاعلية ونجاح استراتيجية تدريس الأقران في تطوير وإكساب مهارات مسائل الضرب عند (3) تلاميذ من المجموعة التجريبية حيث استطاعوا الوصول إلى المستوى المطلوب في المجموعات الثلاث المحددة لهم، بينما استطاع تلميذ واحد من الوصول إلى المستوى المطلوب في مجموعتين من المجموعات الثلاث، أما المجموعة الضابطة فتمكن تلميذين من الوصول إلى المستوى المطلوب في المجموعات الثلاث، وتمكن تلميذ واحد من إتقان مجموعتين من أصل ثلاث مجموعات، وتمكن تلميذ واحد من إتقان مجموعة واحدة من المجموعات الثلاث المحددة. كما كشفت نتائج الدراسة عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار اتجاهات التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية (المجموعة الضابطة) نحو مادة الرياضيات، وأيضاً أوضحت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار اتجاهات التلاميذ العاديين نحو التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية.

ويوصي الباحث بإجراء المزيد من الدراسات والبحوث حول أثر استخدام استراتيجية تدريس الأقران في التعليم، وذلك نظراً لفاعليتها مع التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة وإجراء دراسة حول الصعوبات التي تواجه المعلمين في تطبيقها وإعداد دليل إجرائي للمعلم وللتلاميذ حول استراتيجية تدريس الأقران.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية تدريس الأقران، ذوي الإعاقة الفكرية، المهارات الحسابية.

1. المقدمة

شهد مجال رعاية وتربية وتعليم الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة ومن ضمنهم فئة الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية في السنوات الأخيرة تطوراً سريعاً كماً ونوعًا في تقديم مختلف البرامج والخدمات لهم، وجاء اهتمام المملكة العربية السعودية لرعاية هؤلاء الأفراد انطلاقاً من مجموعة من المبادئ، يأتي في مقدمتها المبادئ السامية للدين الإسلامي الحنيف التي أكدت على المساواة في الحقوق والتكافل الاجتماعي والرعاية الاجتماعية وأن طلب العلم هو حق يكفله الإسلام لكل أبنائه، كما كانت القوانين والتشريعات منطلقاً أخر ساهم في أن ينال هؤلاء الأفراد حقهم من الرعاية والتربية والتعليم، حيث تضمنت سياسة التعليم بالمملكة العربية السعودية مجموعة من الأسس والثوابت التي تمثل منطلقات تقديم خدمات التربية الخاصة، فقد نصت المادة (188) من القواعد

التنظيمية لمعاهد وبرامج التربية الخاصة [1] على ما يلي: (تعنى الدولة وفق إمكانياتها بتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة ذهنيا وجسمياً وتضع مناهج خاصة ثقافية وتدريبية متنوعة تتفق وحالاتهم). وقد جاء في دليل الخطط والمناهج الدراسية لمعاهد وبرامج التربية الفكرية [2] أن المهارات الحسابية والرياضيات من أهم المهارات التعليمية التي تسعى مناهج التعليم لإكسابها للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم خلال المراحل التعليمية الرسمية لبرامج التربية الفكرية (التعليم المبكر، المرحلة الابتدائية، المرحلة المتوسطة والمرحلة الثانوية) بهدف مساعدتهم على استخدام هذه المهارات في المواقف الحيوية باستقلالية.

ولأهمية الدور الذي تمثله المهارات الحسابية للأفراد ذوي الإعاقة الفكرية، فقد ذكرت البديري والعيد [3] بأن الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية يحتاجون إلى اكتساب قدر كاف من المهارات الحسابي التي يتعامل بها كل فرد بدون استثناء حتى يتمكنوا من التوافق مع مجتمعهم ويسهل عليهم الاعتماد على أنفسهم. ويرى سميث [4] بأن عددًا من مجالات التفاعل الشخصي والاجتماعي تتوقف على قدرة الفرد على تطبيق المهارات والمفاهيم الحسابية في المواقف العملية.

ومن جهة أخرى وكنتيجة للخصائص التي يتصف بها الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية من حيث النقص في القدرات العقلية، والنقص في الخصائص التعليمية (التذكر، الانتباه، نقل أثر التعليم وعدم القدرة على التعميم) وغيرها من الخصائص الأخرى فإن هؤلاء الأفراد يعانون من نقص في المهارات الحسابية Arithmetic (Skills) [5,6,7,8,9,10,11].

لقد أكدت الحسن [12] بأن الدراسات المتعلقة باستراتيجية تدريس الأقران قد أظهرت فاعليتها في تحسين المهارات الاجتماعية والأكاديمية لكل من القرين المعلم والقرين المتعلم. ومع أهمية هذه الاستراتيجية التدريسية التي أوضحتها الدراسات السابقة إلا أن استخدامها في مجال التعليم في المملكة العربية السعودية لم يحض بالاهتمام المناسب، حيث أوضحت دراسة بدر [13] والتي هدفت للكشف عن طرق تدريس الرياضيات في مدارس البنات في مكة المكرمة ومدى مواكبتها للعصر الحديث من وجهة نظر الموجهات والمعلمات والتلميذات المعلمات بأنه من بين الخمس عشرة طريقة لتدريس الرياضيات حصلت استراتيجية تدريس الأقران على المرتبة السادسة لدى التلميذات المعلمات، وعلى المرتبة الثامنة لدى الموجهات والمعلمات، وأرجعت الباحثة ذلك إلى أن هذه الطريقة تتطلب مجهوداً من المعلمة حيث تتطلب أن تعمل الطالبات في ثنائيات بعد شرح المعلمة للمفهوم أو للمهارة الرياضية، أو أنه عائد إلى عدم إلمام المعلمة بهذه الطريقة.

ومن هنا سعت هذه الدراسة وبتوفيق الحق تبارك وتعالى إلى تطبيق استراتيجية تدريس الأقران في تطوير المهارات الحسابية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم.

2. مشكلة الدراسة

أ. مشكلة الدراسة

من خلال عمل الباحث كمعلم وكمشرف مقيم في برامج التربية الفكرية، لاحظ أن هناك طرق تدريس محددة يستخدمها معلمو التربية الفكرية مع تلاميذهم رغم وجود مجموعة أخرى من الطرق التدريسية التي أثبتت الدراسات فائدتها ونجاحها مع التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية، ومنها استراتيجية تدريس الأقران. فقد أوضح هاربر [14] بأن استراتيجية تدريس الأقران تقدم تعليماً فردياً ناجحاً يعتمد على التفاعل الإيجابي للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم مع أقرانهم العاديين، فيجيبون بسرعة ويقلدون أقرانهم من خلال الملاحظة. ونظراً لحاجة المعلمين لطريقة تدريس تعمل على تفريد أكثر للمحتوى وإعطاء فرصة أكبر للاستجابة والتغذية الراجعة وتعمل أيضاً على عرض المادة التعليمية بطريقة مثيرة وجذابة ومشوقة مما تسهم في زيادة نمو التلاميذ اجتماعياً وانفعالياً ومعرفياً ومهارياً في تعليم المواد الدراسية وبشكل خاص في تعليم

الرياضيات، لذا فإن الباحث يرى بأن استراتيجية تدريس الأقران مناسبة لتحقيق هذه الأغراض.

ب. أهمية الدراسة

1- إضافة بحث تجريبي وإثراء علمي جديدين في مجال البحث التطبيقي حول استراتيجية تدريس الأقران، حيث وكما تشير الحارثي [15] لا زالت الدراسات في المملكة العربية السعودية قليلة في مجال دراسة هذه الاستراتيجية، وخاصة في مجال استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تدريس التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية.

2- هذه الدراسة تعد تطبيقًا لأحد الاتجاهات الحديثة في مجال تعليم الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية، حيث وكما يذكر سيف [16] إن استراتيجية تدريس الأقران تعد من الاستراتيجيات التدريسية الحديثة الذي بدأت تأخذ مكانًا هامًا في بيئة التعلم.

3- الكشف عن الآثار الإيجابية لاستخدام استراتيجية تدريس الأقران في تطوير مهارات حل مسائل الضرب لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية.

4- الكشف عن الأثر الذي سوف تعكسه استراتيجية تدريس الأقران على اتجاهات التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية نحو مادة الرياضيات.

5- تعرض لمعلمي التربية الخاصة أسلوبًا تدريسيًا مناسبًا يحقق التفاعل بين التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية والتلاميذ العاديين.

6- تقديم أسلوب إجرائي لكيفية استخدام هذه الاستراتيجية في اكتساب المهارات الأكاديمية داخل الصف للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية.

7- تعمل هذه الاستراتيجية في مجال تعديل الاتجاهات السلبية للأقران العاديين نحو التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية وبناء اتجاهات إيجابية جديدة نحوهم.

ج. أهداف الدراسة

1- الكشف عن أثر استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تطوير مهارات مسائل الضرب لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية بالمرحلة المتوسطة.

2- الكشف عن أثر استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تنمية الاتجاهات الإيجابية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية نحو مادة الرياضيات بالمرحلة المتوسطة.

3- الكشف عن أثر استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تنمية الاتجاهات الايجابية لدى التلاميذ العاديين نحو أقرانهم التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية بالمرحلة المتوسطة.

د. أسئلة الدراسة

1- ما أثر استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تطوير مهارات مسائل الضرب لدى للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية بالمرحلة المتوسطة؟

2- ما أثر استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تنمية الاتجاهات الإيجابية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية نحو مادة الرياضيات بالمرحلة المتوسطة؟

3- ما أثر استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تنمية الاتجاهات الايجابية لدى التلاميذ العاديين نحو أقرانهم ذوي الإعاقة الفكرية بالمرحلة المتوسطة؟

هـ. حدود الدراسة

اقتصرت هذه الدراسة على (12) تلميذًا (8 ذوي إعاقة فكرية و4عاديين) موزعين على مجموعتين مجموعة ضابطة تضم (8) تلاميذ (4 ذوي إعاقة فكرية و4عاديين)، ومجموعة تجريبية تضم (4) تلاميذ من ذوي الإعاقة الفكرية، وتتراوح نسبة ذكاء التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية ما بين (73-52) درجة على مقياس ستانفورد بينيه إضافة إلى القصور في مجالين أو أكثر من مجالات السلوك التكيفي، إضافة لذلك لا بد أن تتوفر الضوابط التالية في العينة وهي:

- أن يكونوا في مدرسة واحدة.
- عدم وجود إعاقة أخرى مصاحبة للإعاقة الفكرية.
- أن تتراوح أعمارهم ما بين 14–18 سنة.

