دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	الصحة النفسية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد علي مقياس وكسلر لذكاء الأطفال "الطبعة الرابعة"
المصدر:	المجلة المصرية للدراسات النفسية
الناشر:	الجمعية المصرية للدراسات النفسية
المؤلف الرئيسي:	البحيري، عبدالرقيب أحمد إبراهيم
مؤلفين آخرين:	حفني، علي ثابت إبراهيم(م. مشارك)
المجلد/العدد:	مج28, ع99
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2018
الشهر:	أبريل
الصفحات:	77 - 130
رقم MD:	1011265
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	EduSearch
مواضيع:	الصحة النفسية، اضطراب طيف التوحد، مقياس وكسلر لذكاء الأطفال "الطبعة الرابعة"، Profile Psychological، Autism Spectrum Disorder، Wechsler Children's Intelligence Scale" Fourth Edition"
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/1011265

© 2020 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

الصفحة النفسية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد علي مقياس وكسلر لذكاء الأطفال "الطبعة الرابعة"

أ.د. عبد الرقيب أحمد ابراهيم البحيري* د. علي ثابت ابراهيم حفني**

ملخص البحث

تعد الصفحة النفسية وسيلة هامة لتحديد أوجه نقاط القوة والضعف في المجالات المعرفية لدي الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بصفة عامة وذوي اضطراب طيف التوحد بصفة خاصة . لذلك هدفت هذه الدراسة إلي التعرف علي خصائص الصفحة النفسية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد علي مقياس وكسلر لذكاء الأطفال "الطبعة الرابعة" ، واستخدمت الدراسة مقياس وكسلر لذكاء الأطفال –الطبعة الرابعة (ترجمة وتقنين/عبد الرقيب البحيري ،٢٠١٧) ، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) طفل ذو اضطراب طيف توجد تراوحت أعمارهم ما بين (٦,٣ – ١٣) سنة ، وأوضحت نتائج الدراسة إلي أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يؤدوا بشكل قوي علي مؤشر الاستدلال الادراكي PRI واختباراته الفرعية في الصفحة النفسية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال– الطبعة الرابعة ، وأنهم يؤدوا بشكل ضعيف علي كلٌ من مؤشر الفهم اللفظي VCI ومؤشر سرعة المعالجة PSI ومؤشر الذاكرة العاملة WMI واختباراتهم الفرعية (ما عدا الاختبار الفرعي تسلسل الحروف– الأرقام فكان الأداء قوي علي ذلك الاختبار) في الصفحة النفسية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال– الطبعة الرابعة ، مما يستدعي الأمر تقديم برامج ارشادية وعلاجية في تعزيز نقاط القوة المتمثلة في الاستدلال الادراكي لهذه الفئة ومعالجة أوجه القصور والضعف المتمثلة في الفهم اللفظي وسرعة المعالجة والذاكرة العاملة.

الكلمات المفتاحية : الصفحة النفسية ،اضطراب طيف التوحد ، مقياس وكسلر لذكاء الأطفال "الطبعة الرابعة".

---

* أستاذ التربية الخاصة – كلية التربية– جامعة أسيوط.

** مدرس الصحة النفسية - كلية التربية بقنا – جامعة جنوب الوادي.

الصفحة النفسية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد علي مقياس وكسلر لذكاء الأطفال "الطبعة الرابعة"

أ.د. عبد الرقيب أحمد ابراهيم البحيري* د. علي ثابت ابراهيم حفني**

مقدمه:

يواجه أطفالنا في عصرنا الحالي العديد من الاضطرابات النمائية والتي تتسبب في تدهور التطور الاجتماعي والانفعالي والسلوكي لديهم وتعيق تفاعلهم وتواصلهم مع الآخرين مما يترتب عليه سوء التوافق النفسي والاجتماعي ودخولهم في دائرة الانعزال عن المجتمع وعدم قيامهم بالواجبات الاجتماعية المنوطة بهم ، وحتي الآن- تعد هذه الاضطرابات غامضة بالنسبة لنا ولا يوجد سبب محدد وواضح مرتبط بها ، ومن أكثر هذه الاضطرابات ظهوراً وانتشاراً اضطراب طيف التوحد Autism Spectrum Disorder (ASD).

حيث يشير مصطلح اضطراب طيف التوحد ASD إلي وجود عجز أوقصور في التفاعل الاجتماعي لدي الطفل متمثلاً في مشكلات تكوين علاقات مع الأقران ونموها أو الحفاظ عليها وعدم مشاركة الآخرين اهتماماتهم وانجازاتهم وكذلك قصور في التواصل الاجتماعي ويتمثل في عدم القدرة علي استخدام اللغة اللفظية وغير اللفظية في التواصل مع الآخرين وصعوبة بدء الحديث مع الآخرين والمحافظة علي استمراره ، ويصاحب ما سبق سلوكيات نمطية ومكررة من قبل هذه الفئة ويشمل علي سبيل المثال لا الحصر التلويح بالايدي والحركات الدائرية المكررة والاهتمام بأجزاء الشئ اكثر من الشئ نفسه والروتين ومقاومة التغيير.

وبالإضافة إلي أعراض اضطراب طيف التوحد سالفة الذكر، تواجه هذه الفئة قصوراً في الناحية المعرفية والعقلية ، حيث إنهم يواجهون قصوراً في الانتباه والتركيز وصعوبة تنظيم المعلومات والاحتفاظ بها وتذكرها وسرعة معالجتها وصعوبات في اللغة والفهم، مما يترتب علي ذلك قصور في النواحي الاجتماعية والانفعالية والسلوكية لهؤلاء الأطفال ، وهذا ما أشار إليه Cotugno (2009,p:80) بأن ٦٠-٧٠٪ من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أظهروا قصوراً في القدرات المعرفية.

---

* أستاذ التربية الخاصة – كلية التربية– جامعة أسيوط.

** مدرس الصحة النفسية - كلية التربية بقنا – جامعة جنوب الوادي.

ونتيجة لذلك، يعتبر تقييم القدرات العقلية والمعرفية لهذه الفئة من أهم العمليات التي يجب أن يقوم بها الأخصائي النفسي الكلينيكي، حيث تعتبر الوظائف العقلية والمعرفية من المنبئات الهامة لأداء الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، وتعد مقاييس الذكاء واحدة من الإجراءات الأساسية في عملية التشخيص لتقييم القدرة العقلية، ومع الزيادة الكبيرة في مقاييس القدرات المعرفية والعقلية التي يستخدمها الاخصائي النفسي الكلينيكي في عملية التشخيص يعتبر مقياس وكسلر لذكاء الأطفال"الطبعة الرابعة" " Wechsler Intelligence Scale for Children-Fourth Edition "WISC-IV" من أكثر مقاييس انتشاراً حيث إنه يعطي درجة كلية لنسبة الذكاء والتي تعد بمثابة مؤشر للوظائف العقلية العامة. حيث أشار Wilson & Gilmore (2012) أن هذا المقياس من أفضل المقاييس التي تستخدم في تقييم القدرة العقلية للأطفال والمراهقين ذوي اضطرابات طيف التوحد وأصبح من أكثر الاختبارات استخداماً من قبل الاخصائي النفسي المدرسي والاخصائي النفسي الكلينيكي.

ويتكون مقياس وكسلر لذكاء الأطفال "الطبعة الرابعة" WISC-IV من ١٠ اختبارات فرعية رئيسة (المتشابهات والبنود اللغوية وتصميم المكعبات والفهم ومفاهيم الصور واستدلال المصفوفات واعادة الأرقام وتسلسل الحروف- الأرقام والترميز والبحث عن الرمز) و٥ اختبارات فرعية تكميلية (استنتاج الكلمات والمعلومات واكمال الصوروالحساب والحذف) وذلك لقياس قدرة الأطفال في مؤشر الفهم اللفظي Verbal Comprehension Index(VCI) والذي يقيس قدرة الفرد اللفظية ومؤشر سرعة المعالجة Processing Speed Index(PSI) والذي يقيس قدرة الفرد في سرعة معالجة المعلومات البصرية المقدمة له ومؤشر الذاكرة العاملة Working Memory Index(WMI) والذي يقيس قدة الفرد علي الاحتفاظ بالمعلومات ومعالجتها في الذاكرة قصيرة المدي ومن ثم تقديم الاستجابة ومؤشر الاستدلال الادراكي Perceptual Reasoning Index(PRI) والذي يقيس قدرة الفرد علي حل المشكلات غير اللفظية ومن خلال هذه المؤشرات الأربعة يمكن الحصول علي الدرجة الكلية لمعامل الذكاء Full Scale IQ(FSIQ) والتي تمثل قدرة الطفل المعرفية الكلية ، وبذلك تظهر قدرة هذا المقياس في تقدير القدرات المعرفية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

وبذلك إن الغرض الأساسي من عملية التقييم المعرفي هو تحديد بروفايل للطفل يشتمل علي نقاط القوة والضعف في المجالات المعرفية المختلفة وذلك من أجل تسهيل عملية التخطيط التربوي ومساعدتهم في إحالتهم إلي خدمات التربية الخاصة المناسبة لهم ، وبذلك فتحديد نقاط القوة

والضعف للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يساعد في معرفة المهارات المميزة لهم ، ومن هنا كان اختيار اختبار WISC-IV مناسباً للأعمار الزمنية ويعطي مدي من الدرجات المعيارية وقياس المؤشرات الأربعة بالإضافة إلي الدرجة الكلية لمعامل الذكاء ، حيث إن استخدام درجة مفردة لوصف القدرات العقلية للطفل ذو اضطراب طيف التوحد تكون غير مناسبة، وعلي الرغم من أنه لا يوجد مقياس محدد لقياس القدرات العقلية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، فإن مقاييس وكسلر لذكاء الأطفال من أكثر المقاييس شيوعاً لقياس نسبة الذكاء والتي تعتبر معيار ذهبي " Gold Standard" في تقييم القدرات العقلية لفئات عمرية مختلفة ، ويعد مقياس وكسلر لذكاء الأطفال "الطبعة الرابعة" من اصدارات مقاييس وكسلر لذكاء الأطفال للأطفال من ٦-١٦ سنة والتي تستخدم بشكل موسع في البيئات التشخيصية والارشادية المختلفة ، حيث يمدنا بالدرجة الكلية لمعامل الذكاء FSIQ واربع مؤشرات مركبة (VCI ,PSI,WMI,PRI) (Wilkinson, 2010,p.60).

ومن هنا تكمن أهمية تحديد خصائص الصفحة النفسية Psychological Profile للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والتي تشمل تحليل القدرات المعرفية لعملية التشخيص وتقديم وصف كلينيكي دقيق لهذه الفئة ، وذلك عن طريق الحصول علي نتائج الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد علي الاختبارات الفرعية المختلفة لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال " الطبعة الرابعة" بالإضافة إلي درجات المؤشرات الأربعة ، والذي يمدنا بمعلومات هامة عن نقاط القوة والضعف في المجالات المعرفية الأربعة الفهم اللفظي وسرعة المعالجة والذاكرة العاملة والاستدلال الادراكي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، كل ذلك يساهم في تقديم المساعدة والتدخلات العلاجية والتربوية لكل جانب من هذه الجوانب الأربعة (Nader, Jelenic, & Soulières, 2015).

ولذلك جاءت هذه الدراسة للتعرف علي خصائص الصفحة النفسية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد علي مقياس وكسلر لذكاء الأطفال " الطبعة الرابعة" من أجل تحديد نقاط القوة والضعف في المؤشرات المعرفية الأربعة للمقياس (الفهم اللفظي وسرعة المعالجة والذاكرة العاملة والاستدلال الادراكي) حتي يتسني مستقبلاً وضع البرامج العلاجية المناسبة لتنمية جوانب القوة ومعالجة أوجه القصور والضعف.

مشكلة الدراسة:

بالنظر إلي فئة ذوي اضطراب طيف التوحد ، يلاحظ أنهم يواجهون قصوراً في المجالات العقلية والمعرفية والمتمثلة في التفكير واستخدام اللغة والانتباه والتخيل والادراك والابداع ، وبناءً

علي ذلك يواجه هؤلاء الأطفال عجزاً معرفياً في مجالات متعددة كالفهم اللفظي وسرعة معالجة المعلومات والذاكرة العاملة والاستدلال الادراكي ونسبة ذكاؤه ، ويظهر أثر ذلك القصور في أنشطة الحياة اليومية للطفل والتي يحتاجها لتوجيه سلوكه حتي يستطيع التوافق مع بيئته. وهذا ما أوضحه Kreutzer, Deluce, & Caplan (2011, p.1906) بأن تلك الفئة تحصل علي درجات أقل من أقرانهم العاديين في القدرات المعرفية والعقلية علي مقياس وكسلر لذكاء الأطفال"الطبعة الرابعة".

وأشار Mayes & Calhoun (2003) إلي أن هؤلاء الأطفال يواجهون قصوراً واضحاً في القدرات اللفظية مقارنة بقدراتهم غير اللفظية التي قد تكون لها الأفضلية. وهذا ما أكده Flanagan &Kaufman (2004 ,p.205)بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لديهم أداء ضعيف علي اختبار الفهم في مقياس وكسلر لذكاء الأطفال" الطبعة الرابعة" وذلك نتيجة لوجود مشكلات اللغة لديهم وقصور التواصل الاجتماعي. وفي هذا الصدد ، أشار Mayes & Calhoun (2008) إلي أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون صعوبة في أداء اختبارات الفهم اللفظي مقارنة بأي من الاختبارات الفرعية الأخري لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال"الطبعة الرابعة" ، وبذلك تتضح حقيقة القصور في المهارات الاجتماعية والتي تشمل الفهم والتواصل الاجتماعي ، حيث إنهم يميلوا إلي عدم فهم المواقف الاجتماعية مما يترتب عليه الأداء المنخفض علي اختبارات الفهم.

ولقد أشار Volkmar (2013,p.3242) إلي أن أداء الأطفال والراشدين ذوي اضطراب طيف التوحد غير جيد علي مؤشر الفهم اللفظي Verbal Comprehension Index (VCI) وذلك مقارنة بأداءهم علي الاختبارات الفرعية غير اللفظية. كما يظهر الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مهارات تفاعل وتواصل اجتماعي محدودة ويرجع ذلك إلي قصور اللغة اللفظية لديهم والذي قد يصل مداه إلي غياب اللغة تماماً(Eller,2015,p.17)، وذكر Kroncke, Willard, & Huckabee (2016, p.400) بأنه في اختبارات وكسلر لذكاء الأطفال ، آداء تلك الفئة علي الاختبارات الفرعية الخاصة بمؤشر VCI ضعيف.

وهذا ما أشارت إليه الدراسات التي تناولت خصائص الصفحة النفسية في جانب الفهم اللفظي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، من بينها نتائج دراسة Lincoln, Hansel,& Quirmbach (2007) والتي أشارت بأن هؤلاء الأطفال أظهروا أداءاً سيئاً علي الاختبار الفرعي الفهم الخاص بمؤشر الفهم اللفظي في مقياس وكسلر لذكاء الأطفال"الطبعة الرابعة" ، وكذلك دراسة

Åsberg (2010) التي أشارت نتائجها بأن هؤلاء الأطفال لديهم قصور في الفهم اللفظي وعجز في فهم حديث الآخرين، وأوضحت نتائج دراسة Zayat, Kalb, & Wodka (2011) بأن تلك الفئة أدوا بشكل غير جيد علي مؤشر الفهم اللفظي (كان الأداء متدرجاً من السئ للأسوء علي النحو التالي : المتشابهات ثم المفردات اللغوية ثم الفهم) مقارنة بالأطفال ذوي اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة. كما أشارت نتائج دراسة Zieliñska, Sterczyñski,& Bagiñska (2014) بأن أداء هؤلاء الأطفال علي الاختبارات الفرعية الفهم والمتشابهات والبنود اللغوية غير جيد.

ومن جهة أخري، ذكر Meyer (2001) بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون قصوراً في سرعة معالجة المعلومات وخاصة في الاختبارات الفرعية كالترميز وكذلك يواجهون قصوراً في الفهم اللفظي ويظهر ذلك من خلال أداءهم الضعيف علي الاختبار الفرعي الفهم، وأشار Dawson, Webb, & McPartland (2005) بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون صعوبة في سرعة معالجة الوجوه وذلك في إدراكها والتمييز بينها، كما أشار كلّ من Goldstein, Princiotta, &Naglieri (2015,p.301) ; Volkmar (2013,p.2381) بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أظهروا ضعفاً في مؤشر سرعة المعالجة Processing Speed Index (PSI) وخاصة في اختبارات الترميز والبحث عن الرمز. كما ذكر Kroncke et al., (2016, p.147) بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يسجلوا درجات منخفضة علي اختبار الترميز أحد اختبارات مؤشر سرعة المعالجة PSI في مقياس وكسلر لذكاء الأطفال "الطبعة الرابعة" ، وربما يرتبط ذلك بقصور في الوظائف التنفيذية Execution Functioning والتي تسبب للطفل صعوبة في التخطيط والمتمثل في كيفية الدخول أو البدء بالمهمة والتعرف عليها، وأخيراً نسخ الرموز والذي يحتاج إلي المهارات الحركية الدقيقة والتي قد تكون محدودة أو غير موجودة لدي الطفل ذو اضطراب طيف التوحد ، وبذلك يواجه الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد صعوبة في اختبارات الكتابة في الاختبارات التحصيلية ويواجهون تأخراً في المهارات الحركية الدقيقة.

