

البحث السابع

مهام التماسك المركزي وعلاقتها بالانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي اضطراب
طيف التوحد

**Central coherence tasks and their relationship with joint
attention among children with autism spectrum disorder**

إعداد

أ.م. د/شادي محمد السيد أبو السعود
أستاذ الصحة النفسية المساعد
كلية التربية- جامعة مطروح

د./ فتحي محمد خليل الشرقاوي
مدرس الصحة النفسية
كلية التربية – جامعة مطروح

أ/عايدة حميده عبد الله حفيظ
باحثة ماجستير- الصحة النفسية
كلية التربية جامعة مطروح

2023م – 1444هـ

مهام التماسك المركزي وعلاقتها بالانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

مستخلص البحث

هدف البحث الحالي إلى التعرف على طبيعة العلاقة الارتباطية بين مهام التماسك المركزي والانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وأيضاً التعرف على الفروق بينهم في كل من مهام التماسك المركزي والانتباه المشترك وفقاً للنوع (بنين/ بنات)، والكشف عن إسهام مهام التماسك المركزي في التنبؤ بالانتباه المشترك. ولتحقيق ذلك اعتمد البحث على المنهج الوصفي (الارتباطي) واستخدم مقياس مهام التماسك المركزي إعداد عبد العزيز السيد الشخص والسيد أحمد الكيلاني وموسى سليم المضبيري (2019)، ومقياس الانتباه المشترك من إعداد الباحثين، وتكونت مجموعة البحث (المشاركين) في البحث من (120) طفلاً وطفلةً من أطفال اضطراب طيف التوحد بمرسى مطروح، بواقع (56) طفلاً، و(64) طفلةً، تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (3 - 6) سنوات، بمتوسط (4,45) وانحراف معياري (0,70)، كما تراوحت نسب ذكائهم ما بين (65 - 75) درجة، وأيضاً تراوحت درجة اضطراب التوحد بين (30 - 38) درجة، ولقد أشارت نتائج البحث إلى: وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً بين درجات أطفال اضطراب طيف التوحد (المشاركين في البحث) على مقياس مهام التماسك المركزي وبين درجاتهم على مقياس الانتباه المشترك، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مقياس مهام التماسك المركزي ومقياس الانتباه المشترك باختلاف النوع (بنين/ بنات)، كما أسهم الإدراك الحسي البصري إسهاماً دالاً إحصائياً في التنبؤ بالانتباه المشترك لدى المشاركين في البحث. وقد انتهت الدراسة بتقديم عدد من التوصيات لتنمية وتحسين النواحي المعرفية والاجتماعية والتواصلية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد وضرورة تقديم دورات وبرامج لتنمية تلك النواحي، وتوجيه أنظار الوالدين والأخصائيين إلى ضرورة رعايتهم من حيث تكوين وتشكيل وتحسين مختلف نواحي شخصياتهم.

الكلمات المفتاحية: مهام التماسك المركزي - الانتباه المشترك - الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد.

Central coherence tasks and their relationship with joint attention among children with autism spectrum disorder

Abstract:

The research aimed to identify the nature of correlational relationship between central coherence tasks and joint attention among children with autism spectrum disorder, also identify the differences in central coherence tasks and joint attention according to gender (males/ females), and decide the contribution of central coherence tasks in prediction of joint attention. to achieve this, the research depended on the descriptive (Correlational) method and used the scale of central coherence tasks prepared by Abdel-Aziz Al-Sayed Al-Shakhs, Al-sayed Ahmed Al-Kelany, and Mousa Selim AL-Moudebry (2019), and the scale of joint attention prepared by Researchers, the participants consist of (120) children with autism spectrum disorder, (56) boys, and (64) girls, age between (3 – 6) years, M. (4.45) and S.D. (0.70), also IQ between (65 – 75), and also scores of autism disorder between (30 – 38). The results of current research mentioned to there were significant positive relationship at (0.01) between central coherence tasks and joint attention among children with autism spectrum disorder, there were no significant differences in scale of central coherence tasks and scale of joint attention by differ in gender (males/ females), also sensory- visual perception predicted significantly to joint attention for participants in research. The Finding of study presenting number recommendations for developing and improving cognitive, social and communicational aspects for children with autism spectrum disorder, necessary presenting programs to develop these aspects, and orienting looks of parents and specialists to necessary interesting to these children from shaping and improving different aspects of their personalities.

key words: Central Coherence Tasks - Joint Attention – Children with Autism Spectrum Disorder.

مقدمة البحث

التماسك المركزي هو عملية مخصصة لتنظيم المعلومات التي تمكن الأفراد من إعطاء الأولوية لفهم المعنى، وفهم السباق الذي توجد خلاله الأحداث. لذلك يمكن فهم معنى الرسالة من خلال الجملة التي يمكن تذكرها بشكل أفضل في حالة وضعها في سياق أوسع، ونقص الانتباه المشترك يُعتبر من المشكلات المعقدة التي يتعرض لها أطفال اضطراب طيف التوحد، وهي مشكلة تؤثر سلباً على إدراك طفل اضطراب طيف التوحد تطوره وقدرته على فهم البيئة من حوله.

أشار (Martin and Mc Donald, 2003) إلى أن نظريات عديدة تناولت اضطرابات طيف التوحد، ومن هذه النظريات نظرية التماسك المركزي Central Coherence، وهي نظرية حديثة تناولتها "Firth" عام (1989)؛ بهدف تفسير اضطراب طيف التوحد، وأن الأطفال العاديين لديهم قدرة على دمج المعلومات في شكل جشططتي أي معالجة كلية للمعلومات؛ بهدف الوصول للمعنى الكلي، وأطلقت على هذه الحالة التماسك المركزي، كما أشارت إلى أن عكس ذلك يحدث مع أطفال اضطراب طيف التوحد؛ حيث يميلون إلى معالجة جزئية للمعلومات، وافترضت أن هؤلاء الأطفال يعانون من ضعف في التماسك المركزي، وأشارت كذلك إلى أن لديهم رغبة في المعالجة الجزئية للمعلومات وعدم قدرتهم للوصول للمعنى الكلي، فهم يهتمون بالأجزاء وليس الكل.

وضعف التماسك المركزي يعتبر سمة من سمات أطفال اضطراب طيف التوحد، فأسلوب معالجة للمعلومات بشكل جزئي له علاقة بجوانب القصور المختلفة لأطفال اضطراب طيف التوحد بشكل مباشر، وهذا الضعف ارتبط أيضاً بنقص الإدراك الاجتماعي ونقص الانتباه والعمليات المعرفية، ويجب الاستفادة من المعالجة الجزئية للمعلومات، واعتبارها جانب إيجابي يعتمد عليه في تحسين جوانب القصور لدى أطفال اضطراب طيف التوحد (Happe & Frith, 2006, 16).

وأظهرت دراسة (Morgan, Mabery and Durkin, 2003) ضعف التماسك المركزي والقدرة اللفظية المنخفضة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، وأن الانتباه المشترك يتطلب أكثر من المعالجة الجزئية للمعلومات، ويجب ألا ينتبه الطفل إلى تفاصيل البيئة فقط، بل يجب عليه أيضاً دمج تلك المعلومات، وأسفرت نتائج الدراسة كذلك عن وجود علاقة بين ضعف التماسك المركزي ونقص الانتباه المشترك لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، وأن كلاً من قصور الانتباه المشترك وضعف التماسك المركزي هي علامات تساعدنا في التنبؤ بوجود اضطراب التوحد.

كما كشفت دراسة Filippello, Marino and Olivia (2013) عن ضعف التماسك المركزي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، وارتباط هذا الضعف بعجز الانتباه لديهم؛ مما يؤكد عدم قدرتهم على معالجة المعلومات بشكل كلي، ووجود تماسك مركزي ضعيف لديهم، وأوصت تلك الدراسة بضرورة تحسين التماسك المركزي لدى أولئك الأطفال؛ بهدف تحسين الجوانب الإدراكية والمعرفية والانتباه.

يُعد الانتباه المشترك Joint Attention من أهم العمليات المعرفية التي على الطفل اكتسابها منذ الصغر، ويتلخص الانتباه المشترك في قدرة الفرد على مشاركة الانتباه مع شخص آخر حول مثير خارجي أو حدث ما، ويستدل عليه ببعض السلوكيات مثل نظرة العين أو الإشارات أو الإيماءات أو الصوت، ويؤدي قصور الانتباه المشترك إلى تأخر الطفل في جميع جوانب النمو المختلفة، ومن أهم الفئات التي تعاني من ضعف الانتباه المشترك هم الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد، بل أن هذا القصور يعد سمة أساسية من سماتهم، كما يؤثر في قدرتهم على التفاعل الاجتماعي والتواصل اللفظي وغير اللفظي، ويؤدي إلى تأخرهم في مساهمة مجتمعاتهم، ويصبحون عبئاً على الأسرة والمجتمع ككل.

ويعتبر الانتباه المشترك سلوكاً محورياً في تنمية وتطوير المهارات الاجتماعية والتواصلية لدى الأفراد، والتي يستدل عليها من الإيماءات والتواصل بالأعين لتبادل الانتباه مع شخص آخر لفت انتباهه إلى حدث أو مثير ما (إبراهيم عبد الله الزريقات، 2020، 10)، وكذلك رد فعل من قبل الطفل عند الانتباه لمثير أو حدث ما، ومشاركة ذلك الانتباه مع شخص آخر، وذلك بهدف الحصول على المثير أو لفت النظر إليه، ويساعد الانتباه المشترك الأطفال في اكتساب مهارات التواصل اللفظي (Mindy & Neal, 2001, 151).

