المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة الملك سعود
كلية التربية
قسم التربية الخاصة

# أثر استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تطوير المهارات الحسابية وتنمية الاتجاه نحو مادة الرياضيات لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في المرحلة المتوسطة بمحافظة الأحساء

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير
في قسم التربية الخاصة بكلية التربية بجامعة الملك سعود

إعداد الطالب
عيسى بن جواد بن صباح البجحان

إشراف الدكتور
وائل محمد مسعود
أستاذ مشارك ـ قسم التربية الخاصة

الفصل الدراسي الثاني ١٤٢٩هـ ـ ١٤٣٠هـ

**إهداء**

إلى من أوصاني الحق تعالى بالإحسان إليهما وخفض جناح الذل لهما**والديَّ العزيزين،** أمدهما الله عمريهما في صحة وعافية.

إلى نفسي وسكني **زوجتي الحبيبة** التي أمدتني بالمودة والرحمة.

إلى زهرتي حياتي ابنتي**قُدُس وفاطمة الزهراء.**

إلى **إخواني وأخواتي**.

إلى كل من ساندني قولاً وعملاً في دراستي وتمنى لي التوفيق والنجاح.

**شكر وتقدير**

بسم الله الرحمن الرحيم،والحمد لله ربِّ العالمين، والصلاة والسلام على أشرق الخلق سيدنا ونبينا محمدٍ وآله أجمعين الطيبين الطاهرين.

الحمد لله على ما أنعم وله الشكر على ما ألهم، والثناء بما قدّم، من عموم نعم ابتداها، وسبوغ آلاء أسداها، وتمام منن أولاها، جمّ عن الإحصاء عددها، ونأى عن الجزاء أمدها، وتفاوت عن الإدراك أبدها، وندبهم لاستزداتها بالشكر لاتّصالها، فلهُ الحمدُ والشكر سبحانه وتعالى على توفيقه لي لإتمام هذه الرسالة بصحة وعافية.

والشكر كل الشكر لسعادة الدكتور وائل بن محمد مسعود المشرف على الرسالة، على ما قدمه من جهدٍ وتوجيهٍ وإرشادٍ ومتابعةٍ في سبيل نجاح هذه الرسالة وإخراجها بهذه الصورة، والشكر موصول لكل من سعادة الدكتور إبراهيم المعقيل والدكتور أحمد التميمي على تكرمهما بمناقشة خطة الرسالة، كما أن الشكر واصل إلى سعادة الأستاذ الدكتور عبدالعزيز بن محمد العبدالجبار وسعادة الدكتور علي بن محمد هوساوي على تفضلهما بمناقشة الرسالة.

كما لا يفوتني أن أتوجه بالشكر الجزيل أيضًا لكل من:-

قسم التربية الخاصة بإدارة التربية والتعليم بمحافظة الأحساء (بنين) على تسهيل مهمة تطبيق هذه الرسالة في برامج التربية الفكرية، وأخص بالشكر كل من:

- رئيس قسم التربية الخاصة الأستاذ محمد الأحمد.
- مشرفي فصول التربية الفكرية الأستاذ صلاح الموسى، الأستاذ عبدالله المسلم والأستاذ عدنان العيسى.

معلمي اللغة العربية الكرام لتفضلهم بالمراجعة اللغوية لهذه الرسالة وهم كل من: الأستاذ واصل البخيتان، الأستاذ علي العضب، الأستاذ حسين البخيتان والأستاذ حسن البخيتان.

**محتويات الدراسة**


| الموضوع | الصفحة |
|---|---|
| إهداء | ٢ |
| شكر وتقدير | ٣ |
| قائمة بجداول الدراسة | ٦ |
| قائمة بأشكال الدراسة | ٧ |
| ملخص الدراسة | ٨ |
| الفصل الأول: مدخل الدراسة: | |
| المقدمة | ١١ |
| مشكلة الدراسة | ١٤ |
| أهمية الدراسة | ١٦ |
| أهداف الدراسة | ١٧ |
| أسئلة الدراسة | ١٧ |
| مصطلحات الدراسة | ١٧ |
| حدود الدراسة | ٢٠ |
| | |
| الفصل الثاني: الإطار النظري للدراسة: | |
| الإعاقة الفكرية | ٢٢ |
| طرق تدريس التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية | ٤٤ |
| الطرق العامة لتدريس الرياضيات | ٥٥ |
| أساليب تدريس التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية | ٦٢ |
| استراتيجية تدريس الأقران | ٦٩ |
| تطبيق التعليم باستخدام تصميم الحالة الواحدة | ٨١ |
| | |
| الفصل الثالث/ الدراسات السابقة: | |
| الدراسات العربية | ٩٢ |
| الدراسات الأجنبية | ٩٦ |
| | |
| الفصل الرابع/ إجراءات الدراسة: | |
| مجتمع الدراسة | ١٠٥ |
| عينة الدراسة | ١٠٥ |
| مكان تطبيق الدراسة | ١٠٥ |
| مدة تطبيق الدراسة | ١٠٦ |
| منهج الدراسة | ١٠٦ |
| متغيرات الدراسة | ١٠٦ |
| أدوات الدراسة | ١٠٦ |

| | |
|---|---|
| الوسائل التعليمية والاستمارات | ١٠٨ |
| الأساليب الإحصائية | ١٠٩ |
| إجراءات التطبيق | ١٠٩ |
| | |
| الفصل الخامس/ نتائج الدراسة | |
| نتائج السؤال الأول | ١٢٤ |
| نتائج السؤال الثاني | ١٤١ |
| نتائج السؤال الثالث | ١٤٢ |
| مناقشة النتائج | ١٤٣ |
| التوصيات | ١٤٨ |
| | |
| قائمة المراجع | |
| المراجع العربية | ١٤٩ |
| المراجع الأجنبية | ١٥٥ |
| | |
| الملاحق | |
| ملحق رقم (١) موافقة أولياء الأمور | ١٦١ |
| ملحق رقم (٢) قائمة تحديد المعززات | ١٦٢ |
| ملحق رقم (٣) نماذج تسجيل الاستجابات | ١٦٣ |
| ملحق رقم (٤) استمارة المُلاحِظ | ١٦٤ |
| ملحق رقم (٥) قائمة بأسماء المحكمين | ١٦٥ |
| ملحق رقم (٦) مقياس اتجاه ذوي الإعاقة الفكرية نحو الرياضيات (الصورة الأولى) | ١٦٦ |
| ملحق رقم (٧) مقياس اتجاه ذوي الإعاقة الفكرية نحو الرياضيات (الصورة النهائية) | ١٦٩ |
| ملحق رقم (٨) مقياس اتجاه التلاميذ العاديين نحو التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة | ١٧٠ |
| خطاب موافقة مجلس عمادة الدراسات العليا على خطة البحث | |
| خطاب موافقة مجلس عمادة الدراسات العليا على مناقشة الرسالة | |
| خطاب عميد كلية التربية إلى مدير إدارة التربية والتعليم بالأحساء | |
| خطاب مدير وحدة التخطيط والتطوير التربوي بإدارة التربية والتعليم بالأحساء إلى مدير مدرسة المطيرفي المتوسطة. | |

**قائمة بجداول الدراسة**


| رقم الجدول | العنوان | الصفحة |
|---|---|---|
| ١ | الإطار التقييمي للجمعية للإعاقات الفكرية والنمائية لعام٢٠٠٢م | ٢٨ |
| ٢ | مستويات الدعم لذوي الإعاقة الفكرية | ٢٩ |
| ٣ | توزيع التلاميذ المشاركين على المجموعة التجريبية والضابطة | ٩٦ |
| ٤ | مثال لتوضيح تقسيم جدول الضرب إلى ثلاث مجموعات تدريسية | ٩٨ |
| ٥ | مستويات التلاميذ في جدول الضرب بعد اختبار تحديد المستوى | ٩٩ |
| ٦ | استمارة تسجيل استجابات مرحلة الخط القاعدي | ١٠١ |
| ٧ | استمارة تسجيل الاستجابات خلال مرحلة التدخل | ١٠٣ |
| ٨ | استمارة تسجيل نسبة الاستجابات الصحيحة | ١٠٣ |
| ٩ | نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ باسم خلال مرحلة التدخل | ١٠٨ |
| ١٠ | نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ عبدالمحسن خلال مرحلة التدخل | ١١١ |
| ١١ | نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ محمد خلال مرحلة التدخل | ١١٣ |
| ١٢ | نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ يوسف خلال مرحلة التدخل | ١١٥ |
| ١٣ | نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ مرتضى خلال مرحلة التدخل | ١١٧ |
| ١٤ | نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ عبدالرحمن خلال مرحلة التدخل | ١١٩ |
| ١٥ | نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ أحمد خلال مرحلة التدخل | ١٢١ |
| ١٦ | نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ حيدر خلال مرحلة التدخل | ١٢٣ |
| ١٧ | اختبار " ويلكوكسون " لدلالة الفروق بين رتب درجات المجموعة في القياسين القبلي والبعدي لاختبار اتجاه ذوي الإعاقة الفكرية نحو مادة الرياضيات | ١٢٥ |
| ١٨ | اختبار " ويلكوكسون " لدلالة الفروق بين رتب درجات المجموعة في القياسين القبلي والبعدي لاختبار اتجاه التلاميذ العاديين نحو التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية | ١٢٦ |
| ١٩ | درجات إتقان تلاميذ المجموعة التجريبية للمجموعات التدريسية | ١٢٦ |
| ٢٠ | درجات إتقان تلاميذ المجموعة الضابطة للمجموعات التدريسية | ١٢٧ |

**قائمة بأشكال الدراسة**


| رقم الشكل | العنوان | الصفحة |
|---|---|---|
| ١ | رسم توضيح لأثر التوافق بين القرين المعلم والقرين المتعلم | ٦٣ |
| ٢ | هرم إجراءات تطبيق البرنامج | ٩٤ |
| ٣ | رسم بياني يوضح نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ باسم خلال مرحلة التدخل | ١١٠ |
| ٤ | رسم بياني يوضح نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ عبدالمحسن خلال مرحلة التدخل | ١١٢ |
| ٥ | رسم بياني يوضح نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ محمد خلال مرحلة التدخل | ١١٤ |
| ٦ | رسم بياني يوضح نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ يوسف خلال مرحلة التدخل | ١١٦ |
| ٧ | رسم بياني يوضح نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ مرتضى خلال مرحلة التدخل | ١١٨ |
| ٨ | رسم بياني يوضح نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ عبدالرحمن خلال مرحلة التدخل | ١٢٠ |
| ٩ | رسم بياني يوضح نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ أحمد خلال مرحلة التدخل | ١٢٢ |
| ١٠ | رسم بياني يوضح نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ حيدر خلال مرحلة التدخل | ١٢٤ |

**ملخص الدراسة:-**

هدفت هذه الدراسة للتعرف على فاعلية استراتيجية تدريس الأقران في تطوير المهارات الحسابية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في المرحلة المتوسطة، وقد تكونت عينة الدراسة من (١٢)تلميذًا (٤) تلاميذ عاديين و(٨) تلاميذ من ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم والذين تتراوح أعمارهم مابين (١٤ ـ ١٨) سنة ودرجة ذكائهم ما بين (٥٢ ـ ٧٣) حسب مقياس ستانفورد بينية إضافة إلى قصور في مجالين أو أكثر من مجالات السلوك التكيفي ولا يعانون من أي إعاقة أخرى مصاحبة، وقد قسم التلاميذ إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وقد ضمت المجموعة التجريبية (٨) تلاميذ (٤) تلاميذ من ذوي الإعاقة الفكرية و(٤) تلاميذ عاديين وزعوا على (٤) مجموعات تدريسية تضم كل مجموعة تلميذين: تلميذ عادي (قرين معلم) وتلميذ ذو إعاقة فكرية (قرين متعلم)، أما المجموعة الضابطة فضمت (٤) تلاميذ من ذوي الإعاقة الفكرية.

أما منهج الدراسة فهو التصميم التجريبي وذلك باستخدام أحد تصاميم الحالة الواحدة القائمة على دراسة الفرد بدلاً من المجموعة وهو تصميم التقصي المتعدد (Multiple Probe Design) (MPD). وقد قام الباحث بتدريب التلاميذ العاديين على استراتيجية تدريس الأقران وخطوات تطبيقها مع التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية، وقد حددت ثلاث مجموعات لكل تلميذ في جدول الضرب والمستوى المطلوب في كل مجموعة هو (١٠٠%)، ومن ثم تمَّ تسجيل مستويات التلاميذ عند مرحلة الخط القاعدي ومن ثم تسجيل بياناتهم خلال مرحلة التدخل.

استمر البرنامج لمدة شهرين بمعدل (٣) حصص كل أسبوع ليكون مجموع الجلسات (٢٤) حصة، ومدة كل حصة (٤٥) دقيقة وقد تمت هذه الجلسات في فصل دراسي بمدرسة عادية ملحق بها فصول تربية الفكرية.

وقد كشفت النتائج فاعلية ونجاح استراتيجية تدريس الأقران في تطوير وإكساب مهارات جدول الضرب عند (٣) تلاميذ من تلاميذ المجموعة التجريبية والتي تضم (٤) تلاميذ حيث تمكنوا من الوصول إلى المستوى المطلوب في المجموعات الثلاث المحددة لهم، بينما استطاع تلميذ واحد من الوصول إلى المستوى المطلوب

في مجموعتين من المجموعات الثلاث، وفي مقابل ذلك تمكن تلميذان من تلاميذ ـ المجموعة الضابطة الذين يدرسون وفق الخطة التربوية الفردية المعد من قبل معلم الصف ـ من الوصول إلى المستوى المطلوب في المجموعات الثلاث، وبينما تمكن 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 عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدي في اختبار اتجاهات التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في المجموعة التجريبية نحو مادة الرياضيات. وأيضًا أوضحت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات رتب درجات القياسين (القبلي والبعدي) في اختبار اتجاهات التلاميذ العاديين نحو التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية.

# الفصل الأول

# مدخل الدراسة

**المقدمة:**

شهد مجال رعاية وتربية وتعليم الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة ومن ضمنهم فئة الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية في السنوات لأخيرة تطورًا سريعًا كمًا ونوعًا في تقديم مختلف البرامج والخدمات لهم، وجاء اهتمام المملكة العربية السعودية لرعاية هؤلاء الأفراد انطلاقًا 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 منطلقًا أخر ساهم في أن ينال هؤلاء الأفراد حقهم من الرعاية والتربية والتعليم، حيث نصت المادة الثانية من نظام رعاية المعاقين في المملكة العربية السعودية الصادر بموجب المرسوم الملكي رقم (م/٣٧) في تاريخ ١٤٢١/٩/٢٣هـ علي ما يلي: (تكفل الدولة حق المعاق في خدمات الوقاية والرعاية والتأهيل، وتشجع المؤسسات والأفراد على الإسهام في الأعمال الخيرية في مجال الإعاقة، وتقدم هذه الخدمات لهذه الفئة عن طريق الجهات المختصة في المجالات التالية: المجالات الصحية، المجالات التدريبية والتأهيلية، مجالات العمل، المجالات الاجتماعية، المجالات الثقافية والرياضية، المجالات الإعلامية ومجالات الخدمات التكميلية).

وكذلك تضمنت سياسة التعليم بالمملكة العربية السعودية مجموعة من الأسس والثوابت التي تمثل منطلقات تقديم خدمات التربية الخاصة، فقد نصت المادة (١٨٨) القواعد التنظيمية لمعاهد وبرامج التربية الخاصة على ما يلي: (تعنى الدولة وفق إمكانياتها بتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة ذهنيًا وجسميًا وتضع مناهج خاصة ثقافية وتدريبية متنوعة تتفق وحالاتهم)، وكذلك نصت المادة (١٨٩) من القواعد التنظيمية لمعاهد وبرامج التربية الخاصة على ما يلي: ( يهدف هذا النوع من التعليم إلى رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة وتزويدهم بالثقافة الإسلامية والثقافة العامة اللازمة لهم، وتدريبهم على المهارات اللائقة بالوسائل المناسبة في تعليمهم للوصول بهم إلى أفضل مستوى يوافق قدراتهم).

وقد جاء في دليل الخطط والمناهج الدراسية لمعاهد وبرامج التربية الفكرية (١٤٢٥هـ) 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 فقد ذكرت البديري والعيد (٢٠٠٤) 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. وتشير صالح وأمين (٢٠٠٣) إلى أن من الأهداف المهمة والحيوية في تعليم الرياضيات لذوي الإعاقات الفكرية هو توظيف المعرفة الرياضية في الحياة وذلك لما له من تأثير إيجابي على تفاعلهم مع بعضهم البعض والتفاعل بينهم وبين أفراد المجتمع. وفي نفس المجال يؤكد دينجر (Dinger, 1971) بأن ذوي الإعاقة الفكرية يحتاجون إلى المهارات الحسابية في مواقف العمل أكثر من احتياجاتهم إلى مهارات القراءة، ويرى سميث (Smith, 1974) بأن عددًا من مجالات التفاعل الشخصي والاجتماعي تتوقف على قدرة الفرد على تطبيق المهارات والمفاهيم الحسابية في المواقف العملية. ويذكر هارون (٢٠٠١) بأن الكثير من الدراسات أكدت في نتائجها على أن إكساب الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية المهارات التي تجعلهم يحققون قدرًا من الاستقلال في المواقف الحيوية يأتي من إكسابهم للعمليات الحسابية.

ورغم أهمية المهارات الحسابية للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية، إلا أنهم ووفق ما يذكره مرسي (١٩٩٩) يواجهون صعوبات كثيرة في تعلم هذه المهارات بسبب تأخر نموهم العقلي وضعف قدرتهم على الفهم والاستيعاب، مما يجعلهم يتأخرون عن إدراك أن الأشياء تظل محتفظة بخصائصها مهما تغير شكلها، ويتعذر عليهم فهم معنى العلاقة العكسية بين عمليتي الجمع والطرح، كما أنهم يجدون صعوبة في كتابة الأرقام بسبب ضعف التآزر الحركي والعضلي ونقص القدرة على تقليد أشكال الأرقام فيكتبونها

كبيرة وغير منتظمة، أو يكتبونها مقلوبة! 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) (جيستن وريتشار وكروسن، ١٩٨٨؛ سيسالم والسرطاوي، ١٩٩٢؛ صادق، ١٩٨٢؛ هارون، ٢٠٠٠؛ هارون، ٢٠٠١؛ الروسان، ٢٠٠٣؛ القريوتي السرطاوي، والصمادي، ٢٠٠٠).

هذه الحالة لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية تجعلهم بحاجة إلى جهد ووقت كبيرين وبحاجة إلى استخدام طرق التدريس المناسبة حتى يكتسبوا المبادئ الأساسية في المهارات الحسابية أو غيرها من المهارات الأخرى، وتؤكد الأدبيات في التربية الخاصة على وجود مجموعة من الأساليب التدريسية التي يمكن الاستفادة منها في هذا المجال ومنها:-

- أسلوب الوحدة (Unit Approach).
- أسلوب المساعدة (Prompting Approach).
- أسلوب تحليل المهمة (Task Analysis Approach).
- أسلوب التشكيل (Shaping Approach).
- أسلوب التسلسل (Chaining Approach).
- استراتيجية تدريس الأقران (Peer Tutoring Approach).

(سيسالم والسرطاوي،١٩٩٢؛ هارون،٢٠٠١).

لقد أكد نازال (Nazzal, 2002) على أن التدريس باستخدام استراتيجية تدريس الأقرانأظهر نجاحًا في تعزيز المهارات الاجتماعية والأكاديمية للتلاميذ العاديين والتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة، وقد أشارت الدراسات العالمية إلى نتائج مشجعة عند استخدام هذه الاستراتيجية في تحسين المهارات الأكاديمية للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة، كما أن هناك عددًا متزايدًا من التربويين والمعلمين والباحثين

المتحمسين لتلك الاستراتيجية باعتبارها ضرورية لتدعيم التعليم النشط والفعال (Gartner & Riessman, 1994).

وتذكر الحسن (٢٠٠٥) بأن الدراسات المتعلقة باستراتيجيه 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 (٢٠٠٦) والتي هدفت للكشف عن طرق تدريس الرياضيات في مدراس 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 مجهودًا 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.

**مشكلة الدراسة:**

إن طبيعة الخصائص (الجسمية ـ اللغوية ـ التعليمية ـ الاجتماعية ـ الانفعالية ـ الحركية) لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية، وتنوع المشكلات التي يواجهونها كنتيجة لهذه الخصائص تجعل لكل تلميذ فروق فردية مميزة له عن أقرانه، وهذه الفروق الفردية تفرض التنوع في طبيعة الاحتياجات لديه، ومن أهم هذه الاحتياجات حاجة هؤلاء التلاميذ إلى طرق تدريس تساعدهم على نمو الثقة بالنفس وتكون عونًا لهم على التذكر واكتساب المفاهيم والاحتفاظ بها لأطول مدة وتيسر لهم سرعة استرجاعها

وتبسط المصطلحات المجردة والمركبة. وبناء على ذلك فإنه لا يمكن اعتماد أسلوب تدريس واحد يناسب جميع التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية (زيتون، ٢٠٠٣).

ومن 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. حيث أوضح هاربر (Harber, 1994) بأن استرتيجية تدريس الأقران تقدم تعليمًا فرديًا ناجحًا يعتمد على التفاعل الإيجابي للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم مع أقرانهم العاديين، فيجيبون بسرعة ويقلدون أقرانهم من خلال الملاحظة، ويشير تنكنج وجنكنج (Tenking & Jenking, 1999) بأن هذه الاستراتيجية تساعد على توفير جو من الطمأنينة وعدم الرهبة، فهي تشجع الأطفال على الاعتراف بالقصور في الفهم دون الاهتمام بتقويم الراشدين (المعلمين)، وأن التفاعل مع طفل آخر يوفر الفرصة للمناقشة والتساؤل والتغذية الراجعة المباشرة.

ونظرًا لحاجة المعلمين لطريقة تدريس تعمل على تفريد أكثر للمحتوى وإعطاء فرصة أكبر للاستجابة والتغذية الراجعة وتعمل أيضًا على عرض المادة التعليمية بطريقة مثيرة وجذابة ومشوقة مما تسهم في زيادة نمو التلاميذ اجتماعيًا وانفعاليًا ومعرفيًا ومهاريًا في تعليم المواد الدراسية وبشكل خاص في تعليم الرياضيات، لذا فإن الباحث يرى بأن استراتيجية تدريس الأقران مناسبة لتحقيق هذه الأغراض.

وتأسيسًا على ما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال التالي:-

**ما أثر استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تطوير المهارات الحسابية (جدول الضرب) لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم وتنمية اتجاهاتهم نحو مادة الرياضيات في المرحلة المتوسطة؟**

**أهمية الدراسة:**

١- كشفت نتائج الدراسات الأجنبية ( Lefki, Gwendolyn and Shobana, 2007; Mayfield &Vollmer, 2007; Topping, Campbell, Douglas and Smith,2003) عن أهمية تطبيق استراتيجية تدريس الأقران في مجال التدريس، إلا أنه ـ وحسب علم الباحث ـ 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 (الحارثي، ١٤٢٨) ونظرًا لذلك فإن هذه الدراسة تسعى إلى إضافة بحث تجريبي وإثراء علمي جديدين في مجال البحث التطبيقي حول هذه الاستراتيجية.

٢- إن استراتيجية تدريس الأقران تعد من الاستراتيجيات التدريسية الحديثة التي بدأت تأخذ مكانًا هامًا في بيئة التعلم (سيف، ٢٠٠٤)، لذا فإن هذه الدراسة تعدتطبيقًا لأحد الاتجاهات الحديثة في مجال تعليم الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية.

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

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

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

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

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

٩- انعكاس نتائج هذه الدراسة على العلاقات الاجتماعية (الدمج الاجتماعي) والتواصل بين التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية والتلاميذ العاديين.

١٠- إسهام نتائج هذه الدراسة في مساعدة معدي البرامج التدريبية وكذلك المختصين في مجال الإعاقة الفكرية على بناء برامج تدريبية قائمة على استراتيجية تدريس الأقران.

**أهداف الدراسة:**

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

١- الكشف عن أثر استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تطوير مهارات جدول الضرب لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم بالمرحلة المتوسطة.

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

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

**أسئلة الدراسة:**

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

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

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

**مصطلحات الدراسة:**

**استراتيجية تدريس الأقران (Peer Tutoring Approach):**

هي حصول أحد التلاميذ على مساعدة أكاديمية من زميل آخر يماثله في السن أو الفرقة الدراسية (الدماطي والشخص، ١٩٩٤).

وعرفتها عبدالحق (Abdulhack, 2002) بأنها: أسلوب تعليمي يقوم فيه المتعلمون بالتدريس لبعضهم البعض بحيث يقوم القرين المعلم والمتقن للمهارة بالتدريس للقرين المتعلم والأقل كفاءة في إتقان نفس المهارة.

**التعريف الإجرائي:-**

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):**

عرفتها الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي*(2002) بأنها: إعاقة تتصف بقصور جوهري في كل من الوظائف العقلية، والسلوك التكيفي الذي يظهر في المهارات الكيفية العملية والاجتماعية والمفاهيمية ويظهر قبل عمر ١٨ سنة.

**التعريف الإجرائي:-**

هي حالة قصور لدى التلميذ تظهر في أداءه العقلي الأقل من المتوسطمتلازمةً 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 الأفراد الذي يتصفون بأداء عقلي أقل منالمتوسط بشكل واضح يكون متلازمًا مع جوانب قصور في مجالين أو أكثر من مجالات المهارات التكيفية التالية: التواصل، العناية الذاتية، الحياة المنزلية، المهارات الاجتماعية، استخدام المصادر المجتمعية، التوجيه الذاتي، الصحة والسلامة، المهارات الأكاديمية الوظيفية، وقت الفراغ ومهارات العمل وتقع دراجات ذكائهم مابين (٧٥-٥٥) على اختبار وكسلر أو ما بين

(٧٣-٥٢) على اختبار ستانفورد بينية (القواعد التنظيمية لمعاهد وبرامج التربية الخاصة، ١٤٢٢).

**التعريف الإجرائي:-**

هم التلاميذ الذي يتصفون تبدنٍ 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 مابين (٧٣-٥٢) على اختبار ستانفورد بينية، ويدرسون في فصول التربية الفكرية الملحقة بالمدارسة العادية.

**فصول التربية الفكرية ( Class Rooms for Children with Intellectual Disabilities):**

تعرف القواعد التنظيمية لمعاهد وبرامج التربية الخاصة الفصل الخاص بأنه: غرفة دراسية في المدرسة العادية تتلقى فيها فئة محددة من ذوي الاحتياجات الخاصة برامجها التربوية معظم أو كامل اليوم الدراسي

**التعريف الإجرائي:**

هي الفصول الدراسية الخاصة بالتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم والموجودة في المدارس العادية، ويتلقى فيها التلاميذ تعليمهم معظم أوقات اليوم الدراسي.

**المهارات الحسابية (Arithmetic Skills):**

الحساب هو ذلك الفرع من الرياضيات الذي يتعامل مع الأرقام الحقيقية (بوتيت، الحليواني والسرطاوي، ١٩٩٨).

**التعريف الإجرائي:**

قدرة التلميذ ذي الإعاقة الفكرية على حل مسائل جدول الضرب.

**حدود الدراسة:-**

**الحدود المكانية:** اقتصرت الدراسة على مدرسة واحدة وهي مدرسة المطيرفي المتوسطة وفصول التربية الفكرية فيها.

**الحدود الزمانية:** طبقت الدراسة خلال الفصل الثاني من العام الدراسي ١٤٢٩هـ - ١٤٣٠هـ

**الحدود البشرية:** اقتصرت هذه الدراسة على (١٢)تلميذًا (٨ ذوي إعاقة فكرية و٤عاديين) موزعين على مجموعتين مجموعة ضابطة تضم (٨) تلاميذ (٤ ذوي إعاقة فكرية و٤عاديين)، ومجموعة تجريبية تضم (٤) تلاميذ من ذوي الإعاقة الفكرية، وتتراوح نسبة ذكاء التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية ما بين (٧٣-٥٢) 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 ١٤-١٨ سنة.

# الفصل الثاني

# الإطار النظري

**الإعاقة الفكرية (Intellectual Disability):-**

**مقدمة:-**

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(الروسان، ٢٠٠٣).

ويعتبر الاهتمام بتربية الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية وتعليمهم واجبًا تحرص عليه المجتمعات الحديثة، والمجتمع العربي الكبير كأحد المجتمعات النامية بدأ يهتم بتعليم هؤلاء الأفرادتطبيقًا لمبادئ الدين الإسلامي الحنيف وتجسيدًا لمبادئ رعاية حقوق أفراد هذه الفئة التي أصدرتها الجمعية العامة للأمم المتحدة في ٢٠ ديسمبر ١٩٧١م، والتي نصت في مادتها رقم (٢) على: (بأن للشخص المتخلف عقليًا 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) (هارون،٢٠٠١).

ويشير القريوتي، السرطاوي والصمادي (٢٠٠٠) والموسى (٢٠٠٨) أن رعاية الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية قد مرت بأربع مراحل أساسية هي:

١- **مرحلة الإبادة:** في هذه المرحلة كانت تشيع بعض المعتقدات الخاطئة في المجتمعات الإنسانية بالعصور القديمة نحو الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة، مثل أنهم شياطين أو أرواح شريرة أو أنهم عقاب من الآلهة للأسرة، وفي بعض الحالات المتطرفة يتم التخلص منهم.

٢- **مرحلة الإهمال:** حيث في هذه المرحلة لم تعد المجتمعات تتخلص منهم بالقتل أو العزل حتى الموت، بل كانوا يتركونهم في المجتمع مهملين دون أي شكل من أشكال الرعاية الخاصة إلى أن يموتوا.

٣- **مرحلة الرعاية الأساسية:** بدأت هذه المرحلة وتأصلت بفضل الديانات السماوية والقيم الإنسانية التي تنادي برعاية الضعفاء والمرضى والمعوقين، واتسمت

هذه المرحلة بالعناية بذوي الإعاقة الفكرية وتزويدهم بالغذاء والشراب والكساء وشهدت هذه المرحلة إيجاد دور الإيواء، لأن الاعتقاد السائد في هذه المرحلة يفترض بعدم إمكانيتهم على التعليم.

**٤- مرحلة التربية والتأهيل:** اتسمت هذه المرحلة ببدء المحاولات لتدريب ذوي الإعاقة الفكرية وتأهيلهم. وهذه المرحلة هي ما تنشده شعوب العالم المعاصر من تكامل تام بين شرائح المجتمع المختلفة، وما تتوق إليه من تهيئة الظروف التعليمية والتأهيلية والنفسية والاجتماعية لتمكين ذوي الاحتياجات الخاصة من الاندماج في المجتمع بعد معاناة تاريخية طويلة.

أما عقد الثمانينات من القرن العشرين فقد شهد زيادة الحركة تجاه دمج التلاميذ (Mainstreaming) الذين يعانون من مشكلات تعليمية وسلوكية شديدة دمجًا شاملاً في بيئة التربية العادية، وبعد إصدار القانون العام (142-94) بمثابة القوة الدافعة لحركة الدمج في الولايات المتحدة حيث أوضح القانون بأن عمومية التعليم المجاني والمناسب هو حق لكل الأطفال بغض النظر عن درجة الإعاقة. وأعلن أن الأطفال يجب أن يوضعوا في المحيط التعليمي " الأقل تقييدًا " وأن يكون لكل طفل خطة دراسية فردية ( برادلي، ديان ومارغريت ،٢٠٠٠؛ السرطاوي وأيوب ،٢٠٠٠).

ويشير القريوتي، السرطاوي والصمادي (٢٠٠٠) بأن الإدماج بمعناه الشامل يشير إلى مجموعة من الإجراءات والممارسات التي تزيد من فرص الفرد للمشاركة القصوى في الحياة الثقافية والاجتماعية. وعليه فإن الإدماج التعليمي يشير إلى الإجراءات المتخذة لتوفير خدمات التربية الخاصة من خلال المدرسة العادية باعتبارها مؤسسة تعنى بتربية وتعليم أبناء المجتمع.

ويرى الموسى (٢٠٠٨) بأن هذا النمط من الخدمة يتضمن إلحاق الأطفال ذوي الاحتياجات التربوية الخاصة بفصل خاص بالمدرسة العادية حيث يتلقون الرعاية التربوية والتعليمية الخاصة بهم في الفصل، مع العمل على إتاحة الفرصة لهم للاندماج مع أقرانهم العاديين في الأنشطة اللاصفية وفي مرافق المدرسة.

**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 نموذجًا فريدًا في التكوين يقتضي التعاون بين الأجهزة المختلفة في هذه النواحي لحل المشكلة، أي أنها تتضمن تعدد النظم أو الأجهزة للعمل على حلها (صادق، ١٩٨٢). 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. وحيث إن الإعاقة بشكل عام والإعاقة الفكرية بشكل خاص ظاهرة لا تعترف بالحدود الاجتماعية ويمكن أن تتعرض لها على حدٍ سواء الأسر الفقيرة والغنية والمثقفة وغيرها...إلخ، فإنها بحق ظاهرة استرعت بدرجات متفاوتة اهتمام مختلف الفئات الاجتماعية (الروسان،٢٠٠٣؛ القريوتي، السرطاوي والصمادي،٢٠٠٠).

وأشار السرطاوي وأيوب (٢٠٠٠) أنه وبمقارنة بالكثير من العلوم الطبيعية الأخرى مازالت دراسة الإعاقة الفكرية في مراحلها الأولية. ويتضح من الجهود التي بذلها (Sagain & howe) في القرن التاسع عشر وفي الدراسات الكلاسيكية التي قام بها كل من (Bayley & Spitz) ومجموعة (Lowa) في القرن العشرين أن التقدم الذي حدث في مجال الإعاقة الفكرية كان بالتحديد خلال المائة والخمسين سنة الماضية، وتحديدًا خلال الخمسين سنة الأخيرة.

**التعريف الطبي:-**

يعتبر التعريف الطبي من أقدم التعريفات للإعاقة الفكرية، وقد ركز التعريف الطبي على أسباب الإعاقة الفكرية، فقد ركز ايرلاند (Ireland) عام ١٩٠٠م على الأسباب المؤدية إلى إصابة المراكز العصبية والتي تحدث قبل الولادة أو أثناءها أو بعدها، بينما ركز تريد جولد (Tredgold) عام ١٩٠٨م على الأسباب المؤدية إلى عدم اكتمال عمر الدماغ سواء كانت الأسباب قبل الولادة أو بعدها. وإجمالاً تركز

الإعاقة الفكرية على وصف الحالة وأعراضها وأسبابها وقد وجهت انتقادات لهذا التعريف تتمثل في صعوبة وصف الإعاقة الفكرية بطريقة رقمية تعبر عن مستوى ذكاء الفرد (الروسان،٢٠٠٣).

**التعريف السيكومتري:-**

نتيجة للتطور الواضح في حركة القياس النفسي علي يد بينيه (Benit) عام ١٩٠٥م وما بعدها بظهور مقياس ستانفورد بينيه للذكاء، ومن ثم ظهور مقاييس أخرى للقدرة العقلية ومنها مقياس وكسلر لذكاء الأطفال عام ١٩٤٩ وغيرها من مقاييس القدرة العقلية، وقد اعتمد التعريف السيكومتري على نسبة الذكاء كمحك في تعريف الإعاقة الفكرية، وقد اعتبر الأفراد الذين تقل نسبة ذكائهم عن (٧٥) معاقين فكريًا على منحنى التوزيع الطبيعي للقدرة العقلية (الروسان، ١٩٨٩).

**التعريف الاجتماعي:-**

نتيجة للانتقادات التي وجهت إلى مقاييس القدرة العقلية في قدرتها على قياس القدرة العقلية للفرد، ظهرت المقاييس الاجتماعية والتي تقيس مدى تفاعل الفرد مع مجتمعه واستجابته للمتطلبات الاجتماعية وقد نادت بهذا الاتجاه ميرسر ( Mercer, 1973) وجنسن (Jenesen, 1980)، ويركز التعريف الاجتماعي على مدى نجاح أو فشل الفرد في الاستجابة للمتطلبات الاجتماعية المتوقعة منه مقارنة مع نظرائه من نفس المجموعة العمرية، وعلى ذلك يعتبر الفرد معاقًا فكريًا إذا فشل في القيام بالمتطلبات الاجتماعية المتوقعة منه. وقد ركز كثير من أمثال تريد جولد ( Tredgold, 1980) ودول (Doll, 1941) وهيبر (Heber, 1959) على مدى الاستجابة للمتطلبات الاجتماعية كمتغير أساسي في تعريف الإعاقة الفكرية، وقد عب عن موضوع مدى الاستجابة للمتطلبات الاجتماعية بمصطلح السلوك التكيفي ( Adaptive Behavior) (القريوتي، السرطاوي والصمادي، ٢٠٠٠).

**تعريف الجمعية الأمريكية للإعاقات الفكرية والنمائية:-**

ظهر تعريف الجمعية الأمريكية للإعاقات النمائية والفكرية (THE AMERICAN ASSOCIATION ON INTELLECTUAL AND

(AAIDD) DEVELOPMENTAL DISABILITIES) 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 ١٩٦١م، والذي‌تبنته الجمعية الأمريكية ، ونظرًا 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، وهو ينص على ما يلي:- « تمثل الإعاقة العقلية مستوى من الأداء الوظيفي العقلي والذي يقل عن متوسط الذكاء بانحرافين معياريين، ويصاحب ذلك خلل واضح في السلوك التكيفي، ويظهر في مراحل العمر النمائية منذ الميلاد وحتى سن ١٨» (الروسان، ٢٠٠٣)، ويعتبر تعريف جروسمان من أكثر التعريفات قبولاً في أوساط التربية الخاصة وقد تبنته الجمعية الأمريكية كما تبناه منذ عام ١٩٧٣م إلى عام ١٩٩٢م، كما تبناه القانون العام رقم ١٤٢/٩٤ والمعروف باسم قانون ((التربية لكل الأطفال المعاقين)).

إن تعريف جروسمان يشبه‌إلى حدٍ كبير تعريف هيبر والاختلاف بينهما يتمثل في:

١- اشتمل تعريف هيبر على انحراف معياري واحد في حين اشتمل تعريف جروسمان على انحرافين معياريين.

٢- مرحلة النمو لدى هيبر حدها الأعلى عمر (١٦ سنة) بينما جروسمان فحدها الأعلى عمر (١٨ سنة) (سيسالم والسرطاوي، ١٩٩٢).

وفي عام ١٩٩٢ قدمت لوكاصن وزملائها (Lukasson; Coulter; Polloway; Reiss; Schalock; Snell; Spitalnick and Stark, 1992) إلى الجمعية الأمريكية في مؤتمرها السادس عشر بعد المائة في ١٩٩٢ التعريف التالي:- « تمثل الإعاقة العقلية عددًا من جوانب القصور في أداء الفرد والتي تظهر دون سن ١٨، 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 ( Lukasson; Coulter; Polloway; Reiss; Schalock; Snell; Spitalnick and Stark, 1992؛ الوابلي، ٢٠٠٣).

ونتيجة للمراجعات لهذا التعريف ظهر أخر تعريف للجمعية الأمريكية للتخلف العقلي في عام ٢٠٠٢م 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 ١٨ سنة». وقد حددت الجمعية الأمريكية خمسة افتراضات تؤخذ بعين الاعتبار عند تطبيق هذا التعريف وهي:-

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

٢- تقييم صادق يأخذ بعين الاعتبار ما يلي:-

أ- الثقافة.

ب ـ التنوع اللغوي.

ج ـ الاختلاف في عوامل التواصل، الإحساس، الحركة والسلوك.

٣- مع وجود جوانب ضعف في الفرد فهناك أيضًا جوانب قوة.

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

٥- عند تقديم مساعدات شخصية مناسبة للأفراد ذوي الإعاقة الفكرية باستمرار ولفترة زمنية فإن أداءهم الوظيفي بشكل عام سيتحسن (السرطاوي وأيوب ،٢٠٠٠؛ الوابلي،٢٠٠٣).

إن التعريف المفيد للإعاقة الفكرية هو الذي يساعد في تكوين أو تأسيس نظام تصنيفي ذي هدفين رئيسين:-

١- يفيد أولئك المصنفين بالإعاقة الفكرية لضمان مساعدتهم وتعاونهم مع أطبائهم ومزوديهم بالخدمات.

٢- يقدم ترتيب وتنظيم المعارف في مجال الإعاقة الفكرية من أجل توجيه العاملين والباحثين نحو الأمور والمسائل الهامة التي تحتاج إلى المزيد من الدراسة والبحث (السرطاوي وأيوب،٢٠٠٠).

**تصنيف الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية:-**

تتعدد وجهات النظر حول تصنيف الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية بسبب الاختلاف في المحوريين التاليين:-

١- جدوى عملية التصنيف.

٢- الأساس (المحك) الذي تبنى عليه عملية التصنيف.

فبخصوص المحور الأول ظهرت وجهتان نظر، تقول الأولى إنّ التصنيف من شأنه تسهيل التواصل العملي والمهني بين المختصين في مجال هذه الإعاقة، وكذلك في مجال البحث العلمي والتشريعات الخاصة بالأفراد ذوي الإعاقة الفكرية، كما أنه يساعد في رسم البرامج التربوية والتخطيط للخدمات اللازمة لمختلف فئات الإعاقة الفكرية، حيث إنّ الخصائص العامة المميزة لكل فئة تتطلب برنامجًا تربويًا وتأهيليًا يختلف عن الفئات الأخرى.

أما وجهة النظر الثانية فتقول بأن عملية التصنيف لا تسهم بقدر كبير في التعرف على الاحتياجات التربوية الخاصة لذوي الإعاقة الفكريةنظرًا للتباين الكبير بينهم في الخصائص والاحتياجات، كما أن التصنيف يعطي لقبًا للفرد ذي الإعاقة الفكرية يترتب عليه آثار سلبية يصعب التخلص منها. أما في خصوص المحور الثاني (المحك) فتوجد أكثر من وجهة نظر في هذا المجال. وكان للتطور الذي شهدته التربية لخاصة دورٌ في إبراز العديد من التصنيفات القائمة على أسس مختلفة والتي تهدف

التقليل بأكبر درجة ممكنة من الآثار السلبية المترتبة على عملية التصنيف (القريوتي، السرطاوي والصمادي،٢٠٠٠).

**التصنيف الطبي:-**

يبنى هذا التصنيف على أساس الأسباب والخصائص الإكلينيكية، ويتضمن مسميات مثل:

- متلازمة داوون (Down's Syndrome).
- الاستسقاء الدماغي (Hydrocephalic).
- صغر حجم الجمجمة (Micro cephalic).
- كبر حجم الجمجمة (Macro cephalic).
- القصاع أو القماءة (Cretinism) (القريوتي، السرطاوي والصمادي، ٢٠٠٠).

