

جامعة عمان العربية للدراسات العليا
كلية الدراسات التربوية العليا
قسم علم النفس والتربية الخاصة

علاقة اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط عند الأطفال بالتحصيل في مادة الرياضيات

إعداد
الطالبة ازهور محمد قاسم حلواني
إشراف الدكتور
د. محمد صالح الإمام

قدمت هذه الرسالة استكمالاً للحصول على درجة الماجستير في التربية الخاصة

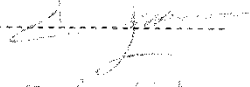
١٤٢٧ هجري - ٢٠٠٦ ميلادي

جامعة عمان العربية للدراسات العليا

تفويض

أنا الموقعة أدناه زهور محمد قاسم الحلواني، أفوض جامعة عمان العربية للدراسات العليا بتزويد نسخ من رسالتي للمكتبات أو المؤسسات أو الهيئات عند طلبها مع مراعاة ما ورد في الملحق رقم 1.

الاسم: ازهور محمد قاسم الحلواني

التوقيع: 

التاريخ: 18/11/2016

Amman Arab University for Graduate Studies

Authorization

I, The undersigned, Zhor Mohammad Qasim Helouani Authorize
The Arab University for Graduate Studies to Supply Copies of My
Thesis to the Libraries or Establishment or Individuals at Request
without Violating The Conditions of Appendix 1.(ملحق 1)

Name: .. Zhor mohammad Qasim Helouani

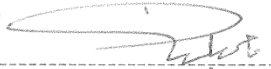


Signature: 

Date: 18/11/2016

قرار لجنة المناقشة

١٦ / ٨ / ٢٠٠٦ م

نوقشت هذه الرسالة واجيزت بتاريخ

التوقيع	اعضاء لجنة المناقشة
	الدكتور : فتحي جروان رئيسا
	الدكتورة : نسيمه داوود عضوا
	الدكتور : محمد صالح الإمام عضوا ومشرفا

الإهداء

أهدي هذا الجهد المتواضع إلى ابنتيّ لينة و رشا، و إلى والدي و كل أفراد عائلتي في المغرب العزيز، و إلى زوجي، و أهديه إلى أستاذي القديرين الدكتور محمد صالح و الدكتور فتحي جروان، كما أهديه إلى كل من يعمل لصالح الأطفال الذين يعانون من اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط للارتقاء بتعليمهم .

الشكر والتقدير

أتقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان لكل من ساعدني في إخراج هذا العمل المتواضع إلى حيز الوجود، فقد كان الدكتور المشرف محمد صالح الإمام خير عون لي بملاحظاته الهادئة والشاملة، كما أتقدم بشكري الخالص لجامعة عمان العربية التي أتاحت لي الفرصة لإكمال دراستي و للدكتور فتحي جروان و الدكتورة نسيمه داوود اللذين أفاداني بملاحظاتهم وتوجيهاتهما القيمة لإخراج هذا العمل بأحسن صورة.

وأخيرا أتقدم بالشكر الخالص لأختي العزيزة مها و لأسامة و لكل من ساعد في إخراج هذا العمل إلى حيز الوجود.

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
التفويض.....	ب.....
قرار لجنة المناقشة.....	ج.....
الإهداء.....	د.....
الشكر والتقدير.....	ه.....
قائمة المحتويات.....	و.....
قائمة الجداول.....	ح.....
قائمة الملاحق.....	ط.....
Abstract.....	ك.....
الفصل الأول: خطة الدراسة.....	١.....
المقدمة :.....	١.....
مشكلة الدراسة :.....	٣.....
أسئلة الدراسة :.....	٣.....
فرضيات الدراسة:.....	٤.....
أهمية الدراسة :.....	٤.....
هدف الدراسة :.....	٥.....
التعريفات الإجرائية لمصطلحات الدراسة :.....	٦.....
حدود الدراسة :.....	٦.....
الفصل الثاني : الإطار النظري و الدراسات السابقة.....	٩.....
الإطار النظري :.....	٩.....
المحور الأول: التطور التاريخي لإضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط.....	١٠.....
المحور الثاني: تعريف إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط.....	١١.....
المحور الثالث: التشخيص.....	١٢.....
المحور الرابع: أسباب حدوث إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط (ADHD) ...	١٧.....
المحور الخامس : العلاج.....	١٩.....
المحور السادس: إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط وعلاقته بالتحصيل في الرياضيات.....	٢٢.....
الدراسات السابقة :.....	٢٩.....
الفصل الثالث : الطريقة و الإجراءات.....	٣٩.....
مجتمع الدراسة :.....	٣٩.....

٣٩	.....	عينة الدراسة :
٤٠	.....	أداة الدراسة :
٤١	.....	الإجراءات :
٤٢	.....	التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة :
٤٣	.....	الفصل الرابع : نتائج الدراسة
٤٩	.....	الفصل الخامس : مناقشة النتائج
٥٣	.....	التوصيات:
٥٤	.....	دراسات مستقبلية :
٥٥	.....	المراجع
٥٥	.....	المراجع العربية :
٥٦	.....	المراجع الأجنبية:
٦٤	.....	الملاحق

قائمة الجداول

الصفحة	العنوان	رقم الجدول
43	توزيع افراد العينة حسب نوع المجموعة و متغير الجنس.	1
44	مستويات المقياس.	2
47	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات مجموعتي العينة في مادة الرياضيات.	3
48	نتائج اختبار (ت) لعلامات الاطفال العاديين والاطفال الذين لديهم ADHD في مادة الرياضيات.	4
49	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الاطفال الذين لديهم ADHD في مادة الرياضيات.	5
49	نتائج اختبار ت لعلامات الاطفال الذكور والاناث الذين لديهم ADHD في مادة الرياضيات .	6
50	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الاطفال الذكور والاناث ذوي ADHD في مادة الرياضيات.	7
51	نتائج اختبار ت لعلامات الاطفال الذكور والاناث الذين لديهم ADHD في مادة الرياضيات.	8

قائمة الملاحق

الصفحة	العنوان	الرقم
٧٠	موافقة وكالة الغوث.	١
٧١	مقياس اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط كما يدركه المعلم.	٢

علاقة اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط عند الاطفال بالتحصيل في مادة الرياضيات.

إعداد: ازهور محمد قاسم حلواني
إشراف: د. محمد صالح الإمام

لقد صممت الدراسة الحالية لفحص العلاقة بين اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط والتحصيل في مادة الرياضيات عند الأطفال من سن (٦-١٢) سنة، تكونت العينة من مجموعة الطلاب العاديين وبلغ عددهم ١٥٠ ذكراً وأنثى، و مجموعة الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD الذين يدرسون بمدارس مخيم عمان الجديد الابتدائية الذين بلغ عددهم ١١٤ (٩٣ ذكراً و٥١ أنثى) وذلك بعد إخضاعهم لمقياس اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD كما يدركه المعلم، ثم أخذت علامات الطلاب في الرياضيات لآخر الفصل الدراسي الأول، وقورنت متوسطات علاماتهم في الرياضيات بمتوسطات علامات المجموعة الضابطة من الأطفال العاديين ، ووجد أن هناك فرقاً دالاً إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين المجموعتين، ثم قورن بعد ذلك بين متوسط علامات المجموعتين الفرعيتين اللتين تضمنان الأطفال ذوي الإضطراب المرتفع والأطفال ذوي الإضطراب المنخفض ، ووجد أن هناك فرقاً دالاً إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين المجموعتين، وأخيراً قورنت متوسطات علامات الأطفال الذكور والإناث في مادة الرياضيات، ووجد أنه ليس هناك اختلاف دال إحصائياً يعزى للجنس.

لقد أوصت الدراسة بإيلاء العناية للطلاب الذين يعانون من هذا الاضطراب لمنع تفاقم حالتهم في التحصيل الرياضي وضرورة تبني استراتيجيات جديدة وفعالة في تدريس الرياضيات لهؤلاء الطلاب، وأخيراً بإدخال خدمات نفسية اجتماعية تناسب احتياجاتهم الخاصة.

Abstract

The relationship between Attention Deficit / Hyperactivity Disorder and the Children Mathematics Achievement

Prepared by

Zhor Mohammad Qasim Helouani.

Advisor: Dr. Mohammad Saleh AL Emam.

The current study was designed to study the relationship between ADHD and the children's achievement in mathematics. The age range was from (6-12 years old), the group study was composed of two groups: the group of normal children (150 students) and the group of the children who have ADHD (114 students), they together study in Amman new camp elementary schools. Students were tested by a local version of ADHD rating scale as observed by the teacher, their mathematics grades for the previous semester were also taken at the end of the first semester to compare the mathematics achievement of the two groups and to see if there are differences between them. The result was that there was significant difference between the two groups in terms of mathematics achievement at ($\alpha \leq 0.05$). Then to see if there are differences within the same group of students who have ADHD, the latter was divided to two subgroups : one who have ADHD at low level and the other one who have ADHD(high), and the findings confirmed that there is significant difference at ($\alpha \leq 0.05$) between the two subgroups' mathematics achievement. Finally, there was a comparison between males and females mathematics achievement , the findings of the study stated that there was no significant difference at ($\alpha \leq 0.05$) between male students and females mathematical achievement which were approved by the previous studies .

The main Recommendations of this study is to pay attention for the ADHD students to prevent the impairment in their mathematical achievement, the necessity of introducing new effective strategies for teaching mathematics for the ADHD children, and finally to introduce suitable psycho-social services for those children.

الفصل الأول: خطة الدراسة

المقدمة :

يعد إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط عند الأطفال من الظواهر التي لم تكن معروفة قبل عشرات السنين، وعانى منها المعلمون وأولياء الأمور على السواء، وعانى منها الطفل نفسه أيما معاناة، فقد تحمل الطفل عواقب هذا الإضطراب بتلقيه العقوبات المختلفة كالضرب، والحرمان، والنفور سواء من المعلم أم من أولياء الأمور أم الأقارب أم الأقران، وهذا بدوره يعمل على زيادة حدة إضطرابه ويطور لديه إضطرابات أخرى كالخوف والقلق والانسحاب الاجتماعي وضعف الشخصية وعدم الثقة بالنفس والعدوانية وما إلى ذلك من السلبيات في الشخصية والسلوك إلى جانب انعكاسه السلبي على الجانب الأكاديمي والاجتماعي.

ويعد إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط (*Attention Deficit Hyperactivity Disorder , ADHD*) من الإضطرابات الشائعة بين الأطفال حيث ينتشر بين ١٠% تقريبا من أطفال العالم، أما نسبة الذين يعانون منه فتتراوح بين ٣- ٥% بالولايات المتحدة الأمريكية حسب ما جاء في دليل وكالة الصحة العقلية الأمريكية، وتقدر دراسات أخرى هذه النسبة بـ (٣%-٧%) من الأطفال (*Barkley,1990*)، ويمثل الأطفال الذكور بالنسبة للأطفال الإناث نسبة (3 : 1) أي أن نسبه في الذكور تعادل ثلاث أضعاف نسبه في الإناث. (*Barkley,Fischer & Edelbrock & Smallish,1990*)

يعد الإنتباه أحد العمليات التي تلعب دورا مهما في حياة الفرد من حيث قدرته على اختيار المنبهات الحسية المختلفة وتحليلها وإدراكها ثم الاستجابة لها بصورة تجعله يتكيف بشكل جيد مع بيئته الداخلية والخارجية (السيد، ١٩٩٩).

ونظرا لأن الإنتباه عملية عقلية نمائية، فإنه يلاحظ على الأطفال ذوي إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط عدم القدرة على تركيز انتباههم

نحو شيء محدد لفترة طويلة لأنهم لا يستطيعون التحرر من المنبهات المختلفة الخارجية التي تشتت انتباههم بسرعة وبسهولة (الإمام، ٢٠٠٤).

تعد القدرة على التحصيل الدراسي من أهم الخصائص التي تسعى الأسرة والمجتمع إلى العناية بها و تدعيمها لدى الطفل، لما لذلك من أهمية بالغة على مستقبل الطفل، حيث يواجه بعض الأطفال صعوبات في التعلم في مرحلة الطفولة تؤثر سلبا في مستقبلهم التعليمي، وأسباب هذه الصعوبات متنوعة وتختلف من طفل إلى آخر، ويعد اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط من الإضطرابات السلوكية التي تؤثر سلبا في التحصيل الدراسي، فقد أشارت الدراسات إلى التأثير السلبي لهذا الإضطراب في التحصيل في مواد معينة مثل الرياضيات والقراءة، ومن أهم خصائص هذا الإضطراب، الحركة الزائدة والغير العادية، وعدم القدرة على البقاء في مكان واحد دون إبداء حركة مفرطة، ضعف في التركيز على الأعمال التي تتطلب تركيزا ذهنيا (السمادوني، ١٩٨٩).

تطرق كثير من الدراسات السابقة لموضوع التأثير السلبي لإضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط في التحصيل في مادة الرياضيات و القراءة إلا أنها- على حد علم الباحثة- لم تدرس علاقة شدة الإضطراب لدى الأطفال الذين يعانون منه بالتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات بالتحديد في الأردن و الوطن العربي بشكل عام.

اختارت الباحثة مادة الرياضيات لأهمية هذه المادة في ذاتها ولأهميتها لغيرها من المواد، فالرياضيات تشكل طريقة تفكير وتؤثر في أسلوب التفكير المستقبلي، بل إن بعض الفلاسفة قد رد الرياضيات للمنطق ، والرياضيات تحتاج إلى تفكير عميق وتركيز ذهني عال، وهذا يشكل مشكلة جدية للأطفال الذين يعانون من إضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط.

لقد اهتمت الباحثة بدراسة مشكلة الأطفال الذين لديهم إضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط لأنهم محرومون أكثر من غيرهم من برامج التدخل المبكر خصوصا في عمر ما بين (٦ و ١٢) سنة حيث تساعد البرامج على التخفيف من صعوبات التعلم التي يواجهونها خصوصا في مادة الرياضيات

كذلك من مشاكلهم الاجتماعية و النفسية و المهنية فيما بعد. إن مثل هذه الدراسة قد تساعد المربين على تعرف أعراض هذا الإضطراب وبالتالي فهم الاحتياجات الخاصة للأطفال الذين يعانون منه و معالجتها بطرق العلاج السلوكي إلى جانب طرق العلاج الأخرى واستخدام المنهاج ووسائل التعليم المناسبة لهم.

ومن أهم مبررات هذه الدراسة هو وجود نسبة تقدر بحدود ١٠% من الأطفال الذين يعانون من هذا الإضطراب في العالم حسب ما أوردته جمعية الطب النفسي الأمريكي ، وهذا يشكل عشر الطلبة في مرحلة الطفولة، ومما تجدر الإشارة إليه أن الضعف في الرياضيات في السنين المبكرة للطفل ينسحب على سنين حياته اللاحقة، وإذا حسب انعكاس التحصيل لهؤلاء الطلبة على الاقتصاد بحساب كمي فإن هذه الدراسات قد تساعد الاقتصاد بطريقة غير مباشرة، وذلك من حيث زيادة إنتاجية هؤلاء الطلبة في المستقبل، وهذا يعطي مثل هذه الدراسة مبررا وأهمية إضافية.

مشكلة الدراسة :

إن الغرض من هذه الدراسة هو فحص العلاقة بين إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط عند الأطفال من سن ٦ إلى ١٢ سنة والتحصيل في مادة الرياضيات .