و: مصطلحات الدراسة

استراتيجية تدريس الأقران (Peer Tutorin Approach): أسلوب تعليمي يقوم معلم الصف من خلاله بتعليم التلميذ العادي المهارة التعليمية المراد تعليمها للتلميذ ذي الإعاقة الفكرية ويتأكد المعلم من إتقانه لها، وبعد ذلك يقوم التلميذ العادي بدور المعلم من خلال تعليم المهارة للتلميذ ذي الإعاقة الفكرية.

الإعاقة الفكرية (Intellectual Disability): هي حالة قصور لدى التلميذ تظهر في أداءه العقلي الأقل من المتوسط متلازمةً مع قصور في مهارتين أو أكثر من مهارات السلوك التكيفي التالية: التواصل، العناية الذاتية، الحياة المنزلية، المهارات الاجتماعية، استخدام المصادر المجتمعية، التوجيه الذاتي، الصحة والسلامة، المهارات الأكاديمية الوظيفية، وقت الفراغ ومهارات العمل، وتظهر لديه قبل سن الثامنة عشرة.

ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم (Educable with Intellectual Disabled):هم التلاميذ الذي يتصفون بتدنٍ واضحٍ في أدائهم العقلي بانحرافين معياريين أقل من المتوسط، مصحوبًا بتدنٍ واضحٍ في مهارتين أو أكثر من مهارات السلوك التكيفي التالية: التواصل، العناية الذاتية، الحياة المنزلية، المهارات الاجتماعية، استخدام المصادر المجتمعية، التوجيه الذاتي، الصحة والسلامة، المهارات الأكاديمية الوظيفية، وقت الفراغ ومهارات العمل، ودرجات ذكائهم تقع ما بين (73–52) على اختبار ستانفورد بينية، ويدرسون في صفوف التربية الفكرية الملحقة بالمدارس العادية.

صفوف التربية الفكرية (Class Rooms for Children with Intellectual Disabilities): هي الصفوف الدراسية الخاصة بالتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم والموجودة في المدارس العادية، ويتلقى فيها التلاميذ تعليمهم معظم أوقات اليوم الدراسي.

المهارات الحسابية (Arithmetic Skills): قدرة التلميذ ذي الإعاقة الفكرية على حل مسائل الضرب.

ز. الإطار النظري

الإعاقة الفكرية (Intellectual Disability): وجدت الإعاقة الفكرية في كل العصور والأزمان، ولا يكاد يخلو مجتمع منها، ولكن نسبتها قد تختلف من مجتمع إلى آخر، ويرجع السبب في انتشار الإعاقة الفكرية في كل المجتمعات إلى صعوبة معرفة كل الأسباب المؤدية لها، ولهذا السبب وبالرغم من كل برامج الوقاية والرعاية الصحية لازالت هذه الإعاقة موجودة في كل المجتمعات [10]. ويعتبر الاهتمام بتربية الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية وتعليمهم واجباً تحرص عليه المجتمعات الحديثة، والمجتمع العربي الكبير كأحد المجتمعات النامية بدأ يهتم بتعليم هؤلاء الأفراد تطبيقاً لمبادئ الدين الإسلامي الحنيف وتجسيداً لمبادئ رعاية حقوق أفراد هذه الفئة التي أصدرتها الجمعية العامة للأمم المتحدة في 20 ديسمبر 1971م، والتي نصت في مادتها رقم (2) على: (بأن للشخص المتخلف عقلياً الحق في الرعاية الطبية المناسبة والعلاج الجسمي، كما أن له الحق في أن ينال حق التعليم والتدريب والتأهيل والإرشاد ما يمكن من تنمية قدراته وطاقاته إلى أقصى حد) [9].

تعريف الإعاقة الفكرية: تقع الإعاقة الفكرية ضمن اهتمام فئات مهنية مختلفة، ولهذا فقد حاول المختصون في ميادين الطب والاجتماع والتربية وغيرهم، التعرف على هذه الظاهرة من حيث طبيعتها ومسبباتها وطرق الوقاية منها، وأفضل السبل لرعاية الأشخاص ذوي الإعاقة الفكرية، الأمر الذي يجعل من هذه المشكلة نموذجاً فريداً في التكوين يقتضي التعاون بين الأجهزة المختلفة في هذه النواحي لحل المشكلة، أي أنها تتضمن تعدد النظم أو الأجهزة للعمل على حلها [7]. ويعود السبب في ذلك إلى

تعدد الجهات العلمية التي ساهمت في تفسير هذه الظاهرة وأثرها على المجتمع، وإذا فليس من المستغرب أن نجد تعريفات مختلفة لهذه الظاهرة.

تعريف الجمعية الأمريكية للإعاقات الفكرية والنمائية: ظهر تعريف الجمعية الأمريكية للإعاقات النمائية والفكرية (The American Association On Intellectual And Developmental Disabilities) ((AAIDD نتيجة الانتقادات التي وجهت إلى التعريف السيكومتري والذي يعتمد على معيار القدرة العقلية وحدها، ونتيجة للانتقادات التي وجهت إلى التعريف الاجتماعي والذي يعتمد على معيار الصلاحية الاجتماعية وحدها، وظهر تعريف الجمعية بداية من تعريف هيبر (Heber,1959) والذي روجع عام 1961م، والذي تبنته الجمعية الأمريكية، ونظراً للانتقادات التي وجهت لتعريف هيبر، قام جروسمان (Grossman,1983) بمراجعة تعريف هيبر وظهر تعريف جديد للإعاقة الفكرية يعتبر نسبة الذكاء والسلوك التكيفي معيارين رئيسين في تعريف الإعاقة الفكرية [10]، وفي عام 1992 قدمت لوكاصن وزملائها إلى الجمعية الأمريكية في مؤتمرها السادس عشر بعد المائة في 1992 التعريف التالي: "تمثل الإعاقة العقلية عدداً من جوانب القصور في أداء الفرد والتي تظهر دون سن 18، وتتمثل في التدني الواضح في القدرة العقلية عن متوسط الذكاء يصاحبها قصور واضح في اثنين أو أكثر من مظاهر السلوك التكيفي من مثل مهارات: الاتصال اللغوي، العناية الذاتية، الحياة اليومية، الاجتماعية، التوجيه الذاتي، الخدمات الاجتماعية، الصحة والسلامة، الأكاديمية، وأوقات الفراغ والعمل» ويعتبر هذا التعريف نقطة تحول تجاه تفعيل الإعاقة الفكرية عبر التصور العلمي والتطبيقي، ويضع حدًا لمجالات السلوك التكيفي التي اختلف عليها والتي تم تحديدها ضمن هذا التعريف إضافةً إلى إلغاء عملية التصنيف التقليدية (تخلف عقلي بسيط، متوسط، شديد وشديد جدًا) إلى مفهوم مستويات الخدمات الداعمة [17] [18].

ونتيجة للمراجعات لهذا التعريف ظهر تعريف الجمعية الأمريكية في عام 2002م والذي ينص على ما يلي: « هي إعاقة تتصف بقصور جوهري في كل من الوظائف العقلية والسلوك التكيفي الذي يظهر في المهارات التكيفية المتمثلة في المفاهيم والمهارات الاجتماعية والعملية ويظهر قبل 18 سنة». وقد حددت الجمعية الأمريكية خمسة افتراضات تؤخذ بعين الاعتبار عند تطبيق هذا التعريف وهي:

1- محدودية في الأداء الحالي في سياق بيئات المجتمع الطبيعية للأفراد في مثل سنه وفي نفس ثقافته.

2- تقييم صادق يأخذ بعين الاعتبار ما يلي:

أ- الثقافة. ب . التنوع اللغوي. ج . الاختلاف في عوامل التواصل، الإحساس، الحركة والسلوك.

3- مع وجود جوانب ضعف في الفرد فهناك أيضاً جوانب قوة.

4- الهدف من تحديد نقاط الضعف هو إعداد قائمة بالخدمات المناسبة الضرورية.

5- عند تقديم مساعدات شخصية مناسبة للأفراد ذوي الإعاقة الفكرية باستمرار ولفترة زمنية فإن أداءهم الوظيفي بشكل عام سيتحسن [19] [18].

ويذكر الوابلي [18] بأنه وبعد صدور تعريف الجمعية الأمريكية لعام (1992) فإن الصورة العملية لتنفيذ عناصر تعريف الإعاقة الفكرية يتمثل في طريقة التقييم ذي الأبعاد المتعددة، حيث يرى كل من مورجنسترين وكلاس (Morgernsternad & klass,1991) أن كل بعد عقلي ولغوي وسلوكي وفسيولوجي واجتماعي لدى الإنسان يتفاعل بعضه مع بعض ليحدث سلسلة واحدة من السلوك الفردي مما يستلزم عملية تقويم شاملة وواسعة وبهذا استوحى أسلوب التقييم ذو الأبعاد المتعددة

(Multidimensional assessment approach) تسميته من ذلك التوجه. وقد حددت مجموعة من الغايات لطريقة هذا البعد وهي:

1- التمعن في طبيعة الإعاقة الفكرية بشكل واسع ومن زوايا وأبعاد مختلفة.

2- تجنب الاعتماد الكلي على درجة الذكاء في تحديد مستوى الإعاقة الفكرية.

3- ربط احتياجات الفرد بمستويات الدعم المختلفة وليس بمستويات التصنيف التقليدية، (بسيط، متوسط، شديد، حاد).

ويضيف الوابلي [18] أن الأبعاد التي يغطيها أسلوب التقييم ذي الأبعاد المتعددة تشمل الأبعاد التالية:

البعد الأول: القدرة العقلية والمهارات التكيفية.

البعد الثاني: الاعتبارات النفسية.

البعد الثالث: الاعتبارات البدنية والصحية والمسببات.

البعد الرابع: الاعتبارات البيئية.

كما أن التعامل مع أربعة الأبعاد السابقة يتطلب اتباع ثلاث خطوات رئيسة:

1- مرحلة التقييم لتحديد وجود الإعاقة الفكرية.

2- مرحلة التصنيف لتحديد جوانب القوة والضعف لدى الفرد.

3- مرحلة إعداد برنامج الدعم الذي تتطلبه الاحتياجات الفردية.

الخصائص التعليمية (Learning Characteristics) للأفراد ذوي الإعاقة الفكرية: إن معرفة الخصائص التعليمية لذوي الإعاقة الفكرية التعليمية تشكل السلوك المدخلي لبناء منهاج لهم ومن ثم إعداد طريقة التدريس المناسبة على ضوء الخطة التربوية الفردية. ويعتبر إلمام معلم التربية الفكرية بهذه الخصائص من أهم المهارات الأساسية التي تساعده على فهم الاحتياجات الخاصة لكل تلميذ ذي إعاقة فكرية بغية إعداد البرنامج الفردي المناسب له، فعلى سبيل المثال: تحديد الأهداف التعليمية المناسبة كأحد العناصر الأساسية لأي برنامج فردي، فإن المعلم يعتمد في تحديده للأهداف على خصائص التلميذ ذي الإعاقة الفكرية وقدرته على تحقيق هذه الأهداف التي وضعت له في فترة زمنية محددة [9] [10].