**التصنيف التربوي:-**

يبنى هذا التصنيف على أساس مبدأ الصلاحية التربوية، ويظهر هذا من خلال التقسيم الذي يتضمنه لفئات الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية، حيث يوزعهم إلى:-

١- حالات القابلين للتعلم (Educable Mentally Retarded, EMR) وتتراوح درجات ذكائهم ما بين (٧٥-٥٥) درجة تقريبًا على اختبار وكسلر، أو (٧٣-٥٢) درجة تقريبًا على اختبار ستانفورد بينية.

٢- حالات القابلين للتدريب (Trainable Mentally Retarded, TMR) وتتراوح درجات ذكائهم ما بين ٥٤- ٤٠ درجة تقريبًا على اختبار وكسلر، أو ٥١-٣٦ درجة تقريبًا على اختبار ستانفورد بينية.

٣-حالات الاعتماديين (Severely Retarded) وتتراوح درجات ذكائهم أقل من٤٠ درجة على اختبار وكسلر، أو ٣٦ درجة على اختبار ستانفورد بينية (القريوتي، السرطاوي والصمادي، ٢٠٠٠؛ القواعد التنظيمية،١٤٢٢هـ)

**تصنيف الجمعية الأمريكية للإعاقات الفكرية والنمائية:-**

قبل صدور تعريف الجمعية الأمريكية (١٩٩٢) الذي قدمته لوكاصن وزملاؤها (Lukasson, et.al, 1992)، كانت الجمعية تتبنى تصنيف فئات الإعاقة الفكرية حسب متغيري نسبة الذكاء (Intelligence Quotient, IQ) والسلوك التكيفي الاجتماعي (Adaptive Behavior, AB) معًا، كما يلي:-

١- الإعاقة الفكرية البسيطة (Mild Mental Retardation) وتتراوح نسبة ذكائهم مابين (٥٥ ـ ٦٩).

٢- الإعاقة الفكرية المتوسطة (Moderate Mental Retardation) وتتراوح نسبة ذكائهم مابين (٤٠ ـ ٥٤).

٣- الإعاقة الفكرية الشديدة (Severe Mental Retardation) وتتراوح نسبة ذكائهم مابين (٣٩ ـ ٢٥).

٤- الإعاقة الفكرية الشديدة جدًا (Profound Mental Retardation) وهم من تقل نسبة ذكائهم عن (٢٥) (مرسي، ١٩٩٩).

ويذكر الوابلي (٢٠٠٣) بأنه وبعد صدور تعريف الجمعية الأمريكية لعام (١٩٩٢) 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:-

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

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

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

ويضـيف الـوابلي (٢٠٠٣) أن الأبعـاد التـي يغطيهـا أسـلوب التقيـيم ذي الأبعـاد المتعددة تشمل الأبعاد التالية:ـ

البعد الأول: القدرة العقلية والمهارات التكيفية.

البعد الثاني: الاعتبارات النفسية.

البعد الثالث: الاعتبارات البدنية والصحية والمسببات.

البعد الرابع: الاعتبارات البيئية.

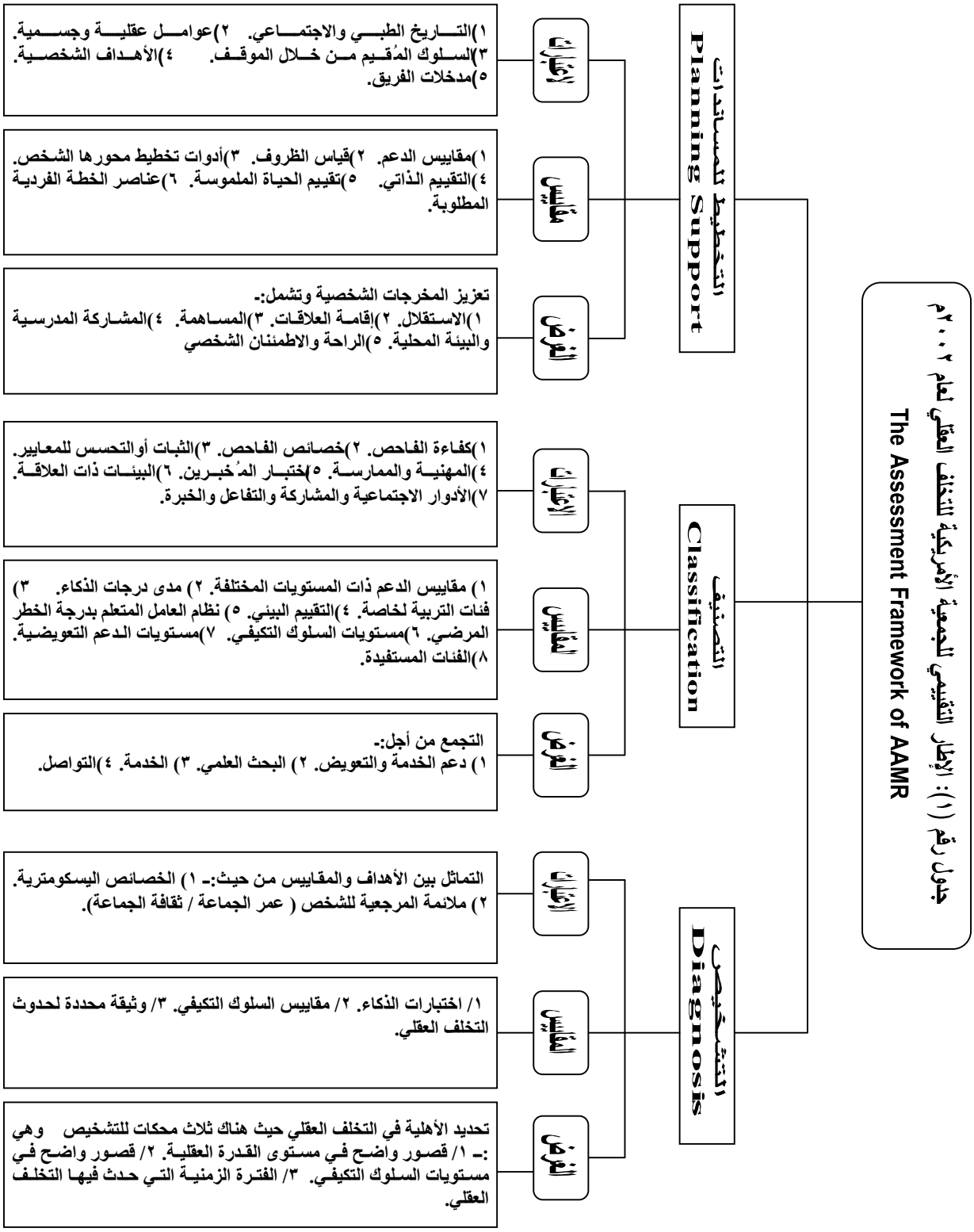
كما أن التعامل مع أربعة الأبعاد السابقة يتطلب اتباع ثلاث خطوات رئيسة:ـ

١-مرحلة التقييم لتحديد وجود الإعاقة الفكرية.

٢-مرحلة التصنيف لتحديد جوانب القوة والضعف لدى الفرد.

٣-مرحلة إعداد برنامج الدعم الذي تتطلبه الاحتياجات الفردية.

وكما يظهر في الجدول رقم (١) الذي ذكره الوابلي (٢٠٠٣) فقد تضمن الإطار التقييمـي للجمعيـة الأمريكيـة للتخلـف العقلـي (AAMR) لعـام (٢٠٠٢) هـذه الأبعـاد الحيوية.




ويضيف الوابلي (٢٠٠٣) أن مثل هذا التوجه لا يتماشى مع طبيعة نظم التصنيف الحالية والمستخدمة مع الأطفال ذوي الإعاقة الفكريةالتي تعتبر نتاجًاأو محصلةً لعمليات التقييم التقليدية التي كان اهتمامها الأول منصبًا على استخدام المقاييس المقننة فقط.

ونتيجة لهذا ربطت احتياجات الفرد بمستويات الدعم المختلفة وليس بمستويات التصنيف التقليدية (بسيط ، متوسط ، شديد، حاد). ويشير الجدول رقم (٢) إلى نظام الدعم ومستوياته المختلفة المحددة من قبل لوكاصن وزملاؤها ( Lukasson, et.al, 1992) والتي ينبغيأن تواجه جوانب القوة والضعف وألاّ يعتمد هذا النظام التصنيفي على النظام التقليدي لتصنيف فئات الإعاقة الفكرية في تلبية الاحتياجات،وأيضًا يتم توجيه البرنامجالفردي وفقًا لحاجات الفرد ضمن إطار مستويات الدعم. وعلى الرغم من أن واقع الخدمات المقدمة لذوي الإعاقة الفكرية في المملكة العربية السعودية لا يعتمد على هذا النموذج لحداثته، إلا أن المؤشرات الأولية لهذا النموذج تبشر بالخير من منطلق أن نظام تقديم الخدمة سيكون أكثر فاعلية في تغيير وتطوير أداء أفراد هذه الفئة إلى الأفضل مما يسهم في اندماجهم ضمن الحياة الاجتماعية (الوابلي، ٢٠٠٣).

**جدول رقم (٢) مستويات الدعم لذوي الإعاقة الفكرية**

| مستويات الدعم | نظام الدعم |
|---|---|
| الدعم المتقطع | يأخذ طابع الكثافة العالية أو المنخفضة ولكن خلال فترة انتقالية من حياة الفرد مثل فقدانه لوظيفة أو خلال أزمة صحية غير مزمنة. |
| الدعم المحدود | يحدث في بعض الأبعاد على أساس عادي لفترة قصيرة من الوقت ولكن طابعه يميل إلى الدعم المكثف أكثر من الدعم المتقطع. |
| الدعم المكثف | يكون على أساس يومي أو ربما يكون في أحد المواضيع البيئية كالمنزل، أو المدرسة أو العمل وقد يكون الدعم لفترة طويلة. |
| الدعم الموسع والشامل | يحدث بشكل مطرد ومستوى عال من الكثافة، ويقدم في العدد من المواضع البيئية المختلفة وعلى مدى حياة الفرد. |

**خصائص الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم:-**

**١- الخصائص الجسمية (Physical Characteristics):-**

تشمل الخصائص الجسمية صفات الطول والوزن والتوافق الحركي العام والنوعي، والحالة الصحية العامة والبنيان الجسمي للفرد من قابلية العدوى أو المرض ومقاومته. والخصائص الجسمية لهذه الفئة، تبدو مقاربة لمظاهر النمو الجسمي العادي المناظرة لها في العمر الزمني، وخاصة المظاهر المتعلقة بمحيط الرأس وشكله، والطول، والوزن، والمهارات الحركية العامة، وقد يواجه أطفال هذه الفئة مشكلات واضحة في مهارات التآزر البصري الحركي. وفي الحقيقة فإنه من الصعب التمييز بين المظهر الجسمي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم الواقعين في الحدود العليا وبين المظهر الجسمي للأطفال العاديين الذين يتمتعون بذكاء معتدل (سيسالم والسرطاوي ،١٩٩٢؛ صادق،١٩٨٢ ؛ الروسان،١٩٨٩).

**٢- الخصائص الحركية (Motor Characteristics):-**

تعود المهارات الحركية إلى قدرة الفرد على استخدام عضلاته لمدة معينة، أو المعالجة اليدوية للشيء، كذلك تناسق حركات الجسم المختلفة. وتتألف الكفاءة والفعالية الحركية من المهارات المحددة التي تشتمل على التحكم، والسرعة، والقوة، والتناسق. كما أن هناك علاقة موجبة ذات دلالة بين مستوى الكفاءة الحركية والنفس حركية وبين مستوى الذكاء.وأن هناك فرقًا بين الأسوياء وذوي الإعاقة الفكرية يختلف مداه ودلالته. وإن معظم ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم لديهم مشاكل حسية – حركية – إدراكية بصورة أكبر من العاديين، وأن هذه المشاكل قد تكون راجعة إلى القصور المباشر في الحواس الذي يؤثر بدوره على الإدراك والحركة، وأن هذه المشاكل راجعة إلى محدودية الخبرات التي يتعرض لها هؤلاء الأفراد مما يؤثر على كفاءة الحواس (سيسالم والسرطاوي، ١٩٩٢؛ صادق،١٩٨٢).

**٣- الخصائص الاجتماعية (Social Characteristics):-**

تعتبر الإعاقة الفكرية في كثير من أبعادها مشكلة اجتماعية. فالفرد ذو الإعاقة الفكرية بقدرته العقلية المحددة يكون أقل قدرة على التكيف والمواءمة الاجتماعية.

ويتميز أطفال هذه الفئة بعدد من الخصائص الاجتماعية والتي تبدو في الأداء الموازي أو المقارب لأداء الأطفال العاديين المناظرين لهم في العمر الزمني على مهارات الحياة اليومية والمهارات اللغوية، ومهارات تحمل المسؤولية، ومهارات التنشئة الاجتماعية. (صادق،١٩٨٢؛ الروسان، ٢٠٠٣).

ويذكر هارون (٢٠٠٠) عدد من الخصائص لهذه الفئة منها:

١- يتعرضون للكثير من المواقف الفاشلة منذ سن مبكرة، ولهذا فهم يتوقعون الفشل في الأعمال الصعبة مما ينمي لديهم الشعور بالفشل.

٢- يطلب الكثير منهم المساعدة والعون من المعلم أو من أقرانه. ولعدم ثقتهم في قدراتهم الذاتية فهم يعولون بكثرة على الآخرين لحل مشكلاتهم.

٣- بصفة عامة لا يحصلون في كثير من الأحيان على قبول أقرانهم العاديين مما يعرضهم إلى النبذ الاجتماعي.

٤- ربما تكون هناك مشكلات سلوكية كثيرة لدى التلاميذ القابلين للتعلم بسبب مستوى الإحباط المنخفض لديهم.

**٤- الخصائص التعليمية (Learning Characteristics):-**

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 المعوق فكريًا وقدرته على تحقيق هذه الأهداف التي وضعت له في فترة زمنية محددة (هارون،٢٠٠١؛ الروسان،٢٠٠٣).

**٥- الانتباه (Attention):-**

من أكثر الخصائص التعليمية وضوحًا لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية ، خاصية الانتباه. ويمثل الانتباه أساس عملية اكتساب المعلومات عن طريق خاصية الانتقاء

(Selective) من الوسط المحيط بالفرد، ولذلك فإن تركيز الانتباه أثناء استقبال المعلومات (سواء من المعلم أو الكتاب) يساعد الفرد في عملية اكتساب المعلومات بدون تشويش، وبالتالي يساعد في تذكر أو استدعاء هذه المعلومات عند الحاجة إليها.

ويعاني 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(الروسان،٢٠٠٣؛ القريوتي، السرطاوي والصمادي،٢٠٠٠).

إن التلاميذ القابلين للتعلم لديهم صعوبة كبيرة في اختيار المهمة التعليمية ثم الانتباه لجميع الأبعاد المتصلة بها.

ويذكر هارون (٢٠٠١) 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، ويقترح زيمان وهاوس (Zeaman & House, 1963) عددًا من الأساليب العلاجية لمواجهة مشكلة النقص في انتباه الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية. وهي موجهة بالدرجة الأولى لمعلمي التربية الفكرية، وهي:-

١- استخدام مثيرات لها ثلاثة أبعاد، وخاصة المهارات الحسابية، مثل: أن يزاوج بعدًا واحدًا أو أكثر من أبعاد اللون، والشكل، والحجم مع الاختيار الصحيح.

٢- تقديم المهمات في تتابع منظم من السهل إلى الصعب.

٣-ترميز المثيرات المنتمية لحلّ المشكلة من خلال اللون أو خلافه.

٤- تهيئة الظروف المناسبة للانتباه مبعدًا المثيرات المشتتة للانتباه.

٥- تقديم التعزيز الايجابي المناسب وتجنب مواقف الفشل قدر الإمكان.

كما أنه من المهم تركيز المعلم على الكلمات الأساسية (Key Words) أو الإشارة إلى الكلمات التي سوف يتعلمها من الدرس، ويتم ذلك بوضع خط أو سهم أو دائرة على هذه الكلمات.

**٦- التذكر (Memory):-**

التذكر هو: القدرة على استرجاع المعلومات والخبرات السابقة، وهو أحد العمليات العقلية الأساسية المرتبطة بالذكاء، وهناك ارتباط كبير 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 (سيسالم والسرطاوي ،١٩٩٢).

ويذكر الروسان (٢٠٠٣) أن من أكثر المشكلات التعليمية حدة لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، مشكلة التذكر سواء كان ذلك متعلقًا 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. وترجع الذاكرة طويلة المدى (LTM) إلى:ـ القدرة على استدعاء المعلومات والخبرات التي تحدث في أسابيع أو شهور أو سنوات. أما الذاكرة قصيرة المدى (STM):ـ فترجع إلى القدرة على استدعاء المعلومات والخبرات التي تحدث في ثوان أو دقائق أو ساعات. أما تنظيم المدخل فهو:ـ تصنيف المعلومات القادمة إلى مجموعات (سيسالم والسرطاوي ،١٩٩٢؛ هارون،٢٠٠٠).

إن نتائج البحوث أظهرت بصفة عامة أن التلاميذ القابلين للتعلم أبدوا صعوبة كبيرة في مجال التذكر قصيرة المدى برغم أنهم ـإلى حدٍ ما ـ أظهروا تكررًا للمعلومات على المدى الطويل، لذلك توجد مجموعة من المقترحات التي تفيد معلم التربية الفكرية على مساعدة التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية على التذكر منها:ـ

١- ملاحظة الربط والاستمرار بين مواد الموقف التعليمي.

٢- التقليل من المثيرات البيئية المشوشة والتي تؤدي إلى تشتت التلاميذ.

٣- البدء بالمهام البسيطة والانتقال نحو الأكثر تعقيدًا.

٤- التقليل من التعزيز لتجنب التشويش الناتج عن المكافأة.

٥- توفير الممارسة والتمارين في أنشطة الذاكرة قصيرة المدى.

٦- استخدام أكثر من قناة حسية يمكن أن يرفع مستوى الاستشارة الحسية ويزيد من تذكر المادة وفهمها (هارون، ٢٠٠١).

**٧- نقل أثر التعليم (Transfer of Learning):-**

يقصد بنقل أثر التعليم، استخدام المعلومات والمفاهيم والمهارات التي سبق تعلمها في مواقف جديدة، والسمة المميزة لسلوك الطفل ذي الإعاقة الفكرية أنه يعاني صعوبة في نقل 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 مسبقًا ونقل ذلك إلى الموقف الجديد، ويعزى ذلك إلى صعوبة التعرف على الدلائل المناسبة (سيسالم والسرطاوي ،١٩٩٢؛ الروسان،٢٠٠٣).

ويقدم هارون (٢٠٠١) عددًا من الاقتراحات لمساعدة معلم التربية الفكرية على تدريب التلميذ ذي الإعاقة الفكرية لنقل ما سبق أن تعلمه إلى مواقف جديدة منها:-

١- بقدر الإمكان استخدم أماكن ووسائل وأدوات سوف يستخدمها التلميذ في مواقف الحياة الواقعية.

٢- عند استخدام الأنشطة المجردة مثل التمارين الحسابية أو ما يشابهها فيجب أن تتبعها بأمثلة من الممارسات العملية.

٣- ركز على الإيجابيات ولا تركز على السلبيات عندما تضع قواعد الفصل أو غيرها من المعلومات.

٤- استخدم نفس المفهوم في مواقف متعددة وعلاقات متعددة مما يساعد الطفل ذو الإعاقة الفكرية من نقل العناصر المشتركة في تلك المواقف والعلاقات إلى مواقف أخرى متشابهة.

٥-إعطاء تعليمات أكثر عمومية بدلاً من المفصلة والمحددة حيث أنها تساعد الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية على نقل أثر التدريب بشكل أكثر فاعلية.

**٨- 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 وفقًا لفائدتها أو وظيفتها(زيتون، ٢٠٠٣)، ولذلك ينبغي على معلم التربية الفكرية مراعاة ما يلي:-

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

٢- إدماج المحسوس والمجرد في أثناء الدراسة.

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

٤- 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.

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

٦- تشجيع التلاميذ لاستخدام الكلمات في حالات وظروف مختلفة عن حالة التعلم الأولى للمهارة (هارون،٢٠٠١).

**٩- الخصائص اللغوية (Language Characteristics):-**

من أهم الخصائص التي يتميز بها ذوي الإعاقة الفكرية القصور في استخدام الكلام واللغة. وللغة أهمية في عمليات التفاهم، فالطفل يتعرف على الأشياء ومسمياتها ومفهومات الأحداث ويتفاعل مع غيره ويتعلم ويتعامل مع مواقف الحياة اليومية عن طريق التفاهم بالكلام واللغة. وتعتمد مهارة التواصل اعتمادًا أساسيًا على اللغة التي تتداخل فيها مجموعة من العمليات مثل الاستماع، والكلام، والقراءة، والكتابة، والفهم (صادق،١٩٨٢؛ الروسان،٢٠٠٣).

ويذكر سيسالم والسرطاوي (١٩٩٢) المظاهر التالية للأداء اللغوي لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية وهي:-

١- تتمثل معظم مشكلات اللغة للمعوقين فكريًا في مشكلات الكلام وصعوبة تشكل الأصوات (Formulation of Sounds) أو في الأخطاء النطقية ( Articulation Errors) أو في مظاهر السرعة الزائدة في الكلام (Speech is Pushed) أو ظهور وقفات أثناء الكلام (Blocking) أو الأصوات غير المسموعة.

٢- ضعف الحصيلة اللغوية من مفردات، وجمل وشبه جمل...إلخ.

٣- ترتبط درجة الإعاقة بنوع المشكلات اللغوية ودرجة حدتها.

٤- اضطراب الوظائف الرئيسة في اللغة كاللغة الاستقبالية والتعبيرية.

٥- قلة المحصول الغوي مقارنة مع نظرائهم من الأطفال العاديين عمريًا.

إن عيوب النطق والكلام بين الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية هي نفسها العيوب التي لدى الأسوياء ولكن نسبتها أكثر بكثير، ويبدو أن المشكلة اللغوية لدى هؤلاء الأفراد هي مشكلة تأخر لا قصورًا وقد تختلف نسبة وجود هذه العيوب بينهم باختلاف العمر الزمني أو العمر العقلي، كما أن نسبة العيوب قد تختلف باختلاف العوامل الأخرى، مثل: حدة السمع أو العوامل المنزلية التي يعيش فيها الطفل، أو المؤسسة أو الفصل الذي يلقى فيه الطفل الرعاية. وكذلك قد تختلف باختلاف قدرته على التوافق الحركي اللازم للكلام (المجموعة الاستشارية، ١٤٢٥).

**١٠- تنظيم المعلومات ومعالجتها (Organizing Information):-**

تعتبر عملية تنظيم المعلومات من العمليات التي يمكن أن تزيد من فاعلية التعلم إذا ما تمت بالصورة التي ينبغي أن تتم بها. ويفتقر الطفل ذو الإعاقة الفكرية لهذه العمليات نظرًا للتداخل المضطرب بين جميع العمليات الأخرى، وهذا يتطلب جهدًا خاصًا يتمثل في تنظيم هذه المعلومة وعرضها من خلال استراتيجيات ترفع أداء هذه العملية، مثل:- استراتيجية تجميع وتنظيم المواد المراد تعلمها قبل أن تعرض بالطريقة العشوائية التي تتم أحيانًا بصورة تلقائية مع الأطفال العاديين، هذه الاستراتيجية

ومثيلاتهـــا تســـهل وترفـــع أداء عمليتـــي الـــذاكرة والاســـترجاع (المجموعـــة الاستشارية،١٤٢٥).

**١١- العمليات الحسابية (Arithmetic Process):-**

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 (بوتيت، الحليواني والسرطاوي، ١٩٩٨؛ الخطيب والحديدي، ١٩٩٤ ).

ويشير هارون (٢٠٠١) إلى أن كروكشانك (Cruicksink1948)قد أجرى بحثًا قارن فيه بين مجموعتين من ذوي الإعاقة الفكرية والعاديين متجانستين في العمر العقلي من حيث قدرتهم الحسابية، وقد توصل إلى النتائج التالية:-

١- إن ذوي الإعاقة الفكرية لا يملكون القدرة على فهم وإدراك المفاهيم المركبة والمعقدة التي يتعلمها العاديون في مراحل متقدمة.

٢- صعوبة تسمية العمليات التي يستخدمها ذوي الإعاقة الفكريةفي حلّ المسائل الحسابية المكتوبة.

٣- يستخدم ذوو الإعاقة الفكرية أنماط سلوكية بدائية في حلهم المسائل الحسابية مثل عادة العد على الأصابع.

٤- يلقى ذوو الإعاقة الفكرية صعوبة كبيرة في تعلم المبادئ والمفاهيم الأساسية بسبب ضعف بصيرتهم وقدرتهم المنخفضة في التعلم.

٥- يصعب على ذوي الإعاقة الفكرية معرفة الكلمات المجردة المستخدمة في الحساب مثل: المساحة، والفراغ، والزمن والكمية...إلخ.

٦- إن معظم الكلمات التي يستخدمها ذوو الإعاقة الفكرية هي الكلمات العادية التي تستخدم كثيرًا في الحياة اليومية.

٧- إن المعاقين فكريًا أقل قدرة على حل المشكلات اللفظية المجردة.

٨- إن المعاقين فكريًا أقل فهمًا وإدراكًا للعمليات اللازمة لحلّ المشكلة.

وقد وجد إيدجي وبيرتون (Edge & Burton, 1986) 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 فروقًا في حل المهارات المتعلقة بتكوين المفاهيم.

وقد أشار الخطيب والحديدي (١٩٩٤) أن الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية لن يتمكنوا من تعلم المهارات الحسابية حتى يكون لديهم الاستعداد لذلك من خلال:

١- تصنيف الأشياء حسب شكلها.

٢- العدّ الآلي.

٣- الترتيب والتسلسل.

٤- التعرف على الأعداد.

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

٦- استخدام الأعداد في القصص.

**أسباب الصعوبات في مجال الحساب:-**

يرى كلٌ من بوتيت، الحليوني والسرطاوي (١٩٩٨) بأنه يمكن إرجاع بعض الأسباب الرئيسة للصعوبات في مجال الحساب بشكل عام إلى ما يلي:-

**(١) القدرة العقلية:-**

- قدرة عقلية محدودة كما في الإعاقة العقلية.
- البطء في معدل الاستجابة للمثير.

– تكوين المفاهيم ذات العلاقة بالكمية واكتسابها.

**(٢) الإدراك:-**

– مشكلات في الإدراك البصري:-

قد تؤدي هذه المشكلة إلى عكس وقلب الأرقام وتغير قيمتها (مثل كتابة ٢١بدلاً من ٢١) وعدم معرفة قيمة العدد حسب المنزلة مثل:ـ (عدم معرفة أن قيمة الرقم ٥ في العدد ١٥أقل من قيمة العدد في الرقم ٥١).

– صعوبات في إدراك العلاقات المكانية: مثل:ـ عدم معرفة اليسار من اليمين.

**(٣) عوامل نفسية:-**

– ـ مشكلات انفعالية.

– ـ مشكلات اجتماعية وعدم التكيف الاجتماعي.

**(٤) الذاكرة:-**

– عدم القدرة على تذكر التعليمات والمعلومات.

– مشكلات في الذاكرة السمعية.

– مشكلات في الذاكرة البصرية.

**(٥) العمليات المعرفية:-**

– صعوبات في التفكير الكمي والاستدلالي والاستقرائي.

– صعوبات في التعلم.

– صعوبات في الانتباه.

– صعوبات في المقارنة.

– صعوبات في البحث والاستفسار والتقييم.

**(٦) التعلم:-**

– خلل في نمو وتطور اللغة اللازمة لاستيعاب مفاهيم الحساب مثل:ـ الزمن والكمية.

– صعوبات في القراءة.

- صعوبات في الكتابة.
- الفجوة في اكتساب المهارات الأولية السابقة.
- التدريس غير الجيد وغير المناسب لاكتساب المهارات بشكل كافٍ.
- عدم وجود فهم لمعنى الأرقام.
- عدم وجود فهم للإجراءات الصحيحة التي يجب إتباعهافي حلّ مسألة ما.

ويذكر الشيخ وعبدالغفار (١٩٨٥) أن التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية يعانون من صعوبات في الحساب تختلف عن تلك التي يعاني منها الأفراد العاديون الذي يدرسون في نفس الصف وأبرزها:

١-انخفاض حصيلتهم اللغوية.

٢-انخفاض قدرتهم على التعميم والتمييز.

٣-شيوع استخدام الأصابع وغيرها من العادات غير الناضجة في حل المسائل الحسابية.

٤-انخفاض مستواهم في حل المسائل اللفظية.

٥-انخفاض مستوى انتقال أثر التدريب.

٦-صعوبة إدراك الفروق بين قيم الأعداد المختلفة.

٧-صوبة إجراء عمليات الضرب والقسمة.

٨-صعوبة إدراك مفهوم الوقت.

**طرق تدريس التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية:-**

يقصد بطرق التدريس (Teaching Methods):- تلك الطرق التي يستخدمها المعلم لنقل المعلومات والمهارات والقيم للتلاميذ (عبيد، ٢٠٠٧).

إنطرق التدريس مكونًا رئيسًا من مكونك المنهج المدرسي وترتبط ارتباطًا وثيقًا بعلاقات تأثير وتأثر بالمكونات الأخرى للمنهج، وهذه الطرق هي ترجمة حقيقية لعمل المعلم بالاشتراك مع تلاميذه لتسهيل عملية التعلم(بدر،٢٠٠٦). ويشير كويران (٢٠٠١) بأن كلينبرج قد ميز بين جانبين لطرق التدريس هما الجانب الداخلي والجانب الخارجي، حيث يقصد بالجانب الخارجي الأساليب المنظمة لعمل المعلم والتلاميذ لنقل

اكتساب محتوى الدرس وهذا الجانب يمكن معرفته من خلال المشاهدة المباشرة للدرس. أما الجانب الداخلي فيقصد به الإجراءات التي تحدد سياق طرق الدرس وهذا الجانب يمكن الوقوف عليه من خلال المتابعة المنظمة لسير عملية التدريس.

ويشير رضوان (١٩٨٨) 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 (١٩٨٣)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.

**برامج تعليم ذوي الإعاقة الفكرية وأهدافها بالمملكة العربية السعودية:-**

تعنى الأمم المتحضرة بتثبيت حقيقة عامة مفادها أن التعليم حق مشاع لجميع أفراد المجتمع بصرف النظر عن إمكاناتهم وقدراتهم المتباينة، وتؤكد السياسة التعليمية للمملكة العربية السعودية على حق التعليم للجميع بما فيهم الفئات الخاصة، وفي ضوء ذلك أنشئت معاهد وبرامج التربية الفكرية للمرحلة الابتدائية بل إن البرامج في هذه المرحلة توسعت وازدادت أعدادها في السنوات الأخيرة من القرن الماضي حتى بلغت أكثر من مئتي برنامج، وكذلك لم تعد المرحلة الابتدائية وبرامجها المتنوعة المرحلة التي يمكن أن تعمل لوحدها على تلبية الاحتياجات الخاصة بأفراد هذه الفئة، نظرًا لأن هذه المرحلة تضم فئات عمرية متعددة ومتباعدة في طبيعة ومستوى نموها الأمر الذي يعكس تباعد وتباين في الاحتياجات، لهذا أصبحت الحاجة ملحة عما هو عليه في السابق إلى إضافة مراحل تعليمية أخرى مثل المتوسطة والثانوية التي يمكن أن تستجيب لطبيعة التغيرات والتحولات النمائية المستمرة لدى هؤلاء التلاميذ وما تفرضه

طبيعة ومستويات الأعمار الزمنية لديهم أو ما يصاحبها من خبرات حياتية تكتسب يوميًا من قبلهم (الموسى، ٢٠٠٨).

إن الصورة التي تعبر عن المراحل التعليمية لجميع الفئات العمرية لدى التلاميذ العاديين تختلف بشكل أو بآخر عن الصورة المقترحة لمسيرة مراحل التعليم في برامج التربية الفكرية، وإن كان ظاهرها مقترن بنفس العمر الزمني للمراحل الدراسة للعاديين، ولكن حقيقة فإن برامج التربية الفكرية للتلاميذ القابلين للتعليم هي تساير مستوى القدرة لديهم في مختلف المجالات النمائية التي تبدو قاصرة ومتأخرة في معدلات نموها الكمي والنوعي مقارنة بمعدلات العاديين (اللجنة الاستشارية، ١٤٢٥).

إن المراحل التعليمية الرسمية لبرامج التربية الفكرية التي ترعى التلاميذ القابلين للتعلم وكما ورد عن اللجنة الاستشارية (١٤٢٥هـ) تشمل:-

**١- مرحلة التعليم المبكر:-**

وتشمل على ثلاث مستويات من البرامج وهي:-

**المستوى الأول/** برنامج الطفولة المبكرة:- يبدأ من بلوغ التلميذ سن الثالثة ولمدة عام دراسي واحد.

**المستوى الثاني/** البرنامج التمهيدي:- يبدأ من بلوغ التلميذ سن الرابعة ولمدة عام دراسي عام.

**المستوى الثالث/** برنامج ما قبل المدرسة (برامج التهيئة) يبدأ من بلوغ التلميذ سنة الخامسة ولمدة عام دراسي واحد.

**٢- المرحلة الابتدائية:-**

تبدأ من بلوغ التلميذ سن السادسة ولمدة ست سنوات دراسية.

**٣- المرحلة المتوسطة:-**

تلك الفترة الدراسية الممتدة ثلاث سنوات تبدأ من بلوغ التلميذ سن الثانية عشر وإنهائه للمرحلة الابتدائية.

إن أهداف تعليم الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية تلتقي في طبيعتها وأصولها الفلسفية مع أهداف التعليم العام التي ارتضاها المجتمع واشتقها من قيمه وفلسفته وتطلعاته

المستقبلية، ولكنها قد تختلف في درجة التأكيد على الأهداف الخاصة التي تقتضيها الخصائص العامة للمعوقين فكريًا. وتتمثل الأهداف التعليمية الخاصة بهم بما يجب أن نعلمه لذوي الإعاقة الفكرية؟ بمعنى آخر ما يتضمنه محتوى منهجهم (الروسان،٢٠٠٣؛ القريوتي، السرطاوي والصمادي،٢٠٠٠).

ونظرًا لأن الدراسة تستهدف تلاميذ المرحلة المتوسطة من التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية، فإننا سنذكر الأهداف العامة لهذه المرحلة حسب ما وردت عن اللجنة الاستشارية (١٤٢٥هـ) وهي:-

١- تزويد التلميذ بمبادئ العقيدة الإسلامية وتوجيه سلوكه في ضوء تلك المبادئ.

٢- تعويد التلميذ على الالتزام بالواجبات المتوقعة منه تجاه الأسرة والوطن.

٣- تزويد التلميذ بالمعارف والمهارات الأكاديمية الوظيفية المناسبة.

٤- تنمية جوانب الكفاية الشخصية لدى التلميذ.

٥- تنمية جوانب الكفاية الاجتماعية لدى التلميذ.

٦- تزويد التلميذ بالمعارف والمهارات اللغوية.

٧- تعريف التلميذ بالأساليب المعينة على التكيف في إطار البيئة الجغرافية المحلية.

٨- إكساب التلميذ مهارات السلامة والعادات الصحية السليمة.

٩- تنمية المهارات البدنية والحركية المناسبة للتلميذ.

١٠- تنمية المهارات الفنية المناسبة للتلميذ.

١١- توجيه التلميذ وتعويده على الاستغلال الأمثل لأوقات الفراغ.

وتعد مهارة العمليات الحسابية الأساسية (الجمع، والطرح، والضرب، والقسمة) هدفًا من ضمن الأهداف العامة لكل من المرحلة الابتدائية (من الصف الثالث إلى الصف السادس)، والمرحلة المتوسطة.

ففي المرحلة الابتدائية:- يعرف التلميذ المفاهيم والعمليات الحسابية الأساسية.

وفي المرحلة المتوسطة:- يجري التلميذ العمليات الحسابية الأساسية ويستخدم الحاسبة في إجراء العمليات الحسابية، ويربط ذلك في حياته العامة.

**أهم المعايير المستخدمة في اختيار طرق التدريس المناسبة:-**

تذكر عبيد (٢٠٠٧) بأن أهم هذه المعايير ما يلي:-

**١- ملائمة الطريقة للأهداف الموضوعة:-**

حيث يهتم المربون بتحديد الأهداف التعليمية، ويرون أن هذا التحديد يعكس تحديدًا بالمقابل للطرق والأساليب والوسائل المناسبة لتحقيق هذه الأهداف.

**٢- ملائمة الطريقة لمستويات فهم التلاميذ:-**

وهو من أهم معايير التي يجب أن تراعى عند اختيار طريقة تدريس معينة، فطريقة التدريس يجب أن تكون مناسبة للطلبة وقادرة على جذب انتباههم وتنشيط تفكيرهم وتناسب رغباتهم وخبراتهم السابقة، لذلك يعتبر التعرف إلى الطلبة بمثابة الخطوة الأساسية التي لا غنى عنها في اختيار طريقة التدريس التي يمكن أن يتعلموا بموجبها.

ونظرًا لكون التلاميذ يختلفون في مستويات نموهم وفي اهتماماتهم وقدراتهم بحيث يجعل من غير الممكن تحديد طريقة تدريس واحدة تتناسب مع هذا التنوع بما يحتم ضرورة اللجوء إلى التخطيط من أجل استخدام طرق وأساليب تدريس متنوعة تناسب المتعلمين وفروقهم الفردية.

**٣- اتجاهات المعلم نحو طرق التدريس:-**

إذا كان المعلم يشعر بأن عملية التعليم هي عملية تلقين فإنه سيختار الطريقة الذاتية، وأما إذا كان يشعر بأنه موجه وباحث ومرشد ومعد للمواد التعليمية فإنه سيستخدم طرق ووسائل تعليمية تعطي للتلميذ الفرصة الكافية للقيام بنشاط تعليمي وفق الطريقة الذاتية.

**الاعتبارات الأساسية في تدريس التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية:-**

يذكر كل من (سيسالم والسرطاوي ،١٩٩٢؛ صادق،١٩٨٢؛ هارون،٢٠٠١؛ الروسان،٢٠٠٣) الاعتبارات التالية التي يجب مراعاتها في تدريس التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية:-

**١- أن يمر التلميذ بخبرة النجاح:-**

ويتم ذلك بتنظيم المادة التعليمية، وإتباع الوسائل التي تقود التلميذ إلى الإجابة الصحيحة، وتقديم بعض الإرشادات والتلميحات عند الضرورة مع الإقلال من الاختيارات في استجابة التلميذ وتبسيط الكلمات. والمهم هو الحرص على عدم فشل التلميذ في أداء المهمة، ومساعدته على تحقيق النجاح قدر الإمكان.

**٢- تقديم تغذية راجعة:-**

بهدف أن يتعرف التلميذ على نتيجة عمله بعد أدائه مباشرة، سواء كانت استجابته صحيحة أو خاطئة. وعند الاستجابة الخاطئة تتم مساعدته على معرفة الاستجابة الصحيحة. لذلك يجب تنظيم الدرس بطريقة تسهل على الطفل معرفة استجابته وتصحيحها في حالة الخطأ.

**٣- تعزيز الاستجابة الصحيحة:-**

يجب أن يقوم معلم التربية الفكرية بتعزيز مباشر لجميع الاستجابات الصحيحة مع مراعاة القواعد التالية:-

أ) أن تكون المعززات فعالة وذات قيمة للتلميذ.

ب) أن يكون المعزز مناسبًا لسن وثقافة التلميذ.

ج) أن يكون التعزيز فوريًا لتقوية فاعلية السلوك.

د) تكرار التعزيز، لزيادة قوة السلوك وثباته.

هـ) استخدام التعزيز المتقطع بعد ثبات الاستجابة.

**أنواع التعزيز:-**

هناك أنواع متعددة من التعزيزات ولكن أكثرهااستخدامًا هي:-

**أ) التعزيز الاجتماعي (Social Reinforcement):-**

وهو كل ما يصدر عن المعلم من كلمات محببة للتلميذ لفظًاأو كتابةً على دفتر التلميذ.

**ب) التعزيز الرمزي (Token Reinforcement):-**

وهو ما يستخدمه المعلم من علامات أو نقود رمزية وفي وقت لاحق يستطيع التلميذ أن يستبدلها بمأكولات أو ألعاب أو حلويات أو أي شيء يمكن أن يستخدم كمعزز.

**ج) التعزيز بالنشاط (Activity Reinforcement):-**

وهو استخدام أي نشاط يحبه التلميذ لجذب انتباهه وتحفيزه لأداء المهمة التعليمية.

**د) التعزيز الملموس (Tangible Reinforcement):-**

وهو الأشياء الملموسة مثل الشهادات، وخطابات الوالدين، والألعاب، والمأكولات.

**٤- تحديد أقصى أداء يجب أن يصل إليه الطفل:-**

يجب أن يراعى في المادة التعليمية المستوى الذي يمكن أن يؤديه الطفل، فلا تكون سهلة جدًا بحيث لا تساعد الطفل على تقديم أقصى أداء يمكنه الوصول إليه، ولا تكون صعبة بحيث يفشل الطفل في أدائها.

**٥- الانتقال خطوة خطوة بطريقة منظمة:-**

فيسير موضوع الدرس وفق خطوات تعليمية منظمة ومتتابعة بحيث تكمل الخطوة اللاحقة الخطوة التي تسبقها، وتنتقل الخطوات من السهل إلى الصعب.

**٦- نقل التعلم وتعميم الخبرة:**

ويتم ذلك بتقديم نفس المهمة في مواقف مشابهة وعلاقات متعددة لتقود إلى نقل وتعميم العناصر الهامة في الموقف الذي سبق تعلمه إلى مواقف جديدة.

**٧- التكرار بشكل كاف لضمان التعلم:**

وهو عدد المحاولات اللازمة لعملية التعلم وتكرارها، خاصة وأن الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية يتصفون بضعف الذاكرة قصيرة المدى وسرعة النسيان، لذلك هم يحتاجون أكثر للخبرة التي هي نتاج التفاعل بين مثير ما مع استجابة ما، وكذلك هم بحاجة إلى ربط المهارة المتعلمة، بالمواقف المختلفة، وذلك للاحتفاظ بها وعدم نسيانها.

**٨- التأكد من الاحتفاظ بالمفاهيم التي سبق تعلمها:**

ويتم بإعادة تقديم المادة التعليمية التي سبق تعلمها بين فترة وأخرى، وفي مواقف جديدة، ولفترات زمنية متباعدة، ليس على شكل تعليم وإنما على شكل نقل وتعميم ما سبق أن تعلمه لمواقف جديدة.