وأكد ذلك العديد من الدراسات التي تناولت مؤشر سرعة المعالجة لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، ومنها نتائج دراسة Calhoun & Mayes (2005) والتي أوضحت بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون قصوراً في مؤشر سرعة المعالجة (PSI)، كما أشارت نتائج دراسة Mayes & Calhoun (2007) بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أظهروا قصوراً في سرعة المعالجة والانتباه والكتابة، وتوصلت نتائج دراسة Doobay (2010)

إلي أن الأطفال والمراهقين ذوي اضطراب طيف التوحد أدوا بشكل غير جيد علي مؤشر سرعة المعالجة (PSI) ، كما أنهم يواجهون اضطرابات في التواصل والتفاعل الاجتماعي وقصور في أداء مهارات الحياة اليومية، وأوضحت نتائج دراسة Kuriakose (2014) إلي وجود أداء غير جيد علي مؤشر سرعة المعالجة (PSI) ومؤشر الذاكرة العاملة (WMI) ومؤشر الفهم اللفظي(VCI) ، وكان الأداء جيد علي مؤشر الاستدلال الإدراكي (PRI) من قبل الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

وفي سياق آخر، أشار Williams, Goldstein, Carpenter,& Minshew (2005) بأن الأطفال والمراهقين ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون صعوبات في الذاكرة العاملة اللفظية والمكانية وكذلك البصرية–المكانية مما يجعلهم أكثر عجزاً في الاحتفاظ بالمعلومات وذلك يترتب عليه عدم قدرتهم علي حل المشكلات بشكل جيد، حيث يري Gabig (2008) أن الذاكرة العاملة اللفظية تتسم بالقدرة علي التخزين المؤقت والمعالجة لمستويات متعددة من البنود اللغوية ، ولهذا فإن الفشل في معالجة الأنشطة اللغوية يؤدي إلي قصور في التعلم من حيث التحصيل واكتساب اللغة ولهذا فإن قصور الذاكرة العاملة لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يرتبط بالقصور في تعلم اللغة وكفاءتها، وفي هذا الصدد أشار Lind &Williams (2011,p.99) بان الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون قصوراً في الوظائف التنفيذية EF والذي تشمل قصوراً في الذاكرة العاملة والذي يساهم بشكل أساسي في ظهور عجز التفاعل الاجتماعي والسلوكيات المكررة لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، كما ذكر Kroncke et al., (2016, p.146) بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون صعوبة مع اختبار تسلسل الحروف–الأرقام في مقياس وكسلر لذكاء الأطفال"الطبعة الرابعة" ، حيث إنهم يواجهون صعوبة في الاستماع إلي سلسلة من الأرقام والحروف ومن ثم تكرارها في ترتيباً الأبجدي والرقمي ، وذلك لمعاناتهم من مشكلات في الانتباه والتخطيط والتسلسل مما يؤدي بدوره إلي أنخفاض أداءهم علي مؤشر الذاكرة العاملة WMI.

وأكد ذلك نتائج العديد من الدراسات التي تناولت أداء الذاكرة العاملة لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، كدراسة Steele, Minshew, Luna, & Sweeney (2007) والتي أشارت نتائجها بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ظهرت لديهم أخطاء في مهام الذاكرة العاملة المكلفين بها مقارنة بالأطفال العاديين مما أكد أن لديهم قصور في الذاكرة العاملة المكانية بصفة خاصة والذاكرة العاملة بصفة عامة، كما أشارت نتائج دراسة Low (2007) إلي أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد حصلوا علي درجات متدنية في مؤشر الذاكرة العاملة

(WMI) مقارنة بالأطفال العاديين علي مقياس WISC-IV، كما أكدت نتائج دراسة DiQuattro (2013) بأن هؤلاء الأطفال أدوا بشكل سئ علي مؤشر الذاكرة العاملة (WMI) في مقياس WISC-IV مقارنة بالأطفال ذوي اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة ، ويتضح ذلك من خلال أداؤهم غير المقبول علي الاختباريين الفرعيين :تسلسل الحروف-الأرقام ، إعادة الأرقام، كما توصلت نتائج دراسة Macizo, Soriano, & Paredes (2016) بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون قصوراً في الذاكرة العاملة الفونولوجية.

في حين أشار Happe'& Frith (2006) بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد دائماً ما يهتموا بالتفاصيل أكثر من الصورة ككل ، وهذا ما يفسر نجاحهم في المهام الادراكية غير اللفظية مثل تصميم المكعبات. وهذا ما أوضحه Flanagan & Kaufman(2009 ,p.221) بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أظهروا أداءً قوياً علي الاختبار الفرعي تصميم المكعبات وهو أحد الاختبارات الرئيسية لمؤشر الاستدلال الادراكي Perceptual Reasoning Index (PRI)، كما أكد ذلك Klinger et al.,(2009,p.216) بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يتميزوا بنسبة ذكاء غير لفظية أعلي من نسبة الذكاء اللفظية ، فعلي سبيل المثال ، يظهروا أداء قوي وبشكل متكرر علي المهام البصرية- المكانية غير اللفظية والتي تتضمن المتاهات وتصميم وترتيب المكعبات ووضعها في التصميمات الخاصة بها، كما أشار Taylor, Maybery, Grayndler, & Whitehouse (2014) بأن أداء الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد قوي علي الاختبار الفرعي استدلال المصفوفات مما أشار إلي قدرتهم العالية علي مؤشر الاستدلال الادراكي كما أنهم يواجهوا قصوراً في مؤشر الفهم اللفظي. وأوضح Baum, Shear, Howe, & Bishop (2015) بأن أداء الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد قوي في مؤشر الاستدلال الادراكي ولكنهم يؤدوا بشكل غير جيد في مؤشر الفهم اللفظي ويليها مؤشر سرعة المعالجة وأخيراً مؤشر الذاكرة العاملة. ويختلف مع ذلك Kroncke et al., (2016, p.145) حيث يري أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهوا صعوبة مع الوقت المحدد لاختبار تصميم المكعبات مما يؤثر علي أداءهم في مؤشر الاستدلال الادراكي.

ولقد أوضح ذلك نتائج الدراسات التي تناولت الاستدلال الادراكي لدي فئة ذوي اضطراب طيف التوحد، كدراسة Mandy et al., (2015) والتي أشارت نتائجها إلي الأداء الجيد للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد علي مؤشر الاستدلال الادراكي(PRI) ، ونتائج دراسة Nader et al., (2015) التي أشارت الي أن هؤلاء الأطفال حصلوا علي درجات مرتفعة بالنسبة لمؤشر الاستدلال الادراكي(PRI) مقارنة بالمؤشرات الأخري (VCI , WMI, PSI) علي مقياس وكسلر

لذكاء الأطفال " الطبعة الرابعة" WISC-IV، كما أوضحت نتائج دراسة Nader , Courchesne, Dawson ,& Soulières (2016) بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أظهروا قدرة عالية في مؤشر الاستدلال الادراكي (PRI) في مقياس WISC-IV.

وبناءً علي ما سبق ، يتضح أن هناك تنوعاً في خصائص الصفحة النفسية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في المجالات المعرفية المختلفة ؛ حيث يلاحظ أن هذه الفئة تواجه قصوراً وضعفاً في الأداء بالنسبة للفهم اللفظي وسرعة المعالجة والذاكرة العاملة والتي لها دور كبير في ظهور قصور التفاعل والتواصل الاجتماعي لديها ، كما اتضح من العرض السابق أن هذه الفئة قد تؤدي بشكل جيد في الاختبارات الفرعية المتعلقة بالاستدلال الادراكي ، ولذلك وجب التعرف علي خصائص الصفحة النفسية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد علي مقياس وكسلر لذكاء الأطفال "الطبعة الرابعة" حتي يتسني التعرف علي نقاط القوة والضعف في المجالات المعرفية الأربعة (الفهم اللفظي وسرعة المعالجة والذاكرة العاملة والاستدلال الادراكي) ،وبالتالي يمكن وضع البرامج العلاجية والتربوية المناسبة لتعزيز نقاط القوة ومعالجة أوجه الضعف لدي هذه الفئة ، **وبذلك يمكن صياغة مشكلة الدراسة في الأسئلة الآتية:**

١- ما الصورة المميزة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد عينة الدراسة علي مؤشر الاستدلال الادراكي (PRI) واختباراته الفرعية في الصفحة النفسية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال- الطبعة الرابعة؟

٢- ما الصورة المميزة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد عينة الدراسة علي مؤشر الفهم اللفظي (VCI) واختباراته الفرعية في الصفحة النفسية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال- الطبعة الرابعة؟

٣- ما الصورة المميزة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد عينة الدراسة علي مؤشر سرعة المعالجة (PSI) واختباراته الفرعية في الصفحة النفسية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال- الطبعة الرابعة؟

٤- ما الصورة المميزة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد عينة الدراسة علي مؤشر الذاكرة العاملة (WMI) واختباراته الفرعية في الصفحة النفسية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال- الطبعة الرابعة؟

هدف الدراسة:

التعرف علي الصفات المميزة (نقاط القوة والضعف) للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من خلال الصفحة النفسية علي مقياس وكسلر لذكاء الأطفال" الطبعة الرابعة" WISC-IV.

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة الحالية في:

الأهمية النظرية :

١- تلقي الضوء علي مقياس وكسلر لذكاء الأطفال "الطبعة الرابعة" WISC-IV ومحتواه وبنيته وما يتمتع به من قدرة عالية في تقييم القدرات العقلية للأطفال بصفة عامة ، وللأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بصفة خاصة وذلك من خلال مؤشراته الأربعة الفهم اللفظي والذاكرة العاملة وسرعة المعالجة والاستدلال الادراكي والدرجة الكلية لمعامل الذكاء.

٢- تلقي الضوء علي اضطراب طيف التوحد وما يسببه من قصور في التفاعل والتواصل الاجتماعي لدي هذه الفئة وكذلك الخصائص المميزة لها وعلي رأسهم الخصائص المعرفية والتي يمكن تحديده وتقييمها من خلال مقياس وكسلر لذكاء الأطفال "الطبعة الرابعة".

الأهمية التطبيقية :

١- تقديم صفحة نفسية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد علي مقياس وكسلر لذكاء الأطفال "الطبعة الرابعة" وذلك للوقوف علي نقاط القوة والضعف في المجالات المعرفية المختلفة (الفهم اللفظي وسرعة المعالجة والذاكرة العاملة والاستدلال الادراكي).

٢- بناءً علي تحديد أوجه الضعف والقوة لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، يستطيع الكلينيكين والمعالجين والاخصائيين الاجتماعيين والنفسيين تحديد الاستراتيجيات العلاجية المناسبة للتعامل مع أوجه الضعف وتخفيفها أو علاجها وتعزيز نقاط القوة ، حتي يتسني لهم القيام بسلوكيات تكيفية وذلك نتيجة لارتباط نسبة الذكاء بالسلوكيات التكيفية.

مصطلحات ومفاهيم الدراسة:

اضطراب طيف التوحد ... Autism Spectrum Disorder

عرف الدليل التشخيصي الإحصائي للإضطرابات العقلية "الطبعة الخامسة" DSM-5 اضطراب طيف التوحد بأنه قصور مستمر وواضح في التفاعل والتواصل الإجتماعي خلال سياقات متعددة ويشمل ذلك قصور في كلٍ من التبادل الاجتماعي ، سلوكيات التواصل غير اللفظية المستخدمة في التفاعل الاجتماعي ، فهم ، تطور والحفاظ علي العلاقات ويتطلب تشخيص

اضطراب طيف التوحد وجود أنماط من السلوكيات والأنشطة والاهتمامات المكررة والنمطية. (American Psychological Association(APA), 2013,p.31).

مقياس وكسلر لذكاء الأطفال "الطبعة الرابعة".. Wechsler Intelligence Scale for Children-Fourth edition " WISC-IV"

مقياس ذكاء وضع للأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين ٦ سنوات إلي ١٦ سنة وإحدي عشر شهراً ، ويتكون حالياً في الطبعة الأحدث WISC-IV من ١٠ اختبارات فرعية رئيسية (المتشابهات والبنود اللغوية وتصميم المكعبات والفهم ومفاهيم الصور واستدلال المصفوفات واعادة الأرقام وتسلسل الحروف- الأرقام والترميز والبحث عن الرمز) و٥ اختبارات فرعية تكميلية (استنتاج الكلمات والمعلومات واكمال الصوروالحساب والحذف) وذلك لقياس قدرة الأطفال في الفهم اللفظي وسرعة المعالجة والذاكرة العاملة والاستدلال الادراكي ومن خلال هذه المؤشرات الأربع يمكن الحصول علي الدرجة الكلية لمعامل الذكاء Full Scale IQ(FSIQ) ذات المتوسط ١٠٠ والانحراف المعياري ١٥ (APA, 2015,p.1153).

الصفحة النفسية ... Psychological Profile

عرفها عبد المنعم الحفني (١٩٩٤، ص٦٥٦) بأنها تقييم للفرد من خلال تحليل درجات أداءه علي عدد من الاختبارات أو المتغيرات وهي رسم بياني عقلي أو نفسي يوضح أداء الفرد علي عدد من الاختبارات التي تقيس الجوانب المختلفة من عقليته أو تكوينه النفسي.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولاً : اضطراب طيف التوحد... Autism Spectrum Disorder

١- تعريف اضطراب طيف التوحد:

ويتفق كلّ من Cotugno (2009,p.23) ؛ Veague, Collins, & Levitt (2010,p.12) ؛ Magyar (2011,p.3) في تعريف اضطراب طيف التوحد بأنه اضطراب نمائي يشمل قصور في التفاعل الاجتماعي واضطراب في اللغة والتواصل ووجود سلوكيات نمطية ومكررة. ويعرفه Murray (2012,p.18) بأنه اضطراب نمائي شامل يتضح خلال السنوات الثلاث الأولي من عمر الطفل ويتميز بوجود خلل في المجالات الآتية التفاعل والتواصل الاجتماعي ووجود سلوكيات نمطية ومكررة ومقيدة وبالإضافة إلي تلك السمات التشخيصية هناك مدي واسع من المشكلات غير المحددة والشائعة كالفوبيا واضطرابات الكل والنوم ونوبات الغضب

والعدوان الموجه للذات.

٢- خصائص ذوي اضطراب طيف التوحد:

أ- الخصائص المعرفية :

أشار Fombonne (2003) إلي أن عدد كبير من الاطفال ذوى اضطرابات النمو الشاملة يواجهون الإعاقة العقلية ، ولكن ذلك يختلف تبعاً لنوع الاضطراب وشدته. وهذا ما أكده Feinstein (2010, p.173) بأن غالبية الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون الإعاقة العقلية وهذا ما كشفته مقاييس الذكاء المستخدمة مع هذه الفئة.

وأشار Lord & Spence (2006 , pp.5-6) إلي أن غالبيةالأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون قصوراً في القدرات العقلية ، حيث توصلت الدراسات التي أجريت في هذا المجال إلي أن نسبة الإعاقة العقلية تصل إلى ٧٥٪ بين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وقد فسرت ذلك إلى وجود قصور في المجال الادراكي والاجتماعي وكذلك قصور في الانتباه المشترك ، التعلم الضمني ، المحاكاة والتقليد ، والذاكرة ، وعجز اللغة. وهذا ما أكده Cotugno (2009,p.23) بأن ما يقرب من ٧٥ ٪ من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يقعون ضمن فئة الإعاقة العقلية ، ٢٥٪ منهم أداؤهم متوسط أو أعلي من المتوسط.

ومن جهة أخري أكد Rodger (2014,p.12) أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون قصور في الناحية العقلية المعرفية والذي يؤثر علي قدرتهم في التعلم واستخدام المعلومات.

وفي هذا الصدد ، هدفت دراسة Gabig (2008) إلي التعرف علي أداء الذاكرة العاملة اللفظية والقدرة اللغوية لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، حيث تكونت عينة الدراسة من ١٥ طفل ذو اضطراب طيف التوحد (١٣ ذكر، ٢ انثي) تراوحت أعمارهم ما بين ٥-١١ سنة ، واستخدمت الدراسة الدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات العقلية "الطبعة الرابعة" DSM-IV ومقياس القدرات الفارقة لإليوت واختبار مفردات الصور واستبيان التواصل الاجتماعي واختبار تطور اللغة واختبار قصة الأتوبيس لرينفريو ، وأشارت نتائج الدراسة إلي وجود قصور في بروفيل الذاكرة العاملة اللفظية لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، كما أن لديهم أداء ضعيف علي مهارات الذاكرة العاملة بصفة عامة.

واستخدمت دراسة Wallace, Anderson, & Happe´ (2009) مقياس وكسلر لذكاء الأطفال "الطبعة الثالثة" WISC-III علي عينة قدرها ٢٣ طفل ذو اضطراب طيف التوحد

تراوحت أعمارهم ما بين ٩-١٨ سنة ، وذلك بهدف معرفة سرعة المعالجة لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، وأوضحت نتائج الدراسة إلي إن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون قصوراً كبيراً في سرعة معالجة المعلومات.

واستخدمت دراسة Khorrami, Tehrani-Doost,& Esteky (2013) مقياس تقدير ذاتوية الطفل (CARS) واختبار رافن للمصفوفات المتتابعة علي عينة مكونة من ٢٤ طفل ومراهق ذو اضطراب طيف التوحد تراوحت أعمارهم ما بين ٩-١٧ سنة ، وذلك بهدف المقارنة بين سرعة معالجة الوجوه وسرعة معالجة الأشياء لدي عينة من الأطفال والمراهقين ذوي اضطراب طيف التوحد ، وأوضحت نتائج الدراسة إلي أن الأطفال والمراهقين ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون قصوراً في كلٍ من سرعة معالجة الوجوه وسرعة معالجة الأشياء.

ولقد قامت دراسة Kercood, Grskovic, Banda,& Begeske (2014) باستعراض الدراسات والبحوث التي تناولت الذاكرة العاملة لدي الأطفال والمراهقين والراشدين ذوي اضطراب طيف التوحد ، حيث بلغ عدد هذه الدراسات ٢٤ دراسة وتراوح عدد العينات في هذه الدراسات ما بين ٢٠-٥٢٠ طفل تراوحت أعمارهم ما بين ٦-٢٨ سنة واستخدمت هذه الدراسات مقاييس وكسلر لذكاء الأطفال " الطبعتين الثالثة والرابعة" WISC-III,WISC-IV ومقياس وكسلر للراشدين ، وأشارت نتائج تلك الدراسات إلي أن الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد حصلوا علي درجات منخفضة بالمقاييس الخاصة بالذاكرة العاملة مقارنة بالأطفال العاديين وكما أشارت نتائج هذه الدراسات إلي وجود ارتباط كبير بين انخفاض الدرجات علي الذاكرة العاملة والمشكلات السلوكية والسلوكيات اللاتكيفية والسلوكيات النمطية.

