الانتباه الانتقائي البصري وعلاقته بالسلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

إعداد

أ.د/ إيهاب عبد العزيز الببلاوي
أستاذ التربية الخاصة ووكيل كلية علوم الإعاقة والتأهيل جامعة الزقازيق

أ.د/ أماني سعيدة سيد إبراهيم
أستاذ علم النفس التربوي ووكيل كلية الدراسات العليا للتربية السابق جامعة القاهرة

د/ أيمن عبد الله سالم
أستاذ التربية الخاصة المساعد بكلية الدراسات العليا للتربية جامعة القاهرة

محمد فتحي عبد الغفار
باحث دكتوراه – كلية الدراسات العليا للتربية جامعة القاهرة

ملخص البحث

هدفت الدراسة الحالية إلى تحديد العلاقة بين الانتباه البصري الانتقائي والسلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والتحقق من الفروق في هذين المتغيرين تبعا لمتغير النوع. وتكونت العينة الأساسية من (30) من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وأمهاتهم بمركز مرح وجمعية نور الحياة بالزقازيق، ممن تراوحت أعمارهم ما بين (4 – 6) أعوام ولجمع البيانات، تم استخدام مقياس كارز التقديري لتشخيص اضطراب التوحد، ومقياس الانتباه البصري الانتقائي (إعداد الباحث)، ومقياس السلوك النمطي من إعداد Bourreau et al. (2009) (ترجمة الباحث). وأوضحت النتائج وجود علاقة عكسية بين الانتباه البصري الانتقائي والسلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ووجود فروق دالة إحصائيا في المتغيرين المذكورين سلفا تبعا لعامل النوع.

الكلمات الافتتاحية: *الانتباه الانتقائي – السلوك النمطي - اضطراب طيف التوحد.*

Visual Selective Attention in Relation to Stereotyped Behavior among Children with Autism Spectrum disorder

Prof. Ehab Abdul-Aziz El-Beblawi
Professor of Special Education and Vice Dean- of Faculty of Disability Sciences and Rehabilitation - Zagazig University

Prof. Amani Saeedah Sayed Ibrahim
Professor of Educational - Psychology and Vice Dean of Faculty of Graduate Studies for Education Cairo University

Dr. Ayman Salem Abdullah
Assistant Professor of special Education Graduate Studies for Education
Cairo University

Mohammad Fathi Abdul-Ghaffar
A PH.D researcher - Faculty of Faculty of Graduate Studies for Education
Cairo University

Abstract: The current study aimed at identifying the relationship between visual selective attention and stereotyped behavior among children with autism spectrum disorder. It also attempted to investigate differences in the aforementioned variables according to the gender factor. Basic sample of this study consisted of 30 children with autism spectrum disorder between 4 and 6 years of age and their mothers. They were recruited from Marah Centre and Nour El Hayah Association in Zagazig. To collect data, CARS autism rating scale, visual selective attention scale (Prepared by the researcher) and the training program (Prepared by the researcher) and stereotyped behavior (Bourreau et al., 2009) which was translated by the researcher were utilized. Results indicated that there was a statistically significant inverse relationship between both variables of visual selective attention and stereotyped behavior among children with autism spectrum disorder. There were also statistically significant differences in both variables attributed to gender.

Keywords: *visual selective attention – stereotyped behavior - autism spectrum disorder.*

مقدمة البحث

يمثل اضطراب طيف التوحد أحد الاضطرابات النمائية المعقدة التي تؤثر تأثيرًا شاملًا على كافة جوانب النمو العقلية، والانفعالية والاجتماعية للطفل المصاب به، فضلًا عن القصور واضح فى التواصل اللفظى وغير اللفظى مع مصاحبته بسلوكيات نمطية شديدة ومتواترة.

ويتبدى الانتباه الانتقائي في القدرة على توجيه الاستجابة لمثير ما بشكل عمدي وتجاهل غيره من المثيرات غير المرتبطة بموضوع الانتباه، وهو يساعد الفرد على تنظيم وضبط سلوكياته وتنفيذ خططه، وبالتالي تحقيق ما يصبو إليه من أهداف، وذلك لما يلعبه من دور هام في تعزيز النمو لأنه يمثل خطوة سابقة على بعض العمليات المعرفية العليا كالفهم اللغوي، والاستدلال وحل المشكلات (Karle et al., 2010).

وتشير الأدبيات النفسية إلى محدودية قدرات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على الانتباه الانتقائي (Rombough & Larocci, 2013)، وأن هؤلاء الأطفال لديهم قصور شديد في الانتباه، فضلًا عن سرعة تشتت انتباههم عند التعرض لأكثر من مثير وذلك بالمقارنة بأقرانهم من العاديين (Grac & Burack, 2004)، وأنهم بحاجة إلى مستويات مرتفعة من العبء الإدراكي حتى يمكنهم تجاهل المثيرات المشتتة بنجاح (Remington et al., 2009; John & Sandon, 2016) هذا بالإضافة إلى عجزهم عن مواصلة الانتباه (Reginald & Bryon, 2009)، وشذوذ استراتيجيات المسح الانتباهي للمثيرات الاجتماعية الأكثر تعقيدًا (Sedeyn, 2017)، ولم يكن للخبرة السابقة تأثير في الانتباه الانتقائي لذوي اضطراب التوحد وذلك بالرغم من محدودية اهتماماتها وقصورها على مثيرات بعينها (Parsons, Bayliss & Remington , 2017).

وكان مجال الانتباه الانتقائي البصري أبرز مجالات القصور لدى الأفراد ذوي اضطراب التوحد وذلك على مستوى الانتباه البصري للمثيرات الاجتماعية أو غير الاجتماعية (Black, 2015)، وقد تأثر الانتباه بالخصائص البصرية للمثير أكثر من المعني الدلالي له (Black, 2015)، وارتبطت مهارات التبديل بين المهام وتحويل الانتباه (Richard & Lajiness-

O'Neill, 2015)، وانخفض مستوى الانتباه البصري – اللمسي لذوي اضطراب التوحد مقارنة بالعاديين (Poole et al., 2018).

كما يعاني الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد العديد من المشكلات في مجالات التخطيط، المرونة والكف السلوكي (Ozonoff, 1995). وهنا يمكن تفسير حدوث الاستجابات النمطية الثابتة غير المناسبة للموقف وعدم تغيير الفكر أو السلوك في ضوء تغير معطيات الموقف (Hughes et al., 1994).

لذا كان السلوك النمطي من أكثر الخصائص السلوكية المميزة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مقارنة بفئات التربية الخاصة الأخرى، وذلك لارتباطه الشديد بقصور الأداء الوظيفي لدى المصابين بهذا الاضطراب (Richler et al., 2010). وتأخذ السلوكيات النمطية أنماطة متعددة لدى الأشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد، منها ما يرتبط بالحواس أو بحركة الأطراف (اليدين والرجلين)، ومنها ما يرتبط بحركة الجسم، أو التفكير بطقوس محدودة (وفاء الشامي، 2004)

وأشارت العديد من الأدبيات النفسية أن هناك تأثيرًا عكسيا للسلوكيات النمطية على الأداء الوظيفي التكيفي لدى الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد (Gabriels et al., 2005; Matson et al., 1997; Richler et al., 2010; Szatmari et al., 2006)، والذي يتبدى في غياب القيام بالأنشطة بشكل مستقل كالمهارات الحياتية اليومية (غسل الأسنان بالفرشاة – تجهيز الطعام)، والقدرات الاجتماعية والتواصلية المناسبة للمرحلة العمرية (Smith, et al., 2015)، كما تتداخل تلك السلوكيات مع عمليات التعلم أو أداء المهام المألوفة لهم، بحيث يعقد الانخراط في تلك السلوكيات من مستوى صعوبة تعلم مهارات جديدة (Morrison & Rosales-Ruiz, 1997)، ويمكن أن تتداخل السلوكيات النمطية مع القدرة على أداء المهام حتى تلك التي تم تعلمها آنفا (Ravizza et al., 2013).

مشكلة البحث

بمراجعة الأدبيات النفسية، تبين أن هناك قصورًا ملحوظا في قدرات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على الانتباه الانتقائي البصري (Remington et al., 2009; Rombough & Larocci, 2013)، تبدي في عجزهم عن إحداث التكامل بين المكونات المتعددة داخل البيئة، وشذوذ القدرة على توجيه أو تحويل الانتباه، بحيث لا يعيرون من حولهم أي اهتمام وكأنهم لا يرونهم أو لا يسمعوهم، واستغراق وقتا أطول في تحويل انتباههم من مثير لآخر يستغرقون وقتا أطول بكثير مما يحتاجه الشخص العادي.

