

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة وهران

كلية العلوم الاجتماعية

قسم علم النفس وعلوم التربية

رسالة مقدمة لنيل شهادة الماستر في علم النفس

تخصص "إرشاد وتوجيه" الموسومة ب:

الإرشاد المعرفي السلوكي للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات

دراسة ميدانية لدى تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي بمدرسة ابن زيدون القديمة ولاية غليزان

تحت إشراف الأستاذة:

من إعداد:

قادري حليلة

الجيدل أمينة

أعضاء لجنة المناقشة:

-جامعة وهران

مشرفة

د/ قادري حليلة

-جامعة وهران

مناقشة

د/ طالب سوسن

-جامعة وهران

مناقشة

د/طباس نسيمه

السنة الجامعية: 2013 - 2014

الاهداء

إلى من رافقني في الحياة فرباني و علمني حسن الطباع وزرع في بذور المحبة والتواضع

"أبي العزيز"

إلى من ألهمت حياتي وغمرتني دائماً بحبها وحنانها
إلى من كان دعاؤها نوراً يضيء كل شيء
إلى "أمي الحنونة"

فأطلب من الله عز و جل أن يحفظهم من كل مكروه وأن يطيل الله عمرهما ودوام الصحة
والعافية.

إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى أعلى الحبايب وقررة عيني

" جدتي " أطال الله في عمرها.

إلى إخوتي حفظهم الله " خير الدين-أم الخير-فاطمة-وليد"

إلى الأهل والأقارب " أعمامي وعماتي، أخوالي وخالاتي وإلى أبنائهم خاصة مريم وخديجة
وهجيرة وفاطمة وكريمة إلى كل الأصدقاء والأحباب إلى "ماحي جمال" وإلى صديقاتي

عائشة -هجيرة -هوارية -أمينة س- أمينة ع-أزهار-فتيحة-فضيلة
وإلى كل طلبة الماستر " إرشاد وتوجيه"
وإلى كل من خانتته ذاكرتي ونسيه لساني، إليكم أهدي ثمرة نجاحي.
إلى كل من جمعني بهم العلم في انجاز هذا العمل

الجيدل أمينة

شكر و عرفان

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، وصلاة الله و سلامه على صفوة خلقه، وخاتم أنبيائه
ورسوله محمد ﷺ، ورحمة الله و مغفرته لصحابته أجمعين.

و بعد ،،،

إنه لمن دواعي سروري بعد أن أكرمني الله بإنجاز هذا الجهد المتواضع، أن أتوجه بالشكر
لأهل

الفضل الذين بمساعدتهم و خبرتهم أخذ هذا البحث صورته النهائية، وأخص بالشكر و التقدير

أستاذتي : **قادري حليلة** المشرفة على رسالتي وعلى حسن اهتمامها، و

إرشاداتها، والذي كان لتوجيهاتها و عنايتها المستمرة عظيم الأثر في ظهور

البحث بهذه الصورة، فقد شرفت بإشرافها عليا ، ونهلت من فيض علمها، فجزاها الله

عني كل الخير

كما أتقدم بجزيل الشكر لأستاذنا الفضيل صاحب المشروع "منصوري عبد الحق"

كما لا يفوتني أن أتوجه بالشكر و التقدير إلى السادة الأساتذة أعضاء لجنة المناقشة
لتفضيلهم

بقبول مناقشة هذه الرسالة، و تقديم ملاحظتهم و توصياتهم التي أثرت الرسالة.

و يسعدني أن أتقدم بجزيل الشكر و العرفان إلى السادة المحكمين؛ الأستاذ قمر اوي محمد،

الأستاذة طالب سوسن، الأستاذ بظاهر الطاهر لما أعطوني من فكرهم،

و شاركوني برأيهم و علمهم.

هذا و أزجي شكري و امتناني إلى مديرية التربية لولاية غليزان و مدير ابتدائية ابن زيدون

القديمة و و أتوجه بالشكر إلى كل من ساعدني في إنجاز هذا العمل من قريب أو بعيد.

فهرس محتويات

الإهداء	أ
كلمة شكر	ب
الملخص	ج
فهرس المحتويات.....	د-ر
فهرس الجداول	ز-ش
فهرس الملاحق.....	ش

الإطار النظري

الفصل الأول: مدخل إلى الدراسة

مقدمة.....	1-2
إشكالية البحث	4-6
أهمية البحث	6
أهداف البحث	6-7
دواعي اختيار البحث	7
التعريف الاجرائي لمتغيرات البحث.....	8-7

الفصل الثاني: صعوبات تعلم الرياضيات

تمهيد.....	10
1- تعريف صعوبات التعلم.....	10
2- تعريف صعوبات تعلم الرياضيات.....	11-10
3- أنواع صعوبات تعلم الرياضيات.....	12-11
4- أسباب صعوبات تعلم الرياضيات.....	14-12
5- خصائص التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات.....	15-14
6- تشخيص صعوبات تعلم الرياضيات.....	16-15
7- استراتيجيات تدريس التلاميذ ذو صعوبات تعلم الرياضيات.....	17-16
خلاصة.....	18

الفصل الثالث: الإرشاد المعرفي السلوكي

- تمهيد..... 20
- 1- تعريف الإرشاد المعرفي السلوكي..... 20
- 2- أهداف الإرشاد المعرفي السلوكي..... 21-22
- 3- مبادئ الإرشاد المعرفي السلوكي..... 22-23
- 4- فنيات الإرشاد المعرفي السلوكي..... 23-27
- الخلاصة..... 28

الفصل الرابع: البرنامج الإرشادي في المدرسة

- تمهيد..... 30
- 1- تعريف البرنامج الإرشادي في المدرسة..... 30-31
- 2 - أهداف البرنامج الإرشادي في المدرسة..... 31-32
- 3- الأسس التي يقوم عليها بناء البرنامج الإرشادي..... 32-33
- خلاصة..... 34

الإطار التطبيقي

الفصل الخامس : منهجية الدراسة

- تمهيد..... 36
- اولا:الدراسة الاستطلاعية..... 36
- 1-مكان الدراسة 36
- 2-مدة الدراسة 36
- 3-عينة الدراسة..... 36
- 3-أدوات الدراسة..... 36-37
- 4-منهج الدراسة 38
- 5- الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة..... 38-40
- ثانيا:الدراسة الأساسية 41
- أ- مكان الدراسة..... 41
- ب- مدة الدراسة..... 41
- ج- مواصفات عينة الدراسة 41-43
- د- الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة..... 43-48
- هـ- الأساليب الإحصائية..... 48

1- الفصل السادس: عرض النتائج ومناقشتها

- 2- عرض النتائج.....50-58
- 3- مناقشة نتائج الفرضية الاولى.....58-59
- 4- مناقشة نتائج الفرضية الثانية.....59-60
- 5- مناقشة عامة.....61
- التوصيات والاقتراحات.....61-62
- المراجع.....62-65

ملخص البحث :

هدفت دراستنا إلى تناول موضوع الإرشاد المعرفي السلوكي للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات القسم الرابع ابتدائي، وكانت التساؤلات كالتالي :

• ماهي مظاهر صعوبات تعلم الرياضيات عند تلاميذ القسم الرابع من المرحلة الدراسية الابتدائية؟

• ما مدى فاعلية البرنامج الإرشادي المعرفي السلوكي المقترح في التخفيف من صعوبات تعلم الرياضيات انطلاقاً من المقارنة بين القياس القبلي و التطبيق البعدي لاستبيان صعوبات تعلم الرياضيات؟

و للإجابة على هذه التساؤلات انطلقنا من الفرضيات التالية :

- * تتمثل مظاهر صعوبات تعلم الرياضيات عند تلاميذ القسم الرابع من المرحلة الدراسية الابتدائية في صعوبات المهارات الحسابية البسيطة و في مفهوم الأعداد والأشكال الهندسية و صعوبات الترميز الرياضي والعجز في استخدام القوانين الرياضية.

- * يساهم البرنامج الإرشادي المعرفي السلوكي المقترح في التخفيف من صعوبات تعلم الرياضيات عند تلاميذ القسم الرابع من المرحلة الدراسية الابتدائية انطلاقاً من المقارنة بين القياس القبلي و التطبيق البعدي لاستبيان صعوبات تعلم الرياضيات .

و لإثبات أو نفي الفرضيات قمنا بدراسة ميدانية على 20 تلميذاً من ابتدائية ابن زيدون القديمة غليزان، و هذا بتطبيق استبيان (صعوبات تعلم الرياضيات) المعرض للخصائص السيكومترية في الدراسة الاستطلاعية، و الاعتماد على المنهج التجريبي والأساليب الإحصائية التالية:

(حساب التكرارات والنسب المئوية ،حساب معامل الارتباط بيرسون،حساب المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار "ت" وأسفرت الدراسة على النتائج التالية:

-يعاني التلاميذ من عدة صعوبات في تعلم الرياضيات تتمثل في صعوبات المهارات الحسابية البسيطة و في مفهوم الأعداد والأشكال الهندسية و صعوبات الترميز الرياضي والعجز في استخدام القوانين الرياضية.

-يساهم البرنامج الإرشادي المعرفي السلوكي المقترح في التخفيف من صعوبات تعلم الرياضيات عند تلاميذ القسم الرابع من المرحلة الدراسية الابتدائية انطلاقاً من المقارنة بين القياس القبلي و التطبيق البعدي لاستبيان صعوبات تعلم الرياضيات.

المقدمة:

يزخر مجال علم النفس بالعديد من القضايا و المشكلات النفسية والتربوية من ضمنها صعوبات التعلم الذي يعد من المجالات المهمة التي تهتم بها المجتمعات المعاصرة وتوليها أهمية بالغة، ويعنى بدراستها العديد من الباحثين والمتخصصين في التربية، وذلك بهدف التعرف إلى مظاهرها وتقديم البرامج والخطط التي تستهدف معالجتها والتخفيف من آثارها إلى أقصى حد ممكن، والتي يعاني منها التلاميذ خاصة في المرحلة الدراسية الابتدائية التي تعتبر قاعدة و أساس تبنى عليه باقي المراحل الدراسية، و الرياضيات من أكثر المواد أهمية في عصرنا الحالي فهي العلم الذي تستند إليه جميع العلوم الأخرى، كما أنها تُمثّل قيمة التفكير التجريدي الذي يحول العالم إلى رموز وعلاقات رمزية، فهي الأساس في تقدم الفكر الإنساني بما فيه الفكر الفلسفي وهذا ما دفع أفلاطون إلى أن يسطّر على باب أكاديميته "من لم يكن رياضياً فلا يدخل إلينا"، كما أن تقدم البشرية وما سجلته ثورتها العلمية في السنوات الأخيرة في الأرض والفضاء ما هو إلا تطبيق لعلاقات ومعادلات رياضية بالدرجة الأولى والتي تساهم من جهة في تنمية قدرات الاستدلال و التجريد و الدقة لدى المتعلم وتوسيع معارفه و مهاراته الحسابية و الهندسية من جهة أخرى، والتي لها امتداداتها في المحيط الإجتماعي و الحضاري، وتعتبر عملية الإرشاد النفسي من التطورات التي لحقت بهذا المجال لتقوم بالتكفل بتلك المشكلات، ومنها النموذج المعرفي السلوكي الذي يعتبر أسلوب إرشادي يهدف إلى تعليم الفرد كيفية حل مشاكله بأسلوب عملي حيث يتم من خلاله تغيير النمط الفكري والسلوكي و ما يواجهه من مشاكل وصعوبات، ومن ثم تغيير ما لديه من مشاعر سلبية تجاهها.

اعتماداً على هذا كله جاءت هذه الدراسة الموسومة ب"الإرشاد المعرفي السلوكي للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات" دراسة ميدانية على تلاميذ القسم الرابع ابتدائي، وتمت معالجة الموضوع نظرياً و تطبيقياً من خلال مجموعة من الفصول التي يمكن استعراضها كالتالي:

الفصل الأول: مدخل الدراسة وتضمن الإشكالية وطرح الفرضيات، ثم أهداف الدراسة وأهميتها و دواعي إختيار الموضوع، والتحديد الاجرائي لمتغيرات البحث.

الفصل الثاني: بعنوان صعوبات تعلم الرياضيات و احتوى على مايلي: -تعريف صعوبات التعلم بصفة عامة ثم تعريف صعوبات تعلم الرياضيات، ثم تطرقنا لأنواع صعوبات تعلم الرياضيات، أسباب صعوبات تعلم الرياضيات، خصائص التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، تشخيص صعوبات تعلم الرياضيات، استراتيجيات تدريس التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات.

الفصل الثالث: حول الارشاد المعرفي السلوكي، تعريفه ،أهدافه،مبادئ الارشاد المعرفي السلوكي،و فنياته.

الفصل الرابع: البرنامج الإرشادي المدرسي، وتضمن تعريف البرنامج الارشادي في

المدرسة،أهدافه، الأسس التي يقوم عليها بناء البرنامج الارشادي في المدرسة.

الفصل الخامس: الإجراءات المنهجية للدراسة ،تتضمن الدراسة الاستطلاعية التي ساعدت الباحث

على ضبط أدوات جمع المعلومات والتأكد من خصائصها السيكومترية (الصدق و الثبات)،ثم

الدراسةالاساسية التي تم فيها ضبط خصائص العينة ، و تطبيق ادوات الدراسة ومعالجة البيانات

احصائيا باستعمال أساليب تتناسب و فرضيات الدراسة .

الفصل السادس: تم فيه عرض النتائج و مناقشتها ،حسب الفرضيات ثم مناقشة عامة،لنختم

الدراسة بمجموعة من التوصيات اقترحت استنادا الى النتائج المتوصل اليها و بالرجوع للخلفية

النظرية للموضوع.

الإطار النظري

الفصل الأول

مدخل الدراسة

- 1- تحديد الإشكالية
- 2- فرضيات الدراسة
- 3- أهداف الدراسة
- 4- أهمية الدراسة
- 5- دواعي اختيار الموضوع
- 6- التعريف الإجرائي لمتغيرات البحث

الإشكالية:

تمثل صعوبات تعلم الرياضيات أكثر أنماط صعوبات التعلم أهمية وشيوعاً حيث أنها غالباً ما تبدأ في المرحلة الابتدائية و تستمر إلى باقي المراحل ، ليمتد تأثيرها في حياة الفرد اليومية والمهنية و قد يرجع هذا إلى طبيعة مادة الرياضيات التجريدية و التركيبية، حيث تبدأ من البسيط الملموس و تتطور حتى تصل إلى الصعب المجرد ، ويؤكد كل من الزيات(1989) و عبد الرحيم وآخرون (1992) على ضرورة دراسة هذه الصعوبات و البحث فيها ، لأنها تؤدي إلى الرسوب وترك مقاعد الدراسة و تساهم في تبديد جزء لا يستهان به من طاقات الطالب و المعلم (الديب محمد مصطفى؛ 2003: 299) .

وحاول العديد من الباحثين تحديد نسبة انتشار Prevalence صعوبات الرياضيات عند الأطفال، فوجد كوسك (Kosc 1974) أن 6% من الأطفال يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات حيث درس عينة كبيرة من الأطفال في تشيكوسلوفاكيا ووجد أن 24 من 375 (أي 6.4%) من الأطفال في الصف الخامس الابتدائي يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات وفقاً لتعريفه، وقرر بادين (1983 Badian) أن معدلات حدوث التحصيل الضعيف في الرياضيات Poor Achievement يصل لدرجة 20% أو أقل على (اختبار ستانفورد للتحصيل الدراسي) لعينة من الأطفال (ن = 1.476) في المرحلة الأولى حتى المرحلة الثامنة، واستنتج أن 2.2% من عينة الدراسة منخفضون في القراءة فقط و 3.6% منخفضون في الرياضيات وحدها و 2.7% منخفضون في كل من القراءة والحساب معاً، وبلغ إجمالي العدد الكلي من التلاميذ الذين أظهروا ضعفاً في القدرة الرياضية مع أو بدون صعوبة قراءة حوالي 94 (أي 6.4%) وتتشابه تلك النسبة مع نسبة الأطفال الذين يعانون من صعوبات القراءة، أو أولئك الذين يعانون من اضطراب النشاط الحركي الزائد المصحوب بقصور الانتباه، ويرجع اختلاف نسب انتشار صعوبات تعلم الرياضيات عند الأطفال إلى التصنيفات الفرعية لتلك الصعوبات وكذلك إلى المحكات التشخيصية لها (فتحي مصطفى الزيات؛ 2007: 310).

و في البيئة العربية تشير الدراسات أن نسب شيوع صعوبات تعلم الرياضيات أكثر ارتفاعاً لدى تلاميذ المدارس حيث يرى الزراد(1991) أن نسبة صعوبات تعلم الرياضيات مرتفعة في دولة الإمارات، كما وجد احمد عواد(1992) في دراسته حول نسبة انتشار صعوبات تعلم الرياضيات على عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية بمصر، و ان نسبة الانتشار تساوي 46،28% (خالد زيادة؛ 2005: 14).

وهنا جاءت ضرورة التكفل والتدخل عن طريق الإرشاد المعرفي السلوكي الذي يعتبر منهج إرشادي يحاول تعديل السلوك الظاهر من خلال التأثير في عمليات التفكير، و من خلال إعادة تنظيم الإدراكات المعرفية الخاصة بتعلم مادة الرياضيات وإزالة التشوهات الناتجة عن هذه الإدراكات غير السليمة لدى الفرد ، و التركيز على الدراسات التجريبية للعمليات المعرفية وعلاقتها بالسلوكيات غير التكيفية، فقد استخدم إنجلمان وآخرون(Englemann et al 1991) برنامج مفاهيم الرياضيات المتصلة وهو برنامج يعتمد أساساً على نموذج تحليل المهمة/السلوكي Behavioral Task-Analytic Model الذي يستخدم على نحو متكرر عند الأطفال في المرحلة الابتدائية والإعدادية الذين يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات، ويحتوي هذا البرنامج على دروس تكونت من أسئلة المدرس المتكررة وإجابات التلاميذ المتوقعة، وأوضحت دراسات عديدة فعالية برنامج مفاهيم الرياضيات المتصلة مع الأطفال الذين يعانون من صعوبات الرياضيات ووجد ولنجتون(Mash & Barkely, Wellington 1994) أن برنامج الحساب DISTAR عزز على نحو دال كلا من المهارات الرياضية ومهارات حل المشكلة عند التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم.

