الـفـصل الأول

الإطـــار العـــام للبحث

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

المقدمة:

يعتبر مجال صعوبات التعلم من الميادين الهامة التي ينبغي الإهتمام بها نظراً لتزايد إعداد التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم في معظم المواد الدراسية وفي معظم بلدان العالم، ولما تعكسه من آثار سلبيه على التلاميذ والمعلمين في وقت واحد.

ولقد خطت الدول المتقدمة خطوات كبيرة نحو الإهتمام بهذا الميدان فكرست الجهود وأنشأت الوحدات المتخصصة لمحاولة التقليل من الفاقدين المتعلمين، بسبب تعرضهم لصعوبات التعلم كما ركزت جهودها في إعداد المعلم القادر على التعامل مع هذه الفئة من التلاميذ بما لها من خصائص معينة وبما تملك من إمكانات حتى يمكن الأخذ بيد هؤلاء التلاميذ إلى المستوى العادي والمتوقع منهموا ِذا كانت هذه المشكلة من المشاكل التي تؤرق المجتمعات المتقدمة بما تملك من إمكانات مادية وبشرية، فما هو الحال في المجتمعات النامية والتي تتعرض لنقص شديد في مواردها الاقتصادية وفقر في إمكاناتها البشرية ومن بين هذه المجتمعات النامية تظهر المجتمعات الإسلامية وما تواجهه من تحديات استعمارية تهدف في المقام الأول إلى تدمير معظم ثروات في نظم التعليم ومستوى المتعلمين.

وتظهر مشكلة صعوبات التعلم كمياً إذا استخدمنا لغة الأرقام حيث تشير بعض الإحصاءات إلى أن تلميذاً من بين عشرة تلاميذ يعاني من صعوبة تعلم في الولايات المتحدة الأمريكية. وهذا المجتمع الذي يعتبر من أفضل المجتمعات التي تتميز بإرتفاع مستوى المعيشة بالنسبة لدول العالم جميعها. (محمود عوض الله وأمل عبدالمحسن ، 2010م، ص4-5)

كل من يتعلم يواجه صعوبات أو مشكلة أو توقفاً في سيرة وحركته في طريق التعلم عند إكتساب مهارة حركية جديدة، عند محاولة فهم مسألة صعبه عند محاولة التصرف أو التوافق مع مواقف جديدة. في هذه الحالات جمعياً يواجه المتعلم صعوبة أو عقبة أو توقفاً، والمتعلم الكبير الراشد و المتعلم الصغير المبتدئي في هذا سواء.

ومما لاشك فيه أن المعلم يلعب دوراً هاماً في عملية التعليم ، حيث يعمل على تنظيم موقفـالتعلم بالطريقة التي تتناسب وقدراته وا ٍمكاناته المتعلمين والمهنية، ومن أهم هذه الجوانب مراعاته للفروق الفردية بين المتعلمين أثناء عملية التعلم وا ٍثرائه لموقف التعلم، ولعل أهم ما يجب أن يلاحظه المعلم في الفصل الدراسي تلك الفئة من التلاميذ التي لا تستطيع مسايرة المعلم أثناء عملية التعلم، كما يتذبذب تحصيله من شهر إلى آخر، وتتصف بالقلق ووالحيرة والعزلة الاجتماعية أحياناً على الرغم من أن قدراتهم العقلية لمسايرة زملائهم في نفس السن والمستوى التعليمي، تلك هي فئة صعوبات التعلم، ومن الممكن للمعلم أن يقفل من غير قصد هذه الفئة من المتعلمين لعدة أسباب منها زيادة أعداد المتعلمين في الفصول الدراسية والضغط الإداري والتوجيه الفني ورتابه النظام وا ٍسناد مهمة بحث مشاكل التلاميذ إلى الأخصائي

الاجتماعي الذي تتضارب مهامه وتتنوع مؤهلاته العلمية طبقاً لما يقتضيه النظام التوظيفي في مجتمعنا. (سيد عثمان ، 1979م، ص 5-8)

ومن الظواهر التي أدت إلى تزايد صعوبات التعلم ومشكلاتها بصورة كبيرة خلال العقود الثلاثة الأخرة في هذا القرن ومن ضمنها الاعتماد على الجرعات الأكاديمية الجهازة، والخسار النشاط المعرفي الذاتي للمتعلم واطراد تدفق المثيرات والمعلومات وا ٍرتفاع كثافة الفضول والمدرسية وتراجع دور المعلم واستسلام المناخ النفسي والاجتماعي، كل هذه الظواهر أدت إلى تزايد أعداد صعوبات التعلم. (كمال عبدالحميد،2003م، ص20)

كل ذلك أدى إلى زيادة وعي رواد الفكر التربوي في هذا المجال محدثة إصداء بالغة العمق شملت الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية والأدوات والبرامج التعليمية والإعداد الأكاديمي والمهني للممارسين والمنشغلين بهذا المجال ومن ضمنهم الباحثة.

وتولت الدراسات التي ركزت على ضرورة تعليم الأفراد الذين لديهم صعوبات تعلم وعلى ذلك أصبح هنالك أنواعاً مختلفة من الدعم والمساندة لهذه الفئة من الأفراد تعتمد على إستخدام إستراتيجيات وبرامج تعليمية مختلفة.

لذلك سعت الباحثة على تصميم برنامج تعليمي لتحسين عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

مشكلة الدراسة:

تحدد مشكلة هذا البحث في الاجابة علي السؤال الرئيس التالي وما يليه من اسئلة فرعية:

ما مدي فاعلية برنامج تعليمي لتحسين عمليتي الجمع والطرح للاطفال زوي صعوبات التعلم من 6-10 ؟

1. هل توجد فروق في عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم قبل وبعد تطبيق البرنامج التعليمي؟

2. هل توجد فروق في عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم تعزى لمتغير النوع؟

3. هل توجد فروق في تحسين عمليتي الجمعو الطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم تعزى لمتغير العمر؟

4. هل توجد فروق في عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم تعزى لمتغير المستوى الاقتصادي للأسرة؟

أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها بما يلي:

1. تحاول الدراسة الحالية الكشف عن مستوى تحسين عمليتي الجمع والطرح للأطفال ذوي صعوبات التعلم.

2. تزود الدراسة معالجة صعوبات التعلم في تحسين عمليتي الجمع والطرح للأطفال ذوي صعوبات التعلم.

3. تسعى الدراسة لتزويد الأسرة بأهمية التدخل معالجة عمليتي الجمع والطرح للأطفال ذوي صعوبات التعلم.

4. تقدم الدراسة برنامج لتحسين عمليتي الجمع والطرح للأسرة والخبراء والمهتمنين في صعوبات التعلم في الحساب.

أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى ما يلي:

1. التعرف على فاعلية البرنامج التعليمي المقترح في تحسين عمليتي الجمع والطرح على أطفال عينة الدراسة.

2. التحقق من مدى فاعلية البرنامج التعليمي المقترح في تحسين عمليتي الجمع والطرح على أطفال عينة الدراسة تبعاً لمتغيرات (العمر – النوع- المستوى الاقتصادي).

فروض الدراسة:

تتبع الباحثة في هذه الدراسة الفروض التالية:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحسين عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم قبل وبعد تطبيق البرنامج التعليمي.

2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحسين عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم تعزى لمتغير النوع.

3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحسين عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم تعزى لمتغير العمر.

4. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحسين عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم تعزى لمتغير المستوى الاقتصادي للأسرة.

حدود الدراسة: تشمل:

1. الحدود الزمانية: 2014-2016م.

2. الحدود المكانية: مركزي جود والسودان لصعوبات التعلم - محلية الخرطوم.

مصطلحات الدراسة:

1/ برنامج:

هو مجموع الخبرات التي صممت لغرض التعليم والتدريس بطريقة متتابعة من خلال صفات العمل التعليمي وذلك لتطور كفاءة المتعلمين إلي مستوى أداء معين وهو يقوم على مجموعة من الموديلات (Models) تحتوى على أساسية هي الأهداف والمحتوى والأنشطة والوسائل التعليمية والتقويم(كمال عبدالحميد،2004م، ص38)

التعريف الإجرائي للبرنامج:

هو عبارة عن برنامج لتحسين عمليتي الجمع والطرح للإطفال ذوي صعوبات التعلم.

صعوبات التعلم:

هو قصور في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية التي تتطلب فهم أو إستخدام اللغة المكتوبة أو المقروءة ويظهر هذا القصور في نقص القدرة على الإستماع أو التفكير أو الكلام أو القراءة أو الكتابة أو التهجئ أو في أداء العمليات الحسابية وقد يرجع هذا القصور إلى الإضطرابات الإدراكية أو الإصابة الدماغية أو

الخلل الدماغي البسيط إلا أن المفهوم لا يتضمن الأطفال ذوي مشكلات التعلم الناتجة أساساً من الإعاقات السمعية أو البصرية أو الإعاقة العقلية أو الإضطراب الإنفعالي أو إنحدار المستوى الثقافي والاقتصادي.(فتحي مصطفى الزيات، 1980م، ص25)

التعريف الإجرائي لصعوبات الحساب:

تعرف الباحثة صعوبات التعلم بأنها الدرجة التي يتحصل عليها التلميذ في إختبار عمليتي الجمع والطرح في هذه الدراسة.

التعريف الإجرائي لعملية الجمع:

تعرف الباحثة أن عملية الجمع هي إضافة عدد إلى عدد أخر ونرمز إلى عملية الجمع بالرمز (+) ونكتبها بالشكل التالي (عدد + عدد = عدد).

التعريف الإجرائي لعملية الطرح:

تعرف الباحثة أن عملية الطرح هي واحدة من العمليات الحسابية الأربعة وهي عكس عملية الجمع ويرمز لها بإشارة (-) أي أن يفهم الطالب أن الطرح هو أخذ كمية صغيرة من كمية أخرى أكبر منها وعد الباقي، وأن يفهم أن الطرح هو مقارنة بين كميتين أو عددين لمعرفة الفرق بينهما.

الـفـصل الـثـانـي

الإطار النظري والدراسات السابقة

المبحث الأول

صعوبات التعلم

المفهوم:

لقد إستخدمت الكثير من المصطلحات قبل إستخدام مصطلح صعوبات التعلم لوصف أولئك الأطفال الذين لا تتناسب نماذج سلوكياتهم وتعلمهم مع فئات الإعاقة الموجودة، حيث فرض التوجه النظري لكل متخصص المصطلح الذي يفضله، إلا أن تلك التسميات كانت تحمل معان قليلة، إذ يمكن إستخدام أحد المصطلحات ليشير إلى سلوكيات عدة، مختلفة، أو قد تصف مصطلحات مختلفة نفس السلوكيات.

لقد كان مصطلح الإصابة المخيه أو الدماغية أول مصطلح حاز على قبول عام ولكن الفحوصات لم تظهر وجود إصابة دماغية لدى كثير من الحالات وتبين عدم مناسبته للتخطيط التربوي، وكان مثار نقد وهجوم من قبل الكثيرين وحين تم إعادة تعريف هؤلاء الأطفال على أن لديهم خللاً وظيفياً مخياً بسيطاً فقد واجه ذلك المصطلح نقداً متشابهاً للمصطلح السابق.

وأدى التحول للبعد التربوي استخدام مصطلح صعوبات إذ أبرز هذا المصطلح جوانب قوة وضعف الفرد دون الحاجة لإثبات وجود خلل في النظام العصبي المركزي.

كما سنرى أن التباين الشديد بين التحصيل المتوقع والفعلي، ينتج عن صعوبة في معالجة المعلومات وليس نتاج إشراب إنفعالي، عقلي، بصري، سمعي ، حركي أو بيئي ويمكن أن تكون صعوبة التعلم مصاحبة لهذه الحالات.(زيدان السرطاوي، 2001م، ص23)

تعريفات صعوبات التعلم:

نستعرض فيما يلي التعريفات المتعاقبة لمفهوم الصعوبات التعليمية والتي تتفاوت فيما بينها في تحديد طبيعة المفهوم.

تعريف كيرك (Kirk) لصعوبات التعلم 1963م:

صعوبات التعلم هو مفهوم يشير إلى تأخر أو إضطراب أو تخلف في واحدة أو أكثر من عمليات الكلام ، اللغة، القراءة، الكتابة، الهجاء، وا إجراء العمليات الحسابية الأولية نتيجة خلل وظيفي في الدماغ أو إضطراب عاطفي أو مشكلات سلوكية ويستثنى من ذلك الإعاقة السمعية أو البصرية أو الحركية أو إعاقات التخلف العقلي أو الإضطراب العاطفي أو الحرمان الثقافي أو الاقتصادي.

تعريف بيتمان (Batman):

عرف بيتمان الأطفال ذوي صعوبات التعلم بأنهم هؤلاء الأطفال الذين يظهرون إضطراباً تعليمياً واضحاً بين مستوى الأداء العقلي المتوقع وبين المستوى الفعلي المرتبط بالإضطرابات الأساسية في العملية التعليمية وقد تنشأ تلك الإضطرابات عن الإختلال الوظيفي للعصب المركزي في حين أنها ترتبط بالتخلف العقلي العام أو الإضطراب الوجداني أو الثقافي أو غياب الحواس ويختلف تعريف بيتمان عن كيرك حيث أنه قدم فكرة التفاوت بين الإستعداد وبين التحصيل الفعلي ولم يتعرض لأسباب ولا لأنماط صعوبات التعلم في حين ركز على الأطفال أنفسهم.(محمد عوض الله وآخرون، 2003م)

تعريف الحكومة الإتحادية لصعوبات التعلم:

لقد أظهر تعريف الحكومة الإتحادية لصعوبات التعلم في 29 تشرين الأول من عام 1977م ولقد كان لكل ولاية الخيار بإحداث التعديل الذي تراه مناسب في التعريف ومنذ ذلك الحين قامت ولايات كثيرة بتعديل وتكييف التعريف الخاص بصعوبات التعلم وفي عام 1984م أصبحت الحكومة الإتحادية مهتمة بتحديد التعريف المناسب لذلك شكلت لجنة وطنية للبحث في هذه المشكلة حيث قامت تلك اللجنة بتحليل التعريفات المستخدمة من قبل إدارات التعليم في الولايات الخمسين وأوضحت بأن معظم الولايات قامت بوضع تعريفات خاصة بها وأن هناك ولاية واحدة فقط إعتمدت تعريف الحكومة الإتحادية في حين إستخدمت ولايتان أسلوباً غير تصنيفي وبالتالي لم تستخدما تعريفاً لصعوبات التعلم.(زيدان السرطاوي، عبدالعزيز السرطاوي، 2011م، ص42)

تعريف اللجنة الوطنية للإشراف على الأطفال المعوقين 1968م:

يعتبر تعريف اللجنة الإستشارية التربوية الأمريكية للأطفال المعاقين (NACHC) أول تعريف إكتسب الصفة الرسمية، وهو التعريف الذي إعتمده قانون صعوبات التعلم المحدد Specrfilearning Disabilities لعام 1969م والذي ينص على ما يلي:

الأطفال ذوي صعوبات التعلم المحددة هم أولئك الذين يعانون من قصور في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية التي تدخل في فهم وأستخدام اللغة

المكتوبة والمنطوقة وقد تظهر في إضطرابات الأصغاء أو التفكير أو الكلام أو القراءة، أو الكتابة أو التهجئة أو العمليات الحسابية ويتضمن هذا المصطلح ما كان يطلق عليه سابقاً مصطلحات الإعاقة الإدراكية أو الإصابة الدماغية أو الخلل الوظيفي الدماغي الطفيف أو صعوبة القراءة أو الحبسه النمائية إلا أنه يستثنى من هذا المفهوم الأطفال الذين يعانون من مشكلات تعليمية سببها إعاقة بصرية أو سمعية أو حركية أو عقلية أو سببها إضطراب إنفعالي أو حرمان بيئي. (Harriset.al,1999,32)

وبالإضافة إلى ذلك أوضحت اللجنة الوطنية بأن التعريفات المتنوعة إتفقت فيما بينها على خمس عناصر هي:

1. تفاوت كبير بين القدرة والتحصيل.
2. الفشل الأكاديمي.
3. العمليات النفسية.
4. إستبعاد الإعاقة.
5. الأسباب.

وعلى الرغم من إتفاق التعريفات على العناصر التي ركزت عليها إلا أن الطريقة الدقيقة لتناول التعريفات لهذه العناصر كانت متنوعة ومن المرجح أن معظم الاختصاصين في التربية الخاصة يتفقون مع الاستنتاجات التي توصلت إليها تلك اللجنة من أن صعوبات التعلم لا يمكن تحديدها بمحك واحد مثل:

1. قائمة الخصائص السلوكية.

2. درجات الاختيار.

3. دليل على وجود إحتمال خلل في العمليات النفسية.

4. عدم القدرة على معرفة أسباب أخرى تفشل الطالب في المدرسة.

5. التباعد بين القدرة والتحصيل.

6. تحديد سبب صعوبة التعلم. (عمر محمد، 2008م، 20-24)

تعريف المجلس الوطني المشترك لصعوبات التعلم لعام 1981م:

لقد أقترح هذا التعريف من قبل لجنة مشتركة شكلها المجلس الوطني المشترك المتكون من ستة مؤسسات وطنية مهتمة بالصعوبات التعليمية وتعريف المجلس الوطني المشترك لصعوبات التعلم ينص على الآتي:

يعد مصطلح الصعوبات التعليمية مصطلحاً عاماً ، يقصد به مجموعة غير متجانسة من الإضطرابات تظهر على شكل صعوبات ذات دلالة في إكتساب وا ٍستخدام الكلام ، أوالإصغاء، أو الكتابة، أو القراءة، أو الاستدلال، أو القدرات الرياضية وهذه الإضطرابات داخلية المنشأ ويفترض أنها تعود لقصور في وظيفة الجهاز العصبي المركزي.

ونلاحظ على هذا التعريف في ضوء مقارنته بتعريف اللجنة الفيدرالية أنه لم يشير إلى العمليات النفسية الأساسية وأنه ركز على الخلل الوظيفي في الجهاز العصبي المركزي. (Mercer,1991,56)

تعريف جمعية الأطفال والراشدين ذوي صعوبات التعلم للعام 1985م:

إنفردت جمعية الأطفال و الراشدين ذوي الصعوبات التعليمية بتعريف خاص بها بعد تحفظاتها على تعريف المجلس الوطني المشترك وظهر هذا التعريف في عام 1985م والذي ينص على مايلي (صعوبات التعلم حالة مستمرة يفترض أنها تعود لعوامل عصبية تتدخل في نمو وتكامل القدرات اللفظية وغير اللفظية وتوجد الصعوبة التعليمية كحالة إعاقة واضحة مع وجود قدرات عقلية تتراوح بين عادية (متوسطة) إلى فوق عادية وأنظمة حسية حركية متكاملة مع فرص تعليم ملائم وكافية وتتباين هذه الحالة في درجة شدتها ويمكن لهذه الحالة أن تؤثر مدى الحياة على تقدير الفرد لذاته والتربية والمهنة والتكيف الاجتماعي أو الأنشطة الحياتية اليومية ، لم يشير هذا التعريف أيضاً على العمليات النفسية الأساسية إلا أنه ركز بصورة كبيرة على إفتراض الخلل الوظيفي في الجهاز العصبي وا إضاف عبارة التأثير المستمر لصعوبة التعلم على الأداء المهني والاجتماعي للفرد ويظهر بأن لهذا التعريف تأثير بدرجة كبيرة بإهتمامات أولياء أمور الأطفال ذوي صعوبات التعلم حول حياة ومستقبل أبنائهم.(فاروق الروسان، 1999م،ص28)

تعريف اللجنة الإئتلافية لعام 1987م:

أخذت الحكومة الفيدرالية على عاتقها صياغة تعريف جديد لصعوبات التعلم فشكلت لجنة ضمنت أثني عشر مؤسسة أستقرت جميع التعريفات السابقة و الأدب النظري الخاص بالصعوبات التعليمية وخرجت بتعريف مكمل لتعريف المجلس الوطني المشترك (N J C L D) يقصد بمصطلح الصعوبات التعليمية مجموعة غير

متجانسة (متابينه) في الإضطرابات التي تظهر على شكل صعوبات ذات دلالة في إكتساب وا ٍستخدام الكلام والإصغاء أو القراءة أو الكتابة أو الإستدلال أو القدرات الرياضية أو المهارات الاجتماعية وهذه الاضطرابات داخلية المنشأ ويفترض أنها تعود لقصور في وظيفة الجهاز العصبي المركزي.(Hammill,1991,22)

تبنت اللجنة الإئتلافية (ICLD) تعريف اللجنة الوطنية المشتركة (N J C L D) لعام 1981م بصفته حسب رأي اللجنة أفضل التعريفات المقدمة لصعوبة التعلم ولايحتاج إلا لتعديل طفيف.

وأن إضافة المهارات الاجتماعية إلى التعريف يطرح مشكلات جديدة في أهمها أن الطفل قد يشخص كذوي صعوبات تعلمية دونما ظهور علة أكاديمية على أدائه ومثل هذا التوجه يزيد من أعداد الطلاب الذين يصنفون كذوي صعوبات تعلمية فالأسباب التي تحدث المشكلات الاجتماعية أسباب متنوعة قد لا يكون من بينها صعوبات تعلم. (راضي الوقفي، 2002م، ص59)

تعريف اللجنة الوطنية المشتركة لعام 1990م:

وفي ضوء الانتقادات التي وجهت لتعريف اللجنة الائتلافية فقد عادت اللجنة الوطنية المشتركة لصعوبات التعلم والتي تضم اللجنة الأمريكية للكلام واللغة والسمع وجمعية الأطفال الراشدين ذوي صعوبات التعلم ومجلس صعوبات التعلم وقسم الأطفال ذوي صعوبات أو إضطرابات التواصل وجمعية القراءة الدولية وجمعية

أورتون لعسر القراءة وعدلت هذا التعريف وصدر التعريف المعدل لعام 1990م والذي ينص على مايلي:

صعوبات التعلم مصطلح شامل يرجع إلى مجموعة متابينه من الإضطرابات التي تعبر عن نفسها خلال صعوبات دالة في إكتساب وا ٍستخدام مهارات الإستماع أو الكلام أو القراءة أو الكتابة أو الإستدلال أو العمليات الحسابية وهذه الإضطرابات ذاتية داخلية المنشأ والتي يفترض أن تكون راجعة إلى خلل وظيفي في الجهاز العصبي المركزي، ويمكن أن تحدث خلال حياة الفرد، كما يمكن أن تكون متلازمة مع مشكلات في الضبط الذاتي ومشكلات الإدراك والتفاعل الاجتماعي وأن تؤدي هذه الأحوال إلى صعوبة تعليمية بحد ذاتها ومع أن صعوبات التعلم قد تحدث متزامنة مع بعض ظروف الاعاقات الأخرى (كالإعاقة الحسية، والتخلف العقلي، والإضطرابات الانفعالية الشديدة جداً أو كل مؤثرات خارجية كالظروف الثقافية والتعليم غير الملائم أو غير الكافي) إلا أنها أي صعوبات التعلم ليست ناتجة عن هذه الظروف والمؤثرات. (أسامة محمد وآخرون، 2005م، ص33)

صعوبات التعلم من منظور علم النفس العصبي:

أن علم النفس العصبي ومن خلال المعرفة التي جمعها من علم التشريح العصبي حاول الربط بين ما هو معروف ومن وظائف المخ بما هو مفهوم من سلوك الناس فقد حاول تحديد دور المخ في التفكير والسلوك عن طريق الدراسات التجريبية المرتبطة بالمتغيرات العصبية الناتجة عن الإصابات الدماغية أو المرض أو الخلل

الوظيفي للنظام العصبي لدى الأطفال والكبار وتفسير قصور وظائف المخ الناتجة عن الإصابات الدماغية أو الخلل الوظيفي وتطبيق ذلك على ضو ء صعوبات التعلم.

فقد تبين من خلال الدراسات التي قام بها علم النفس العصبي أن النمو السوي للجهاز العصبي المركزي يعطي خصائص كمية تختلف عن النمو غير السوي من حيث البنية والتركيب والوظيفة والتي يمكن التميز بينها من خلال إختبارات نفسية عصبية كما لاحظ علم النفس العصبي وجو د علاقة بين المخ والسلوك فأي خلل أو قصور أو إضطراب في الجهاز العصبي المركزي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم ينعكس هذا الإضطراب على سلوكهم والذي يظهر على صورة قصور أو خلل أو إضطراب في الوظائف المعرفية والإدراكية واللغوية والأكاديمية والمهارات السلوكية للأطفالوالتي تعطي تفسيراً عصبياً لصعوبات التعلم.

وفي ذلك يمكن الأفتراض أن ضعف الأداء المعرفي لدى ذوي صعوبات التعلم ناتج من الإضطرابات التي تحدث للجهاز العصبي المركزي (المخ) فقد بينت الدراسات التي أجريت على كفاءة الذاكرة وجود إرتباطات ذات دلالة فالاضطرابات في الذاكرة تؤدي إلى اضطرابات في التعلم.

