مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية
المجلد 41 العدد 4 (2025): 164- 194

Damascus University Journal of Educational and Psychological Sciences Vo. 41 No. 4 (2025): 164 -194

الوظائف التنفيذية ومجالات السلوك التكيفي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

راشد محمد درويش*[1]

[1]* قائم بالأعمال في قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة دمشق.

rached.darwich@damascusuniversity.edu.sy

الملخص:

هدفت الدراسة الحالية كشف العلاقة بين مكونات الوظائف التنفيذية ومجالات السلوك التكيفي، إذ تكونت العينة من (12) طفل من ذوي اضطراب طيف التوحد تم اختيارهم من المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة (آمال) بدمشق، وتراوحت أعمارهم بين (6 حتى 10 سنة)، تم تطبيق مقياس التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية (BRIEF)، ومقياس فينلاند للسلوك التكيفي (VABS)، وقد أظهرت نتائج الدراسة:

-وجود ارتباط موجب ودال بين الوظائف التنفيذية وبين الدرجة الكلية على مقياس فينلاند للسلوك التكيفي.

-وجود ارتباط سالب ودال إحصائياً بين الوظائف التنفيذية وبين مجال السلوك غير التكيفي على مقياس فينلاند للسلوك التكيفي.

الكلمات المفتاحية: الوظائف التنفيذية، السلوك التكيفي، اضطراب طيف التوحد.

تاريخ الإيداع: 2024/9/17
تاريخ القبول: 2024/12/6

حقوق النشر: جامعة دمشق – سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص CC BY-NC-SA 04

ISSN: 2789-6390 (online)
https://journal.damascusuniversity.edu.sy

Executive functions And fields Adaptive behavior among a sample of children with autism spectrum disorder

Rached Mouhammad Darwich*[1]

[1]* Acting in the Department of Special Education, Faculty of Education, Damascus University. (rached.darwich@damascusuniversity.edu.sy)

Received: 17/9/2024
Accepted: **6/12/2024**

Copyright: Damascus University- Syria, The authors retain the copyright under a CC **BY- NC-SA**

Abstract:

The current study aimed to reveal the relationship between the components of executive functions and the areas of adaptive behavior. The sample consisted of (12) children with autism spectrum disorder who were selected from the Syrian Organization for Persons with Disabilities (Amal) in Damascus, and their ages ranged between (6 to 10 years). The descriptive analytical approach was used to collect and analyze data, where the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF) and the Vineland Adaptive Behavior Scale (VABS) were applied. The results of the study showed:

-There is a positive and significant correlation between executive functions and the total score of the Vineland Adaptive Behavior Scale.

-There is a negative and statistically significant correlation between executive functions and the maladaptive behavior dimension of the Vineland Adaptive Behavior Scale.

Key Words: Executive Functions - Adaptive Behavior - Autism Spectrum Disorder.

المقدمة:

يعد اضطراب طيف التوحد من الاضطرابات النمائية التي تظهر أعراضها خلال فترة الطفولة المبكرة والتي تحمل آثاراً سلبية ومستمرة في مجالات النمو والتطور كافة، وبالرغم من أن هذه الآثار تختلف في درجة شدتها من طفل لآخر، إلا أن غالبية أطفال اضطراب طيف التوحد يعانون من قصور نوعي في التفاعل الاجتماعي، وقصور نوعي في اللغة التواصلية، إضافة إلى ظهور عدد من السلوكات النمطية التكرارية ومحدودية في الاهتمامات والنشاطات والتي تؤثر بشكل كبير على مظاهر السلوك التكيفي والقدرة على الاندماج الاجتماعي.

ويشار إلى تعدد وتنوع النظريات التي حاولت تقديم تفسير منطقي لاضطراب طيف التوحد، ومن بين تلك النظريات نظرية الخلل في الوظائف التنفيذية "Executive Function" والتي تستند في تفسيرها لأعراض ومظاهر اضطراب طيف التوحد إلى علم النفس العصبي، وذلك من خلال التأكيد على العلاقة السببية مابين الخلل الوظيفي الذي يصيب بعض المراكز الدماغية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، وبين الأنماط السلوكية الملاحظة والمميزة لأطفال هذا الاضطراب.