ب- الخصائص اللغوية والتواصل:

من الخصائص اللغوية والتواصلية المميزة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ما يلي : يقتصر مضمون حديثهم علي عدد قليل من الموضوعات أوالكلمات ، ٤٠٪ منهم لا يتحدثون علي الإطلاق ، ترديد الكلام فقد يعيد الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد إعلان تلفزيوني أو جزء من أغنية سمعها في وقت ماضي ، قد يتحدثون بصوت مرتفع جداً أو منخفض جداً كأنهم لا يستطيعوا السيطرة علي نبرة صوتهم ، صعوبات في المحادثة وتشمل عدم القدرة علي بدء المحادثة أو الاستمرار فيها، صعوبة الاتصال غير اللفظي فقد لا يفهم التلويح باليد (مع السلامة) أو مد اليد للمصافحة والافتقار إلي استخدام لغة الجسد كالإتصال بالعين وتعبيرات الوجه والذي يعبر عن الاتصال غير اللفظي ، صعوبة استخدام الضمائر فقد يقول(أنا) ويقصد (أنت) والعكس ، يقدمون

استجابات اجتماعية غير ملاءمة كمعانقة وتقبيل الغرباء بدون طلب ذلك منهم ، صعوبة فهم وجهة نظر المتحدث فعلي سبيل المثال قد لايفهم الشخص الذي يستخدم الفكاهة أو السخرية في حديثه.Quinn, (2006, pp.40-42).

كما ذكر Gardner , Erkfritz-Gay , Campbell ,Bradley , & Murphy (2016,p.37) بأن غياب أو تأخر اللغة هي أولي العلامات المميزة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، حيث وجد أن ٧٦٪ منهم يواجهون قصوراً في اللغة وذلك مقارنة بالأطفال العاديين ، كما أنهم يواجهون صعوبات في التواصل والحديث ويشمل ذلك تكرار اللغة (ترديد الكلمات) والحديث في موضوع واحد وقصور في مهارات التواصل غير اللفظي.

وأكد ما سبق ، ما هدفت إليه دراسة Chan, Cheung, Leung, Cheung, & Cheung (2005) في التعرف علي التعبير والفهم اللفظي لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، حيث تكونت عينة الدراسة من ٤٦ طفل صيني (٢٧ طفل عادي"١٥ ذكر،١٢ أنثي" ، ١٩ طفل ذو اضطراب طيف توحد "١٦ ذكر،٣ اناث") بلغت أعمارهم ما بين ٥-٦ سنوات ، واستخدمت الدراسة الدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات العقلية "الطبعة الرابعة" DSM-IV واختبار ذكاء غير لفظي واختبار اللغة التعبيرية "النسخة الصينية" ، ولقد أشارت نتائج الدراسة إلي أن ٦٣٪ من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون قصوراً في اللغة ، وذلك كالتالي : ٤٢٪ قصور في الفهم والتعبير اللفظي ، ٢١٪ قصور في المهارات التعبيرية وذلك مقارنة بالأطفال العاديين.

كما هدفت دراسة Rapin, Dunn, Allen, Stevens,& Fein (2009) إلي التعرف علي أنواع اضطرابات اللغة لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، حيث تكونت عينة الدراسة من ٦٢ طفل ذو اضطراب طيف توحد تراوحت أعمارهم ما بين ٧-٩ سنوات ، واستخدمت الدراسة اختبار تقييم الفهم اللفظي واللغة واختبار تصنيف الكلمات ومقياس ستانفورد- بينيه"الطبعة الخامسة" واختبار تقييم القدرة المعرفية اللفظية ، وأشارت نتائج الدراسة إلي أنه من أكثر اضطرابات اللغة انتشاراً بين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد : مشكلات الفهم اللفظي والوعي الفونولوجي.

ثانياً : مقياس وكسلر لذكاء الأطفال " الطبعة الرابعة " ... WISC-IV:

١- وصف المقياس:

يطبق مقياس وكسلر لذكاء الأطفال " الطبعة الرابعة" WISC-IV بصورة فردية وذلك لقياس

القدرات المعرفية العامة لدي الأطفال والذين تتراوح أعمارهم ما بين ٦ سنوات وحتي ١٦ سنة و١١ شهر ، ويتألف مقياس وكسلر لذكاء الأطفال" الطبعة الرابعة" WISC-IV من خمسة عشر اختباراً فرعياً: عشرة رئيسة (تصميم المكعبات ، المتشابهات ، مفاهيم الصور ، البنود اللغوية ،إعادة الأرقام ، استدلال المصفوفات ، الترميز ، البحث عن الرمز ، الفهم ، تسلسل الحروف – الأرقام) وخمسة اختبارات فرعية تكميلية (اكمال الصور ، الحذف، المعلومات ، الحساب، استنتاج الكلمات) (Prifitera, Saklofske, & Weiss, 2008,p.11 ؛ عبد الرقيب البحيري ،٢٠١٧، ص ص ٢- ٣ ؛ Kroncke et al., 2016, p.473) .

٢- درجات المقياس:

يزودنا مقياس وكسلر لذكاء الأطفال" الطبعة الرابعة" بدرجة كلية لمعامل الذكاء Full scale IQ (FSIQ) وذلك من أجل تمثيل قدرة الطفل المعرفية الكلية، ويمكن أيضاً استنتاج درجات موزونة لكل اختبار فرعي بالمقياس ، بالإضافة إلي وجود أربع درجات مركبة إضافية تمثل أداء الطفل في أكثر من بعد متباين للقدرة المعرفية وهي: مؤشر الفهم اللفظي Verbal Comprehension Index (VCI) ، ومؤشر الاستدلال الإدراكي Perceptual Reasoning Index (PRI) ، ومؤشر الذاكرة العاملة Working Memory Index (WMI) ، ومؤشر سرعة المعالجة Processing Speed Index (PSI) (عبد الرقيب البحيري ،٢٠١٧، ص ٤).

تم تصميم مؤشر الفهم اللفظي (VCI) لقياس قدرة الفرد اللفظية والاستنتاج اللفظي ، ويتم الحصول علي درجة هذا المؤشر من خلال تطبيق مجموعة من الاختبارات الفرعية الرئيسية المتمثلة في المتشابهات والمفردات اللغوية والفهم واختبارات تكميلية والمتمثلة في المعلومات واستنتاج الكلمات (Kreutzer et al., 2011, p.2602). ويعد مؤشر الاستدلال الادراكي (PRI) أداة جيدة لقياس الادراك البصري- المكاني واجراء التصميمات الهندسية والاستدلال ، ويتم الحصول علي درجة هذا المؤشر من خلال تطبيق مجموعة من الاختبارات الفرعية الرئيسية المتمثلة في تصميم المكعبات ومفاهيم الصور واستدلال المصفوفات واختبار تكميلي إكمال الصور .(Fred, 2013, p.3385)

ولقد صمم مؤشر الذاكرة العاملة (WMI) لقياس قدرة الفرد في الاحتفاظ بالمعلومات المقدمة له شفوياً ثم قيامه بمعالجة هذه المعلومات في الذاكرة قصيرة المدي ومن ثم تقديم الاستجابة، ويتم الحصول علي درجة هذا المؤشر من خلال تطبيق الاختبارات الفرعية الرئيسية لهذا المؤشر متمثلة في إعادة الأرقام وتسلسل الحروف-الأرقام واختبار تكميلي متمثلاً في الحساب (Kreutzer et

al., 2011, p.2731). ويستخدم مؤشر سرعة المعالجة (PSI) لقياس سرعة التفكير أو الكفاءة المعرفية ، وبكلمات أخري قياس سرعة معالجة المعلومات البصرية المقدمة للمفحوص ، وللحصول علي درجة هذا المؤشر من خلال الاختبارات الفرعية الرئيسية كالترميز والبحث عن الرمز واختبار تكميلي الحذف (Volkmar, 2013, p.2381).

٣- أداء الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد علي مؤشرات مقياس وكسلر لذكاء الأطفال"الطبعة الرابعة" WISC-IV :

يضم مؤشر الفهم اللفظي (VCI) الاختبارات الفرعية الأساسية الفهم والمتشابهات والبنود اللغوية ، حيث يتطلب الاختبار الفرعي الفهم الإجابة علي أسئلة تعتمد علي فهم المبادئ والمواقف الاجتماعية العامة ، أما بالنسبة للاختبار الفرعي **المتشابهات** فإنه يتطلب من المفحوص تحديد ما تحمله كلمتان من صفات مشتركة وتم تصميمه لقياس الاستدلال اللفظي وتشكيل المفهوم ، ويتطلب تقييم اللغة لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد إكمالهم للاختبار الفرعي **البنود اللغوية** والذي يتطلب من الأطفال تقديم تعريفات للكلمات ، وقد تم إضافة بنود مصورة في هذا الاختبار الفرعي بالطبعة الرابعة لمقياس WISC-IV والذي يمكن أن يساعد في تقييم أداء الطفل ذو اضطراب طيف التوحد والذي لديه قدرات لغوية محدودة (Flanagan & Kaufman, 2009 ,p.246) ، وبالرغم من وجود ذلك التعديل والإضافة في اختبار البنود اللغوية ، إلا الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يحصلون علي درجات منخفضة علي هذا الاختبار (de Bruin, Verheij, & Ferdinand, 2006). وحيث إن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون قصوراً في المهارات الإجتماعية ، واتضح ذلك عند استخدام الاختبارات الفرعية الرئيسية لمؤشر الفهم اللفظي وحصلوهم علي درجات منخفضة في تلك الاختبارات (Klin, 2000 ; Nah & Poon, 2011).

وبالنسبة للعديد من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، يؤثر التأخر الواضح في تطور اللغة لديهم علي التحصيل في هذه الاختبارات الفرعية ، حيث إنهم يواجهون صعوبات في استخدام اللغة في المواقف الاجتماعية والتي تمثل عائقاً في إكمال الاختبارات الفرعية لمؤشر الفهم اللفظي (VCI) ، ويتضح ذلك في إعطاء تفاصيل غير متعلقة بالموضوع الرئيسي ،والانتقال بين الموضوعات المختلفة بصورة فجائية وعدم مبادأة الحديث مع الآخرين عند تطبيق تلك الاختبارات الفرعية (Tager-Flusberg, 2007).

وهذا ما أوضحته نتائج دراسة Lincoln et al., (2007) بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أظهروا أداءاً سيئاً علي الاختبار الفرعي الفهم وأداءاً قوياً علي اختبار تصميم المكعبات ،

وذلك باستخدام مقياس وكسلر لذكاء الأطفال " الطبعة الرابعة" WISC-IV والدليل التشخيص الاحصائي للاضطرابات العقلية "الطبعة الرابعة" DSM-IV علي عينة قدرها ٤١ طفل ذو اضطراب طيف التوحد بلغت أعمارهم (٦-١٤) سنة وكان ذلك بهدف تقييم القدرات العقلية لدي الأطفال والمراهقين ذوي اضطراب طيف التوحد.

وعلي عينة قدرها ١٦ طفل سويدي ذو اضطراب طيف التوحد ، ١٦ طفل عادي تراوحت أعمارهم ما بين ١٠ سنوات و٩ اشهر – ١٥ سنة و٨ أشهر ، طُبقت الأدوات الآتية : مقياس وكسلر المختصر للذكاء Wechsler Abbreviated Intelligence Scale (WAIS) واختبار مفاهيم الصور في دراسة Åsberg (2010) وذلك بهدف التعرف علي مهارات فهم الحديث والفهم اللفظي لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، وأشارت النتائج إلي أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون صعوبة في الفهم اللفظي وكذلك فهم حديث الآخرين.

كما هدفت دراسة Zayat et al., (2011) إلي استخدام مقياس وكسلر لذكاء الأطفال" الطبعة الرابعة" لمعرفة الفروق في القدرات اللفظية بين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والاطفال ذوي اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة ، حيث تكونت عينة الدراسة من ٧٩ طفل (٥٥ طفل ذو اضطراب طيف توحد ، ٢٤ طفل ذو اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة) تراوحت أعمارهم ما بين ٦-١٦ سنة ، واستخدمت الدراسة مقياس وكسلر لذكاء الأطفال " الطبعة الرابعة" WISC-IV ، والمقابلات الوالدية ، والمقاييس التقديرية للوالدين والمعلمين ، ومقياس جدول الملاحظة لتشخيص اضطراب طيف التوحد ، وأشارت نتائج الدراسة إلي أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أدوا بشكل غير جيد علي مؤشر الفهم اللفظي (VCI) (كان الأداء متدرجاً من السئ للأسوء علي النحو التالي : المتشابهات ثم المفردات اللغوية ثم الفهم) مقارنة بالأطفال ذوي اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة ، بينما الأداء الجيد تمثل في مؤشر الاستدلال الادراكي (PRI) ، كما أظهر الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد قصوراً في التفاعل الاجتماعي مقارنة بالأطفال ذوي اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة ، واشتركت الفئتان في بعض الخصائص السلوكية كقصور الانتباه.

في حين هدفت دراسة Elsheikh et al., (2016) إلي المقارنة بين الأطفال الفنلنديين والمصريين ذوي اضطراب طيف التوحد في الأداء الوظيفي التنفيذي واللغة ، حيث تكونت عينة الدراسة من ٥٤ طفل فنلندي (متوسط أعمارهم ١١,٢ سنة) و٣٤ طفل مصري (متوسط أعمارهم ٨,٤ سنة) ، واستخدمت الدراسة مقياس وكسلر لذكاء الأطفال " الطبعة الثالثة" WISC-III ،

واختبار تشخيص اضطراب طيف التوحد ، ومقياس جدول الملاحظة لتشخيص اضطراب طيف التوحد ، وتوصلت نتائج الدراسة إلي أن الأطفال الفنلنديين يسجلون درجات أعلي من الأطفال المصريين في الاختبارات الفرعية الخاصة بمؤشر الفهم اللفظي ، ولا توجد فروق دالة بينهم في ذاكرة الوجوه.

بينما يتكون مؤشر الاستدلال الادراكي (PRI) من الاختبارات الفرعية تصميم المكعبات ومفاهيم الصور واستدلال المصفوفات ، ففي اختبار **تصميم المكعبات** يطلب من المفحوص إعادة بناء الشكل من خلال نموذج مقدم أو أنماط مطبوعة خلال فترة زمنية محددة ، وللنجاح ، يجب استخدام المهارات الحركية الدقيقة من خلال اللعب بالمكعبات ومراعاة الوقت المحدد للانتهاء وكل ذلك يتطلب مهارات لغوية مقبولة لفهم تعليمات المهمة وهي من المهارات التي قد يجد الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد صعوبة في التنسيق بينها (Becchio, Bertone, & Castiello,2008).

أما بالنسبة لاختبار **مفاهيم الصور** فهو اختبار فرعي جديد يقدم فيه للمفحوص صفان أو ثلاثة من الصور ، ويطلب منه اختيار صورة من كل صف من خلال الإشارة لتكوين مجموعة من الصور التي لها خصائص مشتركة، وبالرغم من أن هذا الاختبار يهدف لقياس الاستدلال غير اللفظي فإنه يحتوي بصورة واضحة علي مكونات الاستدلال اللفظي والإجتماعي والتي تمثل صعوبة بالنسبة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لفهمها (Flanagan & Kaufman, 2009 ,p.247). وبالرغم من ذلك ، يؤدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بشكل جيد علي الاختبارات الفرعية لمؤشر الاستدلال الادراكي (de Bruin et al., 2006). وهذا ما أكده Morgan, Maybery, & Durkink (2003) بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يتميزوا بنزعتهم البصرية- المكانية والذي يسمح لهم بأداء سريع للمهام مثل تصميم المكعبات واستدلال المصفوفات.

وأكد ذلك العديد من الدراسات ، كدراسة Aiello (2013) والتي هدفت إلي تقييم القدرات العقلية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث تكونت عينة الدراسة من ٢٠ طفل ذو اضطراب طيف التوحد (١٨ ذكور،٢ إناث) تراوحت أعمارهم ما بين ٩-١٤ سنة ، واستخدمت الدراسة مقياس وكسلر لذكاء الأطفال"الطبعة الرابعة" WISC-IV ومقياس الذكاء غير اللفظي الشامل "Universal Nonverbal Intelligence Test "UNIT ومقياس اللغة المكتوبة والشفهية، ومقياس تقدير ذاتوية الطفل CARS ومقياس فاينلاند للسلوك التكيفي ، وأوضحت نتائج

الدراسة بوجود علاقة ارتباطية بين قصور نسبة الذكاء لدي هذه الفئة وسلوكياتهم اللاتكيفية ، كما أوضحت نتائج الدراسة بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أداؤهم غير جيد علي مؤشرات الفهم اللفظي والذاكرة العاملة وسرعة المعالجة ، والأداء الجيد علي مؤشر الاستدلال الادراكي.

كما هدفت دراسة Mandy et al., (2015) إلي التعرف علي الصفحة المعرفية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد علي مقياس وكسلر لذكاء الأطفال "الطبعة الرابعة" ، حيث تكونت عينة الدراسة من ١٠٤ طفل ذو اضطراب طيف توحد بلغت أعمارهم ما بين ٦- ١٦,٩ سنة ، واستخدمت الدراسة ١٠ اختبارات فرعية من مقياس وكسلر لذكاء الأطفال " الطبعة الرابعة" (تصميم المكعبات ، مفاهيم الصور ، استدلال المصفوفات ، المتشابهات، البنود اللغوية، الفهم ، اعادة الأرقام، تسلسل الحروف- الارقام ، الترميز ، البحث عن الرمز) ومقياس جدول الملاحظة لتشخيص اضطراب طيف التوحد ، وقد أشارت نتائج الدراسة إلي الأداء الجيد للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد علي مؤشر الاستدلال الادراكي(PRI) ، والأداء غير الجيد علي مؤشري سرعة المعالجة(PSI) والفهم اللفظي (VCI).

وفي ذلك السياق أشارت نتائج دراسة Nader et al., (2015) بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد حصلوا علي درجات مرتفعة بالنسبة لمؤشر الاستدلال الادراكي(PRI) مقارنة بالمؤشرات الأخري (VCI , WMI, PSI) علي مقياس وكسلر لذكاء الأطفال " الطبعة الرابعة" WISC-IV ، بينما سجل الأطفال ذوي متلازمة اسبرجر درجات أعلي علي مؤشر الفهم اللفظي (VCI) مقارنة بالمؤشرات الثلاثة الأخري ، كما أوضحت النتائج بأن الصفحة المعرفية لمقياس WISC-IV أكثر وضوحاً من الصفحة المعرفية لمقياس WISC-III ، وبذلك فإن الصفحة المعرفية تعد أداة قيمة تشخيصية لعملية التشخيص الفارق ، حيث تم تطبيق أدوات تلك الدراسة المتمثلة في مقياس وكسلر لذكاء الأطفال "الطبعتين الثالثة والرابعة" وذلك علي عينة مكونة من ٥١ طفل ذو اضطراب طيف توحد (٤٧ ذكور، ٤ إناث) ، ١٥ طفل ذو متلازمة اسبرجر(١٢ ذكور،٣ اناث) ، ٤٢ طفل عادي(٢٩ ذكور، ١٣ اناث) تراوحت أعمارهم ما بين ٦- ١٦ سنة ، وكان ذلك بهدف معرفة الفروق في الصفحة المعرفية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد علي مقياس وكسلر لذكاء الأطفال "الطبعتين الثالثة والرابعة".