ويمكن هنا التفريق بين نوعين من الذاكرة هما الذاكرة العاملة والذاكرة قصيرة المدى حيث تختص الذاكرة العاملة بالمهمات المعرفية العليا الأكثر تعقيداً مثل الفهم القرائي والرياضيات من حيث تلعب الذاكرة قصيرة المدى دوراً مهماً في العمليات المعرفية ذات المستوى الأقل تعقيداً مثل القراءة والتعرف فالأطفال الذين يعانون من ضعف في الذاكرة قصيرة المدى سيعانون من صعوبات التعلم في القراءة والكتابة في حين الأطفال الذين يعانون من ضعف في الذاكرة العاملة سيواجهون صعوبات في الفهم القرائي وتعلم الر ياضيات.

وقد توصل علم النفس العصبي إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يواجهون مشكلات في التجهيز ومعالجة المعلومات وتعتمد كفاءة معالجة المعلومات على كفاءة شبكات الترابط العصبي، بين أجزاء الدماغ (النواقل العصبية)، وتوظيفها في مختلف الأنشطة المعرفية عند الفرد ويتضح من خلال عمليات معالجة المعلومات أن الفشل في التعلم ناتج عن الفشل في معالجة المعلومات أو تخزينها أو توظيفها أو أشتقاق الاستراتيجيات الملائمة أو ضعف الكفاءة العقلية في تمثيل المدخلات الحسية تمثيلاً عقلياً معرفياً مفهوماً يمكن الأفادة منه عند الرجوع إليه.

فالأطفال ذوي صعوبات التعلم تختلف قدراتهم عن قدرات اقرانهم العاديين على إحداث الترابط السليم بين الوحدات المعرفية التي تكون البناء المعرفي للفرد وهي الاستقبال والإدراك والفهم والاستجابة والذاكرة والتغذية الراجعة بالاضافة إلى اختلاف شبكات الربط المعاني في الذاكرة طويلة المدى عن الأفراد ذوي صعوبات التعلم عنها عند غيرهم من الأطفال العاديين.(فتحي مصطفى الزيات، 1998، ص114-116)

نسبة إنتشار صعوبات التعلم:

تختلف التقديرات حول أعداد أو نسب ذوي الصعوبات التعليمية إختلافاً كبيراً جداً وذلك بسبب عدم توفر إختبارات متفق عليها للتشخيص ففي حين يعتقد بعضهم أن نسبة حدوث صعوبات التعلم لا تصل إلى 1% يعتقد أخرون أن النسبة قد تصل إلى 2% إلا أن النسبة المعتمدة عموماً هي 2% - 3%. (جمال الخطيب،1997م: ص8)

مفاهيم ذات الصلة بصعوبات التعلم:

إن عدد من العلماء يخلط بين صعوبات التعلم وبعض المفاهيم والمصطلحات الأخرى المتصلة بعملية التعليم، كالتأخر الدراسي، وبطء التعلم والمعاقين تعليمياً

وغيرها مما يؤدي هذا إلى سوء الفهم وأخطاء التشخيص ومن ثم قلة فعالية البرامج العلاجية.

وا ٍن القاسم المشترك بين حالات صعوبات التعلم والفئات التشخيصية الأخرى يتمثل في ضعف مستوى التحصيل الدراسي، وهذا يعني أن ذوي صعوبات التعلم قد يكونوا متخلفين دراسياً في مجال أكاديمي أو أكثر إلا أن العكس غير صحيح بمعنى أنه ليس كل متخلف دراسياً يعاني من صعوبة تعلم. كما يعد محك التباين أو التباعد بين ما يمتلكه ذوي صعوبات التعلم من مقدرة عقلية عامة (ذكاء) متوسطة أو عالية من ناحية وما يحققونه من مستوى تحصيل منخفض في مجال ما أو أكثر من ناحية أخرى يعد أحد المؤشرات الجوهرية الفارقة علمياً بينهم وجميع الحالات سالفة الذكر، إضافة إلى أن صعوبات التعلم ترجع أساساً إلى قصور في العمليات النفسية الأساسية التي يتضمنها فهم اللغة المنطوقة أو المكتوبة واستعمالها أهمها.

1/ صعوبات التعلم والتأخر الدراسي:

يشير مفهوم التأخر الدراسي إلى التلاميذ الذين يتأخرون بشكل ملحوظ في تحصيلهم الدراسي في عدد أو معظم المواد الدراسية، بمعدل أكثر من سنة دراسية مقارنة بمستوى تحصيل أقرانهم في الصف الدراسي نفسه ويكون هذا التأخر في حدود انحراف معياري واحد سالب أو أكثر.

وتتراوح حالات التأخر بين الحالات البسيطة الشديدة والحالات المؤقته أو العرضية التي تزول بزوال أسبابها والحالات المزمنة التي قد تستمر طوال سنوات الدراسة وتسهم عوامل عديدة في حدوث التأخر الدراسي كإنخفاض مستوى القدرة العقلية العامة (ذكاء يتراوح بين 90-70 أو أقل) والعوامل الشخصية الصحية

(كالأمراض المزمنة واعتلال الصحة العامة وضعف السمع والبصر) والعوامل الإنفعالية كالقلق والخوف والإحباط وا ٍنخفاض مستوى الدافعية).

والعوامل الأسرية (التفكك الأسري ، تدني المستوى الاجتماعي والاقتصادي والثقافي للأسرة) والعوامل الثقافية (كالحرمان الثقافي ونقص فرص التعليم) والعوامل المدرسية(كالمناهج وشخصية المعلم ونظم التقويم والإمتحانات وكثافة الفصول الدراسية)، وبناء عليه يمكن تمييز صعوبات التعلم والتأخر الدراسي على أساس.

1/ أسباب التأخر الدراسي التي تتضمن إنخفاض في مستوى الذكاء والإعاقات البصرية أو السمعية أو الحركية والمشكلات السلوكية الحرمان البيئي والثقافي، لا تتضمن ضمن نطاق أسباب صعوبات التعلم رغم أنها قد تكون من مصاحباتها.

أن العوامل المسببه للتأخر الدراسي بعضها داخلي خاص بالتلميذ وبعضها الآخر خارجي خاص بالظروف البيئية الأسرية والمدرسية والثقافية، بينما العوامل المؤدية لصعوبات التعلم داخلية المنشأ تتمثل في إضطراب وظيفي نمائي (خلال مرحلة الطفولة) وترجع إلى خلل في وظائف الجهاز العصبي المركزي (المخ) ويؤثر سلبياً على كل ما تتطلبه عملية التعلم من إنتباه وا ٍدراك وتذكر وتفكير.

2/أن المقدرة العقلية العامة لدى المتأخرين دراسياً غالباً ما تكون أقل من المتوسط (تخلف عقلي هامشي أو بسيط أو أدنى من ذلك) بينما تكون متوسطة أو أعلى من ذلك لدى ذوي صعوبات التعلم.

3/ أن أداء التلميذ المتأخر دراسياً غالباً ما ينزع إلى الثبات في الإنخفاض عن متوسط المعدل التحصيلي لأقرانه في بعض أو معظم المقررات الدراسية بينما أداء

ذوي صعوبات التعلم ينزع إلى التغير والتذبذب بين الإنخفاض والارتفاع من موقف تعليمي إلى آخر ومن مهمة تعليمية إلى أخرى.(عبدالمطلب القريوطي ،2005م، ص421-422)

2/ صعوبات التعلم وبطء التعلم:

أن مصطلح بطء التعلم يشير إلى استغراق التلميذ وقتاً أطول من أقرانه العاديين في العمر الزمني نفسه والصف الدراسي ذاته في فهم وأداء وتعلم المهام التعليمية أو عجزة عن مسايرة زملائه في الدراسة بالسرعة المعتادة.(نبيل عبدالهادي وآخرون،2002م، ص44)

أن التلميذ بطئ التعليم يقضي وقتاً يساوي ضعف الزمن الذي يستغرقه الطفل العادي في التعلم ومن ثم إذا ما تم تعليمه في فصول دراسية عادية فإنه سوف يكون متخلفاً من الناحية التحصيلية، وذلك لعدم كفاية الزمن اللازم لتعلمه. وعادة ما يعاني بطئ التعلم من ضعف العمليات التعليمية العليا كالتفكير والتعليل والتحليل والتركيب وحل المشكلات كما أن نسبة ذكائه تتراوح غالباً بين الحد الفاصل والبيني وأقل من المستوى المتوسط للذكاء (85 -70) على العكس من ذوي صعوبات التعلم الذين يتمتعون بذكاء متوسط أو عالٍ ، ويعتبر هذا أمراً مهماً في التعريف بين بطئ التعلم وصعوبات التعلم.

3/ صعوبات التعلم ومشكلات التعلم:

سيستخدم مصطلح صعوبات التعلم لوصف التلاميذ الذين يتمتعون بذكاء متوسط(عادي) أو أعلى من ذلك ولكن مستواهم التحصيلي أدنى من المستوى المتوقع في مجال أو أكثر، كما أن هذا الإنخفاض في التحصيل لا يرجع بصورة أساسية إلى

إعاقات حسية أو حركية، أو تخلف عقلي، أو حرمان بيئ، أو ثقافي، أو تعلم غير مناسب أو كافي.

بينما يستخدم مصطلح مشكلات التعلم بصورة أوسع أو أشمل للإشارة إلى كل أنواع إضطرابات التعلم التي يعانيها التلميذ سواء كانت عامة أو نوعية وسواء كانت راجعة إلى عوامل داخل الفرد أو لعوامل بيئية خارج الفرد، كالظروف الأسرية أو المدرسية أو الثقافية وينسحب ما أشرنا إليه بالنسبة لمشكلات التعلم لمصطلحات آخر يتوارد ذكرها في بعض مراجع التربية الخاصة مثلإضطرابات التعلم واٍعاقات التعلم. (عبدالمطلب القريوطي،2005م، ص420-422)

ومما سبق ترى الباحثة إختلاف مصطلح صعوبات التعلم عن المصطلحات السابقة فمصطلح صعوبات التعلم يستخدم لوصف مجموعة من التلاميذ لا يستطيعون الإفادة من خبرات وأنشطة التعلم المتاحة لهم في الفصل الدراسي وخارجه.

ولايستطيعون الوصول إلى مستوى التمكن الذي يمكن لهم أن يصلو إليه ويستبعد من هؤلاء المتخلفون عقلياً والمعاقون جسمانياً والمصابون بأمراض وعيوب السمع أو النطق أو البصر.

أسباب صعوبات التعلم:

نجد أن هنالك نوعاً من الإتفاق في محتوى هذه الأسباب على الرغم من إختلاف التصنيفات المقترحة لها، وقد يرجع هذا إلى وجود نوع من التداخل بين هذه الأسباب، وقد صنفت هذه الأسباب المؤديه إلى صعوبات التعلم إلى قسمين هما:

أ/ الأسباب الفسيولوجية والعصبية وتتضمن:

1. الأسباب الجينية.

2. الأسباب المتعلقة بالمولود.

3. الإضطرابات في تشريح المخ.

4. إختلال التوازن البيوكيميائي.

ب/ الأسباب البيئة والاجتماعية وتتضمن:

1. الخبرات المدرسية المحيطة.

2. قصور الخبرات المنزلية. (فاتن صلاح، 2003م، 55-66)

وقد ترجع الأسباب لما يلي:

1/ التلف الدماغي:

من المحتمل أن تكون صعوبات التعلم التي يعاني منها الفرد أو ماعنده من تشتت الإنتباه، وصعوبة التركيز، راجعة إلى تلف في الدماغ ، أو ما يصيب الدورة الدموية من مشاكل أو بعض العمليات الكيماوية التي تحدث في الجسم بشكل غير طبيعي، وبشكل خارج عن المالوف ، فتكون بمستوى مرتفع أو منخفض أكثر من المعتاد الأمر الذي يؤثر على نمو الجهاز العصبي عند الجنين خلال الحمل أو الولادة وقد تؤثر على الدماغ فتصيبه إصابات مباشرة تؤثر على نموه. (محمد عدس، 2002م، 41)

2/ الأسباب الوراثية:

إهتمت عدة دراسات بالتعرف على آثر الوراثة على صعوبات القراءة والكتابة واللغة ومن بين هذه الدراسات الدراسة التي اجراءها "هالجرن 1950م" لعدد من الأسر حيث قام بدراسة (276) فرد لديهم صعوبات في القراءة ووجد أن نسبة شيوع صعوبات الكتابة عند الأقارب تقدم دليلاً كافياً على أن مثل هذه الحالات تتواجد في الأسر

وتخضع لقانون الوراثة. ولدراسة دور العمليات الوراثية فقد قام بعض الباحثين بدراسة التوائم المتطابقة والتوائم غير المتطابق من هذه الدراسات دراسة (هيرمان1959م) ودراسة (هالجرن 1976م) حيث أشارت نتائج هذه الدراسات إلى أن صعوبات القراءة التهجئة والكتابة هي صعوبات موروثة.(جاد الله أبو المكارم، 2016م، 36)

3/ الأسباب البيئة:

تعتبر الأسباب البيئة من الأسباب المساعدة في موضوع أسباب صعوبات التعلم وقد يكون لها آثراً متفاوتاً في المراحل المختلفة من نمو الطفل فقد يكون هناك فروقاً في التقدير البيئي النوعي وقد يأتي بعض الأطفال ذوي صعوبات التعلم من بيئات قليلة العيوب أما أخرون فقد يكونو ضحاية المحيط البيئي كلهم معيباً كما في حالة الفقر، هذا ويمكن للتغذية غير المناسبة أن تؤثر على الأداء التعليمي للطفل في الصف كما أن عوامل أخرى ترتبط بصحة الأم الحامل وغذائها ونمط حياتها قد تكون أسباباً لصعوبات التعلم.(اضي الوقفي، 1998م، 222)

4/ العوامل الكيميائية الحيوية:

تشير الدراسات إلا أن الجسم الإنساني يفرز مواداً كيميائية لكي يحدث توازناً داخل الجسم، وهذا ما يطلق عليه بالكيمياء الحيوية ، وقد يكون ذلك ممثلاً بإفرازات الغدد الصماء التي تصب في الدم مباشرةً فالإفرازات في الغدة الدرقية يؤدي ذلك إلى التخلف الدراسي وعدم مجارات الأخرين.(نبيل عبد الهادي وآخرون، 2000م، 161)

النظريات المفسرة لصعوبات التعلم:

نظرية العمليات النفسية:

يرى أصحاب هذه النظرية أن صعوبات التعلم تعكس بطئاً في نضج العمليات البصرية، والحركية، واللغوية، وعمليات الانتباه التي تميز النمو المعرفي، ونظراً لأن كل طفل يعاني من صعوبات تعلم لديه مظاهر مختلفة من جوانب بطء النضج، فإن كل منهم يختلف في معدل أو أسلوب اجتيازه لمراحل النمو، ونظراً لأن المنهج المدرسي يفوق مستويات استعداد الأطفال الذين يعانون من عدم كفاءة المخ بدرجة ما، فإن هؤلاء الأطفال يفشلون في المدرسة.

النظرية المعرفية:

تركز هذه النظرية على كيفية استقبال المخ للمعلومات ومن ثم تحليلها وتنظيمها، وفي ضوء ذلك ترجع صعوبات التعلم وفقاً لهذا النموذج إلى حدوث خلل أو اضطراب في إحدى العمليات التي تظهر في التنظيم أو الاسترجاع أو تصنيف المعلومات. ويفتقد التلاميذ ذوي صعوبات التعلم إلى كفاءة التمثيل المعرفي حيث تظل الوحدات المعرفية والمفاهيم المكتسبة في البناء المعرفي لهم تفتقر إلى التمثيل والموائمة، ونتيجة لعدم إحداث إرتباطات معرفية قصدية بها، فإنها لا تلبث أن تتناقص أعدادها بالفقد أو النسيان، وتتحلل آثارها داخل عمليات ونظم التجهيز، ويصبح البناء المعرفي لهم ضحلاً، ويؤثر بدوره على التمثيل اللاحق للوحدات المعرفية فتنحسر كفاءة التمثيل المعرفي لدى هؤلاء التلاميذ.(جاد الله ابو المكارم، 2016م، 42-43)

أنواع صعوبات التعلم:

تنقسم صعوبات التعلم لدى الغالبية العظمى من العلماء إلى نوعين من الصعوبات وهما:

1. صعوبات التعلم النمائية.

2. صعوبات التعلم الأكاديمية.

1/ صعوبات التعلم النمائية:

هذه الصعوبات تتعلق بالوظائف الدماغية، وبالعمليات العقلية والمعرفية التي يحتاجها الطفل في تحصيله الأكاديمي. ويشمل هذا النوع من الصعوبات على المهارات السابقة التي يحتاجها الطفل في أداء المهام الأكاديمية (كيرك وكالفين، 1984م،19).

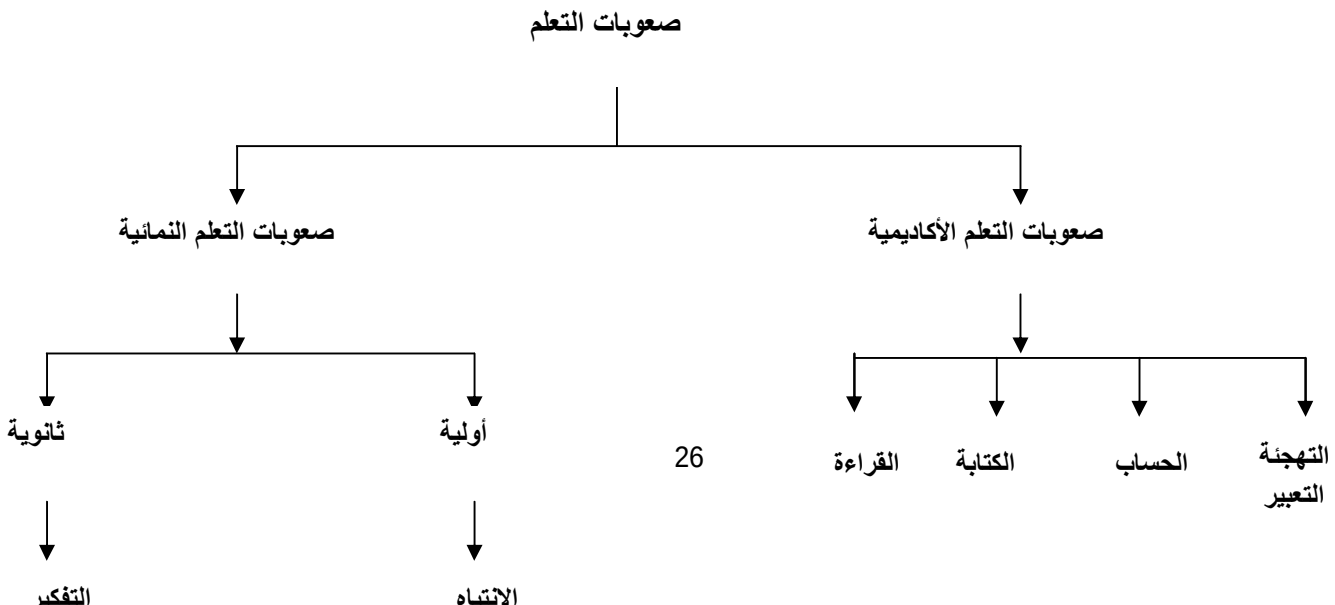
وهذه العمليات أو المهارات تتضمن الانتباه والإدراك الحسي، الذاكرة، اللغة ، التفكير...الخ. (السيد عبدالحميد السيد، 2003م، 149)

ويرى بعض العلماء أن الصعوبات النمائية ترجع إلى إضطرابات وظيفية تخص الجهاز العصبي المركزي، وأن هذه الصعوبات يمكن أن تقسم إلي نوعين فرعين وهما.

1. صعوبات أولية: مثل الانتباه، الإدراك ، الذاكرة.

2. صعوبات ثانوية : مثل التفكير، الكلام، الفهم، أو اللغة الشفوية.

وهذا الشكل رقم(1/1) يوضح أنواع صعوبات التعلم



ويشير كيرك وكالفنت إلى أن صعوبات التعلم النمائية توجد في ثلاثة مجالات أساسية هي: توجد في ثلاثة مجالات أساسية هي:

1. النمو اللغوي.

2. النمو المعرفي.

3. نمو المهارات البصرية الحركية.

وقد يظهر الأطفال في سن ما قبل المدرسة ممن لديهم صعوبات التعلم تبايناً في النمو بين هذه المجالات الثلاثة. (كيريك وكالفنت، 1984م، 76)

2/ صعوبات التعلم الأكاديمية:

هي تتعلق بموضوعات الدراسة الأساسية مثل العجز عن القراءة (عسر القراءة) العجز عن الكتابة (عسر الكتابة) صعوبة أو عسر إجراء العمليات الحسابية بالإضافة إلى صعوبات التهجئة ومثل هذه الصعوبات وغيرها إنما تنتج من الصعوبات النمائية .(فيصل الزراد، 1991م، 129)

خصائص ذوي صعوبات التعلم:

تختلف صعوبات التعلم من شخص إلى آخر وتتفاوت فلكل طفل شخصية مستقلة فريدة أو عالم قائم بذاته فما يلاحظ على هذا الطفل من خصائص سلوكه تشير إلى صعوبات التعلم قد لا تظهر عند غيره أو قد يشترك مع غيره في بعض الصفات لكنه قد يختلف في غيرها فكل طفل له صعوبته الخاصة به التي يختلف بها عن غيره.

أن هذا التنوع الواسع والدقيق في الصعوبات التعليمية جعل إمكانية إشتراك أطفال صعوبات التعلم بخصائص مشتركة محددة أمراً صعباً نظراً لهذا التنوع الواسع في صعوبات التعلم لكن هذا الأمر لا يمنع إشتراك صعوبات التعلم بمجموعة معينة من الخصائص في العديد من المجالات . (نبيل عبدالفتاح، 2006م، 38)

ومن خصائص ذوي صعوبات التعلم ما يلي:

1/ الخصائص السلوكية:

لعل من أهم المظاهر السلوكية التي يتميز بها الأطفال ذوي صعوبات التعلم شرود الذهن، فالطفل لا يستطيع تركيز الانتباه للفترة المناسبة لتعلم المهارة المطلوبة ويتميز الطفل بعدم المبالاة داخل الصف وبتكرار فشله في تعلم المهارات المطلوبة، يشعر الطفل بالعجز عن متابعة دراسته وأنه لا يستطيع أن يصل إلى ما وصل إليه زملائه فينتابه الإحساس بالفشل و تنخفض درجة الثقة بالذات لديه، ويساعد هذا على زيادة صعوبة التعلم تعقيداً وتشابكاً .

كما يظهر الأطفال ذوي صعوبات التعلم نشاطاً حركياً زائداً إذا ما قورن بمعدلات الأطفال العاديين في نفس السن لأنه من الطبيعي أن يكون الطفل صغير السن متميزاً بالنشاط الزائد ولكن إذا استمر ذلك في الارتفاع في سن متأخرة بحيث يشتت الانتباه أو يشتت مداركه على التعلم فإنه يصبح نشاطاً زائداً .

كما يمكن ملاحظة أشكال السلوك التالية لدى الأطفال ذوي النشاط الزائد والذين لديهم قابلية لشرود الذهن وهي كما يلي:

1. نشاط جسمي أو لفظي مفرط.
2. النحول وانخفاض النشاط.
3. سهولة الاستشارة بالمثيرات البصرية.
4. قصر مدة الانتباه والتركيز.
5. سهولة الاستشارة بالمثيرات السمعية.
6. يعمل بصورة أفضل إذا كان هناك من يقف جانبه أو بجواره .
7. يستغرق وقتاً أطول من الأخرين لاتمام الواجب.
8. لا يخطط ومندفع ، ويقوم باستجابات غير ملائمة. (تيسير مفلح، 2003م، 116-117)

2/ الإضطراب الانفعالي والاجتماعي:

تعد السنوات المدرسية المبكرة بالنسبة للطفل العادي ، فترة إنجازات نفسية ومعرفية عظيمة. لكنها قد تكون فترة اليمة بالنسبة للطفل ذوي صعوبات التعلم، فبينما يكتسب معظم الأطفال شجاعة اجتماعية نرى طفلنا منعزلاً ، ولا يستطيع أن يضع لنفسه

مستوى ثابتاً من الأداء، ولكنه يحافظ على عضويته في مجموعة الضغط في القراءاة. وا ٍذا ما أنتقل إلى صف أعلى فيكون ذلك مراعاة لكبر سنة وحجمه وليس لتمكنه من الأساسيات العلمية.

وينشأ عن عدم تمكن الطفل من مجاراة زملائه في الصف نظرة دونية لذاته تؤدي إلى التوتر المستمر مما يشعره بالإهانة وعدم الإحساس بالأمن مثال ذلك صعوبة تعلم القراءة في اوائل المرحلة الإبتدائية عندما تعمل هذه الصعوبة فإنه يتكون حولها مشاعر سالبة من الاحساس بالعجز وعدم القدرة على المتابعة. ويضاعف هذا ما قد يتعرض له من شظايا قلق الأباء وا ٍنزعاجهم وقد يتولد من هذه لجلجة وقد يترتب عليه انزواء وما إلى ذلك مما لا يمكن حصره في صور الاضطرابات والأشكال التي يتعرض لها الطفل.(سيد عثمان ،1979م، 20)

3/ صعوبات في عمليات التفكير:

لا يقصد بالتفكير هنا هو الذكاء لآن الطفل ذا صعوبات التعلم لا يعاني من التخلف العقلي. وقد أكدت الكثير من الدراسات أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم لديهم قصور في عمليات التفكير.