أ) الانتباه (Attention): يعاني ذوي الإعاقة الفكرية من ضعف القدرة على الانتباه، والقابلية العالية للتشتت. وهذا يفسر عدم مثابرتهم أو مواصلتهم الأداء في الموقف التعليمي إذا استغرق الموقف فترة زمنية متوسطة، أو مناسبة للعاديين [10] [11].

ويذكر هارون [9] بأن زيمان وهاوس (Zeaman & House, 1963) قد استخلصوا من دراستيهما الرائدة حول تعلم التمييز (Discrimination Learning) لدى ذوي الإعاقة الفكرية أنهم يتميزون بضعف الانتباه لديهم، بمعنى عدم القدرة على التمييز بين المثيرات المنتمية لحلّ المشكلة والمثيرات غير المنتمية لحل المشكلة.

ب) التذكر (Memory): إن من أكثر المشكلات التعليمية حدة لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، مشكلة التذكر سواء كان ذلك متعلقاً بالأسماء أو الأشكال أو الأحداث وخاصة تلك التي تحدث قبل فترة قصيرة أو ما يسمى بالتذكر قصير المدى (Short Term Memory, STM) إذ يلاحظ أن قدرة الطفل على التذكر هي أقل من قدرة الطفل العادي الذي يناظره في العمر الزمني. إن ذوي الإعاقة الفكرية يعانون من ضعف في عملية التذكر فبالإضافة إلى الذاكرة قصيرة المدى (Short Term Memory, STM) كذلك الذاكرة طويلة المدى (Long Term Memory, LTM) وتنظيم المدخل. إن نتائج البحوث أظهرت بصفة عامة أن التلاميذ القابلين للتعلم أبدوا صعوبة كبيرة في مجال التذكر قصيرة المدى برغم أنهم . إلى حدٍ ما . أظهروا تذكرًا للمعلومات على المدى الطويل [10] [9].

ج) انتقال أثر التعليم (Transfer of Learning): يقصد بانتقال أثر التعليم، استخدام المعلومات والمفاهيم والمهارات التي

سبق تعلمها في مواقف جديدة، والسمة المميزة لسلوك الطفل ذي الإعاقة الفكرية أنه يعاني صعوبة في نقل التلميذ ذي الإعاقة الفكرية ما تعلمه من موقف إلى آخر مقارنة مع الطفل العادي الذي يماثله في العمر الزمني، إذ ليس من السهل على الطفل ذي الإعاقة الفكرية أن يتعرف على الدليل لحل مشكلة ما متعلمة مسبقاً ونقل ذلك إلى الموقف الجديد، ويعزى ذلك إلى صعوبة التعرف على الدلائل المناسبة [6] [10].

د) التعميم (Generalization): يجد التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية صعوبة في تعميم ما تعلموه، ويقصد بذلك أنه إذا ما تعلم التلميذ القيام بمهمة ما في ظرف معين فإنه لن يعرض للضرورة نقل هذه المهارة التي تعلمها إلى ظرف آخر. وقد اقترحت الدراسات التي أجريت حول نمو الإدراك لديهم أنهم لا يستطيعون فهم الأفكار المجردة، وتنعكس هذه على عدم قدرتهم على التعميم واستخدام الأشياء وفقاً لفائدتها أو وظيفتها، زيتون [20] ولذلك ينبغي على معلم التربية الفكرية مراعاة ما يلي:

1- عند تدريس مفاهيم مجردة فعليه التركيز على (ماذا) و(كيف).

2- دمج المحسوس والمجرد في أثناء الدراسة.

3- توضيح العناصر الأساسية التي تشترك فيها المواقف المتخلفة وكيف يتم نقل هذه العناصر من موقف إلى موقف مشابه له.

4- تعليم المهارات التي تطبق في ظروف شبيهة بالظروف التي نتوقع أن يستخدمها التلميذ فيها، فمثلاً: لكي نعلمه حمل النقود واستخدامها علينا أن نأخذه للتسوق في الأسواق الواقعية.

5- تقديم الكثير من التطبيقات باستخدام مواد وأدوات مختلفة بهدف تعليمهم الأفكار المجردة كالحجم، اللون والأبعاد.

6- تشجيع التلاميذ لاستخدام الكلمات في حالات وظروف مختلفة عن حالة التعلم الأولى للمهارة [9].

د. العمليات الحسابية (Arithmetic Process) لدى الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية: يعتبر الحساب أحد أهم المهارات الأكاديمية الوظيفية الأساسية التي يجب أن يتقنها طلبة المدارس. فالمفاهيم الأساسية في الحساب، من مثل معاني الأعداد وترتيبها والعلاقات فيما بينها وتطبيقاتها في الحياة اليومية، يتوجب أن يتم إتقانها في المراحل الأساسية الأولى وخاصة في المرحلة الابتدائية. إلا أن تعليم الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة هذه المهارات أمر ذو أهمية بالغة إذ لا يتوقع منهم الوصول إلى مستويات من الاستقلالية المقبولة بدون هذه المهارات [21] [22]. وقد وجدا إيدجي وبيرتون [23] أن الكثير من التلاميذ من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة يقدرون على أداء مهارات حسابية مثل الجمع والطرح، ولكن تنقصهم القدرة على استخدام المهارات الحسابية في مواقف حل المشكلة، وأنهم يحتاجون لمعرفة كيفية تطبيق مهاراتهم الحسابية في المواقف المالية التي تحدث في الحياة اليومية. إن نتائج البحوث في هذا المجال أظهرت بأن ذوي الإعاقة الفكرية يصلون إلى مستوى متقارب لمستوى نموهم العقلي بمعنى تشابه أدائهم مع أقرانهم العاديين في تعلم بعض المهارات الحسابية كالوضع في مجموعات، والعد الآلي، والجمع، والطرح، وإن كان هناك فروقاً في حل المهارات المتعلقة بتكوين المفاهيم.

وقد أشارا الخطيب والحديدي [22] أن الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية لن يتمكنوا من تعلم المهارات الحسابية حتى يكون لديهم الاستعداد لذلك من خلال:

1- تصنيف الأشياء حسب شكلها.

2- العدّ الآلي.

3- الترتيب والتسلسل.

4- التعرف على الأعداد.

5- استخدام الأعداد في التعامل مع النقود، الوقت، المسطرة، الأشكال الهندسية والكسور.

6- استخدام الأعداد في القصص.

هـ. طرق تدريس التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية: إن طرق التدريس مكوناً رئيساً من مكونات المنهج المدرسي وترتبط ارتباطاً وثيقاً بعلاقات تأثير وتأثر بالمكونات الأخرى للمنهج، وهذه الطرق هي ترجمة حقيقية لعمل المعلم بالاشتراك مع تلاميذه لتسهيل عملية التعلم [13]. ويشير رضوان [24] إلى أن طريقة التدريس مهمة كالمنهج نفسه وهي العامل الثاني في حصول التعلم الحق، فالمنهج مهما كان غنيا لا يمكن أن يفيد إلا إذا تضمن طريقة تدريس تستطيع أن تؤثر بالمنهج في شخصية التلميذ أي تستطيع حقيقة أن تمكنه من تعلمه. ويعزز ذلك ما أوصت به ندوة الرياضيات المعاصرة التي قدمت ضمن المؤتمر العالمي الأول للرياضيات في منطقة الخليج العربي والمنعقد في الرياض (1983) على ضرورة استخدام طرق حديثة لتدريس الرياضيات. ويؤيد ذلك المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات NCTM ضمن مبادرته العالمية لتعليم وتعلم الرياضيات المسماة بالمبادئ والمستويات للرياضيات المدرسية Principles and Standards for School Mathematics (NCTM. 2000)، والتي تؤكد على إعطاء فرصة اكبر لتعلم الرياضيات بطرق تتفق مع ما يجب أن يكون لمواجهة المستقبل.

و. استراتيجية تدريس الأقران (Peer Tutoring): تذكران صالح وأمين [25] بأن بيتيرسون (Peterson, 1997) يرى أن التلاميذ الذين يصنفون بأنهم ضمن فئات العجز الخفيف، يشتركون في سمات مشتركة كثيرة، واستراتيجيات تعليمية فعالة منها تدريس الأقران والتي يمكن أن تساعد التلاميذ على التعلم بغض النظر عن كيفية تصنيفهم، وتؤثر هذه الاستراتيجية بدرجة أكبر من تأثير المعلم على زملاء الصف في المجالات الأكاديمية والسلوكية، إذ تعتبر ذات كفاءة عالية البناء، وتتضمن تفاعلات بنائية متنوعة بين اثنين أو أكثر من التلاميذ، وهي مصممة ومخططة من قبل المعلمين لتحقيق أهداف أكاديمية واجتماعية وانفعالية.

تعريف استراتيجية تدريس الأقران: يعرف إيسرمان [26] تدريس الأقران بأنه: تنظيم البيئة لكي يمارس فيها التلاميذ من نفس المرحلة العمرية المهارات الأساسية، حيث يشاركون في هذه الاستراتيجية من خلال الطرق التالية: طريقة تدريس الأقران أحادي الاتجاه بحيث يعلم التلميذ المهارة إلى تلميذ آخر، أو طريقة تدريس الأقران المتبادل الذي يتبادل فيه التلاميذ الأدوار، فيقوم تلميذ بدور المسهل ويعمل الآخرون كمستقبلين.

وعرفها الدماطي والشخص [27] بأنها: حصول أحد التلاميذ على مساعد أكاديمية من زميل آخر يماثله في السن أو الفرقة الدراسية.