كما هدفت دراسة Nader et al., (2016) إلي معرفة قدرة مقياس وكسلر لذكاء الأطفال " الطبعة الرابعة" WISC-IV لتحديد نسبة ذكاء الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ومقارنته بإختبار راڤن للمصفوفات المتتابعة Raven's Progressive Matrices (RPM) ، حيث تكونت

عينة الدراسة من ٢٥ طفل ذو اضطراب طيف توحد (٢٤ ذكور ، ١ انثي) ، ٢٢ طفل عادي (١٦ ذكور ، ٦ اناث) تراوحت أعمارهم ما بين ٦-١٦ سنة ، واستخدمت الدراسة مقياس وكسلر لذكاء الأطفال " الطبعة الرابعة" WISC-IV واختبار رافن للمصفوفات المتتابعة ، وأوضحت نتائج الدراسة بحصول الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد علي درجات مرتفعة في اختبار RPM مقارنة بالدرجة الكلية لمعامل الذكاء (FSIQ) الخاص بمقياس WISC-IV ، ولا توجد فروق دالة إحصائياً لدرجات الأطفال العاديين علي المقياسين ، وبالرغم من ذلك أظهر الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد قدرة عالية في مؤشر الاستدلال الادراكي (PRI) في مقياس WISC-IV.

وفيما يخص مؤشر الذاكرة العاملة (WMI) فإنه يتكون من الاختبارات إعادة الأرقام وتسلسل الحروف- الأرقام ، ويتم تقييم أداء المفحوص في الاختبار الفرعي **إعادة الأرقام** في جانبين وهما إعادة الأرقام للأمام وإعادة الأرقام للخلف وفيها يطلب من المفحوص إعادة الأرقام في ترتيبها كما ذكرها الفاحص أو في ترتيب عكسي، أما اختبار **تسلسل الحروف – الأرقام** ، يعرض علي الطفل سلسلة من الحروف والأرقام ويطلب منه إعادة الأرقام في ترتيب تصاعدي والحروف في ترتيب هجائي ، وبالنسبة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، فإنهم أدوا بشكل سئ علي الاختبارات الفرعية الخاصة بالذاكرة العاملة مقارنة بالأطفال العاديين (Kaland , Smith, & Mortensen, 2008).

وفي هذا الصدد ، هدفت دراسة Steele etal., (2007) إلي التعرف علي أداء الذاكرة العاملة المكانية لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، حيث تكونت عينة الدراسة من ٥٨ طفل (٢٩ طفل ذو اضطراب طيف توحد ،٢٩ طفل عادي) تراوحت أعمارهم ما بين ٨-١٥ سنة ، وأستخدمت الأدوات الآتية : مقياس وكسلر لذكاء الأطفال "الطبعة الرابعة" WISC-IV ، جدول ملاحظة تشخيص اضطراب طيف التوحد ، قائمة تشخيص اضطراب طيف التوحد "المنقحة" ، مقياس الحالة الاجتماعية والاقتصادية ، وأوضحت نتائج الدراسة إلي أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ظهرت لديهم أخطاء في مهام الذاكرة العاملة المكلفين بها مقارنة بالأطفال العاديين وليس لديهم قدرة علي استخدام استراتيجية البحث المنظم في إكمال المهمة المنوطين بها ، وبهذه النتائج يتضح أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لديهم قصور في الذاكرة العاملة المكانية بصفة خاصة والذاكرة العاملة بصفة عامة.

واستخدمت دراسة Low (2007) مقياس وكسلر لذكاء الأطفال"الطبعة الرابعة" WISC-IV ، واختبار ويسكونسن Wisconsin لفرز البطاقات ، ومقياس جدول الملاحظة لتشخيص اضطراب

طيف التوحد ، وقائمة فحص سلوكيات الطفل "Children Behavior CheckList" CBCL مع عينة مكونة من ٦٠ طفل ذو اضطراب طيف التوحد ، ١٧ طفل عادي تراوحت أعمارهم بين ٨-١٥ سنة ، وذلك بهدف معرفة العلاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، وتوصلت نتائج تلك الدراسة إلي أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد حصلوا علي درجات متدنية في مؤشر الذاكرة العاملة (WMI) مقارنة بالأطفال العاديين علي مقياس WISC-IV ، كما أوضحت النتائج بأن هناك علاقة ارتباطية بين مؤشر الذاكرة العاملة ، مؤشر الاستدلال الادراكي (PRI) ، الدرجة الكلية لمعامل الذكاء (FSIQ) والسلوك التكيفي.

كما هدفت دراسة DiQuattro (2013) إلي تقييم الوظائف التنفيذية لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وذوي اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة ، حيث تكونت عينة الدراسة من ١٣ طفل ذو اضطراب طيف التوحد ، ٢٧ طفل ذو اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة تراوحت أعمارهم بين ٨-١٨ سنة ، واستخدمت الدراسة مقياس وكسلر لذكاء الأطفال " الطبعة الرابعة" WISC-IV ، ومقياس ديلس كابلن The Delis Kaplan للوظائف التنفيذية ، واختبار ري The Rey للشكل المعقد ، وأوضحت نتائج الدراسة إلي أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أدوا بشكل سئ علي مؤشر الذاكرة العاملة (WMI) في مقياس WISC-IV مقارنة بالأطفال ذوي اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة ، ويتضح ذلك من خلال أداؤهم غير المقبول علي الاختباريين الفرعيين :تسلسل الحروف-الأرقام ، إعادة الأرقام.

وفي دراسة لـ Elyen, Boets, Steyaert, Wagemans, & Noens (2015) هدفت إلي تقييم الوظائف التنفيذية لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث تكونت عينة الدراسة من ٥٠ طفل ذو اضطراب طيف توحد(٣٠ ذكور، ٢٠ اناث) ، ٥٠ طفل عادي (٣٠ ذكور، ٢٠ إناث) تراوحت أعمارهم ما بين ٨-١٨ سنة ، واستخدمت الدراسة مقياس وكسلر لذكاء الأطفال " الطبعة الرابعة" WISC-IV واختبار ويسكونسن Wisconsin لفرز البطاقات ، واختبار الذاكرة العاملة المكانية ، وقد أشارت نتائج الدراسة إلي أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أظهروا قصوراً في الوظائف التنفيذية بصفة عامة ، والذاكرة العاملة بصفة خاصة.

وأوضحت نتائج دراسة Macizo etal., (2016) بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون قصوراً في الذاكرة العاملة الفونولوجية ، وعلاوة علي ذلك أن أداء الذاكرة العاملة

الفونولوجية والبصرية المكانية لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لم تحدث لهما أي نمو أو تطور مع التقدم في العمر لدي هذه الفئة وذلك مقارنة بالأطفال العاديين ، حيث استخدمت هذه الدراسة بعض الاختبارات الفرعية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال " الطبعة الرابعة" WISC-IV (اعادة الأرقام ، تسلسل الحروف- الأرقام) ، واختبار كوفمان المختصر لذكاء الأطفال ، واختبار كورسي Corsi للمكعبات ، وتم تطبيق تلك الأدوات علي عينة قدرها ٢٠ طفل ذو اضطراب طيف توحد (١٤ ذكور، ٦ اناث) ، ٢٠ طفل عادي(١٧ ذكور ، ٣ اناث) تراوحت أعمارهم ما بين ٥- ١٣ سنة، وذلك بهدف تقييم أداء الذاكرة العاملة الفونولوجية والبصرية المكانية لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

أما مؤشر سرعة المعالجة (PSI) فإنه يتكون من اختبارين فرعيين ، الترميز والبحث عن الرمز ، يطلب من المفحوص في اختبار **الترميز** نسخ الرموز المناظرة لأشكال هندسية أو أرقام باستخدام المفتاح خلال وقت محدد . ويتضمن اختبار **البحث عن الرمز** إجراء مسح لمجموعة البحث والإشارة إلي وجود أو عدم وجود الرمز المستهدف خلال وقت محدد ، وبذلك فإن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أدوا بشكل غير جيد علي هذه الإختبارات بسبب صعوبة معالجة المتتابعات (Becchio et al., 2008).

وأكد ذلك دراسة Calhoun & Mayes (2005) والتي هدفت إلي التعرف علي أداء مجموعة من الأطفال ذوي الاضطرابات الكلينيكية علي مؤشر سرعة المعالجة (PSI) ، حيث تكونت عينة الدراسة من ٩٨٠ طفل (٩١ اضطراب طيف التوحد، ٤٣١ اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة، ١٣٤ قصور في الانتباه ، ٦٤ اضطراب الشخصية الحدية ، ٢٩ اصابات في الدماغ، ١٩ انشقاق العمود الفقري، ١٧ قلق ، ١١ اكتئاب، ١٩ اضطراب العناد المتحدي ، ٧ اضطرابات التوافق ، ١٦ اضطرابات ذهانية ، ١٦٢ إعاقة عقلية)تراوحت أعمارهم ما بين ٦- ١٦ سنة ، واستخدمت الدراسة مقياس وكسلر لذكاء الأطفال" الطبعة الثالثة" WISC-III ،ومقياس وكسلر للتحصيل الفردي ، ومن نتائج الدراسة أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون قصوراً في مؤشر سرعة المعالجة (PSI).

كما هدفت دراسة Mayes & Calhoun (2007) إلي التعرف علي التعلم والانتباه والكتابة وسرعة المعالجة لدي الأطفال العاديين والأطفال ذوي الاضطرابات الكلينيكية (اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة ، اضطراب طيف التوحد ، القلق ، الاكتئاب ، اضطراب العناد المتحدي) ، حيث تكونت عينة الدراسة من ٨٨٦ طفل ذو اضطراب كلينيكي (٧٢٤ طفل ذو

اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة ، ٢٥ طفل ذوي قلق واكتئاب ، ١٩ طفل ذو اضطراب عناد متحدي ، ١١٨ طفل ذو اضطراب طيف التوحد) ، ١٤٩ طفل عادي تراوحت أعمارهم ما بين ٦-١٦ سنة ، واستخدمت الدراسة مقياس وكسلر لذكاء الأطفال "الطبعة الرابعة" WISC-IV ومقياس وكسلر للتحصيل الفردي WIAT واختبار التآزر البصري -الحركي ، وأشارت نتائج الدراسة بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أظهروا قصوراً في سرعة المعالجة والانتباه والكتابة ، كما أشارت النتائج بأن الأطفال العاديين أدوا بشكل جيد في جميع الاختبارات مقارنة بالأطفال ذوي الاضطرابات الكلينيكية.

في حين هدفت دراسة Doobay (2010) إلي التعرف علي خصائص الأطفال والمراهقين ذوي اضطراب طيف التوحد في مجالات عدة ومنها المجال العقلي المعرفي والسلوكيات التكيفية والوظائف النفسية الاجتماعية ، حيث تكونت عينة الدراسة من ٤٠ طفل ذو اضطراب طيف توحد(٣٤ذكور، ٦ اناث) ، ٤١ طفل عادي (٢١ ذكور، ٢٠ اناث) تراوحت أعمارهم ما بين ٥-١٩ سنة ، واستخدمت الدراسة مقياس وكسلر لذكاء الأطفال"الطبعة الرابعة" WISC-IV ومقياس وكسلر لذكاء الراشدين"الطبعة الثالثة" WAIS-III ومقياس فاينلاند للسلوك التكيفي ومقياس تقدير المهارات الاجتماعية ، وأشارت بعض نتائج الدراسة إلي أن الأطفال والمراهقين ذوي اضطراب طيف التوحد أدوا بشكل غير جيد علي مؤشر سرعة المعالجة (PSI) ، كما أنهم يواجهون اضطرابات في التواصل والتفاعل الاجتماعي وقصور في أداء مهارات الحياة اليومية.

في حين هدفت دراسة Kuriakose (2014) إلي استخدام مقياسي وكسلر لذكاء الأطفال "الطبعة الرابعة" WISC-IV ومقياس القدرات الفارقة "الطبعة الثانية" DAS-II في تقييم القدرات العقلية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، حيث تكونت عينة الدراسة من ٢٣ طفل (٢٠ ذكور، ٣ اناث) تراوحت أعمارهم ما بين ٧,١- ١٥,٦ سنة ، واستخدمت الدراسة مقياس وكسلر لذكاء الأطفال " الطبعة الرابعة" WISC-IV ، ومقياس القدرات الفارقة"الطبعة الثانية" Differential Ability Scales-Second Edition (DAS-II) ، ومقياس جيليام لتقدير اضطراب طيف التوحد ، ومقياس فاينلاند للسلوك التكيفي ، وأشارت نتائج الدراسة إلي أن أداء الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد علي مقياس القدرات الفارقة كان أفضل ، كما أوضحت النتائج الأداء غير الجيد علي مؤشر سرعة المعالجة (PSI) ومؤشر الذاكرة العاملة (WMI) ومؤشر الفهم اللفظي(VCI) ، وكان الأداء جيد علي مؤشر الاستدلال الإدراكي (PRI) ، كما أشارت النتائج لوجود علاقة ارتباطية بين السلوك اللاتكيفي ومؤشر الفهم اللفظي ، ووجود علاقة ارتباطية بين التواصل ومؤشري الفهم اللفظي والاستدلال الادراكي ، وبالنسبة لمقياس جيليام ،

كانت توجد علاقة بين التواصل ومؤشر سرعة المعالجة (PSI).

٤- نقاط القوة والضعف .. Strengths and Weaknesses:

ذكر Prifitera et al., (2008,p.12) بأنه يعتبر تفسير درجات الاختبارات الفرعية من الأشياء الهامة لتحديد استجابات الطفل علي كل مهمة ، حيث يتم التفسير بمقارنة درجة كل مؤشر من المؤشرات الأربعة (VCI وPSI وWMI وPRI) بمتوسطات المؤشرات الأربعة لتحديد نقاط القوة والضعف.

ثالثاً: الصفحة النفسية...Psychological Profile

تعددت المصطلحات المرتبطة بالصفحة النفسية فقد يطلق عليها Psychogram أو Psychographic أو Psychological Profile وكلها تتفق في أنها تمثيل بياني لمجموعة من الدرجات المرتبطة بخصائص الفرد المعرفية أو السلوكية أو الاجتماعية أو الانفعالية وذلك لتوضيح أوجه نقاط القوة والضعف في تلك الخصائص ومن ثم إجراء التدخل الارشادي أو العلاجي المناسب لتعزيز نقاط القوة وعلاج نقاط الضعف.

ويعتبر روسو ليمو (Rousolimo,1972) أول من استخدم التمثيل البياني لتحديد خصائص الأفراد في التحصيل الدراسي والقدرة الميكانيكية والذكاء اللغوي.(كمال دسوقي ،١٩٩٠، ص ١١٤). حيث يعرفها فرج طه ،شاكر عطية ،حسين محمد ،عبدالفتاح أنور ،ومصطفي كامل (١٩٩٣، ص٣٤٥) بأنها رسم بياني أوضح المستوي النسبي للفرد علي أكثر من اختبار أوفي أكثر من سمة أو استعداد نفسي أو عقلي حتي يعلم في أيها يكون مرتفعاً وفي أيها يكون متوسطاً وفي أيها يكون أدني من المتوسط ،وإلي أي مدي يكون هذا الارتفاع أو الانخفاض.

كما أن الصفحة النفسية تحقق للاخصائي واحداً أو أكثر من المميزات الآتية: التعرف علي الدرجات التي يحصل عليها المفحوص في كل سمة بطريقة مباشرة ، معرفة النمط العام لدرجات السمات التي يقيسها الاختبار لدي المفحوص ، التعرف علي السمة التي حصل فيها المفحوص علي أعلي درجة والسمة التي حصل فيها علي أقل درجة، التعرف علي مركز درجات المفحوص علي مختلف السمات بالنسبة لواحد أو أكثر من المعايير. (أحمد عبد الخالق ،١٩٩٣، ص ص ٩٤-٩٥). وذكر فؤاد أبو حطب (١٩٩٦،ص ٦٧٦) بأن الصفحة النفسية عبارة عن رسم بياني يعبر عن درجات الأفراد في بطارية الاختبارات وعادة ما تكون هذه الدرجات علي هيئة درجات معيارية لتسهيل المقارنة بينها.

وبالنسبة لاختبار وكسلر لذكاء الأطفال "الطبعة الرابعة" WISC-IV ، تم تصميم الصفحة النفسية وإجراء تحليل لها بهدف الذهاب إلي ماأبعد من نسبة الذكاء الكلية وإعطاء تفسيرات محددة للقدرات المعرفية للفرد من خلال تحليل درجات الاختبارات الفرعية للمقياس وتحديد نقاط القوة والضعف.(Flanagan & Kaufman, 2004 ,p.8). وأشار Kreutzer et al., (2011, p.1905) بأن الصفحة النفسية تعطي ملخصاً عن نقاط القوة والضعف للقدرات المعرفية للطفل والتي تساهم بشكل كبير في عملية التشخيص ومن ثم وضع الخطط التربوية والعلاجية المناسبة. وذكر Mandy, Murin, & Skuse (2015,p.34) بأن الصفحة النفسية تحدد أداء الفرد القوي والضعيف خلال العديد من المجالات المعرفية.

تعقيب علي الإطار النظري والدراسات السابقة ..

