

التحصيل الأكاديمي للأطفال ذوي اضطراب قصور الانتباه
المصحوب بالنشاط الحركى الزائد فى مادة العلوم

إعداد

أ.د/ منى حسن السيد
أستاذ علم النفس التربوى
هناء إبراهيم أحمد شهاوي
باحثة دكتوراه بقسم علم النفس التربوي
د/ أمانى سعيدة سيد إبراهيم
أستاذ مساعد علم النفس التربوي

معهد الدراسات والبحوث التربوية
جامعة القاهرة

التحصيل الأكاديمي للأطفال ذوي اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد فى مادة العلوم*

أ.د/ منى حسن السيد وهناء إبراهيم احمد شهاوى د/ أماني سعيدة سيد إبراهيم

مقدمة:

مما لا شك فيه أن مرحلة الطفولة من أهم المراحل فى حياة الإنسان، فهى المرحلة التى تبنى عليها شخصية الإنسان مع تطور عمره الارتقائي، ودخوله إلى مرحلة التعليم الابتدائي والتى تظهر وتزدهر فيها القدرات العقلية للطفل من خلال تفاعله مع البيئة المدرسية والمواد الدراسية، ولعل من أهم مظاهر نجاح التلميذ فى المدرسة هى طريقة تحصيله الجيدة للمواد الدراسية وأهمية احتفاظه بالمعلومات أثناء عرضها وكيفية تخزينها فى الذاكرة لاستدعائها وقت الحاجة إليها، ولكن يتوقف كل ذلك إذا كان التلميذ يعاني من اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد (ADHD).

وتشير بعض الدراسات إلى اضطراب ADHD أنه اضطراب متعدد العوامل (multifactor Disorder) حيث يؤثر على الأطفال فى جميع أنحاء العالم بنسبة تتراوح بين (٨% : ١٢%) وله أثر عميق على مستوى الفرد، الأسرة والمدرسة. (Lieveld, J, 2007,12)

ويشير باركلي (Barkley,2005.25) أن الأطفال الذين يعانون من اضطراب ADHD يكونو كثيرى الحركة باستمرار، ويتحدثون بإفراط، ويقفزون من نشاط إلى آخر دون تكلمة أى من الأنشطة، ولديهم قصوراً فى التناسق الحركي، وغالبا متململين ومنقلبين المزاج ويعانون من تشتت وصعوبة فى التركيز فى المهام المطلوبة، ويفشلون فى إنجاز الأعمال المدرسية، وهذه السلوكيات لها آثار سلبية على التحصيل الأكاديمي للأطفال.

لذلك وصفت (معصومة سهيل: ٢٠٠٥: ٨١) اضطراب ADHD بأنه متلازمة ذات معالم أساسية مميزة تظهر من خلال وجود نمط مستديم من قصور الانتباه والنشاط الحركي الزائد والاندفاعية، وأن الأطفال الذين يعانون من

(* بحث مستل من أطروحة رسالة دكتوراه لاستكمال متطلبات الحصول على درجة دكتور الفلسفة فى التربية تخصص علم النفس التربوي بالمعهد.

هذه الأعراض يكون شدة ملاحظتهم عن نظرائهم من الأطفال فى نفس العمر الزمنى، وتكون هناك دلائل واضحة من القصور فى أداء الطفل لوظائفه فى مجالات مهمة من حياته الاجتماعية أو الأكاديمية.

ويشير الدليل التشخيصى الإحصائى للاضطرابات العقلية الطبعة الرابعة (DSM-IV,2000) إلى نسبة انتشار اضطراب ADHD بين الأطفال فى عمر المدرسة تتراوح ما بين ٣% : ٧%.

وتوضح (معصومة أحمد: ٢٠٠٣: ١٢) فى دراستها الأعراض المصاحبة لاضطراب ADHD سوء التوافق الاجتماعى والاضطرابات المعرفية الأخرى المسببة لصعوبات التعلم والتأخر الدراسى وأن الأطفال ذوي اضطراب ADHD يفشلون فى التغلب على صعوباتهم بصورة عامة وتستمر معهم هذه الصعوبات حتى مرحلة المراهقة والتي تشتمل على الفشل الدراسى وانخفاض احترام الذات والقلق والاكتئاب وصعوبات فى التعلم.

كما يشير دلاى (Daley, et al, 2010,455) أن تفاعل الأعراض الجوهرية لاضطراب ADHD مع أوجه القصور النفسى العصبى توضح أنهم يواجهون مشكلات أكاديمية جسيمة.

مشكلة الدراسة:

على الرغم من تعدد الدراسات التى تناولت التحصيل الأكاديمي للأطفال ذوي قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد وذوى صعوبات التعلم إلا أن أغلب الدراسات تناولت عينة الدراسة وإخفاقهم فى التحصيل الأكاديمي الخاص بالمواد التى تشمل القراءة والرياضيات فقط على حد علم الباحثة إلا أن هناك ندرة فى الدراسات التى تناولت اضطراب ADHD والعمليات المرتبطة بالتحصيل الأكاديمي فى مادة العلوم والتي من خلالها يمكن أن نحسن أنماط السيطرة الدماغية لينتقل أثر تحسن العمليات الدماغية وزيادة القدرة الذهنية للطفل على عملية التحصيل الأكاديمي ككل لذلك تناولت الباحثة عينة دراستها من هذا المنطلق وهو عمل برنامج لتحسين العمليات المرتبطة بالتحصيل الأكاديمي لمجموعة من الأطفال ذوي اضطراب ADHD فى الصف الرابع الابتدائي بمحافظة الإسكندرية حيث ترى الباحثة أن توظيف العلاقة بين وظائف الدماغ والعمليات التعليمية تساعد على تنمية الانتباه والتذكر، الفهم، التحليل،

التركيب، التطبيق والتقويم ومن هنا يمكن أن نتلخص تساؤلات الدراسة فى التالى:

١. ما مدى الفروق بين متوسطات رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى القياسين القبلي والبعدي بالنسبة للتحصيل الأكاديمي؟
 ٢. ما مدى الفروق بين متوسطات رتب درجات التلاميذ من أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين البعدي والتتبعي بالنسبة للتحصيل الأكاديمي؟
- أهداف الدراسة:**

تهدف الدراسة الحالية إلى:

١. الكشف عن مستوى التحصيل الأكاديمي فى مادة العلوم لعينة من التلاميذ ذوى اضطراب ADHD فى الصف الرابع الابتدائي من خلال اختبار تحصيلي لتحديد مستوى كل تلميذ.
٢. عمل برنامج لتحسين العمليات الخاصة بالتحصيل الأكاديمي للأطفال ذوى اضطراب ADHD.
٣. الكشف عن أثر البرنامج الخاص بتدريبات المخ فى تحسن التحصيل الأكاديمي للتلاميذ ذوى اضطراب ADHD.
٤. متابعة نتائج أثر البرنامج الخاص بتدريبات المخ على زيادة مستوى التحصيل الأكاديمي للتلاميذ ذوى اضطراب ADHD.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة الحالية من خطورة المرحلة الابتدائية عند التلاميذ ومدى إخفاق التلاميذ فى التحصيل الأكاديمي لذلك نتناول الدراسة مرحلة عمرية دقيقة من مراحل النمو البشرى وهى مرحلة الطفولة والتي يظهر فيها اضطراب ADHD من خلال أعراضه الأساسية الواضحة وهى قصور الانتباه، النشاط الحركى الزائد، الاندفاعية والتي تسبب انخفاض فى التحصيل الأكاديمي لذوى اضطراب ADHD لذلك فهم فى حاجة إلى مساعدتهم من خلال عمل برنامج يحسن من الوظائف العقلية لديهم وينمى لديهم قدرات تجهيز ومعالجة المعلومات والتي تعتبر الوثيقة بالوضع الدراسي والإنجاز الأكاديمي للأطفال بالمرحلة الابتدائية.