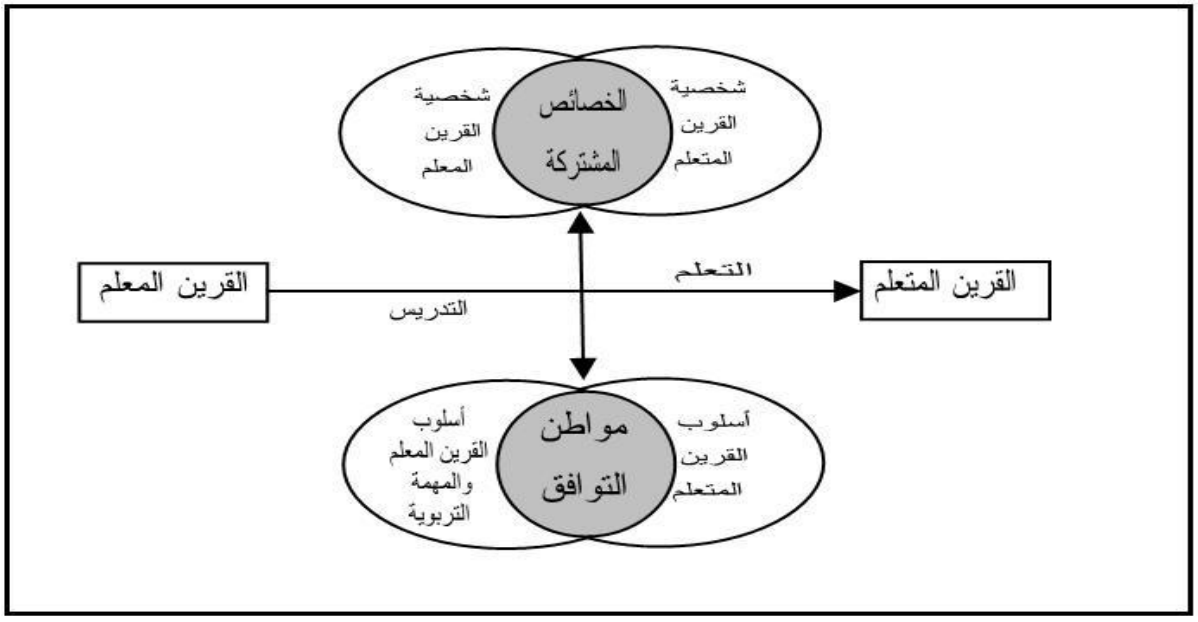
مميزات استراتيجية تدريس الأقران: تتسم استراتيجية تدريس الأقران بعدد من الميزات سواءً للقرين المعلم أو القرين المتعلم أو معلم الصف.

مميزات استراتيجية تدريس الأقران للقرين المعلم:

1- أن هذه الاستراتيجية تقضي على الملل وتكون المادة التعليمية مثيرة وجذابة ومشوقة، كما أنها تشجع على تقدير الذات وتطور النمو الاجتماعي بين المتعلمين من خلال التعاون والمشاركة في اتخاذ القرار [28].

2- أنها تسهم في زيادة العلاقات الشخصية التي يشيع فيها جو من الصحبة والتفاهم بين الأقران، الأمر الذي يؤثر في اكتساب المهارات وأدائها بشكل أكبر مما هو متوقع من القرين المعلم والقرين المتعلم [29]، ويوضح الشكل رقم (1) أثر التوافق بين القرين المعلم والقرين المتعلم في إحداث التعلم المطلوب من خلال استراتيجية تدريس الأقران.

شكل رقم (1) رسم توضيحي لأثر التوافق بين القرين المعلم والقرين المتعلم في إحداث التعلم المطلوب



– تعد استراتيجية تدريس الأقران إحدى التقنيات التي تستخدم في التدريب على المهارات، فهي تحسن إتقان القرين المعلم موضوع الدرس، فهو لكي يقوم بعمليات الشرح والتفسير لا بد أن يجيب بينه وبين نفسه على الكثير من الأسئلة التي يتوقع مواجهتها، كما أن القرين المعلم يتحمل المسئولية عندما يتعرف على حاجات القرين المتعلم، ويساعده على تحديد أهدافه، وإعداد المواد التعليمية وعرضها بطريقة بسيطة تساعد على تذكر المعلومات وبقائها، واستخدام أساليب تقويم مناسبة لموضوع الدرس. كما يبذل القرين المتعلم الجهد للتواصل إلى المستوى الذي عليه القرين المعلم ليتبادل الدور معه في تدريس المادة التعليمية [30].

مميزات استراتيجية تدريس الأقران للقرين المتعلم:

1– تؤثر هذه الاستراتيجية بشكل كبير على نمو التلاميذ في الجانب الاجتماعي والانفعالي والمعرفي والمهاري والوجداني وعلى تعلم المواد الدراسية عامةً وتعلم الرياضيات خاصةً [31].

2– أن هذه الاستراتيجية هي بمثابة توفير معلم لكل متعلم وذلك بما يقدمه القرين المعلم من تغذية راجعة فورية للقرين المتعلم، إضافة إلى أنها تمنحهما بيئة آمنة للتجريب والمحاولة والفشل والاعتراف بالقصور في الفهم دون عقاب وإيذاء [16].

3– أن تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة في مجموعات صغيرة مع أقرانهم العاديين باستخدام استراتيجية تدريس الأقران ينمي العديد من المهارات الأكاديمية، الرياضية، الاجتماعية واللغوية، ويطور التفاعل التبادلي بينهم، وهي استراتيجية فعالة وممتازة في دمج هؤلاء التلاميذ في صفوف التعليم العام [32].

4– يظهر التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية أثناء تعليمهم باستراتيجية تدريس الأقران ارتباطاً بأقرانهم العاديين وذلك نتاج لشعورهم بذاتيتهم وقيمتهم أثناء تفاعلهم وتعزيز وتشجيع الأقران العاديين لهم [33].

مميزات استراتيجية تدريس الأقران لمعلم الصف:

1– تساعد هذه الاستراتيجية المعلمين على تفريد المحتوى، وإعطاء فرص كبيرة للاستجابة وللتغذية الراجعة، وزيادة وقت مشاركة التلميذ أثناء التعليم [34].

2– يختلف دور المعلم في هذه الاستراتيجية عن الدور الذي يقوم به في الطريقة التقليدية، فهو هنا منظم للمجموعات

ومرشد ومعين للمتعلمين وقت الحاجة [16].

3- عندما يتيح المعلم الفرصة للأقران لكي يعلم بعضهم البعض من خلال استراتيجية تدريس الأقران، فإنه يحقق كثيراً من النتائج الإيجابية، وذلك يتيح الفرصة لتغيير دوره التقليدي كمسيطر في العملية التعليمية، مما يقلل من التوتر الذي ينشأ لدى التلاميذ نحو المعلم، وكذلك تخفض هذه الاستراتيجية الكثير من الأعمال التي يقوم بها المعلم مما يعطيه وقتاً كافياً لأداء دوره الإنساني في إظهار الاهتمام بالمتعلمين كأفراد، وحثهم على بذل الجهد والعمل على مساعدتهم على مواجهة الصعوبات التي تقابلهم والتغلب على ما يعترضهم من عقبات [35].

3. الدراسات السابقة

أولاً. الدراسات العربية

أجرت الحارثي [15] دراسة للتعرف على فاعلية استراتيجية تدريس الأقران في إكساب بعض الكلمات الوظيفية للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية بدرجة متوسطة، حيث تم اختيار (18) كلمة قسمت على ثلاث مجموعات كل مجموعة (6) كلمات. وقد تكونت عينة الدراسة من (6) تلاميذ من ذوي الإعاقة الفكرية بدرجة متوسطة (3 ذكور و3 إناث) أعمارهم ما بين (7 . 11) سنة، وملتحقين بمدرسة خاصة في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية وزعوا على ثلاث مجموعات كل مجموعة تضم تلميذين بحيث يقوم التلميذ الذي لديه مهارات أعلى وأفضل نسبياً بتدريس التلميذ الأقل في قدراته. وقد استخدمت الباحثة أسلوب التقصي المتعدد، وقامت الباحثة بتدريب التلاميذ القرين المعلم على طريقة التدريس وأكسبتهم الكلمات الوظيفية التي سيدرسونها. وقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود علاقة وظيفية إيجابية بين استراتيجية تدريس الأقران واكتساب الكلمات الوظيفية للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية بدرجة متوسطة، حيث اكتسبوا جميع الكلمات (18) خلال مرحلة التدخل، إضافة إلى أن التلاميذ تمكنوا من الاحتفاظ بها وتعميمها وتراوحت نسبة التعميم ما بين (61,1% – 77،8%) وقد أرجعت الباحثة ذلك التعميم إلى استراتيجية تدريس الأقران.

وقد قامت صالح وأمين [25] بدراسة لمعرفة فاعلية برنامج مقترح باستخدام استراتيجية تدريس الأقران في تنمية بعض المهارات الرياضية الحياتية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم في مرحلة الروضة بالإسكندرية بمصر. وضمت عينة الدراسة (10) تلاميذ من ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم بالصف الثاني تهيئة أعمارهم بين (8) سنوات، كما ضمت العينة (6) تلاميذ عاديين تقع أعمارهم ما بين (5– 6) سنوات لديهم درجة عالية من الثقة بالنفس ومهارات اجتماعية عالية للتعامل مع الغير ومساعدته ولا توجد لديهم مشكلات سلوكية. وشمل البرنامج أنشطة حياتية عملية (حركية . عقلية . فنية . رحلة). استغرق التطبيق (12) أسبوعًا بواقع (4) أيام كل أسبوع. وأوضحت النتائج أن استراتيجية تدريس الأقران ذات فعالية في إكساب الأطفال المهارات الرياضية التالية مرتبة بعد الاختبار البعدي (الأحجام (83,33%) . التصنيف (75%) . التناظر (68,33%) . التسلسل (66,67%) . الوزن (66,05%) . الزمن (63,33%) . النقود (66%) . العدد (62,50%) . العلاقات المكانية (50,50%).

وقد أجرت سيف [16] دراسة كان هدفها الكشف عن مدى فعالية استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تنمية مهارات الطرح والاتجاه نحو الرياضيات لدى تلاميذ الصف الرابع بالمرحلة الابتدائية بمنطقة الأحمدي بدولة الكويت، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين متكافئتين (التجريبية والضابطة) والقياس القبلي والبعدي لمتغيرات الدراسة. وضمت عينة الدراسة (70) تلميذا بالصف الرابع تم تقسيمهم إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية تضم (35) تلميذًا درست باستخدام استراتيجية تدريس الأقران، ومجموعة ضابطة تضم (35) تلميذا يدرسون بالطريقة التقليدية. كما استخدمت الباحثة اختبار تحصيلي من إعدادها، ومقياس الاتجاه نحو الرياضيات من إعداد (الشناوي،

عبدالمنعم). وأوضحت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية، كما أوضحت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي الدرجات للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو الرياضيات لصالح المجموعة التجريبية.

ثانياً. الدراسات الأجنبية

قام ليفكي، كويندولن وسبانا [35] بدراسة بهدف التعرف على تحسين مهارات القراءة لتلاميذ المرحلة الابتدائية باستخدام استراتيجية تدريس الأقران، ضمت عينة الدراسة (6) تلاميذ (2) تلميذين صعوبات تعلم،(4) تلاميذ عاديين) أعمارهم ما بين (7– 8) سنوات كان أداؤهم جميعًا منخفضًا على الاختبارات، حيث تم اختبار التلاميذ على اختبارات قبلية وبعدية كانت بهدف (التعرف على الكلمة . فصاحة القراءة . فهم القطعة للحصول على معنى الكلمة) كما تم تطوير خمس قطع للقراءة تحتوي كل قطعة على فقرتين وتشمل القطعة على عشرين كلمة، وكانت جلسات تدريس الأقران تعقد ثلاث مرات أسبوعيا لمدة (30) دقيقة خلال فترة (20) أسبوعا، واستخدمت الدراسة منهج (تصميم التقصي المتعدد). أوضحت النتائج فعالية استراتيجية تدريس الأقران في تعليم الكثير من الكلمات، حيث كانت بدايتهم من درجة الصفر وفي نهاية البرنامج حققوا معدل (8,9 . 9,8) من الكلمات الصحيحة، كما ارتفع معدل القراءة بفصاحة وكذلك مستوى الفهم لدى التلاميذ المشاركين ووصل إلى مستوى أعلى في قراء وفهم الفقرات، أما في فهم القطعة للحصول على معنى الكلمة فقد حقق التلاميذ نسبة 87.4%.