يتضح من العرض السابق للدراسات السابقة والبحوث إتفاق هذه الدراسات علي أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون قصوراً في القدرات المعرفية وخاصة في مجال الفهم اللفظي وسرعة المعالجة والذاكرة العاملة ، كما أتضح أن هذه الفئة لديهم أداء جيد علي الاختبارات الفرعية الخاصة بمؤشر الاستدلال الادراكي، وظهرت هناك علاقة واضحة بين انخفاض نسبة الذكاء وحدوث السلوكيات اللاتكيفية لدي هذه الفئة ، ولقد تم الاستفادة من هذه الدراسات في عدة أوجه أهمها:

العينة: حيث تراوح العمر الزمني لعينات تلك الدراسات بين (٣ سنوات وحتي ٢٨ سنة) والتي من أهمها دراسة كلٌ من Kercood et al.,(2012) ; Dooby (2010) ; Chan et al., (2005) ; وبناءً عليه تم تحديد العمر الزمني لعينة الدراسة الحالية وهو (٦-١٣) سنوات وذلك بما يتماشي مع العمر المعياري لتطبيق مقياس وكسلر لذكاء الأطفال" الطبعة الرابعة" وهو ٦- ١٦,١١ سنة.

الأدوات : تم استخدام مقياس وكسلر لذكاء الأطفال"الطبعة الرابعة" WISC-IV في هذه الدراسات لتقييم القدرة العقلية لاضطراب طيف التوحد كدراسة كلٌ من Steele et al.,(2007) ; Mandy et al.,(2015) ; Khorrami et al.,(2013); Aiello (2011) ، كما تم استخدامه في العديد من الدراسات لتحديد الصفحة النفسية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد كدراسة Mayes & Calhoum (2007) ؛ DiQuattro(2013) ; Kuriakose (2014); Elyen et al., (2015) ; Macizo et al.,(2016) ; Nader et al.,(2016) مما يدل علي جدارته في توضيح خصائص الصفحة النفسية لهذه الفئة ، وبناءً عليه تم تحديد مقياس تقييم القدرة المعرفية للأطفال

ذوي اضطراب طيف التوحد وهو مقياس وكسلر لذكاء الأطفال"الطبعة الرابعة" WISC-IV واستخدامه في تحديد خصائص الصفحة النفسية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

فروض الدراسة :

فى ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة يمكن صياغة فروض الدراسة فيما يلى :

١- يظهر الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أداء قوي علي مؤشر الاستدلال الادراكي (PRI) واختباراته الفرعية في الصفحة النفسية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال- الطبعة الرابعة.

٢- يظهر الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أداء ضعيف علي مؤشر الفهم اللفظي (VCI) واختباراته الفرعية في الصفحة النفسية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال- الطبعة الرابعة.

٣- يظهر الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أداء ضعيف علي مؤشر سرعة المعالجة (PSI) واختباراته الفرعية في الصفحة النفسية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال- الطبعة الرابعة.

٤- يظهر الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أداء ضعيف علي مؤشر الذاكرة العاملة (WMI) واختباراته الفرعية في الصفحة النفسية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال- الطبعة الرابعة.

إجراءات الدراسة :

١- منهج الدراسة

تعتمد الدراسة الحالية علي المنهج الوصفي حيث تهدف إلي تحديد نقاط القوة والضعف للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من خلال صفحتهم النفسية علي مقياس وكسلر لذكاء الأطفال"الطبعة الرابعة".

٢- عينة الدراسة

تمثلت عينة هذه الدراسة في الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الذين تم تطبيق مقياس وكسلر لذكاء الأطفال" الطبعة الرابعة" أثناء إجراءات عملية تقنين المقياس وذلك بمحافظتي أسيوط وقنا ، حيث تم الاعتماد فيها علي تطبيق أدوات متعددة للكشف عن اضطراب طيف التوحد وتمثلت هذه الأدوات في (مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء الصورة الرابعة (لويس مليكة ،١٩٩٨) ، ومقياس تقدير ذاتوية الطفل CARS (عبد الرقيب البحيري ،وعفاف عجلان،٢٠١٠) ، ومقياس سلوسون

المعدل لذكاء الأطفال والكبار(عبد الرقيب البحيري ، ومصطفي ابو المجد ،٢٠١١)) عن طريق الاخصائي النفسي ، وأسفرت النتائج عن ٣٦ طفل ذو اضطراب طيف توحد ، أما عينة الدراسة فقد تم اختيارها بناءً علي ما يلي :

١- تم اختيار الأطفال الذين يعانون من درجة اضطراب طيف توحد بسيطة وذلك باستخدام مقياس تقدير ذاتوية الطفل CARS.

٢- ثم اختيار الأطفال الحاصلين علي درجة ذكاء تتراوح بين (٤٥-٧٠) علي مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء و مقياس سلوسون المعدل لذكاء الأطفال والكبار.

٣- وأخيراً تم تحديد العمر الزمني لعينة الدراسة عن طريق الرجوع إلى شهادة ميلاد كل طفل بالمركز لتحديد عمره الزمنى ، وتم اختيار الأطفال الذين تراوح عمرهم الزمنى ما بين (٦-١٣) سنوات.

فبلغ عدد أطفال عينة الدراسة ٢٠ طفلاً من الأطفال ذوي اضطراب طيف توحد ، ١٥ من الذكور بنسبة ٧٥٪ ، و ٥ من الإناث بنسبة ٢٥٪ ، بمتوسط عمري قدره (٩٦,١٠ شهر = ٨ سنوات) وانحراف معياري قدره (٢٢,٠٢ شهر= ١ سنة ،١٠ شهور).

٣- أداة الدراسة

*** مقياس وكسلر لذكاء الأطفال "الطبعة الرابعة" ..WISC-IV**

(تعريب وتقنين/عبد الرقيب البحيري،٢٠١٧)

تم وضع مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة Wechsler Intelligence Scale for Children- Fourth Edition (WISC-IV) من قبل David Wechsler (2003) وهو عبارة عن أداة كلينيكية تطبق بصورة فردية لقياس القدرة المعرفية لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين ٦ سنوات وحتى ١٦ سنة و ١١ شهر ، وقام بتعريبه وتقنينه للبيئة المصرية (عبد الرقيب البحيري ،٢٠١٧) ، وتقدم هذه الطبعة الحديثة أو المعدلة من مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الثالثة Wechsler Intelligence Scale for Children-Third Edition (WISC-III; Wechsler, 1991) درجات مركبة لاختبارات فرعية تمثل الأداء الوظيفي العقلي في أبعاد معرفية محددة، وكذلك درجة مركبة تمثل القدرة العقلية العامة (أي نسبة ذكاء المقياس الكلي).

ويتكون مقياس WISC-IV من ١٠ اختبارات فرعية رئيسية (المتشابهات والبنود اللغوية وتصميم المكعبات والفهم ومفاهيم الصور واستدلال المصفوفات واعادة الأرقام وتسلسل الحروف- الأرقام والترميز والبحث عن الرمز) و٥ اختبارات فرعية تكميلية (استنتاج الكلمات والمعلومات

واكمال الصوروالحساب والحذف) وذلك لقياس قدرة الأطفال في مؤشر الفهم اللفظي (VCI) ومؤشر سرعة المعالجة (PSI) ومؤشر الذاكرة العاملة (WMI) ومؤشر الاستدلال الادراكي ومن خلال هذه المؤشرات الأربع يمكن الحصول علي الدرجة الكلية لمعامل الذكاء Full Scale IQ(FSIQ). ويتراوح زمن تطبيق الاختبار من ٦٥-٨٠ دقيقة ، وتتم عملية التطبيق والتصحيح بناءً علي دليل التطبيق والتصحيح المصاحب للمقياس لإعطاء الدرجات المناسبة لكل استجابة يقدمها المفحوص.

الكفاءة السيكومترية لمقياس WISC-IV في الدراسة الحالية...

الصدق ....

تم التحقق من صدق الاختبار عن طريق الصدق المرتبط بالمحك وذلك باستخدام مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (محمد عماد الدين اسماعيل ، ولويس كامل مليكة ،١٩٧٦) وذلك على عينة بلغ عددها ٣٦ طفلاً ذو اضطراب طيف التوحد فكان معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكلا الاختبارين مساوياً ٠,٧٩ وهى دالة عند مستو ٠,٠١.

الثبات ...

تم حساب الثبات بإعادة تطبيق الاختبار حيث تم التحقق من ثبات الاختبار على عينة مكونة من ٣٦ طفلاً ذو اضطراب طيف التوحد بطريقتي التجزئة النصفية " سبيرمان وبراون" وألفا كرونباخ فكان معامل الثبات مساوياً (٠,٧٥ ، ٠,٨٨) علي الترتيب وهو معامل ثبات مرتفع.

٤- نتائج الدراسة:

١- نتائج الفرض الأول وتفسيرها:

ينص الفرض الأول علي " يظهر الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أداء قوي علي مؤشر الاستدلال الادراكي (PRI) واختباراته الفرعية في الصفحة النفسية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال- الطبعة الرابعة ".

وللتحق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجات الموزونة والمركبة لحالات ذوي اضطراب طيف التوحد علي الاختبارات الفرعية الرئيسة (تصميم المكعبات - مفاهيم الصور- استدلال المصفوفات) لمؤشر الاستدلال الادراكي (PRI) ، وكانت النتائج كما في جدول (١)

جدول (١) المتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجات الموزونة والمركبة لمؤشر(PRI) واختباراته الفرعية (ن=٢٠)

الاختبار الحالة	تصميم المكعبات BD	مفاهيم الصور PCn	استدلال المصفوفات MR	الدرجة المركبة PRI	الدرجة الكلية لمعامل الذكاءFSIQ
١	١*	٥**	١*	٥٧*	٥٠
٢	٥*	٨**	٥**	٧٨**	٦٢
٣	٦**	٦**	٥**	٧٦**	٦٩
٤	٤*	٢*	٣*	٦١*	٦١
٥	٦**	٥**	٤*	٧٢**	٥٢
٦	٥*	٤*	٤*	٦٩*	٦٩
٧	٦**	٥**	٥**	٧٤**	٥٣
٨	٤*	٢*	٢*	٥٩*	٧٠
٩	٥*	٦**	٥**	٧٤**	٥٣
١٠	٦**	٥**	٥**	٧٤**	٦٢
١١	٢*	٣*	٤*	٦١*	٥٨
١٢	٥*	٦**	٥**	٧٤**	٥٠
١٣	٨**	٦**	٦**	٨١**	٦٩
١٤	٦**	٤*	٤*	٧٠*	٧٠
١٥	٥*	٤*	٣*	٦٧*	٧٠
١٦	١٠**	٧**	٥**	٨٥**	٦٨
١٧	٧**	٥**	٧**	٨٠**	٦٠
١٨	٧**	١*	١*	٦١*	٦٠
١٩	٩**	٥**	٥**	٨٠**	٦٨
٢٠	٧**	٦**	٤*	٧٦**	٥٠
المتوسط(م)	٥.٧	٤.٨	٤.٢	٧١.٤٥	٦١.١
الانحراف المعياري(ع)	٢.١١	١.٧٤	١.٥٣	٨.١١	٧.٦٧
المدي	١ – ١٠	١ – ٨	١ – ٧	٥٧–٨٥	٥٠ – ٧٠

(*) الدرجة≤ م = أداء ضعيف. ، (**) الدرجة> م = أداء قوي.

بنظرة عامة علي جدول (١) نجد أن غالبية الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد حصلوا علي درجة مرتفعة في مؤشر الاستدلال الادراكي (PRI) ، حيث ما يقرب من اثني عشر طفلاً (٢٠/١٢) بنسبة ٦٠٪ يقدموا أداءً قوياً علي ذلك المؤشر وذلك مقارنة بالمتوسط العام لدرجات الأطفال الموزونة علي هذا المؤشر ، في حين أن هناك ثمان اطفال (٢٠/٨) بنسبة ٤٠٪

لديهم أداء ضعيف علي ذلك المؤشر ، أما بالنسبة للاختبارات الفرعية فيأتي في المقدمة الاختبار الفرعي مفاهيم الصور وفيه بلغ عدد الأطفال الذين أدوا بقوة علي هذا الاختبار (٢٠/١٣) بنسبة ٦٥٪ في مقابل (٢٠/٧) بنسبة ٣٥٪ أدوا بشكل ضعيف علي ذلك الاختبار، ثم يأتي في المرتبة الثانية الاختبار الفرعي تصميم المكعبات فلقد بلغ عدد الأطفال الذين أدوا بقوة علي هذا الاختبار (٢٠/١١) بنسبة ٥٥٪ وعدد الذين أدوا بضعف علي هذا الاختبار (٢٠/٩) بنسبة ٤٥٪، وأخيراً الاختبار الفرعي استدلال المصفوفات والذي تساوي فيه عدد الأطفال الذين أدوا بقوة وبضعف علي هذا الاختبار (٢٠/١٠) بنسبة ٥٠٪.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلٌ من Aiello (2013) ; Kercood et al. (2014) ; Nader et al. (2016) ; Nader et al. (2015) ; Mandy et al. (2015) والتي أوضحت بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد حصلوا علي درجات مرتفعة لمؤشر الاستدلال الادراكي مقارنة بالمؤشرات الثلاثة الأخري: الفهم اللفظي وسرعة المعالجة والذاكرة العاملة. وهذا ما أشار اليه أيضاً de Bruin et al. (2006) بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يؤدوا بشكل جيد علي الاختبارات الفرعية لمؤشر الاستدلال الادراكي.

ويمكن تفسير تلك النتيجة بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد حصلوا علي درجات مرتفعة في الاختبارات الفرعية لمؤشر الاستدلال الادراكي مما ترتب عليه حصولهم علي درجة مرتفعة في المؤشر ككل ، حيث فيما يرتبط باختبار تصميم المكعبات فنجد تلك المجموعة تتميز ببعض القدرات الانشائية (مهارات حركية دقيقة) لاجراء وتنفيذ بعض التصميمات الهندسية باستخدام المكعبات والتي لا تحتاج إلي استخدام اللغة اللفظية من قبل الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، بالإضافة إلي الألوان التي تتميز بها هذه المكعبات ويجد فيها الطفل وسيلة للعب عن طريق تنظيم وترتيب هذه المكعبات معاً للحصول علي الشكل المطلوب ، أما فيما يخص اختبار مفاهيم الصور فنجد أن تلك المجموعة من الأطفال لديهم القدرة علي اختيار الصورة من كل صف باستخدام الاشارة فقط دون اللجوء الي الناحية اللفظية وهذا ما تقوم به أيضاً في الاختبار الفرعي استدلال المصفوفات والذي يتطلب الاشارة الي الجزء الناقص من بين خمسة بدائل لاكمال المصفوفة الناقصة وبذلك فإنهم يكونوا بعيدين تماماً عن استخدام اللغة اللفظية والتي تمثل عائق لهم ، كما أن وجود الصور والرسومات والأشكال الملونة عملت علي جذب انتباه للطفل ووجد قدر من الاستمتاع في اللعب بهذه الصور والتعامل معها ، وبذلك فإن تلك المجموعة التي حصلت علي درجة مرتفعة في الاختبارات الفرعية لمؤشر الاستدلال الادراكي يتميزوا ببعض المهارات البصرية – الحركية والبصرية – المكانية التي قدمت لهم الفرصة في تذكر تصميم المجسمات

المقدمة لهم والقيام ببناؤها والقدرة علي تجميع الأجزاء الناقصة من الصور ودمجها معا لتكوين الصورة ككل وتجميع مجموعة من الرسومات والصور التي لها خصائص مشتركة ، كل ذلك ساعدهم في الحصول علي درجات مرتفعة في الاختبارات الفرعية مفاهيم الصور واكمال الصور واستدلال المصفوفات وتصميم المكعبات. وهذا ما اوضحه Morgan et al. (2003) بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يتميزوا بنزعتهم البصرية- المكانية والذي يسمح بأداء سريع للمهام مثل تصميم المكعبات واستدلال المصفوفات. وأكد ذلك Klinger et al.,(2009,p.216) بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يتميزوا بنسبة ذكاء غير لفظية أعلي من نسبة الذكاء اللفظية ، فعلي سبيل المثال ، يظهروا أداءاً قوياً وبشكل متكرر علي المهام البصرية- المكانية غير اللفظية والتي تتضمن المتاهات وتصميم وترتيب المكعبات ووضعها في التصميمات الخاصة بها . كما أشار Taylor et al. (2014) بأن أداء الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد قوي علي الاختبار الفرعي استدلال المصفوفات مما أشار إلي قدرتهم العالية علي مؤشر الاستدلال الادراكي كما أنهم يواجهوا قصوراً في مؤشر الفهم اللفظي.

وجاء ذلك علي خلاف مع ما أوضحه Kroncke et al., (2016, p.145) بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهوا صعوبة مع الوقت المحدد لاختبار تصميم المكعبات مما يؤثر علي أداؤهم في مؤشر الاستدلال الادراكي.ويتفق ذلك أيضاً مع ما ذكره Becchio et al. (2008) بأن اختبار تصميم المكعبات يطلب من المفحوص إعادة بناء الشكل من خلال نموذج مقدم أو أنماط مطبوعة خلال فترة زمنية محددة ، وللنجاح ، يجب استخدام المهارات الحركية الدقيقة من خلال اللعب بالمكعبات ومراعاة الوقت المحدد للانتهاء . وفي هذا الصدد، اختلف ذلك مع ما ذكره Flanagan&Kaufman (2009 ,p.247) بأن اختبار مفاهيم الصور يهدف لقياس الاستدلال غير اللفظي فإنه يحتوي بصورة واضحة علي مكونات الاستدلال اللفظي والإجتماعي والتي تمثل صعوبة بالنسبة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لفهمها.

وبصفة عامة نجد أن غالبية الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (٢٠/١٢) بنسبة ٦٠٪ أدوا بشكل قوي علي مؤشر الاستدلال الادراكي PRI مقابل (٢٠/٨) بنسبة ٤٠٪ أدوا بشكل غير جيد ، وبذلك يمكن قبول نتيجة الفرض الأول والذي أشار إلي أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يؤدوا بشكل قوي علي مؤشر الاستدلال الادراكي واختباراته الفرعية تصميم المكعبات ومفاهيم الصور (ما عدا اختبار استدلال المصفوفات والذي تساوي فيه عدد الذين أدوا بقوة مع الذين أدوا بضعف) في الصفحة النفسية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال- الطبعة الرابعة.

٢- نتائج الفرض الثاني وتفسيرها:

ينص الفرض الثاني علي " يظهر الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أداء ضعيف علي مؤشر الفهم اللفظي (VCI) واختباراته الفرعية في الصفحة النفسية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال- الطبعة الرابعة ".

وللتحق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجات الموزونة والمركبة لحالات ذوي اضطراب طيف التوحد علي الاختبارات الفرعية الرئيسة (المتشابهات - البنود اللغوية- الفهم) لمؤشر الفهم اللفظي (VCI) ، وكانت النتائج كما في جدول (٢).

