فعالية برنامج علاجى لعسر الرياضيات لدى الأطفال الموهوبين مضطربى الانتباه مفرطى الحركة

إعداد

مايفيل على مصطفى رضوان
المدرس المساعد بقسم علم النفس التربوى

إشـــــــــــــراف

الأستاذ الدكتــور
سامى محمد موسى هاشـــــم
أستاذ الصحة النفسية وعميد كلية التربية بالإسماعيلية
جامعة قــناة الـــسـويس

الأستاذ الدكتور
عمرو رفعت عمر
أستاذ الصحة النفسية المساعد
كلية التربية – جامعة بورسعيد

الدكتور
أحمد محمد أبو زيــد
مدرس الصحة النفسية
كلية التربية – جامعة بورسعيد

المقدمة:

تُشير الدراسات إلى أن اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة هو أكثر الاضطرابات المتنامية شيوعاً ، إلا أنه من الصعب تحديد الانتشار الفعلى لهذا الاضطراب حيث أن التلاميذ المصابين بهذا الاضطراب يتلقوا الخدمات تحت فئة ذوى الإعاقات الصحية ، ولا يوجد أى تمييز لعزل أو فصل أى فئة من فئات الإعاقة الصحية ، كما أن التلاميذ قد يعالجوا من هذا الاضطراب ولكنهم لا يحتاجوا إلى تدخل تعليمى ولا يتم وضعهم ضمن الإحصائيات الرئيسة التى يتم إرسالها إلى الكونجرس الأمريكى ، ووفقاً لما جاء فى تقرير الكونجرس أن عدد التلاميذ ما بين (٦ – ٢١) عاماً والذين ينتمون إلى فئة الإعاقة الصحية قد ازداد بنسبة ٣١٨ % من عام (١٩٨٩) حتى عام (١٩٩٩) من ٥٢,٧٣٣ إلى ٣٣٨,٦٧٢ فى عام (٢٠٠٢) (Werts, et al ., 2007, P. 151) .

وقد بينت الدراسات الوبائية أن نسبة حدوث هذا الاضطراب تتراوح بين ١-٧ % ، كما أن ٥٠ % من كل الأطفال المصابين بهذا الاضطراب غالبا ما يعانون من اضطرابات نفسية أخرى مصاحبة حيث تقرر البحوث المنشورة أن حوالى ثلث إلى نصف كل المحولين إلى عيادات ومراكز الخدمات هم من يعانون من هذا الاضطراب ومصاحباته النفسية ، وأعلى ظهور للأعراض الأولية لهذا الاضطراب خلال مرحلة ما قبل المدرسة (السيد أبو شعيشع ، ٢٠٠٥ ، ٤٥٠) .

ويتراوح معدل انتشاره ما بين ٤ – ٢٠% من أطفال المدارس الابتدائية وذلك فى سن ٦– ١٢ سنة، وذكر تقرير عن وكالة الصحة العقلية المريكية أن نسبة هذا الاضطراب تصل الى ١٠% تقريبا من أطفال العالم كما أن معدل انتشاره بين الأطفال فى عمر المدرسة يتراوح ما بين ٤-٦% ، كما أوضح الدليل التشخيصى الإحصائى الرابع للاضطرابات العقلية أن هذا الاضطراب أكثر شيوعا بين الأولاد عنه بين البنات بنسب تتراوح من (٤-١) إلى (٩- ١) (محمد النوبى ، ٢٠٠٦ ، ٤٧).

ومن الأمور التى تُثير الاهتمام هو الأساس الجينى للمرضية المشتركة ما توصل إليه فيراون وأخرون (1993) ., Faraone , et al حيث قاموا بجمع بيانات جنينة عائلية بهدف توضيح العلاقة بين ADHD وصعوبات التعلم،وقد قاموا بفحص معدلات صعوبات التعلم فى أقارب الأطفال ذوى ADHD من الذين لا يعانون من صعوبات التعلم، وقد وجدوا أن أقارب الأطفال ADHD من الذين يعانون أو لا يعانون من صعوبات التعلم معرضون لخطر الإصابة بـــ ADHD أكثر من أقارب الأطفال ذوى التحصيل الطبيعى، والأطفال الذين لا يعانون من هذا الاضطراب، ومع هذا فخطر صعوبات التعلم ارتفع فقط بين أقارب الأطفال ذوى صعوبات التعلم واضطراب ADHD فكلا الاضطرابين ينتقلون بصورة مستقلة فى عائلات الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم

والاضطراب .

من هنا ظهر التداخل بين مظاهر صعوبات التعلم والاضطراب بحيث يصعب الفصل بينهما ، فالاطفال عادة ما يكون لديهم زيادة فى الحركة مع الاندفاعية ، كما أنهم لا يستطيعون التركيز على أمر ما لكثر من مدة محدودة ، والتعلم يحتاج إلى التركيز للفهم والحفظ والتحصيل العلمى ، لذا نلاحظ وجود الفشل الدراسى لديهم ، وأغلب تلك الحالات يتم اكتشافها وتشخيصها نتيجة الفشل الدراسى ،وفى نفس الوقت لاحظت بعض الدراسات أن هناك نسبة جيدة من هؤلاء الأطفال يعانون من صعوبات التعلم – الديسليكيا – مثل الصعوبة فى القراءة أو الكتابة وغيرها . كذلك فإن الاطفال الذين يظهرون نشاطات زائدة كثيراً ما يواجهون صعوبات تعليمة وبخاصة فى القراءة ولكن العلاقة بين النشاطات الزائد وصعوبات التعلم ما تزال غير واضحة (سوسن شاكر ، ٢٠٠٨ ، ٢٧٩) .

وعلى الرغم من تحديد هذا الإضطراب فى معايير التشخيص للجمعية الأمريكية للطب النفسى والتى أشارت إلى أن صعوبات التركيز والاندفاع التهور والنشاط الزائد وارتباطها بصعوبات التعلم إلا أن قضية الاشتراك المرضى تظل غير مفسرة لإن ليس كل الأطفال الذين يعانون من ADHD يعانون من صعوبات التعلم والعكسولكن وجد أن ربما يكون ١٠ % من الأطفال الذين يعانون من اضطراب قصور الانتباه وفرط الحركة يعانون من صعوبات التعلم فى القراءة والرياضيات والإتصال الكتابى، فى حين أن ما بين ١٥ % إلى ٨٠ % من الأطفال ذوى صعوبات التعلم تظهر عليهم أعراض ADHD الأمر الذى يؤدى بدوره إلى فهم العلاقة بين هذا الاضطراب وصعوبات التعلم (Pasternack , et al . , 2003 , 2) . (Bender , 1998 , P. 52)

وتم تحديد ثلاث ميكانيزمات يمكن أن تفسر صعوبات التعلم لدى هؤلاء الأطفال الأول : يفسر صعوبات التعلم كنتيجة لضعف أو تلف عصبي يؤدي إلى العجز المعرفي ، الثاني : يفترض أن حركة الطفل المفرطة تتعارض مع قدرته على الاستمرار في أداء مهام التعلم ، والثالث : يركز على اندفاعية الطفل فهو يتخذ قراراته بسرعة (أحمد العتيق ، ٢٠٠٠ ، ١١٨) فغالباً ما يقوم بتخمين الإجابات سواء كانت شفهية أم كتابية ، ولا يأخذ الوقت الكافي لاستقبال أو تقصى البيانات المتاحة ، حتى يكون هذا الطفل أول من انتهي من الاختبارات ، الأمر الذي يترتب عليه ضعف الأداء الأكاديمي لهؤلاء الأطفال ، ومن ثم صعوبات التعلم (فتحي الزيات ، ٢٠٠١ : ١٠٠) .

كما ترجع هذه الصعوبات أيضاً إلى أهمية عملية الانتباه ودورها في عملية التعلم ، إذ أنها تمثل البوابة الرئيسية للعقل لأنها تضبط وتحدد أولويات الميثرات الداخلة في النظام العصبي الرئيسي ، وهى ضرورية للأداء المعرفي والذاكرة والسلوك ، والمعروف أن أى عيوب في الانتباه تؤثر سلبياً على عملية التعلم (Sterr, 2004) ذلك لأن عملية التعلم تتم في مستويات متتابعة يعتمد

كل منها على الأخر هذه المستويات تبدأ بالانتباه ثم الإدراك ثم الذاكرة (أحمد عاشور ، ٢٠٠٥ ، ٢٣٣) والانتباه كغيره من هذه العمليات المعرفية لا يمكن ملاحظته بشكل مباشر، ولكن يمكن تعريفه وتحديد مستواه،من خلال ملاحظة سلوك الطفل فمن مظاهر سلوك الانتباه الاستمرار في أداء المهمة والإلمام بعناصرها وتنفيذ التعليمات التي بها،ومن ثم النجاح في أدائها ، وعلى العكس يظهر قصور الانتباه حين يفشل الطفل في عملية التركيز،فقد اتفقت الآراء على أن النجاح الأكاديمي يتطلب التركيز على المهام الدراسية بشكل مناسب،والقدرة على تحويل الانتباه إلى مهام جديدة ، فكثيراً ما تجذبه المثيرات الخارجية،كما أن صعوبات التعلم تنشأ بصفة أساسية نتيجة لعيوب الانتباه ،إذ يؤدي الضعف الانتباهي إلى قصور التحصيل وبالتالي يسبب للطفل صعوبة تعليمية (محمود عوض الله وآخرين ، ٢٠٠٣ ، ٤٥) .

ويظهر ٤٠ % من الأطفال ذوى صعوبات التعلم نقص فى الانتباه وحركة زائدة ، فكلا المجموعتين يظهر مشاكل فى الانتباه وفرط الحركة ، الاندفاع ، الإفتقار إلى المهارات التنظيمية وفى الحقيقة إذا كان عدم الانتباه هو السمة المميزة للطلبة ذوى اضطرابات الانتباه ، فهو أيضاً أحد المظاهر الهامة لصعوبات التعلم ، مما يحدث بعض الشراكة المرضية بين صعوبات التعلم وADHD، فالطفل الذى يظهر مشاكل فى الانتباه وقصور فى القراءة يتم وضعه فى فصول صعوبات التعلم،وعند مقارنة ثلاث مجموعات من الطلاب (طلاب بـADHD،وذوى صعوبات تعلم،وذوى صعوبات تعلم وADHD بدون فرط الحركة حيث كان هؤلاء الطلاب متشابهين تماماً (Bender , 1998 : P . 72).

مما أضاف مزيداً من الخلط والإرتباك حول صعوبات التعلم فمن الأطفال من يتم تشخيصه على أنه مصابين بكلا الإضطرابين لديهم ADHD وصعوبات التعلم ، ويعرف المصطلح الفنى للحدوث المشترك Comorbidity بمعنى المرضية المشتركة ، ومعدل صعوبات التعلم لدى الأطفال المصابين بإضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة يتعدد ويختلف ويبلغ ٩٠ % وينتج هذا الإختلاف من معايير إنتقاء تفاضلية وإجراءات خاصة بالعينات والقياسات ، وقد أمكن اثبات أنه باستخدام طريقة موثوق بها لقياس الذكاء التعرف على صعوبات التعلم لدى الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم . حيث يعانى هؤلاء الأطفال من مشكلات أكثر حدة ممن يعانون من اضطراب واحد (Wong , 2003 : P . 32).