منهج الدراسة وأدواتها:

١. تستخدم الدراسة المنهج التجريبي، فهو من أنسب المناهج لطبيعة الدراسة الحالية.
٢. اقتصرت الدراسة على مدرستين للتعليم الابتدائي بمحافظة الإسكندرية، وعلى عينة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي قوامها (١٤) تلميذا وتلميذة يعانون من اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد وذلك بالعام الدراسى ٢٠١٢-٢٠١٣.
٣. أجريت هذه الدراسة على وحدة من الفصل الأول فى كتاب العلوم للصف الرابع الابتدائي.
٤. قامت الباحثة بإعداد وتصميم اختبار تحصيلي لمادة العلوم للوحدة المشار إليها سابقا.

قامت الباحثة بحساب صدق الاختبار باستخدام صدق الأبعاد مع الدرجة الكلية حيث يتصف الاختبار بالصدق المناسب والثبات المناسب.

مصطلحات الدراسة:**التحصيل الأكاديمي:**

تعرفه الباحثة إجرائيا بأنها الدرجة التي يحصل عليها أفراد العينة فى المقياس المستخدم فى الدراسة حيث تقتصر العمليات المرتبطة بالتحصيل الأكاديمي على (الفهم، التذكر، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم). كما عرف (صلاح علام: ٢٠٠٠: ٣٠٥) التحصيل الأكاديمي: بأنه درجة الاكتساب التي يحققها فرد؛ أو مستوى النجاح الذي يحرزه أو يصل إليه فى مادة دراسية أو مجال تعليمي أو تدريبي معين.

اضطراب ADHD:

هو اضطراب يظهر فى صورة سلوكيات ممارسة بطريقة منتظمة، وتشخيصات يتضح من خلالها: غياب أو فقد كلى للتركيز فى موضوعات معينة؛ تتطلب ضرورة التركيز بحيث يتسم هؤلاء الأطفال بحالة من التشتت، ولذا لا يستطيعون اكتساب مهارة أو تعلم شيء ما دون الانتباه أولاً، بالإضافة لاتسامه بالنشاط الزائد والاندفاعية، ومن ثم تتمثل أعراضه فى: قصور الانتباه والنشاط الزائد والاندفاعية.

الإطار النظري والدراسات السابقة للدراسة:

في مرحلة الطفولة يزداد قلق أولياء الأمور على أطفالهم ومدى تفاعلهم مع المواد الأكاديمية الدسمة التي تحملها المناهج في العصر الحالي، ويزداد قلقهم على حال أطفالهم إذا كان الطفل يعاني من حركة مفرطة واندفاعية في رد الفعل وقصور في الانتباه ليكون كل هذه الأعراض سبب يؤدي إلى تدني مستوى التحصيل الأكاديمي عند أطفالهم وهم لا يعلمون أن أطفالهم يعانون من اضطراب ADHD.

فقد وصف باركلي (Barkley, 1990) أن الأطفال ذوي النشاط الزائد يكون لديهم قصوراً في الانتباه لا يتوافق مع ما هو متوقع من الأطفال في مثل أعمارهم، وأنهم غير قادرين على الانتباه لفترات طويلة، وغير قادرين على إنجاز المهام المكلفين به، ولديهم عجز في السلوك التكيفي، وأنهم يتصرفون بالاندفاعية التي تؤدي إلي وقوعهم في كثير من الأخطاء، وتؤدي أيضاً إلى تحركهم بطريقة عشوائية وبدون هدف واضح.

ويشير سكاتشر (Schachar et al, 2000.228) أن اضطراب ADHD هو اضطراب ناتج عن خلل في التنظيم بين التفكير والفعل يتضح من خلال سوء التحكم بالكبح في الاستجابة.

وعرف كل من لي وهينشو (Lee, S. S & Hinshaw, S. P, 2004, 705) اضطراب ADHD، بأنه حالة تتميز بمستويات غير ملائمة، أو حادة التطور من النشاط المفرط والاندفاعية، وقصور الانتباه المصاحب بتلف في المواقف المتداخلة، بما فيها صعوبات في المنزل، والمدرسة، والعلاقات الاجتماعية؛ ويتضح ذلك من خلال انخفاض الإنجاز الأكاديمي، وارتفاع معدل الإصابة الناتجة عن الحوادث وسوء العلاقة الأسرية.

كما يعرف (هشام إبراهيم النرش، مصطفى أبو المجد: ٢٠١٢: ١٥٣) اضطراب ADHD بأنه يتميز بوجود ثلاثة أعراض أساسية وهي:

نقص الانتباه: ويقصد به قابلية التلميذ للتشتت، ومواجهة صعوبة كبيرة في تركيز انتباهه لفترة زمنية معينة عند ممارسة الأنشطة المختلفة اليومية داخل حجرة الدراسة وخارجها بسبب انشغاله بأموره الشخصية أثناء الشرح.

النشاط الحركي الزائد: ويقصد به ميل التلميذ إلى عدم الاستقرار والحركة الزائدة وسهولة الاستثارة الانفعالية والقيام بحركات عصبية غير منظمة.

الاندفاعية: ويقصد به ميل التلميذ إلى التسرع في الاستجابة دون تفكير مسبق وانتقاله بسرعة من عمل إلى آخر قبل إكماله للعمل الأول ومقاطعته للآخرين في كثير من الأحيان.

ويعرف (زكريا الشربيني: ١٩٩٤: ٢٠٠) اضطراب ADHD بأنه يتصف بقصور مدى الانتباه والاندفاعية وزيادة النشاط لدى الأطفال حيث يكون الطفل دائم الحركة لدرجة تجعله موضع شكوى في المدرسة والمنزل.

ويشير (هشام أحمد غراب: ٢٠١٠: ٣٥٧) إلى تعريف اضطراب ADHD بأنه حالة تعنى عدم قدرة الطفل على التركيز والانتباه لتفاصيل الأشياء والانتقال من نشاط إلى آخر قبل الانتهاء من أي منهما، والتشتت وعدم القدرة على إتباع التعليمات وإنجازها.

ويعرف رابورت وبولدن (Rapport, D & Bolden, J, 2009, 522) اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد بأنه اضطراب نمائي عصبي (Neurodevelopment) يتعلق بالمشاكل السلوكية ويظهر في صعوبات التعلم، حيث إنه يرتبط بشكل قوى بانخفاض في معدلات الإنجاز الأكاديمي، ويظهر بالمراحل الأولى في المدرسة.