وبناء على ما سبق يمكن تحديد تساؤلات الدراسة كالاتي:

• ماهي مظاهر صعوبات تعلم الرياضيات عند تلاميذ القسم الرابع من المرحلة الدراسية الابتدائية؟

• ما مدى فاعلية البرنامج الإرشادي المعرفي السلوكي المقترح في التخفيف من صعوبات تعلم الرياضيات انطلاقاً من المقارنة بين القياس القبلي و التطبيق البعدي لاستبيان صعوبات تعلم الرياضيات؟

الفرضيات:

انطلاقاً من إشكالية الدراسة و التساؤلات السابقة يمكن صياغة مجموعة من الفرضيات التي تسعى الدراسة الحالية إلى التحقق من صحتها و جاءت على النحو التالي:

• * تتمثل مظاهر صعوبات تعلم الرياضيات عند تلاميذ القسم الرابع من المرحلة الدراسية الابتدائية في صعوبات المهارات الحسابية البسيطة و في مفهوم الأعداد والأشكال الهندسية ، و صعوبات الترميز الرياضي والعجز في استخدام القوانين الرياضية.

• * يساهم البرنامج الإرشادي المعرفي السلوكي المقترح في التخفيف من صعوبات تعلم الرياضيات عند تلاميذ القسم الرابع من المرحلة الدراسية الابتدائية انطلاقاً من المقارنة بين القياس القبلي و التطبيق البعدي لاستبيان صعوبات تعلم الرياضيات .

أهمية الدراسة: صعوبات تعلم الرياضيات مشكلة تعاني منها الأنظمة التعليمية في جميع دول العالم تتطلب الاهتمام بها منذ البداية من حيث مظاهرها و أسبابها و طرق تشخيصها و ضرورة التكفل بها فتتجلى أهمية الدراسة فيما يلي:

- تقوم الدراسة على الكشف المفصل عن ظاهرة صعوبات تعلم الرياضيات من مفهوما و أسبابها وتشخيصها واقتراح برنامج معرفي سلوكي لهذه الحالات.
- ضرورة الاهتمام بفئة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات التي في تزايد مستمر وهذا حسب ما ذكر في الإشكالية.
- أهمية التأسيس الجيد للتلاميذ في مادة الرياضيات من خلال التوجيه الايجابي لسلوكاتهم حول هذه المادة.
- الاستفادة من البرامج الإرشادية خاصة المعرفية السلوكية للتخفيف من الأسباب التي يمكن أن تؤدي إلى وجود صعوبات في تعلم الرياضيات.
- التعرف على مدى تأثير الإرشاد المعرفي السلوكي في الحد من صعوبات تعلم الرياضيات.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية :

- 1- تمييز التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في مادة الرياضيات عن طريق مقياس صعوبات تعلم الرياضيات.
- 2- التعرف على أهم العوامل المؤدية لظهور صعوبات تعلم الرياضيات لدى التلاميذ في المرحلة الدراسية الابتدائية.
- 3- إعداد برنامج إرشادي معرفي سلوكي للتخفيف من آثار صعوبات تعلم الرياضيات على التلاميذ في المرحلة الدراسية الابتدائية.

- 4- نأمل أن يلقى هذا البحث أضواء جديدة على العملية التعليمية، ويفتح أمام الطلبة والباحثين الذين سيقع بين أيديهم هذا العمل مجالات جديدة للبحث والاستقصاء عن العوامل والأسباب التي تقف وراء صعوبات تعلم الرياضيات وكيفية مواجهتها.
- دواعي اختيار الموضوع:** يعود سبب اختياري لهذا الموضوع "الإرشاد المعرفي السلوكي للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات في المرحلة الدراسية الابتدائية":
- أولاً-** لأهمية هذا الموضوع بمختلف عناصره :-بحيث يعتبر الأسلوب الإرشادي المعرفي السلوكي من الأساليب الفعالة في معالجة مختلف المشكلات التربوية والتعليمية.
- صعوبات تعلم الرياضيات :من المشكلات التعليمية الشائعة في مختلف المراحل الدراسية ، والتي تحتاج لعناية خاصة من طرف المختصين.
- المرحلة الدراسية الابتدائية:هي مرحلة الأساس التعليمي لجميع مراحل التعليم التالية،فيها يتم تعلم القراءة و الكتابة والرياضيات،يتم فيها مساعدة الفرد لتطوير شخصيته وتكوينه الفكري والمهاري و المعلوماتي.
- ثانياً-**قلة الدراسات والأبحاث الميدانية الخاصة بإرشاد ذوي صعوبات تعلم الرياضيات في البيئة الجزائرية.
- التعريف الإجرائي لمتغيرات البحث:**

صعوبات تعلم الرياضيات: هي العجز أو القصور في تعلم المفاهيم الرياضية المختلفة و عدم القدرة على التعامل معها سواء البسيطة كالتمييز بين الصور والأشكال الرمزية المتشابهة ، أو القدرة على إدراك الترتيب والتتابع كالعقد التتابعي الآلي للأرقام ، أو إجراء العمليات الحسابية البسيطة كالجمع والطرح والضرب والقسمة أو استخدام القوانين الرياضية المعقدة.

التلاميذ ذوو صعوبات تعلم الرياضيات: هم التلاميذ الذين يعانون أية إعاقة عقلية أو جسمية ،ونسبة الذكاء لديهم فوق المتوسط و رغم هذا فان مستوى تحصيلهم الحالي في مادة الرياضيات اقل منمن التحصيل المتوقع منهم، ويكشف عنهم في الدراسة الحالية بمقياس صعوبات تعلم الرياضيات (انظر الى الملحق).

الإرشاد المعرفي السلوكي: هو من الأساليب الحديثة في الإرشاد النفسي تقوم على أساس استخدام فنيات الإرشاد المعرفي والإرشاد السلوكي لتعديل أسلوب تفكير الفرد وإدراكاته لذاته و لمحيطه و هذا ما يراد اقتراحه في دراستنا.

البرنامج الإرشادي: هو برنامج منظم ومخطط في ضوء أسس علمية لتقديم المساعدة للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات في القسم الرابع من المرحلة الدراسية الابتدائية.

الفصل الثاني

صعوبات تعلم الرياضيات

تمهيد

1- تعريف صعوبات التعلم

2- تعريف صعوبات تعلم الرياضيات

3- أنواع صعوبات تعلم الرياضيات

4- أسباب صعوبات تعلم الرياضيات

5- خصائص التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات

6- تشخيص صعوبات تعلم الرياضيات

7- إستراتيجيات تدريس التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات

الخلاصة

تمهيد:

تعتبر الرياضيات لغة عالمية لجميع الثقافات و الحضارات، وهي من أهم الأنشطة التعليمية التي تقدم لجميع التلاميذ في مستويات التعليم المختلفة لما لها من إسهامات في النهضة العلمية الحالية، ومع ذلك يجد الكثير من التلاميذ صعوبات كبيرة في تعلم الرياضيات بفروعها المختلفة، ولذا يتناول هذا الفصل تعريف صعوبات التعلم، تعريف صعوبات تعلم الرياضيات وأسبابها ، أنواعها ، وخصائص التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات ، وخطوات تشخيصها، والأساليب التدريسية للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات.

1- تعريف صعوبات التعلم: يوجد اختلاف بين المهتمين بموضوع صعوبات التعلم حول التعريف الدقيق لهذا المفهوم ، و على الرغم من الاختلاف في صياغة التعريفات إلا أنهم يتفقون على خصائص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم .

فالبدايات المبكرة لمحاولات وضع تعريف محدد لصعوبات التعلم كان على يد صمويل كيرك (samuel-kirk1963) عندما قال انه لا يوجد مجال احتاج إلى استمرار الجهد للوصول إلى تعريفات دقيقة مثلما احتاجه مجال صعوبات التعلم .

• تعريف كيرك1963 kirk فقد أشار إلى أنه هناك فئة يصعب عليهم اكتساب مهارات اللغة والمعرفة بأساليب التدريس العادية مع ان هؤلاء الأطفال غير متخلفين ،كما لا توجد لهم اعاقات بصرية او سمعية تحول بينهم وبين اكتساب اللغة والتعلم و تظهر عادة في عدم مقدرة الشخص على الاستماع و التفكير و القراءة و الكتابة ، و حل المسائل الرياضية المختلفة (ايمان عباس علي؛ 2009 :21).

2- تعريف صعوبات تعلم الرياضيات: هي العجز عن التعامل مع الأرقام و العمليات و القوانين الرياضية بشكل صحيح ،أو الترتيب المنطقي لخطوات الحل في العمليات الرياضية و الحسابية فالمفاهيم و العمليات الحسابية تبدأ من السهل إلى المعقد، لذا فصعوبة تعلم الرياضيات لا تقف عند حد المفاهيم الأولية البسيطة كالتمييز بين الصور و الأشكال الرمزية المتشابهة أو القدرة على إدراك الترتيب و التتابع الآلي للأرقام أو إجراء العمليات الحسابية كالجمع و الطرح والضرب والقسمة، إنما تتعداها إلى مشكلات إضافية في استخدام المصطلحات والرموز المجردة (< ،>،...)(جمال منقال مصطفى القاسم؛ 2000 :107)

كما تعرفها فاطمة عبد الله و اخرون (2009 :146) بانها عدم القدرة على استيعاب المفاهيم و العلاقات الرياضية لفئة من التلاميذ ، وعدم تمكنهم من حل التمارين الرياضية المرتبطة بدروسهم

بدقة و مهارة، و يعرفها المعشني (2002) بأنها العوامل التي تؤثر سلبا في تعلم الرياضيات، قد ترجع إلى التلميذ ذاته او المعلم او المنهاج والكتاب المدرسي (المعشني محمد احمد؛ 2002: 11).

3- أنواع صعوبات تعلم الرياضيات:

1* صعوبة التمكن من الحقائق العددية الرياضية الأساسية: تبدو هذه المشكلة في عدم القدرة على الاحتفاظ ببعض العمليات الحسابية و خاصة فيما يتعلق بحقائق الجمع الطرح والضرب والقسمة فقد يلجؤون إلى الأصابع للحصول على إجابات لأبسط العمليات و أخذ وقت طويل لأدائها. (مالك احمد الرشدان؛ 2010: 173).

2* صعوبات في المهارات الحسابية البسيطة: يواجه بعض التلاميذ صعوبات في تعلم الرياضيات تعود إلى عدم قدرتهم على استخدام المهارات البسيطة في حل العمليات الحسابية بصورة متكررة رغم قدرتهم على حل مسائل معقدة. (عادل عبد الله محمد؛ 2007: 624)

3* مفهوم الأعداد: تتطلب عملية تعلم الرياضيات إدراك مفهوم الأعداد حتى يتمكن التلميذ من عمليات العد و استخدام الأرقام بصورة متسلسلة (1،2،3،4) و إدراك قيمة كل منها والكمية التي يمثلها وهذا يسهم في صعوبة تعلم الرياضيات و توظيفها في الحياة اليومية (عبد المجيد محمد الخطاطية؛ 2010: 174).

4* صعوبات الترميز الرياضي : يعد هذا النوع من الصعوبات الأكثر انتشارا بين التلاميذ وتعود لضعف التطبيقات الرياضية التي تقدم لهم وإجراء اقل عدد من التدريبات ،حيث تعتمد الرياضيات في معاملاتها على استخدام الرموز للإشارة إلى المحتوى و المسائل اللفظية الرياضية مما يحول دون فهم هذه المسائل مما يمكننا القول أن ضعف التمثيل العقلي المعرفي للمفاهيم والحقائق الرياضية يساهم في صعوبة فهم الترميز الرياضي عندهم.

5* صعوبات الإدراك البصري المكاني للأشكال الهندسية: يظهر العديد من التلاميذ صعوبات إدراكية تتمثل في التنظيم البصري المكاني للأشكال الهندسية الرياضية و قد تعود لضعف التمييز بين المفاهيم المتعلقة بالأشكال الهندسية مثل متوازي الأضلاع أو المعين سواء في إدراك معاني الأرقام أو في التمثيل المعرفي للأشكال (فتحي مصطفى الزيات؛ 2002: 554)

6* الارتباك في تحديد الاتجاه: حيث يكتب التلاميذ الأعداد بصورة معكوسة مثل (6-9) أو قد عدم معرفة مكان البدء بإجراء العملية الحسابية وتظهر بشدة في عمليات القسمة و الطرح الطويلة (راضي الوقفي؛ 2011: 483).

4- أسباب صعوبات تعلم الرياضيات: هناك مجموعة من العوامل التي أسهمت وما زالت تقف خلف عزوف الطلاب عن دراسة الرياضيات من جهة وقد صنفها الزيات الى ثلاث عوامل:

اولاً: مجموعة العوامل المتعلقة بالنظام التعليمي: يشير النظام التعليمي إلى المستوى التحصيلي الذي يحصل عليه الطالب، والمتمثل في المجموع الكلي للدرجات بغض النظر عن استعدادات الطلاب وقدراتهم العقلية المتفاوتة، واستعداداتهم النفسية وطموحاتهم وميولهم، وهذا النظام أوجد مجموعة من الظواهر التربوية والتي نوجزها فيما يأتي:-

1- تقديم الرياضيات للطلاب في قوالب تقليدية، تركز على الكم دون الكيف، مع تجاهل مثير لتطبيقاتها الحياتية في أرض الواقع، و عدم ربطها بواقع الطالب

2- توجيه مناهج ومقررات الرياضيات وفقاً لمعايير الأعمار الزمنية، مع تجاهل كامل لمعايير الأعمار العقلية.

3- انتشار الكتب الخارجية والملخصات، بغض النظر عن الأحكام الموضوعية عليها من حيث الشكل والمضمون.

4- انتشار الدروس الخصوصية، وما يترتب عليها من آثار مدمرة على كل من الفرد والمجتمع.

5- انحسار دور الطالب والنشاط الإيجابي الذي يمارسه، ودوره المباشر في استيعاب وفهم المواد، وإدخالها في بنائه المعرفي.

6- انتشار احتراف التدريس أو المدرس المحترف -لا المتميز- في وضع الأسئلة والإجابات النموذجية عليها والتي تضمن حصول الطلبة على الدرجات النهائية بغض النظر عن مدى فهمهم لها. (عبد الكريم السبايلة وآخرون؛ 2010: 176).

7- تبني النظام التعليمي لفكرة نماذج الأسئلة والامتحانات التي يتقيد بها واضعو الامتحانات من ناحية، ويقتدي بها الطالب في دراسته من ناحية أخرى.

ثانياً: مجموعة من العوامل المتعلقة بالطالب: هناك مجموعة من العوامل التي تقف خلف عزوف الطالب عن دراسة الرياضيات، واختيارها ك مجال التخصص الأكاديمي النوعي ومن هذه العوامل:

1- ضعف اكتساب الطلاب للمفاهيم، والعلاقات، والقوانين الرياضية الأساسية بشكل راسخ.

2- ضعف قدرة الطالب على التمثيل المعرفي للمعلومات الرياضية؛ مما يؤدي إلى عدم قدرته على فهم المشكلات الرياضية، التي ترتبط ارتباطاً منطقياً ومعرفياً بالصياغات اللفظية لها، ولذا يوجد ارتباطاً قوي بين صعوبات الفهم القرائي، وصعوبات تعلم الرياضيات.

3- عدم اهتمام الطالب بالتوظيف الكمي التراكمي للمعرفة الرياضية، والاكتفاء بالاكتساب

الموقفي للمعلومات الرياضية بطريقة تعكس عزل عناصر المعرفة الرياضية.

4- انصراف اهتمام الطلبة إلى الأنشطة والمجالات الأكاديمية السهلة، التي لا تتطلب جهداً عقلياً نشطاً ومستويات عليا من التفكير.

5- وتعلم الرياضيات يتم من أجل الامتحان، وليس من أجل ديمومة تعلمها، والبناء عليها، لتحقيق فكرة تعتبر من أهم خصائص تعلم الرياضيات، ألا وهي: التراكمية المعرفية (فتحي مصطفى الزيات؛ 2007: 316).

ثالثاً: مجموعة من العوامل المتعلقة بالسياق النفسي والاجتماعي السائد: يؤثر السياق

الاجتماعي السائد في المجتمع تأثيراً بالغاً على تطلعات الطالب، وطموحاته، وتوجهاته وفي اختياراته وتفضيلاته، وتلعب المحددات الثقافية والاجتماعية أمام اختيار كل من الذكور والإناث، فيتجه الأولاد إلى ممارسة أنشطة اللعب بالمكعبات، والتمهات، والقفز، والوثب، أما البنات فتتجهن إلى اللعب بالعرائس، والملابس، والحديث، والقراءة، والتطريز وغيرها من أنشطة يغلب عليها الطابع الأنثوي، ومن هنا تفقد الإناث الأرضية اللازمة لبناء القدرات المكانية والعددية والرياضية، وتشير الدراسات إلى أن 8% من الطالبات فقط يقبلن على دراسة الرياضيات، وأن 92% منهن يعزفن عن دراستها وعن دراسة العلوم والكيمياء، والفيزياء، والإحصاء، والرياضيات، ليس بسبب عدم مقدرتهن ولكن لاعتبارات اجتماعية حيث تفضل الإناث التخصصات ذات الطبيعة النظرية، وتشير الدراسات والبحوث إلى أن صعوبات تعلم الرياضيات لا تجد الاستهجان الاجتماعي من قبل أفراد المجتمع، ومن المقبول اجتماعياً أن نجد العديد من الناس ذوي الذكاء المرتفع لا يخجلون لكونهم ذوي مستوى متدن في الرياضيات، فالمجتمع يرحمهم ولكنه لا يجد العذر لمن يعانون من صعوبات تعلم القراءة، والكتابة، والفهم، والتعبير، والتي لا يمكن إخفاؤها، و لكن يمكن إخفاء الأولى (عبد الكريم السبايلة؛ 2010: 177).

وهناك أسباب صعوبات تعلم الرياضيات ترجع إلى ما يلي:

أ- الأسباب الحسية والأسباب المتعلقة بالكلام: يفشل بعض الطلاب في الأداء الجيد للمواد التعليمية بسبب عيوب سمعية، أو بصرية، أو أخرى خاصة بالكلام، فالطالب الذي يعاني من ضعف الرؤية البصرية، قد يفشل في فهم المفاهيم والأساسيات، والذي يعاني من صعوبات في السمع قد يبدو غير منتبه، والطلاب الذين لديهم عيوب في الكلام قد يتسمون بالخجل وعدم الاستجابة، كما أن الطلاب الذين يعانون من الحرمان البيئي الحسي وعدم تعرضهم للمثيرات الحسية يضعف مدركاتهم الحسية، وبعض الوظائف العقلية لديهم.

ب-نواحي القصور العقلية: هناك بعض الطلاب الذين قد يكونون غير قادرين على إتقان المهارات و المفاهيم و الأساسيات والمبادئ الرياضية، لأنهم يعانون من نواحي قصور عقلية تتمثل في نقص القدرة على الفهم والانتباه وضعف الذاكرة أو النسيان (بلقوميدي عباس؛ 2011: 60).