أسئلة الدراسة :

تجيب هذه الدراسة عن الأسئلة التالية:

١- هل هناك فروق دالة إحصائيا في التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات بين الأطفال الذين يعانون من إضطراب ADHD والأطفال العاديين من (٦ إلى ١٢) سنة؟

٢- هل هناك علاقة بين شدة إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط والتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات عند الأطفال من (٦ إلى ١٢) سنة؟

٣- هل هناك فرق في التحصيل الدراسي في الرياضيات بين الذكور و الإناث الذين يعانون من اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط؟

فرضيات الدراسة:

١- هناك فروق دالة إحصائية في التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات بين الأطفال الذين يعانون من اضطراب ADHD و الأطفال العاديين من (٦ إلى ١٢) سنة؟

٢- هناك علاقة بين شدة اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط والتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات عند الأطفال من (٦ إلى ١٢) سنة؟

٣- هناك فرق في التحصيل الدراسي في الرياضيات بين الذكور و الإناث الذين يعانون من اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط؟

أهمية الدراسة :

تتبع أهمية هذه الدراسة من أهمية الموضوع الذي تتناوله، وهو اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط باعتباره من أهم الاضطرابات المنتشرة بين الأطفال، خاصة أنه يضع مستقبل الطفل الأكاديمي و المهني في خطر. إذ يؤثر اضطراب ضعف الإنتباه و ضعف الذاكرة العاملة على ترابط أفكار الطفل الذي يعاني من هذا الاضطراب كما يضعف استدلاله الرياضي و المعرفي بشكل عام، وهذا بدوره يؤدي إلى ضعف أدائه كفرد منتج في المجتمع الذي يعيش فيه، إلى جانب ذلك فإن احتمالية وقوعه باضطرابات نفسية واجتماعية خطيرة في مراحل لاحقة من عمره تصبح واردة إن لم تكن أكيدة ، مثل السلوك المضاد للمجتمع والانحراف وسوء التكيف ، وإذا لم يكن هناك تدخل مبكر لعلاج هذا الاضطراب أو للتخفيف من حدته، فإن فرصة الحصول على مهنة مستقبلا تصبح ضئيلة كذلك. ومن جهة أخرى تكمن أهمية هذه الدراسة في إثراء المعرفة في هذا المجال، والخروج بتوصيات قد تفيد التربويين في معرفة أعراض هذا الاضطراب والتعامل

مع هذه الحالة عند الطفل بوسائل تعليمية مناسبة لشدة انتباهه و تحفيزه على التعلم ، إلى جانب ذلك فهذه الدراسة استجابة للعديد من الدراسات السابقة الأجنبية التي تحث على مثل هذه الدراسة المتواضعة وذلك للأسباب التالية :

- وجود إحصائيات عالمية اهتمت بهذه الظاهرة تبين أن نسبة الأطفال الذين يعانون من اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط تقدر بحوالي ١٠% من أطفال العالم،

- توجه العديد من الدراسات إلى دراسة تأثير الإضطراب في القراءة عند الطفل و ندرة الدراسات التي تتناول تأثير الإضطراب في التحصيل في الرياضيات التي تعد أم العلوم حيث تدخل في الكثير من العلوم، و مادة أساسية تحتاج للكثير من التركيز لدرجة أن الطلبة الأصحاء يجدون صعوبة في تعلمها.

- وجود الصلة الوثيقة بين الرياضيات والإنتباه والمنطق وطرق التفكير الصحيحة.

- علاقة هذا الإضطراب بالتحصيل الأكاديمي للطالب، وعلاقته غير المباشرة بالاقتصاد الوطني.

- غياب مفهوم اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط عند الكثير من المربين.

هدف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى لفت انتباه التربويين لهذا الإضطراب السلوكي و تأثيره في تحصيل الأطفال الذين يعانون منه في مادة الرياضيات ، و تسليط الضوء على هذه المشكلة في البيئة الأردنية، وذلك لقلّة الأبحاث العربية التي أنجزت في هذا الخصوص في الوطن العربي ، و إتاحة الفرصة للدراسات المستقبلية للبحث في الأسباب العلمية لهذا الإضطراب، وتهدف الدراسة أيضا إلى الخروج بتوصيات مناسبة بضرورة توفير برامج تعليمية خاصة لهذه الفئة من الأطفال في الرياضيات التي تعد مادة أساسية في الكثير من العلوم.

التعريفات الإجرائية لمصطلحات الدراسة :

إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط : Attention Deficit /Hyperactivity Disorder

إجرائيا : هو إضطراب سلوكي أو مجموعة أعراض سلوكية مضطربة تشخص عند الطفل الذي يعاني منه من خلال تطبيق مقياس إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط كما يدركه المعلم.

أما نظريا: فتصف جمعية أطباء الأمراض النفسية الأميركية هذا الإضطراب بأنه إضطراب سلوكي يعاني منه الأطفال حيث تجتمع فيه خصائص إضطراب ضعف الإنتباه وإضطراب فرط النشاط معا. الدليل (DSM-IV). (American Psychiatric Association 1994).

التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات

إجرائيا: هو علامة الطالب أو الطالبة النهائية في مادة الرياضيات للفصل الأول، وقد أخذت من جداول العلامات المدرسية لامتحان نهاية الفصل الأول للصفوف الستة الابتدائية من التعليم الأساسي.

نظريا: هو الإنجاز الأكاديمي ونتيجة الطالب أو الطالبة في مادة الرياضيات.

حدود الدراسة :

تحدد نتائج الدراسة بما يلي :

طلاب المدارس الابتدائية الذكور والإناث الواقعة ضمن منطقة عمان الكبرى في الأردن ، التابعة لوكالة غوث وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين ، و تتراوح أعمارهم ما بين (٦-١٢) سنة. أجريت هذه الدراسة في السنة الدراسية (٢٠٠٥-٢٠٠٦) واعتمدت الباحثة على أداة قياس إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط الذي استعمل سابقا في البيئة التعليمية الأردنية، من إعداد محمد صالح الإمام للكشف عن الأطفال الذين يعانون من هذا الإضطراب، واعتمدت على جداول العلامات النهائية للفصل الدراسي الأول الخاص بهؤلاء الطلاب في مادة الرياضيات كمقياس للتحصيل في هذه المادة.

الفصل الثاني : الإطار النظري و الدراسات السابقة

الإطار النظري :

مقدمة :

إن دراسة الإضطرابات السلوكية في مرحلة الطفولة تعد ذات أهمية كبيرة، وذلك لأن اكتشاف أي إضطراب في مراحل العمر المبكرة مفيدة جدا لأجل وضع برامج تدخل مبكر، وتركز الدراسات الحالية ليس فقط على دراسة مظاهر الإضطرابات السلوكية، ولكن على البحث عن أنجع السبل للقيام بتدخل مبكر في الوقت المناسب للحد من خطورة هذا الإضطراب مستقبلا.

و يؤكد باركلي (Barkley,1997) أن إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفراط النشاط ليس مرضا من الأمراض ولكن مجرد تسمية تطلق على مجموعة من الأعراض التي يمكن أن تحدث نتيجة لأسباب مختلفة ، ومن أعراض هذا الإضطراب عند الأطفال - الذي يكمن وراءه دافع قوي ولا يستطيع الأطفال ضبطه والتحكم به - مثل ضعف انتباه الطفل ، وصعوبة النوم أو الجلوس أو الاستجابة للنظام، وتظهر هذه المظاهر السلوكية أثناء النهار أكثر منها أثناء الليل، وبخاصة في الصباح أو المساء أو عقب تناول وجبات الطعام عند كلا الجنسين وإن كانت ملحوظة بشكل أكبر عند الذكور منه عند الإناث. كما وصفها بأنها مجموعة الحركات التي تحدث داخل غرفة الصف وتبدو غير هادفة.

إن ظاهرة ضعف الإنتباه المصحوب بفراط النشاط لدى الأطفال تحتل مكانا متميزا بين الإضطرابات السلوكية الأخرى، فهي ظاهرة كغيرها من الظواهر مثبتة علميا إلا أنها تتميز بان أسبابها غير واضحة إلى الآن، من ناحية أخرى فإن الاختلاف في وصف الظاهرة يقود إلى تباين في طرق معالجتها والحد من خطورتها خاصة أن الأسباب المؤدية إلى هذه الظاهرة غير معروفة بالضبط، وما تزال موضع دراسة وتخمين، فعلى سبيل المثال تذكر الموسوعة البريطانية "إن السبب لظاهرة فرط النشاط (Hyperactivity) غير معروف ويمكن أن يكون مزيجا من

الوراثة والظروف البيئية، وكانت توصف هذه الحالة في الماضي على أنها "الخلل الدماغي البسيط" (Minimal Brain Dysfunction)، وأصبحت تعرف اليوم بمصطلح فرط النشاط (Hyperactivity) وذلك لأن الأطفال الذين يعانون من فرط النشاط لا يوجد عندهم إعاقات إدراكية أو عاطفية أو عصبية (Barkley, 1990).

وتصف جمعية الطب النفسي الأميركية اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط بأنه من الإضطرابات الشائعة بين الأطفال حيث ينتشر بين ١٠% من أطفال العالم، كما أن معدل انتشاره بين الأطفال في سن المدرسة يتراوح بين (٤%-٦%)، والجدير بالذكر أن معدل انتشاره بين الأطفال الذين يولدون لأسر ذات مستوى اقتصادي واجتماعي منخفض يصل إلى حوالي ٢٠%، أما معدل انتشاره بين الذكور والإناث فيصل إلى ٦% بين الذكور مقابل ١% بين الإناث أي أن معدل انتشاره بين الذكور هو ستة أضعاف معدل انتشاره بين الإناث (Wender, 1995).

لم يتم تحديد مقاييس لهذا الإضطراب تحديدا دقيقا إلا في عقد الثمانينات من القرن المنصرم، وتاريخيا يرجع وصف هذا الإضطراب إلى قدماء اليونان ، وقد وصفه لاحقا الطبيب الإنجليزي ستل (still) بأنه قصور غير عادي في التحكم بالذات، وقد عزا ذلك إلى إضطرابات في المخ أو الوراثة أو عوامل بيئية أو طبية أخرى، كذلك فقد لاحظ ارتفاع نسبة هذه الإضطرابات بين الذكور أكثر مما هي بين الإناث، وقد أوصى (ستل) بعلاج هذه الحالات والإبقاء على المرضى داخل المصحات لحين انتهاء واستكمال العلاج (Bigler, 1988).

وتستعرض الباحثة الأدب النظري من خلال عدة محاور على النحو التالي:

المحور الأول: التطور التاريخي لإضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط

شهدت مشكلة إضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط اهتماما كبيرا من لدن الباحثين في السنوات الماضية، وكتب عنها الكثير من الباحثين في المجالات والكتب العلمية، وأعطيت لهذه الظاهرة تسميات متعددة، وقد أشار بعض

الباحثين إلى أن هذا اضطراب عضوي، بينما وصفه بعضهم بأنه اضطراب سلوكي (السمادوني، ١٩٨٩).

وبمراجعة الباحثة لمجموعة من الدراسات والبحوث التي اهتمت بهذه الظاهرة خاصة في مرحلة الطفولة، تبين أن دراسة هذه الاضطراب قد بدأت في نهاية القرن الثامن عشر، حيث تناولتها قصص الأطفال وقد ظهرت عند الأطفال إثر إصابة العديد من الشعوب في نهاية الحرب العالمية الأولى بإصابات دماغية بسبب انتشار وباء التهاب المخ، وتبين أن الأطفال المصابين بإصابة في المخ يكون لديهم مجموعة من الأعراض المشابهة لأعراض اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط (سيسالم، كمال سالم، ٢٠٠١).

وفي السنوات الأولى من عقد الثمانينات بدأ الاتجاه الذي يرجع سبب هذا الاضطراب إلى إصابات أو خلل وظيفي في المخ بالتراجع والانحسار، وظهر اتجاه يقول إن اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط هو مظهر من المظاهر السلوكية الناشئة عن تفاعل معقد بين الفرد والبيئة (Mannuzza, 1993).

المحور الثاني: تعريف اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط

نقل دوجلس (Douglas, 1979) عن الدليل الأمريكي DSM-IV الطبعة الرابعة كما تصدره جمعية أطباء الأمراض النفسية الأمريكية (American Psychiatric Association 1994) تعريفاً لاضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط المعروف بالاختصار (ADHD) (Attention Deficit/Hyperactivity Disorder) كما يلي: " صعوبة في التركيز يواجهها الطفل عند قيامه بنشاط ما ويكون بسبب عدم القدرة على إكمال النشاط بنجاح".

و وضع ديبول (DuPaul, 2004) تعريفاً آخر هو: " الإنتباه قصير المدى وهو تحول الإنتباه فجأة من نشاط إلى آخر دون إكمال النشاط الأول و يتميز هؤلاء الأطفال كذلك بالانتقال من مكان إلى آخر بصورة مزعجة ومستمرة، كما أنهم يكونون مندفعين ومتهورين ويقاطعون الآخرين أثناء الحديث ولا يصغون جيداً للحديث أو إلى توجيهات الكبار".

وكما يدل الاسم فإن اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط يتميز بوجود عرضين (Symptoms)، وهما عدم القدرة على التركيز وفرط النشاط أي زيادته، وبالرغم من أن هاتين الظاهرتين تكونان في العادة متلازمتين، إلا أنه من الممكن أن تظهر الأولى ولا تظهر الثانية، حيث إن ضعف الإنتباه لا يصبح واضحا للعيان عند الأطفال إلا بعد أن يدخل هؤلاء المدرسة الابتدائية، حيث يواجه هؤلاء الأطفال مشكلة كبيرة في التركيز والإنتباه للتفاصيل ويدخلون في حالة إرباك إذا حدثت أحداث أخرى في الوقت الذي يبذلون فيه محاولات للتركيز على أحداث سابقة، و يجد هؤلاء الأطفال تنغيصا واضحا يحول بينهم وبين إنجاز واجباتهم الصفية و البيتية، ويكون من الصعب بمكان على هؤلاء الأطفال أن يبذلوا مجهودا عقليا، ويظهر هؤلاء الأطفال ميلا لارتكاب أخطاء ناتجة عن إهمالهم، ويظهرون غير مرتبين، و كثيرا ما يفقدون كتبهم المدرسية وينسون أو لا ينجزون واجباتهم البيتية بالكامل، كما يوصفون بأنهم عاجزون عن الإصغاء ومتابعة الكلام و متابعة أية مهمات محددة.

يواجه بعض الأطفال الذين عانوا في طفولتهم المتوسطة من اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط فترات اكتئاب وقلق في حياتهم المستقبلية، وتظهر أعراض اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة خاصة في سن التحاق الطفل بالمدرسة، حيث تتطلب البيئة المدرسية النظام والتركيز والإنتباه مثل الجلوس على المقعد في حجرة الدراسة، والسماع للمعلم مدة زمنية طويلة، والوقوف بانتظام أثناء التدريبات والتمارين، والمشاركة في الأنشطة الجماعية المختلفة (Merrell, 2005).

المحور الثالث: التشخيص

لا يوجد هنالك فحص واحد معتمد لتشخيص هذا الإضطراب، وهكذا فإن التشخيص يعد ذاتيا وغير موضوعي، وهذا هو السبب في جعل التشخيص عملا يجب أن يقوم به شخص مؤهل بطريقة مهنية محكمة، أورد الدليل الإحصائي للتشخيص لسنة ١٩٩٤ الصادر عن جمعية المعالجين النفسيين الأميركيين (DSM-IV, 1994)

ست خطوات أساسية لتشخيص هذا الإضطراب: الخطوة الأولى هي مقابلة الآباء، وهذا يجب أن يتضمن طرح المشكلات، وتاريخ التطور، وتاريخ العائلة. والخطوة الثانية هي مقابلة الطفل وسؤاله حول البيت، والمدرسة وسلوكه الاجتماعي. والخطوة الثالثة هي إكمال اختبار تقييم السلوك للبيت والمدرسة والسلوك الاجتماعي. أما الخطوة الرابعة فهي الحصول على معلومات من المدرسة، وتتضمن هذه العلامات، التحصيل في أية اختبارات أخرى ووضع الطالب في المدرسة. والخطوة الخامسة هي القيام بفحص الذكاء للطفل، ودراسة حالة الإعاقة التعليمية لديه إن وجدت، وأما الخطوة السادسة فهي عبارة عن فحوصات فيزيائية أو أية فحوصات عصبية.

تعد هذه الخطوات الستة خطوات مقترحة ليس إلا، ولا تملك صفة التعميم الواسع، إن هذا التشخيص يجب أن يتم بوساطة المختصين من الأطباء النفسيين والأطباء العقلين وأطباء الأطفال والأطباء العامين وأطباء الأعصاب، يجب أن يأخذ هؤلاء المهنيون في اعتبارهم أية احتمالات أخرى ويدرسوها قبل اللجوء للدليل الإحصائي للتشخيص (DSM-IV, 1994)، وللقيام بالتشخيص فإن التشخيص يجب أن يعتمد على مجموعة من الملاحظات، ذلك لأن هذا الإضطراب ليس خاصية بيولوجية محددة ولكن مجموعة من الظواهر والسلوكيات، وبشكل نمطي فإن الآباء والمدرسين يجب أن يخضعوا للمقابلة والسؤال .

أما سلوك الطفل فيراقب في البيت والمدرسة، ومن ثم تجرى عليه الفحوصات النفسية والمقابلات العيادية التي لا تقتصر على الطفل بل تشمل أيضا الأسرة. أحد أدوات التقييم هو استعمال مقياس تقييم السلوك في تعرف هذا الإضطراب، فلا زال مقياس كونر التقييمي يستعمل وبكثرة منذ وضعه كونر باسم مقياس كونر للمعلم (Conners Teachers Rating Scale: CTRS, 1969)، وأهمية هذا المقياس أنه يتمتع بقبولية عالية وما يزال مستعملا منذ أكثر من ٢٥ سنة (Barkley, 1990).

وقد اعتمد الدليل (DSM-IV, 1994) على ثلاثة خصائص لهذا الإضطراب في التشخيص وهذه الخصائص هي: ضعف الإنتباه، فرط النشاط و الاندفاعية.

