أثر استخدام برامج التسريع والإثراء على تنمية الوظائف التنفيذية وتخفيف حدة أعراض نقص الانتباه وفرط النشاط للموهوبين ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط

إعداد

د. عادل محمد العدل

أستاذ علم النفس التربوي- جامعة الزقازيق

د. لمياء عبد الحميد

أستاذ مساعد التربية الخاصة- جامعة قناة السويس

أثر استخدام برامج التسريع والإثراء على تنمية الوظائف التنفيذية وتخفيف حدة أعراض نقص الانتباه وفرط النشاط للموهوبين ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط

إعداد

د. عادل محمد العدل — أستاذ علم النفس التربوي-جامعة الزقازيق

د. لمياء عبد الحميد — أستاذ مساعد التربية الخاصة-جامعة قناة السويس

مستخلص البحث

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على فاعلية برامج التسريع والإثراء في تنمية أداء الوظائف التنفيذية وتخفيف حدة أعرض نقص الانتباه وفرط النشاط لدي الموهوبين ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام منهج البحث شبه التجريبي، والحصول على عينة بلغت ٢٤ تلميذا وتلميذة من الموهوبين الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط، وتقسيم العينة إلى مجموعتين متكافئتين؛ إحداها مجموعة تجريبية ١٢ تلميذا وتلميذة، ومجموعة ضابطة ١٢ تلميذا وتلميذة، والتحقق من تكافؤ المجموعتين في كل من العمر ومستوى الذكاء والوظائف التنفيذية ونقص الانتباه مع فرط النشاط والحركة، وكانت أدوات البحث: مقياس المصفوفات المتتابعة الملونة، ومقياس التفكير ألابتكاري، ودرجات التحصيل المدرسية، ومقياس الوظائف التنفيذية ومقياس إضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط (اعداد الباحثان)، وبناء برنامج الاثراء والتسريع للموهوبين، انتهت النتائج إلى وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لأبعاد مقياس الوظائف التنفيذية والدرجة الكلية لصالح القياس البعدي، ووجود فروق دالة احصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لأبعاد مقياس نقص الانتباه مع فرط النشاط والحركة والدرجة الكلية من حيث انخفاض أعراض نقص الانتباه مع فرط النشاط والحركة لصالح المجموعة التجريبية، وأوصى البحث بضُرورة مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ، ومعاملة كل تلميذ وفقاً لمستواه التحصيلي، ومحاولة الوصول به إلى المستوى المتوقع منه في ضوء إمكانياته الخاصة.

الكلمات المفتاحية: برامج التسريع والإثراء – الوظائف التنفيذية – نقص الانتباه وفرط والنشاط – الموهوبون.

The Impact of Acceleration and Enrichment Programs Using on the Development of Executive Functions and Reduce of Attention Deficit and Hyperactivity Disorder among Gifted with Attention Deficit Hyperactivity Disorder Students

Abstract

The current research aims to identify the effectiveness of acceleration and sedation programs in developing the performance of executive functions and reduce of attention deficit hyperactivity disorder among gifted with attention deficit disorder and hyperactivity of fifth grade students. To achieve this goal, a quasi-experimental research method was used, and a sample of 24 gifted students with attention deficit hyperactivity disorder, the sample was divided into two equal groups, experimental group of 12 students, and a control group of 12 students, verifying that the two groups are equal in age, intelligence level, executive functions and attention deficit hyperactivity, Research tools: colored sequential matrix scale, innovative thinking scale, school achievement scores, executive functions scale, attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) scale (prepared by the two researchers), and the development of the Enrichment and Acceleration Program for the Gifted. The results indicate that there are statistically significant differences between the pre and post measurements of the experimental group for the dimensions of the executive function scale and the total score in favor of the post measurement, and there are statistically significant differences between the experimental and control groups in the post measurement of the dimensions of the ADHD scale and total score in terms of reduced attention deficit with Hyperactivity in favor of the experimental group. The research recommended taking into account individual differences, treating each student according to his level of achievement, and bringing him to the level expected of him in light of his own capabilities.

Keywords: Acceleration and Enrichment Programs - Executive Functions - Attention Deficit Hyperactivity Disorder - Gifted students.

مقدمة:

إن العملية التربوية والتعليمية هي التي تعمل على تطوير الإنسان وإنماء قدراته الفكرية والعلمية والإبداعية التي تجعل هذا الإنسان حراً في تفكيره، وناقداً ومتواصلاً مع بيئته، ويعتمد ذلك على ما يقدم له من أفكار وأساليب، ولا يمكن أن يكون حراً إذا تم قهره في مقعد الدراسة، ومنعت عنه المشاركة وإبداء الرأي وحرية التعبير، ولا يمكن أن يكون مبتكراً ومبدعاً إذا لم تفسح له الخبرة المدرسية للتعبير عن نفسه، وإطلاق العنان لخياله ، كما لا يمكنه أن يكون حساسا للمسؤولية الشخصية والاجتماعية إذا لم يفسح له المجال لتحمل هذه المسؤولية واعتبارها جزء لا يتجزأ من العملية التعليمية التي يمر بها، والعملية التربوية والتعليمية في التعليم الابتدائي ليست مجموعة معلومات تحفظ وتردد، بل يجب أن يكون لدى الطلبة القدرة على معالجة المعلومات واستيعابها وتطبيقها وتحليلها في أطر جديدة.

ويتسم الأطفال الموهوبون بأنهم يتعلمون بشكل أسرع من الآخرين وبشكل مختلف وكثيراً ما يوجد هؤلاء الأطفال الموهوبون في فصول دراسية للعاديين لا يتوافق أسلوب التدريس فيها مع أسلوبهم السريع في التعلم، ومن هنا قد تنبع مشكلة تدني التحصيل لأنهم يشعرون بالملل من بطء عملية التدريس، كما قد تنبع المشكلة من أن التحصيل الدراسي مبني على المنهج المدرسي المصمم حسب مستوى غالبية التلاميذ وهم العاديين، ولذلك لا يجد كثير من الموهوبين فيه تحدياً لقدراتهم ومواهبهم، فيؤثر ذلك على دافعيتهم ويخفض من مستوى أدائهم ، فيتدنى تحصيلهم الدراسي (عادل العدل،٢٠١٠) .

وتتكون العملية التعليمية من عناصر وأنشطة مختلفة منها: (الأهداف، والمحتوى، وطرائق التدريس والخبرات والأنشطة المختلفة، والإدارة والتوجيه والإرشاد والتقويم)، وينبغي أن يكون هناك توازن وتكامل بين هذه العناصر، فلابد أن يكون المعلم ذا خبرة للقيام بعملية التعليم، وفي الوقت نفسه لابد أن يكون المحتوى مناسباً وملائماً للطالب وللمجتمع، وكذلك طرائق التدريس والأنشطة والتقويم. فالأهداف هي التي تتحقق من خلال المحتوى، وقد تكون أهدافا سلوكية أو إجرائية يستطيع الطلبة اكتسابها وممارستها بأسلوب علمي وابتكاري، والمحتوى هو مجموعة الخبرات التي تقدمها للطلبة لتحقيق أهداف العملية التعليمية والتربوية وطرائق التدريس تتمثل بمدى ممارسة المعلمين في المدارس لأعمالهم التدريسية بكل كفاءة واقتدار.

ويطلق مصطلح الموهبة Giftedness على الأفراد الذين يمتلكون قدرات عقلية عالية وتحصيل عالي بالإضافة إلي امتلاكهم مواهب خاصة تميزهم عن أقرانهم العاديين، وعلى هذا فإنه يقصد

بالموهبة إظهار أداء مرتفع في جميع مجالات الأعمال الفنية والعقلية، وقد قدم جوسيف رينزولى(1986) Joseph Renzull تعريفه الخاص؛ فقد عرف الموهبة على أنها نتاج ثلاث سمات للشخصية القدرات العامة أو الخاصة فوق المتوسطة، القيام بالمهام، والابتكار. وقد ميز بين نوعين من الأداء الموهوب:

أ- الموهبة المدرسية: والتي تتميز بسهولة اكتساب المعرفة والقيام بالاختبارات كما تظهر من خلال الدرجات المرتفعة على الاختبارات.

ب- الموهبة المبدعة؛ المنتجة: وهي التي تنطوي على خلق نتاج وأفكار جديدة لها تأثيرها على مجال معين. يعتبر عمل رينزولى تحفيزا للمدارس بحيث تسمح بوجود فرص أكثر للتعبير الابتكاري الخلاق ضمن برامجها التي تقدم للتلاميذ الموهوبين.(in: Sousa, 2001)

وقد وجد أن بعض الأطفال الموهوبين يعانوا من اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط Attention-deficit hyperactivity disorder. لسوء الحظ، فإن هذا التميز الثنائي غالبا ما يعنى أن هؤلاء الأطفال يظلوا مجهولين لا يعرف أحد أن لديهم أيا من هذا التميز، لذلك؛ غالبا ما تظل احتياجاتهم للتعلم الملائم غير مشبعة.

والأطفال الموهوبون مضطربو الانتباه موهوبون منْ ناحية في جانب أو أكثر منْ جوانب الموهبة، ولكنهم منْ ناحية أخرى يُعانون منْ قصور الانتباه أو منْ النشاط الحركي المُفرط أو منْ كليهما معاً. وعادة ما يكون مثل هؤلاء الأطفال منخفضي التحصيل فيما يتعلَّق بالأداء المدرسي، ولكنهم مع ذلك يُعدون أكثر ذكاءً منْ أولئك الأطفال العاديين الذي لا يُعانون منْ اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي المُفرط. على الرُّغمِ منْ أنَّ سلوكياتهم السلبية التي قد تفوق أدائهم الجيد على الاختبارات الجمعية، إن مستوى ذكاء هؤلاء الأطفال يجعلهم يشعرون بالاختلاف عنْ أقرانهم، ولكنهم مع ذلك غير قادرين على القيام بتغيير سلوكياتهم غير الملائمة بإرادتهم، كما أنَّهم في ذات الوقت يُدركون ما يُعانونه منْ قصورٍ أكاديمي، الأمر الذي قدْ يُسبب لهم غضباً كبيراً واستياءً شديدا(عادل العدل، ٢٠١٢).

لقد أضحت رعاية المتفوقين والموهوبين وتقديرهم بما يتلاءم وقدراتهم ضرورة حتمية وإستراتيجية مهمة من استراتيجيات التنشئة في مجتمعات اليوم، ذلك أنهم ثروة وطنية غير قابلة للتعويض أو الاستبدال، وبالأخص في عصر العولمة وتفجر المعلومات والزخم الهائل للتقنية؛ غير أن عدم انصياع هؤلاء الموهوبين لضغوط الجماعة والانفراد بأفكار وسلوكيات تغاير ما تعارف عليه الغالبية العظمى من أفراد المجتمع يجعلهم عرضة لعدم التوافق النفسي والتكيف

الاجتماعي، فتُكبت الحاجات وتُهدر الطاقات، وقد ينضب معين ثري للإبداع لا يمكن تعويضه، وبناءً عليه برزت أهمية تنمية القدرات الإبداعية والمواهب الخاصة للموهوبين بواسطة الأساليب الانتقائية المناسبة للكشف عن مواهبهم وتلبية احتياجاتهم ، فقد طورت المجتمعات أشكالاً عدة لرعاية هذه الفئة شملت:

- تطبيق نظام التسريع الأكاديمي.
- إنشاء المراكز الريادية التي تنتهج أسلوب الإثراء بأشكاله المختلفة.
- تقديم منح لأوائل الدفعات في امتحانات نهاية المرحلة الثانوية.
- عقد المسابقات السنوية على المستوى العربي والقطري.
- عقد المؤتمرات والندوات واللقاءات العلمية بهدف مناقشة موضوعات تتعلق بتنمية الموهبة والإبداع.
- إنشاء المدارس الخاصة بالموهوبين لاستقطاب الطلاب الذين يظهرون تحصيلاً عالياً وقدرات إبداعية وعقلية استثنائية.

وينبغي التعامل مع الأطفال الموهوبين وتسكينهم في برامج رعاية الموهوبين حيث أنَّ ذلك قد يؤدي بهم إلى تكوين اتجاهات إيجابية نحو أنفسهم ونحو الآخرين، ويزيد كذلك منْ تقديرهم لذواتهم. فقد يُبدون اهتماماً واضحاً بمنهج العلوم بينما تقل مهاراتهم الاجتماعية بشكلٍ مُلفت؛ نتيجةً ما يُعانونه منْ مشاعرَ انفعالية سلبية إلى جانب أنَّ مستوى نموهم الاجتماعي يقل عنْ مستوى نموهم العقلي. ويمكن تصنيف الموهوبين ذوي اضطراب الانتباه إلى خمسةِ مجالاتٍ منْ حيثُ السلوك، وهم (Hallahan & Dauffman,2000)

أولاً، المجال الحس حركي: منَ السهل اكتشاف الأطفال الذين لديهم هذه السرعة الفائقة، حيثُ يتسمون بحبهم للحركة واندفاعهم نحوها، والطاقة الزائدة، ومستوى النشاط المُرتفع منْ جانبهم، وعدم ميلهم للراحة.

ثانياً، المجال الانفعالي: يتسمون بشدة مشاعرهم، وبقدرة فائقة على التعاطف مع الآخرين والتعبير الجسمي عنِ المشاعر، وبقدرتهم على رؤية كلّ جوانب الموقف، وصعوبة تكوين أصدقاء جُدُد منْ جانبهم، كما أنَّهم يبكون مع أيِّة حالة إحباط مهما كانت بسيطة.

ثالثاً، المجال العقلي: لا يبدو أنَّ ما يتعلّمه الأطفال في هذا المجال يُمثِّل أهمية بالنسبة لهم، مهما كان جيداً أو شيقاً، ولكنَّ مع ذلك يميلون إلى التفكير والتساؤل والتحاوُر بدلاً منَ الحصول على الإجابةِ جاهزةً، كما يبدون قدراً مُناسباً منَ التركيز، ويهتمون بالتفصيلات.

رابعاً، مجال التخيُّل (الخيال: يتسم الأطفال في هذا المجال بقدرتهم على الانغماس في التصوُّر العقلي التفصيلي، والبشاشة، والتفكير الخُرافي، ويبدو الجانب الخيالي الخصب بالنسبة لهؤلاء الأطفال وكأنَّهُ قصور في الانتباه منْ جانبهم.

خامساً، المجال الحسِّي: يتسم الأطفال في هذا المجال بحساسيتهم المُتطرفة للمس، ويشعرون بالسرور عند رؤية الأشياء الجميلة أو البهية أو مُعايشتها.

وتشير (Lovecky, 1999) إلى أنَّ الأطفال الموهوبين منخفضي الانتباه يختلفون عن أقرانهم غير الموهوبين مضطربي الانتباه في الجوانب المعرفية والاجتماعية والانفعالية، حيثُ يوضح أداء الأطفال الموهوبين مضطربي الانتباه على اختبارات الذكاء واختبارات التحصيل أنَّهُم ينسون الكثير منَ العبارات السهلة في الوقت الذي يجيبون فيه بطريقةٍ صحيحة على العديد منَ العبارات الصعبة، وعادةً ما يتراوح أداؤهم على تلك الاختبارات بين المتوسط والمُرتفع جداً. كذلك فإن الوظائف التنفيذية السليمة تسمح للفرد بالتكيف مع الأوضاع البيئية المختلفة، وتحويل ذهنه حسب الموقف، وتمكن الفرد من وضع الخطة وتنفيذها والمثابرة حتى اكتمالها؛ أي أنها تتوسط بين القدرة على تنظيم الأفكار وطريقة أدائها (Jurado, Rosselli, 2007) ، كما أن القدرة على الاستجابة مع المواقف الجديدة أو المعقدة تتضمن مدى كبير من العمليات المعرفية العليا التي غالبا ما ترتبط بوظائف الفص الجبهي للمخ (Happé, Booth, Charlton & Hughes, 2006).

أما الطفل الذي يعاني من قصور في واحدة أو أكثر من القدرات التنفيذية فإنه يجد صعوبة في الاستمرار في الأداء بنفس المستوى من الفعالية، ويظهر ذلك بوضوح عندما يبدأ في الانتقال من نشاط لآخر (McCloskey, et al., 2009 :p 80)، وقد أوضحت نتائج دراسة (Dawson, Meltzoff, Osterling, & Rindaldi, 1998) أن قصور الوظائف التنفيذية يظهر لدى الأطفال الصغار، بينما أظهرت دراسات أخرى أن قصور الوظائف التنفيذية لا يظهر لدى الأطفال في سن ما قبل المدرسة (Dawson, Munson, Estes, Osterling, McPartland, Toth, Carver, & Abbott, 2002; Griffith, Pennington, Wehner & Rogers, 1999).

واضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط عبارة عن متلازمة Syndrome تعوق قدرة الفرد على التركيز (عدم الانتباه)، وتنظيم مستوى النشاط فرط النشاط Hyperactivity، وكبح السلوك (الاندفاع Impulsivity). فهو أحد اضطرابات التعلم الأكثر

شيوعا بين الأطفال والمراهقين. ويتأثر الذكور بهذا الاضطراب أكثر من الإناث بأربعة أمثال، كما يظهر اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط في مرحلة ما قبل المدرسة أو السنوات الأولى من المرحلة الابتدائية ويستمر بشكل متكرر في مرحلة المراهقة ثم أخيرا في مرحلة الرشد، ولقد تم تعريف نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD بالدليل التشخيصي الإحصائي الخامس للاضطرابات العقلية DSM V بأنه: "عدم القدرة علي الانتباه والقابلية للتشتت والصعوبة التي يواجهها الطفل في التركيز عند قيامه بنشاط مما يؤدي لعدم إكمال النشاط بنجاح " (APA ,2015).