كما يمكن ملاحظة السلوكيات التالية لدى ذوي صعوبات التعلم:

أ- لا يستطيع تطبيق ما يتعلمه.

ب- يحتاج إلى وقت طويل لتنظيم أفكاره قبل أن يستجيب.

ج-يعطي إهتماماً بسيطاً لتفاصيل أو لمعاني الكلمات.

د- يتمكن من التفكير الحسي في حين يعاني من ضعف التفكير المجرد.

هـ- لا يستطيع إتباع التعليمات أو تذكرها.

و- تنقصه القدرة على تنظيم أوقات العمل.

4/ صعوبات في التحصيل الدراسي:

من أعراض صعوبات التعلم الاضطراب في سير التعليم. إذ يتعرض ذوي صعوبات التعلم إلى ذبذبات شديدة في التحصيل، فنجد ذا صعوبات التعلم يحصل على علامات مرتفعة أحياناً ومنخفضة أحياناً أخرى في الموضوع ذاته. وقد نجد لديه ذبذبات في موضوعات متعددة ايضاً. وهذا ما يؤكد الاختلاف بين صعوبات التعلم والتخلف الدراسي، فالمتخلف دراسياً لديه ضعفاً عاماً في جميع الموضوعات، كما أننا لا نجد لدى المتخلف دراسياً ذبذبات في التحصيل.

كما تعتبر صعوبات القراءة من أكثر الموضوعات انتشاراً بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم حيث تتمثل هذه الصعوبات في النقاط التالية:

أ- إنخفاض معدل التحصيل الدراسي للطفل بعام أو أكثر.

ب- ضعف القراءة الشفهية لدى الطفل بطلاقة.

ج- ضعف في فهم ما تقرأ.

د- ضعف في القدرة على تحليل صوتيات الكلمات الجديدة.

هـ- عكس الحروف والكلمات والمقاطع عند القراءة.

و - عكس الحروف والأرقام عند الكتابة.

ز - صعوبات التهجئة.

ح- ضعف في معدل سرعة القراءة. (زيدان السرطاوي، 1980م، 48)

5/ الإدراك البصري والسمعي:

يتخذ الإضطراب الإدراكي أشكالاً عدة منها ما له علاقة بالبصر فقد يعجز الطفل عن تمييز الخصائص التي تميز بين المربع والدائرة والمثلث، أي يعجز عن الإدراك البصري للأشياء، وقد يعجز عن القدرة على تركيز الانتباه وذلك عند تركيزه على بعض الأشكال مما يجعله يستبعد كل المثيرات الأخرى غير ذات الصلة التي يمكن أن توجد في الخلفية المحيطة بهذا الشكل وهو ما يعرف بالتميز البصري للشكل والخلفية لذا يعجز عن تحديد وضع كلمة معينة في الجمل أو تحديد الأماكن على الخريطة لأنه تنقصه مهارات التمييز بين الشكل والخلفية وقد يعجز عن تحقيق التكامل بين الابصار وحركة أجزاء الجسم مما يؤدي به صعوبة في الكتابة ونقل الرسوم لذا تكون رسوم الطفل وطريقته في الكتابة غير مفهومة. كما نجد لديه صعوبة في الإكمال البصري إذ يكون غير قادر على تمييز بين الحروف (ع) والرقم (4) والحرف (ف) و (ق) مثلاً وهذا له علاقة واضحة في عملية القراءة، وخاصة في الحالات التي تدرك فيها العين أجزاء فقط من الحروف والكلمات أو الجمل، كما قد يجد صعوبة في تذكر الصور البصرية حيث يجد صعوبة في الإملاء. كما يعجز عن

تمييز الشكل أو المثير ككل. كما يصعب عليه أن يميز الصورة الصحيحة والمعكوسة للحروف والأرقام.

كما أنه قد يعاني من صعوبة في معرفة أو إدراك الاتجاهات المكانية فوق، تحت، يمين، يسار، خلف.

ومن المعلوم أن الإدراك السمعي يلعبدوراً مهماً في عملية التعلم فقد يعجز الطفل عن تمييز الحروف المتشابه في النطق مثل الحرف (ف) والكلمات مثل (قال) و (كال) كما أننا لا نستطيع إغفال الذاكرة السمعية ، فالحاجة إلى التذكر السمعي أمر ضروري سواء في العمل المدرسي أو المنزلي. فالتعلم بيئي بصفة أساسية على إحتفاظ المتعلم بالمعلومات والمعارف التي تقدم لد بطريقة لفظية. (فتحي عبدالرحيم، 1980م، 106)

محكات التعرف على ذوي صعوبات التعلم:

لتمييز صعوبات التعلم في حالات الإعاقة الأخرى هناك عدة معايير لتمييز الصعوبة التعليمية لابد من توافرها وهي:

1/ محك التباعد (التباين):

يمكن تعريف التباعد بأنه إنحراف دال أو ملموس (شديد أو حاد) بمستوى ذكاء التلميذ أو إستعداداته الدراسية أو قدراته أو إمكاناته العقلية بوجه عام من ناحية وأدائه الأكاديمي العام ، أو النوعية الفعلية أو تحصيله الأكاديمي الفعلي العام أو النوعي في ظل المدخلات التدريسية العادية الكفاية والملائمة ويشير التباين عموماً إلى وجود فرق

بين إمكانات الطفل العقلية وتحصيله الفعلي عند وجود تدريس فعال.(محمود أحمد،2009م:ص24)

2/ محك الإستبعاد:

هو المحك الذي يعتمد على التشخيص الدقيق بين صعوبات التعلم والإعاقات الأخرى لآن مظاهر صعوبات التعلم والإعاقات الأخرى مثل الإعاقة العقلية والإعاقة الإنفعالية مشتركة ويستثنى من ذلك الإعاقات الأخرى ذات المظاهر المشترك كالإعاقة العقلية والإنفعالية والحسية، أو القصور البيئي أو الثقافي والاقتصادي، ويمكن الإستفادة من هذا المحك كموجه ومرشد للتعرف على صعوبات التعلم.(قحطان أحمد، 2004م: ص28)

3/ محك التربية الخاصة:

يقصد بهذا المحك أنه لا يمكن تعليم ذوي الصعوبات التعليمية بالطرق العادية وبالأساليب والوسائل التي تقدم للأطفال العاديين بل لابد من تعليمهم المهارات الأكاديمية بطرق ووسائل خاصة تمكنهم من الإستفادة من طاقاتهم لاقصى درجة ممكنة. وبكلمات أخرى فإن ذوي صعوبات التعلم لا تصلح له طرق التدريس المتبعة مع التلاميذ العاديين فضلاً عن عدم صلاحية الطرق المتبعة مع المعاق، وا ٍنما يتعين توفير لون من التربية الخاصة من حيث (التشخيص والتصنيف والتعليم) يختلف عن الفئات السابقة. (محمود أحمد،2009م: ص27)

4/ محك العمليات النفسية الأساسية:

لا يعني التوجيه التربوي لصعوبات التعلم أن الدماغ غير مرتبط بالتعلم بل على النقيض من ذلك فإن القانون التربوي الخاص بالأفراد ذوي صعوبات التعلم يشير بوضوح إلى تدني التحصيل يكون نتيجه لإضطراب داخلي في إحدى العمليات النفسية الاساسية وقد تضمن التعريف الفيدرالي عدداً من المصطلحات المرتبطة بالدماغ مثل الاعاقة الإدراكية والإصابة الدماغية والقصور الوظيفي الدماغي الطفيف وعسر القراءة والحسبة التطورية.

وأن العمليات النفسية الأساسية المذكورة في القانون تعود إلى القدرات الخاصة في معالجة المعلومات " القدرات التي نكسب بها المعلومات" كالإستماع والنظر واللمس وكذلك تعود إلى القدرات الخاصة بمعالجة المعلومات كالإنتباه والتمييز والذاكرة وتمثيل المعلومات ودمجها وكذلك تعود للقدرات الضرورية لإستجابة الكلام والحركة الجسمية.(أسامة الباطنيه،2005م، 38-39)

الكشف المبكر:

تشكل قضية الكشف المبكر عن ذوي صعوبات التعلم أهمية بالغة، إلى حد يمكن معه تقرير أن فعاليات التدخل العلاجي تتضاءل إلى حد كبير من تأخر الكشف عنهم، حيث تتداخل أنماط الصعوبات وتصبح أقل قابلية للتشخيص والعلاج فعملية الكشف المبكر تعتبر الخطوة الأولى في العلاج وقد تندرج كوسيلة من وسائل العلاج في بداياته.

الافتراضات التي يقوم عليها الاهتمام بضرورة الكشف المبكر عن ذوي صعوبات التعلم: (محاضرة – صعوبات التعلم أين مدارسنا منها؟ - د. فتحي الزيات).

-أن صعوبات التعلم التي يعاني منها الطفل تستنفذ جزءاً عظيماً من طاقاته العقلية والانفعالية، وتسبب له اضطرابات انفعالية أو توافقية تترك بصماتها على مجمل شخصيته، فتبدو عليه مظاهر سوء التوافق الشخصي والانفعالي والاجتماعي، ويكون أميل إلى الإنطواء أو الاكتئاب أو الانسحاب وتكوين صورة سالبة عن الذات.

- أن الطفل الذي يعاني من صعوبات التعلم هو من ذوي الذكاء العادي أو فوق المتوسط، ومن ثم فإنه يكون أكثر وعياً بنواحي فشله الدراسي في المدر سة، كما يكون أكثر استشعاراً بانعكاسات ذلك على البيت، وهذا الوعي يولد لديه أنواعاً من التوترات النفسية والإحباطات التي تتزايد تأثيراتها الانفعالية بسبب عدم قدرته على تغيير وضعه الدراسي. وانعكاسات هذا الوضع في كل من المدرسة والبيت.

- أننا حين لا نعمل على الإهتمام بالكشف المبكر عن ذوي صعوبات التعلم، أنما نهيئ الأسباب لنمو هؤلاء الأطفال تحت ضغط الإحباطات المستمرة، والتوترات النفسية، وما تتركه هذه وتلك من آثار مدمرة للشخصية، فضلاً عن إبعادهم عن اللحاق بأقرانهم، وجعلهم يعيشون على هامش المجتمع، فيصبحون انطوائيين أو انسحابيين أو عدوانيين بما يترتب على ذلك من تداعيات تنسحب آثارها على كل من الطفل والأقران والبيت والمدرسة والمجتمع.

- أن الخصائص السلوكية لذوي صعوبات التعلم والمشكلات المرتبطة بها قابلة للتحديد والتمييز، على الرغم من تباين أنماط هذه المشكلات لدى أفراد هذه الفئة، إلا أن هناك خصائص سلوكية مشتركة يشيع تكرارها وتواترها لديهم وترتبط بنمط الصعوبة النوعية، التي تمثل فئات فرعية أو نوعية داخل مجتمع ذوي صعوبات التعلم، ومن ثم فهي تمثل نقطة البداية في أي برنامج للكشف عن ذوي صعوبات التعلم وتصنيفهم.

- أن المدرس هو أكثر الأشخاص وعياً بالمظاهر أو الخصائص السلوكية التي ترتبط بذوي صعوبات التعلم من حيث التكرار، والأمد، والدرجة، والمصدر. ولذا فإن المدرسين هم أكثر العناصر إسهاماً في الكشف المبكر عن ذوي الصعوبات والمشاركة في وضع وتنفيذ البرامج العلاجية لهم خلال الأنشطة والممارسات التربوية داخل الصف.

- أن المدرس هو أكثر الفئات المهنية قدرة على تقويم مدى فاعلية البرامج والأنشطة والممارسات التربوية، والتغير أو التقدم الذي يمكن إحرازه من خلال هذه البرامج أو تلك الأنشطة، بسبب طبيعة الدور التربوي والمهني الذي يؤديه من ناحية، وبسبب دراته واستغراقه، وخبراته بالأنشطة والمقررات الأكاديمية، التي قد يفشل فيها ذوي صعوبات التعلم في الوصول إلى مستويات الأداء المطلوبة من ناحية أخرى، مما يمكنه تقويم مدى التباعد بين الأداء الفعلي والأداء المتوقع.

- أننا حيث نكشف عن السبب والنتيجة في العلاقة بين صعوبات التعلم العامة أو النوعية، والإضطرابات المعرفية والأكاديمية والانفعالية المصاحبة لها، نكون قد

أسـهمنا إسهاماً فعـالاً فـي تهيئـة الأسـباب العلميـة لإعـداد البـرامج العلاجيـة لـذوي الصـعوبات. حيـث تختلـف البـرامج والأنشـطة التربويـة والعلاجيـة بـإختلاف كـون صعوبات التعلم والاضطرابات المصاحبة لها سبباً أو نتيجة.

- أن الطبيعـة المتباينـة أو غيـر المتجانسـة لـذوي صـعوبات الـتعلم تـدعم إتجـاه التشخيص الفردي لهم وعلى ذلك يكون المدرس أقدر العناصر على تحليل السلوك الفردي للتلاميذ، من حيث أمده وتواتره وتزامنه، الأمر الذي يجعل تقدير المدرسين للخصـائص السلوكية لـذوي صـعوبات الـتعلم أكثـر فاعليـة مـن اسـتخدام الاختبـارات الجماعية.

- أن المشكلة الرئيسية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم تكمن في شعورهم بالافتقار إلى النجاح، فمحاولات الطفل غير الناجحة تجعله يبدو أقل قبولاً لدى مدرسته وأقرانه وربما لدى أبويه حيث يدعم فشله المتكرر اتجاهاتهم السالبة نحوه ومن ثم يزداد لديه الشعور بالإحباط مما يؤدي إلى مزيد من سوء التوافق وتكوين صورة سالبة عن الذات ويصبح هؤلاء الأطفال غير قدرين على الحصول على تعاون الآخرين، كالأقران والمدرسين والأسرة، مما يعمق لديهم الشعور بالعجز. (محمود الحاج ، 2010 : 79 -81)

أساليب تشخيص صعوبات التعلم:

تهدف عملية تشخيص الطلبة ذوي صعوبات التعلم إلى جمع البيانات عن الطلبة المعنين التي تم الحصول عليها وتحليلها للوصول إلى عملية تخطيط ناجحة، تتضمن تقديم الخدمات التربوية والتعليمية المناسبة وتمر عملية التشخيص بخطوات عدة منها:

1/ إجراء تشخيص شامل لتحديد الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

2/ إجراء تقويم تربوي شامل لتحديد مستوى الأداء التحصيلي الحالي لهؤلاء الطلبة ومعرفة نقاط القوة والضعف لديهم.

3/ تحليل عملية التعلم المناسبة للطلبة ذوي صعوبات التعلم في ضوء تحديد مستوى الأداء الحالي لهم.

4/ توضيح الأسباب الكامنة وراء عدم قدرة هؤلاء الطلبة على التعلم.

5/ إستبعاد إحتمال وجود إعاقات سمعية أو بصرية أو حركية أو عقلية كأسباب أساسية لصعوبات التعلم لديهم.

6/ بناء خطة تربوية فردية خاصة بكل طالب يعاني من صعوبات التعلم، في ضوء نتائج التشخيص وتحديد نقاط القوة والضعف لمستوى الأداء. (نبيل عبدالهادي وآخرون،2000م، 229)

برامج التربية الخاصة المقدمة لذوي صعوبات التعلم:

أن هنالك العديد من البرامج المقدمة لذوي الاحتياجات الخاصة فئة صعوبات التعلم من ضمنها:

1/ الدمج:

إختلفت وجهات نظر مربي التربية الخاصة بالنسبة لذوي صعوبات التعلم فالنظره القديمة كانت تفترض أنهم هم المسؤولون عن قضيتهم هذه بما لديه من صعوبات تعلم وأن مسؤولية تربيتهم وتعليمهم يجب أن تقع على المختصين والخبراء حيث أن المعلمين العاديين لن يكونوا قادرين على تعليمهم لذلك كانت تطالب النظرة بتفريد

تعليمهم وعزلهم أما في فصول خاصة بهم داخل المدرسة أو تخصيص مدارس خاصة بهم ولآن لهذه النظرة سلبيات حيث أنها تدني من مفهوم هؤلاء التلاميذ عن أنفسهم بإعتبار أن لديهم نقصاً أو عجزاً قياساً بأندادهم وغيرها في سلبيات تتعلق بنظرة المجتمع اليهم وبإتجاهات ذويهم نحوهم.

وفي الثمانينات إزداد الإلحاح على ضرورة دمج التلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعليمية وسلوكية غير متكيفة دمجاً شاملاً في المدارس العادية مما يعني عودة التلاميذ الذين عزلوا في نظام التعليم السابق إلى مقاعد الدراسة جنباً إلى جنب مع التلاميذ العاديين بهدف تطوير قدراتهم بتقديم الدعم لهم وأشعارهم بأنهم عاديين ولديهم صعوبات تعليمية كباقي التلاميذ.

وينظر الدمج إلى أن الأطفال ذوي الإعاقات البسيطة وذوي الصعوبات التعليمية وعملية مساعدتهم على أنها مسؤولية مشتركة يجب أن يقوم بها المعلمون والتلاميذ والأهل والمختصون إذا الزم الأمر.

ولذلك يرى هذا الاتجاه في التربية بأن المدرسة يجب أن تحسن من بيئتها الدراسية وتكيف فصولها لتكون قادرة على تقديم خدمات تربوية ضرورية لهؤلاء التلاميذ والمبدأ الذي ينطلق منه الدمج هو أن جميع التلاميذ قادرون على التعلم ولكن بنسب متفاوته وأن لكل تلميذ صعوباته الخاصة به فجميع التلاميذ لهم الحق في التعلم وتلقي المساعدة المخصصة.

أما بالنسبة لذوي الإعاقات الشديدة كفئة من فئات التربية الخاصة فسيكون من الصعب دمجهم دمجاً شاملاً مع بئية المدرسة العادية وذلك بسبب حاجتهم إلى الرعاية المكثفة والعناية الشديدة فإنهم يحتاجون إلى بيئة تربوية أقل تعقيداً إلا أن أطفال

الإعاقات البسيطة والمتوسطة يمكن أن يستفيدوا من الدمج الشامل.(السيد عبدالحميد، 2003م، 71-73)

2/ فصل التربية الخاصة:

هو فصل ملحق بالمدرسة العادية يكون مجهزاً بالوسائل التعليمية والألعاب التربوية والآثاث المناسب ويتولى التعليم في العادة معلمة مدربة في العمل مع التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة. ويداوم به عدد محدد من التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة (7-15) تلميذ في الغالب. وتكون طبيعة الصعوبات التي يعاني منها هؤلاء التلاميذ من الشدة بحيث تحول دون إمكانية دمجهم مع بقية التلاميذ في الفصول العادية.(عبدالناصر انيس، 2003م، 67)

وهذا النوع من البدائل التربوية (فصل التربية الخاصة) يمكن أن يسمى بالدمج المكاني كما يتم الدمج أحياناً في بعض الأنشطة، إضافة إلى الدمج الذي يحدث عادة في الطابور الصباحي والإستراحات ونهاية الدوام. ويمكن أن يستفيد من هذا النوع من البدائل التربوية التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الشديدة وبع حالات بطء التعلم الذين يعانون من تأخر شديد في التحصيل الأكاديمي المنهج في مثل هذا النوع في البدائل التربوية يختلف في فصل إلى آخر. ففي حالة التلاميذ الذين يعانون من تأخر شديد في التحصيل الأكاديمي نتيجة صعوبة واضحة في الإدراك والاستيعاب، فإن المنهج المتبع قد يختلف عن المنهج الرسمي المتبع في المادة، ويتم إتباع منهج بديل يتضمن التركيز على المهارات الأساسية في القراءة والكتابة والحساب مع بعض الموضوعات الأخرى المتعلقة بالثقافة العامة وتنمية المهارات الحسية والإدراكية وبعض المهارات الحياتية اليومية وما إلى ذلك والطابع الغالب على هذه الفصول في الأساس هو طابع

العمل الفردي مع التلاميذ سواء فيما يتعلق بالخطط التربوية أو في التدريب. (السيد عبدالحميد، 2003م، 73-74)

3/ غرفة المصادر:

هي غرف فصيلة ملحقة بالمدرسة العادية تكون مجهزة بما يلزم من وسائل تعليمية والعاب تربوية وآثاث مناسب وتداوم فيه معلمة مدربه تدريباً خاصاً للعمل مع التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة ودوام التلاميذ في مثل هذا النوع من البدائل التربوية هو دوام جزئي حيث يداوم التلاميذ المعنيون جزاءاً من يومهم الدراسي في فصلهم العادي والجزء الآخر في غرفة المصادر وفق برنامج خاص.

تقوم المعلمة في غرفة المصادر بإجراء تقويم قبلي لتحديد مستوى الأداء الحالي للتلاميذ في إعادة تمهيداً لوضع برنامج العمل المناسب لكل تلميذ وذلك على أساس فردي. ويتم التركيز في غرفة المصادر على معالجة الثغرات الموجودة لدى التلاميذ المحولين لهذه الغرفة في المهارات الأساسية (مهارات القراءة والكتابة والحساب) يهدف الوصول إلى مستوى مشابه أقرب لمستوى فصلهم العادي ومن ثم إعادتهم إلى فصلهم العادي، والمناهج المستخدمة في غرفة المصادر موازية وتنسجم مع الناهج الرسمية المتبعة.

هذا ويمكن لهذا البديل التربوي أن يكون ذا فائدة كبيرة بالنسبة للتلاميذ ذوي الصعوبات التعليمية والمتأخرين دراسياً وبطئ التعلم وذوي الصعوبات الحسية، كما يمكن أن يكون ذو فائدة كبيرة بالنسبة للتلاميذ الموجودين إذا تم تعديلهم بحيث يخدم أهدافاً تتعلق باثراء المناهج المدرسية سواء كان عن طريق التعمق في المنهج أو إضافة مواد أخرى.(محمود أحمد، 2009م: ص129)

4/ الفصل الموازي:

هو فصل يلحق بالمدرسة العادية يكون له نفس مواصفات الفصول العامة الأخرى، مع إهتمام أكبر بالوسائل التعليمية وتدريب إضافي للمعلم وعدداً أقل من التلاميذ (20-25) تلميذاً وتلميذه، وفي العادة يكون التلاميذ هذا الفصل في مستوى أكاديمي متشابه. يتم تجميع التلاميذ الذين يعانون من ضعف في التحصيل الأكاديمي بحيث يطبق عليهم نفس المنهج المتبع في الفصل الذي كانوا فيه في الأساس مع التركيز على ماهو أساس في هذا المنهج ، وذلك لهدف توفير وقت أكبر، لمعالجة الضعف الموجود في المهارات الأساسية لدى التلاميذ ودوام التلاميذ لهذه الفصول هو الدوام الكامل. بطبيعة الحال يختلط هؤلاء التلاميذ مع بقية التلاميذ في المدرسة في الطابور الصباحي والإستراحات ونهاية الدوام وذلك مثل بقية التلاميذ المدرسة.

(السيد عبدالحميد ،2003م، 75-79)

المبحث الثاني

صعوبات الرياضيات

من المعلوم أن الرياضيات علم عقلي مجرد فهو لا يبحث في الأشكال الهندسية على أنها مواد حسية مصنوعة من مواد يمكن إحساسها إنما يتم البحث في الرياضيات في الإعداد على أنها رموز مجردة وفي الأشكال الهندسية على أنها نسب ومساحات ، ولذلك يتطلب فهم الرياضيات فهم طبيعة الرياضيات والتي تنطلق من كونه علم عقلي مجرد من المحسوسات وأنه علم تراكمي يتطلب فهم اللاحق منه

إدراك السابق من التعلم فهو علم تسلسلي ، وتتكون الرياضيات من المفاهيم المجردة لذلك فإن أي خلل في تعلمه سيؤثر حتماً على التعلم الذي سيلحقه، لأنه بطبيعته علم تراكمي مترابط، كل مرحلة منه مبنية على المراحل السابقة له.

وتقوم الرياضيات في طبيعتها على مجموعة واسعة من الحقائق المتكاملة مثل حقيقة الأعداد والجمع والطرح والضرب والقسمة التي تبنى عليها كل العمليات الرياضية كما تتطلب كذلك بالإضافة إلى ما سبق حقيقة التقدير.