**٩- ربط مثير واحد باستجابة واحدة:**

وهذا الاعتبار جُد مهم في المراحل المبكرة من التدريس، فعند تعليم حرف (أ) وكيفية كتابته فنبتعد عن إشغال الطفل بكيفية الكتابة في بداية الكلمة، ووسطها، وآخرها، ولكن يتم التركيز فقط على وضع واحد من الأوضاع السابقة وبعد الإتقان ننتقل إلى وضع آخر.

**١٠- تحديد عدد المفاهيم التي ستقدم:-**

لضمان عدم تشتيت انتباه التلميذ وإرباكه من خلال تعليمه عدة مهارات في موقف تعليمي واحد، فإنه يتم تحديد مادة تعليمية واحدة يتم عرضها في فترة زمنية محددة، حيث كلما أضفنا مواد أخرى صار العمل أكثر صعوبة. ويجب على معلم التربية الفكرية أن يضبط حجم العمل مراعيًا في ذلك قدرات التلميذ وطبيعة العمل المقدم له، فعليه أن لا يربك التلميذ بعرض مواد تعلم ذات مهارات كثيرة في وقت واحد بل يكتفي بعرض مادة تعليمية جديدة في فترة زمنية محددة وذلك بعد إتقان التلميذ للمهارة التعليمية السابقة.

**١١- ترتيب وتنظيم عرض المادة التعليمية:**

فهي تلعب دورًا أساسيًا في تدريس المهارة التعليمية. ويجب على المعلم أن يراعي أنماط التعلم الحسية التي يفضلها التلميذ لاكتساب المعلومات الجديدة، سواء كانت سمعية أو بصرية أو حسية لمسية، أم مختلطة.

**١٢- تقديم خبرات ناجحة:-**

إن الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية يواجهون الفشل باستمرار، وهذا ينمي لديهم عدم القدرة على تحمل الإحباط، والاتجاهات السلبية نحو العمل المدرسي وبعض المشاكل السلوكية التي قد تؤدي إلى رفضهم اجتماعيًا. ومن أفضل الطرق للتعامل مع هذه

المشاكل هي تنظيم برنامج يومي يقدم مهارات يحقق الطفل من خلالها النجاح، وهذا البرنامج يعمل على زيادة تقييم الطفل لذاته، وزيادة مفهومه لذاته. ولذلك على المعلم أن يكون حذرًا فلا يكفي أن يمنع الطفل من المرور بخبرات فاشلة، بل أن يضمن له المرور بخبرات ايجابية ناجحة.

**١٣- مبادئ التعلم:**

إن عملية التدريس تمر وفق عدد من المبادئ اللازمة لنجاحها ومنها:-

أ) الانتقال من المحسوس إلى المجرد.

ب) الانتقال من العام إلى الخاص.

ج) الانتقال من الكل إلى الجزء.

**الخطة التربوية الفردية ( Individualized Education planning, IEP):-**

إن التلميذ ذاالتخلف العقلي يحتاج تعليمًا منظمًا يُقدم له بطريقة تساعده على التعلم بمعدل يتناسب مع نمو قدراته المختلفة، فالتعلم المنظم يتطلب الوقت الكافي، والتخطيط المناسب، بالإضافة إلى الفراسة، وهذه العناصر تعتبر متطلبات برنامج التربية الخاصة بالطفل ذي الإعاقة الفكرية (السرطاوي وسيسالم،١٩٨٧).

وتشكل الخطة التربوية الفردية ( Individualized Education planning, IEP) حجر الزاوية في بناء مناهج ذوي الاحتياجات الخاصة وتدريسهم، إذ تعتبر هذه الخطة من المنهاج الفردي لكل طفل منهم (هارون، ٢٠٠٠).

إن النظرة التربوية المعاصرة تلقي أهمية كبيرة لمبدأ الفروق الفردية بين التلاميذ، وتعتبر أن كل واحد منهم يتمتع بخصائص تميزه عن غيره من التلاميذ، هذا التباين بين الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة - حتى ضمن الفئة أو المجموعة الواحدة - في قدراتهم العقلية، واللغوية والحركية وبقية جوانب النمو الأخرى، والتفاوت كذلك في خبراتهم السابقة بحكم الفروق الفردية واختلاف بيئاتهم الأسرية، يترتب عليه اختلاف احتياجاتهم التعليمية. وعادة يتم وضع الأطفال من ذوي المستويات العمرية أو الأدائية المتقاربة في مجموعة صفية واحدة إلا أن ذلك لا يعني بأي شكل من

الأشكال تجانس الأطفال في المجموعة الواحدة (عبيد، ٢٠٠٧)، واستنادًا لما سبق فإن التعليم الفعّال يتطلب تفريد التعليم (التعليم الفردي) ويتطلب رسم خطة تربوية فردية لكل طفل (القريوتي، السرطاوي والصمادي،٢٠٠٠).

**مفهوم الخطة التربوية الفردية:-**

إن للخطة التربوية الفردية (IEP) مفهومان هما:-

**١- المفهوم الإداري:-**

يشير المفهوم الإداري للخطة الفردية بأنها وثيقة مكتوبة لغرض التواصل والتنسيق الإداري بين أطراف العملية التعليمية (التلميذ - فريق العمل المدرسي - الأسرة) والأفراد والجهات المنصوص عليها في برنامج التلميذ (القواعد التنظيمية،١٤٢٢).

**٢- المفهوم التربوي:-**

يشير المفهوم التربوي للخطة الفردية بأنها وصف مكتوب لجميع الخدمات التربوية والخدمات المساندة التي تقتضيها احتياجات كل تلميذ من ذوي الاحتياجات التربوية الفردية - مبني على نتائج التشخيص والقياس - ومعدّ من قبل فريق العمل في المؤسسة التعليمية (القواعد التنظيمية،١٤٢٢).

**مكونات الخطة التربوية الفردية (IEP):-**

تشتمل الخطة التربوية الفردية على المكونات التالية:-

١- المعلومات العامة وتشمل:

اسم الطفل، وتاريخ الميلاد، ومستوى درجة الإعاقة، والجنس، والسنة الدراسية وتاريخ الالتحاق.

٢- التقييم الأولي ويشمل: تاريخ التقييم الأولي وأعضاء لجنة التقييم ووظائفهم.

٣- نتائج تقارير أعضاء لجنة التقييم الأولي وتشمل:-

- القدرات العقلية - السلوك التكيفي الاجتماعي - المهارات اللغوية - المهارات الأكاديمية - المهارات الحسية والحركية - أية مهارات أخرى.

٤- الأهداف التعليمية الفردية :-

ويشترط في صياغة الأهداف التعليمية الفردية أن تكتب بعبارات سلوكية محددة يمكن قياسها ضمن شروط ومواصفات يحدث من خلالها السلوك النهائي وفق معايير محددة هي نسبة النجاح أو الفترة الزمنية أو عدد المحاولات.

٥- ملاحظات عامة متعلقة بتعديل الخطة:-

ويشمل هذا الجانب أي ملاحظات بناء على توقعات وملاحظات المعلم/ المعلمة، تتمثل في تبسيط الأهداف التعليمية أو حذفها أو تعديل المعايير المتعلقة بها (الروسان،٢٠٠٣).

وبعد إعداد الخطة التربوية الفردية (IEP) تكتب الخطة التعليمية الفردية (Individualized Instructional Planning, IIP) والتي تمثل الجانب التنفيذي للخطة التربوية الفردية، وتتكون الخطة التعليمية الفردية من:-

١- معلومات عامة عن الطفل ذي الاحتياجات الخاصة والهدف التعليمي المصاغ بعبارات سلوكية محددة وأسلوب التعزيز، ورقم الفقرة في المنهاج أو المقياس الذي صيغ منه الهدف التعليمي، وأسلوب إعلام الطفل بنتائج عمله.

٢- الأهداف التعليمية الفرعية:-

ويشمل هذا الجانب تحليل الهدف التعليمي إلى عدد من الأهداف التعليمية الفرعية وفق أسلوب تحليل المهام.

٣- الأدوات اللازمة:-

ويقصد بذلك أن يعدّ المعلم / المعلمة الأدوات اللازمة لتحقيق الهدف التعليمي، وقد تكون تلك المواد محددة سلفًا وقد يترك تحديدها للمعلم/ المعلمة.

٤/ الأسلوب التعليمي وفق أساليب تعديل السلوك (الروسان،٢٠٠٣).

**الطرق العامة لتدريس الرياضيات:-**

**١. طريقة التعليم المباشر (Directed Instruction):-**

يُعرف التعليم المباشر بأنه أسلوب يتسم بسيادة المعلم على النشاط الصفي فهو يحكم سير الحصة عن طريق تقديم المعلومات الجاهزة للطلاب وعرض الحلول للمشكلات والمواقف التي يمر بها الطالب أثناء الحصة الدراسية (عصر،٢٠٠١)

إن هذه الطريقة في التدريس تستند على مساعدة المتعلمين على تعلم المهارات الأساسية واكتساب المعلومات التي يمكن تدريسها خطوة خطوة، وأنها تناسب تدريس الكثير من الموضوعات الرياضية حيث يمكن استخدامها في تقديم وتنمية الكثير من المفاهيم والمهارات والمبادئ الرياضية عندما تستخدم بواسطة معلم متفهم ممن يوجد فرصًا متعددةً للتفاعل مع الطلاب (بل،١٩٨٧).

ويشير عبدالحميد (١٩٩٩) إلى أنه أسلوب يتمركز حول المعلم ويسير تبعًا للخطوات الآتية:

– التهيئة ومناقشة الأهداف مع الطلاب.

– تحديد المهارة أو المفهوم أو المبدأ الرياضي.

– عرض البيان (مهارة – مفهوم – مبدأ).

– الممارسة الموجهة (مزيد من الأمثلة – تطبيقات).

– التغذية الراجعة.

– تقويم تمكن الطلاب.

**٢. طريقة الألعاب التعليمية (Instructional Games):-**

يعرف بل (١٩٨٧) اللعبة الرياضية على أنها أي وسيلة لعمل ممتع لها أهداف رياضية معرفية معينة قابلة للقياس وأهداف وجدانية محددة يمكن مشاهدتها. ويضيف أن هناك استراتيجيات لابد من أخذها في الاعتبار عند استخدام الألعاب وهي:

– من المهم أن يختار المعلم ألعابا تتضمن أهدافا وجدانية ومعرفية.

– أن لا يختار ألعابا قواعدها معقدة بدرجة أكبر مما تتضمنه من خبرات رياضية.

– أن يستخدم كل لعبة في موقعها وتوقيتها المناسب من مقرر الرياضيات حتى يكون لها مردود رياضي له قيمته.

– أن يعد المعلم خطة درس قصير لتدريس قواعد اللعبة ولابد من التأكد من مناسبة اللعبة لمستوى الطلاب وموضوع الدرس ومن فهم الطلاب لقواعدها قبل البدء في ممارستها.

– يلعب المعلم دور الوسيط والحكم أثناء اللعب حتى تسير اللعبة باتجاه تحقيق أهداف التعلم الموضوعة لها، وأن يشجع كل طالب للمشاركة في اللعب.

– أن يعامل المعلم الألعاب كاستراتيجيات جادة وصالحة ومهمة بالإضافة إلى أنها وسائل مسلية وممتعة لتعلم الرياضيات.

إن الألعاب التعليمية تصنف وفق الهدف من استخدامها في تدريس الرياضيات إلى:

١– ألعاب لتعلم لغة الرياضيات.

٢– ألعاب لاستخدام رموز الرياضيات.

٣– ألعاب لتعزيز مفاهيم الرياضيات.

٤– ألعاب لحل ألغاز الرياضيات.

٥– ألعاب المربعات السحرية.

٦– ألعاب لممارسة مهارات الرياضيات.

٧– ألعاب لإثارة المناقشة الرياضية.

٨– ألعاب لابتكار الاستراتيجيات في الرياضيات(عفانة،١٩٩٦)

**٣. طريقة التدريس بالاكتشاف (Learning by Discovery):-**

يُعرف التعلم بالاكتشاف بأنه التعلم الذي يحدث نتيجة معالجة المتعلم للمعلومات وتركيبها حتى يصل إلى معلومات جديدة، والعنصر الجوهري في اكتشاف معلومات جديدةهو أنه يجب أن يلعب المكتشف دوراً نشطً ا في تكوين المعلومات الجديدة والحصول عليها (يحيى والمنوفي،١٩٩٨).

وتشير شعراوي (١٩٨٥) إلى أنه يمكن تقسيم أنواع الاكتشاف التي يستخدمها معلمو الرياضيات إلى نوعين أساسيين هما:-

**أ) الاكتشاف الاستقرائي:** وهو الذي يتم فيه اكتشاف مفهوم أو تعميم من خلال دراسة عدد كاف من الأمثلة النوعية لهذا المفهوم أو التعميم، ويتضمن عمليتين مترابطتين هما التجريد والتعميم، فإذا أدرك الطالب بعض الخصائص العامة لمجموعة من الأشياء فقد توصل إلى تجريد، أما إذا تنبأ بأن علاقة ما متوافرة في عينة خاصة ستكون صحيحة في عينة أكبر فيكون قد توصل إلى تعميم.

**ب) الاكتشاف الاستدلالي:** وهو الطريقة التي يتم فيها التوصل إلى التعميم المراد اكتشافه عن طريق الاستنتاج المنطقي من المعلومات التي سبق دراستها.

إن ما تهدف له التربية الخاصة هو تربية وتعليم وتأهيل الأطفال ذوي الاحتياجات التربوية الخاصة بفئاتها المختلفة، كما تهدف إلى تدريبهم على اكتشاف المهارات المناسبة حسب إمكاناتهم وقدراتهم وفق خطط مدروسة وبرامج خاصة بغرض الوصول بهم إلى أفضل مستوى وإعدادهم للحياة العامة والاندماج في المجتمع.

**٤. طريقة حل المشكلات (Problems Solving):-**

تُعرف المشكلة الرياضية بأنها موقف رياضي يواجهه الطالب ويثير تحديا لتفكيره ولا يمكن حله بطريقة سريعة بل يتطلب منه تفكيرًا في كيفية الوصول إلى الحل مستخدمًا لذلك ما اكتسبه من معلومات ومهارات سابقة ويكون لدى الطالب الدافع والإمكانات لحله. وأما حل المشكلة الرياضية فتعرف بأنها العملية التي يقوم فيها الطالب بالاختيار من بين ما سبق له تعلمه من تعميمات ومفاهيم وما اكتسبه من مهارات لإثبات المطلوب أو إيجاده (بدر،٢٠٠١).

وتضيف بدر (٢٠٠١) بأن استراتيجية جورج بوليامن أكثر الاستراتيجيات قبولاً في الرياضيات، فقد اقترح الرياضيات،فقد اقترح في كتابه (How to Solve it) أربع خطوات لحل المشكلة الرياضية وهي:

**أ) فهم المشكلة:** لفهم المشكلة يوجه المعلم عدة أسئلة لطلابه مثل: ما هو المطلوب؟ ما هي العطيات؟ ارسم شكلاً؟ استعمل رموزًا مناسبة؟ هل يمكنك إيجاد علاقة بين المطلوب والمعطيات؟

**ب) وضع خطة الحل:** يوجه المعلم عدة أسئلة لطلابه مثل:هل رأيت مشكلة مماثلة لهذه المشكلة من قبل؟ هل رأيت المشكلة نفسها في صيغة مختلفة؟هل يمكنك تبسيط المشكلة الحالية؟ هل يمكنك أن تفكر في مشكلة مألوفة لها الحل نفسه؟ هل تحتاج لرسم توضيحي؟ هل يمكنك تنظيم بيانات المشكلة بشكل أسهل؟ هل استعملت كل المعطيات؟ هل تعرف مفهومًا أو نظرية توصلك للحل؟

**ج) تنفيذ خطة الحل:** عند تنفيذ خطة الحل تأكد من كل خطوة؟ هل تستطيع أن تبرهن على أنها صحيحة؟ هل راعيت كل الشروط؟ هل استخدمت في الحل كل المعطيات؟

**د) النظر للخلف:** هل يمكنك التحقق من النتيجة؟ هل الحل يحقق كل شروط المشكلة؟ هل هناك حلول أخرى؟ هل يمكنك استخدام النتيجة أو الطريقة لمشكلات أخرى؟ هل توصلت لصيغة عامة يمكن تطبيقها في مواقف أكثر عمومية؟

ولتعزيز التدريس بأسلوب حل المشكلات لدى التلاميذ في الفصل، يذكر المغيرة (١٩٨٩) بأنه يمكن المعلم استخدام الطرق التالية:-

– **التدريس حول حل المشكلات:** وفي هذه الطريقة يقوم المعلم بإعطاء الطلاب نماذج مختلفة لحل أنواع مختلفة من المشكلات، وعندما يواجه الطالب بمشكلة ما فإن عليه اختيار النموذج المناسب لحل هذه المشكلة ومن ثم محاولة تطبيقه في الحل.

– **التدريس لحل المشكلات:** وفي هذه الطريقة يقوم المعلم باختيار عدد كبير من المشكلات الجديدة والشائقة على أساس صفات معينة ثم يقدمها لطلابه ويشجعهم على المضي في الحل وتكون مهمته فقط هي الإرشاد والتوجيه.

– **التدريس بواسطة حل المشكلات:** وفي هذه الطريقة يقوم المعلم بتحويل المحتوى الرياضي إلى مشكلات غير روتينية وعن طريق حل هذه المشكلات يتعلم الطالب كثيرًا من الحقائق والمهارات والمفهومات والتعميمات الرياضية، بالإضافة إلى تعلم الطرق والاستراتيجيات المساعدة في حل المشكلات العامة.

**٥. طريقة التعلم التعاوني (Cooperative Learning):-**

يعرف جونسون وجونسون (Johnson & Johnson, 1989) التعلم التعاوني بأنه: طريقة تدريس تعتمد على تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة مكونة من (٤–٦) طلاب مختلفي القدرات والاستعدادات يعملون معًا نحو تحقيق أهداف مشتركة ويتفاعلون فيما بينهم ويعتمدون على بعضهم متحملين مسؤولية تعلمهم وتعلم زملائهم ثم يتم تبادل الخبرات بين المجموعات. ولكي يكون الموقف التعليمي تعليمًا تعاونيًا يجب أن تتوافر فيه العناصر الآتية:

أ) الاعتماد المتبادل الإيجابي بين الطلاب.

ب) المسؤولية الفردية.

ج) تنمية المهارات الاجتماعية.

د) تفاعل المجموعة.

ويكون دور المعلم في هذه الطريقة كما يذكر كلارك وستار (Starr & Clark ,1986) هو المنظم للمجموعات الفرعية التي انقسم الصف إليها، ومعينًا للمتعلم في وقت الحاجة ومزودًا بالتغذية الراجعة وقت الضرورة، وراصدًا لعملية المشاركة الجماعية في المجموعات الصغيرة. ويضيف بأن التعلم التعاوني يوفر وسطًا تعليميًا إيجابيًا لدى المتعلمين من خلال تعاونهم ومشاركتهم في إنجاز المهمات التعليمية المطلوبة منهم، وقد تترك هذه الطريقة أثرها في المتعلمين سواء على البعد المعرفي أو الوجداني نحو تعلم الرياضيات وفي طبيعة علاقاتهم مع زملائهم.

**٦. طريقة التعليم الفردي (Individual Teaching):-**

عرفت شعراوي (١٩٨٥) التعليم الفردي بأنه التعليم الذي يوجه إلى كل فرد على حدة، ويمكن أن يأخذ إحدى الصور الآتية:

– أن يكون للتلميذ الحرية في أن يتقدم في دراسته بالسرعة التي تناسبه على الرغم من تقديم المنهج نفسه وطريقة التدريس نفسها لجميع التلاميذ.

– أن يسمح لكل تلميذ بالسعي إلى تحقيق أهداف تعليمية خاصة به تتفق مع قدراته وميوله وحاجاته وطموحاته.

– أن يدرس جميع التلاميذ المنهج نفسه بسرعتهم الخاصة على أن يسمح لهم أن يختاروا عددًا من الأنشطة التعليمية التي يحويها المنهج تتفق وقدراتهم وميولهم.

وتضيف بدر (٢٠٠٦) أن أورنستين وليفين (Levine & Ornstein, 1997) قد أشاروا إلى ظهور نماذج تدريسية للتعليم الفردي في العقود الأخيرة، وبالرغم من تنوع هذه المداخل إلا أنها جميعا تحاول توفير معلم أحادي لكل طالب One-to-One Student-Teacher. ومن هذه النماذج التعليم المبرمج، الموديولات، والتعليم الفردي الموجه، والتعليم الفردي الموصف، التعليم بما يتفق والحاجات.

**٧. طريقة التدريس بالحاسوب (Learning by Computer):-**

تنقل بدر (٢٠٠٦)، أن جاكبوسن وزملاءه (Jacobsen& etal,1993) ذكروا أن الاستخدام التعليمي للحاسوب يتنوع من مساعدة الطلاب على تعلم القواعد الأساسية إلى تدريسهم استراتيجيات التفكير المعقد. والحاسوب أداة فاعلة للطالب المتوسط القدرة والطالب المعاق وللطالب الموهوب وللطالب العبقري ويأتي ذلك من قدرته على التكيف التعليمي لمقابلة الاحتياجات المتنوعة لطلاب مختلفين. وقد أثبتت البحوث في تربويات الرياضيات أن التعليم المزود بالحاسوب (CAI) يمكن أن يحول الطالب الذي يستخدم أصابعه في العد إلى طالب متمكن من العمليات الحسابية بالإضافة إلى توفير الجهد والوقت في التفكير في حل المشكلات.

وقد لخصت بدر (٢٠٠١) الأدوار التي يمكن أن يسهم بها الحاسوب في مجال تعليم الرياضيات في الآتي:

– يوفر اهمامًا خاصًا بكل طالب حسب قدراته واستعداداته ومستواه التعليمي.

– يساعد الطلاب في التدريب والمران على إجراء العمليات الرياضية لاكتساب المهارات الرياضية.

– يساعد الطلاب على اكتساب مهارة حل المشكلات الرياضية مما يساعد على تنمية التفكير المنطقي. كما يتيح الفرص التعليمية أمام الطلاب للتدريب على البرمجة وبناء الخوارزميات مما يساعدهم على تنمية مهاراتهم الخاصة بحل المشكلات.

– يساعد المعلم في توضيح المفاهيم الرياضية للطلاب لما يتمتع به من إمكانيات اللون والرسوم البيانية والمتحركة.

– استخدام الحاسوب كأداة للمحاكاة تساعد الطلاب على فهم بعض الموضوعات الرياضية كالاحتمالات والميكانيكا.

– استخدام الحاسوب كأداة للألعاب تساعد الطلاب على تذوق مادة الرياضيات واكتساب مهارات حل المشكلات واتخاذ القرارات.

إن إحدى الصفات الأساسية التي يتصف بها الطفل ذو الإعاقة الفكرية هي أنه لا يستطيع التعلم بنفس المستوى والسرعة للطفل العادي من نفس العمر. وذلك يعود إلى النقص في القدرات لديه مما يؤدي بالتالي إلى البطء في عملية تعليمه وكذلك في طريقة تعليمه،إن هذا الطفل بحاجة ماسة لعملية التنظيم في عملية التدريب والتوجيه في كل ما نود أن نعلمه له. (عبيد،٢٠٠٧؛ الموسى،٢٠٠٨).

كما أن الإعاقة قد تحد من قدرة الطفل على التعلم من خلال طرق التدريس العادية مما يستوجب تزويده ببرامج تربوية خاصة تتضمن توظيف وسائل تعليمية وأدوات وأساليب مكيفة ومعدلة (سيسالم والسرطاوي، ١٩٩٢). كما يضيف سيسالم والسرطاوي (١٩٩٢) بأن كيرك وجلاجر (Kirk & Gallagher, 1989) أشاروا إلى أن الإعاقة قد تفرض واحدًا أو أكثر من الإجراءات التالية:-

– تعديل محتوى التدريس.

– تغيير الأهداف التعليمية.

– تغيير البيئة التعليمية.

وعند الحديث عن الاستراتيجيات التدريسية في التربية الخاصة يذكر الخطيب والحديدي (١٩٩٤) بأنه تجدر الإشارة إلى الحقائق التالية:-

أ) لا توجد طريقة أو استراتيجية تعليمية أو تنظيم بيئي أو أدوات أو سائل مناسبة لجميع التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة في غرفة الصف.

ب) التنوع الكثير للبيئات (البدائل) التربوية لذوي الاحتياجات الخاصة.

ج) أن التخطيط للتدريس واختيار المكان التربوي يتأثران بشدة ونوع الإعاقة.

د) إذا لم يكن السلوك المستهدف تحت السيطرة فإن التدريس لا جدوى منه.

هـ) إن الاستراتيجيات التدريسية التي يستخدمها المعلم تتأثر بنوع الفلسفة التربوية التي يحملها.

**أساليب تدريس التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية:-**

**أولاً/ أسلوب الوحدة (The Unit Approach):-**

يعتبر أسلوب الوحدة أحد الأساليب المستخدمة في تعليم ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم، ويقوم هذا الأسلوب على اختيار إحدى الموضوعات أو الأهداف الهامة في الحياة وإبراز المهارات الأساسية التي يحتوي عليها هذا الموضوع، ثم تقديمها للتلميذ بطريقة عملية يسهل فهمها والتعامل معها بحيث يتمكن من إتقان هذه المهارات (سيسالم والسرطاوي، ١٩٩٢).

ومن أمثلة الوحدات ما نقله سيسالم والسرطاوي (١٩٩٢) عن كيرك وجولجر (Kirk & Gallagher, 1989) "وحدات الخدمات الاجتماعية" حيث يقدم من خلال هذه الوحدة معلومات محددة عن العاملين الذين يقدمون خدمات عامة للمجتمع مثل: رجال البريد، رجال الإطفاء ورجال الشرطة، بالإضافة إلى ذلك يمكن أن تقدم للتلميذ موضوعات القراءة، الرياضيات، الكتابة والتهجئة ضمن موضوع الوحدة التي يدرسها.

وتوجد العديد من الوحدات التي يمكن أن يختارها المدرس من الموضوعات الهامة في المجتمع والتي تتناسب مع قدرات التلاميذ. ومن جانب آخر يجب أن يصمم المدرس للوحدة التعليمية أنشطة عملية تكون مشوقة وسهلة التنفيذ حتى تزيد من دافعية المتعلم ومن فرص نجاحه في تعلمها. ويعد أسلوب الوحدة ذو أهمية لما يتضمنه من إتاحة الفرصة أمام هؤلاء الأفراد للعمل والخبرة المباشرة، إلا أن كيرك وجالجر ( Kirk & Gallagher, 1989) أشارا إلى أن شعبية هذا الأسلوب قد هبطت مع الاتجاه الجديد في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة (اتجاه الدمج) وذلك لأن هذا الأسلوب يتناسب مع نظام الفصل الخاص أكثر مما يتناسب مع نظام الفصل العادي (سيسالم والسرطاوي ،١٩٩٢).

**ثانيًا/ أسلوب المساعدة (Prompting Approach):-**

ويسمى أسلوب المساعدة أيضًا بطرق الحث (Methods of Prompting)، وهو يقوم على تقديم مثير مصاحب (إضافي) للواجب المتعلم، وذلك بهدف زيادة فرصة ظهور الاستجابة الصحيحة، ولزيادة فاعلية المساعدة في العملية التعليمية للأفراد ذوي الإعاقة الفكرية. ويجب التأكيد على ضرورة أن تقدم مثيرات الواجب التعليمي قبل تقديم المساعدة، وذلك للتأكد من أن التلميذيركز انتباهه على الواجب بدلاً من المساعدة المقدمة له (هارون، ٢٠٠١).

إن أسلوب المساعدة (طرق الحث) يعد من أهم الأساليب التي يمكن الاستعانة بها في إكساب التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية مختلف المهارات، ومن أهم أساليب المساعدة التي يمكن أن يستخدمها المعلم ما يلي:-

**١- المساعدة الجسمية (Physical Prompt).:-**

يقوم هذا الأسلوب على تقديم المساعدة الجسمية للطفل، فعند تعليمه كيفية الإمساك بالقلم والكتابة بالطريقة الصحيحة، ففي البداية يمسك المدرس بيد الطفل ويساعده على الكتابة. أو في عمل بعض الخطوط، ثم يبدأ تدريجيًا بالتخفيف من المسكة لتتحول إلى مجرد لمسة خفيفة وهكذا إلى أن يتمكن الطفل من الإمساك بالقلم والكتابة بطريقة صحيحة دون أي مساعدة من المدرس (السرطاوي وسيسالم،١٩٩٢).

**٢- التقليد (Imitation) والنمذجة (Modeling):-**

يشير هارون (٢٠٠١) بأن باندورا (Bandura,1977) يقصد بالنمذجة هو عرض جزء من السلوك المراد تعلمه أو كله في وجود المتعلم (التلميذ) ثم الطلب منه أن يقلد أو يعيد الفعل فورًا.

ويمكن تقسيم النمذجة بهذا إلى نوعين هما:-

**١-٢ النمذجة الحية (Live Modeling):-**

وفيها يشاهد التلميذ نماذج السلوكيات على الطبيعة بغرف الدرس، أو الملعب أو العمل..إلخ.

**٢-٢ النمذجة الرمزية (Symbolic Modeling):-**

وفيها يشاهد التلميذ السلوك إما عن طريق المعلم أو الأقران أو من خلال الإيضاحات (Illustrations) مثل بطاقات الأعداد، والبطاقات التعليمية لقراءة الكلمات والعداد أو الأشكال للتمييز بين الألوان أو أشرطة الفيديو أو أشرطة التسجيل.

ويذكر سيسالم والسرطاوي (١٩٩٢) أن الأطفال بوجه عام الأسوياء منهم وذوي الإعاقة الفكريةيتعلمون كثيرًا عن طريق تقليد للآخرين، ولهذا فعلى المدرس أن يعي جيدًا قوة هذا الأسلوب في عملية التعلم، وكذلك عليه أيضًا أن يعي أن الأطفال ذوي الإعاقة الفكريةيقلدون كلاً من السلوك المرغوب فيه والسلوك غير المرغوب فيه بنفس الدرجة، ومن هنا تكمن أهمية استخدام النماذج الجيدة في عملية التعلم عن طريق التقليد، فالمدرس الذي يرغب في تحسين عملية التعلم عن طريق التقليد يجب أن يضع بعين الاعتبار العناصر الثلاثة التالية:-

**أ) التبسيط (Simplify):-**

وهو أن يقوم المدرس بتبسيط الحركات التي يريد من الطفل تقليدها، وذلك بتحديدها بعدد محدد ولفترة زمنية محددها، وتدريجها من السهل إلى الصعب.

**ب) العرض (Demonstrate):-**

وهو عرض المادة التعليمية التي يطلب من الطفل تقليدها، ويعتبر استخدام النموذج وأشرطة الفيديو من أفضل الطرق لعرض المادة التعليمية.

**ج) التكرار (Repeat):-**

حيث يعتبر من الأساليب التعليمية الضرورة لتعليم ذوي الإعاقة الفكرية، فيجب أن لا يكتفي بعرض المادة التعليمية بل لابد من ضمان عملية التكرار لعدد غير محدد من المرات حتى يتمكن من التعرف على جميع جوانب المادة التعليمية ليقلدها بطريقة صحيحة.

إن النمذجة تعمل على تغطية عدد كبير من المهارات الأكاديمية وخاصة المهارات الحسابية، وقد أثبتت كثير من نتائج الدراسات أن استخدام النمذجة بطريقة فعالة

فـي حـث الاسـتجابات الصـحيحة يـؤدي إلـى اكتسـاب التلاميـذ ذوي الإعاقـة الفكريـة لمختلف المهارات (هارون،٢٠٠١).

**٣- التلميحات/التنبيهات (Cues):-**

تعتبر التنبيهات من الطرق الفعالة في حث التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية لزيادة احتماليـة ظهـور الاسـتجابات، ويـذكر هـارون (٢٠٠١) خمـس أنـواع للتنبيـه يمكـن استخدامها من قبل معلم التربية الفكرية على النحو التالي:-

**٣-١ المنبهات الحركية (Movement Cues):-**

استخدام الإشارة أو اللمس أو النقر بعد كل استجابة صحيحة.

**٣-٢ المنبهات الموضوعية (المكانية) (Position Cues):-**

وضع الاختيار (البديل) الصحيح قرب التلميذ.

**٣-٣ المنبهات الزائدة:-**

وهو المزاوجة بين بُعدٍ أو أكثر من أبعاد اللون، أو الشكل أو الحجم مع البديل الصحيح، فعلى سبيل لمثال في حالة اللون، توضع دائمًا ورقة بيضاء أسفل الاختيار الصحيح وورقة حمراء أسفل الاختيارات الأخرى أو بدون ورقة.

**٣-٤ المنبهات المزواجة مع العينة (Match-to Sample Cues):-**

وهو إعطاء توجيه للتلميذ (مثير مميز) مثل: "محمد استخرج الريال من بين النقود التي على المنضدة" ثم يقوم بالتنبيه للاستجابة الصحيحة بأن يترك التلميذ يشاهد العينة المماثلة (المطابقة) للبديل الصحيح ليتسنى له استخراج المطلوب من بين البدائل الأخرى.

**٣-٥ المنبهات المظهرة (Highlighting Cues):-**

وهو إبراز (إظهار) المثيرات المهمة الداخلة في تعلم المهارة بشكل ظاهرة للعيان، كان يقدم المثيرات بحجم أكبر أو بلون مميز أو بصوت مرتفع.

**ثالثًا/ أسلوب تحيل المهمة (Task Analysis Approach):-**

تقوم هذه الاستراتيجية على تحليل المهمة إلى عناصر أساسية، ويعرفها هارون (٢٠٠١) بأنها: عملية تجزئة الهدف التعليمي إلى عناصر أساسية. بعبارة أخرى عملية

تفتيت الهدف التعليمي إلى خطوات تدريسية صغيرة متدرجة (متسلسلة) بحث تبنى الخطوة المعقدة على الخطوة البسيطة مما يؤدي في النهاية إلى تحقيق الهدف النهائي.

ويذكر هارون (٢٠٠١)أن كلاً من بوهمر وستورم ( Bohhemer & Tasks 1980) يرون بأن هذا الأسلوب يؤكد على معالجة القصور في طرق التدريس الأخرى لتتلاءم مع تجزئة وتسلسل المهام التعليمية مما يضع المسؤولية برمتها على عاتق المعلم، أي أن أسلوب تحليل المهمة على حد تعبير (وهومان ومكلوفان، Wehman & Mclauphlin 1980) تركز على "ماذا ندرس" بجانب تركيزها على "كيف ندرس".

لذلك يعد هذا الأسلوب من المهارات الأساسية التي يجب على المدرس إتقانها ومن ثم تعليمها لتلاميذه،حيث يتم التدريب أولاً على كيفية ملاحظة المهمة أو الواجب التعليمي ثم العمل على تجزئته إلى عناصر ومكونات أصغر(سيسالم والسرطاوي ١٩٩٢،).

**خطوات أسلوب تحليل المهمة:-**

يمكن لمعلم التربية الفكرية اتباع الخطوات التالية في تحليل محتوى المهمة التعليمية والتي ذكرها هارون (٢٠٠١)نقلاً عن جوناسن وهانم ( Jonassen & hannum 1995) وهي:-

١- اختر وحدد الهدف التعليمي المراد تحقيقه.

٢-جزّئْ الهدف التعليمي إلى خطوات صغيرة.

٣- قم بإعداد قائمة بجميع الخطوات الضرورية لتكملة الهدف.

٤-ضع الخطوات في ترتيب تتابعي بحيث تُبنى الخطوة المعقدة على الخطوة البسيطة.

٥- احذف جميع الخطوات غير الضرورية أو المتكررة.

٦- حدد مهارات مستوى التدخل، وبمعنى آخر المهارات التي لابد أن يمتلكها التلميذ قبل بدء عملية التعلم (السلوك المدخلي).

٧- ابدأ التدريس بالمهارة الفرعية التي لم يتقنها التلميذ ضمن مجموعة المهارات الفرعية المتسلسلة للمهارة التعليمية.

**مزايا أسلوب تحليل المهمة:-**

١-تسهيل عملية التدريس الفردي، بحيث يتحرك كل‌طفل وفقًا لسرعته الخاصة خلال العمل الذي تم تحليله.

٢-يحدد للمعلم بدقة متناهية نقطة بداية أداء الطفل أثناء سير الدرس.

٣-معرفة المعلم بالمرحلة التي يفشل فيها الطفل في الأداء عليها.

٤-يحدد للمعلم مدى تقدم الطفل في أداء المهمة التعليمية.

٥-يسهل للمعلم عملية تدريس وإنجاز مهمات تعليمية محددة وبسيطة، مما يساعد كلاً من المعلم والمتعلم على الانتقال إلى المهمة التالية وهكذا.

٦-يساعد هذا النموذج على تحديد الأهداف بعبارات إجرائية قابلة للملاحظة والقياس الأمر الذي يسهل عملية تنظيم برنامج فردي منظم.

٧-يساعد كثيرًا التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية على أداء المهمات عن طريق توزيع تعليمهم في تسلسلات قصيرة وكثيرة، بحيث يستمر تدريسها في مدة أطول من الزمان المعتاد، إذ في استطاعتهم أن يتعلموا خطوة واحدة في المرة الواحدة (سيسالم والسرطاوي ،١٩٩٢؛ هارون،٢٠٠١؛ الروسان،١٩٨٩).

**رابعًا/ أسلوب التشكيل:-**

يذكر هارون (٢٠٠١) بأن بوبوفيتش (Popvich,1981) عرف التشكيل بأنه: إحداث سلوك يفتقده الطفل حاليًا من خلال تحديد السلوك النهائي وتجزئته إلى عدد من الخطوات الفرعية، ثم تعزيز التقريبات المتتابعة، بمعنى تعزيز كل استجابة تقترب تدريجيًا من مستوى الإتقان كما يحدده الهدف المحدد أي تحديد المحاولات الناجحة نحو الاستجابة النهائية، ويعتمد أسلوب التشكيل على عملية التسلسل.

**خطوات التشكيل:-**

١-اختيار السلوك المستهدف.

٢-تحليل السلوك المؤدي إلى السلوك النهائي إلى عدد من الخطوات الفرعية، ويتم من خلال استخدام المعلم لأسلوب تحليل المهمة التعليمية ـ تحليل العمل ـ.

٣-اختيار السلوك المدخلي للمتعلم، أي تحديد نقطة البداية في تعليم التلميذ المهمة التعليمية.

٤-اختيار المعززات القوية التي تعمل على تعزيز السلوك المدخلي.

٥-تعزيز السلوك المدخلي حتى يحدث بانتظام وبشكل متكرر حتى يؤدي إلى السلوك اللاحق والذي يقرب من السلوك النهائي.

٦-تعزيز التقريبات المتتابعة للسلوك النهائي في كل مرة تحدث فيها.

٧-تعزيز السلوك النهائي باستمرار في كل مرة يحدث فيها.

٨-تعزيز السلوك النهائي وفق جداول التعزيز المتقطع (التعزيز ذو النسبة الثابتة، ذو النسبة المتغيرة، ذو الفترة الثابتة، ذو الفترة المتغيرة).

ويستخدم مع أسلوب التشكيل أساليب تعليمية أخرى مثل: أسلوب الحث (هارون، ٢٠٠١).

**خامسًا/ أسلوب التسلسل (Chaining Approach):-**

هذا الأسلوب عبارة عن ربط وحدات سلوكية صغيرة في سلوك واحد أكثر تعقيدًا، أي أنها مجموعة من الاستجابات التي ترتبط مع بعضها عن طريق مثير معين. ويتم تعزيز كل استجابة في السلسلة عن طريق الخطوة التي تليها، وتعمل تلقائيًا كمثير مميز (م م) (Discriminative Stimulus) للاستجابة التالية، وكذلك يعمل المثير المميز كمعزز شرطي لكونه مصحوبًا بالتعزيز. إذا المثير في سلسلة السلوك يقوم بدور مزدوج، فهو معزز شرطي للاستجابة التي تتبعه ومثير مميز للاستجابة التي تسبقه (هارون، ٢٠٠١).

ويضيف هارون (٢٠٠١) بأن بوبوفيش (Popvich,1981) بين نوعين من أساليب التسلسل هما:ـ

**النوع الأول/ التسلسل إلى الأمام (Forward Chaining):-**

وهو طريقة التدريس التي يبدأ فيها المعلم بالاستجابة الأولى في السلسلة، ويتقدم نحو الأخيرة.

**النوع الثاني/ التسلسل إلى الخلف (التسلسل العكسي) ( Backward Chaining):-**

هو طريقة التدريس التي يبدأ فيها المعلم بالاستجابة الأخيرة، ويتقدم نحو الأولى.

**استراتيجية تدريس الأقران (Peer Tutoring)**

إن ترتيبات ونظم تدريس الأقران لبعضهم البعض عبر الأعمار المختلفة تعد طرقًا أخرى لتنمية القيم التعاونية بين التلاميذ، كما تعتبر من أساليب التوجيه والتدريس المصغر حيث يستخدمه المعلمون والتلاميذ لتنمية قدراتهم المهنية معتمدين في ذلك على استثمار خبراتهم الذاتية وتبادل هذه الخبرات بصورة جيدة فيما بينهم في إطار من الثقة والاحترام والمحبة، وذلك من خلال قيام أحد التلاميذ بالتدريس فيما يقوم الزميل الآخر بملاحظته أثناء قيامه بالتدريس وتدوين ملاحظاته بهدف تقديم المساعدة له وتوجيهه التوجيه الذي يؤدي إلى تحسين أدائه، فهو توجيه يقيم الفرصة للتلاميذ ليعملوا معًا متعاونين إيجابيًا لتحسين قدراتهم ومهاراتهم واتجاهاتهم التعليمية (برادلي، ديان ومارغريت،٢٠٠٠؛ سعد، ٢٠٠٠؛ سيف، ٢٠٠٤).

وتذكر صالح وأمين (٢٠٠٣) 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 الفصل 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 استراتيجيه تدريس الأقران:-**

يعرف إيسرمان (Eiserman, 1988) 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 (١٩٩٤) بأنها: حصول أحد التلاميذ على مساعد أكاديمية من زميل آخر يماثله في السن أو الفرقة الدراسية.

كما يشير جريفين وجريفين (Griffin & Griffin, 1997) إلى أن تدريس الأقران أسلوب فعال يتشارك فيه كل من القرين المعلم والقرين المتعلم لاكتساب التحصيل الأكاديمي.

وعرفتها عبدالحق (Abdulhack, 2002) بأنها: أسلوب تعليمي يقوم فيه المتعلمون بالتدريس لبعضهم البعض بحيث يقوم القرين المعلم والمتقن للمهارة بالتدريس للقرين المتعلم، والأقل كفاءة في إتقان نفس المهارة.

أما فوكس، فوكس، كازدوم وألن ( Fuchs, Fuchs, Kazdom and Allen, 1999) فقد عرفوا تدريس الأقران بأنه: إستراتيجية تدريسية تقوم على تقسيم المتعلمين إلى فريقين، فريق مرتفع الأداء، وفريق منخفض الأداء، بحيث يقوم الفريق الأعلى بتدريب أقرانهم من ذوي الأداء المنخفض، ثم يتبادل الأقران الأدوار حتى يتم إتقان المهارات.