ج- الأسباب النفسية: يعاني التلاميذ من انفعالات الخوف، والقلق، وضعف القدرة على التعامل مع زملائهم ومدرسيهم مما يجعل تكيفهم صعباً ويعيق قدرتهم على التعليم.

د- الأسباب الدافعية: إن نقص الدافعية لتعلم الرياضيات قد يكون سببه مشكلات تعلم أخرى، أو قد يكون نتيجة الخبرات غير السارة في محاولة تعلم الرياضيات، وهناك بعض الطلاب الأصحاء جسمياً ، وعقلياً ، وانفعالياً قد يكونون منخفضي التحصيل في الرياضيات، على الرغم من أنهم يؤدون أداء جيداً في مواد أخرى.

هـ- صعوبات القراءة : إن مشكلات القراءة العامة وعدم القدرة على قراءة وفهم الشرح، والتوضيحات الخاصة بالأفكار الرياضية يمكن أن تجعل لدى الطلاب مشكلات في تعلم الرياضيات، ويمكن أن يكون للغة المستخدمة في تقديم المفاهيم والأسس الرياضية تأثير واضح على قدرة الطلاب على فهم هذه الأفكار.

و- الأسباب الثقافية و سوء التوافق الأسري ترجع لاختلاف الثقافة التي يتلقاها التلاميذ في بيوتهم عن تلك التي يحصلونها في مدارسهم الحرمان الوجداني :وينتج بسبب طلاق الوالدين فيحس التلميذ بالنبذ أو عدم التقبل من أحدهما مما قد يؤثر على شخصيته ونموه العقلي،والذي ينعكس آثاره في نقص القدرة على التعلم وأساليب التنشئة الأسرية غير السليمة كالإسراف في التدليل، والإهمال الزائد، والتسلطية والتسيب الحاد، والحرية لدرجة الفوضى، والحرص والتدخل الشديدين واستخدام أساليب التهديد والإهانة التي تؤدي إلى الشعور بالدونية وعدم الرضا عن الذات.(خالد زيادة؛ 2005 :100).

5-خصائص التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات: يتميز التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بخصائص كثيرة مرتبطة بالجوانب السلوكية والعقلية المعرفية و الانفعالية و الجسدية وغيرها،تتمثل في نقص المفردات اللغوية الخاصة بتعلم الرياضيات (عجز لغوي) و تذكر هاردنج(hardind) أن المصطلحات الرياضية تمثل مصدر قلق و لارتباك لذوي صعوبات تعلم الرياضيات ،وتتمثل الخصائص المعرفية حسب سوسان swanson 1988 في صعوبة عمل تصورات عقلية أو فهم للمشكلة ووضع افتراضات أو خطط للحل، والعجز في التمييز البصري

المكاني يظهر في تبديل اتجاه الأرقام (6-9)، تشتت الانتباه الذي يصرف التلميذ عن فهم ما يشاهد او يسمع، و الاضطرابات الانفعالية كالقلق و التوتر عدم الثقة بالنفس (جمال مثقال مصطفى القاسم؛ 2000: 111).

حسب مونتاق (montague1996) فان التلاميذ يغلب عليهم الخصائص التالية:

- عدم إنهاء حل مشكلاتهم بسهولة.
- يرون أن الفشل لا يمكن تجاوزه و يضطرب توافقهم و ينخفض لديهم تقدير الذات.
- دافعيتهم للأداء منخفضة و مستوى القلق و الخوف مرتفع .
- اتجاهاتهم نحو الرياضيات سالبة ميلر (miller and mercer1993).

6- تشخيص صعوبات تعلم الرياضيات: تتضح معالم صعوبات التعلم في الرياضيات من خلال التلميذ عندما يواجه بمسألة حسابية وفي مراحل متقدمة بمسائل رياضية ،حيث يستخدم طرقا غير مناسبة في الحل الأمر الذي يجعله ينفر عن كل ما له علاقة بالرياضيات رغم أن الحياة اليومية تتطلب حد أدنى من المهارات الحسابية من اجل التكيف معها(ابو فخر غسان؛ 2007: 182). ومن اجل تشخيص هذه الصعوبات يمكن استخدام إجراءات التشخيص العامة التي تستخدم في مجال صعوبات التعلم بصورة عامة مع الأخذ بعين الاعتبار خصوصية المادة و ما يتعلق بها، هذه الإجراءات قد تكون رسمية تتم عبر اختبارات مقننة يجريها الخبراء و المختصون، أو غير رسمية يقوم بها معلم الرياضيات أو أولياء الأمور ممن يهتمون بتدني تحصيل أبنائهم في الرياضيات وفي كل الأحوال يمكن إتباع الإجراءات التالية:

- **تحديد مستوى التحصيل في الرياضيات:** حيث يلجا المعلم الى استخدام محتوى المادة التعليمية (الرياضيات) الخاصة بمستوى التلميذ ،و يقوم بتصميم اختبار ليجيب عليه التلميذ ثم بعد تصحيحه يتم تحديد مستوى المتعلم الفعلي،و ما نوعية الصعوبات التي يعاني منها من حيث أدائه للعمليات الحسابية، وفهمه للحقائق الاساسية و المفاهيم الاولية في الرياضيات(بلقوميدي عباس؛ 2011: 68).

- **تحديد التباعد بين التحصيل و القدرة الكامنة:** يتم من خلال اعطاء التلميذ اختبارات الذكاء و القدرات الرياضية ، ثم اعطائه اختبار تحصيلي في الرياضيات و حساب تقدير مدى الفرق بين درجات التلميذ في الاختبارين(بلقوميدي عباس؛ 2011: 68).

- تحديد مواقع العجز في العمليات الرياضية: يمكن اكتشاف مواقع عجز التلميذ من خلال معرفة الاخطاء التي يقع فيها أثناء أدائه للتمارين الرياضية ،حيث يسهل تشخيص الصعوبات التي يعاني منها و تحديد نقاط ضعفه، ليتم إعداد برامج إرشادية التي تتناسب مع هذه الصعوبات.
- تحديد العوامل العقلية المساهمة في صعوبات الرياضيات: وهنا يتم التركيز على اثر الصعوبات النمائية(من صعوبات في الذاكرة و الانتباه والتفكير) لدى التلميذ على تعلمه للرياضيات أثناء عملية التشخيص،ويمكن التعرف على هذه الصعوبات حسب احمد عواد (2005) عن طريق تطبيق استمارة صعوبات تعلم الرياضيات(بلقوميدي عباس؛ 2011: 69).

7- إستراتيجيات علاج صعوبات تعلم الرياضيات:توجد مجموعة من الاستراتيجيات التي تساهم في خفض الكثير من صعوبات تعلم الرياضيات، ويذكر الخطيب، والحديدي، (2005) أن منها:

1. الانتقال من المحسوس إلى المادي: يكون تعلم التلاميذ المفاهيم الحسابية في أفضل صورة عندما ينفذ التعليم نفاذاً متسلسلاً من المحسوس، وأخيراً المجرد .وما يعنيه ذلك هو أن يستهل تعليم المفاهيم الحسابية باستخدام أشياء حقيقية (مثل: أن يحمل التلميذ مكعبين بيده الثانية ليعرف أن المجموع هو خمسة .(وفي مرحلة التعليم شبه المحسوس يتم تمثيل الأشياء الحقيقية برسومات أو رموز . وفي المرحلة الأخيرة (مرحلة التعليم المجرد) يتم استخدام الأرقام بدلاً من الرسومات أو الرموز(فتحي مصطفى الزيات؛ 2007: 333) .
2. تعليم المفردات الحسابية: كذلك ينبغي تعليم التلاميذ ذوي صعوبات التعلم المصطلحات والمفاهيم الحسابية. فالتلميذ بحاجة إلى معرفة معنى قسمة، وضرب وجمع وطرح وهو بحاجة إلى معرفة معنى ناتج وباقي و فرق ومجموعة(منى الحديدي؛ 2005 : 251).
3. تعليم القواعد: إن تعلم الحساب يصبح أكثر يسراً إذا عرف التلميذ القواعد والمفاهيم الأساسية. فعلى سبيل المثال يجب أن يعرف التلميذ أن ناتج ضرب أي عدد بالصفر هو صفر، وأن ناتج ضرب أي عدد بواحد هو العدد نفسه. كذلك يجب أن يعرف التلميذ أن 5×8 هي 8×5 نفسها، وأن $6 = 2 - 8$ وهي $6 = 2 + 8$ ، وهكذا (منى الحديدي؛ 2005 : 251).
4. تدريب التلاميذ على تعميم المهارات المتعلمة: ينبغي على التلاميذ أيضاً تعلم تعميم المهارة إلى مواقف وأوضاع متعددة. فمن المعروف أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يواجهون صعوبات كبيرة في نقل أثر التدريب.

5- توفير فرص كافية للتلميذ للممارسة والمراجعة: يصعب على التلاميذ ذوي صعوبات التعلم إتقان المفاهيم والعمليات الحسابية دون توفير فرص كافية لهم للتمرين والمراجعة. وينبغي على المعلمين تنويع الأساليب والمواد المستخدمة. لأن باستطاعتهم استخدام أوراق العمل والألعاب والتعليم بمساعدة الحاسوب (منى الحديدي؛ 2005 : 253) .

6- تطوير مهارة حل المشكلات: يجب أن تحظى مهارة حل المشكلات بالأولوية في تعليم المفاهيم والعمليات الحسابية، وبوجه عام يتطلب الأمر قيام المعلم بمساعدة التلميذ على التفكير بمواقف مشابهة للمشكلة الحالية واستخدام أوجه الشبه عن طريق تطبيق المفاهيم والمهارات في كلا الموقفين (فتحي مصطفى الزيات؛ 2007: 317).

7- متابعة التقدم وتقديم التغذية الراجعة: تقدم البحوث التجريبية أدلة قوية على الأثر الإيجابي لمتابعة مستوى التقدم الذي يحرزه التلميذ في تعلم المفاهيم والعمليات الحسابية، ولتقديم التغذية الراجعة الفورية والتصحيحية. فهذان الأسلوبان يحسنان مستوى الدقة ويسرعان التعلم مما يقود إلى تطوير مستوى تحصيل التلاميذ (منى الحديدي؛ 2005: 253).

خلاصة:

تعتبر صعوبات تعلم الرياضيات أكثر صعوبات التعلم أهمية وشيوعا وهذا ما أشارت إليه الدراسات السابقة، و تتمثل هذه صعوبات في استخدام و فهم الحقائق الرياضية، والاستدلال العددي ومشكلات في إجراء العمليات الحسابية من جهة والصعوبة في حل المسائل والترميز من جهة أخرى، غالبا ما تبدأ هذه الصعوبات في المرحلة الابتدائية لتستمر إلى باقي المراحل الدراسية والحياتية، كما تختلف الأسباب الكامنة وراء هذه الصعوبات بين نوعية النظام التعليمي ، وأسباب ترجع للتلميذ ذاته وأخرى اجتماعية ثقافية، و عن أهم خصائص التلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات والتي تحتاج لعناية خاصة من طرف الجهات المختصة عبر أساليب واستراتيجيات علاجية فعالة .

الفصل الثالث

الإرشاد المعرفي السلوكي

تمهيد

1-تعريف الإرشاد المعرفي السلوكي

3-أهداف الإرشاد المعرفي السلوكي

4-مبادئ الإرشاد المعرفي السلوكي

5-فنيات الإرشاد المعرفي السلوكي

خلاصة

تمهيد:

يعد الإرشاد المعرفي السلوكي من أكثر الاتجاهات الإرشادية شيوعاً في الوقت الراهن لتناوله مختلف المشكلات، حيث يتميز هذا الأسلوب بتأكيدَه على الأنشطة المعرفية مثل المعتقدات والتوقعات والعبارات الذاتية، وحل المشكلات ويعتمد على العمليات المعرفية وتأثيرها على الانفعالات والسلوك معاً، ويتجه الفكر الإرشادي لهذا النوع من النموذج على أن المشكلات النفسية إنما تنبع من اضطراب في حالات التفكير.

1- تعريف الإرشاد المعرفي السلوكي:

-**تعريف المعجم الموسوعي لعلم النفس:** يعرف الإرشاد المعرفي السلوكي بأنه شكل من أشكال الإرشاد النفسي الحديث، تم استخدامه من قبل أرون بيك (Aaron Beck) حيث يقوم بتصحيح التصورات الخاطئة واستبعاد الأفكار السلبية الناتجة عن التعلم الخاطئ ، ويركز هذا الإرشاد على المحتوى الفكري ويكون الهدف الرئيسي له تصحيح التصورات والإدراكات الخاطئة واستبدال الأفكار التلقائية السالبة بأفكار إيجابية ويكون دور المرشد نشطاً في توعية الطلاب (وصل الله السواط؛ 2008 : 22).

-**تعريف موسوعة علم النفس والتحليل النفسي:** تلك العملية العقلية التي يصبح الفرد بمقتضاها واعياً ببيئته الداخلية والخارجية وعلى اتصال مستمر بها، والعمليات المعرفية هي الإحساس أو الإدراك والانتباه والتذكر والربط والحكم والتفكير والوعي (الحفني عبد المنعم؛ 1994 : 143).

فيما يعرف "جلاس و شيا (Class &Sheal : 1986) بأنه أحد التيارات الإرشادية الحديثة التي تهتم بصفة أساسية بالإرشاد من خلال الاهتمام بالاتجاه المعرفي للمشكلات النفسية، ويقوم هذا النوع من الإرشاد بإقناع المسترشد أن معتقداته غير المنطقية وأفكاره السالبة وعباراته الذاتية الخاطئة هي التي تحدث ردود الفعل الدالة على سوء التكيف بهدف تعديل الجوانب المعرفية المشوهة، والعمل على أن يحل محلها طرقاً أكثر ملاءمة للتفكير من أجل إحداث تغييرات معرفية وسلوكية ووجدانية لدى المسترشد (منتصر غلام؛ 2012 : 3-4)

ويعرف مليكه (1990) الإرشاد المعرفي السلوكي بأنه: أحد المناهج الإرشادية التي تهدف إلى تعديل السلوك الظاهر من خلال التأثير في عمليات التفكير عن طريق:

- التدريب على مهارات المواجهة، التحكم في القلق ، أسلوب صورة الذات المثالية ، التحصين ضد الضغوط ، التدريب على حل المشكلة، وقف الأفكار السالبة، التعلم الذاتي.

ويحدث التعديل السلوكي من خلال تغيير المعرفيات، الاتجاهات ، الأفكار ، مفهوم الذات.

2- أهداف الإرشاد المعرفي السلوكي: يهدف الإرشاد المعرفي السلوكي إلى مساعدة الفرد على النمو وتطور المهارات المعرفية من خلال الأساليب المختلفة حل المشكلات- النموذج المعرفي - تصحيح المعتقدات الخاطئة من خلال إعادة البناء المعرفي بالإضافة إلى ممارسة السلوك الصحيح الذي تم تعديله من خلال الأساليب الأخرى لعب الدور - الواجب المنزلي وبذلك فهو يهدف إلى التعديل المعرفي والسلوكي في آن واحد(لويس مليكة؛ 1990: 119).

ويتميز الإرشاد المعرفي السلوكي بأنه لا يحتاج إلى فترات طويلة، ويمكن استخدامه لفترة قصيرة من الزمن وقد تصل عدد جلساته إلى جلسة واحدة فقط بهدف تعديل المعارف من خلال إعادة البناء، كما يهدف إلى نمو وتطور مهارات التحكم الذاتي، وحل المشكلات ويمكن استخدامه لمدة قصيرة من الزمن، فقد أثبتت العديد من الدراسات فعاليته في تغيير السلوك (علاء الدين بدوي فرغلي؛ 2008: 15).

ويخلص معوض (1996) أهداف الإرشاد السلوكي المعرفي في:

- 1- تعديل إدراكات المسترشد ، ويعمل على أن يحل محلها طرقاً أكثر ملاءمة للتفكير وذلك من أجل إحداث تغييرات سلوكية ومعرفية وانفعالية لديه.
 - 2- محاولة إكساب التلاميذ ممارسة فنيات معرفية وسلوكية متنوعة تساعدهم على التخلص من مشكلاتهم الحالية ومواجهة أية مشكلات نفسية أخرى في المستقبل.
 - 3- ملاحظة مدى التحسن والتغير الذي يطرأ على التلاميذ أثناء الجلسات الإرشادية والعمل على زيادة دافعيتهم لأداء الواجبات المنزلية.
 - 4- تدريب الطلاب على أن يكونوا مرشدين لأنفسهم في المستقبل.
- و يشير الغامدي (1992) إلى أن الأهداف الرئيسية للإرشاد المعرفي السلوكي هي كالاتي:
- أ* مساعدة الطالب للتوصل إلى منظور لفهم مشكلته.
 - ب* تعليم الطالب كيف أن معارفه يمكن أن تساعد في تفسير أسباب نشوء ووجود استجاباته الانفعالية والسلوكية التي تتسم بسوء التكيف.
 - ج* يشرح له أن التغيير المعرفي له أهمية رئيسية في الإرشاد.
 - د* يقوم كل من المرشد والمسترشد بتنفيذ وتحليل النتائج المعرفية السلوكية(غير السوية) بشكل مستمر، كما يتم تحديد احتمالات حدوث التدعيم الذي يحافظ على وجود السلوكيات غير المرغوبة ، ويتم تطبيق أساليب الإرشاد من أجل تغيير تلك الاحتمالات.
 - هـ* إن الممارسات المعرفية السلوكية نشطة وقائمة على الوصول للأهداف وتشمل الطرق

التعليمية مثل:وضع جدول الأعمال وإعادة البناء، والتوضيح ، وردود الفعل والانعكاسات والواجبات المنزلية.

و * إنشاء علاقة تعاونية بين المرشد والمسترشد،حيث يتم تشجيع المسترشدين على تجريب ما تعلموه حديثاً من سلوكيات في حياتهم اليومية على أساس أنهم سيكونون أقل معارضة لاقتراحات التغيير إذا ما أمكن حثهم على تجربة سلوكيات جديدة يكون لها نتائج أكثر جلباً للفائدة.

3-مبادئ الإرشاد المعرفي السلوكي: قد أكد سوسان وميلكا (Susan&Milk:1996) أن الإرشاد المعرفي السلوكي يعتمد على مبادئ أساسية منها:

- التغيير المعرفي مما يجعل الفرد نشطاً وبالتالي نجاح العملية الإرشادية.
- التركيز على فهم الفرد للسلوك المراد تعديله.
- تقديم الخبرة المتكاملة بكافة الجوانب المعرفية والانفعالية والسلوكية (لويس مليكة؛ 1990 : 244).