فقد أشار Bruinsma, Koegel and Koegel (2005) إلى أن أطفال اضطراب طيف التوحد Children with Autism Spectrum Disorder لديهم قصور في الانتباه المشترك؛ مما يؤثر في عدم قدرتهم على النمو والتعلم، حيث يفقدون القدرة على التركيز والانتباه ومشاركة ذلك الانتباه مع الآخرين. ومما سبق يتضح أنه على الرغم من الاهتمام بتعليم وتحسين الجوانب الاجتماعية والمعرفية للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بما فيهم أطفال اضطراب طيف التوحد، إلا أن التطبيق العملي على أرض الواقع لم ينال الدراسة الكافية، ففي حدود علم الباحثين فإن هناك قلة في الدراسات والبحوث - وخاصة الدراسات العربية - التي تناولت دراسة العلاقة بين التماسك المركزي والانتباه المشترك وخاصة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، ومن هنا كانت الحاجة الماسة للقيام بإعداد ذلك البحث والذي يهدف إلى التعرف على طبيعة العلاقة الارتباطية بين مهام التماسك المركزي والانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

مشكلة البحث

انبثقت مشكلة البحث الحالي من خلال الخبرة الميدانية للباحثين مع أطفال اضطراب طيف التوحد أن هؤلاء الأطفال يحتاجون إلى الاهتمام بتحسين مهام التماسك المركزي لديهم، وأيضًا العناية بتحسين الانتباه وخاصة الانتباه المشترك لديهم.

وتتبع ذلك مشكلة البحث الحالي من مما أشارت إليه العديد من الدراسات أن أطفال اضطراب طيف التوحد يعانون من قصور في الانتباه المشترك، ومن بين هذه الدراسات: دراسة هبة أحمد نافع (2020)، دراسة (Mundy (2016)، ودراسة (Jyoti and Lahiri (2019)، حيث أشارت تلك الدراسات إلى وجود قصور في الانتباه المشترك لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

وأوضح Powell أن نظرية التماسك المركزي تناولت مفهوم ضعف التماسك المركزي وفسرته بأنه ضعف المعالجة الكلية للمعلومات لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، وقصور المعالجة الجشطونية لديهم، فهم يركزون عند معالجة المعلومات على الأجزاء مقابل الكل، والتفاصيل مقابل الشكل الكل، وأيضًا يمكن الاستفادة من المعالجة الجزئية كجانب قوة وأداء معرفي يساعد في تنمية وتطوير أولئك الأطفال، حيث أننا نجد الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يؤدون بشكل مرتفع في بعض المجالات مثل الرياضيات والموسيقى والاختبارات البصرية إذا ما استخدم معهم مهام التماسك المركزي (Powell, 2012, 4- 5).

وبيّنت العديد من نتائج الدراسات مثل: دراسة (Filippello, Marino and Olivia (2013)، ودراسة (Davidson and Weismar (2017) بأن سمة التوحد مرتبطة بجوانب من الإدراك، ويمكن حساب ذلك من نقاط القوة لا الضعف لتوظيف المعالجة الجزئية للمعلومات في تطوير الفهم والإدراك لدى أولئك الأطفال، ومن ذلك الوقت اتجهت الدراسات إلى استخدام مهام التماسك المركزي في تطوير مختلف جوانب النمو لأطفال اضطراب طيف التوحد

ونظرًا لقلّة الدراسات - في حدود إطلاع الباحثين - وخاصة الدراسات العربية التي تناولت دراسة طبيعة العلاقة الارتباطية بين مهام التماسك المركزي والانتباه المشترك لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، فإن هناك حاجة ماسة للقيام بإجراء البحث الحالي والذي يهدف إلى التعرف على طبيعة العلاقة الارتباطية بين مهام التماسك المركزي والانتباه المشترك لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

ويُمكن صياغة مشكلة البحث الحالي في الأسئلة التالية:

- 1- ما طبيعة العلاقة الارتباطية بين مهام التماسك المركزي والانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟
- 2- هل تختلف مهام التماسك المركزي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد باختلاف النوع (بنين/ بنات)؟
- 3- هل يختلف الانتباه المشترك وأبعاده لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد باختلاف النوع (بنين/ بنات)؟
- 4- ما مقدار الإسهام النسبي لأبعاد مقياس مهام التماسك المركزي في التنبؤ بالانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟

أهداف البحث

- 1- التعرف على طبيعة العلاقة الارتباطية بين مهام التماسك المركزي والانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
- 2- التعرف على الفروق والاختلافات في مهام التماسك المركزي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد وفقاً للنوع (بنين/ بنات).
- 3- التعرف على الفروق والاختلافات في الانتباه المشترك لدى أطفال اضطراب طيف التوحد وفقاً للنوع (بنين/ بنات).
- 4- الكشف عن مقدار الإسهام النسبي لأبعاد مقياس مهام التماسك المركزي في التنبؤ بالانتباه المشترك لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

أهمية البحث:

أ- الأهمية النظرية

- إثراء المكتبة النفسية بمتغيرات مهمة وأساسية وهي مهام التماسك المركزي، والانتباه المشترك وزيادة المعلومات التي تتعلق بها بما يمد المساعدة للوالدين والأخصائيين في كيفية التعامل مع أطفال اضطراب طيف التوحد.
- كما يهتم البحث الحالي بفئة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد - وهي مرحلة ذات طبيعة خاصة، وهم في أشد الحاجة إلى دراسة مشكلاتهم واحتياجاتهم النفسية والاجتماعية والتواصلية والمعرفية.

- كما تعود أهمية البحث الحالي إلى قلة الدراسات السابقة - في حدود علم الباحثين - وخاصة الدراسات العربية والتي تناولت التعرف على طبيعة العلاقة الارتباطية بين مهام التماسك المركزي والانتباه المشترك لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

ب- الأهمية التطبيقية

- ترجع أهمية البحث إلى توجيه النظر للقائمين على أمر رعاية أطفال اضطراب طيف التوحد إلى الاهتمام بالجوانب النفسية والاجتماعية والمعرفية والتواصلية لديهم مثل مهام التماسك المركزي والانتباه المشترك؛ حتى يستطيعوا التوافق شخصياً واجتماعياً.
- محاولة الاستفادة من نتائج البحث في توجيه الوالدين والأخصائيين والباحثين إلى ضرورة دراسة الجوانب المعرفية والاجتماعية والنفسية والتواصلية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.
- كما أن البحث الحالي يُحاول بناء مقياس جديد لمتغير الانتباه المشترك؛ مما يساهم في استفادة الباحثين مستقبلاً منه في دراسات جديدة مستقبلية.

مصطلحات البحث

1- مهام التماسك المركزي: Central Coherence Tasks

يتبنى البحث الحالي مفهوم عبد العزيز السيد الشخص والسيد أحمد الكيلاني وموسى سليم المضبيري (2019) والتي عُرفت بأنها: "مهام تقيس قدرة الطفل على توحيد جوانب أو مكونات عديدة من المعلومة؛ للحصول على صورة كاملة لها معنى، وبمعنى آخر تكامل المعلومات وترابطها للوصول إلى المعنى العام والشامل، أو دمج الملامح المنفصلة من أجل اشتقاق التكوين العام الشامل من هذه الملامح، وهذا له آثار على كثير من السلوكيات من أهمها التواصل اللفظي وغير اللفظي، ففهم إيماءات وتعبيرات الوجه لا يتطلب فصلها أو تجزئتها عن كامل الوجه". وتقاس إجرائياً من خلال الدرجة التي يحصل عليها الطفل ذو اضطراب طيف التوحد على مقياس مهام التماسك المركزي إعداد عبد العزيز السيد الشخص وآخرين (2019)، ويتضمن مقياس مهام التماسك المركزي مجموعة من المهام تقسم إلى ثلاثة أبعاد، هي: الإدراك الحسي البصري، التواصل اللفظي والسمعي، والتواصل غير اللفظي.

2- الانتباه المشترك Joint Attention

يُعرف في البحث الحالي على أنه: "عملية معرفية يتم من خلالها تبادل الانتباه بين الطفل وشخص آخر حول مثير ما". ويقاس إجرائياً من خلال الدرجة التي يحصل عليها الطفل ذو اضطراب طيف التوحد

على مقياس الانتباه المشترك إعداد الباحثين، ويتضمن الانتباه المشترك الأبعاد التالية: التواصل البصري، المبادأة والاستجابة وعرض وإحضار الأشياء، والتقليد.

3- الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد Children with Autism Spectrum Disorder
يتبنى البحث الحالي تعريف الجمعية الأمريكية للطب النفسي في ضوء الدليل التشخيصي الخامس (2013) DSM-5 الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والذي عُرف بأنهم: "أطفال لديهم صعوبة مستمرة في التفاعل الاجتماعي، صعوبة في التواصل غير اللفظي، صعوبة في إنشاء العلاقات أو الحفاظ عليها، سلوكيات أو اهتمامات تتصف بالتحديد أو التكرار، كما هو ظاهر في اثنين على الأقل مما يلي: نمطية أو تكرار (نمطيات حركية بسيطة، أو ترتيب الألعاب في طابور أو قلب الأشياء، إعادة ترديد الكلام المسموع، ترديد عبارات ليس لها معنى)، الإصرار على تماثل الأفعال (American Psychiatric Association, 2013,55).

محددات الدراسة

1- محددات مكانية: وتتمثل في مركز التخاطب وتنمية المهارات والتكامل الحسي التابع لمكتب قادرون باختلاف بمديرية الشباب والرياضة، وحدة الرعاية النهارية للتوحد، مركز رغد الطبي لذوي الاحتياجات الخاصة، ووحدة التوحد والتخاطب بمستشفى الأطفال بمطروح.

2- محددات زمنية: تم تطبيق أدوات ومقاييس البحث الحالي خلال شهر فبراير 2023م.

3- المحددات المنهجية:

أ- المحددات البشرية: وتتمثل في: الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بالمراكز والوحدات الخاصة بالتوحد بمرسى مطروح، حيث تراوحت الأعمار الزمنية لهؤلاء الأطفال ما بين (3- 6) سنوات، وتراوحت نسب ذكائهم ما بين (65- 75) درجة على مقياس ستانفورد- بينية، وأيضاً تراوحت درجة اضطراب التوحد بين (30- 38) درجة على اختبار كارز.