وقد بحثت دراسة باستور وروبين (Pastor& Rouben , 1998) التزامن بين الإضطرابين لدى الأطفال فى عمر المدرسة الإبتدائية من (٦ – ١١) عاماً فإن أكثر من نصف عدد الأطفال بالتقرير السنوى NHIS لعام ١٩٩٧ – ١٩٩٨ والذين تم تشخيصهم على أنهم يعانون من ADHD تم تشخيصهم أيضاً بأنهم مصابون بـLD، واللذان يعدا من أكثر الإضطرابات شيوعاً

تأثيراً على الطفل،كما أن الإصابة بهذه الإضطرابات خطيرة ولا يمكن إنكارتأثيرها على الأطفال حيث تؤثر على التحصيل الدراسى والنمو الاجتماعى لهم ، كما أن الإصابة بالإضطرابات السلوكية والتعليمية تفرض على الأفراد والهيئات الوفاء ببعض الحاجات الملحة المتعلقة بالرعاية والخدمات التعليمية المقدمة لهؤلاء الأطفال، كما أشارت الدراسة إلى أهمية مراعاة الأسباب التى تقف خلف هذه النوعية من الإضطراب، فإن مقارنة الأطفال ADHD بدون LD بالأطفال غير المصابين ADHD أو LD لم تتوصل إلى فروق كبيرة بينهم من حيث الأعراض المرضية .

مشكلة الدراســـة

تعانى نسبة لا بأس بها من تلاميذ المرحلة الإبتدائية من اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة وهو ما يؤثر على قدرة التلميذ على التعلم فينخفض مستوى تحصيله فى كثير من المواد الدراسية حيث يتسبب فى صعوبة تعلمها ولعل أكثرها انتشاراً صعوبات الرياضيات ، حيث توجد علاقة وثيقة بين هذين الاضطرابين وهذا ما أشار إليه كلا من دراسة زينتال وآخرين Zental, et al .,(1994)، ودراسة فريدمان Friedman,(1992) ، ودراسة بينيديتو و تانوك Benedetto & Tannock,(1999) ، ودراسة مارشال وآخرين Marshall, et al.,(1999) ، ودراسة ريد Reed,(2002) ، ودراسة عبد المنعم الدردير (٢٠٠٤) ، ودراسة مونتيكس وآخرين Monuteaux, et al., (2005) ، ودراسة لوجنجلى وكابرل Lucangeli & Cabrele,(2006)، ودراسة ناديو Nadioo,(2007) ، ودراسة خالد زيادة (٢٠٠٨)

من هنا كانت دراسة عسر الرياضيات لدى الأطفال مضطربى الانتباه مفرطى الحركة ما هى إلا محاولة جديدة – إذ أنه في حدود علم الباحثة أنه تمت دراسة العلاقة بين هاتين المشكلتين إلا أنه لم يقد برنامجاً علاجياً للتخفيف من حدة أحدهما ، خاصة أن العلاقة بين اضطراب الانتباه وصعوبات التعلم ما زالت غير واضحة ، مع الأخذ بعين الاعتبار زيادة أعراض الاضطراب لدى هؤلاء الأطفال ذوى صعوبات التعلم حتى يتم تشخيصها تشخيصاً مبكراً يقود إلى تحديد التدخل المناسب لتنمية قدراتهم والاستفادة منها وذلك من خلال تصميم برنامج علاجي لصعوبات الرياضيات من ناحية والتخفيف من حدة أعراض اضطراب قصور الانتباه وفرط الحركة .

وعلى هذا الأساس يمكن صياغة مشكلة الدراسة الحالية في التساؤل الرئيسي التالي :

" ما فعالية البرنامج العلاجي فى علاج عسر الرياضيات لدى الأطفال مضطربى الانتباه مفرطى الحركة"

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيسي التساؤلات الفرعية التالية :

١- ما أثر البرنامج فى علاج عسر الرياضيات لدى أفراد المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق

البرنامج؟

٢- ما أثر البرنامج فى علاج عسر الرياضيات لدى أفراد المجموعة التجريبية بعد التطبيق والمتابعة ؟

أهداف الدراسة :

لهذه الدراسة هدفين أساسين هما :

١- اعداد برنامج علاجى لعسر الرياضيات لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة .

٢- دراسة مدى فعالية البرنامج فى علاج عسر الرياضيات على عينة من الأطفال بالمدرسة الإبتدائية والذين يعانون من قصور الانتباه والحركة المفرطة .

أهمية الدراسة

تستمد هذه الدراسة أهميتها من الإعتبارات التالية :

١- أنها تتناول بالدراسة اثنين من أكثر المشكلات التى يعانى منها التلاميذ فى المرحلة الإبتدائية وهما اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة وعسر الرياضيات وهو ما يعيق تقدم التلميذ التحصيلى ويؤدى إلى تراجع مستواه التعليمى ويؤثر على عملية التوافق النفسى لهؤلاء اللأطفال .

٢- أنها تتناول دراسة هذه المشكلة لدى عينة من التلاميذ بالصف الثالث من المدرسة الإبتدائية ولاشك أنها مرحلة حاسمة فى يمكن فيها تقديم التدخل المناسب للتخفيف من هذه المشكلات التى تعوقهم عن تحقيق النجاح الأكاديمى .

٣- تسعى الدراسة إلى إعداد برنامج علاجى شامل يتضمن التدريب على المهارات الحسابية اللازمة والتى يمكن الإستفادة منها فى علاج صعوبات الرياضيات .

فروض الدراسة

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب المجموعة التجريبية في القياس القبلي فى اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة ومتوسطات درجات نفس المجموعة في القياس البعدي

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي اضطراب قصورالانتباه المصحوب بفرط الحركة ومتوسطات درجات نفس المجموعة في القياس التتبعي.

مصطلحات الدراسة

١- فعالية Effectiveness

تعرف فى الدراسة الحالية بأنها " تأثير البرنامج في علاج صعوبات التعلم ، وتخفيف حدة الاضطراب ، وإثراء الموهبة لدى الأطفال عينه الدراسة ، ويقاس حجم التأثير من خلال الفروق بين القياسين القبلي والبعدي ، والتتبعي " .

٢- برنامج علاجي Programs Therapy

يعرف البرنامج العلاجي فى الدراسة الحالية بأنه " برنامج منظم مخطط معد خصيصاً لمساعدة الأطفال على الحد من الصعوبات المتعلقة بالرياضيات ، وتحسين مستوى تحصيلهم الأكاديمي ، وتخفيف الاضطراب لديهم ، مستنداً في ذلك على أسس علمية ، متضمناً عدة أنشطة وتدريبيات وجلسات علاجية " .

ويعتمد البرنامج المستخدم في الدراسة الحالية على استخدام بعض الأنشطة والتدريبات العلاجية (حسية ، سمعية ، بصرية ، سمعية – بصرية) ، كما يعتمد على استخدام العلاج السلوكي وبعض فنياته التى تتمثل في (التدعيم الإيجابي) والتى تناسب طبيعة المشكلة وطبيعة الاضطراب.

٣- عسر الرياضيات Dyscaiulia

ويُعرفها (إسماعيل الصادق ، ١٩٩٧: ١٥٣) بأنها عدم قدرة التلاميذ الوصول إلى مستوى النجاح بالنسبة لمادة الرياضيات (٤٠%) وذلك بالنسبة لكل مفهوم أو مهارة أساسية على حدة من المفاهيم والمهارات التي يقيسها الاختبار التشخيصي .

وتُعرف فى الدراسة الحالية بأنها " عدم قدرة التلميذ على حل المسائل الحسابية أو اللفظية باستخدام عمليتى الجمع والطرح ، أو التعرف على ورسم الأشكال الهندسية "

٤- الموهوبون Gifted

يُعرف الطفل الموهوب في الدراسة الحالية بأنه " الطفل الذى يتمتع بموهبة خاصة أو غير عادية سواء كانت في الجانب الأكاديمي (عقلية) أو الجانب الغير أكاديمي (موسيقية – فنية – أدائية) تميز عن أقرانه مثل سنه .

٥- اضطراب قصور الانتباه وفرط الحركة Attention Deficit /Hyperactivity

ويُعرف الطفل مضطرب الانتباه مفرط الحركة في الدراسة الحالية بأنه " الطفل الذى يجمع مزيج من سلوكيات (عدم الانتباه ، الحركة المفرطة ، الاندفاعية) بدرجة تجعله غير قادر على الاستفادة من المهام الدراسية كغيره من زملائه العاديين ، مما يؤثر على أدائه الأكاديمى ويجعله يعانى من صعوبات الرياضيات " .

يختلف الأطفال بطبيعة الحال فى مستوى نشاطهم و التحكم فى دوافعهم التلقائية وفى قدرتهم على الانتباه لفترة طويلة فمع النمو ، يستطيع معظم الأطفال أن يكبحوا أو يتحكموا فى مستوى نشاطهم و دوافعهم التلقائية ومقدرتهم على الانتباه ، إلا أن مجموعة صغيرة منهم يعانون صعوبة بالغة فى التحكم فى هذه العناصر فهم يعوزهم الانتباه ويرضخون لدوافعهم التلقائية والنشاط الزائد (أحمد الشامي وآخرين ، ٢٠٠٣ ، ٨٩) .

وقد تعددت تعريفات اضطراب قصورالانتباه الحركى نظراً لتعدد الباحثون واختلاف تخصصاتهم وأرائهم فمنهم من يعرفه على أساس أعراضه ومنهم من يعتمد فى تعريفه على أسبابه ومنهم من يهتم بالآثار المترتبة عليه وفيا يلى عرضاً لهذه التعريفات :

وضعت رابطة الطب النفسى الأمريكى (١٩٨٠) وصفاً للطفل ذا الانتباه المضطرب المصحوب بالنشاط الحركى الزائد بأنه الطفل الذى يتصف بالعجز فى الانتباه المتمثل فى التركيز ، عدم القدرة على إنهاء الأعمال التى توكل إليه ، إضافة إلى ذلك الحركة المفرطة دون هدف محدد ، وفى الغالب يلاحظ على هؤلاء الأطفال أنهم لا يصغون جيداً لما يقال لهم ، كما يتسمون بعدم الدقة فى أدائهم على أى نشاط يتناسب مع سنهم (السيد السمادونى ، سعيد دبيس، ١٩٩٨ ، ٩٢) .

وقد عُرف اضطراب قصور الانتباه وفرط النشاط فى الدليل التشخصيى والإحصائي الرابع DSM –IV Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder (١٩٩٤) بأنه عدم القدرة على الانتباه و القابلية للتشتت و الحركة المفرطة ، أى صعوبة فى قدرة الطفل على التركيز عند قيامه بنشاط مما يؤدى لعدم إكمال النشاط بنجاح .

ومن المثير أنه غالباً ما تتواجد معظم هذه السلوكيات لدي الأطفال الموهوبين ، وأن هذه الأعراض جديرة بالملاحظة، وهذه الخصائص المتداخلة تتضمن مستويات النشاط العالية ، صعوبة الانتباه ، السلوك الاندفاعى،صعوبة اتمام مهام معينة ، صعوبة في إتباع بعض القواعد والتنظيمات، صعوبات اجتماعية محتملة،احتمالية انخفاض التحصيل الأكاديمي. وعادة ما يكون المدرسون هم أول من يرسل الطفل للتقييم لاحتمالية إصابته باضطراب ADHD أو كمرشح للانضمام لبرامج الموهوبين . ولذلك فمن الضروري أن يكون المعلم على دراية بالأعراض والخصائص المتشابكة لكل من ADHD والموهبة(Rinn & Nelson,2009 , P. 19).

ويوضح نيهارت Neihart,(2003) الفروق بين الأطفال الموهوبين وغير الموهوبين المصابين (ADHD) ،وقد وجد أن الأطفال الموهوبين المصابين بـــ (ADHD)أكثر اختلالاً من الأطفال الغير موهوبين المصابين (ADHD) ،حيث يؤثر اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة على مهاراتهم، كما يقلل من درجاتهم في اختبارات الأداء الأكاديمي المستخدمة في تحديد

الموهبة،ويوصي بإجراء تشخيص جماعي متعدد الأبعاد لإضطراب ADHD بحيث يركز المدخل العلاجي على تطوير الموهبة،مع محاولة مواجهة الإعاقة في الوقت ذاته .