كما قام كلا من مايفيلد وفولمير [37] بدراسة هدفت لتدريس مهارات الحساب باستخدام استراتيجية تدريس الأقران في المنزل، وضمت الدراسة (4) فتيات لديهن نقص في العمليات الحسابية، وشكلن الفتيات ثنائيات تعليمية يعمل كل منهم كمعلم للأقران وكذلك كمتعلم، وقام خبير بإعطاء ثلاث جلسات متعددة في ثلاث أو أربع مهارات حسابية، وقد استخدمت الدراسة منهج تصميم الخط القاعدي المتعدد، وأوضحت النتائج تحسن أداء المشاركات في كل المهارات المستهدفة، وأيضا تم إعادة الاختبارات بعد فترة من ثلاثة إلى خمسة أشهر مع عدم التدريب على المهارات وأوضحت النتائج أن القرين المعلم والقرين المتعلم لازالوا يمتلكون الدقة في سبع مهارات من الاثني عشرة مهارة التي تم تقيمها.

كما أوضحت الدراسة التي قام بها كل من سبنسر وبالبوني [37] كفاءة استراتيجية تدريس الأقران في المهارات الأكاديمية والاجتماعية واليومية ومهارات العناية بالذات. حيث شملت الدراسة (304 تلميذاً) من ذوي الإعاقة الفكرية بدرجة بسيطة ومتوسطة تم توزيعهم إلى (125 تلميذا) قاموا بدور المعلم، و(179 تلميذاً) قاموا بدور المتعلم، وقد تراوحت مدة جلسات التدريب ما بين (10 . 30) دقيقة بمتوسط قدره (20) دقيقة. وكانت نتائج الدراسة إيجابية في المهارات التي حددتها الدراسة، بالإضافة إلى أن التلاميذ قد نجحوا في مساعدة بعضهم البعض في تعلم المهارات الخاصة بالحياة اليومية والمعيشية وتعلم مهارات الإسعافات الأولية.

وقد أجرى تيست وهويل [38] دراسة بهدف تحسين مشكلة استخدام النقود لشراء المستلزمات الشخصية لذوي الإعاقة الفكرية، وقد تم استخدام استراتيجية تدريس الأقران لتدريس هؤلاء الأطفال المهارات الحياتية لاستخدام الأموال بواسطة استراتيجية (Next-Dollar). شملت هذه الدراسة على (6) أطفال من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة من المدمجين مع أقرانهم العاديين. وكانت فترة هذه الدراسة (6) أسابيع خلال فترة النشاط الصيفي. وأوضحت الدراسة فاعلية استراتيجية تدريس الأقران في إكساب عينة الدراسة المهارات الرياضية الحياتية المرتبطة باستخدام النقود، كما أن عينة الدراسة اكتسبت مهارات أخرى هي مهارات التفاعل الاجتماعي، ومهارات اللغة.

أما دراسة مورتويت [39] فقد هدفت للتحقق من التأثيرات الأكاديمية والاجتماعية لاستراتيجية تدريس الأقران داخل الصف للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم، وضمت عينة الدراسة (4) تلاميذ من أفراد هذه الفئة في صفين من المرحلة الابتدائية وكذلك ضمت العينة (4) تلاميذ عاديين لقياس الأداء في اختبارات التهجئة الأسبوعية ومستويات المشاركة الأكاديمية وكذلك الملاحظة المباشرة للتفاعلات الاجتماعية. وكشفت النتائج عن زيادة دقة التهجئة وزيادة مستويات المشاركة الأكاديمية وزيادة التفاعلات الاجتماعية وكذلك انتقل التحسن إلى المهارات الاجتماعية والقبول الاجتماعي، وأيضا كان هناك تعميم محدد للتفاعلات الاجتماعية مع النشاط الاجتماعي، وأوضحت النتائج أيضًا أن استراتيجية تدريس الأقران في الصف تعد استراتيجية تعليمية فعالة لتحسين النتائج الأكاديمية والاجتماعية للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم.

4. الطريقة والإجراءات

أ. مجتمع الدراسة

جميع التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم (بنين) الملتحقين بصفوف التربية الفكرية في مدارس التعليم العام بالمرحلة المتوسطة والتابعة لإدارة التربية والتعليم بمحافظة الأحساء والبالغ عددهم (203) تلميذًا.

ب. عينة الدراسة

قام الباحث بجمع معلومات عن بعض مدارس التعليم العام الملحق بها صفوف تربية فكرية عن طريق المعلمين، وبعد التأكد من تعاون إدارة إحدى المدارس وتوفيرها كامل الاستعداد لاستقبال الباحث والمعاونة له في تجربته، قام الباحث باختيار عينة مكونة من (12) تلميذاً، 4 تلاميذ عاديين و8 تلاميذ من ذوي الإعاقة الفكرية موزعين على مجموعتين مجموعة تجريبية تضم (4 تلاميذ ذوي أعاقة فكرية + 4 تلاميذ عاديين) ومجموعة ضابطة تضم (4) تلاميذ ذوي إعاقة فكرية.

وقام الباحث باختيار مجموعة التلاميذ العاديين بناءً على مستوى تحصيلهم في مادة الرياضيات، وتم التأكد من سلوكياتهم وتفاعلهم الاجتماعي في المدرسة وذلك بالتعاون مع المرشد الطلابي. كما تم اختيار مجموعة التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية عن طريق مراجعة ملفاتهم للوقوف على العمر الزمني ودرجة الذكاء والسلوك التكيفي وسؤال معلمي الصفوف عن مستوياتهم في مادة الرياضيات ومسائل الضرب.

ج. مكان تطبيق الدراسة

صف خاص ببرنامج التربية الفكرية المحلق بالمدرسة، بحيث يلتقي كل تلميذين من تلاميذ المجموعة التجريبية على طاولتين متقابلتين وثلاثة كراسي، يجلس القرين المعلم أمام القرين المتعلم متقابلين، ويجلس الباحث بالقرب منهما للإشراف على الجلسة التعليمية. بينما تتلقى المجموعة الضابطة تعليمها في صف خاص ببرنامج التربية الخاصة من قبل المعلم.

د. مدة تطبيق الدراسة

استمر تطبيق التجربة مدة (8) ثمانية أسابيع بواقع (3) ثلاث جلسات كل أسبوع ليكون مجموع الجلسات لكل تلميذ (24) جلسة.

هـ. منهج الدراسة

منهج الدراسة تجريبي يستخدم طريقة تصميم التقصي المتعدد (Multiple Probe Design) (MPD)، وهو أحد تصاميم الحالة الواحدة القائمة على دراسة الفرد بدلاً من المجموعة. وهو كما يعرفه العتيبي [40] إجراء التقصي (Probes) بأنه: سلسلة من الاختبارات التجريبية لتقييم قدرة التلميذ على أداء المهمة المطلوبة بمساعدة أقل مما يستعمل أثناء البرنامج التعليمي أو التدريبي. إن تصميم (MPD) يرتكز على عدم جمع البيانات القاعدية للسلوك المراد تعديله بشكل مستمر، بل يتم إجراء المحاولات أو التجارب الأولية بشكل متقطع للسلوكيات المطلوب تعلمها أو التي لم يتم تعلمها.

و. متغيرات الدراسة

أولاً: المتغيرات التابعة:

1- المهارات الحسابية (مسائل الضرب) لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية بالمرحلة المتوسطة؟

2- الاتجاه نحو مادة الرياضيات لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية بالمرحلة المتوسطة؟

3- اتجاهات التلاميذ العاديين نحو أقرانهم ذوي الإعاقة الفكرية بالمرحلة المتوسطة؟

ثانياً: المتغير المستقل:

استراتيجية تدريس الأقران.

ز. أدوات الدراسة

لتحقيق أهداف هذه الدراسة فقد تم استخدام الأدوات التالية:

أولاً: مقياس الاتجاه نحو ذوي الاحتياجات الخاصة، والمعد من قبل يوكر وبلوسكس (Yuker and Blocks, 1960) والمعدل من قبل فورنام وجبس (Furnham and Gibbs, 1984)، وقد استخدم هذا المقياس كأداة بحث في أكثر من مائتي دراسة لأكثر من خمسة وعشرين عاماً. وقد قام السرطاوي [41] بتقنين هذا المقياس على البيئة السعودية. حيث طبقه على أربع فئات من فئات الإعاقة هي (الفكرية، السمعية، البصرية والجسمية)، ويتألف المقياس في صورته الأصلية من عشرين (20) فقرة معدة بطريقة ليكرت (Likert) وفي صورته المعدلة من قبل فورنام وجبس من سبعة وعشرين (27) فقرة في جزأين:

-الجزء الأول فقرات مرتبطة بما يستطيع وما لا يستطيع الطفل ذو الاحتياجات الخاصة القيام به.

- الجزء الثاني فقرات مرتبطة بخصائص الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

ثانيًا: مقياس الاتجاه نحو مادة الرياضيات للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية، من إعداد الباحث. حيث قام الباحث بمراجعة مجموعة من المقاييس المعدة في مجال الاتجاهات نحو مادة الرياضيات ومن ثم أعد مقياسًا خاصًا تكون من (20) فقرة.

وللتحقق من صدق وثبات المقياس قام الباحث بالخطوات التالية:

أ) التحقق من صدق المقياس: قام الباحث بعرض المقياس في صورته الأولى على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس في قسم التربية الخاصة وقسم علم النفس بجامعة الملك سعود وجامعة الملك فيصل وكذلك مجموعة من مشرفي الإعاقة الفكرية بإدارة التربية والتعليم، وبعد أخذ ملاحظات الأساتذة والمشرفين أصبح المقياس في صورته الأخيرة مكون من (20) فقرة تقيس بعدًا واحدًا وهو اتجاه التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية نحو الرياضيات.

ب) التحقق من ثبات المقياس: قام الباحث بتطبيق المقياس على (25) تلميذا من ذوي الإعاقة الفكرية بالمرحلة المتوسطة وبعد أسبوعيين أعيد تطبيق المقياس على نفس التلاميذ ومن ثم حسبت معاملات الارتباط بين درجاتهم وكان معامل ثبات الإعادة (0,699) وهو دال على الارتباط بين الاختبار القبلي والبعدي ودال على ثبات المقياس. كما تم التحقق من ثبات المقياس عن طريق معامل ألفا كرونباخ للثبات، وكان معدل الثبات (0,79).