مشكلة البحث: إن مبدأ تكافؤ الفرص والاهتمام بالفروق الفردية للمتعلمين يحتم علينا ضمان توفير التعليم المناسب الذي يستوعب ويهتم بمختلف الفروق الفردية للمتعلمين حتى نتمكن من سد الفجوة الكبيرة القائمة بيننا وبين العالم المتقدم، والتعليم الابتدائي هو مرحلة الإعداد للحياة المستقبلية كونها أهم مرحلة يتعلم فيها الفرد كيف يتعلم، ولذلك لزاماً علينا أن نقوم بإجراء مراجعة شاملة ومتأنية لمضامين التعلم والمعلمين والمناهج، وأساليب التدريس والأنشطة المختلفة والإدارة المدرسية، حتى نتمكن من توفير فرص التعليم للجميع ونراعي الفروق الفردية ونهتم بذوي الاحتياجات الخاصة من المبدعين والمبتكرين والموهوبين والمتميزين وكذا ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط .

وقد تبدو مشكلة عدم الانتباه للتعليمات الصعبة وللأعمال المدرسية المطلوبة شائعة بشكل كبير بين طلاب المراحل الابتدائية، فقد بلغت في العديد من الدراسات ما يقارب ١٦% مما تشير إلى أن العديد من طلاب هذه المرحلة يواجهون صعوبة في التركيز أو التشتت المتواصل عن القيام بالأعمال الصعبة، مما قد يؤدي بدوره إلى الفشل التعليمي والإخفاق في المواد الدراسية، وقد أشارت الدراسات إلى أن ٧٥% من التلاميذ الذين لديهم اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD تظهر لديهم مشكلات الفشل في الأداء الأكاديمي مما قد يؤدي إلى إعادة الصفوف الدراسية أو التحويل إلى فصول التربية الخاصة وربما الانسحاب والفصل من المدرسة.

ونظرا لما لاقته نظرية الوظائف التنفيذية من الاهتمام كتفسير محتمل لأعراض بعض الاضطرابات النمائية ومنها صعوبات التعلم؛ حيث يمكن أن يميز قصور الوظائف التنفيذية كل اضطراب عن الآخر (Happé, et al., 2006; Ozonoff & Jensen, 1999; Ozonoff

Strayer, 2001 &. فقد نبعت مشكلة البحث الحالي، ويمكن صياغة مشكلة البحث الحالي في التساؤلات التالية:

١ــ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء المجموعة التجريبية قبل المعالجة ومتوسط أدائها بعد المعالجة في مقياس الوظائف التنفيذية ومقياس نقص الانتباه وفرط النشاط لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي؟

٢ــ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء المجموعة التجريبية ومتوسط أداء المجموعة الضابطة بعد المعالجة في مقياس الوظائف التنفيذية ومقياس نقص الانتباه وفرط النشاط لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي؟

أهداف البحث: التعرف على فاعلية برامج التسريع والإسراء في تنمية أداء الوظائف التنفيذية وتخفيف حدة أعرض نقص الانتباه وفرط النشاط لدي الموهوبين ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

أهمية البحث: يكتسب هذا البحث أهميته النظرية، والتطبيقية مما يلي:

١. الكشف عن الخصائص التي تركز على العمليات المعرفية الكامنة وراء الأداء الأكاديمي لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي

٢. تناوله عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية والتي تمثل مرحلة مهمة في حياة التلاميذ، توضع فيها اللبنات الأساسية التي يتحدد على أساسها مستواهم العلمي في المراحل التالية والتي يبدو فيها الفرد معتمدا علي نفسه بصورة أكبر.

٣. إبراز برامج التدريب المنظمة الموجهة في العمل علي تعديل بعض العمليات المعرفية لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي من خلال البرنامج المقترح في البحث الحالي.

تحديد المصطلحات:

برامج الإثراء (الإغناء) Enrichment Programs: يشير مفهوم الإثراء إلى تلك الترتيبات التي يتم بمقتضاها تحرير المنهج المعتاد بطريقة مخططة وهادفة وذلك بإدخال خبرات تعليمية إضافية لجعله أكثر اتساعاً وتنوعاً، وعمقاً وتعقيداً، بحيث يصبح أكثر ملائمة لاستعدادات الطلبة الموهوبين، وإشباعا لحاجاتهم العقلية والتعليمية، بمعنى آخر؛ إدخال تعديلات أو إضافات على الخبرات المقررة على الطلبة العاديين حتى تتلاءم مع حاجات الطلبة الموهوبين في المجالات المعرفية والانفعالية والإبداعية والحس حركية، وقد تكون التعديلات أو الإضافات على شكل زيادة مواد دراسية لا تعطى للطلبة العاديين، أو بزيادة مستوى الصعوبة في المواد

الدراسية التقليدية، أو التعمق في مادة أو أكثر من المواد الدراسية (Kirk, Gallagher & Anastasiow, 1997).

برنامج التسريع :Acceleration

نعني بالتسريع ذلك النظام الذي يسمح للطالب الموهوب و المتفوق بالتقدم في دراسته بمعدل أسرع،و اجتياز المرحلة أو المراحل الدراسية في فترة زمنية أقصر مما يستغرقه الطالب العادي.(القريطي،٢٠١٣).

الموهبة: الموهوب هو ذلك الفرد الذي يظهر أداء متميزاً في التحصيل الأكاديمي، وفي بعدين أو أكثر من الأبعاد التالية: القدرة العقلية العامة– الاستعداد الأكاديمي المتخصص – التفكير ألابتكاري أو الإبداعي – القدرة القيادية– المهارات الفنية – المهارات الحركية (عادل العدل، ٢٠١٠)

الوظائف التنفيذية: تعرف الوظائف التنفيذية "بأنها قدرة الطفل على كف السلوك غير المرغوب والبدء أو المبادرة بالسلوك المناسب، وتنظيم وتوجيه السلوك لتحقيق الهدف، وهي تعتمد في ذلك على العديد من الوظائف المعرفية كالانتباه والإدراك والذاكرة واللغة، وفي نفس الوقت تؤثر فيها وتوجهها، ولها دور هام في أنشطة الحياة اليومية، والتفاعل الاجتماعي، وتتضمن من ثمان مكونات يمكن تعريفها إجرائيا كما يلي:

١. **كف السلوك:** قدرة الطفل على ضبط اندفاعاته ووقف سلوكه بشكل مناسب في الوقت المناسب، وأن يتوقف عن السلوك غير المرغوب.

٢. **الذاكرة العاملة:** قدرة الطفل على الاحتفاظ بالمعلومات اللفظية أو الأدائية في الذهن لفترة زمنية قصيرة؛ بغرض إنجاز المهام المكلف بها.

٣. **المرونة المعرفية:** قدرة الطفل على تحويل انتباهه أو أدائه استجابةً لتغير الموقف، مع إيجاد حلول جديدة للمشكلات وتقبلها.

٤. **التخطيط:** قدرة الطفل على تحقيق متطلبات مَهمة محددة تشتمل على عدة خطوات؛ من خلال وضع الهدف وتحديد الأسلوب الأكثر كفاءة، وتحديد الأدوات والخامات اللازمة قبل تنفيذ أي مهمة.

٥. **المبادأة:** قدرة الطفل على بدء النشاط أو المهمة، وعلى عرض الأفكار من تلقاء نفسه دون الاعتماد على الآخرين.

٦. **الضبط الانفعالي:** قدرة الطفل على ضبط ومنع أو تعديل الاستجابات الانفعالية غير المناسبة، والقدرة على مواجهة المواقف المفاجئة من خلال التحكم في المشاعر والأفعال والامتثال للأوامر المصاحبة للمواقف.

٧. **تنظيم الأدوات:** قدرة الطفل على تقبل النظام في العمل، وترتيب بيئة العمل، وإعادة الأشياء إلى مكانها.

٨. **المراقبة:** قدرة الطفل على المراقبة الذاتية للحفاظ على مسار السلوك مع الآخرين، والمحافظة على الاستمرار في أداء المهمة (مراقبة موجهة)، وتقييم الأداء أثناء العمل وبعد الانتهاء منه مباشرة لضمان الدقة في تحقيق الهدف.

اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط: (ADHD) Attention Deficit Hyperactivity Disorder

عرف الدليل الإحصائي والتشخيص الرابع للاضطرابات العقلية (DSMIV) هذا لاضطراب على أنه اضطراب نمائي يظهر خلال مرحلة الطفولة، وفي كثير من الحالات قبل عمر ٧ سنوات، ويوصف بمستويات نمائية غير مناسبة في جانب الانتباه البصري والسمعي وسلوك النشاط الزائد والاندفاعية. وحتى يتم تشخيص الطفل على أن لديه هذا الاضطراب فلابد أن تكون أعراض هذا الاضطراب قد تركت أثراً سلبياً على واحدة أو أكثر من جوانب الحياة كالعلاقات الاجتماعية، والأهداف الأكاديمية أو المهنية إضافة إلى الوظائف التكيفية والمعرفية. ويمكن أن يستمر هذا الاضطراب إلى سن المراهقة أو سن الرشد.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

برامج التسريع أو الإسراع Acceleration:

غالباً ما يواجه الطلبة الموهوبون في الصف العادي احباطات جمة وملل كبير نتيجة انتظارهم لزملائهم العاديين لاكتساب المعلومة التي استوعبوها هم من المرة الأولى، أو نتيجة الضغوط المختلفة التي تقع عليهم من قبل أقرانهم والمحيطين بهم، كما أن غالبية الخبرات الإثرائية التي يدعي بعض المعلمين أنهم يقدمونها للطلبة الموهوبين ما هي إلا أعباء إضافية وواجبات زائدة لا تلبي حاجات الموهوبين ولا تتحدى قدراتهم، مهمتها فقط شغل فراغهم وإجهادهم واستنفاذ طاقاتهم حتى لا يشغلوا المعلمين وزملائهم، أو يحولوا الفصل إلى فوضى، من هنا تأتي إستراتيجية الإسراع كحل مباشر وعملي للطلبة الموهوبين سريعي التحصيل، حيث

تسمح للطالب الموهوب بالتقدم في السلم التعليمي بمعدل أسرع مما هو معتاد بالنسبة لأقرانه العاديين. فالموهوب في هذه الحالة يتحرك في جدوله الدراسي بالسرعة التي تريحه وتسمح له بالتفوق، وهذا يبعده إلى حد كبير من التنميط في متوسط الصف العادي.

وتستند إستراتيجية الإسراع على مبدأ مهم جداً وهو أن الطالب الموهوب المراد تسريعة لديه الجدارة والنضج العقلي المبكر في بعض المجالات، ومن سرعة الاستيعاب والفهم والتعلم ما يمكنه من إنهاء البرنامج الدراسي في زمن أقل، وفي سن مبكرة عما هو معتاد ومتعارف عليه.

كما أن هناك أسباباً منطقية ونفسية لاستخدام أسلوب التسريع، حيث تكمن الأسباب المنطقية في أن درجة التقدم في البرامج التعليمية يجب أن تكون حسب سرعة استجابة المتعلم لها، وبذلك تكون ملبية للفروق الفردية بين الطلبة في مجال القدرات المعرفية، أما الأسباب النفسية فيمكن تلخيصها في التالي:

١. عملية التعلم هي مجموعة عمليات متطورة ومتسلسلة.

٢. هناك فروق فردية في التعلم بين الأفراد في أي عمر زمني.

٣. يتضمن التعليم الفاعل تحديد موقع المتعلم في العملية التعليمية، وتشخيص المشكلات التي يعاني منها ومعالجتها.

ويذكر أن برامج الإثراء قد تكون على نوعين:

١- الإثراء الأفقي أو المستعرض Breadth (Horizontal Enrichment) ويعني إضافة وحدات دراسية وخبرات جديدة لوحدات المناهج الأصلي في عدد من المقررات أو المواد الدراسية، بحيث يتم تزويد الموهوبين بخبرات تعليمية غنية في موضوعات متنوعة، أي توسيع دائرة معرفة الطالب بمواد أخرى لها علاقة بموضوعات المنهاج.

٢- الإثراء العمودي أو الرأسي Depth (Vertical Enrichment) ويعني تعميق محتوى وحدات دراسية معينة في مقرر أو مادة دراسية، بحيث يتم تزويد الموهوبين بخبرات غنية في موضوع واحد فقط من الموضوعات، أي زيادة المعرفة بالمادة المتصلة جوهرياً بالمنهاج.

وقد بينت البحوث أن للإثراء تأثير واضح على تنمية قدرات الطلبة، وبالأخص: (Davis& Rimm, 1998).

أ . القدرة على الربط بين المفاهيم والأفكار المختلفة والمتباعدة.

ب . القدرة على تقويم الحقائق والحجج تقويماً نقدياً.

ج . القدرة على خلق آراء جديدة وابتكار طرق جديدة في التفكير.

د . القدرة على مواجهة المشاكل المعقدة بتفكير سليم وبرأي سديد.

هـ . القدرة على فهم مواقف جديدة في نوعها، وفهم زمن يختلف عن زمنهم، ومسايرة أناس يختلفون عن المحيطين بهم، أي أنهم يكونون قادرين على عدم التقيد بالظروف المحيطة بهم، وأن ينظروا إلى الأشياء من أفق أعلى.

الموهوبون: بدأ الاهتمام بدراسة الموهوبين والمبدعين منذ أن أعلن (جيلفورد Guilford, 1950) أمام جمعية علم النفس الأمريكية عن تصوره لبنية العقل والذي قدم فيه نموذجه عن آليات البناء العقلي للإنسان – وكان ذلك البداية للانطلاق لإجراء البحوث والدراسات العلمية المختلفة في هذا الجانب ، وحيث إن الأفراد ذوي القدرات الإبداعية يلعبون دوراً هاماً في تطور وتقدم المجتمعات ، حيث إن عملية التقدم والرقي تعتمد على تنمية القدرات والإمكانات والمهارات المختلفة لأبناء المجتمع ، (في المليجي،١٩٨٥ : ٨٨) .

وهناك العديد من العلماء والمنظرين الذي تحدثوا عن الموهوبين، وهناك أوجه شبه وأوجه اختلاف بين وجهة النظر لهؤلاء العلماء والمنظرين، لذلك سوف نستعرض بعض الأفكار لهؤلاء العلماء والمنظرين ومنهم:

- **التحليل النفسي:** فسر "فرويد" الموهبة من منظور نفسي من خلال مفهوم التسامي أو الإعلاء، بمعنى أن الدوافع الغريزية والطاقة الجنسية يتم إعلاؤها من خلال عملية الكبت، ثم توجه بشكل أفعال وتصرفات مختلفة من قبل الفرد نتيجة للضغط الاجتماعي ولما يحمله الإنسان من الفكر والمبادئ والقيم، ويفسر الإبداع بأنه إنتاج نشاط الوعي، كما أنه لا يلغي دور الوعي في الوصول إلى النتاج الإبداعي.

- **السلوكيون:** فسروا سلوك الفرد على أساس مثير – واستجابة، وقد أوضحوا أن عملية الموهبة هي عملية تنظيم للعناصر المترابطة في تراكيب جديدة متطابقة مع الظروف الخاصة التي يتطلبها الموقف، كما فسره آخرون من خلال عملية التعزيز – على أن الطفل الذي يتم تعزيزه يتهيأ لاستجابات إبداعية مناسبة للموقف، وأنه يمكن تنمية هذه الاستجابات في مواقف مختلفة، والتدعيم والتعزيز يساعد على خلق الإبداع.

- **الجشطالتيون:** أن التفكير للموهوبين ينتج لوجود مشكلة معينة تمثل جانباً غير مكتمل لابد من الوصول إليه ليتم حل المشكلة، ولابد من الأخذ في الاعتبار عملية الكل المتكامل بعد التدقيق في عملية الأجزاء وفحصها، كما أنهم ميزوا بين الحلول التي قد تأتي نتيجة الصدفة،

والحلول القائمة على عملية التعلم، والحلول التي تتطلب الفهم والتفسير والحدس وإهمال العقل، وهذه هي الطريقة الإبداعية.

- **الإنسانيون:** يرون أن الدفء والحنان والتقدير والعاطفة والاحترام عوامل مهمة في خلق الموهبة، كما أنهم ركزوا على عملية الشعور والوعي والتعمق لدى الإنسان، والانتقال من القوة إلى الفعل ليتم خلق الإبداع، فأن الإبداع يتحقق عندما يحقق للإنسان ذاته، والإبداع بالنسبة لهم العلاقة بين الإنسان السليم والوسط والسليم المشجع على عملية الإبداع.

– المعرفيون: يرى المعرفيون ومنهم "برونر" أن الموهبة تتمثل بقدرة الفرد على ربط المعلومات التي يواجهها مع المعلومات التي يختزنها بشكل جديد ومختلف عما هو مألوف وعادي، ويكون من هذه المعلومات المترابطة إنتاجاً جديداً له أثر عقلي وتصنيف فعلي (المليجي، ١٩٨٥: ٦٢٠).