ويري ريد ومكجور Reid&Mcguire,(1995) أن التداخل بين سمات الأطفال الموهوبين والأطفال المصابين باضطراب قصور الانتباه وفرط الحركة يسهم في إثارة المشكلات السلوكية والتعليمية خاصة ضعف التحصيل لدى هؤلاء الأطفال.

وقد وجد أن اتجاه المعلمين قد يكون فى الاعتماد على نواحي الاختلاف الموجودة بين فئات الأطفال في تجاهل لنواحي التشابه الموجودة لديهم ، أو في الاعتماد على مؤشرات الإبداع والقدرة المتقدمة على التعلم،وذلك من خلال تقديم تدخلات العلاج والمناهج وبيئة المدرسة العامة، إلا أنه ما زال هناك قصور فى الخدمات المقدمة للأطفال الموهوبين ذوى (ADHD) التي تناسب حاجاتهم التعليمية .

وفى دراسة هامة قام بها أنتشيل Antshel,(2008) حول اضطراب قصور الانتباه وفرط الحركة فى سياق ذوى التحصيل الذهنى المرتفع / الموهوبين وجد أن تشخيص ADHD لدى الأطفال ذوى التحصيل المرتفع و / أو الموهبة يعتبر أمراً مثيراً للجدل مع وجود العديد من الآراء على كلا جانبى المناقشة ، وتتفاوت العلاقات بين IQ والضعف المعرفى من حيث القوة والشدة ، أكدت البيانات وجود ADHD لدى الأطفال ذوى الموهبة IQ ، كما أكدت على الآثار التربوية لحدوث ADHD فى سياق الموهبة / معدلات التحصيل الذهنى المرتفع .

وتذكر باوم وآخرين Baum,et al. (2004) أن العديد من ذوى القدرات العالية لديهم مشكلات متعلقة بالتهور،الاندفاعية ، تشتيت الانتباه ، إلا أنه على الرغم من ذلك فإن القليل من القضايا الهامة والموضوعات التى ناقشت حدوث اضطراب الانتباه وفرط الحركة لدى الموهوبين الصغار ، وأنه فى ضوء ذلك يجب النظر إلى نظريات التطور العاطفى وسرعة الاستثارة لدى الأطفال الموهوبين،والتضمينات الخاصة بنموذج الذكاءات المتعددة لجاردنر ، ورد فعل البالغين للنضج الشديد والزائد للطلاب، ودراسة الظروف البيئية التى قد تسبب الاضطراب والسلوكيات المشابهة فى الطلاب ذوى القدرات العالية، واقترحت تقديم استراتيجيات تشخيصية وتدخلية لحل هذه المشكلة .

وعن العلاقة بين هذا الاضطراب والموهبة وصعوبات التعلم فحصت دراسة جيروم Jerome,(1984) التحصيل المنخفض للنوعيين الافتراضين (صعوبات التعلم ، الموهوبين ، اضطراب نقص الانتباه) ،وقد وجد الباحث أن الأطفال ذوى التحصيل المنخفض فى النواحى الأكاديمية نادراً ما تمت دراستهم بشكل تجريبى،ولقد كان الهدف من الدراسة اختبار البروفيل العقلى لذوى درجات الذكاء المرتفعة جداً،صعوبات التعلم ولذوى درجات الذكاء المرتفعة جداً ولديهم قدرة

على التحصيل والأطفال ذوى صعوبات التعلم وذلك لتحديد ما إذا كانت هناك عوامل نفسية عصبية ، ولتحديد الارتباط بين صعوبات التعلم واضطراب الانتباه الذى قد يسهم ويؤدى إلى انخفاض التحصيل،ولقد تم إفتراض أن منخفضى التحصيل ذوى درجات الذكاء سوف يظهرون انحرافاً فى الأداء اللفظى أكبر من المجموعتين الآخرتين،وقدرة أقل فى الاختبارات الفرعية التالية مقارنة بأقرانهم الموهوبين،والقادرين على التحصيل،ولقد تم اختبار بروفيل WISC - R لكل من (٢٧) طالب فائقي الذكاء / ذوى تحصيل منخفض، (٢٩) طالب فائق الذكاء وذوى تحصيل مرتفع ، و(٤٢) طالب من ذوى صعوبات التعلم وذلك لأطفال من الصف الثالث والرابع والخامس الإبتدائى . ولقد تم جمع بيانات التحصيل للـــ (٩٨) طفل من المشاركين .

وقد تم الحصول على برتوكولات الطلاب من خلال استقصاء (٢٠٢) مقاطعة مدرسية ، ولقد قدمت النتائج درجات متنوعة من الدعم للفروض الأربع المذكورة حيث العلاقات المقترضة بين ضعيفي التحصيل من ذوى الذكاء الفائق وكل من مقدار انحراف الاختبارات الفرعية للأداء اللفظي نطاق الانتشار لانحرافات الاختبارات الفرعية اللاحق قد تم دعمها عن طريق نتائج تحليل المتغيرات ، أما الفرضيات التي تقترح أن نتائج فائقي الذكاء / ذوى التحصيل أقل كثيرا في الاختبارات الفرعية اللاحق مقارنة بنظرائهم من ذوى القدرة على التحصيل فقد تم دعمها عن طريق نتائج T.Test وبالنسبة للنمط المفترض مفاهيميا،ومكانيا،وتسلسليا لم يتحقق بالنسبة لمنخفض التحصيل / I.Q وتقدم نتائج هذه الدراسة فهماً أكبرللانماط الفكرية ونقائص الانتباه لدى فائقي الذكاء / منخفض التحصيل .

وتدعم النتائج الفرضية المتعلقة بأن العوامل العصبية المؤثرة على الانتباه والتركيز قد تلعب دورا هاما في القصور الاكاديمى لدى الطفل فائق الذكاء / منخفض التحصيل . وتقترح نتائج هذه الدراسة أن الشخص فائق الذكاء / منخفض التحصيل قد يكون احد أفراد فئة ذوى صعوبات التعلم، النوع الثاني من منخفض التحصيل .

وتناولت دراسة زينتال وآخرين Zental, et al.,(2001) سمات التعلم والدافعية لدى الأولاد ذوى إضطراب قصور الإنتباه وفرط الحركة أو / والموهبة ، والتى هدفت إلى المقارنة بين سمات التعلم والسمات الأكاديمية لدى ثلاثة طلاب مصابين بإضطراب قصور الإنتباه وفرط الحركة (ADHD) بمعدل ذكاء (١٠٣) ،وثلاثة أطفال موهوبين بمعدل الذكاء (١٣٧) ، وثلاثة أطفال آخرين موهوبين ومصابين بالإضطراب بمعدل ذكاء (١٣٥) ، وقد تم جمع البيانات من قبل فريق من الباحثين المساعدين تحت اشراف اثنين من كبار الباحثين،واحد منهم متخصص في البحوث المتعلقة بالإضطراب ، في حين أن الآخر متخصص فى الموهبة ، كما تم إجراء مقابلات أجراها أحد

أعضاء فريق البحث (مقابلة أولية ٣٠ – ٤٥ / دقيقة ، وكانت دورة التقييم في المنزل مع كل من الوالدين على حدة في أسر اثنين من الوالدين ، ومقابلة مع متابعة ٢٠– ٢٥ / دقيقة مع الطالب) في وقت لاحق في المدارس الخاصة بهم ، وشارك المعلمون في (٣٠) دقيقة مقابلات شبه منظمة وقد وضعت بروتوكول للمقابلة ، وقد أثبتت النتائج أن الموهبة لها فوائد كثيرة يمكن أن يستفيد منها الأطفال الموهوبون ، لكنها لا تقدم حماية من النواتج السلبية لإضطراب قصور الإنتباه وفرط الحركة ، مثل عدم الإنتباه والمشكلات المنزلية .

وفى دراسة باوم وأولينشاك Baum&Olenchak,(2002) بعنوان أبجدية الأطفال الموهوبين وذوى اضطراب قصور الانتباه،هدفت إلى التعرف على الجوانب الأكاديمية لدى الأطفال حيث طلب من العديد من الطلاب شرح السلوكيات التي تدل على أكثر من التشخيص ووضع العلامات المناسبة ، وذلك بسبب ارتباك فى تقديم الخدمات لبعض الأطفال بشكل غير لائق ، الأمر الذى قد يوحى بخطأ في التشخيص والذى يمكن أن يسهم في استمرار فشل الطالب للنجاح في بيئة التعلم،لمعالجة عدم كفاية التشخيص الأصلي،يتم إضافة تسميات جديدة مع مرور الوقت نرى أبجدية الطفل تشمل تشخيص أمراض متعددة مثل اضطراب قصور الانتباه وفرط الحركة وصعوبة في التعلم ، فضلا عن الموهوبين .

في كثير من الأحيان يسهم التشخيص الخاطىء فى طمس هوية الطفل وحرمانه من الخدمات التعليمية المناسبة،بالإضافة إلى ذلك،على الرغم من وجود عدد كبير من الدراسات حول المشكلةالتى تعكس الاهتمام بهذه الفئة،فقد والقى عدد قليل من قبيل الصدفة من ADHD مع الموهبة والإبداع ،وقد تمت هذه الدراسة من خلال دراسة حالة لصبى يبلغ من العمر (٨) سنوات موهوب ويعانى من ADHD وصعوبات متوسطة فى التعلم،وتوصلت الدراسة إلى ضرورة النظر إلى الخصائص السلوكية للأطفال الموهوبين من منظور متعدد التخصصات .

وبحث دراسة هارتنت وآخرين Hartnentt, et al .,(2004) امكانية التشخيص الخاطىء بين الموهبة وإضطراب قصور الإنتباه وفرط الحركة،والتى هدفت إلى التحقق من العلاقة بين الموهبة وإضطراب قصور الإنتباه وفرط الحركة لدى أربعة وأربعون من طلاب السنة الأولى في الجامعة ، كما شارك فى هذه الدراسة بعض الطلاب الذين قاموا بجمع البيانات من زملائهم وأساتذة المدرسة وقد تم اختيار العينة عشوائيا لتوضع في مجموعة إما التجريبية أو المجموعة الضابطة ، وضعت اثنان وعشرون مشاركاً في كل مجموعة،واستخدمت الدراسة الأدوات التالية اثنين من المقالات القصيرة يتضمن مقاييس تشخيصية،واستمارة لأباء الطلاب، وشكل مع البدائل التشخيصية التي يلزم الطلاب للاختيار بين الخيارات المتوفرة للتشخيص ، قائمة الخصائص المميزة للطالب من سبع

سنوات من العمر،كما استخدمت أعراض مشابهة لوصف الطفل في شكل المقالة القصيرة.

وبعد استخدام تحليل مربع تشي لتحديد الفرق في اختيار التشخيص على أساس البدائل التشخيصية و(استمارة الاباء) كما تم تشخيص "الموهبة" من خلال الخصائص السلوكية الدالة على الموهبة ، وتشخيص "ADHD" حيث يكون الطالب قد جمع بين الموهبة والإضطراب أما المجموعة الأخرى فبالإضافة إلى الموهبة والإضطراب تعانى من صعوبات فى التعلم ، وتشير النتائج إلى تأثير كبير من حيث الشكل والتشخيص من قبل الطلاب،ومن تحليل مربع كاى يظهر أن الفرق بين النموذجين يرجع الى حد كبير للمشاركين في تشخيص الموهبة أو على حد سواء في استمارة الاباء في كثير من الأحيان، مشيرا إلى أن فئة الموهبة يمكن أن تؤثر في تشخيص السلوكيات النمطية لكل من الموهبة وADHD ، وقد اقترح تشخيص الموهبة (١٤ ٪) أو كليهما الموهبة والإضطراب (٣٢ ٪). من المشاركين ، وهذا إلى حد ما حجم تأثير كبير يشير إلى أن الفرق هو أيضا ذات مغزى من الناحية العملية ، كما أشارت الدراسة إلى احتمال أن برامج التدريب وخاصة في السنة الأولى ، قد لا توضح بشكل كاف الخلافات بين اعاقة والموهبة لطلابهم ، ويمكن لهذا العجز في تدريبهم أن يؤدي إلى إحالة غير مناسبة للتشخيص وعواقب وخيمة على الطفل التي تم تحديدها بشكل غير صحيح. ،يبدو أن المستشارين في المستقبل على علم بالسلوكيات المماثلة من الأطفال الذين يعانون من إضطراب قصور الإنتباه وفرط الحركة،لأن جميع السلوكيات المذكورة هي سمة من كلا المجموعتين من الأطفال.