ونظرًا لمعاناة الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد من العديد من المشكلات في مجالات التخطيط، المرونة والكف السلوكي (Monsell, 2003)، والذي أمكن من خلالها تفسير حدوث الاستجابات النمطية الثابتة غير المناسبة للموقف وعدم تغيير الفكر أو السلوك في ضوء تغير معطيات الموقف (Hughes et al., 1994)، وهي التي من المفترض أن تعزى إلى مشكلات انتباهية انتقائية في المقام الأول، لذا حاولت الدراسة الحالية استقصاء العلاقة بين متغيري الانتباه الانتقائي البصري والسلوك النمطي لدى فئة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. ويمكن بلورة مشكلة البحث الحالي في السؤالين التاليين:

(1) ما العلاقة بين الانتباه الانتقائي البصري والسلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟

(2) ما الفروق في الانتباه الانتقائي البصري لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تبعا لعامل النوع (ذكور – إناث).

(3) ما الفروق في السلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تبعا لعامل النوع (ذكور – إناث)؟

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى:

(1) التحقق من العلاقة بين الانتباه الانتقائي البصري والسلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

(2) التحقق من الفروق في الانتباه الانتقائي البصري لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تبعا لعامل النوع (ذكور – إناث).

(3) التحقق من الفروق في السلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تبعا لعامل النوع (ذكور – إناث).

أهمية البحث

وتتضح من خلال ما يلي:

الأهمية النظرية

- الإسهام في زيادة المعلومات والحقائق عن مشكلات الانتباه والسلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.
- الكشف عن قصور الانتباه الانتقائي البصري كأحد الميكانزمات التي يعزى إليها ارتفاع مستويات السلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

الأهمية التطبيقية

- بناءً على ما تسفر عنه نتائج الدراسة الحالية، يمكن تقديم بعض التدخلات العلاجية القائمة على الانتباه الانتقائي البصري في خفض السلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

مفاهيم البحث

اضطراب طيف التوحد Autism Spectrum Disorder

هو اضطراب نمائي عصبي معايير تشخيصه هي قصور مستمر في التواصل والتفاعل الاجتماعي عبر بيئات متعددة وأنماط مقيدة ومتكررة من السلوك، والاهتمامات، والانشطة حاليا أو عبر الماضي هذه الأعراض يجب أن تكون موجودة في فترة النمو المبكرة وتسبب إعاقة

إكلينيكية واضحة في المجالات الاجتماعية والعملية، أو غيرها من المجالات المهمة. هذه الاضطرابات لا تفسر بشكل أفضل عن طريق الاعاقة الفكرية أو التأخر النمائي الشامل، وغالبا ما تحدث الاعاقة الفكرية واضطراب طيف التوحد لتنتج تشخيص من اضطراب طيف التوحد والإعاقة الفكرية معا ويجب أن يكون التواصل الاجتماعي أقل من المستوي النمائي العام المتوقع (DSM-5; APA, 2013, 50-51).

الانتباه الانتقائي Selective Attention

عرَّفه روتر بأنه "القدرة على التركيز الناجح على المعلومات المرتبطة بالأهداف المنشودة وكف ما عداها من المعلومات التي لا ترتبط بتلك الأهداف" (Reuter et al., 2019).

ويعرف الباحث الانتباه الانتقائي البصري علي أنه "قدرة الطفل علي انتقاء مثير بصري في ظل وجود عدد من المشتتات".

السلوك النمطي Stereotyped Behavior

استجابة متكررة وبمعدل مرتفع دون ان يكون لها وظيفه ، وتشمل علي اثارة ذاتية وليست استجابة لمثير معين كحركات اليدين أو القدمين أو تعبرات الوجة أو المشي أو الصوت أو النظر المتكرر (أيمن سالم ،2016، 227).

محددات البحث

تتحدد الدراسة الحالية بالمحددات التالية:

1) **منهج الدراسة:** تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي.
2) **عينة الدراسة:** تكونت عينة الدراسة من (30) من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والذين تراوحت أعمارهم بين (4 – 6) سنوات، من مركز مرح للتخاطب وتنمية المهارات وجمعية نور الحياة بالزقازيق.
3) **أدوات البحث**

- مقياس كارز التقديري لتشخيص اضطراب التوحد.
- مقياس الانتباه الانتقائي البصري (إعداد الباحث).

- مقياس السلوك النمطي من إعداد Bourreau et al. (2009) (ترجمة الباحث).

الإطار النظري

المحور الأول: اضطراب طيف التوحد

أ- تعريف اضطراب طيف التوحد

هو اضطراب نمائي عصبي معايير تشخيصه هي قصور مستمر في التواصل والتفاعل الاجتماعي عبر بيئات متعددة وأنماط مقيدة ومتكررة من السلوك، والاهتمامات، والانشطة حاليا أو عبر الماضي هذه الأعراض يجب أن تكون موجودة في فترة النمو المبكرة وتسبب إعاقة إكلينيكية واضحة في المجالات الاجتماعية والعملية، أو غيرها من المجالات المهمة. هذه الاضطرابات لا تفسر بشكل أفضل عن طريق الاعاقة الفكرية أو التأخر النمائي الشامل، وغالبا ما تحدث الاعاقة الفكرية واضطراب طيف التوحد لتنتج تشخيص من اضطراب طيف التوحد والإعاقة الفكرية معا ويجب أن يكون التواصل الاجتماعي أقل من المستوي النمائي العام المتوقع (DSM.5,2013,50-51).

وعرفته منظمة الصحة العالمية بأنه "اضطراب يشير إلى سلسلة من الأعراض التي تتسم بدرجة من قصور السلوك الاجتماعي، التواصل واللغة، هذا بالإضافة إلى محدودية الاهتمامات والأنشطة وهذا الأعراض تكون مميزة للفرد وتظهر بشكل متكرر، وهذا الاضطراب يبدأ في الطفولة، وفي غالبية الحالات تكون أعراضه واضحة خلال الخمس سنوات الأولى من العمر" (World Health Organization, 2019).

ومن خلال ما سبق، يتضح أن غالبية هذه التعريفات قد اتفقت على أن اضطراب التوحد هو عبارة عن اضطراب نمائي يظهر على الطفل منذ الثلاث السنوات الأولى من عمر الطفل، ويصاحب هذا الاضطراب وجود خلال واضح في التفاعل الاجتماعي بالإضافة إلى وجود خلل كبير في التواصل اللفظي وغير اللفظي، يصاحبه ظهور سلوكيات نمطيه روتينية، ويستدعي اضطراب التوحد إلى وجود برامج خاصة وخدمات صحية وتربوية وتعليمية.

ويعرف الأطفال ذوي اضطراب التوحد اجرائيا بأنهم الأطفال الذين تنطبق عليهم محكات اضطراب طيف التوحد المتضمنة في الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس والتي تتمثل في القصور المستمر في القدرات التواصلية اللفظية وغير اللفظية والتفاعلات الاجتماعية في مختلف المواقف، واستظهارهم لأنماط مقيدة من الاهتمامات والسلوكيات التكرارية، والتي تؤثر سلبا على أدائهم الوظيفي بمختلف مظاهره.

المحور الثالث: الانتباه الانتقائي البصري

تعريف الانتباه الانتقائي

هو القدرة علي الاحتفاظ أو الاستمرار في الانتباة الي موضوع ما في ظل وجود العديد من المشتتات(أماني سعيدة سيد،2000، 45).

وهو العملية المعرفية التي يتم فيها اختيار الفرد لمثيرات بصرية محددة، وتجاهل المثيرات الأخرى التي تنافسها، أو توجيه انتباهه إلى خصائص هذه المثيرات (Amso & Johnson,2006).

ويعرف الانتباه الانتقائي البصري Visual selective attention بأنه: النظام الذي يركز فيه الفرد بصريا على المعلومات المتعلقة وانتقائها واستبعاد المعلومات غير المتعلقة من المثيرات البصرية المتاحة (اسامة فاروق مصطفي والسيد كامل الشربيني، 2011 ، 75).

وهو القدرة على تجنب المثيرات المشتتة للانتباه وذلك من خلال كف التداخل بين المثيرات أو تجنب الاستجابات غير المناسبة (Lezak, Howieson, Bigler &Trane, 2015).