ويشير مصطلح الوظيفة التنفيذية إلى مجموعة معقدة من الآليات المعرفية التي تتمحور وظيفتها الأساسية في تسهيل تكيف الفرد مع الأوضاع الجديدة (Damasio,1995; Shallice, 1982)، لذلك تشكل هذه الوظائف حاجة أساسية وضرورية لإدارة وتنظيم السلوك، فهي تدير القدرة على المبادرة وتنفيذ المهارات والقدرة على مراقبة السلوك وتعديله بما يتناسب مع المواقف الحالية، كما تساعد الفرد في مواجهة المواقف التعليمية الجديدة والتخطيط للسلوكات المقبلة، ويشار إلى أن السلوك التكيفي يحتل مكانة أساسية في عملية التشخيص والتعرف على حالات ذوي الاحتياجات الخاصة، وقد يكون للقصور في أحد مجالات السلوك التكيفي الدور الأكبر في الكشف عن حالات التأخر عن النمو الطبيعي، ويضاف إلى ذلك أيضاً أهميته في تحديد مستوى التدخلات المناسبة لكل فئة من فئات التربية الخاصة.

ويمكن القول أن الوظائف التنفيذية تتدخل في معظم النشاطات المعقدة بدءاً من حل المشكلة وصولاً إلى نظرية العقل وتنظيم العواطف، كما أنها تحتفظ بروابط مهمة مع النجاح في التحصيل الدراسي وبشكل خاص في الرياضيات والقراءة، وبالتالي فإن الخلل الذي يصيب هذه الوظائف من شأنه أن يقلل من قدرة الطفل على التعلم والاكتساب والتأقلم، بحيث تتجلى مظاهر هذا الخلل لدى الطفل العادي على شكل صعوبات تعلم (Revel, 2011)، بينما تتجلى مظاهر هذا الخلل لدى الأطفال التوحديين في مجالات أوسع وأكثر تعقيداً، فقد تم الربط بين قصور مهارات الوظائف التنفيذية ومايعانيه الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بشكل خاص من مشكلات في التفاعل الاجتماعي والتواصل بشقيه اللفظي وغير اللفظي، ووجود أنماط سلوكية واهتمامات وأنشطة تكرارية ونمطية مقيدة.

1. مشكلة الدراسة:

يعد موضوع دراسة الوظائف التنفيذية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد بشكل خاص من الموضوعات الحديثة في مجتمعنا العربي، حيث تعد الدراسات التي تناولت الوظائف التنفيذية لدى اضطراب طيف التوحد بالفحص والتقييم والاستكشاف قليلة الذكر في أدبيات الدراسات المحلية، وبالرغم من أن مؤشرات الخلل الوظيفي المعرفي لدى الأطفال التوحديين تبدو واضحة سلوكياً، إلا أنه لم يتم تقييم هذه المؤشرات بشكل دقيق وعميق، وهو ماقد يحد من امكانية الفهم الجيد لاضطراب طيف التوحد، وخاصة أن أطفال اضطراب طيف التوحد يعانون من مشكلات متنوعة تظهر آثارها على مستوى النمو المعرفي والعاطفي والاجتماعي مما ينتج عنه اضطراب واسع في القدرة على تنظيم السلوكات المعرفية والتكيفية (Dirani-akoury, 2005).