المحكات العالمية الرسمية المستعملة في التشخيص

إن المحك التشخيصي المستعمل في معظم أجزاء أمريكا الشمالية والجنوبية هو الدليل الذي أصدرته جمعية أطباء الأمراض النفسية الأمريكية وهو دليل التشخيص والإحصاء الإصدار الرابع لعام ١٩٩٤.

النموذج الأمريكي من خلال الدليل DSM-IV,1994 الطبعة الرابعة كما تصدره جمعية أطباء الأمراض النفسية الأمريكية.

المحك التشخيصي

(١) يشترط أن تتواجد عند الطفل ستة أو أكثر من أعراض البند رقم 1.1 (ضعف الإنتباه) أو 1.2 (فرط النشاط) ويتمثل بـ :

1.1- إضطراب ضعف الإنتباه

يوصف الطفل بأنه مصاب بإضطراب الإنتباه إذا توافرت ست أو أكثر من الظواهر التالية المتعلقة بعدم الإنتباه واستمرت لمدة لا تقل عن ستة أشهر بحيث تكون غير متوافقة وغير منسجمة مع مستوى التطور الطبيعي:

1.1.1) دائما يفشل في الإنتباه القريب للتفاصيل أو انه يصنع أخطاء لابلالية في الواجبات المدرسية، في العمل أو في النشاطات الأخرى.

1.1.2) دائما يجد صعوبة في إبقاء التركيز على المهام والنشاطات التي يقوم بها.

1.1.3) دائما يبدو انه لا يصغي عندما يوجه الكلام إليه.

1.1.4) دائما لا يتبع التوجيهات ويفشل في إنهاء الواجبات المدرسية،

العمل أو الواجبات في عمله الرسمي(بشرط أن لا يكون هذا ناتجا عن تصرف العناد المعاكس أو الفشل في فهم التعليمات).

1.1.5) دائما لديه صعوبة في ترتيب وتنظيم الواجبات والنشاطات.

1.1.6) دائما يتجنب أو لا يحب أو أنه يكون كارها للانخراط في الأعباء والواجبات التي تحتاج إلى مجهود ذهني (مثل الواجبات المدرسية والواجبات البيتية).

1.1.7) دائما يفقد الأشياء اللازمة لإكمال واجباته (الألعاب، الأقلام، الكتب والأدوات).

1.1.8) دائما يصبح متحيرا عند ملاقاته مثيرا خارجيا غريبا.

1.1.9) دائما كثير النسيان في الواجبات اليومية.

1.2- فرط النشاط

يوصف الطفل بأنه ذو حركة زائدة إذا توافرت ست أو أكثر من الظواهر التالية المتعلقة بفرط النشاط والاندفاع استمرت لمدة لا تقل عن ستة أشهر بحيث تكون غير متوافقة وغير منسجمة مع مستوى التطور:

1.2.1) دائما يقوم وبشكل عصبي بتحريك يده أو رجله أو يتململ وينثني في مقعده

1.2.2) دائما يترك المقعد في الصف أو في الحالات الأخرى التي يتوقع منه إن يبقى جالسا.

1.2.3) دائما يركض في محيطه أو يتسلق بشكل زائد في أوضاع غير مناسبة (في البلوغ والمراهقة يمكن أن يكون محددًا بالشعور بعدم الارتياح).

1.2.4) دائما لديه صعوبات في أن ينخرط في نشاطات الهوايات بشكل هادئ.

1.2.5) دائما على أهبة الاستعداد للتحرك أو كمن يقوده محرك دائما جاهز للحركة.

1.2.6) دائما يتحدث بشكل كبير

1.3- الإندفاعية

1.3.1) دائما يجابوب الأسئلة قبل أن ينتهي السائل من السؤال.

1.3.2) دائما لديه صعوبة في الانتظار في الدور.

1.3.3) دائما يقاطع الآخرين ويتدخل في مجرى حديثهم(يحشر نفسه في المناقشات والألعاب).

ويجب أن تتوافر المحكات التالية أيضا في الطفل إلى جانب المحكات السابقة كشرط لوصف الطفل بأنه مصاب بإضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط.

(2) بعض مظاهر فرط النشاط-الاندفاع أو عدم التركيز- التي سببت العطل وكانت موجودة قبل سن السابعة.

(3) يجب أن تظهر أعراض ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط في بيئة أو أكثر (مثل: في المدرسة، في العمل أو البيت).

(4) يجب أن يكون هنالك دليل عيادي ذو دلالة على أن العطل اجتماعي، أكاديمي أو إحدى الوظائف الأخرى.

(5) يجب أن لا تظهر الظاهرة متوافقة مع مرض آخر كأنفصام الشخصية والإضطرابات النفسية ولا تعزى إلى أي مرض عقلي آخر(مثل إضطرابات المزاج وإضطرابات القلق، أو إضطرابات الشخصية).

كيفية تعيين نوع الإضطراب :

اعتمادا على ما سبق، هناك ثلاثة أنواع فرعية لإضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط وهي كالتالي:

إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط ، النوع المركب: إذا كان كل من المحكين الفرعيين 1.1 و 1.2 قد تلاقيا في آخر ٦ أشهر، (combined type) ويرمز له بـ (ADHD-C).

إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط والذي يكون عامل ضعف الإنتباه هو المسيطر: إذا تحقق المحك الفرعي 1.1 ولكن المحك الفرعي 1.2 لم يتحقق خلال الـ ٦ أشهر، (Inattentive type) ويرمز له بـ (ADHD-I).

إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط الذي يكون عامل فرط النشاط والاندفاع هو المسيطر: إذا تحقق المحك الفرعي 1.2 ولكن المحك الفرعي 1.1 لم يتحقق خلال الـ ٦ أشهر (Hyperactivity-Impulsive type) ويرمز له بـ: (ADHD-HI) .

المحور الرابع: أسباب حدوث إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط (ADHD)

أشار جيبسون (Gebson,1978) إلى أن الأطفال الذين يعانون من هذا الإضطراب يتصفون بضعف في الذاكرة بسبب الخلل الوظيفي في العملية الإدراكية، والإنتباه والتشتت والاندفاعية وفرط النشاط، وقد اتجه الكثير من الباحثين كديبول وآخرين (Dupaul et al,1991) إلى استخدام طرق مختلفة للعلاج، مثل العلاج بالعقاقير الطبية، والعلاج السلوكي والمعرفي.

يحظى هذا الإضطراب باهتمام كبير في أمريكا والدول الغربية بالمقارنة بالاهتمام المتواضع في دول العالم الثالث ومنها الدول العربية، حيث توجد في الغرب عيادات متخصصة لعلاج هذا الإضطراب يعمل فيها متخصصون متمرسون لديهم خبرة عالية في أسباب وأعراض وعلاج هذا الإضطراب، كما توجد في المدارس دورات دراسية مجهزة لهؤلاء الأطفال، يتلقون فيها برامج تربوية خاصة بالأطفال الذين يعانون من هذا الإضطراب، كما تقوم الجمعيات بعقد ندوات علمية ودورات تدريبية للآباء لتعريفهم وتدريبهم على كيفية التعامل والتفاعل الصحيح مع أطفالهم الذين يعانون من هذا الإضطراب، وكذلك تدريبهم على التخلص من سلوكهم المشكل، وتعليمهم مهارات التفاعل الاجتماعي الإيجابي.

أما في الوطن العربي فقد بدأ العديد من الباحثين (زغلوان، ٢٠٠١)، و(الملكاوي، ٢٠٠٣) في السنوات الماضية الاهتمام بموضوع إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط، سواء على مستوى الوقاية أم على مستوى التشخيص والعلاج، وقد أشار السيد (١٩٩٩) إلى أن الوطن العربي لا يزال يفتقر إلى جمعيات تهتم بهذا الموضوع، وإلى مدارس تحوي حجرات دراسية مجهزة

لهؤلاء الأطفال، و إلى برامج تربوية خاصة، كما أشار إلى أن الغالبية العظمى من المعلمين والأخصائيين النفسيين والاجتماعيين في الوطن العربي ليس لديهم المعلومات الكافية عن هذا الإضطراب، هذا إن لم تكن ليست موجودة بالفعل (السيد، ١٩٩٩).

إن السبب الرئيسي لهذا الإضطراب ليس معروفا تماما، بالرغم من أنه قد سجل قصوراً في النواقل العصبية، والجينات ، وبعد انتهاء الحرب العالمية الثانية لاحظ مجموعة من أطباء الأطفال وأطباء الأعصاب، وأخصائيو علم نفس أمراض الأطفال أن نشاط الأطفال ذوي الأدمغة المعطوبة يكون زائدا وحركتهم مفرطة. (Strauss & Lehtinen, 1957); (Eissenberg, 1947); (Laufer & Denhoff, 1957) يرجع إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط لعدة أسباب منها ما يتعلق بالمخ ومنها ما يتعلق بالوراثة ومنها ما يتعلق بالبيئة والغذاء والعلاقة بين الطفل والديه.

وتلعب العوامل البيئية أيضا دورا هاما في إصابة الطفل وتنقسم العوامل البيئية إلى ثلاثة أشكال: بيئة الرحم وهي مرحلة الحمل، بيئة الولادة ومرحلة ما بعد الولادة (السيد، ١٩٩٩).

أشارت دراسات ونك و فريقه (Winneke et al 1989) إلى أن هناك أسباباً أخرى يمكن أن تكون المسبب الرئيسي لهذا الإضطراب عند الأطفال، وأشاروا إلى أن الصبغيات والمواد الحافظة التي تضاف للمواد الغذائية ، والمبيدات الحشرية التي ترش بها الفواكه والخضروات تؤدي إلى إصابة الأطفال بإضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط ، وأن هنالك علاقة طردية بين مستوى تركيز الرصاص في الدم ومستوى إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط.

وأشارت دراسات أخرى إلى أن الطفل يحتاج إلى الحب والدفء العاطفي من والديه كحاجته للغذاء والماء ولذلك فشعور الطفل برفض والديه له وبأنه غير مرغوب فيه يؤدي إلى إصابته بإضطراب ضعف الإنتباه وفرط النشاط.

(Anostos Ponduset al, 1992) ، (Mosh Hohonstm, 1990)

المحور الخامس : العلاج

نشرت الأكاديمية الأميركية للأطفال والمراهقين (*The American Academy of Children and Adolescent Psychiatry, (AACAP)*) معاملات عملية ، (*Practice Parameters*) - خطوات إرشادية للممارسة العيادية- وذلك حول تشخيص وعلاج هذا الإضطراب وقد ذكرت " إن حجر الزاوية في المعالجة هو دعم وتنقيف الوالدين، وأخذ الوضع المناسب في المدرسة، والأدوية (AACAP,1991) انبثقت هذه التوصيات من البحث المتعلق بنوعين من العلاجات،العلاج الدوائي والعلاج النفسي الاجتماعي، والتعديلات السلوكية بشكل خاص جنبا إلى جنب مع العلاجات المتعددة الجوانب (Multimodal) وتركيبية من المعالجة النفسية والاجتماعية والدوائية (السيد، ١٩٩٩).

أولاً: المعالجة الدوائية

تعد المعالجة الدوائية من أهم وأوسع العلاجات لهذه الظاهرة، لقد استعملت المعالجة بالمنشطات لإضطرابات الطفولة منذ سنة ١٩٣٠ (Bradley 1937) . تستخدم العقاقير في العلاج الطبي ويتلخص دورها في إعادة التوازن الكيميائي في المخ أو في نظام التنشيط الشبكي لوظائف المخ، حيث إن تأثيره يؤدي إلى رفع الكفاءة الإنتباهية لدى الطفل، كما يؤدي إلى زيادة قدرته على التركيز، ويقلل من مستوى الاندفاعية والعدوان والنشاط الحركي المفرط (Pelham et al, 1993) .

ثانياً: المعالجة النفسية

يتعرض الطفل المصاب بإضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط وأهله للكثير من الإضطرابات الانفعالية، فالطفل المصاب يصبح متأخرا دراسيا وتقل علاقته بل وتسوء مع محيطه نتيجة لسلوكياته غير المقبولة، ونتيجة لذلك تتنابه كثير من الإضطرابات مثل القلق، الاكتئاب والوحدة، والعلاج النفسي يكون الحل الأنجع لعلاج هذه الإضطرابات والضغوط النفسية على الطفل.

يقدم في العلاج النفسي للوالدين المعلومات الكافية عن هذا الإضطراب، ويبين لهم الإضطرابات الانفعالية التي تصاحبه، كما أنه يقدم لهم التوجيهات التي تساعدهم على التعامل مع طفلهم الذي يعاني من هذا الإضطراب والإرشادات التي يمكن من خلالها مساعدة الطفل على التخلص من هذا الإضطراب، أو التخفيف من حدة الإضطراب أو مساعدة الطفل على التكيف مع البيئة المحيطة به *Kelly and Aylwanb1992*.

ثالثا : المعالجة النفسية-الاجتماعية

إن من أهم الخيارات لعلاج هذا الإضطراب هي الطريقة النفسية-الاجتماعية وبالتحديد تدريب الآباء والمعلمين على الطرق السلوكية، يعتمد فيه على نظام تعزيزي ، وهذه المعالجات مفيدة لمن لم تؤثر فيهم الأدوية، أو أن تأثيرها أصبح قليلا، أو لأن بعض العائلات لا تحبذ أن يتلقى أبناؤها علاجات دوائية، ولهذه الطريقة عدة مناظير:

(أ) المنظور السلوكي

تتلخص هذه الطريقة بتدريب المدرسين والآباء بوساطة برامج محددة لإكسابهم مهارات للتعامل مع الأطفال *(Charlson et al,1992)*; *(Abramowitz et al,1992)* وبعد ان قارنت بعض الدراسات بين دور المدرسين ودور الآباء مثل *(Horn et al., 1987)*; *(Pelham et al. , 1988)*; *(Gittelman et al.,1980)* فقد وجدت أن فاعلية التدريب بالنسبة للمدرسين قد ثبتت جدواها أكثر من علاج الطفل الذي يعاني من إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط. يعد العلاج السلوكي من الأساليب الناجعة والفعالة لعلاج إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط لدى الأطفال، ويقوم هذا الأسلوب العلاجي على نظرية التعلم، حيث يقوم المعالج بتحديد السلوكيات غير المرغوب فيها لدى الطفل، وتعديلها بسلوكيات أخرى مرغوب فيها من خلال تدريبه عليها في مواقف تعليمية، وعادة ما يستخدم التعزيز الإيجابي كعلاج سلوكي لهؤلاء الأطفال، وذلك

بمكافأة الطفل بعد قيامه بالسلوك الصحيح الذي يتدرب عليه مباشرة، وقد يكون التعزيز الإيجابي إما ماديا مثل مكافأة الطفل ببعض قطع الحلوى أو معنويا مثل مداعبته أو ضمه أو مدحه بعبارات شكر مختلفة.

ب) المنظور السلوكي المعرفي

يستعمل العلاج السلوكي المعرفي في حل المشكلات وتحسين المهارات الاجتماعية، إلا أنه لم يثبت أن هذا العلاج يساهم عياديا في تغيير إيجابي في السلوكيات والتحصيل الأكاديمي للمصابين بإضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط، ولكنه يساهم في علاج حالات الأعراض المرافقة لهذا الإضطراب مثل العناد العدائي، الاكتئاب أو إضطرابات القلق (Lochman,1992).

ج) المنظور التربوي النفسي

أما العلاج التربوي فإنه توضع فيه خطة تعليمية خاصة للأطفال الذين يعالجون من هذا الإضطراب مصاحبا بصعوبات تعلم، مثل إبعاد كل ما يمكن أن يشتت انتباه الطفل في حجرة الدرس من ضوضاء ومؤثرات خارجية، كاللوائح التي توضع على الجدران وكل ما يمكن أن يشتت انتباهه، وتوفير كرسي مريح له، حيث إن عدم الراحة في جلسته يؤدي إلى الزيادة في تملله وكثرة حركته البدنية، أما بالنسبة للطفل الذي يعاني من إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط ولا يترافق بصعوبات تعلم، فإنه يحتاج في هذه الحالة إلى بعض العناية والاهتمام الخاص في حجرة الدراسة العادية مع أقرانه الأسوياء، حيث إن تشتت انتباهه وضعف قدرته على الإنتباه والإنصات، وعدم قدرته في متابعة التعليمات وما يعانيه من اندفاع وفرط في النشاط الحركي، يؤثر بطريقة مباشرة في مدى انتباهه والسيطرة على سلوكه غير المرغوب فيه في موقف تعليمي، كما أكدت بعض الدراسات العلمية الحديثة أن التفاعل الإيجابي بين الطفل الذي يعاني من إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط وبين المعلم، وبينه وبين أقرانه الأسوياء يساعد على تكوين مفهوم إيجابي عن ذاته، كما يساعد أيضا على التخلص من سلوكه المشكل، وينمي لديه القدرة على تركيز انتباهه على العملية التعليمية ولذلك فإن مستوى تحصيله الدراسي يرتفع (سيسالم، كمال سالم، ٢٠٠٢).