وتناولت دراسة هاند Hands,(2009) ظاهرة منخفضى التحصيل ، حيث كان الهدف من الدراسة إدراك وتأكيد الاستثناءات المزدوجة واعطاء صوت للمراهقين الموهوبين منخفضى التحصيل ذوى اضطراب قصور الانتباه للتعرف على المناسب وغير المناسب لهم فى وضع التعليم التقليدى، وتكمن أهمية هذه الدراسة فى اعطاءها الفرصة لمراهق فى الصف العاشر ممن يمثل التعلم والتحديات الذهنية قوة دافعة لهم ،ولكنه فى نفس الوقت غير قادر على التحصيل فى موقف التعلم التقليدى،حيث يواجه الطلاب ذوى الاستثناءات الزدوجة مخاطر التحصيل المنخفض فى المدارس العادية، وفى الدراسة الحالية ينظر إلى انخفاض التحصيل كظاهرة وليس كتصنيف ، ولقد تم تحليل البيانات التى تم جمعها فى هذه الدراسة باستخدام طريقة المقارنات المستمرة لتحليل البيانات،والتى تم تطبيقها على المقابلات الشخصية وملاحظات الفصل فى محاولة لتحديد الفئات وذلك من خلال إجراء المقابلة الشخصية مع الطالب،وملاحظات الفصل،ودراسة الحالة،وقد كانت المقابلات مع الشاب ثلاثية وذلك فى محاولة للكشف عن الأنماط والممارسات التى ساهمت فى التخفيف من ظاهرة إنخفاض مستوى التحصيل العلمى لدى الطالب الموهوب ذوى ADD ولقد

أشارت نتائج الدراسة إلى أن المدارس تخفض من تحصيل معلميها ذوى الاستثناءات المزدوجة عندما تفشل فى ادراك التوتر غير المتزامن الذى يعيشه هؤلاء الطلاب وعندما لا تخلق علاقات مانحة للحياة مع المتعلمين ذوى الاستثناءات المزدوجة تقوم على أساس من الثقة ، وعندما لا تقوم بتنفيذ ممارسات فصل لا ترتكز على نظرية التعلم البناء ، وعندما تحرمهم من الوصول إلى المماثلين لهم فكرياً .

وصعوبات الرياضيات هى اضطراب القدرة على تعلم المفاهيم الرياضية وإجراء العلميات الحسابية المرتبطة بها وتعبر عن نفسها في المرحلة الابتدائية في العجز عن أو الفشل في إجراء العمليات الحسابية الأساسية وهى الجمع والطرح والضرب والقسمة وما يترتب عليها من مشكلات في تعلم الرياضيات فيما بعد (أمينة شلبي ، ٢٠٠٤ : ٨) .

ويمكن تعريف صعوبات الرياضيات أو صعوبات إجراء العمليات الحسابية Dyscaiulia بأنها اضطراب نوعى في تعلم مفاهيم الرياضيات والحساب والعليات الحسابية ويرتبط باضطراب وظيفية في الجهاز العصبي المركزي (فتحي الزيات ، ١٩٩٨: ٥٤٨) .

ويُشير (عبد المنعم الدردير ، ٢٠٠٤: ١٥) إلى التلميذ صاحب الصعوبة في تعلم الحساب بأنه التلميذ الذي لا يعانى من أية إعاقات عقلية أو جسمية أو حسية أو انفعالية وليس لديه صعوبة في تعلم القراءة أو صعوبة نمائية ومستوى تحصيله الحالي في الحساب اقل من مستوى التحصيل المتوقع منها في ضوء نسبة ذكائه المتوسطة أو فوق المتوسط (٩٠- ١١٥) .

وقد أشار (السيد حامد ، ١٩٩٩ : ١٨) إلى أن هناك قصورا في أداء التلاميذ الصف الثاني الإبتدائي لعمليات حل المشكلات الحسابية اللفظية حيث أن هناك نسبة كبيرة تتراوح (٤٤%- ٥٠% فأكثر) من هؤلاء التلاميذ كتبوا وأدركوا العمليات الآتية بصورة صحيحة :تحديد المطلوب (٥٧%) تحديد الأعداد اللازمة لإيجاد المطلوب (٥٥%) تحديد العملية الحسابية اللازمة لتكوين المعادلة الحسابية (٥٨%) ترتيب الأعداد مع إشارة الطرح (٤٧%) إيجاد الناتج (٥٩%) تحديد التمييز (٤٤%) ولعل ذلك يرجع إلى عدم اهتمام معلمي الرياضيات بتدريب تلاميذ الصف الثاني الابتدائي على تلك العمليات أثناء تدريس حل المشكلات الحسابية اللفظية لهم مما جعل تلاميذ المرحلة الابتدائية يعانون من صعوبات في حل المشكلات اللفظية منها ما يلي :

- صعوبة في قراءة المشكلة اللفظية .
- صعوبة في فهم محتوى المشكلة اللفظية وتحديد المعطيات والمطلوب .
- صعوبة في ترجمة الكلمات والجمل اللفظية إلى أعداد .
- صعوبة في تحديد العملية الحسابية المناسبة للحل .

- صعوبة في إجراء العمليات الحسابية بصورة صحيحة .

وبحث زينتال وآخرين (1994)., Zental, et al دراسة بعنوان النتائج الرياضية واضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه،والتى هدفت إلى تقييم الأداء الأكاديمي وسلوك البنين فى المدرسة الابتدائية، وذلك على عينة تكونت من ١٢١ من غيراضطراب نقص الانتباه فرط النشاط و ١٠٧ من الفتيان الذين يعانون من ADHD ممن تتراوح أعمارهم بين ٧,٤ حتى ١٤,٥ سنة،أكمل الطلاب المهام الحاسوب فى القراءة،والحساب، وحل المشكلة الرياضية،وقد سجلت مقاييس الأداء اثنين (الدقة والسرعة) وثلاثة معايير سلوكية (الالفاظ ، وحركات الرأس،وحركات الجسم) ، وذلك لتحديد الآثار المترتبة على اعاقة الرياضيات النظرية والحسابية،حيث تم تسجيل سرعة المعالجة ، والتعرف على الأعدد،والاستجابة الحركية،وأسفرت النتائج أن التلاميذ ذوى إضطراب نقص الإنتباه أقل بكثير عشرات من أقرانهم فى حل المشكلة الرياضية،وفى اكتساب مفاهيم محددة،كما أظهرت أداء أبطأ فى السرعة الحسابية ، مما يؤكد على الأثار التعليمية التى تتركها اضطرابات نقص الانتباه على المهارة الرياضية والحاجة إلى التدخلات.

واهتمت دراسة فريدمان Friedman,(1992) بتقييم النموذج السلوكى – المعرفى المتكامل لتحسين أداء الرياضيات والسلوك الإنتباهى لدى المراهقين ذوى صعوبات التعلم وإضطراب قصور الإنتباه وفرط الحركة،والتى هدفت إلى تقييم فعالية تدريب المراهقين ذوى صعوبات التعلم وإضطراب قصور الإنتباه وفرط الحركة فى برنامج معرفى سلوكى متكامل،ولقد تم تصميم هذا البرنامج لمساعدة الطلاب على تغيير السلوك الإنتباهى وفرط الحركة من أجل تحسين التحصيل الأكاديمى والأداء فى الفصل، ولقد تكونت أدوات الدراسة من من بطاقة تقرير درجات الرياضيات ، الإختبار الفرعى الحسابى،اختبار التحصيل واسع المدى،مقياس كونر لتقييم المدرس،وذلك لتحديد وجود الإضطراب بين طلاب التعليم الخاص ذوى صعوبات التعلم فى الصف السابع حتى الحادى عشر والذين بلغ عددهم (٢٨) قسموا إلى (١٤) طالب بالمجموعة التجريبية، (١٤) طالب بالمجموعة الضابطة،ولقد تمت ملاحظة تأثير التدريب على التحصيل والسلوك فى فصل للتعليم الخاص وفصل رياضيات عادى، وتضمن التدريب أولاً التسجيل الذاتى الذى يقوم على إشراك الطالب فى تسجيل فرط الحركة والسلوك الإنتباهى أثنا جلسات التدريب، وثانياً التدريب اللفظى ، وقد بينت النتائج أفضلية مجموعة التدريب على المجموعة الضابطة فى درجات فرط الحركة والسلوك الإنتباهى،كما كانت المجموعة التجريبية أعلى من المجموعة الضابطة فى درجات تقرير الرياضيات ، ولم تكن هناك اختلافات بعد العلاج بين المجموعتين فى السلوك أو فى درجات الأساس الحسابى .

وفي الدراسة التي أجراها بينيديتو و تانوك Benedetto & Tannock,(1999) لتقييم

مهارة القيام بالحسابات الرياضية للأطفال الذين لديهم ADHD مقارنة مع الطلاب الذين لا يوجد لديهم أعراض ADHD، حيث أجريت الدراسة على ١٥ طفلاً تم تشخيصهم على أن لديهم ADHD، ١٣ منهم ذكور و ٢ إناث ، إضافة إلى ١٥ طالب وطالبة لا يوجد لديهم ADHD وكانت تتراوح أعمارهم جميعاً من (٧ – ١١) سنة ونسب الذكاء متقاربة بين المجموعتين ، حيث قدمت مهارات حسابية للطلاب في العينة التجريبية والضابطة خلال ١٠ دقائق، مرة قبل استخدام أي علاج دوائي مع المجموعة التجريبية، ومرة أخرى باستخدام علاج دوائي كالريتالين مع المجموعة التجريبية، وقد حسبت مهارات الأطفال في الاستجابة الصحيحة على مسائل متعددة تشمل جمع وطرح، كما حسب مستوى الدقة في الاستجابة ، وعدد الأخطاء والسلوك المصاحب. وقد أشارت النتائج إلى أن العديد من الأطفال الذين لديهم ADHD كان أدائهم أقل من أقرانهم العاديين في مادة الرياضيات حتى وإن كانوا في نفس مستوى الذكاء، كما يحتاج الأطفال الذين يعانون من ADHD إلى وقت أطول من الأطفال الذين لا يعانون من هذا الاضطراب لحل المشكلات الرياضية ، خاصة في الاستلاف ، كذلك تقليص عدد المسائل التي تقدم لهم في الواجبات والاختبارات مقارنة مع الأقران الآخرين في الفصل الدراسي، ويقترح الباحثان تحديد ذلك في البرنامج التربوي الفردي للأطفال .