ذوو نقص الانتباه مع فرط النشاط

يُعَد اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط أحد أشهر الاضطرابات النفسية في الأطفال والذي يأتي في أي من هاتين الصورتين أو كلاهما معاً : نقص الانتباه ، فرط الحركة والاندفاعية ، ويحدث هذا الاضطراب في نسبة٨ –١٢ % من أطفال العالم. وبينما ذكر البعض أن نقص الانتباه مرتبط باضطراب السلوك ، وبمجموعة من الوظائف المعرفية التي تسمي "الوظائف التنفيذية " وهو مصطلح أُطِلَق علي عدد من وظائف المخ التي تؤدي دوراً هاماً لدي كل شخص في القيام بإدارة وظائف الحياة اليومية والأساسية . ويمكن تقييم الوظائف التنفيذية من الناحية الوظيفية مثل الكف، المبادأة، التحول، التخطيط، الذاكرة العاملة، الضبط الإنفعالى، تنظيم الأدوات، المراقبة . كما يمكن تقييمها من الناحية التشريحية بحيث تقيس هذه الوظائف مدى نشاط مقدمة الفص الجبهي والأجزاء المختلفة من المخ (إبراهيم ،٢٠١٨)

وفى دراسة عبد المنعم (٢٠١٩) التى هدفت إلى التعرف على فاعلية البرنامج الإرشادي المعرفي السلوكي فى خفض اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة والعدوان لدى أطفال المرحلة الابتدائية، والكشف عن الفروق بين الذكور والإناث فى مدى انخفاض هذين الاضطرابين لديهم ، وتكونت عينة البحث الأساسية من ٣٠ طفلاً وطفلة وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المرحلة الابتدائية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة

لصالح القياس البعدي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المرحلة الابتدائية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس العدوان لصالح القياس البعدي، ووجود أثر للإرشاد المعرفي السلوكي في خفض حدة اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة لدى أطفال المرحلة الابتدائية المشاركين بالدراسة، ووجود أثر للإرشاد المعرفي السلوكي في خفض السلوك العدواني لدى أطفال المرحلة الابتدائية المشاركين بالدراسة.

الطلاب الموهوبون ذوو نقص الانتباه مع فرط النشاط:

أن عملية التشخيص للطلاب الموهوبين ذوي نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط صعبة للغاية وأن هناك فروقا جوهرية بين سلوك الموهوبين ذوي نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط واضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط كما يتضح من الجدول التالي: (James & Diane, 1993)

جدول (١) السلوكيات المرتبطة بنقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط مقارنة بالموهوبين ذوي نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط

السلوكيات المرتبطة بنقص الانتباهه المصحوب بفرط النشاط	المشكلات المرتبطة بالموهوبين ذوي نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط
ضعف في الانتباه في جميع الحالات.	ضعف الانتباه، والألم ،والاستغراق في أحلام اليقظة
لديهم استمرار تناقص في المهام التي لا تتمتع بالنتائج الفورية.	انخفاض في التسامح مع الإصرار على المهام التي تبدو غير ذات صلة.
مندفعون.	متروون .
يبدو عليهم عدم التنظيم أو عدم القدرة علي اظهار السلوك في سياقات اجتماعية.	لديهم تنظيم وصراع على السلطة مع القيادات.
أكثر نشاطا وحركة.	ارتفاع مستوى النشاط ؛ قد يحتاجون إلى فترات اقل من النوم.
لديهم صعوبة في الالتزام بالقواعد والأنظمة.	لديهم الالتزام بالقواعد والأنظمة والعادات والتقاليد.

وعلى هذا فإنه يجب على الباحثين في هذا المجال اختيار أفضل المقاييس والاختبارات المقننة التي تكشف عن الموهبة واضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط في آن واحد، والتشخيص الجيد لتلك الفئة التي ينبغي أن يتبعه تعديلات في المناهج الدراسية والتعليمية المناسبة، وأساليب التعلم المتنوعة خصوصا مع فئة تمتلك النقيضين معا أملين من ذلك تنمية قدراتهم إلي أقصي حد ممكن والاستفادة من مواهبهم واستثمارها في تنمية المجتمع.

وعلى الرغم من أن بعض الطلاب لديهم بعض أعراض فرط النشاط، الاندفاعية، وعدم الانتباه، إلا أن هناك بعضهم تستمر لديهم هذه السلوكيات حتى تصبح ثابتة وليس مجرد سلوك عابر، هؤلاء الطلاب في حاجة إلى أن يقوم المشتغلون بالرعاية الصحية بالتعرف عليهم من خلال جمع بيانات من الوالدين والمعلمين. ويوجد اختبارات متعددة لاضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط. وينبغي أن يتم التشخيص من خلال المراجعة الشاملة للفحص الجسمي، ومن خلال اختبارات نفسية عديدة، وملاحظة سلوكيات الطالب في الأماكن التي يتواجد فيها يوميا داخل وخارج المدرسة.

وثمة اعتقاد بأن ساق المخ يقوم بجمع البيانات القادمة ثم يقوم بإرسالها للقشرة المخية الخلفية التي تقوم بعملية تكامل البيانات، أما تفسير البيانات فهو وظيفة القشرة المخية قبل الأمامية، وأن تفسيرها يمكن أن يعدل ما قام ساق المخ بإرساله، ولذا تكتمل الحلقة، وأي انهيار في اكتمال هذه الحلقة سوف يعوق الانتباه، وأن درجة الانهيار سوف تؤثر على طبيعة نقص الانتباه بعضها مصحوب بفرط النشاط والبعض الآخر غير مصحوب بفرط النشاط. ولذلك فإن القشرة المخية قبل الأمامية لدى الطلاب الموهوبين تعمل بشكل أفضل من نظرائهم غير الموهوبين، وعلى ذلك فإن الانهيار في حلقة الانتباه يحدث في القشرة المخية الخلفية (التكامل الحسي والمدخلات الوجدانية) وفى ساق المخ ربما يفسر ذلك على أن الطلاب الموهوبين ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط أكثر عرضه للمشكلات الوجدانية والاجتماعية وليس المشكلات المعرفية. (Goldberg, 2001)

خصائص الطلاب الموهوبين ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط:

الطلاب الموهوبون ذوو اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط يظهرون تنوعا كبيرا في اختبارات الإنجاز والذكاء، ويتميزون بالأداء المشتت ويغفلون عن أشياء سهله عديدة عند الإجابة الصحيحة على الأشياء الصعبة، نظرا لذاكرتهم الممتازة ، فإنهم يميلون إلى الحصول على أعلى الدرجات في الاختبارات الفرعية التي تنطوي على الرياضيات، كما يميلون أيضا إلى

الحصول على أعلى الدرجات في القدرة على التفكير المجرد، لكن تكشف اختبارات التحصيل عن مشاكل في الانتباه، أو صعوبات في التعلم، كما أن الطلاب الموهوبين ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط يظهرون فروقا في درجة النمو الوجداني والاجتماعي أكبر من نظرائهم الموهوبين، وربما يتصرفون بشكل أقل نضجا من نظرائهم في بعض المواقف وبشكل أكثر نضجا في مواقف أخرى، أما عن الصداقة ، فهم يصاحبون أولئك الذين يشاركونهم نفس الاهتمامات المعقدة بنفس القوة. ومع ذلك، فإن هؤلاء الطلاب غالبا ما يسيئون قراءة المؤشرات والمواقف الاجتماعية ويظهرون فهما ضعيفا لديناميكيات وأهداف المجموعة، كما يميل هؤلاء الطلاب إلى العاطفة الجياشة والحساسية أكثر من نظرائهم.

والطلاب الموهوبون ذوو القصور التعليمي، أو مشكلات التعلم لديهم احتياجات تعليمية تشبه تلك الاحتياجات التي لدى الطلاب الموهوبين والطلاب ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط ، لذا، لابد أن يقوم المعلمون بتقديم المنهج، واستخدام طرائق تدريس فارقة وخصائص الطلاب الموهوبين تشتمل على الميل إلى المحتوى ذي المستوى المتقدم، والرغبة في ابتكار حلول تحمل في طياتها الأصالة، وكذلك الاستمتاع بالمفاهيم المجردة، وأساليب التعلم إبداعية، والقيام بالمهام في المجالات التي يهتمون بها وتظهر فيها مواهبهم(Frank, 2009B)

وفي دراسة (Ziegler & Stoeger, 2003) التي هدفت إلى التعرف على فاعلية أحكام الآباء، والمعلمين، والتلاميذ أنفسهم في تشخيص تدني التحصيل الدراسي، ولتحقيق أهداف الدراسة شارك (٣١٧) طالبا وطالبة، بالمرحلة الابتدائية، واستخدما في الدراسة مقياس المصفوفات المتتابعة العادي (SPM) للكشف عن الموهبة العقلية، أما تقدير المجموعات لقدرات الطلبة فقد كان على تدريج خماسي بالنسب المئوية تم كشف (٣٦) طالبا على أنهم موهوبون، وأظهرت نتائج الدراسة أن (٩) طلاب منهم متدني التحصيل الدراسي، كما تم الكشف عن (٧٤) طالبا على أنهم موهوبين بدرجة متوسطة كان (١٦) منهم متدني التحصيل، كما أظهرت نتائج الدراسة أن أحكام الآباء كانت أفضل حالاً من تقديرات المعلمين أو الطلاب أنفسهم. وعلى العموم فإن تقديرات المجموعات الثلاث كانت اقل بدرجة كبيرة من نقاط الاختبار مما يجعلها عمليا غير صالحة لملاحظة وتقدير الموهوبين.

ويمكن القول إن الطلاب الموهوبين ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط يختلفون عن المتوسطين ذوي نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط في الجوانب التالية :(Lovecky, 1999)

١- الاختبار Testing: الطلاب الموهوبون ذوو اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط يظهرون تنوعا كبيرا في اختبارات الذكاء والقدرات العقلية والابداع، ويتميزون بالأداء المشتت والمضطرب ويهملون أشياء سهله عديدة عند الإجابة الصحيحة على الأشياء الصعبة نظرا لذاكرتهم المتميزة، فإنهم يميلون إلى الحصول درجات مرتفعة في الاختبارات الأكاديمية في مواد الرياضيات والعلوم، وكذلك في القدرة على التفكير المجرد وكذلك التفكير الابداعي، لكن عند أداء بعض اختبارات التحصيلية قد يواجهون بعض المشكلات.

٢- مهارات الدراسة Study skills: يتعلم هؤلاء الطلاب بسرعة ويظهرون استراتيجيات ما وراء معرفية ناضجة (استخدام معينات الذاكرة، التجميع من خلال خصائص الفئات، أو النماذج أو المكان، والاسترجاع من خلال الارتباطات) أكثر من نظرائهم. ومع ذلك، ينسون أحيانا استخدام الاستراتيجيات أو ربما لا يحسنون استخدامها، هؤلاء الطلاب لديهم صعوبات في مهارات الدراسة مثل تدوين الملاحظات، تنظيم الأفكار، أو الإيجاز.

٣- قضايا النمو Developmental issues: الطلاب الموهوبون ذوو نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط يظهرون فروقا في درجة النمو الوجداني والاجتماعي أكبر من نظرائهم، الأمر الذي يجعلهم يتصرفون بشكل أقل نضجا من نظرائهم في بعض المواقف العاطفية والاجتماعية، أما عن العلاقات الاجتماعية، فهم يندمجون ويتفاعلون مع أولئك الذين يشاركونهم نفس الاهتمامات الوجدانية والاجتماعية، ومع ذلك، فإن هؤلاء الطلاب قد يفشلون في قراءة كثير من المواقف الاجتماعية ويظهرون فهما رديئا لديناميكيات وأهداف الجماعة التي ينتمون اليها.

٤- الاهتمامات Interests: هؤلاء الطلاب لهم اهتمامات خاصة- مقارنة بنظرائهم - ويسعون في طلب الأنشطة المعقدة ولديهم اهتمامات قوية وتستمر لسنوات طويلة، كما يختلفون عن الطلاب الموهوبين الآخرين في أنهم:

- يظهرون فروقا كبيرة في النمو خاصة فيما يتعلق بالنواحي الوجدانية والاجتماعية والمعرفية وفى القدرة على التذكر.
- لا يجيدون التفكير المتتابع ولا يستطيعون استخدام الذاكرة العاملة بشكل جيد.
- يعانون من صعوبة في حل المشكلات التي تستخدم علاقات الجزء بالكل، حيث أن لديهم مشكلات في تحديد النقاط الرئيسية من البيانات والمعلومات.

– غير مثابرين في استكمال العمل الذي يكلفون به، يسرعون فيه، يستغرقون وقتا طويلا في استكمال أشياء بسيطة، وغالبا ما يغيرون توجهاتهم عند العمل في أي مشروع.

– يجدون صعوبة في العمل داخل المجموعات حتى في مجموعات الطلاب الموهوبين.

– لا يشعرون بالرضا عن النفس أو بالدافعية الداخلية لاستكمال الأداء.

مظاهر الاضطراب في سن ما قبل المدرسة: يبدي العديد من الأطفال الذين لديهم ADHD في سن ما قبل المدرسة سلوكيات حركية نشطة تخلو من الراحة، وتغيرات كبيرة في المزاج ونوبات من الغضب، وإرهاق ناتج عن نقص النوم، كما يبدون معرضين للإحباط أكثر من غيرهم، 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.

. مظاهر الاضطراب في سن المدرسة: تتزايد مشكلات هؤلاء الأطفال في سن المدرسة، حيث يتوقع منهم البقاء هادئين في أماكنهم والتركيز على المهام المعروضة أو الاندماج مع الآخرين في الفصل الدراسي.

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، ويجدون صعوبة في أداء المهام اليومية الموكلة لهم أو إكمال الأعمال التي أوكلت لهم. كما يعانون من رفض الآخرين لهم من الأقران بناء على نتاج سلوكياتهم الاجتماعية الغير مناسبة والتي تتزايد مع الوقت، وفي نهاية مرحلة الطفولة تبدأ السلوكيات الاجتماعية بالتحسن والاستقرار، إلا أن المشكلات الأكاديمية قد تستمر ملازمة لهم..

. مظاهر الاضطراب في سن المراهقة: خلال هذه الفترة النمائية فمن قد تتغير مظاهر الاضطراب حيث يقل النشاط الزائد، إلا أن ضعف الانتباه والاندفاعية قد يستمران، وتظهر في هذا العمر مظاهر الفشل الدراسي عند نحو ٥٨% من الطلاب. كما أن ٢٥%–٣٠% منهم يواجهون صعوبات واضحة في العلاقات الاجتماعية مع الآخرين، وفي محاولة من هؤلاء المراهقين للحصول على قبول الآخرين لهم، فقد يتجهون للارتباط مع أقران لديهم مشكلات متشابهة، مما قد يؤدي إلى انجرافهم في سلوكيات تهدد حياتهم أو حياة غيرهم.

الصعوبات التعليمية المرتبطة باضطراب الانتباه:

أولاً: الصعوبات اللغوية: في دراسة قام بها رابنرو وآخرون (Rabiner et al.,1999) حول الصعوبات التعليمية التي يمر بها الطلاب في المرحلة الابتدائية حيث كانت تقوم الدراسة على متابعة التغيرات الأكاديمية لمجموعة من الأطفال الذين كانوا يعانوا من مشكلات في الانتباه في مرحلة رياض الأطفال تمت متابعتهم لخمسة سنوات لاحقة من السنوات الدراسية في المرحلة الابتدائية، وقد ظهرت مشكلات أكاديمية واضحة لدى الأطفال خاصة في التحصيل القرائي، حيث كان أداؤهم منخفضاً.

وفي دراسة أخرى (Reis et al., 2002) على ٦٢٠ طالبا وطالبة من طلاب المرحلة الابتدائية في ٨ مدارس في الولايات المتحدة. حيث تم تقييم تحصيلهم الأكاديمي في نهاية العام الدراسي في القراءة والرياضيات واللغة المكتوبة من خلال معلميهم بعد تطبيق مقياس كونر للكشف عن وجود مشكلات ضعف الانتباه. وقد أشارت النتائج إلى تدني مستوى القراءة بنسبة ٧٦% لدى الطلاب الذي ظهرت لديهم أعراض ضعف الانتباه مقارنة بمن لم تظهر لديهم الأعراض كذلك بالنسبة للغة المكتوبة فإن أداء الطلاب الذين ظهر لديهم ضعف انتباه كان منخفضاً بنسبة ٩٢% عن الأقران العاديين، وقد أكدت هذه الدراسة على ضرورة التدخل المبكر لعلاج جوانب الضعف في الانتباه لدى الأطفال الذين تظهر لديهم أعراض هذا الضعف في سن مبكر، كما أكدت الدراسة على أهمية التركيز في حالة الأطفال الذين يعانون من ضعف الانتباه على الأسباب التي تقود للصعوبات الأكاديمية وليس على الصعوبات الأكاديمية ذاتها.
وقد ورد الارتباط بين الصعوبات اللغوية للطلاب الذين لديهم ADHD في العديد من الدراسات حيث لفتت بعض الدراسات الانتباه إلى أن ضعف المهارات اللغوية كضعف اللغة التعبيرية أو اللغة الاستقبالية وكذلك الذكاء اللغوي المنخفض يترافق غالباً مع هذا الاضطراب.

وقد أكد هذه النتائج ماكلينس وأخرون (Mclnnes et al.,2003) في دراسة أجروها على ٧٧ طالبا تتراوح أعمارهم بين ٩-١٢ سنة ممن تم تشخيصهم على أن لديهم ADHD فقط و ١٨ يعانون من ADHD مصحوب بصعوبات لغوية و١٩ لديهم صعوبات لغوية فقط بدون ADHD، و١٩ آخرون لا توجد لديهم أية مشكلات حيث تم تقييمهم من خلال اختبارين احدهما للاستماع مع الفهم، والآخر لاكتشاف الأخطاء في ٨ قطع للقراءة، فقد أشارت نتائج اختبار

الاستماع مع الفهم إلى أن جميع الأطفال الذين لديهم ADHD في عينة الدراسة كان أداؤهم أقل بكثير من بقية الأطفال في العينة الضابطة في شرح ما تم فهمه من القطعة المستمعة، إلا أنهم كانوا يظهرون أداء مقارب للعاديين و أفضل من الطلاب الذين لديهم مشكلات لغوية فقط أو ADHD مصحوب بمشكلات لغوية حين توجه لهم أسئلة محددة حول ما تم الاستماع له.