رابعاً: المعالجة الأسرية

يعاني الطفل في هذه الحالة من اضطرابات سلوكية أخرى، مثل الاندفاع والعدوان والعناد ونوبات الغضب والصراخ الشديد مما يؤثر سلبياً في علاقة الطفل مع محيطه خصوصاً والديه، وكثيراً ما يلجأ الطفل إلى سلوك العناد والبكاء والصراخ الشديد لإجبار والديه للخضوع لرغباته، مما يؤدي إلى تعزيز لسلوكياته غير المرغوب فيها، وإذا ما قوبل بالرفض من الوالدين فإن حدة الانفعال والتوتر لديه قد تصل بالوالدين إلى معاقبته بدنياً لإجباره على الطاعة، مما يخلق تفاعلاً سلبياً بينهم، ولهذا جاء دور العلاج الأسري حيث يعمل على تعديل البيئة المنزلية، وذلك لتخفيف حدة المشكلات والخلافات الزوجية التي يمكن أن تعوق تحقيق الأهداف المرجوة، كما يهدف إلى تدريب الوالدين على كيفية تعديل السلوك المشكل لدى طفلهم في بيئته الطبيعية (السيد، محمد، ١٩٩٩).

المحور السادس: اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط وعلاقته بالتحصيل في الرياضيات

يعاني الأطفال المصابون باضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط من تدني مستوى تحصيلهم الدراسي بشكل عام.

لقد قام باري، ليمان و كلنجر (Barry, Layman and Klinger, 2002) بدراسة حول انخفاض التحصيل الدراسي لدى مجموعة من الطلاب الذين يعانون من اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD ، فوجدوا أنه كلما ازدادت حدة الأعراض السلوكية في هذا الاضطراب آزداد ضعف التحصيل الدراسي، ولكن يظل الأمر غير مثبت علمياً إلى الآن، فيما إذا كان الضعف الدراسي الذي يترافق بالعادة مع اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط، يتأثر بصورة أكبر بالأعراض السلوكية المرافقة، أو بالضعف المعرفي المرافق كذلك لهذا الاضطراب. فهناك دراسات كدراسة باري ترجح الأعراض السلوكية كسبب لضعف التحصيل في مادة الرياضيات ، و أخرى ترجح الضعف المعرفي كسبب لذلك كدراسة لورينج و باركلي الذي أشار إلى "أن الجانب المعرفي في هذا

الإضطراب قد أغفل حتى في دليل جمعية الأطباء النفسيين الأمريكيين حيث انصب الاهتمام على الجوانب السلوكية والجوانب الحركية والعدوانية المرافقة لهذا الإضطراب" (Barkley, 1997).

وفي تجربة قامت بها باري ومشاركوها (Barry et al., 2002) بمقارنة ٣٣ طفلا ممن انطبقت عليهم أعراض ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط حسب دليل جمعية الأطباء النفسيين الأميركية، الطبعة الرابعة، ١٩٩٤ مع مجموعة ضابطة من الأطفال الأسوياء وقد روعي أن تكون القدرات العقلية للمجموعتين في حدود المتوسط في كلتا المجموعتين، وكان مدى الأعمار محصورا بين ٨.٩ و ١٤.٥ سنة، وجدت الباحثة أن هنالك فرقا بين المجموعتين ذا دلالة إحصائية في مادة القراءة والكتابة والرياضيات، وكان تحصيل الأطفال المصابين بإضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط أقل من تحصيل أقرانهم في المجموعة الضابطة، وقد استنتجت الباحثة أن الأطفال الذين يعانون من إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط يعانون عجزا في الوظائف التنفيذية (Executive Functions) مثل التخطيط، التنظيم، المرونة المعرفية والاستنتاج.

وقد اقترح لورينج (Loring, 1999) أن هذه الوظائف التنفيذية تشكل القدرات المعرفية اللازمة من أجل حل المشاكل، والوصول لهدف معين، والتكيف مع بعض الظروف والمتطلبات البيئية، وإذا ما سلمنا بأن عملية الإنتباه ضرورية جدا لتنفيذ هذه الوظائف التنفيذية، فإنه يبدو من المنطقي أن يكون أداء الأطفال الذين يعانون من إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط أداءً متدنيا مقارنة بأقرانهم الأسوياء في الحالات التي تتطلب تركيزا وتسخييرا لقدرات عقلية معينة.

قام دوبول، فولب وجيتونديرا و لارا و جروبر و لوتز و فولب و آخرون بفحص مقاييس متعددة (DuPaul, Volpe, Jitendra, Lutz, Lorah, and Gruber, 2004) لاستعمالها كوسائل للتنبؤ بالمستوى الحالي للطالب في القراءة والرياضيات (تقييم المعلمين والملاحظات السلوكية)، وقد استعملوا لهذا الغرض عينتين من طلاب الصف الأول إلى الرابع الابتدائي، تكونت العينة الأولى من ١٣٦ طالبا ممن يعانون من إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط، و ٥٣ طالبا من

الأسوياء، كان الهدف من هذه الدراسة هو تحديد العوامل الأكثر مصداقية في التنبؤ بالمستوى الأكاديمي الحالي للطالب الذي يعاني من اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط ، وقد أوضحت هذه الدراسة أن تقييم المعلم كان أفضل وسيلة لهذا التنبؤ، وقد أثبت أن تقييم المعلم لأداء الطلاب يتمتع بمصداقية عالية، وقد توصل الباحثون إلى نتيجة جد هامة وهي أن التدخل المطلوب لمساعدة هؤلاء الطلاب يجب أن لا يقتصر على التدخل الدوائي أو السلوكي، بل على التدخل الأكاديمي كذلك ، وقد أيد دوبرول وفريقه استنتاجات بعض الباحثين الآخرين، وركز على دراسة وتوضيح أنواع العجز الأكاديمي الذي يرافق هذه الظاهرة.

(Fergusson & Horwood, 1995; Rapport et al., 1999)

حل المسائل الرياضية وإضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط

ركزت أغلب الدراسات الأجنبية لكثير من الباحثين على بعض الوظائف العقلية مثل فهم النص والتخيل والتمثيل الذهني أو العقلي ودور الذاكرة العاملة (Marzocchi, Cornoldi, Lucangeli, De Meo, & Fini, 2002; Passolunghi) (Cornoldi, & Di Liberto, 1999) كما درس آخرون (Barkley, 1997; Blake-Greenberg, 2003; Kercood, Zentall, & Lee 2004; Lamminmaeki, et al., 1995; Marshall et al., 1997; Quay, 1997) العلاقة بين التحصيل الرياضي وإضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط من خلال عملية حل المسائل الرياضية. لقد تمحورت دراستهم على المكونات الأساسية اللازمة لحل المسائل لدى الأطفال الطبيعيين، والأطفال الذين يعانون من مشاكل في التعلم، وقد ركزت معظم هذه الدراسات على دور فهم النص والقدرة على الخروج بتصوير ذهني للمسألة، إن الفهم اللفظي لنص المسألة الرياضية يتضمن معظم الطرق والوسائل المعرفية اللازمة لفهم اللغة المستعملة في المسائل الحسابية، وبعض المصطلحات الرياضية مثل (أكبر من، أصغر من..... إلخ).

إن تصور المسألة (Problem Representation) هو بناء نموذج ذهني بحيث تتمثل المعلومات التي فهمت عن طريق النص على شكل تمثيل بصوري، والمعلومات التي استخلصت من النص تصبح مرتبطة ومتكاملة في بناء واحد بحيث يسهل على الفرد حل المسألة ، وفضلا عن هذا فإن عملية التخطيط و الترتيب، و توظيف العمليات من خلال الذاكرة العاملة، وتنظيم الخطوات اللازمة للوصول إلى حل للمسألة، تعد عملية ضرورية في حل المسائل اللفظية في الرياضيات (Mayer, 1992).

وتلعب الذاكرة العاملة (Working memory) دورا هاما وحاسما في العمليات الرياضية وقد أكدت هذه الحقيقة دراسات عديدة أخرى (Marzocchi et al, 2002) . وقد وجد باسولينى وفريقه (Passolunghi et al., 1999) أن مجموعة من الطلاب الذين يعانون من ضعف في حل المسائل الرياضية، كان لديهم ضعف في الذاكرة العاملة، وهذا ما يؤدي بهم إلى استدعاء عال للمعلومات غير ذات الصلة بالمسألة الرياضية، واستدعاء منخفض للمعلومات ذات الصلة.

لقد حاول الباحثون باركلي،بليك، كركوك، و مارشال وسيرجون وآخرون (Barkley, 1997; Blake-Greenberg, 2003; Kercood et al., 2004; Lamminmaeki et al., 1995; Marshall et al., 1997; Quay, 1997; Sergeant et al., 1999; Tant & Douglas, 1982; Zentall, 1990; Zentall et al.,1994). أن يحلوا هذه العمليات المعرفية العامة (الذاكرة العاملة و التصور الذهني) في عملية حل المسائل، والضعف الواضح الذي يعاني منه الأطفال المصابون بإضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط، وقد أشارت هذه الدراسات إلى أن الضعف في حل المسائل الرياضية اللفظية، ربما يرجع بمقدار كبير إلى العجز في تركيز الإنتباه على الموضوع، وإلى ضعف التحكم بالعوامل الخارجية (المثيرات) التي ليس لها دخل بالموضوع، و تسيطر على ذهن الطالب خلال عملية حل المسائل .

قامت زنتال (Zentall, 1990) بفحص أطفال يعانون من ADHD ، وسجلت أنماط السلوك الخارجة عن المهمة (off-Task Behavior) أو غير المناسبة للظرف ،

وسرعة حل المسائل ومهارات فهم النص، واستعملت مقياساً للذكاء، وأظهر التحليل أن مقياس الذكاء IQ ومهارات فهم النص لم تكن لها علاقة بالتحصيل في مادة الرياضيات، ولكن وجد أن السرعة في حل المسائل الحسابية وسلوك الخروج عن المهمة (off-Task Behavior) كانت بشكل ذي دلالة إحصائية من العوامل الدالة على الضعف في الأداء.

درس باحثون آخرون (Lamminmaeki et al., 1995; Marshall et al., 1997), (Merrell & Tymms, 2001 Merrell, 2005) الفروقات في التحصيل الأكاديمي بين الأنواع الفرعية لإضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD وكانت نتائج دراساتهم متضاربة، فمثلا استنتج مارشال (Marshall et al., 1997) بأن الأطفال الذين يعانون من إضطراب ADHD ولكن فرط النشاط ليس مسيطرا لديهم (المسيطر ضعف الإنتباه Add-on)، كانوا أكثر ضعفا في التحصيل في الرياضيات، في حين أن لاميمكي وآخرون (Lamminmaeki et al., 1995) استنتجوا أن الأطفال الذين يسيطر عليهم ضعف الإنتباه لم يكونوا أكثر عجزا في الرياضيات من المجموعات الأخرى.

وجد باسولوني وفريقه (Passolunghi et al. 1999) في مقارنة أداء الأطفال الجيدين والضعاف في حل المسائل الرياضية، أن الأطفال الضعاف يتذكرون كمية أقل من المعلومات ذات الصلة بالموضوع، وكمية أكبر من المعلومات غير ذات الصلة بالموضوع أثناء حل المسائل من أقرانهم الجيدين في الحل، وهذا ينطبق أكثر على الأطفال الذين يعانون من ADHD مع أعراض ضعف الإنتباه هي المسيطرة، وقد أظهر هؤلاء فشلا في توظيف الوظائف المعرفية بسبب عدم قدرتهم على التركيز على المعلومات ذات الصلة بالموضوع.

في الآونة الأخيرة فحص كيركود ومعاونيه (Kercood et al., 2004) تأثير المعطيات في المسائل الرياضية المبوبة والمرتبة جيدا في أداء حل المسائل للأطفال الذين يعانون من ADHD، وفي الذين لا يعانون من هذا الإضطراب، وتكونت العينة من ٥٢ طفل في الصف الخامس و السادس، يعانون من إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط، واستعملت مجموعة ضابطة من أجل المقارنة من

أطفال عاديين وجيدين في الرياضيات. أعطي للمجموعتين مهمة ترتيب وتنظيم معطيات المسائل الرياضية حسب تعليمات المعلم و أعطوا مثلاً مساعداً لهم لكي يقتدوا به، وقد وجد أن الأطفال ذوي الإضطراب وجدوا صعوبة في إنجاز المهمة بنجاح وأرجع الباحثون ذلك إلى أنهم كانوا يركزون على المعطيات السطحية كأسماء الأشياء و الأفراد بخلاف الأطفال الجيدين في الرياضيات الذين يركزون بشكل أعمق للوصول إلى حل المسائل الرياضية، وقد استنتج الباحثون من خلال اختبار الأطفال الذين لديهم الإضطراب أنه كلما كانت المعطيات والمعلومات مبوبة ومصنفة جيداً كان أداء هؤلاء أفضل، وكلما كانت المعلومات والمعطيات غير مرتبة ومبوبة كان الأداء أسوأ. لقد افترض الباحثون أن الأطفال الذين يعانون من ADHD لديهم صعوبة في ترتيب وتصنيف المعلومات التي تعطى لهم لأنهم بالعادة يركزون على الأشياء السطحية مثل الاسم، وينسون الأشياء الجوهرية في المسألة التي عند فهمها تصبح سهلة للحل، اعتقد الباحثون أن هذا يمثل قصر نظر وقلة خبرة في النظر وراء الأشياء السطحية، تمنعهم من حل المسائل بشكل سليم، أو أنهم يعانون من ضعف إدراكي، فعلى سبيل المثال فإن الطلاب الذين يعانون من ضعف في حل المسائل الرياضية يبحثون فقط عن المعادلات الجاهزة لكي يطبقوها. وعلى النقيض من هذا فإن الطلاب الذين يملكون مستوى جيداً في حل المسائل الرياضية يفهمون البناء النظري العميق للمسألة، وقد أكد هيربرت و ويرن وكروتسكي أن الأفراد الذين يركزون على عمق البناء النظري للمسألة يكون لهم معرفة تصورية أكثر ومهارات رياضية أفضل كذلك (Hiebert and Wearne ,1976 and Krutetskij, 1986).

وعلى النهج نفسه وجد تانت و دوجلاس (Tant and Douglas, 1982) أن الطلاب الذين يعانون من ADHD لديهم صعوبة أكبر من العاديين في إنتاج تصنيفاتهم وتبويبهم للمعلومات حتى في الواجبات غير الرياضية.

وفي دراسة أخرى لزنثال، وجد فيها أن الأطفال الذين لديهم ضعف الإنتباه يفضلون المثيرات الجديدة والظاهرة، ولكنهم يعانون من ضعف التركيز على

المثير إذا كان هذا المثير ليس قويا أو لا توجد به تفاصيل كثيرة أو أن يكون من النوع غير الظاهر أو لا يشد الإنتباه (Zentall, 1993).

وأشارت زنتال أن سبب عجز الأطفال الذين يعانون من ADHD في بعض حلول المسائل الرياضية، يتمثل في أنهم لا يستطيعون أن يكونوا التصور المعرفي الذهني الذي يلزمهم لحل المسألة، وأضاف أن الطلاب الذين يعانون من ضعف الإنتباه الذين تلقوا تدريبا ذهنيا على كيفية تشغيل فكرهم ، قاموا بعمل جيد في حل المسائل وهذا يدل على ميزة التدريب الذهني (Zentall, 1994).

وقد توصل كيركود وفريقه (Kercood et al. , 2004) إلى أن الطلاب الذين يعانون من اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط، يمكن أن يستفيدوا أكثر فيما لو قاموا بعملية تصنيف وترتيب للمعلومات المعطاة لهم، خلال عملية حل المسألة أكثر من أندايم الذين يعانون أيضا من هذا الإضطراب ولكن لم يقوموا بعملية التصنيف والترتيب، وقد وجد أيضا أن الطلاب الذين أعطوا ملاحظات وتوجيهات توضيحية مسبقا لحل المسائل الرياضية كانوا أفضل وأسرع في الحل من الطلاب الذين لم يعطوا هذه الملاحظات وتركوا ليقوموا بالحل وحدهم دون مساعدة.

