مجلة كلية الآداب بالوادي الجديد- مجلة علمية محكمة- إبريل ٢٠٢٣

الصفحة النفسية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الصورة الرابعة) لعينة من الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة والأطفال العاديين (دراسة مقارنة)

دينا البرنس عادل عبد الرحمن(*)

مستخلص:

هدف البحث الحالي إلى مقارنة الصفحة النفسية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الصورة الرابعة) لكل من الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة **Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)** والأطفال العاديين المكافئين لهم في العمر الزمني، وذلك بهدف رسم خريطة عقلية (معرفية) تميزهم عن الأطفال العاديين. كما أنها تعد إحدى الدراسات الخاصة للتأكد من مدى صدق وصلاحية مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الصورة الرابعة) للاستخدام مع هذه الفئة. تكونت العينة من ٣٠ طفلاً من ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة، و٣٠ طفلاً من العاديين المكافئين لهم في العمر الزمني، تراوحت أعمارهم بين (٦ سنوات إلى ٩ سنوات)، بمتوسط عمري قدره ٧ سنوات وشهرين، وانحراف معياري قدره ٨ شهور، وطبق عليهم مقياس اضطراب نقص الانتباه مفرط الحركة ترجمة/ عبد الرقيب البحيري (٢٠١٧) للتعرف على الأفراد ذوي اضطراب نقص الانتباه مفرط الحركة (ADHD-T)، ومقياس وكسلر لذكاء الأطفال والمراهقين – الصورة الرابعة ترجمة وتقنين/ عبد الرقيب البحيري (٢٠١٧). وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتبـــاه المصحوب بفرط الحركة وعينة الأطفال العاديين في الدرجة الكلية المركبة لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الصورة الرابعة) فى اتجاه العاديين. كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتبـــاه المصحوب بفرط الحركة وعينة الأطفال العاديين في درجات المؤشرات العاملية (الفهم اللفظي/ الاستدلال الإدراكي/ سرعة المعالجة/ الذاكرة العاملة) لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الصورة الرابعة) في اتجاه العاديين. كذلك وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بـــين متوســطات درجات عينة الأطفـــال ذوي اضطراب نقص الانتبـــاه المصحوب بفرط الحركة وعينة الأطفـــال العاديين فـــى الأداء علـــى الاختبارات الفرعية الأساسية التي يقيسها مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الصورة الرابعة) فى اتجاه العاديين.

الكلمات المفتاحية: الصفحة النفسية، مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الصورة الرابعة)، اضطراب نقص الانتباه المصوب بفرط الحركة.

(*) أستاذ مساعد بقسم علم النفس كلية الآداب جامعة بورسعيد.

Pychological Profile of Wechsler Intelligence Scale for Children (Fourth Edition) for a Sample of Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Normal Children, Comparitive study.

Abstract

Current study aimd to compare psychological profile of children with attention deficit hyperactivity disorder and Normal Children of same age using Wechsler Intelligence Scale for Children- Fourth Edition (WISC-IV). The goal is to create a mental (cognitive) map that differentiates those with ADHD and normal peers.

In addition, it considered one of studies aimed to verify validity and reliability of the WISC-IV within this group. study sample included 30 children with ADHD, and 30 normal children of same age, whose ages ranged between 6 years to 9 years, with an average age of 7 years 2 monthes and a standard deviation of 8 monthes. Study used ADHD Scale, translated by Abdul Raqib Al-Buhairi (2017) to identify individuals with ADHD and Wechsler Intelligence Scale for Children and Adolescents -Fourth Edition, translated by Abdul Raqib Al-Buhairi (2017). Results shows statistically significant differences between ADHD group and normal group full scale composite score of WISC-IV. Moreover, there are statistically significant differences between both groups in scores of WISC-IV factor indexs (Verbal comprehension, Persepcual reasoning, Process speed and Working memory). In Addition, statistically significant differences emerge when comparing performance on WISC-IV main subtests between children with ADHD and their normal peers.

Key words: Psychological profile, Wechsler Intelligence Scale for Children 4th Edition (WISC-IV), Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD).

المقدمة:

يعد تقييم القدرة العقلية العامة للأطفال أمراً هاماً حيث أنه يعد مؤشر جيد للقدرة المعرفية وكذا تحديد إمكانات وقدرات الأطفال الحالية، كما يساعدنا في توفير معلومات مفيدة بغرض تحديد الأهداف المناسبة والتخطيط للتدخل الفعال، لذا سعت العديد من الدراسات والبحوث سواء على المستوى العربي أو الدولي إلى تحديد القيمة والقدرة التشخيصية والتنبؤية لاختبارات الذكاء بوجه عام ومقاييس وكسلر بشكل خاص في كافة الاضطرابات في مجال الفئات الخاصة بوجه عام (الإعاقة العقلية – صعوبات التعلم – التوحد وغيرها) وفي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة بشكل خاص.

ومع التنوع في مقاييس القدرات المعرفية والعقلية التي يستخدمها الأخصائي النفسي الاكلينيكي في عملية التشخيص يُعد مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الصورة الرابعة) من أكثر المقاييس انتشاراً وأفضلها في تقييم ذكاء الأطفال والمراهقين، بالإضافة لكونه مؤشر جيد لتحديد نقاط الضعف والقوة المعرفية للطفل في المجالات التعليمية والإكلينيكية (Flanagan& Kaufman, 2009).

حيث أشار (Assemany et al., 2001) إلى استخدامات مقاييس وكسلر على نحو واسع منذ ظهور النسخة الأولى من المقياس عام (١٩٤٩) ويرى وكسلر أن الوظيفة الأساسية لتلك المقاييس هي وظيفة تشخيصية في المقام الأول، تركز على تمييز الأطفال ذوي الفئات الخاصة عن الأطفال العاديين في المجتمع.

ويرى (Barbalat et al., 2014) أن مقياس وكسلر للذكاء لم يعد مجرد أداة لتقييم الذكاء بل يُعد أداة إكلينيكية تساعد في فحص الوظائف المعرفية لدى الأطفال، وتقدم الصورة الرابعة من مقياس وكسلر لذكاء الأطفال إمكانيات أكبر في التقييم مع مختلف الثقافات.

إن مصطلح نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة (**ADHD**) أحد المصطلحات الحالية التي تستخدمها الجمعية الأمريكية للطب النفسي لوصف الأطفال والمراهقين والراشدين الذين يظهرون أنماطاً سلوكية تتمثل في قصور الانتباه والاندفاعية والنشاط الزائد. ورغم اكتشاف هذا الاضطراب منذ زمن بعيد كأحد الاضطرابات المعروفة في مرحلتي الطفولة والمراهقة إلا أنه ما زال في حاجة إلى المزيد من البحث (مجدي الدسوقي ٢٠٠٦، ١٧).

يعد اضطراب (**ADHD**) أحد أكثر الاضطرابات السلوكية العصبية المزمنة، وتتباين أسباب هذا الاضطراب ما بين عوامل وراثية وعوامل بيئية (Zentall, 2007, 219).

ويشير سليمان عبد الواحد (٢٠١٢، ٦٤) إلى تعريف الجمعية البريطانية لعلم النفس (٢٠٠٨) لاضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة بأنه اضطراب عصبي نفسي محدد (**Neuropsychiatric**) يتمثل في ضعف الانتباه والنشاط الزائد والاندفاعية ولا يلائم المرحلة النمائية العمرية للفرد ويسبب إعاقة ذات دلالة في التفاعل الاجتماعي والنجاح الأكاديمي، وعجز في السلوك المنظم والمنتج ويظهر كاضطراب نهائي يمكن تحديده في الطفولة ويستمر خلال مرحلة الرشد.

كما عرفه رشاد موسى وآخرون (٢٠١٧، ٩) على أنه " اضطراب عصبي سلوكي ناتج عن خلل في بنية ووظائف الدماغ يؤثر على السلوك والأفكار والعواطف، وهو اضطراب يمكن التعامل معه وتخفيف حدة أعراضه بهدف مساعدة الطفل على التعلم وضبط النفس مما يساهم في رفع مستوى ثقته بنفسه، وغالباً يتم التعرف على الطفل الذي يعاني من الاضطراب ما بين (٥ إلى٩) سنوات".

ويمكن استنتاج أن (ADHD) هو اضطراب عصبي سلوكي يتكون من نمط ثابت من عدم الانتباه وفرط الحركة والاندفاعية بصورة أكثر من المعتاد في أطفال نفس المرحلة العمرية وهذا النمط يؤثر على الأداء المعرفي للأطفال حيث يؤثر على بعض قدراتهم المعرفية مثل الذاكرة والانتباه وغيرها من القدرات المعرفية وهذا يوثر بدوره على تحصيلهم الدراسي ويزداد عند الذكور أكثر من الإناث.

مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث الحالي في تضاؤل عدد الدراسات والبحوث التي أجريت على دراسة القدرات العقلية للأطفال ذوي اضطراب (ADHD) رغم أنه من أكثر الاضطرابات السلوكية شيوعاً بين الأطفال. حيث أشار Rolfe et al., (2006) أن نسب انتشار اضطراب (ADHD) بين السكان عموماً بلغت ٤: ١٢٪ وذلك في الأعمار التي تتراوح بين ٦: ١٢ سنة، ووجد أن نسبة تتراوح بين ٣٠: ٦٠٪ من الأطفال ذوي اضطراب (ADHD) تستمر معهم الأعراض حتى مرحلة البلوغ.

كما تعد مشكلة تشخيص الأطفال ذوي اضطراب (ADHD) من أصعب الفئات الخاصة وذلك لتداخل فئات معها إذا لم يتم التشخيص وفق معايير مقننة وحديثة، ولذلك سعى هذا البحث إلى استخدام مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الصورة الرابعة) كوسيلة مقننة علمياً لتقييم القدرة العقلية العامة لهؤلاء الاطفال.

وهذا الاضطراب له تأثير واضح على الطفل في المنزل والمدرسة والمجتمع نتيجة لما يسببه من ضغوط نفسية، واجتماعية، وأكاديمية على الوالدين، وعلى المجتمع بشكل عام، ولما يترتب عليه من تكاليف مادية للتعامل معه ومعالجته، بالإضافة إلى النواتج الأكاديمية والسلوكية غير المقبولة لدى الأطفال المشخصين بهذا الاضطراب (Funk,2011).

وبناء على ذلك يسعى البحث الحالي إلى الإجابة على التساؤلات التالية:

١- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات أداء الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة وأداء الاطفال العاديين في الدرجة الكلية المركبة على مقياس وكسلر لذكاء الاطفال الصورة الرابعة؟

٢- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات أداء الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة وأداء الاطفال العاديين في درجة المؤشرات العاملية (الفهم اللفظي/ الاستدلال الادراكي/ سرعة المعالجة/ الذاكرة العاملة) على مقياس وكسلر لذكاء الاطفال الصورة الرابعة؟

٣- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة والأطفال العاديين في الأداء على الاختبارات الفرعية الأساسية التي يقيسها مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على:

١- الفروق بين الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة والأطفال العاديين في الأداء على الاختبارات الفرعية التي يقيسها مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة.

٢- الفروق بين الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة والأطفال العاديين في الأداء على المؤشرات العاملية التي يقيسها مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة.

٣- الفروق بين الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة والأطفال العاديين في نسبة الذكاء الكلية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث الحالي في:

الأهمية النظرية:

١- إلقاء الضوء على مقياس وكسلر (الصورة الرابعة) وما يتميز به من قدرة في تقييم القدرات العقلية للأطفال بصفة عامة، وللأطفال ذوي اضطراب **(ADHD)** بصفة خاصة وذلك من خلال مؤشراته الأربعة، حيث أنه يعد من أكثر المقاييس النفسية استخداماً في التشخيصات السيكومترية والتقييمات.

٢- إلقاء الضوء على اضطراب **(ADHD)** وما يسببه من معاناة لدى هؤلاء الأطفال من عدم القدرة على الانتباه المستمر، والضجر وسهولة الإثارة، الهيجان العنيف، التشتت، عدم الإذعان، والحركات غير الهادئة.

الأهمية التطبيقية:

١- تقديم صفحة نفسية للأطفال ذوي اضطراب **(ADHD)** على مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الصورة الرابعة) من أجل الوقوف على نقاط القوة والضعف في المجالات المعرفية المختلفة.

٢- من خلال التعرف على الصفحة النفسية للأطفال ذوي اضطراب **(ADHD)** وفهم جوانب القوة والضعف لهؤلاء الأطفال يمكن تحديد الإستراتيجيات العلاجية المناسبة للتعامل معهم.

مفاهيم البحث:

مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة

Wechsler Intelligence Scale for Children, 4th Edition (WISC-IV)

يذكر عبد الرقيب البحيري (٢٠١٧) أن تاريخ مقاييس وكسلر للذكاء Wechsler Intelligence Scale بدأ عام ١٩٣٩م على يد الطبيب الأمريكي ديفيد وكسلر في مستشفي بلفيو Bellevue بالولايات المتحدة الأمريكية بالإصدار الأول للكبار Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS)، ثم طوره بعد ذلك ليصبح واحداً للكبار عام ١٩٤٥م والآخر

للأطفال عام ١٩٤٩م Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC) والثالث لأطفال ما قبل المدرسة عام ١٩٦٧م Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (WPPSI)؛ تتابعت إصداراته بعد ذلك حتى الإصدار الرابع للكبار عام ٢٠٠٨م والإصدار الرابع للأطفال عام ٢٠٠٣م وتم نقله للعربية في عام ٢٠١٧م.

اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة:

يعرف اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة بأنه مجموعة من الأعراض المرضية التي تبدأ في مرحلة الطفولة، وتستمر لمرحلة المراهقة والبلوغ، والتي تعتمد على وجود قصور الانتباه، والنشاط الحركي والحسي والاندفاعية، قد يصحب كلاً من قصور الانتباه والنشاط الزائد معاً أو يكون منفرداً، وغالباً ما تؤدي تلك الأعراض إلى صعوبات في التكيف مع الحياة في المنزل والشارع والمدرسة وفي المجتمع بصفة عامة إن لم يتم التعرف عليها وتشخيصها وعلاجها (محمد حسن، بدر أحمد، ٢٠١٦، ٧٣).