وهو القدرة على التركيز البصري الناجح على المعلومات المرتبطة بالأهداف المنشودة وكف ما عداها من المعلومات التي لا ترتبط بتلك الأهداف (Reuter et al., 2019).

ويعرف الانتباه الانتقائي البصري في الدراسة الحالية على أنه قدرة الطفل علي انتقاء مثير بصري من بين عدد من المثيرات البصرية المتاحة في ظل وجود عدد من المشتتات.

قصور الانتباه الانتقائي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد

تشير الأدبيات النفسية التي تناولت قياس قدرات الأطفال ذوي اضطراب التوحد من خلال تعرضهم للعديد من المثيرات المركبة والمكونة من عناصر بصرية، وسمعية ولمسية أن هؤلاء الأطفال يمتلكون قدرات محدودة على استخدام المعلومات المتضمنة في المثيرات التم يتم تعرضهم لها، وبالتالي يقومون بالانتباه لإحدى السمات بشكل عشوائي وشاذ. وهنا أشارت دراسة Rombough & Larocci (2013) أن الأطفال الذين يعانون من اضطراب التوحد قد أظهروا حملقة غير سليمة، وكانوا أقل ميلا لتحديد الأولويات واختيار العينين وخاصة في البيئات الغنية بصريا. وتوصلت دراسة Sedeyn (2017) إلى أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد يظهرون استراتيجيات انتباهيه مسحية شاذة عند تعرضهم لمثيرات فوتوغرافية لمثيرات اجتماعية أكثر تعقيدًا.،

كما أنهم يعجزون عن إحداث التكامل بين المكونات المتعددة داخل البيئة بحيث ينصب اهتمامهم على التفاصيل دون الجشطلت العام. ويمكن عزو ما سبق إلى ما يسمى بالرؤية النفقية التي تحد من القدرة على الانتباه؛ وبالتالي التركيز على معالجة عدد محدد من المثيرات ذات الصلة (Remington et al., 2009). وهذا ما أكدته دراسة (Rincover & Ducharme 1987) حيث تم الفصل بين الشكل واللون لإحدى المثيرات واتضح أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد يوجهون استجابتهم لواحدة من تلك السمات فقط بينما قام الأطفال العاديون بالاستجابة لكلتيهما.

ويعاني الأطفال ذوي اضطراب التوحد قصورا في الانتباه لاسيما تحويل أو توجيه الانتباه، فهم لا يعيرون من حولهم أي اهتمام وكأنهم لا يرونهم ، فتجدهم لا يلتفتون نحو الأشخاص أو الوجوه، ولا ينتبهون للأشياء من حولهم، وقد تحاول أن تجذب انتباههم لكنهم لا يبادرون إلى الالتفات إليك، كما أنهم عند انتقال انتباههم من مثير لآخر يستغرقون وقتا أطول بكثير مما يحتاجه الشخص العادي، كما أن طول فترة الانتباه للمثيرات التي تستهويهم أكبر من المهام التعليمية (وفاء علي الشامي، 2004،ج، 38).

وفي هذا الصدد، أشارت نتائج دراسة Reginald & Bryon (2009) أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد يعانون من قصور واضح في تواصل الانتباه، وأوضحت دراسة (Black 2015) انخفاض أداء مجموعة ذوي اضطراب التوحد وذوي المستويات المرتفعة من أعراض الاضطراب على مهام الانتباه الاجتماعي. وأشارت النتائج إلى أن الانتباه يتأثر بالخصائص البصرية للمثير أكثر من المعنى الدلالي له بالنسبة لذوي اضطراب التوحد، وبينت دراسة Richard & Lainess (2015) بطء أداء مجموعة ذوي اضطراب التوحد في سرعة الأداء النفس حركية والمعالجة البصرية.

ومما يجعل الأطفال ذوي اضطراب التوحد يصعب عليهم الانتباه الانتقائي، فأنهم ينتبهون لعدة أشياء في وقت واحد، مما يتسبب في تحميل نظامهم الذهني أعباء زائدة، ويسبب لهم التوتر، ولمعالجة هذا التوتر يغمضون أعينهم أو يبتعدون عن الموقف ويشغلون أنفسهم بشيء يستهويهم (وفاء علي الشامي، 2004،ج، 39)، ويؤكد ما سبق دراسة Remington et al. (2009) التي بينت أن الأمر يتطلب مستويات مرتفعة من العبء الإدراكي بالنسبة للأطفال ذوي اضطراب التوحد حتى يمكنهم تجاهل المثير المشتتة بنجاح؛ ودراسة (John & Sandon 2016) التي أسفرت عن وجود أثر دالًا إحصائيا في زمن الرجع (الانتباه الانتقائي) أمكن عزوه إلى طبيعة المشتتات والعبء الإدراكي، ووجود فروق دالة إحصائيا بين مجموعتي الدراسة في زمن الرجع (الانتباه الانتقائي) أمكن عزوها للعبء الإدراكي وطبيعة المشتتات.

ومما سبق يتضح، أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد يعانون من قصور واضح في قدراتهم المعرفية بشكل عام وفي الانتباه بشكل خاص ويركزون انتباههم علي اشياء بسيطة جدا.

الانتباه الانتقائي وعلاقته بالسلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

يمكن القول بوجود ارتباط بين قصور الوظائف التنفيذية بشكل عام والسلوك النمطي، حيث استدل South, Ozonoff & Mcmahon (2007) على وجود علاقة دالة إحصائيا بين السلوكيات النمطية وقصور الوظائف التنفيذية على اختبار (ويسك ونسن) لتصنيف

البطاقات، ووجد Karhson (2015) أن الأشخاص من ذوي اضطراب التوحد والأشخاص العاديين يؤدون بشكل مختلف على مهام الذاكرة العاملة والتعرف على المثير المستهدف. وقد ظهرت فروق في معالجة المشتتات بشكل ملحوظ بين المجموعتين وخاصة فيما يتعلق بالانتباه البصري. كما وجدت الدراسة أن المشاركين من ذوي اضطراب التوحد يقل لديهم بقوة الإدراك البصري مع زيادة العبء الإدراكي مقارنه بمجموعة العاديين.

كما يمكن تفسير السلوك النمطي في ضوء شذوذ الاستجابات الحسية ومنها قصور الانتباه الانتقائي البصري، وهو ما بينته نتائج دراسات (Boyd et al., 2009; Chen et al., 2009; Gabriels et al., 2008; Swami & Vaidya, 2015; Wigham et al., 2015).

الفروق بين الجنسين في الانتباه الانتقائي البصري والسلوك النمطي

بشكل عام تشير الأدبيات البحثية إلى تفوق الإناث على الذكور في مجال الانتباه البصري، إذ بينت دراسة Harrop, Jones, Zheng, Nowell, Schultz, & Parish-Morris, (2019) التي حاولت التحقق من الفروق بين الجنسين من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في الانتباه البصري للوجوه. وتكونت عينة الدراسة من (74) من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من كلا الجنسين. وتم تعريض هؤلاء إلى مجموعة من مقاطع الفيديو والتي تم عرضها في سياقات اجتماعية متباينة (اللعب الثنائي بين طفلين – اللعب المتوازي لطفلين). وأوضحت النتائج بشكل عام تفوق الإناث على الذكور في الانتباه البصري للوجوه مقارنة للذكور.

وأشارت نتائج دراسة Harrop, Jones, Sasson, Zheng, Nowell, & Parish-Morris, (2020) إلى التحقق من الفروق بين الجنسين في الانتباه البصري لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والعاديين. وتكونت عينة الدراسة من (79) من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والعاديين بسن المدرسة. وتم قياس مستوى الانتباه البصري للوجوه الاجتماعية ونشاط اليدين أثناء اللعب بالدمى. وكشفت النتائج عن وجود فروق دالةإحصائيا في الانتباه البصري لصالح الإناث بشكل عام. وقد انتبه الذكور والإناث – بغض النظر عن الحالة التشخيصية – إلى الشخص من نفس النوع.