قام سيزل و كوبليفكز (Szeibel, and Koplewicz, 1996) بدراسة بعنوان "أثر المثير الإضافي (Extra task stimulation) على الحساب لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD"، فقد اختاروا عينة تتكون من ٢٠ طالبا ممن يعانون من هذا الإضطراب وعشرين طالبا سليما ، ووضعهم تحت ثلاثة ظروف إثارة مختلفة في شدتها (١) إثارة إضافية عالية وهي هنا موسيقى (٢) إثارة منخفضة وهي هنا الكلام (٣) من دون أية إثارة أي سكون، فكان الأطفال الذين لديهم الإضطراب يدرسون الرياضيات تحت مثير الموسيقى، وأما الأطفال العاديون فقد كانوا يدرسون الرياضيات في السكون أي من غير أي مثير إضافي، وقد أفاد آباء الطلاب المصابين أن أبناءهم يدرسون الرياضيات في العادة وهم يستمعون للراديو أو للتلفاز، واستعرض الباحثون خلال تعليقهم العديد من الدراسات التي أجريت حول هذا الموضوع

(Bremer & Stern, 1976); (Patton, Routh, & Stinard, 1983) Pelham, Schneider, 1988); (Carlson, 1992) (Scott, 1970) تصف هذه الدراسات تأثير أداة الإثارة الإضافية المشتتة (Distractor) في دافعية الأطفال ، وقد أفاد (Patton et al., 1986) أن اختيار نوع هذه الأداة أو المثير الإضافي يعتمد على طبيعة الواجب الدراسي، وأضاف أن المثير الإضافي يفيد الأطفال الذين يدرسون الرياضيات لأنه يمنعهم من الذهاب للسريير وهذا يمكنهم من الاستمرار في الدراسة والتركيز وأداء واجباتهم المدرسية لفترة أطول.

الدراسات السابقة :

لقد أجريت دراسات أجنبية كثيرة لبحث تأثير اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط عند الأطفال على التحصيل في مادة الرياضيات، فهناك دراسات تبحث العلاقة المباشرة بين اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط والتحصيل الرياضي، ودراسات أخرى تبحث العلاقة بين التصنيفات الفرعية لاضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط والتحصيل الرياضي، وأخرى تبحث العلاقة بين اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط والوظائف التنفيذية والتحصيل. ولم تجد الباحثة أية دراسة عربية تبحث في العلاقة بين اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط لدى الأطفال في البيئة الأردنية والتحصيل في مادة الرياضيات.

وتستعرض الباحثة الدراسات السابقة من خلال المحاور التالية:

أولاً: دراسات تبحث العلاقة المباشرة بين اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط والتحصيل الرياضي.

قامت زنتال وفريقها (Zentall et al, 1994) بدراسة بعنوان " التحصيل الرياضي و اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط اشتملت العينة على ١٢١ طفلاً سويًا و ١٠٧ من الأطفال ممن يعانون من اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط في المدارس الابتدائية، ووجدوا أن الأطفال المصابين لم يكونوا فقط أقل من زملائهم العاديين في حل المسائل الرياضية، بل كانوا أقل منهم أيضا في

سرعة القيام بالعمليات الحسابية الأساسية كالجمع والطرح والقسمة والضرب، لقد حددت زنتال وفريقها مقياسين أدائيين: وهما السرعة والدقة وثلاثة مقياسين سلوكية وهي حركة الرأس، حركة وتململ الجزء السفلي من الجسم، وإصدار الأصوات. وأكدت النتائج أن الأطفال الذين يعانون من اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط كانوا أبطأ من الأسوياء في تعرف الأرقام وكذلك طباعتها، وهذا يمكن عزوه إلى عجز في الإدراك أو الحركة البصرية التي تترافق مع ADHD (Stevens, Stover, & Backus, 1970; Zentall & Kruczek, 1988).

ولهذا اقترح الباحثون أن كلاً من السرعة في المعالجة (تعرف الأرقام) والتنفيذ الحركي (طباعة الأرقام) يؤثر في أداء الحسابات، فضلاً عن هذا فإن الأطفال الذين يعانون من اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD كانوا أقل دقة في عملية الحسابات من أقرانهم الأسوياء، إن الأداء الضعيف يعزى إلى الكثير من السلوكيات المرافقة لإضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD مثل سلوكيات تشتيت الانتباه عن المهمة الأصلية، وتركيزه على مهمات غير ذات صلة بالموضوع أو فرط النشاط (Hyperactivity) أو الاندفاعية (Impulsivity). (Zentall, 1975, 1993; Zentall, 1983)

في كندا قامت جوي يونج (Joy, M, Young, 1995) بدراسة بعنوان "الأداء المعرفي للأطفال الذين يعانون من العجز الرياضي للأطفال العاديين والأطفال ذوي ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط"، كان الغرض من هذه الدراسة تقييم المهارات الرياضية ومهارات القراءة عند الأطفال ذوي ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط بالمقارنة مع الأطفال العاديين، كما هدفت الدراسة إلى بحث ما إذا كانت هناك علاقة بين شدة اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط من جهة، و مهارتي الرياضيات و القراءة من جهة أخرى، و أظهرت النتائج أن الأطفال ذوي ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط لديهم مشاكل في التطور اللفظي أكثر من الأطفال الذين ليس لديهم هذا الإضطراب، وفسرت الباحثة سبب

ذلك أن هؤلاء الأطفال يعانون من ضعف في الذاكرة، وتوصل كذلك إلى أن هناك علاقة طردية بين اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط و ضعف مهارة الطفل في الرياضيات و بالتالي ضعف تحصيله الدراسي في هذه المادة.

قامت باري وفريقها (Barry et al, 2002)، بإجراء دراسة بعنوان " العجز في التحصيل الدراسي وعلاقته بمدى حدة اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط، وأثره السلبي في الأداء المدرسي"، اعتمدت الباحثة في هذه الدراسة على عينة تتكون من ٣٣ طفلا لديهم اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط وذلك حسب تصنيف جمعية الأطباء النفسيين الأميركية الدليل الرابع لسنة 1994 ، وتتحصر أعمارهم بين 8.9 و 14.5 سنة، وقد روعي أن تكون قدراتهم الذهنية في حدود المتوسط ثم اختارت الباحثة مجموعة ضابطة من الأطفال العاديين وتكون أعمارهم وقدراتهم العقلية مطابقة للمجموعة الأولى ، درست الباحثة أداء هاتين المجموعتين في القراءة والكتابة والرياضيات وتوصلت إلى نتيجة أن الأطفال الذين لديهم هذا الإضطراب يعانون عجزا في التحصيل الدراسي في هذه المواد مقارنة مع زملائهم العاديين في المجموعة الضابطة، كما توصلت الباحثة إلى أنه كلما زادت شدة هذا الإضطراب ازداد العجز في التحصيل الدراسي في هذه المواد.

وقد قام بنيدتو وتانوك،(Benedetto, tannock,1999) بدراسة بعنوان الحسابات الرياضية، أنماط الأخطاء وتأثير المثيرات في الأطفال الذين يعانون من اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط" حيث قاما بمقارنة الأداء الرياضي لمجموعة تتكون من 14 طفلا ممن لديهم ADHD مع مجموعة من أقرانهم العاديين، وعند مقارنة الأداء الرياضي لكلا المجموعتين تبين أن المجموعة التي تعاني من هذا الإضطراب كان أداؤها الرياضي أضعف من مجموعة الأطفال العاديين في غياب العلاج الدوائي للإضطراب ، وقد تبين أيضا أن مجموعة الأطفال الذين لديهم هذا الإضطراب قد لجأت إلى استراتيجيات غير ناضجة لحلول المسائل الرياضية وارتكبت أخطاء كثيرة لضعف التركيز الذي كانت تعاني منه بشكل واضح. كما أنه اتضح للباحثين أن الدواء له تأثير إيجابي ليس فقط في التحصيل الرياضي بل في كل الجوانب.

ثانياً: دراسات تبحث العلاقة بين التصنيفات الفرعية لإضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط والتحصيل الرياضي.

قام بويرميستر، (Bauermeister, ٢٠٠٥) بدراسة بعنوان "مقارنة الأطفال الذين لديهم إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط حسب الدليل بنوعيه: المشترك (DSM-IV (Combined type, ADHD-C) والفرعي الذي يغلب عليه ضعف الإنتباه (ADHD-I)"، استعمل الباحث مجموعة مشخصة عيادياً مكونة من أطفال أعمارهم من ٦-١١ سنة على النحو التالي، و ٤٤ من الأطفال الذين لديهم ADHD-C أي النوع المشترك، و ٢٥ طفلاً من الذين لديهم ADHD-I أي الذين يغلب عليهم ضعف الإنتباه، واستعمل مجموعة ضابطة مكونة من ٢٩ طفلاً عادياً، قام الباحث بمقارنة أدائهم الأكاديمي والرياضي، وقد وجد أن الأطفال الذين يعانون من ADHD وبنوعيه (ADHD-C, ADHD-I) يعانون عجزاً في التحصيل الأكاديمي وخاصة في مادة الرياضيات عند مقارنتهم بالعينة الضابطة من الأطفال العاديين.

وهناك دراسة قام بها ميرل و تيمز (Merrell, Tymms, 2001) بعنوان " ضعف الإنتباه، فرط النشاط والاندفاعية، وأثرهم في التحصيل الدراسي" وبالرغم من أن الباحثين يدركان أن التحصيل الدراسي للأطفال المصنفين بأنهم يعانون من ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط يكون أقل من زملائهم العاديين إلا أنهما طرحا تساؤلاً فيما إذا كان الطلاب الذين تظهر عليهم بشكل واضح أعراض ضعف الإنتباه، فرط النشاط أو الاندفاعية ولكنهم غير مشخصين عيادياً على أنهم ADHD يعانون هم الآخرون من ضعف في التحصيل الدراسي في القراءة والرياضيات مقارنة بأقرانهم العاديين؟ ، ولهذا الغرض قام الباحثان بأخذ عينة مكونة من 4148 طفلاً كعينة ممثلة على صعيد إنكلترا، قام الباحثان بتسجيل التحصيل الدراسي للقراءة والرياضيات في بداية ونهاية كل سنتين من مدة التجربة، وقاما أيضاً بإخضاع الطلبة لمقياس سلوكي لإضطراب ADHD مبني على المحك التشخيصي لجمعية الأطباء النفسيين الأميركية لسنة 1994، وقد وجد الباحثان أن الطلاب الذين سجلوا نتائج عالية على هذا المقياس السلوكي كان

تحصيلهم الدراسي أقل من أولئك الذين سجلوا علامة صفر على هذا المقياس أي العاديين، واستنتج الباحثان أن المستوى الدراسي للأطفال الذين يظهرون علامات ضعف الإنتباه أو فرط النشاط أو الاندفاعية بشكل واضح يكون تحصيلهم في القراءة والرياضيات أقل من أقرانهم العاديين.

وقد قام مارشال، (Marshall et al., 1997) بدراسة بعنوان "التحصيل الأكاديمي المنخفض للأنواع الفرعية لإضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD"، وبالرغم من أن العلاقة بين إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD والتحصيل الدراسي المتدني أصبحت معروفة جداً، إلا أن طبيعة هذه العلاقة لم تحدد بعد، فقد قامت الدراسة الحالية بفحص العلاقة بطريقة مباشرة بوساطة مقارنة ٢٤ طالبا (٢٠ ذكراً و ٤ إناث) يعانون من إضطراب ضعف الإنتباه من غير فرط النشاط ADD/no H وذلك بالاعتماد على فحص تشخيصي عيادي موجود في الجامعة. كانت أعمار المشاركين تتراوح بين ٦ سنوات إلى ١٢ سنة و عشرة أشهر، وكانت النتائج متوافقة مع ما سبقها من الدراسات ، وقد وجدت هذه الدراسة أن الأطفال الذين يعانون من ضعف الإنتباه غير المصحوب بفرط النشاط ADD/no H كانوا بشكل دال أقل تحصيلاً من الطلاب الذين يعانون من إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD ، وتدعم هذه النتيجة أن إضطراب ضعف الإنتباه من غير فرط النشاط ADD/no H تمثل نوعاً مميزاً من أنواع إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط، لقد افترضت هذه الدراسة أن ضعف الإنتباه يتداخل مع قدرات الطالب للسيطرة على فهم واستيعاب الرموز الرياضية التجريدية وخاصة في محاولة الطالب امتلاك المهارات الرياضية الأساسية في الصفوف الابتدائية الأولى.

ثالثا: ضعف الذاكرة عند الأطفال ذوي الإضطراب ADHD و علاقته بالتحصيل في مادة الرياضيات.

قام باسولينى ومرزوقي (Passolunghi MC, Marzocchi GM ,2005) بفحص الأسباب الكامنة وراء الصعوبات الدراسية التي يعاني منها الأطفال ذوو إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD ، و الأطفال الذين يعانون من إضطراب صعوبة حل المسائل الرياضية ALD، وكان الهدف من هذه الدراسة هو التأكد من أن هذه الصعوبات التي يواجهها الأطفال ذوو ADHD هي نتيجة العجز في الذاكرة العاملة ، وللإجابة عن هذا السؤال فقد تم اختبار ثلاث مجموعات من الأطفال ، مجموعة تعاني من ADHD ومجموعة تعاني من ADL ومجموعة سليمة، أعطيت كل مجموعة منها مجموعة أسئلة رياضية لفظية تحتوي على معلومات غير ذات صلة بالموضوع (معلومات لفظية أو رقمية)، ثم طلب من الطلاب أن يستذكروا المعلومات ذات الصلة بالموضوع في النصوص، ثم يقوموا بحل المسائل، لقد استرجع الطلاب الذين يوصفون بأنهم يعانون من إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD وبشكل دال إحصائيا، معلومات لفظية غير ذات صلة بالموضوع أكثر من الآخرين ، في حين أن كلا المجموعتين من الطلاب الذين يعانون من إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD والطلاب الذين يعانون من إضطراب صعوبة حل المسائل الرياضية استذكروا معلومات غير ذات صلة بالموضوع ولكن من النوعية الرقمية.

قام المرزوقي ومشاركوه (Marzocchi et al. , 2002) بدراستين لبحث أثر التشويش الذي تحدثه المعلومات غير ذات الصلة بالموضوع على حل المسائل الرياضية لدى الأطفال الذين يعانون من ضعف الإنتباه. تدور الدراسة حول تأثير المعلومات غير ذات الصلة بالموضوع في حل المسائل لدى الأطفال الذين سبق أن صنفوا من قبل المعلمين على أنهم يعانون من ضعف في الإنتباه وذلك بناء على تصنيف الدليل الرابع لسنة ١٩٩٤ لجمعية أطباء النفس الأميركية، أجريت الدراسة الأولى على ٢٠ طالبا يعانون من عدم الإنتباه في الصفين الرابع والخامس

الابتدائيين، وقورنت بمجموعة أخرى ضابطة تتكون من ٢٠ طفلا سليما، وروعي أن تتشابه المجموعتان في مقياس الذكاء IQ والجنس والعلامات، وقد أعطي الطلاب ثلاثة أنواع من الاختبارات ، كل اختبار يتكون من أربع مسائل، تكون الاختبار الأول من مسائل تحتوي على المعلومات الأساسية والضرورية فقط لحل المسائل الراضية، واحتوى الاختبار الثاني على معلومات إضافية زائدة عن المعلومات الأساسية اللازمة لحل المسائل، وقد وضعت هذه المعلومات في بداية المسألة أما الاختبار الثالث فتشابه مع الاختبار الثاني إلا أن المعلومات الزائدة وضعت في نهاية المسألة و ليس في بدايتها. أظهر الطلاب ضعيفو الإنتباه قدرة على الحل تتساوى مع أقرانهم الأسوياء في حل مسائل الاختبار الأول الذي تضمن فقط المعلومات الأساسية اللازمة للحل، إلا أنهم أظهروا أداء سيئا مقارنة بنظرائهم العاديين في حل مسائل الاختبارين الثاني و الثالث اللذين كانا يحتويان على معلومات إضافية بغض النظر عن موقع هذه المعلومات الزائدة سواء كانت في بداية المسألة أم نهايتها.

أما الدراسة الثانية لمرزوقي ومشاركوه (Marzouchi et al. , 2002) فقد كان الغرض منها معرفة تأثير المعلومات غير ذات الصلة بالموضوع أي الزائدة في حالة كانت المسألة رقمية أو لفظية ، ولهذا الغرض فقد اختير ١٩ طالبا ممن يعانون من عدم الإنتباه و ١٩ طالبا كعينة ضابطة، وقد اعتمدت الأسس التي اعتمدت في الدراسة الأولى لاختيار العينتين، وقد أعطيت للطلاب مجموعتان من المسائل ، الأولى تتكون من ستة أسئلة تتضمن معلومات رقمية غير ذات صلة بالموضوع، والمجموعة الثانية تتكون من ست مسائل تتضمن معلومات لفظية زائدة غير ذات صلة بالموضوع، لقد أظهر الأطفال ضعيفو الإنتباه قدرا كبيرا من الأخطاء في حل مسائل المجموعتين ولكن الفروقات في الحسابات والطرق الإجرائية كانت أقل وضوحا ، وكذلك أوضحت الدراسة أن المجموعة التي تضم الطلاب ضعيفي الإنتباه كانت أكثر انزعاجا عندما كانت المعلومات الزائدة لفظية أكثر منها عندما كانت هذه المعلومات الزائدة رقمية.