ويتطلب من الطالب قبل تعلم الرياضيات تعلم الأرقام التي تحتاج منه إلى خبرات سابقة تسهل عليه إمكانية إدراك مفهوم العدد، وتشتمل هذه الخبرات على وصف الأشياء وفق خصائصها وتصنيفها على صورة مجموعات أو أحداث وفق معيار أو أكثر من معايير التصنيف مثل الطول، والإرتفاع... مع القدرة على المقارنة بين الأشياء وفقاً لخصائصها والترتيب والمساواة فيكون قادراً على جعل مجموعتين متساويتين من حيث الخصائص بالإضافة إلى القدرة على الربط بين الاشياء أو مجموعتين معاً بخاصية مشتركة بهدف تشكيل شئ واحد أو مجموعة واحدة مع القدرة على التفريق بين الأشياء بقسمتها إلى قسمين أو مجموعتين أو أكثر والقدرة على النمذجة والتي تمثل التميز و التطوير وا عادة سلسلة من الأشياء والمجموعات ذات العلاقة.(أسامة الباطنية وآخرون، 2005م،ص169-172)

تعريف صعوبة تعلم الرياضيات:

يختلف تعريف الرياضيات بإختلاف المراحل التعليمية ففي المرحلة الإبتدائية تكون أقرب إلى الحساب، في حين تشتمل لاحقاً على الجبر والهندسة وحساب المثلثات ويعرف جون ديوي الرياضيات على أنها للغة المنطق، وأنها الرموز والعلاقات التي تساعد على سرعة التفكير المطقي ودقته والحساب فرع من فروع الرياضيات، ويعرف على أنه علم يقوم أساساً على ثلاثة عناصر أساسية:

1. مبادئ الحساب العددي.
2. التمارين التطبيقية الخاصة بمقياس الكيل والوزن والحجم والطول والمساحات.
3. الأشكال الهندسية.(خير الله السيد،1980م:ص384)

وتقوم الرياضيات في أساسها على عمليات التفكير والتي يقصد بها الطريقة التي يفكر بها الإنسان أثناء حله للمشكلات الرياضية أو الطريقة التي يستخدمها أثناء حله للمشكلة الرياضية فالرياضيات عمليات عقلية قائمة على التفكير والاستدلال والبرهان.

ويواجه الأطفال صعوبات عديدة أثناء تعلم الرياضيات وشاع إنتشارها بين الأطفال حتى تكونت اتجاهات سلبية نحو الرياضيات لدى معظم فئات المجتمع وعلى الرغم من أن صعوبات الرياضيات تندرج تحت إطار صعوبات التعلم ، إلا أنه لم يواجه إهتماماً كبيراً من الأباء والمدرسين حتى باتت من سعة إنتشارها بين الطلاب، لا تستثير شعور الخجل والقلق لدى كل من الأباء والطلاب.

وعليه صعوبة تعلم الرياضيات تعني عدم القدرة على استيعاب المفاهيم الرياضية وا ٍجراء العمليات الحسابية والتي قد ترجع إلى إضطراب أو خلل في الوظيفة النمائية (Developmental) والذي قد يحدث قبل الولادة نتيجة لخلل جيني أو وراثي وقد

يحدث بعد الولادة نتيجة لكدمات أو إصابات في المخ(Traumatic brain injury).(اسامة البطانية وآخرون،2005م، 169)

تعريف صعوبة تعلم الحساب:

ويقصد بصعوبة الحسابإضطراب القدرة على تعلم المفاهيم الرياضية وا ٍجراء العمليات الحسابية المرتبطة بها ، وتعرف أيضاً على أنها صعوبة أو عجز عن إجراء العمليات الحسابية الأساسية وهي الجمع والطرح ، الضرب والقسمة وما يترتب عليها من مشكلات في دراسة الكسور والجبر والهندسة فيما بعد.(نبيل حافظ ،1998م: ص81)

أنواع صعوبات الحساب:

هنالك عدة أنواع من الصعوبات الحسابية أهمها:

1. الفشل التام في الحساب، وهذا يعني أن كل المهارات الرياضية غير سليمة ولم تطور إستعداد عن الطالب لتعلم الحساب.
2. هبوط جزئي بكل المهارات الحسابية بنفس الدرجة يحصل الطالب على نتائج منخفضة بالنسبة للنتائج المتوقعة من جيله.
3. فشل قسم من المهارات الحسابية بحيث يكون القسم الأخر من المهارات سليماً وخالياً من العيوب ومن المؤكد أن مثل هذا يحتاج للعناية والعلاج أكثر مما هو عليه في الحالتين السابقتين.(نبيل عبدالهادي وآخرون، 2000م، 180-181)

سمات الطلبة ذوي صعوبة الرياضيات:

1. يواجه صعوبة في تعلم المفاهيم الرياضية والحسابية.

2. يواجه صعوبة في إجراء العمليات الرياضية أو الحسابية مثل الجمع والطرح والقسمة والضرب.

3. ضعف في القدرات العقلية الرياضية وصعوبة في التعامل مع الأرقام.

4. يواجه صعوبة في إجراء العمليات الحسابية القائمة على الاستلاف.

5. ضعف في الذاكرة قصيرة المدى مما يسبب صعوبة في استقبال وتجهيز العمليات الحسابية .

6. أخطاء شائعة في قراءة وكتابة واسترجاع الأرقام مثل أخطاء الجمع والطرح والقسمة والضرب.

7. ضعف في الذاكرة الرقمية والتي تبرز على صورة عدم قدرة على حفظ أو تذكر المفاهيم الرياضية وترتيبـوا إجراء العمليات الحسابية وحقائق الجمع والطرح والضرب والقسمة.

8. ضعف بالإحتفاظ والاشتقاق والاسترجاع والتمكن من المفاهيم الرياضية والتي تر جع إلى ضعف في عمليات الذاكرة طويلة المدى.

9. صعوبة في تعلم الموسيقي والعزف على البيانو.

10. صعوبة في الاحتفاظ بمواقع الحروف والارقام على لوحة الآلة الكاتبة.

11. صعوبة في إدراك الصور الكلية أو علاقة الكل بالجزء أو الجزء بالكل.

12. صعوبة في تذكر الأحداث والحقائق التاريخية ونتائجها.

13. صعوبة في تذكر واسترجاع الأسماء.

14. صعوبة في تذكر قواعد الألعاب الرياضية.

15. القلق عند العمل تحت إجبار وضغط الوقت.

16. صعوبة في جمع وطرح وقسمة الكسور العشرية.

17. صعوبة التحويل بين وحدات الأطوال والمساحات والحجم. (مصطفى الزيات، 2002م،ص169)

الاستراتيجيات التدريسية في الرياضيات:

وللتغلب على صعوبات الرياضيات عند الطلاب الذين يعانون من صعوبات في تعلم الرياضيات فقد طور عدد من الاستراتيجيات والوسائل المساعدة والتي تعمل على التحقيق من مشكلة هؤلاء الطلاب نذكر منها ما يلي:

1. زيادة زمن التعلم من خلال توفير الوقت الكافي لتدريس الرياضيات مع تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة يتعاون أفرادها على حل المسائل وتفاعل المدرس المتواصل مع طلابه.

2. توظيف التعليم الفعال من خلال تقسيم الحصة الدراسية إلى أجزاء كل جزء يعبر عن خطوة تمهد هذه الخطوة لما يليها من الخطوةات اللاحقة مع التركيز على تدريس المهارات الرياضية الأساسية كمهارات محددة بالنسبة للطلبة ذوي صعوبات التعلم.

3. تغير حجم المجموعة والذي يفيد في خلق بيئة صفية محفزة للطلبة مع عمل مجموعات كبيرة تفيد في نشاطات العصف الذهني وحل المشكلات في حين المجموعات الصغيرة تفتح مجالاً أوسع للإنتباه الشخصي من قبل المعلم وتيسر

تعاون أفراد المجموعة الذين يتساون تقريباً من حيث المستوىوا إتقان المهارات كما تفسح المجموعات الصغيرة أمام الطلاب العمل ضمن سرعتهم الطبيعية.

4. استخدام أمثلة واقعية من خلال المواقف الحياتية اليومية للطالب مما يسهل عليه إمكانية استيعاب المفاهيم الجديدة.

5. التنويع في أساليب التعزيز من خلال قيام المعلم بتدريب طلابه على الخطوات الصحية للحل بغض النظر عن الإجابة مع تعزيزهم معنوياً أو مادياً رمزياً يعزز وبشكل أفضل فرص النجاح لديهم وبصورة أفضل من التركيز على الإجابة الصحيحة.

6. تنمية مفاهيمهم الرياضية من المشكلات الأساسية في صعوبات التعلم عند الطلاب لذلك يتطلب من المعلم تبسيط المفاهيم أمامهم ليسهل عليهم فهمها وتقديمها بصورة محسوسة مروراً بشبه المحسوس وصولاً إلى المفهوم المجرد ومن بين هذه المفاهيم ما يلي:

أ- مفهوم الكميات والمجموعات ويمكن إستخدام مجموعات متنوعة مع الطلاب داخل الصف مثل الأيدي والكتب والطاولات حيث نكلف أحد الطلاب اختيار مجموعته المفضلة من ضمن هذه المجموعات، أما الكميات فيتم من خلال تميز تساوي أو عدم تساوي الكميتين.

ب- مفهوم الأعداد ورموزها فالعد معرفة القيمة العددية فلو تمكن طفل من معرفة أن عدد السيارات مثلاً هو نفس عدد الكرات الموجودة أمامه وكانت معرفته صحيحة

عندئذ يكون الطفل قد أتقن مهارة العد. وأن لم يتمكن من ذلك فلابد من توضيح هذا المفهوم لديه. كأن يعطي قطعاً خشبية يتحسسها بيده ثم يبدأ بعدها بهذه واحدة. ونعيد المحاولة مرات ومرات حتى يتمكن منها جيداً ثم ننتقل به إلى المرحلة شبه المحسوس بمسك قطعة واحدة مثلاً ثم كتابة العدد واحد أمامه يربط بين المحسوس وشبه المحسوس ليدرك بعدها رمز العدد وقيمته.

ج- مفهوم العلاقات الرمزية (المطابقة) ويمكن تدريب الطالب عليها من خلال تقديم مجموعتين متطابقتين توضح من خلال الخصائص المشتركة بينها ومع التدريب المتواصل سيتيطع الطالب اكتساب هذا المفهوم وبنفس الطريقة يمكنه من خلال تحسس الأشكال والأحجام إدراك مفهوم الشكل الهندسي والأحجام وكذلك باستطاعته اكتساب مفهوم الأوزان والمقاييس والوقت. (زيدان أحمد السرطاوي وآخرون،2001م،ص182)

عوامل صعوبات تعلم الرياضيات:

يمكن إرجاع عوامل وأسباب صعوبات تعلم الرياضيات إلى ثلاثة عوامل رئيسية هي:

أولاً : العوامل المدرسية: إن الإهتمام الكبير بالعلامات التي يجب الحصول عليها من قبل الطلاب والتي تحدد مستقبل الطالب التعليمي حيث يتم تحديد مستقبل الطالب وفقاً لما يحصل عليه من علامات في مراحله الدراسية حتى إنعكس ذلك الأمر على إهتمامات الأسرة ليصبح منصباً نحو العلامات بدلاً من مقدار المعرفة التي جناها

الطالب من المناهج والطريقة التي يقدم بها والذي افرز لنا ظواهر سلبية واقتصادية وتربوية واجتماعية بالإضافة إلى الظواهر النفسية التي تترك أثارها على الطالب والأسرة سواء على المدى القريب والبعيد والذي يصبح حملاً ثقيلاً على الطالب نفسه مما يدفعه إلى تكوين صورة سلبية عن نفسه وعن المادة التعليمية.

ثانياً : العوامل الإجتماعية تلعب الثقافة الإجتماعية دوراً هاماً وبارزاً في التأثر على تطلعات وطموحات الطالب وتوجيهه في الحياة وما يختاره فالتنافس القائم في هذا المجال يلقى بثقله على كاهل الطالب الذي أصبحت ينظر إلى الرياضيات نظرة سلبية ولقد إزدادت هذه وضوحاً عندما تم تغليص الوزن النسبي للرياضيات في المدارس التربوية في المرحلة الثانوية وطرح مواد أخرى لتأخذ نفس الوزن بالنسبة للرياضيات، مما دفع العديد من الطلبه إلى التحول عن إختيار الرياضيات لإختيار مواد أخرى لها نفس الوزن النسبي في توزيع العلامات والذي يتضح من خلال عدد الشعب والطلبة الذين يتوجهون تجاه الرياضيات قياساً مع المواد الأخرى، أن كل هذه الممارسات الاجتماعية والتربوية اسهمت في زيادة إمكانية صعوبة تعلم الرياضيات.

ثالثاً : العوامل الوراثية: تسعى المنظومة التعليمية نحو إعداد الطالب إعداداً كاملاً من حيث المستوى التعليمي والمحتوى التعليمي ونواتج عمليات التعليم المعرفية، لكن إتجاهات الطالب وميوله هي التي توجه الطالب نحو نوعية الإعداد الأكاديمي فإختيار الطالب لتخصص ما إنما هو نتيجة منطقية لإهتماماته، لذلك فإننا نلاحظ عزوف بعض الطلاب عن دراسة الرياضيات على الرغم من أهمية هذا النمط الاكاديمي في إعداد الطالب للمستقبل التعليمي ليتجه نحو تخصص آخر يتناسب

وميوله والتي قد تعود إلى ضعف إكتساب الطالب للمفاهيم والعلاقات والقواعد والقوانين الرياضية أو عدم اهتمام الطالب المبكر في توظيف الخبرات والأنشطة الرياضية في الحياة اليومية مما يجعلها تمثل عبئاً ثقيلاً عليه في المستقبل مما يفقده الفهم التراكمي للرياضيات وتوظيف ذلك في الحياة اليومية بالإضافة إلى عدم قدرة الطالب على فهم المشكلات الرياضية والتي قد تعود إلى ضعف.(فتحي الزيات، 1998م، ص178)

ومن أسباب صعوبات التعلم في مجال الحساب:

1. ضعف القدرة العقلية لدى الطالب.

2. مشكلات في الإدراك البصري وصعوبات في العلاقات المكانية.

3. مشكلات نفسية إنفعالية وآخرى إجتماعية .

4. مشكلات في الذاكرة السمعية والبصرية.

5. قصور في وظائف العمليات المعرفية كالتفكير الحكي والإستدلالي والإستقرائي وصعوبات في المقارنة والإنتباه وغيرها.

6. صعوبات تنجم عن التعلم في القراءة والكتابة ، عدم وجود المهارات الأساسية، خلل في نمو اللغة، التدريب غير الجيد، قصور في فهم الإجراءات عند حل مسالة ما. (ياسر الحيلواني وآخرون،1998م: ص14)

الصعوبات الشائعة في الرياضيات:

1/ الأعداد:

أن تعلم مهارات الأعداد الأساسية، أكثر تعقيداً مما نتصور، إذ ينبغي أن يتعلم الطلاب الكلمات الدالة على الأعداد حسب الترتيب الصحيح (واحد، اثنان، ثلاثة...الخ) والأعداد التسلسلية (3/2/1...الخ) وينبغي أن يعرف الطلاب القيم والكيمات التي تمثلها هذه الأعداد، وأن يفهموا فكرة تقسيم الأعداد إلى أعداد أصغر، أو جمعها لتشكيل عدد أكبر، ولكن قد يجد معظم الطلاب صعوبة في النظام الأساسي للأعداد من 1-10 والتي تعتبر ضرورية لإتقان مهارات الرياضيات الأخرى.

وتشير الدراسات إلة أن الطلاب الذين يعانون من صعوبات في الرياضيات لا يختلفون عن الطلاب الآخرين من حيث الصعوبة التي يواجهونها في فهم المبادئ الأساسية في الأعداد.

2/ العد:

ينبغي أن يفهم الطلاب القواعد اللازمة للعد الصحيح وتضمن هذه القواعد ما يلي:

أ- أن يعد الطلاب الشئ مرة واحدة فقط، فلا يعد أكثر من مرة، وفي هذا دلالة على إدراك الطالب مفهوم العد.

ب- أن يستخدم الطالب الأعداد في عملية العد، فلا يعد الأشياءمستخدماً الحروف، مثل أ،ب،ج.

ج- أن يدرك الطالب مفهوم العدد الأخير، بحيث يعرف أن آخر رقم في المجموعة المتسلسلة يدل على عدد المجموعة كاملة.

د- أن يعرف الطالب أن عملية عدد الأشياء لا يشترط فيها الترتيب، إذ يمكن البدء بالعد من اليمين إلى اليسار أو العكس أو بشكل عشوائي ، شريطة عدم عد الشئ ذاته أكثر من مرة.

هـ- التجربة (Abstraction) وهذا يعني إمكانية عد الأشياء يمثل رقماً بغض النر عن ماهيته، فعلى سبيل المثال فإن المجموعة التي تتكون صخرة، ولعبة،وا ٍنسان وكتاب تدل على أربعة أشياء.

3/ الحساب:

ركزت الدراسات المتعلقة بالحساب لدى الأطفال الذين يعانون من صعوبات في الرياضيات على الاستراتيجيات المستخدمة في حل المسائل الرياضيات البسيطة مثل العد باستخدام الأصابع، وتذكر الإجابة، وسرعة حل المسألة، وأنماط الأخطاء قد خرجت هذه الدراسات بمجموعة من النتائج منها:

أ- يعاني العديد من الطلاب ذوي صعوبات الرياضيات من مشكلات في تذكر الحقائق الحسابية مثل 3+5 أو 3×4 .

ب- يستخدم الطلاب ذوي صعوبات الرياضيات طرقاً بدائية يقل مستواها عن المستوى المفترض لمن هم في مثل عمرهم في حل المسائل الحسابية.

ج- يستخدم الطلاب ذوو صعوبات الرياضيات استراتيجيات بدائية أكثر من غيرهم وأنهم أكثر عرضة لإرتكاب الأخطاء عند استخدام العد لحل المسائل الحسابية.

د- يستطيع هؤلاء الطلاب بعد منتصف الوصول إلى مستوى اقرانهم حيث الوسائل المستخدمة لحل المسائل الرياضية.

هـ- غالباً ما يعاني هؤلاء الطلاب من صعوبة حل المسائل الحسابية المعقدة مثل 45+47،..الخ. (عبدالفتاح غزالي، 2013م، ص287-290)

علاج صعوبات التعلم في الرياضيات:

ابتداء لابد من القول أن هناك ارتباطاً وثيقاً لا يمكن فصله بين العملية التشخيصية والعملية العلاجية فالاولى بطبيعة الحال تؤدي إلى الثانية، ولا يمكن بديهياً أن يكون هناك علاج حقيقي بلا تشخيص مسبق فضلاً أن التشخيص الدقيق يسهل عملية العلاج.

وقد وضح ذلك من خلال الخطوات الآتية:

1/ يجب أن يقوم المعلم كشخص تحديد المؤشرات الخاصة لمشكلات المتعلم في إطار الصف العادي والذي يطلق عليه السلوك الناقص (Deficit Problem) وهذه الخطوة تتطلب تطوير فرضية والتي يمكن أن تؤكد أولاً تؤكد. ويقترح كذلك بعض الأمثلة التي يمكن أن تختبر المؤشرات الأولية أو الفرضية.

2/ يجب على المعلم، بناء المؤشرات والفرضيات في النقطة الأولى أن يستخدم مواد مصممة شكل خاص لمعرفة نمط السلوك الذي يعتقد أنه سبب السلوك الناقس، أي أن المعلم يقوم بفعاليات كثيرة بنفسه لغرض التشخيص الدقيق، وتكون متعلقة بكل نمط

من أنماط صعوبات التعلم أو مجال المنهج وهذا يعني فحص كل فرضية من الفرضيات التي ذكرت في النقطة الأولى. بشكل دقيق وهذا يعني ابتكار مهمات متشابهه لتلك التي زودت في النقطة الأولى للتحقق من مجال المشكلة الرئيسة.

3/ يجب أن يبحث المعلم على السلوك الناقس غير المتعلق بالرياضيات والذي يمكن أن يعمم إلى مواطن أخرى من الأداء ويجري التأكيد هنا على الحالات غير الحسابية والتي تكون متشابهه لما هو مطلوب في الحساب. وهذه السلوكيات تجعل المعلم على بيئة وتبصر لأهميتها كأسس أو تهيئة لتعلم الرياضيات على تكون مصممه بشكل يتناسب مع أعمار المتعلمين وميولهم.

4/بعد انتهاء الخطوات الثلاث التشخيصية يقرر المعلم في هذه المرحلة فيما إذا هو بحاجة إلى مساعدة إضافية خارجية أولا.

5/ في هذه المرحلة عندما يوضع المعلم هدف أو أهداف علاجية خاصة، فهو يزود بأمثلة من الأهداف العلاجية لمشاكل محددة لكل نمط من أنماط صعوبات التعلم ولكل مجال في المنهج، وهذه بمثابة أمثلة يمكن أن تستخدم مع تعديلات بسيطة.

6/ يجب أن يستعد المعلم ويستخدم المواد العلاجية على الأقل مثال واحد للنشاط العلاجي المزود لكل نمط من أنماط صعوبات التعلم. أم مجال من مجالات المنهج المدرسي.

7/ وهي النقطة التي يمكن أن تكون مطلوبة أو غير مطلوبة فإذا كانت الأمور تسير على ما يرام وليس هناك مشاكل فهي غير مطلوبة وأن كان الأمر غير ذلك أي لم

تتحقق الأهداف العلاجية بشكل فاعل فتكون هذه النقطة مطلوبة للتنقيح والتعديل وأعادة العمل بالعملية التشخيصية وهي تعتمد على الظروف فاحياناً ترجع إلى النقطة الخامسة أو الثانية، وقد ترجع إلى البداية. (قحطان أحمد الظاهر، 2012، ص277-279)

ترى الباحثة أن البرنامج التعليمي التي قامت بتصميمه واحد من الإسهامات في علاج صعوبات الرياضيات.

المبحث الثالث

مرحلة الطفولة الوسطى والمتأخرة من سن 6-12 سنة

المقدمة:

تبدأ هذاه المرحلة ببداية إلتحاق الطفل بالمدرسة الإبتدائية وتنتهي بنهاية تخرجه منها .

وفي نهاية المرحلة يشرف الطفل على الدخول في مرحلة المراهقة، وقد يطلق البعض على هذه المرحلة (قبيل المراهقة).

ويبـدأ هـذا المرحلـة ينتقـل الطفـل مـن البيـت إلـى المدرسـة فتتسـع دائـرة بيتـه الاجتماعية وتتنو ع تبعاً لذلك علاقاته وتتعدد، ويكتسب الطفل معايير واتجاهات وقيم جديدة ويكون الطفل في هذه المرحلة مستعداً لأن يكون أكثر إعتماداً على نفسه وأكثر تحملاً للمسؤولية وأكثر ضبطاً للإنفعالات، ولذا كانت هذه المرحلة مناسبة لعملية التنشئة الاجتماعية وغرس القيم التربوية.(خليل مخائيل ، 2003، ص222)

تعريف الطفولة الوسطى:

ويختلف العلماء في تحديد هذه المرحلة، فيرى البعض منهم أنها مرحلة واحدة (الويطى والمتأخرة) والبعض الآخر يقسمها إلى مرحلتين هما: المرحلة الوسطى الأولى ما بين 6-9 سنوات والطفولة الوسطى الثانية ما بين 10-12 سنة.(رمضان محمد،2000، ص:289)

خصائص ومميزات مرحلة الطفولة الوسطى:

- يستمر نمو الطفل في الاستقلال عن غيره رغبة في تحقيق الذات وسط عالم الكبار، حيث يقل اعتماده على غيره في كثير من شؤونه.

- يهتم بالنشاط في ذاته بصرف النظر عن نتائجه وهو ممتلئ بالنشاط ولكنه يتعب بالسرعة.

- يهتم بما هو صواب وبما هو خطأ.

- يلعب الأطفال والبنات سوياً في هذه المرحلة.

- تزداد القدرة والثقة في هذه المرحلة نظراً لنمو الإمكانات الجسمية والعضلية الدقيقة.

- الطفل في هذه المرحلة يهتم بالماضي بدلاً من الحاضر والمستقبل ويزداد فهمه للزمن شيئاً فشيئاً .

- يبدأ الاهتمام برأي الأصدقاء فيه أي أن إرضاء الأصدقاء عنده أهم من إرضاء الآباء أو الكبار...الخ. (عصام نور ،2004،ص:97-98)

مظاهر النمو في مرحلة الطفولة الوسطى:

تتميز باتساع دائرة إتصال الطفل بالعالم الخارجي وخاصة المحيط المدرسي الذي يتيح له آفاقاً واسعة في تنمية القدرات العقلية والمعرفية وتعمل على اكتسابه المهارات الأكاديمية مثل القراءة والكتابة والحساب مما يزيد في خبراته.

مطالب النمو في مرحلة التمييز (طفل التعليم الأساسي):

أي من سن ست سنوات إلى عشر سنوات في الاناث، ومن سن ست سنوات إلى اثنتا عشرة سنة في الذكور.

وهي مرحلة المدرسة الابتدائية، حيث تكون احتياجات النمو في هذه المرحلة تقوم على تعلم وتكوين مهام تختص بـ:

- تعلم المهارات الرئيسية للقراءة والكتابة والحساب.

- تعلم المهارات الحركية اللازمة للألعاب المختلفة.

- كيفية مصاحبة الأقران.

- تكوين مفاهيم ومدركات خاصة بالحياة اليومية.

- معرفة الجنس ودوره في كل الحياة.

- تعلم الأمن والطمأنينة.

- تعلم ما ينبغي توقعه من الآخرين وخاصة الوالدين والرفاق.

- تعلم التفاعل الاجتماعي مع رفاق السن وتكوين الصداقات والاتصال بالآخرين والتوافق الاجتماعي .

- تكوين إتجاهات سليمة نحو الجماعات والمؤسسات والمنظمات الاجتماعية.

- تعلم المشاركة في المسؤلية.

- تكوين مفاهيم بسيطة عن الواقع الاجتماعي.

- تعلم ضبط الانفعالات وضبط النفس.