كما تشير النتائج إلى ارتفاع معدلات السلوكيات السلوكي النمطي للذكور مقارنة بالإناث، وهو ما يتضح من خلال دراسة Szatmari, Liu, Goldberg, Zwaigenbaum, Paterson, Woodbury-Smith, & Thompson, (2012) التي هدفت إلى الكشف عن الفروق بين الجنسين في معدلات انتشار السلوكيات النمطية والتكرارية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. واشتملت عينة الدراسة على (970) من الأسر الخاصة ب (2.028) من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. وتم توزيع الأسر على النحو التالي: – أسر الذكور ذوي اضطراب طيف التوحد، – أسر الإناث ذوي اضطراب طيف التوحد، – أسر بها ذكور وإناث من ذوي اضطراب طيف التوحد. وكشفت النتائج بشكل عام عن انخفاض معدلات السلوكيات النمطية والتكرارية لدى الإناث ذوات اضطراب طيف التوحد مقارنة بأقرانهن من الذكور.

وأكدت دراسة Knutsen, Crossman, Perrin, Shui, & Kuhlthau, (2019) على ما سبق من فروق بين الجنسين في السلوك النمطي إذ أجريت على عينة مكونة من (1024) من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من كلا الجنسين. وقد تم مراعاة التكافؤ بين أفراد كلتا المجموعتين في السن ومعامل الذكاء. وتم القياس باستخدام البعد الفرعي الخاص بالسلوكيات النمطية والتكرارية على جدول الملاحظة التشخيصية للتوحد. وبصفة عامة، أوضحت النتائج ارتفاع معدلات السلوكيات النمطية والتكرارية لدى الذكور مقارنة بالإناث.

فروض البحث

1) توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الانتباه الانتقائي البصري والسلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
2) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على مقياس الانتباه الانتقائي البصري تبعا لعامل النوع (ذكور – إناث).
3) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف

التوحد على مقياس السلوك النمطي تبعا لعامل النوع (ذكور – إناث).

إجراءات البحث

(1) **منهج البحث**: تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي.

(2) **عينة البحث**: تكونت عينة الدراسة من (30) من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والذين تراوحت أعمارهم بين (4 – 6) سنوات، من مركز مرح للتخاطب وتنمية المهارات وجمعية نور الحياة بالزقازيق.

(3) أدوات البحث

- مقياس كارز التقديري لتشخيص اضطراب التوحد.
- مقياس الانتباه الانتقائي البصري (إعداد الباحث).
- مقياس السلوك النمطي من إعداد Bourreau et al. (2009) (ترجمة الباحث).

وفيما يلي عرض لأدوات البحث على نحو أكثر تفصيلي:

- مقياس كارز التقديري لتشخيص اضطراب التوحد:

يعتبر مقياس كارز من اهم وانسب المقاييس العالمية لتشخيص أطفال التوحد، حيث إنه يستخدم لحالة واحدة وبشكل فردي وتتكون النسخة المعربة منه من (15) فقرة تقيس سلوك الأطفال ذوي اضطراب التوحد ويتم الحكم علي درجة التوحد عند الطفل من خلال تطبيق هذا المقياس. وبالنسبة لاستكمال المقياس، فيتم بواسطة أحد الوالدين أو أحد مقدمي الرعاية للطفل ممن هم علي صلة وثيقة بالطفل لمدة لا تقل عن أربعة شهور.

وتم التأكد من الكفاءة السيكومترية بالدراسة الحالية، وذلك على النحو التالي:

أولا: الاتساق الداخلي

1- اتساق المفردات مع الدرجة الكلية

وذلك من خلال درجات عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية بإيجاد معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية والجدول (1) يوضح ذلك:

جدول (1)

معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية على مقياس كارز

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	**0.518	6	**0.607	11	**0.532
2	**0.614	7	**0.652	12	**0.621
3	**0.578	8	**0.495	13	**0.642
4	**0.625	9	**0.558	14	**0.632
5	**0.547	10	**0.607	15	**0.583

يتضح من جدول (1) أنَّ كل مفردات مقياس كارز معاملات ارتباطها موجبة ودالة إحصائيًّا عند مستوى (0.01)، أي أنَّها تتمتع بالاتساق الداخلي.

ثانيا: صدق المقياس:

1- صدق المحك التلازمي:

تم اختبار صدق هذه الأداة بصدق المحك، حيث استخدم الباحث مقياس جيليام (تقنين: محمد السيد عبدالرحمن، منى خليفة، 2004)، وكان معامل الارتباط بين المقياسين (0.607) وهو دال احصائيا عند (0.01).

ثالثاً: ثبات المقياس:

1- طريقة معامل ألفا كرونباخ:

تمَّ حساب معامل الثبات لمقياس كارز باستخدام معامل ألفا –كرونباخ وكانت القيمة (0.728) وهي مرتفعة، ويتمتع بدرجة عالية من الثبات.

2- طريقة التجزئة النصفية:

تم تطبيق مقياس كارز على عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية، وتم تصحيح المقياس، ثم تجزئته إلى قسمين، القسم الأول اشتمل على المفردات الفردية، والثاني على المفردات الزوجية، وذلك لكل طفل على حدة، وبيان ذلك في الجدول (2):

جدول (2)

مُعاملات ثبات مقياس كارز بطريقة التجزئة النصفية

سبيرمان – براون	جتمان
0.835	0.721

يتضح من جدول (2) أنَّ معامل ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية سبيرمان براون متقاربة مع مثيلتها طريقة جتمان، مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

– مقياس الانتباه الانتقائي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (اعداد الباحث)

تم إعداد مقياس الانتباه الانتقائي بسبب أن معظم المفردات والأبعاد في المقاييس السابقة غير مناسبة لطبيعة عينة الدراسة، وأن معظم المقاييس التي اطلع عليها الباحث كانت تطبق إما على مقدمي الرعاية أو أولياء الأمور وهنا جاءت فكرة إعداد مقياس أدائي يطبق على الأطفال بحيث تكون النتائج أكثر دقة وموضوعية.

وقد تم تصميم مقياس الانتباه الانتقائي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وذلك بعد الاطلاع على بعض الأدبيات البحثية والدراسات السابقة والمقاييس التي تناولت الانتباه الانتقائي للأطفال بصفة عامة والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. وقد تكونت الصورة الأولية للمقياس من سته أبعاد على النحو التالي:

- **البعد الأول**: يتم عرض إحدى الصور في منتصف شاشة الحاسوب لفترة (5) ثوان وبعدها يتضاءل حجم الصورة، ثم يتم عرض ثلاثة صور، يقوم الطفل باختيار الصورة التي تم عرضها سابقا، ثم يزيد عدد الصور التي يتم الاختيار من بينها إلى أربعة ثم خمسة صور. وتجدر الإشارة إلى عدم وجود أية مشتتات بصرية في البعد الأول من المقياس.
- **البعد الثاني**: يتم عرض إحدى الصور في منتصف شاشة الحاسوب مصحوبة بإحدى المشتتات البصرية (مشتت واحد) على إحدى جانبي الشاشة ممثلًا في إحدى الصور لفترة (5) ثوان وبعدها يتضاءل حجم الصورة، ثم يتم عرض ثلاثة صور، يقوم الطفل

باختيار الصورة التي تم عرضها سابقا، ثم يزيد عدد الصور التي يتم الاختيار من بينها إلى أربعة ثم خمسة صور.

- **البعد الثالث**: يتم عرض إحدى الصور في منتصف شاشة الحاسوب مصحوبة باثنين المشتتات البصرية (مشتتان) على جانبي الشاشة لفترة (5) ثوان وبعدها يتضاءل حجم الصورة، ثم يتم عرض ثلاثة صور، يقوم الطفل باختيار الصورة التي تم عرضها سابقا، ثم يزيد عدد الصور التي يتم الاختيار من بينها إلى أربعة ثم خمسة صور.
- **البعد الرابع**: يتم عرض صورتين في منتصف شاشة الحاسوب لفترة (5) ثوان وبعدها يتضاءل حجم الصورتين، ثم يتم عرض ثلاثة صور، يقوم الطفل باختيار الصورتين التي تم عرضها سابقا، ثم يزيد عدد الصور التي يتم الاختيار من بينها إلى أربعة ثم خمسة صور. وتجدر الإشارة إلى عدم وجود أية مشتتات بصرية في البعد الرابع من المقياس.
- **البعد الخامس**: يتم عرض صورتين في منتصف شاشة الحاسوب مصحوبتان بإحدى المشتتات البصرية (مشتت واحد) على إحدى جانبي الشاشة ممثلًا في إحدى الصور لفترة (5) ثوان وبعدها يتضاءل حجم الصورتين، ثم يتم عرض ثلاثة صور، يقوم الطفل باختيار الصورتين التي تم عرضها سابقا، ثم يزيد عدد الصور التي يتم الاختيار من بينها إلى أربعة ثم خمسة صور.
- **البعد السادس**: يتم عرض صورتين في منتصف شاشة الحاسوب مصحوبة باثنين المشتتات البصرية (مشتتان) على جانبي الشاشة لفترة (5) ثوان وبعدها يتضاءل حجم الصورتين، ثم يتم عرض ثلاثة صور، يقوم الطفل باختيار الصورتين التي تم عرضها سابقا، ثم يزيد عدد الصور التي يتم الاختيار من بينها إلى أربعة ثم خمسة صور.