قام أبيكوف ومشاركوه (Abikoff H, et al., 1996) بدراسة حول أثر المثيرات السمعية في الأداء الحسابي عند الأطفال الذين يعانون من اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط ولدى الأطفال العاديين، وتكونت العينة من ٢٠ طفلاً عادياً كمجموعة ضابطة و ٢٠ طفلاً يعانون من اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط، وقام بتقييم اثر ثلاث مثيرات إضافية (عالية على شكل موسيقى ، و منخفضة على شكل كلام، وهدوء) في الأداء في الحساب، وكانت التجربة تتكون من ١٠ مسائل جمع وطرح وضرب وقسمة أعدت على الكمبيوتر، وقد أشارت النتائج إلى أن المثيرات السمعية الإضافية لم تؤثر في الطلاب العاديين ، في حين أن أداء الأطفال الذين يعانون من اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط كان أفضل تحت تأثير الموسيقى أكثر مما لو لم يكن هنالك أي مثير.

المحور الرابع: تأثير الجنس في التحصيل في مادة الرياضيات عند الأطفال الذين يعانون من ADHD

قام جوب وفريقه (Gaub, et al, 2002) بدراسة مراجعة ونقد لدراسات سابقة وكان الهدف منها الخروج بتصور واضح عن علاقة متغير الجنس لدى الأطفال الذين لديهم ADHD بعدد من المتغيرات كالتحصيل الدراسي و السلوك الاجتماعي ، وقد قام الباحث بتحليل نتائج ١٨ دراسة تختص بموضوع ADHD وعلاقته بالجنس وشملت مجالات متعددة مثل أعراض الإضطراب، القدرات الذهنية، الأداء الأكاديمي، الأعراض المرضية المرافقة، السلوك الاجتماعي، والمتغيرات العائلية، وصل الباحث إلى نتيجة مفادها أن متغير الجنس لم يكن له تأثير في الأداء الأكاديمي والسلوك الاجتماعي.

قام بيدرمان وفريقه (Beiderman et al.,2002) بدراسة أثر عامل الجنس في الخصائص والظواهر العيادية لدى الأطفال الذين لديهم ADHD مصنفين عيادياً ، وقد اختار الباحث ١٤٠ طفلاً ذكراً و ١٤٠ أنثى ممن لديهم ADHD مصنفين عيادياً، واختار كذلك عينة ضابطة تتكون من ١٢٠ طفلاً ذكراً و ١٢٠ أنثى من العاديين ، وقد أجريت للمجموعتين سلسلة من المقابلات وكذلك أخضعت

مجموعة من بطاريات الفحوص النفسية العصبية والعاطفية والمدرسية المتعلقة بالتحصيل والقدرات الذهنية العلاقات بين الأقران والعلاقات العائلية، وقد وجد الباحثون فروقاً دالة إحصائياً بين الذكور والإناث حيث أظهرت الإناث تحصيلاً أفضل من الذكور.

ثم قام بيدرمان وفريقه (Beiderman et al., 2005) بإعادة دراستهم السابقة لاعتقادهم بأن اختيارهم العينة من الأطفال المصنفين عيادياً قد يشكل تحيزاً في النتائج لذا فقد اختار الباحث عينة من الأطفال غير المصنفين عيادياً ، وقد اختار الباحث عينة مكونة من أطفال غير مصنفين عيادياً وقد قام الباحث باختيار عينة مكونة من مجموعة من الأشقاء ممن يعانون من ADHD (٧٣ ذكراً و ٢٥ أنثى) ومن العاديين الذين سيعتمدون كمجموعة ضابطة (٢٤٤ ذكراً و ٢٣٥ أنثى) ، وقد أجريت للمجموعتين سلسلة من المقابلات وكذلك أخضعت لمجموعة من بطاريات الفحوص النفسية العصبية والعاطفية والمدرسية المتعلقة بالتحصيل والقدرات الذهنية والعلاقات بين الأقران والعلاقات العائلية، وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروقات جوهرية بين الذكور والإناث في التحصيل الدراسي .

تعليق عام على الدراسات السابقة

تظهر الدراسات السابقة النقاط التالية:

(١) هنالك علاقة طردية بين اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط والتحصيل

الدراسي في مادة الرياضيات، (Zentall et al., 1994), (Joy ، M, Young, 1995).

(٢) أظهرت نتائج دراسة باري وفريقها أنه كلما زادت حدة الإضطراب ازداد العجز في التحصيل في مادة الرياضيات.

(٣) أظهرت الدراسات التأثيرات المختلفة للأنواع الفرعية لإضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط لدى الأطفال على التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات ، فالإضطراب الذي يكون فيه ضعف الانتباه هو المسيطر تكون شدة التأثير فيه عالية مقارنة بالإضطراب الذي يكون فيه فرط النشاط هو المسيطر، كما وجد أن الاندفاعية المرافقة لهذا الإضطراب لها تأثير سلبي في التحصيل الدراسي في مادة

الرياضيات (Merrell C, Tymms PB, 2001) : (Marshall et al., 1997).

٤) أظهرت الدراسات تأثير ضعف الذاكرة العاملة في التحصيل الدراسي لدى الأطفال ذوي اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط
(*Marzoucchi et al. , 2002*) (*Abikoff H,et al., 1996*)

ه) ظهرت نتائج الدراسة للباحث جوب أنه ليس هناك فرق بين الذكور و الإناث

الذين لديهم ضعف الإنتباه من حيث التحصيل في مادة الرياضيات

الفصل الثالث : الطريقة و الإجراءات

يتناول هذا الفصل الطريقة والإجراءات التي تم استخدامها في الدراسة، إذ تفصل فيه الباحثة ما يتعلق باختيار المجتمع و العينة والأدوات المستخدمة و المعالجة الإحصائية التي تم استخدامها لتحليل النتائج.

مجتمع الدراسة :

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب الصفوف الابتدائية السنة الأولى (من الصف الأول إلى الصف السادس) الابتدائي للعام الدراسي ٢٠٠٥-٢٠٠٦ ذكور و إناث، البالغ عددهم (٥٩٦٣) موزعين على ١٨ مدرسة من مدارس وكالة الغوث مديريةية جنوب عمان، مخيم عمان الجديد.

اختير مجتمع الدراسة من مدارس وكالة الغوث لأنه حسب ما ورد في دليل جمعية الطب النفسي الأمريكي فإن معدل انتشار هذا الإضطراب بين الأطفال الذين يولدون لأسر ذات مستوى اقتصادي و اجتماعي منخفض يصل إلى ٢٠% وبالتالي فإن إمكانية إيجاد عينة الدراسة في هذه المدارس سيكون أمراً محققاً وذلك لأنها عبارة عن مجمع مدارس يضم طلاباً ينتمي أغلبهم إلى الطبقة الاقتصادية و الاجتماعية الفقيرة.

عينة الدراسة :

تتكون عينة الدراسة من مجموعتين:
مجموعة الأطفال الذين يعانون من إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط (ADHD) التي بلغ عددها ١٩٤ طالباً و طالبة، اختيروا من ١١ مدرسة تضم ٣٩٥٨ طالباً و طالبة بطريقة عشوائية عن طريق الحاسوب، ومجموعة الأطفال العاديين وقد بلغ عددهم ١٥٠ طالباً و طالبة اختيروا عن طريق الحاسوب بعدما أعطي كل واحد منهم رقماً من ١ إلى ٣٨٤٤ (استثنى عدد المجموعة الأولى للأطفال ذوي الإضطراب من مجموع الأطفال الذين يدرسون في ١١ مدرسة (مجموع الطلاب في ١١ مدرسة بلغ عدد ٣٩٥٨) .

جدول (١)

توزيع أفراد العينة حسب نوع المجموعة ومتغير الجنس

المجموع	عدد الطلاب		المجموعة
	الذكور	الإناث	
١٤٤	٩٣	٥١	مجموعة الأطفال ذوي ADHD
١٥٠	١٠٠	٥٠	مجموعة الأطفال العاديين

أداة الدراسة :

مقياس اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط لدى الأطفال من سن (٦ إلى ١٢) سنة، كما يدركه المعلم وهو من إعداد محمد صالح الإمام (٢٠٠٤)، وهو مستوحى من الدليل التشخيصي الإحصائي لأعراض اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط (ADHD) الذي أصدرته الجمعية الأمريكية للصحة النفسية (DSM-IV, 1994, 4th Ed.) الذي يحدد الأطفال المصابين باضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط، ويشمل على ٢١ عبارة أعدت لقياس حدة أعراض ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط لدى الأطفال في البيئة المدرسية وتصف السلوكيات التي تميز أعراض هذا الاضطراب وقد صمم هذا المقياس بهدف التطبيق الفردي مع أكثر الأفراد تعاملًا مع الطفل وهو المعلم وملاحظة سلوكه في البيئة المدرسية.

وتتدرج الإجابة على هذا المقياس إلى أربعة مستويات وهي:

جدول ٢

مستويات المقياس

نادرا	قليلًا	كثيرًا	كثيرًا جدا
1	2	3	4

والدرجة الكلية للمقياس تساوي مجموع الدرجات التي يحصل عليها الطفل وتتراوح الدرجة الكلية للمقياس ما بين (٢١-٨٤) درجة، وعند ارتفاع الدرجة الكلية للمقياس فإن هذا يشير إلى ارتفاع حدة أعراض هذا الإضطراب لدى الطفل والعكس صحيح.

١- صدق المقياس:

لقد تم حساب الصدق بالطرق التالية:

الصدق الظاهري الذي تحقق عندما تم عرضه على مجموعة من المحكمين من الأساتذة المتخصصين في مجال علم النفس.

٢- الثبات :

لقياس ثبات هذا المقياس تم تطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من ١٠ طلاب ذكور و إناث من الصفوف الأولى من التعليم الابتدائي بوكالة الغوث بمخيم عمان الجديد، و بعد شهر أعطي المقياس مرة أخرى على العينة نفسها، إذ تم استخدام الثبات عن طريق الإعادة، وقد بلغ معامل الثبات $\alpha = 0.86$

الإجراءات :

قامت الباحثة بعد أخذ الموافقات الرسمية بزيارة المدارس ، وبالتنسيق التام مع مدير كل مدرسة جرى الاجتماع مع المدرسين المعنيين بتدريس الصفوف الابتدائية الأولى، حيث قدمت لهم الباحثة توضيحا عن هدف الدراسة وأهميتها وشرحا مبسطا ومختصرا عن مفهوم إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط و أهم أعراضه، وقد وجدت الباحثة تجاوبا مشجعا من معظم المدرسين وتفهما لأهمية الدراسة، ثم طلبت الباحثة من المدرسين و المدرسات تعبئة

الاستبانات حيث يقوم مربي أو مربية الصف بتعبئة الاستبانة وبعد ذلك وبالتعاون مع المديرين استطاعت الباحثة تسجيل علامات الطلاب في مادة الرياضيات لآخر الفصل الدراسي للصفوف الستة الابتدائية الأولى، وبعد جمع كل هذه البيانات، تم تحليلها إحصائياً باستعمال المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت).

يتضمن المقياس ٢١ فقرة تتوزع الإجابة فيه على سلم من ٤ درجات لأربع مستويات (نادراً أو قليلاً أو كثيراً أو كثيراً جداً). عُدَّ الأطفال الذين يعانون من اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط هم الذين حصلوا على الدرجات ٣٢ فما أكثر، وعُدَّ الذين حصلوا على الدرجات بين (٣٢ - ٥٧) أنهم يعانون من الإضطراب لكن بشكل منخفض ، و الذين حصلوا على الدرجات بين (٥٨-٨٤) أنهم مصابون بالإضطراب بشكل مرتفع.

التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة :

تم استناداً لبرنامج spss / pc الإصدار الثالث عشر في معالجة بيانات الدراسة على النحو التالي:

- حساب المتوسطات و الانحرافات المعيارية لعلامات أفراد عينة الدراسة في مادة الرياضيات.
- استخدام اختبار (ت) الإحصائي.

الفصل الرابع : نتائج الدراسة

مقدمة :

يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج الدراسة بعد معالجتها إحصائياً وفقاً لأسئلة الدراسة على النحو التالي:

(١) النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: هل هناك فروق دالة إحصائية في التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات بين الأطفال الذين يعانون من اضطراب ADHD والأطفال العاديين من (٦ إلى ١٢) سنة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لعلامات عينة الدراسة في مادة الرياضيات كما يظهر في الجدول (٣) التي تتكون من مجموعة الأطفال العاديين و مجموعة الأطفال الذين لديهم ADHD.

جدول (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات مجموعتي العينة في مادة الرياضيات

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
20.183	67.16	150	أطفال عاديون
16.305	52.97	144	أطفال يعانون من ADHD

يلاحظ من الجدول (٣) أن متوسط علامات مجموعة الأطفال العاديين (٦٧.١٦) أعلى من متوسط علامات مجموعة الأطفال الذين يعانون من اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط (٥٢.٩٧).

ولفحص ما إذا كانت هذه الفروق بين متوسطات علامات مجموعتي العينة ذات دلالة إحصائية على مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، تم استخدام اختبار (ت) في الجدول (٤).

جدول (٤)

نتائج اختبار (ت) لعلامات الأطفال العاديين والأطفال الذين لديهم ADHD في مادة الرياضيات

المجموعة	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	ت المحسوبة	ت الجدولية
أطفال عاديون	١٥٠	٦٧.١٦	٢٠.١٨٣	٢٩٢	٦.٦١٧	1.645
أطفال يعانون من ADHD	١٤٤	٥٢.٩٧	16.٣٠٥			

يلاحظ من الجدول (٤) أن قيمة (ت) المحسوبة (٦.٦١٧) أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١.٦٤٥) عند درجة حرية (٢٩٢)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين المتوسطات الحسابية لمجموعة الأطفال العاديين و مجموعة الأطفال الذين لديهم ADHD.

٢- النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني للدراسة : هل هناك علاقة بين شدة اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط و التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات عند الأطفال من (٦ إلى ١٢) سنة؟

للإجابة على هذا السؤال تم تقسيم مجموعة الأطفال الذين لديهم ADHD إلى مجموعتين حسب شدة الإضطراب على مقياس تقدير سلوك الطفل كما يدركه المعلم. المجموعة الأولى من 32 إلى ٥٧. المجموعة الثانية من ٥٨ إلى ٨٤. وقد تم حساب متوسطات علامات الرياضيات والانحرافات المعيارية لهذه المجموعتين كما يظهر في الجدول (٥).

جدول (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الأطفال الذين لديهم ADHD في مادة الرياضيات.

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
16.407	59.93	٦٨	أطفال ذوو ADHD منخفض
13.534	46.74	٧٦	الأطفال ذوو ADHD مرتفع

يلاحظ من الجدول (٥) أن متوسط علامات مجموعة الأطفال ذوي الإضطراب المنخفض في مادة الرياضيات (٥٩.٩٣) أعلى من مجموعة الأطفال الذين لديهم إضطراب ضعف الإنتباه مرتفع (٤٦.٧٤). ولتحديد فيما إذا كانت هذه الفروق بين المتوسطات ذات دلالة إحصائية، فقد تم استخدام اختبار (ت) كما في الجدول (٦).

جدول (٦)

نتائج اختبار ت لعلامات الأطفال الذكور والإناث الذين لديهم ADHD في مادة الرياضيات

ت الجدولية	ت المحسوبة	درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد الأفراد	المجموعة
1.645	5.282	142	16.407	59.93	٦٨	أطفال ذوو ADHD منخفض
			13.534	46.74	٧٦	الأطفال ذوو ADHD مرتفع

يتضح من الجدول (٦) أن قيمة (ت) المحسوبة (٥.٢٨٢) أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١.٦٤٥) عند درجة حرية (١٤٢) وعلى مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)، مما يدل على أن هناك فروقاً دالة إحصائية بين متوسط علامات مجموعة الأطفال

ذوي الإضطراب المنخفض ومتوسط علامات مجموعة الأطفال ذوي الإضطراب المرتفع في مادة الرياضيات .

٣) النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث "هل هناك فرق بين متوسط علامات الأطفال الذكور ومتوسط الأطفال الإناث الذين يعانون من إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط؟"

للإجابة على هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الأطفال الذكور والإناث ذوي ADHD من سن (٦-١٢) سنة في مادة الرياضيات.