وقد تم تفسير الاضطرابات المعرفية والاجتماعية العاطفية المميزة للأطفال التوحديين بوجود خلل في مكونات الوظائف التنفيذية، مما يحد من قدرتهم على تنظيم السلوك بشكل عام ومجالات السلوك التكيفي بشكل خاص، الأمر الذي يشير إلى وجود خصوصية معرفية تميز هؤلاء الأطفال عن بقية الأطفال سواءً العاديين أو ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث تم النظر إلى الخلل في مكونات الوظائف التنفيذية باعتباره المسبب الرئيس لاضطراب طيف التوحد وأنه يرتبط ارتباطاً مباشراً بالسلوكات النمطية التكرارية لديهم، كما يؤدي قصور الوظائف التنفيذية لدى الأطفال التوحديين إلى خلق صعوبات في التخطيط والتنظيم والذاكرة العاملة وغيرها من

المهارات، والذي يؤدي بدوره إلى ظهور السلوكات غير التكيفية. ويشار إلى أن نتائج الدراسات والأبحاث التي تناولت العلاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي لدى الأطفال التوحديين، جاءت وبشكل عام متباينة في تحديدها لطبيعة تلك العلاقة، وظهر هذا التباين بشكل خاص في محاولة هذه الدراسات تحديد أي مكون من مكونات الوظائف التنفيذية أكثر وأشد ارتباطاً مع مجالات السلوك التكيفي، فقد أشارت بعض الدراسات (Panerai *et al*, 2014; Wallace et 2016) إلى أن المرونة العقلية تعد أكثر مكونات الوظائف التنفيذية ارتباطاً بالسلوك التكيفي، في المقابل أشارت دراسة (Low, 2007) إلى عدم وجود ارتباط بين المرونة العقلية والسلوك التكيفي، وينطبق هذا التباين أيضاً على بقية مكونات الوظائف التنفيذية، فقد أشارت دراسة (Panerai *et al*, 2014) إلى أن القدرة على التخطيط ترتبط بانخفاض مظاهر السلوك التكيفي، بينما أشارت دراسة (Pugliese *et al*, 2015) إلى أن المبادأة والذاكرة العاملة ترتبط بشكل كبير مع التواصل والمهارات الاجتماعية من مجالات السلوك التكيفي.

وبالنظر للدور المهم الذي تلعبه الوظائف التنفيذية في التعلم والاكتساب وتحقيق الاستقلالية الذاتية، ووقوفاً عند أهمية السلوك التكيفي في تحقيق الاستقلالية والاندماج الاجتماعي، مع الآخذ بعين الاعتبار مسألة قلة الدراسات التي تناولت طبيعة العلاقة بين هاتين القدرتين، سواء في البيئة العربية أو البيئة المحلية، يأتي هذا البحث في محاولة لاستكشاف العلاقة بين مكونات الوظائف التنفيذية (التحكم العاطفي– المرونة العقلية– التخطيط/التنظيم– التثبط/الكف)، ومجالات السلوك التكيفي (التواصل– مجال الحياة اليومية – التنشئة الاجتماعية– السلوك غير التكيفي).

وبالتالي وانطلاقاً مما تم ذكره آنفاً يمكن تلخيص مشكلة الدراسة الحالية في التساؤل الرئيسي الآتي:

– هل توجد علاقة ارتباطية بين مكونات الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي ومجالاته لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟.

2. أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة في:

2.1. أهمية دراسة الوظائف التنفيذية لدى الأطفال التوحديين وخاصة أن الخلل في هذا الجانب المعرفي يلعب دوراً جوهرياً في عملية التعلم والاكتساب والإدراك والتكيف والاستقلالية الشخصية.

2.2. تساعد دراسة مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال التوحديين في تحديد نقاط القوة والضعف لديهم، وهو مايساعد القائمين على رعاية هؤلاء الأطفال في إعداد البرامج التربوية المتكاملة، التي تهدف إلى تطوير قدراتهم والعمل على ادماجهم في المجتمع والتكيف مع المواقف المتنوعة.

3. أهداف الدراسة: يهدف الدراسة إلى مايلي:

3.1. تعرف العلاقة بين الوظائف التنفيذية كقدرة عامة وبين السلوك التكيفي.

3.2. تعرف العلاقة بين بعض مكونات الوظائف التنفيذية ومجال التواصل من السلوك التكيفي.