ثانيا: صعوبات الرياضيات:

العديد من الطلاب الذين لديهم ADHD لديهم صعوبة في التحصيل بالمستوى المناسب لعمرهم في العديد من المجالات الأكاديمية بما فيها مادة الرياضيات. ومن المشكلات الشائعة في الرياضيات لدى هؤلاء الأطفال المشكلات المرتبطة باستيعاب مفاهيم الرياضيات واستيعاب الحقائق الأساسية لاستكمال حل المشكلات بالوقت المناسب، كذلك استخدام الاستراتيجيات المناسبة لحل المشكلات الرياضية بفعالية. كما أن تطبيق الحقائق الخاصة بالجمع والطرح وجداول الضرب تأخذ وقت أطول مما يستهلك الطفل الذي لا يعاني من ADHD، وهذا بدوره يؤثر على التعلم اللاحق للمستويات الأعلى من الرياضيات والمهارات التقنية. وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن الطلاب الذين لديهم ADHD يبدون أداء أفضل عندما تنظم المهام الرياضية لتتناسب مع المستوى الأكاديمي الفردي المناسب للطالب، وعندما تقدم لهم تغذية راجعة مستمرة حول أدائهم. كذلك عندما تكون نتائج أدائهم ظاهرة ومرتبطة بعملهم، وحين يتم استخدام إجراءات مناسبة لتقديم دروس الرياضيات لهم كاستخدام القصص والأساليب المثيرة، فان ذلك يشد انتباه الأطفال ويعمل على تحسين أدائهم الأكاديمي (Rabiner,2005).

ففي الدراسة التي أجراها (Tannock Benedetto,1999) لتقييم مهارة القيام بالمهام الرياضية للطلاب الذين لديهم ADHD مقارنة مع الطلاب الذين لا يوجد لديهم أعراض ADHD، وقد أجريت الدراسة على ١٥ طالبا وطالبة تم تشخيصهم على أن لديهم ADHD، إضافة إلى ١٥ طالبا 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 مهاراتهم على مسائل متعددة تشمل جمع وطرح، كما حسب مستوى الدقة في الاستجابة، وعدد الأخطاء والسلوك المصاحب. وقد أشارت النتائج إلى ما يلي: (in: McInnes et al.,2003)

.- العديد من الأطفال الذين لديهم ADHD كان أداؤهم أقل من أقرانهم العاديين في مادة الرياضيات حتى وإن كانوا في نفس مستوى الذكاء.

- يعتمد الأطفال الذين لديهم ADHD على إجراء عمليات الحساب باستخدام أصابع اليد وليس على الذاكرة.

- يعاني العديد من الطلاب الذين لديهم ADHD من مشكلات في فهم مفهوم الاستلاف بشكل مناسب، وهي مهارة تتطلب مهارات أساسية مثل تشغيل الذاكرة والانتباه والذي يشكل جانب ضعف لدى هؤلاء الطلاب، لذا يقترح الباحثان تدريب المعلمين على كيفية توجيه وتحسين تلك الجوانب لدى الطلاب.

- استخدام العلاج الدوائي يقلل من استخدام أصابع اليد في إجراء العمليات الحسابية ويساعد في استخدام الذاكرة، كذلك يقلل من أخطاء عمليات الطرح. وعلى الرغم من أن استخدام الدواء قد حسن من أداء الطلاب الذين لديهم ADHD في الاستجابة بالانتباه لاختبار الرياضيات، إلا أن الدواء لم يعالج صعوبات الرياضيات التي يعاني منها الطلاب، فتلك الصعوبات ينبغي تحديدها في برنامج الطالب الفردي واستخدام أسلوب علاجي تدريبي مناسب معها.

ثالثاً: الصعوبات النمائية:

تم تناول هذا الجانب ضمن الدراسات التي تناولت الصعوبات التعليمية عند الطلاب الذين لديهم ADHD من عدة زوايا كما يلي:

القدرة على التحكم بالذات: Self-Control أن أهم الخصائص عند الأفراد الذين لديهم ADHD، في نمط ضعف الانتباه فقط، هو عدم القدرة على التحكم بالذات، تليها مشكلة عدم الانتباه، كما انه يعتقد بأن اضطراب الانتباه يختلف في خصائصه ومشكلاته عن اضطراب ADHD بشكله المزدوج (اضطراب انتباه مع نشاط زائد واندفاعية). كما يرى بأنه أثناء مرحلة نمو الطفل، فإن التأثير والتحكم بسلوك الطفل يتحول تدريجيا من المصادر الخارجية إلى أن يصبح وبشكل متزايد محصناً بقوانين ومعايير داخليه، والتحكم بسلوك الفرد بقوانين ومعايير داخلية هو ما يقصد به التحكم الذاتي، فعلى سبيل المثال الطفل الصغير تكون لديه قدرات محدودة للتحكم بسلوكه الاندفاعي، فمن الشائع أن الأطفال الصغار يفعلوا عادة ما يخطر على بالهم ، وان لم يفعلوا فيكون ذلك على الأغلب نتاج موانع محيطة بالموقف، كأن يلقي الطفل بالألعاب على الأرض حين يغضب ويمتنع عند وجود أشخاص محيطين يشكلوا مصدر تهديد

كالأم مثلاً. وهذا يختلف عن موقف طفل أكبر لديه نفس الدافع لتحطيم لعبة ولكنه لا يفعل لأنه يأخذ بالاعتبار النتائج التالية:

١. انه لن يتمكن من الحصول على نفس اللعبة لاحقاً للعب بها لأنه حطمها.

٢. أن والديه قد يغضبان لأنه حطم لعبته الجديدة.

٣. أنه سيشعر بالانزعاج لأنه خذل والديه.

٤. أنه سيشعر بالانزعاج لأنه ترك غضبه يخرج خارج السيطرة وقد يشعر بالإحباط.

وعلى هذا فالطالب يتعلم أن يتحكم وينظم سلوكه في ضوء معايير وقوانين داخلية، وليس بناءاً على تهديدات ومواقف خارجية. كما أن الطلاب الذين لديهم ADD هم غالباً يعانون من ضعف التحكم بالذات ناتج عن أسباب بيولوجية وليس لأسباب تربوية. ولذلك فإن بعض الوظائف والعمليات الأساسية المحددة والمهمة قد لا تنمو بشكل مناسب ومن هذه العمليات:

. الذاكرة العاملة: Working Memory ويقصد بها القدرة على استدعاء عناصر الماضي والتحكم بها في عقل الإنسان حتى تتمكن من توقع ما سيحدث مستقبلا. وهذا إجراء مهم للتعامل مع مواقف الحياة اليومية والتي يعتقد بأنها لا تعمل بشكل جيد عند من يعانون من ADD.

الحديث مع الذات: القدرة على استخدام الكلام الداخلي الموجه ليقود سلوك وأفعال الإنسان، يساعد على التحكم بالسلوك وحل المشكلات التي تواجه الإنسان، وهذه القدرة تتطور في وقت متأخر وبشكل غير مكتمل لدى الأطفال الذين لديهم ADD.

الإحساس بالوقت: Sense of Time ويشير إلى القدرة على تقدير الوقت المحدد لأداء المهمة والتحكم بسلوك الفرد على ضوء معرفته بذلك الوقت، كأن يتمكن الطفل من إنهاء مهمة محددة بوقت مناسب لكي يتمكن من الانتقال لمهمة أخرى.

ويعتقد بأن الأطفال الذين لديهم اضطراب في الانتباه يكون لديهم الإحساس الذاتي بالوقت معطلا مما يعيق أدائهم للأفعال المطلوبة في الوقت المناسب. وقد توصل باركلي (Barkley, 1997) في دراساته إلى أن صعوبة التحكم في الوقت قد تكون أيضا عنصرا أساسيا للمشكلات التعليمية للطلاب الذين لديهم ADHD، ففي دراسته التي أجراها على ١٢ طالبا لديهم ADHD و٢٦ طالبا لا يوجد لديهم هذا الاضطراب ممن تراوحت أعمارهم بين ٦-١٤ سنة وتم اختبارهم في استخدام مهام تنظيم الوقت، حيث قدمت لهم مهام يتم فيها استجابتهم كل ١٢، ٢٤، ٣٦، ٤٨، ٦٠ ثانية، وأثناء نصف هذه الفترة كانت تقدم مثيرات مشوشة، للتأكد من مدى تأثيرها على

أدائهم. وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن الطلاب الذين لا توجد لديهم أعراضADHD استطاعوا الاستجابة في الوقت المناسب، كما أنهم لم يتأثروا بالمشتتات التي تم عرضها عليهم أثناء الأداء، وهو عكس ما ظهر مع الطلاب الذين لديهم ADHD، فحتى عندما قدمت لهم أدوية خاصة لتحسين الانتباه، لم تتحسن قدرتهم على تقدير الوقت والاستجابة في الوقت المناسب، مما يشير إلى أن هنالك مشكلة أساسية لدى هؤلاء الأطفال في تقدير الوقت قد تكون هي أساس لعدم انجازهم للمهام المطلوبة في الوقت المناسب.

. سلوك توجيه الأهداف:

أي القدرة على تحديد أهداف في ذهن الفرد واستخدام الصور الداخلية لتلك الأهداف لتشكيلها وتوجيهها والتحكم بسلوك الفرد وتوجيهه، وهي خاصية مهمة للإنسان لتحديد ما يريد عمله وتحديد الجهد المبذول والمطلوب للاستمرارية في العمل لتحقيق الأهداف، فقد يكون محبطا وصعبا على الإنسان ألا يتمكن من الاحتفاظ بأهدافه لفترة طويلة في ذهنه. والطلاب الذين لديهم تشتت في انتباه يواجهون صعوبة في الحفاظ على الرغبة بالاستمرار في بذل الجهد المطلوب لتحقيق أهداف طويلة المدى.

وحسب نظرية "باركلي" فإن اضطراب نقص الانتباه هو نتاج لضعف التحكم بالذات وليس لعدم الانتباه وهذا يعني بأنه:

أولاً: أن الأشخاص الذين لديهم ADHD بنمط ضعف الانتباه، قد لا تنقصهم المهارات والمعرفة لكي ينجحوا، ولكن مشكلتهم في التحكم بالذات والتي تمنع استفادتهم من المعرفة والمهارات التي يمتلكونها في الوقت المناسب. فمشكلة ضعف الانتباه كما صورها "باركلي" تكمن في أن يفعل الفرد ما يعرف في الوقت المناسب وليس في أن يعرف ما سيفعل، فقد يعرف الطفل الخطوات التي يجب أن يتبعها للنجاح بعمل مدرسي مثلاً، ولكنه يفشل في أداء العمل لأن تحكمه في الوقت كان غير مناسب أو أن استخدامه للأهداف طويلة المدى لتوجه سلوكه كان محدوداً، ويقترح لعلاج هذه المشكلات بأن يتم التركيز على مساعدة الأفراد الذين لديهم ضعف انتباه على تطبيق المعرفة التي لديهم في الوقت المناسب بدلاً من تعليمهم كيف يكتسبوا المهارات اللازمة لتلك المعرفة. كما يقترح متابعة الأطفال من المعلمين وتركيزهم على المهام المطلوبة

والقوانين والتي تحكم العمل أو السلوكيات من وقت لآخر، كذلك استخدام إشارات ولوحات في الفصل لتحقيق ذلك (in Rabiner,2005).

. اضطراب الوظائف التنفيذية Executive Functioning Deficit (EFDs)

ويقصد بهذا الجانب القدرة على اتخاذ القرار والتخطيط للخطوات التي تساعد للتحكم بالسلوك. كأن يقوم الطفل الذي لديه مهام وواجبات دراسية طويلة المدى بتقسيمها إلى أجزاء ومن ثم عمل خطة لاستكمال كل جزء، ومتابعة الأداء طوال فترة انجاز العمل. وعلى الرغم من أنه لا توجد قوائم محددة عالمياً لهذه الوظائف إلا أن معظم الخبراء يتفقوا على أن أهم هذه الوظائف هي:

- **التخطيط: Planning**
- **الاستدلال: Reasoning**
- **الذاكرة العاملة:Working memory**
- **التحكم في السلوك: Inhibiting behavior**
- **الانتباه وتحويل المعرفة Attention& Shifting Cognitive**
- **المرونة في التفكير Flexibility in thinking**

وتعتبر المهارات المرتبطة بالوظائف التنفيذية مهمة جداً للسلوكيات الإنسانية المعقدة، لأنها تساعد في تنظم وتوجيه السلوك بطريقة معدلة ومرنة، وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن الأطفال الذين لديهم ADHD يظهرون مهارات الوظائف التنفيذية بصورة مقاربة لتلك التي يظهرها الأطفال الذين لا توجد لديهم أعراض هذا الاضطراب، ولكن المفاهيم الحديثة لاضطراب قصور الانتباه والنشاط الزائد، تؤكد على أن هذه الوظائف التنفيذية، قد تمثل جوهر الاضطراب لدى الأطفال وقد تكون الأعراض التي يتصف بها هذا الاضطراب من عدم الانتباه أو النشاط الزائد أو الاندفاعية ما هي إلا نتاج للخلل في الوظائف التنفيذية في كثير من الحالات.

وقد أشارت بعض الدراسات إلى أن الوظائف التنفيذية غير المناسبة والتي تقود إلى أعراض ADHD قد تكون هي الأساس في الصعوبات التعليمية التي تظهر لدى هؤلاء الأطفال، حتى أن بعض الدراسات تؤكد على أنه في حال عدم وجود اضطرابات في الوظائف التنفيذية لدى هؤلاء الأطفال فمن الأرجح أنهم لن يعانوا على الإطلاق من مشكلات تعليمية. ففي دراسة بايدرمان (Biederman, 2004) حول تأثير اضطراب الوظائف التنفيذية على الإنتاج الأكاديمي للطلاب الذين لديهم ADHD في عينة تكونت من ٢٥٩ طالبا وطالبة من الأطفال والمراهقين ممن لديهم ADHD، و ٢٢٢ طالبا وطالبة لا يوجد لديهمADHD، تراوحت أعمارهم

من ٦-١٧ سنة، و أجريت عليهم اختبارات للجوانب الأكاديمية والوظائف التنفيذية وغيرها، توصلت نتائج هذه الدراسة إلى أن الطلاب الذين لديهم ADHD أظهروا أداء أكاديميا أضعف من العاديين في العديد من المجالات، وقد ارتبط هذا الضعف بالحالات التي ظهر لديهم اضطراب في الوظائف التنفيذية.

وعند مقارنة الطلاب العاديين والطلاب الذين لديهم ADHD ولا يوجد لديهم اضطرابات في العمليات التنفيذية مع الحالات التي يوجد لديهم ADHD ولديهم اضطرابات في العمليات التنفيذية، فان الأطفال الذين كان لديهم ADHD مع اضطرابات الوظائف التنفيذية كانوا أكثر رسوبا وإعادة للصفوف، وأن ٤٤% منهم كان لديهم صعوبات تعلم و تحصيل أكاديمي منخفض في مادة الرياضيات ، كذلك كانت لديهم مشكلات واضحة في القراءة مقارنة بمن لا يوجد لديهم مشكلات في الوظائف التنفيذية، مما يؤكد على أن اضطراب الوظائف التنفيذية قد يكون هو المتغير الأساسي في ظهور تلك الاختلافات بين المجموعات، وهو ما تدعو تلك الدراسة إلى الالتفات له وقياسه في مرحلة مبكرة ،والعمل على تدريب تلك الوظائف لتجنب حدوث صعوبات تعلم عند التلاميذ.

نقص خبرة المعلمين في التعامل مع الطلاب الذين لديهم ADHD:

تتباين قدرات المعلمين في التعامل بشكل فعال مع ا لطلاب الذين لديهم ADHD، فبعض المعلمين لديهم خبرة متميزة في هذا المجال وكيفية التعامل مع الصعوبات التي قد تواجه الطفل، وكذلك أهم الاستراتيجيات التي يمكن توظيفها لمساعدة الطفل الذي لديه هذا الاضطراب على النجاح، إلا أن العديد أيضا من المعلمين، لديهم نقص كبير في الخبرة العملية للتعامل مع الصعوبات التعليمية والسلوكية لحالات قصور الانتباه والنشاط الزائد، وكنتيجة لذلك فان الطفل قد لا يتلقى الخدمات المناسبة التي يحتاجها، مما يشكل مصدر إحباط للطفل والأسرة معاً. ولهذا السبب فإن التعرف على خبرات المعلمين وتفهم حاجاتهم للتعامل مع هذه الفئة يعد عاملاً مهماً يساعد في التوصل إلى الحلول المناسبة لتزويد المعلمين بما يحتاجون من خبرات وتدريب والتي يمكن أن تساهم بدورها في علاج مشكلات صعوبات التعلم لدى التلاميذ الذين لديهم ADHD.