جدول (٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الأطفال الذكور والإناث ذوي ADHD في مادة الرياضيات

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
16.695	54.80	٥١	الأطفال الإناث
16.089	51.96	٩٣	الأطفال الذكور

يلاحظ من الجدول (٧) أن متوسط العلامات في مادة الرياضيات للأطفال الإناث (٥٤.٨٠) أعلى من متوسط علامات الأطفال الذكور (٥١.٩٦) . ولتحديد ما إذا كانت هذه الفروقات دالة إحصائياً بين الذكور والإناث على مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) ، تم استخدام اختبار (ت) كما يظهر في الجدول (٨)

جدول (٨)

نتائج اختبارات لعلامات الأطفال الذكور والإناث الذين لديهم ADHD في مادة الرياضيات

المجموعة	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	ت المحسوبة	ت الجدولية
الإناث	51	54.8	16.695	142	1.002	1.645
الذكور	93	51.96	16.089			

يلاحظ من الجدول (٨) أن قيمة (ت) المحسوبة (١.٠٠٢) أقل من قيمة (ت) الجدولية (١.٦٤٥) على مستوى دلالة $\alpha = 0.005$ عند درجة حرية (١٤٢)، وهذا يدل على أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال الذكور والإناث الذين لديهم اضطراب ADHD.

الفصل الخامس : مناقشة النتائج

هدفت هذه الدراسة إلى فحص العلاقة بين اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط و التحصيل في مادة الرياضيات عند الأطفال الذين يعانون من هذا الإضطراب من (٦ إلى ١٢) سنة و يدرسون في الصفوف الستة من التعليم الأساسي.

وفي ما يلي عرض لمناقشة النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة:
أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول " هل هناك فروق دالة إحصائية في التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات بين الأطفال الذين يعانون من اضطراب ADHD و الأطفال العاديين من (٦ إلى ١٢) سنة؟

أظهرت نتائج اختبار (ت) أن متوسط العلامات لمجموعة الأطفال العاديين أعلى من متوسط علامات مجموعة الأطفال ذوي ADHD في مادة الرياضيات كما وجدت قيمة (ت) المحسوبة (٦.٦١٧) أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١.٦٤٥)، وهذا يدل على أن الإضطراب الذي يعاني منه هؤلاء الأطفال يسبب لهم ضعفاً وتدنياً في مستوى أدائهم وتحصيلهم في هذه المادة التي تحتاج إلى الكثير من التركيز و الإنتباه.

لقد لوحظ بالرجوع إلى الأدب النظري أن باركلي عام ١٩٩٩ أشار إلى أن إضطراب ADHD يؤدي إلى عجز في الوظائف والقدرات المعرفية والعقلية التي سماها بالوظائف التنفيذية كالتخطيط والتنظيم والتحكم في السلوك والتحكم العاطفي والذاكرة وتركيز الإنتباه مما يؤثر سلباً في أداء الطفل في مادة الرياضيات .

وقد اتفقت هذه النتائج مع نتائج دراسة باري (Barry, ٢٠٠٢)، وزنتال (Zentall, 1994) وبينيدتو وتانوك (Benedetto, Nasho, 1999) وكذلك جوي يونج (Joy,M, Young, 1995) الذين توصلوا إلى نتيجة مشابهة لنتائج هذه الدراسة وهي أن تحصيل الأطفال الذين يعانون من اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط في مادة الرياضيات يكون أقل من أقرانهم العاديين.

إن من أهم أسباب ضعف التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات عند هؤلاء الأطفال هو ضعف السرعة في حل المسائل الرياضية وهذا ما أشارت إليه زنتال (Zentall, 1994) حيث توصلت في دراستها إلى أن الأطفال ذوي ADHD كانوا أبطأ في حل العمليات الحسابية و حصلوا على علامات أقل من الأطفال العاديين. لقد أرجعت بعض الدراسات أحد أسباب ضعف التحصيل في مادة الرياضيات عند الأطفال الذين يعانون من هذا الإضطراب إلى ضعف الذاكرة كما جاء في دراسة (Joy,M, Young,1995) حيث توصلت في نتائج دراستها إلى أن الأطفال ذوي هذا الإضطراب يعانون من مشاكل في النمو اللفظي، وقد عزت الباحثة السبب في ذلك إلى ضعف الذاكرة لدى هؤلاء الأطفال.

وأرجعت دراسات أخرى (Barkley, 1997; Blake-Greenberg, 2003; Kirkwood et al., 2004; Lamminmaeki et al., 1995; Marshall et al., 1997) سبب ضعف التحصيل في هذه المادة المهمة إلى ضعف القدرة على التركيز وسهولة تشتت الإنتباه عند هؤلاء الأطفال في الأشياء التي ليس لها صلة بالموضوع.

إلى أنه من البديهي أن ضعف التركيز و سهولة تشتت الإنتباه عند الطفل يؤدي به إلى عدم التركيز فيما يقوله المعلم أثناء الدرس وهذا يؤدي بدوره إلى تأخر تعلمه وبالتالي إلى تأخر تحصيله الدراسي .

أخيراً يمكن تفسير ضعف التحصيل في مادة الرياضيات أن مجموعة أسباب قد تكون قد أدت إلى ذلك، لأن كل سبب مترابط مع الآخر ولا يمكن التحدث عن الواحد دون الإشارة إلى الآخر، و يمكن القول إنها أسباب متداخلة فيما بينها، فالطفل الذي يعاني من ضعف الذاكرة يجد صعوبة كبيرة في استرجاع المعلومات بسرعة وفي سرعة الطفل العادي نفسه، مما يجعله يتأخر في إعطاء الإجابة سواء أكانت شفوية أم كتابية، كما أن سهولة تشتت الإنتباه عنده يضعف تركيزه واستماعه للمعلومات أو التوجيهات التي يعطيها المعلم مما يجعله متأخراً في تعلمه وبالتالي في تحصيله بالمقارنة مع أقرانه العاديين.

ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني للدراسة "هل هناك علاقة بين شدة اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط عند الأطفال من (٦-١٢) سنة والتحصيل في مادة الرياضيات ؟

أظهرت نتائج اختبار (ت) أن هناك فروقاً دالة إحصائية على مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) بين تحصيل مجموعة الأطفال الذين لديهم درجة اضطراب من ٣٢ إلى ٥٧ (المنخفض) والأطفال الذين لديهم درجة اضطراب من ٥٨-٨٤ (المرتفع) على مقياس تقدير سلوك الطفل كما يدركه المعلم في مادة الرياضيات.

لقد تبين من خلال قيمة (ت) المحسوبة (٥.٢٨٢) أنها أكبر من (ت) الجدولية (١.٦٤٥)، وهذا يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين يعزى إلى شدة الإضطراب. إضافة إلى ذلك يلاحظ من خلال حساب المتوسطات لعلامات هاتين المجموعتين في مادة الرياضيات أنه كلما زادت شدة الإضطراب عند الأطفال قلَّ تحصيلهم في مادة الرياضيات، وكلما قلت علاماتهم على مقياس تقدير سلوك الطفل كما يدركه المعلم كان تحصيلهم في هذه المادة أحسن.

تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة باري (Barry, et al, 2002) التي توصلت إلى أنه كلما زادت شدة الإضطراب عند الأطفال من سن (٨.٩ إلى ١٤.٥) سنة ازداد العجز في التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات ، ونتائج الدراسة التي قامت بها جوي يونج (Joy Young, 199٥) حيث توصلت إلى أن هناك علاقة بين شدة الإضطراب والتحصيل بمادة الرياضيات، وأن اكتساب المهارات الحسابية تتطلب ذاكرة كافية و انتباهاً وتركيزاً وقدرات عقلية سليمة عند الطفل.

تزداد حاجات الطفل الخاصة كلما ازداد الإضطراب عنده و تصبح حالته حرجة كلما ازدادت حالته سوءاً، و من ثم يجب على التربويين و آباء هؤلاء الأطفال إعطاء المشكلة اهتماماً أكثر لمعالجة الطفل قبل أن تزداد حالته سوءاً لأنه كما جاء في الأدب النظري فإن هذا الإضطراب ينتج عنه مجموعة إضطرابات أخرى مرافقة إذا لم يعط الاهتمام و الرعاية و المعالجة اللازمة له سواء من الناحية العيادية أم التربوية. يتولد عند الطفل الذي يعاني من ضعف الإنتباه و الحركة

الزائدة تدنيا في تقدير ذاته نتيجة استياء المعلم والآباء من نتائجه الدراسية و حركته الزائدة واندفاعيته التي تجعل سلوكه غير مرغوب فيه اجتماعيا ، و كل هذا قد يؤثر في مستقبله الأكاديمي والمهني فيما بعد.

ثالثا: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث للدراسة "هل هناك فروق دالة إحصائية في التحصيل في مادة الرياضيات عند الأطفال الذين لديهم اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD يعزى للجنس؟

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha = 0.05$ في التحصيل في مادة الرياضيات بين الأطفال الذكور والأطفال الإناث الذين لديهم اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من سيدمان (Seidman,2005) وجوب (Gaub,2002) اللذين توصلا إلى أنه لا توجد فروقات دالة إحصائية تعزى للجنس في التحصيل في مادة الرياضيات، وبالرجوع للأدب النظري فإن باركلي (Barkley,1997) يعزو تدني التحصيل الدراسي بشكل عام والرياضيات بشكل خاص إلى الضعف في الوظائف العقلية والفكرية التي أسماها بالوظائف التنفيذية. و قد فسر أن حالة هذه الوظائف تتمثل في سلوك و أفكار الطفل، فإذا كانت هذه الوظائف سليمة كانت أفكار الطفل وسلوكه سليمين وإذا كانت مضطربة أثر ذلك سلبا في سلوكه و أفكاره كذلك، وهذا يؤثر بدوره في تحصيله الدراسي، وحيث إن الوظائف التنفيذية لا تتأثر بمتغير الجنس و أنها هي المسؤولة عن التحصيل الدراسي حسب باركلي (Barkley,1997) فإن التحصيل الدراسي بدوره لا يتأثر بالجنس .

وتختلف نتائج هذه الدراسة مع نتائج الدراسة التي أجراها بيدرمان وفريقه (Beiderman, et al,2002) التي توصل فيها إلى أن الأطفال الإناث اللواتي لديهن ADHD أفضل من الأطفال الذكور الذين لديهم هذا الإضطراب من حيث التحصيل الدراسي، ولقد قام الباحث مرة أخرى بإجراء دراسة أخرى (Beiderman, et al,2005) ولكن على أطفال ذكور وإناث ممن هم يعانون من اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط، واتضح له عدم وجود تأثير

لعامل الجنس لدى الأطفال الذين لديهم هذا الإضطراب في التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات.

إذا يمكن تفسير تدني التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات عند الأطفال الذين لديهم ADHD بمستوى شدة الإضطراب و ليس بالجنس.

التوصيات:

استنادا إلى نتائج الدراسة توصي الباحثة بما يلي:

- ضرورة الاهتمام بالأطفال الذين يعانون من إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط للحفاظ على مستوى دراسي مقبول أو لا بأس به.
- ضرورة تطبيق مقياس إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط كما يدركه المعلم حتى يشخص الأطفال الذين يعانون من هذا الإضطراب و بالتالي وضع برامج تدخل مبكر خاصة لهم.
- ضرورة الاهتمام باستخدام طرق العلاج السلوكي و التربوي بدلاً من العقاب.
- ضرورة إدخال الخدمات النفسية و الاجتماعية في المدارس للاهتمام بهؤلاء الأطفال و خصوصا الذكور.
- ضرورة العمل على زيادة تقدير الطفل الذي لديه هذا الإضطراب لذاته من قبل المعلم و تشجيع العمل الجماعي مع زملاء الصف حتى يحفز أكثر و تزيد ثقته بذاته.
- إعطاء هؤلاء الأطفال تدريباً ذهنياً أكثر في مادة الرياضيات
- ضرورة الاهتمام باتباع استراتيجيات مناسبة في تدريس الرياضيات لفئة الأطفال ذوي إضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط.

دراسات مستقبلية :

- دور المناخ التعليمي في إثارة الدافعية نحو التعلم لدى التلاميذ ذوي اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD.
- فاعلية بعض الاستراتيجيات التربوية في التغلب على صعوبة التعلم لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD .
- فاعلية برامج تدريبية للتحكم المعرفي السلوكي في تنمية المهارات الاجتماعية والأكاديمية لدى الذين يعانون من اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD .

المراجع

المراجع العربية :

- الامام، محمد صالح (٢٠٠٤): فاعلية التدعيم في علاج قصور الإنتباه مع فرط النشاط لدى أطفال غرف المصادر لمدارس التعليم الأساس بمدينة عمان، الجمعية المصرية للقراءة و المعرفة، مجلة القراءة و المعرفة، كلية التربية، جامعة عين شمس، ع ٣٢، مارس
- السمدوني، السيد ابراهيم (١٩٨٩)، فرط النشاط عند الأطفال دراسات تربوية، م٥، ج٢٢، ص ٢٠١-٢٣٤ .
- السيد، السيد علي و بدر، (١٩٩٩): اضطراب الإنتباه لدى الأطفال، أسبابه و تشخيصه و علاجه، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.
- سيسالم، كمال سالم، (٢٠٠٢) : اضطرابات قصور الإنتباه و الحركة المفرطة، خصائصها و أسبابها و أساليب علاجها، دار الكتاب الجامعي، الإمارات العربية، العين.
- عبد الله، محمد قاسم، (٢٠٠٠): اضطراب نقص الإنتباه و فرط النشاط لدى الأطفال "دراسة ميدانية على الأطفال السوريين"، مجلة الطفولة العربية، العدد الرابع.
- عبد الله، سعيد و دبيس، إبراهيم و السمدوني، السيد، (١٩٩٨)، فاعلية التدريب على الضبط الذاتي في علاج اضطراب عجز الإنتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد عند الأطفال المتخلفين عقليا القابلين للتعلم، مجلة علم نفس، الهيئة المصرية العامة للكتاب، العدد ٤٦ .
- زغلوان، حسن ياسين، ٢٠٠١: فاعلية برنامج سلوكي لمعالجة ضعف الإنتباه لدى الأطفال ذوي صعوبات تعليمية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن.
- المكاوي، ٢٠٠٣، فاعلية أسلوب التعزيز الرمزي في علاج ضعف الإنتباه المصحوب بفرط النشاط لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم ، رسالة ماجستير، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.

Abikoff, (1985). Efficacy of cognitive training interventions in hyperactive children: **A critical review. Clinical Psychology Review**, 5, 479–512

Abramowitz, Eckstrand, Leary & Dulcan, (1992). **ADHD children's responses to stimulant medication and two intensities of a behavioral intervention.** Behavior Modification, 16, 193–203

American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, (1991). Practice parameters for the assessment and treatment of attention deficit/hyperactivity disorders. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, 30, 1–3

American Psychiatric Association. (1994). **Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.)**, Washington.

Barkley, R. A. (1990). **Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment.** New York: Guilford Press

Barkley, (1997). **ADHD and the nature of self-control.** New York: Guilford.

Barkley, Fischer, Edelbrock & Smallish, (1990). The adolescent outcome of hyperactive children diagnosed by research criteria: An 8-year prospective follow-up study. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, 29, 546–557.

Barkley, Karlsson, Pollard & Murphy, (1985). Developmental changes in the mother-child interactions of hyperactive boys: Effects of two dose levels of Ritalin. **Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines**, 26, 705–715

Barry, Lyman & Klinger, (2002). Academic underachievement and attention deficit/hyperactivity disorder: The negative impact of symptom severity on school performance, **Journal of School Psychology**, 40, 259–283.

Bauermeister et al., (2005), Comparison of the DSM-IV combined and inattentive types of ADHD in a school-based sample of Latino/Hispanic children. **Journal of child Psychology and Psychiatry**. 46:2, pp 166-179.

Benedetto, Tannock, (1999). Math computation, error patterns and stimulant effects in children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder, **Journal of Attention Disorders**. Vol. 3, No. 3, 121-134

Biederman, Faraone, Mick & Lelon, (1995). Psychiatric comorbidity among referred juveniles with major depression: Fact or artifact? **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, 34, 579–590.

Beiderman et al, (2002). Influence of gender on attention deficit hyperactivity disorder in children referred to Psychiatric clinic, **The American Journal of Psychiatry**, 159- 36-42, January 2002.

Beiderman et al, (2005). Absence of gender effect on attention deficit hyperactivity disorder: Findings in non-referred subject, **The American Journal of Psychiatry**, 162:1083-1089, June 2005.

Bigler, (1988). **Diagnostic Clinical Neuropsychology Austin: University of Texas Press**

Blake, Greenberg. (2003), A comparison of problem solving abilities in ADD children with and without hyperactivity. **Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering**, 64(1-B), 408.