ب- منهج الدراسة: اعتمد البحث الحالي على استخدام المنهج الوصفي (الارتباطي).

ج- أدوات الدراسة: استخدم البحث الحالي الأدوات والمقاييس التالية:

1- مقياس ستانفورد- بينية (الصورة الخامسة): إعداد محمد طه وعبد الموجود عبد السميع (2011).

2- اختبار كارز لتشخيص التوحد تعريب/ بهاء الدين جلال (2015).

3- مقياس مهام التماسك المركزي للأطفال إعداد عبد العزيز السيد الشخص وآخرين (2019).

4- مقياس الانتباه المشترك المصور للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد إعداد الباحثين.

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: مهام التماسك المركزي **Central Coherence Tasks**:

مفهوم التماسك المركزي

تُعد (Firth) أول من تناولت مفهوم التماسك المركزي، حيث أشارت إلى أن الأطفال العاديين يعالجون المعلومات بشكل جشطلتي وإدراك المعنى وفهم الصورة بشكل كلي، وفي المقابل هناك أطفال يميلون إلى معالجة المعلومات بشكل جزئي، ويركزون على التفاصيل وتجزئة المعلومات على حساب الشكل الكلي ومن خلال الانتقال من الجزء لفهم الكل (Happe & Booth, 2008, 54).

ومع بداية اكتشاف اضطراب التوحد بدأ تفسير هذا الاضطراب بأنه قصور في الجانب الاجتماعي، ثم في ستينات وخمسينات القرن الماضي بدأ الاهتمام بالجانب الحسي وأخذ التفسير شكلاً جديداً في تفسير أسباب الاضطراب، وبدأ الاهتمام بقصور التكامل الحسي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، وملاحظة سلوكيات تدل على ذلك مثل لعق الأشياء، ولمس المسطحات مختلفة الملمس، ثم بدأ العلماء في تفسير الأسباب بشكل يعتمد على النظرية، ومن هذه النظريات: نظرية التماسك المركزي، ومفهوم التماسك المركزي هو المصطلح المستخدم لوصف القدرة على معالجة المعلومات في سياقها وفهم تلك المعلومات بطريقة الكل دون الاهتمام بتفاصيل صغيرة داخل الكل (Milne, Swettenham, Hansen, Campbell, Jeffries & Plaisted, 2002, 255).

وأشار تامر فرح سهيل (2015، 98) إلى أن أطفال اضطراب طيف التوحد ينظرون إلى الأشياء بشكل جزئي، ويجدون صعوبة في تكامل المعلومات والمدخلات، ويركزون على الأجزاء، وعدم قدرتهم على بناء قدرات إدراكية عالية، وافقارهم إلى بناء شكل متكامل من المعلومات.

وقد أشارت دراسة (Chevallier, Noveck, Happé and Wilson (2011) إلى أن ضعف التماسك المركزي يفسر ضعف التفاعل الاجتماعي وعدم قدرة اطفال اضطراب طيف التوحد على إقامة علاقات مع الآخرين، كما يفسر أيضا قصور الانتباه المشترك لديهم وعدم قدرتهم على الاستجابة للانتباه المشترك مع الآخرين.

وأشارت دراسة (Filippello, et al (2013) إلى أن ضعف التماسك المركزي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد مبني على معالجة البيانات السياقية بشكل جزئي، ونتيجة لذلك تكون قدرتهم للوصول إلى

تماسك مركزي محدودة؛ مما يقودهم إلى النظر إلى المعلومات بطريقة جزئية. كما أشارت دراسة Nuske and Bavin (2015) إلى أن ضعف التماسك المركزي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد يؤثر على عملية الفهم والإدراك، وعملية المعالجة الاستدلالية لفهم الأحداث. كما أشارت كل من دراسة (Riche, Loucas, Bird, Chairman and Simonoff (2016)، ودراسة (Davidson and Weismar (2017) إلى أن ضعف التماسك المركزي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد قد يختلف وفقاً للمجال المستخدم ودرجة صعوبة المهمة الموكلة إليهم للأفراد، ولديهم أيضاً قصور في فهم السياق العام للجمل بدرجة أكبر من أقرانهم العاديين. وقد تبنى الباحثون في البحث الحالي تعريف عبد العزيز السيد الشخص وآخرين (2019) لمهام التماسك المركزي، والذي سبق تناوله عند عرض مصطلحات البحث.

مهام التماسك المركزي

أشار عبد الرحمن سيد سليمان ودعاء محمود زكي وندا طه عثمان (2019) إلى أن مهام التماسك المركزي تتمثل في المجالات والمهام التالية:
المجال الأول: مهام الإدراك البصري: ويتضمن مهمة الأشكال المتضمنة، مهمة التمييز بين الشكل والأرضية، مهمة تصميم المكعبات، مهمة تكلمة الشكل، مهمة معالجة الوجه، مهمة الرسم المخطط أو المنظم، مهمة النماذج المتكررة.
المجال الثاني: المهام اللفظية أو اللغوية: ويتضمن مهمة الألفاظ المتشابهة، مهمة تكلمة الجملة، ومهمة الاستدلالات الجزئية.

المجال الثالث: المهام السمعية: ويتضمن اختبار التذكر الخاطئ، مهمة تذكر النغمات وتسميتها، مهمة التمييز السمعي، مهمة تحديد مطابقة الصوت على حسب جنس المتكلم.
كما أشار عبد العزيز السيد الشخص وآخرون (2019) إلى أن مهام التماسك المركزي تقع ضمن ثلاثة أبعاد هي: الإدراك الحسي البصري، التواصل اللفظي والسمعي، والتواصل غير اللفظي.

ثانياً: الانتباه المشترك Joint Attention:

مفهوم الانتباه المشترك

الانتباه المشترك يتضمن وجهين، الوجه الأول الانتباه المشترك إلى الأحداث والمثيرات، والوجه الثاني الانتباه المشترك في الفهم لتلك الأحداث أو المثيرات، وأن أطفال اضطراب طيف التوحد لديهم القدرة على

التعبير بالإيماءات الضرورية، ولكنهم يصعب عليهم عمل نفس الإيماءات لمشاركة الاهتمامات مع الأشخاص الآخرين (أسامة فاروق مصطفى، والسيد كامل الشربيني، 2011، 89). والانتباه المشترك هو قدرة الطفل على التعامل مع المثير البصري المقدم له من المعلمة وتحويل النظر وتتابعه بين النظر إلى المثير والنظر إلى المعلمة (صفية داحش العمري، 2017، 6). وأكدت دراسة (Jyoti and Lahiri (2019) على أن الانتباه المشترك يتمثل في فهم الإيماءات والإشارات وإرسالها إلى الآخرين، ويؤثر قصوره بالسلب في اكتساب اللغة والمهارات المعرفية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، ويؤخر نموهم المعرفي وتفاعلهم مع الآخرين. وعرفه إبراهيم عبد الله الزريقات (2020، 948) على أنه القدرة على استعمال الإيماءات والتواصل بالأعين؛ لتبادل الانتباه مع شخص آخر حول خبرات حدث مثير للاهتمام. كما عرفه حسن إبراهيم أبو حشيش (2020، 7) على أنه عملية معرفية اجتماعية تتضمن مجموعة من المهارات المختلفة (مثل: التواصل البصري، تتبع نظرة العين، الإشارة، إحضار وعرض الأشياء)، يستطيع الفرد من خلالها تنسيق الانتباه مع الآخرين تجاه الأحداث والأشياء المحيطة به؛ مما يساهم في نموه المعرفي والاجتماعي والانفعالي. وفي ضوء ما سبق عرفه الباحثون في البحث الحالي بأنه: "عملية معرفية يتم من خلالها تبادل الانتباه بين الطفل وشخص آخر حول مثير ما".

أبعاد الانتباه المشترك

أشار عبد الرحمن سيد سليمان وجمال محمد نافع وهناء شحاته عبد الحافظ (2015) إلى أن أبعاد الانتباه المشترك تتمثل في التواصل البصري، متابعة التوجه البصري للآخرين، المبادرة والاستجابة للإشارات، التقليد، المبادرة والاستجابة لمهارة عرض وإحضار (تقديم) الأشياء، جذب انتباه الآخرين أثناء اللعب، مشاركة المشاعر والحالة الوجدانية.

وأشارت دراسة أميرة أحمد علي (2015) إلى أن أبعاد الانتباه المشترك هي: المبادرة بالانتباه المشترك بغرض الحصول على شيء مادي، الاستجابة للانتباه المشترك الذي يدور حول شيء مادي، المبادرة والاستجابة للانتباه المشترك بغرض المشاركة الاجتماعية، وقدرة الطفل على القيام بممارتي التقليد وإصدار الأصوات.

كما أشارت دراسة (Novita, Atmodiwirjo and Basaria (2017) إلى أن أبعاد الانتباه المشترك، هي: المبادرة بالانتباه المشترك، الاستجابة للانتباه المشترك، المبادرة بالطلب السلوكي، الاستجابة للطلب السلوكي، المبادرة بالتفاعل الاجتماعي، والاستجابة للتفاعل الاجتماعي.

وأشارت دراسة صفاء محمد بحيري، ومرفت العدروس ندا (2018) إلى أن أبعاد الانتباه المُشترك، هي: الإشارة، الاتصال بالعين وتحويل النظر، التفات الرأس، والتقليد، كما أشارت دراسة حسن إبراهيم أبو حشيش (2020) إلى أن أبعاد الانتباه المُشترك، هي: التواصل البصري، تتبع نظرة العين، الإشارة، إحضار وعرض الأشياء.

وأشارت دراسة زينب رجب البنا وفتحى محمد الشرقاوي (2021) إلى أن أبعاد الانتباه المشترك تتمثل في التواصل البصري، المبادأة والاستجابة للإيماءات وعرض وإحضار الأشياء، التقليد، المبادأة والاستجابة بهدف المشاركة الاجتماعية والوجدانية.