جدول (٢) المتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجات الموزونة والمركبة لمؤشر (VCI) واختباراته الفرعية (ن=٢٠)

الاختبار / الحالة	المتشابهات SI	البنود اللغوية VC	الفهم CO	الدرجة المركبة VCI	الدرجة الكلية لمعامل الذكاءFSIQ
١	٩١	٩١	٩١	٩٦٢	٥٠
٢	٩١	٩٢**	٩٥**	٩٥٩	٦٢
٣	٩٤**	٩٢**	٩٣	٩٧٣**	٦٩
٤	٩١	٩٢**	٩١	٩٦٢	٦١
٥	٩١	٩١	٩١	٩٥٨	٥٢
٦	٩٤**	٩١	٩٣	٩٧٠**	٦٩
٧	٩١	٩١	٩٣	٩٥٥	٥٣
٨	٩٧**	٩١	٩٦**	٩٥٨	٧٠
٩	٩١	٩١	٩١	٩٦٢	٥٣
١٠	٩٢	٩٢**	٩١	٩٦١	٦٢
١١	٩٤**	٩١	٩١	٩٥٧	٥٨
١٢	٩١	٩١	٩١	٩٥٢	٥٠
١٣	٩١	٩١	٩٨**	٩٦١	٦٩
١٤	٩١	٩١	٩٨**	٩٧٧**	٧٠
١٥	٩٨**	٩١	٩١٠**	٩٧٧**	٧٠
١٦	٩٥**	٩٣**	٩٧**	٩٧٣**	٦٨
١٧	٩١	٩٢**	٩٢	٩٥٩	٦٠
١٨	٩١	٩١	٩١	٩٥٥	٦٠
١٩	٩١	٩٢**	٩١	٩٧٠**	٦٨
٢٠	٩١	٩١	٩١	٩٥٢	٥٠
المتوسط(م)	٢.٣٥	١.٤٠	٣.٢٥	٦٢.٦٥	٦١.١
الانحراف المعياري(ع)	٢.٢١	٠.٦٠	٢.٩٧	٧.٧٠	٧.٦٧
المدي	١- ٨	١- ٣	١- ١٠	٥٢- ٧٧	٥٠ - ٧٠

بنظرة عامة علي جدول (٢) نجد أن غالبية الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد حصلوا علي درجة منخفضة في مؤشر الفهم اللفظي (VCI)، حيث ما يقرب من ست اطفال (٢٠/٦) بنسبة ٣٠٪ لديهم أداء قوي علي ذلك المؤشر وذلك مقارنة بالمتوسط العام لدرجات الأطفال المركبة علي هذا المؤشر ، كما أن هناك أربعة عشر طفلاً (٢٠/١٤) بنسبة ٧٠٪ يقدموا أداءً ضعيفاً علي ذلك المؤشر ، أما بالنسبة للاختبارات الفرعية ، يلاحظ أن عدد الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الذين أدوا بقوة في الاختبار الفرعي المتشابهات (٢٠/٦) بنسبة ٣٠٪ في مقابل عدد الأطفال الذين أدوا بضعف في ذلك الاختبار (٢٠/١٤) بنسبة ٧٠٪ ، كما أن عدد الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الذين أدوا بقوة في الاختبار الفرعي البنود اللغوية (٢٠/٧) بنسبة ٣٥٪ في مقابل عدد الأطفال الذين أدوا بضعف في ذلك الاختبار (٢٠/١٣) بنسبة ٦٥٪ ، وعدد الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الذين أدوا بقوة في الاختبار الفرعي الفهم (٢٠/٦) بنسبة ٣٠٪ في مقابل عدد الأطفال الذين أدوا بضعف في ذلك الاختبار (٢٠/١٤) بنسبة ٧٠٪ .

وتتفق نتيجة هذا الفرض مع نتائج دراسة كلٌ من Asberg ; Lincoln et al.(2007) (2010) ; Zayat et al.(2011) ; Elsheikh et al. (2016) والتي أوضحت بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يظهروا اداءاً سيئاً في مؤشر الفهم اللفظي حيث كان الأداء متدرجاً من السئ للأسوء علي النحو التالي المتشابهات ثم البنود اللغوية ثم الفهم. ويتفق ذلك أيضاً مع الأطر النظرية ، حيث يري كلٌ من Nah & Poon (2011) ; Klin (2000) بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون قصوراً في المهارات الإجتماعية ، واتضح ذلك عند استخدام الاختبارات الفرعية الرئيسية لمؤشر الفهم اللفظي وحصلوهم علي درجات منخفضة في تلك الاختبارات.وهذا ما أكده Tager-Flusberg (2007) بأن التأخر الواضح في تطور اللغة لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يؤثر علي التحصيل في هذه الاختبارات الفرعية ، حيث إنهم يواجهون صعوبات في استخدام اللغة في المواقف الاجتماعية والتي تمثل عائقاً في إكمال الاختبارات الفرعية لمؤشر الفهم اللفظي (VCI) ، ويتضح ذلك في إعطاء تفاصيل غير متعلقة بالموضوع الرئيسي ،والانتقال بين الموضوعات المختلفة بصورة فجائية وعدم مبادأة الحديث مع الآخرين عند تطبيق تلك الاختبارات الفرعية.

ويمكن تفسير ذلك، بالنسبة للاختبار الفرعي المتشابهات والذي يطلب فيه من الطفل أن ذكر وجه الشبه بين شيئين ، فقد حصل فيه غالبية الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد علي درجة مرتفعة ، ويمكن تفسير ذلك ما يحتويه ذلك الاختبار من كلمات دارجة يستخدمها أو يلعب بها أو يأكلها أو يلبسها الطفل ذو اضطراب طيف التوحد ، فعلي سبيل المثال الأحمر والأزرق فهي ألوان

قد يجدها الطفل في ألعابه التي يلعب بها أو يستخدمها في التلوين والقلم الجاف والرصاص فقد يستخدمهم في الرسم أو الكتابة والتفاح والموز فهي فواكه يأكلها وقد يسأل والديه عليها واللبن والماء فهي أشياء يشربها وقد يتعامل معها يومياً ، أما القميص والحذاء فهي أشياء يرتديها وينظر في المرآة لنفسه والقط والفأر فقد يشاهدهم في أفلام الرسوم المتحركة علي التلفاز باستمرار وتحمل له البهجة والسرور والفراشة والنحلة فهي من الكائنات التي يشاهدها الطفل عند انتقاله لأحد الحدائق ، كل ذلك أوضح بأن الطفل ذو اضطراب طيف التوحد يتعامل مع هذه الأشياء بصفة مستمرة والتي تمثل حياته اليومية وبالتالي قد يكون لديه معرفة – ضئيلة– ببعض الكلمات المقدمة له من قبل الفاحص في ذلك الاختبار ، ولكنه يواجه صعوبة بالغة في الكلمات الأخري كالغضب والفرح والشاعر والرسام والبحيرة والجبل والواقع والحلم لأنها مصطلحات مجردة ولا يستطيع الطفل ذو اضطراب طيف التوحد تحديد اوجه الشبه وذلك نتيجة للقصور في النمو اللغوي لديه.

ويختلف ذلك مع ما أشار إليه Volkmar (2013,p.3242) بأن أداء الأطفال والراشدين ذوي اضطراب طيف التوحد غير جيد علي مؤشر الفهم اللفظي (VCI) وذلك مقارنة بأداءهم علي الاختبارات الفرعية غير اللفظية.ويختلف أيضاً مع ما ذكره Kroncke et al. (2016, p.400) بأنه في اختبارات وكسلر لذكاء الأطفال ، يؤدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بضعف علي الاختبارات الفرعية الخاصة بمؤشر الفهم اللفظي.

أما بالنسبة للاختبار الفرعي **البنود اللغوية** ، والذي يتطلب تسمية الصور أو إعطاء تعريفات لكلمات في اختبار البنود اللغوية ، والاجابة علي اسئلة تتناول مدي واسع من موضوعات المعلومات العامة ، فإن كل ذلك يحتاج إلي تطور لغوي جيد وهذا ما يفتقده الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد حيث إنهم يتحدثون في عدد ضئيل من الموضوعات ويواجهون صعوبة في فهم وجهات نظر الآخرين (صعوبات اللغة الاستقبالية) وقصور في مهارات التواصل اللفظي وغير اللفظي ، مما يؤثر بالسلب علي حصيلتهم اللغوية من المفردات والكلمات وعدم قدرتهم علي استعمال المصطلحات المجردة وعدم قدرتهم علي الربط بين المعني والشكل والمضمون للكلمة والمقصود بها وعدم قدرتهم علي تسمية بعض الصور المقدمة له وذلك كما في اختبار البنود اللغوية ، ونتيجة لذلك حصلوا علي درجات منخفضة في ذلك الاختبار ، ومن جهة أخري ، قصور النمو اللغوي لدي هذه الفئة أدي إلي عدم قدرتهم علي اكتساب حقائق ومعلومات عامة في شتي مجالات الحياة العلمية والثقافية والفنية والسياسية مما أثر بالسلب في تحصيلهم الجيد علي ذلك الاختبار ، كما أدي عجز تطور اللغة إلي عدم قدرتهم في فهم التلميحات الخاصة بمفهوم معين ، حيث إن كل مفهوم له مجموعة من الدلائل والمؤشرات التي بتجميعها معاً يمكن الوصول إلي

المفهوم المنشود مما يفسر سبب حصولهم علي درجة منخفضة في ذلك الاختبار.

وهذا ما أكده Quinn (2006, pp.40-42) بأن من الخصائص اللغوية والتواصلية المميزة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ما يلي : يقتصر مضمون حديثهم علي عدد قليل من الموضوعات أوالكلمات ، ٤٠٪ منهم لا يتحدثون علي الإطلاق. ويتفق ذلك مع ما أوضحه Gardner et al. (2016,p.37) بأن غياب أو تأخر اللغة هي أولي العلامات المميزة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، حيث وجد أن ٧٦٪ منهم يواجهون قصوراً في اللغة وذلك مقارنة بالأطفال العاديين ، كما أنهم يواجهون صعوبات في التواصل والحديث ويشمل ذلك تكرار اللغة (ترديد الكلمات) والحديث في موضوع واحد وقصور في مهارات التواصل غير اللفظي.

أما بالنسبة للاختبار الفرعي الفهم والذي يتطلب من الطفل ذو اضطراب طيف التوحد التفاعل مع المواقف الاجتماعية المختلفة وهذا ما يمثل صعوبة بالغة بالنسبة له حيث إنه يواجه قصوراً في المهارات الحياتية كإستعمال الفرشاة في تظيف الاسنان أو معرفته لأهمية تناول الخضروات ولماذا نرتدي حزام المقعد بالسيارة وماهي الفائدة التي تعود علي الفرد عند ممارسته الرياضة وغيرها ، بالإضافة إلي عدم المامه الجيد بالعديد من المفاهيم العامة والدارجة في حياتنا اليومية وكيفية التصرف في المواقف الاجتماعية واظهار المشاعر المناسبة لكل موقف كالتعامل مع الجيران وتقديم المساعدة لهم وصعوبة فهم معني الأمانة وما هو دور رجال الشرطة في المجتمع وقصور التفاعل الاجتماعي مع الآخرين وتكوين صداقات معهم وصعوبة فهم ترشيد الاستهلاك ودور المكتبات في المجتمع وحقوق النشر والوفاء بالعهد ومفهوم الديمقراطية والتكنولوجيا والاتصال ، بالإضافة إلي ما سبق يواجه الأطفال قصور في فهم الكثير من المفاهيم ومعاني الكلمات الي يكتسبوها من الآخرين وقصور في تعميمها وعجز في القدرات التعبيرية والذي يترتب عليه أن كل ما يتحدثوا به يكون غير مرتبط بالسؤال الموجه له.

وهذا ما أكده Flanagan & Kaufman (2004 ,p.205) بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لديهم أداء أقل من المتوسط علي اختبار الفهم في مقياس وكسلر لذكاء الأطفال" الطبعة الرابعة" وذلك نتيجة لوجود مشكلات اللغة لديهم وقصور التواصل الاجتماعي . وذلك يتفق مع نتيجة دراسة Chan et al. (2005) التي أشارت إلي أن ٦٣٪ من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون قصوراً في اللغة ، وذلك كالتالي : ٤٢٪ قصور في الفهم والتعبير اللفظي ، ٢١٪ قصور في المهارات التعبيرية وذلك مقارنة بالأطفال العاديين. وكذلك نتيجة دراسة Rapin et al. (2009) التي أشارت نتائج إلي أنه من أكثر اضطرابات اللغة انتشاراً بين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد : مشكلات الفهم اللفظي والوعي الفونولوجي.

وبصفة عامة نجد أن غالبية الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (٢٠/١٤) بنسبة ٧٠٪ أدوا بشكل ضعيف علي مؤشر الفهم اللفظي VCI مقابل (٢٠/٦) بنسبة ٣٠٪ أدوا بشكل قوي ، وبذلك يمكن قبول نتيجة الفرض الثاني والذي أشار إلي أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يؤدوا بشكل ضعيف علي مؤشر الفهم اللفظي واختباراته الفرعية في الصفحة النفسية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال- الطبعة الرابعة.

٣- نتائج الفرض الثالث وتفسيرها:

ينص الفرض الثالث علي " يظهر الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أداء ضعيف علي مؤشر سرعة المعالجة (PSI) واختباراته الفرعية في الصفحة النفسية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال- الطبعة الرابعة ".

وللتحق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجات الموزونة والمركبة لحالات ذوي اضطراب طيف التوحد علي الاختبارات الفرعية الرئيسة (الترميز – البحث عن الرمز) لمؤشر سرعة المعالجة (PSI) ، وكانت النتائج كما في جدول (٣).

جدول (٣) المتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجات الموزونة والمركبة لمؤشر (PSI) واختباراته الفرعية (ن=٢٠)

الاختبار / الحالة	الترميز CD	البحث عن الرمز SS	الدرجة المركبة PSI	الدرجة الكلية لمعامل الذكاء FSIQ
١	١*	١*	٥٠*	٥٠
٢	٣**	١*	٥٦*	٦٢
٣	٣**	٤**	٦٤**	٦٩
٤	٣**	١*	٥٦*	٦١
٥	٤**	٦**	٧٢**	٥٢
٦	١*	١*	٥٠*	٦٩
٧	٣**	٥**	٦٧**	٥٣
٨	١*	١*	٥٠*	٧٠
٩	٣**	٥**	٦٧**	٥٣
١٠	١*	٤**	٥٨**	٦٢
١١	٢*	٢*	٥٦*	٥٨
١٢	٥**	١*	٦١**	٥٠
١٣	٢*	١*	٥٣*	٦٩
١٤	٣**	٥**	٦٧**	٧٠
١٥	٥**	١*	٦١**	٧٠
١٦	١*	١*	٥٠*	٦٨
١٧	١*	١*	٥٠*	٦٠
١٨	١*	١*	٥٠*	٦٠
١٩	١*	٥**	٦١**	٦٨
٢٠	٢*	١*	٥٣*	٥٠
المتوسط(م)	٢.٣٠	٢.٤٠	٥٧.٦٠	٦١.١
الانحراف المعياري(ع)	١.٣٤	١.٩٠	٧.٠٥	٧.٦٧
المدي	١-٥	١-٦	٥٠-٧٢	٥٠ - ٧٠

بنظرة عامة علي جدول (٣) نجد أن غالبية الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أدوا بشكل ضعيف علي مؤشر سرعة المعالجة (PSI) ، حيث ما يقرب من تسع اطفال (٢٠/٩) بنسبة ٤٥٪ لديهم أداء قوي علي ذلك المؤشر وذلك مقارنة بالمتوسط العام لدرجات الأطفال المركبة علي هذا المؤشر ، في حين أن هناك احدي عشر طفلاً (٢٠/١١) بنسبة ٥٥٪ قدموا أداءً ضعيفاً علي ذلك المؤشر ، أما بالنسبة للاختبارات الفرعية ، يلاحظ أن عدد الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الذين أدوا بقوة في الاختبار الفرعي الترميز (٢٠/٩) بنسبة ٤٥٪ في مقابل عدد الأطفال الذين أدوا

بضعف في ذلك الاختبار (٢٠/١١) بنسبة ٥٥٪ ، كما أن عدد الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الذين أدوا بقوة في الاختبار الفرعي البحث عن الرمز (٢٠/٧) بنسبة ٣٥٪ في مقابل عدد الأطفال الذين أدوا بضعف في ذلك الاختبار (٢٠/١٣) بنسبة ٦٥٪.

وتتفق نتيجة ذلك الفرض مع نتائج دراسة كلٌ من Calhoun & Mayes (2005) ; Mayes & Calhoun (2007) ; Doobay (2010) ; Kuriakose (2014) والتي أشارت إلي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهوا قصوراً في مؤشر سرعة المعالجة PSI واختباراته الفرعية. ويتفق ذلك أيضاً مع ما ذكره Becchio et al.(2008) بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يؤدوا بشكل غير جيد علي الاختبارات الفرعية لمؤشر سرعة المعالجة بسبب صعوبة معالجة المتتابعات. وهذا ما أكده كلٌ من Volkmar (2013,p.2381) ; Goldstein et al. (2015,p.301) بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أظهروا ضعفاً في مؤشر سرعة المعالجة وخاصة في اختبارات الترميز والبحث عن الرمز. كما ذكر Kroncke et al., (2016, p.147) بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يسجلوا درجات منخفضة علي اختبار الترميز أحد اختبارات مؤشر سرعة المعالجة PSI في مقياس وكسلر لذكاء الأطفال "الطبعة الرابعة" ، وربما يرتبط ذلك بقصور في الوظائف التنفيذية Execution Functioning والتي تسبب للطفل صعوبة في التخطيط والمتمثل في كيفية الدخول أو البدء بالمهمة والتعرف عليها، وأخيراً نسخ الرموز والذي يحتاج إلي المهارات الحركية الدقيقة والتي قد تكون محدودة أو غير موجودة لدي الطفل ذو اضطراب طيف التوحد ، وبذلك يواجه الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد صعوبة في اختبارات الكتابة في الاختبارات التحصيلية ويواجهون تأخراً في المهارات الحركية الدقيقة.