ويعرفه (Li & Mota et al., 2019) بأنه يعد اضطراب في النمو العصبي لكلاً من الأطفال والبالغين. ويتسم بوجود مستويات غير ملائمة من فرط النشاط والاندفاعية وعدم الانتباه.

الصفحة النفسية:

عرفها لويس مليكة (١٩٩٨، ٧٢) بأنها وسيلة مناسبة لتوضيح جوانب القوة والضعف النسبية للمفحوص عبر الاختبارات، وتتعرف على القدرات والتأثيرات المعينة التي ربما تؤثر في الأداء على المقياس.

حدود البحث:

١. **الحدود البشرية:**

تكونت عينة البحث من (٦٠) طفلاً وطفلة تراوحت أعمارهم ما بين (٦ سنوات إلى ٩ سنوات)، بمتوسط عمر ٧ سنوات وشهرين، وانحراف معياري ٨ شهور، مقسمين إلى مجموعتين:

أ- المجموعة الأولى الأطفال الذين تم تشخيصهم من قبل بأنهم ذوي اضطراب الـــــ (ADHD) (ن=٣٠) وتراوحت أعمارهم ما بين ٦ سنوات إلى ٩ سنوات، بمتوسط عمر ٧ سنوات، وانحراف معياري ٨ شهور.

ب- المجموعة الثانية هي مجموعة الأطفال العاديين (بدون أي مشكلات سلوكية) (ن=٣٠) وتراوحت أعمارهم ما بين ٦سنوات إلى ٩ سنوات، بمتوسط عمر ٧ سنوات و٥ شهور، وانحراف معياري ٧ شهور.

٢. **الحدود المكانية:**

أجري البحث في عدد من الأماكن بمدينة الزقازيق، محافظة الشرقية

- مدرسة كفر يوسف سلامة للتعليم الأساسي.
- مركز الدعم النفسي بإدارة غرب الزقازيق التعليمية.
- عينة من المترددين على العيادة الخارجية بمستشفى جامعة الزقازيق.
- مركز بي سمارت أكاديمي مدينة الزقازيق.

٣. **الحدود الزمنية:** الفصل الدراسي الأول لعام ٢٠٢٢/ ٢٠٢٣م.

الإطار النظري للبحث:

ترجع خطورة اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة إلى أنه يعد من أكثر مشكلات الطفولة انتشاراً، وأكبرها تأثيراً على الطفل سواء جسدياً أو نفسياً أو دراسياً، وهو خلل إذا لم يكتشف ولم يحدد جيداً وتم السيطرة عليه، يمكن أن يسبب للطفل تعقيدات على المدى الطويل (نصيرة بن عباس، ٢٠٢٣، ٨٨٨).

وقد اتفق كل من عبد الرحمن سليمان (٢٠١٥، ٩) وهشام الخولي (٢٠١٥، ٧٥)، على أن اضطراب قصور الانتباه وفرط الحركة هو أحد الاضطرابات السلوكية الشائعة في مرحلة الطفولة والتي غالباً ما تستمر في مرحلة المراهقة والرشد وتؤثر تأثيراً سلبياً على شخصية الفرد بأسرها جسمياً وانفعالياً وعقلياً واجتماعياً ويعاني خلالها الفرد من مجموعة من الأعراض الأساسية متمثلة في نقص الانتباه والنشاط الزائد والاندفاعية حيث يعاني الفرد من عدم القدرة على الانتباه لفتره طويلة مع وجود حركة زائدة غير ملائمة للموقف إلى جانب مجموعة من الأعراض تكون مصاحبة للأعراض الأساسية كالعدوانية، تدني مفهوم الذات، مستوى التحصيل الأكاديمي، عدم القدرة على تحمل الإحباط والعناد، وعدم القدرة على الاتزان الانفعالي، والتأخر الدراسي، وعدم القدرة على الصبر وضعف المعرفة إلى جانب الشعور بعدم الاستقرار والتردد والتململ.

وعرفت الجمعية الأمريكية للطب النفسي (APA, 2013) اضطراب (ADHD) أنه "اضطراب عصبي نمائي يظهر على شكل نمط مستمر من تشتت الانتباه وفرط الحركة والاندفاعية، والتي تتعارض مع أداء الفرد ونموه، وتظهر أعراضه في بيئتين أو أكثر (المنزل، المدرسة والعمل)، وتؤثر سلباً على أداء الفرد الاجتماعي، الأكاديمي أو الوظيفي، ويجب أن توجد العديد من أعراضه قبل سن ١٢ سنة" (عبد الكريم الحسين، صلاح الدين بخيت،٢٠١٧، ٨).

أولاً: نسبة الانتشار

يعتبر اضطراب (ADHD) من أكثر الاضطرابات السلوكية شيوعاً بين الأطفال حيث يقدر معدل الانتشار على مستوى العالم ما بين ٣-٥% في الأطفال تحت سن ١٩ سنة (Polanczyk, et al.,2007).

كما يشير دليل التشخيصي الاحصائي الخامس (DSM-5) إلى أن حدوث هذا الاضطراب تبلغ ٥٪ من الاطفال و ٢,٥% من البالغين في مختلف الثقافات، هو أكثر شيوعاً في الذكور عن الإناث وأن نسبته تتراوح بين ١-٢% من الأطفال وما بين ١-١,٦% في الراشدين (APA,2013).

ومن أهم الدراسات في هذا المجال دراسة حامد الخياط (٢٠١٣) والتي توصلت إلى تفوق الذكور على الإناث في نسبة انتشار اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه بنسبة ١١٪، حيث تعاني الإناث من قصور الانتباه ويعاني الذكور من النشاط الزائد والاندفاعية.

ثانياً: أسباب اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه

ليس هناك سبب واضح ومحدد لحدوث الاضطراب حيث لم يتم الكشف عن وجود عيوب واضحة في الجهاز العصبي ولكن هناك اتفاق بين العلماء أن الاضطراب يحدث نتيجة لأسباب عضوية نمائية للجهاز العصبي لم يتم التوصل لها وتحديدها إلى الآن إلا أن هناك العديد من الدراسات حاولت الكشف عن المسببات ومن هذه الأسباب:

١- **الأسباب العضوية:** نتيجة تعرض الدماغ للاصابات خلال الحمل او الولادة او صعوبة الولادة ونقص الاكسجين أو اصابة الأم بالأمراض وقت الحمل نتيجة تناول الأدوية.
٢- **حدوث اضطراب في النشاط الكيميائي للدماغ:** لم تعرف مسبباته فاختلاف كيماويات الدماغ تؤدي إلى تأثير على المزاج والسلوك.
٣- **الأسباب الجينية أو الوراثية:** حيث وجد لدى الوالدين أو العائلة بعض الاعراض المرضية والسلوكية.
٤- **الأسباب البيئية:** مثل التلوث البيئي وتسمم الرصاص (محمد حسن، بدر أحمد، ٢٠١٦، ٧٤).

ثالثاً: تشخيص اضطراب فرط الحركة المصحوب بنقص الانتباه(ADHD)

يشير الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس(DSM-5) لتشخيص اضطراب (ADHD) الذي نشرته الجمعية الأمريكية للطب النفسي (APA ,2013) حيث يتم التشخيص وفقاً لمعايير مقننة والتي تمثل المحكات التشخيصية (ADHD) والتي من خلالها يمكن أن نستدل على الأطفال

الذين يعانون من اضطراب (ADHD) فالحالات التي تشخص بهذا الاضطراب لابد أن تستوفي الأعراض التالية:

اولا: نمط مستمر من قصور الانتباه و / أو النشاط الزائد والاندفاعية يتداخل مع الأداء أو النمو كما يظهر من خلال (١) و / أو (٢)

١- قصور الانتباه

ضرورة ان تتوافر ستة من الأعراض التالية أو أكثر تستمر لمدة ستة أشهر على الأقل لدرجه لا تتوافق مع مستوي النمو والتي تؤثر بشكل سلبي ومباشرة على النشاطات الاجتماعية والأكاديمية والمهنية.

ملاحظة: الأعراض ليست مظهرا من مظاهر السلوك المعارض والتحدي والعداء، أو الفشل في فهم او انهاء المهام أو التعليمات.

(١) غالباً ما يفشل في إعطاء انتباه مركز إلى كافة التفاصيل، أو يقوم بعمل أخطاء تتمثل في إهمال بالعمل، أو العمل عموماً، أو في أنشطة الأخرى كالتجاهل أو فقد التفاصيل، وعدم الدقة في العمل.
(٢) غالبا يعاني من صعوبة في الانتباه المتواصل في عمل الواجبات اليومية أو أنشطة اللعب.
(٣) غالبا يبدو وكأنه لا يسمع عندما يتم التحدث إليه مباشرة.
(٤) غالبا لا يتبع التعليمات تماماً، ويفشل في إنهاء الأعمال والواجبات المدرسية، والأعمال الروتينية اليومية أو المهام الوظيفية الخاصة بالعمل (يبدأ المهام ولكنه يفقد التركيز بسرعة كما يتشتت بسهولة)
(٥) غالبا يكون لديه صعوبة في تنظيم المهام والأنشطة.
(٦) يتجنب أو يكره الانخراط في المهام التي تتطلب جهداً عقلياً متواصلاً كالعمل المدرسي أو الواجبات المدرسية.
(٧) غالبا يفقد الأشياء الضرورية لأداء المهام والأنشطة كالأغراض المدرسية الأقلام والكتب والأدوات.
(٨) من السهل تشتيت انتباهه بالمثيرات الخارجية.
(٩) كثير النسيان للأنشطة اليومية المعتادة.

٢- النشاط الحركي الزائد والاندفاعية:

ضرورة أن يتوافر ستة أعراض من التالي أو أكثر تستمر لمدة ستة أشهر على الأقل لدرجة لا تتوافق مع مستوي النمو والتي تؤثر بشكل سلبي ومباشرة على النشاطات الاجتماعية والأكاديمية والمهنية.

ملاحظة: الأعراض ليست مظهرا من مظاهر السلوك المعارض والتحدي والعداء، أو الفشل في فهم المهام أو التعليمات.

١- غالباً يظهر تململاً بواسطة اليدين، أو القدمين، أو تحريك المقعد.
٢- غالبا يترك مقعده في الفصل، أو المواقف الأخرى التي يتوقع منه أن يبقي جالسا فيها.
٣- يجري ويقفز بشكل كبير في المواقف التي تكون فيها تلك الأفعال غير ملائمة في المراهقين أو البالغين، قد تكون قاصرة على الشعور الذاتي بعدم الراحة.
٤- غالبا يجد صعوبات في اللعب أو إنه يشغل وقت فراغه ببعض الأنشطة الهادفة.
٥- دائم الحركة كما لو كان مدفوعاً بواسطة آلة أو ماكينة.
٦- يتكلم ويثرثر كثيراً يتكلم بسرعة.
٧- غالبا يندفع في الإجابة قبل أن تكتمل الأسئلة.
٨- غالبا يكون لدية صعوبة في انتظار دوره.
٩- غالبا يزعج الآخرين أو يقاطعهم كالتدخل في الحديث، أو اللعب، أو الضحك.

ثانيا: أن تكون أعراض قصور الانتباه أو النشاط الحركي الزائد – الاندفاعية قبل عمر ١٢سنة.

ثالثا: وجود بعض أعراض قصور الانتباه أو النشاط الحركي الزائد – الاندفاعية في بيئتين أو أكثر في المدرسة والمنزل أو العمل، مع الأصدقاء أو الأقارب، أو غيرها من الأنشطة الأخرى.

رابعاً: ينبغي أن يكون هناك دليلاً واضحاً على الأعراض تتدخل في جودة أداء الوظائف الأكاديمية والاجتماعية والمهنية.

خامساً: لا تحدث الأعراض أثناء مسار نمائي أو فصام أو اضطرابات عقلية أخري، ولا تعزي لأي اضطراب نفسي آخر كاضطراب المزاج أو اضطراب قلق أو اضطراب فصامي أو اضطراب شخصية، ومواد التسمم أو الانسحاب.

دراسات سابقة:

هدفت دراسة (Walg, et al., 2017) إلى تحديد قدرة مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة على التمييز بين الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة الحقيقي والزائف ودراسة طبيعة سرعة معالجة المعلومات لدىهم من أجل التعرف على الأسباب الأولية للاضطراب وتقييم القدرة على تقدير الوقت المناسب للتشخيص. واشتملت على٥٠ طفلاً من ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة و٥٣ طفلاً من ذوي الاضطرابات

النفسية الأخرى أعمارهم بين ٦- ١٧ سنة من المترددين على العيادة الخارجية. وتم طبيق مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة. وأظهرت النتائج أن مقياس وكسلر تمكن من التمييز بين ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة وغيرهم من ذوى الاضطرابات النفسية الأخرى؛ حيث وجد أن ذوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة لديهم تقديرات للوقت أطول وأقل دقة في سرعة المعالجة عن باقي أقرانهم وجودة تقدير الوقت اللازم لأداء المهام ومؤشرات ضعف القدرات العقلية وعدم القدرة على تنظيم الانتباه وخلل الوظائف التنفيذية كما وجد أن الأطفال ذوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة يتسمون بوجود ساعة داخلية أسرع مقارنة بغيرهم من ذوى الاضطرابات النفسية الأخرى وهو ما تم التحقق منه من خلال مقياس وكسلر الذى يعد أداة مفيدة في التشخيص والكشف عن الأطفال ذوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة وتمييز ذوى هذا الاضطراب عن ذوى الاضطرابات النفسية الزائفة الأخرى أو التي يتداخل تشخيصها مع اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد.

أما دراسة (Kim, et al., 2017) فقد هدفت إلى مقارنة خصائص مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الإصدار الرابع) مع ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة والأسوياء. وتكونت العينة من ٣٧٧ طفلًا و٢٢٤ مراهقاً من ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة، متوسط أعمارهم ٨,٢ ± ٢,١ سنة ١٨٢ فتى، و١٥٣ من الأسوياء متوسط أعمارهم ٨,٧ ± ٢,٤ عاماً، ٦٨ فتى). واستخدمت الدراسة النسخة الكورية من مقياس وكسلر لذكاء الأطفال مقياس الانتباه المتقدم (ATA). وكشفت نتائج الدراسة أن متوسط درجة الذكاء الكلي جاءت أقل في الأطفال المصابين باضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة عن مثيلتها في الأطفال الأسوياء وبرز ذلك في مؤشر الذاكرة العاملة ومن ثم تعتبره الدراسة أحد المؤشرات الدالة على اضطراب نقص الانتباه.