وتناولت دراسة مارشال وآخرين Marshall, et al.,(1999) صعوبات الحساب والأنواع الفرعية لإضطراب قصور الإنتباه وفرط الحركة ، والتى هدفت إلى التعرف على العلاقة بين صعوبات تعلم الحساب واضطرابات عجز الانتباه ، وما إذا كانت الصعوبات النوعية الأكاديمية ذات علاقة بعجز واضطرابات الانتباه لدى ذوى العجز فى الانتباه من مفرطى الحركة والعاديين ، كما هدفت إلى دراسة ما إذا كانت هناك فروق فى الأداء الأكاديمى بين ذوى اضطراب الانتباه لدى ذوى فرط الحركة والعاديين ، وقد تجمع بيانات الدراسة من (٣٥٧) تلميذاً من مدارس التربية الخاصة ممن يعانون من مشكلات واضطرابات انفعالية وتعليمية ، وذلك على عينة تتراوح أعمارهم من (٨ – ١٢) سنة وتم استبعاد الأطفال الذين حصلوا على نسبة ذكاء (٨٠) فأقل على مقياس وكسلر لذكاء الأطفال ، ومنخفضى التحصيل ، وكذلك أشار المعلمون بأن لديهم تشوهات فيزيقية فى المخ بناء على الفحوصات الطبية ، وتم تقسيم باقى أفراد العينة إلى مجموعتين تضم كل منها (٢٠) طفلاً ، المجموعة الأولى لديهم اضطراب فى الانتباه وفرط الحركة ، والمجموعة الثانية لديهم اضطراب الانتباه من العاديين بالنسبة لفرط الحركة وذلك على أساس تقارير المعلمين وأولياء الأمور وقوائم فحص السلوك ، والفحوصات الفيزيقية .

وتوصلت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين فى العد والمشكلات التطبيقية لصالح ذوى اضطراب الانتباه من العاديين وكذلك مختلف أنواع المشكلات الحسابية المعروضة

عليهم ، كما أكدت الدراسة على وجود علاقة وثيقة بين صعوبات الحساب واضطراب الانتباه لدى مفرطى الحركة.

وتناولت دراسة ريد Reed,(2002) التوفيق الملائم للطلاب ذوى صعوبات التعلم / أو وإضطراب قصور الإنتباه وفرط الحركة والتى تهدف إلى تقييم أداء الطلاب ومدى ملائمة التوفيقات على المستوى الفردى للطالب من خلال استراتيجية التفكير بصوت عالٍ ، وتكونت عينة الدراسة من (٣٦) طالب بالصف الثامن قسمت إلى أربع مجموعات تشخيصية (صعوبات تعلم LD ، إضطراب قصور الإنتباه وفرط الحركة ADHD ، وLD/ ADHD ، ومجموعة ضابطة) وتم تدريب المجموعات الثلاث على التفكير بصوت عالٍ أثناء حل المسائل الحسابية ، وتمثلت أدوات الدراسة فى اختبار قياس التحصيل الذى وضع فى بنود ظ عناصر ظ نقاط يجيب التلميذ عليها بصواب أو خطأ ،وقد عملت بشكل ملائم للطلاب إذا ما قاموا باختيار الإجابة الخاطئة ، وقد تبين ضرورة تحسين شكل البند حيث أن مسائل النقاط تحد من فرص الطالب لإظهار وتوضيح فهمه ، كما أوصت الدراسة بتحسين القدرة على الوصول إلى نقاط وبنود الإختبار للطلاب ذوى صعوبات التعلم وإضطراب قصور الإنتباه وفرط الحركة (وقت إضافى ،التقديم الشفهى ، الإجابة الشفهية) .

وسعت دراسة عبد المنعم الدردير (٢٠٠٤) إلى التحقق من فاعلية التعزيز الموجب فى علاج صعوبات تعلم الحساب وبعض الأعراض النفسية المصاحبة لها لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، كما هدفت إلى التعرف على مدى اختلاف الأطفال ذوى صعوبات تعلم الحساب عن العاديين فى المتغيرات التالية : سلوك الانتباه الأكاديمى والضبط الأكاديمى والقلق العام ومفهوم الذات ، كما هدمت إلى التحقق من مدى فاعلية التعزيز الموجب فى علاج صعوبات تعلم الحساب وتخفيف بعض الأغراض النفسية المصاحبة لصعوبات التعلم و ذلك على (٣٣) تلميذا من التلاميذ الذكور بالصف الرابع الابتدائى ممن يعانون من صعوبات التعلم ، (٣٣) تلميذا من العاديين واستخدمت الدراسة الأدوات التالية : أدوات تشخيص اختبارالذكاء المصور (أحمد صالح ، ب . ت) ، استبان المهارات الإدراكية تقنين عبد الرقيب البحيرى، عبد القادر فراج ، درجاب التحصيل فى القراءة فى الامتحان النهائى للفصل الدراسى الأول،إستمارة بيانات عن المستوى الإقتصادى الإجتماعى والثقافى (الباحث) ، أختبار تحصيلى فى الحساب واسع المدى (تقنين عبد الرقيب البحيرى ، عبد القادر فراج ، أدوات قياس الأعراض النفسية (مقياس سلوك الانتباه الأكاديمى (الباحث) قياس الضبط الأكاديمى (الباحث) ،ومقياس القلق العام للأطفال (تقنين محمد العلاف) ، مقياس مفهوم الذى للأطفال طلعت منصور ، حليم بشاى) وقد توصلت الدراسة الى ان التلاميذ أصحاب صعوبات تعلم الحساب متميزون بعدم القدرة على الانتباه الأكاديمى (سلوكيات تدل على عدم الانتباه داخل الفصل

منها السرحان اللامبالاة) الحركة الزائدة والإندفاعية وعدم الأستماع للشرح ونقص الدافعية للتعلم والنوم أثناء الشرح وغيرها من السلوكيات ، كما توصلت إلى فعالية التعزيز الموجب فى علاج صعوبات التعلم وتخفيف بعض الأعراض النفسية المصاحبة لصعوبات تعلم الحساب لان التعزيز عمل على جذب إنتباه التلاميذ وعمل على خفض مستوى القلق ورفع مفهوم الذات فى جعل هؤلاء التلاميذ أكثر توجها للضبط الداخلى للأحداث و المواقف .

وبينت دراسة مونتيكس وآخرين Monuteaux, et al., (2005) العلاقة بين اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة وعسر الرياضيات (إجراء العمليات الحسابية) : أدلة على الانتقال الوراثي المستقل،وقد عملت هذه الدراسة على تقييم العلاقة العائلية بين عسر الرياضيات واضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة . قد قام الباحثون بتحليل الخطر الوراثي باستخدام عينات للدراسة من الجنسين من الذين يعانون والذين لا يعانون من قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة وأقاربهم من الدرجة الأولى وقسمت العينة إلى ثلاث مجموعات مجموعة عسر الرياضيات (١٤٠) ومجموعة ADHD (١٤٠) ومجموعة تعانى من عسر الرياضيات وADHD (١٠٩) والذين تبلغ أعمارهم من (٦- ١٧) سنة من الذكور والإناث ، ولقد تم تقييم المشتركون عبر لقاءات تشخيصية منظمة ومجموعة اختباريه معرفية ، وقد وجد الباحثين معدلات مرتفعة من الإصابة بـــADHD في أقارب مجموعتي ADHD، بغض النظر عن حالة عسر الرياضيات ، ومعدلات مرتفعة لعسر الرياضيات في أقارب المجموعة التي تعانى من عسر الرياضيات ، بغض النظر عن حالة اضطراب ADHD. ولم يكن هناك دليل على الانتقال المشترك للاضطرابيين معا . تؤكد هذه النتائج على صحة الفرضية القائلة بان اضطراب ADHD وعسر الرياضيات ينتقلوا وراثيا بصورة مستقلة في العائلات ولكل منهما سببه المرضى المميز . وتدعم هذه الدراسة الاتجاه الحالي لتصنيف هذه الاضطرابات ويؤكد الحاجة إلى التحديد والمعالجة المنفصلة للأطفال الذين يعانون من الحالتين .

كما اهتمت دراسة لوجنجلى وكابرل Lucangeli & Cabrele,(2006) بالصعوبات الحسابية واضطراب ADHD ، هدفت إلى التركيز على الأطفال الذين يعانون من اضطراب وقصور الانتباه المصحوب وغير المصحوب بفرط الحركة مع التركيز على مجال واحد من مجالات التحصيل الأكاديمي – الرياضيات ، وذلك على (٢٠) طفلاً من ذوى اضطراب قصور الانتباه وفرط الحركة ممن تتراوح أعمارهم من (٨ - ١٢) عاماً ، و(٢٠) لا يعانون من ADHD .

وتقدم الدراسة نتائج عن النواتج الرياضية للتلاميذ ذوى ADHD حيث ترتبط هذه النواتج بحل المسائل الرياضية والحساب،وتؤكد على النتائج السلبية لهذا الاضطراب على التحصيل والتقدم الأكاديمي،حيث لا يوجد اتجاه محدد للبحث فيما يتعلق بدراسة تأثير ADHD على نمو المهارات

الرياضية – وبصورة خاصة ،على التأثير السلبي لاضطراب ADHD على الأداء المدرسي ، ولكن هناك فهم محدود حول كيفية تأثير بعض الخصائص المعينة المرتبطة باضطراب ADHD بوجه عام ، وكيفية تأثير الأنواع الفرعية لاضطراب ADHD (قصور الانتباه، الاندفاعية) بوجه خاص على الأداء .

وفحصت دراسة ناديو Nadioo,(2007) الأسباب ، الذاكرة العاملة والكتابة التعبيرية للأطفال في عمر ٩ إلى ١٤ سنة ذوى اضطرابات نقص الانتباه وفرط الحركة ، والتى أشارت إلى أن هناك معدل عالي من المرض المشترك من صعوبات التعلم وADHD ، وأن الأدلة التجريبية تشير إلى العلاقة بين صعوبات الرياضيات وصعوبات القراءة ، ولكن هناك القليل من البحث عن الكتابة التعبيرية لهذه الفئة من الأطفال ، بينما هناك مجموعة من الأبحاث الناشئة تشير إلى أن الكتابة التعبيرية تتوسط الوظائف التنفيذية ، وأن التعبير الكتابي هو مهمة معقدة التي تتأثر بالتحفيز ، الذاكرة العاملة والعملية المعرفية وذاكرة المدى الطويل . العوامل التي سجلت تكون خطر على الفئة من ذوى ADHD ، وقد هدفت هذه الدراسة إلى تقييم الذاكرة العاملة والأسباب السلسة لدى (٥١) طفلاً من الأطفال ذوى (المشتركة في الغالب الأنواع المهملة) وبدون ADHD ، كما أنها تكشف العلاقة بين الذاكرة العاملة والأسباب المرتبطة بالتعبير الكتابى في الأطفال ذوى وبدون ADHD ، وأخيرا الربط المحتمل بين الوظائف التنفيذية للذاكرة العاملة والأسباب التى تقف خلف صعوبات التعبير الكتابى للأطفال ذوى وبدون ADHD تم تجربتها . أن نتائج هذه الدراسة تشير أي أن الأطفال ذوى النوع المشترك من ADHD لديهم تعبير كتابي ومعدلات تذكر العمل اقل بالمقارنة بالأطفال من النوع المهمل من ADHD ، وقد أشارت نتائج الدراسة أيضا للعلاقة بين تقليل المنع وعجز الذاكرة العاملة في أداء التعبير الكتابي . هذه الدراسة سوف تخدم المساهمة في فهم تأثير العوامل لـــADHD في الأداء الأكاديمي . ومن ثم تقديم مساعدة محتملة للتدخلات للعجز في الكتابة التعبيرية بين طلاب المدارس ذوى ADHD .