- بدء تكوين الاتجاهات النفسية والاجتماعية للجماعات المختلفة التي يعيش بينها وهي جماعة الأسرة ، جماعة الجوار، وجماعة المدرسة. (عبدالمجيد سيد أحمد، 1998م، ص110-111)

النمو الحركي الجسمي:

يتميز النمو الحركي في هذه المرحلة ببعض التغيرات يمكن تلخيصها فيما يلي:

أ- ظهور النمو التدريجي بالنسبة للأداء الهادف لمختلف النواحي الحركية، كما يظهر التحسن بالنسبة لأداء الحركات وخاصة من الناحية الكيفية ويتمثل ذلك في أن الطفل يقوم بالرد على كل مثير خارجي بأداء بعض الاستجابات الحركية المختلفة.

ب- سرعة تحول الطفل بحيث لا يستقر على حال أو وضع ولا يستقر مدة طويلة في أداء عمل معين أو ممارسة نشاط واحد.

ج- تعلم الطفل تدريجياً وبمرور الوقت التحكم في الدوافع التي تبعث على الحركة، حتى لا يقوم دائماً بترجمة وتحويل كل مثير خارجي إلى حركة معينة.

د- في العامين الأولين من هذه المرحلة يتميز الطفل بالنشاط الزائد كما يترتبط الكثير من حركاته ببعض الحركات الجانبية الزائدة والتي نجدها بوضوح عند تعليم الطفل بعض المهارات الحركية كالرمي مثلاً أو المهارات الحركية المركبة. (سامية لطفي،2007،ص:159-261)

هـ- يتغير الشعر الناعم ليصبح أكثر خشونة ويزيد الطول بنسبة 5% كما يزداد الوزن بنسبة 10% وتساقط الأسنان اللبنية ويظهر دلاً منها الأسنان الدائمة والفروق الفردية بين الجنسين الواضحة، فالذكور هم أطول قليلاً من الإناث أما في الوزن يكاد الجنسان يتساويان في الوزن مع نهاية هذه المرحلة. (سامي ملحم، 2004، ص:146)

النمو الحسي:

يلاحظ على الطفل في هذه المرحلة إدراكه للزمن وفي سن السابعة يدرك فصول السنة وفي سن الثامنة يدرك شهور السنة ويدرك المدى الزمني للدقيقة والساعة والأسبوع والشهر، وبنمو إدراك المسافات أكثر من المرحلة السابقة وتزداد

قدرته على إدراك الأعداد، فيتعلم العمليات الحسابية الأساسية الجمع ثم الطرح في سن السادسة ثم الضرب في سن السابعة ثم القسمة في سن الثامنة.

أما الألوان فيدركها في بداية المدرسة الابتدائية وتظهر قدرته على التمييز بين الحروف الهجائية. أما فيما يخص الحواس يستمر السمع في النمو لكنه لا يصل في هذه المرحلة إلى النضج التام، ويعاني حوالي 80% من أطفال هذه المرحلة من طول النظر بينما يعاني حوالي 3% فقط من أطفال هذه المرحلة من قصر النظر ويزداد التوافق البصري مع التقدم في العمر، وتكون حاسة اللمس قوية في هذه المرحلة ويشير عدد من الباحثين إلى قوة هذه الحاسة مقارنة مع مرحلة الرشد. (سامي ملحم، 2004، ص:266)

النمو العقلي والمعرفي:

- يدرك الطفل في هذه المرحلة موضوعات العالم الخارجي من حيث اتصال ببعضها البعض، فطفل السادسة يستطيع أن يعطيك وصفاً لما يحدث في صورة ما وقد يستعمل بعض الأسماء والأفعال في وصفه.

- كما يتميز الطفل في هذه المرحلة باكتساب اللغة وزيادة سيطرته على بيئته.

- يستمر النمو العقلي المعرفي بصفة عامة في هذه المرحلة بمعدلات تتسم بالسرعة.

-تعلم الطفل للمهارات الأساسية نظراً لذهاب الطفل إلى المدرسة مثل القراءة والكتابة والحساب ويهتم بالمواد الدراسية ويحب الكتب والقصص.

- القدرة على التذكر بمعنى قدرة زيادة الحفظ، حيث يستطيع الطفل حفظ ما يقارب عشرة أبيات من الشعر تزيد إلى إحدى عشرة بيت في سن الثامنة إلى سن الحادية عشر.

- ينمو التفكير الحدسي المرتبط بالموضوعات في مرحلة ما قبل العمليات إلى التفكير القائم على العلاقات المتبادلة أو العكس في نهاية المرحلة.

- تنمو القدرة على التخيل لدى الطفل في هذه المرحلة من الإبهام إلى الواقعية.

- نمو المفاهيم لدى الطفل في هذه المرحلة، في البداية يكون متمركزاً حول الذات ثم تحدث تغيرات في نمو بعض المفاهيم.

النمو اللغوي:

تنمو القدرة على التعبير اللغوى وتزداد المفردات بحوالي 51% عن ذوي قبل في هذه المرحلة، كما تتطور القدرة على القراءة إلى التعرف على الجمل وربط مدلولاتها بأشكالها ثم بعد ذلك إلى المرحلة القراءة الفعلية.

وهناك بعض المشكلات التي تصاحب المفردات في هذه المرحلة وهي أن الأطفال لا يملكون غالباً الخبرة الكافية لتذوق ما تتضمنه الكلمات من معان ذلك أن في أغلب الأحيان أن المعنى الواحد قد تكون له عدة الفاظ وأن الكلمة قد يكون لها معنى خاص وأخر عام لذلك لا تعني زيادة مستوى فهم الكلمات بنفس الدرجة كما أن الطفل قد يفهم ألاف الألفاظ لكنه لا يستطيع أنيستخدم منها إلا عدداً محدوداً كما

ترتفع نسبة الجمل البسيطة في حديث الأطفال في مرحلة الطفولة الوسطى وهذا ما بينته دراسة "فتحي على 1974" كذلك بينت دراسة "محمد محمود رضوان 1960" التي أجريت على عينة من الأطفال القاهرة من سن الخامسة وارتفاع نسبة استخدام الأسماء تليها الأفعال فالحروف ثم أنواع أخرى. (أمل حسونة،2004،ص:173)

النمو الإنفعالي:

يمتاز الطفل في هذه المرحلة بضبط النفس والثبات الانفعالي والاعتدال في الحالات المزاجية وتقل نسبة الثورات والتوترات التي كان يعاني منها الطفل قبل ذلك في المنزل أو الحضانة.

كما يلاحظ في السنوات الثلاثة الأولى من هذه المرحلة أن الطفل لا يصل إلى مرحلة النضج الانفعالي، فهو قابل للإستثارة ولديه بقايا من والفغيرة الفساد والتحدي ويتعلم الأطفال إشباع حاجاتهم بطريقة بناءة دون الحاجة إلى نوبات الغضب، ويبدي الحب ويحاول الحصول عليه ويقاوم النقد في الوقت الذي يميل فيه إلى نقد الآخرين كما يشعر بالمسؤولية ويستطيع تقييم سلوكه الشخصي ويعبر عن الغيرة مظاهر سلوكية مختلفة وتتغير مخاوفه من الأصوات والأشياء الغريبة والحيوانات والظلام إلى الخوف من المدرسة والعلاقات الاجتماعية والاضطرابات الاجتماعية والاقتصادية وتشتد مواقف الغضب في حالة الإحباط.(صالح محمد، 2007، ص: 391-392)

النمو الاجتماعي:

يتطور النمو الاجتماعي لدى أطفال هذه المرحلة حيث يتأثر بالتنشئة الاجتماعية التي تتولى المدرسة الدور الرئيسي فيها فهي المسؤولية الأولى في هذه

السن عن البناء الاجتماعي للطفل حيث يتأثر بمعلميه ومع أقرانه في المدرسة وبوسائل الإعلام السمعية والبصرية وبالثقافة العامة والخبرات المتاحة له من أجل التفاعل الاجتماعي، كما تتسع دائرة الاتصال الاجتماعي لدى طفل هذه المرحلة ويبني علاقات جديدة مع أقرانه وخاصة أنه إنتقل إلى بيئة اجتماعية جديدة يبني بها شخصيته، حيث يقتصر سلوكه الاجتماعية في هذه المرحلة على أقرانه في المدرسة وفي بيئته المحلية وتكثر صداقاته عن ذي قبل خاصة مع الأقران الجدد ويلاحظ على الطفل في هذه السن عدم تفريقه بين الجنسين في تكوين تلك الصدقات، ومن خلال اللعب يتعلم الطفل الكثير من السلوك الاجتماعي وتتاح له فرصة تحقيق مكانة اجتماعية له بين الرفاق ويزداد وثوقاً عن ذي قبل كما يتطور أسلوب المنافسة عنده إن كانت المنافسة الفردية تصبح مع نهاية هذه المرحلة جماعية خاصة ما يرتبط منها بالألعاب الرياضية والتحصيل الدراسي وتميل الزعامة نحو الثبات النسبي وارتفاع في نسبة الذكاء كما تتميز بالمرح والحيوية والنشاط ويحصل الطفل في هذه المرحلة على المكانة الاجتماعية التي يسعى لتحقيقها من خلال جذب إنتباه الآخرين له ويمكن تلخيص أهم السمات التي يتميز بها الطفل في:

- بزوغ معاني وعلامات جديدة للمواقف الاجتماعية.
- تعديل السلوك بحسب المعايير والاتجاهات الاجتماعية قيم الكبار.
- إتساع دائة الميول والاهتمامات.
- نمو الضمير ومفاهيم الصدق والأمانة.
- نمو الوعي الاجتماعي والمهارات الاجتماعية.

- اضطراب إذا حدث صراع أو معاملة خاطئة من جانب الكبار.(سامي ملحم، 2004، ص:269-270)

4/ نظريات النمو في الطفولة:

نظرية بياجيه "مراحل النمو المعرفي":

ركز بياجيه نظريته على النمو المعرفي وا ٍهتم بدراسة نمو المفاهيم الأساسية عند الطفل مثل مفهوم الأشياء ومفهوم الزمن، ومفهوم العدد، وقدم بياجيه عدة مبادئ أساسية لنظريته وهي الإنسان يرث نزعتين أساسيتين هما:

- **التنظيم:** وهو النزعة التي تضيف وتنسق العمليات والخبرات في نظم مترابطة متماسكة.

- **التكيف:** وهو النزعة للتوافق مع البيئة خلال التعامل المباشر معها، وفيما يلي المراحل التي تخص النمو المعرفي في الطفولة الوسطى ومظاهرها:

المرحلة قبل الإجرائية " ما قبل العمليات من 02 إلى 07 سنوات":

- تآزر بين التنظيمات، نمو اللغة والتمركز حول الذات، والقيام باستجابات جديدة، الاهتمام بالتفكير الرمزي، نمو التفكير الحدسي بين "04-08 سنوات".

- المعرفة لها أربع محددات:

أ- التركيز: حيث يتركز الانتباه على عنصر واحد في الموقف مع إهمال الباقي.

ب- عدم الثبات: في المحافظة على الخصائص والصفات المستمرة مثل الطول والكم والوزن والحجم.

ج- التركيز على العناصر الثابته من الواقع:وا ٍمكان متابعة أو فهم الخصائص الدينامية.

د- عدم إمكانية الفكر للعكس: أي عدم إمكان فهم كيف أن الشئ قد يتغير ثم يعود إلى حالته الأصلية.

مرحلة العمليات الحسية من "08 إلى 11 سنة":

- تصنيف الأشياء المادية (المحسوسة) والخبرات إلى فئات مادية.

- تنم إنجازات أربعة رئيسية هي:

أ- **التوزع:** القدرة على تركيز الانتباه على أكثر من عنصر في الموقف.

ب- **الثبات:** المحافظة على الخصائص والصفات المستمرة مثل الطول والكم والوزن والحجم.

ج- **بداية إدراك التغيرات في الأشياء أو المواقف:** من خلال التتابع الدينامي الكلي وليس مجرد البداية الثابتة ونقاط النهايات.

د- **قابلية الفكر للعكس:** إمكان فهم أن أثار سلوك أو تحول يمكن أن ينعكس بفعل تالي.

نظرية اريكسون " مراحل النمو النفسي الاجتماعي":

وهي تعتبر من النظريات النفسية الدينامية فهي تتناول الدوافع الحيوية والانفعالية وطرق التوفيق بينهما وبين متطلبات البيئة الاجتماعية، وفيما يلي ملخص لنظرية اريكسون:

- مرحلة الاجتهاد مقابل القصور من 07 إلى 11 سنة:

بناء على الثقة السابقة والتحكم الذاتي والمبادرة، ينمو لدى الطفل شعور بالاجتهاد والمثابرة ففي المدرسة يتعلم الأساسيات (القراءة، الكتابة، والحساب) ويكتسب التعاون الذي يمكنه من أن يكون مواطناً منتجاً في المجتمع وعن طريق التشجيع وامتداح الانجاز يتعلم المثابرة في انجاز العمل حتى يكمله ويستخدم مهاراته في الأداء إلى أقصى حد ممكن، وخطر هذه المرحلة مزدوج فمن ناحية قد يتعلم الطفل تقيم الانجاز في العمل فوق كل شئ آخر مغترباً عن رفاقه بسبب سلوكه التنافسي، ومن ناحية أخرى إذا حدد، النشاط ومنع وتلقي نقداً سالباً فقد يشعر بعجزه عن أداء الأعمال المطلوبة منه، وينمو لديه شعور بالقصور يمنعه من المحاولة.(حامد عبدالسلام، 2005، ص:85)

تعقيب عن النظريات:

مما سبق نستنتج أنه لا توجد حتى الآن نظرية واحدة شاملة وكاملة عن النمو وكل منها لها منظورها الخاص حيث تركز على مظهر أو جانب أو عنصر معين وتعتبره الأهم في النمو ولاشك أن دراسة نظريات النمو لها قيمتها، حيث تساعد مجتمعه في فهم النمو.

ونلاحظ أن نظرية "بياجيه" ركزت على مراحل النمو المعرفي التي تساعد في تحليل وفهم النمو العقلي المعرفي والنمو اللغوي وفهم الفروق بين عملية التفكير لدى الأطفال، بينما نظرية "اريكسون" فركزت هي الأخرى عن مراحل النمو النفسي الاجتماعي بالإضافة إلى النظر إلى عناصر مهمة في علاقة الوالدين بالطفل وأثر ذلك على نمو شخصيته.

الدراسات السابقة

المقدمة:

تعرض الباحثة فيما يلي مجموعة الدراسات السابقة التي تمكنت من الحصول عليها والتي لها علاقة بموضوع الدراسة وذلك لتحديد موقع الدراسة بين الدراسات ومدى الإفادة منها.

وقبل أن تبدأ الباحثة بعرض هذه الدراسات السابقة تود أن تشير إلى أن عدد هذه الدراسات السابقة قليل، وربما رأه البعض قليل جداً، ولكنها هي كل ما إستطاعت الباحثة الحصول عليه أثناء دراستها هذه ، وفيما يلي عرض لهذه الدراسات السابقة حسب الاسبقية الزمنية.

الدراسات السودانية:

1/ دراسة محاسن متوكل (1998م):

بعض المتغيرات النفسية والديمغرافية المرتبطة بصعوبات التعلم الرياضيات بين تلاميذ وتلميذات المرحلة الصف الخامس بولاية الخرطوم.

هدفت الدراسة لمعرفة مدى إنتشار صعوبات تعلم الرياضيات بين تلاميذ وتلميذات المرحلة الصف الخامس بمرحلة الأساس بولاية الخرطوم. واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي.

وطبقت إختبار تحصيلي في مادة الرياضيات في تصميمها وا إختبار جون رافن ومقياس الذات إعداد (محمد الأمين الخطيب) على عينة مكونة من (626) تلميذ وتلميذه وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين البنين والبنات في النسبة المئوية للمتعلمين الذين يعانون من صعوبات في مادة الرياضيات ، حيث يلاحظ أن نسبة البنين أكبر.

2. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم مادة الرياضيات، والتلميذات اللائ يعانين صعوبات تعلم مادة الرياضيات في كل من العمر الزمني ومفهوم الذات.

2/ دراسة جلاء أحمد دياب (2007م):بعنوان الدراسة: الكشف عن مدى إنتشار صعوبات التعلم وسط ضعاف التحصيل الدراسي من تلاميذ الحلقة الثانية بمدارس مرحلة الأساس الحكومية بولاية الخرطوم وعلاقتها ببعض المتغيرات.

أهداف الدراسة:

1/ الكشف عن مدى إنتشار صعوبات التعلم وسط تلاميذ الحلقة الثانية بمدارس مرحلة الأساس الحكومية بولاية الخرطوم.

2/ التعرف على درجات أنماط صعوبات التعلم السائدة بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالحلقة الثانية بمدارس مرحلة الأساس الحكومية بولاية الخرطوم.

3/التعرف على أكثر أنواع ومجالات صعوبات التعلم إنتشاراً وعلاقتها ببعض المتغيرات مثل العمر والنوع .

عينة الدراسة: تكونت من (632) تلميذ من ذوي التحصيل الدراسي الضعيف صنفت (228) حالة صعوبات تعلم (119) من الذكور، (109) من الإناث.

منهج الدراسة: المنهج الوصفي.

الأدوات التي استخدمتها الباحثة في هذا البحث.

1. الدرجات التحصيلية للتلاميذ ذوي الأداء الدراسي.

2. اختبار رسم الرجل لجودانق.

. Good Enough ,Drawing Test-

- لقياس القدرة العقلية.

أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

1/ أسفرت هذه الدراسة إيجاد نسبة (11.8%) من تلاميذ وتلميذات الحلقة الثانية بمرحلة الأساس بولاية الخرطوم يعانون من صعوبات في التعلم وتراوحت هذه النسبة ما بين 10.43% إلى 13.33% بمستوى ثقة .0.95

2/أكدت الدراسة على سيادة كلاً من الأنماط (الانتباه والذاكرة والفهم- القراءة والكتابة والتهجئ – الدافعية والانجاز) بدرجات فوق الوسط والنط العام بدرجة متوسطة والانفعالية العامة بدرجة دون الوسط بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الحلقة الثانية بمرحلة الأساس بالمدارس الحكومية بولاية الخرطوم .

3/أكدت الدراسة على أن صعوبات تعلم الرياضيات أكثر إنتشاراً بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالحلقة الثانية بمدارس الأساس الحكومية بولاية الخرطوم من صعوبات تعلم المواد الدراسية المختلفة.

3/ دراسة سوسن عوض أحمد (2009م): بعنوان الدراسة: فاعلية برنامج تعليمي مقترح في تحسين الصعوبات الاكاديمية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بمرحلة التعليم الأساس بمحلية الخرطوم.

أهداف الدراسة:

1. التعرف على الفروق في مستوى القراءة والكتابة والحساب لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم قبل وبعد تطبيق البرنامج.

2. التعرف على الفروق في مستوى القراءة والكتابة والحساب لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتي تعزى لمتغير النوع.

3. التعرف على الفروق في مستوى القراءة والكتابة والحساب لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتي تعزى لمتغير الصف الدراسي.

عينة الدراسة:

بلغ حجم عينة الدراسة الكلي (283) تلميذ وتلميذة ، تلميذ (180) وتلميذة (103).

نهج الدراسة: إتبعت هذه الدراسة المنهج شبه تجريبي والأدوات المستخدمة في هذه الدراسة هي.

1/ مقياس تشخيص صعوبات التعلم الذي قام بتصميمه كل من الباحث دونالد- ود. هاميل وبريان ور - بريانك (1989)Panld. D- Hammil- Briaan.RBryant.

وتم تقنية على البيئة السودانية بواسطة الدكتورة رقية السيد (جامعة الخرطوم،2008).

2/ مقياس جودانق – هاريس ، للرسم الرجل.

3/ برنامج تعليمي مقترح.

أهم نتائج الدراسة:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى القراءة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم قبل وبعد تطبيق البرنامج التعليمي بين المجموعتين لصالح القياس البعدي.

2. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى القراءة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم تعزى لمتغير النوع.

3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الكتابة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم قبل وبعد تطبيق البرنامج بين مجموعتين لصالح القياس البعدي.

الدراسات العربية:

1/ دراسة عبدالله المجيدل وفاطمة اليافعي (2009م): بعنوان الدراسة: صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في زفار من وجهة نظر معلمات الرياضيات، دراسة ميدانية.

الهدف منها دراسة العوامل المؤثر في ظهور صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي من وجهة نظر معلمات المجال الثاني رياضيات وعلوم وسبل تجاوزها.

كما تهدف إلى معرفة مدى تأثير مستوى تأهيل وتدريب المعلمات في التعامل مع هذه الفئات من التلاميذ.

عينة الدراسة: شملت عينة الدراسة (183) معلمة من معلمات المجال الثاني رياضيات وعلوم.

أدوات الدراسة: قام الباحثان بتصميم إستبانة مكونة من (40)بنداً وفقاً لسلم ليكرت الخماسي.

نتائج الدراسة:

1. وجود عوامل مدرسية تتسبب بنشؤ صعوبات تعلم الرياضيات من وجهة نظر معلمات الرياضيات.

2. قلة التعاون من قبل أسر هذه الفئة من التلاميذ مع المدرسة، لحل المشكلات التعليمية التي يعانون منها.

2**/ دراسة أسماء لشهب (2015م):** بعنوان الدراسة: تشخيص صعوبات تعلم الحساب لدى تلاميذ المدرسة الإبتدائية وأساليب علاجه .

هدفت الدراسة إلى تشخيص صعوبات تعلم الحساب في المدرسة الإبتدائية ودراسة الفروق في تحصيل مادة الرياضيات في ضوء متغيري الجنس والبيئة المحيطة وذلك لتطبيق إختبار تحصيلي مقنن في مادة الرياضيات .

عينة الدراسة: 19 تلاميذ في السنة الثانية من مدرسيتن ،وا ٍتبعت هذه الدراسة المنهج الوصفي، إستخدمت الباحثة إختبار (ت) لدراسة الفروق توصلت إلى النتائج التالية:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير الجنس بينما كانت الفروق دالة إحصائية بالنسبة لمتغير البيئة المحيطة

الدراسات الأجنبية:

1/ دراسة جوردان وآخرون Jordanet al (1992م):

كان الهدف من هذه الدراسة تقصي نمو القدرة على إجراء عمليتي الجمع والطرح من المهام اللفظية وغير اللفظية لدى أطفال رياض الأطفال من التعليم الأساسي والذين ينتمون إلى أسر ذات مستويات اقتصادية متوسطة وضعيفة ، كذلك أهتمت

الدراسة بالوقوف على كفاءة في أداء عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال الذين يعانون من صعوبات خاصة في القدرات اللغوية.

تكونت عينة الدراسة من 42 طفلاً من الأسر ذات المستوى الاقتصادي المتوسط ومثلهم من الأسر ذات المستوى الاقتصادي المنخفض وذلك في الأحياء التي تقع وسط مدينة نيوجرسي بالولايات المتحدة الأمريكية.

المنهج المتبع: المنهج المسحي الوصفي .

انتهت الدراسة إلى النتائج الآتية:

1. يحتاج إكتساب المهام الحسابية اللفظية إلى معرفة وا إدراك الطفل للتخاطب الحسابي ، بينما لا يحتاج إكتساب المهام الحسابية غير اللفظية مثل هذه المعرفة والإدراك.

2. يستطيع الأطفال الذين تقل أعمارهم عن أربع سنوات من إجراء عمليات الجمع والطرح البسيطة في المهام غير اللفظية.

3. قدرة الأطفال من الأسر ذات المستوى الاقتصادي المنخفض على إكتساب المهارات الحسابية اللفظية أقل من قدرة نظراتهم في الأسر ذات المستو ى الاقتصادي المتوسط، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أطفال المجموعتين فيما يتعلق باكتساب المهارات الحسابية غير اللفظية.

4. يكتسب الأطفال الذين يعانون من صعوبات لغوية خاصة المهارات الحسابية اللفظية بدرجة أقل من نظراتهم الذين لا يعانون من أيه صعوبات لغوية، بينما لا

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أطفال المجموعتين فيما يتعلق باكتساب المهارات الحسابية غير اللفظية.

2/ دراسة فويجن ودينو Foegen & Deno (2001):

وهدفت إلى استكشاف مدى نمو الرياضيات في المرحلة المتوسطة من خلال قياس من العمليات الرياضية الأساسية، ومهام التقدير التقريبي، والقياس ، ومهام معدلة للتقدير التقريبي، على عينة 100 طالب (52) طالباً ، (48) طالبة منخفضي لتحصيل إلى أن القياس يوثق به ويعتبر مؤشراً لنمو الرياضيات لدى الطلاب منخفضي التحصيل.

تعقيب الباحثة على الدراسات السابقة:

1. كل الدراسات التي تم عرضها ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية التي تناولتها الباحثة وكان أكثرها التقاء دراسة سوسن عوض.

2. اختلف المنهج المستخدم في الدراسات السابقة فبعض الدراسات قامت على المنهج الوصفي مثل دراسة أسماء لشهب (2015م) ومحاسن متوكل(1998م) وغيرها والبعض الآخر استخدم المنهج التجريبي مثل دراسة سوسن عوض أحمد.

3تعددت أهداف الدراسات السابقة وا إختلفت في منطور كل منها .

4. إختلفت الدراسات السابقة في طريقة تمثيل العينة فقد كانت كبيرة في الدراسات التي استخدمت المنهج الوصفي وصغيرة في الدراسات التي استخدمت المنهج التجريبي.