ومن خلال التعريفات الخاصة بالباحثين، يتضح لنا أن اضطراب ADHD يمكن تعريفه من خلال أعراضه الواضحة التي تظهر عند ملاحظة سلوكيات الأطفال في المدرسة والمنزل والتي تظهر من خلال تشتت انتباههم والنشاط الحركي الزائد والاندفاعية حيث مما تسبب هذه الأعراض انخفاض في التحصيل الأكاديمي لهؤلاء الأطفال تظهر في المحيط الدراسي من خلال تفاعل الأطفال ذوي اضطراب ADHD مع المواد الدراسية.

لذلك تضمن الدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات النفسية في طبعته الرابعة (DSM-IV: 1994) المحكات التشخيصية لاضطراب ADHD، فالحالات التي تشخص بهذا الاضطراب لا بد أن تستوفى الأعراض التالية:

أولاً- وجود الأعراض الواقعة تحت رقم (١) أو (٢) مما يأتي:

(١) ستة أو أكثر من الأعراض التالية لقصور الانتباه تكون مستمرة لمدة ٦ شهور على الأقل لدرجة تبدو غير تكيفيه وغير متنسقة مع مستوى النمو (التطور).

والأعراض هي:

• قصور الانتباه: (INATTENTION)

- أ. غالباً يفشل في إعطاء انتباه كامل للتفاصيل، أو يقوم بعمل أخطاء ناجمة عن عدم العناية بالعمل المدرسي. أو العمل عموماً، أو أي أنشطة أخرى.
 - ب. لديه صعوبة في الانتباه المستمر في المهام أو أنشطة اللعب.
 - ج. غالباً يبدو وكأنه لا يسمع عندما يتم التحدث إليه مباشرة.
 - د. غالباً لا يتبع التعليمات، ويفشل في إنهاء الأعمال المدرسية، والأعمال الروتينية، أو الواجبات الخاصة بالعمل (ولا يرجع ذلك لسلوك العناد، أو الفشل في فهم التعليمات).
 - هـ. غالباً يكون لديه صعوبة في تنظيم المهام، أو الأنشطة.
 - و. يتجنب أو يفر من الانخراط في المهام التي تتطلب جهداً عقلياً متصلاً (مثل الواجبات المدرسية أو الأعمال المنزلية).
 - ز. غالباً يفقد الأشياء الضرورية لأداء المهام والأنشطة (كاللعب، والأغراض المدرسية: كالأقلام والكتب أو الأدوات).
 - ح. من السهل تشتت انتباهه بالمثيرات الخارجية.
 - ط. كثير النسيان للأنشطة اليومية.
- (٢) ستة أو أكثر من الأعراض التالية للنشاط المفرط/ الاندفاعية تكون مستمرة لمدة ٦ أشهر على الأقل ولدرجة تبدو تكيفيه وغير متسقة مع مستوى النمو (التطور).

• النشاط الزائد (HYPERACTIVITY)

- أ. غالباً يظهر تمللاً بواسطة اليدين، أو القدمين، أو تحريك المقعد.
- ب. غالباً يترك مقعده في الفصل، أو في المواقف الأخرى عندما يكون بقاؤه فيها متوقفاً.
- ج. يجري ويقفز بشكل كبير في المواقف التي تكون فيها تلك الأفعال غير ملائمة (في المراهقة والرشد، قد تكون قاصرة على الشعور الذاتي بعدم الراحة).
- د. دائم الحركة كما لو كان مدفوعاً بواسطة آلة أو ماكينة.
- هـ. يتكلم ويثرثر كثيراً (يتكلم بسرعة).

•الاندفاعية (IMPULSIVITY)

أ. غالباً يندفع في الإجابة قبل أن تكتمل الأسئلة.
ب. لديه صعوبة في انتظار دوره.
ج. يزعج الآخرين أو يقاطعهم (كالتدخل في الحديث أو اللعب).
ثانياً: أن تكون بعض أعراض النشاط الزائد - الاندفاعية أو قصور الانتباه التي تسبب العجز؛ وتكون موجودة قبل سن السابعة وتستمر على الأقل ستة شهور.

ثالثاً: بعض القصور الناتج عن الأعراض يكون موجوداً في اثنين أو أكثر من المواقع (مثل المدرسة أو العمل أو في المنزل).

رابعاً: ينبغي أن يكون هناك دليلاً واضحاً على وجود عجز أكاديمي جوهري في الأداء الاجتماعي والأكاديمي والمهني.

خامساً: لا تحدث الأعراض أثناء مسار نمائي عام أو فصام أو اضطرابات عقلية أخرى، ولا تعزى لأي اضطراب نفسي آخر (كاضطراب المزاج أو القلق أو الاضطراب الانشاققي أو اضطراب الشخصية).

(Zhang, K. D et al, 2005, 2320)

لذلك يصف (مسفر بن سعد آل درباش: ٢٠٠٩: ٨٥) اضطراب ADHD بأنه حالة مرضية سلوكية يتم تشخيصها لدى الأطفال، تعزى لمجموعة من الأعراض التي تبدأ من مرحلة الطفولة وتستمر لمرحلة المراهقة والبلوغ وتتصف بزيادة ملحوظة جداً في مستوى النشاط الحركي؛ تخرج عن الحد الطبيعي، حيث يتميز هؤلاء الأطفال بعدم الاستقرار والحركة الزائدة، وعدم الهدوء والراحة والاندفاعية، ويتكلمون كثيراً بلا هدف وقدرتهم على الانتباه والتركيز ضعيفة، فغالبيتهم يعانون من صعوبات تعليمية واجتماعية واضحة.

وأشارت (هناء شهاوى: ٢٠١٠: ٢٠) في دراستها إلى جدول يوضح

الأعراض الأساسية والثانوية الخاصة باضطراب ADHD وهي:

جدول (١)

يوضح الأعراض الأساسية والثانوية لاضطراب ADHD

الأعراض الثانوية	الأعراض الأساسية
<p>منخفض التحصيل الأكاديمي قصور في القدرات المعرفية؛ حيث يمكن أن يظهر ذلك في عدم نجاحهم في استخدامهم استراتيجية التنظيم الذاتي.</p> <p>ركض - قفز صعوبات تعلم صعوبات اجتماعية تتمثل في (ضعف التفاعل الاجتماعي، وخلل في المهارات الاجتماعية) ضعف في تقدير الذات. انخفاض القدرة على التحمل.</p> <p>الإحباط. النزوع إلى العناد العدوانية (لفظيا - بدنيا) قصور في التمييز البصري والسمعي الاكتئاب أحيانا اضطرابات القلق بعض مظاهر اضطرابات السلوك اضطرابات في الوظائف التنفيذية التي تؤثر على التنظيم الانفعالي</p>	<p>• قصور الانتباه INATTENTION</p> <p>• النشاط الحركي الزائد HYPERACTIVITY</p> <p>• الاندفاعية IMPULSIVITY</p>

كما يشير باركلي: (Barkley,2005,33) إلى الأعراض المعرفية التي تلي الأعراض الأساسية والتي تظهر على ذوي اضطراب ADHD وهي: يعاني الطفل ذوي اضطراب ADHD من: أوجه عجز متوسط في الذكاء، تدنى مهارات التحصيل الأكاديمي، صعوبات في التعلم (القراءة بنسبة ٨% : ٣٩%)، (التهجئة بنسبة ١٢% : ٢٦%)، الرياضيات بنسبة ١٢% : ٢٣%؛ إحساس رديء بالوقت، ذاكرة ناقصة فيما يتعلق بالعمل اللفظي وغير اللفظي، عدم القدرة على التخطيط، إحساس متضائل بالأخطاء، وعجز الإبداع السلوكي الموجه نحو الهدف.