لخص العقاد مراحل الإرشاد السلوكي المعرفي في المراحل التالية :

المرحلة الأولى:

مساعدة المسترشد على أن يحدد مشاكله وأن يصبح واعياً ليكتشف أفكاره ومشاكله الحاضرة، ولكي نغير السلوك اللاتوافقي يجب على المسترشد أولاً ملاحظة حدوثه، وبعد ذلك يقاطعه ويصبح واعياً بالبيانات وثيقة الصلة بالموضوع التي كانت من قبل مهملة أو متجاهله، وأنواع الأفكار والمشاعر التي تسبق وتصاحب المشكلة.

المرحلة الثانية:

مساعدة العميل أن يطور السلوكيات والأفكار التكيفية المتعارضة ويتعلم أن ينجز سلوكيات جديدة مركبة.

المرحلة الثالثة:

المساعدة على استمرار التغيير السلوكي والتعميم وتجنب العودة للأفكار السلبية وهذه المراحل الثلاث متداخلة (طه عبد العظيم؛ 2006 : 262)

ويرى الباحث أن النموذج المعرفي السلوكي يهتم بالربط بين السلوك والمعرفة حيث يؤثر الرصيد المعرفي في مشاعر الأفراد وتفكيرهم والحالة المزاجية واستجاباتهم السلوكية للمواقف والأحداث، فالمشكلات من وجهة نظر المرشد المعرفي السلوكي هي مشكلات في التفكير وفي تفسير الواقع وفي نظرة المسترشد نحو نفسه ونحو العالم، مما ينتج عنه انفعالات مختلفة

وظيفياً وصعوبات سلوكية ويكون دور المرشد مساعدة المسترشد على تحديد التفكير والمفاهيم والتوقعات الخاطئة أو غير الواقعية، ثم اختبارها ثم تحديد البدائل التي تحقق السلوك الايجابي فلا بد من مساعدته وأخذه بعيداً عن استنتاجاته غير الملائمة، ليدرك أن مصدر مشكلته هو معرفته الخاطئة وهذه المعرفة الخاطئة تقيد دافعيته وسلوكه وبالتالي يتوجب مساعدة الفرد وتوجيهه إلى حسن استخدام قدراته واستعداداته واستثمارها لإحداث تغيير في المواقف السلبية ليصبح أكثر إيجابية (طه عبد العظيم حسين؛ 2008؛ 187).

4- فنيات الإرشاد المعرفي السلوكي: الإرشاد المعرفي السلوكي أحد الأساليب الإرشادية الحديثة التي تهتم بصفة أساسية بالمدخل المعرفي للمشكلات ويهدف هذا الأسلوب إلى إزالة الألم النفسي وما يشعر به الفرد من ضيق، وذلك من خلال التعرف على المفاهيم والإشارات الذاتية الخاطئة وتحديد العمل على تصحيحها ثم تعديلها، ويتوقف تحقيق هذا الهدف على وجود علاقة إرشادية بين المرشد والمسترشد تتصف بالقبول والتقبل والود والدفء والتعاون والمشاركة الوجدانية، وأن يقوم المرشد بتدريب المسترشد وتعليمه على كيفية التعرف على المشكلات وحلها وعلى مكوناتها الأساسية وأسبابها وعلاقتها بالمشكل (محمد محمود، علي أحمد؛ 2011؛ 177) كما أن الإرشاد المعرفي السلوكي يتميز بتعدد فنياته المعرفية السلوكية.

وفيما يلي عرضاً موجزاً لأهم الفنيات التي يستخدمها الإرشاد المعرفي السلوكي:

1) النمذجة: Modeling يعتبر التعلم بالنمذجة من أهم الأساليب والإرشادية التي تعمل على تدريب الأفراد على العديد من المهارات الاجتماعية التي من الممكن أن تكسب الفرد السلوك من خلال التعلم الاجتماعي للتعرف على النماذج السوية والإقتداء بها، أي ما يسمى التعلم بالقدوة حيث يعرض على الأفراد النماذج المرغوب تعلمها في سلوكهم من خلال قصص، أو نماذج حية أو رمزية صاحبها إيلبرت باندورا (Albert Bandura) وتعتمد هذه الفنية على نظرية التعلم الاجتماعي و الذي أولى اهتماماً خاصاً للتعلم عن طريق النمذجة، ويرى أنه لا بد من وجود أربع عمليات أساسية متسلسلة لحدوث التعلم بالنمذجة تتمثل في:

أ- صرف الانتباه Distraction Technique: حيث يوصي بضرورة الانتباه للنموذج السلوكي لكي يتم التعلم بالملاحظة، ولا بد للنموذج أن يكون مؤثراً على القائم بالملاحظة، حتى ينتبه للسلوك المراد تعلمه، وبالتالي يتوفر قدر من درجة إدخال المثيرات النموذجية كي يحدث التعلم.

ب - عمليات الاحتفاظ maintain operations : أن يتوفر لدى الفرد القدرة على الحفظ ، حيث أن الفرد لا يتأثر بسلوك النموذج المشاهد إلا إذا تذكر السلوك المراد تعلمه.

ج - عمليات الأداء الحركي Operations of motor performance : إن الملاحظة بمفردها

لا تؤدي إلى تعلم المهارات كما أن المحاولات والأخطاء لا تساعد وحدها في تعلم العمليات الحركية، ولكن لابد من عملية الممارسة ثم التغذية المرتدة لهذا الأداء الممارس، والذي يفيد في إرشاد القصور في بعض جوانب السلوك المتعلم وتكرار الممارسة وهذا ما يسمى بلعب الدور والتغذية المرتدة. (هشام عطية القواسمة و اخرون؛ 2010: 29).

د - عمليات الدافعية Operations motivation: التي توفرها العوامل الباعثة لأداء الاستجابة

المتعلمة، حيث أنه من المحتمل أن تنطفي الاستجابات المتعلمة عن طريق الملاحظة إذا لم يتم تدعيمها (نواف ملعب الظفيري؛ 2005: 314).

(2) المناقشة وتبادل الحوار discussion and exchange of dialogue : أكد العديد

من الباحثين على فعالية المناقشة في الموقف التعليمي، وما لها من آثار إيجابية تتمثل في إثارة اهتمام الطلاب نحو المتحدث، وتركيز الانتباه وعدم تشتته، وتساعد على فهم أعمق لمحتوى الدرس وتنظيم المعلومات، واكتساب العديد من المهارات والمفاهيم، وتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى التلاميذ، كما أنها تساعد في تثبيت المعلومات، وكسر حدة الملل وشروذ الذهن لدى التلاميذ، كما أنها في الوقت نفسه تعمل على توجيه الصحيح للقيام بنشاط معين من قبل التلميذ ().

(3) أسلوب إيقاف التفكير Idea's Termination Technique : يستخدم هذا الأسلوب عندما

تراود المسترشد أفكاراً وخواطر لا يستطيع السيطرة عليها، ففي البداية يطلب منه أن يفكر ملياً بالأفكار التي تزعجه، وبعد فترة قصيرة يصرخ المرشد قائلاً: "توقف عن ذلك" أو يحدث صوتاً مزعجاً منفراً، وتستمر هذه العملية حتى يصبح الفرد قادراً على أن يتحدث هو مع نفسه في نهاية الأمر (جمال الخطيب؛ 2010: 283).

(4) أسلوب حل المشكلات Problem Solving Skill : يعمل هذا الأسلوب على تطوير

مهارات حل المشكلات من خلال تطوير استراتيجيات عامة مناسبة للتعامل مع المشكلات وإيجاد الحلول لها في حالة مواجهتها، وتسير هذه العملية عبر الخطوات : الاعتراف بالمشكلة وإدراكها، تعريف المشكلة وتحديدتها، اقتراح الحلول الممكنة اختيار أحد الحلول، التنفيذ (احمد عبد اللطيف ابو سعد؛ 2009: 142)

(5) الإرشاد العقلي العاطفي Mental emotional guidance : يعد هذا الأسلوب الأكثر

شيوعاً، وقد طوره إليس Albert Ellis بناء على الافتراض بأن المشكلات النفسية إنما هي نتاج للتفكير غير العقلاني لدى الإنسان، لذلك فإن السبيل للحد من المعاناة الإنسانية هو التخلص من أنماط التفكير الخاطئة وغير العقلانية (الخطيب ؛ 1994: 67)

6) الضبط الذاتي Self-Tuning : يعمل الفرد في هذا الأسلوب على إحداث تغير في سلوكه عن طريق إحداث تعديلات في العوامل الداخلية والخارجية المؤثرة على هذا السلوك، وتقع على المسترشد في هذا الأسلوب مسؤولية كبيرة، وتزيد قدرته على ضبط البيئة من حوله والتأثير فيها مما يزيد من دافعيته للتحسن، يقصد بضبط المثير التحكم بالمثيرات البيئية التي تسبق حدوث السلوك والممهدة له بهدف ضبط ذلك السلوك، ويعمل المسترشد على التعرف على هذه المثيرات من أجل تجنبها أو استبدالها (احمد عبد اللطيف ابو سعد؛ 2009: 162).

8) الاسترخاء العضلي Relaxation Training : طور هذا الأسلوب جاكوب سون (Jacobson) ويهدف إلى إحداث توتر واسترخاء في مجموعات عضلية معينة على نحو متعاقب ، ومساعدة المسترشد على التمييز بين حالة الاسترخاء وحالة التوتر، ويعتبر الاسترخاء مهارة يحتاج المسترشد التدريب عليها، ويؤكد الطحان 1987 على أن الاسترخاء من الفنيات الهامة التي يعتمد عليها الإرشاد المعرفي السلوكي، وتختلف إجراءات الاسترخاء العضلي، فبعض التدريبات قد تستغرق مدة طويلة والبعض الآخر قد يستغرق بعض دقائق ويدخل في اعتبارات هذه المدة خبرة الشخص، خاصة في ممارسة التمرينات، كما أن هذا الأسلوب هام كواجب منزلي وتتضح أهمية استخدامه في جلسات الإرشاد المعرفي السلوكي في بداية كل جلسة بعد التدريب عليها في الجلسة السابقة (سهام محمد ابو عيطة؛ 2002: 202).

9) التدعيم و التعزيز Consolidation and reinforcement : الأفعال والسلوكيات التي يقوم بها الإنسان محكومة بنتائج هذه السلوكيات إما بتكرارها أو الابتعاد عنها، فإذا كانت نتائجها غير مرغوب فيها سوف يؤدي بالتالي إلى الانطفاء وعدم تكرارها، أما إذا كانت نتائجها جيدة ومرغوبة ومقبولة من الآخرين، فإن ذلك سيكون السبيل لإعادة فعلها وسلوكها مرة أخرى، وقد استخدم أسلوب التعزيز والتدعيم كأسلوب لتعديل وتشكيل السلوك في أداء المهام المستهدفة بالتدريب، حيث يتم التعزيز مقابل الإنجاز والاستجابة للتعليمات فوراً وبعد حدوث السلوك المراد تعليمه للطفل وفي الوقت الذي يظهر فيه تحسن في الأداء والسلوك (صالح حسن الداهري؛ 2005: 243).

10) التسجيل الذاتي Self-registration في هذه الفنية يتعلم المسترشد الذي يعاني من اضطراب تقييم سلوكه بطريقة فعالة وصحيحة، وتشمل كتابته لمذكراته ووضعها داخل جداول معدة لهذا الغرض، وعادة ما تسمى بالإضافة إلى أن هذه Event Schedule Pleasant هذه الجداول بجدول الأنشطة السارة الجداول لها دوراً هاماً في تحديد أعراض الاضطراب، كما أن لها دوراً آخر وهو تقدير الاضطراب ذاته عن طريق إقرار الفرد نفسه للأنشطة والحركات والأفعال اليومية ويقوم بتسجيلها.

11) أداء الدور: role playing وهذا الأسلوب يعتمد على وجود نموذج أو قدرة ملائمة وبمرور الوقت يتحول الدور الذي يلعبه الفرد إلى واقع يعيشه في الحياة حتى يستطيع تعلم مهارات اجتماعية تساعده في أداء دوره على مسرح الحياة (سامح وديع الحفش؛ 2011: 367).

12) الواجبات المنزلية: Homework Technique وتتمثل في تنفيذ العميل لبعض الواجبات خارج غطاء الجلسة بما يساعده من تأكيد التحسينات السلوكية التي يكون الفرد قد حققها أثناء الجلسة الإرشادية، كما أنها تفيد في نقل التغيرات الإيجابية إلى واقع الحياة والممارسة العملية، ويجب أن تكون الواجبات المنزلية مرتبطة ارتباطاً دقيقاً الصلة بالهدف الإرشادي الذي ننشده في عملنا مع الفرد الذي يعاني من المشكلات السلوكية (سامح وديع الحفش؛ 2011: 364)

13) التحصين ضد التوتر systematic desensitization: قام بتطوير هذا الإجراء ميتشبنوم وكامرون (Meichenbaum & Camaron) لاستخدامه في مساعدة الأفراد الذين لديهم ردود فعل ناتجة عن الخوف المرضي للسيطرة على القلق في المواقف الضاغطة، وقد وصف هذا الأسلوب بأنه يقدم الحماية السيكولوجية بطريقة تشبه التلقيح الطبي، فهي تعطي الفرد مجموعة من المهارات للتكيف مع الحالات المستقبلية، ويتكون التحصين ضد التوتر من ثلاثة مكونات هي: تثقيف الفرد حول طبيعة ردود الفعل الناتجة عن التوتر، وتدريب الفرد على مهارات التكيف الجسدية والمعرفية، ومساعدته على تطبيق هذه المهارات عند التعرض للتوتر.

14) التأمل Meditation: يعتبر هذا الإجراء محاولة واعية لتركيز الانتباه والتدريب على مواصلة التفكير أو التأمل لفترات طويلة، كما يهدف إلى توجيه الانتباه الداخلي إلى مستويات أكثر دقة من الأفكار.

15) التخيل الانفعالي Imagine the emotional: ينطلق هذا الأسلوب من المبدأ "إذا استطاع الفرد التحكم بمخيلته فإنه يستطيع التحكم بالاضطراب لديه"، ويعتمد نجاح هذا الأسلوب على قابلية الفرد للإيحاء، ويعمل هذا الأسلوب على استثارة ذاكرة الفرد الانفعالية والنمذجة لمواقف يطمح الإرشاد للوصول لها.

16) فنية المتصل المعرفي Caller technical knowledge: في هذه الفنية يطلب من المسترشد أن يوضح كيف يرى نفسه مقارنة مع الآخرين، على سبيل المثال يطلب من المسترشد الذي لديه الاعتقاد (أنا شخص عديم الفائدة) أن يعرف المقصود بعديم الفائدة ثم يطلب منه أن يشير أين سيكون بعض الناس الذين يعرفهم على معيار متدرج لهذه الصفة يبدأ بصفر عديم الفائدة تماماً و 100% فعال جداً وهي فنية مفيدة لاستبدال الأفكار التلقائية وكذلك الاعتقادات الأساسية.

17) فنية التعريض Exposure Technique : هو مكون رئيسي في الإرشاد المعرفي السلوكي

وهو يتضمن تعريض الفرد للموقف أو المواقف التي تسبب له القلق، فقد وجد الباحثون في هذا المجال أن التعريض المستمر على المثيرات التي تسبب القلق ينتج عنه تشتت استجابة القلق لدى الفرد الذي يعاني من القلق فالتعريض له عدة أشكال يتخذها منها:

التعريض التخيلي، والتعريض المتدرج، والتعريض في الواقع وهذا النوع من التعريض يكون بدون تدرج، ولا بد من توفر شروط لهذا النوع من التعريض من أهمها موافقة المرشد كما يوجد أنواع أخرى من التعريض منها التعريض بمساعدة المرشد للموقف الذي يسبب القلق بطريقة مباشرة.

الخلاصة:

يعد الإرشاد المعرفي السلوكي من الاتجاهات الأكثر شيوعاً في الوقت الراهن في تناوله مختلف المشكلات التربوية و النفسية و الإجتماعية و الأخلاقية، ، يهدف إلى مساعدة الفرد على النمو وتطوير المهارات المعرفية من خلال الأساليب المختلفة كحل المشكلات- النموذج المعرفي - تصحيح المعتقدات الخاطئة من خلال إعادة البناء المعرفي بالإضافة إلى ممارسة السلوك الصحيح الذي تم تعديله من خلال الأساليب الأخرى لعب الدور، الواجب المنزلي وبذلك فهو يهدف إلى التعديل المعرفي والسلوكي في آن واحد، ، ويمكن استخدامه لفترة قصيرة من الزمن وقد تصل عدد جلساته إلى جلسة واحدة فقط بهدف تعديل المعارف من خلال إعادة البناء.

الفصل الرابع

البرنامج الإرشادي في المدرسة

تمهيد

1- تعريف البرنامج الإرشادي في المدرسة

2 - أهداف البرنامج الإرشادي في المدرسة

3- الأسس التي يقوم عليها بناء البرنامج الإرشادي

خلاصة

تمهيد: ان المرحلة الابتدائية تعد من المراحل الأساسية في العملية التربوية وقد تكون مرحلة حاسمة في حياة الطفل لبناء شخصيته ، حيث أن أهدافها هي تكامل جوانب نمو الطفل الأساسية الجسمية والحركية والعقلية والإدراكية واللغوية والنفسية والاجتماعية ، والتي لها الاثر البالغ في حياته المستقبلية ، ومن هنا تظهر الحاجة إلى برامج الإرشاد والتي تمثل ركيزة أساسية تستند عليها العملية التربوية.

أولاً : ماهية البرنامج الإرشادي في المدرسة:

البرنامج الإرشادي هو : " البيان الكلي لأنواع الأنشطة التي تقرر اتخاذها للقيام بعمل إرشادي معين وهو بيان عن الموقف وتحديد المشكلات التربوية وتحديد الأهداف المنشودة ثم حصر المواد المتاحة ووضع خطة عمل يمكن من خلال تنفيذها التغلب على هذه المشاكل وتحقيق الأهداف (النمو السوي داخل المدرسة وخارجها) في أقصر وقت وبأقل جهد وتكاليف ممكنه " (عبد الهادي وآخرون ، 1999م ، ص 149) .

وبرنامج التوجيه والإرشاد المدرسي هو : " برنامج مخطط منظم في ضوء أسس علمية لتقديم الخدمات الإرشادية المباشرة وغير المباشرة فردياً وجماعياً لجميع من تضمهم المدرسة بهدف مساعدتهم في تحقيق النمو السوي والقيام بالاختيار الواعي المتعلق لتحقيق التوافق النفسي داخل المدرسة وخارجها ، ويقوم بتخطيطه ، وتنفيذه وتقييمه لجنة وفريق من المسؤولين المؤهلين " (محمد المشاقبة؛ 2008: 290) .