كما قام خالد زيادة (٢٠٠٨) بدراسة لاضطراب النشاط الحركى الزائد المرتبط بقصور الانتباه عند عينات من الأطفال تعانى صعوبات تعلم الرياضيات (الديسكلكوليا) ، وقد هدفت إلى معرفة الفروق بين الأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات فقط والأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات والقراءة معًا ، والأطفال الأسوياء في الأداء على أعراض اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه ، وتكونت عينة الدراسة من (٣٨) تلميذاً قسمت إلى ثلاث مجموعات : المجموعة الأولى : مجموعة الأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات فقط. المجموعة الثانية : مجموعة الأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات والقراءة معا. المجموعة الثالثة : مجموعة الأطفال الأسوياء،

واستخدمت الدراسة الاختبار الفرعى للحساب من مقياس وكسلر لقياس ذكاء الأطفال من إعداد وكسلر وأعده للبيئة المصرية عماد الدين اسماعيل ولويس مليكة (١٩٩٣) ، مقياس تقدير خصائص الأطفال ذوى صعوبات تعلم الرياضيات من إعداد ميلروميرسر(١٩٩٧) وترجمة الباحث ، اختبار الفهم القرائي للأطفال إعداد خيري عجاج (١٩٩٨)، مقياس اضطراب النشاط الحركى الزائد المرتبط بقصور الانتباه إعداد الباحث ، أسفرت نتائجه عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات فقط والأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات والقراءة معًا في اللانتباهية فقط في حين لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال في المجموعتين في درجات النشاط الحركي الزائد ودرجات الاندفاعية والدرجة الكلية كما وجد فروق دالة إحصائية بين الأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات فقط والأطفال الأسوياء في درجات الإنتباهية ودرجات النشاط الحركي الزائد ودرجات الاندفاعية والدرجة الكلية وأخيرًا ، وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات والقراءة معًا والأطفال الأسوياء في درجات اللانتباهية ودرجات النشاط الحركي الزائد ودرجات الاندفاعية ودرجات الكلية ، كما أظهرت نتائج الدراسة ارتفاع متوسط درجات الأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات فقط والأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات والقراءة معًا على الانتباه عن متوسط درجاتهم على النشاط الحركي الزائد والاندفاعية.

إجراءات الدراسة

أولاً : المنهج المستخدم:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبى من خلال تصميم المجموعة الواحدة (المجموعة التجريبية) Experimental Group والقياس القبلى والبعدى Pre- Post Method، وفى هذا التصميم تتعرض المجموعة التجريبية للبرنامج العلاجى المستخدم فى الدراسة ، وتتم المقارنة بين نتائج المجموعة على أساس القياس القبلى والبعدى والقياس البعدى والتتبعى ، وذلك بحساب متوسط الزيادة فى كل قياس ، ثم المقارنة بين متوسطى الزيادة بين القياسين ، واختبار الدلالة الإحصائية للفرق بين القياسين ، وذلك بهدف التعرف على فعالية البرنامج العلاجى فى خفض إضطراب قصور الإنتباه المصحوب بفرط الحركة لدى الأطفال الموهوبين ذوى صعوبات التعلم .

ثانياً : عينة الدراسة :

قامت الباحثة باختيار عينة الدراسة من تلاميذ الصف الثالث الإبتدائى من بعض مدراس محافظة بورسعيد الإبتدائية التابعة لإداراة شرق التعليمية خلال العام الدراسى (٢٠٠٩ / ٢٠١١) وذلك بسبب صعوبة تمثيل كل المدارس الإبتدائية بامكانات الباحثة المحدودة من ناحية الوقت

والجهد،ويرجع اختيار العينة من تلاميذ الصف الثالث الإبتدائى إلى أن الأطفال الذين لا يتم مساعدتهم فى التغلب على مشكلاتهم التعليمية فى السنوات الأولى من المدرسة سوف يكون لديهم صعوبات هائلة مستقبلية،أى أن صعوبات التعلم ومشكلاته يمكن قياسها وعلاجها فى هذه المرحلة ، كما أن هذه المرحلة هى التى يظهر فيها إضطراب قصور الإنتباه وفرط الحركة بوضوح ويمكن التمييز بينه وبين الحركة الطبيعية،كما أن تنمية المواهب والحفاظ عليها يكون أفضل كلما كان مبكراً،وذلك تنقسم عينة الدراسة إلى (الأطفال ذوى صعوبات التعلم،مضطربى الإنتباه مفرطى الحركة ، الموهوبين) وفيما يلى الخطوات التى اتبعتها الباحثة فى الوصول إلى عينة الدراسة الأساسية.

وصف العينة:

تتضح عينة الدراسة النهائية والتى تكونت من الأطفال الموهوبين ذوى صعوبات التعلم مضطربى الإنتباه مفرطى الحركة وقد بلغت (١١) تلميذاً وتلميذة من الأطفال المقيدين بالصف الثالث الإبتدائى بمدارس محافظة بورسعيد إدارة شرق التعليمية التابعة لحى بورفؤاد ، والذين تبلغ أعمارهم التاسعة ، وقد شملت مجموعة الدراسة جميع أفراد العينة من الأطفال الموهوبين ذوى صعوبات التعلم فى الرياضيات .

جدول (١) عدد تلاميذ العينة الأساسية

إسم المدرسة	عدد تلاميذ العينة الأساسية
طه حسين الإبتدائية ببورفؤاد	٢
السيدة خديجة الإبتدائية ببورفؤاد	٣
سينا الإبتدائية ببورفؤاد	٢
النصر الإبتدائية ببورفؤاد	١
يوسف عاشور الإبتدائية ببورفؤاد	٣

أولاً : أدوات استخدمت للتشخيص والضبط الإحصائى (أدوات اختيار العينة) وتشمل :

١. أدوات تشخيص صعوبات التعلم

أ . اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة

ب . اختبار تحصيلى فى الرياضيات

جـ . إختبار تشخيص صعوبات الرياضيات

د . اختبار المسح النيرولوجى السريع عبد الوهاب كامل (٢٠٠٧)

هـ. مقياس وكسلر لذكاء الأطفال محمد عماد الدين، لويس مليكه (١٩٩٩)

و. مقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي المطور للأسرة المصرية محمد بيومي (٢٠٠٠)

٣. أدوات تشخيص الإضطراب

أ . مقياس اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة (إعداد الباحثة)

ثانياً : أدوات علاجية

١. برنامج علاج صعوبات الرياضيات (إعداد الباحثة)

اتبعت الباحثة الإجراءات التالية عند التطبيق تمثلت فى التالى :

(أ) تحديد زمن الجلسات

يتراوح زمن الجلسة الواحدة (٦٠ –٩٠/ ق) عدا ما يلى :

الجلسات التمهيدية والتى تتضمن إجراءات التطبيق القبلى للإختبارات التشخيصية والتعارف بين الأطفال والباحثة (١٢٠/ ق) .

الجلسات الختامية والتى تتضمن عمل مراجعة على الأنشطة التى قدمت فى البرنامج ، والتطبيق البعدى لإختبار القراءة والكتابة والرياضيات التشخيصى (١٢٠/ ق) .

(ب) تحديد عدد جلسات البرنامج

يتكون البرنامج من (٥٨) جلسة بواقع جلستان إسبوعياً فى الأيام التالية (الاحد ، الثلاثاء) بما فيها الجلسات الأولى والأخيرة .

(جـ) تحديد زمن تطبيق البرنامج

بعد أن اتضح البرنامج فى صورته النهائية ، تم تطبيق البرنامج فى منتصف شهر فبراير وحتى منتصف شهر أبريل وقد استمر لمدة (٣) أشهر من العام الدراسى ٢٠٠٩ /٢٠١٠ ، وقد تم دمج بعض الجلسات المتشابهة فى كل جلسة .

(د) تحديد مكان تطبيق البرنامج

طبق البرنامج بجلساته فى المدرسة مع ضرورة توافر مكان متسع وهادىء وتوافر الإضاءة المناسبة ، والبعد عن المشتتات ، مكان مريح للجلوس يسمح بأداء التلميذ لأنشطة البرنامج دون تعب وذلك ضماناً لنجاح البرنامج .

نتائج الدراسة

١- الفرض الأول

ينص الفرض الأول على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب مجموعة الدراسة في القياس القبلي فى اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة ومتوسطات درجات نفس المجموعة في القياس البعدي " .

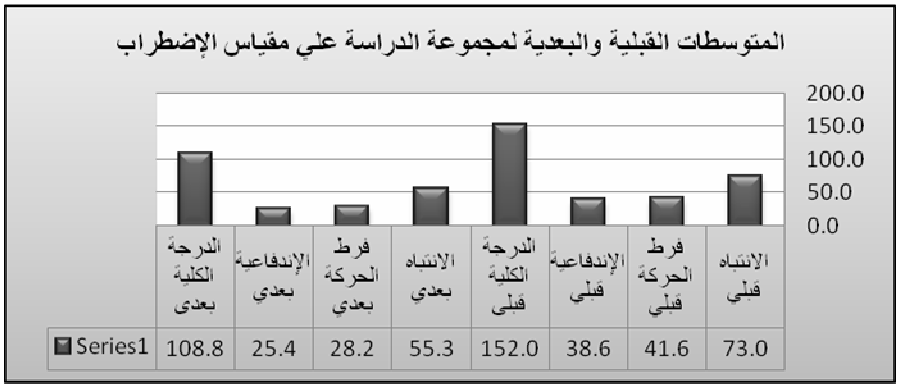
جدول (٢) يوضح قيم (Z) للفروق بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والبعدي لمجموعة الدراسة في مقياس اضطراب قصور الانتباه وفرط الحركة

البعـــد	العدد	نوع القياس	*متوسط الرتب*	مجموع الرتب	قمية Z	الدلالة
قصور الانتباه	١١	قبلي/ بعدى	٠,٠٠ ذات الرتب السالبة	٠,٠٠	-٢,٩٣٨	دالة**
			٦,٠٠ ذات الرتب الموجبة	٦٦,٠٠		
فرط الحركة	١١	قبلي/ بعدى	٠,٠٠ ذات الرتب السالبة	٠,٠٠	-٢,٩٤٣	دالة**
			٦,٠٠ ذات الرتب الموجبة	٦٦,٠٠		
الاندفاعية	١١	قبلي/ بعدى	٠,٠٠٦ ذات الرتب السالبة	٠,٠٠	-٢,٩٤٧	دالة**
			٦,٠٠ ذات الرتب الموجبة	٦٦,٠٠		
الدرجة الكلية	١١	قبلي/ بعدى	٠,٠٠ ذات الرتب السالبة	٠,٠٠	-٢,٩٣٨	دالة**
			٦,٠٠ ذات الرتب الموجبة	٦٦,٠٠		

*** مستوى الدلالة ٠,٠١.**

يتضح من الجدول السابق أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على مقياس اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة بأبعاده الثلاث (قصور الانتباه ، فرط الحركة ، الاندفاعية) والدرجة الكلية ، وقد جاءت قيم (Z) جميعها دالة عند مستوى ٠,٠١، وذلك لصالح القياس البعدى ، مما يدل على انخفاض سلوك التلاميذ فى مستوى قصور الانتباه من حيث التركيز على المثيرات ذات العلاقة ، والتواصل البصرى ، وتركيز الانتباه السمعى والبصرى ، وفى جانب فرط الحركة حيث جلس التلميذ فى مكانه لفترة من الوقت أطول ، مع كفه عن تحريك أجزاء من جسمه أو التشويش على زملائه فى الفصل ، وأخيراً فى مستوى

الاندفاعية من حيث عدم تعرض نفسه للخطر والانتظار أثناء اللعب وعند سؤال المعلم ، وقد أظهر الجدول ارتفاع فى قيمة (Z) فى بعد قصور الانتباه (-٢,٩٣٨) عن بعدى فرط الحركة (-٢,٩٤٣) والاندفاعية (-٢,٩٤٧) إلا أن مستوى الدلالة الإحصائية فى الأبعاد كان عند مستوى ٠.٠١ ، ويوضح الشكل التالي الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لمجموعة الدراسة فى أبعاد مقياس الكتابة والدرجة الكلية كما يلى :



شكل (١) الفروق بين التطبيق القبلي والبعدي
بالنسبة لمجموعة الدراسة على مقياس اضطراب قصور الانتباه وفرط الحركة

ويتضح من الشكل السابق أن هناك فروق بين أبعاد مقياس اضطراب قصورالانتباه المصحوب بفرط الحركة فى القياس القبلى لدى الأطفال الموهوبين حيث بلغ (٧٣,٠) لقصور الانتباه ، (٤١,٦) لفرط الحركة ، و(٣٨,٦) للاندفاعية ، أما الدرجة الكلية فى القياس القبلى فكانت (١٥٢,٠) ، بينما فى القياس البعدى فبلغت معدلات التحسن فى البعد الأول (٥٥,٣) ، وفى البعد الثانى (٢٨,٢) ، وفى البعد الثالث (٢٥,٤) وبالنسبة للدرجة الكلية كانت (١٠٨,٨) مما يشير إلى أثر البرنامج الاثرائى فى ارتفاع هذه المعدلات فى القياس البعدى بالنسبة للأبعاد والدرجة الكلية .