5. تعددت أدوات الدراسات بتعدد أهدافها ففي بعض منها استخدمت المقاييس المقننة والبعض الآخر اعتمد على التقارير المدرسية عن التحصيل.

6. تضاريت نتائج بعض الدراسات السابقة وذلك ربما يرجع إلى إختلاف الأدوات ومجالات البحث ومحكات التشخيص وطبيعة العينة.

7تفردت الدر اسة الحالية بأنها قامت بتصميم برنامج تعليمي مقترح لتحسين عمليتي الجمع والطرح للأطفال ذوي صعوبات التعلم واختبار في عمليتي الجمع والطرح للأطفال ذوي صعوبات التعلم وتناولت معهم المتغيرات (العمر -النو ع- المستوى الاقتصادي) في دراسة واحدة.

الإستفادة من الدراسات السابقة:

استفادة الباحثة من الدراسات السابقة في الجوانب الآتية:

1. الإطار النظري والآدبيات الدراسية.

2. تحديد فروض الدراسة.

3. تحديد حجم العينة.

4. الإطلاع على قدر كبير من المعلومات يفيد الدراسة.

5. إختيار المنهج الملائم.

6. إستخدمت الباحثة من الدراسات السابقة أنسب الأدوات التي استخدمتها في بحثها.

7. استفادت الباحثة من الجانب العملي(الدراسة الميدانية) والخطوات والإجراءات، وعرض ومناقشة وتحليل البيانات في الدراسات السابقة.

موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

1. جميع الدراسات التي تناولت الموضوع، كانت من بيئات أجنبية وعربية والقليل منها في البيئة السودانية، الأمر الذي يعني أن هذه الدراسة هي إضافة وامتداد للدراسات السابقة.

2. تفردت هذه الدراسة بموضوعها حيث تهدف إلى تقديم صورة شاملة عن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الحلقة الثانية بمراكز التربية الخاصة من حيث تحسين عمليتي الجمع والطرح للأطفال ذوي صعوبات التعلم بعد تطبيق البرنامج المقترح بعد دراسة الفروض حتى تبين لنا بناء الخطط والاستراتيجيات التربوية العلاجية.

الـفـصل

الـثـالـث

إجراءات الدراسة الميدانية

الفصل الثالث

إجراءات الدراسة الميدانية

تمهيد:

تقوم الباحثة في هذا الفصل من الدراسة بعرض إجراءات الدراسة وذلك حيث توضيح المنهج المتبع في هذه الدراسة ومجتمع الدراسة وعينة الدراسة والأدوات المستخدمة في هذه الدراسة وأساليب المعالجة الإحصائية والصعوبات التي واجهت الباحثة في هذه الدراسة.

منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة في هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي وهو عبارة عن تجريب لا يمكن أن يتحقق فيه ضبط الإجراءات التجريبية التي يتطلب ضبطها التصميم التجريبي عادةً وتوضيحاً وتفصيلاً لما سبق يمكن القول أن لسبب أو لأخر توجد متغيرات عديدة ل يمكن تطويعها بطريقة مباشرة (عبدالرحمن سيد سليمان ، 2014م، 120)

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع هذه الدراسة من الأطفال ذوي صعوبات التعلم بمراكز التربية الخاصة محلية الخرطوم المسجلين رسمياً بمراكز التربية الخاصة خلال العام (2014-2016م) وذلك بعد استبعاد المراكز التي لا توجد بها أطفال ذوي صعوبات تعلم مثل المركز السوداني للإعاقات الذهنية .

عينة الدراسة:

العينة هي اختبار عدد من مفردات المجتمع تمثله كماً ونوعاً في الخصائص ذات العلاقة بموضوع الدراسة ولها شروط، أن تكون ممثلة لمجتمع وأن تكون الفرصة متساوية لجميع مفردات المجتمع الأصلي متساوية وأن لا تكون أقل من 10% من المجتمع الأصلي. (وفقي السيد، 2002،ص102)

كما إستخدمت الباحثة في اختيار عينة الدراسة لطريقة العشوائية.(وهي الطريقة التي تمكن أي فرد من أفراد مجتمع الدراسة فرصة متكافئة في التمثيل ضمن العينة المسحوبة). (رجاء أبو علامة، 1998،ص93)

والنقاط التالية توضح الطريقة التي تم بها اختيار عينة الدراسة:

1. قامت الباحثة بأخذ قائمة من وزارة التربية والتعليم إدارة التربية الخاصة بمحلية الخرطوم.

2. قامت الباحثة بكتابة اسماء تلك المراكز في قصاصات ووضعت هذه القصاصات في صندوق وتم خلطها جيداً .

3. تم سحب مركزين من مراكز التربية الخاصة والجدول (1/3) يوضح أسماء تلك المراكز وعدد الأطفال ذوي صعوبات التعلم فيها.

الجدول رقم (1/3) يوضح أسماء عينة الدراسة وعدد الأطفال ذوي صعوبات التعلم

اسم المركز	عدد الأطفال ذوي صعوبات التعلم
مركز جود لصعوبات التعلم	7
مركز السودان لصعوبات التعلم	15
المجموع	22

تحديد حجم عينة الدراسة:

اقتصرت الدراسة على كل الأطفال ذوي صعوبات التعلم بالمركزين وبذلك كانت العينة المستهدفة في الدراسة عينة قصدية شملت كل الاطفال ذوي صعوبات التعلم والبالغ عددهم (22) طفل وطفلة ولكي تتأكد الباحثة من تجانس أفراد العينة أو بمعنى آخر أنهم يعانون من صعوبات التعلم قامت الباحثة بتطبيق مقياس تشخيص صعوبات التعلم المقنن من قبل (د. رقية السيد – جامعة الخرطوم،2008م) وذلك بغرض التحقق من توافر عنصر التجانس في أفراد العينة.

وذلك لآن هؤلاء الأطفال عندما أحضروا للمركز ين طبقت عليهم مقاييس تشخيص مختلفة في كل مركز لذلك طبقت الباحثة مقياس تشخيص واحد على كل افراد العينة.

وصف عينة الدراسة:

وقد تضمنت عينة الدراسة على المتغيرات الآتية:

1/ النوع (ذكر – أنثى).

2/ العمر (6-10)سنة.

3/ المستوى الاقتصادي للأسرة (ضعيف- متوسط- جيد).

أولاً: تحليل البيانات الشخصية:

1/ النوع:

جدول رقم (2/3)

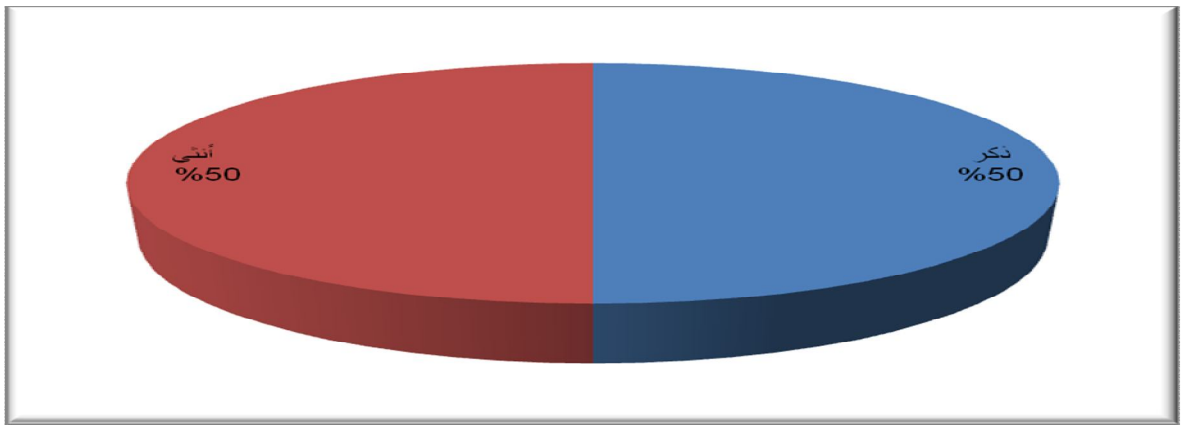
التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير النوع

النوع	التكرار	النسبة المئوية %
ذكر	11	50.0
أنثي	11	50.0
المجموع	22	100.0

المصدر: إعداد الباحثة من واقع الدراسة الميدانية، 2016م

شكل رقم (1/3)

التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير النوع



المصدر: إعداد الباحثة من واقع الدراسة الميدانية، 2016م

يبين الجدول رقم (2/3) والشكل رقم (1/3) تم توزيع مجتمع الدراسة من الذكور، حيث بلغ عدد الذكور (11) ويمثلون ما نسبته (50%)من المجتمع الكلي، وبلغ عدد الإناث (11) بنسبة (50%) من المجتمع الكلي، ومن الملاحظ تساوي النسب بين الجنسين من ما يدل أنه لا يوجد تحيز لجنس في مجتمع الدراسة.

2/ العمر:

جدول رقم (3/3)

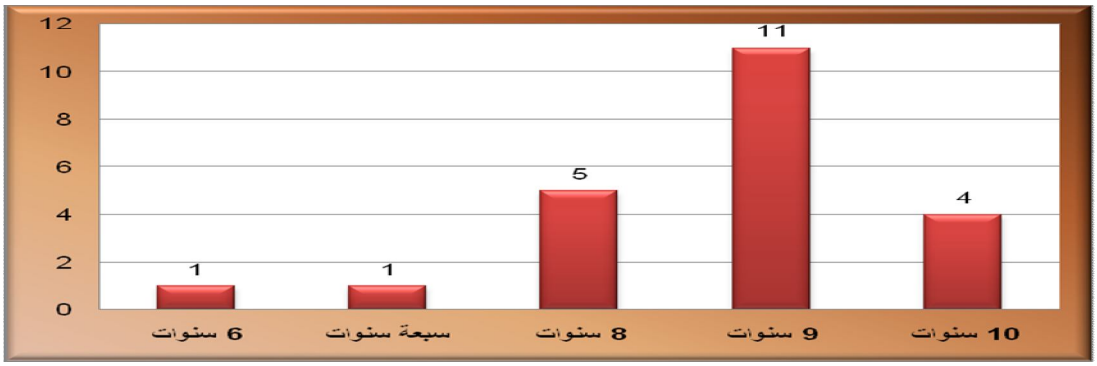
التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير العمر

النوع	العدد	النسبة المئوية %
6 سنوات	1	4,5
سبعة سنوات	1	4,5
8 سنوات	5	22,7
9 سنوات	11	50,0
10 سنوات	4	18,2
المجموع	22	100.0

المصدر: إعداد الباحثة من واقع الدراسة الميدانية، 2016م

شكل رقم (2/3)

التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير العمر



المصدر: إعداد الباحثة من واقع الدراسة الميدانية، 2016م

يبين الجدول رقم (3/3) والشكل رقم (2/3) أن طالب واحد من الطلاب المبحوثين عمره 6 سنوات بنسبة (4,5%) ، وكذلك طالب واحد من المبحوثين عمره 7 سنوات بنسبة (4,5%) ، وأن 5 من أفراد مجتمع الدراسة هم من الفئة العمرية8 سنوات، بنسبة (22,7%) ،بينما كان الفئة العمرية 9 سنوات تمثل (50%) من عينة الدراسة وعددهم 11، أما الفئة العمرية 10 سنوات فتمثل نسبة (18.2%) من عينة الدراسة وعددهم 4 طلاب.

3/ المستوى الاقتصادي:

يوضح الجدول رقم (4/3) والشكل(4/3)التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير المستوى الاقتصادي

جدول رقم (4/3)

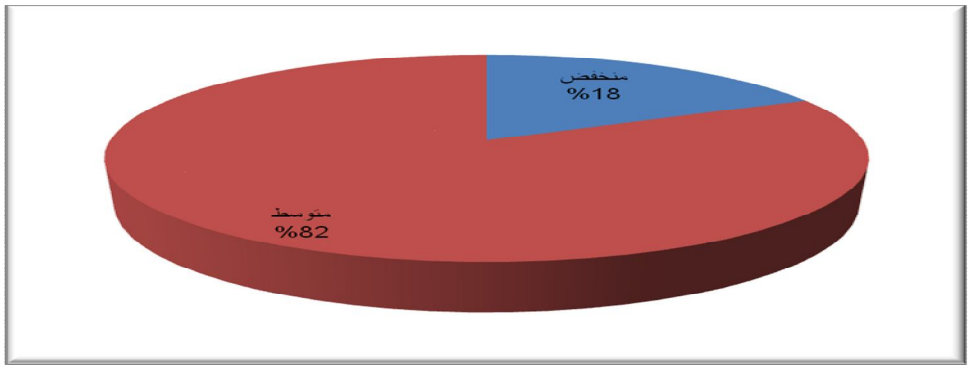
التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير المستوى الاقتصادي

النوع	العدد	النسبة المئوية %
منخفض	4	18,2
متوسط	18	81,8
المجموع	22	100,0

المصدر: إعداد الباحثة من واقع الدراسة الميدانية، 2016م

شكل رقم (3/3)

التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير المستوى الاقتصادي



المصدر: إعداد الباحثة من واقع الدراسة الميدانية، 2016م

يبين الجدول رقم (4/3) والشكل رقم (3/3) أن مستوى دخل العينة المبحوثة رجحت للمستوى المتوسط بنسبة (81,8%) وكان عددها 18 ، وكان مستوى دخل أسرة الطلاب المنخفض بنسبة (18,2%) وعددهم 4 طلاب.

أدوات الدراسة:

الأداة تقيس صفة نفسية ما ويجب أن يكون صادقة أي تقيس ما وضع لها أن تقيسه.(رجاء أبو علامة، 1998م، ص103).

بعد أن إكملت الباحثة الدراسة النظرية والتي ساعدتها كثيراً في تكوين خلفية عملية لموضوع الدراسة وبعد الإطلاع على عدد من الدراسات السابقة المتصلة بموضوع الدراسة قامت الباحثة بتحديد الأدوات التي سوف تستخدمها في هذه الدراسة وهي:

1. استبيان المعلومات الأولية.
2. مقياس تشخيص صعوبات التعلم المقنن من قبل (د. رقية السيد، جامعة الخرطوم،2008م).
3. اختبار في عمليتي الجمع والطرح للأطفال ذوي صعوبات التعلم.
4. البرنامج التعليمي المنفذ لتحسين عمليتي الجمع والطرح للأطفال ذوي صعوبات التعلم.

استبيان المعلومات الأولية:

الاستبيان عبارة عن مجموعة من أسئلة محددة الإجابات مرتبطة ببعضها البعض من حيث الموضوع بصورة تكفل الوصول إلى المعلومات التي يسعى الباحث للحصول عليها (حسين فرحات،1995م،ص56).

قامت الباحثة بإعداد إستبيان في شكل أسئلة تهدف بصورة رئيسه لجمع المعلومات عن الطفل وأسرته وهي:

1. رقم الطفل: حيث تقوم الباحثة بترقيم الطفل وذلك لغرض الموضوعية وعدم الحياد عند تصحيح الاختبار ين القبلي والبعدي.

2. المعلومات الأولية:

تحتوي على الآتي:

1/ أسم الطفل 2/ نوع الطفل 3/ عمر الطفل 4/ تاريخ الميلاد.

3. المستوى الاقتصادي للأسرة:

حيث قامت الباحثة بوضع جدول متدرج للمستوى الاقتصادي للأسرة تبدأ بمستوى ضعيف ثم متوسط ثم جيد وكل مستوى يأخذ درجة تزيد بزيادة المستوى الاقتصادي للأسرة والدرجات التي وضعتها الباحثة لكل مستوى تسهيلات للمعالجات الإحصائية.أنظر الجدول رقم (4/3).

مقياس تشخيص صعوبات التعلم:

مقياس تشخيص صعوبات التعلم الذي قام بتصميمه كل من الباحثات رونالد د. هاميل (Donald D. Hammil) و وبريان ر. بريانت (Brian R.Bruant) 1989م وتم تقنينه على البيئة السودانية بواسطة الدكتورة رقية السيد(جامعة الخرطوم) 2008م حيث بلغ أدنى ارتباط للبنود ببعضها البعض 0.26 وأعلى ارتباط 0.80، أما ارتباط الأبعاد ببعضها البعض لقد كان عالياً إذ بلغ أدنى ارتباط يبين الأبعاد 0.406 بين

بعد القراءة وبعد النطق وأعلى إرتباط كان بين التحدث والكتابة وقد بلغ 0.741 كما أن معاملات ارتباط الابعاد بالدرجة الكلية جاء عالياً بل أنه أعلى من ارتباط الأبعاد ببعضها البعض إذ بلغ أدنى ارتباط بين القراءة والدرجة الكلية 0.767 وأعلى ارتباط كان بين الكتابة والدرجة الكلية 0.859.

وجاءت جميع قيم معاملات الثبات عالية تراوحت بين 0.85 كأدنى قيمة و 0.92 كأعلى قيمة.

وتراوحت قيم الصدق بين 0.62 و 0.90 للمجموعات الفرعية وتراوحت بين 0.94 و 0.95 للإختبار الكلي.

يتكون المقياس من سبعة صفحات، الصفحة الأولى تحتوي على البيانات الأولية للتلميذ وتاريخ تطبيق المقياس وكتابة الدرجات الخام التي يحصل عليها التلميذ والنسبة والدرجات المعيارية لكل مقياس من المقاييس السنة المكونة للمقياس وهي:

1. مقياس الاستماع.
2. مقياس التحدث.
3. مقياس القراءة.
4. مقياس الكتابة.
5. مقياس الحساب.
6. مقياس المنطق.

تقارن الدرجة الخام التي يحصل عليها الطفل في كل مقياس من المقاييس الستة بالنسبة والدرجة المعيارية الموجودة في مفتاح التصحيح الخاص بالمقاييس الستة حسب كل فئة عمرية حيث يبدأ من 8 سنوات ثم 8 سنوات و11 شهر إلى سن 18 و11 شهر، وبالصفحة الأولى أيضاً رسم بياني يوضح وجود والصعوبة في التعلم أو عدم وجودها وهي مقسمة إلى ثلاثة أقسام هي:

1/ غير محتمل:

وتعني عدم وجود صعوبة في التعلم إذا تحصل على واحد من الدرجات المعيارية التالية: (9/8/7).

2/ ممكن:

وتعني إحتمال وجود صعوبة في التعلم إذا تحصل التلميذ على 6 درجات معيارية.

3/ محتمل:

وتعني وجود صعوبة في التعلم إذا تحصل التلميذ على واحد من الدرجات المعيارية التالية: (5/4/3/2/1).

كل مقياس يتكون من 15 عبارة والإجابة عليها بثلاثة عبارات وهي:

1/ غالباً :

ومقسمة إلى ثلاثة درجات هي (3/2/1).

2/أحياناً :

ومقسمة إلى ثلاثة درجات هي (6/5/4).

3/نادراً :

ومقسمة إلى ثلاثة درجات هي (9/8/7) أنظر الملحق رقم(6)

يتم تطبيق المقياس بواسطة المعلم أو الأخصائي النفسي أو الاجتماعي.

اختبار عمليتي الجمع والطرح للأطفال ذوي صعوبات التعلم:

قامت الباحثة بإعداد هذا الاختبار بعد الإطلاع على عدد من الاختبارات في عملية الجمع والطرح في مرحل الأساس.

وصف إختبار عمليتي الجمع والطرح للأطفال ذوي صعوبات التعلم:

يتكون الاختبار من ستة فقرات على النحو التالي:

1/ الفقرة الأولى: كتابة العدد من الصورة تتكون من تسعة ارقام .

2/ الفقرة الثانية: تتكون من سبعة ارقام يطلب من الطفل ان يلون بقدر العدد.

3/ الفقرة الثالثة: مسألتي جمع عن طريق الصور يطلب من الطفل كتابتها عن طريق الارقام.

4/ الفقرة الرابعة: يتكون من اربعة مسائل يطلب من الطفل كتابة الناتج.

5/ الفقرة الخامسة: تتكون من خمسة مسائل يطلب من الطفل شطب وكتابة ناتج الطرح.

6/ الفقرة السادسة: تتكون من خمسة مسائل يطلب من الطفل أن يجد قيمة الطرح.

الخصائص السايكومترية لاختبار عمليتي الجمع والطرح للأطفال ذوي صعوبات التعلم:

1**/ الصدق:** هو أن يقيس الاختبار ما هو مفروض أن يقيسه أو يقيس الاختبار ماوضح له (قاسم على العراف، 2002، ص199).

2/ الصدق الظاهري:

بعد أن فرغت الباحثة من إعداد الاختبار قامت بعرضه على مجموعة من المحكمين ذوي الاختصاص والخبرة في هذا المجال والجدول رقم (5/3) توضح الباحثة آراء المحكمين على فقرات الاختبار من حيث (الخذف، الإضافة، التعديل).

جدول رقم (5/3) آراء المحكمين على فقرات الاختبار من حيث (الحذف ، الإضافة، التعديل).

رقم الفقرة	حذف	إضافة	تعديل
1	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد
2	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد
3	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد
4	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد
5	لا يوجد	أن يضاف مثال للتوضيح	لا يوجد
6	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد

بعد إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمين قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على العينة.

تصحيح الاختبار:

أفترضت الباحثة أن كل طفل يجيب إجابة صحيحة من كل فقرة من فقرات الاختبار يعطي درجةإذا أخفق تخصم منه درجة.

والجدول رقم (6/3) يوضح درجات كل فقرة المهارة الحسابية التي ينتمي إليها.

الفقرة	الدرجات	المهارة التي تنمي إليها
الفقرة الأولى	9	كتابة الأعداد
الفقرة الثانية	5	نلوين بقدر العدد
الفقرة الثالثة	4	جمع
الفقرة الرابعة	8	جمع
الفقرة الخامسة	9	طرح
الفقرة السادسة	10	طرح

درجات عمليتي الجمع والطرح والدرجة الكلية للإختبار:

وضعت الباحثة درجات لكل عمليتي الجمع والطرح ودرجة كلية للإختبار.

والجدول رقم (7/3) يوضح درجات عمليتي الجمع والطرح والدرجة الكلية للأختبار:

الدرجة الكلية للإختبار	درجات عملية الطرح	درجات عملية الجمع
45 درجة	22 ½ درجة	22 ½ درجة

الدراسة الاستطلاعية:

الصدق:

يقصد بالصدق قدرة الأداة على تطبيق الأهداف التي صممت من أجلها، واعتمدت الباحثة للتعرف على مدى صدق الاستبانة على الصدق الظاهري، والمقصود بالصدق الظاهري هو مدى ارتباط فقرات الاستبانة بالأهداف التي صممت من اجلها والذي يشير إلى الشكل العام للاستبانة ومدى وضوح اللغة ومناسبتها للعينة ووضوح التعليمات وصحة ترتيب الخطوات الأساسية. وقد تم التحقق من الصدق الظاهري للاستبانة بعرض فقراتها على المحكمين، وذلك بغرض الإدلاء بآرائهم حول العبارات وصياغة مفرداتها.

الثبات :

يقصد بالثبات الاختبار الذي يعطي نفس النتائج إذا ما استخدم أكثر من مرة واحدة تحت ظروف مماثلة.أيضاً يعني الثبات أنه إذا ما طبق اختبار ما على المجموعة من الأفراد ورصدت درجات كل منهم ثم أعيد تطبيق الاختبار نفسه على المجموعة نفسها يتم الحصول على الدرجات نفسها.ويكون الاختبار ثابتاً . وفي هذا البحث تم اختيار معادلة ألفا كرونباخ.

مقياس يستخدم لمعرفة درجة صدق المبحوثين من خلال إجاباتهم على قياس معين ويحسب بطرق عديدة ، وقياس الصدق هو معرفة صلاحية الأداة لقياس ما وضعت له وتم حساب الصدق الذاتي في هذه الدراسة كما هو مبين في الجدول رقم (8/3) التالي:

جدول رقم (8/3) يوضح نتائج معاملات الثبات للفقرات الفرعية والدرجة الكلية

المقاييس الفرعية	الخصائص السايكومترية	
	(ألفا كرونباخ)	الصدق الذاتي
الفقرة الأولى	0.89	0.94
الفقرة الثانية	0.85	0.92
الفقرة الثالثة	0.79	0.88
الفقرة الرابعة	0.75	0.86
الفقرة الخامسة	0.65	0.80
الفقرة السادسة	0.79	0.88

بلغ مستوى الصدق الذاتي للمقياس حسب كل فقرة كالآتي: الفقرة الأولى (0.94%) أما معامل الثبات بلغ(0.89)، الفقرة الثانية (0.92) أما معامل الثبات بلغ(0.85) الفقرة الثالثة (0.88) أما معامل الثبات بلغ(0.79) الفقرة الرابعة (0.86) أما معامل الثبات بلغ(0.79) الفقرة الخامسة (0.80) أما معامل الثبات بلغ(0.65) الفقرة السادسة (0.88) أما معامل الثبات بلغ(0.79) حسب قيمة معامل ألفا ماكرونباخ.

جدول رقم (9/3)

ملخص الاختبارات السيكومترية على عينة الصدق والثبات

الاختبار	الدرجة	الدلالة
(أ) الصـدق		
(1) صدق المحتوى	اتفاق 80 % من المحكمين	عالي
(2) الصدق الذاتي	0.86	عالي
(ب) الثبـات		
(2) معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية	0.75	عالي

يستنتج مما سبق أن أداة الدراسة أوفت بالشروط السيكومترية للاختبار الجيد، وأنها تفي بأغراض الدراسة.