وترى صالح وأمين (٢٠٠٣) بأن طريقة تدريس الأقرانتوفر تفاعلاً بين طفل التربية الخاصة وزميل له من الأطفال العاديين من نفس عمره العقلي بتكليف من المعلم/ المعلمة بهدف قيام الزميل بالتعليم لتعزيز موضوع ما في علاقة أحادية الطرف.

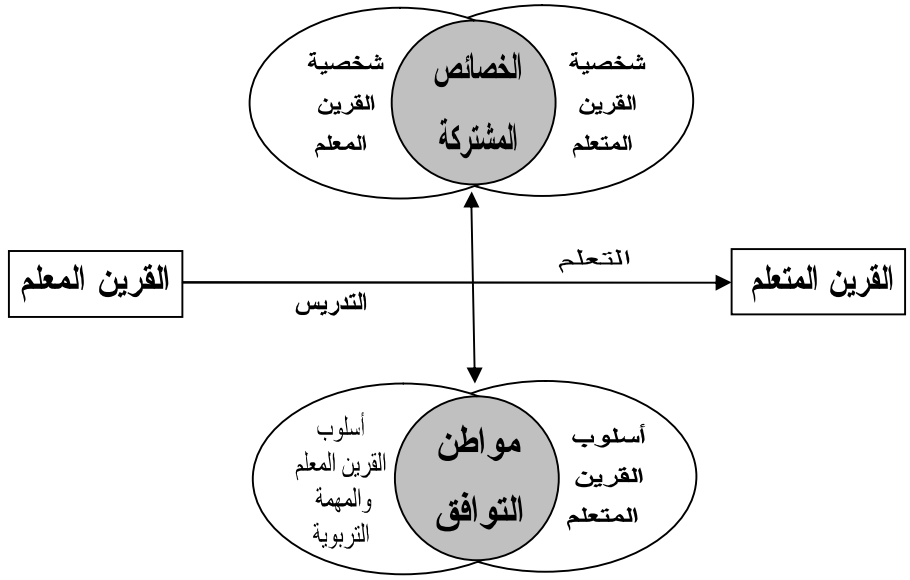
**مميزات استراتيجية تدريس الأقران:**

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

**مميزات استراتيجية تدريس الأقران للقرين المعلم:-**

١- 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 (Koury and Browder,1986).

٢- 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 (عطية، ٢٠٠٤)، ويوضح الشكل رقم (١) أثر التوافق بين القرين المعلم والقرين المتعلم في إحداث التعلم المطلوب من خلال استراتيجية تدريس الأقران.




**شكل رقم(١): رسم توضيحي لأثر التوافق بين القرين المتعلم والقرين المعلم في إحداث التعلم المطلوب (حمدان، ١٩٨٨).**

٣-تتيح استراتيجية تدريس الأقران للتلاميذ جوًا من التفاعل، التعلم النشط، المناقشة، التساؤل والتغذية الراجعة المباشرة. كما أنها تساعد على التمكن من موضوع

الدراسة من خلال تشخيص وعلاج الأخطاء التي يقع فيها المتعلم ( Stenhoff and Lignugaris, 2007).

٤- 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 (Seifeddin, 1990).

٥- تساعد استراتيجية تدريس الأقران القرين المعلم على تحمل المسئولية في تعليم زملائه المادة التعليمية بما يزيد من إحساسه بفعالية دوره، ويرتفع لديه مستوى مهارات حل المشكلة، وفرص تنمية مهارات التفكير، ومستوى الثقة بالذات ومشاعر التعاطف مع الآخرين (بخيت وطعيمة، ١٩٩٩).

٦- تؤثر استراتيجية تدريس الأقران على تعديل سلوك التلميذ العادي تجاه فئة الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية فيحبهم ويتعاطف معهم ويسعد بنجاحه في العمل معهم (صالح وأمين، ٢٠٠٣).

٧- تؤدي هذه الاستراتيجية لتكوين صدقات بين التلاميذ العاديون مع التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة المشاركين لهم، ونتيجة لهذه الصداقة يتجه التلاميذ العاديين إلى تأييد أقرانهم ذوي الاحتياجات الخاصة والدفاع عنهم ويتكون بينهم ما يطلق عليه قوة الأقران، وهي تحدث عندما يشترك التلاميذ كأعضاء في فرق التعليم لتدعيم عملية التعلم في الفصول الدراسة وكمؤيدين ومدافعين لأقرانهم بالمشاركة في الخطة التربوية الفردية وكأحد المصادر لاتخاذ القرارات في الفصل والمدرسة فيعملون كوسطاء لأقرانهم وكأعضاء في جماعة اتخاذ القرار في الفصل أو المدرسة (برادلي، ديان ومارغريت، ٢٠٠٠).

٨- إن تدريس الأقران يجعل القرين المعلم على درجة كبيرة من المرونة، بحيث يستطيع الاستمرار في التعليم، فيكتسب المعارف والمهارات المختلفة التي يحتاجها في ممارسته لعملية التدريس من حيث الاستعداد لتجريب كل فكر جديد مع القرين المتعلم، أو أن يتقبل أسئلة القرين المتعلم بصدر رحب، وأن يعرف بأنه لا يريد معلم يعرف الإجابة على أسئلته بقدر ما هو بحاجة إلى معلم صادق في التفاعل معه، ويراعي الفروق الفردية لديه. (حمادة، ٢٠٠٢).

٩- تعد هذه الاستراتيجية من أساليب التوجيه في التربية والتدريس المصغر حيث يستخدمها المعلمون والتلاميذ لتنمية قدراتهم المهنية بالاعتماد على استثمار الخبرات الذاتية وتبادلها بينهم في جو من الثقة والاحترام والمحبة (سعد، ٢٠٠٠).

**مميزات استراتيجية تدريس الأقران للقرين المتعلم:-**

١- 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 (Koury and Browder,1986).

٢- 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 (عطية، ٢٠٠٤).

٣- تؤثر هذه الاستراتيجية بشكل كبير على نمو التلاميذ في الجانب الاجتماعي والانفعالي والمعرفي والمهاري والوجداني وعلىتعلم المواد الدراسية عامةً وتعلم الرياضيات خاصةً (Clark, 1987).

٤-تقدم استراتيجية تدريس الأقران للقرين المتعلم فرصًا للتعلم وفق سرعته ومستواه وذلك من خلال توجيه الاهتمام الفردي له ، كما أنها تتيح الفرصة له للتغذية الراجعة ليصحح عمله، وتسهم في تكوين العلاقات الشخصية التي يشيع فيها جو من الصحبة والتفاهم والعطف في اكتساب المهارات وأدائها بشكل أكبر (بخيت وطعيمة، ١٩٩٩).

٥- تسهم استراتيجية تدريس الأقران في علاج صعوبات القراءة والكتابة مع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، من خلال مناقشة أقرانهم مرتفعي الأداء في القراءة والكتابة فيما تعلموه، وتكرار هذا التعلم لمرات متعددة حتى يصلوا إلى إتقان المهارات المطلوبة منهم (Fuchs, Fuchs, Kazdom, and Allen, 1999).

٦- 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 (سيف، ٢٠٠٤).

٧- يشعر القرين المتعلم في هذه الاستراتيجية بالثقة في النفس، ويميل للعمل مع الآخرين، كما أنها تؤدي لتكوين اتجاهات إيجابية نحو تعلم الرياضيات (صالح وأمين، ٢٠٠٣).

٨- 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 فصول التعليم العام (Young and Martin, 2000).

٩- توفر استراتيجية تدريس الأقران تعليميًا فرديًا ناجحًا معتمدًا على التفاعل الإيجابي للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم مع أقرانهم العاديين، فيجيبون بسرعة ويقلدون أقرانهم من خلال الملاحظة، كما أنها تساعدهم وتهيئهم على التفاعل مع المجتمع والبيئة الخارجية مما يوفر لهم فرصًا يعتمدون فيها على أنفسهم، ويكتسبون أيضًا مهارات في حل عدد من المشاكل بشكل يوفر لهم الاندماج مع غيرهم (صالح وأمين، ٢٠٠٣؛ Harper, 1994).

١٠- يظهر التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية أثناء تعليمهم باستراتيجية تدريس الأقران ارتباطًا بأقرانهم العاديين وذلك نتاج لشعورهم بذاتيتهم وقيمتهم أثناء تفاعلهم وتعزيز وتشجيع الأقران العاديين لهم (McDoneel, Mathot and Thorson, 2001).

١١- تفيد استراتيجية تدريس الأقران بشكل خاص وبدرجة كبيرة مع القرين المتعلم الذي لا يثق بنفسه، حيث ينمي القناعة لديه بأنه إذا كان القرين قادر على التعلم فإنه من السهل عليهالتعليم أيضًا، كما أن هذه الاستراتيجية تشجعه على القيام بدور القرين المعلم لشعوره بأن القيادة في يد تلميذ مماثل له وبالتالي فمن السهل الوصول إليها، وعلى العكس من ذلك لو كانت في يد المعلم التقليدي (بخيت وطعيمة، ١٩٩٩).

**مميزات استراتيجية تدريس الأقران لمعلم الصف:-**

١- يشعر المعلون أثناء استخدام استراتيجية تدريس الأقران بأنها استراتيجية فعالة لتسهيل العلاقات في الفصول التعليمية المنتظمة من خلال الحصول على مهارات وظيفية تحدث في الفصول التعليمية الخاصة. كما أنها تساعدهم على التأكد من أن التلاميذ لديهم شخص يجلس بجوارهم يشرح ويفسر لهم العمل المناسب لا بسرعة ولا ببطء (عبدالكريم، ١٩٩٥).

٢- تساعد هذه الاستراتيجية المعلمين على تفريد المحتوى، وإعطاء فرص كبيرة للاستجابة وللتغذية الراجعة، وزيادة وقت مشاركة التلميذ أثناء التعليم (Stenhoff and Lignugaris, 2007).

٣- يختلف دور المعلم في هذه الاستراتيجية عن الدور الذي يقوم به في الطريقة التقليدية، فهو هنا منظم للمجموعات ومرشد ومعين للمتعلمين وقت الحاجة (سيف، ٢٠٠٤).

٤- عندما يتيح المعلم الفرصة للأقران لكي يعلم بعضهم البعض من خلال استراتيجية تدريس الأقران، فإنهيحقق كثيرًا 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 وقتًا كافيًا 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 (عبدالحميد، زاهر والشيخ، ١٩٩٥).

**شروط تطبيق استراتيجية تدريس الأقران:**

تذكر بخيت وطعيمة (١٩٩٩) وحمدان (١٩٩٨) مجموعة من الشروط التي يجب توافرها عند القيام بالتدريس باستخدام استراتيجية تدريس الأقران وهي:-

١-تقبل القرين المعلم والقرين المتعلم لبعضهما البعض، فزيادة التوافق النفسي بينهما يساعد على اشتراكهما في الميول والآمال والخصائص الشخصية، مما يثري فرصة الاستفادة التربوية من تفاعلهما.

٢-امتلاك القرين المعلم الكفاية اللازمة لموضوع التدريس.

٣-امتلاك القرين المعلم الكفاية اللازمة لقوة الشخصية، وسلامة القيم والأخلاقيات العامة.

٤-معرفة القرين المعلم لطرق التفاعل مع القرين المتعلم، ويتم ذلك بالتدريب السابق قبل عملية التدريس المطلوبة على إتقان القرين المعلم لمهارات الدرس.

٥-تعاون المعلم المشرف والمعلم القرين على توفير مواد ووسائل التعلم المساعدة للمعلم القرين على أداء واجبه كما يتوقع منه.

٦-إعداد المعلم المشرف لوسائل التقييم التي تعرفه بكفاية التحصيل والتغيرات السلوكية الأخرى لدى القرين المعلم والقرين المتعلم.

**طرق تطبيق استراتيجية تدريس الأقران:**

يرى برادلي، ديان ومارغريت (٢٠٠٠) والحسن (٢٠٠٥) أن طرق تطبيق استراتيجية تدريس الأقران تأخذ الأشكال الثلاثة التالية:-

١- **التطبيق داخل الصف الدراسي:** حيث يقوم القرين المعلم بتدريس القرين المتعلم موضوعات مثل القراءة أو التهجي أو الإجابة على أسئلة الفهم، واستخدام الكلمات في الجُمل، وتعلم حقائق الرياضيات، حيث يمكن للتلميذ الذي يتعلم علميات جمع خمسة أرقام أن يقوم بتعليم تلميذ أخر عمليات الطرح، لأن لديه إجابات على هذه المسائل وما يصاحبها من مشكلات حسابيه. وكذلك يمكن للتلميذ ذي المستوى التحصيلي المرتفع والمتقن لموضوع معين أن يكون قرين معلم للتلميذ ذي التحصيل

الأكاديمي المنخفض أو الغائب عن الدرس في نفس الموضوع أو في مواضيع أخرى كالرسم أو الأنشطة الرياضية.

٢- **التطبيق بين الصفوف الدراسية:** حيث يمكن للتلاميذ من أعمار مختلفة ومن فصلين مختلفين التدريس باستخدام استراتيجية تدريس الأقران، فمثلاً تلاميذ الصفوف العليا يمكن أن يكونوا قرناء معلمين لتلاميذ الصفوف الأولية، حيث يعين قرين معلم لكل قرين متعلم يعمل معه داخل الصف على المهارة أو المهارات المحددة. وهذه الطريقة تكون جيدة في مجالات الكتابة والحاسب الآلي والرياضيات، وبهذه الطريقة فإن مستوى الذات والثقة بالنفس يزداد لدى تلاميذ الصفوف العليا، وكذلك فإن مستوى إتقان المهارة يزداد لدى تلاميذ الصفوف الأولية.

٣- **التطبيق بين المراحل التعليمية:** فمثلاً يقوم تلاميذ المرحلة المتوسطة بتدريس تلاميذ المرحلة الابتدائية المقيمين معهم في نفس الحي، والذين يعانون من بعض المشكلات التعليمية. والتدريس باستخدام استراتيجية تدريس الأقران وفق هذه الطريقة يعمل على دعم روح الجماعة وتوفير فرص كبيرة لتكوين الصداقات بين مختلف الأعمار.

فيما ينقل حمادة (٢٠٠٢) أن بخيت وطعيمة (١٩٩٢) وميلليز (Millis, 1999) ذكروا بأن التدريس باستخدام استراتيجية تدريس الأقران يأخذ الأشكال التالية:-

١- **من حيث مستوى عمر القرين المعلم والقرين المتعلم:** فإما أن يكونا من نفس العمر أو من أعمار متفاوتة.

٢- **من حيث عدد الأقران المشتركين:** فهو قد يكون زوجيًا أو مجموعة صغيرة.

٣- **من حيث الأدوار (المسئوليات):** فيمكن أن تكون تبادلية أو دوراً ثابتًا إما قرين معلم أو قرين متعلم.

٤- **من حيث حجم المشاركة:** حيث يقوم القرين المعلم بمساعدة المعلم الأساسي وذلك بتدريس جزءٍ من المقرر في فترة محددة، أو يقوم القرين المعلم بتدريس الأقران بشكل كلي ومتكامل أي يقوم بمسؤوليات التدريس متكاملة.

**خطوات تطبيق استراتيجية تدريس الأقران:**

يذكر عبدالكريم ( ١٩٩٥) وبراون (Brown ،1997) وهوهن (Hohn, 1995) بأنه لتطبيق استراتيجية تدريس الأقران لا بد من إتباع الخطوات التالية:-

١-تهيئة البيئة التعليمية من حيث مناسبته لأعداد التلاميذ وتوفير الوسائل التعليمية المساعدة.

٢-تقسيم التلاميذ إلى مجموعات تضم كل مجموعة قرين معلم وأقران متعلمين أو قرين معلم وقرين متعلم.

٣-اختيار المحتوى، وغالبًايقوم المعلم باختياره، وأحيانًا يقوم المعلم بتقديم فكرة أو مفهوم ويقوم التلميذ بالاستجابة لهذه الفكرة بالمشاركة مع تلميذ آخر.

٤-تحليل المهارات المراد التدريب عليها تحليلاً إجرائيًا دقيقًا لمكوناتها السلوكية وعرضها على القرين المعلم لدراستها، وتزويده بالأساليب التدريسية اللازمة لأداء المهارة.

٥-تحديد أوقات عقد اللقاءات بين معلم الصف والقرين المعلم والقرين المتعلم والملاحظين وبيان مهام ومسؤوليات كل فرد وإيضاح علاقتهم بالمعلم المرشد وأوقات الرجوع له للاسترشاد برأيه.

٦-عرض نموذج حسي لاستخدام المهارة على القرين المعلم في موقف تعليمي مصغر، ويكون الاهتمام هنا بالمهارة المطلوبة وليس بطبيعة المادة التعليمية المراد تدريسها.

٧-تحديد نوع المشاركة، فهل سيدرس القرين المعلم الدرس كاملاً متضمنًا عددًا من المهارات أم جزءًا من الدرس؟ وهل سيقوم قرين معلم واحد أو أكثر من واحد بعملية التدريس في نفس الوقت.

٨-تحديد مدة الدرس، فهل سيكون لحصة دراسية كاملة أم جزءٍ منها؟ ويعتمد تحديد مدة الدرس للحصة الواحدة باستخدام استراتيجية تدريس الأقران على عدد من المتغيرات منها: عدد المهارات المراد إكسابها للقرناء المتعلمين، عدد القرناء المتعلمين، الفترة المخصصة للتدريس. ويقدم هوهن (Hohn ،1995)تصورًا للزمن

الأمثل للحصة للتدريس باستخدام استراتيجية تدريس الأقران إذا كان عدد القرناء المتعلمين (٤ ـ ٥ ) تلاميذ، كما يلي:

أ) (١٥ – ٢٠) دقيقة للتدريس.

ب) (٥) دقائق للنقد.

ج) (١٥) دقيقة لمعاودة التدريس.

٩-تطبيق الاستراتيجية، حيث يقوم القرين المعلم بعرض الدرس المحدد على مجموعة القرناء المتعلمين في الوقت المحدد للعرض.

١٠- تسجيل معلم الصف والقرناء المتعلمين للملاحظات أثناء تطبيق القرين المعلم للعرض.

١١- مناقشة الملاحظات المسجلة بين المعلم المرشد والقرين المعلم والقرناء المتعلمين والملاحظين من حيث نقاط القوة ونقاط الضعف.

١٢- استراحة القرين المعلم لفترة يقوم خلالها بعمل تصور جديد للدرس في ضوء آراء قرنائه وتوجيهات وإرشادات المعلم المشرف، ويستعد لإعادة التدريس.

١٣- التغذية الراجعة: وتكون مستمرة إما ذاتية من القرين المعلم نفسه، أو خارجية من المشرف والقرناء المتعلمين والملاحظين، وذلك بتسجيل الملاحظات على التجربة مرة أخرى، وتقديم التوجيهات التي يستطيع القرين المعلم من خلالها تحسين أدائه وإعادة التدريس.

ويعرض عطية (٢٠٠٤) خطوات تطبيق استراتيجية تدريس الأقران في تنمية مهارات القراءة الجهرية لمجموعة من تلاميذ الصف الرابع في المرحلة الابتدائية، كما يلي:-

١-تحديد أهداف موضوع القراءة.

٢-تهيئة التلاميذ لاستخدام استراتيجية تدريس الأقران بالتأكيد على أهمية هذه الاستراتيجية في مساعدة التلاميذ لبعضهم البعض على إتقان مهارات القراءة الجهرية.

٣-تقسيم التلاميذ إلى مجموعتين، تقوم المجموعة الأولى بدور القرين المعلم والمجموعة الثانية تقوم بدور القرين المتعلم.

٤-المناقشة مع مجموعة القرين المعلم حول موضوع القراءة، والتأكد من إتقانهم لمهارات القراءة الجهرية التي يتضمنها الموضوع.

٥-القراءة الجهرية الصحيحة للموضوع من قبل القرين المعلم للقرين المتعلم.

٦-المناقشة بين القرين المعلم والقرين المتعلم للموضوع وأفكاره.

٧-تبادل القرين المعلم والقرين المتعلم للأدوار حتى إتقان مهارات القراءة الجهرية للموضوع، وتقديم ملخص عن الموضوع.

وفي ضوء ما سبق فإن الباحث قام بتطبيق استراتيجية تدريس الأقران لتطوير المهارات الحسابية في هذه الدراسة وفق الخطوات التالية:-

١-تحديد التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية الذين يتصفون بأداء منخفض في المهارات أو السلوكيات المراد إكسابها أو تطويرها لديهم.

٢-تحديد المهارات أو السلوكيات التي سيتضمنها البرنامج وتحليلها إلى أهداف سلوكية بعيدة ـ المراد تحقيقها في نهاية البرنامج ـ أو أهداف قصيرة المدى ـ المراد تحقيقها في جلسة أو عدة جلسات ـ.

٣-اختيار التلاميذ العاديين الذين سيقومون بدور المعلم القرين، والذين يتمتعون بأداء مرتفع في المهارات المراد إكسابها أو تطويرها لدى القرين المتعلم.

٤-تهيئة الفصل الخاص الذي سيتم تطبيق الاستراتيجية بداخله، وتحديد الحصص الدراسية التي سيتم أثناءها التطبيق.

٥-عقد جلسات تحضيرية نقاشية بين المعلم المرشد وبين التلاميذ العاديين (القرناء المعلمين)، يتم خلالها توضيح الهدف من البرنامج وإجراءاته، ودورهم فيه، مع أخذ موافقة أولياء الأمور على مشاركة أبنائهم في البرنامج.

٦-عقد جلسات تحضيرية نقاشية بين المعلم المرشد والتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية (القرناء المتعلمين) وشرح البرنامج والهدف منه ودورهم فيه.

٧-تـوفير المعلـم المرشـد لـلأدوات والوسـائل التعليميـة والتعزيـزات المتنوعـة (المادية- المعنوية ـ الرمزية) اللازمة في تطبيق البرنامج، ويمكن أن يتم ذلك من خلال التشاور بين المعلم المرشد والقرناء المعلمين.

٨-تحديد المدة الزمنية للحصة الدراسية الواحدة، حيث يمكن تقسيمها إلى:

أ) (١٥) دقيقة للتدريس.

ب) (١٠) دقائق للأنشطة.

ج) (١٥) دقيقة إعادة التدريس.

د) (٥) دقائق فترة استراحة.

٩-تـدريب القرنـاء المعلمـين علـى اسـتراتيجية تـدريس الأقـران، مـع تزويـدهم بـبعض المعلومـات الهامـة عـن خصـائص القرنـاء المتعلمـين وطـرق التعامـل معهـم، وكذلك تزويدهم ببعض المهارات في طريق تصحيح الأخطاء وطرق التعزيز.

١٠- دمج التلاميذ العاديين وأقرانهم ذوي الإعاقة الفكرية في الفصل الخاص لمدة أسبوع بمعدل حصة يوميًا قبل بدء البرنامج، بهدف اشتراك التلاميذ مع بعضهم البعض في أنشطة صفية وغير صفية مما يساعدهم على تكوين جو من العلاقة والتقبل والألفة والصداقة.

١١- إجراء تدريب أولي لتطبيق استراتيجية تدريس الأقران بين القرناء المعلمين أنفسـهم وبحضـور المعلـم المرشـد مـع تبـادل الأدوار بيـنهم، وتسـجيل الملاحظـات ومناقشتها.

**تطبيق التعليم باستخدام تصاميم الحالة الواحدة (Single Subject Design):-**

يركز هذا المنهج على دراسة الفرد بدلاً من المجموعة التي يمكن من خلالها إثبات فعالية التدخل دون الحاجة إلى المقارنة بمجموعة أخرى. وقد استخدمت مفاهيم عديدة لهذا المنهج مثل الحالة الواحدة، القياس المتكرر، ولكن عدة من الدراسة استخدمت مصطلح التصاميم الفردية أو مصطلح تصاميم الحالة الواحدة (الحارثي، ١٤٢٨).

وتضيف الحارثي (١٤٢٨) أن ريشاردز، تايلور، راماسمي وريشاردز (Richards, Taylor, Ramasamy and Richards, 1999) ذكروا بأن تصاميم الحالة الواحد تمتاز عن التصاميم الجماعية بالنقاط التالية:-

١-تقوم على دراسة حالة الفرد بدلاً من دراسة مجموعة أفراد.

٢- نتائج الدراسة تبنى وتعتمد على الجمع المتكرر للمعلومات عن فرد واحد.

٣- يخضع الفرد فيها إلى تأثير المتغير المستقل أو التأثير على المتغير التابع.

**أنواع تصاميم الحالة الواحدة:-**

**١- التصميم أ - ب (A-B):-**

وهو تصميم بسيط ويتألف من خطوتين هما:-

أ) مرحلة الخط القاعدي: وهي مرحلة جمع وتسجيل بيانات السلوك المستهدف قبل التدخل (مستوى الأداء الحالي).

ب) مرحلة التدخل: وهي مرحلة جمع وتسجيل بيانات السلوك بعد عملية التدخل (المتغير المستقل).

وهذا التصميم هو أضعف تصاميم الحالة الواحدة، لأنه لا يمكن فيه التحقق من أن التغير المستقل هو أساس تغير السلوك، ومن أبرز إيجابياته هو البساطة والسهولة في تطبيقه (الحارثي، ١٤٢٨).

**٢- التصميم العكسي أ - ب - أ (A-B-A):-**

وهذا التصميم يتألف من ثلاث خطوات هي:-

أ) مرحلة الخط القاعدي: وهي مرحلة جمع وتسجيل بيانات السلوك المستهدف قبل التدخل (مستوى الأداء الحالي).

ب) مرحلة التدخل: وهي مرحلة التدخل العلاجي وجمع وتسجيل البيانات حتى استقرار السلوك عند المعيار المطلوب.

ج) مرحلة سحب التدخل وتسجيل بيانات السلوك: وهي عودة إلى مرحلة الخط القاعدي ومن هذا سمي بالتصميم العكسي.

ومـن ميـزات هـذا التصـميم أنـه يسـاعد علـى التأكـد مـن العلاقـة الوظيفيـة بـين المتغيرات، ويفيد الباحث عندما يكون لديه متغير مستقل واحد لأن فاعليته تقل في حالة وجود أكثر من متغير مستقل. وهذا التصميم يقف عند مرحلة الخط القاعدي الثاني ولذلك هو لا يوضح تكرار فعالية المتغير المستقل (التدخل) (الحارثي، ١٤٢٨).

**٣- تصميم ب - أ - ب (B-A-B):-**

وهذا التصميم يستخدم مع السلوكيات الخطيرة والمؤذية للفرد أو للآخرين، وهو يتألف من ثلاث خطوات هي:

ب/ مرحلة التدخل وتقديم العلاج وعند استقرار السلوك عند المعيار المطلوب يتم سحب التدخل.

أ/ مرحلة ملاحظة السلوك وتسجيل بياناته كخط قاعدي.

ب/ مرحلة إعادة التدخل في حالة ظهور السلوك مرة أخرى.

**٤- التصميم العكسي أ - ب - أ - ب (A-B-A-B):-**

وهـو أكثـر التصـاميم شـيوعًا واسـتعمالاً، وسـمي بالعكسـي لأنـه يـتم فيـه عكـس الخطوات أو المراحل مرة أخرى، وهذا التصميم يتكون من أربع خطوات هي:-

أ/ مرحلة الخط القاعدي الأول: وهي مرحلة جمع وتسجيل بيانات السلوك المستهدف قبل التدخل (مستوى الأداء الحالي). وهي أساس للتنبؤ بقيمة السلوك مستقبلاً .

ب/ مرحلة التدخل الأولى: وفيها يقدم العلاج حتى الوصول بالسلوك إلى الاتجاه المطلوب حيث توضح أثر العلاج في السلوك.

أ/ مرحلة الخط القاعدي الثاني: وفيها يوقف التدخل العلاجي وتسجل بيانات السلوك بهدف التحقق من صحة التنبؤ في مرحلة الخط القاعدي الأول.

ب/ مرحلة التدخل الثانية: وهي إعادة التدخل العلاجي لتكرار أثره على السلوك.

ومن سلبيات هذا السلوك أنه يتطلب عودة السلوك إلى حالته الأولى قبل التدخل، وهذا قد لا يحدث أحيانًا بسبب أثر التعلم حيث لا يكون السلوك قابل للانعكاس مثل تعلم القراءة والكتابة. وكذلك قد يكون من غير المناسب في بعض السلوكيات

ـ كأيذاء الذات ـ أن يوقف تقديم العلاج بعد أن تتبين فعاليته. إن تقديم العلاج مرتين بهدف مقارنة الاستجابة المطلوبة يكرر العلاقة الوظيفية بين السلوك المستهدف والعلاج مما يعطي هذا التصميم قوة أكثر من التصميم العكسي (أ ـ ب ـ أ) (الحارثي، ١٤٢٨).

**٥ـ التصميم العكسي أ ـ ب ـ أ ـ ج (A-B-A-C):**

يساعد هذا التصميم المعالج على تغيير أسلوب معالجته للسلوك بعد بدء التدخل، ويتألف هذا التصميم من أربع خطوات هي:ـ

أ/ مرحلة الخط القاعدي الأول: وهي مرحلة جمع وتسجيل بيانات السلوك المستهدف قبل التدخل (مستوى الأداء الحالي).

ب/ مرحلة التدخل الأولى: وهي مرحلة جمع وتسجيل بيانات السلوك بعد عملية التدخل (المتغير المستقل).

أ/ مرحلة الخط القاعدي الثاني: وفيها يتم توقيف العلاج وتسجيل بيانات السلوك لمعرفة فاعلية العلاج المستخدم.

ج/ مرحلة التدخل الثانية: وفيها يقوم المعالج بتغيير أسلوب المعالجة السابق (Alberto & Troutman, 1999)).

**٦ـ التصميم أ ـ ب ـ ج (A-B-C):ـ**

وهو يتكون من ثلاث خطوات هي:ـ

أ/ مرحلة الخط القاعدي: وهي مرحلة جمع وتسجيل بيانات السلوك المستهدف قبل التدخل (مستوى الأداء الحالي).

ب/ مرحلة التدخل الأولى: وهي مرحلة جمع وتسجيل بيانات السلوك بعد عملية التدخل (المتغير المستقل).

ج/ مرحلة التدخل الثانية:بناءً على التدخل الأول يتم جمع وتسجيل بيانات السلوك وعندما يرى المعالج عدم فاعلية أسلوب المعالجة يقوم بتغير الأسلوب مباشرة دون الحاجة للرجوع إلى مرحلة الخط القاعدي (Alberto & Troutman, 1999).

**٧- تصميم الخطوط القاعدية المتعددة (Multiple Baseline Designs):-**

هذا التصميم لا يمكن استخدامه في التطبيقات التي تحتاج إلى تصميم عكسي لأنه لا يتم فيه الرجوع إلى مرحلة الخط القاعدي. وهو يستخدم بهدف دراسة أثر التدخل العلاجي على أكثر من سلوك لدى الفرد، أو سلوك واحد لدى مجموعة من الأفراد، أو سلوك لدى الفرد يحدث في أوضاع متنوعة. ويقوم الباحث في هذا التصميم بجمع البيانات في مرحلة الخط القاعدي الأول لجميع السلوكيات، ومن ثم يقدم التدخل للسلوك الأول مع استمراره في جمع بيانات الخط القاعدي للسلوكيات الأخرى، ولا ينتقل للسلوك الثاني لعلاجه حتى يصل السلوك الأول إلى الهدف المحدد.

وفي حالة تأثير السلوك الثاني أثناء معالجة السلوك الأول فهذا ينبأ بعدم وجود صدق داخلي أي عدم وجود علاقة وظيفية بين التدخل لعلاج السلوك الأول والخط القاعدي للسلوك الثاني. ومن أهم ميزات هذا التصميم التي تجعله أكثر فائدة للتطبيق في الصفوف الدراسية هو توضيحه للعلاقة الوظيفية دون الحاجة لسحب العلاج، كما هو حاصل في التصاميم العكسية. وأما سلبياته فتكون في الفترة الزمنية الطويلة التي ترهق المعالج فهو يقيس سلوكيات كل الأفراد ومن ثم يتابع ذلك أثناء مرحلة التدخل (الحارثي، ١٤٢٨).

**٨- تصميم التقصي المتعدد (Multiple Probe Design):-**

يعرف العتيبي (٢٠٠٣) 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.

ويؤكد كل من هورنير وباير (Horner & Baer,1978) أن تصميم التقصي المتعدد (MPD) قد يستخدم كنوع من التكييف لتصاميم تتناول السلوكيات والأماكن أو الأفراد، وإن التغير الرئيسي في تصميم التقصي المتعدد هو زيادة في تجميع

البيانات عبر الخطوط القاعدة المتعددة سواء في حالة تكرار السلوك أوفي مرحلة التدخل. وفي هذا التصميم يجمع الباحث البيانات أو المعلومات ويبدأ بقياس مبدئي لكل المجموعات بحيث يتبعه خط قاعدي للمجموعة التي يراد العمل معها، ثم يتبعه قياس آخر لنفس المجموعة بعد الوصول إلى مستويات المقياس المطلوب، أو بعد أن يكون قد تم تثبيت تغير السلوك للخط القاعدي المكتشف للتدخل. كما أنهما يؤكدان على إجراء سلسلة من الاختبارات المتتالية لأي خط قاعدي مكتشف لعملية التدخل. وهذه السلسلة من الاختبارات تزداد بنسبة اختبار إضافي واحد مع كل خط قاعدي إضافي، فبالنسبة مثلاً لأول خط قاعدي تم اكتشافه للتدخل يوجد ثلاثة اختبارات، وأربعة اختبارات للخط القاعدي الثاني، وخمسة اختبارات للخط القاعدي الثالث وهكذا، وفي النهاية وبعد الوصول إلى مستوى القياس المطلوب لكل سلوك أو مجموعة يتم اخذ الاختبارات المتقطعة لضمان المحافظة على السلوك المستهدف.

**مبررات استخدام تصميم التقصي المتعدد:-**

١- نقاط التقصي تستخدم لأنها تقلل الحاجة للمصادر (الوقت والجهد) التي ربما لا تكون متوفرة للمساهمة والحفاظ على تسجيل مستمر للسلوك خلال الخط القاعدي (جمع المعلومات).

٢- أن هناك افتراض قوي للثبات من قبل الباحث.

٣- عندما يتحقق أقصى مستوى للاستجابة خلال مرحلة التدخل يمكن للباحث أن يرجع لنقاط القياس أو نقاط التقصي ليتأكد من أن التغيرات التي حصلت مازال محافظ عليها وفيها ثبات (العتيبي، ٢٠٠٣).

**مميزات تصميم التقصي المتعدد:-**

تذكر الحارثي (١٤٢٨) أن تصميم التقصي المتعدد يتميز بما يلي:-

١- أنه يتطلب كمية أقل من المعلومات.

٢- أن الاختبارات المتقطعة في هذا التصميم أفضل من عملية جمع البيانات المستمرة لأنها تستهلك مزيدًا من الوقت والجهد.

٣- أنه خيار مناسب واستخدامه أسهل خاصة بالنسبة للباحثين الذين يطبقون نموذجًا تعليميًا في غرفة الصف الدراسي يعتمد على قاعدة بيانات كمحاولة لجمع البيانات عن أغلب التلاميذ والبرامج التعليمية. وبالتالي فأن المدة الزمنية التي يخصصها المعلم للتعليم تزداد بناءً على الزمن الذي تم توفيره باستعمال الاختبارات المتقطعة خلال إجراء الخط القاعدي المستمر.

**عيوب تصميم التقصي المتعدد:-**

١- إذا فشل الباحث في إيجاد خط قاعدي ثابت للاستجابة فإنه لن يتمكن من تفسير النتائج بسبب التعقيدات القوية التي تسببها درجة الإصابة ونوعها وكذلك تأثيرات الامتحان غير المضبوطة.

٢- إن نتيجة العلاقة الوظيفية بين السلوك وأسلوب المعالجة (التدخل) قد لا تؤخذ بعين الاعتبار متى ما تحسن الخط القاعدي للسلوك الذي لم يتم التدخل لتعديله في نفس الوقت الذي يطرأ فيه التحسن على الخط القاعدي المكتشف (السلوك المراد تعديله) . ولذلك ينبغي للباحثين أن يتأكدوا قبل تقديم البرنامج التعليمي من استقلال جميع السلوكيات المستهدفة عن بعضها البعض (الحارثي، ١٤٢٨؛ العتيبي،٢٠٠٣؛ Horner & Baer, 1978)

**٩- تصميم طرق العلاج المتعاقبة (Alternating Treatments Designs):-**

إن التصميمات السابقة غير مناسبة لمقارنة فعالية طرق علاج مختلفة أي استخدام أكثر من متغير مستقل - التدخل العلاجي - ومعرفة تأثيره على المتغير التابع - السلوك - (مقارنة المتغيرات المستقلة على نفس السلوك). إن الأساس الذي يستند إلية هذا التصميم ، هو استخدام طرق العلاج المختلفة على نحو يتعاقب من جلسة علاجية إلى جلسة علاجية أخرى وليس من مرحلة تجريبية إلى مرحلة تجريبية أخرى كما هو الحال في التصميمات السابقة (Horner & Baer, 1978).

**مبررات استخدام تصميم طرق العلاج المتعاقبة:-**

يذكر توني وجاست (Tawney and Gast , 1984) أن استخدام هذه التصميم راجع للأسباب التالية:-

١- عندما يكون هناك حاجة لتحديد فعالية أكثر من طريقة علاج لسلوك واحد.

٢- عندما تكون بيانات الخط القاعدي من الصعب توفرها أو غير ثابتة.

٣- عندما تكون طرق العلاج المختلفة فيما بينها بشكل كبير.

٤- عندما يستطيع أفراد العينة تمييز الأوضاع العلاجية والظروف الأخرى.

٥- عندما تؤدي تأثيرات تسلسل التدخلات إلى نتائج غير واضحة.

**أنواع طرق العلاج المتعاقبة :**

هناك ثلاثة أنواع مختلفة من هذا التصميم، اثنان يتضمنان بيانات أساسية في الخط القاعدي والثالث لا يتضمن أي بيانات خط قاعدة وهي كالتالي :

**١- العلاج المتعاقب بدون خط قاعدي:**

وفي هذا النوع تطهر عدم الحاجة إلى جمع بيانات الخط القاعدي و إنما الدخول في مرحلة العلاج والتنفيذ مباشرة، وينظر لهذا التصميم بحذر خاصة من حيث تداخل طرق العلاج (الحارثي، ١٤٢٨).

**٢- الخط القاعدي الذي يتبعه تصميم العلاج المتعاقب:**

يظهر في هذا النوع منالتصميم اتفاقا عامًا على أهمية جمع البيانات الأساسية (مرحلة الخط القاعدي)قبل تقديم طرق العلاج المتعاقبة، علمًا أن الثبات في البيانات ليس شرطًا أساسيًا في هذا التصميم، وهناك حالتان لهذا التصميم قد لا يكون معهما الاستخدام ممكنا بشكل تربوي أو إكلينيكي :

الأولى: عندما تكون طبيعة السلوك المستهدف شديدة جدا وبذلك أخلاقيا يجب أن لا نجمع بيانات خط القاعدة. مثل سلوكيات إيذاء الذات حيث أن طبيعة مثل هذه السلوكيات تحتم علينا البدء فورًا في العلاج وهذا مشابه لتصميم ( ب أ ب ) .

الثانية: عندما لا تكون بيانات الخط القاعدي ثابتة ، عندما يتحرك الاتجاه في مجال علاجي معاكس. كالافتراض مثلاً أن تكرار السلوك المستهدف (الشتائم اللفظية) لا يستقر تحت ظروف الخط القاعدي بل يكون في الواقع متزايد عند أكثر من المعدل

الثابت،عندئذ يجب أن نوقف جمع البيانات ونتدخل مباشرة ( Tawney and Gast , 1984).

وقد أوضح توني وجاست ١٩٨٤م ( Tawney and Gast , 1984 )، أربع خطوات لإتباعها عند استخدام الخط القاعدي الذي يتبعه تصميم طرق العلاج المتعاقبة:

أ) يجب على الباحثين تحديد المتغيرات التابعة والمستقلة.

ب) يجب على الباحثين تحديد جدول لموازنة عرض طرق العلاج.

ج) يجب جمع بيانات الخط القاعدي للمتغير التابع في عدد من الجلسات.

د) تقديم العلاجات في تحديد مسبق وبترتيب.

**٣- الخط القاعدي الذي يليه علاج متعاقب وتصميم مرحلة العلاج النهائي:**

في هذا التصميم يقوم الباحثون أولاً بجمع بيانات الخط القاعدي ثم يقدمون طرق العلاج المتعاقبة لكي يتم تحديد أي الطرق أكثر فاعلية ثم أخيرا يواصلون المعالجة مستخدمين فقط أفضل علاج فعال، أي يتم تقديم أكثر من علاج ثم يتم تحديد أكثرها فاعلية ويتم مواصلة المعالجة بواسطته. فالعلاج النهائي الأكثر فاعلية يتم استخدامه على وجه الحصر في مرحلة العلاج النهائي (Tawney and Gast , 1984).

**مميزات تصميم طرق العلاج المتعاقبة:-**

تعرض الحارثي (١٤٢٨) وألبيرت وتروثمان (Alberto & Troutman, 1999) عدت مميزات لهذا التصميم وهي:-

١- هذا التصميم مثالي للاستخدام في المجال الطبي وكذلك في المجال التعليمي، وخصوصا للمعلمين والأطباء المهتمين بتحديد أي من التدخلات المتنوعة أكثر فاعلية، لأنه يسمح بمقارنة فاعلية أكثر من طريقة علاج واحدة على مستوى الفرد الواحد.

٢- يستطيع الباحث الاستغناء عن مرحلة الخط القاعدي، فهو يستطيع البدء بالمعالجة المباشرة، وفي حالة قياس السلوك في مرحلة الخط القاعدي فلا حاجة لان يكون الخط القاعدي ثابتًا.

٣- هذا التصميم لا يتطلب العودة إلى مرحلة الخط القاعدي وهو يسمح بإيقاف المعالجة حال اتضاح الضبط التجريبي، وهذا مالا تسمح به التصميمات الأخرى.

٤ــ لا يقوم هذا التصميم على سحب التدخلات العلاجية لتأكد من فاعليتها كما في التصميمات العكسية بل يستخدم الموازنة بين طرق العلاج المتعاقبة وهذا يقلل من تأثير أو تداخل كل طريقة علاجية على الأخرى.

**عيوب تصميم طرق العلاج المتعاقبة:ـ**

١ــ يحدث تداخل في طرق العلاج المستخدمة خصوصًا من النوع الأول، وهذا لا يساعدنا على معرفة العلاقة الوظيفية، ويمكن التغلب على ذلك باستخدام النوع الثالث من التصميم.

٢ـ لا يساعدنا هذا التصميم في عملية الانعكاس كما في التصاميم العكسية للتأكد من تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع.