ويمكن تفسير ذلك لكل اختبار فرعي من اختبارات مؤشر سرعة المعالجة ، فيما يخص اختبار الترميز والذي يتطلب من الطفل رسم الرمز داخل الشكل او المربع المطابق وذلك خلال وقت محدد باستخدام المفتاح الذي يمثل رموزاً مقترنة بأشكال هندسية بسيطة أو أرقام ، يرجع حصول الأطفال علي درجة منخفضة في هذا الاختبار ، وجود مشكلات في التآزر البصري- الحركي ويتمثل ذلك في صعوبة عملية التناسق بين حركة العين واليد لدي الطفل ذو اضطراب طيف التوحد مما يترتب عليه عدم القدرة علي رسم الشكل بصورة صحيحة ودقيقة هذا من جانب ، ومن جانب آخر وجود مشكلة في التآزر البصري- المكاني والمتمثل في عدم القدرة علي المطابقة بين الشكل أو الرقم المطلوب رسمه بين الجزء العلوي(المفتاح) والجزء السفلي (الاختبار) مما يترتب عليه عدم وجود الشكل في مكانه الصحيح ، ومن ناحية ثالثة استخدام بعض الأطفال لليد اليسري مما يترتب عليه اخفاء جزء من المفتاح ومن ثم عدم القدرة علي انجاز المهمة

، وأخيراً يجب إكمال ذلك الاختبار في وقت محدد (١٢٠ث) مما يمثل صعوبة للطفل ذو اضطراب طيف التوحد في اتمام المهمة المكلف بها داخل هذا الاختبار ، كل ذلك بدوره يؤدي إلي انخفاض درجة الطفل ذو اضطراب طيف التوحد في اختبار الترميز.

أما بالنسبة لاختبار **البحث عن الرمز** والذي يتطلب فحص الطفل لأشكال مجموعة البحث ويبين ما إذا كان الرمز أو الرموز المستهدفة تضاهي أياً من الرموز الموجودة في مجموعة البحث خلال وقت محدد ، وهنا يواجه الطفل ذو اضطراب طيف التوحد ثلاث صعوبات ، الأولي مشكلة التآزر البصري- المكاني والمتمثل في عدم القدرة علي تحديد الرمز المستهدف داخل مجموعة البحث وإثبات إذا كان موجوداً أم لا وفيه لا يستطيع الطفل اجراء عملية التناسق بين حركة العين وتحديد الموضع الموجود به الشكل أو الرمز وينتج عن ذلك وضع العلامة علي الاختيار الخاطئ وبذلك يفقد الطفل ذو اضطراب طيف التوحد العديد من النقاط مما يؤثر بالسلب علي درجته الكلية في ذلك الاختبار والصعوبة الثانية المتمثلة في القراءة والكتابة وذلك لأنه يجب علي المفحوص (الطفل ذو اضطراب طيف التوحد) أن يقرأ البديلان (نعم ، لا) ومن ثم إذاكان الرمز المستهدف موجوداً فإنه يستخدم القلم الرصاص لوضع علامة علي المربع الذي يحتوي علي كلمة (نعم) وإذا كان الرمز غير موجود فإنه يضع علامة علي المربع الذي يحتوي علي كلمة (لا) ، أما الصعوبة الثالثة والتي تواجه الطفل ذو اضطراب طيف التوحد هو الوقت المحدد لذلك الاختبار والمقدر بـ(١٢٠ث) والمطلوب إنهاء المهمة خلال ذلك الوقت المحدد أو أقل ، ومن هنا يتضح سبب حصول الطفل ذو اضطراب طيف التوحد علي درجة منخفضة بالنسبة لهذا الاختبار الفرعي.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلٌ من Khorrami et al. ; Wallace et al. (2009) (2013) والتي أوضحت بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون قصوراً كبيراً في سرعة معالجة المعلومات. ويتفق أيضاً ذلك مع ما ذكره Magyar (2011,pp.10-11) بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يتصفوا بصعوبة في الانتباه للمثيرات البيئية ، ويواجهون صعوبة في تنظيم العديد من المعلومات في وقت واحد لتشكيل المفاهيم الخاصة بتلك المعلومات وذلك يرجع لعدم قدرتهم علي معالجة تلك المعلومات ، بالاضافة إلي صعوبة في التفكير المرن وحل المشكلات وصعوبة في تذكر المعلومات من الماضي والاستفادة من خبراتهم الشخصية في المواقف الجديدة ، كما أنهم يواجهوا قصور في تحديد أهدافهم والسلوكيات الموجهة نحو المستقبل كالتخطيط والتوجيه الذاتي وإدارة سلوكياتهم. ومن جهة أخري أكد Rodger (2014,p.12) أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون قصور في الناحية العقلية المعرفية والذي يؤثر علي قدرتهم في التعلم واستخدام المعلومات.

وبصفة عامة نجد أن غالبية الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (٢٠/١١) بنسبة ٥٥٪ أدوا بشكل ضعيف علي مؤشر سرعة المعالجة PSI مقابل (٢٠/٩) بنسبة ٤٥٪ أدوا بشكل قوي ، وبذلك يمكن قبول نتيجة الفرض الثالث والذي أشار إلي أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يؤدوا بشكل ضعيف علي مؤشر سرعة المعالجة واختباراته الفرعية في الصفحة النفسية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال- الطبعة الرابعة.

٤- نتائج الفرض الرابع وتفسيرها:

ينص الفرض الرابع علي " يظهر الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أداء ضعيف علي مؤشر الذاكرة العاملة (WMI) واختباراته الفرعية في الصفحة النفسية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال- الطبعة الرابعة ".

وللتحق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجات الموزونة والمركبة لحالات ذوي اضطراب طيف التوحد علي الاختبارات الفرعية الرئيسة (إعادة الأرقام ، تسلسل الحروف- الأرقام) لمؤشر الذاكرة العاملة (WMI) ، وكانت النتائج كما في جدول (٤).

جدول (٤) المتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجات الموزونة والمركبة لمؤشر (WMI) واختباراته الفرعية (ن=٢٠)

الاختبار / الحالة	اعادة الارقام DS	تسلسل الحروف- الارقام LN	الدرجة المركبة WMI	الدرجة الكلية لمعامل الذكاءFSIQ
١	٦١*	٦١*	٥٠*	٥٠
٢	٣٠٠	٦١*	٥٦*	٦٢
٣	٦١*	٩٠٠	٧٢٠٠	٦٩
٤	٦١*	٤*	٥٩*	٦١
٥	٦١*	٨٠٠	٧٠٠	٥٢
٦	٦١*	٥٠٠	٦١*	٦٩
٧	٤٠٠	٦٠٠	٧٢٠٠	٥٣
٨	٦١*	٥٠٠	٦١*	٧٠
٩	٦١*	٦٠٠	٦٤٠٠	٥٣
١٠	٦١*	٣*	٥٦*	٦٢
١١	٦١*	٦١*	٥٠*	٥٨
١٢	٥٠٠	٨٠٠	٨١٠٠	٥٠
١٣	٦١*	٥٠٠	٦١*	٦٩
١٤	٦١*	٥٠٠	٦١*	٧٠
١٥	٦١*	٥٠٠	٦١*	٧٠
١٦	٦١*	٨٠٠	٧٠٠	٦٨
١٧	٦١*	٥٠٠	٦١*	٦٠
١٨	٦١*	٦١*	٥٠*	٦٠
١٩	٢٠٠	٢*	٥٦*	٦٨
٢٠	٦١*	٦٠٠	٦٤٠٠	٥٠
المتوسط(م)	١.٥٠	٤.٧٠	٦١.٨٠	٦١.١
الانحراف المعياري(ع)	١.١٥	٢.٥٤	٨.١١	٧.٦٧
المدي	١-٥	١-٩	٥٠-٨١	٥٠ - ٧٠

بنظرة عامة علي جدول (٤) نجد أن غالبية الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أدوا بشكل ضعيف علي مؤشر الذاكرة العاملة (WMI) ، حيث ما يقرب من سبعة أطفال (٢٠/٧) بنسبة ٣٥٪ لديهم أداء قوي علي ذلك المؤشر وذلك مقارنة بالمتوسط العام لدرجات الأطفال المركبة علي هذا المؤشر ، في حين أن هناك ثلاثة عشر طفلاً (٢٠/١٣) بنسبة ٦٥٪ قدموا أداءً ضعيفاً علي ذلك المؤشر ، أما بالنسبة للاختبارات الفرعية ، يلاحظ أن عدد الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الذين أدوا بقوة في الاختبّار الفرعي إعادة الأرقام (٢٠/٤) بنسبة ٢٠٪ في مقابل عدد الأطفال الذين أدوا بضعف في ذلك الاختبار (٢٠/١٦) بنسبة ٨٠٪ ، كما أن عدد الأطفال ذوي

اضطراب طيف التوحد الذين أدوا بقوة في الاختبار الفرعي تسلسل الحروف – الأرقام (٢٠/١٣) بنسبة ٦٥٪ في مقابل عدد الأطفال الذين أدوا بضعف في ذلك الاختبار (٢٠/٧) بنسبة ٣٥٪.

وتتفق نتيجة هذا الفرض مع نتائج دراسة كل من Low (2007) ; Steele et al.(2007) ; Macizo et al.(2016) ; Elyen et al. (2015) والتي أشارت إلي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهوا قصوراً في مؤشر الذاكرة العاملة WMI واختباراته الفرعية. وتتفق أيضاً مع ما ذكره Williams et al. (2005) بأن الأطفال والمراهقين ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون صعوبات في الذاكرة العاملة اللفظية والمكانية وكذلك البصرية–المكانية مما يجعلهم أظهروا عجزاً في الاحتفاظ بالمعلومات وذلك يترتب عليه عدم قدرتهم علي حل المشكلات بشكل جيد. وهذا ما أوضحه Gabig (2008) بأن الذاكرة العاملة اللفظية تتسم بالقدرة علي التخزين المؤقت والمعالجة لمستويات متعددة من البنود اللغوية ، وبذلك فإن الفشل في معالجة النشطة اللغوية يؤدي إلي قصور في التعلم من حيث التحصيل واكتساب اللغة ولهذا فإن قصور الذاكرة العاملة لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يرتبط بالقصور في تعلم اللغة وكفاءتها. ويأتي نتيجة ذلك بالتوافق ما ذكره Lind &Williams (2011,p.99) بان الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون قصوراً في الوظائف التنفيذية EF والذي تشمل قصوراً في الذاكرة العاملة والذي يساهم بشكل أساسي في ظهور عجز التفاعل الاجتماعي والسلوكيات المكررة لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

ويمكن تفسير ذلك لكل اختبار فرعي من اختباري مؤشر الذاكرة العاملة ، فيما يخص اختبار **إعادة الأرقام** والذي يتطلب من الطفل تكرار الأعداد بالترتيب نفسه الذي عرضه الفاحص (اعادة الأرقام للأمام) وتكرارها بترتيب عكس الترتيب الذي عرضه الفاحص (اعادة الارقام بالعكس) وهنا واجهت الطفل ذو اضطراب طيف التوحد أربع صعوبات ، الأولي تتمثل في عدم قدرة الطفل ذو اضطراب طيف التوحد في الاحتفاظ بالمعلومات والمتمثل في عدم قدرته في الاحتفاظ بمجموعة من الأرقام في ذاكرته قصيرة المدي وعدم قدرته علي استدعاء تلك المعلومات أو الأرقام حينما يطلب منه ذلك ، والصعوبة الثانية تتمثل في عدم قدرته علي اجراء العمليات العقلية علي هذه الارقام وإخراجها بنفس الترتيب مرة أخري أو اخراجها بطريقة عكسية ، أما الصعوبة الثالثة تتمثل في قصور الانتباه لدي الطفل ذو اضطراب طيف التوحد والذي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالذاكرة العاملة حيث يواجه الطفل ذو اضطراب طيف التوحد صعوبة في الانتباه لما يقال من أرقام من قبل الفاحص وبالتالي عدم انتباهه للمطلوب منه وفشله في فهم واستيعاب التعليمات اللفظية المقدمة له ، كما يواجه الطفل ذو اضطراب طيف التوحد قصوراً في تنظيم الاستجابة والذي يظهر في ابدال

أو حذف الأرقام وعدم وضع الرقم في مكانه الصحيح داخل السلسلة مما يترتب عليه ارتكاب خطأ وفقدانه نقطة أو نقطتان مما أثر بالسلب علي درجة الطفل ذو اضطراب طيف التوحد وانخفاضها في ذلك الاختبار

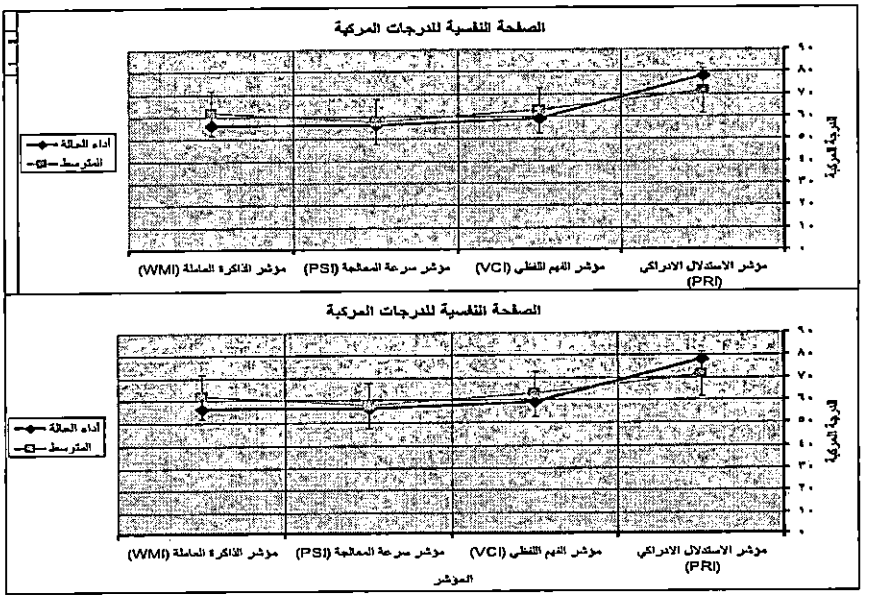
وفيما يخص الأداء القوي علي اختبار تسلسل الحروف- الأرقام لغالبية الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، يمكن تفسير ذلك في ضوء مكونات الاختبار نفسه والذي يتطلب استرجاع الأرقام في ترتيب تصاعدي والحروف في ترتيب هجائي ، يلاحظ أن البندين الأوليين (١ ،٢) يتكونا من حرف واحد ورقم واحد فيستطيع الطفل ذو اضطراب طيف التوحد أن ذكر الحرف أو الرقم بسهولة في أي ترتيب وبذلك يحصل علي درجة البند سواء كاملة أو جزء من درجة البند ، ومن هنا فإنه لم يحتفظ بالحرف أو الرقم لفترة طويلة في ذاكرته وإنما بمجرد قراءة الفاحص للحرف والرقم فإن الطفل ذو اضطراب طيف التوحد يردد خلف الفاحص بسرعة ، حيث إنه من الخصائص اللغوية للطفل ذوي اضطراب طيف التوحد ترديد الكلام فقد يعيد الطفل ذو اضطراب طيف التوحد جزء من أغنية سمعها في وقت ماضي أو حرف ورقم ذكره الفاحص أمامه ، ومن هنا يتضح حصول غالبية الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد علي درجات مرتفعة في ذلك الاختبار وأنهم أدوا بشكل أعلي من المتوسط فيه.

وفيما يخص نتائج اختبار تسلسل الحروف- الأرقام والأداء القوي علي ذلك الاختبار من قبل الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، فإن تلك النتائج تختلف مع نتيجة دراسة DiQuattro (2013) والتي أوضحت بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أدوا بشكل سئ علي الاختبارات الفرعية لمؤشر الذاكرة العاملة والمتمثلة في اختبار تسلسل الخروف – الأرقام وإعادة الأرقام. وأيضاً تختلف مع ما ذكره Kroncke et al. (2016, p.146) بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون صعوبة مع اختبار تسلسل الحروف-الأرقام في مقياس وكسلر لذكاء الأطفال"الطبعة الرابعة" ، حيث إنهم يواجهون صعوبة في الاستماع إلي سلسلة من الأرقام والحروف ومن ثم تكرارها في ترتيبها الأبجدي والرقمي ، وذلك لمعاناتهم من مشكلات في الانتباه والتخطيط والتسلسل مما يؤدي بدوره إلي أنخفاض أداءهم علي مؤشر الذاكرة العاملة WMI.

وبصفة عامة نجد أن غالبية الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (٢٠/١٣) بنسبة ٦٥٪ أدوا بشكل ضعيف علي مؤشر الذاكرة العاملة WMI مقابل (٢٠/٧) بنسبة ٣٥٪ أدوا بشكل قوي ، وبذلك يمكن قبول نتيجة الفرض الرابع والذي أشار إلي أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يؤدوا بشكل ضعيف علي مؤشر الذاكرة العاملة واختباراته الفرعية (ما عدا اختبار تسلسل

الحروف- الأرقام) في الصفحة النفسية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال- الطبعة الرابعة.

وفيما يلي يعرض الباحثان نموذج للصفحة النفسية للدرجات الموزونة للاختبارات الفرعية والدرجات المركبة للمؤشرات الأربعة لطفل من الأطفال ذوي اضطراب التوحد في ضوء ما توصلت اليه نتائج الدراسة وذلك لبيان وتوضيح نقاط القوة والضعف.



شكل (١) الصفحة النفسية لطفل ذو اضطراب طيف التوحد علي مقياس WISC-IV

٥ - توصيات الدراسة

في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج ، يمكن تقديم بعض التوصيات للمهتمين بفئة اضطراب طيف التوحد، فيما يلي:

١- تقديم برامج علاجية وتدريبية لتحسين مهارات التآزر البصري- الحركي والتآزر البصري – المكاني والمهارات الحركية الدقيقة لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والتي لما لها من دور كبير وأثر عظيم في تحسن مجال الاستدلال الادراكي لدي هذه الفئة.

٢- تقديم برامج علاجية وتدريبية لتحسين التواصل اللغوي لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والذي يساهم بشكل كبير في نمو التفاعل الاجتماعي لدي تلك الفئة والذي بدوره يؤدي إلي تحسن في مجال الفهم اللفظي.