مما سبق يتضح للباحثين أن هناك العديد من أبعاد الانتباه المشترك منها: التواصل البصري، تتبع نظرة العين، التفات الرأس، المبادأة والاستجابة للإشارات، التقليد وإصدار الأصوات، المبادأة والاستجابة للانتباه المُشترك بغرض الحصول على الأشياء أو تقديمها، المبادأة والاستجابة للانتباه المشترك بغرض المشاركة الاجتماعية، جذب انتباه الآخر أثناء اللعب، مشاركة المشاعر والحالة الوجدانية.

ووفقاً للتعريف الإجرائي الذي صاغه الباحثون لمفهوم الانتباه المشترك في البحث الحالي، فإن أبعاد الانتباه المشترك، هي:

1- **البعد الأول: التواصل البصري:** وهو قدرة الطفل على النظر للمثير المقدم بشكل مستمر في فترة زمنية أقلها (3) ثواني سواء كان المثير ثابتاً أو متحركاً.

2- **البعد الثاني: المبادأة والاستجابة وعرض وإحضار الأشياء:** وهو استجابة الطفل لمحاولات الآخرين لجذب انتباهه وتتبعه لإيماءات الشخص الآخر وإظهاره وتقديمه للأشياء لجذب انتباه الشخص الآخر حول حدث أو كائن ما ويتم ذلك باستخدام (القدرة على قراءة اتجاه العين- الالتفات بالرأس- تحويل النظرات- الإشارة- الاتصال بالعين).

3- **البعد الثالث: التقليد:** وهو السلوك الصادر من الطفل مطابقاً لسلوك الآخرين، ويعتبر التقليد أول مراحل التعلم.

وقد أشارت بعض الدراسات التي تناولت الانتباه المشترك لدى أطفال اضطراب طيف التوحد مثل دراسة (Lawton, Hannigan and Ellawadi (2014)، دراسة أسامة فاروق مصطفى (2015)، ودراسة صفاء محمد بحيري ومرفت العدروس ندا (2018) إلى أن هؤلاء الأطفال يعانون من نقص وقصور في الانتباه المشترك.

كما أوضحت دراسة (Mundy, Novotny, Swain- Lerro and Oswald (2017) أن الانتباه المشترك هو أمر أساسي، وأن أي عجز في الانتباه المشترك يؤدي إلى عجز في التفاعل الاجتماعي والعلاقات الاجتماعية، فأطفال اضطراب طيف التوحد لا يهتمون بالتفاعل مع الآخرين، ولا يشاركون في الأنشطة الجماعية، كما أنهم لا يتواصلون بصريا مع من حولهم.

كما أشارت دراسة (Lohan, Sheppard, Little and Rajendran (2018) إلى أن قصور الانتباه المشترك هو المؤشر الأول والذي يتنبأ بوجود اضطراب طيف التوحد، وأن تعلم الأطفال لمهارات الانتباه المشترك تساعدهم في تطوير جوانب النمو المختلفة لديهم، ويمكن تدريب الوالدين من خلال ذلك بالمنزل. وأشارت دراسة (Mundy (2018) إلى أن الانتباه المشترك يظهر في عمر 5 أشهر الأولى من حياة الطفل، ويؤثر الانتباه المشترك في تفاعله الاجتماعي وتوصله مع الآخرين.

ثالثًا: الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد Children with Autism Spectrum Disorder

أطفال اضطراب طيف التوحد لديهم قدرات اتصال محدودة وتفاعل اجتماعي ضعيف، وأنماط سلوكية واهتمامات مقيدة، كما أن لديهم اضطرابات نمائية تطويرية لها دلالاتها ومؤشراتها في السنوات الثلاث الأولى من حياتهم، وتؤثر على مختلف جوانب النمو، ويضطرب فيه السلوك والتواصل والتفكير.

وأشار كل من إبراهيم عبد الله الزريقات (2004، 27)، رائد الشيخ (2005، 75) إلى أن هؤلاء الأطفال لديهم مشكلات في التواصل اللفظي وغير اللفظي، ولديهم تأخر وقصور كلي في تطوير اللغة المنطوقة، ويواجهون صعوبات في فهم وإدراك أبعاد المواقف واستيعاب المثيرات والاستجابة لها، وأيضًا يظهرون خللاً واضحًا في مجال الرؤية الشاملة للأشياء حيث ينظرون إلى الشيء من جانب واحد دون إدراك الشكل بأبعاده الكلية، فهم لا يدركون الكل بل الجزء فحسب.

وأشار (Carter, Davis, Klin, and Volkmar (2005) إلى أن هؤلاء الأطفال يتسمون بقلّة العناية بالأنشطة الاجتماعية، ومن الدلائل الأخرى التي يُظهرها أولئك الأطفال هي فشلهم في القيام بالإيماءات والتلميحات الاجتماعية مثل القيام بإشارة مع السلامة والعجز في الانتباه المشترك، وهذا المفهوم يشير إلى النظر للشيء الذي ينظر إليه الشخص الآخر، ويسمح الانتباه المشترك للأطفال في إقامة تفاعلات اجتماعية مع الآخرين.

وأوضحت دراسة محمد ابراهيم عبد الحميد (2013) أن أطفال اضطراب طيف التوحد يظهرون تشتتًا ملحوظًا في الوظائف العقلية، حيث أن هناك نسبة منهم لديهم نسبة من الذكاء اللفظي تكون أدنى من نسبة

ذكائهم الأدائي، ويتمثل ذلك في عدم قدرتهم على إجراء حوار متبادل وصعوبة الفهم للمنبهات اللفظية وغير اللفظية، ويبدو أن أسوأ جوانب الأداء لديهم هو ما يتصل باللغة واستخدامها.

فروض البحث

- 1- توجد علاقة ارتباطية موجبة وذات دلالة إحصائية بين مهام التماسك المركزي والانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
- 2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مهام التماسك المركزي باختلاف النوع (بنين/ بنات).
- 3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في الانتباه المشترك باختلاف النوع (بنين/ بنات).
- 4- تسهم أبعاد مقياس مهام التماسك المركزي بصورة دالة إحصائية في التنبؤ بالانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

إجراءات البحث

- دراسة نظرية لكل من المتغير الأول وهو مهام التماسك المركزي، والمتغير الثاني وهو الانتباه المشترك، وأيضاً أطفال اضطراب طيف التوحد.
- استعراض الدراسات السابقة ذات الصلة بمتغيري البحث، ومن ثم صياغة فروض البحث.
- تحديد أدوات البحث وتشمل: مقياس ستانفورد- بينية (الصورة الخامسة): إعداد محمد طه وعبد الموجود عبد السميع (2011)، اختبار كارز لتشخيص التوحد تعريب/ بهاء الدين جلال (2015)، مقياس مهام التماسك المركزي إعداد عبد العزيز السيد الشخص وآخرين (2019)، ومقياس الانتباه المشترك للأطفال اضطراب طيف التوحد (إعداد الباحثين).
- اختيار مجموعة البحث (المشاركين في البحث)، وتشمل: -
 - 1- مجموعة التأكد من صلاحية أدوات ومقاييس البحث (حساب الخصائص السيكومترية) وتكونت من (60) طفلاً وطفلةً من أطفال اضطراب طيف التوحد.
 - 2- مجموعة البحث الأساسية أو المشاركون في البحث: وتكونت من (120) طفلاً وطفلةً من أشقاء الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، بواقع (56) طفلاً، و(64) طفلةً.
- تطبيق مقياس ستانفورد- بينية (الصورة الخامسة) على مجموعة البحث (المشاركين في البحث).

- تطبيق اختبار كارز لتشخيص التوحد على المشاركين في البحث.
- تطبيق كل من مقياس مهام التماسك المركزي ومقياس الانتباه المشترك على المشاركين في البحث.
- التحليل الإحصائي للبيانات التي تم الحصول عليها باستخدام برنامج SPSS V25.
- مناقشة والنتائج ومناقشتها، وتقديم التوصيات والبحوث المقترحة في ضوء نتائج البحث.

وفيما يلي وصف الأدوات والمقاييس المستخدمة:

- 1- مقياس ستانفورد- بينية (الصورة الخامسة): إعداد محمد طه وعبد الموجود عبد السميع (2011).
هدف المقياس: يعد هذا المقياس أكثر استخداماً بين الباحثين لتحديد درجة الذكاء، وذلك لما ثبت عن كفاءته وخاصة في مجال الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، وهو أحد الاختبارات والمقاييس الفردية، كما تم استخدامه في دراسات مصرية وعربية عديدة.

حساب الخصائص السيكومترية للمقياس

- حساب صدق المقياس:

قام معدا المقياس بحساب صدق المقياس من خلال طريقتين:

- أ- **صدق التمييز العمري:** حيث تم قياس قدرة الاختبارات الفرعية على التمييز بين المجموعات العمرية المختلفة، وذلك بعد تطبيقه على عينة قوامها (3770) فرداً موزعين على (69) مجموعة عُمرية من سن (2) وحتى سن (70) سنة فما فوق، وكانت الفروق دالة عند (0,01).

- ب- **حساب معامل ارتباط نسب ذكاء المقياس** بالدرجة الكلية للصورة الرابعة، وتراوحت بين (0,74-0,76)، وهي معاملات صدق مقبولة بوجه عام، وتشير إلى ارتفاع صدق المقياس.

وقام الباحثون في البحث الحالي بحساب صدق المقياس من خلال الصدق التطابقي (صدق المحك الخارجي)، حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجات المقياس الحالي ودرجات اختبار المصفوفات المتتابعة الملون (Raven) إعداد وتعديل وتقنين عماد أحمد علي (2016)، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط (0,83)، وهي قيمة مرتفعة؛ مما يدل على صدق المقياس.