Bradley, (1937). The behavior of children receiving benzedrine. **American Journal of Psychiatry**, 94, 577–585

Bremer & Stern, (1976). Attention and distractibility during reading in hyperactive boys. **Journal of Abnormal Child Psychology**, 4, 381–387.

Brown, et al.(1991). Effects of parental Alcohol Exposure at School Age. **In Attention and Behavior Neurotoxicology and Teratology**,13(4), pp :369-376

Carlson, Pelham, Milich & Dixon, (1992). Single and combined effects of methylphenidate and behavior therapy on the classroom performance of children with attention-deficit hyperactivity disorder, **Journal of Abnormal Child Psychology**, 20, 213–232

Carlson, Jacobvitz & Sroufe, (1995). **A developmental investigation of inattentiveness and hyperactivity: Child Development**, 66, 37–54

Cook, Stein, Krasowski, Cox, Olkon, Kieffer & Leventhal, (1995). Association of attention-deficit disorder and the dopamine transporter gene. **American Journal of Human Genetics**, 56, 993–998.

Douglas & Peters, (1979), Toward a clearer definition of the attentional deficit of hyperactive children, **Attention and the development of cognitive skills**. (pp. 173–247).New York: Plenum.

DuPaul, Volpe, Jitendra, Lutz, Lorah, & Gruber, (2004). Elementary school students with AD/HD: Predictors of academic achievement. **Journal of School Psychology**, 42, 285–301.

Eisenberg, L. (1957). **Psychiatric implication of damage in children**. *Psychiatric Quarterly*, 31, 72–92.

Fergusson, D. M., & Horwood, (1995). Early disruptive behavior, IQ, and later school achievement and delinquent behavior. **Journal of Abnormal Child Psychology**, 23, 183–199.

Fergusson, Horwood, L. J., &Lynskey, M. T. (1993). The effect of conduct disorder and attention deficit in middle childhood on offending and scholastic ability at age 13. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, 34, 899–916.

Fergusson, D. M., Lynskey, M. T., & Horwood, L. J. (1997). Attentional difficulties in middle childhood and psychosocial outcomes in young adulthood. **Journal of Child Psychology**

Firestone, P., Crowe, D., Goodman, J. T., & McGrath, P. (1986). Vicissitudes of follow-up studies: Differential effects of parent training and stimulant medication with hyperactives. **American Journal of Orthopsychiatry**, 56, 184–194.

Gaub et al. (1997), Gender differences in ADHD, A Meta – Analysis and critical review, **Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry**. 36(8):1036-1045, August 1997.

Gill, M., Daly, G., Heron, S., Hawi, Z., & Fitzgerald, M. (1997). **Confirmation of association between attention deficit hyperactivity disorder and a dopamine transporter polymorphism**. *Molecular Psychiatry*, 2, 311–313.

Gittelman, R., Abikoff, H., Pollack, E., Klein, D. F., Katz, S., & Mattes, J. (1980). A controlled trial of behavior modification and methylphenidate in hyperactive children. In C. K. Walen & B. Henker (Eds.), **Hyperactive children: The social ecology of identification and treatment** (pp. 221–243). New York: Academic Press.

Greenhill, L. (1998a). Attention-deficit/hyperactivity disorder. In B. T. Walsh (Ed.), **Child psychopharmacology** (pp. 91–109). Washington, DC: American Psychiatric Association Press.

Greenhill, L. (1998b). **Childhood attention deficit hyperactivity disorder: Pharmacological treatments**. In P. E. Nathan & J. Gorman (Eds.), **Treatments that work** (pp. 42–64). Philadelphia: W. B. Saunders.

Hiebert, Wearne, D. (1986). Procedures over concepts: The acquisition of decimal number knowledge. **Conceptual and procedural knowledge: The case of mathematics**. (pp. 199–223). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Horn, W. F., Ialongo, N., Popovich S., & Peradotto, D. (1987). Behavioral parent training and cognitive behavioral self-control therapy with ADD-H children: Comparative and combined effects. **Journal of Clinical Child Psychology**, 16, 57–68.

Joy, M, Young, (1995): **Cognitive Performance of Children with and without Attention Deficit Hyperactivity Disorder**, Unniversity of Toronto.

Kelly, D. P., and Aylward, G.P. (1992): **Attention Deficit in School Aged Children and Adolescents**. *The Pediatric Clinics of North America*, 39,3, PP: 487-512

Kercood, S., Zentall, S. S., & Lee, D. L. (2004). Focusing attention to deep structure in math problems: Effects on elementary education students with and without attentional deficits. **Learning and Individual Differences**, 14, 91–105.

Krutetskij, V. A. (1976). **The psychology of mathematical abilities in school children**. Chicago: University of Chicago Press.

Lamminmaeki, T., Ahonen, T., Naerhi, V., Lytinen, H., & Todd de Barra, H. (1995). Attention deficit hyperactivity disorder subtypes: Are there differences in academic problems? **Developmental Neuropsychology**, *11*, 297–310.

Larkin, J. H., McDermott, J., Simon, D. P., & Simon, H. A. (1980). Expert and novice performance in solving physics problems. *Science*, *208*, 1335–1342.

Laufer, M., & Denhoff, E. (1957). Hyperkinetic behavior syndrome in children. **Journal of Pediatrics**, *50*, 463–474.

Lochman, J. E. (1992). Cognitive-behavioral intervention with aggressive boys: Three-year follow-up and preventive effects. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, *60*, 426–432.

Lorber, R. and Patterson, G. R. (1981) The aggressive Child. Advances in Family Intervention, Assessment and Theory: **An Annual Compilation of Research** (PP: 47-87). Greenwich, CT: JAI press.

Loring, D. W. (1999). **INS dictionary of neuropsychology**. New York: Oxford University Press.

Mannuzza, S., Gittelman-Klein, R., Bessler, A., Malloy, P., & LaPadula, M. (1993). Adult outcome of hyperactive boys: Educational achievement, occupational rank, and psychiatric status. **Archives of General Psychiatry**, *50*, 565–576.

Marshall, R. M., Hynd, G.W., Handwerk, M. J., & Hall, J. (1997). Academic underachievement in ADHD subtypes. **Journal of Learning Disabilities**, *30*, 635–642.

Marzocchi, G. M., Cornoldi, C., Lucangeli, D., De Meo, T., & Fini, F. (2002). The disturbing effect of irrelevant information on arithmetic problem solving in inattentive children. **Developmental Neuropsychology**, *21*, 73–92.

Mash, E. J. and Johnston, C. (1990): Determinants of Parenting Stress: Illustration from Families of Hyperactive Children and Families of Physically Abused Children, **Journal of Clinical Child Psychology**, *19*, pp: 313-338

Mayer, R. E. (1992). **Thinking problem solving, cognition**. New York: Freeman.

Merrell, C. (2005). Research analysis of inattentive, hyperactive and impulsive behavior in young children and the link with academic achievement. **Journal of Applied Measurement**, 6, 1–18.

Merrell, C., & Tymms, P. B. (2001). Inattention, hyperactivity and impulsiveness: Their impact on academic achievement and progress. **British Journal of Educational Psychology**, 71, 43–56.

Mestre, J. P., Dufresne, R., Gerace, W., & Hardiman, P. T. (1988). **Hierarchical problem solving as a means of promoting expertise**. Washington, DC: National Science Foundation (Eric Document Reproduction Service ED 310 931).

Mestre, J. P., & Gerace, W. J. (1986). Studying the problem solving behavior of experts and novices in physics via computer-based problem-analysis environments. **Eighth Annual Conference of the Cognitive Science Society** (pp. 741–746). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Nichols, P. L., & Chen, T. C. (1981). **Minimal brain dysfunction: A prospective study**. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Nussbaum, N. L. and Bigler. (1990): **Identification and Treatment of Attention Deficit Disorder**. Shoal Creek boulevard, Austin, Texas

Passolunghi, M. C., Cornoldi, C., & De Liberto, S. (1999). Working memory and intrusions of irrelevant information in a group of specific poor problem solvers. **Memory and Cognition**, 27, 779–790.

Patton, J. E., Routh, D. K., & Stinard, T. A. (1983). Where do children study? Behavioral observations. **Bulletin of Educational Research**, 76, 280–286.

Patton, J. E., Routh, D. K., & Stinard, T. A. (1986). Where do children study? Behavioral observations. **Bulletin of the Psychonomic Society**, 24, 439–440.

Pelham, W. E., Jr., Schneider, W., Carlson, C., & Evans, S. W. (1992, February). Sustained attention and ADHD: Vigilance performance and methylphenidate effects in the laboratory and the natural environment. **Paper presented at the annual meeting of the Society for Research in Child and Adolescent Psychopathology**, Sarasota, FL.

Pelham, W. E. (1993). Pharmacotherapy for children with attention-deficit hyperactivity disorder. **School Psychology Review**, 22, 199–227.

Pelham, W. E., Schnedler, R. W., Bender, M.E., Miller, J., Nilsson, D., Budrow, M., Ronnei, M., Paluchowski, C., & Marks, D. (1988). **The combination of behavior therapy and methylphenidate in the treatment of hyperactivity: A therapy outcome study.** In L. Bloomingdale, Attention deficit disorders (pp. 29–48). London: Pergamon.

Quay, H. C. (1997). Inhibition and attention deficit hyperactivity disorder. **Journal of Abnormal Child Psychology**, 25, 7–13.

Rappaport, M. D., Scanlan, S.W., &Denney, C. B. (1999). Attention-deficit/hyperactivity disorder and scholastic achievement: A model of dual developmental pathways. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, 40, 1169–1183.

Rutter, M., & Quinton, D. (1977). Psychiatric disorders: Ecological factors and concepts of causation. In H. McGurk (Ed.), **Ecological factors in human development.** (pp. 173–187). Amsterdam, Holland: North-Holland.

Scott, T. J. (1970). The use of music to reduce hyperactivity in children. **American Journal of Orthopsychiatry**, 40, 677–680.

Sergeant, J. A., Van der Meere, J. J., & Oosterlaan, J. (1999). Information processing and energetic factors in attention-deficit/hyperactivity disorder. In H. C. Quay & A. Hogan (Eds.), **Handbook of disruptive behavior disorders** (pp. 75–104). New York: Plenum.

Smalley, S. L., Bailey, J. N., Palmer, C. G., Cantwell, D. P., McGough, J. J., Del’Homme, M. A., Asarnow, J. R., Woodward, J. A., Ramsey, C., & Nelson, S. F. (1998). Evidence that the dopamine D4 receptor is a susceptibility gene in attention deficit hyperactivity disorder. **Molecular Psychiatry**, 3, 427–430.

Spencer, T., Wilens, T., Biederman, J., Faraone, S. V., Ablon, J. S., & Lapey, K. (1995). A double-blind, cross-over comparison of methylphenidate and placebo in adults with childhood-onset attention-deficit hyperactivity disorder. **Archives of General Psychiatry**, 52, 434–443.

Strauss, A. A., & Lehtinen, L. E. (1947). **Psychopathology and education of the brain-injured child.** New York: Grune & Stratton.

Swanson, J. M., McBurnett, K., Wigal, T., & Pfiffner, L. J. (1993). **Effect of stimulant medication on children with attention-deficit disorder: A review of “reviews.”** **Exceptional Children**, 60, 154–161.

Swanson, J., Posner, M. I., Cantwell, D., Wigal, S., Crinella, F., Filipek, P., Emerson, J., Tucker, D., & Nalcioglu, O. (1998). Attention deficit/hyperactivity disorder: Symptom domains, cognitive processes, and neural networks. In R. Parasuram (Ed.), **The attentive brain** (pp. 445–460). Cambridge, MA: MIT Press.

Tant, J. L., & Douglas, V. I. (1982). Problem solving in hyperactive, normal and reading disabled boys. **Journal of Abnormal Child Psychology**, *10*, 285–306.

Tupper, D. E. (1987): **Soft Neurological Signs**. Orlando, FL : Grune and Stratton.

Waldman, I. D., Rowe, D. C., Abramowitz, A., Kozel, S. T., Mohr, J. H., Sherman, S. L., Cleveland, H. H., Sanders, M. L., Gard, J. M., & Stever, C. (1998). Association and linkage of the dopamine transporter gene and attention-deficit hyperactivity disorder in children: Heterogeneity owing to diagnostic subtype and severity. **American Journal of Human Genetics**, *63*, 1767–1776.

Wender, E. (1995) *Hyperactivity in Behavioral and Developmental Pediatrics*, (Eds). Parker, S. and Zucherman, B. Little Brown and Company Boston. (1st Ed.), PP: 185-194

Wender, P. (1971). **Minimal brain dysfunction in children**. New York: Wiley-Liss.

Whitaker, A. H., Van Rossem, R., Feldman, J. F., Schonfeld, I. S., Pinto-Martin, J. A., Tore, C., Shaffer, D., & Paneth, N. (1997). Psychiatric outcomes in low-birth-weight children at age 6 years: Relation to neonatal cranial ultrasound abnormalities. **Archives of General Psychiatry**, *54*, 847–856.

Winneke, et al (1989): Modulation of Lead Induced Performance Deficit in Children by Varying Signal Rate in a Serial Choice Reaction Task, Special issue : Interdisciplinary Aspects of Neurotoxicology. **Neurotoxicology and Teratology**, *11*, 6, pp: 587-592.

Zentall, S. S. (1990). Fact-retrieval automatization and math problem solving: Learning disabled, attention disordered, and normal adolescents. **Journal of Educational Psychology**, *82*, 856–865.

Zentall, S. S. (1993). Research on the educational implications of attention deficit hyperactivity disorder. **Exceptional Children**, *60*, 143–153.

الملاحق

ملحق (1)

وكالة الأمم المتحدة لإغاثة وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين في الأردن
بالخدمة التربوية والتعليم

الرقم : ٢٠١ / أ - ٢٠٠٦

التاريخ: ١٢ شباط ٢٠٠٦

السيد مدير التربية والتعليم منطقة جنوب عمان المحترم
بوساطة السيد مدير منطقة جنوب عمان المحترم

الموضوع: البحث العلمي

إشارة إلى كتاب جامعة عمان العربية للدراسات العليا - كلية الدراسات التربوية
العليا بتاريخ ٢٠٠٥/١٢/١٢ والمتعلق بالموافقة للطالبة أزهور محمد حلوانسي، لتطبيق
دراسة حول تأثير اضطراب ضعف الانتباه المصاحب بفرط النشاط عند الأطفال (٦-١٢
سنة) على التحصيل في مادة الرياضيات" وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة
الماجستير، فانه لا مانع لدينا من تنفيذ ما هو مطلوب شريطة ما يلي:

١. أن يتم تحديد المدارس التي ستطبق فيها الدراسة بالاتفاق معكم .
٢. ألا يؤدي ذلك إلى تعطيل للدوام الرسمي في المدارس التي ستطبق فيها
الدراسة ولو لحصة واحدة.
٣. ألا تنشر نتائج الدراسة إلا بعد أخذ الموافقة المسبقة من دائرة التربية
والتعليم .

مع الاحترام ،،،

الدكتور محمد عباس

رئيس برنامج التربية والتعليم

وكالة الغوث/ الأردن

نسخة : للمسيد المساعد الإداري (أ) بالنداسة المحترم
نطالسة المحتسرة

ملحق (٢)

مقياس إضطراب ضعف الإتيباه المصحوب بفرط النشاط عند

الاطفال كما يدركه المعلم

إعداد

محمد صالح الإمام

استاذ م. التربية الخاصة

جامعة عمان العربية للدراسات العليا

مقياس اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب
بفرط النشاط لدى الاطفال
كما يدركه المعلم

عزيزي المعلم / المعلمة

تحية طيبة وبعد:

يشمل هذا الاستبيان على (٢١) مفردة رئيسية مكتوبة بخط غامق ولها رقم متسلسل ويوجد تحت بعض المفردات الرئيسية مفردات فرعية بالخط الفاتح لتوضيح وشرح المفردات الرئيسية.

بعد ان تقرأ جيدا وبإمعان ضع (✓) تحت البديل امام العبارة الرئيسية- العبارات الشرحية بالخط الخفيف والتي لا يكون مقابلها رقم متسلسل لا تملأ- التي تصف الحالة التي تلاحظها على تلميذك علما بان الدرجة:

- (١) تعني ان العبارة لا تنطبق ابدا.
- (٢) تعني ان العبارة تنطبق قليلا.
- (٣) تعني ان العبارة تنطبق بدرجة ملحوظة.
- (٤) تعني ان العبارة تنطبق بدرجة ملحوظة للغاية

تأكد من قراءة كل العبارات قبل ان يقع اختيارك على احد البدائل حيث لا يوجد وقت محدد لتعبئة هذا المقياس كل ما يلزم هو الدقة والالتزام حتى نتمكن ان نصل بطفالنا الى بر الامان بفضل الله.