٣ـ أن هذا التصميم لا يفيد مع الأفراد غير القادرين على التمييز بين طريقة العلاج والظروف الأخرى مثل حالات الإعاقة الشديدة.

٤ـ أن هذا التصميم غير فعال في تقييم المتغيرات المستقلة التي تحتاج إلى وقت أطول.

٥ــ هناك ملاحظات حول عملية تنفيذ وتفسير هذا التصميم خصوصًا إذا حدث تداخل.

# الفصل الثالث

# الدراسات السابقة

**الدراسات العربية:-**

**أجرت الحارثي (١٤٢٨)** دراسة هدفت إلى التعرف على فاعلية استراتيجية تدريس الأقران في إكساب بعض الكلمات الوظيفية للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية بدرجة متوسطة، حيث تم اختيار (١٨) كلمة قسمت على ثلاث مجموعات كل مجموعة تضم (٦) كلمات. وقد تكونت عينة الدراسة من (٦) تلاميذ من ذوي الإعاقة الفكرية بدرجة متوسطة (٣ ذكور و٣ إناث) تقع أعمارهم ما بين (٧ - ١١) سنة، و ملتحقين بمدرسة خاصة في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية، وزعوا على ثلاث مجموعات كل مجموعة تضم تلميذين (قرين معلم وقرين متعلم) بحيث يقوم التلميذ الذي لديه مهارات أعلى وأفضل نسبيًا بدور (القرين المعلم ) وبتدريس التلميذ الأقل في قدراته (القرين المتعلم). وقد استخدمت الباحثة أسلوب التقصي المتعدد الذي هو أحد أساليب تصاميم الحالة الواحدة، وقد عملت الباحثة على تدريب التلاميذ الذين سيقومون بدور القرين المعلم على طريقة تدريس أقرانهم ومن ثم أكسبتهم 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 (١٨) خلال مرحلة التدخل، إضافة إلى أن التلاميذ تمكنوا من الاحتفاظ بها و تعميمها حيث تراوحت نسبة التعميم ما بين (٦١,١% - ٧٧،٨%) وقد أرجعت الباحثة ذلك التعميم إلى استراتيجية تدريس الأقران.

**وقد قامت صالح و أمين (٢٠٠٢)** 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 (١٠) من التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم في الصف الثاني تهيئة تقع أعمارهم بين (٨) سنوات وتقع درجات ذكائهم مابين (٦٠- ٧٥) ولا توجد لديهم إي إعاقة أخرى، كما ضمت العينة (٦) تلاميذ عاديين تقع أعمارهم ما بين (٥- ٦) سنوات كانت لديهم درجة عالية من الثقة بالنفس ولديهم مهارات اجتماعية

عالية للتعامل مع الغير ومساعدته ولا توجد لديهم مشكلات سلوكية. وشمل البرنامج أنشطة حياتية عملية (حركية ـ عقلية ـ فنية ـ رحلة)تخلق فرصًا طبيعية من خلال الممارسات والعادات اليومية تساعد على نمو الأفكار والمفاهيم الرياضية لدى عينة الدراسة. وقد استغرقت فترة تطبيق البرنامج (١٢)أسبوعًا بواقع (٤) أيام كل أسبوع على أن يكون هناك جلستان يوميا لنشاطين مختلفين. وأوضحت النتائج أن استراتيجية تدريس الأقران ذات فعالية في إكساب الأطفال المهارات الرياضية التالية مرتبة بعد الاختبار البعدي (الأحجام (٨٣,٣٣%) ـ التصنيف (٧٥%) ـ التناظر (٦٨,٣٣%) ـ التسلسل (٦٦,٦٧%) ـ الوزن (٦٦,٠٥%) ـ الزمن (٦٣,٣٣%) ـ النقود (٦٦%) ـ العدد (٦٢,٥٠%) ـ العلاقات المكانية (٥٠,٥٠%).

**أما الحسن (٢٠٠٥)** فقد أجرت دراسة هدفت للتعرف على مدى تأثير استراتيجية تدريس الأقران كطريقة تكميلية للطريقة التقليدية التي يستخدمها المعلمون في التدريس داخل الصفوف. وقد اشتملت العينة على (٦) تلاميذ من الصف الأول الأساس في مدرسة ابتدائية بالأردن (٣ ذكور، ٣ إناث) ممن لديهم تحصيل متدني وصعوبات في القراءة بناءً على رأي معلميهم، وتم استخدام نموذج تدريس الأقران التبادلي، واستخدمت الباحثة تصميم الخطوط القاعدية المتعددة لتحليل تأثير أسلوب استراتيجية تدريس الأقران (المتغير المستقل) على (المتغيرات التابعة) وهي: عدد الكلمات التي تم تعلمها والكلمات المحتفظ بها والكلمات التي تم تعميمها.

وأشارت النتائج إلى تحسن تعلم التلاميذ المشاركين في الدراسة واحتفاظهم بالكلمات وتعميمها بشكل أكثر بسبب استراتيجية تدريس الأقران، كما أن التلاميذ أشاروا إلى استمتاعهم بالقراءة بشكل أكبر، فقد تعلم التلاميذ الكلمات بنسبة ٩٧,٧% خلال مرحلة تدريس الأقران بينما كانت نسبة الكلمات المتعلمة في مرحلة الخط القاعدي ٥٧,٤% ، وفي مرحة الاحتفاظ كانت نسبة الكلمات المحتفظ بها من خلال استراتيجية تدريس الأقران بنسبة ٨٠,٧% بينما كانت نسبة الكلمات المحتفظ بها خلال الخط القاعدي بنسبة ٦٨,١%، وفي مرحلة التعميم كانت نسبة الكلمات المعممة من خلال استراتيجية تدريس الأقران ٩١,٦% بينما كانت نسبة الكلمات المعممة خلال

مرحلة الخط القاعدي ٩١,١%. ،أظهرت النتائج بشكل عام أن التلاميذ ذوي التحصيل المنخفض لديهم القدرة على الاحتفاظ بالمهارة المتعلمة عندما يتم تدريسهم باستراتيجية فعالة مثل استراتيجية تدريس الأقران.

**وقد أجرت سيف (٢٠٠٤)** 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 (٧٠) تلميذا بالصف الرابع تم تقسيمهم إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية تضم (٣٥)تلميذً ا درست باستخدام استراتيجية تدريس الأقران، ومجموعة ضابطة تضم (٣٥) تلميذا يدرسون بالطريقة التقليدية. كما استخدمت الباحثة اختبار تحصيلي من إعدادها، ومقياس الاتجاه نحو الرياضيات من إعداد (الشناوي، عبدالمنعم). وباستخدام اختبار (ت) أوضحت 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.

**وقد هدفت دراسة عطية (٢٠٠٤)** للتعرف على فعالية استراتيجية تدريس الأقران في تنمية مهارات القراءة الجهرية لدى تلاميذ الصف الرابع بالمرحلة الابتدائية بمحافظة القليوبية من مدارس إدارة بنها بجمهورية مصر، وضمت عينة الدراسة (٨١)تلميذً اوتلميذةً في الصف الرابع وزعوا على مجموعتين: مجموعة تجريبية تدرس من خلال استراتيجية تدريس الأقران، ومجموعة ضابطة تدرس من خلال الطريقة التقليدية، واستمرت الدراسة لمدة فصل دراسي بواقع حصة دراسية أسبوعيًا، وقد قام الباحث بإعداد اختبار القراءة الجهرية لقياس مستوى أداء التلاميذ في مهارات القراءة الجهرية، وكذلك أعد الباحث بطاقة تقدير بهدف تقدير مستوى أداء التلاميذ في

مهارات القراءة الجهرية، كما قام الباحث أيضا بإعداد استراتيجية لتدريس الأقران لتنمية مهارات القراءة الجهرية.

وأوضحت نتائج الدراسة وجود تحسن في مستوى أداء تلاميذ المجموعة التجريبية في مهارات القراءة الجهرية في مقابل تلاميذ المجموعة الضابطة يعزى إلى استراتيجية تدريس الأقران، كما أوضحت النتائج وجود تحسن في مستوى أداء تلاميذ المجموعة التجريبية في معظم المهارات الفرعية من مهارات القراءة الجهرية في مقابل تلاميذ المجموعة الضابطة يعزى إلى استراتيجية تدريس الأقران.

**كما هدفت دراسة بدر (٢٠٠٦)** الكشف عن طرق تدريس الرياضيات في مدراس البنات في مكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية ومدى مواكبتها للعصر الحديث من وجهة نظر الموجهات والمعلمات والطالبات المعلمات، وقد قامت الباحثة بإعداد استبانه تضمنت طرائق تدريس الرياضيات وتكونت من(١٥) فقرة، كما تم استخدام مقياس ليكرت ذي التدرج الثلاثي في الاستجابة عليها، تم تطبيق الاستبانة على جميع موجهات الرياضيات في مكة المكرمة والبالغ عددهن (٢٠) موجهة، وعينه من معلمات الرياضيات بالمدارس الحكومية في مكة المكرمة عددهن (١١٣) معلمة تم اختيارهن بطريقة عشوائية من مختلفي المراحل (ابتدائي،متوسط وثانوي)، وجميع الطالبات المعلمات بكلية التربية للبنات في مكة المكرمة الأقسام العلمية الفرقة الرابعة للعام ١٤٢٣/١٤٢٤هـ واللاتي انتهين من أداء التربية الميدانية والبالغ عددهن (٩٧) طالبة. وأوضحت النتائج أن من بين الخمسة عشر طريقة لتدريس الرياضيات احتلت استراتيجية تدريس الأقران المرتبة السادسة لدى الطالبات المعلمات بنسبة (٣٨,٧%) واحتلت المرتبة الثامنة لدى الموجهات بنسبة (٢٢,٥%) وكذلك احتلت المرتبة الثامنة لدى المعلمات بنسبة (٣٥,٨%)، وأرجعت الباحثة ضعف تقديرهم لهذه الطريقة بأنها تتطلب مجهودًا من المعلمة حيث تتطلب أن تعمل التلميذات في ثنائيات بعد شرح المعلمة للمفهوم أو المهارة الرياضية، أو أنه عائد إلى عدم إلمام المعلمة بهذه الطريقة.

**الدراسات الأجنبية:-**

**قام ليفكي ، كويندولن وسبانا ( Lefki, Gwendolyn and Shobana, 2007)** بدراسة بهدف التعرف على تحسين مهارات القراءة لتلاميذ المرحلة الابتدائية باستخدام استراتيجية تدريس الأقران، ضمت عينة الدراسة (٦) تلاميذ (٢ تلميذين صعوبات تعلم، ٤ تلاميذ عاديين) تقع أعمارهم ما بين (٧- ٨) سنوات كان أداؤهم جميعًا منخفضًا على الاختبارات، حيث تم اختبار التلاميذ على اختبارات قبلية وبعدية كانت بهدف (التعرف على الكلمة ـ فصاحة القراءة ـ 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 (٣٠) دقيقة خلال فترة (٢٠) 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 (٨,٩ ـ ٩,٨) 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 ٨٧.٤%.

**كما قام كلا من مايفيلد وفولمير (Mayfield &Vollmer, 2007)** بدراسة هدفت لتدريس مهارات الحساب باستخدام استراتيجية تدريس الأقران في المنزل، وضمت الدراسة (٤) فتيات لديهن عيوب في العمليات الحسابية، وتعيش الفتيات في نفس المنزل وتشكلن ثنائيات تعليمية ويعمل 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 الإثني عشرة مهارة التي تم تقيمها.

**أما ستينهوف وبينجامين (Stenhoff & Lignugaris, 2007)** فقد قاموا بمراجعة لعشرين (٢٠) دراسة استخدمت استراتيجية تدريس الأقران في المرحلة الثانوية حيث بلغ عدد التلاميذ في هذه الدراسات مائتين وثمانية وعشرين (٢٢٨)تلميذًا وتلميذةً من ذوي الإعاقات البسيطة معظمهم من ذوي (صعوبات التعلم ـ ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم ـ العجز الصحي ـ الاضطرابات السلوكية)، وفي (٦٠%) من هذه الدراسات كانت تدرس مواضيع (القراءة ـ المفردات ـ التهجئة ـ الحساب ـ المهارات الاجتماعية). وكشفت هذه المراجعة أن هناك تأكيدًا على استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تدريس المجموعة وكذلك في دراسة الحالة الواحدة، كما كشفت أيضًا أن هناك تأكيد لعمل تدريب لاستراتيجية تدريس الأقران قبل بداية الجلسات الفعلية وأن دراسة الحالة الواحدة تساعد على القيام بعرض تدريب واضح للاستراتيجية.

**وقد هدفت دراسة هايجس وفردريك (Hughes & Fredrick, 2006)** إلى تدريس المفردات للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم باستخدام استراتيجية تدريس الأقران وإجراء التأخير الزمني الثابت، ضمت هذه الدراسة (٣) تلاميذ من ذوي صعوبات التعلم و(١٦)تلميذًا عاديًا (٨ ذكور، ٨ إناث) تقع أعمارهم ما بين (١١- ١٢) سنة، قسموا على مجموعتين، كما شارك في الدراسة معلم من التعليم العام ومعلم من التربية الخاصة عملا كفريق مشترك في المسئولية التعليمية، حيث يقوم معلم التعليم الخاص بدور تقديم المحتوى للتلاميذ بينما يقوم معلم التعليم العام بالدعم وعرض ومراقبة تقدم التلاميذ أثناء الدرس، ومن ضمن المواد المستخدمة في الدراسة فيديو لإجراءات تدريس الأقران وقائمة مراجعة العلاج لتقدير دقة المعلمين والتلاميذ لشمول إجراءات التأخير الزمني الثابت، وكذلك تم إعداد اختبار للتعرف على الكلمات المستهدفة.

وأوضحت النتائج أن كل التلاميذ ذوي صعوبات التعلم أدوا كل الخطوات بنسبة ١٠٠% في مجموعات الكلمات الثلاث عبر عشر محاولات متتاليات مما أوضح أن

استراتيجية تدريس الأقران وإجراء التأخير الزمني الثابت ذات فاعلية وكفاءة لإكساب المفردات للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

**وكانت دراسة ماكماستر، فوكس وفوكس ( McMaster, Fuchs and Fuchs, 2006)** قدهدفت إلى الوقوف على فاعلية استراتيجية تدريس الأقران في تحسين أداء القراءة للعديد من التلاميذ في التعليم العام من العاديين ومن ذوي الإعاقات، ففي الصفوف الدراسية من (٢- ٦) قام دوغلاس وفوكس ( Douglas & Fuchs) وزملاؤهم في جامعة فاندربيلت (Vanderbilt) بتطوير استراتيجية لتدريس الأقران بهدف معرفة تأثير هذه الاستراتيجية على التلاميذ ذوي الأداء المنخفض من التلاميذ العاديين ومن تلاميذ صعوبات التعلم وكيف أن هذه الاستراتيجية ملائمة في تعليم المعلمين لمحتوى القراءة، وتم إشراك التلاميذ من الصفوف الدراسية من الثاني إلى السادس في البرنامج لثلاث جلسات أسبوعيًا ومدة الجلسة (٣٥)دقيقةً ، وطبقت الاستراتيجية في (٢٠)فصلاً كجزء من منهج القراءة لمدة (١٥) أسبوعا. وأوضحت النتائج أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم تمتعوا بقبول اجتماعي كبير دون غيرهم مما يعكس الفائدة الاجتماعية للاستراتيجية بالإضافة للمنافع الأكاديمية.

وفي مرحلة الحضانة ركزت الاستراتيجية على الأنشطة المتعلقة ببداية القراءة وتطويرها في هذه المرحلة إلى جانب الوعي الصوتي والتعرف على الكلمة. وأوضحت نتائج الدراسة أن الاستراتيجية لها تأثر إيجابي على مهارات بداية القراءة للعديد من الأطفال وزادت الاستراتيجية من قيمة الوعي الصوتي.

وتشير الدراسةأيضًا أن استخدام استراتيجية تدريس الأقران في المدرسة الثانوية لا يختلف عن استخدامها في الصفوف الدراسية من (٢- ٦) حيث يعمل التلاميذ بشكل تبادلي، ويتم تحفيزهم يوميا على القراءة من نص تعويضي وليس روائي بهدف الارتقاء بمهارة القراءة والكتابة بين المراهقين المتأخرين في القراءة.

**وقد أجرى توبنك، كامبل، دوغلاس وسميث ( Topping, Campbell, Douglas and Smith, 2003)** دراسة استخدموا فيها استراتيجية تدريس الأقران باستخدام الألعاب الرياضية للأعمار مابين (٧-١١) لمعرفة تأثيره على الاتجاه الحسابي

والمهارات الحسابية المعرفية والعوامل العاطفية والاجتماعية لكل المشاركين من القرناء المعلمين والقرناء المتعلمين، وضمت عينة الدراسة (١٣)تلميذاً وتلميذةً (٧ ذكور، ٦ إناث) أعمارهم (٧) سنوات، و (١٤)تلميذاً وتلميذةً (٨ ذكور ، ٦ إناث) أعمارهم (١١) سنة، وكانت مدة البرنامج خمسة أسابيع بمعدل جلستين أسبوعيا كل جلسة (٣٠)دقيقةً . وقد جمع الباحثون (٣٤)لعبةً رياضيةً لاستخدامها في البرنامج وتم اختيارها لتكون ممتعة وسهلة الفهم وترتقي بالحوار. وقسم التلاميذ إلى مجموعات ثنائية ـ كل تلميذين يعملان مع بعضهما ـ والتلميذ الزائد في العينة لم يكن ضمن البرنامج.

أوضحت النتائج عن وجود دلالة إحصائية في زيادة استخدام الكلمات الحسابية واستخدام استراتيجيات الحوار لدى القرناء المتعلمين، وعلى مستوى القرناء المعلمين لوحظ زيادة في سلوكياتهم في حث القرناء المتعلمين على الاستمرار في أداء المهمة والتأكد من اتباع القرناء المتعلمين للتعليمات، كما لوحظ زيادة تقديم القرناء المعلمين للتفسيرات والاقتراحات لتحسين المستوى لدى القرناء المتعلمين. وبشكل عام زادت قدرت المشاركين جميعا في مهارات التعاون واحترام الذات وتحسين الاتجاه للعمليات الحسابية والثقة بالذات.

**كما أوضحت الدراسة التي قام بها كل من سبنسر وبالبوني ( Spencer & Balboni, 2003)** كفاءة استراتيجية تدريس الأقران في المهارات الأكاديمية والاجتماعية واليومية ومهارات العناية بالذات. حيث شملت الدراسة (٣٠٤تلميذاً) من ذوي الإعاقة الفكرية بدرجة بسيطة ومتوسطة تم توزيعهم إلى (١٢٥تلميذاً) قاموا بدور المعلم، و(١٧٩تلميذاً) قاموا بدور المتعلم، وقد تراوحت مدة جلسات التدريب ما بين (١٠ ـ ٣٠) دقيقة بمتوسط قدره (٢٠) 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. كما أشارت الدراسة إلى فعالية هذه الاستراتيجية عند استخدامها في برامج التعليم العام والخاص.

**أمـا دراسـة ماكـدونل، مـاثوت بـوكنر وثورسـن (McDonnell, Mathot-Buckner and Thorson, 2001)** فقد هدفت لمعرفة تأثير استراتيجية تدريس الأقران مع منهج متعدد العناصر وتكييفات المنهج على الاستجابة الأكاديمية والسلوك التنافسي ـ وهو سلوك طلب الإذن للإجابة بدون رفع اليد ـ للتلاميذ ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة المدموجين في فصول التعليم العام بالمدرسة الثانوية، واستخدمت الدراسة منهج تصميم التقصي المتعدد، وطبقت الدراسة على عينة عشوائية تتكون من ثلاثة تلاميذ ذوي إعاقات متوسطة وشديدة (١ذكر، ٢أنثى) من بين (١١) تلميذاً في المدرسة من نفس الفئة بشرط أن يكون التلميذ مدموج في فصل التعليم العام يوميًا وموافقة معلمه على المشاركة في الدراسة، كما ضمت أيضا ثلاثة تلاميذ عاديين ومعلم تعليم خاص وثلاثة معلمين من التعليم العام. وطلب من معلم الفصل تكوين فريق لتدريس الأقران يضم ثلاثة تلاميذ ذوي أداء مختلف وتكون مستوياتهم (أعلى ـ متوسط ـ دون المتوسط). وأوضحت النتائج ما يلي:

التلميذ الأول: زادت استجابته الأكاديمية من ٥٦% إلى ٨٣,٤%، وتلاشى السلوك التنافسي لديه.

التلميذة الثانية: زادت استجابته الأكاديمية من ٣٨% إلى ٧٥% وتناقص معدل السلوك التنافسي لها من ٤٢% إلى ١١%.

التلميذة الثالثة: زادت نسبة استجابتها الأكاديمية من ٣٣,٦% إلى ٩٢% وتناقص معدل السلوك التنافسي لها من ٤٧,٣% إلى ٤,٣%.

**وقد أجرى تيست وهويل (Test & Howell، 1998)** دراسة بهدف تحسين مشكلة استخدام المال لشراء المستلزمات الشخصية لذوي الإعاقة الفكرية، وتتمحور المشكلة في عدم قدرتهم على شراء مستلزمات بأكثر من دولار واحد. وقد تم استخدام استراتيجية تدريس الأقران لتدريس هؤلاء الأطفال المهارات الحياتية لاستخدام الأموال بواسطة استراتيجية (Next-Dollar). شملت هذه الدراسة على (٦) أطفال من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة من المدموجين مع أقرانهم العاديين. وكانت فترة هذه الدراسة (٦) أسابيع خلال فترة النشاط الصيفي.

وأوضحت الدراسة فاعلية استراتيجية تدريس الأقران في إكساب عينة الدراسة المهارات الرياضية الحياتية المرتبطة باستخدام المال، كما أن عينة الدراسة اكتسبت مهارات أخرى هي مهارات التفاعل الاجتماعي، ومهارات اللغة.

**وقد قام باتريك وسيبيل (Patric & Sibyl 1997)** دراسة لمعرفة أثر استراتيجية تدريس الأقران في إكساب التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية بدرجة متوسطة مهارات الرياضيات الوظيفية مثل: النقود، مهارات الشراء واستخدام الآلة الحاسبة. وكانت عينة الدراسة تضم (٦ تلاميذ) (٣) ذكور و(٣) إناث، تتراوح أعمارهم ما بين (١٤سنة وشهر - ١٧ سنة و٨ أشهر). وأوضحت نتائج الدراسة نجاح وفعالية الاستراتيجية في تدريس هؤلاء التلاميذ المهارات الأكاديمية الوظيفية والاجتماعية، كما أوضحت أن هذه الاستراتيجية تساعد التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية على تكوين صدقات وعلاقات إيجابية مع التلاميذ في فصول التعليم العام.

**وهدف دراسة شلوس، كوبزا وألبير ( Schloss, Kobza and Alper, 1997)** لمعرفة أثر استخدام استراتيجية تدريس الأقران على اكتساب مهارات الحساب الوظيفية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية بدرجة متوسطة، أجريت هذه الدراسة على (٦) تلاميذ (٣ذكور، ٣إناث) تقع أعمارهم ما بين (١٤- ١٧) سنة، وهدفت هذه الدراسة لاكتشاف أثر تدريس الأقران على استخدام النقود بشكل صحيح من خلال التدريب على المهارة الوظيفية لاستعمال استراتيجية الدولار في الشراء، واستخدمت الدراسة منهج تصميم الخط القاعدي المتعدد لتقييم التحكم التجريبي للمتغير المستقل (تدريس الأقران) على المتغير التابع (استخدام الدولار في الشراء) واستخدم الباحثون مجموعة من (٢٤) كارت مفهرسة لمقدار الدفع مقاس ٣×٥ تم إعدادها لتقدير التلميذ وكذلك تم إعداد مجموعة إضافية من (١٥) كارت مقاس ٩×١١ لعملية تدريس الأقران. وأوضحت النتائج فاعلية تدريس الأقران في إكساب التلاميذ المشاركين مهارة استراتيجية الدولار في عملية الشراء وكذلك قدرة التلاميذ على تعميم هذه المهارة في عمليات الشراء الجديدة في أماكن المستهلك.

**وكشفت دراسة جوهنل ولين (Johnell & Lynn، 1996)** عن أهمية استراتيجية تدريس الأقران للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في تحسين سلوكهم في المهارات الرياضية. حيث ضمت الدراسة (٢٠)طفلاً من العاديين ومن الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة. وكشفت نتائج الدراسة عن تحسن واضح في المهارات الرياضية لدى ذوي الإعاقة الفكرية، كما أكدت الدراسة بأن الأطفال العاديين الذين قدمت لهم مساعدات ودعم من المعلمين قبل دمجهم مع أقرانهم من ذوي الإعاقة الفكرية قد استفادوا كيفية التعامل مع المهارات الرياضية المستهدفة وحلها بصورة أبسط وأسهل وأكثر دعمًا.

**أما هدف دراسة مورتويت (Mortweet, 1996)** فقد كان التحقق من التأثيرات الأكاديمية والاجتماعية لاستراتيجية تدريس الأقران داخل الفصل للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم، وضمت عينة الدراسة (٤) تلاميذ من أفراد هذه الفئة في فصلين من المرحلة الابتدائية وكذلك ضمت العينة (٤) 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 النتائجأيضًا أن استراتيجية تدريس الأقران في الفصل تعد استراتيجية تعليمية فعالة لتحسين النتائج الأكاديمية والاجتماعية للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم.

**وفي دراسة بيش وموري (Peach & Moore, 1990)** والتي أجريت بهدف التحقق من تأثير تدريس الأقران على زيادة وفاعلية التهجئة الأسبوعية لدى ذوي الإعاقة العقلية بدرجة بسيطة، وكان عدد أفراد الدراسة (٨) تلاميذ ذوي إعاقة عقلية بدرجة بسيطة تقع أعمارهم ما بين (٩ ـ ١١ )سنة، وضمت الدراسة أيضًا (٤) تلاميذ من الموهوبين تم اختيارهم من قبل المعلم ليقوموا بدور القرين المعلم، وأوضح التلاميذ الموهوبين دافعيتهم واستعدادهم للعمل مع ذوي الإعاقة الفكرية. ووزع التلاميذ

إلى مجموعتين ضمت كل مجموعة (٤) تلاميذ ذوي إعاقة عقلية وتلميذين موهوبين أحدهما من تلاميذ الصف الثالث والآخر من تلاميذ الصف الرابع. استخدمت الدراسة منهج التصميم العكسي ( أ ـ ب ـ أ ـ ب ) والذي يسمح بإجراء مقارنة لأسلوب تدريس الأقران أثناء الخط القاعدي وحالات الإعاقة العقلية البسيطة وتحديد وجود علاقة دالة، واستمر البرنامج لمدة (٤) أسابيع.

وكشفت النتائج عن تأثير تدريس الأقران على زيادة معدل ونسبة الكلمات التي يتم هجاؤها بطريقة صحيحة مقارنة بدرجات اختبار التهجئة بدون تدريس الأقران. حيث كان معدل الكلمات الصحيحة للمجموعتين المشاركتين أثناء مرحلة الخط القاعدي ٤٠% ـ ٨٠% بمتوسط ٦٥,٩%، أما أفراد الصف الرابع فكان متوسطهم ٦٢,٢%. وبعد اكتمال البرنامج زادت درجات الاختبارات الأسبوعية لكل التلاميذ في المجموعتين حيث وصل معدل الزيادة إلى مابين ٧٠% - ١٠٠% بمتوسط ٨٧,٣٥%، وتفوق تلاميذ الصف الثالث في درجات اختبار الهجاء حيث وصل متوسط درجاتهم إلى ٨٨,٦%.

# الفصل الرابع

# إجراءات الدراسة

**مجتمع الدراسة:**

يتكون مجتمع الدراسة من جميع التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم، الملتحقين بفصول التربية الفكرية في مدارس التعليم العام بالمرحلة المتوسطة التابعة لإدارة التربية والتعليم بمحافظة الأحساء والبالغ عددهم ( ٢٠٣)تلميذًا.

**عينة الدراسة:**

ضمت هذه الدراسة عينة من مدرسة واحدة ومكونة (١٢)تلميذًا، ٤ تلاميذ عاديين و٨ تلاميذ من ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم موزعين على مجموعتين مجموعة تجريبية تضم (٤ تلاميذ ذوي أعاقة فكرية + ٤ تلاميذ عاديين) ومجموعة ضابطة تضم (٤) تلاميذ ذوي إعاقة فكرية، وتتراوح نسبة ذكاء التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية ما بين (٧٥-٥٥) على اختبار وكسلر أو ما بين (٧٣-٥٢) على اختبار ستانفورد بينيه إضافة إلى القصور في مجالين أو أكثر من مجالات السلوك التكيفي إضافة لذلك لا بد أن لا تكون هناك إعاقة أخرى مصاحبة للإعاقة الفكرية.

وقد قام الباحث باختيار مجموعة التلاميذ العاديين بناءً على سؤال معلم مادة الرياضيات ومعرفة مستواهم الدراسي في المادة، وسؤال المرشد الطلابي بالمدرسة عن سلوكياتهم وتفاعلهم الاجتماعي في المدرسة. كذلك قام الباحث باختيار مجموعة التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية وعن طريق مراجعة ملفاتهم للوقوف على العمر الزمني ودرجة الذكاء والسلوك التكيفي وكذلك عن طريق سؤال معلمي الفصول عن مستوياتهم في مادة الرياضيات وجدول الضرب.

**مكان تطبيق الدراسة:**

فصل خاص ببرنامج التربية الفكرية المحلق بالمدرسة، بحيث يلتقي كل تلميذين من تلاميذ المجموعة التجريبية على طاولتين متقابلتين وثلاث كراسي، يجلس القرين المعلم أمام القرين المتعلم متقابلين، ويجلس الباحث بالقرب منهما للإشراف على الجلسة التعليمية.

بينما تتلقى المجموعة الضابطة تعليمها في فصل خاص ببرنامج التربية الخاصة من قبل المعلم.

**مدة تطبيق الدراسة:-**

استمر تطبيق التجربة مدة (٨) ثمانية أسابيع بواقع (٣) ثلاث جلسات كل أسبوع ليكون مجموع الجلسات لكل تلميذ (٢٤) جلسة.

**منهج الدراسة**

منهج الدراسة تجريبي يستخدم طريقة تصميم التقصي المتعدد ( Multiple Probe Design) (MPD)، وهو أحد تصاميم الحالة الواحدة القائمة على دراسة الفردبدلاً من المجموعة.

**متغيرات الدراسة:-**

**أولاً/ المتغيرات التابعة:**

١- المهارات الحسابية (جدول الضرب) لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم بالمرحلة المتوسطة؟

٢- الاتجاه نحو مادة الرياضيات لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم بالمرحلة المتوسطة؟

٣- اتجاهات التلاميذ العاديين نحو أقرانهم ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم بالمرحلة المتوسطة؟

**ثانيا/ المتغير المستقل:**

استراتيجية تدريس الأقران.

**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 لأكثرمن خمسة وعشرين عامًا. وقد قام السرطاوي (١٤١١هـ) 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 (٢٠) فقرة معدة بطريقة ليكرت (Likert) وفي صورته المعدلة من قبل فورنام وجبس من سبعة وعشرين (٢٧) فقرة في جزئين:

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

الجزء الثاني/ فقرات مرتبطة بخصائص الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

وللتحقق من صدق وثبات المقياس قام السرطاوي بالإجراءات التالية:-

أ) التحقق من صدق الترجمة:فبعد ترجمة المقياس للغة العربية، طُلب من بعض أعضاء هيئة التدريس بقسم التربية الخاصة بجامعة الملك سعود بمراجعة الترجمة بهدف التحقق من صدق الترجمة ومحتوى الفقرات، ثم تمت مقارنة الترجمتين واعتماد صورة منقحة.ومن ثم طُلب السرطاوي من أحد زملاءه ترجمة الصورة المعربة للغة الانجليزية، واعتبرت هذه الإجراءات كافية للتحقق من صدق المقياس.

ب) التحقق من ثبات المقياس: قام السرطاوي بتطبيق المقياس على (٦٠)تلميذًا في مدرسة متوسطة، حيث طلب منهم الإجابة على أربع صور من نفس المقياس كل صورة موجهة لفئة من فئات الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة، وبعد أسبوعين أعيد تطبيق المقياس على نفس التلاميذ ومن ثم حسبت معاملات الارتباط بين درجاتهم باستخدام معادلة بيرسون وكان معامل الارتباط =٠,٧٩

وتجدر الإشارة إلى أن نتائج الدراسة الأولية أوضحت بأن جميع فقرات المقياس (٢٧) دالة عند مستوى (٠،٠٥) أو أقل ما عدا الفقرتين (١١، ٢٢) حيث تم إسقاطها، وبذلك أصبح المقياس في الصورة النهائية مؤلف من (٢٥) فقرة.

**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 مقياسًاخاصًا تكون من (٢٠) 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 (انظر الملحق رقم ٥)، وبعد أخذ ملاحظات الأساتذة والمشرفين تم إعادة صياغة بعض الفقرات وإضافة فقرات أخرى حتى أصبح المقياس في صورته الأخيرة مكون من (٢٠ ) فقرة.

ب) التحقق من ثبات المقياس: قام الباحث بتطبيق المقياس على (٢٥) 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 (٠,٦٩٩) وهو يدل على وجود ارتباط بين الاختبار القبلي والبعدي مما يدل على ثبات المقياس. كما تم التحقق من ثبات المقياس عن طريق معامل ألفا كرونباخ للثبات، وكان معدل الثبات (٠,٧٩).

**الوسائل التعليمية والاستمارات:ـ**

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

**ثانيًا/** فليين مغطى بورق شفاف للكتابة بمقاس (٣١ سم × ٤٢,٥ سم) تستخدم لكتابة العملية الحسابية عليها وعرضها على التلاميذ.

**ثالثًا/** سبورة بمقاس (٤٥ سم × ٦٠ 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.

**خامسًا/** ملف خاص بكل مجموعة يضم استمارات تسجيل الاستجابات أثناء الجلسة لقياس مرحلة الخط القاعدي ومرحلة التدخل وكذلك الرسم البياني.

**سادسًا/**استمارة المُلاحظ.

**الأساليب الإحصائية:**

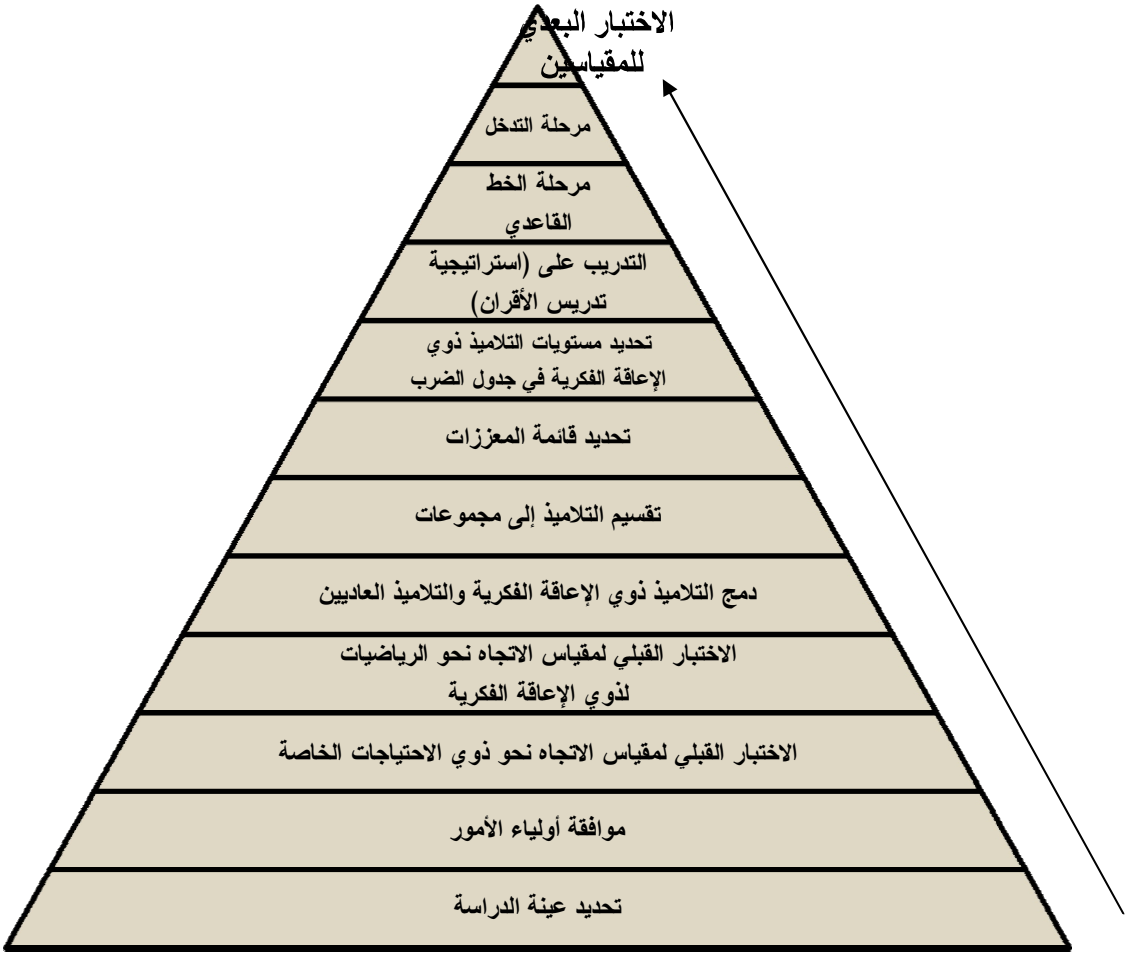
١-نظرًا لأن منهج الدراسة هو تصميم التقصي المتعدد (MPD) الذي يعتمد على معالجة البيانات وتحليل النتائج من خلال قراءة الجداول البيانية الموضحة عليه فالأسلوب الإحصائي المناسب هو أسلوب النسب المئوية.

٢- 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 رقم (٢) التسلسل الهرمي لإجراءات تطبيق الدراسة مرتبة في عدة خطوات من الأسفل إلى الأعلى.

**شكل رقم (٢): هرم إجراءات تطبيق البرنامج**



**أولاً/ تحديد عينة الدراسة:**

اختار الباحث عينة الدراسة بطريقة غرضية ، والعينة الغرضية يكون الأساس فيها كما يذكر أبوعلام (٢٠٠٤) هو حكم الخبير في اختيار الحالات المطلوبة، أو غرض خاص في عقل الباحث.

ضمت هذه الدراسة عينة مكونة من (١٢)تلميذًا (٤ تلاميذ عاديين و٨ تلاميذ من ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم) موزعين على مجموعتين تجريبية تضم (٤ تلاميذ ذوي أعاقة فكرية + ٤ تلاميذ عاديين) وضابطة تضم (٤) تلاميذ ذوي إعاقة فكرية.

**ثانيًا/ الحصول على موافقة أولياء الأمور:**

نظرًا لأهمية الحصول على موافقة أولياء أمور التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية والتلاميذ العاديين لإجراء تطبيق البرنامج على أبنائهم، قام الباحث بإرسال خطابات لأولياء الأمورموضحًا فيها أهداف الدراسة، وطالب إبداء موافقتهم أو عدم موافقتهم على اشتراك أبنائهم في الدراسة، (انظر الملحق رقم ١).

**ثالثًا/ الاختبار القبلي لمقياس اتجاه التلاميذ العاديين نحو ذوي الاحتياجات الخاصة:**

بعد تحديد عينة التلاميذ العاديين وأخذ موافقة أولياء أمورهم تم تطبيق مقياس الاتجاه نحو ذوي الاحتياجات الخاصة عليهم (اختبار قبلي) (انظر الملحق رقم ٨).

**رابعًا/ الاختبار القبلي لمقياس اتجاه التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية نحو الرياضيات:**

بعد تحديد عينة التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية ، قام الباحث بتطبيق مقياس الاتجاه نحو الرياضيات لذوي الإعاقة الفكرية (اختبار قبلي) على هذه العينة (انظر الملحق رقم ٧).

**خامسًا/ دمج التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية والتلاميذ العاديين:**

بهدف خلق جو من الألفة والمحبة بين التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية الذي بدوره يساعد كل التلاميذ على الاشتراك في البرنامج بروح ودافعية، ورفع الخوف الذي ربما يتكون لديهم نظرًا لدمجهم في فصل واحد أثناء تطبيق

البرنـامج، قـام الباحـث بـدمج العينـة مـع بعضـهم الـبعض فـي حصـص التربيـة البدنيـة والفُسح الدراسية وحصة النشاط المدرسي.

**سادسًا/ تقسيم التلاميذ إلى مجموعات:-**

تـم تقسـيم تلاميـذ المجموعـة التجريبيـة إلـى أربـع مجموعـات، تضـم كـل مجموعـة تلميذين تلميذ عادي (قرين معلم) وتلميذ ذو إعاقة فكرية (قرين متعلم) وتـم هذا التقسيم بناءً على قدرات التلاميذ وإمكاناتهم مع مراعاة مدى التآلف والتقارب الشخصـي بينهم والذي تم ملاحظته أثناء المرحلة الخامسة. أمـا المجموعـة الضـابطة فقد ضـمت أربعـة تلاميـذ يتلقـون تعليمهم داخـل غرفـة الصـف عـن طريـق التعليم الفـردي مـن قبـل معلـم الفصـل وفـق خططهـم الفرديـة. ويمثـل الجـدول رقـم (٣) يوضـح توزيـع التلاميـذ علـى المجموعتين التجريبية والضابطة.

**جدول رقم (٣): توزيع التلاميذ المشاركين على المجموعة التجريبية والضابطة**

| المجموعة الضابطة | المجموعة التجريبية | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مرتضى عبدالرحمن أحمد حيدر | المجموعة ٤ | | المجموعة ٣ | | المجموعة ٢ | | المجموعة١ | |
| | القرين المتعلم | القرين المعلم | القرين المتعلم | القرين المعلم | القرين المتعلم | القرين المعلم | القرين المتعلم | القـرين المعلم |
| | يوسف | حسن | محمد | مجتبى | عبدالمحسن | أيمن | باسم | حسن |

**توزيع تلاميذ المجموعة التجريبية:-**

**المجموعة الأولى (باسم + حسن):-**

(باسـم) أحـد التلاميـذ ذوي الإعاقـة الفكريـة يبلـغ عمـره (١٨ سـنة) ودرجـة ذكائـه ( ٥٥ درجة) على مقياس ستانفورد بينيه يدرس في الصف الثالث متوسط، وهو متفوق في دراسته ومثـابر ومتعـاون مـع زملائـه ويسـاعدهم فـي الصـف، ولكنـه سـريع الإجابـة على أسئلة المعلم عندما تكون موجة لزملائه التلاميذ.

(حسن) تلميذ عادي يبلغ عمره (١٣ سنة) ويدرس بالصف الأول متوسط، تلميذ نشط في المدرسة ومستواه الدراسي جيدجدًا له مشاركات فاعلة في الأنشطة الاجتماعية.