- حساب ثبات المقياس

قام مُعدا المقياس بحساب الثبات للاختبارات الفرعية المختلفة بطريقتي إعادة التطبيق والتجزئة النصفية، وتشير النتائج إلى معاملات الثبات باستخدام طريقة إعادة التطبيق والتي تراوحت بين (0,84 - 0,99)،

كما تراوحت معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية بين (0,95 إلى 0,99)، وتراوحت معاملات ثبات ألفا كرونباخ بين (0,87 - 0,99)، وتُشير النتائج إلى أن المقياس يتسم بثبات مُرتفع.
وقام الباحثون في البحث الحالي بحساب الثبات للاختبارات الفرعية باستخدام معامل ألفا كرونباخ، وقد تراوحت بين (0,81 - 0,86)، وهي قيم مرتفعة؛ مما يدل على ثبات المقياس.
2- اختبار كارز لتشخيص التوحد تعريب/ بهاء الدين جلال (2015):

هدف المقياس: هدف هذا المقياس إلى تشخيص اضطراب طيف التوحد، وتعرف شدة الاضطراب (لايوجد توحد- توحد بسيط - توحد شديد) وفقاً للدرجة التي يحصل عليها الطفل في المقياس، حيث حدد الباحثون في البحث الحالي بأن تكون درجة التوحد لدى الطفل التوحدي تتراوح بين (30 - 38) باستخدام هذا المقياس، ويُقاس من خلال الدرجة الكلية التي يحصل عليها في مقياس (CARS).

حساب الخصائص السيكومترية للمقياس

- **حساب صدق المقياس:** قامت هدى أمين (2004) بحساب الصدق التمييزي للمقياس، وذلك للتحقق من صدق الصورة العربية للمقياس وقدرتها على التمييز، وذلك بعد تطبيقها على (15) من الأطفال التوحيديين، و(15) من الأطفال المُعاقين فكرياً، وجاءت الفروق بين درجاتهم مُرتفعة ودالة عن مستوى (0,01). كما أوضحت أن المقياس يتمتع بدلالات صدق مُتمثلة في الصدق المعياري، حيث بلغت نتيجة الارتباط (0,84) وبمستوى دلالة (0,01).

وقام الباحثون في البحث الحالي بحساب معاملات الارتباط بين درجات بنود المقياس والدرجة الكلية للمقياس، وقد تراوحت قيم معاملات الارتباط ما بين (0,73 - 0,80)، وهي قيم مرتفعة ومقبولة.
- **حساب ثبات المقياس:** قامت هدى أمين (2004) بحساب ثبات بنود المقياس بطريقة إعادة التطبيق، وذلك على عينة قوامها (15) طفلاً وطفلةً من الأطفال التوحيديين بفارق زمني قدره أسبوعين، وكان معامل الثبات مرتفعاً، حيث تراوحت قيم معاملات الثبات بين (0,87 - 0,99).

وقام الباحثون في البحث الحالي بحساب ثبات المقياس باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ، وقد بلغت قيمة معامل ثبات المقياس ككل (0,85)، كما تراوحت قيم معاملات ثبات بنود المقياس بين (0,77 - 0,83)، وهي قيم مرتفعة ومقبولة؛ مما يدل على ثبات المقياس.

3- مقياس مهام التماسك المركزي للأطفال إعداد عبد العزيز السيد الشخص وآخرين (2019):

هدف المقياس: هدف هذا المقياس إلى تحديد وقياس مهام التماسك المركزي لدى الأطفال (العاديين وذوي اضطراب طيف التوحد) وأبعاده: الإدراك الحسي البصري، التواصل اللفظي والسمعي، والتواصل غير اللفظي.

حساب الخصائص السيكومترية للمقياس

- **حساب صدق المقياس:** قام معدو المقياس بعرض المقياس على مجموعة من المحكمين وفي ضوء آرائهم قاموا بالإبقاء التي انفق عليها أغلب المحكمين وقاموا بتعديل المفردات أو العبارات التي أكد المحكمين على تعديلها، كما قاموا بحساب الاتساق الداخلي للمقياس وقد كانت جميع معاملات الارتباط بين عبارات المقياس وكل من الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس مقبولة ودالة إحصائياً عند مستوى (0,01)، كما تراوحت قيم معاملات ارتباط أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس ما بين (0,83 - 0,96)، وهي قيم مرتفعة، كما قام معدو المقياس بحساب الصدق التمييزي وذلك من خلال مقارنة متوسطات درجات الأطفال العاديين والأطفال التوحديين في المقياس وأبعاده باستخدام اختبار "ت" وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0,01) لصالح الأطفال العاديين؛ مما يدل على قدرة المقياس على التمييز بين درجات هاتين المجموعتين من الأطفال.

كما قام الباحثون في البحث الحالي بحساب معاملات الارتباط بين درجات عبارات المقياس ودرجات كل من أبعاد المقياس والدرجة الكلية له، وكانت جميعها دالة عند مستوى (0,01)، كما تراوحت قيم معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس ما بين (0,78 - 0,89)، وهي قيم مرتفعة ومقبولة.

- **حساب ثبات المقياس:** قام معدو المقياس بحساب ثبات المقياس وأبعاده الفرعية باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ، وقد بلغت قيم معاملات ثبات المقياس وأبعاده على الترتيب (0,95)، (0,92)، (0,91)، (0,83)، وذلك على عينة قوامها (100) من الأطفال العاديين، و(50) من أطفال اضطراب طيف التوحد، وهي قيم مرتفعة ومقبولة. كما قام معدو المقياس بحساب ثبات المقياس وأبعاده باستخدام طريقة التجزئة النصفية (سبيرمان - براون)، وقد بلغت قيم معاملات الثبات للمقياس ككل وأبعاده على الترتيب (0,87)، (0,89)، (0,81)، (0,82)، وهي قيم مرتفعة ومقبولة.

كما قام الباحثون في البحث الحالي بحساب ثبات المقياس باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ، وقد بلغت قيمة معامل ثبات المقياس ككل (0,89)، كما تراوحت قيم معاملات ثبات أبعاد المقياس ما بين (0,78 - 0,85)، وهي قيم مرتفعة ومقبولة؛ مما يدل على ثبات المقياس.

4- مقياس الانتباه المشترك المصور للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (إعداد الباحثين):

هدف المقياس: هدف هذا المقياس إلى تحديد مستوى الانتباه المشترك وأبعاده: التواصل البصري، المبادأة والاستجابة وعرض وإحضار الأشياء، والتقليد لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.
خطوات بناء المقياس:

- تم إعداد وبناء مقياس الانتباه المشترك المصور بعد أن قام الباحثون بالاطلاع على الكتابات الأدبية في مجال الانتباه المشترك، وكذلك مراجعة الأطر النظرية والدراسات السابقة التي تناولت الانتباه المشترك، وكذلك الاطلاع على عدد من مقاييس الانتباه المشترك لأطفال اضطراب طيف التوحد والتي أدرجت ضمن الدراسات الحديثة (رغم ندرتها) مثل قائمة سهى أحمد أمين (2008)، ومقياس أميرة أحمد أسماعيل (٢٠١٥)، ومقياس عبدالرحمن سليمان وآخرين (2015)، ومقياس زينب رجب البنا وفتحي محمد الشرقاوي (2021)، كما اطلع الباحثون على مسودة مقاييس تقدير التواصل الاجتماعي المبكر ESCC (Scales Communication) Social Early وذلك من خلال النت.
- وقد تم عرض المقياس على عدد (9) محكمين من المتخصصين في مجالي الصحة النفسية وعلم النفس التربوي؛ لمراجعة صياغة المفردات وانتائها لأبعاد المقياس، وملائمتها لخصائص مجموعة البحث الأساسية (المشاركين في البحث)، وقد أجروا بعض التعديلات على بعض مفردات المقياس. وجدول (1) يوضح نسب اتفاق المحكمين على مفردات المقياس.

جدول (1)

نسب اتفاق السادة المحكمين على مفردات مقياس الانتباه المشترك لدى أطفال اضطراب طيف التوحد (ن = 9)

رقم المفردة	عدد مرات الاتفاق	نسبة الاتفاق %	درجة صدق لوش	رقم المفردة	عدد مرات الاتفاق	نسبة الاتفاق %	عدد مرات الاختلاف	درجة صدق لوش
1	9	100	1	19	8	88,89	1	0,78
2	9	100	1	20	9	100	-	1
3	9	100	1	21	9	100	-	1
4	8	88,89	0,78	22	9	100	1	1
5	9	100	1	23	9	100	-	1
6	9	100	1	24	8	88,89	1	0,78
7	8	88,89	0,78	25	8	88,89	1	0,78

1	100	-	9	26	1	100	-	9	8
0,78	88,89	1	8	27	0,78	88,89	1	8	9
0,78	88,89	1	8	28	0,78	88,89	1	8	10
1	100	-	9	29	1	100	-	9	11
1	100	-	9	30	0,78	88,89	1	8	12
0,78	88,89	1	8	31	0,78	88,89	1	8	13
1	100	-	9	32	1	100	-	9	14
0,78	88,89	1	8	33	1	100	-	9	15
0,78	88,89	1	8	34	1	100	-	9	16
1	100	-	9	35	0,78	88,89	1	8	17
					1	100	-	9	18

يتضح من جدول (1) أن نسب اتفاق المحكمين على مفردات المقياس تراوحت ما بين (88,89% - 100%)، وأيضاً تراوحت قيم معاملات صدق لوش لتلك المفردات ما بين (0,78 - 1).
وصف المقياس: اشتمل مقياس الانتباه المشترك المصور على (35) مفردة موزعة على ثلاثة أبعاد: البعد الأول (التواصل البصري) واشتمل على (10) مفردات، والبعد الثاني (المبادأة والاستجابة وعرض وإحضار الأشياء) واشتمل على (15) مفردة، والبعد الثالث (التقليد) واشتمل على (10) مفردات.
تطبيق المقياس وطريقة تصحيح أو تقدير درجاته: قام الباحثون بتحديد الإجابة التي يختارها الطفل/ الطفلة ذو اضطراب طيف التوحد إما بـ (نعم) أو (لا)، والإجابة بـ (نعم) يتم تصحيحها بـ (1)، أما الإجابة بـ (لا) فيتم تصحيحها بـ (صفر)، وبذلك تكون الدرجة العظمى للمقياس (35) درجة، والدرجة الصغرى (صفر) درجة.