ويتعاون المدير والهيئة التدريسية والمرشد في وضع برنامج التوجيه والإرشاد في المدرسة ويعتمد نجاح هذا البرنامج على المقومات التالية :

1. يخطط برنامج التوجيه والإرشاد حول حاجات ومشكلات الطلاب .
2. مساعدة المرشدين المدرسيين في عمليات التوجيه كما يساهمون في حل مشكلات الطلاب بنشاط وإيجابية .
3. التعاون الوثيق بين الإداريين والمتخصصين والمدرسين لأن عمل هيئة المدرسة كأفراد منفصلين قد يُعقّد حياة الطالب بدلاً من تعاونه .
4. حُسن اختيار المدرسين ليكونوا من ذوي الشخصيات المتكاملة والقُدوة الحسنة .

5 . عقد المؤتمرات والندوات والمحاضرات للمدرسين عن أهمية التوجيه والإرشاد ودعوة الطلاب إلى الاستفادة من البرنامج .

6 . يتعين على المسؤولين عن إدارة التعليم وإدارة المدرسة مؤازرة برنامج التوجيه إذا أرادت له النجاح ، فيقوم مدير التعليم والإداريين بدعم هذا البرنامج .

7 . تعاون لجنة التوجيه والإرشاد في تنظيم برنامج مستمد من تجاربهم الواقعية الحية (عبد اللطيف دبور وآخرون ، 2007م ، 34) .

ويعرف برنامج التوجيه والإرشاد في المدرسة على أنه : " خطة علمية عملية منظمة لمجموعة من الخدمات المباشرة DIRECT SERVICES والخدمات غير المباشرة INDIRECT SERVICES أي من خلال الاتصال والتفاعل بين المرشد والمسترشد أو من خلال المعلم المرشد أو مدير المدرسة وأولياء الأمور" .

ثانياً: أهداف البرنامج الإرشادي في المدرسة :

إن الهدف من البرامج الإرشادية المدرسية هو : تحقيق أهداف التوجيه والإرشاد الطلابي من حيث تحقيق الذات وتحقيق التوافق والصحة النفسية وتحسين العملية التربوية .

ويجب أن يشترك أكبر عدد من العاملين المسؤولين المتخصصين لوضع الخطة الدقيقة والتنظيم المحكم ، وبذل أقصى جهد تنفيذي لتحقيق أهداف البرنامج وتقييم عملهم في ضوء مدى تحقيق هذه الأهداف . (حامد زهران ، 1988م ، ص 439) .

وتهدف برامج التوجيه والإرشاد كما يذكر دبور وآخرون لما يلي :

- I . تنمية مفهوم إيجابي للذات لدى الطالب ، وبما يتوافق مع ما يتمتع به الطالب من خصائص نمائية ضمن مرحلته العمرية .
- II . تحقيق التوافق بين الطالب وذاته وبيئته ، من النواحي التربوية والشخصية والاجتماعية .
- III . تحقيق الصحة النفسية للفرد ، والإسهام في إبعاده ، وتدريبه على حل مشكلاته بنفسه .
- IV . تحسين العملية التربوية ، بأن توظف المدرسة الممارسات التي تؤدي إلى تحقيق التكامل في شخصية الطالب ، وإلى الاستفادة من المستحدثات التربوية ، وإشراك الطلبة بشكل فاعل في العملية التعليمية .

- .V تنمية قدرة الطالب المسترشد على اتخاذ القرارات ، من خلال مساعدته على تفهم قدراته وميوله وإمكاناته واتجاهاته ومشاعره ، وبالتالي استغلال هذا الفهم في بناء أرضية صلبة لاتخاذ القرارات الهامة في حياته .
- .VI إكساب الطالب القدرة على تشكيل رؤيته الخاصة واستخدامها في تحليل المواقف الحياتية التي يواجهها ، وبالتالي إيجاد حلول جديدة للمشكلات التي تعترض طريقه .
- .VII تنمية قدرة الطالب على التحاور والتشاور ، وإبداء الرأي بحرية ومسؤولية .
- .VIII إتاحة الفرصة للطالب كي ينمي قدراته العقلية ، وخاصة ما يتعلق منها بمهارات التفكير العليا ، من مثل التفكير الإبداعي والتفكير الناقد ، والتفكير فوق المعرفي . ويتضمن ذلك تنمية قدرة الطالب على التحليل والتركيب والتقييم .
- .IX تزويد الطالب بفرص للتدريب على العمل مع الآخرين بشكل جماعي وتعاوني ، في مشاريع هادفة ومهمة .
- .X مراعاة الخصوصية الفردية للطالب ، وتشجيعه على تحقيق ميوله وإظهار مواهبه، ومساعدته على تعرف نقاط القوة لديه ، وتعزيزها ، وتعرف نقاط الضعف لمعالجتها .
- .XI وضع الخطط لربط الطالب بمؤسسات المجتمع المحلي ، بغرض تطوير شخصيته الاجتماعية الإيجابية .
- .XII . إكساب الطالب القدرة على التغيير نحو الأفضل ، والتكيف مع المتغيرات غير المتوقعة برصانة وهدوء واتزان ، دون تسرع أو تهور . (عبد اللطيف دبور وآخرون ؛ 2007 : 34) .

ثالثاً : الأسس التي يقوم عليها برنامج الإرشادي :

تتمثل الأسس التي يقوم عليها برنامج الإرشاد في المدرسة فيما يلي :

-**الأسس العامة (Public Fundamentals) :** وتعني ثبات السلوك الإنساني نسبياً وإمكانية التنبؤ به، وقابليته للتعديل والتوجيه والتعلم، إما أن هذا السلوك فردي واجتماعي، سوي أو غير سوي.)

-**الأسس النفسية والتربوية (Fundamentals Psychological&Educational):** يجب

على المرشد أن يأخذ باعتباره أثناء وضع البرنامج الإرشادي الفروق الفردية بين الافراد في النمو العقلي والجسمي والاجتماعي، واستعدادهم ورغبتهم في التدخل

الإرشادي، و الفروق بين الأطفال الصغار والمراهقين والكبار، مع مراعاة الفروق بين الجنسين. **الأسس الاجتماعية (Social Fundamentals)** : ومن هذه الأسس الاهتمام بالفرد باعتباره عضواً في جماعة. إنَّ هذا المبدأ مكمل للمبدأ الذي سبق أن أشرنا إليه سابقاً ألا وهو: أنَّ السلوك الإنساني فردي - اجتماعي، أي أن الإنسان كائن اجتماعي، ويعيش في واقع اجتماعي وله معايير وقيمه، فلا يمكن أن ننظر للإنسان بحد ذاته دون أن يأخذ بالحسبان الجماعة التي ينتمي إليها، والمجتمع الذي يعيش فيه.

- **الأسس الفيزيولوجية (Phisiological Fundamental)** : حيث انه على المرشد أن يدرك تمام الإدراك هذه العلاقة الوثيقة بين النفس والجسد ويأخذها بالحسبان حينما يتعامل مع الافراد ، وأن يدرك العلاقة القوية بين الانفعالات المزمنة التي يتعرض لها.

- **الأسس الفلسفية (Philosophical Fundamentals)** : فالبرنامج الإرشادي يجب أن يراعي طبيعة النسق الفلسفي الخاص بالمرحلة التي يمر بها الأفراد الذين يعانون من المشكلة، والإطار العام الذي يتناول أسلوبها في تحقيق تلك الأهداف، بحيث يحرص على عدم حدوث أي تناقض بين أهداف البرنامج وبين خصائص الأفراد الخاضعين للبرنامج وأهدافهم، التي تتمثل في رغبتهم أو رغبة المحيطين بهم في التغلب على مشكلاتهم، وهو ما يهدف إليه الإطار العام للبرنامج، وذلك للوصول إلى أفضل الوسائل التي تناسب قدراتهم وإمكانياتهم. (سامي محمد ملحم؛ 2008 : 168)

الخلاصة:

يقوم البرنامج الإرشادي في المدرسة على مجموعة من الخطوات المنظمة التي ترمي إلى تحقيق أهداف معينة بحيث تمهد كل خطوة للخطوة الموالية لتصبح في النهاية مترابطة وتؤدي إلى تعديل السلوكيات الخاطئة والمعارف السلبية لدى الفرد أو استبدالها، وتختلف هذه الأهداف باختلاف الشرائح التي تشارك في هذا البرنامج (أولياء، تلاميذ، مراهقين، معلمين، معاقين.....الخ)، يتم تطبيق البرنامج الإرشادي من خلال عدة جلسات إرشادية، وكل جلسة لها موضوع وأهداف وإستراتيجيات مختلفة عن الأخرى، ويختلف العدد الكلي للجلسات من برنامج لآخر كما يختلف محتوى كل جلسة داخل البرنامج الواحد عن باقي الجلسات، ويبقى التشابه فقط في الجلسة الأولى التي تتضمن التعارف وتعريف الأفراد ببعضهم وتعريفهم بفكرة البرنامج وأهدافه ومواقفه، كما تعتمد على مجموعة من الأسس العامة والنفسية والاجتماعية والطبية التي لا يمكن الاستغناء عنها عند عملية تصميم البرامج، لأنها تعد في نظر المرشد المحددات الأساسية لعملية التدخل الإرشادي.

الجانب التطبيقي

الفصل الخامس :

الاجراءات المنهجية للدراسة

تمهيد

اولا:الدراسة الاستطلاعية

1-مكان الدراسة

2-مدة الدراسة

3-عينة الدراسة

4- أدوات الدراسة

5-منهج الدراسة

6-الخصائص السيكومترية لادوات الدراسة

ثانيا:الدراسة الاساسية

1-مكان الدراسة

2-مدة الدراسة

3-خصائص العينة

4-منهج وادوات الدراسة

5-الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة

6- خطوات بناء البرنامج الإرشادي

تمهيد: يتضمن هذا الجانب الإجراءات والخطوات التي تمت في الجانب التطبيقي من هذه الدراسة، من حيث مكان ومدة الدراسة، عينة الدراسة، والأدوات التي تم استخدامها لجمع المعلومات، والمعالجة الإحصائية في تحليل البيانات والنتائج المتوصل إليها

أولاً- الدراسة الاستطلاعية: هي مرحلة أولية تسبق التطبيق الفعلي للأدوات المستعملة، حيث تهدف إلى اختبار الجانب المنهجي وتتيح للباحث مدى صلاحية أدوات البحث وتقنيات المعالجة الإحصائية .

1- مكان الدراسة: لقد تمت الدراسة بالمدرسة الابتدائية" ابن زيدون القديمة بولاية غليزان"، تقع بولاية غليزان، بحي بنعمة غرب الولاية، تم انشاؤها 1975 علي يد مدير التربية لولاية مستغانم "بوعلقة"، وكان أول مدير انذاك "جربو عابد" تحتوي المؤسسة على: مكتب المدير، قاعة متعددة الخدمات، 10 اقسام ، مطعم و ساحتين الى جانب مساحات خضراء ،تتوفر المؤسسة على مختلف الامكانيات والخدمات المتاحة المساعدة في عملية التعليم.

2-مدة الدراسة: من 23فيفري الى 19مارس2013-2014

3-عينة الدراسة: 20 تلميذا من قسم السنة الرابعة ابتدائي تم اختيارهم بطريقة مقصودة ، وهذا بمساعدة معلمي المادة اذ تم تعيين تلاميذ ذوي معدل اقل او يساوي 05 من 10 في مادة الرياضيات .

4-أدوات الدراسة:

أ-المقابلة: عرفت سترانك (Strang, 1949): بأنها قلب الإرشاد وتشتمل على عدد من الفنيات التي تسهم في نجاحها، وأنها عبارة عن علاقة دينامية وجهاً لوجه بين المرشد القادر على تقديم المساعدة وبين المسترشد الذي يسعى في طلب المساعدة لتنمية استبصاره وتحقيق ذاته .
-وعرفها بركات وآخرون: بأنها المحور الأساسي الذي تدور حوله عملية الإرشاد وهي علاقة دينامية بين المرشد والمسترشد يقدم المرشد خلالها المساعدة الفنية التي يراها ملائمة للحالة سواء كانت هذه المساعدة مباشرة أو غير مباشرة وقد يحصل عن طريقها على المعلومات الضرورية(ابراهيم سليمان المصري؛2010: 57).

*أنواع المقابلة: المقابلة المبدئية: وهي أول لقاء بين المرشد والمسترشد وتسمى بالمقابلة التمهيديّة لأنها تمهد للمقابلات اللاحقة وفيها يتم تحديد ما يتوقعه كل من المرشد والمسترشد وفيها يتم تحديد الزمان والمكان والوقت فيها يكون قصير للغاية وتم الاعتماد عليها في تطبيق الجلسة الأولى من برنامج الإرشادي.

*المقابلة المقيدة: و فيها يحدد المرشد موضوع المقابلة و خطواتها و يحدد أسئلة محددة على المفحوص الإجابة عنها و التقيد بها و هي ما تسمى بالمقابلة المتمركزة حول المرشد حيث يكون المرشد هو محور العملية الإرشادية و هو الذي يتولى تسيير أمور المقابلة و دور المسترشد سلبيًا يتلقى قرارات وحلول المرشد(فاطمة عبد الرحيم النوايسة:2013: 74-75).

وتم الاعتماد عليها عند تطبيق القبلي والبعدي للاستبيان .

ب-الملاحظة: _تعريف معجم اكسفورد للملاحظة:الملاحظة هي مشاهدة صحيحة تسجل الظواهر كما تقع في الطبيعة و ذلك بأخذ الأسباب و نتائج العلاقات المتبادلة بعين الاعتبار، ويعرف (الوالبلي،2001) أسلوب الملاحظة بأنه الإجراء المتبع لملاحظة السلوك المستهدف خلال المواقف العادية و الطبيعية كمواقف اللعب، العمل المشترك، الفصل الدراسي، الحديث و تبادل العلاقات الشخصية مع الآخرين و لقد اعتمد عليها اثناء تطبيق البرنامج من خلال المناقشة والحوار التي دار اثناء الجلسات(سعيد حسني العزة؛2010: 155) .

أما في البحث العلمي فتعني الانتباه و الرصد المنظم و المضبوط للظواهر و الأحداث لغرض تحديد العوامل و الأسباب التي تفسر حدوثها، ولقد تم الاعتماد عليها لملاحظة سلوكيات التلاميذ عند تطبيق البرنامج.

ج-دراسة الحالة:هي كل المعلومات التي تجمع عن الحالة، والحالة قد تكون فردا أو أسرة أو جماعة "لوفيل ولوسون، 1976". وهي تحليل دقيق للموقف العام للحالة ككل، وهي منهج لتنسيق وتحليل المعلومات التي جمعت بوسائل جمع المعلومات الأخرى عن الحالة وعن البيئة ، و تحصلت عليها من مدرس المادة، واعتمدنا عليها في جمع المعلومات عن التلاميذ من حيث : السن و الوضعية الاجتماعية والاقتصادية،وضعية الوالدين ، الحالة الصحية للتلاميذ ، فقد ساعدتنا اثناء تطبيق الاستبيان وتحديد أهداف من البرنامج الإرشادي(احمد عبد اللطيف ابو سعد؛ 2009: 203)

-منهج الدراسة: يرى مودي MOODY منهج البحث العلمي هو تحديد ومعالجة المشكلات العلمية، وتقديم الفرضيات واقتراح الحلول وجمع المعلومات وتنظيمها، ثم استخلاص النتائج والتأكد من ملاءمتها للفروض (عمار بوحوش؛ 1995: 14).

والمنهج المستخدم في دراستنا هو المنهج التجريبي الذي يمكن من استخدام اختبار الفرضيات الخاصة بالعلاقات من نوع سبب و نتيجة، كما انه يمثل أكثر الأساليب صدقا في حل المشكلات التربوية، تم الاعتماد عليه في تطبيق البرنامج الارشادي المعرفي السلوكي(عبد الرحمان عدس:184:2004).

-استبيان صعوبات تعلم الرياضيات: يتكون من 20 فقرة عن صعوبات تعلم الرياضيات مقسمة الى أربعة ابعاد في كل بعد خمسة بنود.

-كيفية البناء: لقد اعتمدنا في بناء استبيان صعوبات تعلم الرياضيات على الدراسات والأدبيات حول هذا الموضوع مثل دراسة الأستاذ بلقوميدي عباس استبيان صعوبات التعلم الاكاديمية لبشير معمرية.

-الخصائص السيكومترية: *الصدق المعتمد: اعتمدنا على صدق المحكمين الذي يعتمد على توزيع استبيان صعوبات تعلم الرياضيات على أساتذة من جامعة وهران ، من اجل إبداء ملاحظاتهم حول السلامة اللغوية للعبارات ،وان كان مناسباً و طبيعة الموضوع المقترح وكانت نتائج التحكم كالآتي: *الأساتذة المحكمين من جامعة وهران:

*منصوري عبد الحق

*قراوي محمد

*بطاهر الطاهر

*طالب سوسن

جدول رقم (1) يبين قياس العبارات من عدمها حسب المحكمين:

الرقم	العبارات	مناسبة		غير مناسبة		ملاحظة
		ك	%	ك	%	
البعد الأول : -صعوبة التمييز الفضائي المكاني						
3	ينسى كتابة بعض الأعداد عندما يقوم بعملية الجمع او طرح او الضرب او القسمة	3	75	1	25	تبقى
2	لا يفرق بين مراتب الاعداد(عشرات، مئات، الاف).	3	75	1	25	تبقى
09	لا يفرق بين الأعداد المتشابهة مثل: (7، 4)(80،08)	4	100	0	0	تعديل
19	لا يستطيع تحويل عدد عشري إلى عدد كسري او تحويل لعدد الكسري إلى عشري.	3	75	1	25	تبقى
1	يصعب عليه ترتيب الأعداد المركبة مثل(467،281).	4	100	0	0	تبقى
البعد الثاني : صعوبات في المهارات الحسابية البسيطة						
13	يصعب عليه حل المسائل الحسابية لعمليات القسمة	4	100	0	0	تبقى
18	يصعب عليه حل المسائل الحسابية لعمليات الطرح	4	100	0	0	تبقى
15	يصعب عليه حل المسائل الحسابية لعمليات الجمع	4	100	0	0	تبقى
20	يصعب عليه حل المسائل الحسابية لعمليات الضرب	4	100	0	0	تبقى
10	لا يستطيع التمييز بين الرموز المتشابهة: < >.	3	75	1	25	تبقى
البعد الثالث: صعوبات الاستدلال المجرد.						
05	لا يستطيع التعرف على العلاقات الموجودة بين الأشكال الهندسية	3	75	1	25	تبقى
17	يجد صعوبة في حساب الأعداد العشرية	2	50	2	50	تبقى
14	يصعب عليه فهم المسائل الرياضية أثناء الدرس.	4	100	0	0	تبقى
04	يجد صعوبة في توحيد المقامات	3	75	1	75	تبقى
06	يجد صعوبة في تطبيق قواعد الحساب مثل: تطبيق قاعدة حساب مساحة المستطيل	3	75	1	25	تبقى
البعد الرابع:-العلاقات الرياضية						
7	لا يستطيع التفريق بين الأحجام والسعات و الأوزان	4	100	0	0	تبقى

11	يصعب عليه رسم الأشكال الهندسية مثل: المربع المستطيل المثلث	3	75	1	25	تبقى
8	يجد صعوبة في حفظ قواعد الحساب مثل: قاعدة حساب مساحة المستطيل	3	75	1	25	تبقى
12	يصعب عليه حل المسائل الرياضية التي يطلبها منه المعلم	1	25	3	75	تعديل
16	يجد صعوبة في التحويل بين الوحدات الأكبر والأصغر مثل: (غ، كغ).	3	75	1	25	تعديل

جدول رقم (2) يمثل تعديل الاستبيان من حيث العبارات:

رقم العبارات	قبل التحكيم	بعد التحكيم
09	لا يفرق بين الأعداد المتشابهة مثل: (7، 4)(80، 08)	لا يفرق بين الأعداد المشابهة مثل: (9، 6) (108، 801)
12	يصعب عليه حل المسائل لرياضية التي يطلبها منه المعلم	يعجز عن حل المسائل لرياضية
16	يجد صعوبة في التحويل بين لوحات الأكبر والأصغر مثل: (غ، كغ)	يجد صعوبة في التحويل بين لاحجام (غ، كغ)

-كما اعتمدنا على صدق المحكمين في تقويم البرنامج الإرشادي المعرفي السلوكي للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات "القسم الرابع ابتدائي".