وتشير اندرا وآخرون (Andera,et, al , 2002) في دراستها إلى بعض الافتراضات التي يمكن أن تفسر القصور المعرفي المصاحب لاضطراب ADHD وهي أن الأطفال ذوي اضطراب ADHD يتميزون بالاندفاعية مما

يجعلهم يتسرعون في اتخاذ القرارات الخاصة بهم دون تفكير؛ وأنهم يعانون من اضطراب في الجهاز العصبي والنواقل العصبية التي تسبب تلف في الألياف العصبية بالدماغ، ويؤدي ذلك إلى وجود القصور المعرفي لهم، وأخيراً أن عرض النشاط الحركي الزائد لدى الأطفال ذوي اضطراب ADHD يكون عائق مهم وأساسي في استمرار أداء مهامهم بنجاح وبالتالي يكون عائق أمام اكتساب ومعالجة المعلومات بالدماغ لديهم.

لذلك أشار (رياض العاسمي: ٢٠٠٨: ٥٩) إلى ما أشار إليه دراسات باركلي (Barkely, 1995) أن الأطفال الذين يعانون من اضطراب ADHD يتسمون بمعدلات عالية من قصور الانتباه وعدم إكمال الواجبات المطلوبة منهم في المدرسة ويعانون من ضعف في الأداء التحصيلي المدرسي بشكل عام، وأن الكثير منهم يعيد على الأقل إحدى سنوات المدرسة الابتدائية قبل أن ينتقل إلى المدرسة الإعدادية، وأن ما بين ٦٠: ٨٠% من هؤلاء الأطفال يعانون من مشكلات حقيقية في التعلم.

ويشير (مجدى الدسوقي: ٢٠٠٨: ١١٦ - ١١٨) إلى الأعراض الخاصة بالأداء المدرسي للأطفال لذوي اضطراب ADHD بأنهم يظهرون سلوك مضطرب في حجرة الدراسة، تدنى الأداء التحصيلي، تدنى المستوى الأكاديمي بنسبة ٥٦%، تكرار الحصول على تقديرات أو درجات ضعيفة مما يستدعي إعادة السنة بنسبة ٣٠%، الطرد من المدرسة بنسبة ١٠% - ٢٠%، الفشل في التخرج من المدرسة الثانوية من ١٠%-٣٥%.

ومن الدراسات التي أظهرت أن الأطفال ذوي اضطراب ADHD يعانون من انخفاض في التحصيل الأكاديمي دراسة (إبراهيم السمدوني: ١٩٩٠) والتي هدفت لتعرف الانتباه السمعى والبصرى لعينة من الأطفال ذوي اضطراب النشاط الزائد والتي أظهرت انخفاضاً ملحوظاً في مستوى المهارات التحصيلية لعينة الدراسة من الأطفال ذوي النشاط الحركي الزائد عند مقارنة بنتائج الأطفال العاديين الذين لا يعانون من هذا الاضطراب.

ويرى (محمد النوبى: ٢٠١٠: ٨٧) أن التلاميذ المصابين باضطراب ADHD يعانون من مشكلات أو صعوبة الإبقاء على الانخراط المعرفي خلال عملية التعلم التي تشمل مجموعة كبيرة من التلاميذ، فقد يفقدون انتباههم خلال الحصة، وبالتالي يلتفتون إلى القيام بالتصرف بسلوكيات فوضوية ومما يزيد

المشكلة تعقيداً أن هناك مجموعة كبيرة من التلاميذ المصابين باضطراب ADHD يعانون من صعوبات في التعلم.

كما أشار (سمير السيد شحاتة: ٢٠١٣: ١٠) في دراسته إلى الخصائص والصعوبات التعليمية المرتبطة باضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد: بأنهم مجموعة من الأطفال يعانون من انخفاض مستوى التحصيل عن المتوقع وصعوبات في تعلم مادة أو أكثر (القراءة، الكتابة، الحساب، التهجئة، والإملاء والرياضيات) أو الصعوبات النمائية المرتبطة بالذاكرة والانتباه والفهم والاستيعاب والتفكير والعمليات العقلية المختلفة، وتتوافر لديهم بعض الخصائص السلوكية مثل النشاط الزائد وقصور الانتباه والاندفاعية، ولا يعانون من الإعاقات الحسية المختلفة.

كما حددت (سحر الخشرمي: ٢٠٠٧: ٥٠٨-٥٠٩) في دراستها الخصائص والصعوبات التعليمية المرتبطة باضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد في سن ما قبل المدرسة حيث إن العديد من الأطفال الذين يعانون من اضطراب ADHD في سن ما قبل المدرسة لديهم سلوكيات حركية نشطة تخلو من الراحة وتغيرات كبيرة في المزاج ونوبات من الغضب، وإرهاق ناتج عن نقص في النوم وزمن الانتباه لديهم قصير جداً كما يظهر العديد من الأطفال في هذه المرحلة العمرية مشكلات في اللغة والكلام ويصفون عادة بأن تصرفاتهم خرقاء. وتبدو مشكلاتهم أكثر وضوحاً حين يكونون في مواقف ضمن مجموعات، وقد يبدون سلوكيات عدوانية وكثير من هؤلاء الأطفال لا يستمرون في رياض الأطفال ويخرجون من المدارس.

وأشارت أيضاً إلى مظاهر اضطراب ADHD في سن المدرسة: حيث تتزايد مشكلات هؤلاء الأطفال في سن المدرسة، وتبدأ تأثير المشكلات الدراسية للطفل في الظهور في المنزل، حيث توكل له واجبات منزلية تدخل الطفل والأسرة معاً في معاناة حقيقية لإنهاء تلك الواجبات.

كما أن هؤلاء الأطفال يعانون من مشكلة عدم القدرة على إتباع التعليمات سواء في المنزل أو المدرسة وصعوبة أداء المهام اليومية الموكلة لهم أو إكمال الأعمال التي أوكلت لهم. كما يعانون من رفض الآخرين لهم من الأقران بناء على نتائج سلوكياتهم الاجتماعية غير المناسبة والتي تتزايد مع الوقت، وفي نهاية

مرحلة الطفولة تبدأ السلوكيات الاجتماعية بالتحسن والاستقرار، إلا أن المشكلات الأكاديمية تستمر.