طريقة التجزئة النصفية:

حيث تم تقسيم الاختبار إلى فقراته الفردية والزوجية كما يلي :

1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21

2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22

ثم استخدمت درجات النصفين، في حساب معامل الارتباط بينهما، فنتج معامل ثبات نصف الاختبار(ر ½)، ويلي ذلك استخدام معادلة سبيرمان براون Spearman Brown لحساب معامل ثبات الاختبار كله وهي:

$$\text{ر } 2 \text{ ½} = \frac{\text{ر } 1}{1 + \text{ر ½}}$$

حيث أن

2: عدد أقسام الاختبار.

ر½: معامل الارتباط بين نصفي الاختبار.

ر1 : معامل ثبات الاختبار كله.

وقد استخرج هذا المعامل، باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS، فكانت النتائج كما في الجدول التالي :

Reliability Statistics

عدد القياسات	الخاصية السايكومترية
22	0.87

معامل الصدق الذاتي للاختبار=(0.75) ½ =0.86 ، وهذا يعني أن المقياس صادق ذاتيا وثابت قياسيا.

البرنامج التعليمي المقترح لتحسين عمليتي الجمع والطرح للأطفال ذوي صعوبات التعلم:

هو عبارة عن برنامج صمم من قبل الباحثة لتنمية وتحسين عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم بمراكز التربية الخاصة بمحلية الخرطوم ولتصميم هذا البرنامج اطلعت الباحثة على عدد من البرامج التعليمية في الدراسات السابقة مثل دراسة سوسن عوض أحمد،2009م وغيرها من البرامج.الفئة العمرية (6-10) سنة.

أهداف البرنامج التعليمية:

هنالك عدد من الأهداف يسعى البرنامج التعليمي لتحقيقها هي:

1. أن يتعرف الطفل على كتابة الرقم والرمز الذي يدل عليه.
2. أن يميز الطفل بين الارقام المتشابهه مثل 7،8 .
3. أن يتعرف الطفل على إشارة الجمع (+).
4. أن يتعرف الطفل على إشارة الطرح (-).
5. أن يتعلم الطفل على إيجاد قيمة ناتج الجمع ضمن العدد (5).
6. أن يتعلم الطفل على إيجاد قيمة الجمع ضمن العدد (6 و8).
7. أن يتعلم الطفل على إيجاد قيمة الجمع ضمن العدد (9 و 10).
9. أن يتعلم الطفل أيجاد قيمة الطرح ضمن العدد (6 و 8).
10. أن يتعلم الطفل على ايجاد قيمة الطرح ضمن العدد (9و10).

محتوى البرنامج التعليمي المقترح:

1. يحتوي على تمهيد لمعرفة الأرقام من 1-9
2. يحتوي على قراءة وكتابة الارقام من 1-9
3. يحتوي على كل الارقام من 1-9
4. يحتوي على صور تدل على عدد الرقم المراد تعلمه.
5. يحتوي على إشارة الجمع.
6. يحتوي على مسألل حسابية لعملية الجمع.
7. يحتوي على إشارة الطرح.

8. يحتوي على مسائل حسابية لعملية الطرح.

9. يحتوي على العديد من التدريبات والانشطة في مسائل الجمع والطرح.

10. كما يحتوي على أوراق عمل أسبوعية وذلك لهدف التقويم والمتابعة والمراجعة.

الوسائل التعليمية المستخدمة في البرنامج التعليمي المقترح:

إستخدمت الباحثة في هذا البرنامج كتيب البرنامج نفسه بالإضافة إلى السبورة والطباشير والورقة والقلم والمجسمات والبوسترات والبطاقات والصور والألوان.

التقويم:

يتم التقويم في هذا البرنامج بصورة فردية ومستمرة واسبوعية عن طريق أوراق العمل الأسبوعية والإختبارات:

طريقة تطبيق البرنامج التعليمي المقترح:

الطريقة المتبعة في التطبيق هي الطريقة الجماعية إلا في بعض الحالات الاستثنائية مثل الغياب أو التأخير.

جلسات البرنامج التعليمي المنفذ:

يتكون البرنامج التعليمي من الجلسات الآتية:

رقم الجلسة (1)

عنوان الجلسة: التعرف على العدد (1)

دليل الجلسة موضوع في الجدول الآتي:

زمن التطبيق	الأهداف التعليمية	الوسيلة التعليمية	الطريقة	الأنشطة	المدخلات	المخرجات	التقويم
15 دقيقة	أن يتعرف الطفل على الصورة التي تدل على الرقم (1)	كتيب برنامج التعليمي + صورة ومجسمات إضافة إلى العدد بالمكعبات وكتابة العدد في الهواء والعدد بالأصابع	تعرض عليه الصور والأشكال ويطلب منه عدها ومعرفة رمز العدد	تدريبات تتطلب ذكر العدد (1)	صور للرقم أو أشكال تدل على الرقم (1)	مقدرة الطفل على التعرف على الرقم (1) وكتابته	نعتبر أن التدريب حقق الهدف عندما يتمكن الطفل من انجاز المهمة المطلوبة منه بأقل خطاء

ملحوظة:

عندما تكثر أخطاء الطفل في التدريبات المطلوبة منه نقدم له تغذية راجعه بصورة فردية لذلك التدريب.

رقم الجلسة (2)

عنوان الجلسة: التعرف على العدد (2)

دليل الجلسة موضوع في الجدول الآتي:

زمن التطبيق	الأهداف التعليمية	الوسيلة التعليمية	الطريقة	الأنشطة	المدخلات	المخرجات	التقويم
15 دقيقة	أن يتعرف الطفل على الصورة التي تدل على الرقم (2)	كتيب البرنامج التعليمي + صورة ومجسمات إضافة إلى استعمال العد بالأصابع والمكعبات	تعرض عليه الصور والأشكال ويطلب منه عدها ومعرفة رمز العدد	تدريبات تتطلب ذكر العدد (2)	صور للرقم(2) أو أشكال تدل على الرقم (2)	مقدرة الطفل على التعرف على الرقم (2) وكتابته	يعتبر أن التدريب حقق الهدف عندما يتمكن الطفل من انجاز المهمة المطلوبة منه بأقل خطاء

ملحوظة:

عندما تكثر أخطاء الطفل في التدريبات المطلوبة منه نقدم له تغذية راجعه بصورة فردية لذلك التدريب.

رقم الجلسة (3)

عنوان الجلسة: التعرف على العدد (3)

دليل الجلسة موضوع في الجدول الآتي:

زمن التطبيق	الأهداف التعليمية	الوسيلة التعليمية	الطريقة	الأنشطة	المدخلات	المخرجات	التقويم
15 دقيقة	أن يتعرف الطفل على الصورة التي تدل على الرقم (3)	كتيب البرنامج التعليمي + صورة ومجسمات إضافة إلى استعمال العد بالأصابع والمكعبات وكتابة العدد في الهواء	تعرض عليه الصور والأشكال ويطلب منه عدها ومعرفة رمز العدد (3)	تدريبات تتطلب ذكر العدد (3)	صور للرقم(3) أو أشكال تدل على الرقم (3)	مقدرة الطفل على التعرف على الرقم (3) وكتابته	يعتبر أن التدريب حقق الهدف عندما يتمكن الطفل من انجاز المهمة المطلوبة منه بأقل خطاء

ملحوظة:

عندما تكثر أخطاء الطفل في التدريبات المطلوبة منه نقدم له تغذية راجعه بصورة فردية لذلك التدريب.

رقم الجلسة (4)

عنوان الجلسة: التعرف على العدد (4)

دليل الجلسة موضوع في الجدول الآتي:

زمن التطبيق	الأهداف التعليمية	الوسيلة التعليمية	الطريقة	الأنشطة	المدخلات	المخرجات	التقويم
15 دقيقة	أن يتعرف الطفل على الصورة التي تدل على الرقم (4)	كتيب البرنامج التعليمي + صورة ومجسمات إضافة إلى استعمال العد بالأصابع والمكعبات	تعرض عليه الصور والأشكال ويطلب منه عدها ومعرفة رمز العدد (4)	تدريبات تتطلب ذكر العدد (4)	صور للرقم(4) أو أشكال تدل على الرقم (4)	مقدرة الطفل على التعرف على الرقم (4) وكتابته	يعتبر أن التدريب حقق الهدف عندما يتمكن الطفل من انجاز المهمة المطلوبة منه بأقل خطاء

ملحوظة:

عندما تكثر أخطاء الطفل في التدريبات المطلوبة منه نقدم له تغذية راجعه بصورة فردية لذلك التدريب.

رقم الجلسة (5)

عنوان الجلسة: التعرف على العدد (5)

دليل الجلسة موضوع في الجدول الآتي:

زمن التطبيق	الأهداف التعليمية	الوسيلة التعليمية	الطريقة	الأنشطة	المدخلات	المخرجات	التقويم
15 دقيقة	أن يتعرف الطفل على الصورة التي تدل على الرقم (5)	كتيب البرنامج التعليمي + صورة ومجسمات إضافة إلى استعمال العد بالأصابع والمكعبات وكتابة العدد في الهواء	تعرض عليه الصور والأشكال ويطلب منه عدها ومعرفة رمز العدد (5)	تدريبات تتطلب ذكر العدد (5)	صور للرقم(5) أو أشكال تدل على الرقم (5)	مقدرة الطفل على التعرف على الرقم (5) وكتابته	يعتبر أن التدريب حقق الهدف عندما يتمكن الطفل من انجاز المهمة المطلوبة منه بأقل خطاء

ملحوظة:

عندما تكثر أخطاء الطفل في التدريبات المطلوبة منه نقدم له تغذية راجعه بصورة فردية لذلك التدريب.

رقم الجلسة (6)

عنوان الجلسة: التعرف على العدد (6)

دليل الجلسة موضوع في الجدول الآتي:

زمن التطبيق	الأهداف التعليمية	الوسيلة التعليمية	الطريقة	الأنشطة	المدخلات	المخرجات	التقويم
15 دقيقة	أن يتعرف الطفل على الصورة التي تدل على الرقم (6)	كتيب البرنامج التعليمي + صورة ومجسمات إضافة إلى استعمال العد بالأصابع والمكعبات	تعرض عليه الصور والأشكال ويطلب منه عدها ومعرفة رمز العدد (6)	تدريبات تتطلب ذكر العدد (6)	صور للرقم(6) أو أشكال تدل على الرقم (6)	مقدرة الطفل على التعرف على الرقم (6) وكتابته	يعتبر أن التدريب حقق الهدف عندما يتمكن الطفل من انجاز المهمة المطلوبة منه بأقل خطاء

ملحوظة:

عندما تكثر أخطاء الطفل في التدريبات المطلوبة منه نقدم له تغذية راجعه بصورة فردية لذلك التدريب.

رقم الجلسة (7)

عنوان الجلسة: التعرف على العدد (7)

دليل الجلسة موضوع في الجدول الآتي:

زمن التطبيق	الأهداف التعليمية	الوسيلة التعليمية	الطريقة	الأنشطة	المدخلات	المخرجات	التقويم
15 دقيقة	أن يتعرف الطفل على الصورة التي تدل على الرقم (7)	كتيب البرنامج التعليمي + صورة ومجسمات إضافة إلى استعمال العد بالأصابع والمكعبات وكتابة العدد في بطاقة وتلوينه	تعرض عليه الصور والأشكال ويطلب منه عدها ومعرفة رمز العدد (7)	تدريبات تتطلب ذكر العدد (7)	صور للرقم(7) أو أشكال تدل على الر قم (7)	مقدرة الطفل على التعرف على الرقم (7) وكتابته	يعتبر أن التدريب حقق الهدف عندما يتمكن الطفل من انجاز المهمة المطلوبة منه بأقل خطاء

ملحوظة:

عندما تكثر أخطاء الطفل في التدريبات المطلوبة منه نقدم له تغذية راجعه بصورة فردية لذلك التدريب.

رقم الجلسة (8)

عنوان الجلسة: التعرف على العدد (8)

دليل الجلسة موضوع في الجدول الآتي:

زمن التطبيق	الأهداف التعليمية	الوسيلة التعليمية	الطريقة	الأنشطة	المدخلات	المخرجات	التقويم
15 دقيقة	أن يتعرف الطفل على الصورة التي تدل على الرقم (8)	كتيب البرنامج التعليمي + صورة ومجسمات إضافة إلى استعمال اليد والمكعبات	تعرض عليه الصور والأشكال ويطلب منه عدها ومعرفة رمز العدد (8)	تدريبات تتطلب ذكر العدد (8)	صور للرقم(8) أو أشكال تدل على الرقم (8)	مقدرة الطفل على التعرف على الرقم (8) وكتابته	يعتبر أن التدريب حقق الهدف عندما يتمكن الطفل من انجاز المهمة المطلوبة منه بأقل خطاء

ملحوظة:

عندما تكثر أخطاء الطفل في التدريبات المطلوبة منه نقدم له تغذية راجعه بصورة فردية لذلك التدريب.

رقم الجلسة (9)

عنوان الجلسة: التعرف على العدد (9)

دليل الجلسة موضوع في الجدول الآتي:

زمن التطبيق	الأهداف التعليمية	الوسيلة التعليمية	الطريقة	الأنشطة	المدخلات	المخرجات	التقويم
15 دقيقة	أن يتعرف الطفل على الصورة التي تدل على الرقم (9)	كتيب البرنامج التعليمي + صورة ومجسمات إضافة إلى استعمال اليد والمكعبات	تعرض عليه الصور والأشكال ويطلب منه عدها ومعرفة رمز العدد (9)	تدريبات تتطلب ذكر العدد (9)	صور للرقم(9) أو أشكال تدل على الرقم (9)	مقدرة الطفل على التعرف على الرقم (9) وكتابته	يعتبر أن التدريب حقق الهدف عندما يتمكن الطفل من انجاز المهمة المطلوبة منه بأقل خطاء

ملحوظة:

عندما تكثر أخطاء الطفل في التدريبات المطلوبة منه نقدم له تغذية راجعه بصورة فردية لذلك التدريب.

رقم الجلسة (10)

عنوان الجلسة: الجمع ضمن العدد (9)

دليل الجلسة موضوع في الجدول الآتي:

زمن التطبيق	الأهداف التعليمية	الوسيلة التعليمية	الطريقة	الأنشطة	المدخلات	المخرجات	التقويم
15 دقيقة	أن يتعرف الطفل على الصورة التي تدل على الجمع ضمن العدد (9)	كتيب البرنامج التعليمي + صورة ومجسمات إضافة إلى استعمال المكعبات للعد	تعرض عليه الصور والأشكال ويطلب منه عدها ومعرفة الجمع ضمن العدد (9)	تدريبات تتطلب الجمع ضمن العدد (9)	صور و أشكال تدل على الجمع ضمن العدد (9)	مقدرة الطفل على التعرف على طريقة الجمع ضمن العدد (9)	يعتبر أن التدريب حقق الهدف عندما يتمكن الطفل من انجاز المهمة المطلوبة منه بأقل خطاء

ملحوظة:

عندما تكثر أخطاء الطفل في التدريبات المطلوبة منه تقدم له تغذية راجعه بصورة فردية لذلك التدريب.

رقم الجلسة (11)

عنوان الجلسة: الجمع الراسي

دليل الجلسة موضوع في الجدول الآتي:

زمن التطبيق	الأهداف التعليمية	الوسيلة التعليمية	الطريقة	الأنشطة	المدخلات	المخرجات	التقويم
15 دقيقة	أن يتعرف الطفل على صور الجمع الراسي	كتيب البرنامج التعليمي + صور ومجسمات إضافة إلى استعمال المكعبات	تعرض عليه الصور والأشكال ويطلب منه عدها ومعرفة الجمع الراسي	تدريبات تتطلب الجمع الراسي	صور و أشكال تدل للجمع الراسي	مقدرة الطفل على التعرف على الجمع الراسي	يعتبر أن التدريب حقق الهدف عندما يتمكن الطفل من انجاز المهمة المطلوبة منه بأقل خطاء

ملحوظة:

عندما تكثر أخطاء الطفل في التدريبات المطلوبة منه تقدم له تغذية راجعه بصورة فردية لذلك التدريب.

رقم الجلسة (12)

عنوان الجلسة: الجمع ضمن العدد (5)

دليل الجلسة موضوع في الجدول الآتي:

زمن التطبيق	الأهداف التعليمية	الوسيلة التعليمية	الطريقة	الأنشطة	المدخلات	المخرجات	التقويم
15 دقيقة	أن يتعرف الطفل على الصور التي تدل على الجمع ضمن العدد (5)	كتيب البرنامج التعليمي + صور ومجسمات إضافة إلى استعمال المكعبات	تعرض عليه الصور والأشكال ويطلب منه عدها ومعرفة الجمع ضمن العدد (5)	تدريبات تتطلب الجمع ضمن العدد (5)	صور و أشكال تدل على الجمع ضمن العدد (5)	مقدرة الطفل على التعرف على الجمع ضمن العدد (5)	يعتبر أن التدريب حقق الهدف عندما يتمكن الطفل من انجاز المهمة المطلوبة منه بأقل خطاء

ملحوظة:

عندما تكثر أخطاء الطفل في التدريبات المطلوبة منه تقدم له تغذية راجعه بصورة فردية لذلك التدريب.

رقم الجلسة (13)

عنوان الجلسة: الجمع ضمن العددين (6 - 7)

دليل الجلسة موضوع في الجدول الآتي:

زمن التطبيق	الأهداف التعليمية	الوسيلة التعليمية	الطريقة	الأنشطة	المدخلات	المخرجات	التقويم
15 دقيقة	أن يتعرف الطفل على الصور التي تدل على الجمع ضمن العددين (6-7)	كتيب البرنامج التعليمي + صور ومجسمات إضافة إلى استعمال المكعبات	تعرض عليه الصور والأشكال ويطلب منه عدها ومعرفة الجمع ضمن العددين (6-7)	تدريبات تتطلب الجمع ضمن العددين (6- 7)	صور و أشكال تدل على الجمع ضمن العددين (6- 7)	مقدرة الطفل على التعرف على الجمع ضمن العددين (6-7)	يعتبر أن التدريب حقق الهدف عندما يتمكن الطفل من انجاز المهمة المطلوبة منه بأقل خطاء

ملحوظة:

عندما تكثر أخطاء الطفل في التدريبات المطلوبة منه تقدم له تغذية راجعه بصورة فردية لذلك التدريب.

رقم الجلسة (14)

عنوان الجلسة: الجمع ضمن العددين (8 - 9)

دليل الجلسة موضوع في الجدول الآتي:

زمن التطبيق	الأهداف التعليمية	الوسيلة التعليمية	الطريقة	الأنشطة	المدخلات	المخرجات	التقويم
15 دقيقة	أن يتعرف الطفل على الصور التي تدل على الجمع ضمن العددين (8-9)	كتيب البرنامج التعليمي + صور ومجسمات إضافة إلى استعمال اليد و المكعبات في عملية الجمع	تعرض عليه الصور والأشكال ويطلب منه عدها ومعرفة الجمع ضمن العددين (8-9)	تدريبات تتطلب الجمع ضمن العددين (8-9)	صور و أشكال تدل على الجمع ضمن العددين (8-9)	مقدرة الطفل على التعرف على الجمع ضمن العددين (8-9)	يعتبر أن التدريب حقق الهدف عندما يتمكن الطفل من انجاز المهمة المطلوبة منه بأقل خطاء

ملحوظة:

عندما تكثر أخطاء الطفل في التدريبات المطلوبة منه تقدم له تغذية راجعه بصورة فردية لذلك التدريب.

رقم الجلسة (15)

عنوان الجلسة: الطرح ضمن العدد (5)

دليل الجلسة موضوع في الجدول الآتي:

زمن التطبيق	الأهداف التعليمية	الوسيلة التعليمية	الطريقة	الأنشطة	المدخلات	المخرجات	التقويم
15 دقيقة	أن يتعرف الطفل على الصور التي تدل على الطرح ضمن العدد (5)	كتيب البرنامج التعليمي + صور ومجسمات إضافة إلى استعمال اليد و المكعبات في عملية الطرح	تعرض عليه الصور والأشكال ويطلب منه عدها ومعرفة الطرح ضمن العدد (5)	تدريبات تتطلب ذكر الطرح ضمن العدد (5)	صور و أشكال تدل على الطرح ضمن العدد (5)	مقدرة الطفل على التعرف على الطرح ضمن العدد (5)	يعتبر أن التدريب حقق الهدف عندما يتمكن الطفل من انجاز المهمة المطلوبة منه بأقل خطاء

ملحوظة:

عندما تكثر أخطاء الطفل في التدريبات المطلوبة منه تقدم له تغذية راجعه بصورة فردية لذلك التدريب.

رقم الجلسة (16)

عنوان الجلسة: الطرح ضمن العددين (6 - 7)

دليل الجلسة موضوع في الجدول الآتي:

زمن التطبيق	الأهداف التعليمية	الوسيلة التعليمية	الطريقة	الأنشطة	المدخلات	المخرجات	التقويم
15 دقيقة	أن يتعرف الطفل على الصور التي تدل على الطرح ضمن العددين(6 - 7)	كتيب البرنامج التعليمي + صور ومجسمات إضافة إلى استعمال اليد و المكعبات	تعرض عليه الصور والأشكال ويطلب منه عدها ومعرفة الطرح ضمن العددين (6 - 7)	تدريبات تتطلب ذكر الطرح ضمن العددين (6 - 7)	صور و أشكال تدل على الطرح ضمن العددين (6 - 7)	مقدرة الطفل على التعرف على الطرح ضمن العددين (6 - 7)	يعتبر أن التدريب حقق الهدف عندما يتمكن الطفل من انجاز المهمة المطلوبة منه بأقل خطاء

ملحوظة:

عندما تكثر أخطاء الطفل في التدريبات المطلوبة منه تقدم له تغذية راجعه بصورة فردية لذلك التدريب.

رقم الجلسة (17)

عنوان الجلسة: الطرح ضمن العددين (8 - 9)

دليل الجلسة موضوع في الجدول الآتي:

زمن التطبيق	الأهداف التعليمية	الوسيلة التعليمية	الطريقة	الأنشطة	المدخلات	المخرجات	التقويم
15 دقيقة	أن يتعرف الطفل على الصور التي تدل على الطرح ضمن العددين(8 - 9)	كتيب البرنامج التعليمي + صور ومجسمات إضافة إلى استعمال اليد و المكعبات	تعرض عليه الصور والأشكال ويطلب منه عدها ومعرفة الطرح ضمن العددين (8 - 9)	تدريبات تتطلب ذكر الطرح ضمن العددين (8 - 9)	صور و أشكال تدل على الطرح ضمن العددين (8 - 9)	مقدرة الطفل على التعرف على الطرح ضمن العددين (8 - 9)	يعتبر أن التدريب حقق الهدف عندما يتمكن الطفل من انجاز المهمة المطلوبة منه بأقل خطاء

ملحوظة:

عندما تكثر أخطاء الطفل في التدريبات المطلوبة منه تقدم له تغذية راجعه بصورة فردية لذلك التدريب.

المدى الزمني لتطبيق البرنامج التعليمي:

تم تطبيق هذا البرنامج في الفترة من شهر (أكتوبر 2014- أكتوبر 2016م).

أساليب المعالجة الاحصائية:

إستخدمت الباحثة برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) من خلال المعالجات التالية:

1. التوزيع التكراري.
2. النسبة المئوية.
3. الأشكال البيانية.
4. المتوسط الحسابي.
5. إختبار (ت).
6. انوفا.

الجدول رقم (10/3) يبين نتيجة الامتحان القبلي و البعدي.

جدول رقم (10/3) نتيجة الامتحان القبلي و البعدي

	العدد	أصغر قيمة	أكبر قيمة	المتوسط	الانحراف المعياري
درجة القياس القبلي	22	8	29	19.86	5.203
درجة القياس البعدي	22	34	45	42.50	3.233

بين الجدول رقم (10/3) نتيجة التحليل الإحصائي للمقياس الدراسة حيث تبين أكبر قيمة للقياس القبلي وقد بلغت 8 درجات وأكبر قيمة وقد بلغت 29 درجة فيما كان

المتوسط 19,86 والانحراف المعياري 5,203 ، أما القياس البعدي فقد كانت أصغر قيمة 34 درجة وأكبر قيمة 45 درجة وهي الدرجة الكاملة ، و المتوسط 42,50 والانحراف المعياري فقد بلغ 3,233.

الصعوبات التي واجهت الباحثة:

واجهة الباحثة العديد من الصعوبات في هذهالدر اسة متمثلة في:

زيادة المصروفات على الدراسة لأن الباحثة وفرت للأطفال كتيب خاص بالبرنامج التعليمي ملون.

الـفـصل

الـرابـع

عرض ومناقشة نتائج الدراسة

الفصل الرابع

عرض ومناقشة نتائج الدراسة

المقدمة:

تقدم الباحثة في هذا الجزء من الدراسة عرضاً مفصلاً لما توصلت إليه من نتائج بعد تطبيق الأدوات الخاصة لها وذلك بعرض نتيجة كل فرضية منفصله.

من خلال جدول يوضح تفاصيل النتيجة المتحصل عليها بواسطة المعالجة الاحصائية التي تم استخدامها.