حساب الخصائص السيكومترية للمقياس

- **حساب صدق مقياس الانتباه المشترك:** قام الباحثون بحساب صدق المقياس من خلال الصدق التطابقي (صدق المحك الخارجي)، حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجات المقياس ودرجات مقياس الانتباه المشترك إعداد زينب رجب البنا وفتحي محمد الشرقاوي (2021)، وقد بلغ معامل الارتباط (معامل الصدق) (0,80)، وهي قيمة مرتفعة ومقبولة؛ مما يدل على صدق المقياس.

- حساب ثبات مقياس الانتباه المشترك: قام الباحثون بحساب ثبات المقياس وأبعاده باستخدام أسلوب معامل ألفا كرونباخ، وقد بلغت قيمة معامل ثبات المقياس ككل (0,83)، وهي قيمة مرتفعة ومقبولة، وجدول (2) يوضح معاملات ثبات أبعاد المقياس:

جدول (2)

معاملات ثبات ألفا - كرونباخ لأبعاد مقياس الانتباه المشترك لدى أطفال اضطراب طيف التوحد (ن = 60)

البعد	الأول: التواصل البصري	الثاني: المبادأة والاستجابة وعرض وإحضار الأشياء	الثالث: التقليد
معامل ثبات ألفا كرونباخ	0,78	0,81	0,77

يتضح من جدول (2) أن قيم معاملات ثبات لأبعاد المقياس ما بين (0,77 - 0,81)، وهي قيم مرتفعة ومقبولة؛ مما يدل على ثبات المقياس.

- حساب الاتساق الداخلي لمقياس الانتباه المشترك:

قام الباحثون بحساب الاتساق الداخلي للمقياس من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجات مفردات المقياس وكل من درجات أبعاده والدرجة الكلية للمقياس، وأيضاً حساب معاملات الارتباط بين درجات أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس، وجداول (3)، (4)، (5) توضح ذلك:

أولاً: حساب معاملات الارتباط بين درجات مفردات المقياس ودرجات الأبعاد التي تنتمي إليها، وهذا ما يوضحه جدول (3):

جدول (3) معاملات الارتباط بين درجات مفردات المقياس والأبعاد التي تنتمي إليها (ن = 60)

رقم المفردة	البعد	معامل الارتباط	رقم المفردة	البعد	معامل الارتباط	رقم المفردة	البعد	معامل الارتباط	رقم المفردة	البعد	معامل الارتباط
1	الأول: التواصل البصري	0,77	21	الثاني: المبادأة والاستجابة وعرض وإحضار الأشياء	0,75	26	الثالث: التقليد	0,77	27	0,77	0,77
2		0,73	22		0,79	28		0,79			
3		0,80	23		0,74	29		0,76			
4		0,78	24		0,76	30					
5		0,71	25		0,73	31					
6		0,74			0,75						

0,79		32		0,78	وإحضار	17	0,76		7
0,76		33		0,76	الأشياء	18	0,73		8
0,75		34		0,77		19	0,81		9
0,74		35		0,74		20	0,78		10

يتضح من جدول (3) أن معاملات الارتباط لمفردات البعد الأول (التواصل البصري) تراوحت ما بين (0,71 - 0,81)، وأيضاً تراوحت معاملات الارتباط لمفردات البعد الثاني (المبادأة والاستجابة وعرض وإحضار الأشياء) ما بين (0,73 - 0,79)، كما تراوحت معاملات الارتباط لمفردات البعد الثالث (التقليد) ما بين (0,74 - 0,80)، وهي قيم مرتفعة ومقبولة؛ ما يدل على اتساق مفردات المقياس مع الأبعاد التي تنتمي إليها.

ثانياً: حساب معاملات الارتباط بين درجات مفردات المقياس والدرجة الكلية للمقياس، وهذا ما يوضحه جدول (4):

جدول (4)

معاملات الارتباط بين درجات مفردات المقياس والدرجة الكلية للمقياس (ن = 60)

معامل الارتباط	البعد	رقم المفردة	معامل الارتباط	البعد	رقم المفردة	معامل الارتباط	البعد	رقم المفردة	معامل الارتباط	البعد	رقم المفردة
0,75	الثالث: التقليد	26	0,76	الثاني: المبادأة والاستجابة وعرض وإحضار الأشياء	21	0,74	الثاني: المبادأة والاستجابة وعرض وإحضار الأشياء	11	0,75	الأول: التواصل البصري	1
0,76		27	0,73	22	0,77	12		0,74	2		
0,78		28	0,77	23	0,75	13		0,78	3		
0,78		29	0,77	24	0,74	14		0,76	4		
0,75		30		25	0,74	15		0,72	5		
0,77		31			0,74	16		0,73	6		
0,76		32			0,76	17		0,77	7		
0,75		33			0,75	18		0,75	8		
0,76		34			0,78	19		0,79	9		
0,73		35			0,75	20		0,76	10		

يتضح من جدول (4) أن معاملات الارتباط بين درجات مفردات المقياس والدرجة الكلية للمقياس تراوحت ما بين (0,72 - 0,79)، وهي قيم مرتفعة ومقبولة؛ مما يدل على اتساق مفردات المقياس مع المقياس ككل. ثالثاً: حساب معاملات الارتباط بين درجات مفردات المقياس والدرجة الكلية للمقياس، وهذا ما يوضحه جدول (5):

جدول (5) معاملات الارتباط بين درجات أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس (ن = 60)

البعد /	الأول: التواصل البصري	الثاني: المبادأة والاستجابة وعرض وإحضار الأشياء	الثالث: التقليد
معامل الارتباط	0,83	0,85	0,86

يتضح من جدول (5) أن قيم معاملات الارتباط بين درجات أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس بلغت على الترتيب (0,83)، (0,85)، (0,86)، وهي قيم مرتفعة ومقبولة؛ مما يدل على اتساق وتماسك المقياس. نتائج البحث:

1- توجد علاقة ارتباطية موجبة وذات دلالة إحصائية بين مهام التماسك المركزي والانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وذلك عند مستوى دلالة (0,01)؛ مما يعني قبول الفرض الأول، وهذا ما يوضحه جدول (6):

جدول (6) نتائج استخدام معامل ارتباط بيرسون لحساب معامل الارتباط بين مهام التماسك المركزي والانتباه المشترك لدى أطفال

المتغير	الانتباه المشترك
مهام التماسك المركزي	0,34**

اضطراب طيف التوحد (مجموعة البحث الأساسية أو المشاركين في البحث) (ن = 120)

** دالة عند مستوى دلالة (0,01)

يتضح من جدول (6): وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,01) بين مهام التماسك المركزي والانتباه المشترك لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

اتفقت هذه النتيجة مع نتائج كل من دراسة (Morgan, et al (2003)، دراسة (Chevallier, et al (2011)، ودراسة (Filippelo, et al (2013)، والتي أشارت في مجملها إلى وجود علاقة بين ضعف التماسك المركزي ونقص الانتباه المشترك لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، وأن قصور الانتباه المشترك

وضعف التماسك المركزي هي علامات تساعدنا في التنبؤ بوجود اضطراب التوحد، كما أن ضعف التماسك المركزي يفسر ضعف التفاعل الاجتماعي وعدم قدرة اطفال اضطراب طيف التوحد على إقامة علاقات مع الآخرين.

كما اتفقت تلك النتيجة مع نتائج دراسة (Nuske and Bavin 2015) والتي أشارت إلى أن ضعف التماسك المركزي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد يؤثر على عملية الفهم والإدراك، وعملية المعالجة الاستدلالية لفهم الأحداث.

ويُفسر الباحثون وجود علاقة موجبة ودالة بين مهام التماسك المركزي والانتباه المشترك لدى المشاركين في البحث من أطفال اضطراب طيف التوحد إلى أن قدرة الطفل ذي اضطراب طيف التوحد على التركيز في التفاصيل الجزئية المكانية ورؤية الصورة الكلية الشاملة أي التكامل البصري، وكذلك التركيز على شيء أو مثير محدد مع تجاهل أو استبعاد المثيرات الأخرى، والقدرة على معرفة الشكل من الأجزاء المنفصلة وتجميعها لتكوين الشكل الكلي وتمييز الشكل المختلف أو التمييز بين مختلف المثيرات، وأيضاً القدرة على تجهيز ومعالجة المعلومات بالاعتماد على السياق اللفظي السمعي وتكاملها وترابطها مثل تكلمة الجمل ونطق الألفاظ المتجانسة بصورة تناسب سياق الجملة وربط الجمل ببعضها لفهم السياق، والقدرة على التعرف على الوجه والتعبير عنه والتعرف على الوجوه المقلوبة أو المعكوسة، فهذا من شأنه أن يرتبط بقدرة الطفل ذي اضطراب طيف التوحد على النظر للمثير المقدم بشكل مستمر في فترة زمنية أقلها (3) ثواني سواء كان المثير ثابتاً أو متحركاً، واستجابته لمحاولات الآخرين لجذب انتباهه وتتبعه لإيماءات الشخص الآخر، وإظهاره وتقديمه للأشياء لجذب انتباه الآخر وذلك باستخدام القدرة على قراءة اتجاه العين والالتفات بالرأس وتحويل النظرات والإشارة والاتصال بالعين، وقدرته على التقليد وأن يتصرف بالسلوكيات المطابقة لسلوكيات الشخص الآخر؛ لذا وُجدت علاقة ارتباطية موجبة وجوهية بين مهام التماسك المركزي والانتباه المشترك لدى المشاركين في البحث.