وقام الباحث بتصميم المقياس الحالي على برنامج (Microsoft PowerPoint)، وتم اختيار الصور المكونة للمقياس بناء على توصيات الخبراء في مجال التعامل مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من الأخصائيين ومقدمي الرعاية. واشتمل بنك الصور الخاص بالمقياس

الحالي على صور لفواكه، حيوانات، أشخاص، صور كارتونية، أدوات منزلية، أثاث، ألعاب أطفال، ملابس، ألوان، صور من الطبيعة، وأشكال هندسية.

ويتم تطبيق المقياس على مرحلتين، بحيث تشتمل المرحلة الأولى على الأبعاد الأول والثاني والثالث، والمرحلة الثانية على الأبعاد الرابع والخامس والسادس.

ويتم تسجيل الدرجات على النحو التالي:

- تعطي الإجابة الصحيحة على الأبعاد (1-3) درجة واحدة والإجابة الخاطئة صفر.
- تعطى الإجابة الصحيحة على الأبعاد (4-6) درجتان نظرًا لأن الإجابة تتطلب اختيار صورتين، وفي حالة اختيار صور واحدة صحيحة والأخرى خاطئة ترصد درجة واحدة، وفي حالة الإجابة الخاطئة تكون الدرجة صفر.

الخصائص السيكومترية لمقياس الانتباه الانتقائي للأطفال ذوي اضطراب التوحد

أولًا: الاتساق الداخلي

1- اتساق المفردات مع كلية البعد

وذلك من خلال درجات عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية بإيجاد معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد والجدول (3) يوضح ذلك:

جدول (3)

معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد التابع لها على مقياس الانتباه الانتقائي

المستوى الأول		المستوى الثاني		المستوى الثالث		المستوى الرابع		المستوى الخامس		المستوى السادس	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	*0.346	1	*0.663**	1	**0.625	1	**0.521	1	**0.645	1	**0.647
2	**0.512	2	*0.514**	2	**0.521	2	*0.385	2	**0.521	2	**0.559

3	0.322*	3	0.525**	3	0.541**	3	0.547**	3	0.587**	3	0.521**
4	0.346*	4	0.325*	4	0.429**	4	0.589**	4	0.362*	4	0.418*
5	0.512*	5	0.421*	5	0.623**	5	0.625**	5	0.418*	5	0.662**
6	0.560**	6	0.554**	6	0.327*	6	0.615**	6	0.532**	6	0.356*
7	0.574**	7	0.625**	7	0.512**	7	0.411*	7	0.338*	7	0.662**
8	0.495**	8	0.508**	8	0.625**	8	0.395*	8	0.521**	8	0.532**
9	0.524**	9	0.626**	9	0.514**	9	0.514**	9	0.418*	9	0.548**
10	0.632**	10	0.423*	10	0.428**	10	0.487**	10	0.625**	10	0.559**
11	0.625**	11	0.584**	11	0.609**	11	0.625**	11	0.684**	11	0.541**
12	0.487**	12	0.329*	12	0.421*	12	0.558**	12	0.583**	12	0.589**
13	0.357*	13	0.625**	13	0.532**	13	0.610**	13	0.514**	13	0.417*
14	0.524**	14	0.421*	14	0.584**	14	0.523**	14	0.562**	14	0.356*
15	0.625**	15	0.625**	15	0.556**	15	0.625**	15	0.695**	15	0.645**

يتضح من جدول (3) أنَّ كل مفردات مقياس الانتباه الانتقائي معاملات ارتباطها موجبة ودالة إحصائيًّا عند مستويين (0.01، 0.05)، أى أنَّها تتمتع بالاتساق الداخلي.

2- اتساق الأبعاد مع الدرجة الكلية

تم حساب معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس بعضها البعض ومن ناحية وارتباطها بالدرجة الكلية للمقياس، والجدول (4) يوضح ذلك:

جدول (4)

مصفوفة ارتباطات أبعاد مقياس الانتباه الانتقائي والدرجة الكلية له

المستويات	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	الكلية
الأول	-						
الثاني	0.766**	-					
الثالث	0.652**	0.912**	-				
الرابع	0.570**	0.909**	0.956**	-			
الخامس	0.549**	0.895**	0.924**	0.977**	-		
السادس	0.502**	0.864**	0.877**	0.939**	0.963**	-	
الدرجة الكلية	0.658**	0.951**	0.960**	0.985**	0.982**	0.957**	-

يتضح من خلال الجدول (4) أن معاملات الارتباط كانت جميعها دالة عند مستوى دلالة (0.01) مما يدل على تمتع المقياس بالاتساق الداخلي.

ثانيًا: صدق مقياس الانتباه الانتقائي للأطفال ذوي اضطراب التوحد:

1- صدق المحك التلازمي:

تم اختبار صدق هذه الأداة بصدق المحك، حيث استخدم الباحث مقياس تركيز الانتباه الانتقائي البصرى (إعداد: أمل وهبة، 2013)، وكان معامل الارتباط بين المقياسين (0.574) وهو دال احصائيا عند (0.01)، وهذا مبرر على قيام الباحث ببناء مقياس للثبات الانفعالي لدى الأطفال ذي اضطراب طيف التوحد.

ثالثاً: ثبات مقياس الانتباه الانتقائي للأطفال ذوي اضطراب التوحد:

2- طريقة معامل ألفا كرونباخ:

تمَّ حساب معامل الثبات لمقياس الانتباه الانتقائي باستخدام معامل ألفا –كرونباخ لدراسة الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس وكانت كل القيم مرتفعة، ويتمتع بدرجة عالية من الثبات، وبيان ذلك في الجدول (5):

جدول (5)

معاملات ثبات مقياس الانتباه الانتقائي باستخدام معامل ألفا –كرونباخ

م	المستويات	معامل ألفا –كرونباخ
1	الأول	0.724
2	الثاني	0.762
3	الثالث	0.805
4	الرابع	0.771
5	الخامس	0.757
6	السادس	0.769
الدرجة الكلية		0.831

يتضح من خلال جدول (5) أنَّ معاملات الثبات مرتفعة، مما يعطى مؤشرًا جيدًا لثبات المقياس، وبناء عليه يمكن العمل به.

2- مقياس السلوك النمطي إعداد (Bourreau et al., 2009)

قام (**Bourreau et al., 2009**) بإعداد مقياس السلوك النمطي استنادًا إلى الملاحظات التشخيصية والاطلاع على الأدبيات البحثية في مجال السلوكيات التكرارية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والإعاقة الفكرية. وكانت الصورة المبدئية للمقياس مكونة من (43) فقرة تشير إلى أكثر السلوكيات التكرارية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والتي تم عرضها على مجموعة من الخبرات المختصين في المجال، ولذلك من أجل التحقق من

الصدق الظاهري للاختبار. وتكونت الصورة النهائية للاختبار من (33) فقرة. ويتكون مقياس السلوك النمطي من (4) أبعاد على النحو التالي:

1- **السلوكيات النمطية الحس – حركية:** يتكون هذا البعد من (11) فقرة تعبر عن السلوكيات الحركية التكرارية، اللزمات الحركية، الصراخ، السلوكيات المتمركزة حول الجسد، وشذوذ السلوكيات الحسية.

2- **مقاومة التغيير:** يتألف هذا البعد من (7) فقرات تشير إلى التزام الطفل بطقوس محددة في مختلف الأنشطة والمصاداة، بالإضافة إلى مقاومته لأقل التغيرات التي تحدث في البيئة المحيطة بها.

3- **السلوكيات المقيدة:** ينطوي هذا البعد على (8) عبارات تعالج نمطية الطفل في استخدامه للأشياء، أو تعلقه بها، وتركيزه على تفاصيل الأشياء، وتقيد اهتماماته وعدم اهتمامه بما هو جديد.

4- **قصور التعبير:** يتضمن هذا البعد (7) فقرات تعبر عن عدوانية الطفل سواء نحو ذاته أو الآخرين، ورغبته في السيطرة على تقدم الأنشطة، ونمطية انفعالاته.