وسعت دراسة (Soria, et al., 2017) إلى الكشف عن الخصائص المعرفية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال التي يمكن أن تسمح بالتمييز بين الخصائص الاكلينيكية الظاهرة لاضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة. وتكونت عينة الدراسة من ٢١٦ شخصاً تتراوح أعمارهم بين ٦ و١٦ عاماً وموزعة على مجموعتين فرعيتين (مجموعة نوع قصور الانتباه متوسط أعمارها ٨,٥ وانحراف معياري ٢,٤)؛ (ومجموعة الاضطراب المشترك متوسط أعمارها ١٠,١ وانحراف معياري ٢,٦). وتم استخدام مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة. وكشفت النتائج أن متوسط مؤشر سرعة المعالجة جاء أعلى بكثير لدى مجموعة اضطراب الانتباه فقط عن مجموعة النوع المشترك. بالإضافة إلى ذلك ارتبط نفس المؤشر سلباً بقصور الانتباه في

حين أنه ارتبط بشكل إيجابي ببعد فرط النشاط/ الاندفاعية، كما جاءت الاستنتاجات أنه كلما زادت درجة عدم الانتباه كلما انخفض متوسط درجة مؤشر سرعة المعالجة، في حين أن متوسط درجة النشاط/ الاندفاع العالي من شأنه أن يقلل من التأثير الناجم عن عدم الانتباه. وبالتالي، يميل ملف تعريف ADHD-I إلى إظهار متوسط درجة PSI أقل بكثير من ADHD-C.

أما دراسة (Areces, et al., 2018) فقد هدفت إلى مقارنة المتغيرات المعرفية (الذاكرة العاملة وسرعة المعالجة) والملامح الانتباهية لعينة من الطلاب الذين يعانون من اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه والأسوياء. واشتملت عينة الدراسة على ٨٨ طالبًا (٦٦ ذكراً و٢٢ أنثي)، تراوحت أعمارهم بين ٦ و١٦ عاماً بمتوسط ١٠,٢٠وانحراف معياري ٢,٧٩ وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين: مجموعة الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة ن= ٥٠ والمجموعة الضابطة ن= ٣٨. واستخدمت الدراسة بعض المقاييس الفرعية من مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة، وأوضحت النتائج حصول الطلاب في مجموعة الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة على درجات أقل في مؤشر الذاكرة العاملة ومؤشر سرعة المعالجة، بالإضافة إلى إظهار أداء ضعيف في اختبار Aula Nesplora مقارنة بأقرانهم. اثبتت نتائج الدراسة أيضاً أن الذاكرة العاملة وعدد حالات التغافل/ الحذف من العوامل التي يمكن الاستناد إليها كمنبئات لاضطراب الانتباه. كما أكدت الدراسة على أهمية الحصول على البيانات من متغيرات الانتباه المتباينة حسب الطريقة عند النظر في المتغيرات المعرفية، من أجل توصيف أفضل للصعوبات التي يواجهها الأفراد ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة.

وسعت دراسة (Kim & Song, 2020) إلى مقارنة الخصائص المعرفية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة باستخدام مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة النسخة الكورية للتمييز الفارق بينهم. وتكونت عينة الدراسة من الأولاد ذوي اضطراب طيف التوحد ن= ٤٩ والأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة ن= ٤٤.، وتمت مقارنة نتائج المؤشرات والاختبارات الفرعية لمجموعات ASD وADHD باستخدام تحليل التباين المتعدد للتحقيق في نقاط القوة والضعف المعرفية داخل مجموعات ASD وADHD. وأوضحت النتائج انخفاض مؤشر الفهم اللفظي بشكل ملحوظ في مجموعة ذوي اضطراب طيف التوحد بالمقارنة بمجموعة ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة؛ كما سجلت أيضاً انخفاض في درجات اختبارات البنود اللغوية والفهم ومفاهيم الصور وإكمال الصور والبحث عن الرمز. في حين سجلت مجموعة ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة درجات أقل من مجموعة

ذوي اضطراب طيف التوحد في اختبار إعادة الأرقام. أظهرت مجموعة اضطراب طيف التوحد سرعة معالجة أبطأ وحكماً اجتماعياً أقل، بينما أظهرت مجموعة اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة ضعف الذاكرة العاملة والمعالجة الحركية البصرية المكانية. ومن ثم قد تساعد الصفحة المعرفية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال في التمييز بين الخصائص المعرفية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة.

أما دراسة (Yamaç, 2021) فكانت تهدف إلى استكشاف مستوى الذكاء لدى الأطفال الأتراك الذين تم تشخيصهم باضطراب (ADHD) باستخدام KWISC، ومقارنة نتائجهم مع عينة غير مصابة بهذا الاضطراب. واعتمدت الدراسة على سجلات ٢٥٧ مريضاً لم يتلقوا العلاج سابقاً (تتراوح أعمارهم بين ٦ و١٢ عاماً). تمت مقارنة مجموعتين سريريتين: مجموعة ADHDالتي تضم ١٥٤ طفلًا، ومجموعة غير ADHD التي تشمل ١٠٣ أطفال من حيث الخصائص الاجتماعية والديموغرافية وأداء اختبارWISC–IV وجاءت النتائج أن المجموعة السريرية غير المصابة باضطراب ADHD حصلت على درجات أعلى في المجموع الكلي وفي المعدل العام ودرجات الاختبارات الفرعية، باستثناء نتيجة اختبار الفهم. كانت الدرجات في اختبارات الذاكرة العاملة وسرعة المعالجة والتشابهات، بالإضافة إلى اختبار المصفوفات أقل بشكل ملحوظ عند مجموعة ADHD بالمقارنة مع المجموعة الأخرى. وقد أظهرت مقاييس مثل اختبار المتشابهات واختبار المصفوفات واختبار إعادة الأرقام أن ٨٣٪ من الأطفال يعانون من اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه بينما كان هذا الرقم فقط ٤٣.٧٪ بين أفراد المجموعة الضابطة الغير مصابين بالاضطراب. وخلاصة الدراسة أنها توصلت إلى وجود اختلافات واضحة ضمن ملفاتWISC–IV للأطفال الأتراك الذين يعانون من (ADHD)، كما تبين أن ملف WISC–IV للمجموعة غير المصابة يختلف بشكل كبير عن ذلك الخاص بالمصابين. ويمكن أن تساهم الدراسات المستقبلية مع عينات أكبر للمرضى والمزيد من التقييمات المتعلقة بنقص الوظائف التنفيذية في تعزيز فهم الفروق المتعلقة بـــWISC–IV بشكل أفضل للأطباء.

واهتمت دراسة (Marinopouloua, et al., 2023) بفحص العلاقة بين الذاكرة العاملة (WM)والتنظيم السلوكي (BR) وفرط النشاط/عدم الانتباه (HI) في الوظائف العقلية العامة مرتبطة بـــBR وHI . كما هدفت الدراسة للتوصل إلى معرفة إذا ما كان الأشخاص الذين لديهم مؤشر الذاكرة العاملة المنخفض يحققون أيضاً معايير مرتفعة لاضطراب نقص الانتباه مع فرط النشاط. تم تقييم مجموعة الدراسة (N = 865) باستخدام مقياس وكسلر (الطبعة الرابعة)، ومقياس تقييم سلوك الوظائف التنفيذية، واستبيان القوة والصعوبات، وتم تقسيمها إلى ثلاث

مجموعات بناءً على وظيفة الذاكرة العاملة، وبالارتباط مع مشاكل السلوك والانتباه. تم فحص العلاقات بين الذاكرة العاملة والذكاء، والذاكرة العاملة والقدرة العقلية، مع اعتبار الأداء الفكري كمتغير مصاحب. أظهرت النتائج عجز في الذاكرة العاملة بنسبة ٢٢٪، لكن الغالبية العظمى من هؤلاء لم يكن لديهم مشاكل في الذاكرة القصيرة أو الذاكرة الحسية. كما أظهر ٤٪ من مجموعة الدراسة عجزاً في الذاكرة العاملة مصحوباً بمشاكل في الانتباه أو/ مشاكل سمعية، وفي حوالي ثلث هؤلاء تم استيفاء معايير اضطراب نقص الانتباه مع فرط النشاط. كانت WM والسلوك الإيجابي مرتبطين بـــ BR وHI. لا يشير العجز في الذاكرة العاملة المقاسة باستخدام مقياس وكسلر لذكاء الأطفال(WISC WMI) لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ٧ إلى ٨ سنوات دائماً إلى وجود مشاكل في السلوكيات المعادية أو مشاكل في الانتباه.

أما دراسة (David, et al., 2023) فقد هدفت إلى تحليل أداء مجموعة كبيرة من الأطفال الإيطاليين المصابين بهذا الاضطراب باستخدام اختبار WISC-IV الهدف هو الكشف عن وجود فروق بين الجنسين من خلال استخدام منهج تحليل العامل التأكيدي متعدد المجموعات. أظهرت النتائج أن اختبار وكسلر لذكاء الأطفال (WISC) يتمتع بمستوى عالٍ من الثبات على مستوى الجنسين. ومع ذلك، بعض المهام المحددة (مثل تصميم المكعبات والترميز) أظهرت أنماطًا غير متسقة. كما كشفت الاختلافات على المستوى الكامن عن تفضيل للأولاد في مؤشر الفهم اللفظي. بالمقابل، لم تُظهر أي اختلافات على المستوى الكامن في معدل الذكاء الإجمالي أو المؤشرات الأساسية الأخرى. تمتلك هذه النتائج أهمية نظرية وعملية ملحوظة.

وهدفت دراسة (Herdem, 2023) إلى استكشاف ما إذا كانت الخصائص المعرفية للأطفال الذين يعانون من اضطرابات نقص الانتباه وفرط الحركة مع الاضطرابات النفسية المرتبطة تختلف عن خصائص الأطفال الذين يتم تشخيصهم فقط باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه. تحديداً، تسعى هذه الدراسة إلى فحص ما إذا كان هناك تباين في مؤشر سرعة المعالجة (PSI) بين المجموعتين. وشارك في الدراسة ٢٤٥ طفلاً تتراوح أعمارهم بين ٦ و١٧ سنة تم تشخيص إصابتهم بـــ ADHD وأجروا اختبار WISC-IV. تم تقسيم المشاركين إلى مجموعتين: مجموعة واحدة تعاني من حالات نفسية مشتركة (n=52)، والأخرى بدونها (n=193). كما تدعم النتائج الفرضية بأن الخصائص المعرفية للأطفال المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه والاضطرابات النفسية المتزامنة تختلف عن تلك الخاصة بالأطفال الذين يواجهون ADHDفقط. تقدم هذه النتائج رؤى هامة لمواضيع التقييم والتشخيص.

تعقيب عام على الدراسات السابقة:

يتضح من العرض السابق للدراسات والبحوث السابقة -في حدود علم الباحثة- أن الأطفال ذوي اضطراب (ADHD) يواجهون قصوراً في القدرات المعرفية، وأنه لا يوجد اتفاق تام بين البحث الحالي والبحوث السابقة، فقد تنوعت الدراسات السابقة من حيث الأهداف والعينة والأدوات، وفيما يلي عرض لأوجه الاتفاق والاختلاف بين الدراسات السابقة والبحث الحالي وذلك من خلال عدة محاور وهي كالتالي:

أولاً: من حيث الأهداف:

من خلال عرض الدراسات السابقة يتضح أن أغلب الدراسات كان الهدف منها إما التعرف على الخصائص السيكومترية أو التحقق من الصلاحية التشخيصية لمقياس وكسلر (الصورة الرابعة) أو التعرف على أداء الأطفال ذوي الأنماط الفرعية للاضطراب أو التعرف على الصفحة النفسة مقارنة بفئة مرضية. إلا أن البحث الحالي هدف إلى التعرف والكشف عن الصفحة المعرفية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الصورة الرابعة) مقارنة بالعاديين.

ثانياً: من حيث العينة:

اتفق البحث الحالي مع بعض الدراسات السابقة فى عدد العينة حيث تناولت معظم الدراسات مدى عمري يتفق مع البحث الحالي وهو من ٦-٩ سنوات، ولكن اختلف مع الكثير منهم فى المدى حيث زاد المدى العمري بشكل واسع، كما اختلف البحث الحالي عن عدد من البحوث في حجم العينة فقد اختلفت الدراسات فبعضها اتفق مع البحث الحالى في عدد العينة حيث وصل العدد إلى ٦٠ طفلاً من ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة والعاديين، وبعضها اختلف حيث وصل بها العدد إلى ١٥٧ طفلاً وأكثر من ذلك إلى الحد الذي وصل إلى ٥٠٠ طفلاً من من ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة والعاديين.

ثالثاً: من حيث الأدوات:

اتفقت أغلب الدراسات السابقة مع البحث الحالي حيث اعتمدت على مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الصورة الرابعة) لتقييم القدرة العقلية لاضطراب (ADHD)، كما تم استخدامه في بعض الدراسات لتحديد الصفحة النفسية للأطفال ذوي اضطراب الـــ(ADHD)، مما يدل على كفاءته في توضيح خصائص الصفحة النفسية لهذه الفئة.

رابعاً: من حيث النتائج:

أتضح من خلال عرض الدراسات السابقة التي تناولت مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الصورة الرابعة) لدى عينة من الأطفال أنها توصلت لنتائج متقاربة، حيث أتضح أن هناك اتفاق بين الدراسات على أن أداء الأطفال ذوي اضطراب الـــ (ADHD) منخفض مقارنة بالعاديين

على مؤشرات الاستدلال اللفظي والاستدلال الادراكي والذاكرة العاملة وسرعة المعالجة وفي الدرجة الكلية. كما جاء فى دراسة Kim, et al., 2017 ودراسة Soria, et al., 2017 ودراسة Areces, et al., 2018 ودراسة Kim & Song, 2020 ودراسة David, et al., 2023.