**المجموعة الثانية (عبدالمحسن + أيمن):-**

(عبدالمحسن) تلميذ ذو إعاقة فكرية يبلغ عمره (١٥ سنة) ودرجة ذكائه (٦٧) درجة على مقياس ستانفورد بينيه ويدرس بالصف الأول متوسط، وهو تلميذ محب جدًا للعب الكرة والاشتراك مع التلاميذ في الأنشطة المختلفة سواءً من التلاميذ العاديين أو التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية، إضافة إلى أن مستواه الدراسي جيدجدًا.

(أيمن) يبلغ عمره (١٤ سنة) ويدرس بالصف الثاني متوسط للتعليم العام، تلميذ متفوق دراسيًا وحريص على تفوقه، وهو مشارك فعّال في الأنشطة اللاصفية وصاحب علاقات طيبة مع تلاميذ ومعلمي المدرسة.

**المجموعة الثالثة (محمد + مجتبى):-**

(محمد) يبلغ عمره (١٨ سنة) ودرجة ذكائه (٦٢) درجة على مقياس ستانفورد بينيه ويدرس بالصف الأول متوسط للتربية الفكرية، وهو تلميذ هادئ بطبعه ومستواه الدراسي فوق المتوسط ولديه الاستعداد للدراسة والتطور في مهاراته ولكنه يعاني من ضعف في العلاقات الاجتماعية فهو يخاف ويخجل من الاندماج مع الآخرين والحديث مع الأشخاص غير المعروفين له وعلاقته مقتصرة على تلاميذ فصله ومعلميه وبعض التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية.

(مجتبى) يبلغ عمره (١٤سنة) وهو تلميذ عادي يدرس بالصف الأول متوسط، وهو تلميذ متفوق في دراسته ذو قدرة على مواجهة الآخرين من خلال الإذاعة المدرسية وإلقاء الكلمة، ولديه علاقات اجتماعية طيبة مع التلاميذ والمعلمين.

**المجموعة الرابعة (يوسف + حسن):-**

(يوسف) يبلغ عمره (١٨ سنة) ودرجة ذكائه (٥٢) درجة على مقياس ستانفورد بينيه وهو تلميذ ذو إعاقة فكرية يدرس بالصف الثالث متوسط. مستواه الدراسي منخفض بالرغم من حرصه الكثير على حضور المدرسة والمشاركة في الدرس،

اجتماعي ومحبوب داخل المدرسة من التلاميذ والمعلمين ويمتلك القدرة على إجراء المحادثة والحوار معهم.

(حسن) تلميذ عادي يبلغ عمره (١٥ سنة) ويدرس بالصف الثاني متوسط، وهو تلميذ متفوق في دراسته على مستوى المدرسة ومثابر على دراسته وتفوقه وذو علاقة طيبة في حدود فصله وجماعة أقرانه.

**تلاميذ المجموعة الضابطة:-**

**١- مرتضى،** يبلغ عمره (١٧ سنة) ودرجة ذكائه (٦٥) على مقياس ستانفورد بينيه ويدرس بالصف الثاني متوسط للتربية الفكرية، وهو تلميذ متفوق دراسيًا وهو هادئ الطباع ولديه علاقات اجتماعية قليلة مع التلاميذ العاديين والمعلمين.

**٢- عبدالرحمن،** يبلغ عمره (١٨ سنة) ودرجة ذكائه (٥٢) على مقياس ستانفورد بينيه ، وهو أحد تلميذ التربية الفكرية ويدرس بالصف الأول متوسط. تلميذ متقدم على أقرانه في الصف في جميع المواد ولديه القدرة على التكيف والحديث مع الآخرين ولكنه يشعر ببعض الخجل.

**٣- أحمد،** تلميذ ذو إعاقة فكرية يبلغ عمره (١٨ سنة) ودرجة ذكائه (٦٨) على مقياس ستانفورد بينيه ويدرس بالصف الأول متوسط. مستواه الدراسي أقل من المتوسط وهو مثابر في حضوره المدرسي، وأيضًا التلميذ ذو سلوك اجتماعي ممتاز ويقيم علاقات طيبة وتواصل ممتاز مع التلاميذ والمعلمين في المدرسة.

**٤- حيدر،** يبلغ عمره (١٨ سنة) ودرجة ذكائه (٧٢) على مقياس ستانفورد بينيه ويدرس بفصول التربية الفكرية بالصف الأول متوسط. مستواه التعليمي متوسط وهو يعاني من التردد في التعامل والحديث مع الآخرين والتكييف معهم، كما أنه يحافظ على حضوره للمدرسة باستمرار

**سابعًا/ تحديد مستويات التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في جدول الضرب:-**

بعد تحديد التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية المشاركين في الدراسة، تم إجراء مجموعة من الاختبارات التحريرية غير الرسمية بالتعاون بين معلم الفصل والباحث للوقوف على مستوى الأداء الحالي للتلاميذ في جدول الضرب. حيث تم تقسيم جدول الضرب

إلى ثلاث مجموعات تدريسية للتلميذ ذي الإعاقة الفكرية كما هو موضح في الجدول التالي رقم (٤).

**جدول رقم (٤): مثال لتوضيح تقسيم جدول الضرب إلى ثلاث مجموعات تدريسية**

| جدول الضرب رقم (٢) | | |
|---|---|---|
| المجموعة الأولى | المجموعة الثانية | المجموعة الثالثة |
| ٢×٠ | ٢×٥ | ٢×٨ |
| ٢×١ | ٢×٦ | ٢×٩ |
| ٢×٢ | ٢×٧ | ٢×١٠ |
| ٢×٣ | | |
| ٢×٤ | | |

ويوضح الجدول رقم (٥) مستويات التلاميذ بعد إجراء اختبارات تحديد المستويات.

**جدول رقم (٥): مستويات التلاميذ في جدول الضرب بعد اختبارات تحديد المستوى**

| م | اسم التلميذ | جدول الضرب الذي سيتم تعليمه | المجموعة |
|---|---|---|---|
| ١ | باسم | ضرب عددين في عددين مع الحمل<br>**ضرب عددين في ثلاثة أعداد بدون حمل**<br>ضرب ثلاثة أعداد في ثلاثة أعداد | المجموعة التجريبية |
| ٢ | عبدالمحسن | جدول الضرب ٨ | |
| ٣ | محمد | جدول الضرب ٢ | |
| ٤ | يوسف | جدول الضرب ٣ | |
| ٥ | مرتضى | جدول الضرب ٣ | المجموعة الضابطة |
| ٦ | عبد الرحمن | جدول الضرب ٤ | |
| ٧ | أحمد | جدول الضرب ٢ | |
| ٨ | حيدر | جدول الضرب ٢ | |

**ثامنًا/ تحديد قائمة المعززات:-**

يعد التعزيز من أهم العناصر في نجاح عملية التعليم لذوي الإعاقة الفكرية وإكسابهم المهارات المطلوبة، حيث أن المعززات من شأنها إما العمل على زيادة السلوك المرغوب فيه أو التقليل وإيقاف السلوك غير المرغوب فيه.

ونظرًا لهذه الأهمية فقد قام الباحث بوضع قائمة للمعززات التي سيتم استخدامها في الدراسة وتم إرسالها إلى أولياء أمور التلاميذ لتحديد المعززات المحببة والمرغوبة من قبل أبنائهم. (أنظر الملحق رقم ٢ ).

**تاسعًا/ التدريب على (استراتيجية تدريس الأقران):**

تم خلال هذه الخطوة عقد جلسات تحضيرية ونقاشية بين الباحث وبين التلاميذ العاديين بحيث تم توضيح الهدف من البرنامج وطريقته ودور التلاميذ العاديين وأقرانهم التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية مع إجراء تدريب عملي للتلاميذ العاديين والباحثوفقًا للخطوات التالية:-

١-جلوس الباحث مع التلميذ العادي (القرين المعلم) على طاولتين متقابلتين. وبيان تقسيم الحصة الذي سوف يكون على النحو التالي:-

أ) (١٥ – ٢٠ دقيقة) للدرس.

ب) (١٠ دقائق) للأنشطة الصفية.

ج) (١٥ دقيقة) لمراجعة الدرس.

٢-قيام (القرين المعلم) بتهيئة بداية الدرس من خلال إلقاء التحية على (القرين المتعلم) وطرح مجموعة من الأسئلة بهدف تشجيعه على الحديث والاشتراك في الدرس برغبة.

٣-قيام (القرين المعلم) بكتابة مسألة جدول الضرب على الفلين المغلف ورفعها في وجه (القرين المتعلم) ومن ثم الطلب منه قراءتها، ومن ثم قيام (القرين المعلم) بقراءة المسألة وبيان معنى الضرب بأنه مكرر الجمع، وطريقة تمثيل المسألة وحلها من خلال الجمع المكرر على السبورة والحصول على النتيجة.

٤-هـ - قيام (القرين المتعلم) بحل المسألة الرياضية وعندما تكون الإجابة صحيحة يقوم (القرين المعلم) بتقديم التعزيز له، وفي حالة الإجابة الخاطئة يطلب منه المحاولة مرة أخرى.

٥-استخدام لوحة الجيوب المضيئة لتأكيد إجابة التلميذ وعند إضاءة اللوحة يتم تعزيز التلميذ.

٦-يقوم القرين المعلم بكتابة المسألة على الفلين المغلف ورفعها أمام (القرين المتعلم) ويطلب منه قراءة المسألة والإجابة عليها، وتعزيز التلميذ على الإجابة الصحيحة. وعند تكون الإجابة الخاطئة يطلب منه مراجعة لوحة جدول الضرب التي بجانبه والبحث عن الإجابة الصحيحة.

٧- بعد الانتهاء من كل مجموعة في جدول الضرب يتم عرضها على (القرين المتعلم) كاملة، والطلب منه الإجابة عليها مع تعزيزه على الإجابة الصحيحة. وتصحيح الإجابة الخاطئة.

٨-تقديم التعزيز من قبل (القرين المعلم ) إلى (القرين المتعلم) في نهاية الحصة الدراسية.

٩-ثم يطلب الباحث من التلميذ العادي أن يقوم بتطبيق الخطوات السابقة ويأخذ الباحث مكان (القرين المتعلم).

**عاشراً/ مرحلة الخط القاعدي:**

**المجموعة التجريبية:**

أ) قام القرين المعلم بالتعاون مع الباحث بتسجيل بيانات الخط القاعدي للقرين المتعلم في المجموعة الأولى لجدول الضرب خلال (٤) جلسات باستخدام الاستمارة الخاصة بمرحلة الخط القاعدي كما يوضحها الجدول رقم (٦)، وذلك بعرض مسألة جدول الضرب أمام القرين المتعلم وسؤاله عن ناتج المسألة مرة واحدة وتسجيل استجابته في استمارة تسجيل بيانات الخط القاعدي.

ب) أثناء تسجيل بيانات الخط القاعدي للمجموعة الأولى يتم تسجيل بيانات الخط القاعدي للمجموعتين الثانية والثالثة لجدول الضرب. وعند وصول بيانات المجموعة

الأولى إلى المستوى المطلوب (١٠٠%) يتم تسجيل البيانات للمجموعتين الثانية والثالثة، وهكذا يتم تسجيل بيانات الخط القاعدي للمجموعة الثالثة عند وصول بيانات المجموعة الثانية إلى مستوى (١٠٠%).

ج) يستخرج الباحث نسب استجابات التلاميذ ومن ثم يقوم تمثيلها بيانيًا.

**المجموعة الضابطة:**

أ) قام معلم الفصل بالتعاون مع الباحث بتسجيل بيانات الخط القاعدي للتلاميذ في المجموعة الأولى لجدول الضرب للتلاميذ خلال (٤) جلسات باستخدام الاستمارة الخاصة بمرحلة الخط القاعدي كما يوضحها الجدول رقم (٦)، وذلك بعرض مسألة جدول الضرب أمام التلميذ وسؤاله عن ناتج المسألة مرة واحدة وتسجيل استجابته في استمارة تسجيل بيانات الخط القاعدي.

ب) أثناء تسجيل بيانات الخط القاعدي للمجموعة الأولى يتم تسجيل بيانات الخط القاعدي للمجموعتين الثانية والثالثة لجدول الضرب. وعند وصول بيانات المجموعة الأولى إلى المستوى المطلوب (١٠٠%) يتم تسجيل بيانات المجوعتين الثانية والثالثة، وكذا يتم تسجيل بيانات الخط القاعدي للمجموعة الثالثة عند وصول بيانات المجموعة الثانية إلى مستوى (١٠٠%).

ج) يستخرج الباحث نسب استجابات التلاميذ ومن ثم يقوم تمثيلها بيانيًا.

**جدول رقم (٦): استمارة تسجيل استجابات مرحلة الخط القاعدي**

**المجموعة رقم ( ) أسماء تلاميذ المجموعة( + ) جدول الضرب رقم( )**

| رقم الجلسة | اليوم والتاريخ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | / / ١٤٣٠هـ | المحاولات | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

ويتم حساب نسبة الاستجابة الصحيحة من خلال المعادلة التالية:

$$\text{نسبة الاستجابة الصحيحة} = \frac{\text{عدد المحاولات الصحيحة}}{\text{عدد المحاولات الكلية}} \times ١٠٠$$

إن عدد المحاولات الكلية ثابتة كما يلي:-

المجموعة الأولى: (٢٠ محاولة). حيث تضم المجموعة الأولى (٥) أعداد هي (٠-٤) ويعطى كل عدد ٤ محاولات، فتكون النتيجة إذا: ٥×٤=٢٠ محاولة.

المجموعة الثانية والثالثة: (١٢ محاولة). حيث تضم كل مجموعة (٣) أعداد المجموعة الثانية تضم الأعداد ( ٥ ـ ٧) والمجموعة الثالثة تضم الأعداد (٨ ـ ١٠) ويعطى كل عدد ٤ محاولات، فتكون النتيجة إذا: ٣×٤=١٢ محاولة.

وبالنسبة للخط القاعدي فهو إما أنه لا توجد استجابات صحيحة وإن وجدت فإنها لا تصل إلى المستوى المطلوب وهو (١٠٠%).

**الحادي عشر/ مرحلة التدخل:**

بعد تحديد الخط القاعدي، بدأت مرحلة التدخل لكل التلاميذ في المجموعتين التجريبية والضابطة، وذلك من خلال تطبيق القرين المعلم للخطوات التالية في المجموعة التجريبية:

١-كتابة القرين المعلم المسألة الحسابية على البطاقة.

٢-رفع البطاقة أمام القرين المتعلم.

٣-سؤال القرين المتعلم عن ناتج المسألة الحسابية.

٤-إذا كانت إجابة القرين المتعلم خاطئة يقول القرين المعلم (الإجابة غير صحيحة).

٥-يقوم القرين المعلم بحل المسألة على السبورة.

٦-حل المسألة الحسابية على السبورة من قبل القرين المتعلم.

٧-تقديم التعزيز للقرين المتعلم على الحل الصحيح.

٨-استخدام لوحة الجيوب المضيئة لتأكيد الإجابة للتلميذ.

٩-رفع البطاقة مرة أخرى وسؤال القرين المتعلم عن ناتج المسألة الحسابية.

١٠- تقديم التعزيز للقرين المتعلم على الإجابة الصحيحة.

١١- الانتقال إلى المسألة الحسابية الأخرى.

١٢- تقديم التعزيز للقرين المتعلم في نهاية الجلسة.

ويقوم القرين المعلم بهذه الخطوات مع وجود الباحث أثناء الجلسات وتقديم المساعدة المطلوبة. أما في المجموعة الضابطة فيقوم المعلم بشرح الدرس وفق الخطة الفردية التي يتبعها مع التلميذ.

وعندما يصل التلميذ في المجموعة الأولى إلى المستوى المطلوب يستمر معه إلى (٣) جلسات للتأكد من ثبات الاستجابة الصحيحة لديه، وبعد إنهاء التلميذ للمجموعة الأولى ينتقل معه إلى المجموعة الثانية وهكذا إلى المجموعة الثالثة.

ويتم تسجيل بيانات مرحلة التدخل من خلال استمارة التسجيل الموضحة في الجدول رقم (٧).

**جدول رقم (٧): استمارة تسجيل الاستجابات خلال مرحلة التدخل**

**المجموعة رقم ( ) أسماء تلاميذ المجموعة ( + ) جدول الضرب رقم ( )**

| رقم الجلسة | اليوم والتاريخ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | / / ١٤٣٠هـ | المحاولات | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

مجموع الاستجابات الصحيحة=

نسبة الاستجابة الصحيحة =

المعدل=

ويتم استخدام هذه الاستمارة في الجلسة من خلال إعطاء التلميذ (٥) محاولات لكل مسألة، وعند الإجابة الصحيحة نضع علامة (✓) وفي حالة الإجابة الخاطئة نضع علامة ( ـ) وبعد كل جلسة يتم حساب الاستجابات الصحيحة واستخراج النسبة

وتسجيلها في استمارة تسجيل نسب الاستجابات الصحيحة الموضحة في الجدول رقم (٨).

**جدول رقم (٨): استمارة تسجيل نسبة الاستجابات الصحيحة**

**المجموعة رقم ( ) أسماء تلاميذ المجموعة ( + ) جدول الضرب رقم ( )**

| رقم الجلسة | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| نسبة الاستجابات الصحيحة | | | | | | | | | | | | | | |

ويتم حساب المعدل وفقًا للمعادلة التالية:-

$$\text{المعدل} = \frac{\text{عدد الاستجابات الصحيحة}}{\text{عدد المحاولات الكلية}}$$

كما يتم حساب نسبة الاستجابات الصحيحة حسب المعادلة التالية:-

$$\text{نسبة الاستجابة الصحيحة} = \frac{\text{عدد الاستجابات الصحيحة}}{\text{عدد المحاولات الكلية}} \times ١٠٠$$

**طريقة استخراج ثبات الإجراءات:**

وضع الباحث استمارة تشمل على خطوات تطبيق الدرس باستخدام استراتيجية تدريس الأقران (انظر استمارة رقم ٦ )، ثم استعان الباحث بمُلاحِظ مستقل من داخل المدرسة حيث تم شرح المطلوب منه لتعبئة هذه الاستمارة، وفي كل جلسة يقوم المُلاحِظ بوضع الرقم (١) في حالة تطبيق الخطوة التدريسية، ووضع الرقم (٠) في حالة عدم القيام بتطبيق الخطوة التدريسية، وتتم هذه الملاحظ بنسبة (٣٣%) من العدد الكلي للجلسات التدريسية خلال مرحلة التدخل.

ويتم استخراج عدد الجلسات الممثلة لنسبة (٣٣%) من العدد الكلي للجلسات كما أشارت الحارثي (١٤٢٨هـ) من خلال المعادلة التالية:-

$$\frac{\text{س}}{\text{العدد الكلي لجلسات التدخل}} \times ١٠٠ = ٣٣ \text{ (س) تمثل عدد الجلسات المطلوبة للثبات}$$

ويتم حساب ثبات كل جلسة من خلال المعادلة التالية:

$$\frac{\text{عدد الخطوات المنفذة}}{\text{العدد الكلي لجلسات التدخل}} \times ١٠٠$$

علمًا بأن العدد الكلي للخطوات = (١٢ خطوة) ( انظر استمارة رقم ٦) ومن ذلك يمكن الحصول على المتوسط العام للعدد الكلي للجلسات من خلال المعادلة التالية:

$$\text{المتوسط} = \frac{\text{مجموع نسب الجلسات}}{\text{عدد الجلسات}}$$

**استخراج معدل الثبات لمجموعات التلاميذ في المجموعة الضابطة:-**

**معدل الثبات للمجموعة الأولى (باسم وحسن):-**

بلغ العدد الكلي لجلسات التدخل (٢٠) جلسة، وبالتالي فإن عدد الجلسات المطلوبة للملاحظة هي (٧) جلسات. عليه تم الحصول على ثبات الإجراءات في (٧) جلسات وبعد ذلك تم حساب المتوسط العام لجميع الجلسات.

$$\text{المتوسط} = \frac{٨٢ + ٩٠ + ٩٧,٤ + ١٠٠ + ١٠٠ + ٩٦ + ١٠٠}{٧} = \frac{٦٦٥,٤}{٧} = ٩٥,٠٦\%$$

إذن معدل ثبات الإجراءات لهذه المجموعة هو: (٩٥,٠٦%).

**معدل الثبات للمجموعة الثانية (عبدالمحسن وأيمن):-**

بلغ العدد الكلي لجلسات التدخل لهذه المجموعة (١٨) جلسة، وبالتالي فإن عدد الجلسات المراد ملاحظتها هو (٦) جلسات. ومن ذلك تم حساب ثبات الإجراءات في هذه الجلسات وبعد ذلك تم حساب المتوسط العام لجميع الجلسات.

$$\text{المتوسط} = \frac{٧٥,٤ + ٩٠ + ٩٤,٨ + ١٠٠ + ٩٥ + ١٠٠}{٦} = \frac{٥٥٥,٢}{٦} = ٩٢,٥٣\%$$

إذن معدل الثبات للإجراءات للمجموعة الثانية هو (٩٢,٥٣%).

**معدل الثبات للمجموعة الثالثة (محمد مجتبى):-**

بلغ العدد الكلي لجلسات التدخل لهذه المجموعة (١٩) جلسة، وبالتالي فإن عدد الجلسات المراد ملاحظتها هو (٦) جلسات. ومن ذلك تم حساب ثبات الإجراءات في هذه الجلسات، وبعد ذلك تم حساب المتوسط العام لجميع الجلسات.

$$\text{المتوسط} = \frac{٨٠ + ٩٠,٩ + ٩٨,٦ + ١٠٠ + ٩٨,٥ + ١٠٠}{٦} = \frac{٥٦٨}{٦} = ٩٤,٦٧\%$$

إذن معدل الثبات للإجراءات للمجموعة الثالثة هو (٩٤,٦٧%).

**معدل الثبات للمجموعة الرابعة (يوسف وحسن):-**

بلغ عدد الجلسات التي احتاجتها المجموعة الثالثة هو(٢٠) جلسة في مرحلة التدخل، وبالتالي فإن عدد الجلسات المطلوبة ملاحظتها هو (٧) جلسات، وبعد تم حساب المتوسط العام لجميع الجلسات.

$$\text{المتوسط} = \frac{٨٦,٥ + ٩٣ + ١٠٠ + ١٠٠ + ٩٨,٢ + ١٠٠ + ١٠٠}{٧} = \frac{٦٧٧,٧}{٧} = ٩٦,٨١\%$$

إذن بلغ معدل ثبات الإجراءات لهذه المجموعة (٩٦,٨١%).

مما سبق يتضح أن معدل ثبات الإجراءات لمجموعات التلاميذ الأربع في المجموعة الضابطة يتراوح مابين (٩٢,٥٣% ــ ٩٦,٨١%) ومتوسطها يبلغ (٩٤,٧٧%)، ومن ذلك يمكن القول بأن الإجراءات تم تطبيقها من قبل الباحث بالشكل المطلوب.

# الفصل الخامس

# نتائج الدراسة

## نتائج الدراسة

سيتم مناقشة النتائج في ضوء أسئلة الدراسة التي تم تحديدهامسبقً ا.

**نتائج السؤال الأول:-**

**السؤال الأول للدراسة هو:- ما أثر استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تطوير مهارات جدول الضرب لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية بالمرحلة المتوسطة؟**

كشفت نتائج تطبيق استراتيجية تدريس الأقران على التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في هذه الدراسة عن فاعلية ونجاح هذه الاستراتيجية في تطوير وإكساب مهارات جدول الضرب، حيث استطاع (٣) ثلاثة تلاميذ من أصل أربعة وهم (باسم، عبدالمحسن ومحمد) من الوصول إلى المستوى المطلوب وهو أن تكون نسبة الاستجابة ١٠٠%، 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 والذين يدرسون وفق برنامجهم الفردي المعد من قبل معلم الصف تمكنوا من الوصول إلى المستوى المطلوب وهو أن تكون نسبة استجابتهم ١٠٠% 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.

وفيما يلي عرض لأداء تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة:-

**المجموعة التجريبية:-**

**أولاً/ التلميذ باسم:-**

**جدول رقم (٩): نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ باسم خلال مرحلة التدخل**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المجموعة الأولى | رقم الجلسة | ٥ | ٦ | ٧ | ٨ | ٩ | ١٠ | ١١ | ١٢ | ١٣ | ١٤ |
| | نسبة الإجابة | % 22 | 22.8% | %30.4 | %37.0 | %50.6 | %68.5 | %82.9 | %90.7 | %94.2 | %100 |
| المجموعة الثانية | رقم الجلسة | ١٥ | | ١٦ | | ١٧ | | ١٨ | | ١٩ | |
| | نسبة الإجابة | %45.9 | | %63 | | %75.6 | | %91.4 | | % 100 | |
| المجموعة الثالثة | رقم الجلسة | ٢٠ | | ٢١ | | ٢٢ | | ٢٣ | | ٢٤ | |
| | نسبة الإجابة | %48.4 | | %60.0 | | %84.2 | | %95.8 | | % 100 | |

استطاع باسم من الوصول إلى المستوى المطلوب في المجموعات الثلاثة المحددة له واحتاج إلى عدد الجلسات كاملاً (٢٤ جلسة) للوصول إلى المستوى المطلوب وهو ١٠٠%.

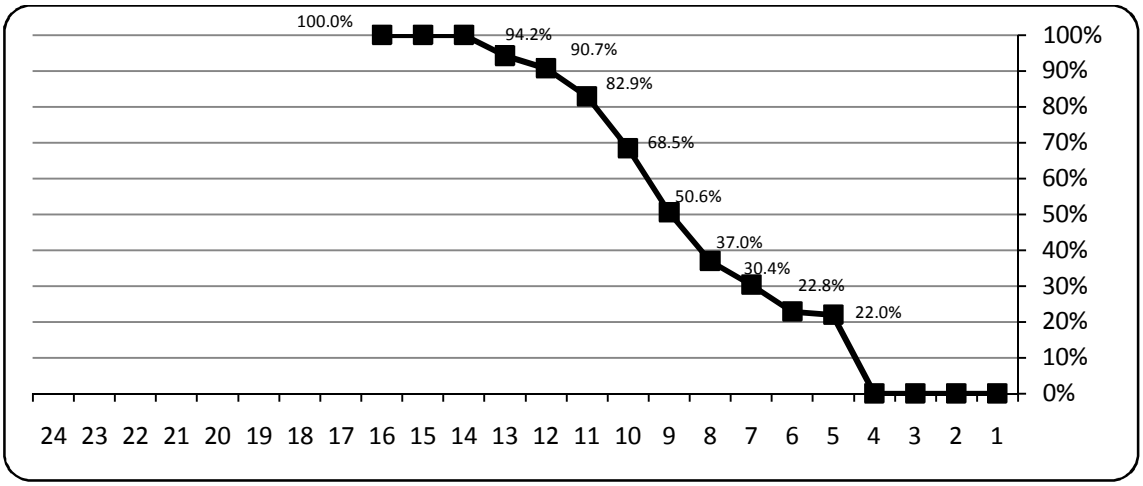
ويوضح الجدول رقم (٩) بأن أداء التلميذ باسم كان في الجلسة الخامسة (٢٢%) فقط،وتقدم تقدمً لبسيطً ا في الجلسة السادسة ليصل إلى نسبة (٢٢,٨%) وفي الجلسة السابعة كانت نسبة الاستجابة (٣٠,٤%) ليصل مستواها في الجلسة الثامنة إلى (٣٧%)، ومع أن التلميذ متقن لجدول الضرب من ٠ ـ ١٠ ولكن تأخر مستواه في مسألة ضرب عددين في عددين مع الحمل بسبب نسيان لجمع العدد المحمول ولكنه ومع التدريب بدأ يتقدم لنلاحظ تقدمه الملحوظ في الجلسة التاسعة حيث وصل مستواه (٥٠,٦%) ثم واصل باسم هذا التقدم في الجلسة العاشرة حيث وصل إلى مستوى (٦٨,٥%)، وفي الجلسة الحادية عشرة وصل مستواه إلى (٨٢,٩%)ليرتفع أيضًا ويصل إلى ( ٩٠,٧%) في الجلسة الثانية عشرة ثم إلى (٩٤.٢%) في الجلسة الثالثة عشرة ليصل مستوى التلميذ باسم إلى المستوى المطلوب في الجلسة الرابعة عشرة وهو (١٠٠%).

أما بالنسبة للمجموعة الثانية فكانت انطلاقته أفضل من المجموعة الأولى وذلك يرجع إلى إتقانه للمجموعة الأولى فكان مستواه في الجلسة الخامسة عشرة (٤٥,٩%) ثم تقدم مستواه في الجلسة السادسة عشرة ليصل إلى (٦٣%) ثم يرتفع مستواه في الجلسة السابعة عشرة حيث بلغت نسبته (٧٥,٦%) ثم واصل تقدم إلى (٩١,٤%) في الجلسة الثامنة عشرة، ثم استطاع أن يتقن المهارة في الجلسة التاسعة عشرة ويصل إلى المستوى المطلوب وهو (١٠٠%).

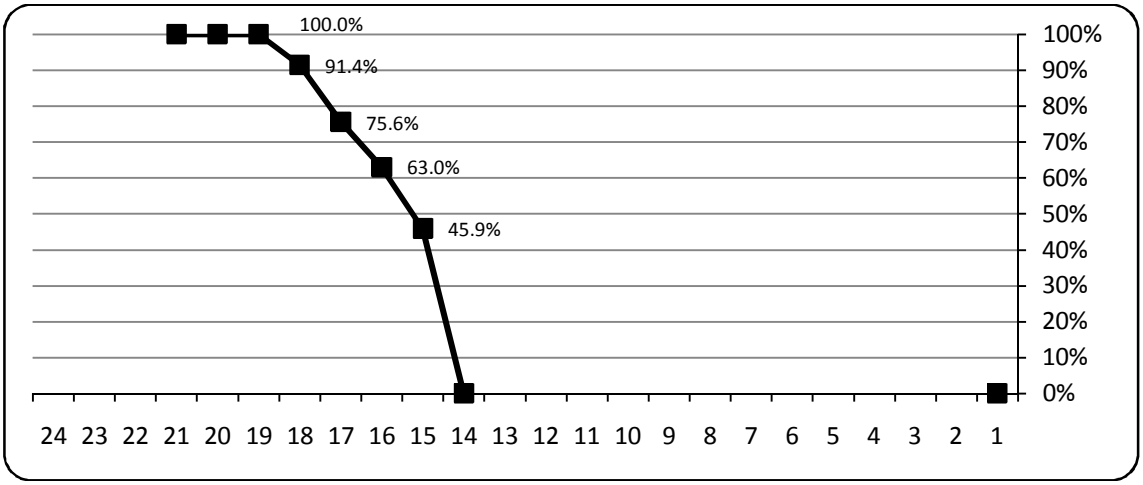
وفي المجموعة الثالثة كان نسبة أداء التلميذ باسم في الجلسة العشرين (٤٨,٤%) ليتقدم في الجلسة الحادية والعشرين إلى (٦٠%) ويصل بعد ذلك إلى نسبة (٨٤,٢%) في الجلسة الثانية والعشرين، أما الجلسة الثالثة والعشرين فبلغ مستواه إلى (٩٥,٨%)، واستطاع أن يحقق المستوى المطلوب وهو (١٠٠%) عند الجلسة الرابعة والعشرين.

**شكل رقم (٣): رسم بياني يوضح نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ باسم خلال مرحلة التدخل باستخدام استراتيجية تدريس الأقران للمجموعات الثلاث.**

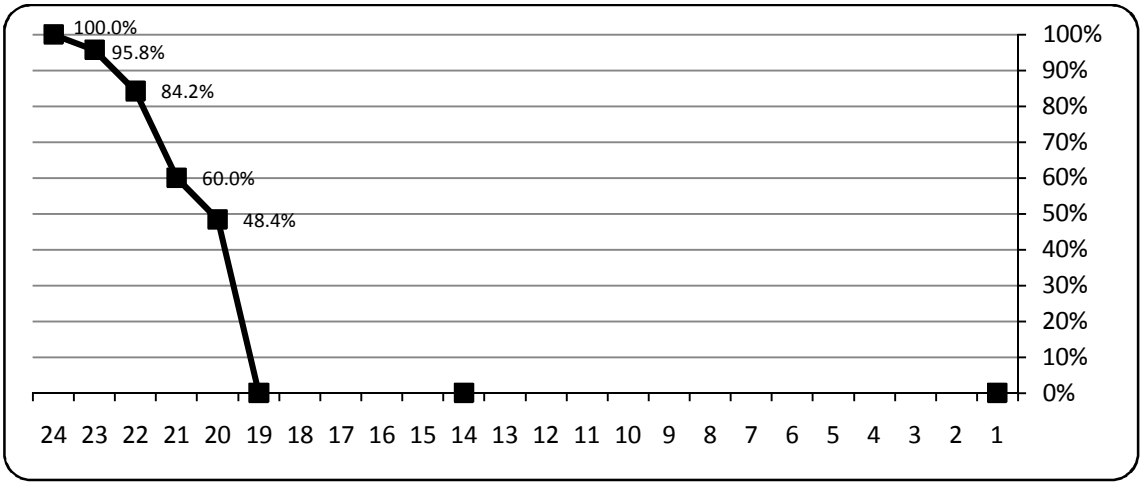
المجموعة الأولى




المجموعة الثانية




المجموعة الثالثة



**ثانيًا/ التلميذ عبدالمحسن:-**

**جدول رقم (١٠): نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ عبدالمحسن خلال مرحلة التدخل**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المجموعة الأولى | رقم الجلسة | ٥ | ٦ | ٧ | ٨ | ٩ | ١٠ | |
| | نسبة الإجابة | %55.90 | %67.40 | % 81 | % 89 | %97.20 | % 100 | |
| المجموعة الثانية | رقم الجلسة | ١١ | ١٢ | ١٣ | ١٤ | ١٥ | ١٦ | |
| | نسبة الإجابة | %50.80 | %59.80 | % 67 | %85.60 | %96 | %100 | |
| المجموعة الثالثة | رقم الجلسة | ١٧ | ١٨ | ١٩ | ٢٠ | ٢١ | ٢٢ | ٢٣ | ٢٤ |
| | نسبة الإجابة | %56 | %66.30 | %75.70 | %89.30 | %98.40 | %100 | | |

تمكن التلميذ عبدالمحسن من الوصول إلى المستوى المطلوب في المجموعات الثلاث المحددة له وهو نسبة (١٠٠%) واحتاج التلميذ إلى (٢٢ جلسة) لتحقيق ذلك.

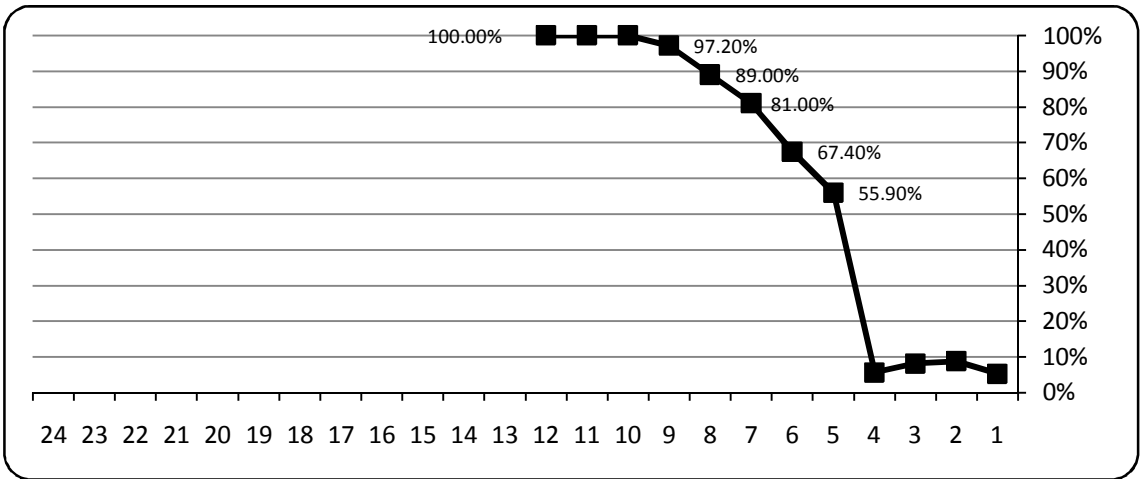
ويتضح من الجدول رقم (١٠) بأن أداء التلميذ في المجموعة الأولى من استخدام استراتيجية تدريس الأقران كان مستواه عند الجلسة الخامسة (٥٥,٩٠%) ليرتقي مستواه في الجلسة السادسة ويصل إلى (٦٧،٤٠%) وفي الجلسة السابعة إلى (٨١%) ثم بلغ مستواه في الجلسة الثامنة (٨٩%) وواصل تقدمه في الجلسة التاسعة ليصل إلى مستوى (٩٧،٢٠%) وفي الجلسة العاشرة وصل التلميذ إلى المستوى المطلوب وهو (١٠٠%).

أما بالنسبة للمجموعة الثانية فقد بدأ التلميذ عند الجلسة الحادية عشرة وكان مستواه (٥٠،٨٠%) ثم وصل عند الجلسة الثانية عشرة إلى مستوى (٥٩،٨٠) ثم بلغ مستوى التلميذ عند الجلسة الثالثة عشرة (٦٧%) ثم واصل التلميذ تقدمه ليصل عند الجلسة الرابعة عشرة إلى مستوى (٨٥،٦٠%) وبلغ عند الجلسة الخامسة عشرة (٩٦%) ثم حقق التلميذ المستوى المطلوب منه في هذه المجموعة وهو (١٠٠%) عند الجلسة السابعة عشرة.

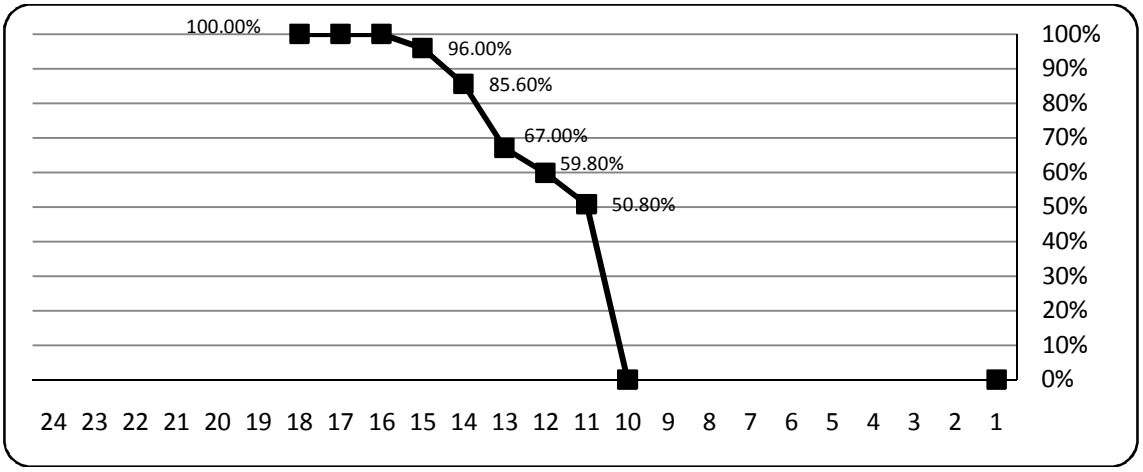
انطلق التلميذ مع المجموعة الثالثة في الجلسة الثامنة عشرة عند مستوى (٥٦%) ثم بلغ مستواه عند الجلسة التاسعة عشرة (٦٦،٣٠%) ثم تقدم عند الجلسة العشرين وبلغ مستوى التلميذ (٧٥،٧٠%) ثم بلغ مستواه (٨٩,٣٠%) عند الجلسة الحادية والعشرين ثم وصل عند الجلسة الثانية والعشرين إلى (٩٨،٤٠%) وعند الجلسة الثانية والعشرين حقق المستوى المطلوب وهو (١٠٠%)

**شكل رقم (٤): رسم بياني يوضح نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ عبدالمحسن خلال مرحلة التدخل باستخدام استراتيجية تدريس الأقران للمجموعات الثلاث**

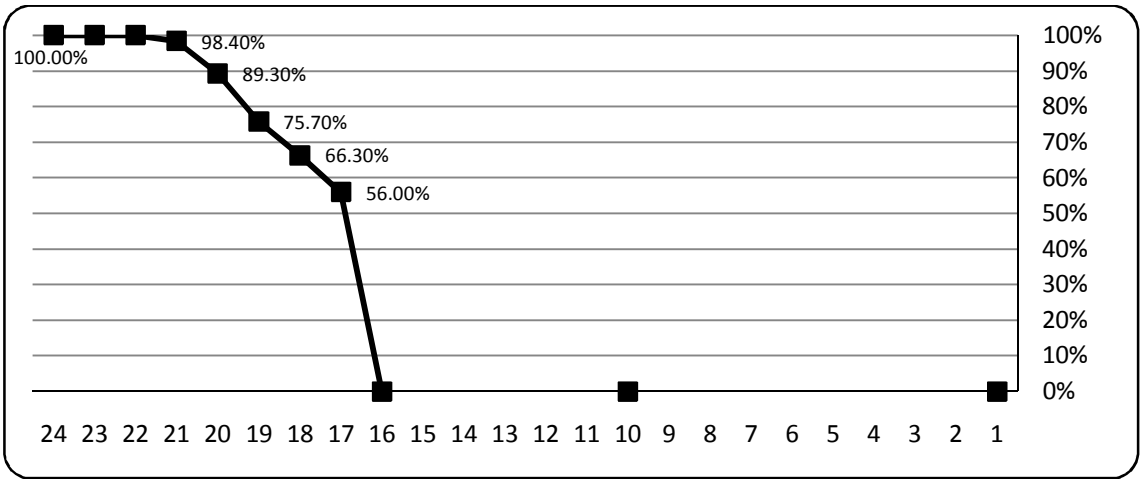
المجموعة الأولى




المجموعة الثانية




المجموعة الثالثة



**ثالثاً/ التلميذ محمد:-**

**جدول رقم (١١): نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ محمد خلال مرحلة التدخل**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المجموعة الأولى | رقم الجلسة | ٥ | ٦ | ٧ | ٨ | ٩ | ١٠ | ١١ |
| | نسبة الإجابة | %20.50 | %35 | %50.90 | %70 | %85.10 | %97.30 | %100 |
| المجموعة الثانية | رقم الجلسة | ١٢ | ١٣ | ١٤ | ١٥ | ١٦ | ١٧ | |
| | نسبة الإجابة | %45 | %60.40 | %69 | %84.70 | %92.30 | %100 | |
| المجموعة الثالثة | رقم الجلسة | ١٨ | ١٩ | ٢٠ | ٢١ | ٢٢ | ٢٣ | ٢٤ |
| | نسبة الإجابة | %50 | %67.40 | %80 | %80.80 | %96.30 | % 100 | |

تمكن التلميذ محمد من تحقيق المستوى المطلوب منه في المجموعات الثلاث وهو (١٠٠%) خلال (٢٣) جلسة.