3.3. تعرف العلاقة بين بعض مكونات الوظائف التنفيذية ومجال الحياة اليومية من السلوك التكيفي.

3.4. تعرف العلاقة بين بعض مكونات الوظائف التنفيذية ومجال التنشئة الاجتماعية من السلوك التكيفي.

3.5. تعرف العلاقة بين بعض مكونات الوظائف التنفيذية ومجال السلوك غير التكيفي.

4. **فرضيات الدراسة:** تسعى الدراسة الحالية للتحقق من الفرضيات الآتية:

4.1. **الفرضية الأولى:** "لاتوجد علاقة دالة إحصائياً بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد"، **ويتفرع عن هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الآتية:**

4.2. **الفرضية الثانية:** " لاتوجد علاقة ذات دالة إحصائياً بين مكونات الوظائف التنفيذية (التحكم العاطفي– المرونة العقلية– التخطيط/التنظيم– التثبط/الكف)، ومجال التواصل من مقياس فينلاند للسلوك التكيفي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد".

4.3. **الفرضية الثالثة:** "لاتوجد علاقة دالة إحصائياً بين مكونات الوظائف التنفيذية (التحكم العاطفي– المرونة العقلية– التخطيط/التنظيم– التثبط/الكف)، ومجال الحياة اليومية من مقياس فينلاند للسلوك التكيفي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد".

4.4. **الفرضية الرابعة:** " لاتوجد علاقة ذات دالة إحصائياً بين مكونات الوظائف التنفيذية (التحكم العاطفي– المرونة العقلية– التخطيط/التنظيم– التثبط/الكف)، ومجال التنشئة الاجتماعية من مقياس فينلاند للسلوك التكيفي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد".

4.5. **الفرضية الخامسة:** " لاتوجد علاقة ذات دالة إحصائياً بين مكونات الوظائف التنفيذية (التحكم العاطفي– المرونة العقلية– التخطيط/التنظيم– التثبط/الكف)، ومجال السلوك غير التكيفي من مقياس فينلاند للسلوك التكيفي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد".

5. حدود البحث:

5.1. **الحدود الزمنية:** طبقت أدوات الدراسة في نهاية الفصل الثاني للعام الدراسي 2023–2024.

5.2. **الحدود المكانية:** تم تطبيق أداة الدراسة في المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة (آمال) بدمشق.

5.3. **الحدود البشرية:** اقتصرت الدراسة على إجابات أفراد عينة الدراسة من معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

5.4. **الحدود العلمية:** تتمثل في دراسة العلاقة بين الوظائف التنفيذية ومجالات السلوك التكيفي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

6. مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية:

6.1. تعريف التوحد Autism Definition: تعرف النسخة الخامسة من الدليل التشخيصي والإحصائي **(DSM-5, 2013)** التوحد "بأنه اضطراب عصبي يتميز بوجود قصور نوعي في القدرة على التواصل والتفاعل الاجتماعي، ووجود نمط محدود ومتكرر من الاهتمامات والنشاطات، وتظهر هذه الأعراض في مرحلة الطفولة المبكرة. **ويمكن تعريف الأطفال التوحديين إجرائياً في هذه الدراسة** "بأنهم الأطفال المقبولون في المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة (آمال) بدمشق، بعد أن تم تشخيص إصابتهم باضطراب التوحد بناءً على المعايير المستخدمة في المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة (آمال) بدمشق، وهم الأطفال الذين تتراوح أعمارهم الزمنية مابين (6– 10) سنة".