كما تناولت بعض الدراسات عينات مختلفة من الاضطرابات النفسية مقارنة بالأطفال ذوى اضطراب (ADHD)، وأشارت النتائج إلى قدرة مقياس وكسلر على التمييز بين هذه الاضطرابات والأطفال ذوى اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة منها دراسة Walg, et al., 2017 ودراسةYamaç, 2021 ودراسة Maria, et al., 2023) Herdem, 2023.

كما تناولت بعض الدراسات قدرة مقاس وكسلر على التمييز بين فئات اضطراب (ADHD) وقد أشارت النتائج إلى قدرة المقياس على التفرقة بين فئات الاضطراب منها دراسة Soria, et al., 2017 ودراسة Maria, et al., 2023.

من خلال العرض السابق للدراسات السابقة يتضح لنا عدم وجود دراسات عربية سابقة تناولت مقارنة للصفحة المعرفية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الصورة الرابعة) بين الأطفال ذوي اضطراب (ADHD) مقارنة بالعاديين -في حدود علم الباحثة- في حين تناولت قلة من الدراسات الأجنبية هذا الموضوع، ومن هنا تسعى الباحثة من خلال الدراسة الحالية سد هذه الثغرة وذلك من خلال هدف الدراسة المتمثل في الوصول إلى صفحة نفسية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الصورة الرابعة) بين عينة من الاطفال ذوي اضطراب الـ(ADHD) مقارنة بالعاديين.

فروض البحث:

في ضوء الإطار النظري، وما توصلت إليه الدراسات والبحوث السابقة من نتائج حول موضوع البحث الحالي، تم صياغة فروض البحث على النحو الآتي:

١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة والأطفال العاديين في الدرجة الكلية المركبة على مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة.

٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة والأطفال العاديين في درجة المؤشرات العاملية (الفهم اللفظي/ الاستدلال الادراكي/ سرعة المعالجة/ الذاكرة العاملة) على مقياس وكسلر لذكاء الاطفال الصورة الرابعة.

٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة والأطفال العاديين في الأداء على الاختبارات الفرعية الأساسية التي يقيسها مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة.

منهج البحث وإجراءاته:

منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي الإرتباطي المقارن، للتحقق من فروض البحث والإجابة عن أسئلته وتحقيقاً لأهدافه والتي تتمثل في الكشف عن القدرة التنبؤية لمقياس وكسلر الصورة الرابعة لذكاء الأطفال باضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة، حيث تم مقارنة الأطفال العاديين والأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة في الأداء على مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة.

عينة البحث:

استخدم البحث الحالي مجموعة من الإجراءات للتعرف على مجموعة الأطفال موضوع البحث كما يلي:

١- تم اختيار عينة البحث من بعض المدارس التابعة لإدارة شرق وغرب الزقازيق التعليمية بمحافظة الشرقية. وقد تم تحديد عمر الأطفال الذين تتراوح أعمارهم من ٦ إلى ٩ سنوات.

٢- تم الاستعانة بمدرسي اللغة العربية والرياضيات وذلك لاختيار عدد ٣٥ طالب من طلاب الصفوف الثلاثة الأولى لمرحلة التعليم الاساسي الذين تظهر عليهم أعراض اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة، وقد تم اختيار ٣٠ طالب لا تظهر لديهم أي مشكلات سلوكية أو تعليمية لعينة العاديين.

٣- تم تطبيق مقياس اضطراب نقص الانتباه مفرط الحركة (ADHD-T) للتأكد من مجموعة الطلاب الذين تم اختيارهم من قبل المدرسين وقد تم استبعاد ٥ طلاب لا تنطبق عليهم أعراض اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة لتصبح العينة ٣٠ طالب

أدوات البحث:

استخدمت الباحثة في هذا البحث كلاً من: (١) مقياس اضطراب نقص الانتباه/ مفرط الحركة، و(٢) مقياس وكسلر لذكاء الأطفال والمراهقين (الطبعة الرابعة). وكلا المقياسين ترجمة وتقنين: عبد الرقيب البحيري (٢٠١٧). وفيما يلي عرض وصف لكل منها.

١. مقياس اضطراب نقص الانتباه مفرط الحركة (ADHD-T) ترجمة وتقنين "عبد الرقيب البحيري" (٢٠١٧):

يذكر عبد الرقيب البحيري (٢٠١٧، ١) أن مقياس اضطراب نقص الانتباه/ مفرط الحركة، هو اختبار معياري يسهم في تشخيص الطلاب ذوي اضطراب نقص الانتباه/ مفرط الحركة بناء على تعريف (الجمعية الأمريكية للطب النفسي،١٩٩٤) DSM– IV لاضطراب نقص الانتباه/ مفرط الحركة. والاختبار عبارة عن قائمة فحص السلوك تستخدم للتعرف على الأشخاص ذوي اضطراب نقص الانتباه/ مفرط الحركة، وقد تم قياس وتحديد معايير الاختبار على ٥٠٤ فرداً من المراحل المختلفة من التعليم من سن ٣: ٢٣ سنة. وفيما يلي وصف الاختبارات الفرعية الفردية الخاصة بها:

يتألف مقياس ADHD–T من ثلاثة اختبارات فرعية تصل فى مجموعها إلى ٣٦ بنداً، ترتبط البنود بالأعراض الثلاثة الجوهرية لـــ ADHD، الاختبار الفرعي الأول هو النشاط الزائد Hyperactivity، ويقيس الحركة المفرطة ويتألف من البنود من ١ إلى ١٣. والاختبار الفرعي الثاني هو الاندفاعية Impulsivity ويقيس مشكلات كبح السلوك وتأجيل عمل الاستجابة وهو يحتوي على البنود من ١٤ إلى ٢٣. والاختبار الفرعي الثالث هو نقص الانتباه Inattention ويقيس مشكلات الفرد في تركيز وتوجيه الانتباه نحو المعالم الرئيسية للمهمة ويتألف هذا الاختبار الفرعي على البنود من ٢٤ وحتى ٣٦.

يتم تطبيق الاختبار من خلال أشخاص على علم ودراية بالموضوع وتوضح التقديرات مدى ظهور السلوكيات كمشكلة بالنسبة للفرد وتستخدم الأدلة التالية في عمل التقديرات:

صفر = لا توجد مشكلة. ١= مشكلة متوسطة. ٢= مشكلة شديدة.

يتم حساب الدرجات الخام من كل اختبار فرعي ويتم الحصول على الدرجة الكلية بجمع الدرجات الخام للاختبارات الفرعية وتحويل تلك القيمة إلى نسبة للاضطراب.

اشتملت عينة التقنين على ٥٠٤ طفلاً وراشداً ممن يتراوح أعمارهم من ٣: ٢٣ سنة من مؤسسات تعليمية حكومية وخاصة، ويغطي أفراد العينة المعيارية مدى جغرافي واسع حيث انحدروا من القرى والمدن ونظراً لأن عدد الأولاد الذين يعانون من ADHD أعلى من البنات

طبقا لـــ Nussbaum and Bigler، وقد تم اختيار عدد الذكور أكثر من البنات في عينة التقنين (٣١٦ ذكور مقابل ١٨٨ من الإناث) وكان يجيب على بنود الاختبار من له صلة قوية ومعرفة كاملة بالفرد سواء كان المدرس أو ولي الأمر.

صدق وثبات المقياس لدى معد المقياس:

ثبات الاختبار:

تم حساب ثبات اختبار اضطراب نقص الانتباه/ مفرط الحركة ADHD-T بإعادة الاختبار على عينة عشوائية من العينة المعيارية قوامها ٢٤ فرداً وذلك بعد مدة تراوحت من ٢١ يوماً إلى ٣٠ يوماً، كما تم أيضاً حساب الثبات لأبعاد الاختبار باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ. وقد وجد أن معاملات الثبات سواء بإعادة الاختبار أو معاملات ثبات ألفا كرونباخ مرتفعة، مما يشير إلى أن الاختبار يتمتع بدرجة قوية من الثبات والاتساق الداخلي.

صدق الاختبار:

الصدق الخارجي External Validity

تم حساب الصدق التلازمي لـــ ADHD-T مع مقياس "كونرز" تقدير المعلم لتقدير سلوك الأطفال والمراهقين بصورتيه المختصرة ٢٨، ٣٩ على الترتيب (عبد الرقيب البحيري، ٢٠١١). ويلاحظ ارتباط ADHD-T بمقياسي "كونرز" ٢٨، ٣٩ حيث يتشابه كل من المقياسين ٢٨، ٣٩ لـــ"كونرز" مع ADHD-T من حيث الهدف، إذ أنهما يستخدمان لتقويم الأفراد ذوي الاضطرابات السلوكية لأغراض الفحص، حيث يشتمل مقياس كونرز لتقدير المعلم ٢٨ على ٢٨ من البنود ومقياس "كونرز"٣٩ على ٣٩ من البنود، وقد بلغت جميع الارتباطات مستوى الدلالة الإحصائية، مما يشير إلى العلاقة بين اختبار ADHD-T ومقياس "كونرز" لتقدير المعلم ذو البنود ٢٨ او٣٩. ومقياس "كونرز" تقدير الوالدين بصورتيه أيضاً المختصرة والمطولة (٤٨، ٩٣) وقد لوحظ أيضاً ارتباط ADHD-T بمقياسي "كونرز" ٤٨، ٩٣ لتقدير الوالدين، وقد بلغت جميع الارتباطات مستوى الدلالة الإحصائية أيضاً.

وتم أيضاً حساب الصدق التلازمي للاختبار مع مقياس انتباه الأطفال وتوافقهم (عبد الرقيب البحيري، عفاف عجلان، ٢٠٠٤) بصورتي المدرسة والمنزل. وقد لوحظ ارتباط ADHD-T بمقياس انتباه الأطفال وتوافقهم بصورتيه المدرسة، والمنزل وكانت جميع الارتباطات دالة إحصائياً.

ومن معاملات الصدق السابقة يمكن القول بأن اختبار ADHD-T يتمتع بدرجة عالية من الصدق وبالتالي يمكن الوثوق فيه في عملية التشخيص (عبد الرقيب البحيري، ٢٠١٧، ٨).

وقد قامت الباحثة في البحث الحالي بحساب الثبات للمقياس باستخدام أسلوب الاختبار- إعادة الاختبار بفاصل زمني يتراوح من ١٥ إلى ٢١ يوم بين التطبيقين على عينة ممثلة من الأطفال في الدراسة الحالية (عينة الأطفال العاديين- عينة الأطفال ذوي اضطراب (ADHD) وجاءت معاملات الارتباط ٧,.

٢. مقياس وكسلر لذكاء الأطفال والمراهقين – الطبعة الرابعة ترجمة وتقنين/ عبد الرقيب البحيري (٢٠١٧)

يعد مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الصورة الرابعة Wechsler Intelligence Scale for Children- Fourth Edition (WISC-IV) أداة إكلينيكية تطبق بصورة فردية لقياس القدرة المعرفية لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين ٦ سنوات وحتى ١٦ سنة و ١١ شهر، وتقدم هذه الطبعة درجات مركبة لاختبارات فرعية تمثل الأداء الوظيفي العقلي في أبعاد معرفية محددة، وكذلك درجة مركبة تمثل القدرة العقلية العامة (أي نسبة ذكاء المقياس الكلي). ويضم هذا المقياس مراجعات مهمة تتضمن معايير حديثة، واختبارات فرعية جديدة، وتركيز متزايد على الدرجات المركبة التي تعكس أداء الطفل في العديد من أبعاد الوظائف المعرفية المنفصلة.

محتوى الاختبارات الفرعية ووصفها:

يتألف مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة WISC-IV من خمسة عشر اختباراً فرعياً موزعين في قسمين:

١. الاختبارات الأساسية وهي الاختبارات التي يتم استخراج الصفحة النفسية من خلال الدرجات الموزونة بمتوسط ١٠ وانحراف معياري ٣ درجات وتتضمن عشرة اختبارات فرعيه هي: (تصميم المكعبات، المتشابهات، إعادة الأرقام، مفاهيم الصور، الترميز، البنود اللغوية، تسلسل الحروف/ الأرقام، استدلال المصفوفات، الفهم، البحث عن الرمز)
٢. الاختبارات التكميلية وهي مجموعة من الاختبارات يتم الاستعانة بها لأغراض الفحص الاكلينيكي وكذلك في حالة وجود خلل في تطبيق أحد الاختبارات الأساسية، وتتضمن خمسة اختبارات فرعية هي: (إكمال الصور، الحذف، المعلومات، الحساب، استنتاج الكلمات).

صدق وثبات المقياس لدى معد المقياس:

١.ثبات المقياس:

قام عبد الرقيب البحيري بالتحقق من ثبات الاختبار بأكثر من طريقة منها طريقة التجزئة النصفية وتم حساب معامل الارتباط بين الجزئين ومن ثم تم إجراء تصحيح وتعديل إجرائي

لمعامل الثبات المحسوب بهذه الطريقة بمعادلة سبيرمان– براون التنبؤية، وقد تبين أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات ولذلك يمكن الثقة في نتائجه حيث بلغ معامل الثبات للاختبار ككل ٠.٩٨٦ بينما تراوحت معاملات الثبات على الاختبارات الفرعية بين ٠,٩٤٨ و٠,٧٠ وجميع المعاملات دالة. كما تم حساب التجزئة النصفية باستخدام معادلة جتمان وتبين أن الاختبار يتمتع بدرجة ثبات عالية ولذلك يمكن الثقة في نتائجه حيث بلغ معامل الثبات للاختبار ككل ٠,٩٥٨ بينما تراوحت معاملات الثبات بطريقة جتمان بين٠,٧٠٠ و٠,٩٤٧ وجميع المعاملات دالة.

٢.صدق المقياس:

قام عبد الرقيب البحيري بحساب صدق الاختبار بأكثر من طريقة منها: صدق المحكمين وقد حصل على نسبة الاتفاق بين المحكمين ٩٠ % فأكثر. كذلك تم حساب الاتساق الداخلي من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة والدرجات الفرعية للاختبار. وقد تمتعت جميع العبارات بدرجة ارتباط دالة إحصائياً مع درجة الاختبار الفرعي التي تنتمي إليها، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين ٠,٩٢٤ و٠,١٤٦ وجميعها دال عند مستوى دلالة ٠,٠١ و٠,٠٥ وبذلك فإن عبارات المقياس متماسكة وتنتمي كل عبارة إلى الاختبار الفرعي الذي يتضمنه مما يدل على التجانس الداخلي للاختبار كما أن جميع معاملات الارتباط للاختبارات الفرعية تتمتع بدرجة عالية من الارتباط الدال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١ وهذا يؤكد اتساق محتوى الاختبارات الفرعية فيما بينها.