كما تقدم الباحثة في هذا الجزء من الدراسة مناقشة النتائج التي تم التوصل إليها حسب فروض الدراسة وذلك لتوضيح الأسباب الكامنة وراء نتائج فروض الدراسة والتي خلصت إليها الدراسة ومدى موافقتها أو معارضتها لنتائج الدراسات السابقة.

الفرض الأول:

ينص هذا الفرض على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحسين عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم قبل وبعد تطبيق البرنامج التعليمي المقترح.

مناقشة نتيجة الفرض الأول:

وبالرجوع إلى نتائج التحليل الإحصائي الخاصة بهذه الفرضية والموضحة بالجدول رقم (1/4) يتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحسين عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم قبل وبعد تطبيق البرنامج التعليمي لمصلحة القياس البعدي.

بدت على النحو الذي تشير بيه بيانات الجدول رقم (1/4) التالي:

القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	T	Sig. (2-tailed) مستوى الدلالة
القبلي – البعدي	**22.636**	**4.489**	**23.654**	**0.000**

الجدول**(1/4)** بين نتيجة اختبار T للعينات المزدوجة بالنسبة للامتحان القبلي لعمليتي الجمع والطرح لطلاب صعوبات التعلم موضع الدراسة و الامتحان البعدي لعمليتي الجمع والطرح ، وكانت النتائج كما مبين المتوسط 22,636 والانحراف المعياري 4,489 وكانت قيمة T المحسوبة من الاختبار 23,654 وكانت نتيجة الاختبار معنوية وقد بلغت قيمة المعنوية 0,00 وهي أعلى قيمة، وبذلك نقر بوجود فروق ذات دلالة إحصائية لتطبيق برنامج تحسين عمليتي الجمع والطرح بالنسبة للطلاب ذوي صعوبات التعلم.

تتفق هذه النتيجة مع دراسة سوسن عوض (2009م) ومن هنا يتضح أن البرنامج التعليمي ذو فاعلية في تحسين عمليتي الجمع والطرح لأفراد العينة. وتعزى الباحثة ذلك إلى أن إعداد البرنامج كان مناسباً مع مستوى أطفال أفراد العينة حيث راعت الباحثة في إعداد البرنامج استخدام الصور ذات العلاقة الملونة والجذابة وذلك لغرض الانتباه والتشويقوالإثار ة كما قامت الباحثة بإستخدام العديد من الوسائل التعليمية مثل كتيب البرنامج التعليمي والبوسترات والبطاقات والسبورة الطباشير والكراسات والأقلام وبعض المجسمات وبعض الصور.

بالإضافة إلى استخدام العديد من الأنشطة والتدريبات الفردية والجماعية بالإضافة إلى التغذية الراجعة والتقويم المستمر.

الفرض الثاني:

ينص هذا الفرض على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحسين عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم تعزى لمتغير النوع.

مناقشة نتيجة الفرض الثاني:

بدت على النحو الذي تشير بيه بيانات الجدول رقم (2/4) التالي:

جدول رقم (2/4) يوضح الفروق بين درجات أفراد العينة في القياسين القبلي والبعدي كما تشير إليها المتوسطات الحسابية و الإحصائية (فا) وقيمة (ت) ومستوى(0.05).

القياس	الفرق في الوسط	F	T	Sig. (2-tailed) مستوى الدلالة
القياس القبلي	3.909	.419	1.863	.077
القياس البعدي	2.091	8.091	1.569	.132

الجدول **(2/4)**بين نتيجة اختبار T للعينات المستقلة وذلك لاختبار استقلالية النوع عن نتيجة الامتحان القبلي لعمليتي الجمع والطرح لطلاب صعوبات التعلم موضع الدراسة و الامتحان البعدي لعمليتي الجمع والطرح ، وكانت النتائج كما مبين الفرق في الوسط 3,909 قيمة الاحصائية F والتي تعبر عن قيمة اختبار تساوي تباين العينتين وكانت قيمة الاختبار 0,419 ، وقيمة اختبار T للعينة المستقلة عن النوع

كانت 1,863 ، ونلاحظ أن قيمة مستوى دلالة الاختبار كانت 0,077 وهي اكبر من مستوى المعنوية وهي (0,005). وبالتالي لم يتحقق الفرض.

إتفقت هذه النتيجة مع دراسة سوسن عوض (2009م) ودراسة أسماء لشهب (2015م) الذان تناولتا متغير النوع وتعزى الباحثة هذه النتيجة إلى أن تعلم الحساب عملية تراكمية تبدأ من معرفة الطفل للإعداد والرموز التي تدل عليها ومعرفة أشارات الجمع والطرح.

وقد قامت الباحثة بتعليم الأطفال هذه الأنشطة مع مراعاة الفروق الفردية بينهم قدر الإمكان لذلك لم تظهر فروق فردية بينهم في النتائج.

والأمر الثابت الذي تؤكدة الدراسات والبحوث السابقة باستمرار بأن دور المعلم ونوعية التدريس من الأسس التي يقوم عليها عملية التعلم الفعالة لأن جودة التدريس وفعاليته تنتجان أمام التلاميذ الإستفراغ في الأنشطة التعليمية.(كيرك وكالفت، 1988، ص305)

وقد سعت الباحثة لذلك من خلال استخدام العديد من الوسائل التعليمية والتقويم المستمر والمتابعة الفردية وتقديم التغذية الراجعة الفردية والمناسبة.

الفرض الثالث:

ينص هذا الفرض على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحسين عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم تعزى لمتغير العمر.

مناقشة نتيجة الفرض الثالث:

سيتم اختبار الفرضية الثانية عن طريق تكوين نموذج يعتمد علي أن العمر دالة في تحسين عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم .

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين ANOVA وكانت نتائج التحليل الفرق بين المتوسطاتوا إحصائية فا ومستوى المعنوية (0.05) كما موضح في الجدول (3/4) .

القياس	الفرق في الوسط	F	Sig. (2-tailed) مستوى الدلالة
القياس القبلي	9.461	.303	.872
القياس البعدي	19.916	2.421	.088

الجدول(3/4)بين نتيجة اختبار التباين وذلك لاختبار استقلالية العمر (وذلك لتعدد القيم) عن نتيجة الامتحان القبلي لعمليتي الجمع والطرح لطلاب صعوبات التعلم موضع الدراسة و الامتحان البعدي لعمليتي الجمع والطرح ، وكانت النتائج كما مبين الفرق في الوسط 9,461 بالنسبة للامتحان القبلي و 19,916 بالنسبة للامتحان البعدي، قيمة الإحصائية F 0,303 بالنسبة للقياس القبلي و 2,421 بالنسبة للقياس

البعدي ، ونلاحظ أن قيمة مستوى دلالة الاختبار كانت 0,872 للقياس القبلي و 0,088 بالنسبة للقياس البعدي وهي اكبر من مستوى المعنوية وهي (0,005). وبالتالي لم يتحقق الفرض.

تتفق هذه النتيجة مع دراسة سوسن عوض أحمد (2009م) ودراسة محاسن متوكل (1998م) التان تناولتا متغير العمر. وتعزى الباحثة هذه النتيجة أن خصائص الطفل في هذه المرحلة مرحلة الطفولة المتوسطة تتسم ببناء علاقات مع أقرانه وخاصة أنه انتقل إلى بيئة إجتماعية جديدة يبني فيها شخصيته حيث يقتصر سلوكه على اقرانه في المدرسة كما يتطور أسلوب المناقشة الفردية تصبح مع نهاية هذه المرحلة جماعية خاصة ما يرتبط منها بالألعاب الرياضية والتحصيل الدراسي وتميل الزعامة نحو الثبات النفسي وا رتفاع في نسبة الذكاء. كما ترى الباحثة أنه يمكن لطفل السادسة أن يتعلم مثل طفل العاشرة إذا توفر لهم نفس البرنامج العلاجي ونفس الظروف وطريقة التدريس لذلك لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحسين عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم تعزى لمتغير العمر.

الفرض الرابع:

ينص هذا الفرض أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحسين عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم تعزى لمتغير المستوى الاقتصادي للأسرة.

سيتم اختبار الفرضية الرابعة عن طريق تكوين نموذج يعتمد علي أن المستوى الاقتصادي للأسرة دالة في تحسين عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل**اختبار t للعينات المستقلة** Independent Samples Testوكانت نتائج التحليل كما موضح في الجدول (4/4) .

القياس	الفرق في الوسط	F	T	Sig. (2-tailed) مستوى الدلالة
القياس القبلي	**3.056**	**.097**	**1.798**	**.087**
القياس البعدي	**.472**	**.766**	**.160**	**.874**

المصدر: إعداد الباحثة من نتيجة التحليل الاحصائي، 2016م

الجدول (4/4) بين نتيجة اختبار T للعينات المستقلة وذلك لاختبار استقلالية المستوى الاقتصادي للأسرة عن نتيجة الامتحان القبلي لعمليتي الجمع والطرح لطلاب صعوبات التعلم موضع الدراسة و الامتحان البعدي لعمليتي الجمع والطرح ، وكانت النتائج كما مبين الفرق في الوسط 3,056 بالنسبة للقياس القبلي وبلغت 0,472 بالنسبة للقياس البعدي ، قيمة الاحصائية F والتي تعبر عن قيمة اختبار تساوي تباين العينتين وكانت قيمة الاختبار القبلي 0,419 للقياس البعدي 0,766 ، وقيمة اختبار T للعينة المستقلة عن العمر كانت للقياس القبلي 1,789 وللقياس البعدي كانت

0,160 ، ونلاحظ أن قيمة مستوى دلالة الاختبار كانت 0,087 للقياس القبلي و كانت 0,874 بالنسبة للقياس البعدي ، وهي اكبر من مستوى المعنوية وهي (0,005). وبالتالي لم يتحقق الفرض.

إتفقت هذه النتيجة مع دراسة جوردان (1992م) التي تناولت متغير المستوى الاقتصادي للأسرة وتعزى الباحثة هذه النتيجة إلى أن غالبية أفراد العينة يندرجون أو يقعون تحت المستوى الإقتصادي المتوسط وكذلك أصبحت العينة شبه موحدة لذلك لم تظهر الفروق وأضحة بين أفراد العينة بالإضافة إلى أن أطفال كل المستويات الاقتصادية (ضعيف متوسط) تم تدريبهم على البرنامج بنفس الطريقة والوسائل التعليمية والأنشطة والتدريبات والتقويم والمدة كما أن جميعهم مرو بمراحل البرنامج التعليمي بالتساوي.

كما أنه ليس هنالك إشارة توضح فروق في صعوبات التعلم تعزى لمتغير المستوى الاقتصادي لذلك لم تظهر بينهم في تحسين عمليتي الجمع والطرح.

الـفـصل الـخـا مـس

خـاتمـة الـدراسـة

الفصل الخامس

خاتمة الدراسة

المقدمة:

ستعرض الباحثة في هذا الجزء من الدراسة النتائج التي تم التوصل إليها. وبعض التوصيات الهامة المرتبطة بمجال هذه الدراسة وبعض المقترحات التي ترى أنها من الممكن الاستفادة منها في دراسات لاحقة.

نتائج الدراسة:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحسين عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم قبل وبعد تطبيق البرنامج.

2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحسين عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم تعزى لمتغير النوع.

3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحسين عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم تعزى لمتغير العمر.

4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحسين عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم تعزى لمتغير المستوى الاقتصادي للأسرة.

التوصيات:

في ضوء ما توصلت إليه الباحثة من نتائج أوصت الباحثة بالآتي:

1. ضرورة الاكتشاف المبكر لمثل هؤلاء الأطفال .

2. تعين أساتذة تربية خاصة في المدارس وتدريبهم على كل المقاييس لإكتشاف مثل هذه الحالات.

3. نشر الوعي عن صعوبات الرياضيات عن طريق وسائل الاعلام المختلفة.

4. تطوير المنهج الدراسي بحيث يراعي ذوي الاحتياجات الخاصة عموماً وذي صعوبات التعلمخصوصاً .

5. التدخل المبكر لعلاج الصعوبات التعليمية(أكاديمية ونمائية) التي يعاني منها التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

المقترحات:

استكمالاً للدراسة الحالية تقترح الباحثة بعض الموضوعات لتكون دراسات مستقبلية لباحثين آخرين هي، إجراء دراسات في الآتي:

1. فعالية برنامج تعليمي لتحسين مهارة الحساب للأطفال ذوي صعوبات التعلم (6-10).

2. فعالية برنامج تعليمي لتحسين مهارة النطق للأطفال ذوي صعوبات التعلم (6-10).

3. فعالية برنامج تعليمي لتحسين مهارة اللغة للأطفال ذوي صعوبات التعلم (6-10).

4. فعالية برنامج تعليمي لتحسين مهارة القراءة والكتابة للأطفال ذوي صعوبات التعلم (6-10).

5. فعالية برنامج تعليمي لتحسين مهارة الاستماع للأطفال ذوي صعوبات التعلم (6-10).

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

القرآن الكريم.

المراجع باللغة العربية:

1.أحمد زيدان كمال سالم، المعاقون أكاديمياً وسلوكياً خصائصهم وأساليب تربيتهم، دار عالم الكتب للنشر والتوزيع، الرياض، 1987م.

2. أسامة محمد البطانية وآخرون، صعوبات التعلم (النظرية والممارسة) ط1، عمان: دار الميسرة للنشر، 2005م.

3. أمل محمد حسونة، علم النفس النمو،بدون ط،، الدار العالمية للنشر والتوزيع، 2004م.

4. جاد الله ابو المكارم جاد الله، الديسكلكوليا والاتجاة نحو الرياضيات، المكتبة التربوية، 2016م.

5. حامد عبدالسلام زهران ، علم النفس النمو (الطفولة والمراهقة)، ط السادسة،عالم الكتاب للطبع والنشر، القاهرة، 2005م.

6. حسين فرحات ، قراءات في أساليب البحث العلمي، عمان، مكتبة الفلاح، 1995م.

7. خليل مخائيل معوض، سيكولوجية النمو الطفولة والمراهقة، مركز الاسكندرية للكتاب ، الطبعة الثالثة، 2003م.

8. خير الله سيد،علم النفس التربوي أسسه النظرية والتجريبية، دار النهضة العربية ، بيروت، 1980م.

9. راضي الوقفي، علم النفس العصبي، الطبعة الثانية، مركز صعوبات التعلم ، عمان، 1998م.

10. رجاء ابو علامة، مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية، ط2، القاهرة، دار النشر الجامعية ، 1999م.

11. رياض بدري مصطفى، صعوبات التعلم ، دار الصفا للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.

12. سامية لطفي الأنصاري ، علم النفس النمو والطفولة والمرهقة،بدون ط ،، المكتبة الجامعية، مصر، 2000م.

13. السرطاوي وآخرون، مدخل إلى صعوبات التعلم أكاديمية التربية الخاصة ، الرياض، 2001م.

14. السيد عبدالحميد سليمان السيد، صعوبات التعلم (تاريخها ومفهومها تشخيصها علاجها) الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، 2003م.

15. سيد عثمان، صعوبات التعلم، القاهرة: الانجلو المصرية، 1990م.

16. صالح محمد أبو على جادو، علم النفس التطوري (الطفولة والمراهقة)،ط الاولى، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، 2005م.

17. عبد الرحمن أحمد عثمان، مناهج البحث العلمي وطرق كتابة الرسائل الجامعية، الخرطوم، دار افريقيا للنشر، 1995م.

18. عبد المجيد سيد أحمد وزكريا أحمد، علم النفس الطفولة"الأسس النفسية والاجتماعية والهدى الاسلامي"، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، 1998م.

19. عبدالرحمن سيد سليمان، مناهج البحث، دار عالم الكتب، 2014م.

20. عبدالفتاح على غزالي، صعوبات التعلم، دار المعرفة الجامعة للطبع والنشر والتوزيع، 2013م.

21. عبدالمطلب آمين القريوطي، سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم، مكتبة الانجلو المصرية، الطبعة الخاصة ، 2011م.

22. فاتن صلاح عبد الصادق، القدرات العقلية والمعرفية لذوي الاحتياجات الخاصة، ط1 ، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر، 2003م.

23. فاروق الروسان، أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة، عمان: دار الفكر للنشر والطباعة، 1999م.

24. فتحي الزيات، المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم "قضايا التعريف والتشخيص والعلاج سلسلة علم النفس المعرفي وصعوبات التعلم 7، كلية التربية ، جامعة المنصورة، 2002م.

25. فتحي مصطفى الزيات ، صعوبات التعلم(الأسس النظرية والعلاجية)، ط1، القاهرة: دار النشر للجامعات ، 1998م.

26. فيصل الزراد، صعوبات التعلم لدى عينة تلاميذ المرحلة الإبتدائية في دولة الأمارات العربية المتحدة (دراسة مسحية -تربوية – نفسية) مجلة رسالة الخليج العربي ، مكتب التربية العربي لدول الخليج، العدد 38 السنة 11 ، الرياض: السعودية.

27. قاسم على العراف، القياس والتقويم في التربية والتعليم ، دار الكتاب الحديث، 2002م.

28. قحطان أحمد الظاهر، صعوبات التعلم، دار وائل للنشر الطبعة الخامسة، 2012م.

29. كمال عبدالحميد زيتون، التدريس لذوي الإحتياجات الخاصة ، ط1، الإسكندرية: عالم الكتب (2003م).

30. كيرك وكالفنت، صعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية (ترجمة أحمد السرطاوي – عبدالعزيز السرطاوي) الرياض: مكتبة الصفحات الذهبية، 1894م.

31. محمد حسن العمايرة ، المشكلات الصفية السلوكية التعليمية الأكاديمية (مظاهرها، أسبابها، علاجها)، ط الثانية ، دار الميسرة للنشر والتوزيع ، عمان،2007م.

32. محمد رمضان القذافي ، علم النفس النمو والطفولة والمراهقة، بدون ط، المكتبة الجامعية، مصر، 2000م.

33. محمد عبدالرحيم عدس، صعوبات التعلم، دار الفكر للطباعة، الطبعة الثالثة، 2002م.

34. محمد ملحم سامي ، علم النفس النمو (دورة حياة الإنسان)، ط الأولى، دار الفكر للنشر والتوزيع، الأردن،2004م.

35. محمود أحمد عبدالكريم الحاج ، الصعوبات التعليمية الاعاقة الخفية المفهوم التشخيص العلاج، رقم الايداع 2009/1/161 ،دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة العربية 2010.

36. محمود أحمد عبدالكريم الحاج، الصعوبات التعليمية "الاعاقة الخفية" (المفهوم – التشخيص- العلاج)، دار يافا العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2009م.

37. محمود عوض الله سالم وأمل عبدالحسن زكي، صعوبات التعلم بين النظرية والتطبيق ، الطبعة الأولى، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، 2010م.

38. نبيل عبدالفتاح حافظ ،البرامج العلاجية لصعوبات التعلم ، مصر ،مكتبة زهراء الشرق، 1998م.

39. نبيل عبدالفتاح حافظ، صعوبات التعلم والتعليم العلاجي، ط3 ، القاهرة: مكتبة الزهراء، 2006م.

40. نبيل عبدالهادي وعمر نصر الله، بطء التعلم وصعوباته، دار وائل للنشر، عمان، 2000م.

41. وقفي السيد، البحث العلمي،ط1 المكتبة الوطنية ،2002م.

42. ياسر الحيلواني وآخرون، مقدمة في تقييم ومعالجة الصعوبات الأساسية في الحساب،العين، دار الكتاب الجامعي، 1998م.

الرسائل الجامعية:

1. جلاء أحمد دياب، الكشف عن مدى إنتشار صعوبات التعلم وسط ضعاف التحصيل الدراسي لتلاميذ الحلقة الثانية بمدارس مرحلة الأساس الحكومية بولاية الخرطوم وعلاقتها ببعض المتغيرات، 2007م.

2. سعيد أحمد حسين، مدى إنتشار صعوبات تعلم الرياضيات لدى طلاب الصف الرابع بدولة قطر، 2005م.

3. سوسن عوض أحمد، فاعلية برنامج تعليمي مقترح في تحسين الصعوبات الأكاديمية للتلميذ ذوي صعوبات التعلم بمرحلة التعليم الأساسي بمحلية الخرطوم، 2009م.

4. محاسن متوكل، دراسة بعض المتغيرات النفسية والديمقراطية المرتبطة بصعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات الصف الخامس بولاية الخرطوم، 1998م.

5. هويدا حنفي رضوان، أثر برنامج تدريبي مقترح في علاج صعوبات القراءة والكتابة والحساب والعوامل المرتبطة بها، 1992م.

6. فتحي عبدالرحيم ، العلاقة بين الأعراض الإدراكية والبصرية وبعض صعوبات التعلم لدى مرحلة الأساس بدولة الكويت، 1980م.

الدوريات العربية:

1. فيصل الزراد، صعوبات التعلم لدى عينة تلاميذ المرحلة الإبتدائية في دولة الأمارات العربية المتحدة (دراسة مسحية -تربوية – نفسية)، مجلة رسالة الخليج

العربـــي ، مكتـــب التربيـــة العربـــي لـــدول الخلـــيج، العـــدد 38 الســـنة 11 ، الريـــاض: السعودية.

المراجع الأجنبية:

1. Jordan,N.C.et al (1992): Differential Calculation Abilities in young Children from Middle and Low-income families "Developmental Psychology Vol (28).

2. Kirk, S.A, and Cal font,(1984): Developmental and Academic Learning Disabilities, Love Publishing Company Denver, London.

3. Merecer.C.D (1991), Students ,With Learning Disabilities Macmillan Publishing Company, New York.

الـمـــــــــلاحـــــــق

ملحق رقم (1)

شهادة لمن يهمهم الأمر

ملحق رقم (2)
مراكز محلية الخرطوم

ملحق رقم (3)
خطاب المحكمين

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

كلية التربية/ قسم علم النفس

خطاب المحكمين

السيد الدكتور/.....المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

وبعد

أضع بين يديكم البرنامج التعليمي المقترح لتحسين عمليتي الجمع والطرح للأطفال ذوي صعوبات التعلم ، الذي أرغب في تطبيقه في رسالة لنيل درجة الماجستير في علم النفس (التربية الخاصة)، راجية منكم بما لديكم من خبرة ودراية في هذا المجال التكرم بالإطلاععليهم وا ٍجراء التعديلات اللازمة.

ودمتم زخراً بفيض علمكم

عنوان الدراسة: فاعلية برنامج تعليمي لتحسين عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم بمراكز التربية الخاصة (بمحلية الخرطوم).

فروض الدراسة:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحسين عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم قبل وبعد تطبيق البرنامج التعليمي المقترح.

2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحسين عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم تعزى لمتغير النوع.

3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحسين عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم تعزى لمتغير العمر.

4. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحسين عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم تعزى لمتغير المستوى الاقتصادي للأسرة.

الفئة المستهدفة: أطفال ذوي صعوبات التعلم (6-10) سنة.

المجتمع: مراكز التربية الخاصة – محلية الخرطوم.

العينة: 22 طفل وطفله من الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

إعداد:

مارية محمد يوسف علي

إشراف:

د. هادية مبارك حاج الشيخ

أستاذ مساعد- كلية التربية

ملحق رقم (4)
إستبيان المعلومات الأولية

بسم الله الرحمن الرحيم

استبيان البيانات الأولية

السيد/ ولي أمر.....

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

وبعد

أضع بين يديكم استبيان للمعلومات الأولية أرجو من سيادتكم التكرم بملء هذه البيانات علماً بأن هذا الاستبيان أعد لغرض البحث العلمي، والباحثة ترجو الإجابة على الأسئلة الواردة فيه بكل صدق وأمانة وتأكد أن هذه المعلومات لن يتم استخدامها إلا لإفادة البحث العلمي فقط.

وشكراً

الباحثة: مارية محمد يوسف

رقم الطفل: ( )

أسم الطفل:.....

عمر الطفل:.....

تاريخ ميلاد الطفل:.....

نوع الطفل: ضع علامة (√)

ذكر ( ) أنثى ( )

المستوى الإقتصادي للأسرة: ضع علامة (√)

ضعيف ( ) متوسط ( )

ملحق رقم (5)
قائمة بأسماء المحكمين

قائمة بأسماء محكمي الإختبار والبرنامج التعليمي المقترح لتحسين عمليتي الجمع والطرح للأطفال ذوي صعوبات التعلم.

الاسم	الدرجة الوظيفية	مكان العمل
1/ د. علي فرح أحمد فرح	أستاذ مشارك	جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا - كلية التربية
2/ د. بخيتة محمد زين	أستاذ مساعد	جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا - كلية التربية
3/ د. عبدالباقي دفع الله	بروفسير	جامعة الخرطوم- كلية الأداب
4/د. محمد صلاح عوض	أستاذ مساعد	جامعة افريقيا العالمية- كلية الآداب
5/د. عبدالله عجبنا	أستاذ مساعد	جامعة افريقيا العالمية- كلية الآداب

ملحق رقم (6)

مقياس تشخيص صعوبات التعلم

ملحق رقم (7)

إختبار عمليتي الجمع والطرح للأطفال ذوي صعوبات التعلم

ملحق رقم (8)

برنامج التعليم المقترح
لتحسين عمليتي الجمع والطرح
للأطفال ذوي صعوبات التعلم