الجدول رقم (3) يوضح نسبة قبول المحكمين لمحتوى البرنامج الإرشادي:

العدد	الموضوع	نسبة القبول
1	عنوان البرنامج	100%
2	الهدف من البرنامج	100%
3	الخطوات وعدد الجلسات	100%
4	محتوى الجلسات	100%

ومن خلال الجدول رقم (3) نلاحظ نسبة قبول الاساتذة المحكمين للبرنامج الإرشادي بنسبة 100%، من حيث العنوان، الهدف، الخطوات وعدد الجلسات، محتوى البرنامج والسلامة اللغوية.

الثبات (التجزئة النصفية):

لحساب الثبات استعنا بطريقة التجزئة النصفية التي تعتمد على تقسيم الاستبيان على نصفين نصف فردي (من 1-19) ونصف زوجي من (2-20) بتطبيق معامل بيرسون كانت قيمة "ر" تساوي 0.72 وبالاعتماد على معادلة تصحيح سبيرمان براونالذي نرسم له ب"ر" اصبحت قيمة "ر" تساوي 0.83.

ثانيا: الدراسة الاساسية:

1- مكان الدراسة: لقد تمت الدراسة بالمدرسة الابتدائية" ابن زيدون القديمة بولاية غليزان"، تقع بولاية غليزان، بحي بنعمة غرب الولاية، تم إنشاؤها 1975 علي يد مدير التربية لولاية مستغانم "بوعلقة"، وكان أول مدير آنذاك "جربو عابد" تحتوي المؤسسة على: مكتب المدير، قاعة متعددة الخدمات، 10 أقسام، مطعم و ساحتين إلى جانب مساحات خضراء، تتوفر المؤسسة على مختلف الإمكانيات وللخدمات المتاحة المساعدة في عملية التعليم"

2- مدة الدراسة: شهرين من 02 افريل حتى نهاية شهر ماي 2013-2014

3- عينة الدراسة: 10 تلاميذ من قسم السنة الرابعة ابتدائي تم اختيارهم بطريقة قصدية، لتوفر البيانات اللازمة المناسبة لغرض الدراسة.

والمنهج المستخدم في دراستنا هو المنهج التجريبي الذي يمكن من استخدام اختبار الفرضيات الخاصة بالعلاقات من نوع سبب و نتيجة، كما انه يمثل أكثر الأساليب صدقا في حل المشكلات التربوية. (عبد الرحمان عدس؛ 2004: 184)

4- خصائص العينة:

الجدول رقم(4) يوضح توزيع افراد العينة من حيث المعدل الفصلي الثاني:

المعدل	التكرار	النسبة المئوية
من 4-5	5	50
من 6-7	5	50

يتضح من خلال الجدول رقم(4) ان نسبة الافراد الذين تتراوح معدلاتهم الفصلية الثانية بين 3-5 تقدر ب50% وهي متساوية مع نسبة الافراد الذين تتراوح معدلاتهم الفصلية بين 6-7 اي 50%.

الجدول رقم(5)يوضح توزيع افراد العينة من حيث المعدل في مادة الرياضيات:

المعدل	التكرار	النسبة المئوية
من 2-3	4	40
من 4-5	6	60

يتضح من خلال الجدول رقم(5) ان نسبة الأفراد الذين تتراوح معدلاتهم في مادة الرياضيات بين 3-2 والتي تقدر ب40% اقل مقارنة مع الأفراد الذين تتراوح معدلاتهم بين 5-4 والتي قدرت ب60%.

الجدول رقم(6)يوضح توزيع أفراد العينة من حيث الجنس:

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	5	50
انثى	5	50

يتضح من خلال الجدول رقم(6) ان نسبة 50%إناث ، ونسبة50% ذكور أي بنسب متساوية.

الجدول رقم(7)يوضح توزيع أفراد العينة من حيث السن:

السن	التكرار	النسبة المئوية
من 9-11	7	70
من 12-14	3	30

يتضح من خلال الجدول رقم(7) ان نسبة الأفراد الذين تتراوح أعمارهم بين 9-11 قدرت 70% أي نسبة أكبر، بينما من تتراوح أعمارهم من 12-14 قدرت ب30% اقل.

الجدول رقم(8)يوضح توزيع أفراد العينة من حيث الحالة الاجتماعية والاقتصادية:

الحالة الاجتماعية و الاقتصادية	التكرار	النسبة المئوية
جيدة	2	20
متوسطة	6	60
ضعيفة	2	20

يتضح من خلال الجدول رقم(8) أن نسبة الأفراد ذات الحالة الاجتماعية و الاقتصادية المتوسطة اكبر قدرت ب6 أفراد بنسبة 60% ، و الافراد ذوي الحالات الجيدة قدرت نسبتهم ب20%، والنسبة المتبقية 20% لحالت اجتماعية واقتصادية ضعيفة.

الجدول رقم(9)يوضح توزيع أفراد العينة من حيث وضعية الوالدين:

النسبة المئوية	التكرار	وضعية الوالدين
10	1	مطلقين
10	1	متوفيين
80	8	احياء

يتضح من خلال الجدول رقم(9) أن نسبة الأفراد الذين يعاني أولياؤهم من حالات طلاق أو وفاة قليلة جدا حالتين فقط بنسبة20% ،اما العدد المتبقي 8 أفراد فأولياؤهم أحياء لا يعانون طلاق أو وفاة قدرت نسبتهم ب80%.

الجدول رقم(10)يوضح توزيع افراد العينة من حيث الحالة الصحية:

النسبة المئوية	التكرار	الحالة الصحية
0	0	يعاني من امراض مزمنة
100	10	لا يعاني من امراض مزمنة

يتضح من خلال الجدول رقم(10) ان نسبة الافراد الذين يعانون من امراض مزمنة منعدمة ،فكل افراد العينة بصحة جيدة والتي قدرت ب 10 افراد اي نسبة 100%.

-استبيان صعوبات تعلم الرياضيات:يتكون من 20 فقرة عن صعوبات تعلم الرياضيات مقسمة الى اربعة ابعاد في كل بعد خمسة بنود ، البعد الاول01 سمي صعوبة التمييز الفضائي المكاني ،البعد الثاني02 صعوبات في المهارات الحسابية البسيطة ،البعد الثالث03: صعوبات الاستدلال المجرد ، البعد الرابع04 العلاقات الرياضية.

5-الخصائص السيكومترية: اعتمدنا على صدق المحكمين الذي يعتمد على توزيع استبيان صعوبات تعلم الرياضيات على أساتذة من جامعة وهران ، من اجل إبداء ملاحظاتهم حول السلامة اللغوية للعبارات ،وان كان مناسباً و طبيعة الموضوع المقترح ،

6 * خطوات بناء برنامج الإرشادي:

بعد تحديد أفراد الفئة المستهدفين بالبرنامج الإرشادي تم بنائه وفقاً للخطوات الآتية:

-تحديد الأهداف العامة والخاصة لهذا البرنامج الإرشادي.

-الاطلاع على العديد من الأطر النظرية والدراسات السابقة ذات العلاقة بصعوبات تعلم الرياضيات.

-تحديد الإطار النظري الذي تمثل في نظرية الإرشاد المعرفي السلوكي.

-تحديد احتياجات أفراد العينة المستهدفة عن طريق عمل مقابلات استطلاعية فردية معمقة مع عدد من أفراد مجتمع الدراسة.

-تحديد مراحل البرنامج الإرشادي وتحديد عدد جلساته والمدة الزمنية اللازمة لكل جلسة، إضافة إلى تحديد خطوات تنفيذ كل جلسة من جلساته.

-تحديد الأساليب الإرشادية وإجراءات ومواقف تطبيقها.

-بناء محتوى البرنامج الإرشادي وتحديد الأنشطة والفعاليات والتدريبات والواجبات.

أ-أهداف البرنامج الإرشادي المعرفي السلوكي للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات:

- مساعدة التلميذ على التخلص من مختلف مظاهر صعوبات تعلم الرياضيات التي تعيق تحصيله الدراسي.

-إكساب التلميذ القدرة على تشكيل رؤيته الخاصة واستخدامها في تحليل المواقف الحياتية التي يواجهها ، وبالتالي إيجاد حلول جديدة للمشكلات التي تعترض طريقه.

- تحقيق التوافق بين التلميذ وذاته وبيئته ، من النواحي التربوية والشخصية والاجتماعية.

-إتاحة الفرصة للتلميذ كي ينمي قدراته العقلية ، وخاصة ما يتعلق منها بمهارات التفكير العليا ، مثل التفكير الإبداعي والتفكير الناقد ، ويتضمن ذلك تنمية قدرة التلميذ على التحليل والتركيب والتقييم.

-مراعاة الخصوصية الفردية للتلميذ ، وتشجيعه على تحقيق ميوله وإظهار مواهبه، ومساعدته على تعرف نقاط القوة لديه ، وتعزيزها ، وتعرف نقاط الضعف لمعالجتها.

ب- **خطوات الجلسة الإرشادية:** تم تنفيذ كل جلسة من جلسات البرنامج الإرشادي وفقا للخطوات الآتية:

- 1- بدء الجلسة بالترحيب بأعضاء المجموعة الإرشادية من معلمين و التلاميذ.
 - 2- مناقشة الواجب المنزلي إن وجد، وتقديم التغذية الراجعة له
 - 3- مناقشة الموضوع والهدف من الجلسة.
 - 4- إنهاء الجلسة بتلخيصها، وتقديم الواجب المنزلي إن احتاجت الجلسة ذلك.
- استخدم في تطبيق هذا البرنامج الإرشادي مجموعة متنوعة من الأساليب الإرشادية تمثلت بالآتي :المحاضرة المبسطة، والمناقشة، والحوار، والتعزيز الإيجابي، والتغذية الراجعة، لعب الأدوار،المرح والدعابة، التلخيص،الرسم، والواجب المنزلي.

ج-مراحل تنفيذ البرنامج:

- مر تنفيذ البرنامج الإرشادي في هذه الدراسة بست مراحل هي:
- 1- **مرحلة ما قبل البرنامج:** وتم فيها مقابلة مدير المدرسة وتوضيح الهدف العام من الدراسة، وإجراءات تطبيقها، وشروطها كما تم الاتفاق مع مدير المدرسة حول مكان، ووقت تنفيذ البرنامج.
 - 2- **مرحلة البدء:** وتم فيها بناء العلاقة الإرشادية والتعريف بالهدف العام للبرنامج والاتفاق على شروط البرنامج.

- 3- **مرحلة الانتقال:** وتم فيها التعريف بمفهوم وصعوبات التعلم الرياضيات.
- 4- **مرحلة البناء (العمل):** وتم فيها التعرف إلى الصعوبات التي تعيق تلاميذ صعوبات تعلم الرياضيات والتي تسبب لهم الضيق والقلق فيما يخص الدراسة.
- 5- **مرحلة الإنهاء:** وتم فيها إنهاء البرنامج الإرشادي و التحقق من فاعليته.

د-جلسات البرنامج الإرشادي:

تكون البرنامج الإرشادي المعرفي السلوكي من 8 جلسات إرشادية، طبقت بواقع جلستين في الأسبوع، و كانت المدة الزمنية للجلسة الواحدة (45) دقيقة، تم تقسيمها إلى (10) دقائق لمرحلة افتتاح الجلسة، و (30)دقيقة لمرحلة البناء، و (5)دقائق لمرحلة إقبال الجلسة .وفيما يأتي ملخص لهذي الجلسات:

-**الجلسة الأولى (بناء العلاقات الإرشادية):** هدفت هذه الجلسة إلى بناء علاقة إرشادية، إضافة إلى تعريف تلاميذ المجموعة الإرشادية على بعضهم علما أنهم من أقسام مختلفة، إضافة إلى التعريف بالبرنامج الإرشادي وأهدافه والانضباط بقواعد السلوك الجيد، ثم تطبيق الاختبار القبلي المتمثل في استبيان صعوبات تعلم الرياضيات.

-**الجلسة الثانية:(الاستطلاع والاستكشاف):** هدفت هذه الجلسة إلى التعرف إلى الصعوبات الدراسية في مادة الرياضيات التي يعاني منها التلاميذ، وتم ذلك عن طريق التعبير بالرسم حيث تم الطلب من كل تلميذ أن يرسم موقفاً مدرسياً يزعجه وسبب له الشعور بالحزن، وبعد انتهائه من الرسم تم الطلب من كل تلميذ أن يعرض لوحته، وأن توضح لماذا تعتبر هذا الموقف موقفاً سيئاً، ثم يتم مناقشتها في ذلك وتُقدم لها التغذية الراجعة المناسبة وشرح مفصل عن صعوبات تعلم الرياضيات تعريفه، أشكاله، أسبابه... ، و في نهاية الجلسة تم الطلب من التلاميذ إعطاء ملخص مبسط حول صعوبات تعلم الرياضيات و أن يردد كل واحد منهم أنا قادر على التخلص من هذه الصعوبات خاصة عند الإحساس بالعجز.

-**الجلسة الثالثة: (مرحلة البناء):** تهدف هذه الجلسة إلى تعزيز دور المناقشة و الحوار لدى التلاميذ ، بحيث يتم إعطاؤهم أنشطة بسيطة على السبورة عن عمليات الجمع و الطرح والضرب والقسمة ، وجعلهم في تفاعل مع بعضهم لحلها وبمجرد المحاولة على الإجابة يتم تشجيعهم عن طريق بطاقات عليها كلمات تهنئة مختلفة محضرة مسبقاً ، لتحفيزهم على المشاركة في الأداء الجماعي داخل القسم ، وفي نهاية الجلسة يتم إعطاء التلاميذ واجب منزلي من الكتاب المدرسي و مناقشته في الجلسة المقبلة.

-**الجلسة الرابعة:(استخدام فنيات النمذجة ولعب الأدوار):**هدفت هذه الجلسة إلى تعليم التلميذ مهارات مساعدة على التركيز والانتباه، من خلال القيام بعرض مسألة رياضية على السبورة وشرحها بالتفصيل ،وعلى التلميذ أن يعيد الشرح بنفس الطريقة و بصوت عالي و بحيث يصبح هو القائم بالجلسة الإرشادية ،مع توجيهه و تصحيح أخطائه حتى يتم إتقان الدور وفي نفس الوقت يكتسب مهارة التحكم الذاتي في سلوكه وتفكيره بالتدرج أثناء الإجابة على المسألة، وفي الجزء المتبقي من الجلسة يتم مناقشة الواجب المنزلي ، وكل تلميذ يقدم إجابته الفردية ثم البحث عن الحل الصحيح في ضوء المشاركة الجماعية في الأداء .

-**الجلسة الخامسة: (التدريب على مهارة وإستراتيجية حل المشكلات و الانتقال من المحسوس إلى المجرد):** هدفت هذه الجلسة إلى تطوير المهارات اللازمة والاستعداد المناسب لتعلم مادة الرياضيات و استخدامها حتى في الحياة اليومية، بالانتقال التدريجي من المحسوس إلى المجرد و نمذجة استراتيجيات حل المشكلات لتعلم القواعد و المفاهيم و توفير الفرص الكافية لتعميم المهارات المكتسبة و معالجة مواطن الضعف و تدعيم مواطن القوة في أداء التلميذ، كما ساد جو الجلسة الحوار والنقاش حول النقاط الأساسية لتبسيط و توضيح أكثر بما يتناسب مع مستواهم

الدراسي، أولاً قمنا بتقديم مجموعة من العمليات التي تتدرج من السهل إلى المعقد والتي تحتاج للتفكير والتركيز و التمعن على السبورة وقمنا بشرحها بالتفصيل خطوة بعد خطوة و تفسير أي صعوبة في الفهم للتلاميذ (شعور بالمشكلة) وفتح لهم مجال المشاركة والمنافسة الايجابية بينهم (توظيف المعلومات البحث عن بدائل وحلول)، بعد إيجاد النتائج يتم مسح هذه العمليات وتقديم أخرى بنفس الطريقة لكن هنا يحضر دور الملاحظة أكثر من التوجيه مع تحديد الوقت، وأي عجز في الأداء يعتبر مشكلة على التلميذ تجاوزها مع الاستعانة بالمكتسبات السابقة وتوظيفها للحل، مع ضرورة ربط هذه المشكلات بالواقع وعدم الاكتفاء بالمحسوس و استعمال ما هو مرتبط بالبيئة المحيطة من أشياء أو رسوم أو رموز لتسهيل إيجاد الحلول المناسبة، بعد انقضاء الوقت قمنا بتصحيح وتقييم مردود التلاميذ سواء عن العمليات المقدمة وعلى مستوى استخدام الاستراتيجيات المكتسبة، وفي نهاية الجلسة يتم تقديم ملخص من طرف التلاميذ عن ما جرى خلال الجلسة، وإعطاءهم واجب منزلي بتطبيق نفس المهارات لمناقشتها في الجلسة المقبلة.