والدراسة التي قام بها فرانك وآخرون (Frank et al., 2009A) على ٢١ معلماً ممن يعملون في المرحلة الابتدائية في الصف الثالث الابتدائي في الولايات المتحدة للتعرف على مستوى

خبرات ومعرفة المعلمين باضطراب نقص الانتباه والنشاط الزائد، والاستراتيجيات التعليمية المناسبة لمساعدة هؤلاء التلاميذ، وقد أشارت النتائج إلى ما يلي:

– يظهر لدى المعلمين فهما خاطئا لأعراض نقص الانتباه والنشاط الزائد، فالطلاب الذين لديهم أعراض عدم انتباه فقط لا يتم ربطهم باضطراب نقص الانتباه والنشاط الزائد، فحسب ما جاء في رأي المعلمين بأن الطلاب الذين يتحركون بكثرة ويقاطعون المعلمين ويبدون مندفعين هم الذين لديهم هذا الاضطراب. وهذا الفهم الخاطئ لطبيعة الاضطراب وخصائصه، قد يؤدي إلى إهمال هؤلاء الطلاب من قبل المعلمين، الأمر الذي يؤدي إلى تفاقم مشكلاتهم التعليمية لاحقاً.

– يحاول المعلمون إرجاع مشكلات الطلاب السلوكية والتعليمية التي تحدث في الفصل الدراسي بعوامل بيئية خارج المدرسة مما يقلل فرص تحسين قدراتهم وخبراتهم.

– معظم المعلمين لم تكن لديهم خطة واضحة للتعامل مع الأطفال الذين لديهم أعراض ADHD، ويبدو بأن المعلمين ينزعون غالباً لاختيار الاستراتيجيات التعليمية التي لا تتطلب وقتا وجهدا كبيرا منهم، والتي قد تكون غير مفيدة لهؤلاء والأطفال.

. عدم توظيف الاستراتيجيات التعليمية الفعالة مثل أسلوب التعليم الفردي واستخدام التعلم عن طريق الأقران.

. كذلك بالنسبة لتعديل البيئة التعليمية (تعديل المقاعد والجلسة) لم تكن استراتيجياتهم تتوافق مع الأساليب الحديثة في تعديل البيئة الصفية الملائمة للأطفال كثيري الحركة أو الأكثر عرضة للتشتت، مما يدل على نقص الخبرة ليس فقط في فهم الأعراض بل أيضاً في استراتيجيات التعامل مع أعراض هذا الاضطراب، ومن هذه الاستراتيجيات التي يمكن استخدامها مايلي:

أولا: استراتيجية علاج الوظائف التنفيذية:

كما سبق الإشارة له في المشكلات المرتبطة بالأطفال الذين لديهم ADHD، فإن كثيرا من الباحثين اعزوا فشل الطلاب تعليمياً في بعض المواد لأسباب مرتبطة بوجود اضطراب في الوظائف العملية لدى هؤلاء الأطفال وهو ما يؤثر على العمليات العقلية التي تساعد في تنظيم السلوك المعقد المباشر، وتشمل هذه العمليات وضع الأهداف والتخطيط والاستدلال والمرونة والقدرة على الاستجابة، كذلك فان تجهيز المعلومات بالذاكرة تعد من العناصر المهمة في هذه العمليات، حيث يمكن للفرد تخزين المعلومات وحفظها في عقله للاستخدام اللاحق، ويؤثر بدوره على الجوانب العقلية الأخرى كالاستدلال وغيرها. وقد تم التوصل في العديد من الأبحاث إلى أن قصور تجهيز المعلومات لدى الطلاب الذين لديهم ADHD، قد يكون عاملا مؤثرا في

حدوث الصعوبات الأكاديمية التي قد يواجهها الطلاب، لذا فإن التدخل في هذا الجانب بهدف تحفيز الذاكرة لدى الطلاب الذين لديهم هذا الاضطراب قد يكون له تأثير فعال في تحسين فرص نجاحهم الأكاديمي.

ويبدو بأن برامج الكمبيوتر التي تكون معدة ومهيأة بشكل جيد لتتلازم مع حاجات وقدرات الطلاب الذين لديهم، ADHD قد تكون بدورها علاجاً لبعض مشكلاتهم الأكاديمية التي يعانون منها، فالدراسة التي قام بها كل من مكلينيس ومالينوسكي (Mclnnes & Malenoski, 2003) والتي استخدموا فيها برنامج تدريبي على الكمبيوتر لتجهيز المعلومات بالذاكرة لدى طلاب لديهم ADHD ويعانون من اضطراب الوظائف العملية، كانت عاملاً مؤثراً في نجاح وفشل الطلاب الذين لديهم هذا الاضطراب. فقد عملت هذه الدراسة والتي تم تطبيقها لمدة خمسة أسابيع على عينة من الطلاب عددهم ٥٠ طالباً وطالبة في عمر ٧-١٢ سنة، حيث تم استخدام برنامج كمبيوتر من مستويين، مستوى مركز ومستوى بسيط، كلاهما يشمل نفس المحتويات ولكن بصعوبة مختلفة، وقد تم توزيع الطلاب على البرنامجين والتي احتوت على أداء يرتبط بالذاكرة العاملة البصرية والسمعية من خلال ٢٠ جلسة، كل جلسة محددة بزمن ٤٥ دقيقة لاستكمال المهام المطلوبة كحد أدنى، ويقوم الطالب بأدائها أما في المدرسة أو المنزل بالتعاون مع الأسرة. وفي نهاية التدريب، تمت مقارنة أداء المجموعتين في المستوى الأقل والمستوى الأعلى للذاكرة العاملة، وكذلك تمت مقارنة أدائهم مرة أخرى بعد ٣ أشهر بدون تدريب، للتأكد من استمرار النتائج. وقد انتهت النتائج إلى ما يلي:

- أظهر الطلاب الذين تعرضوا لتدريب على برنامج أكثر كثافة للذاكرة العاملة تحسنا أكبر من الطلاب في التجربة التي حصلت على برنامج أقل كثافة.
- كان أداء الطلاب الذين تعرضوا لتدريب أكثر كثافة أفضل من الطلاب الآخرين حتى في بقية الوظائف العملية بعد التدريب، وحتى بعد ٣ أشهر من التدريب.
- كانت انطباعات الأهل تشير إلى أن أعراض الاندفاعية والنشاط الزائد وعدم الانتباه، لدى الأبناء الذين تعرضوا لبرنامج مكثف للذاكرة العاملة، أقل عما كانت عليه قبل التدريب، وأستمر ذلك بعد ٣ أشهر من التدريب، خاصة في جانب الانتباه.

أي أن النتائج تشير إلى أن استخدام برامج الكمبيوتر المعدة للذاكرة العاملة عند الطلاب، الذين لديهم ADHD تساهم في تحسين أدائهم إذا ما وظفت بالشكل المناسب، مما قد يساهم في تقليص مشكلاتهم التعليمية.

ثانياً: استراتيجية تجهيز الانتباه:

إضافة إلى الدراسات التي اهتمت بعلاج مشكلات التعلم لدى الطلاب الذين لديهم ADHD من خلال التركيز على علاج اضطراب العمليات العقلية فقد أجريت بعض الدراسات التي اهتمت بدراسة أثر استخدام إجراءات تقوم على برامج وأنظمة لعلاج مشكلة الانتباه لدى هؤلاء الطلاب. فقد قام كليكمان (Clikeman, 1999) بتوظيف استراتيجية تدخل مع الطلاب الذين صنفوا على أن لديهم صعوبات في الانتباه، وعلى عينة بلغت ٣٣ طالبا وطالبة في الصفوف ٢-٦ تم تشخيصهم على أنهم موهوبين ولديهم ADHD، وكذلك ٢١ طالبا وطالبة عاديين ممن يعانون من ADHD، بالإضافة إلى ٢١ من الطلاب ممن لا يوجد لديهم ADHD والذين يمثلون العينة الضابطة، وقد تم ترشيح الطلاب لهذه الدراسة على ضوء اختيار المعلمين لهم على اعتبار أن:

- لديهم صعوبات في استكمال الواجبات والانتباه في الصف.
- موافقة الأهالي للاشتراك في البرنامج ليتم تدريب أبنائهم على مهارات الانتباه.

وقد قدم برنامج تدريبي للانتباه للطلاب، بعد انتهاء اليوم الدراسي، حيث تلتقي مجموعات من ٤-٥ طلاب مرتين في الأسبوع لمدة ٦٠ دقيقة، ولمدة ١٨ أسبوعا، واستخدم معهم. برنامج Attention Process Training (APT) تدريب عمليات الانتباه والذي يحتوي على مستويين للانتباه، المستوى الأقل: القدرة على التركيز والبقاء في نفس المكان لفترة زمنية محددة. والمستوى الثاني: القدرة على نقل الانتباه من مهمة لأخرى. وقد شمل البرنامج التدريب على مهارات الانتباه السمعي والانتباه والبصري، وقد استخدمت أدوات تعليمية مجسمة للأحرف والأرقام وغيرها، وكذلك أشرطة كاسيت صوتية لبعض الأصوات المختلفة للأحرف والأرقام. والمطلوب من الطالب أن يركز على كم عدد مرات سماعه لصوت حرف أو رقم معين، (وحسبت دقة الإجابات الصحيحة وسرعة الاستجابة) وقد أشارت النتائج إلى أنه على الرغم من أنه قبل تطبيق التدريب، كان أداء الطلاب الذين لديهم ADHD في المجموعة التجريبية والضابطة، أقل من أداء الأقران العاديين في مستوى الانتباه السمعي والبصري.

فعلى العكس بعد التدريب أظهرت المجموعة الضابطة لتي تضم أطفال لديهم ADHD ولم يطبق عليهم البرنامج، أداء ضعيفا في مهارات الانتباه مقارنة بإقرانهم الذين لديهم ADHD وكانوا في المجموعة التجريبية. حيث كان أداء المجموعة التجريبية أفضل بفارق كبير. كذلك فان أداء الطلاب في المجموعة التجريبية كان مماثلا لأداء الطلاب الذين لا يوجد لديهم ADHD، بل أن أدائهم كان أفضل في جانب الانتباه السمعي من الأقران الذين لا يوجد عندهم ADHD في العينة الضابطة.

وهذه النتائج تؤكد أهمية تفعيل التدريب للمهارات الأساسية التي يعاني منها الطلاب الذين لديهم صعوبات تعليمية مرتبطة بجوانب نمائية كمشكلة الانتباه، وتؤكد على دور المعلم في الاستفادة من الاستراتيجيات التطبيقية الأفضل لتحسين أداء الطلاب في تلك الجوانب.

ثالثا: استراتيجية التركيز البصري: Technique of staring

أظهرت العديد من الدراسات بأن الأطفال الذين لديهم ADHD يميلون إلى عدم الطاعة وإتباع التعليمات أكثر من غيرهم من الأطفال، وخاصة الطلاب الذين لديهم (ODD) Oppositional Defiant Disorder؛ أي اضطراب السلوك العنادي، والآلية التي من خلالها يتزايد هذا السلوك لدى الأطفال غير واضحة تماما، لكن هنالك نظرية تشير إلى أن الأطفال عادة إذا ما وجه لهم أمر من الأوامر مثل "أترك لعبتك جانباً" فإن العديد من الأطفال حتى الذين لا يوجد لديهم ADHD يقومون برد فعل سلبي فوري للأوامر. والأطفال الذين لديهم ADHD، قد تكون لديهم أعراض اندفاعية وصعوبات أكبر تحول دون قدرتهم على احتواء ردود أفعالهم السلبية. وكنتيجة لذلك فإن رد فعلهم السريع يترجم فوراً إلى سلوك عنادي، وهذا قد يقود بدوره إلى مشكلات ما بين الأسرة والأبناء، لذا فإن تعلم كيفية الحصول على سلوك ايجابي من الأبناء الذين لديهم ADHD يعد تحديا كبيرا للوالدين، ولكنه يعتبر مهماً أيضاً لنجاح الطفل والاستفادة مما يطلب منه لتحسين علاقاته وأدائه في الجوانب الاجتماعية والتعليمية، وقد استخدمت إجراءات عديدة لعلاج هذه المشكلة منها:

١. استخدام الأدوية التي تحد من الاندفاعية عند الأطفال إلا أن هذه الأدوية لم تكن فعالة مع جميع الأطفال.

٢. تدريب الأسر على برامج تعديل السلوك مثل استخدام صوت منخفض وحازم، تقديم أمر واحد في كل مرة، عدم الدخول في تفاصيل والتركيز على الاختصار في التعليمات.

٣. التواصل البصري مع الطفل لجعل التعليمات أو الأوامر أكثر فعالية. والذي يتم التدريب عليه عادة في برامج توجيه السلوك؛ وقد أوصت العديد من برامج تدريب الأسرة على ضرورة التواصل والتركيز البصري مع الأطفال أثناء إعطاء التعليمات.

ففي دراسة، ويب (Webb, 2004) والتي تهدف الى التحقق من إمكانية تحسين استجابة وطاعة الأطفال الذين لديهم ADHD للأوامر والتعليمات عندما تستخدم استراتيجية التركيز البصري مع الطفل. حيث اشتركت ٧٦ عائلة في هذه الدراسة ممن لديهم أطفال يعانون من ADHD وأعمارهم تتراوح بين ٥-١٠ سنوات، وقد تم تقسيم العائلات بشكل عشوائي إلى مجموعتين من العلاج، وكلا المجموعتين يتلقون تعليمات حول كيفية إعطاء أوامر للأطفال بشكل فعال كالتالي:

- أن يتم إعطاء التعليمات بعد تركيز البصر على الطفل.
- إعطاء نوع واحد من التعليمات فقط في كل مرة.
- تقديم التعليمات كعبارة مباشرة مثل "ضع القلم على الطاولة الآن" بدلاً من تقديمها على شكل سؤال "ممكن أن تضع القلم على الطاولة الآن؟"
- استخدام نبرة صوت هادئة عند إعطاء الأوامر أو التعليمات.
- تقليص المشتتات التي يمكن أن تكون موجودة، تعزيز الطفل على إتباع التعليمات واستخدام عقاب بسيط عندما لا يتبع التعليمات مثل (الإقصاء- الحرمان).

ومجموعة الأسر التي كانت تستخدم إجراء التركيز البصري يتلقون تعليمات إضافية بأن ينظرون إلى الطفل من ٢٠-٣٠ ثانية بعد إعطاء التعليمات حتى لو لم يكن الطفل مهتماً منذ البداية، كما تم إعلامهم بان لا يكرروا التعليمات حتى تنتهي فترة ٢٠-٣٠ ثانية، والهدف من أسلوب التركيز البصري هو إشعار الطفل بجدية الأسرة مع عدم تشكيل تهديد على الطفل كما يحدث عادة حين يرفع الأهل أصواتهم ويهددوا الأطفال عند تقديم تعليمات لهم، وقد تم تدريب الأسر على التخلي عن نظرات الغضب أثناء النظر للطفل و استبدالها بنظرات جادة حريصة على استجابة الطفل.

وقد استجابت الأسر لاستمارة حول سلوك الأبناء قبل البدء في التدريب، حيث يصف الأهل المشكلات التي يمروا بها مع أبنائهم الذين لديهم ADHD في ١٦ موقفا مختلفا، كما تمت إعادة الاستجابة للاستمارة بعد أسبوعين من تطبيق التجربة على الأسر في المجموعة التجريبية وتأخير المجموعة الضابطة. وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى ما يلي:

– كانت نتائج المجموعتين قبل التدريب متقاربة حيث تعاني الأسر من العديد من المشكلات في إتباع الأبناء للأوامر.

– بعد أسبوعين من التدريب للمجموعة التجريبية على كيفية تقديم التعليمات للأبناء، بالإضافة لإجراء التركيز البصري، فقد كانت استجابات الأسر التي تدربت تدل على تحسن كبير في سلوك الأبناء وإتباع التعليمات، مقارنة مع أسر المجموعة الضابطة التي لم تبدأ بعد إتباع أي إجراء تدريبي مع أبنائهم وبنسبة ٤٤%.

– بعد بدء الأسر في المجموعة الضابطة على تطبيق إجراء كيفية تقديم التعليمات فقط مع الأبناء بدون إجراء التركيز البصري. فقد تحسن أداء الأبناء بنسبة ٣٢%. مما يشير إلى أن استخدام الإجراءين معاً (تقديم التعليمات بشكل مناسب وإجراء التركيز البصري) يؤدي إلى إتباع أفضل للتعليمات.

رابعا: استراتيجية التدريس والمتابعة الفردية: Tutoring

بالنسبة للأطفال الذين لديهم ADHD، فان النجاح الأكاديمي يشكل عادة مشكلة، وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن التحصيل الأكاديمي المتدني يعد واحد من أبرز النتائج لهذا الاضطراب، وقد تكون هنالك العديد من الأسباب التي نتج عنها ذلك منها:

– طرق التعليم التقليدية في المدارس الابتدائية، قد لا تحفز التعليم لدى العديد من الطلاب الذين لديهم ADHD.

– العديد من الأطفال الذين لديهم ADHD لديهم أيضا صعوبات تعلم، وظهور هذه الصعوبات يجعل تعليم هؤلاء الأطفال وإكسابهم للمهارات الأكاديمية الأساسية والمطلوبة للنجاح المدرسي مهمة صعبة.

كذلك حتى لو لم يكن لدى الطفل صعوبات تعلم، فان المشكلات الصفية يمكن أن تتسبب في التشويش على اكتساب الطفل للمهارات والخبرات الأكاديمية، وهذا ما تم تداوله في العديد من الدراسات، لذا فان الطفل الذي لديه ADHD ولا يتمكن من اكتساب المهارات الأكاديمية المطلوبة منه، كبقية زملائه في الفصل، نظراً لمشكلة الانتباه لديه أو النشاط الزائد والاندفاعية (وليس لأنه اقل ذكاءً)، فان هذا الطفل سيصبح اقل استعداداً للنجاح في متطلبات الفصل الدراسي الذي يلتحق به وقد تبدأ مشكلات أخرى لديه.