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مهام التماسك المركزي باختلاف النوع (بنين/ بنات)؛ مما يعني قبول الفرض الثاني، وهذا ما يوضحه جدول (7):

جدول (7) نتائج استخدام اختبار "ت" لدلالة الفروق في مهام التماسك المركزي بين أطفال اضطراب طيف التوحد (مجموعة البحث الأساسية أو المشاركين في البحث) وفقاً للنوع (بنين/ بنات) (ن = 120)

دلالة الفروق *		البنات ن=64		البنين ن=56		البعد أو المتغير
مستوى الدلالة	قيمة (ت)	ع	م	ع	م	
0,24	1,18	1,17	17,12	1,22	16,87	الأول: الإدراك الحسي البصري
غير دالة						
0,88	0,15	0,76	4,97	0,88	4,95	الثاني: التواصل اللفظي والسمعي
غير دالة						
0,24	1,18	0,77	4,61	0,69	4,77	الثالث: التواصل غير اللفظي
غير دالة						
0,70	0,38	1,56	26,70	1,69	26,59	الدرجة الكلية لمقياس مهام التماسك المركزي
غير دالة						

يتضح من جدول (7): عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال اضطراب طيف التوحد في الدرجة الكلية لمقياس مهام التماسك المركزي وأبعاده الفرعية (الإدراك الحسي البصري، التواصل اللفظي والسمعي، التواصل غير اللفظي) باختلاف النوع (بنين/ بنات).

ويُعزى الباحثون هذه النتيجة إلى أن كلا من البنين والبنات ذوي اضطراب طيف التوحد (المشاركين في البحث) لا يختلفون عن بعضهم البعض في قدرتهم على التركيز في التفاصيل الجزئية وفي رؤية الصورة الكلية الشاملة والتركيز على مثيرات أو أشياء معينة مع تجاهل أو استبعاد غيرها، وأيضاً في تجميع الأجزاء المنفصلة لتكوين الشكل الكلي أو معرفة الشكل من الأجزاء المنفصلة، وكذلك في تجهيز ومعالجة المعلومات في ضوء السياق اللفظي السمعي وتكملة الجمل وربطها ببعضها البعض، وأيضاً في قدرتهم على التعرف على الوجوه والتعبير عنها وكذلك تحديد وتعريف الوجوه المعكوسة أو المقلوبة؛ ولذا لم تظهر فروق جوهرية في مقياس مهام التماسك المركزي وأبعاده الفرعية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد (المشاركين في البحث) وفقاً للنوع (بنين/ بنات).

3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في الانتباه المشترك باختلاف النوع (بنين/ بنات)؛ مما يعني قبول الفرض الثالث، وهذا ما يوضحه جدول (8):

جدول (8) نتائج استخدام اختبار "ت" لدلالة الفروق في الانتباه المشترك وأبعاده بين أطفال اضطراب طيف التوحد (مجموعة البحث الأساسية أو المشاركين في البحث) وفقاً للنوع (بنين/ بنات) (ن = 120)

دلالة الفروق *		البنات ن=64		البنين ن=56		البعد أو المتغير
مستوى الدلالة	قيمة (ت)	ع	م	ع	م	
0,12 غير دالة	1,59	0,58	3,28	0,62	3,11	الأول: التواصل البصري
0,61 غير دالة	0,52	0,89	7,08	0,76	7	الثاني: الاستجابة والمبادأة وعرض وإحضار الأشياء
0,23 غير دالة	1,21	0,69	3,25	0,77	3,09	الثالث: التقليد
0,10 غير دالة	1,64	1,36	13,61	1,39	13,20	الدرجة الكلية للانتباه المشترك

يتضح من جدول (8): عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات أطفال اضطراب طيف التوحد في الانتباه المشترك وأبعاده (التواصل البصري، المبادأة والاستجابة وعرض وإحضار الأشياء) باختلاف النوع (بنين/ بنات).

ويعزي الباحثون هذه النتيجة إلى أن كلا من البنين والبنات ذوي اضطراب طيف التوحد (المشاركين في البحث) لا يختلفون عن بعضهم البعض في قدرتهم على النظر للمثير الثابت أو المتحرك المقدم بشكل مستمر في فترة زمنية أقلها (3) ثواني، وكذلك في استجاباتهم لمحاولات الآخرين لجذب انتباههم وتتبعهم لإيماءات الشخص الآخر، وأيضاً إظهارهم وعرضهم وتقديمهم للأشياء لجذب انتباه الآخر وذلك من خلال قراءة اتجاه العين والالتفات بالرأس وتحويل النظرات والإشارة والاتصال بالعين، وكذلك لم يختلفوا من حيث قدرتهم على تقليد سلوكيات الشخص الآخر ومطابقة سلوكياتهم لسلوكياته؛ ولذا لم تظهر فروق جوهرية في الانتباه المشترك وأبعاده الفرعية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد (المشاركين في البحث) وفقاً للنوع (بنين/ بنات).

4- تسهم بعض أبعاد مقياس مهام التماسك المركزي بصورة دالة إحصائية في التنبؤ بالانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؛ مما يعني قبول الفرض الرابع جزئياً، وهذا ما يوضحه جداول (9)، (10)، (11):

مهام التماسك المركزي وعلاقتها بالانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد
 أ.عايدة حميدة عبد الله د.فتحى محمد الشرقاوي أ.م.دشادي محمد أبو السعود

جدول (9)

معاملات الارتباط بين الانتباه المشترك وأبعاد مقياس مهام التماسك المركزي (ن = 120)

مقياس مهام التماسك المركزي			الانتباه المشترك
البعد الأول: الإدراك الحسي البصري	البعد الثاني: التواصل اللفظي والسمعي	البعد الثالث: التواصل غير اللفظي	
0,35	0,08	0,11	

جدول (10)

تحليل تباين الانحدار (ن = 120).

النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	الدالة
1	الانحدار 27,54 البواقي 201,63 كلي 229,17	1 118 119	27,54 1,71	16,12	0,01

جدول (11)

الانحدار التدريجي لتأثير أبعاد مقياس مهام التماسك المركزي على الانتباه المشترك لدى أطفال اضطراب طيف التوحد (مجموعة البحث الأساسية أو المشاركين في البحث) (ن = 120)

المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2	النسبة المئوية للإسهام	معامل التحديد R2 المعدل	معامل ثابت المعادلة	معامل الانحدار B	قيمة "ت" ودلالاتها
النموذج	0,35	0,12		0,11	6,38		**3,63
الإدراك الحسي البصري			%11			0,41	**4,01

** دالة عند مستوى دلالة (0,01)

يتضح من الجدولين (10)، (11)، ما يلي:

أظهرت النتائج أن قيمة "ف" المحسوبة بلغت (16,12) ودالة إحصائيًا عند مستوى (0,01)؛ مما يدل على وجود علاقة انحدارية بين بعد الإدراك الحسي البصري وبين الانتباه المشترك، كما أن قيمة "ت" لمعاملات الانحدار دالة إحصائيًا عند مستوى (0,01)؛ ومن ثم يمكن التنبؤ بدرجات المشاركين في البحث

على مقياس الانتباه المشترك من درجاتهم على بعد الإدراك الحسي البصري، ويمكن صياغة معادلة الانحدار التي تعين على التنبؤ بدرجات مقياس الانتباه المشترك كالتالي:
المعادلة التنبؤية للدرجات على مقياس الانتباه المشترك لدى المشاركين في البحث = $6,38 + 0,41 \times$ الإدراك الحسي البصري).

وقد تم حساب قيم معاملات الارتباط بين المتغيرات المستقلة (بعد الإدراك الحسي البصري) والمتغير التابع (الانتباه المشترك)، وقيمة معاملات التحديد (مربع معامل الارتباط)، التي تعبر عن مقدار الإسهام النسبي الذي يسهم به بعد الإدراك الحسي البصري كأحد أبعاد مقياس مهام التماسك المركزي في التنبؤ بالانتباه المشترك، وذلك ما يوضحه جدول (11)، وبذلك يسهم الإدراك الحسي البصري في تفسير (11%) من تباين المتغير التابع (الدرجات على مقياس الانتباه المشترك)، بينما النسبة المتبقية من التباين ترجع إلى متغيرات أخرى (البواقى) لم تؤخذ في الاعتبار في معادلة الانحدار.

وعلى هذا تحقق الفرض الرابع جزئياً، حيث أسهم بعد الإدراك الحسي البصري في التنبؤ بالدرجات على مقياس الانتباه المشترك، بينما لم تسهم باقي أبعاد مقياس مهام التماسك المركزي (بعد التواصل اللفظي والسمعي، بعد التواصل غير اللفظي) بصورة دالة إحصائياً في التنبؤ بالدرجات على مقياس الانتباه المشترك.

ونظراً لعدم وجود دراسات - في حدود علم الباحثين - فإن الباحثين يُفسرون إسهام بعد الإدراك الحسي البصري في التنبؤ بالانتباه المشترك لدى أطفال اضطراب طيف التوحد (المشاركين في البحث) بأنه عندما يركز الطفل ذو اضطراب طيف التوحد في التفاصيل الجزئية المكانية مع تجاهل أو استبعاد المثيرات الأخرى وقدرته على رؤية الصورة الكلية الشاملة وتمييزه بين الأشياء عن بعضها البعض ومعرفة الشكل من خلال الأجزاء المنفصلة وتجميعها لبناء هذا الشكل الكلي والتميز البصري الحركي والتنظيم الإدراكي، وقدرته على تمييز الأشكال الخادعة؛ فإن ذلك يساعده على النظر للمثيرات الثابتة والمتحركة المعروضة عليه بصورة مستمرة في فترة زمنية قصيرة، كما يساعده على استجابته لمحاولات الشخص الآخر لجذب انتباهه وقدرته على تتبع إيماءاتها وتقديمه للأشياء حتى يجذب انتباه الآخر، وأيضاً يساعده على تقليد سلوك الآخر؛ ومن هنا أمكن التنبؤ بالانتباه المشترك من خلال الإدراك الحسي البصري.