وقد قامت الباحثة في البحث الحالي بحساب الثبات للمقياس باستخدام أسلوب الاختبار– إعادة الاختبار بفاصل زمني يتراوح من ١٥ إلى ٢١ يوم بين التطبيقين على عينة ممثلة من الأطفال في الدراسة الحالية (عينة الأطفال العاديين– عينة الأطفال ذوي اضطراب (ADHD) وجاءت معاملات الارتباط ٠,٧.

الأساليب الإحصائية:

من أجل التحقق من فروض البحث الحالي استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية الآتية:

- اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطات المجموعات غير المرتبطة.
- المتوسطات
- الانحرافات المعيارية

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:

نتائج الفرض الأول:

نص الفرض الأول على أنه " **توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتبـــــاه المصحوب بفرط الحركة والأطفال العاديين في الدرجة الكلية المركبة على مقياس وكسلر لذكاء الاطفال الصورة الرابعة**"، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام الإحصاء الوصفي متمثلاً في المتوسط والانحراف المعياري ثم استخدام اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق.

جدول (١) الدلالة الإحصائية باستخدام قيمة "ت" بين متوسطي مجموعة العاديين ومجموعة اضطراب ADHD في الدرجة الكلية لمعامل الذكاء

العينة / المتغير	العاديون ن = ٣٠		اضطراب ADHD ن = ٣٠		قيمة ت	مستوي الدلالة
	م	ع	م	ع		
الدرجة الكلية لمعامل الذكاء	١٠٢,٧	٦,٣٥	٨٩,٣٧	٤,٩٩	٩,٠٤	٠,٠٠١

يتضح من جدول (١) أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتبـــــاه المصحوب بفرط الحركة، والعاديين في الدرجة الكلية المركبة على مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة في اتجاه العاديين، بمعنى أن الأطفال العاديين أكثر ذكاءاً في الدرجة الكلية من الأطفال ذوي اضطراب (ADHD). وتشير هذه النتائج إلى تحقق صحة هذا الفرض.

وتتفق نتائج البحث الحالي مع العديد من نتائج البحوث والدراسات السابقة؛ ومنها دراسة (2011) Loh et al., ودراسة (2013) Yang et al., ودراسة (2015) Mayfield et al., ودراسة (2012)Thaler et al., ودراسة (2016) Gomez et al., ودراسة (2017) Walg et al., ودراسة (2017) Soria et al., ودراسة (2018)Areces et al., ودراسة (2020) Kim & Song ودراسة محمد أحمد (2022) بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة وعينة الأطفال العاديين في درجة الذكاء الكلية.

ويشير "لويس مليكة" (١٩٩٨، ٢٩٢) أن الأطفال ذوي قصور الانتباه المصحوب بفرط النشاط لديهم خللاً في الوظائف المعرفية وقصور في عملية الانتباه خاصة في المواقف التعليمية والاجتماعية, وأن هذا الاضطراب يرجع إلى التأثيرات السلبية التي تحدثها أعراض اضطراب الانتباه وفرط الحركة في المخ وتؤدي إلى تدهور الأداء المعرفي. ويؤكد Dryer et al., (2007, 88) إلى أن مستوى الذكاء لدى عينة الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة أقل من العاديين من ٧ – ١٥ نقطة، ولديهم صعوبات تعلم، ومشاكل في التحصيل الدراسي، وأنهم يعانون أيضاً من تأخر في النمو اللغوي وضعف معرفي كبير وضعف في الذاكرة، وضعف المهارات التنظيمية والتخطيطية، وقصور في احترام القواعد. بالإضافة إلى ما جاء به كل من السيد علي، وفائقة بدر (١٩٩٩، ٣٦) وحسن عبد المعطى (٢٠٠١، ٢٣٩) على أن هذا الاضطراب قد ينشأ نتيجة نقص ذكاء الطفل؛ حيث يؤثر النمو العقلي على كفاءة الانتباه لدى الطفل. كما أن العمليات العقلية تقوم بمعالجة المعلومات ببطء لدى الطفل الذى يعانى من نقص الانتباه، ويترتب على ذلك أن الطفل يستغرق وقتاً طويلاً في عملية التفكير، وهذا بدوره يؤدى إلى تأخر الاستجابة، وتكون المحصلة أنه لا يستطيع إنهاء العمل الذى يقوم به في الزمن المقرر. ويتفق مع ذلك محمد عبد الستار (٢٠٠٢، ٦٤) حيث يرى أن هذا الاضطراب يؤثر على تنظيم العمليات العقلية المستخدمة في كافة الأنشطة الأكاديمية كالقراءة والكتابة والحساب، كما يؤثر أيضاً على معظم العمليات المعرفية الأخرى كالإدراك والذاكرة والتفكير واللغة الشفهية مما يعطل من قدراتهم وكفاءة التعليم لديهم. وقد أكدت العديد من الدراسات إلى أن هذا الاضطراب يكون عادة مصحوب باضطراب في التعلم والسلوك وبصفة خاصة في صعوبات القراءة والكتابة والتهجئة والرياضيات واضطراب الحالة المزاجية والسلوك المشكل والقلق.

نتائج الفرض الثاني:

نص الفرض الثاني على أنه " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتبـــــاه المصحوب بفرط الحركة والأطفال العاديين في درجة المؤشرات العاملية (الفهم اللفظي – الاستدلال الإدراكي – سرعة المعالجة – الذاكرة العاملة) على مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة**". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام قيمة "ت" للدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات المجموعات غير المرتبطة، والجدول (٢) يوضح هذه النتائج.

جدول (٢) الدلالة الإحصائية باستخدام قيمة "ت" بين متوسطي مجموعة العاديين ومجموعة اضطراب ADHD في درجة في المؤشرات العاملية

العينة / المتغير	العاديون ن = ٣٠		اضطراب ADHD ن = ٣٠		قيمة ت	مستوي الدلالة
	م	ع	م	ع		
مؤشر الفهم اللفظي	١٠٥,٣٠	٧,٠٧	٩٨,٣٣	١٤,٠٨	٢,٤٢	٠,٠٥
مؤشر الاستدلال الادراكي	١٠٠,٩٣	١٥,٩٣	٩٢,٥٣	٨,٥٦	٢,٥٤	٠,٠٥
مؤشر الذاكرة العاملة	١٠٠,٨٣	٩,١٤	٨١,٣٠	١٢,٧٨	٦,٨١	٠,٠٠١
مؤشر سرعة المعالجة	٩٧,٩٣	٩,٣٤	٨١,٦٧	١٠,٩٧	٦,١٨	٠,٠٠١

يتضح من جدول (٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتبـــــاه المصحوب بفرط الحركة والعاديين في درجة المؤشرات العاملية (الفهم اللفظي – الاستدلال الادراكي – سرعة المعالجة – الذاكرة العاملة) على مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة في اتجاه العاديين. وتشير هذه النتائج إلى تحقق صحة هذا الفرض.

بالنسبة لمؤشر الفهم اللفظي

اتفقت العديد من نتائج الدراسات مع نتائج الدراسة الحالة منها دراسة Loh et al., (2011)، ودراسة Yang et al., (2013) ودراسة محمد أحمد (٢٠٢٢) من حيث انخفاض الأداء في درجة مؤشر الفهم اللفظي للأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة مقارنة بالعاديين، كما جاءت نتائج أغلب الدراسات أن بروفيل الأطفال العاديين أعلى بشكل دال مقارنة ببروفيل أداء عينة الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة والأطفال ذوي الاضطرابات السيكاترية. ويشير Dawn et al., (1990) أن الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة يظهرون أداءً مضطرباً في العديد من الاختبارات منها الفهم، والذاكرة، والمعلومات، والحساب، وإعادة الأرقام، وتصميم المكعبات. وقد أوضح "لويس مليكة" (١٩٩٨، ٦٥) أن الأداء الناجح يتطلب ذخيرة من المعرفة بالكلمات والفهم اللفظي والاستدلال اللفظي الاستقرائي والتعبير اللفظي. كما ذكر "محمد النوبي" (٢٠٠٦، ٥٢) بأن تشتت الانتباه يؤدي إلى ضعف القدرة على الإنصات، ولذا فإن المعلومات التي يكتسبها تكون مبهمة وغير واضحة وغير مترابطة، كما أن عدم ترابط الأفكار يجعله يستغرق في

موضوعات هامشية بعيدة عن العمل الذي يراد التركيز فيه، كما أن عدم قدرته على الإنصات، تجعله غير قادر على فهم المعلومات التي يسمعها كاملة، ويترتب عليه أن تكون المعلومات مشوشة وغير واضحة مما يؤدي إلى ضعف قدراته على التفكير. كما يرى "السيد علي، وفائقة بدر" (١٩٩٩، ٦١: ٧٩) أن الصعوبات التعليمية لدى هؤلاء الأطفال ترجع إلى عدم قدرتهم على القراءة الشاملة للمادة المقروءة؛ فهم يقفزون من جملة إلى جملة ومن فقرة إلى فقرة تاركين بعض السطور والفقرات بدون قراءة، لذلك فهم غير قادرين على تقديم الاستجابة الصحيحة في صورة منطقية مسلسلة.

بالنسبة لمؤشر الاستدلال الادراكي

يذكر Fred (2013، 3385) أن المؤشر الاستدلال الإدراكي (PRI) يعد أداة جيدة لقياس الإدراك البصري- المكاني وإجراء التصميمات الهندسية والاستدلال. ويتم الحصول على درجة هذا المؤشر من خلال تطبيق عدد من الاختبارات الفرعية الرئيسية هي (تصميم المكعبات، مفاهيم الصور، استدلال المصفوفات) واختبار تكميلي هو (إكمال الصور).

اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج العديد من الدراسات ومنها دراسة Fernell et al., (2007) ودراسة محمد أحمد (٢٠٢٢)، حيث أشارت نتائج الدراسات إلى أن الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة يعانون من كثرة الأخطاء، وطول فترات التفكير في تنفيذ المهام على اختبارات الأداء المستمر، كما أنهم يتسمون بضعف قدراتهم على الانتباه. كذلك أظهرت انخفاض مستوى أداء الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة في اختبار المفردات والمعكوسات وحل المشكلات، كما تبين أن الصعوبات في عمليات الانتباه تؤثر على مستوى القدرات العقلية والذاكرة العاملة. كما تتفق نتائج هذا البحث مع نتائج دراسة Gomez et al., (2016) حيث كشفت نتائج التحليل العاملي التوكيدي عن كفاءة مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة في الكشف عن اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة لدى الأطفال حيث تبين أن هؤلاء الأطفال يحققون درجات منخفضة على جميع المقاييس الفرعية لمقياس وكسلر. وقد ذكر "فيصل الزراد" (٢٠٠٢، ٤٣) أن الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة يعانون من نقص في المهارات المعرفية التي تؤدي بهم إلى صعوبة في التعامل مع الرموز والاختصارات، ويصعب عليهم عمليات التتابع الفكري والتجريد واكتساب المفاهيم والذي قد يؤدي إلى ضعف القدرة على التفكير واضطراب الإدراك حيث يخطئون في استقبال الرسائل وتنظيمها ونقلها. كما اوضح "محمد النوبي" (٢٠٠٦، ٥٢) أن الطفل يجد صعوبة في عملية تركيز انتباهه على منبه معين تجاه ما يحدث حوله في البيئة المحيطة به ولذا فهو يحول انتباهه دائماً تجاه الحركة التي تقع في مجال إدراكه لكي يكتشف

ما حوله كما أن تشتت الانتباه لديه يؤدي إلى معاناته من ضعف القدرة على الإنصات لذا فان المعلومات التي يكتبها تكون مبهمة وغير واضحة وغير مترابطة مما يؤدي إلى ضعف قدرته على التفكير.

بالنسبة لمؤشر الذاكرة العاملة

يذكر Kreutzer et al., (2011، 2731) أن مؤشر الذاكرة العاملة (WMI) هو مؤشر لقياس قدرة الفرد على الاحتفاظ بالمعلومات المقدمة شفهياً ثم القيام بالمعالجة لهذه المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى ومن ثم تقديم الاستجابة ويتم الحصول على درجة لهذا المؤشر من خلال تطبيق عدد من الاختبارات الأساسية هي (إعادة الأرقام، تسلسل الحروف والأرقام) واختبار تكميلي هو (الحساب).

اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة Kim et al., (2017)، ودراسة Areces et al., (2018)، ودراسة Kim & Song (2020) ودراسة محمد أحمد (٢٠٢٢)؛ حيث كشفت نتائج هذه الدراسات أن متوسط درجة الذكاء الكلي أقل في الأطفال المصابين باضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة عن مثيلتها في الأطفال العاديين كما أظهرت أن درجات هؤلاء الأطفال أقل في القدرة العامة عن الأطفال العاديين وبرز ذلك في مؤشر الذاكرة العاملة ومن ثم تعتبره الدراسة أحد المؤشرات الدالة على اضطراب نقص الانتباه. وهذا ما أكدته أمينة عبد الفتاح (٢٠٠٦، ٢٧) أن للانتباه دوراً مهماً في نقل المعلومة من الذاكرة الحسية إلى الذاكرة قصيرة المدى ثم الذاكرة طويلة المدى، كما أن الانتباه ضروري لعملية الاستدعاء من مخزن الذاكرة، وإن عمليات الضبط الانتباهى تتيح لنا الاحتفاظ بالمعلومات في صورة تمكننا من الوصول إليها مرة أخرى. ويشير Barkley (1997، 90) على العلاقة بين الذاكرة العاملة والانتباه؛ فأي مشكلات في الانتباه تحدث مشكلات مقابلة لها في الذاكرة العاملة، كما ذكر "فيصل الزراد" (٢٠٠٢، ٤٣) أن الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة يعانون من اضطراب في الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة المباشرة، فهم لا يستطيعون الاحتفاظ بالمعلومات وتخزينها في الذاكرة لفترة قصيرة من الزمن.