هدفت دراسة سينها ومهتا (Sinha, Sagar & Mehta, 2008) تقييم الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذين يعانون من نقص الانتباه / فرط النشاط (ADHD)، وقد تمت

مقارنة المجموعة من الأطفال المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه (N = 30) والأطفال الأصحاء (N = 30) في الفئة العمرية من ٦ إلى ١٤ عامًا بمقاييس الوظائف التنفيذية (كف الاستجابة، الذاكرة العاملة، المرونة المعرفية، الطلاقة والتخطيط)، وأشارت النتائج إلى أن لدى الأطفال المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه عجز كبير في كف الاستجابة والذاكرة العاملة والمرونة المعرفية وطلاقة التصميم، وبذلك تشير النتائج إلى أن العجز في الوظائف التنفيذية قد يكون سمة مركزية من اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه.

وقد هدفت دراسة وايت وأخرين (White et al., 2009) التعرف على أثر الإشراف الخاص والتدريس الفردي للطالب الذي يعاني من مشكلات في الانتباه على تحصيله في مادة القراءة. بلغت العينة ٥٨١ طالبا وطالبة، تم توزيعهم في مجموعتين تجريبية وضابطة، بحيث أن الأطفال في المجموعة التجريبية يتلقون مجموعة شاملة من التدخلات صممت للوقاية من تطور السلوك المعارض حيث يحصل كل طفل على ٩٠ دقيقة في الأسبوع من التعليمات الخاصة بمادة القراءة، من خلال ٣ جلسات، وقد تم تطبيق مقياس للقدرة على القراءة قبل بداية العام وبعد نهاية العام، والذي يشمل قياس القدرة على التعرف على الأحرف والوعي بأصوات الأحرف وقراءة كلمات بسيطة. كذلك اجاب المعلمون على مقياس تقديري للسلوكيات حول كل طالب في نهاية العام، من بينها سلوك عدم الانتباه، وقد أشارت نتائج هذه الدراسة لما يلي:

– مع نهاية العام الدراسي، فان الطلاب الذين لم تظهر لديهم مشكلات في القراءة في الاختبار القبلي ولم يقدم لهم إشراف خاص على الرغم من وجود مشكلات انتباه لديهم خلال العام الدراسي أظهروا تحصيلاً منخفضاً عن بقية الأقران.

– الطلاب الذين لم تظهر لديهم مشكلات قراءة مبكرة ولديهم مشكلات في الانتباه وتلقوا إشرافا وتوجيها خاصا لم يظهروا أي اختلافات بعد الإشراف مقارنة بمن لم يقدم لهم إشراف.

– الطلاب الذين لديهم مشكلات مبكرة في القراءة ولم تكن لديهم مشكلات انتباه وتلقوا إشرافا وتوجيها خاصا تحسنوا إلى حد كبير في مادة القراءة مقارنة ببقية المجموعات.

– الطلاب الذين لديهم مشكلات مبكرة في القراءة ومشكلات كبيرة في الانتباه وقدم لهم إشراف وتوجيه خاص، لم يستفيدوا على الإطلاق من الإشراف الخاص، بل استمر أداؤهم في مادة القراءة منخفضاً ومشابها تماماً لمن لم يتلق إشرافا خاصا.

وكمدخل آخر للعلاج من خلال الإشراف والمتابعة والتعليم الموجه للطفل، فقد أجرى سوانسون وآخرون (Swanson et al., 2011) دراسة تم من خلالها مقارنة طرق التدريس

التقليدية الجماعية في الفصل الدراسي، بالتدريس عن طريق الأقران WPT Classroom wide peer tutoring إلى (١٨) طالبا لديهم ADHD في الصفوف من ١-٥، حيث يقوم الطلاب بالمبادرة في تدريس موضوع جديد إلى زميل آخر في الفصل الدراسي. ويتم تقسيم الطلاب بشكل عشوائي إلى مجموعات ثنائية، وكل طالب يبادر بتعليم الآخر يعتبر معلم خاص(Tutor) والآخر متعلم (Tutee)، ويزود المعلم الطالب الذي يقوم بالتعليم بقائمة من المهام التعليمية الخاصة بحل ١٠ مسائل في الرياضيات، وتكون مرتبطة بما يدور من تعليمات في الفصل، ويعمل المعلم الطالب على إملاء النقاط أو المسائل لفظياً للمتعلم، والذي يجب أن يستجيب أيضا لفظياً، ويحصل المتعلم على نقطتين مقابل كل إجابة صحيحة ويصحح المعلم الصغير أخطاء المتعلم ويمنحه الفرصة للتدرب على الإجابة الصحيحة. وفي نهاية الفترة المحددة للطالب للاستجابة، ويتم تبديل الأدوار بين الطلاب، ويكون دور معلم الفصل هو المتابعة لسلوكيات الطلاب في المجموعات الثنائية أثناء العمل، ويقدم المساعدة فقط عند الضرورة، ويضع المعلم نقاط تعزيز للمجموعات الثنائية التي تتبع التعليمات بشكل مناسب. وفي نهاية الجلسة يقوم المعلم باحتساب عدد النقاط التي حصلت عليها كل مجموعة، ويتم وضعها في جدول ليحصلوا على مكافأة في نهاية الأسبوع باستبدال النقاط. وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن ٥٠% من الطلاب الذين لديهم ADHD اظهروا تحسنا في الأداء الأكاديمي في الرياضيات وكذلك في التهجئة عند استخدام أسلوب التعليم عن طريق الأقران مقارنة بالطريقة التقليدية للتعليم عن طريق معلم الفصل. كما ازداد حماس ونشاط الطلاب في المشاركة بالأنشطة والمهمات الأكاديمية، كذلك تقلص الانشغال عن أداء المهمات عند كافة المشاركين.

واقترحت دراسة داليسيو وبانرجي (D'Alessio& Banerjee, 2016) نهجا مبتكرا لتقديم ارشاد أكاديمي كتدخل لطلاب الجامعة الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط (ADHD). وهو نهج تنموي يركز على الطالب ويتضمن عناصر محددة من التدريب، مثل الأسئلة المفتوحة، وخلق مساحة آمنة للطلاب الذين يواجهون تحديات في التنظيم الذاتي والوظيفة التنفيذية، ومساءلة الطلاب عن أفعالهم، ويمكن أن يكون لنموذج الارشاد المختلط هذا تأثير كبير على معدلات التخرج والاحتفاظ بالطلاب الذين يعانون من اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه الذين قد يتركون الدراسة في الجامعة، على الرغم من امتلاكهم الكفاءات اللازمة لتحقيق النجاح بعد المرحلة الثانوية، وقد تم متابعة خمسة طلاب مصابين باضطراب فرط

الحركة ونقص الانتباه في كلية خاصة حيث التقوا بالمرشدين على مدى ١٥ أسبوعًا، توضح نتائج الطلاب الخمسة أن فعالية التدخل تتوقف على: العلاقة بين المرشد والمسترشد، واستعداد الطالب بعد المرحلة الثانوية، وتحديد الأهداف، والتطبيق الفعال لخطوات الارشاد، والمساءلة أو المحاسبة.

وهدفت دراسة الهموز وأبو هامور (Al-Hmouz & Abu-Hamour, 2017) إلى بحث كيفية ارتباط الوظائف التنفيذية EFs بالأداء المعرفي والعمر بين جميع الأطفال الذين شاركوا في هذه الدراسة. تم مكافئة المجموعات الثلاث في هذه الدراسة في الصف والعمر ومستوى تعليم الأب، أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاث من حيث أدائهم في اختبار DCCS وهو المقياس المستخدم لقياس الوظائف التنفيذية لصالح الأطفال الموهوبين ثم الأطفال العاديين، وتم توثيق أسوأ العروض للأطفال المعرضين لخطر الإصابة بإعاقة التعلم LD. بالإضافة إلى ذلك، كان عمر المشاركين وذكاؤهم مرتبطين بشكل إيجابي بأدائهم على مقياس الوظائف التنفيذية.

وهدفت دراسة سالامي واشايري وايستاكي وفارزاذ وروي (Salami, Ashayeri, Estaki, Farzad & Roya, 2017) فحص فعالية العلاج المركب على أساس الوظيفة التنفيذية والتكامل الحسي على الأطفال الذين يعانون من ADHD، تم اختيار ٤٠ طفلاً من بين جميع طلاب المدارس الابتدائية بالمستوى الثاني والثالث وتقسيمهم عشوائيا إلى مجموعتين؛ المجموعة التجريبية (ن = ٢٠) والمجموعة الضابطة (ن = ٢٠). يشمل العلاج المركب القائم على الوظيفة التنفيذية والتكامل الحسي ٢٤ جلسة لمدة ساعة ونصف، عقدت ثلاث مرات في الأسبوع، تم إجراء الاختبار القبلي والاختبار البعدي لاضطرابات الانتباه وفرط الحركة والنشاط في كلتا المجموعتين، وتم تحليل البيانات باستخدام تحليل التغاير. وأظهرت النتائج أن العلاج المركب القائم على الوظيفة التنفيذية والتكامل الحسي الذي يركز على الطفل يقلل من نقص الانتباه وفرط النشاط.

تعقيب على الإطار النظري والدراسات السابقة:

نلاحظ من البحوث السابقة ندرة البحوث العربية التى تناولت برامج الاثراء والتعجل للموهوبين، بالرغم من أهمية هذه البرامج لأنهما تركز على العملية التعليمية وعلى الجانب العملى للطلاب وهو الجانب التعليمى وتطبيقها فى مواقف الحياة المختلفة، أى أنه الأكثر استخدما للطلاب.

– تباينت أهداف الدراسات بين دراسة اضطرابات الانتباه التي يواجهها الأطفال والمراهقين والتعرف على العلاقة بين اضطرابات الانتباه المصحوب بفرط النشاط والوظائف التنفيذية، والتعرف على العلاقة بين برامج التدريس الإضافي على الوظائف المعرفية والتغلب على بعض المشكلات السلوكية أو التعليمية.

– معظم الدراسات التي أجريت في مجال اضطراب الانتباه كانت على مجموعات من الأطفال في المرحلة الابتدائية؛ للكشف المبكر عن حالات اضطراب الانتباه ومحاولة علاجها قبل أن يستعصي علاجها فيما بعد.

– أكدت معظم الدراسات أن الأطفال الذين يتصفون باضطراب الانتباه فرط النشاط لديهم اضطراب معرفي، وانخفاض التحصيل الدراسي.

– نادت معظم الدراسات بالتدخل السلوكي في حياة هؤلاء الأطفال باستخدام فنيات التعامل مع السلوك المضطرب.

– تباينت عينات الدراسة السابقة من حيث الحجم والنوع وشملت بعضها من المراهقين، وبعضها الآخر من الأطفال.

– تباينت الأدوات المستخدمة في البحوث والدراسات السابقة، بينما كان بعضها يتطلب إعداد مقاييس، عملت أخرى على استخدام مقاييس أخرى جاهزة بعد تقنينها.

– تباينت الأساليب الاحصائية المستخدمة بين معامل ارتباط بيرسون، والاختبار التائي لعينة واحدة ولعينتين مستقلتين ومعادلة شيفيه وتحليل التباين الثنائي.

– تباينت نتائج الدراسات السابقة وفق طبيعة الدراسة وأهدافها، في حين أن بعضها توصل إلى ارتباط سالب دال بين اضطرابات الانتباه المصحوب بفرط النشاط والوظائف التنفيذية، في حين أن معظمها توصل إلى فعالية برامج الأثراء المتمثل في التدريس الإضافي في تنمية الوظائف المعرفية وتخيض أعراض بعض المشكلات التعليمية والسلوكية.

فروض البحث:

١ــ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء المجموعة التجريبية قبل المعالجة ومتوسط أدائها بعد المعالجة في الوظائف التنفيذية وخفض أعراض نقص الانتباه وفرط النشاط لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

٢ــ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء المجموعة التجريبية ومتوسط أداء المجموعة الضابطة بعد المعالجة في الوظائف التنفيذية وخفض أعراض نقص الانتباه وفرط النشاط لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

عينة البحث والاجراءات:

أولا: العينة الاستطلاعية: بلغت العينة الاستطلاعية ٦٨ تلميذا بالصف الخامس الابتدائي، بمدرسة الاتحاد الابتدائية بالاسماعيلية، وذلك بهدف تقنين المقاييس، والوقوف على بعض الصعوبات التي يمكن أن تظهر عند التطبيق النهائي للتغلب عليها، بلغ متوسط عمرهم ١٠,١٩ عاما والانحراف المعياري ٣,٢٧.

ثانيا: العينة النهائية: وهي عينة من الموهوبين ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط بالإسماعيلية من مدارس الاتحاد الابتدائية، والشيخ زايد الابتدائية، وتم فرز وتحديد عينة الموهوبين ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط باستخدام محكات تحديد الموهوبين مضطربي الانتباه المصحوب بفرط النشاط، كما يلي:

١. تطبيق اختبار الذكاء واختيار من تزيد نسبة ذكاءهم عن ١٢٠.

٢. تطبيق اختبار التفكير الابتكاري واختيار المحصور منهم في الارباعي الأعلى.

٣. الحصول على درجات التحصيل المدرسي في المواد الاساسية واختيار المحصور منهم في الارباعي الأعلى.

٤. تطبيق مقياسي الوظائف التنفيذية واضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط قبليا.

٥. الرجوع إلى ملفات التلاميذ وفحص التقارير الصحية والتربوية.

٦ . الحصول على عينة البحث النهائية، وقد بلغت ٢٤ تلميذا وتلميذة من الموهوبين الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط، بلغ متوسط عمرهم ١٠,١٧ عاما والانحراف المعياري ٣,٩٣.

٧. تقسيم العينة إلى مجموعتين متكافئتين؛ إحداها مجموعة تجريبية ١٢ تلميذا وتلميذة، ومجموعة ضابطة ١٢ تلميذا وتلميذة، والتحقق من تكافؤ المجموعتين في كل من العمر ومستوى الذكاء والوظائف التنفيذية ونقص الانتباه مع فرط النشاط والحركة، كما بالجدول التالي:

جدول (٢) تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية

المتغير	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة Z	الدلالة الاحصائية
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
العمر	١٠,٧١	١٢٨,٥٠	١٤,٢٩	١٧١,٥٠	١,٢٥٤	٠,٢١٠
الذكاء	١٢,٢١	١٤٦,٥٠	١٢,٧٩	١٥٣,٥٠	٠,٢١٢	٠,٨٣٢
الوظائف التنفيذية	١١,٨٨	١٤٢,٥٠	١٣,١٣	١٥٧,٥٠	٠,٤٣٦	٠,٦٦٣
نقص الانتباه وفرط النشاط	١٣,٩٢	١٦٧,٠٠	١١,٠٨	١٣٣,٠٠	٠,٣١٧	٠,٣٤٧

٨. تطبيق برنامج الاثراء والتسريع على المجموعة التجريبية.

٩ . تطبيق مقياس الوظائف التنفيذية ومقياس اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط تطبيقا بعديا.

١٠ . حساب الفروق باستخدام الاحصاء اللابارامتري للإجابة على أسئلة البحث.

١١ . بعد الحصول على النتائج تم مناقشتها وكتابة الخلاصة والتوصيات.

أدوات البحث: تم استخدام الادوات التالية في الدراسة الحالية:

أولا: مقياس المصفوفات المتتابعة الملونة (فتحية عبد الرؤوف،١٩٩٩)

بالنسبة لهذا المقياس فقد تم تطبيقه وتقنينه في كثير من الدول العربية، مثلا (العراق، والسعودية)، واستخدم المقياس بصفة خاصة للكشف عن الأطفال الموهوبين في أربع دول عربية هي الامارات وتونس والعراق ومصر، وتراوحت معاملات الثبات بالتجزئة النصفية للفئات العمرية بين ٠.٨٣ – ٠.٩٦، بينما تراوحت قيم (ت) للمقارنات الطرفية تبعا للأعمار الزمنية بين ٣٧,٨ – ٧٣,٢ بمستوى دلالة (٠.٠٠١).

ثانيا: مقياس التفكير ألابتكاري: تم تطبيق مقياس الرسم بالدوائر لتوارنس Torrance (in: Kaufman & Baer, 2006). فإنه يحتوي على الصورة الشكلية (ب) والتي تتكون من ثلاثة أنشطة هي تكوين الصورة، وتكملة الخطوط، والدوائر. فقد تم استخدام المقياس في الدراسة الحالية والتي أوصت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم باستخدامه كما طبق في الإمارات، والعراق، وتونس ومصر. ويعتبر أكثر الأنشطة حرية كما أنه يحرر المفحوص من أفكار

الزاوية، والمنظور، والامتداد المكاني. ويقيس ثلاثة أبعاد للابداع وهي الطلاقة والأصالة والمرونة.