والجدول التالي يوضح توزيع العبارات على أبعاد مقياس السلوك التكراري:

جدول (6)

توزيع العبارات على أبعاد مقياس السلوك التكراري

م	اسم البعد	أرقام العبارات	عدد العبارات
1	السلوكيات النمطية الحس – حركية	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 7 – 8 –14 – 17 – 26 – 28	11
2	مقاومة التغيير	13 - 18 – 19 – 20 – 21 31 – 32	7
3	السلوكيات المقيدة	9 – 10 – 11 – 12 – 22 24 – 27 – 33	8
4	قصور التعبير	15 – 16 – 23 –25 – 29 34 – 35	7

إجمالي عدد العبارات	33

الخصائص السيكومترية لمقياس السلوك النمطي:

تم تطبيق الصورة الأولية لمقياس السلوك النمطي على العينة السيكومترية المكونة من (30) من الأطفال ذوى اضطراب التوحد، وذلك بهدف حساب بعض الخصائص السيكومترية للمقياس، وبعد تقدير الدرجات ورصدها ثم إدخالها لبرنامج (SPSS) الإحصائي, تم حساب الاتساق الداخلي والصدق والثبات على عينة الدراسة الحالية كما يلى:

أولا: الاتساق الداخلي

1- الاتساق الداخلي للأبعاد مع الدرجة الكلية ومع بعضها البعض

تم حساب الاتساق الداخلي لمقياس السلوك النمطي ككل عن طريق حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للبعد الفرعي والدرجة الكلية للمقياس، والجدول (7) يوضح ذلك:

جدول (7)

معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للبعد الفرعي والدرجة الكلية للمقياس

السلوك النمطي	السلوكيات الحركية	مقاومة التغيير	السلوكيات المقيدة	قصور التعبير
السلوكيات الحركية	---	**0,832	**0,733	**0.558
مقاومة التغيير		---	**0,864	**0.360
السلوكيات المقيدة			---	0.267
قصور التغيير				---
الدرجة الكلية	**0.945	**0.885	**0.822	**0.686

يتضح من الجدول (7) أن جميع معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للبعد الفرعي والدرجة الكلية للمقياس داله إحصائيًا، مما يدل على تمتع جميع مفردات مقياس السلوك النمطي ككل وجميع أبعاده الفرعية (السلوكيات الحركية، مقاومة التغيير، السلوكيات المقيدة، قصور التغيير) بالاتساق الداخلي.

2- الاتساق الداخلي للمفردات مع الدرجة الكلية للبعد:

تم حساب الاتساق الداخلي لمقياس السلوك النمطي كمؤشر للصدق عن طريق معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الفرعي الذي تنتمي إليه المفردة، ويوضح الجدول (8) ذلك:

جدول (8)

الاتساق الداخلي لمقياس السلوك النمطي وأبعاده الفرعية

السلوكيات النمطية الحس حركية		مقاومة التغيير		السلوكيات المقيدة		قصور التغيير	
رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط
2	**0.664	13	**0.822	19	**0.560	27	**0.534
3	**0.491	14	**0.850	20	**0.555	28	**0.655
6	*0.395	16	**0.596	21	**0.424	29	**0.762
7	*0.450	17	**0.508	22	*0.442	30	**0.684
8	*0.394			23	**0.466	31	**0.751
9	**0.611			24	**0.607	32	*0.423
10	**0.703			25	*0.370		
11	**0.793			26	*0.203		

يتضح من الجدول (8) أن معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه المفردة دالة إحصائيًا، مما يدل على الاتساق الداخلي لمقياس السلوك النمطي.

ثانياً: صدق مقياس السلوك النمطي :

1- صدق المحك التلازمي:

تم اختبار صدق هذه الأداة بصدق المحك، حيث استخدم الباحث مقياس السلوكيات النمطية إعداد: صبري عبدالمحسن (2017). وكان معامل الارتباط بين المقياسين (0.624) وهو دال احصائيا عند (0.01).

ثالثا: ثبات مقياس السلوك النمطي :

2 – الثبات الكلي لمقياس السلوك النمطي:

تم حساب **ثبات الأبعاد الفرعية والثبات الكلي لمقياس السلوك النمطي**، وذلك للمفردات التي تم الإبقاء عليها، بثلاث طرق **الأولى**: هي حساب معامل ألفا ل "كرونباخ", **والثانية**: هي حساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية ل "سبيرمان/ براون"، **والثالثة**: طريقة جتمان, فكانت النتائج كما بالجدول (9) التالي:

جدول (9)

معاملات ثبات الأبعاد الفرعية والثبات الكلي لمقياس السلوك النمطي

م	أبعاد مقياس السلوك النمطي	معامل الثبات		
		ألفا ل كرونباخ	التجزئة النصفية وتصحيح سبيرمان / براون	جتمان
1	السلوكيات الحركية	0.702	0,847	0,847
2	مقاومة التغيير	0.635	0,721	0,683
3	السلوكيات المقيدة	0.500	0,608	0,606
4	قصور التغيير	0.710	0.621	0.609
	الثبات الكلى للمقياس	0.865	0,886	0,866

يتضح من الجدول (9) أن معاملات ثبات الأبعاد الفرعية لمقياس السلوك النمطي والثبات الكلي له بالثلاثة طرق مرتفعة، مما يدل على ثبات جميع الأبعاد الفرعية لمقياس السلوك النمطي، وكذلك المقياس ككل.

ومما سبق تم التأكد من صدق وثبات مقياس السلوك النمطي والاتساق الداخلي له، وصلاحيته لقياس السلوكيات النمطية لدى ذوى التوحد، حيث يتكون المقياس في صورته النهائية من (26) مفردة موزعة على الأبعاد الأربعة، والجدول (10) يوضح ذلك:

جدول (10)

توزيع مفردات مقياس السلوك النمطي على الأبعاد الفرعية في الصورة النهائية

م	الأبعاد الفرعية السلوك النمطي	عدد المفردات	أرقام المفردات
1	السلوكيات الحركية	8	11-10-9-8-7-6-3-2
2	مقاومة التغيير	4	17-16-14-13
3	السلوكيات المقيدة	8	26-25-24-23-22-21-20-19
4	قصور التغيير	6	32-31-30-29-28-27
	العدد الكلي للمفردات		26

(4) الأساليب الإحصائية

تم إجراء المعالجة الإحصائية للبيانات التي تم الحصول عليها بالأساليب الإحصائية التالية:

- معامل ارتباط بيرسون.
- اختبار مان ويتني

وذلك من خلال حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية والمعروفة اختصاراً ب.SPSS.

نتائج البحث

نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه " توجد علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين درجة كل من السلوك النمطي والدرجة الكلية له والانتباه الانتقائي لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد "

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب معامل الارتباط البسيط لبيرسون بين درجات الأطفال على مقياس السلوك النمطي ودرجاتهم على مقياس الانتباه الانتقائي لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وقد جاءت قيم معاملات الارتباط كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (11)

معاملات الارتباط بين السلوك النمطي والانتباه الانتقائي لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (ن = 30)

السلوك النمطي	الانتباه الانتقائي					
	المستوى الأول	المستوى الثاني	المستوى الثالث	المستوى الرابع	المستوى الخامس	الدرجة الكلية
السلوكيات النمطية الحس حركية	-422,0*	-625,0**	-418,0*	-395,0*	-658,0**	-714,0**
مقاومة التغيير	-413,*0	-391,*0	-594,0**	-405,*0	-384,0*	-,0** 535
السلوكيات المقيدة	-397,0*	-416,0*	-647,0**	-608,0**	-741,0**	-,0** 628
قصور التعبير	-584,0**	-562,0**	-624,0**	-662,0**	-384,0*	-,0** 671
الدرجة الكلية للسلوك النمطي	-597,0**	-647,0**	-509,0**	-641,0**	-638,0**	-581,0**

يتبين من الجدول السابق:

1- وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين السلوكيات النمطية الحس حركية وأبعاد الانتباه الانتقائي والدرجة الكلية له عند مستويين (0.05، 0.01) حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين (-0.395، -0.714).

2- وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين مقاومة التغيير وأبعاد الانتباه الانتقائي والدرجة الكلية له عند مستويين (0.05، 0.01) حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين (-0.384، -0.594).

3- وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين السلوكيات المقيدة وأبعاد الانتباه الانتقائي والدرجة الكلية له عند مستويين (0.05، 0.01) حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين (-0.397، -0.741).

4- وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين قصور التعبير وأبعاد الانتباه الانتقائي والدرجة الكلية له عند مستويين (0.05، 0.01) حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين (-0.384، -0.671).

5- وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين الدرجة الكلية للسلوك النمطي وأبعاد الانتباه الانتقائي والدرجة الكلية له عند مستوى (0.01) حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين (-0.509، -0.647).

نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على مقياس الانتباه الانتقائي تبعا لعامل النوع (ذكور – إناث). " وللتحقق من هذا الفرض تم استخدام اختبار مان ويتني Mann-Whitney، وقد جاءت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (12)

الفروق بين الذكور والإناث في الانتباه الانتقائي (ن = 30)

الأبعاد	المجموعة	ن	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	مستوى الدلالة
المستوي الأول	الذكور	18	12.00	1.13	9.61	173.00	4.560	0.01
	الإناث	12	15.25	0.86	24.33	292.00		
المستوي	الذكور	18	10.83	0.85	9.50	171.00	4.661	0.01

الأبعاد	المجموعة	ن	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	مستوى الدلالة
الثاني	الإناث	12	14.83	0.71	24.50	294.00		
المستوي الثالث	الذكور	18	10.16	0.85	9.50	171.00	4.656	0.01
	الإناث	12	14.16	0.71	24.50	294.00		
المستوي الرابع	الذكور	18	14.61	1.14	9.50	171.00	4.634	0.01
	الإناث	12	25.16	0.93	24.50	294.00		
المستوي الخامس	الذكور	18	9.66	0.68	9.50	171.00	4.667	0.01
	الإناث	12	17.33	1.43	24.50	294.00		
المستوي السادس	الذكور	18	5.33	0.68	9.50	171.00	4.675	0.01
	الإناث	12	10.50	1.08	24.50	294.00		
الدرجة الكلية	الذكور	18	62.61	2.30	9.50	171.00	4.605	0.01
	الإناث	12	97.25	2.34	24.50	294.00		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائيا بين الذكور والإناث من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في الانتباه الانتقائي البصري سواء على مستوى الأبعاد أو الدرجة الكلية للمقياس المستخدم بالدراسة في اتجاه الإناث، حيث بلغت المتوسطات الحسابية لهن على المستويات المكونة للمقياس والدرجة الكلية له (15.25، 14.83، 14.16، 25.16، 17.33، 10.50، 97.25)، على التوالي، بينما كانت المتوسطات الحسابية للذكور في هذا الشأن (12.00، 10.83، ، 10.16، 14.61، 9.66، 5.33، 62.61)، على التوالي. وبلغت قيمة z (4.560، 4.661، 4.656، 4.634، 4.667، 4.675، 4.605)، على التوالي، وهي دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01).

نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على مقياس السلوك النمطي تبعا لعامل النوع (ذكور – إناث)."

وللتحقق من هذا الفرض تم استخدام اختبار مان ويتني Mann-Whitney، وقد جاءت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (13)

الفروق بين الذكور والإناث في السلوك النمطي

الأبعاد	المجموعة	ن	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	مستوى الدلالة
السلوكيات النمطية الحس حركية	الذكور	18	25.33	1.32	21.47	386.50	4.609	0.01
	الإناث	12	20.41	0.90	6.54	78.50		
مقاومة التغيير	الذكور	18	20.72	0.89	21.50	387.00	4.653	0.01
	الإناث	12	13.83	1.11	6.50	78.00		
السلوكيات المقيدة	الذكور	18	22.05	1.21	21.50	387.00	4.635	0.01
	الإناث	12	16.08	1.44	6.50	78.00		
قصور التغيير	الذكور	18	20.88	1.02	21.50	387.00	4.662	0.01
	الإناث	12	14.41	0.90	6.50	78.00		
الدرجة الكلية	الذكور	18	89.00	2.49	21.50	387.00	4.594	0.01
	الإناث	12	64.75	1.81	6.50	78.00		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائيا بين الذكور والإناث من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في السلوك النمطي سواء على مستوى الأبعاد أو الدرجة الكلية للمقياس المستخدم بالدراسة في اتجاه الذكور، حيث بلغت المتوسطات الحسابية للذكور على الأبعاد الفرعية للمقياس (السلوكيات النمطية الحسحركية، مقاومة التغيير، السلوكيات المقيدة، قصور التغيير) والدرجة الكلية له (25.33، 20.72، 22.05، 20.88، 89.00)، على التوالي، بينما كانت المتوسطات الحسابية للإناث في هذا الشأن (20.41، 13.83، ، 16.08، 14.41، 64.75)، على التوالي. وبلغت قيمة z (4.609، 4.653، 4.635، 4.662، 4.594)، على التوالي، وهي دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01).

وتتسق نتائج الدراسة الحالية مع ما توصلت إليه نتائج بعض الدراسات التي بينت وجود ارتباط دال بين الانتباه والسلوك النمطي (Miller et al., 2015; Ravizza et al., 2013; Richard & Lajiness-O'Neill, 2015; Shiri et al., 2015; Tanner et al., 2015).

كما تتسق نتائج الدراسة مع نتائج بعض الدراسات التي بينت تفوق الإناث على الذكور في الانتباه البصري (Harrop et al., 2019; Harrop et al., 2020). وتتسق أيضا مع نتائج دراستي (Szatmari et al., 2012; Knutsen et al., 2019) التي بينتا ارتفاع معدلات السلوك النمطي لدى الذكور مقارنة بالإناث.

ويمكن القول بأن القصور في قدرة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد عن إيجاد نوع من التكامل بين مختلف المثيرات البصرية وعدم قيامهم بما يطلق عليه الفلترة البصرية لما يعرض عليهم من مثيرات وعجزهم عن توجيه أو تحويل الانتباه قد يرتبط بافتقارهم إلى مهارات التخطيط والمرونة والكف السلوكي وهو ما ينعكس في مختلف الاستجابات أو السلوكيات النمطية غير المناسبة للموقف.

توصيات البحث

توصل البحث من خلال النتائج إلى مجموعة من التوصيات التي يراها هامة من وجهة نظره وهي:

(1) الاهتمام بالتدخل المبكر لتنمية القدرات الحسية بشكل عام والبصرية على وجه الخصوص لذوي اضطراب طيف التوحد.

(2) إثراء البيئة البصرية للطفل ذو اضطراب طيف التوحد لمساعدته على زيادة المعالجة البصرية.

(3) ضرورة التقليل من عدد المشتتات البصرية للطفل في محيط تواجد الطفل ذو اضطراب طيف التوحد.

(4) الاهتمام بتوفير برامج تدخلية يمكن من خلالها خفض السلوك النمطي لفئة ذوي اضطراب طيف التوحد.

(5) الاهتمام بمجال الإرشاد الأسري لتدريب أولياء الأمور على أفضل السبل لمواجهة السلوكيات النمطية للطفل في البيئة المنزلية.

بحوث مقترحة

في ضوء نتائج الدراسة أمكن اقتراح الموضوعات التالية كبحوث يمكن إجراءها مستقبلًا:

(1) برنامج قائم على استخدام الألعاب التفاعلية في خفض السلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

(2) أثر برنامج قائم على الأنشطة الترفيهية في خفض السلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

(3) تحفيز الحواس وأثره في خفض السلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

(4) بعض المتغيرات الديموجرافية والوظائف التنفيذية كمنبئات بالسلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

المراجع

أسامة فاروق مصطفي والسيد كامل الشربيني (2011). *التوحد (الأسباب -التشخيص - العلاج)*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

أماني سعيدة سيد إبراهيم (2000). أثر الاختلاف في بعض مظاهر وأساليب الانتباه علي الاستفادة من كل من الطريقة الكلية والجزئية في التدريب. *المجلة المصرية للدراسات النفسية*، 10(28)، 41- 75.

أيمن سالم عبد الله (2016). الاضطرابات السلوكية لدي الأطفال ذوي اضطراب التوحد واقرانهم ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة. *مجلة رساله التربية وعلم النفس*،(53)، 223-255.

وفاء علي الشامي (2004). *خفايا التوحد: أشكاله وأسبابه وتشخيصه*. جدة: الجمعية الفيصلية الخيرية النسوية للتوحد.

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Disorders* (5th ed.) Washington, DC: Author.