بالنسبة لمؤشر سرعة المعالجة

يشير Volkmer (2013، 2381) إلى أن مؤشر سرعة المعالجة صمم لقياس سرعة التفكير أو الكفاءة المعرفية، أو هو قياس سرعة معالجة المعلومات البصرية المقدمة للمفحوص، ويتم قياس ذلك من خلال عدد من الاختبارات الرئيسية هي (الترميز، والبحث عن الرمز) واختبار تكميلي هو(الحذف).

وقد اتفقت نتائج الدراسة الحالية أيضاً مع نتائج دراسة Soria et al., (2017)، ودراسة Walg et al., (2017)، حيث أظهرت أن ارتفاع متوسط مؤشر سرعة المعالجة لدى عينة اضطراب الانتباه فقط عن عينة اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة. كما ارتبط بعد سرعة المعالجة بشكل إيجابي ببعد فرط النشاط/ الاندفاعية. كما أظهرت أن الأطفال ذوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة لديهم تقديرات للوقت أطول وأقل دقة في سرعة المعالجة عن باقي أقرانهم وجودة تقدير الوقت اللازم لأداء المهام ومؤشرات ضعف القدرات العقلية وعدم القدرة على تنظيم الانتباه وخلل الوظائف التنفيذية، كما وجد أن الأطفال ذوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة يتسمون بوجود ساعة داخلية أسرع مقارنة بغيرهم من ذوى الاضطرابات النفسية الأخرى وهو ما تم التحقق منه من خلال مقياس وكسلر الذى يعد أداة مقيدة في التشخيص والكشف عن الأطفال ذوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة وتمييز ذوى هذا الاضطراب عن ذوى الاضطرابات النفسية الزائفة الأخرى أو التي يتداخل تشخيصها مع اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد. كما كشفت نتائج دراسة Soria et al., (2017) أن متوسط مؤشر سرعة المعالجة جاء أعلى بكثير لدى الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه فقط عن النوع المشترك. بالإضافة لذلك ارتبط نفس المؤشر سلباً بقصور الانتباه في حين أنه ارتبط بشكل إيجابي ببعد فرط النشاط/ الاندفاعية، كما جاءت الاستنتاجات أنه كلما زادت درجة عدم الانتباه كلما انخفض متوسط درجة مؤشر سرعة المعالجة، في حين أن متوسط درجة النشاط/ الاندفاع العالى من شأنه أن يقلل من التأثير الناجم عن عدم الانتباه. وبالتالي، يميل ملف تعريف ADHD-I إلى إظهار متوسط درجة PSI أقل بكثير من ADHD-C . بينما اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة Yang et al., (2013)، ودراسة Areces et al., (2018) حيث أظهرت الصفحة المعرفية انخفاض الأداء في درجة مؤشر سرعة المعالجة للأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة.

نتائج الفرض الثالث:

نص الفرض الثالث على أنه " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الأطفال ذوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة والأطفال العاديين في الأداء على الاختبارات الفرعية الأساسية التي يقيسها مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة**"، وللتحقق من صحة هذا الفرض, تم استخدام قيمة "ت" للدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات المجموعات غير المرتبطة, والجدول (٣) يوضح هذه النتائج.

جدول (٣) المتوسطات والانحرافات المعيارية ودلالة "ت" للمقارنة بين العينتين في الاختبارات الفرعية

العينة / المتغير	العاديون ن = ٣٠		اضطرب ADHD ن = ٣٠		قيمة ت	مستوي الدلالة
	م	ع	م	ع		
تصميم المكعبات	٩,٥٧	١,٢٨	٨,٦٠	١,٤٥	٢,٧٤	٠,٠١
المتشابهات	١٣,١٣	٢,٢٤	١١,١٧	٤,٧٣	٢,٠٦	٠,٠٥
إعادة الارقام	١٠,٥٠	٢,٣٣	٧,٤٧	٢,٥٦	٤,٨٠	٠,٠٠١
مفاهيم الصور	١٠,٨٠	١,٨٣	٨,٥٣	٢,٥٦	٣,٩٥	٠,٠٠١
الترميز	٩,٣٣	١,٧٥	٦,٩٠	٢,١٩	٤,٧٦	٠,٠٠١
البنود اللغوية	٩,٠٣	١,٧١	٨,٨٧	٢,٦٢	٠,٢٩	لا توجد
تسلسل الحروف الارقام	٩,٨٠	١,٦٥	٥,٨٧	٢,٨٣	٦,٥٩	٠,٠٠١
استدلال المصفوفات	١١,٣٠	٢,٠٧	٨,٨٣	٢,٨٠	٣,٨٨	٠,٠٠١
الفهم	١٠,٧٧	١,٩٦	٩,٥٠	٢,٠٦	٢,٤٤	٠,٠٥
البحث عن الرمز	١٠,٧٣	٤,٢٧	٦,٤٧	٢,٣٣	٤,٨١	٠,٠٠١

يتضح من نتائج جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والأطفال العاديين، في الأداء على الاختبارات الفرعية الأساسية التي يقيسها مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة، في اتجاه مجموعة العاديين، وتشير هذه النتائج إلى تحقق صحة هذا الفرض.

وذلك ما عدا اختبار "البنود اللغوية" فلم تصل قيمة "ت" بين المجموعتين على هذا الاختبار لمستوى الدلالة الإحصائية.

١. اختبار تصميم المكعبات Block design

ذكر "عبد الرقيب البحيري" (٢٠١٧، ٤٦) أن اختبار تصميم المكعبات هو اختبار فرعي رئيسي للاستدلال الادراكي وتتطلب الاستجابة على بنوده أن يشاهد الطفل نموذجاً منظماً أو صورة في كتب المثيرات ثم يستخدم مكعبات بيضاء وحمراء لإعادة تكوين التصميم خلال فترة زمنية معينة وقد صمم هذا الاختبار لقياس القدرة على تحليل وتجميع المكونات البصرية المجردة ويتضمن أيضاً تكوين المفاهيم غير اللفظية والادراك البصري والتنظيم والمعالجة المتزامنة

والتآزر البصري – الحركي والقدرة على التعلم، والقدرة على فصل الشكل والأرضية في المصرات البصرية.

أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة وعينة الأطفال العاديين في اتجاه العاديين على اختبار تصميم المكعبات، وقد اتفقت العديد من الدراسات مع نتائج الدراسة الحالية منها دراسة Loh et al., (2011)، ودراسة Yang et al., (2013) ودراسة Mayfield, et al., (2015) ودراسة Gomez et al., (2016)، ودراسة Kim et al., (2017) ودراسة Kim & Song (2020) ودراسة محمد أحمد (٢٠٢٢) حيث كشفت أغلب نتائجها أن الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لديهم ضعف في المعالجة الحركية البصرية المكانية. كشفت نتائج التحليل العاملي التوكيدي عن كفاءة مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة في الكشف عن اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى الأطفال حيث تبين أن هؤلاء الأطفال يحققون درجات منخفضة على جميع المقاييس الفرعية لمقياس وكسلر. كما اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة Walg et al., (2017) حيث كشفت النتائج أن مقياس وكسلر لديه القدرة على التمييز بين ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة وغيرهم من ذوى الاضطرابات النفسية الأخرى حيث وجد أن ذوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة لديهم تقديرات للوقت أطول وأقل دقة في سرعة المعالجة عن باقي أقرانهم وجودة تقدير الوقت اللازم لأداء المهام ومؤشرات ضعف القدرات العقلية وعدم القدرة على تنظيم الانتباه وخلل الوظائف التنفيذية كما وجد أن الأطفال ذوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة يتسمون بوجود ساعة داخلية أسرع مقارنة بغيرهم من ذوى الاضطرابات النفسية الأخرى وهو ما تم التحقق منه من خلال مقياس وكسلر الذى يعد أداة مفيدة في التشخيص والكشف عن الأطفال ذوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة وتمييز ذوى هذا الاضطراب عن ذوى الاضطرابات النفسية الزائفة الأخرى أو التي يتداخل تشخيصها مع اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد.

٢. اختبار المتشابهات Similarities

ذكر عبد الرقيب البحيري (٢٠١٧، ٤٤) أن اختبار المتشابهات من الاختبارات الفرعية الرئيسية وفيه يتم عرض كلمتان على الطفل تمثلان شيئين أو مفهومين شائعين ويقوم الطفل بوصف كيف يتشابهان، وقد صمم هذا الاختبار الفرعي لقياس تكوين واستدلال المفاهيم اللفظية

كما يتضمن أيضا الفهم السمعي والتذكر والتمييز بين الصفات غير الأساسية والصفات الأساسية والتعبير اللفظي.

كشفت نتائج الدراسة الحالية عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة وعينة الأطفال العاديين في اتجاه العاديين على اختبار المتشابهات. ذكرت أحلام الخوندنة (٢٠١٠، ٢٩) أن الطفل ذا اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط يعاني من صعوبات في أداء المهام التي تحتاج إلى الاعتماد على التذكر بشكل كبير، ويعاني من صعوبة في استدعاء وتذكر المعلومات التي قرأها أو تعلمها، وترجع مشكلات الذاكرة هذه إلى حالته الحركية والذهنية (الحركة المفرطة، عدم الانتباه، أحلام اليقظة) التي كان عليها أثناء تلقيه المعلومات. ويتفق ذلك مع ما أكدته نتائج دراسة Gomez et al., (2016) حيث كشفت نتائج التحليل العاملي التوكيدي عن كفاءة مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة في الكشف عن اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى الأطفال حيث تبين أن هؤلاء الأطفال يحققون درجات منخفضة على جميع المقاييس الفرعية لمقياس وكسلر.

٣. اختبار إعادة الأرقام Digit Span

يرى عبد الرقيب البحيري (٢٠١٧، ٤٨) أن اختبار إعادة الأرقام من الاختبارات الفرعية الرئيسية للذاكرة العاملة وقد صمم هذا الاختبار لقياس الذاكرة السمعية قصيرة المدى ومهارات التتابع والانتباه والتركيز وهو مكون من جزأين، إعادة الارقام للأمام ويتطلب الاستجابة عليه بان يعيد الطفل الأرقام بالترتيب نفسه الذي ذكره الفاحص وتتضمن مهمة إعادة الأرقام للأمام الحفظ والتعليم والتذكر عن ظهر قلب والانتباه والترميز والمعالجة السمعية، بينما إعادة الارقام بالعكس تتطلب بأن يعيد الطفل الأرقام عكس ترتيب الفاحص وتتضمن مهمة الأرقام بالعكس الذاكرة العاملة وتحويل المعلومات والمعالجة العقلية والتخيل المكاني البصري وتتطلب مهمة إعادة الأرقام مرونة معرفية ويقظة عقلية.

اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة Gomez et al., (2016) ودراسة Kim & Song (2020) بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة وعينة الأطفال العاديين في اتجاه العاديين على اختبار إعادة الأرقام حيث كشفت نتائج التحليل العاملي التوكيدي عن كفاءة مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة في الكشف عن اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى الأطفال حيث تبين أن هؤلاء الأطفال يحققون درجات منخفضة على جميع المقاييس الفرعية لمقياس

وكسلر. كما أوضحت النتائج انخفاض درجات عينة الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد عن درجات ذوي اضطراب طيف التوحد في اختبار إعادة الأرقام.

ذكر أحمد عثمان، وعفاف عجلان (١٩٩٥، ٦٨) أن بعض العلماء أكدوا على وجود قصور في الذاكرة قصيرة المدى وفي القدرة على الانتباه والتركيز لدى عينة الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة عند مقارنتهم بالعاديين ورغم اختلاف الدراسات في تحديد اتجاه الفروق حيث ذهب البعض إلى أن عينة الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة كانوا أقل بشكل دال في نسب ذكائهم عن العاديين. إلا أن هناك دراسات أخرى أشارت إلى أن عينة الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة في الصفوف الأولى لا يختلفون اختلافاً دالاً في متوسط ذكائهم عن العاديين. كما يشير Runge (2011) أن الأطفال ذوى اضطراب الانتباه يستغرقون وقتاً أطول لاستكمال المهام الأكاديمية، ويجدون صعوبة في الأداء على المهام التي تتطلب ذاكرة عاملة.

٤. اختبار مفاهيم الصور Picture concepts

ذكر عبد الرقيب البحيري (٢٠١٧، ٤٧) أن اختبار مفاهيم الصور من الاختبارات الفرعية الرئيسية في مؤشر الاستدلال الادراكي حيث يقدم للطفل في كل مرة أثنين أو ثلاثة من الصفوف من الصور ويختار الطفل صورة من كل صف ذات خصائص مشتركة وهو اختبار فرعي جيد وضع لقياس التجريد والقدرة على الاستدلال التصنيفي وقد رتبت البنود لتعكس المطالب المتزايدة للقدرة على الاستدلال المجرد.

اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة Gomez et al., (2016) حيث أشارت نتائج التحليل العاملي التوكيدي عن كفاءة مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة في الكشف عن اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى الأطفال حيث تبين أن هؤلاء الأطفال يحققون درجات منخفضة على جميع المقاىيس الفرعية لمقياس وكسلر كما اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة Kim et al., (2017) بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة والأطفال العاديين في اتجاه الأطفال العاديين في اختبار مفاهيم الصور. يذكر Alison & Jon (1999، 15) عدد من الخصائص التي وردت في الدليل التشخيصي الرابع DSM – IV لرابطة الطب النفسي الأمريكي والتي يتسم بها عينة الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة حيث أنهم كثيراً ما يعجزون عن الانتباه الدقيق للتفاصيل أو يرتكبون أخطاء إهمال في العمل المدرسي أو المهني أو الأنشطة الأخرى وكثيراً ما يجدوا صعوبة في إدامة الانتباه في المهام المكلفون بها أو في أنشطة اللعب، وكثيراً ما يبدون غير مصغين عندما يتحدث إليهم أحد بشكل مباشر وغالباً لا يواصلون

اتباع التعليمات، ويعجزون عن اكمال العمل المدرسي أو العمل اليومي، أو مهام العمل المهني وكثيراً ما يجدوا صعوبة في تنظيم المهام والأعمال وكثيراً ما يتجنبون أو يكرهون أو ينفرون من الاشتراك في المهام التي تتطلب جهداً ذهنياً متصلاً مثل العمل المدرسي أو الواجب المنزلي وكثيراً ما يضعون الأشياء الضرورية لأعمالهم وأنشطتهم (مثل الدمى أو الواجبات المدرسية المطلوبة أو الأقلام أو الكتب أو الأدوات) وغالباً ما يكون سهل التشتت بالمثيرات الخارجية.