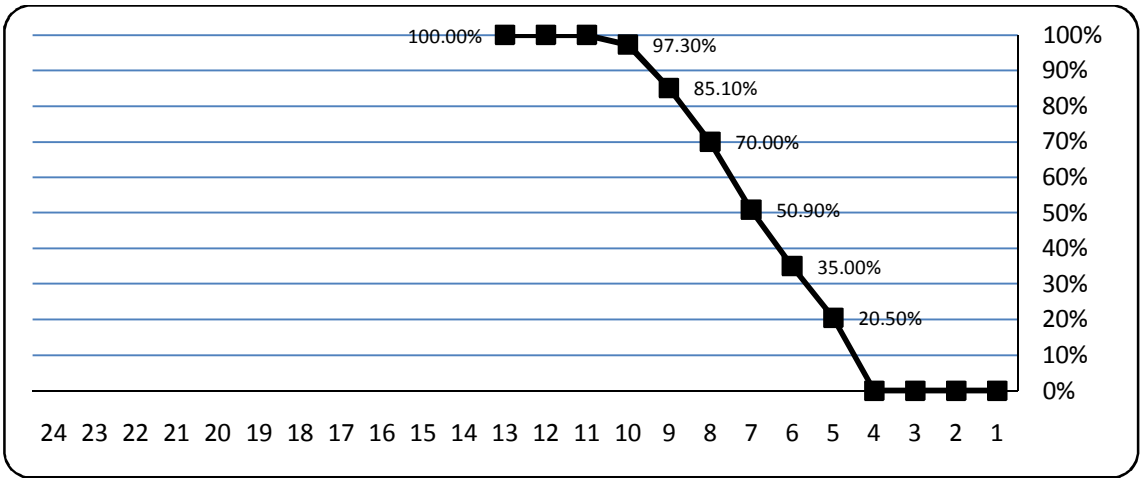
ففي الجلسة الخامسة وكما يبين الجدول رقم (١١) وعند البدء باستخدام استراتيجية تدريس الأقران كان مستوى محمد (٢٠,٥٠%) ووصل عند الجلسة السادسة إلى (٣٥%) ثم بعد تابع تقدمه ليصل عند الجلسة السابعة إلى مستوى (٥٠,٩٠%) وعند الجلسة الثامنة وصل إلى (٧٠%) وعند الجلسة التاسعة وصل إلى (٨٥,١٠%)، و(٩٧,٣٠%) عند الجلسة العاشرة ليحقق التلميذ المستوى المطلوب (١٠٠%) عند الجلسة الحادية عشرة.

أما بالنسبة للمجموعة الثانية فقد كان مستوى التلميذ في الجلسة الثانية عشرة (٤٥%) ثم عند الجلسة الثالثة عشرة وصل مستواه إلى (٦٠,٤٠%) ليحقق التلميذ المستوى (٦٩%) عند الجلسة الرابعة عشرة ثم المستوى (٨٤,٧٠%) عند الجلسة الخامسة عشرة، ليصل بعد ذلك عند الجلسة السادسة عشرة إلى المستوى (٩٣,٣٠%) ليصل بعد ذلك وفي الجلسة السابعة عشرة للمستوى المطلوب وهو (١٠٠%).

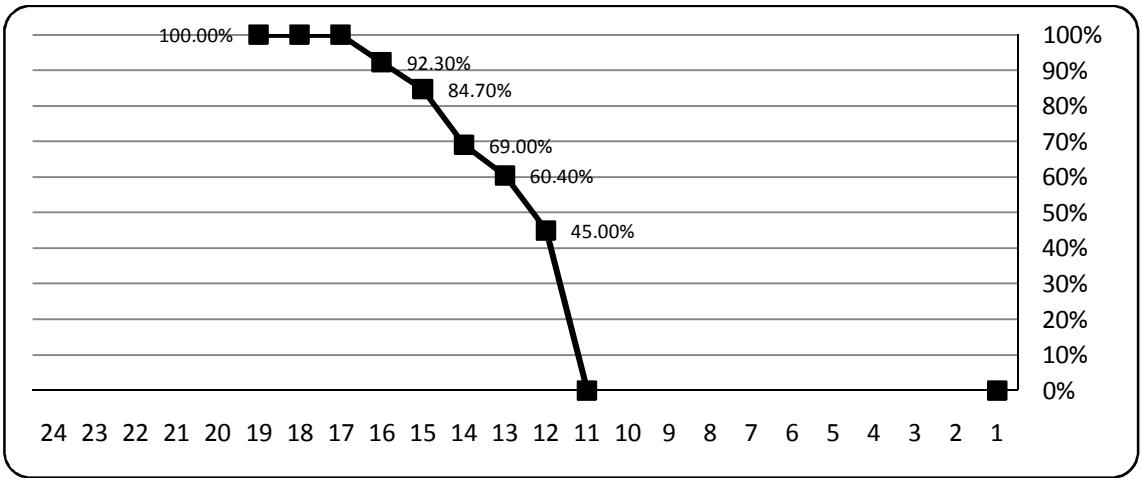
أما المجموعة الثالثة كان مستوى التلميذ في الجلسة الثامنة عشرة (٥٠%) ثم عند الجلسة التاسعة عشر وصل إلى (٦٧,٤٠) فالمستوى (٨٠%) عند الجلسة العشرين، ثم وصل بعد ذلك إلى(٨٠,٨٠%) عند الجلسة الحادية والعشرين وعند الجلسة الثانية والعشرين وصل مستوى التلميذ إلى (٩٦,٣٠%) ليحقق عند الجلسة الثالثة والعشرين المستوى المطلوب وهو (١٠٠%).

**شكل رقم (٥): رسم بياني يوضح نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ محمد خلال مرحلة التدخل باستخدام استراتيجية تدريس الأقران للمجموعات الثلاث.**

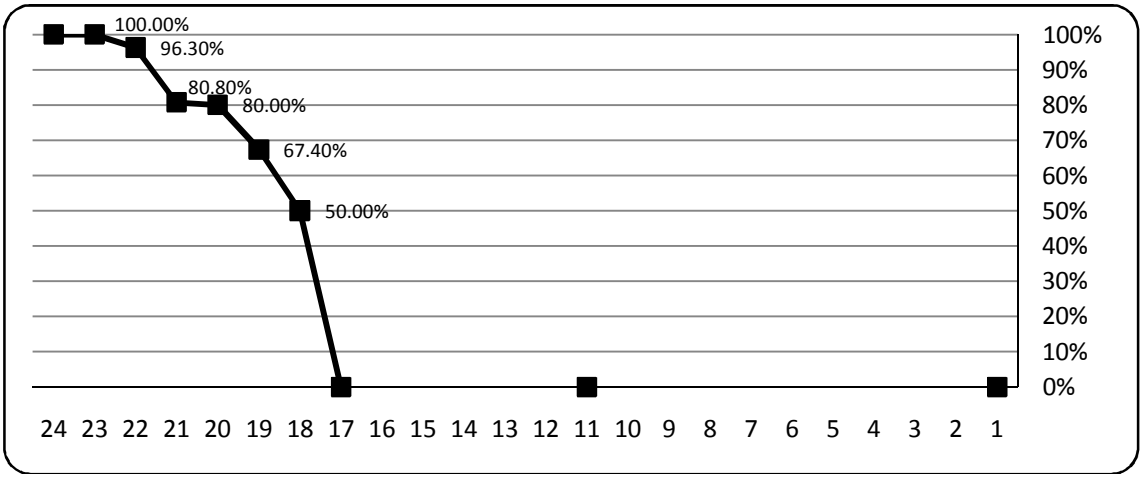
المجموعة الأولى




المجموعة الثانية




المجموعة الثالثة



**رابعًا/ التلميذ يوسف:-**

**جدول رقم (١٢): نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ يوسف خلال مرحلة التدخل**

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المجموعة الأولى | رقم الجلسة | ٥ | ٦ | ٧ | ٨ | ٩ | ١٠ | ١١ | ١٢ | ١٣ | ١٤ | ١٥ |
| | نسبة الإجابة | ٢١ % | 30.2 %0 | 38 % | 43.4 %0 | 52 % | 60 % | 69.2 %0 | 78.4 %0 | 86.1 %0 | 94.8 %0 | 100 % |
| المجموعة الثانية | رقم الجلسة | ١٦ | ١٧ | ١٨ | ١٩ | ٢٠ | ٢١ | ٢٢ | ٢٣ | ٢٤ | | |
| | نسبة الإجابة | 35.90 % | 42.40 % | 50.90 % | 59.70 % | 66.30 % | %74 | 87.90 % | 96.50 % | %100 | | |

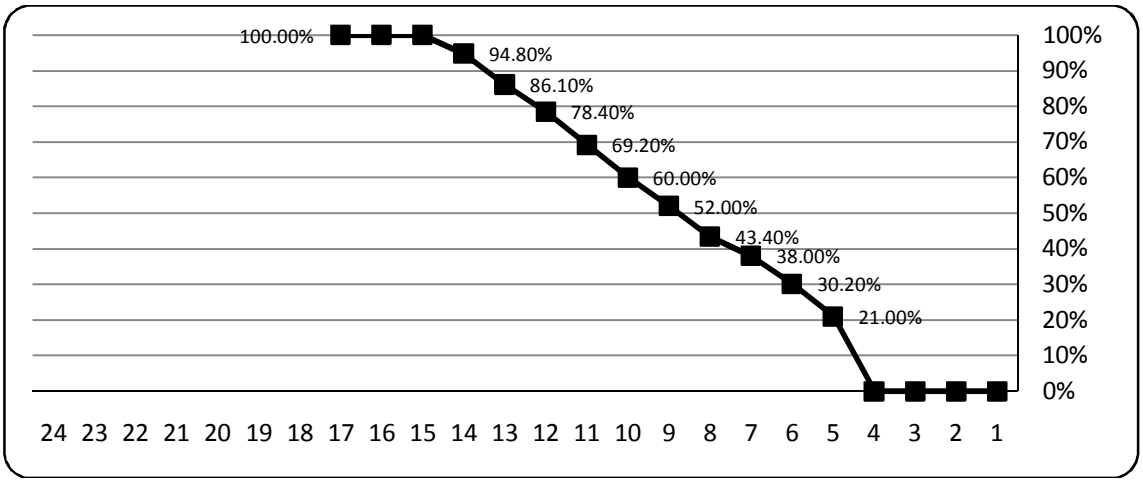
لم يتمكن التلميذ يوسف وكما يتضح من خلال الجدول رقم (١٢) من تحقيق المستوى المطلوب وهو (١٠٠%) إلا في مجموعتين من أصل ثلاث مجموعات حددت له حيث احتاج إلى (٢٤) جلسة في تحقيق المستوى المطلوب في المجموعة الأولى والثانية. حيث تم البدء باستخدام استراتيجية تدريس الأقران مع التلميذ يوسف من الجلسة الخامسة وكان مستواه حينها (٢١%) ثم وصل مستواه في الجلسة السادسة إلى (٣٠,٢٠%) أما في الجلسة السابعة فوصل مستواه إلى (٣٨%) ليصل عند الجلسة الثامنة إلى المستوى (٤٣,٤٠%) ثم إلى المستوى (٥٢%) عند الجلسة التاسعة، وتقدم مستواه إلى (٦٠%) عند الجلسة العاشرة ثم بلغ عند الجلسة الحادية عشرة مستوى (٦٩,٢٠%) ليواصل التلميذ تقدمه عند الجلسة الثانية عشرة ويصل إلى (٧٨,٤٠%)، ثم وصل المستوى عند الجلسة الثالثة عشر إلى (٨٦,١٠%) وعند الجلسة الرابعة عشر وصل مستوى التلميذ إلى (٩٦,٥٠%) وعند الجلسة الخامسة عشرة حقق التلميذ المستوى المطلوب له ووصل إلى مستوى (١٠٠%).

في المجموعة الثانية بدأ التلميذ عند الجلسة السادسة عشر عند المستوى (٣٥,٩٠%) ثم عند الجلسة السابعة عشرة وصل مستواه إلى (٤٢,٤٠%) ليصل مستواه عند الجلسة الثامنة عشرة إلى (٥٠,٩٠%) ثم إلى (٥٩,٧٠%) عند الجلسة التاسعة عشرة، ثم بلغ مستواه عند (٦٦,٣٠%) الجلسة العشرين ليتقدم بعد ذلك مستوى(٧٤%) عند الجلسة الحادية والعشرين ثم وصل مستواه عند الجلسة الثانية والعشرين ليبلغ (٨٧,٩٠%) والمستوى (٩٦,٥٠%) عند الجلسة الثالثة والعشرين، ليحقق التلميذ المستوى المطلوب منه وهو (١٠٠%) في المجموعة الثانية وذلك عند الجلسة الرابعة والعشرين.

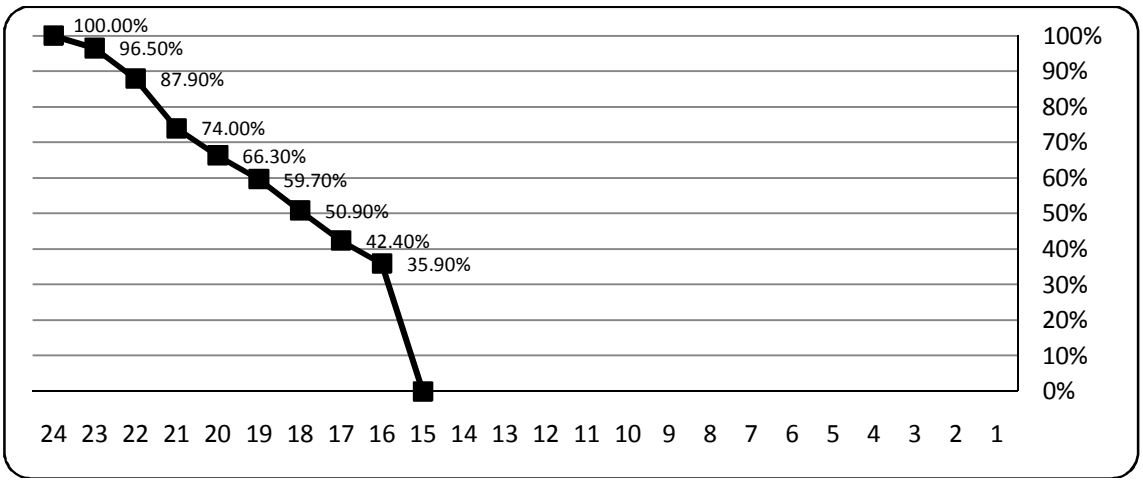
ولم يتم تدريس التلميذ المجموعة الثالثة المحددة له نظرًا لأن عدد الجلسات المحددة لكل تلميذ في الدراسة وعددها (٢٤) جلسة قد انتهت وهو لم يتقن سوى مجموعتين.

**شكل رقم (٦): رسم بياني يوضح نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ يوسف خلال مرحلة التدخل باستخدام استراتيجية تدريس الأقران للمجموعات الثلاث.**

المجموعة الأولى




المجموعة الثانية



**ثانيًا / المجموعة الضابطة:-**

**أولاً/ التلميذ مرتضى:-**

**جدول رقم (١٣): نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ مرتضى خلال مرحلة التدخل.**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المجموعة الأولى | رقم الجلسة | ٥ | ٦ | ٧ | ٨ | ٩ | ١٠ | ١١ | ١٢ |
| | نسبة الإجابة | % 30 | % 37 | 45.6 % | 52.3 % | %64 | % 82 | 95.4 % | 100 % |
| المجموعة الثانية | رقم الجلسة | ١٣ | ١٤ | ١٥ | ١٦ | ١٧ | ١٨ | | |
| | نسبة الإجابة | % 50 | % 61.4 | % 78.2 | % 85.9 | % 94.3 | % 100 | | |
| المجموعة الثالثة | رقم الجلسة | ١٩ | ٢٠ | ٢١ | ٢٢ | ٢٣ | ٢٤ | | |
| | نسبة الإجابة | % 52.8 | % 60.2 | % 74 | % 86.9 | % 95 | % 100 | | |

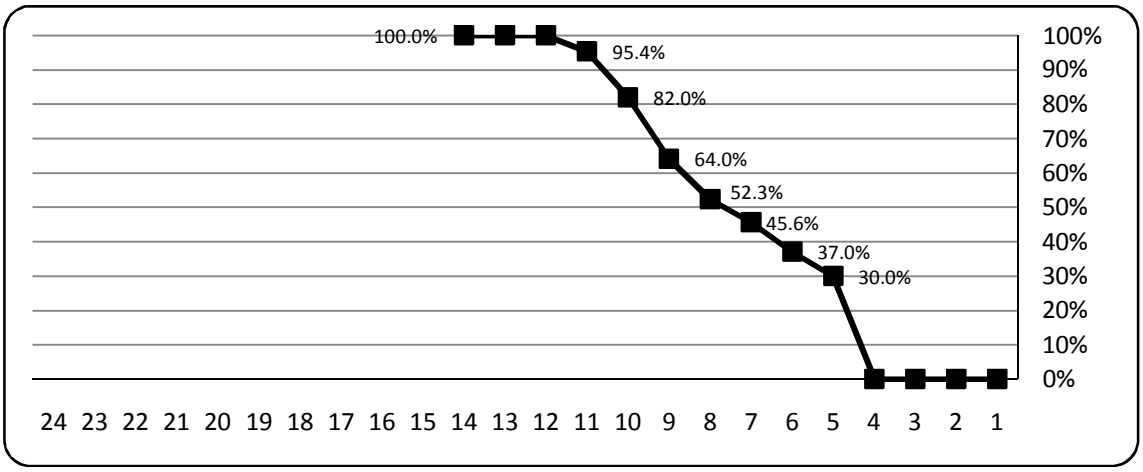
حقق التلميذ مرتضى المستوى المطلوب منه وهو (١٠٠%) في المجموعات الثلاث التي حددت له. حيث بدأ التلميذ المجموعة الأولى كما هو واضح في الجدول رقم (١٣) من الجلسة الخامسة حيث كان مستواه فيها (٣٠%) ليتقدم إلى المستوى (٣٧%) في الجلسة السادسة ثم إلى المستوى (٤٥,٦%) في الجلسة السابعة، أما الجلسة الثامنة فحقق التلميذ المستوى (٥٢,٣%) ثم في الجلسة التاسعة وصل إلى المستوى (٦٤%) وفي الجلسة العاشرة وصل إلى المستوى (٨٢%) ثم تقدم إلى المستوى (٩٥,٤%) خلال الجلسة الحادية عشرة، وفي الجلسة الثانية عشرة تقدم وحقق التلميذ المستوى المطلوب منه (١٠٠%).

وفي الجلسة الثالثة عشرة والتي كانت بداية المجموعة الثانية كان مستوى مرتضى (٥٠%) ثم تقدم في الجلسة الرابعة عشرة إلى المستوى (٦١,٤%) ثم إلى المستوى (٧٨,٢%) في الجلسة الخامسة عشرة ثم تقدم إلى المستوى(٨٥,٩%) في الجلسة السادسة عشرة، بعد ذلك وصل إلى المستوى (٩٤,٣%) خلال الجلسة السابعة عشرة، وفي الجلسة الثامنة عشرة حقق التلميذ المستوى المطلوب وهو (١٠٠%).

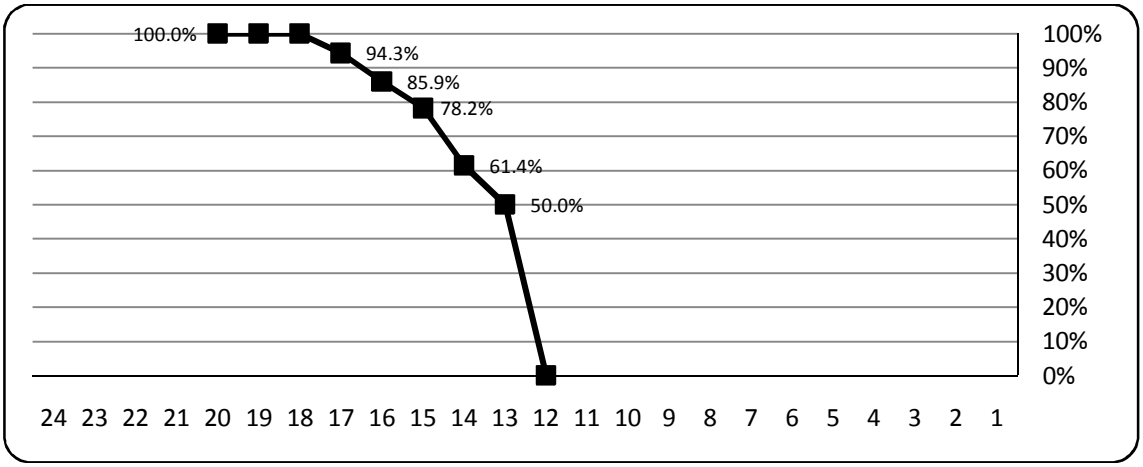
أما في المجموعة الثالثة فبدأ التلميذ فيها من الجلسة التاسعة عشرة وكان مستواه فيها (٥٢,٨%) وفي الجلسة العشرين وصل مستواه إلى (٦٠,٢%) وبعد ذلك في الجلسة الحادية العشرين حقق التلميذ المستوى (٧٤%) ثم المستوى (٨٦,٩%) في الجلسة الثانية والعشرين، فالمستوى (٩٥%) في الجلسة الثالثة والعشرين ليصل إلى المستوى (١٠٠%) وهو المستوى المطلوب تحقيقه وذلك في الجلسة الرابعة والعشرين.

**شكل رقم (٧): رسم بياني يوضح نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ مرتضى خلال مرحلة التدخل باستخدام استراتيجية تدريس الأقران للمجموعات الثلاث.**

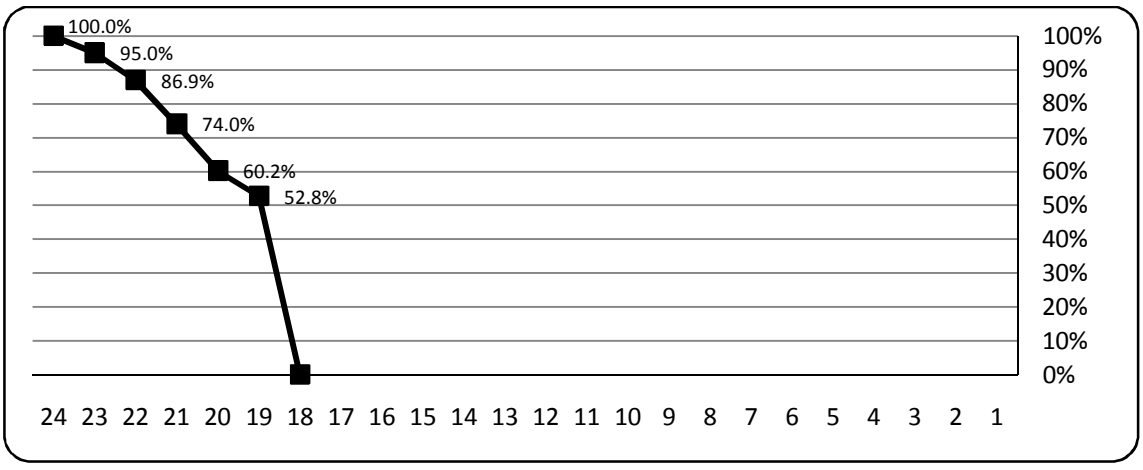
المجموعة الأولى




المجموعة الثانية




المجموعة الثالثة



**ثانيًا/ التلميذ عبدالرحمن:-**

**جدول رقم (١٤): نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ عبدالرحمن خلال مرحلة التدخل.**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المجموعة الأولى | رقم الجلسة | ٥ | ٦ | ٧ | ٨ | ٩ | ١٠ | ١١ |
| | نسبة الإجابة | % 38.2 | % 45.4 | % 59.9 | % 71 | % 84 | % 91.7 | % 100 |
| المجموعة الثانية | رقم الجلسة | ١٢ | ١٣ | ١٤ | ١٥ | ١٦ | ١٧ | |
| | نسبة الإجابة | % 53.6 | % 66 | % 79.8 | % 84.3 | % 95.3 | % 100 | |
| المجموعة الثالثة | رقم الجلسة | ١٨ | ١٩ | ٢٠ | ٢١ | ٢٢ | ٢٣ | ٢٤ |
| | نسبة الإجابة | % 45 | % 56.9 | % 64.5 | % 72.8 | % 87.9 | % 94 | % 100 |

يتضح من الجدول رقم (١٤) بأن التلميذ عبد الرحمن استطاع من تحقيق المستوى المطلوب في المجموعات الثلاث والوصول إلى نسبة (١٠٠%) في كل المجموعات.

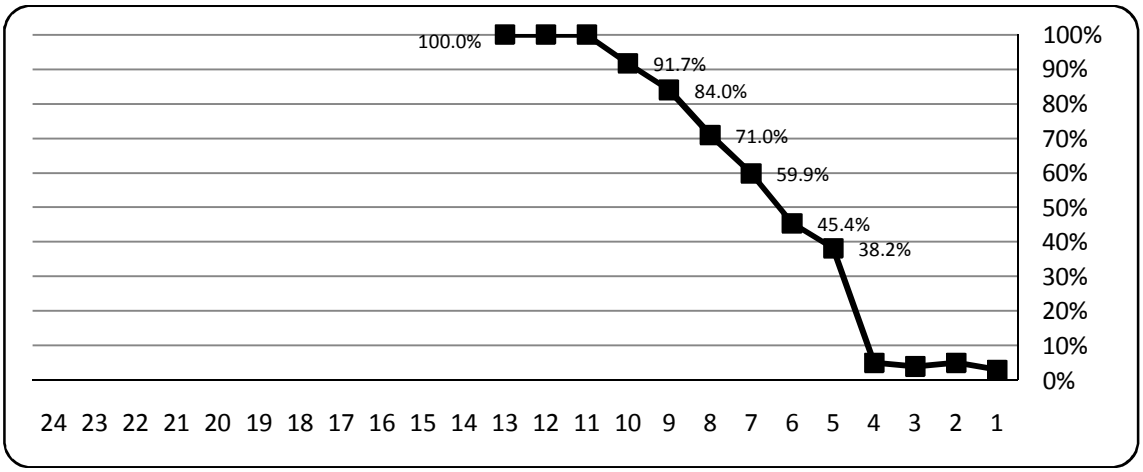
ففي المجموعة الأولى وخلال الجلسة الخامسة كان مستوى التلميذ (٣٨,٢%) ثم تقدم إلى المستوى (٤٥,٤%) في الجلسة السادسة ثم في الجلسة السابعة كان المستوى (٥٩,٩%) ثم في الجلسة الثامنة كان مستواه (٧١%)، أما في الجلسة التاسعة فكان مستوى التلميذ (٨٤%) وفي الجلسة العاشرة وصل مستوى التلميذ إلى (٩١,٧%) ليحقق بعد ذلك التلميذ المستوى المطلوب وهو (١٠٠%) عند الجلسة الحادية عشرة.

ثم بدأ التلميذ المجموعة الثانية عند الجلسة الثانية عشرة وكان مستواه (٥٣,٦%) وفي الجلسة الثالثة عشرة وصل مستوى التلميذ إلى (٦٦%) ثم في الجلسة الرابعة عشرة كان مستوى التلميذ (٧٩,٨%) ثم وصل إلى المستوى (٨٤,٣%) عند الجلسة الخامسة عشرة والمستوى (٩٥,٣%) عند الجلسة السادسة عشرة، ثم حقق التلميذ المستوى المطلوب (١٠٠%) عند الجلسة السابعة عشرة.

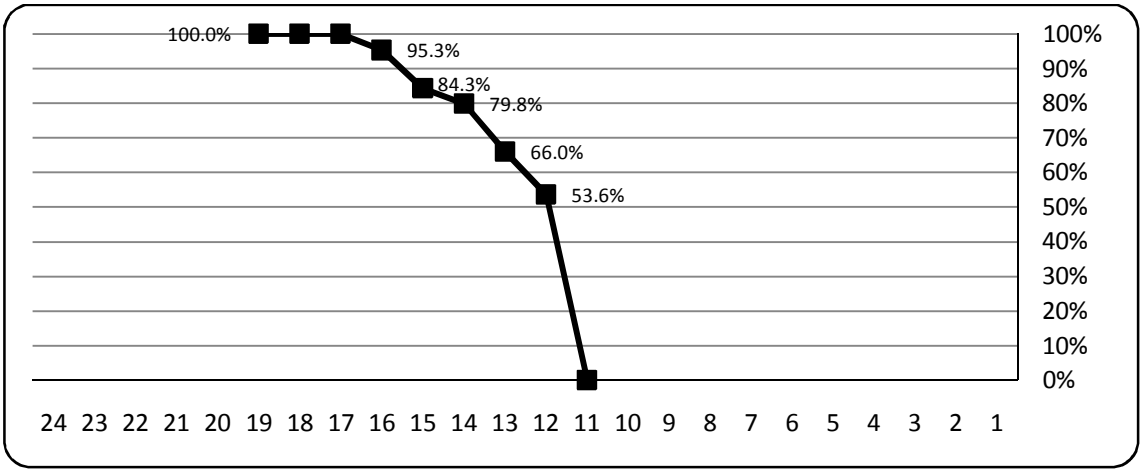
أما المجموعة الثالثة فبدأها التلميذ عند الجلسة الثامنة عشرة وكان مستواه (٤٥%) ثم تقدم إلى المستوى (٥٦,٩%) عند الجلسة التاسعة عشرة ثم إلى المستوى (٦٤,٥%) عند الجلسة العشرين، وعند الجلسة الحادية والعشرين وصل التلميذ إلى المستوى (٧٢,٨%) وفي الجلسة الثانية والعشرين تقدم مستواه إلى (٨٧,٩%) ثم إلى المستوى (٩٤,٣%) عند الجلسة الثالثة والعشرين، وعند الجلسة الرابعة والعشرين وصل التلميذ إلى المستوى المطلوب منه وهو (١٠٠%).

**شكل رقم (٨): رسم بياني يوضح نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ عبدالرحمن خلال مرحلة التدخل باستخدام استراتيجية تدريس الأقران للمجموعات الثلاث.**

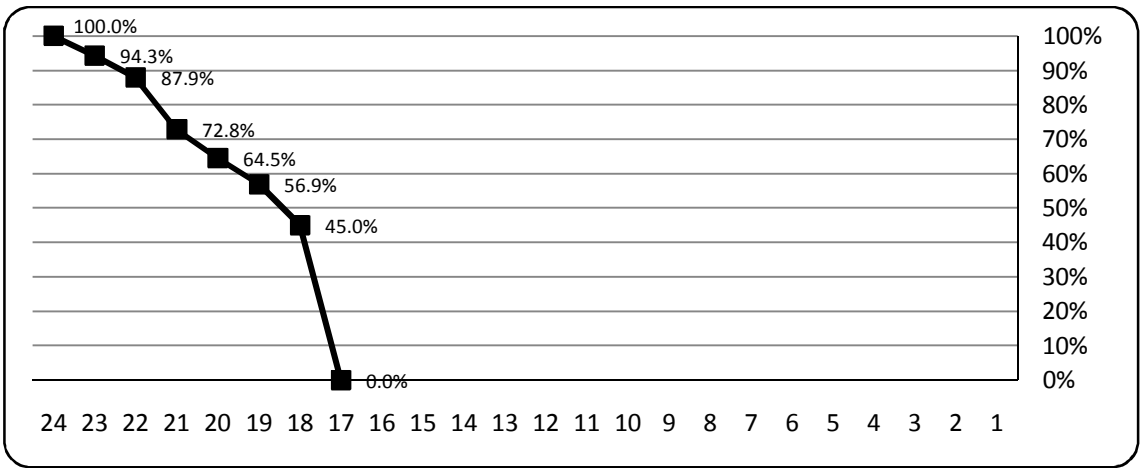
المجموعة الأولى




المجموعة الثانية




المجموعة الثالثة



**ثالثاً/ التلميذ أحمد:-**

**جدول رقم (١٥): نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ أحمد خلال مرحلة التدخل.**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المجموعة الأولى | رقم الجلسة | ٥ | ٦ | ٧ | ٨ | ٩ | ١٠ | ١١ | ١٢ | ١٣ | ١٤ | ١٥ |
| | نسبة الإجابة | 28 % | 35.2 % | 42.9 % | 59 % | 68 % | 74 % | 79.5 % | 88.6 % | 94.3 % | 97 % | 100 % |
| المجموعة الثانية | رقم الجلسة | ١٦ | ١٧ | ١٨ | ١٩ | ٢٠ | ٢١ | ٢٢ | ٢٣ | ٢٤ | | |
| | نسبة الإجابة | 42 % | 50.4 % | 57 % | 68 % | 73.9 % | 80 % | 87.6 % | 95.1 % | 100 % | | |

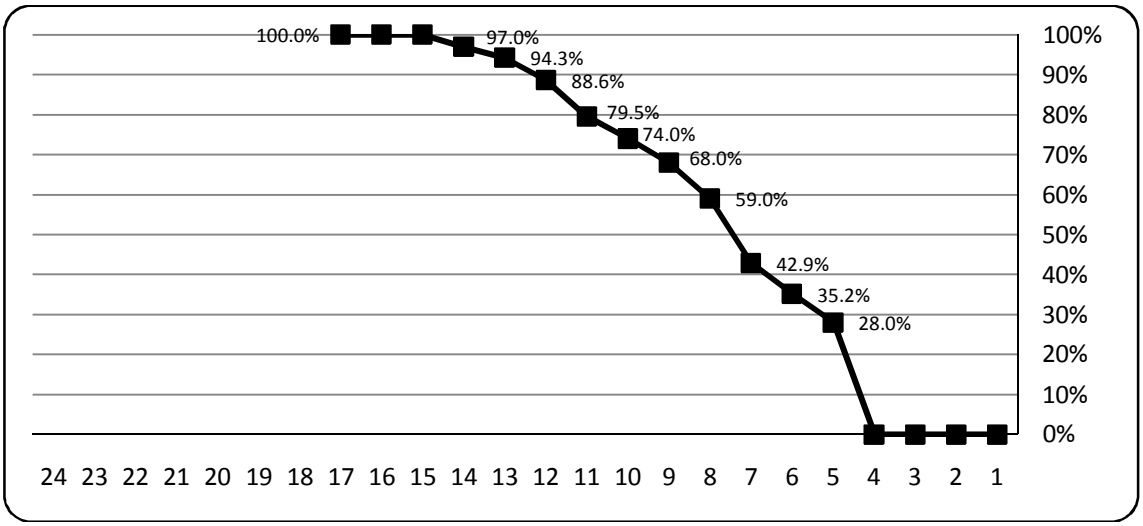
حددت للتلميذ أحمد ثلاث مجموعات في جدول الضرب، ولكنه وكما يظهر من الجدول رقم (١٥) فإنه استطاع تحقيق الهدف المطلوب منه وهو المستوى (١٠٠%) في مجموعتين فقط هما الأولى والثانية وذلك خلال (٢٤) جلسة.

فقد بدأ التلميذ الجلسة الخامسة مع المجموعة الأولى وكان مستواه خلال هذه الجلسة (٢٨%) ثم تقدم إلى المستوى (٣٥,٢%) خلال الجلسة السادسة ومن ثمّ وصل إلى المستوى (٤٢,٩%)في الجلسة السابعة، أمّا في الجلسة الثامنة فكان مستوى التلميذ (٥٩%) وفي الجلسة التاسعة كان مستواه (٦٨%)، ليتقدم بعد ذلك في الجلسة العاشرة إلى المستوى (٧٤%) في الجلسة الحادية عشرة حقق المستوى (٧٩,٥%)، وبعد ذلك وصل إلى (٨٨,٦%) خلال الجلسة الثانية عشرة ومنها إلى المستوى (٩٤,٣%) في الجلسة الثالثة عشرة، وبعد ذلك وصل إلى المستوى (٩٧%) في الجلسة الرابعة عشرة ليحقق بعد ذلك في الجلسة الخامسة عشرة المستوى المطلوب منه وهو (١٠٠%).

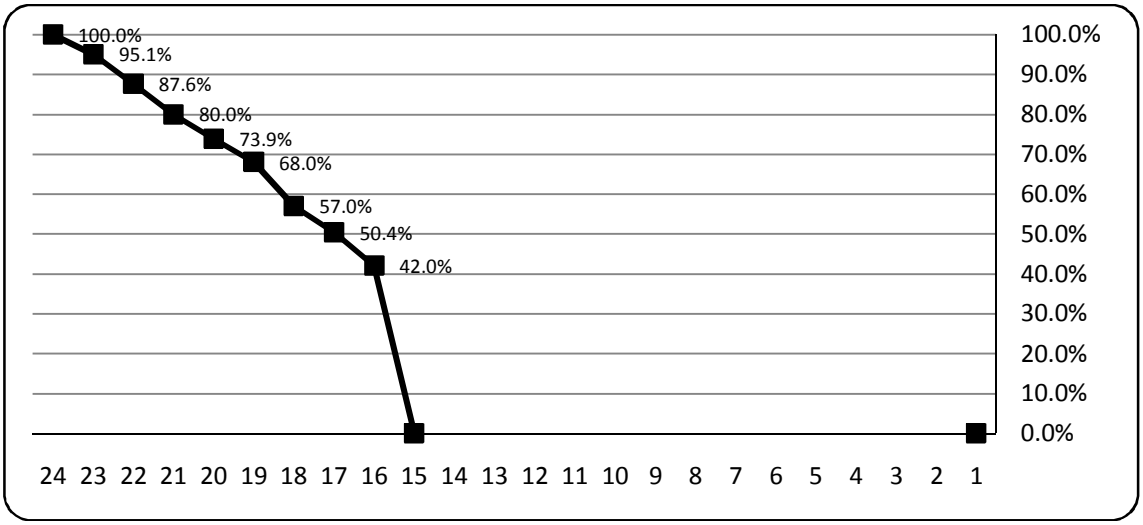
ثم بدأ التلميذ المجموعة الثانية مع الجلسة السادسة عشرة وكان مستواه في هذه الجلسة هو (٤٢%)، وفي الجلسة السابعة عشرة كان مستوى التلميذ (٥٠,٤%) ثم تقدم إلى المستوى (٥٧%)والذي وصل له في الجلسة الثامنة عشرة، أمّا في الجلسة التاسعة عشرة فكان مستواه (٦٨%) ليتقدم بعده إلى المستوى (٧٣,٩%) في الجلسة العشرين وفي الجلسة الحادية والعشرين وصل مستواه إلى (٨٠%) ليحقق بعد ذلك المستوى (٨٧,٦%) في الجلسة الثانية والعشرين فالمستوى (٩٥,١%) عند الجلسة الثالثة والعشرين، ليصل التلميذ إلى الجلسة الرابعة والعشرين ويحقق خلالها المستوى المطلوب وهو (١٠٠%). ولم يتم تدريس التلميذ المجموعة الثالثة من جدول الضرب بسبب انتهاء عدد الجلسات المحددة لكل طالب وهي (٢٤) جلسة خلال المجموعتين الأولى والثانية

**شكل رقم (٩): رسم بياني يوضح نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ أحمد خلال مرحلة التدخل باستخدام استراتيجية تدريس الأقران للمجموعتين الأولى والثانية.**

المجموعة الأولى




المجموعة الثانية



**رابعًا/ التلميذ حيدر:-**

**جدول رقم (١٦): نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ حيدر خلال مرحلة التدخل**

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المجموعة الأولى | رقم الجلسة | ٥ | ٦ | ٧ | ٨ | ٩ | ١٠ | ١١ | ١٢ | ١٣ | ١٤ | ١٥ | ١٦ |
| | نسبة الإجابة | %19 | 25.2 % | 30.4 % | 38 % | 43.7 % | 51.1 % | 63.7 % | %76 | 85.5 % | 92.4 % | 98 % | 100 % |
| المجموعة الثانية | رقم الجلسة | ١٧ | | ١٨ | | ١٩ | | ٢٠ | | ٢١ | | ٢٢ | | ٢٣ | | ٢٤ |
| | نسبة الإجابة | % 24.9 | | % 35 | | % 48 | | % 56.2 | | % 63.8 | | % 71 | | % 83.9 | | % 94 |

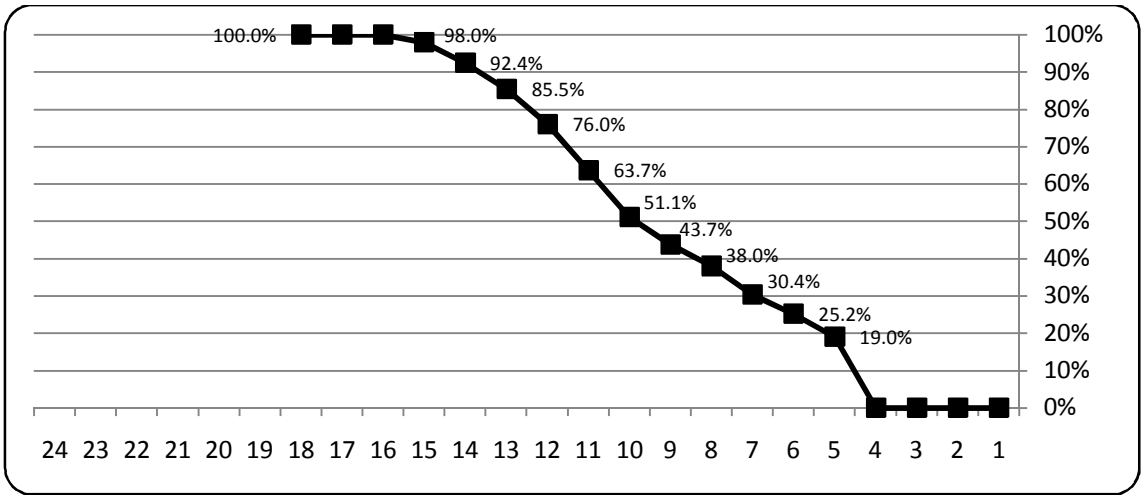
تمكن التلميذ حيدر من إنهاء المجوعة الأولى والوصول إلى المستوى المطلوب وهو (١٠٠%) من أصل المجموعات الثلاث التي حددت له.

حيث وكما يتضح من الجدول رقم (١٦) أن مستواه في الجلسة الخامسة (١٩%) وفي الجلسة السادسة كان مستواه (٢٥,٢%) وفي الجلسة السابعة كان المستوى (٣٠,٤%) وفي الجلسة الثامنة تقدم مستواه إلى (٣٨%) ثم بلغ إلى المستوى (٤٣,٧%) في الجلسة التاسعة، ثم إلى المستوى (٥١,١%) في الجلسة العاشرة. أما في الجلسة الحادية عشرة فقد وصل التلميذ إلى مستوى (٦٣,٧%) وفي الجلسة الثانية عشرة كان مستواه (٧٦%) وفي الجلسة الثالثة عشرة تقدم مستواه إلى (٨٥,٥%) ثم في الجلسة الرابعة عشرة حصل على مستوى (٩٢,٤%) وحصل على المستوى (٩٨%) في الجلسة السادسة عشرة ليصل بعد ذلك وفي الجلسة السادسة عشرة إلى تحقيق المستوى المطلوب منه وهو (١٠٠%).