وأشار باركلي (Barkely,2003,88): أن من ٣٠ % إلى ٥٠ % من الأطفال في المرحلة الابتدائية الذي يتراوح أعمارهم بين ٧ إلى ١٠ سنوات يعانون من أعراض قصور الانتباه والنشاط الحركي الزائد والاندفاعية قد تنمو لديهم أعراض السلوك المعارض أو سلوكيات أخرى كالكذب أو العدوان.

كما أوضحت (سحر الخشرمي: ٢٠٠٧: ٥١٠) في دراستها أن ٨٠% من التلاميذ ذوي اضطراب ADHD تظهر لديهم مشكلات الإخفاق في الأداء الأكاديمي وإعادة الصفوف الدراسية والتحويل إلى صفوف التربية الخاصة أو الانسحاب أو الفصل من المدرسة.

وأظهرت دراسة (رياض العاسمي: ٢٠٠٨) التي هدفت إلى: توضيح العلاقة بين اضطراب ADHD وكل من التحصيل الدراسي والاكتماب والتكيف الشخصي ببعديه الشخصي والاجتماعي، وكذلك صورة الذات والوالدين والبيئة، والإحباطات والصراعات لدى تلاميذ الصف الثالث والرابع من التعليم الأساسي بمحافظة درعا، وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين. المجموعة الأولى التجريبية: وقوامها ٣٣ تلميذاً من الأطفال ذوي اضطراب ADHD والمجموعة الثانية الضابطة: لا يعانون أي اضطراب بعمر يتراوح بين (٩:١٠) سنوات وأظهرت النتائج: انخفاضاً واضحاً وذا دلالة إحصائية في كل من التحصيل الدراسي والاكتماب والتكيف الشخصي والاجتماعي لدى أطفال النشاط الزائد عند مقارنتهم بالأطفال العاديين.

وأظهرت نتائج دراسة كل من دلاي وبرشود (Daley,D & Birchwood, J,2010,455) أن هناك علاقة بين اضطراب ADHD وانخفاض الأداء الأكاديمي حيث يظهر ذلك من خلال الأعراض الأساسية لاضطراب ADHD والذي تتضح في العجز المعرفي والذي يعتبر أساس الإعاقة الأكاديمية لذوي اضطراب ADHD.

وقد أظهرت نتائج دراسة كل من لاهي ودولبول وباركلي وسبيرافيشل (Lahey et al, 1998 & Dupaul et al. 2001 & Barkely. 1979 & Spira & Fischel.2005) التي حاولت المقارنة بين الأطفال ذوي اضطراب ADHD والأطفال العاديين الذين يتراوح أعمارهم بين (٤: ٦ سنوات) أن

الأطفال ذوى اضطراب ADHD يعانون من مشكلات فى الذاكرة والاستدلال والمهارات الأكاديمية والنمو الإدراكى والقدرة المعرفية العامة واكتساب مهارات الرياضيات وما قبل القراءة.

وأظهرت نتائج دراسة بانيجوا (Paniagua, et al,1992) التى هدفت إلى تعرف فاعلية التدريب اللفظى مقابل التدريب الغير لفظى فى زيادة الانتباه للأطفال ذوى اضطراب ADHD على عينة قوامها خمسة أطفال ذوى اضطراب ADHD يتراوح أعمارهم بين (٦: ١٠) سنوات وأظهرت النتائج أن أطفال العينة اظهروا معدلات مرتفعة لاستخدام التعليمات اللفظية حيث قاموا باستخدام التدريب اللفظى مقابل استخدام التدريب غير اللفظى بصورة ملحوظة بنسبة تتراوح (٣٠%) فى بداية البرنامج وعند انتهاء البرنامج زادت النسبة إلى ١٠٠%) حيث يدل ذلك على فعالية البرنامج العلاجى فى خفض أعراض اضطراب ADHD التى تتمثل فى قصور الانتباه والنشاط الحركى الزائد والاندفاعية وانتقل اثر ذلك التحسن على أداء عينة الدراسة من خلال تحسن التحصيل الأكاديمي وتفاعلهم بشكل إيجابي فى حجرة الدراسة.

وأظهرت نتائج دراسة بانجوا (Paniagua, et al,2000) إلى تدنى مستوى القراءة لعينة قوامها ٦٢٠ تلميذا وتلميذة بالمدارس الابتدائية بالولايات المتحدة، وذلك بنسبة ٧٦% لدى التلاميذ الذى ظهرت لديهم أعراض قصور الانتباه مقارنة بمن لم تظهر لديهم الأعراض من العاديين وكذلك بالنسبة للغة المكتوبة فإن أداء الطلاب الذين ظهر لديهم ضعف انتباه كان منخفضاً بنسبة ٩٢% عن التلاميذ العاديين من المجموعة الضابطة، وقد أكدت هذه الدراسة على ضرورة التدخل المبكر لعلاج جوانب الضعف فى الانتباه لدى الأطفال الذين تظهر لديهم أعراض هذا الضعف فى سن مبكر، كما أكدت الدراسة على أهمية التركيز فى حالة الأطفال الذين يعانون من أعراض اضطراب ADHD لأن هذه الأعراض هى التى تقودهم للضعوبات الأكاديمية وإخفاق تحصيلهم الأكاديمي. لذلك تناولت الباحثة فى دراستها التحصيل الأكاديمي لذوى اضطراب ADHD فى المرحلة الابتدائية حيث أشارت الدراسات السابقة أهمية هذه المرحلة التى يظهر بها اضطراب ADHD من خلال أعراضه الواضحة التى تتمثل فى قصور الانتباه، النشاط الحركى الزائد والاندفاعية والتى من خلالها لا يستطيع الطفل التركيز فى المواد الدراسية أثناء شرح المعلم للمادة ولا يهتم

بالواجب المدرسي نظرا لعدم استيعابه للمادة المعروضة عليه، ومن هنا جاءت نبذة الدراسة الحالية التي من خلالها نحاول الوقوف على هذه المشكلة والتوصل إلى علاجها من خلال عمل برنامج قائم على تدريبات لتحسين وظائف المخ وانتقال اثر هذا التحسن على العمليات المرتبطة بالتحصيل الأكاديمي لعينة الدراسة والتي تتمثل (الفهم، التذكر، التطبيق، التحليل، التركيب والتقييم) وذلك من خلال إجراء اختبار تحصيلي للوحدة الأولى لمادة العلوم للصف الرابع الابتدائي لتعرف مدى إخفاق هذه العمليات التي ترتبط بالتحصيل الأكاديمي للتلاميذ ذوي اضطراب ADHD حيث إن الاختبارات التحصيلية تقيس مدى استيعاب الطلاب لبعض المعارف والمفاهيم والمهارات المتعلقة بالمادة الدراسية، كما يدل التحصيل الدراسي على الوضع الراهن لأداء الفرد أو تعلمه. أو ما اكتسبه بالفعل في برنامج تعليمي. (صلاح علام، ٢٠٠٠: ٣٠٦)

وتطبيق البرنامج الخاص بتدريبات المخ من خلال أنماط السيطرة الدماغية لكل تلميذ لتحقيق التكامل بين أجزاء المخ التشريحية وتنمية الوظائف العقلية وإدراجها بكامل طاقتها في العملية التعليمية وبالتالي نقل اثر التحسن العقلي على التحصيل الأكاديمي لعينة الدراسة من التلاميذ ذوي اضطراب ADHD، ويعتبر هذا البحث منشق من الدراسة الأساسية لذوي اضطراب ADHD.