٥. اختبار الترميز Coding

ذكر عبد الرقيب البحيري (٢٠١٧، ٥٠) أن اختبار الترميز من الاختبارات الفرعية الرئيسية في مؤشر سرعة المعالجة حيث يقوم الطفل بنسخ الرموز المقترنة بالأشكال الهندسية البسيطة أو الأرقام. باستخدام مفتاح الترميز يرسم الطفل كل رمز في الشكل أو الصندوق المطابق وذلك خلال وقت محدد بالإضافة إلى قياس سرعة المعالجة، فالاختبار يقيس بعض من العمليات منها الذاكرة قصيرة المدى، والقدرة على التعلم، والادراك البصري، والتآزر البصري الحركي والقدرة على المسح البصري والانتباه والدافعية.

أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة والأطفال العاديين على اختبار الترميز وهذا ما أكدته نتائج دراسة Gomez et al., (2016) حيث أشارت نتائج التحليل العاملي التوكيدي عن كفاءة مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة في الكشف عن اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى الأطفال حيث تبين أن هؤلاء الأطفال يحققون درجات منخفضة على جميع المقاييس الفرعية لمقياس وكسلر ودراسة Areces et al.,(2018) حيث أكدت النتائج حصول الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة على درجات أقل في مؤشر الذاكرة العاملة و مؤشر سرعة المعالجة. وأوضحت نتائج الدراسة أيضاً أن الذاكرة العاملة وعدد حالات التغافل/ الحذف من العوامل التي يمكن الاستناد إليها كمنبئات لاضطراب الانتباه. كما أشارت الدراسة إلى أهمية الحصول على البيانات من متغيرات الانتباه المتباينة حسب الطريقة عند النظر في المتغيرات المعرفية، من أجل توصيف أفضل للصعوبات التي يواجهها الأفراد ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة. كذلك أشارت دراسة Kim & Song (2020) إلى أن اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة عمل على إضعاف الذاكرة العاملة والمعالجة الحركية البصرية المكانية، ومن ثم قد تساعد الصفحة المعرفية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال في التمييز بين الخصائص المعرفية للأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة.

٦. اختبار البنود اللغوية Vocabulary

يرى عبد الرقيب البحيري (٢٠١٧، ٤٤) أن اختبار البنود اللغوية من الاختبارات الفرعية الرئيسية في مؤشر الفهم اللفظي وهو اختبار مكون من جزأين يبدأ بصور يطلب من المفحوص تسمية الصور ثم تأتي البنود اللغوية التي يقوم الفاحص بعرضها وقراءتها على المفحوص وقد صممت هذه البنود لتقيس معرفة الطفل بالكلمات وتكوين المفهوم اللفظي ويقيس هذا أيضاً الخبرة المعرفية للطفل، والقدرة التعليمية، والذاكرة طويلة المدى ودرجة النمو اللغوي كما يقيس قدرات أخرى مثل الادراك السمعي والفمي والتصور اللفظي والتفكير المجرد والتعبير اللفظي.

أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة والأطفال العاديين على اختبار البنود اللغوية، وقد اتفقت العديد من الدراسات مع هذه النتائج منها دراسة Orlansky & Heward (1992، 187) حيث أشارت إلى أن (ADHD) ليس صعوبة في التعلم في حد ذاته، وعلى الرغم من أن بعض الأطفال ذوى صعوبات التعلم يعانون من النشاط الزائد وعدم الانتباه إلا أن كثيراً منهم أيضاً يتسمون بالهدوء والعمل الجاد في المهام التعليمية، كما أن العديد من الأطفال الذين تظهر لديهم سلوكيات عدم الانتباه والنشاط الزائد يؤدون أداءً جيداً بالمدارس. كما كشفت دراسة David et al., (2023) عن الاختلافات على المستوى الكامن عن تفضيل للأولاد في مؤشر الفهم اللفظي.

٧. اختبار تسلسل الحروف- الارقام letters - numbers Sequenceing

ذكر عبد الرقيب البحيري (٢٠١٧، ٤٩) أن اختبار تسلسل الحروف – الأرقام هو اختبار فرعي رئيسي للذاكرة العاملة ويتم فيه قراءة حروف وأرقام على الطفل ويقوم هو باسترجاع وتذكر الارقام بترتيب تصاعدي والحروف بترتيب أبجدي. ويتضمن هذا الاختبار مهام المعالجة المتتابعة، والمعالجة العقلية والانتباه والتذكر السمعي قصير المدى والتخيل البصري المكاني وسرعة المعالجة.

أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة والأطفال العاديين في اتجاه الأطفال العاديين في اختبار تسلسل الحروف – الأرقام وقد اتفقت العديد من الدراسات مع هذه النتائج منها دراسة Gomez et al., (2016) حيث كشفت نتائج التحليل العاملي التوكيدي عن كفاءة مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة في الكشف عن اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى الأطفال حيث تبين أن هؤلاء الأطفال يحققون درجات منخفضة على جميع المقاييس الفرعية لمقياس وكسلر، ودراسة Areces et al., (2018) حيث أكدت النتائج حصول الأطفال ذوي

اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة على درجات أقل في مؤشر الذاكرة العاملة ومؤشر سرعة المعالجة وكذلك نتائج دراسة Kim & Song (2020) حيث أظهرت مجموعة اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة ضعف الذاكرة العاملة والمعالجة الحركية البصرية المكانية.

٨. اختبار استدلال المصفوفات matrix Reasoning

ذكر عبد الرقيب البحيري (٢٠١٧، ٤٧) أن اختبار استدلال المصفوفات هو اختبار فرعي رئيسي يتبع الاستدلال الادراكي وفيه يشاهد الطفل مصفوفة غير مكتملة ثم يقوم باختيار الاستجابة من بين خمسة بدائل للاستجابات ليكمل المصفوفة. وتعتبر مهام التناظر المصفوفي هو خير مقياس يمكن الاعتماد عليه لقياس الاستدلال السائل وتقدير القدرة العقلية العامة وقد أظهرت الدراسات وجود ارتباط قوي بين اختبارات التناظر المصفوفي وكلاً من معامل الذكاء العملي PIQ ومعامل الذكاء الكلي FSIQ لمقياس وكسلر. وتعد مهام استدلال المصفوفات متحررة من اللغة والثقافة ولا تتطلب التناول اليدوي.

توصلت نتائج الدراسة الحالية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة والأطفال العاديين في اتجاه مجموعة الأطفال العاديين في اختبار استدلال المصفوفات وهذا ما يتفق مع ما أشارت إليه نتائج دراسة Gomez et al., (2016) حيث كشفت نتائج التحليل العاملي التوكيدي عن كفاءة مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة في الكشف عن اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى الأطفال حيث تبين أن هؤلاء الأطفال يحققون درجات منخفضة على جميع المقاييس الفرعية لمقياس وكسلر. أما دراسة Kim & Song (2020) فقد أشارت بعض نتائجها إلى أن مجموعة الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد ضعفت لديها المعالجة الحركية البصرية المكانية. وهذا ما أكدته نتائج دراسة معصومة إبراهيم (٢٠٠٣) إلى أن ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة يعانون من عدم القدرة على التركيز في المنبهات المختلفة لمدة طويلة، كما يتسمون بالاندفاعية والحركة المفرطة ويعانون من سوء التوافق الاجتماعي. كما أشارت نتائج دراسة صلاح الدين الشريف (١٩٩١) أن عينة الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة لديهم مستويات حركية زائدة وأن فترة انتباههم قصيرة وتصرفهم سريع بدون تفكير.

٩. اختبار الفهم Comprehension

يشير عبد الرقيب البحيري (٢٠١٧، ٤٥) أن اختبار الفهم هو اختبار فرعي رئيسي يتبع مؤشر الفهم اللفظي والذي يتطلب من الطفل أن يجيب على أسئلة تعتمد على فهمه للمبادئ العامة

والمواقف الاجتماعية، وقد صمم مقياس الاستدلال والتصور اللفظي والفهم والتعبير اللفظي والقدرة على تقييم واستخدام الخبرات السابقة والقدرة على شرح المعلومات العملية كما أنه يتطلب معرفة بالمعايير التقليدية عن السلوك والأحكام الاجتماعية والنضج والذوق السليم.

كما أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة والأطفال العاديين في اتجاه الأطفال العاديين على اختبار الفهم، وقد اتفقت هذه النتيجة مع العديد من نتائج الدراسات منها دراسة Gomez et al., (2016) حيث كشفت نتائج التحليل العاملي التوكيدي عن كفاءة مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة في الكشف عن اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى الأطفال حيث تبين أن هؤلاء الأطفال يحققون درجات منخفضة على جميع المقاييس الفرعية لمقياس وكسلر.

١٠. اختبار البحث عن الرمز Symbol search

يرى عبد الرقيب البحيري (٢٠١٧، ٥٠) أن اختبار البحث عن الرمز هو اختبار فرعي رئيسي يتبع مؤشر سرعة المعالجة. في هذا الاختبار يطلب من الطفل البحث في المجموعات البحثية عن رمز يطابق الرمز (الرموز) في المجموعات المستهدفة خلال وقت محدد. بالإضافة إلى سرعة المعالجة، فالاختبار يتضمن الذاكرة البصرية.

أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة والأطفال العاديين في اختبار البحث عن الرمز، وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج العديد من الدراسات منها دراسة Gomez et al., (2016) كشفت نتائج التحليل العاملي التوكيدي عن كفاءة مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة في الكشف عن اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى الأطفال حيث تبين أن هؤلاء الأطفال يحققون درجات منخفضة على جميع المقاييس الفرعية لمقياس وكسلر. ودراسة Fowler (2002) أكدت أن الأطفال الذين يعانون من ضعف الانتباه يقوموا بعملية الانتباه ولكن تكمن مشكلتهم في ثلاثة مجالات رئيسية هي: الاستمرار بالانتباه لمدة كافية حتى ولو قصيرة، أي أن مدى انتباه الطفل قصير خاصة للمهمات المتكررة، مقاومة التشتت حيث يتشتت انتباه الطفل لأي مثير يحدث حوله حتى لو كانت ضوضاء أو مثيرات بسيطة، عدم الانتباه بفاعلية و خاصة للتفاصيل والتنظيم للمهمات والأعمال التي يقوم بها الطفل. كما اتفقت نتائج دراسة Areces et al., (2018) حيث حصل الطلاب في عينة الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد على درجات أقل في مؤشر الذاكرة العاملة ومؤشر سرعة المعالجة، وأكدت نتائج الدراسة ايضاً أن الذاكرة العاملة وعدد حالات التغافل/ الحذف من العوامل التي

يمكن الاستناد إليها كمنبئات لاضطراب الانتباه. كما أكدت الدراسة على أهمية الحصول على البيانات من متغيرات الانتباه المتباينة حسب الطريقة عند النظر في المتغيرات المعرفية، من أجل توصيف أفضل للصعوبات التي يواجهها الأفراد ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد.

التعليق العام على النتائج:

أشارت نتائج البحث إلى:

- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة، والعاديين في الدرجة الكلية المركبة على مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة في اتجاه العاديين، بمعنى أن الأطفال العاديين أكثر ذكاءاً في الدرجة الكلية من الأطفال ذوي اضطراب (ADHD).
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة والعاديين في درجة المؤشرات العاملية (الفهم اللفظي – الاستدلال الادراكي – سرعة المعالجة – الذاكرة العاملة) على مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة في اتجاه العاديين.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد والأطفال العاديين، في الأداء على الاختبارات الفرعية الأساسية التي يقيسها مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة، في اتجاه مجموعة العاديين، وذلك ما عدا اختبار "البنود اللغوية".

مما يدل على مدى قدرة مقياس وكسلر (الصورة الرابعة) على عمل صفحة نفسية للتمييز بين الأطفال العاديين والأطفال ذوي اضطراب الـ (ADHD).

توصيات البحث:

في ضوء ما أسفر عنه البحث الحالي من نتائج يمكن الخروج بالتوصيات الآتية:

١. إلقاء الضوء من خلال المحاضرات والندوات وورش العمل على اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة.

٢. عمل ورش عمل لتدريب المدرسين والأخصائيين النفسيين في المدارس لتحسين قدرتهم على التعامل مع الطلاب ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة.

٣. عمل برامج تدريبية للعاملين في المجال الإكلينيكي للتعامل مع حالات نقص الانتباه وفرط الحركة.

٤. إنشاء وحدة ذات طابع خاص في المدارس لفحص وتقييم الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة.

بحوث مقترحة مبنية على نتائج البحث:

١- مدى فعالية برنامج ارشادي معرفي سلوكي في التخفيف من حدة أعراض اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة لدى عينة من الأطفال.

٢- اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة وعلاقته بصعوبات التعلم لدى عينة من الأطفال.

٣- السلوك الاندفاعي وعلاقته بالعنف لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة.

٤- القدرة التنبؤية لمقياس وكسلر الصورة الرابعة لذكاء الأطفال بصعوبات التعلم.

٥- صورة الذات لدى الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة وعلاقتها بالسلوك العدواني.