Amso, D., & Johnson, S. P. (2006). Learning by selection: Visual search and object perception in young infants. *Developmental psychology*, *42*(6), 1236.

Black, J. (2015). *Visual Attention to Social and Non-Social Objects in the Autism Spectrum* (Doctoral dissertation). University of Bath.

Bourreau, Y., Roux, S., Gomot, M., Bonnet-Brilhault, F., & Barthélémy, C. (2009). Validation of the repetitive and restricted behaviour scale in autism spectrum disorders. *European child & adolescent psychiatry*, *18*(11), 675.

Boyd, B. A., McBee, M., Holtzclaw, T., Baranek, G. T., &Bodfish, J. W. (2009). Relationships among repetitive behaviors, sensory features, and executive functions in high functioning

autism. *Research in autism spectrum disorders, 3*(4), 959-966.

Chen, Y. H., Rodgers, J., & McConachie, H. (2009). Restricted and repetitive behaviors, sensory processing and cognitive style in children with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, *39*(4), 635-642.

Gabriels, R. L., Agnew, J. A., Miller, L. J., Gralla, J., Pan, Z., Goldson, E., ... & Hooks, E. (2008). Is there a relationship between restricted, repetitive, stereotyped behaviors and interests and abnormal sensory response in children with autism spectrum disorders? *Research in Autism Spectrum Disorders, 2*(4), 660-670.

Grac, I., &Burack, A. (2004) . Intact covert orienting to peripheral cues among children with autism. Journal *of Autism & Developmental Disorder, 34*(3), 257-264.

Harrop, C., Jones, D., Zheng, S., Nowell, S., Schultz, R., & Parish-Morris, J. (2019). Visual attention to faces in children with autism spectrum disorder: are there sex differences?. *Molecular autism*, *10*(1), 28.

Harrop, C., Jones, D. R., Sasson, N. J., Zheng, S., Nowell, S. W., & Parish-Morris, J. (2020). Social and Object Attention Is Influenced by Biological Sex and Toy Gender-Congruence in Children With and Without Autism. *Autism Research*, *13*(5), 763-776.

Hughes, C., Russell, J., & Robbins, T. (1994). Evidence for executive dysfunction in autism .Neuropsychology, *32*, 477-92.

John, R., & Sandon, S. (2016). Effect of perceptual load and nature of distractors on the selective attention of children with and without ASD. *Indian Journal of Health & Wellbeing*, *7*(2), 186-192.

Karhson, D. S. (2015). *Association Between Sensory Reactivity and Neural Activity of Orienting and Cognitive Control in Autism Spectrum Disorders* (Doctoral dissertation). Tulane University.

Karle, J. W., Watter, S., & Shedden, J. M. (2010). Task switching in video game players: Benefits of selective attention but not resistance to proactive interference. *Act psychological*, *134*(1), 70-78.

Knutsen, J., Crossman, M., Perrin, J., Shui, A., & Kuhlthau, K. (2019). Sex differences in restricted repetitive behaviors and interests in children with autism spectrum disorder: An Autism Treatment Network study. *Autism*, *23*(4), 858-868.

Lezak, M. D., Howieson, D. B., Bigler, E. D. & Trane D. (2015). *Neuropsychological assessment*. Oxford, NY: Oxford University Press.

Matson, J. L., Kiely, S. L., & Bamburg, J. W. (1997). The effect of stereotypies on adaptive skills as assessed with the DASH-II and Vineland Adaptive Behavior Scales. *Research in Developmental Disabilities, 18*(6), 471-476.

Miller, H. L., Ragozzino, M. E., Cook, E. H., Sweeney, J. A., &Mosconi, M. W. (2015). Cognitive set shifting deficits and their relationship to repetitive behaviors in autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, *45*(3), 805-815.

Monsell, S. (2003). Task Switching. *Trends in Cognitive Sciences, 7(*3), 134-140.

Morrison, K., & Rosales-Ruiz, J. (1997). The effect of object preferences on task performance and stereotypy in a child with autism. *Research in Developmental Disabilities*, *18*(2), 127-137.Ozonoff, S. (1995). Reliability and validity of theWisconsin Card Sorting Test in studies of autism. *Neuropsychology, 9*, 491–500.

Parsons, O. E., Bayliss, A. P., & Remington, A. (2017). A few of my favorite things: circumscribed interests in autism are not accompanied by increased attentional salience on a personalized selective attention task. *Molecular autism, 8*(1), 20.

Poole, D., Gowen, E., Warren, P. A., &Poliakoff, E. (2018). Visual-tactile selective attention in autism spectrum condition: An increased influence of visual distractors. *Journal of Experimental Psychology: General*, *147*(9), 1309.

Ravizza, S. M., Solomon, M., Ivry, R. B., & Carter, C. S. (2013). Restricted and repetitive behaviors in autism spectrum disorders: the relationship of attention and motor deficits. *Development and psychopathology*, *25*(3), 773-784.

Reginald, L., & Bryon, S. (2009). Impaired Disengagement of Attention in Young Children with Autism .*Journal of Child psychology and psychiatry*, *456*, 1112-1115.

Remington, A., Swettenham, J., Campbell, R., & Coleman, M. (2009). Selective attention and perceptual load in autism spectrum disorder. *Psychological science*, *20*(11), 1388-1393.

Reuter, E. M., Vieluf, S., Koutsandreou, F., Hübner, L., Budde, H., Godde, B., & Voelcker-Rehage, C. (2019). A non-linear relationship between selective attention and associated ERP markers across the lifespan. *Frontiers in psychology*, *10*, 30.

Richard, A. E., &Lajiness-O'Neill, R. (2015).Visual attention shifting in autism spectrum disorders. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, *37*(7), 671-687.

Richler, J., Huerta, M., Bishop, S. L., & Lord, C. (2010). Developmental trajectories of restricted and repetitive behaviors and interests in children with autism spectrum disorders. *Development and Psychopathology*, *22*(01), 55-69.

Rombough, A., &Iarocci, G. (2013).Orienting in Response to Gaze and the Social Use of Gaze among Children with Autism Spectrum Disorder.*Journal Of Autism And Developmental Disorders, 43*(7), 1584-1596.

Sedeyn, C. (2017). *Visual attention to photographs and cartoon images in Social Stories™: A comparison of typical developing children and children with ASD* (Doctoral dissertation). The University of Vermont and State.

Shiri, V., Hosseini, A. S., Tahmasebi, A., Pishyareh, E., Shiri, E., &Emami, M. (2015). Relationship Between Sustained, Selective and Shifting Attention and Behavioral Symptoms in Children With High-Functioning Autism. *Archives of Neuroscience, 2*(4), e25066.

Smith, I. C., Reichow, B., & Volkmar, F. R. (2015). The effects of DSM-5 criteria on number of individuals diagnosed with autism spectrum disorder: A systematic review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *45*(8), 2541-2552.

South, M., Ozonoff, S., &Mcmahon, W. M. (2007).The relationship between executive functioning, central coherence, and repetitive behaviors in the high-functioning autism spectrum. *Autism*, *11*(5), 437-451.

Swami, P. R., & Vaidya, P. M. (2015).Correlation of Self-Injurious Behaviour, Stereotyped Movements and Aggressive /Destructive Behaviour with Sensory Processing. *Indian Journal of Occupational Therapy*, *47*(3), 81-88.

Szatmari P., Georgiades S., Bryson S., Zwaigenbaum L., Roberts W., & Mahoney, W. (2006). Investigating the structure of the restricted, repetitive behaviors and interests domain of autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *47*,582–590.

Szatmari, P., Liu, X. Q., Goldberg, J., Zwaigenbaum, L., Paterson, A. D., Woodbury-Smith, M., ... & Thompson, A. (2012). Sex differences in repetitive stereotyped behaviors in autism:

implications for genetic liability. *American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics*, *159*(1), 5-12.

Tanner, K., Hand, B. N., O'Toole, G., & Lane, A. E. (2015). Effectiveness of Interventions to Improve Social Participation, Play, Leisure, and Restricted and Repetitive Behaviors in People With Autism Spectrum Disorder. A Systematic Review.*American Journal Of Occupational Therapy*, *69* (5), 1-12.

Wigham, S., Rodgers, J., South, M., McConachie, H., &Freeston, M. (2015). he interplay between sensory processing abnormalities, intolerance of uncertainty, anxiety and restricted and repetitive behaviors in autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *45*(4), 943-952.

World Health Organization (2019). Autism spectrum disorder. Retrieved from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders. Accessed November 14th, 2019.