نتائج دراسة ومناقشتها:

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن الأداء الأكاديمي لمجموعة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي يعانون من اضطراب ADHD ثم وضع برنامج قائم على تدريبات المخ من خلال أنماط السيطرة الدماغية لتحسن أداء التلاميذ ذوي اضطراب ADHD في التحصيل الأكاديمي من خلال مادة العلوم؛ وتعرف أثر هذا التحسن من خلال الكشف عن الفروق بين المجموعة التجريبية قبلية وبعدي وتتبعي لعينة الدراسة للاختبار فروض الدراسة وتفسيرها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة وينص الفرض الأول على:

١. لا توجد فروق بين متوسطات رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في

القياسين القبلي والبعدي بالنسبة إلى التحصيل الأكاديمي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام:

اختبار ويلكوكسون لدي عينتين مرتبطتين Wilcoxon Signed Ranks Test وذلك لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي ومتوسطات رتب نفس المجموعة في القياس البعدي علي مقياس التحصيل الأكاديمي لدي الأطفال فكانت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (٢)

دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في التحصيل الأكاديمي في القياسين القبلي والبعدي لدي الأطفال

المتغير	الرتب السالبة			الرتب الموجبة			قيمة (Z)	مستوى الدلالة
	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
الدرجة الكلية	٠	٠	٠	١٤	٧,٥٠	١٠٥	3,306	0,001

يتضح من الجدول (٢) ما يلي: وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي علي مقياس التحصيل الأكاديمي أي أنه لا يوجد تقارب بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى في القياسين القبلي والبعدي علي مقياس التحصيل الأكاديمي لدي الأطفال وهذا لا يحقق صحة الفرض. وتتفق هذه النتائج مع دراسة:

نتائج دراسة بانيجاوا (Paniagua.1992) التي هدفت إلى تعرف فاعلية برنامج قائم على التدريب اللفظي مقابل التدريب غير اللفظي في زيادة الانتباه للأطفال ذوي اضطراب ADHD حيث أظهرت النتائج أن أطفال العينة اظهروا معدلات مرتفعة لاستخدام التعليمات اللفظية حيث قاموا باستخدام التدريب اللفظي مقابل استخدام التدريب غير اللفظي بصورة ملحوظة بنسبة تتراوح (٣٠% في بداية البرنامج وعند انتهاء البرنامج زادت النسبة إلى ١٠٠%) مما يدل ذلك على فعالية البرنامج العلاجي في خفض أعراض اضطراب ADHD التي تتمثل في قصور الانتباه والنشاط الحركي الزائد والانذفاعية وانتقل أثر ذلك التحسن على أداء عينة الدراسة من خلال تحسن التحصيل الأكاديمي وتفاعلهم بشكل إيجابي في حجرة الدراسة.

كما تتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج كل من (Brand.S et al , 2002) التي أظهرت أن الأطفال ذوي اضطراب ADHD حققوا درجات أعلى في اختبار التحصيل الأكاديمي في كل من القراءة والرياضيات عندما تعلموا من خلال برنامج قائم على مداخل أنماط التعلم والتفكير.

واتفقت الدراسة الحالية مع ما أشارت إليه نتائج دراسة كل من دلاى وبرشوود (Daley,D & Birchwood,J,2010,455) إلى أن هناك علاقة بين اضطراب ADHD وانخفاض الأداء الأكاديمي حيث يظهر ذلك من خلال الأعراض الأساسية لاضطراب ADHD والذي تتضح في العجز المعرفي والذي يعتبر أساس الإعاقة الأكاديمية لذوي اضطراب ADHD وهو ما أظهرته عينة الدراسة الحالية قبل تطبيق تدريبات المخ لتوضيح الفروق قبل وبعد البرنامج وأثره على تحسن التحصيل الأكاديمي.

واتفقت أيضا نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (رياض العاسمي: ٢٠٠٨) التي هدفت إلى: توضيح العلاقة بين اضطراب ADHD وكل من التحصيل الدراسي والاكنتاب والتكيف الشخصي ببعديه الشخصي والاجتماعي، وكذلك صورة الذات والوالدين والبيئة، والإحباطات والصراعات لدى تلاميذ الصف الثالث والرابع من التعليم الأساسي بمحافظة درعا، وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين. المجموعة الأولى التجريبية: وقوامها ٣٣ تلميذاً من الأطفال ذوي اضطراب ADHD والمجموعة الثانية الضابطة: لا يعانون أى اضطراب بعمر يتراوح بين (٩:١٠) سنوات وأظهرت النتائج: انخفاضاً واضحاً وذا دلالة إحصائية في كل من التحصيل الدراسي والاكنتاب والتكيف الشخصي والاجتماعي لدى أطفال ADHD عند مقارنتهم بالأطفال العاديين حيث عينة دراسة رياض العاسمي تقترب من عمر عينة الدراسة الحالية والصفوف الابتدائية حيث طبقت الدراسة الحالية على عينة من الصف الرابع الابتدائي.

وتتفق الدراسة الحالية مع ما أشار إليه باركلي (Barkley, 2005, 33) من **الأعراض المعرفية** التي تلي الأعراض الأساسية والتي تظهر على ذوي اضطراب ADHD وهي:

أن الطفل ذوي اضطراب ADHD يعاني من: أوجه عجز متوسط في الذكاء، تدنى مهارات التحصيل الأكاديمي، صعوبات في التعلم (القراءة بنسبة ٨%: ٣٩%)، (التهجئة بنسبة ١٢%: ٢٦%)، الرياضيات بنسبة ١٢%:

٢٣%)؛ إحساس رديء بالوقت، ذاكرة ناقصة فيما يتعلق بالعمل اللفظي وغير اللفظي، عدم القدرة على التخطيط، إحساس متضائل بالأخطاء، وعجز الإبداع السلوكي الموجه نحو الهدف.

كما اتفقت النتائج القبلية لعينة الدراسة مع ما أظهرته دراسة (إبراهيم السمدوني: ١٩٩٠) والتي هدفت لتعرف الانتباه السمعي والبصري لعينة من الأطفال ذوي اضطراب النشاط الزائد والتي أظهرت انخفاضاً ملحوظاً في مستوى المهارات التحصيلية لعينة الدراسة من الأطفال ذوي النشاط الحركي الزائد عند مقارنة نتائج الأطفال العاديين الذين لا يعانون من هذا الاضطراب.