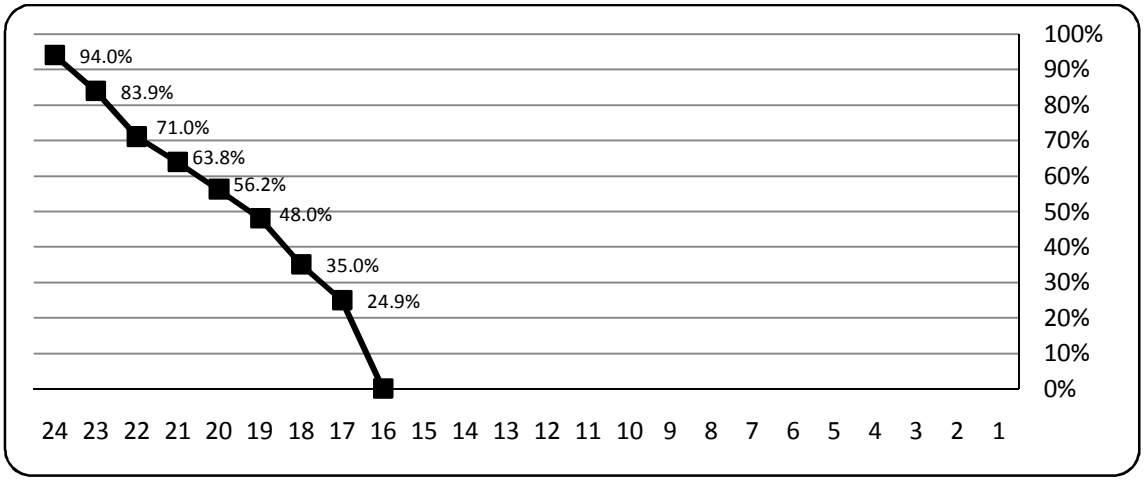
أما في المجموعة الثانية فبدأ التلميذ في الجلسة السابعة عشرة وكان مستواه (٢٤,٩%) ثم في الجلسة الثامنة عشرة كان المستوى (٣٥%) وفي الجلسة التاسعة عشرة وصل إلى المستوى (٤٨%) ليحقق بعد ذلك المستوى (٥٦,٢%) عند الجلسة العشرين، أما في الجلسة الحادية والعشرين فقد كان مستواه (٦٣,٨%) وفي الجلسة الثانية والعشرين وصل التلميذ إلى المستوى (٧١%) ثم في الجلسة الثانية والعشرين وصل مستواه إلى (٨٣,٩%) وفي الجلسة الثالثة والعشرين وصل إلى المستوى (٩٤%) في الجلسة الرابعة عشرة، وبقي على هذا المستوى حتى انتهاء الجلسة الرابعة والعشرين دون الوصول إلى المستوى المطلوب وهو (١٠٠%).

**شكل رقم (١٠): رسم بياني يوضح نسبة الإجابات الصحيحة للتلميذ حيدر خلال مرحلة التدخل باستخدام استراتيجية تدريس الأقران للمجموعتين الأولى والثانية.**

المجموعة الأولى




المجموعة الثانية



**نتائج السؤال الثاني:-**

**السؤال الثاني للدراسة هو:- 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 (١٤١١هـ) (انظر الملحق رقم ٨) على التلاميذ العاديين المشاركين في الدراسة والذين كان عددهم (٤) تلاميذ، وكان تطبيق المقياس 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 بين القياسين القبلي والبعدي. حيث تم حساب دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة في القياسين القبلي والبعدي للاختبار بعد الانتهاء من تطبيق التجربة، وذلك لمعرفة مدى تقدم المجموعة التجريبية وأثر التجربة عليها.

**جدول رقم (١٧): 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 | ٣ | ٢ | ٦ | -١,٦٠ | ٠,١١ |
| الرتب الموجبة | صفر | صفر | صفر | | |
| الرتب المتعادلة | ١ | - | - | | |

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدي في المجموعة.

**نتائج السؤال الثالث:-**

**السؤال الثالث للدراسة هو:- 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 في هذه الدراسة (انظر الملحق رقم ٧)، حيث تم تطبيقه على التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في المجموعة التجريبية، وكان تطبيق المقياس على مرحلتين الأولى اختبار قبلي تم تطبيقه قبل التجربة، والثانية اختبار بعدي تم تطبيقه بعد التجربة، ولمعرفة الفروق بين الاختبارين تم استخدام اختبار " ويلكوكسون " لحساب دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة في القياسين القبلي والبعدي للاختبار بعد الانتهاء من تطبيق التجربة ، وذلك لمعرفة مدى تقدم المجموعة التجريبية وأثر التجربة عليها والجدول التالي يوضح ذلك :

**جدول رقم (١٨) 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 | ١ | ١ | ١ | -١,٧٠ | ٠,٢٩ |
| الرتب الموجبة | ٢ | ٢,٥ | ٥ | | |
| الرتب المتعادلة | ١ | - | - | | |

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدي في المجموعة.

**مناقشة النتائج:-**

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

**جدول رقم (١٩) درجات إتقان تلاميذ المجموعة التجريبية للمجموعات التدريسية**

| اسم التلميذ | درجة الإتقان للمجموعة التدريسية | | |
|---|---|---|---|
| | المجموعة الأولى | المجموعة الثانية | المجموعة الثالثة |
| باسم | %١٠٠ | %١٠٠ | %١٠٠ |
| عبدالمحسن | %١٠٠ | %١٠٠ | %١٠٠ |
| محمد | %١٠٠ | %١٠٠ | %١٠٠ |
| يوسف | %١٠٠ | %١٠٠ | لم يتقن |

من خلال استعراض نتائج التلاميذ في المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة حيث تم إعطاء التلاميذ نفس العدد من الجلسات (٢٤) جلسة، نلاحظ ومن خلال الجدول رقم (١٩) أن تلاميذ المجموعة التجريبية التي تم تدريسهم باستخدام استراتيجية تدريس الأقران قد أتقن ثلاثة تلاميذ (باسم، عبدالمحسن ومحمد) المجموعات الثلاث التي تم تحديها لهم في جدول 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 (٥٢) مما يدل على حاجته للمراجعة المكثفة سواءً في المدرسة أو المنزل.

أما بالنسبة للمجموعة الضابطة فإننا نلاحظ من خلال الجدول رقم (٢٠) أن تلميذين فقط (مرتضى وعبدالرحمن) قد اتقنا المهارات في المجموعات الثلاث التي تم تحديدها لهما في جدول 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 جدول الضرب.

**جدول رقم (٢٠) درجات إتقان تلاميذ المجموعة الضابطة للمجموعات التدريسية**

| اسم التلميذ | درجة الإتقان للمجموعة التدريسية | | |
|---|---|---|---|
| | المجموعة الأولى | المجموعة الثانية | المجموعة الثالثة |
| مرتضى | ١٠٠% | ١٠٠% | ١٠٠% |
| عبدالرحمن | ١٠٠% | ١٠٠% | ١٠٠% |
| أحمد | ١٠٠% | ١٠٠% | لم يتقن |
| حيدر | ١٠٠% | لم يتقن | لم يتقن |

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 (١٦ 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 جدول الضرب لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في المجموعة التجريبية بشكل أكبر من المجموعة الضابطة، حيث استطاع (٣) تلاميذ من أصل (٤) في المجموعة التجريبية من إتقان المجموعات الثلاث المحددة لهم والوصول إلى المستوى المطلوب وهو (١٠٠%)، بينما استطاع التلميذ الرابع إتقان مجموعتين من المجموعات الثلاث.

أما المجموعة الضابطة فقد تمكن تلميذين من إتقان كامل المجموعات الثلاث المحددة لهم والوصول إلى المستوى المطلوب وهو (١٠٠%)، بينما تمكن التلميذ

الثالث من إتقان مجموعتين من أصل ثلاث مجموعات، وتمكن التلميذ الرابع من إتقان مجموعة واحدة من المجموعات الثلاث المحددة.

ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى فعالية استراتيجية تدريس الأقران مع التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في تعلمهم وإكسابهم المواد الدراسية عامة والرياضيات خاصة كما أشار لذلك كلارك (Clark, 1987)، حيث أن هذه الاستراتيجية تمنح للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية فرصة للتعلم حسب قدراتهم العقلية ومستوياتهم التعليمية المحددة، كما أن استراتيجية تدريس الأقران توفر تعليم فردي مما يعطي للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية مجالاً للمراجعة وتصحيح العمل في جو من الصحبة والتفاهم وسط بيئة آمنة من التأنيب والعقاب وملؤها التعزيز والتحفيز، وهذا بدوره يعطي دافعية للتعلم وبذل المزيد من الجهد للوصول إلى المستوى المطلوب.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة صالح وأمين (٢٠٠٣) 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 (Test & Howell ، 1998) التي هدفت لتحسين مشكلة استخدام المال لشراء المستلزمات المالية الشخصية لذوي الإعاقة الفكرية حيث أوضحت نتائجها فاعلية استراتيجية تدريس الأقران في إكساب عينة الدراسة المهارات الرياضية الحياتية المرتبطة باستخدام المال، وكذلك جاءت متفقة مع دراسة باتريك وسيبيل (Patric & Sibyl 1997) 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؟**

فيما يرجع لاتجاهات التلاميذ العاديين نحو ذوي الإعاقة الفكرية فإن نتائج الدراسة أوضحت 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.

- بالرغم من روح التعاون التي سادت بين تلاميذ المجموعة الضابطة في الدراسة إلا أنها لم تستطع أن تغير في اتجاهات التلاميذ العاديين نحو التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية، ولعل ذلك راجع لفترة 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؟**

بالنسبة لاتجاهات التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية نحو مادة الرياضيات فإن نتائج الدراسة أوضحت 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 (٢٠٠١)

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 التمييزبين 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 (سيسالم والسرطاوي، ١٩٩٢). 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 (القريوتي، السرطاوي والصمادي، ٢٠٠٠).

- أن من أسباب الصعوبات في مجال الحساب كما يذكرها بوتيت، الحليوني والسرطاوي (١٩٩٨) 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

**التوصيات:-**

١-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.

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

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

٤-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.

٥-إجراء المزيد من الدراسات والبحوث حول أثر استخدام استراتيجية تدريس الأقران في التعليم، وذلكنظرًا 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.

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

٧-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.

## قائمة المراجع

**المراجع العربية:**

أبوعلام، رجاء محمود. (٢٠٠٤). **مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية،** الطبعة الرابعة. مصر: دار النشر للجامعات.

بخيت، أحمد خديجة وطعيمة، عفاف أحمد. (١٩٩٩). **استراتيجية تدريس الأقران وعلاقتها بالتحصيل التجريبي في مقرر بطرق التدريس العامة لشعبة الوسائل التعليمية والمكتبات بتربية حلوان.** دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية، جامعة حلوان، ع(٤)، م (٥)، ص ٣١ ـ ٦١.

بدر، بثينة محمد. (٢٠٠١). **أثر استخدام الحاسوب في التدريب على حل المشكلات الرياضية في تنمية قدرة طالبات قسم الرياضيات بكلية التربية في مكة المكرمة على حل هذه المشكلات وتكوين اتجاه إيجابي نحو الرياضيات.** رسالة دكتورة غير منشورة. كلية التربية للبنات، مكة المكرمة.

بدر، بثينة محمد. (٢٠٠٦). **طرائق تدريس الرياضيات في مدارس البنات في مكة المكرمة ومدى مواكبتها للعصر الحديث**. رسالة التربية وعلم النفس، الجمعية السعودية للعلوم التربوية و النفسية، الرياض: ع(٢٦) ، ص٨١-١٣٣.

برادلي، ديان؛ سوتلك، ديان وسيرز، مارغريت. (٢٠٠٠). **الدمج الشامل لذوي الاحتياجات الخاصة وتطبيقاته التربوية.** ترجمة السرطاوي، زيدان؛ الشخص، عبدالعزيز والعبدالجبار، عبدالعزيز. الإمارات العربية المتحدة ـ العين: دار الكتاب الجامعي.

بل، فريدريك هـ. (١٩٨٧). **طرق تدريس الرياضيات.** الطبعة الثانية. الجزء ١. ترجمة محمد أمين المفتي وممدوح سليمان. القاهرة: الدار العربية للنشر والتوزيع.

بوتيت، جيمس؛ الحيلواني، ياسر عبدالله والسرطاوي، عبدالعزيز. (١٩٩٨). **مقدمة في تقييم ومعالجة الصعوبات الأساسية في الحساب،** الطبعة الأولى. الإمارات العربية المتحدة. العين: دار الكتاب الجامعي.

جيستن، ي.ج؛ ريتشار، ل.ك وكروسن، ج.ك. (١٩٨٨). **التدريس الإبتكاري للمتخلفين عقليا،** الطبعة الأولى. ترجمة سيسالم، كمال. الرياض: مكتبة الصفحات الذهبية.

حمادة، محمد محمود محمد. (٢٠٠٢). **فعالية استراتيجية تدريس الأقران في تنمية مهارات تخطيط وتنفيذ وتقويم دروس مادة الرياضيات وفي انتقال وبقاء أثر تعلمها لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية ـ جامعة حلوان.** دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة عين شمس، ع(٨٣)، ص ١٧٤-٢١٦.

حمدان، زياد محمد. (١٩٨٨). **التدريس المعاصر تطوراته وأصوله وعناصره وطرقه**. عمّان: دار التربية الحديثة.

رضوان، أبوالفتوح. (١٩٨٨). **منهج المدرسة الابتدائية.** الطبعة الثالثة. الكويت: دار القلم.

زيتون، كمال عبدالحميد (٢٠٠٣). **التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة.** الطبعة الأولى. القاهرة: عالم الكتاب.

سعد، محمود حسان. (٢٠٠٠). **التربية العملية بين النظرية والتطبيق.** عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.

سيسالم، كمال سالم والسرطاوي، زيدان أحمد. (١٩٩٢). **المعاقون أكاديميًا وسلوكيًا: خصائصهم وأساليب تربيتهم**. دار عالم الكتب للنشر والتوزيع.

سيف، خيرية رمضان. (٢٠٠٤). **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(٧٢) م (١٨)، ص١١-٣٩.

شعراوي، إحسان. (١٩٨٥). **الرياضيات أهدافها واستراتيجيات تدريسها.** القاهرة: دار النهضة العربية.

صادق، فاروق محمد. (١٩٨٢). **سيكولوجية التخلف العقلي**، الطبعة الثانية. الرياض: مطابع جامعة الرياض.

صالح، ماجدة محمود محمد وأمين، سهى أحمد. (٢٠٠٣). **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(٨٩) أكتوبر ، ص١٥٠-١٨٣.

عبدالحميد، جابر جابر. (١٩٩٩). **استراتيجيات التدريس والتعلم**. القاهرة: دار الفكر العربي.

عبدالحميد، جابر؛ زاهر، فوزي والشيخ، سليمان. (١٩٩٨). **مهارات التدريس**. دار النهضة العربية.

عبدالكريم، عفاف. (١٩٩٥). **التدريس للتعليم في التربية البدنية والرياضية**. الإسكندرية: منشأة دار المعارف.

عبيد، ماجدة (٢٠٠٧). **تعليم الأطفال المتخلفين عقليًا**. دار صفاء للنشر والتوزيع.

عصر، رضا مسعد. (٢٠٠١). **فاعلية أسلوب التعلم النشط القائم على المواد اليدوية التناولية في تدريس المعادلات والمتراجحات الجبرية**. مجلة تربويات الرياضيات، المجلد، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، المجلد (٤).

عطية، جمال سليمان. (٢٠٠٤). **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(٩٦)، ص ٤٧-٨٣.

عفانة، عزو. (١٩٩٦). **أسلوب الألعاب في تعليم وتعلم الرياضيات**. الجامعة الإسلامية، كلية التربية. غزة: مطبعة المقداد.

كويران، عبدالوهاب عوض. (٢٠٠١). **مدخل إلى طرائق التدريس.** العين: دار الكتاب الجامعي

مرسي، كمال إبراهيم. (١٩٩٩). **مرجع في علم التخلف العقلي.** الطبعة الثانية. القاهرة: دار النشر للجامعات.

مركز الأمير سلمان لأبحاث الإعاقة ومؤسسة سلطان بن عبدالعزيز آل سعود الخيرية. **نظام رعاية المعوقين في المملكة العربية السعودية.**

هارون، صالح عبدالله. (٢٠٠٠). **تدريس ذوي الإعاقات البسيطة في الفصل العادي،** الطبعة الأولى. الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.

هارون، صالح عبدالله. (٢٠٠١). **منهج المهارات الحسابية للتلاميذ المتخلفين عقليا واستراتيجيات تدريسها،** الطبعة الأولى. الرياض: مكتبة الصفحات الذهبية.

يحيى، حسن والمنوفي، سعيد. (١٩٩٨). **المدخل إلى التدريس الفعال.** الطبعة الثانية. الرياض: دار الصولتية للتربية.

الأمانة العامة للتربية الخاصة. (١٤٢٢). **القواعد التنظيمية لمعاهد وبرامج التربية الخاصة بوزارة المعارف.** المملكة العربية السعودية.

البديري، أبتسام عبدالعزيز والعيد، زبيدة عبدالرحمن. (٢٠٠٤). **تدريس الرياضيات لذوي الإعاقة الذهنية ـ دليل المعلم والأسرة.** الرياض:دار المعراج الدولية للنشر والتوزيع.

الحارثي، منى فيحان. (١٤٢٨). **فاعلية استراتيجية تدريس الأقران في إكساب بعض الكلمات الوظيفية للتلاميذ المتخلفين عقليًا بدرجة متوسطة.** رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

الحسن، سهى. (٢٠٠٥). **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 الأدرنية، عمان، الأردن، ٢٦ـ٢٠٠٥/٤/٢٧.

الخطيب، جمال والحديدي، منى. (١٩٩٤). **مناهج وأساليب التدريس في التربية الخاصة.** الطبعة الأولى. الشارقة: مطبعة المعارف.

الدماطي، عبدالغفار عبدالحكيم، والشخص، عبدالعزيز السيد. (١٩٩٤). **قاموس التربية الخاصة وتأهيل غير العاديين انجليزي ـ عربي،** الطبعة الأولى.

الروسان، فارق. (٢٠٠٣). **مقدمة في الإعاقة العقلية،** الطبعة الثانية. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

الروسان، فاروق. (١٩٨٩). **سيكولوجية الأطفال غير العاديين.** عمان: المطابع التعاونية.

السرطاوي، زيدان أحمد. (١٤١١). **اتجاهات طلاب المرحلة التعليمية المتوسطة نحو المعوقين وعلاقتها ببعض المتغيرات المتعلقة بالإعاقة.** رسالة التربية وعلم النفس، الجمعية السعودية للعلوم التربوية و النفسية، كلية التربية، جامعة الملك سعود، ع(٢)، ص ٨١-١٠٩.

السرطاوي، عبدالعزيز وأيوب، عبدالعزيز حسن. (٢٠٠٠). **الإعاقة العقلية،** الطبعة الأولى. الرياض، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

الشيخ، يوسف محمود وعبدالغفار، عبدالسلام. (١٩٨٥). **سيكولوجية الطفل غير العادي والتربية الخاصة.** القاهرة: دار النهضة العربية.

العتيبي، بندر ناصر. (٢٠٠٣). **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(٢)،ص ٦٩-١٢٩.

القريوتي، يوسف؛ السرطاوي، عبدالعزيز و الصمادي، جميل. (٢٠٠٠). **المدخل إلى التربية الخاصة،** الطبعة الثالثة. دبي، دار القلم للنشر والتوزيع.

المجموعة الاستشارية التخصصية للتخلف العقلي. (١٤٢٥). **دليل الخطط والمناهج الدراسية لمعاهد وبرامج التربية الفكرية.** الأمانة العامة للتربية الخاصة. المملكة العربية السعودية.

المغيرة، عبدالله. (١٩٨٩). **طرق تدريس الرياضيات.** الرياض، عمادة شؤون المكتبات، جامعة الملك سعود.

الموسى، ناصر علي. (٢٠٠٨). **مسيرة التربية الخاصة في المملكة العربية السعودية من العزل إلى الدمج.**

الوابلي عبدالله محمد. (٢٠٠٣). **منحنى التقييم ذو الأبعاد المتعددة في مجال تشخيص وتصنيف ودعم ذوي التخلف العقلي ـ دراسة وصفية تحليلية ـ.** مجلة رسالة الخليج العربي، الرياض: ع(٨٦) ص٥٣-٨٤.

**المراجع الأجنبية:**

Abdulhack, Iman. M. (2002). **A Peer Tutoring Program for Developing The Speaking Skill Among Prospective Teachers of English.** Journal of Reading and Knowledge. No: 15, p 1-26.

Alberto, P. A. & Troutman, A. C. (1999). **Applied Behavior Analysis for Teachers.** Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company.

Brown, George. (1997). **Assessing Student Learning in Higher Education.** U.S.A, Routledge.

Clark, L & Starr, T. (1986). **Secondary and Middle School Teaching Methods.** New York,Macmillan

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

Dinger, J. (1971). **Post School Adjustment of Former Educable Retarded Pupils,** Exceptional Child, No: 27, Issue:7, p353-360.

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.

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.

Fuchs, Lynn S.; Fuchs, Doglas; Kazdom, Scrah and Allen Shelley. (1999). **Effects of Peer Assisted Learning Strategies in Reading with and Without training in Elaborated help Giving.** The Elementary School Journal. Vol: 99, No: 3, p201-219.

Gartner, J. A. & Riessman, F. (1994). **Tutoring Helps those who give, those who Receive.** Educational Leadership. 52, p58-60.

Griffin, Bryan W.; Griffin, Marlynn M. (1997). **The Effects of Reciprocal Peer Tutoring on Graduate Student Achievement, Test Anxiety and Academic Self-Efficacy.** The Journal of Exceptional Education. Vol : 65, No :3, p197-200.

Harber, G. (1994). **Retention Treatment Fc in Classwide Peer Tutoring.** Implications for Futrher Research of Behavioral Education. No: 5, p399-414.

Hohn, Robert L. (1995). **Classroom Learning and Teaching.** .U.S.A. Longman Pub.

Horner, R. H. & Baer, D. M. (1978). **Multiple-probe technique: A variation of the multiple baseline.** Journal of Applied Behavior Analysis, No: 11, p189-196.

Hughes, Trudie A. Fredrick, Laura D. (2006). **Teaching Vocabulary with Students with Learning Disabilities Using Classwide Peer Tutoring and Constant Time Delay.** Journal of Behavior Education, Vol: 15, No: 1, p1-23.

Johnell L. Bentz & Lynn S. Fuchs. (1996). **Improving Peers helping Behavior to Students with Learning Disabilities During Mathematics Peer Tutoring.** Vol: 19, No: 4, p202-215.

Johnson, D. W & Johnson, R. T. (1989). **Cooperative Learning in Mathematics Education.**

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.

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.

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, Classifcation and Systems of Support (10 Edition).** Washington, D C : American Association on Mental Retardation.

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.

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

McMaster, Kristen L.; Fuchs, Douglas.; Fuchs, Lynn S. (2006). **Research on Peer-Assisted Learning Strategies: The Promise and Limitations of Peer-Mediated Instruction**. Reading & Writing Quarterly. Issue 1, p5-25.

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.

Nazzal, A. (2002). **Peer Tutoring and at-risk Students: An Exploratory Study.** Action in Teacher Education, Vol: 24, Issue:1, p68-80.

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.

Peach, Walter J.; Moore, Laura. (1990). **Peer Tutoring to Increase Spelling Scores of the Mildly Mentally Handicapped.** Journal of Instructional Psychology. Issue 1, p3-43.

Schloss, Patrick J.; Kobza, Sibyl A.; and Alper, Sandra. (1997). **The Use of Peer Tutoring for the Acquisition of Functional Math Skills among Students with Moderate Retardation.** Education and Training of Children. Vol: 20, No: 2, p189-208.

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، ١٥ ـ ١٨ مايو.

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.

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.

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.

Tawney, J. W. & Gast, D. L. (1984). **Single Subject Research in Special Education.** Columbus, HO: Charles E. Merrill Publishing Company.

Tenking .J .R. & Jenking, L. M. (1999). **Corsage and Peer Tutoring: Help for Children with Learning Problems.** Reston. U. A: The Counsel For Ex. Children.

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.

Topping, Keith J.; Campbell, Jean; Douglas, Walter and Smith, Andre. (2003). **Cross-Age Peer Tutoring in Mathematics with Seven- and 11-year-olds: Influence on Mathematical Vocabulary, Strategic Dialogue and Self-Concept.** Educational Research, Vol: 45, No: 3, p287-308.

Young, J. & Martin, M. (2000). **Cooperating Learn A new Approach to and old Idea.** Teaching Exceptional Children. Vol: 14, p233-238.

**شبكة الانترنت:**

www.aaidd.org

American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.

# الملاحق

## ملحق رقم (١): موافقة أولياء الأمور

### بسم الله الرحمن الرحيم

المكرم ولي أمر التلميذ:..... المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد:-

يقوم الباحث بإعداد رسالة ماجستير كمتطلب للحصول على درجة الماجستير في تخصص الإعاقة الفكرية من جامعة الملك سعود بعنوان: (( **أثر استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تطوير المهارات الحسابية وتنمية الاتجاه نحو مادة الرياضيات لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في المرحلة المتوسطة بمحافظة الأحساء**)).

ويسرنا أن نفيدكم بأنه تم اختيار ابنكم الموقر كأحد التلاميذ الذين سيتم دمجهم في هذه الدراسة، حيث سيتم تطبيق أسلوب تدريسي جديد وهو: تدريس الأقران الذي يعرف بأنه: (**استراتيجية يقوم المعلم من خلالها بتعليم التلاميذ العاديين للمهارة التعليمية حتى يتأكد من إتقانهم ثم يقوم التلاميذ العاديون بدور المعلم من خلال تعليم المهارة للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية**). علماً بأن البرنامج يستمر لمدة شهرين بواقع (٣)جلسات أسبوعياً، كما ونفيدكم بأن هذه الجلسات لن تتم في الحصص الرئيسة لأبنكم.

أمل من سعادتكم التكرم بالموافقة على ضم ابنكم للبرنامج لما في ذلك من أثر إيجابي وفائدة يستفيدها من خلال اشتراكه في التعليم مع التلميذ ذوي الإعاقة الفكرية.

### ولكم خالص شكري وتقدير

**الباحث/ عيسى بن جواد البجحان**

**موافقة ولي الأمر:ـــ**

☐ **موافق** ☐ **غير موافق**

**اسم ولي الأمر:** .....

**الـــــتـــوقـــيع:** .....

## ملحق رقم (٢): قائمة تحدد المعززات

**بسم الله الرحمن الرحيم**

**المكرم ولي أمر التلميذ:..... المحترم**

**السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد:ـــ**

**هذه قائمة بالمعززات التي سوف يتم استخدامها مع ابنكم الموقر في البرنـــامج التدريسي باستخدام استراتيجية تدريس الأقران، والتعزيز: هـــو مكافـــأة تقـــدم للتلميذ أثناء أو بعد إجابته الصحيحة. ونظراً لكثرة المعززات فأرغب في معرفة أكثر المعززات التي يحبها ابنكم الكريم لتكون فاعلة معه في البرنامج.**

| المعزز | مرغوب جدا | مرغوب نوعاً ما | غير مرغوب | ملاحظات |
|---|---|---|---|---|
| حلوى (تحديـــد النـــوع) | | | | |
| عصير (تحديـــد النـــوع) | | | | |
| كيـــــــــــك | | | | |
| ملصـــقات نجـــوم | | | | |
| ملصقات ســـيارات | | | | |
| لعبـــــــــــة (تحديـــد النـــوع) | | | | |
| معززات أخرى لم تذكر:..... ..... ..... ..... | | | | |

**ولكم خالص شكري وتقدير**

**الباحث/ عيسى بن جواد البجحان**

## ملحق رقم (٣): نماذج تسجيل الاستجابات

**نموذج رقم (١): تسجيل الاستجابات خلال مرحلة التدخل**

**المجموعة رقم ( ) أسماء تلاميذ المجموعة( + ) جدول الضرب رقم( )**

| رقم الجلسة | اليوم والتاريخ | المجموعة | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | / / ١٤٣٠هـ | المحاولات | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**نموذج رقم (٢): تسجيل الاستجابات خلال مرحلة التدخل**

**المجموعة رقم ( ) أسماء تلاميذ المجموعة( + ) جدول الضرب رقم( )**

| رقم الجلسة | اليوم والتاريخ | المجموعة | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | / / ١٤٣٠هـ | المحاولات | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**مجموع الاستجابات الصحيحة= المعدل=**

**نموذج رقم (٣): تسجيل نسبة الاستجابات الصحيحة**

**المجموعة رقم ( ) أسماء تلاميذ المجموعة( + ) جدول الضرب رقم( )**

| رقم الجلسة | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| نسبة الاستجابات الصحيحة | | | | | | | | | | | | | |

## ملحق رقم (٤): استمارة المُلاحِظ

| م | الخطوات التدريسية | ج١* | ج٢ | ج٣ج | ج٤ |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | كتابة القرين المعلم المسألة الحسابية على البطاقة | | | | |
| ٢ | رفع البطاقة أمام القرين المتعلم | | | | |
| ٣ | سؤال القرين المتعلم عن حل المسألة الحسابية | | | | |
| ٤ | في حالة الإجابة الخاطئة يقول القرين المعلم (الإجابة غير صحيحة) | | | | |
| ٥ | حل المسألة على السبورة من قبل القرين المعلم | | | | |
| ٦ | حل المسألة الحسابية على السبورة من قبل القرين المتعلم | | | | |
| ٧ | تقديم التعزيز للقرين المتعلم على الحل الصحيح | | | | |
| ٨ | استخدام لوحة الجيوب المضيئة لتأكيد الإجابة للتلميذ | | | | |
| ٩ | رفع البطاقة مرة أخرى وسؤال القرين المتعلم عن ناتج المسألة الحسابية. | | | | |
| ١٠ | تقديم التعزيز للقرين المتعلم على الإجابة الصحيحة | | | | |
| ١١ | الانتقال إلى المسألة الحسابية الأخرى | | | | |
| ١٢ | تقديم التعزيز للقرين المتعلم في نهاية الجلسة | | | | |

* ج١ تعني الجلسة الأولى للملاحظة

## ملحق رقم (٥): قائمة بأسماء المحكمين

| م | الاسم | الجهة التعليمية | القسم |
|---|---|---|---|
| ١ | أ.د. أحمد مهدي مصطفى | جامعة الملك سعود | علم النفس |
| ٢ | أ.د. عبدالله محمد الوابلي | جامعة الملك سعود | التربية الخاصة |
| ٣ | د. السيد أبوهاشم | جامعة الملك سعود | علم النفس |
| ٤ | د. ألفت عبدالله العربي | جامعة الملك فيصل | مناهج وطرق تدريس |
| ٥ | د.إبراهيم المعيقل | جامعة الملك سعود | التربية الخاصة |
| ٦ | د. خالد عرب | جامعة الملك سعود | التربية الخاصة |
| ٧ | د. سري رشدي | جامعة الملك سعود | التربية الخاصة |
| ٨ | د. صلاح عطا الله | جامعة الملك سعود | التربية الخاصة |
| ٩ | د. محمد التيجاني إبراهيم عمر | جامعة الملك سعود | التربية الخاصة |
| ١٠ | أ.صلاح الموسى | إدارة التربية والتعليم | مشرف تربوي لبرامج الإعاقة الفكرية |
| ١١ | أ.عبدالله المسلم | إدارة التربية والتعليم | مشرف تربوي لبرامج الإعاقة الفكرية |

**ملاحق رقم (٦) اتجاه التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية اتجاه الرياضيات ((الصورة الأولى))**

**بسم الله الرحمن الرحيم**

**سعادة عضو هيئة التدريس المحترم**

**السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد:ـ**

**يقوم الباحث/ عيسى بن جواد صباح البجحان بإعداد دراسة لنيل درجة الماجستير في التربية الخاصة بعنوان: ((أثر استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تطوير المهارات الحسابية وتنمية الاتجاه نحو مادة الرياضيات لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في المرحلة المتوسطة بمحافظة الأحساء)) ومن ضمن المقاييس التي سوف تستخدم في هذه الدراسة هو: (( مقياس اتجاه التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية نحو مادة الرياضيات)).**

**ويعرف الباحث الاتجاه نحو الرياضيات بأنه: موقف التلميذ وشعوره نحو مادة الرياضيات بصفة عامة. حيث قام الباحث بإعداد المقياس التالي ونأمل من سعادتكم التكرم بتحكيم المقياس وابدأ ملاحظتكم وآرائكم نحو فقرات المقياس ومدى انتماءها ووضوحها لما وضعت له، وتزويدنا بما ترونه من إجراء التعديل أو الحذف أو الإضافة.**

**شاكر ومقدر حسن تعاونكم مع تمنياتي للجميع بالتوفيق والنجاح**

**الدكتور**

**وائل محمد مسعود**

**ملاحق رقم (٦) اتجاه التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية اتجاه الرياضيات ((الصورة الأولى))**

| م | الفقرة | درجة الانتماء | | وضوح الصياغة | | الاقتراحات |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | منتمية | غير منتمية | واضحة | غير واضحة | حذف تبديل إضافة |
| ١ | أحرص على إحضار كتاب ودفتر الرياضيات يوميًا. | | | | | |
| ٢ | مادة الرياضيات أسهل مادة. | | | | | |
| ٣ | افرح باستخدام العداد والحاسبة في حل التمارين. | | | | | |
| ٤ | استخرج الكتاب والدفتر لمادة لرياضيات دائمًا قبل دخول المعلم. | | | | | |
| ٥ | أول واجب أحله في المنزل هو واجب مادة الرياضيات. | | | | | |
| ٦ | أحب أن أكتب الأرقام وأحل المسائل الحسابية على السبورة وفي الدفتر. | | | | | |
| ٧ | أفضل حصة الرياضيات على حصة القراءة. | | | | | |
| ٨ | مادة الرياضيات من أكثر المواد محببة لدي. | | | | | |
| ٩ | أكون سعيدًا وأنا أذاكر أو أحل واجبات مادة الرياضيات. | | | | | |
| ١٠ | بصراحة أحب مادة الرياضيات. | | | | | |
| ١١ | أتضايق عندما أذاكر أو أحل مسائل مادة الرياضيات. | | | | | |
| ١٢ | مادة الرياضيات أصعب مادة. | | | | | |
| ١٣ | لا أحل واجبات مادة الرياضيات. | | | | | |
| ١٤ | لا أحب التعامل مع الأرقام والعمليات الحسابية. | | | | | |
| ١٥ | دائمًا أترك كتاب ودفتر مادة الرياضيات في المنزل. | | | | | |
| ١٦ | استأذن للذهاب إلى الحمام دائمًا في حصة مادة الرياضيات. | | | | | |
| ١٧ | بصراحة أكره مادة الرياضيات. | | | | | |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٨ | أتظاهر بالتعب والنعاس في حصة مادة الرياضيات. | | | | | |
| ١٩ | أحب اليوم الذي ليس فيه حصة رياضيات. | | | | | |
| ٢٠ | أتهرب دائمًا من المشاركة في حصة الرياضيات. | | | | | |

**ملحق رقم (٧): مقياس اتجاه التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية اتجاه الرياضيات ((الصورة النهائية))**

| م | العبارة | موافق | لا أوافق |
|---|---|---|---|
| ١ | مادة الرياضيات من أكثر المواد محببة عندي. | | |
| ٢ | مادة الرياضيات من أسهل المواد الدراسية. | | |
| ٣ | أكره التعامل مع الأرقام والعمليات الحسابية (الجمع، الطرح، الضرب، القسمة). | | |
| ٤ | أخرج أدوات مادة الرياضيات (كتاب ـ دفتر ـ قلم ـ مسطرة) قبل دخول المعلم. | | |
| ٥ | أول واجب أحب أن أؤديه في المنزل واجب مادة الرياضيات. | | |
| ٦ | أتظاهر بالتعب والنعاس في حصة مادة الرياضيات. | | |
| ٧ | أتهرب دائماً من المشاركة في حصة مادة الرياضيات. | | |
| ٨ | اهتم بإحضار أدوات مادة الرياضيات (كتاب ـ دفتر ـ قلم ـ مسطرة). | | |
| ٩ | أكون سعيدًا وأنا أذاكر أو أحل واجبات مادة الرياضيات. | | |
| ١٠ | أتكاسل عندما يطلب مني حل مسائل مادة الرياضيات. | | |
| ١١ | مادة الرياضيات من أصعب المواد الدراسية. | | |
| ١٢ | انتظر حصة مادة الرياضيات أكثر من انتظاري للحصص الأخرى. | | |
| ١٣ | أترك حل واجبات مادة الرياضيات. | | |
| ١٤ | افرح باستخدام الوسائل التعليمية مثل:(العداد، الآلة الحاسبة، النقود) في مادة الرياضيات. | | |
| ١٥ | أتعمد ترك كتاب ودفتر مادة الرياضيات في المنزل. | | |
| ١٦ | أحب أن أحل تمارين مادة الرياضيات على السبورة وفي الدفتر. | | |
| ١٧ | استأذن للذهاب إلى الحمام للخروج من حصة مادة الرياضيات. | | |
| ١٨ | أفرح في اليوم الذي ليس فيه حصة لمادة رياضيات. | | |
| ١٩ | أهتم بسؤال معلم مادة الرياضيات عن أي درس لم أفهمه. | | |
| ٢٠ | أخاف من مادة الرياضيات لأني لا أقدر على حل الواجبات. | | |

**ملحق رقم (٨): مقياس اتجاه التلاميذ العاديين نحو التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة**

**بسم الله الرحمن الرحيم**

ابني التلميذ/.....المحترم،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد:-

إن الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة ومن ضمنهم الأطفال ذوي التخلف العقلي جزء من المجتمع لهم الحق في الحصول على حق التعليم والرعاية والتأهيل، وتعد جماعة الأصدقاء ذات أثر كبير على نمو وتطور الطفل ذو التخلف العقلي في ذاته وعلاقاته الاجتماعية وتفاعله مع جوانب الحياة المختلفة، كما أن اتجاهات الطلاب العاديين نحو الطفل ذو التخلف العقلي لها أثر كبير على نجاح أو فشل برنامجه التعليم في المدراس العادية.

ويسعى هذا المقياس للتعرف على اتجاهات الطلاب العاديين نحو أقارنهم الأطفال ذوي التخلف العقلي في المرحلة المتوسطة.

عزيزي التلميذ:

أمل منك الإجابة على المقياس بعد قراءة كل فقرة والتأكد من فهمك لها، وبعد ذلك أمل منك أن تختار إجابة واحدة لكل فقرة في المقياس، حيث أن هناك أربع اختيارات للإجابة هي: (أوافق بشدة ـ أوافق ـ أعارض ـ أعارض بشدة).

**مثال للإجابة على المقياس:**

| م | الفقرة | أوافق بشده | أوافق | أعارض | أعارض بشده |
|---|---|---|---|---|---|
| ٨ | الأطفال المتخلفون عقليا أذكياء كغيرهم من الأطفال العاديين. | | | | ✓ |

**إذا كنت عزيزي التلميذ ترى بأنك معارض بشدة لهذه الفقرة فتختار (أعارض بشدة) وذلك بوضع علامة (✓)، وهكذا في جميع فقرات المقياس.**

**ملاحظة:**

تأكد ابني التلميذ بأن إجابتك على هذا المقياس ليس لها أي علاقة بالدراسة لا من حيث الدرجات أو غيره.

الباحث

عيسى بن جواد البجحان

**ملحق رقم (٨): مقياس اتجاه التلاميذ العاديين نحو التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة**

| م | الفقرة | أوافق بشده | أوافق | أعارض | أعارض بشده |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | يجب أن يذهب معظم الأطفال المتخلفين عقليا إلى مدارس خاصة بهم. | | | | |
| ٢ | لا يستطيع الأطفال المتخلفون عقليا اللعب مع الأطفال العاديين. | | | | |
| ٣ | من المستحيل أن يقوم الطفل المتخلف عقليا بالأشياء نفسها التي يقوم بها الأطفال العاديون. | | | | |
| ٤ | من غير المتوقع أن يؤدي الأطفال المتخلفون عقليا عملهم المدرسي بدرجة جيدة كالأطفال العاديين. | | | | |
| ٥ | يجب أن نتوقع الكثير عن الأطفال المتخلفين عقليا. | | | | |
| ٦ | لا يختلف الأطفال المتخلفون عقليا عن أفراد المجتمع الآخرين. | | | | |
| ٧ | يستطيع الأطفال المتخلفون عقليا دائمًا التخطيط لمستقبلهم وحياتهم. | | | | |
| ٨ | الأطفال المتخلفون عقليا أذكياء كغيرهم من الأطفال العاديين. | | | | |
| ٩ | يسهل علي الاختلاط والانسجام مع الأطفال المتخلفون عقليا. | | | | |
| ١٠ | بأي حال من الأحوال لا يمكن معاملة الأطفال المتخلفون عقليا كالأطفال العاديين. | | | | |
| ١١ | يجب أن توفر المدرسة وسائل خاصة تناسب الأطفال المتخلفون عقليا. | | | | |
| ١٢ | يستطيع الأطفال المتخلفون عقليا أن يعيشوا حياة اجتماعية عادية. | | | | |
| ١٣ | لا يحصل الأطفال المتخلفون عقليا غالبًا على عمل عندما يكبرون. | | | | |
| ١٤ | يجب أن يذهب معظم الأطفال المتخلفون عقليا إلى مدارس عادية. | | | | |
| ١٥ | يتصف الأطفال المتخلفون عقليا بالود | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | أكثر من غيرهم من الأطفال. | | | | |
| ١٦ | يشعر معظم الأطفال المتخلفون عقليا بالحزن والأسى نحو أنفسهم. | | | | |
| ١٧ | يميل الأطفال المتخلفون عقليا إلى الوحدة والانعزال. | | | | |
| ١٨ | لا أجد حرجًا في أن يكون الطفل المتخلف عقليا أحد أصدقائي. | | | | |
| ١٩ | الأطفال المتخلفون عقليا سعداء كغيرهم من العاديين. | | | | |
| ٢٠ | الأطفال المتخلفون عقليا قبيحوا المنظر. | | | | |
| ٢١ | معظم الأطفال المتخلفين عقليا كثيرو الشكوى والتذمر. | | | | |
| ٢٢ | معظم الأطفال المتخلفين عقليا تعساء. | | | | |
| ٢٣ | معظم الأطفال المتخلفين عقليا قلقون بدرجة كبير. | | | | |
| ٢٤ | معظم الأطفال المتخلفين عقليا مصدر ضحك وسخرية. | | | | |
| ٢٥ | معظم الأطفال المتخلفين عقليا سريعوا الغضب والانفعال. | | | | |