-الجلسة السادسة:(استخدام طريقة الألعاب الرياضية والتنفيس الانفعالي عن طريق الرسم):

هدفت هذه الجلسة إلى استخدام لعبة تساعد على التذكر وتنشيط ذكاء التلميذ كما تعمل على زيادة دافعيتهم للتعلم، و تنمي لديهم القدرة على فهم وتطبيق المهارات الرياضية و تحقيق أهداف معرفية و وجدانية (زيادة الميل نحو الرياضيات)، استعنا بلعبة الدودة و هي عبارة عن أجزاء مصنوعة من الورق واستخدمناها من اجل تعلم ترتيب الأرقام واختيار العملية المناسبة للربط بينها من اجل الحصول على الشكل الصحيح للدودة ، ثم في الجزء الثاني من الجلسة يتم فيه التدريب على مهارة التنفيس الانفعالي عن طريق الرسم عند القلق أو عند عدم القدرة عن التعبير أو مواجهة العجز أو المشكلات سواء الدراسية أو الحياتية المختلفة ، وفي نهاية الجلسة يتم تقييم الواجب المنزلي السابق و ما مدى تجسيد المهارات المكتسبة مع التعزيز لكل تعلم صحيح بقصة تعليمية ترفيهية.

-الجلسة السابعة:(إعداد برنامج لمراجعة الرياضيات وباقي المواد وتنظيم الوقت):هدفت هذه

الجلسة إلى تعليم التلاميذ كيفية إعداد برنامج لمراجعة الدروس وتنظيم الوقت بعد الخروج من المدرسة و استغلاله سواء في اللعب أو مشاهدة التلفاز،ثم القيام بتحضير الدروس كما هو جاري ، والتعود على حل المسائل والتمارين الرياضية للتمكن من أهم الصعوبات التي يواجهها من خلال الممارسة والتكرار والانتقال بين العمليات و المسائل الرياضية من السهل الى المعقد،وعلى كل تلميذ أثناء الجلسة بتحضير برنامج الخاص ومناقشة نقاطه والتأكيد على ضرورة تنفيذه حتى بعد

انتهاء البرنامج، وفي نهاية الجلسة تم إعطاء واجب منزلي والمتمثل في حل قدر من التمارين التي ترتبط مع الصعوبات التي يواجهها في المادة أي ان التمارين من اختيار التلاميذ .

-الجلسة الثامنة:(إنهاء البرنامج و تقويمه-الجلسة الختامية): هدفت إلى تقويم الجلسات الإرشادية و الوقوف على نقاط القوة ونقاط الضعف في البرنامج، معرفة النتائج و مدى تحسن التلاميذ بعد الانتهاء من الجلسات،وقد استخدمنا فنيات الحوار والنقاش وارشادهم على ضرورة الاستفادة مما تعلموه من مهارات وفنيات سواء في مادة الرياضيات او المواد الدراسية الاخرى وفي الحياة اليومية،تقديم تغذية رجعية مناسبة لتعزيز كل ما دار خلال هذا البرنامج

7-الأساليب الاحصائية: - الإحصاء الوصفي والمتمثل في:حساب التكرارات و النسب المئوية : لحساب خصائص العينة ونتائج التحكيم،معامل ارتباط بيرسون (ر) لحساب الثبات.

$$\begin{array}{l} \text{م ج س} \\ \text{س: قيمة الدرجات} \\ \text{ن: عدد افراد العينة} \\ \text{م ج س: مجموع قيم الدرجات} \end{array} \left/ \begin{array}{l} \text{المتوسط الحسابي: م} \\ \text{=} \\ \text{ن} \end{array} \right.$$

$$\begin{array}{l} \text{س}^2: \text{مربع قيم الدرجات} \\ \text{م}^2: \text{مربع المتوسط الحسابي لقيم الدرجات} \\ \text{ن: عدد افراد العينة} \end{array} \left/ \begin{array}{l} \text{م ج س}^2 \\ \text{م}^2 - \text{م}^2 \\ \text{ن} \end{array} \right. \sqrt{\quad} = \text{الانحراف المعياري: ع}$$

الإحصاء الاستدلالي:اختبار (ت):لحساب دلالة الفرق بين متوسطات افراد العينة.

$$\begin{array}{l} \text{م ق} \\ \text{م ق: المتوسط الحسابي للقياس القبلي} \\ \text{م ب: المتوسط الحسابي للقياس البعدي} \\ \text{ع ق}^2: \text{مربع الانحراف المعياري للقياس القبلي} \\ \text{ن-1: هي درجة الحرية} \end{array} \left/ \begin{array}{l} \text{م ق} - \text{م ق} \\ \text{=} \\ \text{ت} \\ \text{ع ق}^2 + \text{ع ب}^2 \\ \text{ن-1} \end{array} \right. \sqrt{\quad}$$

الفصل السادس

عرض ومناقشة نتائج الدراسة

تمهيد

1- عرض نتائج الفرضية الأولى

2- عرض نتائج الفرضية الثانية

3- مناقشة نتائج الفرضية الأولى

4- مناقشة الفرضية الثانية

5- مناقشة عامة

6- توصيات واقتراحات

عرض النتائج ومناقشتها:

تمهيد: يتضمن هذا الفصل عرض للنتائج التي تحصلنا عليها من خلال المعالجات الإحصائية بعد تطبيق أدوات البحث على عينة الدراسة ومناقشتها .

1- **بالنسبة للفرضية الأولى:** * تتمثل مظاهر صعوبات تعلم الرياضيات عند تلاميذ القسم الرابع من المرحلة الدراسية الابتدائية في صعوبة التمييز الفضائي المكاني و صعوبات في المهارات الحسابية البسيطة و صعوبات الاستدلال المجرد صعوبات في إدراك العلاقات الرياضية .

للتحقق من صحة الفرض قمنا بحساب النسبة المئوية لكل فقرة من استبيان صعوبات تعلم الرياضيات حسب توزيع أفراد العينة وقد أسفرت النتائج مايلي:

الجدول رقم(11) يوضح نسب توزيع أفراد العينة حسب الفقرة الأولى للبعد الأول صعوبة التمييز الفضائي والمكاني

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	3	15
لا	17	85

اتضح من خلال الجدول رقم(11) ان نسبة الأفراد الذين ينسون كتابة بعض الأعداد عندما القيام بعملية الجمع أو الطرح أو الضرب أو القسمة اقل بنسبة 15 % أي 3 أفراد بحيث تبقى ما يمثل نسبة 85 % يقابلها 17 فردا لا يعانون من هذه الصعوبة.

الجدول رقم يوضح (12)نسبة توزيع افراد العينة حسب الفقرة الثانية للبعد الاول صعوبة التمييز الفضائي والمكاني

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	6	30
لا	14	70

اتضح من خلال الجدول رقم(12) ان نسبة الافراد الذين لا يفرقون بين مراتب الاعداد(عشرات، مئات، الاف) اقل وتمثل 30% مقارنة بالافراد الذين لا يجدون صعوبة بنسبة 70 % بمعدل 14 فردا.

الجدول رقم يوضح (13)نسبة توزيع أفراد العينة حسب الفقرة الثالثة للبعد الأول صعوبة التمييز الفضائي والمكاني:

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	09	45
لا	11	55

اتضح من خلال الجدول رقم(13) ان نسبة الأفراد الذين لا يفرقون بين الأعداد المتشابهة مثل: (9، 6)، (80،08) بمعدل 9 افراد ونسبة 19%مقارنة مع الأفراد الذين لا يعانون من هذه الصعوبة بمعدل 11 فردا ونسبة 55%.

الجدول رقم يوضح (14)نسبة توزيع افراد العينة حسب الفقرة الرابعة للبعد الأول صعوبة التمييز الفضائي والمكاني:

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	18	90
لا	02	10

اتضح من خلال الجدول رقم(14) أن نسبة الأفراد الذين لا يستطيعون تحويل عدد عشري إلى عدد كسري واو تحويل العدد الكسري إلى عشري يمثلون نسبة كبيرة قدرت ب 90% أي 18 فردا، بمقابل الأفراد الذين لا يعانون من هذه الصعوبة بنسبة 10% أي فردين.

الجدول رقم يوضح (15)نسبة توزيع أفراد العينة حسب الفقرة الخامسة للبعد الأول صعوبة التمييز الفضائي والمكاني:

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	13	65
لا	07	35

اتضح من خلال الجدول رقم(15) أن نسبة الأفراد الذين يصعب عليهم ترتيب الأعداد المركبة مثل(467،281) اكبر بنسبة 65% بمعدل 13 فردا، بينما الأفراد الذين لا يعانون من الصعوبة قدرت نسبتهم ب 35% بمعدل 7 أفراد.

الجدول رقم يوضح (16)نسبة توزيع أفراد العينة حسب الفقرة الأولى للبعد الثاني صعوبات في المهارات الحسابية البسيطة:

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	15	75
لا	05	25

اتضح من خلال الجدول رقم(16) أن نسبة الأفراد الذين يصعب عليهم حل المسائل الحسابية لعمليات القسمة اكبر بنسبة75% بمعدل 15 فردا ، بينما الأفراد الذين لا يعانون من هذه الصعوبة فقدرت نسبتهم ب 25% اي معدل 5%.

الجدول رقم يوضح (17)نسبة توزيع أفراد العينة حسب الفقرة الثانية للبعد الثاني صعوبات في المهارات الحسابية البسيطة

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	15	75
لا	05	25

اتضح من خلال الجدول رقم(17) ان نسبة الأفراد الذين يصعب عليه حل المسائل الحسابية لعمليات الطرح اكبر بنسبة75% بمعدل 15 فردا ، بينما الأفراد الذين لا يعانون من هذه الصعوبة فقدرت نسبتهم ب 25% أي بمعدل 5 أفراد.

الجدول رقم يوضح (18)نسبة توزيع أفراد العينة حسب الفقرة الثالثة للبعد الثاني صعوبات في المهارات الحسابية البسيطة

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	12	60
لا	08	40

اتضح من خلال الجدول رقم(18) أن نسبة الأفراد الذين يصعب عليه حل المسائل الحسابية لعمليات الجمع اكبر بنسبة60% بمعدل 12 فردا ، بينما الأفراد الذين لا يعانون من هذه الصعوبة فقدرت نسبتهم ب 40% أي بمعدل 8 أفراد.

الجدول رقم يوضح (19)نسبة توزيع أفراد العينة حسب الفقرة الرابعة للبعد الثاني صعوبات في المهارات الحسابية البسيطة

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	17	85
لا	03	15

اتضح من خلال الجدول رقم(19) أن نسبة الأفراد الذين يصعب عليه حل المسائل الحسابية لعمليات الضرب اكبر بنسبة 90% بمعدل 17 فردا ، بينما الأفراد الذين لا يعانون من هذه الصعوبة فقدرت نسبتهم ب 15% أي بمعدل 3 أفراد.

الجدول رقم يوضح (20)نسبة توزيع افراد العينة حسب الفقرة الخامسة للبعد الثاني "صعوبات في المهارات الحسابية البسيطة:

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	08	40
لا	12	60

اتضح من خلال الجدول رقم(20) ان نسبة الافراد الذين لا يستطيع التمييز بين الرموز المتشابهة: < > اقل بنسبة 40% بمعدل 8 أفراد ، بينما الأفراد الذين لا يعانون من هذه الصعوبة فقدرت نسبتهم ب 60% أكبر أي بمعدل 12 فردا .

الجدول رقم يوضح (21)نسبة توزيع أفراد العينة حسب الفقرة الأولى للبعد الثالث "صعوبات الاستدلال المجرد":

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	02	10
لا	18	90

اتضح من خلال الجدول رقم(21) أن نسبة الأفراد الذينلا يستطيع التعرف على العلاقات الموجودة بين الأشكال الهندسية اقل بنسبة 10% بمعدل فردين ، بينما الأفراد الذين لا يعانون من هذه الصعوبة فقدرت نسبتهم ب 90% أكبر أي بمعدل 18 فردا.

الجدول رقم يوضح (22)نسبة توزيع أفراد العينة حسب الفقرة الثانية للبعد الثالث صعوبات الاستدلال المجرد:"

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	08	40
لا	12	60

اتضح من خلال الجدول رقم(22) أن نسبة الأفراد الذين يجدون صعوبة في حساب الأعداد العشرية اقل بنسبة40% بمعدل 8 أفراد ، بينما الأفراد الذين لا يعانون من هذه الصعوبة فقدرت نسبتهم ب 60% أكبر أي بمعدل 12 فردا.

الجدول رقم يوضح (23)نسبة توزيع أفراد العينة حسب الفقرة الثالثة للبعد الثالث صعوبات الاستدلال المجرد:

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	19	95
لا	01	5

اتضح من خلال الجدول رقم(23) ان نسبة الأفراد الذين يجدون صعوبة في فهم المسائل الرياضية اكبر بنسبة95% بمعدل 19 فردا ، بينما الأفراد الذين لا يعانون من هذه الصعوبة فقدرت نسبتهم ب 05% أي بمعدل فرد واحد.

الجدول رقم يوضح (24)نسبة توزيع أفراد العينة حسب الفقرة الرابعة للبعد الثالث صعوبات الاستدلال المجرد:

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	6	30
لا	14	70

اتضح من خلال الجدول رقم(24) أن نسبة الأفراد الذين يصعب عليهم توحيد المقامات اقل بنسبة30% بمعدل 6 أفراد ، بينما الأفراد الذين لا يعانون من هذه الصعوبة فقدرت نسبتهم ب 70% أكبر أي بمعدل 14 فردا.

الجدول رقم يوضح (25)نسبة توزيع أفراد العينة حسب الفقرة الخامسة للبعد الثالث صعوبات الاستدلال المجرد:

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	15	75
لا	5	25

اتضح من خلال الجدول رقم(25) ان نسبة الأفراد الذين يجدون صعوبة في تطبيق قواعد الحساب اكبر بنسبة75% بمعدل 15 فردا ، بينما الأفراد الذين لا يعانون من هذه الصعوبة فقدت نسبتهم ب 25% أي بمعدل 5 أفراد.

الجدول رقم يوضح (26)نسبة توزيع أفراد العينة حسب الفقرة الأولى للبعد الرابع

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	6	30
لا	14	70

اتضح من خلال الجدول رقم(26) أن نسبة الأفراد الذين لا يستطيعون التفريق بين الأحجام و السعات و الأوزان اقل بنسبة30% والتي تقدر بمعدل 6 أفراد، أما الذين لا يعانون من هذه الصعوبة تقدر نسبتهم ب70% اي بمعدل 14 فردا.

الجدول رقم يوضح (27)نسبة توزيع أفراد العينة حسب الفقرة الثانية للبعد الرابع العلاقات الرياضية:

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	10	50
لا	10	50

اتضح من خلال الجدول رقم(27) أن نسبة الأفراد الذين لا يستطيعون رسم الأشكال الهندسية تتساوى مع نسبة الأفراد الذين يستطيعون والتي تقدر ب50% مقابل معدل 10 أفراد.

الجدول رقم يوضح (28)نسبة توزيع افراد العينة حسب الفقرة الثالثة للبعد الرابع العلاقات الرياضية:

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	16	80
لا	04	20

اتضح من خلال الجدول رقم(28) ان نسبة الأفراد الذين يجدون صعوبة في رسم الأشكال الهندسية المختلفة:مربع او مثلث او مستطيل يمثلون نسبة اكبر بمعدل 16 فردا ونسبة 80 % اما الذين لا يعانون من هذه الصعوبة فهم بمعدل 4 افراد و نسبة 20% .

الجدول رقم يوضح (29)نسبة توزيع افراد العينة حسب الفقرة الرابعة للبعد الرابع العلاقات الرياضية:

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	12	60
لا	08	40

اتضح من خلال الجدول رقم(29) ان نسبة الافراد الذين يجدون صعوبة في حل المسائل الرياضية يمثلون نسبة اكبر بمعدل 12 فردا ونسبة 60 % اما الذين لا يعانون من هذه الصعوبة فهم بمعدل 8 أفراد و نسبة 40% .

الجدول رقم(30) يوضح نسب توزيع افراد العينة حسب الفقرة الخامسة للبعد الرابع العلاقات الرياضية:

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	19	95
لا	01	05

اتضح من خلال الجدول رقم(30) ان نسبة الافراد الذين يجدون صعوبة في التحويل بين الاحجام(غ، كغ)،يمثلون نسبة اكبر بمعدل 19 فردا ونسبة 95 % اما الذين لا يعانون من هذه الصعوبة فهم بمعدل فرد واحد و نسبة 5 % .

وبحساب معامل الارتباط بيرسون للاستبيان لجميع مظاهر صعوبات تعلم الرياضيات لتلاميذ القسم الرابع ابتدائي وقدر "ر" ب 0.72 وتم تصحيحه بعادلة سبيرمان براون "ر" وكانت النتيجة 0.89 ، وجاءت دالة احصائيا في مستوى 0.01.

-الفرضية الثانية: * يساهم البرنامج الإرشادي المعرفي السلوكي المقترح في التخفيف من صعوبات تعلم الرياضيات عند تلاميذ القسم الرابع من المرحلة الدراسية الابتدائية انطلاقا من المقارنة بين القياس القبلي و التطبيق البعدي لاستبيان صعوبات تعلم الرياضيات " وللتحقق من صحة هذا الفرض قمنا بوضع جدول يوضح مجموع درجات القياس القبلي والبعدي لافراد العينة وكانت النتائج كالآتي: جدول رقم(31) يوضح مجموع درجات الافراد للقياس القبلي والبعدي:

التلاميذ	القياس القبلي (عدد الدرجات)	القياس البعدي (عدد الدرجات)
01	09	5
02	11	5
03	14	7
04	17	9
05	11	8
06	16	9
07	11	6
08	10	7
09	09	6
10	12	8
مج	120	70

الجدول رقم (32) يبين اختبارات لمتوسطات درجات تلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات من خلال القياس القبلي والبعدى:

درجة الحرية	مستوى الدلالة	ت الجدولية	ت المحسوبة	القياس البعدى		القياس القبلى		نتائج المجموعة التجريبية
				ع ب	م ب	ع ق	م ق	
9	0.01	3.250	16.66	0.44	7	0.83	12	

من خلال الجدول رقم(32) نلاحظ ان المتوسط الحسابي للقياس القبلي اكبر من المتوسط الحسابي للقياس البعدى ، والانحراف المعياري للقياس البعدى انخفض مقارنة بالقياس القبلي ، اما نتيجة ت المحسوبة 16.66 اكبر من ت الجدولية 3.250 الدالة احصائيا عند المستوى 0.01 ودرجة الحرية قدرت ب 9 درجات.

مناقشة الفرضيات:

-مناقشة نتائج الفرضية الاولى : * تتمثل مظاهر صعوبات تعلم الرياضيات عند تلاميذ القسم الرابع من المرحلة الدراسية الابتدائية في صعوبات التمييز الفضائي والمكاني، صعوبات في المهارات الحسابية البسيطة و في مفهوم الأعداد والأشكال الهندسية و صعوبات الترميز الرياضي والعجز في استخدام القوانين الرياضية.