كما ينص الفرض الثاني على:

٢. لا توجد فروق بين متوسطات رتب درجات التلاميذ من أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي بالنسبة إلى التحصيل الأكاديمي. وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام:

اختبار ويلكوكسون لذي عينتين مرتبطتين **Wilcoxon Signed Ranks Test** وذلك لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب أفراد المجموعة التجريبية الأولى في القياس البعدي ومتوسطات رتب نفس المجموعة في القياس التتبعي علي مقياس التحصيل الأكاديمي لدي الأطفال فكانت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (٣)

دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في التحصيل الأكاديمي في القياسين البعدي والتتبعي لدي الأطفال

المتغير	الرتب السالبة			الرتب الموجبة			قيمة (Z)	مستوى الدلالة
	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
الدرجة الكلية	٠	٠	٠	١٤	٧,٥	١٠٥	٣,٣٠٠	0,001

يتضح من الجدول (٣) ما يلي: وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى في القياسين البعدي والتتبعي علي مقياس التحصيل الأكاديمي أي أنه لا يوجد تقارب بين متوسطي رتب

درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى في القياسين البعدي والتتبعي علي مقياس التحصيل الأكاديمي لصالح التتبعي لدي الأطفال وهذا لا يحقق صحة الفرض.

واتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج كل من (Brand.S et al, 2002) التي أظهرت أن الأطفال ذوي اضطراب ADHD حققوا درجات أعلى في اختبار التحصيل الأكاديمي في كل من القراءة والرياضيات عندما تعلموا من خلال برنامج قائم على مداخل أنماط التعلم والتفكير وعند الكشف على مدى أثر التدريبات الخاصة بأنماط التعلم لعينة الدراسة بعد عام أظهرت النتائج أن الأطفال ذوي اضطراب ADHD اظهروا تحسن بالغ في التحصيل الأكاديمي وفي أدائهم في حجرة الدراسة.

كما اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة برستون (Preston,A.S, et al , 2009) والتي هدفت إلى تقييم القدرة العقلية للأطفال لدى الأطفال ذوي ADHD وتقييم الانتباه والإنجاز الأكاديمي لعينة قوامها ٤٥ طفلاً تراوحت أعمارهم بين (٧: ١٥) سنة ذوي اضطراب ADHD وأظهرت النتائج ارتباط اضطراب ADHD بالصورة المعرفية التي تشارك في سوء الأداء الأكاديمي، أظهر التحول والتحكم في الانتباه ارتباطاً بالإنجاز الأكاديمي في (القراءة، الرياضة، الإملاء)، ووجود ارتباط بين الانتباه الانتقائي وتعزيز الانتباه وتحويل الانتباه، التحكم في الانتباه بالعناصر الخاصة بالوظيفة التنفيذية بالدماغ لدى عينة الدراسة وأوصت الدراسة بالاهتمام بالبرامج العلاجية القائمة على تحسين وظائف المخ التي تتعلق بالفصوص الجبهية الأمامية لتساعد الأطفال ذوي اضطراب ADHD على التحصيل الأكاديمي بشكل جيد.

كما اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (محمد على كامل: ١٩٩٤) والتي هدفت إلى: الكشف عن أثر التدريب على برنامج تعديل السلوك لذوي صعوبات التعلم الناتجة عن الخلل الوظيفي البسيط بالمخ (دراسة سيكوفسيولوجية) حيث بالدراسة عرضين أساسيين للأطفال عينة الدراسة الحالية وذلك في ضوء النموذج الكلي لوظائف المخ في تعديل كل من:

(١) وظائف المخ المعرفية المتمثلة في: الانتباه السمعي والبصري والتميز السمعي والبصري، الأسلوب المعرفي (الاندفاع - التروى).

(٢) وظائف المخ الانفعالية والمتمثلة في: النشاط الزائد، القلق العدوانية وبعض المؤشرات السيكو فسيولوجية (استجابة الجلد الجلفانية، معدل التنفس).

(٣) وظائف المخ السيكوحركية والمتمثلة في: التناسق العصبى الحركى، زمن الرجوع، وردود الفعل السيكوحركية، والتحكم فى الحركات الدقيقة. وأجريت الدراسة على عينة قوامها (١٦) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي من ذوى صعوبات التعلم وأظهرت النتائج: فاعليه البرنامج المستخدم فى الدراسة والذي أظهر صحة بعدين من أبعاد النموذج الكلى للمخ
Holistic Model of Brain Function

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة جيفنسلين (Gevensleben, H et al. 2009) والتي هدفت إلى: تقييم الفاعلية الإكلينيكية لتدريبات التغذية الراجعة العصبية (ثيتا/ بيتا) لدى الأطفال ذوى ADHD وذلك بتدريبهم على مهارات الانتباه والتحكم بها، وأجريت الدراسة على ٩٤ طفلاً وطفلة أعمارهم تتراوح بين (٨: ١٢) وهو يقترب من نفس العمر الزمنى لعينة الدراسة الحالية، وأظهرت النتائج: تفوق المجموعة الأولى التى طبق عليهم التدريب على التغذية الراجعة العصبية، عن المجموعة الثانية التى طبقت عليها التدريبات الخاصة بمهارات الانتباه فقط وذلك فى سرعة ومعالجة المعلومات وفى العمليات العقلية المرتبطة بالتحصيل الأكاديمي، كما تفوق المجموعة الأولى فى تدريب إمكانية القشرة الدماغية بالتغذية الراجعة العصبية وتدريب موجات المخ (ثيتا وبيتا)، كما أظهرت النتائج الخاصة بالقياسات البعدية لتقييم الوالدين والمعلمين فاعلية التدريب بالتغذية الراجعة العصبية فى تقليل أعراض اضطراب ADHD وتحسن الوظائف العقلية لديهم.

توصيات تربوية مقترحة:

١. العمل على تنمية وظائف النصفين الكرويين من خلال المناهج التعليمية ليعود ذلك على التلاميذ من خلال التحصيل الأكاديمي الجيد.
٢. الاهتمام بوضع استراتيجيات قائمة على تدريبات المخ للأطفال ذوى صعوبات التعلم الأكاديمية للتغلب على صعوبات التحصيل لديهم التى تشكل فى

- الأساس إخفاقهم في القدرات النمائية مثل (الانتباه، التذكر، الفهم، التحليل، التركيب).
٣. استخدام تدريبات المخ لتحسين التحصيل الأكاديمي عن الأطفال ذوي اضطراب قصور الانتباه فقط (ADD).
٤. تهيئة البيئة التعليمية للتلاميذ وإتاحة الفرص للمعلم لشرح الدرس بأكثر الأساليب استمتاع وإثارة لدمغ الطفل لتحسين القدرات الذهنية للطفل.
٥. إتاحة وقت الحصة لمساعدة التلميذ على تطبيق المادة العلمية بشكل عملي لتنمية العصف الذهني للتلاميذ.
٦. الاهتمام بفئة التلاميذ ذوي اضطراب ADHD في المدارس الحكومية وعمل بروفييل خاص للكشف عن حالة الأطفال لتوصل لمساعدته.