الوسائل التعليمية والاستمارات

أولاً: استخدام مجموعة من الاختبارات غير الرسمية من إعداد الباحث، بهدف قياس مستويات التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في مهارة مسائل الضرب لتحديد مستوياتهم.

ثانيًا: فلبين مغطى بورق شفاف للكتابة بمقاس (31 سم × 42,5 سم) تستخدم لكتابة العملية الحسابية عليها وعرضها على التلاميذ.

ثالثًا: سبورة بمقاس (45 سم × 60 سم) وأقلام ومساحة تستخدم لإجراء العلميات الحسابية.

رابعًا: وسيلة الجيوب المضيئة، وهي وسيلة تعليمية تضم جيوب في جهة اليمين وجيوب في جهة اليسار يتم التوصيل بينهما بسلكيين وفي حالة التوصيل الصحيح بين جيبين من الجيوب في

اللوحة فإن هناك جرس يضيء ويصدر صوت يبين صحة الإجابة، وفي حالة التوصيل غير الصحيح لا يحدث الجرس لا إضاءة ولا صوت.

ط: الأساليب الإحصائية

1- نظراً لأن منهج الدراسة هو تصميم التقصي المتعدد (MPD) الذي يعتمد على معالجة البيانات وتحليل النتائج من خلال قراءة الجداول البيانية الموضحة عليه فالأسلوب الإحصائي المناسب هو أسلوب النسب المئوية.

2- اختبار" ويلكوكسون": ويسمى باختبار إشارات الرتب ويعد بديلا لاختبار "ت" للعينات المترابطة، ويقوم على أساس الكشف عن اتجاه الفروق بين أزواج المشاهدات وحجم تلك الفروق ويستخدم لبحث الاختلاف بين عينتين صغيرتين مرتبطتين في حجم العينة.

إجراءات التطبيق

يوضح الشكل الهرمي التالي إجراءات تطبيق الدراسة مرتبة من الأسفل.

الشكل (2) هرم اجراءات تطبيق البرنامج

اختار الباحث عينة الدراسة القصدية حيث ضمت (12) تلميذاً (4 تلاميذ عاديين و8 تلاميذ من ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم) موزعين على مجموعتين تجريبية تضم (4 تلاميذ ذوي أعاقة فكرية + 4 تلاميذ عاديين) وضابطة تضم (4) تلاميذ

ذوي إعاقة فكرية، حيث تم الحصول على موافقة أولياء أمورهم للاشتراك في البرنامج. وبعد ذلك تم تطبيق الاختبار القبلي لمقياس الاتجاه نحو ذوي الاحتياجات الخاصة على التلاميذ العاديين، والاختبار القبلي لمقياس اتجاه التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية نحو الرياضيات، ثم قام الباحث بدمج تلاميذ البرنامج لرفع الروح المعنوية لهم في حصص التربية البدنية والفسح والنشاط المدرسي.

ثم قام الباحث بتحديد مستوى الأداء الحالي للتلاميذ في مسائل الضرب من خلال تطبيق بعض الاختبارات غير الرسمية، وبعد ذلك تم تحديد المعززات المناسبة لكل طالب. ثم جاء دور تدريب التلاميذ (القرين المعلم) على البرنامج وطريقة التدريس للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية، وبعد ذلك حدد الخط القاعدي للطلاب في مسائل الضرب للبدء في البرنامج.

جدول 1

sتوزيع التلاميذ المشاركين على المجموعة التجريبية والضابطة

المجموعة التجريبية								المجموعة الضابطة
المجموعة1		المجموعة 2		المجموعة 3		المجموعة 4		مرتضى عبدالرحمن
القرين المعلم	القرين المتعلم	القرين المعلم	القرين المتعلم	القرين المعلم	القرين المتعلم	القرين المعلم	القرين المتعلم	أحمد
حسن	باسم	أيمن	عبدالمحسن	مجتبى	محمد	حسن	يوسف	حيدر

يبين الجدول رقم (1) تقسيم الطلاب إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، المجموعة التجريبية تضم أربعة مجموعات كل مجموعة تضم تلميذين، قرين معلم (تلميذ عادي) وقرين متعلم (تلميذ ذي إعاقة فكرية)، أما المجموعة الضابطة فتضم أربعة طلاب يقوم معلم التربية الخاصة بتعليمهم وفق برنامج الخطة التربوية الفردية

جدول 2

لتوضيح تقسيم مسائل الضرب إلى ثلاث مجموعات تدريسية

مسائل الضرب رقم (2)		
المجموعة الأولى	**المجموعة الثانية**	**المجموعة الثالثة**
2×0	2×5	2×8
2×1	2×6	2×9
2×2	2×7	2×10
2×3		
2×4		

يوضح الجدول رقم (2) تقسيم مسائل الضرب إلى مجموعات ثلاثة تدريسية يتم تعليمها للطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة.

جدول 3

مستويات التلاميذ في مسائل الضرب بعد اختبار تحديد المستوى

م	اسم التلميذ	مسائل الضرب الذي سيتم تعليمه	المجموعة
		ضرب عددين في عددين مع الحمل	
1	**باسم**	**ضرب عددين في ثلاثة أعداد بدون حمل**	
		ضرب ثلاثة أعداد في ثلاثة أعداد	المجموعة التجريبية
2	**عبدالمحسن**	مسائل الضرب 8	
3	**محمد**	مسائل الضرب 2	
4	**يوسف**	مسائل الضرب 3	
5	**مرتضى**	مسائل الضرب 3	
6	**عبد الرحمن**	مسائل الضرب 4	المجموعة الضابطة
7	**أحمد**	مسائل الضرب 2	
8	**حيدر**	مسائل الضرب 2	

يوضح الجدول رقم (3) مستويات التلاميذ في المجموعتين (التجريبية والضابطة) في مسائل الضرب، حيث قام الباحث بمعاونة معلم الصف باختبار التلاميذ لتحديد مستوى الأداء الحالي لكل تلميذ.

5. نتائج الدراسة

نتائج السؤال الأول: ما أثر استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تطوير مهارات مسائل الضرب لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية بالمرحلة المتوسطة؟

كشفت نتائج التطبيق عن نجاح استراتيجية تدريس الأقران في تطوير وإكساب مهارات مسائل الضرب لدى المجموعة التجريبية أكثر من المجموعة الضابطة، حيث استطاع (3) ثلاثة تلاميذ من أصل أربعة في المجموعة التجريبية وهم (باسم، عبدالمحسن ومحمد) من الوصول إلى المستوى المطلوب وهو أن تكون نسبة الاستجابة 100%، بينما استطاع التلميذ الرابع (يوسف) من الوصول إلى المستوى المطلوب في مجموعتين من المجموعات الثلاث. في مقابل ذلك فإن تلميذين وهما (مرتضى وعبدالرحمن) من المجموعة الضابطة تمكنوا من الوصول إلى المستوى المطلوب وهو أن تكون نسبة استجابتهم 100% في المجموعات الثلاث بينما تمكن التلميذ الثالث (أحمد) من إتقان مجموعتين فقط من أصل ثلاث مجموعات، وتمكن التلميذ الرابع (حيدر) من إتقان مجموعة واحدة من المجموعات الثلاث المحددة.

جدول 4

نتائج طلاب المجموعة التجريبية

رقم الجلسة ونسبة الاستجابة

الطالب	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
باسم	22%	22.80%	30.40%	37.00%	50.60%	68.50%	82.90%	90.70%	94.20%	100%	45.90%	63%	75.60%	91.40%	100%	48.40%	60.00%	84.20%	95.80%	100%
عبد المحسن	55.90%	67.40%	81%	89%	97.20%	100%	50.80%	59.80%	67%	85.60%	96%	100%	56%	66.30%	75.70%	89.30%	98.40%	100%		
محمد	20.50%	35%	50.90%	70%	85.10%	97.30%	100%	45%	60.40%	69%	84.70%	92.30%	100%	50%	67.40%	80%	80.80%	96.30%	100%	
يوسف	%21	30.20%	38%	43.40%	52%	60%	69.20%	78.40%	86.10%	94.80%	100%	35.90%	42.40%	50.90%	59.70%	66.30%	74%	87.90%	96.50%	100%

جدول 5

نتائج طلاب المجموعة الضابطة

رقم الجلسة ونسبة الاستجابة

الطالب	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
مرتضى	30%	37%	45.60%	52.30%	64%	82%	95.40%	100%	50%	61.40%	78.20%	85.90%	94.30%	100%	52.80%	60.20%	74%	86.90%	95%	100%
عبدالرحمن	38.20%	45.40%	59.90%	71%	84%	91.70%	100%	53.60%	66%	79.80%	84.30%	95.30%	100%	45%	56.90%	64.50%	72.80%	87.90%	94%	100%
أحمد	28%	35.20%	42.90%	59%	68%	74%	79.50%	88.60%	94.30%	97%	100%	42%	50.40%	57%	68%	73.90%	80%	87.60%	95.10%	100%
حيدر	19%	25.20%	30.40%	38%	43.70%	51.10%	63.70%	76%	85.50%	92.40%	98%	100%	24.90%	35%	48%	56.20%	63.80%	71%	83.90%	94%

نتائج السؤال الثاني: ما أثر استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تنمية الاتجاهات الإيجابية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية نحو مادة الرياضيات بالمرحلة المتوسطة؟

تم تطبيق مقياس اتجاه التلاميذ العاديين نحو ذوي الاحتياجات الخاصة والمقنن من قبل السرطاوي (1411هـ) على التلاميذ العاديين (4) تلاميذ على مرحلتين الأولى اختبار قبلي تم تطبيقه قبل البدء بالتجربة، والثانية اختبار بعدي تم تطبيقه بعد نهاية التجربة. ولمعرفة الفروق بين الاختبارين تم استخدام اختبار" ويلكوكسون "لدلالة الفروق، حيث اتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدي في المجموعة.

جدول 6

اختبار " ويلكوكسون " لدلالة الفروق بين رتب درجات المجموعة في القياسين القبلي والبعدي لاختبار اتجاه ذوي الإعاقة الفكرية نحو مادة الرياضيات؟

الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
الرتب السالبة	3	2	6		
الرتب الموجبة	صفر	صفر	صفر	-1,60	0,11
الرتب المتعادلة	1	-	-		

نتائج السؤال الثالث: ما أثر استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تنمية الاتجاهات الايجابية لدى التلاميذ العاديين نحو أقرانهم ذوي الإعاقة الفكرية بالمرحلة المتوسطة؟

تم تطبيق مقياس اتجاه ذوي الإعاقة الفكرية نحو الرياضيات والمعد من قبل الباحث، وتم تطبيقه على التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في المجموعة التجريبية على مرحلتين الأولى اختبار قبلي قبل التجربة، والثانية اختبار بعدي بعد التجربة، ولمعرفة الفروق بين الاختبارين تم استخدام اختبار " ويلكوكسون " لحساب دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة في القياسين القبلي والبعدي للاختبار حيث اتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدي في المجموعة.