<u>تفسير نتائج الفرض الثانى</u>

تدل نتائج هذا الفرض على وجود تحسن واضح لدى أفراد عينة الدراسة من حيث انخفاض مستوى قصور الانتباه وفرط الحركة ، أي أنه قد حدث تعديل فى سلوك التلاميذ الغير مقبول وتمكنوا من اكتساب السلوك المقبول والذى اتضح من خلال البرنامج العلاجى المستخدم والذى اعتمد على التدعيم كفنية علاجية تتناسب مع طبيعة الاضطراب وما يعانيه التلميذ من صعوبة فى التعلم ، فمعظم الدراسات التى تناولت علاج اضطراب قصور الانتباه وفرط الحركة كان التدعيم إن لم يكن جزءاً رئيساً فيها فهو جزءاً أساسياً ولا غنى عنه فى هذه البرامج السلوكية المقدمة للأطفال وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كلا من Zental,(1994) ، ودراسة Friedman,(1992) ، ودراسة Benedetto&Tannock,(1999) ، ودراسة Marshall,(1999) ، ودراسة

Reed,(2002)، ودراسة عبد المنعم الدردير(٢٠٠٤) ، ودراسة Lucangeli&Cabrele,(2006)، ودراسة Nadio,(2007)، ودراسة خالد زيادة (٢٠٠٨) .

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الإطار النظري للدراسة والذى يشير إلى أن استخدام العلاج السلوكى من أنجح أنواع العلاج المستخدم مع الأطفال مضطربى الانتباه مفرطى الحركة بوجه عام ، واستخدام التدعيم بوجه خاص ، وقد استخدمت الباحثة التدعيم مع هؤلاء الأطفال مع استخدام التقريبات المتلاحقة من السلوك المطلوب ، على سبيل المثال عند جلوسه فى مقعده فعند وجود التلميذ بجانب المقعد يتم تدعيمه ، ثم تدعيمه مرة أخرى عند عند جلوسه على المقعد لمة خمس دقائق ، ثم تدعيمه أيضاً فى حالة جلوسه مرة أطول ، وعندما يجيد التلميذ هذا السلوك تقوم الباحثة بتقليل الاعتماد على التدعيم بطريقة منظمة بحيث يحصل التلميذ على تدعيم لفظى ، وبالتالى يتم التحكم فى السلوكيات الغير ملائمة .

وقد أعد البرنامج العلاجى الحالى ليتناسب مع الأطفال ذوى صعوبات التعلم الذين يعانون من اضطراب قصور الانتباه وفرط الحركة، ويرجع ذلك إلى مدى ضوء العلاقة التى تربط صعوبات التعلم باضطراب قصور الانتباه وفرط الحركة حيث يظهر ٤٠ % من الأطفال ذوى صعوبات التعلم نقص فى الانتباه وحركة زائدة ، فكلا المجموعتين يظهر مشاكل فى الانتباه وفرط الحركة ، الاندفاع ،الإفتقار إلى المهارات التنظيمية وفى الحقيقة إذا كان عدم الانتباه هو السمة المميزة للطلبة ذوى اضطرابات الانتباه،فهو أيضاً أحد المظاهر الهامة لصعوبات التعلم،مما يحدث بعض الشراكة المرضية بين صعوبات التعلم وADHD ، فالطفل الذى يظهر مشاكل فى الانتباه وقصور فى القراءة يتم وضعه فى فصول صعوبات التعلم ، وعند مقارنة ثلاث مجموعات من الطلاب (طلاب بـADHD ، وذوى صعوبات تعلم ، وذوى صعوبات تعلم وADHD بدون فرط الحركة حيث كان هؤلاء الطلاب متشابهين تماماً (Bender, 1998: P . 72).

حيث نجد الطفل يفقد النقطة المعينة التى يصل إليها أثناء القراءة ، ولا يستطيع الحفاظ على تركيزه أثناء القراءة خاصة إذا كان النص طويل ، وممل وليس من اختيار التلميذ ، وينتج عن ذلك عدم قراءة بعض الكلمات،وعدم فهم بعض التفاصيل والفهم المتقطع وغير المنتظم ، وفى الرياضيات نجد العديد من الأخطاء الحسابية الناتجة عن عدم الانتباه إلى العلامات الحسابية (− ، + ، × ، ÷) والعلامات العشرية غيرها ، وضعف فى المسائل الحسابية نتيجة عدم القدرة على الحفاظ على الانتباه لاكمال خطوات حل المسألة (Reif, 2005 : P .237).

ونظراً للطاقة المفرطة والأفعال المزعجة التى يقوم بها الأطفال الذين يعانون من اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة فى الفصل والتى يكون لها الدور الأكبر فى الفشل الأكاديمى

الذى يتضح فى الدرجات التحصيلية المنخفضة والتى تتضح بصورة أكبر فى سنوات الدراسة الأولى ،فهم بحاجة إلى تنظيم حركاتهم وفقاً لمتطلبات الموقف ورغبات الآخرين ، ويتم ذلك من خلال التدخلات السلوكية التى تستخدم فى سياق الفصل أو المنزل والتى أثبتت فعاليتها فى تحسن الانتباه والأداء الأكاديمى،والتقليل من السلوك المخرب (Reddy, et al., 2005 : P . 191).

ومن جانب آخر يرى ماكنمارا (Macnamara,1998:P .98) أن الاشراط الاجرائى هو جزء أساسى من الخبرات المدرسية التى ينبغى أن يقدم للتلاميذ ذوى صعوبات التعلم ، حيث يعتقد الطلاب فى أن الفشل فى التعلم هو جزء من الخبرة المدرسية ، وهؤلاء يجب إمدادهم بدعم ايجابى قوى ومستمر على جميع جهودهم وليس فقط لمجرد استكمالهم مهمة معينة ، حيث أن حب التعلم ليس دافعاً أساسياً داخل العديد من هؤلاء الطلاب لإن معظم جهودهم لم تؤد إلى نتائج مثمرة ، وبالتالى يجب توظيف نوع معين من الدعم الخارجى خاصة خلال المراحل الأولى لعملية التعلم .
فالمعلم قد يستخدم التدعيم الايجابي أو السلبى فى تشجيع الطلاب الصغار على التوافق مع قواعد العمل فى الفصل ، ويمكن للتدعيم أن يأخذ شكل المدح بعد السلوك المرغوب مباشرة ، وقد يحتوى الدعم السلبى على إنقاص التعليقات التصحيحة التى يقدمها المعلم . (Henley, et al., 1999 : P . 146)

٤- الفرض الثانى

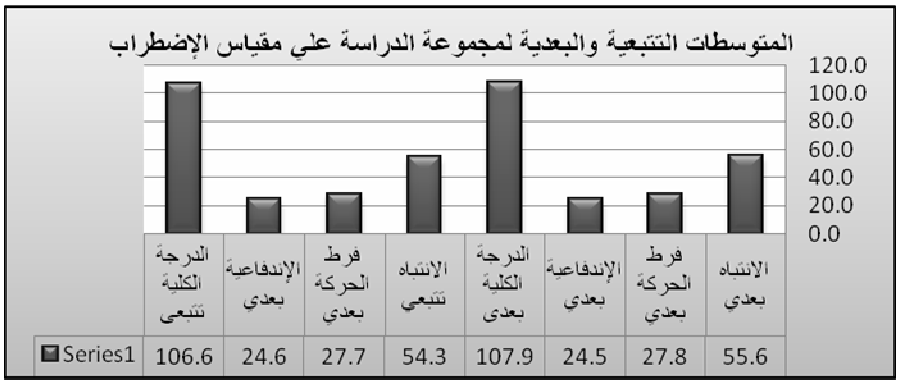
ينص الفرض الثانى على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب مجموعة الدراسة في القياس البعدى فى اضطراب قصور الانتباه وفرط الحركة ومتوسطات درجات نفس المجموعة في القياس التتبعى "

جدول (٣) قيم (Z) للفروق بين متوسطات رتب التطبيق البعدي والتتبعى لمجموعة الدراسة في مقياس قصور الانتباه وفرط الحركة

البعـــد	العدد	نوع القياس	*متوسط الرتب*	مجموع الرتب	قمية Z	الدلالة
قصور الانتباه	١١	بعدى / تتبعى	٥,٠٠ ذات الرتب السالبة	٤٥,٠٠	- ١,٨١٠	غيردالة
			٠,٠٠ ذات الرتب الموجبة	٠,٠٠		
فرط	١١	بعدى /	٤,٥٠ ذات الرتب السالبة	٣٦,٠٠		

			٠,٠٠ ذات الرتب الموجبة	٠,٠٠		
الاندفاعية	١١	بعدى / تتبعى	٥,٤٣ ذات الرتب السالبة	٣٨,٠٠	– ٠,٩٠٣	غيردالة
			٣,٥٠ ذات الرتب الموجبة	٧,٠٠		
الدرجة الكلية	١١	بعدى / تتبعى	٥,٦٧ ذات الرتب السالبة	٥١,٠٠	– ١,٦٠٤	غير دالة
			٧,٥٠ ذات الرتب الموجبة	١٥,٠٠		

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق البعدي والتتبعى للمجموعة التجريبية على مقياس اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة بأبعاده الثلاث (قصور الانتباه ، فرط الحركة ، الاندفاعية) والدرجة الكلية ، وقد جاءت قيم (Z) جميعها غير دالة عند مستوى ٠,٠٥، مما يؤكد استمرار فعالية البرنامج ، حيث ارتفعت درجاتهم بعد تطبيق البرنامج مباشرة واستمرت هذه الدرجات عندما طبق الاختبار بعد شهر من إنتهاء البرنامج .



شكل (٢) يوضح الفروق بين التطبيق البعدي والتتبعى
بالنسبة لمجموعة الدراسة على مقياس الاضطراب

كما يوضح الشكل السابق عدم وجود فروق بين أبعاد مقياس اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة فى القياس البعدى والقياس التتبعى حيث بلغ (٥٥,٦) بالنسبة لقصور الانتباه ، (٢٧,٨) بالنسبة لفرط الحركة ، و(٢٤,٥) بالنسبة للإندفاعية ، أما الدرجة الكلية فى القياس البعدى فكانت (١٠٧,٩) ، بينما فى القياس التتبعى فبلغت معدلات التحسن فى البعد الأول (٥٤,٣) ، وفى البعد الثانى (٢٧,٧) ، وفى البعد الثالث بلغت (٢٤,٦) وبالنسبة للدرجة الكلية كانت (١٠٦,٦) وقد كانت دالة عند مستوى ٠,٠٥ مما يشير إلى أثر البرنامج العلاجى فى ارتفاع هذه المعدلات فى القياس البعدى بالنسبة للأبعاد والدرجة الكلية والإبقاء على المهارات الأكاديمية التى

تم التدريب عليها فى القياس التتبعى .