المـــــراجـــــــــع

أولاً: المراجع العربية

- أحلام خوندنة (٢٠١٠). فعالية برنامج إرشادي أسري لخفض حدة اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى أطفال ما قبل المدرسة. *رسالة دكتوراه غير منشوره*، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.
- أحمد عثمان صالح, عفاف محمد محمود عجلان (١٩٩٥). بعض العوامل المزاجية والمعرفية المرتبطة باضطراب قصور الانتباه لدى الأطفال والمراهقين. المجلة المصرية للدراسات النفسية، (١١) ٦٥ – ١٣٤.
- أمينة عبد الفتاح (٢٠٠٦). الفروق في الذاكرة العاملة اللفظية لدى مرتفعي ومنخفضي الأداء على اختبارات الذكاء من طلاب كلية التربية دراسة سيكولوجية. رسالة ماجستير غير منشوره، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- حامد أحمد الخياط (٢٠١٣). التغيرات الكهرو فسيولوجية للمخ في الأطفال المصابين بمختلف أنواع اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه، مجلة دراسات الطفولة، جامعة عين شمس (١٦)،(٨٥) ، ١-٨ .
- حسن مصطفي عبد المعطي (٢٠٠١). الاضطرابات النفسية في الطفولة والمراهقة الأسباب – التشخيص– العلاج موسوعة علم النفس العيادي. ط(٤). القاهرة، دار القاهرة للكتاب.
- رشاد عبد العزيز موسى، نجلاء محمد رسلان وسومة عبد الرازق الفيشاوي (٢٠١٧) اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد (ADHD). القاهرة مصر عالم الكتب.
- سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم (٢٠١٢). المخ واضطراب الانتباه.عمان، دار الفكر للطباعة والنشر.
- السيد على، فائقة محمد بدر(١٩٩٩). اضطراب الانتباه لدى الأطفال أسبابه وتشخيصه وعلاجه. القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.
- صلاح الدين حسين الشريف (١٩٩١). دراسة النشاط الزائد وعلاقته بالاستعداد الذهني وأساليب معاملة الأم لدى الأطفال ما قبل المدرسة. مجلة كلية التربية، أسيوط، ٧(٢)، ٦٧٠-٦٢٤.
- عبد الرحمن سيد سليمان (٢٠١٥). اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد: تشخيص التشخيص الفارق، مجلة الإرشاد النفسي، ع (٢٨)، ٢٧٤-٣٣١
- عبد الرقيب أحمد البحيري (٢٠١٧: أ). مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة. القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.

- عبد الرقيب أحمد البحيري (٢٠١٧: ب). مقياس اضطراب نقص الانتباه مفرط الحركة للتعرف علأ الافراد ذوي اضطراب نقص الانتباه مفرط الحركة ADHD- T. القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.
- عبد الكريم الحسين، صلاح الدين بخيت (٢٠١٧). دلالات صدق وثبات مقياس تقدير اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه. مجلة رسالة التربية وعلم النفس. (٥٧) ١-٢١.
- فيصل الزراد (٢٠٠٢). اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه والاندفاع بالسلوك لدى الأطفال. الشارقة، مكتبة الشارقة للخدمات الإنسانية.
- لويس مليكه (١٩٩٨). الإعاقات العقلية والاضطرابات الارتقائية. القاهرة، مطبعة فكتور كيرلس.
- مجدي محمد الدسوقي (٢٠٠٦). اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد: الأسباب – التشخيص- الوقاية والعلاج. القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- محمد أحمد محمد على (٢٠٢٢). تحليل الصفحة النفسية من خلال مقياسيّ وكسلر لذكاء الأطفال (٤) وستانفورد – بينيه (٥) لدى فئات إكلينيكية مختلفة (صعوبات التعلم – التوحد – ADHD) ومقارنتها بالأسوياء. رسالة دكتوراه غير منشوره، كلية التربية، جامعه طنطا.
- محمد النوبي (٢٠٠٦). السيكودراما واضطراب (نقص الانتباه، النشاط الزائد، الاندفاعية) لدى ذوي الاحتياجات الخاصة. القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.
- محمد حسن القرا، بدر أحمد جراح (٢٠١٦). فهم اضطرابات نقص الانتباه والنشاط الزائد لدى الأطفال والسيطرة عليه. عمان، دار المعتز للنشر والتوزيع.
- محمد حسن القرا، بدر أحمد جراح (٢٠١٦). فهم اضطراب نقص الانتباه والنشاط الزائد لدى الأطفال والسيطرة عليه. الأردن، دار المعتز للنشر والتوزيع.
- محمد عبد الستار (٢٠٠٢). فاعلية برنامج علاجي لاضطراب بعض العمليات المعرفية لدى ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.
- مسعد أبو الديار، مها عبد الغني منصور (٢٠١٦). اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى الأطفال والبالغين. مصر، دار الكتاب الحديث.
- معصومة أحمد إبراهيم (٢٠٠٣). اضطراب عجز الانتباه وفرط النشاط وعلاقتها ببعض المتغيرات الدىموجرافية وسمات الشخصية. دراسات عربية في علم النفس، ٢(٢)، ١١- ٥٦.
- منى عبد الجواد أمين جبل (٢٠١٧). برنامج إرشادي لتحسين الكفاءة الانفعالية والاجتماعية

لدى عينة من الأطفال ذوي تشتت الانتباه المصحوب بفرط الحركة. رسالة ماجستير، كلية رياض أطفال، جامعة القاهرة.

- نصيرة بن عباس (٢٠٢٣). فرط الحركة ونقص الانتباه لدى الأطفال وعلاقته بالوعي الغذائي والممارسة الغذائية اليومية لدى أمهاتهم. مجلة البحوث والدراسات العلمية ١٧ (١): ٨٨٦– ٩٠٥.
- هشام عبد الرحمن الخولي (٢٠١٥). الاضطرابات السلوكية والانفعالية. بنها الجديدة دار المصطفى للطباعة والترجمة.

ثانيا: المراجع الاجنبية

- Alison, M. & Jon, A.(1999). *The ADHD handbook*: *a handbook for parents and professionals on attention deficit hyperactivity disorder.* London; Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers.
- American Psychological Association (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5), Washington, D.C, American Psychiatric Association
- Areces, D., Dockrell, J., GarcõÂa, T., GonzaÂlez-Castro1, P. & RodrõÂguez, C. (2018). Analysis of cognitive and attentional profiles in children with and without ADHD using an innovative virtual reality tool. *PLOS ONE*, August 15. doi.org/10.1371/journal.pone.0201039
- Areces, DeÂbora; Dockrell, Julie; GarcõÂa, Trinidad; GonzaÂlez-Castro1, Paloma and RodrõÂguez, & Celestino (2018). Analysis of cognitive and attentional profiles in children with and without ADHD using an innovative virtual reality tool. PLOS ONE, August 15, 2018.

  doi.org/10.1371/journal.pone.0201039.
- Assemany, A., McIntosh, D. E., Phelps, L., & Rizza, M. (2001). Identifying children classified as ADHD: The discriminant validity of the Wechsler Intelligence Scale for Children-Third Edition. Journal of Psychoeducational Assessment, 19, 137 – 147.
- Barbalat, G., Leboyer, M., & Zalla, T. (2014). A specific impairment in cognitive control in individuals with high-functioning autism. *Journal of psychiatric research*, *58*, 26-35.

- Barkley, *R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. Psychological Bulletin, 121(1), Jan 1997, 65-94.*
- Giofrè, David; Toffalini, Enrico; Esposito, Lorenzo and Cesare Cornoldi (2023). Gender Differences in the Wechsler Intelligence Scale for Children in a Large Group of Italian Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. DISFOR. Journal of Intellecual, 2023, 11, 178.
- Dawn, V., Dennis, R. & William, W. (1990). Performance of Children with ADHD on Tests Sensitive to Frontal Lobe Dysfunction. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 29(4), 540-545.
- Dryer, R., Kiernan, M. & Graham, T. (2007). Implicit theories of the characteristics and causes of attention-deficit hyperactive-ity disorder held by parents and professionals in the psychological educational medical and allied health fields. *Australian Journal of Psychology*, 58(2), 79 – 92.
- Fernell, E., Joakim, W., & Kirsten, H. (2007). Cognitive strengths and deficits in schoolchildren with ADHD. *Journal Compilation,* Foundation Acta paediatrice, 96, 756 – 761.
- Flanagn, D.& Kaufman, A. (2009). Essentials of WISC- IV assessment. (2nd Ed.). Hoboken, NJ: John Wiley& Sons.
- Fowler, M. (2002). Attention deficit hyperactivity disorder. *A publication of the national information center for children and youth disabilities*. Washington, DC.
- Fred, R.V. (2013). *Encyclopedia of autism spectrum disorder*. New york : Soringer Science + Business Media.
- Funk, J. (2011). Assessing Ohio's teacher knowledge of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): Are current teachers adequately prepared to meet the needs of students with ADHD (Master's thesis, Ohio University Athens, OH) Retrieved October 23, 2013, from http://www.ohio.edu/education
- Gomez, R., Vance, A. & Watson, S. D. (2016). Structure of the Wechsler Intelligence Scale for Children – Fourth Edition in a Group of Children with ADHD. *Frontiers in Psycholgy*, 30(7). 7-37

  doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00737.

- Herdem Aslan Genç1, Romina Markaroğlu2, Serra Muradoğlu2, Işıl Necef2, Tuba Mutluer (2023). Cognitive profiles of children with attention deficit hyperactivity disorder: Differences between those with and without comorbid psychiatric diagnoses. Turkish Journal of Clinical Psychiatry 2023, 26:272-281.
- Heward, L. ; Orlansky, M. (1992): Exceptional Children ,New York Macmillan Publishing Company.
- Kim, Hyunmi and Song, dong- Ho (2020).Comparison of the K-WISC-IV profiles of boys with autism spectrum disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder. Research in Developmental Disabilities, Vol. 97, February 2020. doi.org/10.1016/j.ridd.2019.103539Get rights and content.
- Kim, Yangsik; Koh, Min Kyung; Park, Kee Jeong; Lee, Hyun-Jeong; Yu, Go Eun and Kim, Hyo-Won (2017). WISC-IV Intellectual Profiles in Korean Children and Adolescents with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. Korean Neuropsychiatric Association, February 28, 2020.

  doi.org/10.30773/pi.2019.0312
- Kreutzer, J. S.; Deluce, J. & Caplan, B. (2011). *Encyclopedia of Clinical Neuropsychology*. New York: Spriner Science + Business Media.
- Li, T., Mota, N.R., Galesloot. T.E., Bralten, J.. Buitelaar, k IntHout,J., Vasquez, A.A., & Franke. B. (2019). ADF symptoms in the adult general population are associated with facto.linked to ADHD in adult patients, European Neuro psychopharmacology 29(10), 1117-1126.
- Loh, P. R., Piek, j., P. & Barrett, N. C. (2011). Comorbid ADHD and DCD: Examining cognitive functions using the WISC-IV. *Research in Developmental Disabilities*, 32(4), 1260-1269. doi: 10.1016/j.ridd.2011.02.008.
- Marinopouloua, B., Maria Unenge Hallerb€ackc, D., Carl-Gustaf Bornehagd, E., and Eva Billstedta, F. (2023). Is WISC-IV Working Memory Index associated with ADHD symptoms in 7–8-year-olds?. Applied Neuropsychology: Child Latest Articles Published online: 13 Feb 2023.
- Mayfield, A., Ciobanu, C., Etcoff, Lewis., Aleen D.(2015). Utility of WISC-IV Short Forms in Attention Deficit/ Hyperactivity

Disorder (ADHD). Clinical Neuropsychology, 30(6), 533. doi.org/10.1093/arclin/acv047.127.

- Polanczyk, G., de Lima, M. S., Horta, B. L., Biederman, J., & Rohde, L. A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. *American journal of psychiatry*, 164,6, 942-948

- Rolfe, M. H. S., Hausmann, M., & Waldie, K. E. (2006). Hemispheric functioning in children with subtypes of attention-deficit/hyperactivity disorder. Journal of attention disorders, 10,1, 20-.72.

- Runge, M. L. (2011). Cognitive Differences Among Individuals with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder on the Stanford-Binet Intelligence Scales, 5th Edition. George Fox University, Newberg, Oregon.

- Soria, Ignasi Navarro; Cortés, Javier Fenollar; Cerván, Rocio Lavigne and de Mier, Rocio Juarez Ruiz (2017). Detecting Differences between Clinical Presentations in ADHD through the Cognitive Profile Obtained from WISC-IV. Universal Journal of Psychology 5(4): 179-186, 2017.

  Doi: 10.13189/ujp.2017.050403.

- Thaler, N. S., Barchard, K. A., Parke, E., Jones, W. P., Etcoff, L. M., Allen, D. N. (2012). Factor Structure of the Wechsler Intelligence Scale for Children: Fourth Edition in Children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 19(12), 1013-1021.

- Volkmer, F. R. (2013). *Encyclopedia of autism spectrum disorder*. New york : Soringer Science + Business Media.

- Walg, M., Hapfelmeier, G., El-Wahsch, D. & Prior, H. (2017). The faster internal clock in ADHD is related to lower processing speed: WISC-IV profile analyses and time estimation tasks facilitate the distinction between real ADHD and pseudo-ADHD. E*ur Child Adolesc Psychiatry*, 26، 1177–1186.

  DOI 10.1007/s00787-017-0971-5

- Walg, Marco; Hapfelmeier; El-Wahsch, Daniel and prior, Helmut (2017). The faster internal clock in ADHD is related to lower processing speed: WISC-IV profile analyses and time estimation tasks facilitate the distinction between real ADHD and

pseudo-ADHD. Eur Child Adolesc Psychiatry March (2017) 26:1177–1186.

DOI 10.1007/s00787-017-0971-5.

- Yamaç Karaboncuk (2021) : Comparative analysis of the WISC-IV in a clinical setting: ADHD vs. non-ADHD . Ferhunde Öktem Mental Health Center, Ankara, Turkey .Received 5 September 2019, Revised 19 September 2020, Accepted 15 November 2020, Available online 9 December 2020, Version of Record 8 January 2021.

- Yang, P., Cheng, C. P., Chang, C. L., Liu, T. L., Hsu, H. Y. & Yen, C. F. (2013). Wechsler Intelligence Scale for Children 4th edition-Chinese version index scores in Taiwanese children with attention deficit hyperactivity disorder. Japanese Society of Psychiatry and Neurology, *Journal of Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 67(2), 83–91.

  doi.org/10.1111/pcn.12014.

- Zentall, S. S., Smith, Y. N., Lee, Y. B., & Wieczorek, C. (1994). Mathematical outcomes of attention-deficit hyperactivity disorder. *Journal of Learning Disabilities*, 27(8), 510-519.