توصيات ومقترحات البحث:

فيما يلي بعض التوصيات التي خلص إليها الباحثون من خلال نتائج البحث الحالي، وهي:

- 1- يجب الاهتمام بتنمية وتحسين النواحي المعرفية والاجتماعية والتواصلية كالانتباه وخاصة الانتباه المشترك والإدراك الحسي والبصري وجميع أشكال التواصل اللفظي وغير اللفظي والسمعي والتقليد وغيرها لدى ذوي الاحتياجات الخاصة عامة، وأطفال اضطراب طيف التوحد خاصة.
- 2- ضرورة إعداد وتقديم دورات وبرامج تدريبية وإرشادية وإثرائية لتنمية وتحسين الجوانب الاجتماعية والنفسية والتواصلية لذوي الاحتياجات الخاصة بصفة عامة، ولأطفال اضطراب طيف التوحد بصفة خاصة؛ مما ينعكس بدوره على تنمية وتحسين التوافق النفسي والشخصي والاجتماعي لديهم.
- 3- توجيه ولفت أنظار الآباء والأمهات والمربين وأخصائيي التربية الخاصة إلى ضرورة ووجوب الاهتمام بتكوين وتشكيل نواحي الشخصية لأطفال اضطراب طيف التوحد.

بحوث مقترحة ودراسات مستقبلية:

- 1- دراسة العلاقة بين الإدراك الحسي وكل من الانتباه الانتقائي والتواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
- 2- دراسة الفروق والاختلافات بين فئات مختلفة من الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في كل من مهام التماسك المركزي والانتباه المشترك.

قائمة المراجع

- إبراهيم عبد الله الزريقات (2004). *التوحد: الخصائص والعلاج*، عمان، الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.
- إبراهيم عبد الله الزريقات (2020). *التدخلات الفعالة مع اضطراب طيف التوحد: الممارسات العلاجية المسندة إلى البحث العلمي*، عمان، الأردن: دار الفكر للنشر والتوزيع.
- أريك بورغونديين، جلينا، جانيت، ويلمان، سтивен ر. لوف (Bourgondien, PHD, Glenna, Janette, Wellman, PHD, and Steven R. Love) ، (2015) ، *مقياس تصنيف التوحد عند الأطفال النسخة الثانية CARS2*. تعريب بهاء الدين جلال، الجابرية: مركز هيلب للشرق الأوسط وشمال أفريقيا.
- أسامة فاروق مصطفى، والسيد كامل الشربيني (2011). *التوحد (الأسباب والتشخيص والعلاج)*، عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- أسامة فاروق مصطفى (2015). *فعالية برنامج تدريبي قائم على الانتباه المشترك لتحسين التواصل اللفظي وغير اللفظي لدى أطفال ذوي اضطراب التوحد*. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل بينها، 2(7)، 187-252.

- أميرة أحمد إسماعيل علي (2015). مقياس تقدير الانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد الموجه لمقدمى الرعاية. *مجلة البحث العلمي في التربية، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية- جامعة عين شمس، 16(4)، 141-166.*
- تامر فرح سهيل (2015). *التوحد: التعرف- الأسباب- التشخيص- العلاج، عمان، الأردن: دار الإصدار العلمي للنشر والتوزيع.*
- حسن إبراهيم محمد أبو حشيش (2020). *تحسين الانتباه المشترك في خفض بعض الاضطرابات السلوكية لدى أطفال طيف التوحد ذوي المستويات المختلفة من الأداء الوظيفي.* رسالة دكتوراه، كلية التربية بالدقهلية، جامعة الأزهر.
- رائد الشيخ (2005). *الدورة الأولية في التوحد، دمشق، سوريا: مؤسسة كريم رضا سعيد.*
- زينب رجب البنا وفتحى محمد خليل الشرقاوى (2021). برنامج قائم على تحليل السلوك التطبيقي لتحسين الانتباه المشترك وتأثيره على الإدراك الاجتماعي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. *مجلة كلية التربية، جامعة الإسكندرية، 31(4)، ج2، 331-400.*
- سهى أحمد أمين (2008). *فعالية برنامج تدخل مبكر لتنمية الانتباه المشترك للأطفال التوحديين وأثره في تحسين مستوى التفاعلات الاجتماعية لديهم.* *مجلة العلوم التربوية، معهد الدراسات التربوية- جامعة القاهرة، 3، 91-148.*
- صفاء محمد بحيري، ومرفت العدروس أبو العينين ندا (2018). *فعالية برنامج قائم على بعض مهارات الوظائف التنفيذية في تحسين الانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي طيف التوحد.* *مجلة كلية التربية- جامعة الإسكندرية، 28(1)، 244-205.*
- صفية داحش مغرم العمري (2017). *التدريب باستخدام المعينات البصرية والسمعية لتنمية التواصل اللفظي وغير اللفظي لأطفال الأوتيزم.* رسالة ماجستير، كلية البنات، جامعة عين شمس.
- عبد الرحمن سيد سليمان وجمال محمد نافع وهناء شحاته عبد الحافظ (2015). *مقياس تقدير مهارات الانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.* *مجلة كلية التربية- جامعة عين شمس، 39(1)، 791-831.*
- عبد الرحمن سيد سليمان ودعاء محمود زكي وندا طه عبد المحسن عثمان (2019). *برنامج مقترح لتحسين مهام نظرية التماسك المركزي وعلاج اضطراب اللغة البراجماتية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.* *مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس، (57)، 255-309.*

- عبد العزيز السيد الشخص والسيد أحمد الكيلاني وموسى سليم المضيبي (2019). مقياس مهام التماسك المركزي لدى الأطفال. *مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس، 60، 187 - 224.*
- عماد أحمد حسن علي (2016). *اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة للأطفال والكبار، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.*
- محمد ابراهيم عبد الحميد (2013). برنامج تدريبي لتنمية بعض المهارات الاستقلالية لدى الأطفال التوحديين. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس - رابطة التربويين العرب بالسعودية، 38، ج4، 197 - 229.*
- محمد طه وعبد الموجود عبد السميع (2011). *مقياس Stanford-Binet (الصورة الخامسة). مراجعة وإشراف محمود أبو النيل، القاهرة: المؤسسة العربية لإعداد ونشر الاختبارات النفسية.*
- هبة أحمد محمد نافع (2020). *فاعلية برنامج قائم على نظرية العقل في تنمية الانتباه المشترك للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.*
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical Manual of Mental Disorders*, (5th ed. Revised), Washington DC: American Psychiatric Association.
- Bruinsma Y., Koegel, R. L., & Koegel, L. K. (2004). Joint attention and, children with autism: A review of the literature. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 10 (3), 169 - 175.
- Carter, A., Davis, N., Klin, A. & Volkmar, F. (2005). Social development in autism. In: Volkmar, F.R., Pual, R., Klin, A. & Cohen, D. (Eds.). *Handbook of autism and pervasive developmental disorders: diagnosis, development, neurobiology, and behavior*, Volume (1), (PP.312-334), New York, U.S.A: John Wiley & Sons, Inc.
- Chevallierm C., Noveck, I., Happe, F., & Wilson, D. (2011). What's in a voice? Prosody as a test case for the Theory of Mind account of autism. *Neuropsychologia*, 49 (3), 507- 517.
- Davison, M., & Weismer, S. (2017). Reading Comprehension of ambiguous sentences by school- age children with autism spectrum disorder. *Autism Research*, 10 (12), 2002 – 2022.

- Filippello, P., Marino, F., & Olivia, P. (2013). Relationship between weak central coherence and mental states understanding in children with autism and in children with ADHD. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*, 1(1), 1- 19.
- Happe, F, and Frith, U (2006). Weak coherence account: the detail-focused cognitive pattern in autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36 (1), 5 - 25.
- Happé, F., & Booth, R. (2008). The power of the positive: Revisiting weak coherence in Autism Spectrum Disorders. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 61(1), 50-63.
- Jyoti, V., & Lahiri, U. (2019). Virtual reality based Joint attention task platform for children with autism. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 13(1), 198 - 210.
- Lawton, K., Hannigan, S., & Ellawadi, A. B. (2014). Moving beyond the status quo: using evidence-based practice to improve autism Core deficits in the preschool classroom. *International Review of Research in Developmental Disabilities*, 47, 99 - 150.
- Lohan, K. S., Sheppard, E., Little, G., & Rajendran, G. (2018). Toward improved child–robot interaction by understanding eye movements. *IEEE Transactions on Cognitive and Developmental Systems*, 10(4), 983 - 992.
- Martin, I., & McDonald, S. (2003). Weak coherence, no theory of mind, or executive dysfunction? Solving the puzzle of pragmatic language disorders. *Brain and Language*, 85(3), 451 - 466.
- Milne, E., Swettenham, J., Hansen, P., Campbell, R., Jeffries, H., & Plaisted, K. (2002). High motion coherence thresholds in children with autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(2), 255 - 263.
- Mindy, P., & Neal, R. (2001). Neural Plasticity, Joint Attention and transitional social orienting model of Autism. *International Review of Research in Mental Retardation*, 23, 139 - 168.
- 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 (4), 646 – 658.
- Mundy, P. (2016). *Autism and joint attention: Developmental, neuroscience, and clinical fundamentals*. New York, U.S.A: Guilford Publishing.
- Mundy, P. (2018). A review of joint attention and social-cognitive brain systems in typical development and autism spectrum disorder. *European Journal of Neuroscience*, 47 (6), 497 – 514.

- Mundy, P., Novotny, S., Swain-Lerro, L., McIntyre, N., Zajic, M., & Oswald, T. (2017). Joint-attention and the social phenotype of school-aged children with ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47 (5), 1423 – 1435.
- Novita, M., Atmodiwirjo & Basaria, I.B. (2017). The effectiveness of child centered play therapy to improve joint attention skills in children with autism spectrum disorder. *The Asian Conference on Education, Official Conference Proceedings*, 1- 15.
- Nuske, H. J., & Bavin, E. L. (2015). Narrative comprehension in 4-7-year-old children with autism: testing the Weak Central Coherence account. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 1-12.
- Powell, K. K. (2012). *Weak Central Coherence in Autism Over the Preschool Years*. American University.
- Riches, N. G., Loucas, T., Baird, G., Charman, T., & Simonoff, E. (2016). Elephants in pyjamas: Testing the weak central coherence account of autism spectrum disorders using a syntactic disambiguation task. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46 (1), 155-163.