تفسيرنتائج الفرض الثانى

تدل نتائج هذا الفرض على عدم وجود فروق بين التطبيق البعدي والتتبعى للمجموعة التجريبية على مقياس الاضطراب بأبعاده الثلاثة (قصور الانتباه ، فرط الحركة ، الاندفاعية) والدرجة الكلية، ويرجع ذلك إلى إبقاء الأطفال على السلوكيات التي اكتسبوها في فترة تطبيق البرنامج، مما يؤكد استمرار فعالية البرنامج المستخدم في الدراسة، حيث انخفضت درجاتهم بعد تطبيق البرنامج مباشرة واستمرت هذه الدرجات عندما طبق المقياس بعد شهرين من انتهاء البرنامج .

ويمكن تفسير ذلك تبعا لإن البرنامج العلاجى المستخدم فى انخفاض مستوى الحركة الزائدة والاندفاعية وارتفاع مستوى التركيز والانتباه ، وتم ذلك من خلال عدد من الجلسات التدريبية التى قدمت فى البرنامج . وليس فقط بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج ولكن أيضا خلال فترة المتابعة.

المراجع

١. سعيد عبد الله السمادونى (١٩٩٨) : فعالية التدريب على الضبط الذاتى فى علاج اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركى الزائد لدى الأطفال المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم ، مجلة علم النفس ، العدد (٤٦) ، السنة (١٢) ، ص ٨٨ – ١١٦ .

٢. أحمد حسن مجيد عاشور (٢٠٠٥): الانتباه والذاكرة العاملة لدى عينات مختلفة من ذوى صعوبات التعلم وذوى فرط النشاط والعاديين ، مجلة البحوث النفسية والتربوية ، كلية التربية، جامعة المنوفية العدد (١) ، السنة (٢٠) ، ٢٣١-٢٩٠.

٣. أحمد مصطفى حسن العتيق(٢٠٠٠): تأثير التعرض لمستويات مختلفة من الضوضاء على ظهور شكل سلوكي ينذر باحتمالية الإصابة باضطراب الانتباه مفرط النشاط لدى عينات من أطفال مرحلة الطفولة الوسطى ، مجلة كلية التربية ، جامعة عين شمس ، العدد (٢٤) ، الجزء (٤) ، ١١٢ – ١٤١ .

٤. إسماعيل محمد الأمين محمد الصادق (١٩٩٧): فاعلية أسلوب تدريس علاجي لصعوبات تعلم الصفوف الأولى من المرحلة الابتدائية في مادة الرياضيات، المؤتمر العلمي الخامس، التعلم من اجل مستقبل عربي أفضل، ، كلية التربية ، جامعة حلوان، المجلد (٢) ، أبريل، ١٥٠-١٨٣.

٥. أمينة إبراهيم شلبى (٢٠٠٤): الإدراك البصري لدى ذوى صعوبات تعلم الرياضيات من تلاميذ المرحلة الابتدائية ، مجلة كلية التربية ، جامعة المنصورة ، العدد (٥٥) ، الجزء (٢) ، مايو ، ٣-٢٩ .

٦. السيد أبو شعيشع (٢٠٠٥): الأسس البيوكيميائية للأمراض النفسية والعصبية ، ط١، حقوق الطبع والنشر محفوظة للمؤلف .

٧. السيد مصطفى حامد (١٩٩٩): العمليات التي يستخدمها تلاميذ الصف الثاني الابتدائي في حل المشكلات الحسابية اللفظية (أنماط استراتيجيات تنميتها)، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا ، العدد (٢) ، ١-٣٢ .

٨. خالد السيد محمد زيادة (٢٠٠٨) : دراسة لاضطراب النشاط الحركى الزائد المرتبط بقصور الانتباه عند عينات من الأطفال تعانى من صعوبات تعلم الرياضيات (ديسكولكوليا) ، المؤتمر السنوى الرابع والعشرون لعلم النفس ، السادس عشر العربى للجمعية المصرية للدراسات النفسية ، فبراير ، ١ –

٩. رونالد كولاروسو، كولين أورورك ترجمة أحمد الشامي ، أيمن كامل ،عادل دمرداش ، على عبد العزيز ، مراجعة محمد عناني (٢٠٠٣– أ): تعليم ذوى الاحتياجات الخاصة "كتاب لكل

المعلمين" الجزء (١) ، القاهرة ، مركز الأهرام الترجمة والنشر .
١٠. سوسن شاكر مجيد (٢٠٠٨): اتجاهات معاصرة في رعاية وتنمية مهارات الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة، عمان ، دار صفاء .
١١. عادل عبد الله محمد (٢٠٠٧): دراسات في سيكولوجية غير العاديين، القاهرة، دار الرشاد.
١٢. عبد الله سليمان ، فؤاد أبو حطب (١٩٧١) : اختبار تورانس للتفكير الابتكارى ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
١٣. عبد الوهاب كامل (٢٠٠٧): اختبار المسح النيورولوجى السريع ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية .
١٤. فتحي الزيات (١٩٩٨): صعوبات التعلم ، الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية، القاهرة ، دار النشر للجامعات .
١٥. فتحي مصطفى الزيات (٢٠٠١): علم النفس المعرفي "دراسات وأبحاث" ، الجزء (١) ، القاهرة ، دار النشر للجامعات.
١٦. عبد المنعم الدردير (٢٠٠٤): دراسات معاصرة في علم النفس التربوى ، الجزء الأول، عالم الكتب، القاهرة .
١٧. محمد النوبي محمد على (٢٠٠٦): السيكو دراما واضطراب الانتباه ، القاهرة ، دار النهضة العربية .
١٨. محمود عوض الله سالم ، مجدي محمد الشحات، أحمد حسن عاشور (٢٠٠٣) : صعوبات التعلم،ط١، عمان ، دار الفكر.
١٩. محمد بيومي خليل (٢٠٠٠) : مقياس المستوى الاجتماعي/ الاقتصادي/ الثقافي المطور للأسرة المصرية في محمد محمد بيومى خليل : سيكولوجية العلاقات الأسرية، القاهرة، دار قباء .

المراجع الاجنبية:

20. Antshel , K . ; Faraone S,; Maglione, K. ; Doyle, A. ; Fried, R. ; Seidman, L. ; Biederman, J. (2008) :Is adult attention Deficit Hyperactivity Disorder a valid Diagnosis in the presence of High IQ? , Journal of Psychological Medicine ,Vol. 39, N. (8) , Aug , P123 – 135.

21. Baum, S.; Olenchak, F. (2002) : The Alphabet Children: GT, ADHD, and More, Journal of Exceptionality, Vol . (10) , N . (2) , P .77-91.

22. Baum, S.; Olenchek, R. ; Owen, S. (2004): Gifted students with Attention

Deficit: Fact and / or Fiction? Or, Can we see the Forest for the trees?, Book, Edited, Original Chapter , ED(342671).

23. Benedetto, N.; Tannock, R.(1999). Math Computation, Error Patterns and Stimulant Medication Effects in Children With ADHD, Journal of Attention Disorder, Vol .(3), P . 121-134.

24. Bender, W. (1998) :Learning Disabilities , 3 th Editin, Boston , Allyn and Bacon .

25. Diagnostic and statistical mantax of Mential Disorders (1994): 4 th Editin by American psychiatric Association, Washington .

26. Faraone, S.V., Biederman, J.: Lehman, K.B.: Spencer. T. & et al. (1993): Intellectual performance and school failure in children with attention deficit hyperactivity disorder and in their siblings, Journal of Abnormal psychology,Vol . (1026) , N. (4), P . 616-632.

27. Friedman, F. (1992): An Evaluation of The integrated Cognitive – Behavioral Model for improving Mathematics performance and Attention –Deficit Hyperactivity Disorders, Dissertation Abstracts International, Education - Special, Vol.(53), N.(5), A., P. 1477.

28. Hands, R. (2009): The Phenomenon of under achievement: Listening to the voice of A Twice exceptional Adolescent, Ph. D, University of Massachusetts- Amherst ; UN 3372264

29. Hartnett , D ; Nelson , J ; Rinn , A . (2004) : Gifted or ADHD ? the possibilities of misdiagnosis , Report Review , Vol . (26) , N . (2) , Win , P . 73 - 76 .

30. Henley, M. ; Ramsey, R. ; Algozzine, R. (1999) : Characteristics of and Strategies for Teaching Students with Mild Disabilities , 3 th Editin , London, Allyn and Bacon.

31. Jerome, K. (1984): Underchievement: The Two Type Hypothesis (Learning Disability , Gifted, Attention Deficit Disorder, Dissertation Abstracts International, Education Psychology, Vol. (45), N. (2),A., P. 464.

32. Marshall , R. M.; Shafer , V.A.; Elliott , J.; Handwerk , M.L. (1999) : Arithmetic Disabilities and Attention Deficit Disorder (ADD) Subtybes : Implications for DSM - IV-,Jornal of learning Disabilities , Vol. (32) , N . (3) ,P . 239-247 .

33. Monuteaux, M .; Faraone, S.; Herzig, K.; Navsaria, N.; Biederman, J. (2005) : ADHD and Dyscalculia: Evidence for Independent Familial Transmission, Journal of Learning Disabilities, Vol .(38) , N. (1), Jan-Feb P. 86-93 .

34. Naidoo, R.B. (2007): Fluid Reasoning Working memory and written Expression of 9- 14 years old children with Attention /Hyperactivity Disorder, Ph. D, The university of Texas at Austin, (UN) 3284739.

35. Neihart, M. (2003): Gifted children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder, ERIC Publications; ERIC Digests in full Text, ED (482344).

36. Lucangeli , D. & Cabrele, S. (2006): Mathematical Difficulties and ADHD, Journal of Exceptionality, VOL. 14, N. (1), P. 53-62 .

37. Pasternack , R. ; Lee, S. ; Danielson, L. (2003) : Identifying and Traning Attention Defict Hyperactivity Disorder , U.S Department of Eucation contract with the American Institutes for Research Washington , D.C (20202) .

38. Pastor, P.; Reuben,A. (2002) : Attention Deficit Disorder and Learning Disability: United States, Vital Health and Statistics. Data from the National Health Interview Survey, ED(467266).

39. Reed, E. (2002): Wrong For The Right Reason: Appropriate accommodations for student with learning Disabilities, And / or Attention Deficit/ Hyperactivity Disorder (ADHD) Dissertation Abstracts International, Education- Psychology, Vol. 63, N. (10) ,A., P.3475.

40. Reid , B ; Mcguire , M . (1995) : Square pegs in round holes - these kids don't fit, Research - Based Decision Making Series, Report Evaluative, (ED) , 402701 .

41. Rinn, A, & Nelson, J (2009): Presr vice teacher's Perceptions of Behaviors Characteristic of ADHD and giftedness, Roe per Review, 31, P 18-26.

42. Sterr, A. (2004): Attention Performance in young Adults with Learning Disabilities , Journal of Learning & Individual Differences , Vol. (14), N. (2), P. 125-133.

43. Werts, M. ; Culatta, A. ; Tompkins, J. (2007) : Fundamentals of Special Education , 3 th Editin, New Jersey , Person Prentice Hall .

44. Wong, B. (1991) :Learning About learning Disabilities , London Academic Press .

45. Zental ,S. ; Smith, Y. ; Lee, Y. Wieczorek, C. (1994) : Mathematical outcomes of Attention Dificit Hyperactivity Disorder , Journal of Learning Disabilities , Vol .(27) , N. (8) , P . 510 - 519 .

46. ; Moon, S. ; Hall, A. ; Alarem, M. ; Grskovic, J. (2001): Learning and Motivational Characteristics of Boys with ADHD and / or Giftedness, Journal of Exceptional Children , Vol. (67),N.(4), Sum., P. 499-519.