جدول 7

اختبار " ويلكوكسون " لدلالة الفروق بين رتب درجات المجموعة في القياسين القبلي والبعدي لاختبار اتجاه التلاميذ العاديين نحو التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية

الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
الرتب السالبة	1	1	1		
الرتب الموجبة	2	2,5	5	-1,70	0,29
الرتب المتعادلة	1	-	-		

6. مناقشة النتائج

السؤال الأول: ما أثر استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تطوير مهارات مسائل الضرب لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية بالمرحلة المتوسطة؟

تشير نتائج التلاميذ في المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة حيث تم إعطاء التلاميذ نفس العدد من الجلسات (24) جلسة، أن تلاميذ المجموعة التجريبية قد أتقن ثلاثة تلاميذ (باسم، عبدالمحسن ومحمد) المجموعات الثلاث التي تم تحديها لهم في مسائل الضرب بينما تمكن تلميذ واحد وهو (يوسف) من إتقان مجموعتين فقط من أصل ثلاث مجموعات تم تحديدها له، ويعزى عدم إتقان يوسف للمجموعة الثالثة إلى عدم مساعدة المنزل للتلميذ وعدم متابعته ومراجعة المادة له، بالرغم من أن التلميذ كان يقدم مستويات جيدة خلال عمله في البرنامج داخل الصف خاصة مع ملاحظة درجة ذكائه المتدنية والتي تبلغ (52) مما يدل على حاجته للمراجعة المكثفة سواءً في المدرسة أو المنزل.

أما بالنسبة للمجموعة الضابطة فإن تلميذين فقط (مرتضى وعبدالرحمن) قد اتقنا المهارات في المجموعات الثلاث التي تم تحديدها لهما في مسائل الضرب، بينما تمكن التلميذ (أحمد) من إتقان مجموعتين من المجموعات الثلاث، في حين أن التلميذ (حيدر) استطاع من إتقان مجموعة واحدة من أصل المجموعات الثلاث في مسائل الضرب.

ويرجع إتقان التلميذ (أحمد) لمجموعتين فقط من أصل ثلاث مجموعات إلى تغيبه عن المدرسة خلال الجلسات الأخيرة. أما بالنسبة للتلميذ (حيدر) فيرجع عدم إتقانه للمجموعة الثالثة، احتياجه للوقت الأكبر من عدد الجلسات (16 جلسة) لإتقان المجموعة الأولى، وذلك يعود إلى حالة التردد التي يعيشها التلميذ في الإجابة وفي التواصل مع الآخرين حيث أنه في بعض الإجابات قد يصل إلى النتيجة الصحيحة ولكنه عند كتابتها أو نطقها يتردد في تقديمها.

ومما سبق عرضه من نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة، فإن النتائج تكشف فعالية استراتيجية تدريس الأقران في تطوير مهارات مسائل الضرب لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في المجموعة التجريبية بشكل أكبر من المجموعة الضابطة.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة صالح وأمين [25] والتي أوضحت نتائجها أن استراتيجية تدريس الأقران ذات فعالية في إكساب الأطفال المهارات الرياضية الحياتية التالية: (الأحجام . التصنيف . التناظر . التسلسل . الوزن . الزمن . النقود . العدد

. العلاقات المكانية)، وأيضًا اتفقت مع دراسة تيست وهويل [38] التي هدفت لتحسين مشكلة استخدام النقود لشراء المستلزمات المالية الشخصية لذوي الإعاقة الفكرية حيث أوضحت نتائجها فاعلية استراتيجية تدريس الأقران في إكساب عينة الدراسة المهارات الرياضية الحياتية المرتبطة باستخدام النقود، وكذلك جاءت متفقة مع دراسة باتريك وسيبيل [42] الذي كشفت نتائجها عن فعالية استراتيجية تدريس الأقران في تدريس التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية المهارات الرياضية الوظيفية مثل: النقود ومهارات الشراء واستخدام الآلة الحاسبة.

السؤال الثاني: ما أثر استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تنمية الاتجاهات الإيجابية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية نحو مادة الرياضيات بالمرحلة المتوسطة؟

كشفت نتائج الدراسة عدم وجود فروق دالة بين اتجاهات التلاميذ العاديين سواء قبل أو بعد إجراء الدراسة باستخدام استراتيجية تدريس الأقران وقيامهم بدور القرين المعلم، ولعل ذلك يرجع إلى ما يلي:

– أن أغلب المدارس العادية التي يفتح بها برامج تربية خاصة لا تخضع إلى برامج توعوية تثقيفية سواء للتلاميذ العاديين أو المعلمين أو الهيئة الإدارية، فيدمج التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية ويفاجأ بهم التلميذ العادي مع بداية العام الدراسي داخل المدرسة معه، دون أن يحصل التلميذ العادي على معلومات عن طبيعة وخصائص وطرق التعامل مع التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية.

– فترة البرنامج التي تعتبر قصيرة مقابل الفترة الطويلة التي قضاها التلاميذ العاديين بجوار التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية بدون معرفة ومعلومات عنهم، وبدون برامج صفية أو غير صفية مشترك فيما بينهم.

السؤال الثالث: ما أثر استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تنمية الاتجاهات الايجابية لدى التلاميذ العاديين نحو أقرانهم ذوي الإعاقة الفكرية بالمرحلة المتوسطة؟

بينت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات التلاميذ نحو الرياضيات سواء قبل أو بعد الدراسة، ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى ما يلي:

– طبيعة مادة الرياضيات وحاجتها للتركيز والفهم والتعامل مع الأرقام والعمليات الحسابية، حيث أن التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية وكما ينقل هارون [9] عن زيمان وهاوس (Zeaman & House, 1963) لديهم صعوبة كبيرة في اختيار المهمة التعليمية ثم الانتباه لجميع الأبعاد المتصلة بها كما أنهم يتميزون بضعف الانتباه وعدم القدرة على التمييز بين المثيرات المنتمية لحلّ المشكلة والمثيرات غير المنتمية لحل المشكلة.

– شيوع طريقة العد باستخدام الأصابع وغيرها من الطرق الأولية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية، إضافة إلى صعوبة نقل طريقة تعلم موقف إلى موقف أخر مماثل له، تجعلهم يواجهون صعوبة في إجراء عمليات الضرب والقسمة.

– الارتباط الكبير بين الذاكرة والانتباه، فكلما زادت القدرة على الانتباه أدى هذا إلى زيادة القدرة على التذكر، أما إذا انخفضت درجة الانتباه ولم يركز الطفل على الواجب الذي بين يديه أو على ما يقوله المدرس فسوف يواجه مشكلة وصعوبة في التذكر وبالتالي في التعلم [6]. كما أن ذوي الإعاقة الفكرية لديهم قابلية عالية للتشتت مما يجعلهم لا يثابرون ولا يواصلون الأداء في المهمة التعليمية إذا استغرقت فترة زمنية متوسطة أو مناسبة للعاديين [11].

– أن من أسباب الصعوبات في مجال الحساب كما يذكرها بوتيت، الحليوني والسرطاوي [21] القدرة العقلية المحدودة، عدم القدرة على تذكر التعليمات والمعلومات، الصعوبات في القراءة والكتابة وعدم وجود فهم للإجراءات الصحيحة التي يجب إتباعها في حل مسألة ما، وهذه الصعوبات من خصائص التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية.

7. التوصيات

1- تضمين طرق التدريس الحديثة والتي من أهمها طريقة التدريس باستخدام استراتيجية تدريس الأقران في المقررات الجامعية وخاصة في مقررات طرق تدريس التابعة لكل فئة من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة.

2- إقامة الدورات التدريبية للمشرفين والمعلمين لتدريبهم أثناء الخدمة على طريقة استخدام استراتيجية تدريس الأقران وتطبيقها في تعليمهم للمقررات التدريسية المختلفة.

3- تشجيع وتعزيز معلمي التلاميذ العاديين ومعلمي التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية على استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تعليمهم وتهيئة الصف الدراسي لهم وتزويدهم بمصادر التعلم اللازمة لذلك.

4- تقديم دورات تثقيفية وتوعوية حول فئات التربية الخاصة تشمل (التعريف . الأسباب . الفئات . طرق التعامل . طريق الوقاية . الدمج . أسباب الدمج . أهداف الدمج . فوائد الدمج) للتلاميذ العاديين والمعلمين العاديين والإداريين في المدارس العادية التي يفتح فيها برامج للتربية الخاصة قبل بداية الدمج، وكذلك بالنسبة للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة ومعلميهم.

5- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث حول أثر استخدام استراتيجية تدريس الأقران في التعليم، وذلك نظراً لفاعليتها مع التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة وكذلك مع التلاميذ العاديين، حيث أنها لم تحظ بالقدر الكافي من البحث والدراسة في المملكة العربية السعودية وفي الوطن العربي.

6- إجراء دراسة حول الصعوبات التي تواجه المعلمين في تطبيق استراتيجية تدريس الأقران ووضع الحلول المناسبة لتخطي هذه الصعوبات.

7- إعداد دليل إجرائي للمعلم وللتلاميذ حول استراتيجية تدريس الأقران يشمل: (التعريف والأهداف والمميزات والشروط والطرق والخطوات) مع توفير نماذج مشروحة لبعض المواضيع لمواد تعليمية مختلفة باستخدام استراتيجية تدريس الأقران.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

[1] الأمانة العامة للتربية الخاصة. (1422). *القواعد التنظيمية لمعاهد وبرامج التربية الخاصة بوزارة المعارف*. المملكة العربية السعودية.

[2] المجموعة الاستشارية التخصصية للتخلف العقلي. (1425). *دليل الخطط والمناهج الدراسية لمعاهد وبرامج التربية الفكرية*. الأمانة العامة للتربية الخاصة. المملكة العربية السعودية.

[3] البديري، ابتسام عبدالعزيز والعيد، زبيدة عبدالرحمن. (2004). *تدريس الرياضيات لذوي الإعاقة الذهنية . دليل المعلم والأسرة*. الرياض: دار المعراج الدولية للنشر والتوزيع.

[5] جيستن، ي.ج؛ ريتشار، ل.ك وكروسن، ج.ك. (1988). *التدريس الابتكاري للمتخلفين عقليا*، الطبعة الأولى. ترجمة سيسالم، كمال. الرياض: مكتبة الصفحات الذهبية.

[6] سيسالم، كمال سالم والسرطاوي، زيدان أحمد. (1992). *المعاقون أكاديمياً وسلوكياً: خصائصهم وأساليب تربيتهم*. دار عالم الكتب للنشر والتوزيع.