ثالثا: درجات التحصيل المدرسية في جميع المواد الدراسية الأساسية، تم الحصول عليها من سجلات المدرسة

رابعا: مقياس الوظائف التنفيذية (اعداد الباحثان): يهدف هذا المقياس إلى تقييم الوظائف التنفيذية لدى الأطفال، نظرا لما أثبتته الدراسات السابقة أن للوظائف التنفيذية دور محوري وحيوي في الحد من السلوكيات المضطربة وتعديل سلوك الأطفال، وذلك تمهيداً لإجراء مزيد من الدراسات حول هذا الموضوع من جهة، وكذلك استخدام المقياس لتشخيص الأطفال ممن لديهم مشكلات في هذه الوظائف سواء من العاديين أو ذوي الاحتياجات الخاصة من جهة أخرى. يتألف مقياس الوظائف التنفيذية من ٧٢ عبارة موزعين على ٨ مقاييس فرعية (يمثل كل منها إحدى الوظائف التنفيذية) التي سبق الاشارة اليها.

وقد تم حساب الثبات الكلى للمقياس بثلاث طرق هى: طريقة إعادة الاختبار – بفاصل زمنى قدره ثلاثة أسابيع– على عينة استطلاعية، فوجد أن معامل الارتباط بين درجات الأفراد فى التطبيقين تتراوح بين (٠.٥٧– ٠.٦٩)، ٠.٦٧ (للمقياس ككل)، وجميعها دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠١)، وطريقة سبيرمان/ براون للتجزئة النصفية، وتراوحت بين (٠.٨١، ٠.٨٨)، ٠.٨٥ (للمقياس ككل)، وكذلك بطريقة معامل ألفا وقد تراوحت بين: (٠.٨٠، ٠.٨٩)، ٠.٩١، (للمقياس ككل)، وجميع معاملات الثبات دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١).

وتم حساب الصدق بعدة طرق وهى: صدق المحكمين حيث أسفر على أن كل عبارة تنتمى إلى الاستبيان الذى تقيسه، والاتساق الداخلي للعبارات عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس الفرعى الذى تقيسه، وذلك فى حالة حذف درجة العبارة من الدرجة الكلية للمقياس الفرعى، فوجد أن جميع العبارات صادقة؛ حيث وجد أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)، كما تم حساب الصدق التجريبى للمقياس بالاستعانة بمحك خارجى، وهو مقياس عبد العزيز الشخصي وهيام فتحي (٢٠١٤) وكانت قيمة معامل الارتباط ٠.٥٩ وهى قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى ٠.٠١.

خامساً: مقياس إضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط (اعداد الباحثان): يهدف هذا المقياس إلى قياس إضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط والحركة. يتألف المقياس من ٣٠ عبارة موزعة على ثلاثة أبعاد (نقص الانتباه، الدافعية، فرط الحركة والنشاط) لكل بعد

١٠ عبارات، يجيب عنه معلم التلميذ، وفق تدريج ليكرت بين ثلاثة اختيارات قليلا، أحيانا، كثيرا، تأخذ الدرجات ١،٢،٣، وبذلك تتراوح درجة التلميذ بين ٣٠، ٩٠ درجة، وتدل الدرجة العالية على ارتفاع مستوى نقص الانتباه والاندفاعية وفرط النشاط والحركة، وقد تم حساب الثبات الكلى للمقياس بثلاثة طرق هى: طريقة إعادة الاختبار – بفاصل زمنى قدره ثلاثة أسابيع– على عينة استطلاعية، فوجد أن معامل الارتباط بين درجات الأفراد فى التطبيقين تتراوح بين (٠.٦٣– ٠.٧٥)، ٠.٧١ (للمقياس ككل)، وجميعها دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠١)، وطريقة سبيرمان/ براون للتجزئة النصفية، وتراوحت بين (٠.٧٨، ٠.٨٥)، ٠.٨٣ (للمقياس ككل)، وكذلك بطريقة معامل ألفا وقد تراوحت بين: (٠.٨٢، ٠.٨٧)، ٠.٨٥، (للمقياس ككل)، وجميع معاملات الثبات دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١).

وتم حساب الصدق بعدة طرق وهى: صدق المحكمين حيث أسفر على أن كل عبارة تنتمى إلى الاستبيان الذى تقيسه، والاتساق الداخلي للعبارات عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس الفرعى الذى تقيسه، وذلك فى حالة حذف درجة العبارة من الدرجة الكلية للمقياس الفرعى، فوجد أن جميع العبارات صادقة؛ حيث وجد أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)، كما تم حساب الصدق التجريبى للمقياس بالاستعانة بمحك خارجى، وهو مقياس فتحي الزيات (٢٠٠٧) وكانت قيمة معامل الارتباط ٠.٦٤ وهى قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى ٠.٠١.

برنامج الاثراء والتسريع للموهوبين: إن برامج رعاية الطلبة المتفوقين والموهوبين تهتم بتوفير البيئة التعليمية المناسبة لتنمية قدرات الفرد ومواهبه، ولقد انتهت نتائج العديد من الدراسات الميدانية والمسحية إلى أن طلبة برامج رعاية الموهوبين والمتفوقين من أكثر الطلبة حصولاً على شهادة التقدير، والمنح الدراسية، وأكثرهم انخراطا في المشاريع العلمية المتخصصة، وعلى البرنامج المقدم للموهوبين أن يعمل على تهيئة خبرات تربوية متنوعة توفر فرص عديدة لاكتشاف مواهب التلاميذ المتعددة ومساعدتهم على تنميتها من خلال البرامج الإثرائية التي تقدم لإثراء المحتوى بإضافة موضوعات معاصرة، وهذا ما تم مراعاته في بناء البرنامج الحالي، كما تم مراعاة ما يلي:

– التعدد في طرق وأساليب التعلم مثل (بناء التفكير، التعليم الفردي، المناقشة والمشاهدة، وغيرها). وقد تم تطبيق أساليب تعليمية متطورة منها:

– التعلم الفردي: حيث يتم الاهتمام بكل طالب وطالبة بمفرده لمراعاة إمكاناته المعرفية ورغباته، وبقياس مستوى تحصيله بناءً على وضعه دون مقارنته بغيره من أقرانه.

– التعليم من خلال بناء التفكير: وذلك بتنمية مهارات التفكير الأساسية ومهارات التفكير الناقد والتفكير الإبداعي ليتمكن الطالب والطالبة من مهارات الاستنتاج والاستقراء وحل المشكلات واتخاذ القرارات.

– التعليم التعاوني: وذلك بتكوين مجموعات طلابية صغيرة داخل الفصل للتعاون في القيام بمهمة تعليمية أو أكثر يكلفهم بها المعلم والمعلمة.

التعليم النشط: حيث يكون المتعلم محور النشاط التعليمي، يقوم بالعمل ويستخدم المواد اللازمة، ويتوصل إلى النتائج المطلوبة.

وقد قام الباحثان بإعداد البرنامج وفقاً للخطوات والمراحل التالية:

١– مسح الدراسات والبحوث التي تناولت رعاية الموهوبين والمتفوقين عقليا بالدراسة للوصول إلي المصادر التي تبني علي أساسها البرنامج التدريبي والتعرف علي طبيعته وما يجب أن يحتويه من تدريبات.

٢– الرجوع إلى الكتب الدراسية المقررة على تلاميذ المرحلة الأولي من التعليم الأساسي في مادة اللغة العربية والرياضيات لإعداد محتوي مجموعات الكلمات والجمل والمسائل التي يشملها التدريب على الوظائف المعرفية وتصنيف الكلمات في كل مجموعة من مجموعات التدريب، ومن الفنيات والطرق المستخدمة في البرنامج التدريبي مايلي: التدريب على الاستراتيجية وأسلوب النمذجة والتعزيز الفوري وأسلوب التغذية المرتدة وأسلوب المناقشة الجماعية.

وقد أحتوى البرنامج على ١٥ جلسة، زمن كل جلسة ٥٠ دقيقة تنفذ خلال جلستين أسبوعيا في الفصل، وخصصت الجلسة الأخيرة لتقييم البرنامج وتطبيق المقاييس بعدياً.

– **كفاءة البرنامج**: تم عرض البرنامج على مجموعة من المحكمين في مجال علم النفس التربوي والصحة النفسية، وذلك للتأكد من ملائمة البرنامج ومحتواه للتطبيق على عينة البحث وهل يحقق هذا المحتوي الهدف الموضوع من أجله أم لا؟، وقد تم تعديل البرنامج في ضوء آرائهم ومقترحاتهم.

نتائج البحث:

نتائج الفرض الأول وتفسيرها: والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء المجموعة التجريبية قبل البرنامج ومتوسط أدائها بعد البرنامج في درجات مقياس

الوظائف التنفيذية، ودرجات مقياس اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. " وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ويلكوكسون" **Wilcoxon Ranks** للكشف عن دلالة الفروق في الوظائف التنفيذية ونقص الانتباه وفرط النشاط لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، جاءت النتائج كما هو مبين بالجدولين التاليين.

جدول (٣) نتائج اختبار ولكوكسون للعينات المرتبطة للفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الوظائف التنفيذية.

المقياس	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
كف السلوك	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٩٦٣	٠,٠٠٣
	الموجبة	١١	٦,٠٠	٦٦,٠٠		
	المتساوية	١				
الذاكرة العاملة	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٩٦٩	٠,٠٠٣
	الموجبة	١١	٦,٠٠	٦٦,٠٠		
	المتساوية	١				
المرونة المعرفية	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٩٣٩	٠,٠٠٣
	الموجبة	١١	٦,٠٠	٦٦,٠٠		
	المتساوية	١				
التخطيط	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٩٩٥	٠,٠٠٣
	الموجبة	١١	٦,٠٠	٦٦,٠٠		
	المتساوية	١				
المبادأة	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٩٤٩	٠,٠٠٣
	الموجبة	١١	٦,٠٠	٦٦,٠٠		
	المتساوية	١				
المراقبة	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٠٢٢	٠,٠٠٣
	الموجبة	١١	٦,٠٠	٦٦,٠٠		
	المتساوية	١				
تنظيم الأدوات	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٩٥٥	٠,٠٠٣
	الموجبة	١١	٦,٠٠	٦٦,٠٠		
	المتساوية	١				
الضبط الانفعالي	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٩٥٦	٠,٠٠٣
	الموجبة	١١	٦,٠٠	٦٦,٠٠		
	المتساوية	١				
الوظائف التنفيذية	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٩٤١	٠,٠٠٣
	الموجبة	١١	٦,٠٠	٦٦,٠٠		
	المتساوية	١				

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي لأبعاد مقياس الوظائف التنفيذية والدرجة الكلية لصالح القياس البعدي. هذه النتيجة تحقق صحة الفرض الأول.

جدول (٤) نتائج اختبار ولكوكسون للعينات المرتبطة للفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الوظائف التنفيذية.

المقياس	الرتب	العدد	مجموع الرتب	متوسط ارتب	قيمة Z	الدلالة الاحصائية
نقص الانتباه	السالبة	١٠	٦٤,٥٠	٦,٤٥	٢,٨١	٠,٠٠٥
	الموجبة	١	١,٥٠	١,٥٠		
	المتساوية	١				
الاندفاعية	السالبة	١١	٦٦,٠٠	٦,٠٠	٢,٨٤٧	٠,٠٠٣
	الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	المتساوية	١				
فرط النشاط والحركة	السالبة	١٠	٧٣,٠٠	٧,٥٠	٢,٦٧١	٠,٠٠٨
	الموجبة	٢	٥,٠٠	٢,٥٠		
	المتساوية	٠				
الدرجة الكلية	السالبة	١١	٧٥,٥٠	٦,٨٦	٢,٨٦٩	٠,٠٠٤
	الموجبة	١	٢,٥٠	٢,٥٠		
	المتساوية	٠				

يتضح من الجدول وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي لأبعاد مقياس نقص الانتباه وفرط النشاط والدرجة الكلية لصالح القياس البعدي، حيث يتضح انخفاض أعراض نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط في القياس البعدي.

نتائج الفرض الثاني وتفسيرها: والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء المجموعة التجريبية ومتوسط أداء المجموعة الضابطة بعد البرنامج في في درجات مقياس الوظائف التنفيذية، ودرجات مقياس اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تم استخدام اختبار مان وتني **Mann-Whitney Test** اللابارامتري للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمقياس الوظائف التنفيذية، ودرجات مقياس اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول رقم (٥) نتائج اختبار مان ويتني للفروق بين درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية (القياس البعدي) في مقياس الوظائف التنفيذية

المقياس	الضابطة		التجريبية		قيمة (Z)	مستوى الدلالة
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
كف السلوك	١٧,٦٣	٢١١,٥٠	٧,٣٨	٨٨,٥٠	٣,٨٥٣	٠,٠٠
الذاكرة العاملة	١٨,٤٦	٢٢١,٥٠	٦,٥٤	٧٨,٥٠	٤,١٨٩	٠,٠٠
المرونة المعرفية	١٧,٦٧	٢١٢,٠٠	٧,٣٣	٨٨,٠٠	٣,٦١٩	٠,٠٠
التخطيط	١٧,٣٣	٢٠٨,٠٠	٧,٦٧	٩٢,٠٠	٣,٣٩٥	٠,٠٠
المبادأة	١٨,٣٣	٢٢٠,٠٠	٦,٦٧	٨٠,٠٠	٤,٠٨٨	٠,٠٠
المراقبة	١٧,٥٨	٢١١,٠٠	٧,٤٢	٨٩,٠٠	٣,٥٨٧	٠,٠٠
تنظيم الأدوات	١٨,٣٣	٢٢٠,٠٠	٦,٦٧	٨٠,٠٠	٤,١١٤	٠,٠٠
الضبط الانفعالي	١٨,٢١	٢١٨,٥٠	٦,٧٩	٨١,٥٠	٤,٠٠٨	٠,٠٠
الوظائف التنفيذية	١٨,٠٤	٢١٦,٠٠	٦,٩٦	٨٣,٥٠	٣,٨٤٧	٠,٠٠

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة احصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لأبعاد مقياس الوظائف التنفيذية والدرجة الكلية لصالح المجموعة التجريبية. هذه النتيجة تحقق صحة الفرض الثاني.

جدول رقم(٦) نتائج اختبار مان ويتني للفروق بين درجات المجموعتين الضابطة والتحريبية (القياس البعدي) في مقياس اضطرابات نقص الانتباه وفرط النشاط

المقياس	الضابطة		التجريبية		قيمة (Z)	مستوى الدلالة
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
نقص الانتباه	١٨,١٧	٢١٨,٠٠	٦,٨٣	٨٢,٠٠	٣,٩٦١	٠,٠٠
الاندفاعية	١٧,٦٧	٢١٢,٠٠	٧,٣٣	٨٨,٠٠	٣,٦١٥	٠,٠٠
فرط النشاط والحركة	١٨,٤٢	٢٢١,٠٠	٦,٥٨	٧٩,٠٠	٣,١٣٥	٠,٠٠
الدرجة الكلية	١٨,٣٣	٢٢٠,٠٠	٦,٦٧	٨٠,٠٠	٤,٠٦١	٠,٠٠

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة احصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لأبعاد مقياس نقص الانتباه مع فرط النشاط والحركة والدرجة الكلية من حيث انخفاض أعراض نقص الانتباه مع فرط النشاط والحركة لصالح المجموعة التجريبية. هذه النتيجة تحقق صحة الفرض الثاني.

مناقشة النتائج:

ومن خلال النتائج السابقة نلاحظ أن التدريب على البرنامج أدي إلى التحسن في استراتيجيات المعالجة مما أدي إلى التحسن في أبعاد الوظائف التنفيذية والدرجة الكلية، وهذا يتفق مع نتائج دراسات(Biederman, 2004)، الهموز وأبو هامور (Al-Hmouz & Abu-Hamour, 2017) والتي تؤكد على إمكانية تنمية الوظائف التنفيذية من خلال التدريب، كما أن النتائج تشير إلى أن التدريب أدى إلى تخفيض أعراض اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط والحركة، وهذا يتفق مع نتائج دراسات باركلي (Barkley, 1997)، كليكمان (Clikeman, 1999)، ويب (Webb, 2004)، وايت وآخرين (White et al., 2009) ، سوانسون وآخرون (Swanson et al., 2011)، داليسيو وبانرجي (D'Alessio& Banerjee, 2016)، وقد يرجع ذلك إلى ما احتواه البرنامج من أنشطة تدريبية مصاحبة عدة مرات إلى جانب مصاحبته بالصوت والصورة زاد من وعى التلاميذ، إلى جانب مصاحبته بالحركة الموظفة، كما أن ما صاحب البرنامج من تعزيز قد حسن من نتائجه. ولعل مرد فاعلية البرنامج إلى طريقة التدريب الجماعي ورح المرح التي غلبت عليها وجعلها في سياق العاب تنافسية بين التلاميذ مما زاد انتباههم وحسن وعيهم، كما أدى ذلك كله إلى ثبات ما تعلمه التلاميذ، كما تشير النتائج إلى الارتباط بين تنمية الوظائف التنفيذية وتخفيض أعراض اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط والحركة، وهذا يتفق مع نتائج دراسات بيدرمان (Biederman, 2004) ، مكلينيس وماليوسكي (Mclnnes & Malenoski, 2003)، سينها ومهتا (Sinha, Sagar & Mehta, 2008)، وفارزاذ وروي (Salami, Ashayeri, Estaki, Farzad & Roya, 2017)، ويرجع الباحثان تأثير المعالجة التجريبية في تنمية الوظائف التنفيذية وخفض أعراض نقص الانتباه مع فرط النشاط لدى التلاميذ الموهوبين لما يلي:

١. إيجابية التلاميذ وتفاعلهم مع المادة المقدمة لهم وحرصهم على الحضور في تعلم البرنامج التدريبي، مما أسهم بدوره في تنمية الوظائف التنفيذية وزيادة الانتباه وخفض أعراض فرط النشاط والحركة لدى التلاميذ الموهوبين ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط.