بالرجوع الى الجداول رقم(11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30) التي تظهر النسب المئوية وتكرارات الافراد حسب استبيان صعوبات تعلم الرياضيات ويتضح من خلالها اختلاف شدة حدوث هذه الصعوبات بين افراد العينة ، حيث كان ارتفاع واضح في صعوبات حل المسائل الرياضية و في حساب الاعداد العشرية بنسبة 95% تليها صعوبات في اداء العمليات الحسابية كالقسمة والضرب والطرح بنسبة 85% الى جانب صعوبات في معرفة العلاقات بين الاشكال الهندسة و في صعوبات حفظ وحساب القواعد بنسبة تتراوح بين 60%-75% ، أي اننا نلاحظ وجود أغلب مظاهر صعوبات تعلم الرياضيات لدى افراد العينة وبنسب كبير، وبحساب معامل الارتباط بيرسون للاستبيان فإن ر تساوي 0.77 ومعادلة التصحيح سبيرمان ر تساوي 0.83 والدالتين احصائيا عند 0.01، أي أن الفرضية الاولى تحققت وتتفق النتيجة مع دراسة و(ميلر و ميرسر ، 1997 miller & merser) الذي هدفت الى دراسة

مختلف مظاهر صعوبات تعلم الرياضيات عند الاطفال و اكدت بوج عام ان هذه الصعوبات تتمثل في صعوبات التمييز المكاني مثل صعوبة التمييز بين الارقام المتشابهة، صعوبات تمييز بعض الاشارات (< ، >) صعوبات حل المسائل الرياضية و دراسة قنديل (1990) تهدف هذه الدراسة إلى بيان الصعوبات التي تواجه تلاميذ المرحلة الابتدائية في تعلم الرياضيات بالمملكة العربية السعودية، ووضع مقترحات لمعالجة تلك الصعوبات، و التخفيف من آثارها. وأجريت الدراسة على عينة قوامها (106) تلميذا، اختيروا بطريقة عشوائية من تلاميذ الصف السادس الابتدائي بمنطقة الجوف بالمملكة العربية السعودية، و قد استخدم الباحث في دراسته الأدوات الآتية:

اختبار تشخيصي لصعوبات التعلم في الرياضيات، أداة تحليل محتوى الرياضيات و المقرر للصف السادس الابتدائي، إجراء لقاءات مع بعض التلاميذ، و فحص كراسات الرياضيات لتلاميذ عينة البحث؛ بهدف بيان الأخطاء، و مدى تكرارها، و قد أسفرت الدراسة عن النتائج الآتية:

هناك مجموعة من الصعوبات التي تواجه التلاميذ في تعلم الرياضيات و هي:

1. عدم القدرة على إجراء العمليات الحسابية عند حل التمارين، و خصوصاً تمارين الكسور.
 2. عدم القدرة على ترتيب كتابة خطوات حل التمارين، و خاصة التمارين اللفظية.
 3. عدم القدرة على قراءة التمارين اللفظية.
 4. عدم القدرة على ترجمة العبارات اللفظية إلى مسائل رياضية.
 5. عدم القدرة على استخدام الأدوات الهندسية بكفاءة.
- و قد أرجع الباحث مصدر هذه الصعوبات إلى:-

1. جمود طرق التدريس المستخدمة حيث إن طريقة المحاضرة (الإلقاء) هي السائدة.
2. انعدام استخدام الوسائل التعليمية.
3. عدم استخدام المعلم للأدوات الهندسية، و بالتالي تكوين مفاهيم خاطئة لدى التلاميذ، نتيجة لعدم توشي المعلم الدقة في الرسم.
4. عدم وجود أمثلة محلولة كافية في الكتاب المدرسي في كافة وحدات المحتوى، و خاصة الأمثلة اللفظية حيث تكاد تكون معدومة.

مناقشة نتائج الفرضية الثانية: * يساهم البرنامج الإرشادي المعرفي السلوكي المقترح في التخفيف من صعوبات تعلم الرياضيات عند تلاميذ القسم الرابع من المرحلة الدراسية الابتدائية انطلاقاً من القياس القبلي والتطبيق البعدي لاستبيان صعوبات تعلم الرياضيات.

و بالرجوع الى الجدول رقم (31) تظهر نتائج متوسطات درجات الافراد في القياس القبلي والبعدي، انخفاض المتوسط الحسابي في القياس البعدي المقدر مقارنة 7 درجات مع القياس القبلي المقدر ب 12 درجة، بعد تطبيق البرنامج الارشادي المعرفي السلوكي على العينة التجريبية،

فقد لاحظنا قبل تطبيق البرنامج انخفاض في مستوى اداء التلاميذ مقارنة باقرانهم، بحيث كانوا يجدون صعوبة في حل المسائل الرياضية والعمليات الحسابية البسيطة المكلفين بها، سواء اثناء الدرس او الواجبات المنزلية، إلى جانب إهمال المعلم لهذه الفئة بالاكتماء بالاجابات الصحيحة للتلاميذ فقط، دون الأخذ بالاعتبار مدى فهم أو استيعاب التلميذ للدرس أو التمرين المقدم اليه، وتم انجاز البرنامج الإرشادي بأخذ الاعتبار للنقاط السابقة، مع التنوع في الفنيات بما يتناسب والمستوى العقلي للتلاميذ، بين المناقشة والحوار، لعب الأدوار والرسم والتشجيع والتعزيز والواجبات المنزلية، لم نجد أي صعوبة في تنفيذ البرنامج نظرا لاهتمام التلاميذ به وإقبالهم عليه، كما تميزت الواجبات بالتكرار لملاحظة مدى استيعاب التلاميذ للمعلومات وحرصهم على انجازها، وبحساب الانحراف المعياري للمتوسطات فاتضح انخفاضه في القياس البعدي فقدر ب 0.44 مقارنة بالقياس القبلي فقدرت ب 0.83 وكانت نتيجة دالة احصائيا عند المستوى 0.01.

كما اتضح من الجدول رقم (32) ان قيمة "ت" المحسوبة تساوي 16.66 اكبر من قيمة "ت" الجدولية المقدر ب 3.250 الدالة احصائيا عند 0.01 ودرجة الحرية عند 9، فنقبل الفرضية البديلة ونرفض الفرض الصفري، ونؤكد بذلك صحة الفرضية* يساهم البرنامج الإرشادي المعرفي السلوكي المقترح في التخفيف من صعوبات تعلم الرياضيات عند تلاميذ القسم الرابع من المرحلة الدراسية الابتدائية انطلاقا من المقارنة بين القياس القبلي و التطبيق البعدي لاستبيان صعوبات تعلم الرياضيات " وهذه النتيجة تتفق مع دراسة إنجلمان وآخرون (Englemann et al 1991) لاستخدامه برنامج مفاهيم الرياضيات المتصلة وهو برنامج يعتمد أساساً على نموذج تحليل المهمة/السلوكي Behavioral Task-Analytic Model الذي يستخدم على نحو متكرر عند الأطفال في المرحلة الابتدائية والإعدادية الذين يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات، ويحتوي هذا البرنامج على دروس تكونت من أسئلة المدرس المتكررة وإجابات التلاميذ المتوقعة، وأوضحت دراسات عديدة فعالية برنامج مفاهيم الرياضيات المتصلة مع الأطفال الذين يعانون من صعوبات الرياضيات ووجد ولنجتون (Mash & Barkely, Wellington 1994) أن برنامج

الحساب DISTAR عزز على نحو دال كلا من المهارات الرياضية ومهارات حل المشكلة عند التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم.

المناقشة العامة:

ما يمكن الإشارة إليه كنتيجة عامة أن الدراسة الحالية قد اضافت الجديد للدراسات السابقة من خلال ما توصلنا إليه من نتائج: - تتمثل في مظاهر صعوبات تعلم الرياضيات عند تلاميذ القسم الرابع من المرحلة الدراسية الابتدائية : صعوبات التمييز الفضائي والمكاني، صعوبات في المهارات الحسابية البسيطة و في مفهوم الأعداد والشكال الهندسية و صعوبات الترميز الرياضي والعجز في استخدام القوانين الرياضية، وهذا ما استنتجناه ولاحظنا من خلال عرض النتائج ومناقشتها. فعالية البرنامج الإرشادي المعرفي السلوكي المقترح في التخفيف من صعوبات تعلم الرياضيات عند تلاميذ القسم الرابع من المرحلة الدراسية الابتدائية ، انطلاقا من القياس القبلي والتطبيق البعدي لاستبيان صعوبات تعلم الرياضيات الذي ثبتت فعاليته من خلال النتائج التي توصلنا إليها في عرض النتائج .

التوصيات والاقتراحات:

أولا: توصيات الدراسة:-

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة يمكن وضع تصور لبعض التوصيات للاستفادة منها وتتمثل فيما يلي:

- 1- دراسة الأسباب الخفية و الكامنة وراء صعوبات تعلم الرياضيات في المرحلة التعليمية الابتدائية حتى يمكن تحديد متى و كيف نشأت هذه الصعوبات.
- 2- معالجة صعوبات تعلم الرياضيات منذ ظهورها عند التلاميذ من خلال وضع برامج علاجية مناسبة.
- 3- استخدام وسائل تعليمية مجسمة وبارزة محسوسة من البيئة المحلية للتلميذ لإثراء البيئة الدراسية.
- 4- محاولة ربط المفاهيم الرياضية بوقائع حياتية يلمسها التلاميذ و يلاحظها في حياته و بيئته بشكل عام.
- 5- استخدام طرق تدريس قائمة على المشاركة بين المعلم و المتعلم بحيث يبرز دور التلميذ منها فيقدر إشراك التلميذ في الحصة يكون استيعابه لما يقدم له.
- 6- التأكيد على التفاعل الدائم بين المعلم و المتعلم في كل حصص الرياضيات وإعطاء التلاميذ فرصة للمشاركة في الأنشطة العملية.

مقترحات الدراسة:-

في ضوء ما هدفت إليه و ما توصلت إليه الدراسة من نتائج ، و انطلاقاً من إثارة الدراسة مشكلات بحثية جديدة ،يمكن اقتراح مواضيع للبحث والاهتمام وهي:

-إجراء دراسات تتضمن برامج مقترحة لعلاج صعوبات تعلم الرياضيات في المراحل الدراسية المختلفة وخاصة المرحلة الابتدائية.

-دراسات عن اهم الاسباب الكامنة وراء ظهور صعوبات تعلم الرياضيات

- تطوير مناهج الرياضيات خاصة تتلاءم مع طبيعة كل مرحلة دراسية -ابتدائية-متوسطة- ثانوية.

-دراسات عن مختلف الأساليب الإرشادية الحديثة المساعدة في علاج مختلف صعوبات التعلم عامة وصعوبات تعلم الرياضيات خاصة.

-تطوير دراسات عن استراتيجيات تدريس ذوي صعوبات تعلم الرياضيات و تطبيقها في المدارس.

قائمة المراجع:

الكتب:

- 1 - أبو فخر غسان- (2007)- صعوبات التعلم و علاجها-كلية التربية- جامعة دمشق- د.ط -سوريا.
- 2- أحمد عبد اللطيف أبو سعد(2009)-المهارات الإرشادية-دار المسيرة- ط1-عمان.
- 3-إبراهيم سليمان المصري- (2010)- الإرشاد النفسي أسسه و تطبيقاته-عالم الكتب الحديث- ط1 -الأردن.
- 4-الديب محمد مصطفى- (2003) علم النفس الاجتماعي التربوي :أساليب تعلم معاصرة- عالم الكتب- ط1-القاهرة.

- 5- الحفني عبد المنعم- (1978) موسوعة علم النفس و التحليل النفسي-دار العودة - بيروت
- 6-جنان سعيد الرحو، (2005) أساسيات في علم النفس، الدار العربية للنشر-ط1-بيروت-.
- 7- جمال متقال مصطفى القاسم- (2000)- أساسيات صعوبات التعلم-دار الصفاء-ط1- عمان.
- 8-جمال الخطيب- (2010) تعديل السلوك الإنساني- دار الفكر-ط2-عمان.
- 9- حامد زهران-(1988)-التوجيه والإرشاد النفسي-عالم الكتب -القاهرة
- 10-نبيل عبد الهادي وآخرون-(2000)-بطء التعلم وصعوباته-دار وائل-ط1-عمان.
- 11-سهام محمد أبو عيطة- (2002) مبادئ الإرشاد النفسي-دار الفكر-ط2-عمان.
- 12-سامي محمد ملحم- (2008) الإرشاد النفسي للأطفال- دار الفكر-ط1-عمان
- 13-سامح وديع الحفش- (2011)- العلاج السلوكي المعرفي-دار الفكر- ط1 -الأردن.
- 14-سعيد حسني العزة- (2010) الإرشاد النفسي أساليبه وفنياته-دار الثقافة-ط3-عمان
- 14-عادل عبد الله محمد - (2007) -صعوبات التعلم مفهوما طبيعتها - دار الفكر-ط1-عمان-
- 15- عبد المجيد محمد الخطاطية- (2010)-صعوبات التعلم- دار المسيرة- ط4-عمان .
- 16-عبد اللطيف دبور وآخرون - (2007) الإرشاد المدرسي بين النظرية والتطبيق-دار الفكر- د.ط -عمان
- 17-عبدالرحمان عدس أساسيات البحث التربوي 2004 دار الفرقان -الأردن.

- 18- عبد الكريم السبايلة-(2010) (صعوبات التعلم-دار المسيرة- ط4-عمان.
- 19- عبد الحلیم عبد الله البلسیسی- (2013) دليل حصص الإرشاد والتوجيه الجمعي -دار جلیس الزمان-ط1-عمان.
- 20-علاء الدین بدوی فرغلی-(2008)- مهارات العلاج المعرفي السلوكي، مكتبة النهضة- ط2- المصرية-
- 21-عباس علي إیمان(2008)-صعوبات التعلم بین النظرية والتطبيق-دار المناهج -د.ط-الأردن.
- 22-فتحي مصطفى الزيات- (2002) -المتفوقون عقليا ذوو صعوبات التعلم-دار النشر للجامعات - ط1 - مصر.
- 23-فتحي مصطفى الزيات- (2007) -صعوبات التعلم الاستراتيجيات العلاجية-دار النشر للجامعات -ط1-مصر.
- 24-فاطمة عبد الرحمان النوايسة- (2013) أساسيات في علم النفس -دار المناهج-ط1-السعودية.
- 25-فاروق الروسان-سيكولوجية الاطفال غير العاديين-دار الفكر للنشر-ط5- عمان
- 26-خالد زيادة-صعوبات تعلم الرياضيات-ايتراك للطباعة القاهرة-ط1-2005
- 27- مالك احمد الرشدان-(2005)-صعوبات التعلم النظرية والممارسة-دار المسيرة-ط1-عمان.
- 28- محمد المشاقبة-2008مبادئ الإرشاد النفسي للمرشدين و الأخصائيين النفسانيين-دار المناهج-عمان .
- 29-راضي الوقفي-(2011)-صعوبات التعلم النظري و التطبيقي-دار المسيرة-ط2-عمان.

30- تيسير مفاح كوافحة-(2007) -صعوبات التعلم والخطة العلاجية- دار المسيرة- ط- عمان3

31- لويس مليكة- (1990) -العلاج السلوكي وتعديل السلوك - دار القلم- الكويت.

32- صالح حسن الدايري-(2005)-علم النفس الارشادي و نظرياته و أساليبه الحديثة- دار وائل للنشر-ط1-عمان.

33-محمد محمود، علي أحمد - (2011) -العلاج النفسي السلوكي المعرفي الحديث- دارالزهراء - ط1 الرياض.

34 - منى الحديدي-(2005)-استراتيجيات تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة-دار الفكر ط1-الاردن.

-المجلات والدوريات:

35- نواف ملعب الظفيري-الفروق بين تلاميذ الصف الخامس ذوي صعوبات تعلم الرياضيات-مجلة دمشق - المجلد21-العدد2-2005.

- الرسائل الجامعية:

36-بلقوميدي عباس-رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في علم النفس التربوي بعنوان صعوبات تعلم الرياضيات في مرحلة التعليم الابتدائي من خلال الخصائص السلوكية وتقدير الذات الأكاديمي-جامعة وهران2010-2011.

37- المعشني محمد احمد- رسالة مقدمة لنيل شهادة ماجستير في علم النفس بعنوان قلق الرياضيات-أسبابه وتأثيره على التحصيل الدراسي--سلطنة عمان.2001-2002.

38- وصل الله السواط-(2008)-رسالة دكتوراه بعنوان فاعلية الإرشاد المعرفي السلوكي في تحسين مستوى النضج المهني وتنمية مهارة إتخاذ القرار المهني لدى طلاب الصف الأول ثانوي بالطائف-جامعة أم القرى-المملكة العربية السعودية

الملاحق: ملحق رقم 01:استبيان صعوبات تعلم الرياضيات:

لا	نعم	العبارات الخاصة بصعوبات تعلم الرياضيات
		1-يصعب عليه ترتيب الأعداد المركبة مثل (467،281).
		2-لا يفرق بين مراتب الاعداد(عشرات، مئات، الاف).
		3-ينسى كتابة بعض الاعداد عندما يقوم بعملية الجمع او الطرح او الضرب او القسمة
		4-يجد صعوبة في توحيد المقامات
		5-لا يستطيع التعرف على العلاقات الموجودة بين الاشكال الهندسية
		6-يجد صعوبة في تطبيق قواعد الحساب مثل: تطبيق قاعدة حساب مساحة المستطيل
		7-لا يستطيع التفريق بين الاحجام والسعات و الاوزان
		8-يجد صعوبة في حفظ قواعد الحساب مثل: قاعدة حساب مساحة المستطيل
		9-لا يفرق بين الأعداد المتشابهة مثل:(6،9)(108،801).
		10-لا يستطيع التمييز بين الرموز المتشابهة: < >.
		11-يصعب عليه رسم الاشكال الهندسية مثل: المربع المستطيل و المثلث.
		12-يعجز عن حل المسائل الرياضية.
		13-يصعب عليه حل المسائل الحسابية لعمليات الجمع.
		14-يصعب عليه فهم المسائل الرياضية.
		15- يصعب عليه حل المسائل الحسابية لعمليات الضرب.
		16- يجد صعوبة في التحويل بين الأحجام مثل: (غ،كغ).
		17- يجد صعوبة في حساب الأعداد العشرية.
		18- يصعب عليه حل المسائل الحسابية لعمليات الطرح.
		19-لا يستطيع تحويل عدد عشري الى عدد كسري و او تحويل العدد الكسري الى عشري.
		20- يصعب عليه حل المسائل الحسابية لعمليات القسمة.