٣- تقديم برامج علاجية وتدريبية لتحسين الوظائف التنفيذية كالانتباه والتخطيط وتنظيم الاستجابة وغيرها لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والتي تمثل عاملاً هاماً في تحسن مجال الذاكرة العاملة.

٤- تقديم برامج علاجية وتدريبية لتحسين القدرة علي استخدام الذاكرة قصيرة المدي في الاحتفاظ بالمعلومات واجراء العلمليات العقلية البسيطة عليها لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والذي يساهم بشكل كبير في تحسين مجال سرعة المعالجة.

المراجع

احمد عبد الخالق (١٩٩٣).*استخبارات الشخصية* . الاسكندرية : دار المعرفة الجامعية.

عبد الرقيب أحمد ابراهيم البحيري (٢٠١٧). *مقياس وكسلر لذكاء الأطفال- الطبعة الرابعة- دليل التعليمات* . القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية.

عبد الرقيب أحمد ابراهيم ، وعفاف عجلان (٢٠١٠) .*مقياس تقدير ذاتوية الطفولة CARS*. أسيوط : مكتبة المختار .

عبد الرقيب أحمد ابراهيم ، ومصطفي أبو المجد سليمان(٢٠١١) .*اختبار سلوسون المعدل لذكاء الأطفال والكبار* . أسيوط : مكتبة المختار .

عبد المنعم الحفني (١٩٩٤).*موسوعة علم النفس والتحليل النفسي*.القاهرة : مكتبة مدبولي.

فرج عبد القادر طه ،شاكر عطية ،حسين عبد القادر محمد ،عبدالفتاح أنور ،ومصطفي كامل (١٩٩٣).*موسوعة علم النفس والتحليل النفسي* .الكويت : سعاد الصباح للطباعة.

فؤاد أبوحطب (١٩٩٦). *القدرات العقلية (ط٥)*. القاهرة:مكتبة الأنجلو المصرية.

كمال دسوقي (١٩٩٠). *ذخيرة علم النفس (مج١)* . القاهرة : الدار الدولية للنشر والتوزيع.

لويس كامل مليكه (١٩٩٨).*دليل مقياس ستانفورد –بينيه للذكاء-الطبعة الرابعة* (ط٢). القاهرة : مطبعة فيكتور كيرلس.

محمد عماد الدين اسماعيل ، ولويس كامل مليكة (١٩٧٦).*مقياس وكسلر لذكاء الأطفال*. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

Aiello, R.E. (2013). Evaluating the Validity of Intellectual Assessment: Associations between Intelligence Test Scores and Test Session Behavior in Children with Autism Spectrum Disorders (*Doctor of Philosophy*). College of Education,The University of Kentucky, UMI No. 3579735.

American Psychological Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. Washington, DC, American Psychiatric Association.

American Psychological Association (2015). *APA dictionary of psychology*. Washington, DC, American Psychological

Association.

Åsberg, J. (2010). Patterns of language and discourse comprehension skills in school-aged children with autism spectrum disorders. *Scandinavian Journal of Psychology*, 51, 534–539, Doi: 10.1111/j.1467-9450.2010.00822.x.

Baum, K.T., Shear, P.K., Howe, S.R.,& Bishop,S.L. (2015). A comparison of WISC-IV and SB-5 intelligence scores in adolescents with autism spectrum disorder. *Autism*, 19(6) 736–745, Doi: 10.1177/1362361314554920.

Becchio, C., Bertone, C., & Castiello, U. (2008). How the gaze of others influences object processing. *Trends in Cognitive Science*, 72,254-258. doi: 10.1016/j. tics.2008.04.005.

Calhoun, S. L., & Mayes, S. D. (2005). Processing Speed in Children with Clinical Disorders. *Psychology in the Schools*, 42(4), 333-343, Doi: 10.1002/pits.20067.

Chan, A.S., Cheung, J., Leung, W.W., Cheung, R., & Cheung,M. (2005). Verbal Expression and Comprehension Deficits in Young Children With Autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 20(2), 117–124.

Cotugno, A. J.(2009). *Group Interventions for Children with Autism Spectrum Disorders: A Focus on Social Competency and Social Skills*. London: Jessica Kingsley Publishers.

Dawson, G., Webb,S.J., & McPartland, J.(2005). Understanding the Nature of Face Processing Impairment in Autism: Insights From Behavioral and Electrophysiological Studies. *Developmental Neuropsychology*, 27(3), 403–424.

de Bruin, E. I., Verheij, F., & Ferdinand, R. F. (2006). WISC-R subtest but no overall VIQ-PIQ difference in Dutch children with PDD-NOS. *Journal o f Abnormal Child Psychology*, 34,263-271. doi: 10.1007/s10802-005-9018-3.

DiQuattro, M.E. (2013). Executive functioning in children with autism, attention-deficit/hyperactivity disorder, and comorbid autism and attention-deficit/hyperactivity disorder (*Doctorate of Psychology*). The Faculty of the College of Arts and Sciences in Candidacy, Roosevelt University, UMI No. 3599856.

Doobay, A. F.(2010). Comparison of Cognitive, Psychosocial, and

Adaptive Behavior Profiles among Gifted Children with and without Autism Spectrum Disorder (*Doctor of Philosophy*). The Graduate College ,The University of Iowa, UMI No. 3439177.

Eller, F. (2015). *The Effectiveness of Neurofeedback Training for Children with Autism Spectrum Disorders*. Potsdam, Germany: Springer Fachmedien Wiesbaden.

Elsheikh, S., Kuusikko-Gauffin, S., Mattila, M., Jussila, K., Ebeling, H., Loukusa,S., Omar, M., Riad, G., Rautio, A., & Moilanen, I. (2016). Neuropsychological performance of Finnish and Egyptian children with autism spectrum disorder. *International Journal of Circumpolar Health*, 75, 29681, http://dx.doi.org/10.3402/ijch.v75.29681.

Elyen, L. V., Boets, B., Steyaert, J., Wagemans, J., & Noens, I. (2015). Executive functioning in autism spectrum disorders: influence of task and sample characteristics and relation to symptom severity. *European Child & Adolescent Psychiatry* , 24, 1399-1417, Doi: 10.1007/s00787-015-0689-1.

Feinstein, A. (2010). *A History of Autism Conversations with the Pioneers*. The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex, UK: John Wiley & Sons Ltd.

Flanagan, D., P., & Kaufman, A. S. (2004). *Essentials o f WISC-IV assessment* .Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Flanagan, D., P., & Kaufman, A. S. (2009). *Essentials o f WISC-IV assessment(2nd ed.)*.Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Fombonne, E. (2003). Epidemiological Surveys of Autism and other Pervasive Developmental Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33(4), 365-382.

Fred, R.V.(2013). *Encyclopedia of Autism Spectrum Disorders*. New York :Springer Science+Business Media.

Gabig, C. S. (2008). Verbal Working Memory and Story Retelling in School-Age Children With Autism. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 39, 498–511, Doi: 0161-1461/08/3904-0498.

Gardner ,L., Erkfritz-Gay, K., Campbell,J.M., Bradley,T., & Murphy,L. (2016). Purposes of Assessment. In Matson, J.L. (Eds.), *Handbook of Assessment and Diagnosis of Autism Spectrum Disorder*,(pp.27-44), Switzerland,Springer International

Publishing.

Goldstein, S., Princiotta, D., &Naglieri, J. (2015). *Handbook of Intelligence: Evolutionary Theory, Historical Perspective, and Current Concepts*. New York:Springer Science + Business Media.

Gregory, R. J.(2004).*Psychological Testing : History , Principles, and Applications (4th ed.)*. Boston : Allyn & Bacon.

Happe′, F., & Frith,U.(2006). The weak coherence account: Detail – focused cognitive style in autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36, 5-25.

Kaland, N., Smith, L., & Mortensen, E. K. (2008). Brief report: Cognitive flexibility and focused attention in children and adolescents with Asperger Syndrome or highfunctioning autism as measured on the computerized version of the Wisconsin Card Sorting Test. *Journal o f Autism and Developmental Disorders*, 38 ,1161-1165. doi: 10.1007/sl0803-007-0474-1.

Kercood, S., Grskovic,J.A., Banda, D.,& Begeske,J.(2014). Working memory and autism: A review of literature. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8, 1316-1332.

Khorrami, A., Tehrani-Doost, M.,& Esteky,H. (2013). Comparison between Face and Object Processing in Youths with Autism Spectrum Disorder: An event related potentials study. *Iran Journal Psychiatry*, 8(4),179-187.

Klin, A. (2000). Attributing social meaning to ambiguous visual stimuli in higher-functioning autism and Asperger Syndrome: The Social Attribution-task. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41 ,831-846. doi:10.1111/1469-7610.00671.

Klinger, L.G., O'Kelley, S.E.,& Mussey,J.L.(2009). Assessment of Intellectual Functioning in Autism Spectrum Disorders, In Goldstein,S., Naglieri, J., & Ozonoff, S. (Eds.), *Assessment of autism spectrum disorders*, (pp. 209-252). New York, The Guilford Press.

Kreutzer, J. S. , Deluce, J., & Caplan, B.(2011).*Encyclopedia of Clinical Neuropsychology*. New York : Springer Science+Business Media.

Kroncke, A. P., Willard,M., & Huckabee, H.(2016). *Assessment of Autism*

Spectrum Disorder: Critical Issues in Clinical, Forensic, and School Settings. Switzerland: Springer International Publishing.

Kuriakose, S. (2014). Concurrent Validity of the WISC-IV and DAS-II in Children With Autism Spectrum Disorder. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 32(4), 283– 294, Doi: 10.1177/0734282913511051.

Lincoln, A.J., Hansel, E.,& Quirmbach, L. (2007). Assessing Intellectual Abilities of Children and Adolescents with Autism and Related Disorders.In Smith, S. R., & Handler, L.(Eds.). *The Clinical assessment of Children and Adolescents: A practitioner's handbook* (pp.527-544).Mahwah, NJ: Elbaum.

Lind, S.E., & Williams, D.M.(2011). Behavioral, Biopsychosocial, and Cognitive models of Autism Spectrum Disorders. In Matson, J.L., & Sturmey, P. (Eds), *International Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders*(pp.99-114). New York: Springer Science + Business Media.

Lord, C. & Spence, S . (2006).Autism spectrum disorders phenotype and diagnosis . In Moldin , S ,& Rubenstein, J .(Eds.), *Understanding autism from basic neuroscience to treatment* ,(PP1-24) , New York: Taylor & Francis Group.

Low, R. (2007). An Examination of the Relationship between Executive Functions and Adaptive Behavior in Children with Autism (*Doctor of Philosophy*) , Faculty of The California School of Professional Psychology, Alliant International University, San Diego, UMI No.3273281.

Macizo, P., Soriano, M .F., & Paredes, N.(2016). Phonological and Visuospatial Working Memory in Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-12, Doi : 10.1007/s10803-016-2835-0.

Magyar,C. I. (2011). *Developing and Evaluating Educational Programs for Students with Autism*. New York : Springer Science+Business Media.

Mandy, W., Murin, M., & Skuse, D. (2015). The Cognitive Profile in Autism Spectrum Disorders. In Leboyer, M., & Chaste, P.(Eds.). *Autism Spectrum Disorders: Phenotypes, Mechanisms and Treatments(Key Issues in Mental Health ,Vol. 180)*,(pp. 34-45). Basel, Switzerland: Karger.

Mayes, S. D., & Calhoun, S. L. (2007). Learning, Attention, Writing, and Processing Speed in Typical Children and Children with ADHD, Autism, Anxiety, Depression, and Oppositional-Defiant Disorder. *Child Neuropsychology*, 13, 469–493, Doi: 10.1080/09297040601112773.

Mayes, S. D., & Calhoun, S. L. (2003). Ability profiles in children with autism: Influence of age and IQ. *SAGE Publications and The National Autistic Society*, 6(4), 65–80, Doi: 0310141362-3613(200303)7:1.

Mayes, S. D., & Calhoun, S. L. (2008). WISC-IV and WIAT-II Profiles in Children With High-Functioning Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 428-439, Doi: 10.1007/s10803-007-0410-4.

Meyer, J. A.(2001). Cognitive Patterns in Autism Spectrum Disorder. *Assessment for Effective Intervention*, 27(1), 27-35.

Morgan, B., Maybery, M., & Durkin, K. (2003). Weak central coherence, poor joint attention, and low verbal ability: Independent deficits in early autism. *Developmental Psychology*, 39,646-656. doi:10.1037/0012-1649.39.4.646.

Murray, S. (2012). *Autism* . New York, Routledge: Taylor & Francis.

Nader ,A., Courchesne,V., Dawson, M.,& Soulières, I. (2016). Does WISC-IV Underestimate the Intelligence of Autistic Children?. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46,1582–1589, Doi: 10.1007/s10803-014-2270-z.

Nader, A., Jelenic, P.,& Soulières, I.(2015). Discrepancy between WISC-III and WISC-IV Cognitive Profile in Autism Spectrum: What Does It Reveal about Autistic Cognition?. *PLOS ONE* , 1-16, doi:10.1371/journal.pone.0144645.

Nah, Y. H., & Poon, K. K. (2011). The perception of social situations by children with autism spectrum disorders. *Autism*, 15,185-203,doi: 10.1177/1362361309353616.

Poletti, M.(2016). WISC-IV Intellectual Profiles in Italian Children With Specific Learning Disorder and Related Impairments in Reading, Written Expression, and Mathematics. *Journal of Learning Disabilities* ,49(3) , 320–335, Doi: 10.1177/0022219414555416.

Prifitera, A., Saklofske,D. H., & Weiss, L. G.(2008). *WISC-IV Clinical Assessment and Intervention.* San Diego: Academic Press.

Quinn, C.(2006). *100 Questions & Answers About Autism: Expert Advice from a Physician/Parent Caregiver.* Sudbury, MA, USA, Jones and Bartlett Publishers, Inc.

Rapin, I., & Dunn, M .(2003). Update on the language disorders of individuals on the autistic spectrum. *Brain and Development*, 25 (3), 166-172.

Rapin, I., Dunn,M.A., Allen,D., Stevens, M.C.,& Fein,D. (2009). Subtypes of Language Disorders in School-Age Children With Autism. *Developmental Neuropsychology*, 34(1), 66–84, Doi: 10.1080/87565640802564648.

Rodger, M. (2014). *Autism Spectrum Disorder.* Canada:Crabtree Publishing Company.

Steele,S. D., Minshew, N.J., Luna, B., & Sweeney,J.A. (2007). Spatial Working Memory Deficits in Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 605-612, Doi: 10.1007/s10803-006-0202-2.

Tager-Flusberg, H. (2007). Language Disorders: Autism and Other Pervasive Developmental Disorders. *Pediatric Clinics of North America*, 54,469-481, doi: 10.1016/j .pcl.2007.02.011.

Taylor, L.J., Maybery, M.T., Grayndler, L.,& Whitehouse,A.J.O. (2014). Evidence for Distinct Cognitive Profiles in Autism Spectrum Disorders and Specific Language Impairment. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44,19–30,Doi: 10.1007/s10803-013-1847-2.

Tureck,K., & Matson,J.L. (2012). An Examination of the Relationship Between Autism Spectrum Disorder, Intellectual Functioning, and Social Skills in Children. The *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 24, 607–615, Doi: 10.1007/s10882-012-9292-2.

Veague, H. B., Collins, C., & Levitt, P. (2010). *Autism: Psychological Disorders.* New York, Chelsea House:An imprint of Infobase Publishing.

Volkmar, F. R.(2013). *Encyclopedia of Autism Spectrum Disorders.* New York:Springer Science+Business Media.

Wallace, G.L., Anderson, M.,& Happe´, F.(2009). Brief Report: Information Processing Speed is Intact in Autism but not Correlated with Measured Intelligence. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 809–814, Doi: 10.1007/s10803-008-0684-1.

Wilkinson, L.A.(2010). *A Best Practice Guide to Assessment and Intervention for Autism and Asperger Syndrome in Schools*. London: Jessica Kingsley Publishers.

Williams,D.L., Goldstein, G., Carpenter, P.A.,& Minshew, N.J.(2005). Verbal and Spatial Working Memory in Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 35(6), Doi: 10.1007/s10803-005-0021-x.

Wilson, K., & Gilmore, L.(2012). Assessing Intellectual Functioning in Young Adolescents: How do the WISC-IV and SB5 Compare?. *Australian Journal of Guidance and Counselling*, 22(1), 1-14, doi. 10.1017/jgc.2012.9.

Zayat, M., Kalb, L., & Wodka, E. L. (2011). Brief Report: Performance Pattern Differences Between Children with Autism Spectrum Disorders and Attention Deficit- Hyperactivity Disorder on Measures of Verbal Intelligence. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41, 1743–1747, Doi: 10.1007/s10803-011-1207-z .

Zieliñska, M., Sterczyñski, R., & Bagiñska, A. (2014). The profile of WISC-R scores in childrenwith high-functioning autism. *Psychiatria Polska Journal*, 48(4), 667-676.

]Psychological Profile for Children with Autism Spectrum Disorder on Wechsler Scale of Children's Intelligence "Fourth Edition"

By

Prof. Abdel-Raqib Ahmed Ibrahim El-Beheiry [1]

Dr. Ali Thabet Ibrahim Hefni [2]

Abstract

The Psychological profile is considered an important way to identify strengths and weaknesses in the cognitive areas of children with special needs in general and those with autism spectrum disorder in particular. This study aimed to identify the characteristics of the psychological profile of children with autism spectrum disorder on the Wechsler scale of children's intelligence "fourth edition". The study used the Wechsler scale for children`s intelligence, the fourth edition (translated and codified by Abdel-Raqib El-Beheiry, 2017). The study sample was 20 children with autism spectrum disorder ranged between the ages of (6.3 - 13) years. Besides, the study results showed that children with autism spectrum disorder performed strongly on the Perceptual Reasoning Index (PRI) and sub-tests on the psychological profile of the Wechsler scale of children`s intelligence - the fourth edition. Further, results showed that they performed poorly on the Verbal Comprehension Index (VCI), Processing Speed Index (PSI), Working Memory Index (WMI), and on their sub-tests (except the sub-test of the letter-number sequence which was strong) on the psychological profile of Wechsler scale of the children`s intelligence, fourth edition. Accordingly, providing guiding and treating programs to reinforce the perceptional reasoning and treat the shortcomings and weaknesses of verbal comprehension and the processing speed and working memory.

Keywords: Psychological Profile, Autism Spectrum Disorder, Wechsler Children's Intelligence Scale" Fourth Edition".