٢. العلاقات الإيجابية المتبادلة، والتي تربط بين التلاميذ داخل المجموعات الصغيرة والمتمثلة في اليقظة والانتباه والصداقة وظهور روح الود بينهم والتقدير الاجتماعي للذات بين التلاميذ والشعور بالألفة والطمأنينة، التي وفرت جوا مناسبا لتنمية الوظائف التنفيذية وزيادة الانتباه وخفض أعراض فرط النشاط والحركة لدى التلاميذ الموهوبين ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط.

٣. إن العمل الجماعي الذاتي هو موطن الإبداع والقوة القادرة على إطلاع طاقات التلاميذ وإبداعاتهم، وتولد لديهم بواعث واهتمامات جديدة متنامية، والتربية الحديثة تؤمن بالعمل الذاتي في إطار جماعة متعاونة ومتفاعلة متحاورة.

٤. إن مشاركة التلاميذ بعضهم البعض وتعاونهم في المهام التعليمية تدفعهم لأن يسلكوا طرقا مختلفة غير طريقتهم المعتادة لإعادة تقييم هذه الأداء.

٥. إن اشتراك المجموعة في المناقشات للتوصل على معلومات وأفكار يساعد بشكل كبير في تنمية مهارات الوظائف التنفيذية وخفض أعراض نقص الانتباه وفرط النشاط لدى التلاميذ الموهوبين ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط.

٦. إن حجم التفاعل داخل المجموعة تم بشكل كبير بين التلاميذ، من حيث الاعتماد المتبادل في أداء المهام والأدوار أثناء عملية التعلم مما ساعد في تنمية الوظائف التنفيذية وخفض أعراض نقص الانتباه وفرط النشاط لدى التلاميذ الموهوبين ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط.

٦. التغذية المرتدة التي حصل عليها التلاميذ الموهوبين ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط داخل المجموعة، والتي من خلالها يتم تصحيح الأخطاء أثناء عملية التعلم، ساهمت كثيرًا في أن يتقن التلاميذ المهام التي يكلفون بها ومن ثم ساهم ذلك بشكل كبير في تنمية الوظائف التنفيذية وخفض أعراض نقص الانتباه وفرط النشاط لدى التلاميذ الموهوبين ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط.

كما أن استراتيجية الإسراع والتعجيل والاثراء تستند على مبدأ مهم جداً وهو أن الطالب الموهوب المراد تسريعه لديه الجدارة والنضج العقلي المبكر في بعض المجالات، كما أنه يتمكن من

سرعة الاستيعاب والفهم والتعلم ما يمكنه من إنهاء البرنامج الدراسي في زمن أقل، وفي سن مبكرة عما هو معتاد ومتعارف عليه، وكذلك فإن هناك أسباباً منطقية ونفسية لاستخدام أسلوب التسريع، حيث تكمن الأسباب المنطقية في أن درجة التقدم في البرامج التعليمية يجب أن تكون حسب سرعة استجابة المتعلم لها، وبذلك تكون ملبية للفروق الفردية بين الطلبة في مجال القدرات المعرفية، أما الأسباب النفسية فيمكن تلخيصها في أن عملية التعلم هي مجموعة عمليات متطورة ومتسلسلة، كما أن هناك فروقا فردية في التعلم بين الأفراد في أي عمر زمني، كذلك يتضمن التعليم الفعال تحديد موقع المتعلم في العملية التعليمية، وتشخيص الصعوبات التي يعاني منها ومعالجتها.

من هذا المنطلق يؤكد عادل العدل (٢٠١٢) على أن برامج التسريع الأكاديمي تلبي الكثير من الاحتياجات العقلية للموهوبين، كما تهيئ لهم خبرات تعليمية تتحدى قدراتهم، وتستثير حماسهم ودافعيتهم للتعلم والتحصيل، مما يخلصهم من المشاكل الكثيرة والاحباطات المتعددة ومظاهر الملل المختلفة التي قد تنتج بسبب تقييدهم بالتحرك النمطي في السلم التعليمي، حيث أنه من مبررات استخدام أسلوب الإسراع في برامج الموهوبين ما يلي:

– تجنب الهدر الكبير الذي يحدث عند بقاء الطالب الموهوب في الصف العادي حيث أن الفترة التي يقضيها هذا الطالب طويلة قد تصل إلى حوالي أكثر من ٢٥ سنة قبل أن يصبح قادراً على العطاء الاحترافي، ويؤثر في حياة مجتمعه.

– المردود الاقتصادي العائد على المجتمع جراء تطبيق هذه استراتيجية الإسراع والتعجيل، إذ ينهي بعض الموهوبين حياتهم الدراسية في سنوات اقل ويشاركوا في الحركة الاقتصادية للمجتمع.

– استغلال الموهوبين أنفسهم لميولهم مبكراً الأمر الذي يفسح المجال أما استقلاليتهم وتخرجهم المبكر، وبالتالي ينعكس ذلك انفعاليا واجتماعياً واقتصادياً على الفرد والجماعة.

– إن التخرج المبكر للطالب سينعكس إيجابا على تقديره لذاته وتحقيقه لطموحاته، وأن إنتاجه العلمي يكون أوفر في مقتبل العمر، فيستفيد ويفيد وهو لازال في ريعان الشباب.

– مظاهر الحيوية والنشاط والتحفز الدائم التي تظهر على الموهوبين المسرعين نتيجة تملكهم لزمام القيادة التربوية لأنفسهم، والتحرك في طلب العلم بالسرعة التي تريحهم وتبعدهم عن الملل والضجر والرتابة التي تعم الصفوف العادية.

– للتسريع مردود ايجابي على مفهوم الذات للموهوب حيث أن قدرته على تحمل التحدي الذي يفرضه هذا الأسلوب تجعله يكتشف قدراته الحقيقة ويفهم ذاته بشكل أفضل لتمكنه مما يقوم به من أعمال بحسب رغبته.

وطريقة الاثراء تسمح للتلاميذ الموهوبين بتنمية مهارات التفكير التباعدي والتفكير النقدي وحل المشكلات والابداع وعادة ما يتم تنمية المهارات السابقة من خلال المناظرات والمناقشات والابحاث، وقد تأسس البرنامج على ما يلي:

– التلاميذ الموهوبون لهم حاجات تعليمية مختلفة إلى حد ما عن بقية التلاميذ، وعلى هذا الأساس فإن المنهج المتبع في المدرسة يجب أن يحتوي على برامج تخدم هذه الحاجات.

– حاجات التلاميذ الموهوبين متنوعة في جوهرها؛ فبالإضافة إلى الحاجات الأكاديمية، هناك حاجات شخصية، واجتماعية، وحاجات تحقيق الذات.

– إن من أنجع الطرق لتلبية حاجات الموهوبين اعتماد أساليب متنوعة تؤدي إلى عملية التسريع الأكاديمي، والتسريع العلمي، والبرامج والخبرات الإثرائية.

– إن الخبرات والبرامج الإثرائية الخاصة بالموهوبين لا يمكن أن تكون فعالة ما لم تخضع لعناية فائقة في التخطيط والإعداد، ومن ثم التدوين الكتابي، والتنفيذ الميداني الدقيق.

– برامج رعاية الموهوبين ليست مقيدة بأنماط وتفصيلات محددة لا يمكن الخروج عنها، بل هي برامج قابلة للتطوير والتكييف في جوهرها، تتخذ من أسلوب التقويم المستمر أداة رئيسة للتخطيط والتعديل والتنفيذ.

– المساهمة في توفير فرص تربوية متنوعة وعادلة لجميع الطلاب لإبراز مواهبهم وتنميتها وتوفير برامج ونشاطات إثرائية وفق أفضل المقاييس العالمية.

كما أن توفير البيئة التعليمية والتربوية المناسبة خلال البرنامج أدى إلى: تكامل جوانب النمو ومسايرة خصائصه لدى الطلاب والطالبات، وإشباع حاجات الطلاب والطالبات للتعلم وتنمية وتقدير الانضباط الذاتي لديهم، وتشجيع التعاون والائتلاف والاحترام المتبادل بين الطلاب ومعلميهم، وتكوين الشخصية المستقلة والمتوازنة للطلبة بتقديم خدمات التوجيه والإرشاد النفسي في الجوانب الوقائية والعلاجية، وإعطاء جميع الطلبة الفرص المتكاملة للمشاركة في التعلم والاهتمام بهم بمراعاة الفروق الفردية تعزيز الإبداع والابتكار واكتشاف الموهوبين ورعايتهم، وخلق دافعيه التعلم لدى الطلاب والطالبات من خلال الإرشاد الموجه من كافة أسرة التدريس وتعزيز السلوك الإيجابي لديهم من خلال الحوافز، كذلك التعليم باستخدام تقنيات التعلم، وذلك

بعرض المادة التعليمية باستخدام الحاسب الآلي من خلال برامج وتطبيقات جاهزة أو تجهز بمعرفة المعلم وإنشاء بنوك للمعلومات وبنوك للأسئلة، وكذلك استخدام مجموعة من المواد التعليمية والوسائل السمعية والبصرية ذات الصلة بمحتوى المنهج، والعمل على تحليل وحدات المنهج والصياغة السليمة للأهداف.

التوصيات:

مما تقدم يوصي الباحثان بما يلي:

١- ضُرورة مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ، ومعاملة كل تلميذ وفقاً لمستواه التحصيلي، ومحاولة الوصول به إلى المستوى المتوقع منه في ضوء إمكانياته الخاصة.

٢- ضُرورة متابعة تحصيل التلاميذ المتفوقين عقليا والموهوبين ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط وإنجازاتهم بصورة مستمرة عن طريق استخدام الاختبارات محكية المرجع، لتشخيص جوانب القوة والضعف في أدائهم، ومعالجة ما يعترضهم من صعوبات لكي يحققوا درجة عالية من الأداء.

٣- مساعدة التلاميذ المتفوقين عقليا والموهوبين ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط على التعبير عن مشكلاتهم، وفهم الدوافع وراء تصرفاتهم، والعمل على تحقيق تواصلهم الاجتماعي.

٤- ضرورة توظيف استراتيجيات وطرق تدريس تناسب التلاميذ المتفوقين عقليا والموهوبين ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط

٥- الاهتمام بالأنشطة المدرسية والاجتماعية المحببة للتلاميذ المتفوقين عقليا والموهوبين ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط ، وتوظيفها في تحسين قدراتهم.

٦- ضرورة وُجود مرشدين نفسيين مدربين للتعامل مع التلاميذ المتفوقين عقليا والموهوبين ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط، وكذلك شرح أبعاد هذه الظاهرة للمعلمين والمعلمات، ليكون لهم دور في السيطرة على هذه الحالات والتعامل معها.

٧- توعية الأسر عن أبنائهم المتفوقين عقليا والموهوبين ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط ، ليكون لهم دور مُكمِّل للمرشد والمعلم.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- ابراهيم،سمير(٢٠١٨).الوظائف التنفيذية لدي عينة من الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة و تشتت الانتباه(رسالة ماجستير)كلية الاداب جامعة المنصورة.
- القريطي، عبد المطلب (٢٠١٣).الموهوبون و المتفوقون خصائصهم و اكتشافهم و رعايتهم.حلوان:دار علا الكتب.
- حلمي المليجي (١٩٨٥). سيكولوجية الابتكار، ط٤. الإسكندرية: مطبعة الجمهورية.
- عادل محمد العدل (٢٠١٠). صعوبات التعلم والتدريس العلاجي. القاهرة: دار الكتاب الحديث.
- عادل محمد العدل (٢٠١١): سيكولوجية الموهبة والتفوق. القاهرة: دار الكتاب الحديث.
- عادل محمد العدل (٢٠١٢). مدخل إلى التربية الخاصة. القاهرة: دار الكتاب الحديث.
- عبدالمنعم،أسماء(٢٠١٩).فاعلية برنامج إرشادي معرفي سلوكي لخفض اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة و العدوان لدي أطفال المرحلة الابتدائية في ضوء بحوث الفعل(رسالة ماجستير)كلية التربية جامعة أسيوط.
- فتحي الزيات (٢٠٠٧). مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات الانتباه. القاهرة: دار النشر للجامعات.
- فتحية عبد الرؤوف (١٩٩٩). اختبار المصفوفات المتتابعة لجون رافن. كراسة التعليمات، وزارة التربية والتعليم، إدارة الخدمات الاجتماعية والنفسية، الكويت: مطبعة الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Al-Hmouz, H. & Abu-Hamour, B. (2017). Do executive functions differentiate gifted children, children at risk of LDs, and average children? *International Journal of Special Education, 32*(1), 88 – 114

American Psychiatric Association (APA) (2015). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, 4th-Edition. Text Revision (DSM- IV) Washington, Dc: American Psychiatric Publishing Group.

Biderman, E. (2004) Impact of executive function deficit and attention deficit hyperactivity disorder on academic outcomes in children. *Journal of Council and Clinical Psychology, 72*,757-766.

D'Alessio, K. & Banerjee, M. (2016). Academic advising as an intervention for college students with ADHD. *Journal of Postsecondary Education and Disability, 29*(2), 109-121

Davis, G., Rimm, S. (1998). *Education of the gifted & talented*. (3rd-ed.). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.

Dawson, G., Meltzoff, A. N., Osterling, J., & Rindaldi, J. (1998). Neuropsychological correlates of early symptoms of autism. *Child Development, 69*, 1276–1285.

Frank C. (2009A). Introduction: A developmental understanding of giftedness and talent .in D. Frances. ; F. Rena, & J. Dona , (Eds). *The development of giftedness and talent across the life span*. Washington, DC: APA.

Frank C. (2009B). What does gifted mean? Personal and social identity perspectives on giftedness in adolescence .In Frances , D. ; Rena, F. ; and Dona ,J. (Eds). *The development of giftedness and talent across the life Span*. Washington, DC: APA.

Goldberg, E. (2001). *The executive brain: Frontal lobes and the civilized mind.* New York: Oxford University Press.

Griffith, E. M., Pennington, B. F., Wehner, E. A., & Rogers, S. J. (1999). Executive function in young children with autism. *Child Development, 70*, 817–832.

Hallahan, D. P., & Dauffman, J.M. (2000). *Exceptional children: Introduction to special education*. (8th-edition). Needham Heights, .MA: Allyn and Bacon

Happe, F., Booth, R., Charlton, R., Hughes, C. (2006). Executive function deficits in autism spectrum disorders and attention-

deficit/hyperactivity disorder: Examining profiles across domains and ages. *Brain and Cognition, 61,* 25-39.21

James T. & Diane L. (1993). ADHD and children who are gifted. Gifted Children Quarterly, 40, 93- 102.

Jurado, M. B., & Rosselli, M. (2007). The elusive nature of executive functions: A review of our current understanding. *Neuropsychological Review, 17,* 213–233.

Kaufman, J. C.& Baer, J.(2006). Intelligent testing with Torrance. *Creativity Research Journal, 18*(1), 99–102.

Kirk, S., Gallagher, J., & Anastasiow, N. (1997). *Educating exceptional children.* (8th. Ed.). New York: Houghton Miffin Comp.

Lovecky, D.V. (1999). *Gifted children with AD/HD Clearinghouse on Disabilities and Gifted Children*. Arlington. VA: ERIC. ED.342156.

McCloskey, G., Perkins, L., & Van Divner, B. (2009). *Assessment and intervention for executive function difficulties.* Routledge Taylor & Francis Group. NY.

Listening comprehension deficit in boys with ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology, 31*, 427-433.

Ozonoff, S. & Jensen, J. (1999). Brief report: Specific executive function profiles in three neurodevelopmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 29*, 171–177.

Ozonoff, S. & Strayer, D. (2001). Further evidence of intact working memory in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 31*, 257-263.

Rabiner, L.(1999). Role of attention problems in the development of children's reading difficulties**.** *Journal of Attention Research Update, 12*, 101-112

Rabiner, D(2005). A new way of looking at ADHD theory**.** *Journal of Learning Disabilities,* October, 635-642

Reis, S. M., & McCoach, D. B. (2002). Underachievement in gifted and talented students with special needs. Exceptionality, 10 (2), 113-125.

Salami, F.; Ashayeri, H.; Estaki, M.; Farzad, V. & Roya, R. (2017). Studying the effectiveness of combination therapy (based on executive function and sensory integration) child-centered on the symptoms of attention deficit/ hyperactivity disorder (ADHD). *International Education Studies, 10*(4) 70 -77.

Sinha, P.; Sagar, R. & Mehta, M. (2008). Executive function in attention deficit/ hyperactivity disorder. *J. Indian Assoc. Child Adolesc. Ment. Health*, 4(2), 44-49

Sousa, D. (2001). *How the special needs brain learns?* Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Swanson, C.; Mainzer, L. Sears, M. E.; (2011). Technology and literacy for adolescents with disabilities . *Journal of Adolescent & Adult Literacy,54* (8), 569-

Webb, J (2004). Mis- diagnosis and dual diagnosis of gifted children: Gifted and LD, ADHD, OCD, Oppositional defiant Disorder**.** *Paper presented at the annual convention of the American Psychological Association*, Washington, DC.

White, Cheri E, Parker, David R& Collins, Laura. (2009). Learning technologies management system (LiTMS): A multidimensional service delivery model for college students with learning disabilities and ADHD. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, *22* (2), 130-136.

Ziegler, A. & Stoeger, H. (2003). Identification of underachievement: An empirical study on the agreement among various diagnostic sources. *Gifted and Talented International*, 18, 87-94.