[7] صادق، فاروق محمد. (1982). *سيكولوجية التخلف العقلي*، الطبعة الثانية. الرياض: مطابع جامعة الرياض.

[8] هارون، صالح عبدالله. (2000). *تدريس ذوي الإعاقات البسيطة في الفصل العادي، الطبعة الأولى*. الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.

[9] هارون، صالح عبدالله. (2001). *منهج المهارات الحسابية للتلاميذ المتخلفين عقليا واستراتيجيات تدريسها*، الطبعة الأولى. الرياض: مكتبة الصفحات الذهبية.

[10] الروسان، فارق. (2003). *مقدمة في الإعاقة العقلية*، الطبعة الثانية. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

[11] القريوتي، يوسف؛ السرطاوي، عبدالعزيز والصمادي، جميل. (2000). *المدخل إلى التربية الخاصة*، الطبعة الثالثة. دبي، دار القلم للنشر والتوزيع.

[12] الحسن، سهى. (2005). أثر استخدام تدريس الرفاق على تحسن المهارات القرائية عند مجموعة من طلاب الصف الأساسي الذين لديهم صعوبات في القراءة. *ورقة عمل مقدمة إلى مؤتمر التربية الخاصة العربي الواقع والمأمول*، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن، 26-2005/4/27.

[13] بدر، بثينة محمد. (2006). طرائق تدريس الرياضيات في مدارس البنات في مكة المكرمة ومدى مواكبتها للعصر الحديث. رسالة التربية وعلم النفس، *الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية*، الرياض: ع(26)، ص81-133.

[15] الحارثي، منى فيحان. (1428). *فاعلية استراتيجية تدريس الأقران في إكساب بعض الكلمات الوظيفية للتلاميذ المتخلفين عقلياً بدرجة متوسطة*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

[16] سيف، خيرية رمضان. (2004). فعالية استراتيجية تدريس الأقران في تنمية مهارات الطرح والاتجاه نحو الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية لدولة الكويت. *المجلة التربوية*، مجلس النشر العلمي بجامعة الكويت، ع(72) م (18)، ص11-39.

[18] الوابلي عبدالله محمد. (2003). منحنى التقييم ذو الأبعاد المتعددة في مجال تشخيص وتصنيف ودعم ذوي التخلف العقلي . دراسة وصفية تحليلية .. *مجلة رسالة الخليج العربي*، الرياض: ع(86) ص53-84.

[19] السرطاوي، عبدالعزيز وأيوب، عبدالعزيز حسن. (2000). *الإعاقة العقلية*، الطبعة الأولى. الرياض، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

[20] زيتون، كمال عبدالحميد (2003). *التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة*. الطبعة الأولى. القاهرة: عالم الكتاب.

[21] بوتيت، جيمس؛ الحيلواني، ياسر عبدالله والسرطاوي، عبدالعزيز. (1998). *مقدمة في تقييم ومعالجة الصعوبات الأساسية في الحساب*، الطبعة الأولى. الإمارات العربية المتحدة_ العين: دار الكتاب الجامعي.

[22] الخطيب، جمال والحديدي، منى. (1994). *مناهج وأساليب التدريس في التربية الخاصة*. الطبعة الأولى. الشارقة: مطبعة المعارف.

[24] رضوان، أبو الفتوح. (1988). منهج المدرسة الابتدائية. الطبعة الثالثة. الكويت: دار القلم.

[25] صالح، ماجدة محمود محمد وأمين، سهى أحمد. (2003). فاعلية برنامج مقترح باستخدام استراتيجية تعليم الأقران في تنمية بعض المهارات الرياضية الحياتية لدى الأطفال المتخلفين عقليا القابلين للتعلم. *دراسات في المناهج وطرق*

التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة عين شمس، ع(89) أكتوبر، ص150–183.

[27] الدماطي، عبدالغفار عبدالحكيم، والشخص، عبدالعزيز السيد. (1994). *قاموس التربية الخاصة وتأهيل غير العاديين* انجليزي . عربي، الطبعة الأولى.

[29] عطية، جمال سليمان. (2004). فعالية استراتيجية تدريس الأقران في تنمية مهارات القراءة الجهرية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. دراسات في المناهج وطرق التدريس، *الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس*، كلية التربية، جامعة عين شمس، ع(96)، ص 47–83.

[29] عبدالحميد، جابر؛ زاهر، فوزي والشيخ، سليمان. (1998). *مهارات التدريس*. دار النهضة العربية.

[40] العتيبي، بندر ناصر. (2003). استخدام إجراء التأخير الزمني الثابت في تطوير القدرة على التعلم العرضي من خلال تدريس الكلمات والعبارات الوظيفية المرئية للتلاميذ ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة. *مجلة أكاديمية التربية الخاصة*، الرياض: ع(2)،ص 69–129.

[41] السرطاوي، زيدان أحمد. (1411). اتجاهات طلاب المرحلة التعليمية المتوسطة نحو المعوقين وعلاقتها ببعض المتغيرات المتعلقة بالإعاقة. رسالة التربية وعلم النفس، *الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية*، كلية التربية، جامعة الملك سعود، ع(2)، ص 81–109.

ثانياً: المراجع الأجنبية

[4] Smith, D. (1974). The Influence of Instructional Feedback and Reinforcement Contingencies on Children‘s Abilities to Acquire and Become Proficient at Computational Arithmetic Skills *Dissertation Abstracts International*, 28, (6A), p35-71 .

[14] Harber, G. (1994). Retention Treatment Fc in Class wide Peer Tutoring. Implications for Further *Research of Behavioral Education*. No: 5, p399-414.

[17] Lukasson, R.; Coulter, D. L.; Polloway, E. A.; Reiss, S.; Schalock, R. L.; Snell, M. E.; Spitalnick, D. M. and Stark, J. A. (1992). *Mental Retardation Definition, Classification and Systems of Support* (10 Edition). Washington, D C : American Association on Mental Retardation .

[23] Edge, Douglas & Burton, Grace. (1986). Helping Learning Disabled Middle School Students Learn About Money. *Journal of Learning Disabilities*; Vol: 19, Issue: 1, p 46-51.

[26] Eiserman, W. D. (1988). Three types of peer tutoring: Effects on the attitudes of students with learning disabilities and their regular class peers. *Journal of Learning Disabilities*, Vol: 21, No: 4, p249-252.

[26] Koury, M. & Browder, D. (1986). The use of delay to teach sight words by peer tutors classified as moderately mentally retarded. *Education and Training in Mental Retardation*, Vol: 22, No: 4, p252-258 .

[30] Seifeddin, Ahmed H. (1999). Effectiveness of Guided Peer-teaching in EFL Teacher Preparation in Faculties of Education بحث مقدم . *إلى الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس المؤتمر الثاني في إعداد المعلم*: التراكمات والتحديات، الإسكندرية، 15 - 18 مايو.

[31] Clark, L. (1987). *Secondary and Middle School Teaching Methods*. New York, Macmillan.

[33] McDoneel, John; Mathot-buckner, Connie and Thorson, Nadin. (2001). Supporting the Inclusion Students with Moderate and Severe Disabilities in Junior High School General Education Classes: The Effect of Claeewide Peer Tutoring, Multi-Element Curriculum, and Accommodations. *Education & Treatment of children*. Vol: 24, No: 2, p60-141

[34] Stenhoff, Donald M. & Lignugaris, Benjamin. (2007). A Review of the Effects of Peer Tutoring on Students with Mild Disabilities in Secondary Settings. *Exceptional Children*. Vol: 74, Issue: 1, p8-30.

[35] Lefki, Kourea; Gwendlyn, Cartledge and Shobana, Musti-Rao. (2007). Improving the Reading Skills of Urpan Elementary Students Through Total Class Peer Tutoring. Remedial and special Education. Issue 2, p95-107.

[36] Mayfield, Kristin H. & Vollmer, Timothy R. (2007). Teaching Math skills to AT-Risk Students using Home-Based Peer Tutoring. *Journal of Applied Behavior Analysis*. Issue 2, p233-237.

[37] Spencer, V. G. & Balboni, G.(2003). Can Student with Mental Retardation Teach Their Peers. *Education and Training in Developmental Disabilities*. Vol: 38, No: 1, p32-61.

[38] Test, D W. & Howell, A. (1998). The one - more - Than Technique as a Strategy for Cownting Money for Individuals with Moderate Mental Retardation. *Education and Training in Mental Retardation*. p232-241.

[39] Mortweet, Susan Lynn. (1996). The academic and social effects of classwid peer tutoring for students with educable mental retardation and their typical peers in an inclusive classroom. *Proquest Dissertations And Theses*. United States- Kansas: University of Kansas .

[42] Patric, J. S.; Sibyl, A. K. (1997). The Use of Peer Tutoring for the Acquisition of Functional Math Skills Among Student with Moderate Retardation. *Education & Treatment of children*. Vol:20 .

Effect of the use of peer Tutoring strategy in the development of Math skills students with intellectual disability

Essa Jawad Sabah Albjhan
Faculty of Education - Al-Jouf University
Department of Special Education

Abstract

This study aimed to identify the effectiveness of peer tutoring strategy in the development of numeracy skills to students with intellectual disability in intermediate school, The sample consisted of (12) students (4) ordinary students and (8) students with intellectual disability who are educable and aged between (14 - 18) and the degree of intelligence between (52 - 73) scale, Stanford interfaces moreover to the lack of two or more fields of adaptive behavior are not suffering from any other associated disability. Students has been divided into two groups, The experimental group consisted of (8) students, (4) of them with intellectual disability and (4) are ordinary students and distributed into (4) teaching groups, each group: ordinary student (teacher peer) and student with intellectual disability (learner peer), while the control group were grouped (4) students with intellectual disability. The methodology of the study is the experimental design by using one single case design is a multi-design Investigation (Multiple Probe Design) (MPD). The program continued for two months at a rate of (3) session a week ,the duration of each session is (45) minutes , has been done in a classroom in a regular school with class rooms for children with intellectual disabilities. The results showed the effectiveness and success of peer teaching strategy in the development and acquiring of multiplication table skills for (3) students from the experimental group, where they reached the required level in the three groups assigned to them, while one student managed to reach to the required level in two of the three groups, In the other hand, two students from the control group managed to reach the required level in the three groups, while one student managed to master two of the three groups, and one student managed to master one set of three groups determined. Results of the study also revealed that there is no statistically significant differences in the scale of student directions with intellectual disability (experimental group) toward math. The results of the study also showed no statistically significant differences in the scale of ordinary student directions toward students with intellectual disability. The researcher recommends further studies and research on the impact of the use of strategic teaching peer education, due to its effectiveness with students with special needs and conduct a study on the difficulties faced by teachers in their application and prepare procedural manual for teachers and pupils about strategy teaching peers.

Keywords: Peer Tutoring Approach, with intellectual disabilities, Math skills