المراجع

أولاً- المراجع العربية:

- السيد إبراهيم السمدونى (١٩٩٠): الانتباه السمعى والبصرى لدى الأطفال ذو فرط النشاط، دراسة ميدانية. بحوث المؤتمر السنوى الثالث للطفل المصرى، المجلد الثانى، جامعة عين شمس، مركز دراسات الطفولة.
- رياض العاسمى (٢٠٠٨): اضطراب نقص الانتباه المصاحب بالنشاط لدى تلاميذ الصفين الثالث والرابع من التعليم الأساسى، الحلقة الأولى - دراسة تشخيصية، مجلة جامعة دمشق، المجلد ٢٤، العدد الأول.
- زكريا أحمد الشربيني (١٩٩٤): المشكلات السلوكية عند الأطفال، القاهرة. سحر الخشرمى (٢٠٠٧): العلاقة بين اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد وصعوبات التعلم
- دراسة تحليلية، كتاب مؤتمر التربية الخاصة بين الواقع والمأمول جامعة بنها/ جمهورية مصر
- سمير السيد شحاته (٢٠١٣): فعالية برنامج معرفى سلوكى فى خفض حدة الأرق لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم المصحوب باضطراب الانتباه والنشاط الزائد، المؤتمر الدولى الثانى المتخصص فى صعوبات التعلم واضطراب تشتت الانتباه / فرط النشاط تقيم وعلاج، الكويت، ٢ فبراير، ٢-٢٠٢٠.
- صلاح الدين علام (٢٠٠٠): القياس والتقويم التربوى والنفسى أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة، دار الفكر العربى، القاهرة
- مجدى الدسوقى (٢٠٠٨): اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركى الزائد الاسيائى والتشخيص والوقاية والعلاج، مكتبة الانجلو المصرية - الطبعة الثانية.
- محمد النوبى (٢٠١٠): مقياس اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الحركى الزائد لدى الأطفال التوحديين (٩-١٢) أعوام، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان - الطبعة الأولى.
- محمد على كامل (١٩٩٤): فعاليه برنامج لتعديل السلوك لذوى صعوبات التعلم الناتجة عن الخلل الوظيفى البسيط بالمخ. دراسة سيكوفسيولوجية. رسالة دكتوراه. كلية التربية. جامعة طنطا.

- مسفر بن سعد الدرياش (٢٠٠٩): التدخل المبكر للطلاب ذوي فرط الحركة واضطرابات الانتباه، شركة أمان للنشر والتوزيع، القاهرة.
- معصومة أحمد (٢٠٠٣): اضطراب عجز الانتباه وفرط النشاط وعلاقته ببعض المتغيرات الديموجرافية وسمات الشخصية، مجلد الدراسات العربية فى علم النفس، المجلد الثانى، العدد ٢ من ١١-٥٦.
- معصومة سهيل (٢٠٠٥): دراسة اضطراب قصور الانتباه وفرط النشاط فى علاقته بالمشكلات السلوكية لدى عينة من المرحلة الابتدائية فى دولة الكويت، مجلد الإرشاد النفسى، العدد التاسع عشر.
- هشام أحمد غراب (٢٠١٠): برنامج إرشادي مقترح للتخفيف من حدة اضطراب التثنت ونقص الانتباه لدى أطفال يعانون من صعوبات التعلم، مجلة مستقبل التربية العربية، المجلد السابع عشر، العدد ٦٢ من ٣٤٥ - ٤٢٢.
- هشام إبراهيم النرش، مصطفى ابو المجد (٢٠١٢): مؤتمر الأطفال العرب ذوى الاحتياجات الخاصة، المحور الثانى، ١٥٠ - ١٧٩.
- هناء إبراهيم شهاوى (٢٠١٠): أنماط معالجة المعلومات بالدماغ لدى الأطفال ذوى اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، رسالة ماجستير، كلية التربية جامعة الإسكندرية - فرع دمنهور.

ثانياً - المراجع الأجنبية:

- American Psychiatric Association (2000): Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th (Ed), Text Revision, Washington, DC
- Andera,M & Elizabet,M (2002): Comprehensive, Sustained behavioral and Pharmacological Treatment for attention deficit hyperactivity disorder: A case study. Cognitive and Behavioral Practice. Vol,8 Issue4, PP.346- 359.
- Barkley,R.(1990):Attention deficit hyperactivity disorder:A hand book for diagnosis and treatment Guilford Press, N. Y
- Barkley,R.(1997). Sense of Time in Children with ADHD, Journal of the International Neuropsychology Society, 359-369.
- Barkley,R: (2003). ADHD and the Nature of Self- Control, Feb

- Barkely,R (2005): Taking charge of ADHD: the complete authoritative guide for parents, New York , The Guilford Press.
- Brand.S; Dunn,R (2002): Learning Style of Student with ADHD: Who Are They and How Can We Teach Them?
- Daley,D & Birchwood ,J (2010): ADHD and academic performance: why does ADHD impact on academic performance and what can be done to support ADHD children in the classroom , publishing L.td, child: care, health and development, Vol, 36 No, 4 pp. 445- 464
- DuPaul, G. J., Ervin, R. A., Hook, C. L., & McGoey, K. E. (2001). Peer tutoring for children with attention deficit hyperactivity disorder: Effects on classroom behavior and academic performance. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 31, 579-592.
- Gevensleben,H ; Holl,B & Vogel,C (2009): Is neurofeedback an efficacious treatment for ADHD? A randomized controlled clinical trial,): *journal of Child Psychology and Psychiatry*. Vol, 50 No, 7, 780-789
- Lahey,B ; Pelham,W; Stein,M(1998): Validity DSM-IV Attention deficit hyperactivity disorder for younger children , *Journal of American Academy of children and adolescent Psychiatry*, Vol,37 PP, 695-702.
- Lee, S. S., & Hinshaw, S. P. (2004). Severity of adolescent delinquency among boys with and without attention-deficit/hyperactivity disorder: Predictions from early antisocial behavior and peer status, *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, Vol. 33,PP. 705-716

- Liesveld, J (2007): Teachers Knowledge, Beliefs, and Values about Children with ADHD, The University of New Mexico Albuquerque, New Mexico, PHD
- Paniagua,F.A (1992): Verbal nonverbal Correspondence Training With ADHD children, Behavior Modification, Vol. 16, No,2 PP,226-252.Paniagua,F.A ; Peters,K (2000): Liffects Classroom Cognitive Behavioral Training with Elementary School ADHD Students, A Pilot Study, Diss , Abs, Int.
- Rappoport,D & Bolden,J (2009): Hyperactivity in Boys with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): A Ubiquitous Core Symptom or Manifestation of Working Memory Deficits, Journal of Abnormal Child Psychology, v37 n4 p521-534.
- Preston, A; Heaton,S; McCann,S; Watson,W & Selke,G (2009): The Role of Multidimensional Attentional Abilities in Academic Skills of Children With ADHD, Journal of Learning Disability, May/June vol. 42, 3: pp. 240-249.,
- Schachar,R; Mota,V; Logan,G; Tannock, R (2000): Confirmation of an Inhibitory control deficit in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Journal of Abnormal Child Psychology. Vol.28, PP. 227-235.
- Spira,E.G & Fischel,J.E (2005): The impact of preschool inattention, hyperactivity , and impulsivity on social and academic development: areview, Journal of Children Psychology and Psychiatry and Allied Description, Vol, 45 PP, 755-773.
- Zhang, K. D.; Baldessarini, R.J.; Tarazi, F.; Schetz, J. A. (2005): Neurological and Psychiatric Disorders from Bench To Bedside, 2nd (Ed) ,U. S. A., Library of Congress.