6.2. تعريف الوظائف التنفيذية Executive Function Definition: مجموعة من الآليات المعرفية التي تسمح بتنظيم وضبط وإنجاز أفعالنا وأفكارنا بحيث يكون الهدف الأساسي لهذه الوظائف هو تسهيل تكيف الفرد مع الحالات الجديدة وبشكل خاص عندما تصبح السلوكات الروتينية المعتادة غير مجدية في التعامل مع الموقف الحالي" ، وتتضمن الوظائف التنفيذية عدة مهارات من أهمها (التخطيط– الذاكرة العاملة– الضبط وكف الاستجابة– المرونة العقلية) (Damasio, 1995; Labruyere, 2006; Shallice, 1982)، **وتعرف الوظائف التنفيذية إجرائياً في هذه الدراسة** "بالقدرات العقلية العليا المسؤولة عن عمليات الضبط والتنظيم والتذكر والانتقال المرن من سلوك إلى سلوك آخر، وتقاس بالدرجة الكلية التي يحصل عليها المفحوص على مقياس التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية **(BRIEF)**، وبالدرجة الفرعية للمكونات التي سيتم دراستها في هذا البحث.

6.3. السلوك التكيفي Adaptive Behavior: تعرف الرابطة الأمريكية للتخلف العقلي **(AAMR)** السلوك التكيفي بأنه "مجموعة من المهارات المفاهيمية والاجتماعية والعملية التي يتعلمها الناس حتى يتمكنوا من العمل في حياتهم اليومية (Meares, 2008, p308)، ويتضمن السلوك التكيفي مجموعة من المهارات من أهمها مهارات التواصل– مهارات الحياة اليومية– التنشئة الاجتماعية (العتيبي، 2004، 10)، **ويعرف السلوك التكيفي إجرائياً في هذه الدراسة** " بالمهارات الضرورية التي يكتسبها الفرد ليكون فرداً متكيفاً مع أدواره على الصعيد الشخصي والاجتماعي، وتقاس بالدرجة الكلية التي يحصل عليها المفحوص على مقياس فينلاند للسلوك التكيفي، وبالدرجة الفرعية للمجالات التي يتضمنها المقياس".

الأسس النظرية للدراسة:

1. السلوك التكيفي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد:

يعد ضعف السلوك الاجتماعي والعجز في تطوير المهارات الاجتماعية من أبرز مظاهر اضطراب طيف التوحد، والتي تتجلى في الانسحاب من البيئة المحيطة وعدم الاهتمام بمن حوله وعدم قدرته على التواصل البصري وافتقاده للعديد من الصفات والسلوكات المقبولة اجتماعياً إضافة إلى صعوبات في إتقان مهارات العناية بالذات (Kasari, 2002; Liss & al. 2001)، ويشار إلى أن القصور

في جوانب السلوك التكيفي لدى الأطفال التوحديين يتجاوز العجز المعرفي، بحيث يرتبط بشكل مباشر بالأعراض المميزة لاضطراب التوحد، ويفسر عدد من الباحثين عدم قدرة الأطفال التوحديين على اكتساب سلوكات تكيفية بنقص مستوى الذكاء الذي يشكل عائقاً أمام تعلم مهارات تكيفية جديدة (Dressler & al. 2011,153)، فقد أظهرت دراسة سولنير وكلين (Saulnier et Klin, 2007)، أن مهارات التواصل التكيفية والتي تشمل مهارات القراءة والكتابة والمهارات اللغوية الأساسية ترتبط بشكل مباشر بدرجة ذكاء الطفل **(IQ)** على عكس مجال التنشئة الاجتماعيةالتي تبين عدم ارتباطها بدرجة الذكاء، في المقابل أشارت دراسة بيري وآخرون (Perry & al. 2009) إلى أن عملية تفسير قصور السلوك التكيفي لدى هؤلاء الأطفال بنقص القدرات العقلية تبقى فرضية غير مثبتة علمياً، حيث تبين أن العديد من مهارات السلوك التكيفي تبدو بمستوى جيد لدى الأطفال التوحديين، فقد لوحظ أن الأطفال التوحديين ذوي الأداء المرتفع يعانون من صعوبات تكيفية كبيرة على الرغم من أن مستوى قدراتهم العقلية تقع ضمن الفئة المتوسطة أو أعلى، كما تبين أن الأطفال التوحديين ذوي القدرات العقلية المنخفضة يعانون من صعوبات في مجالي التنشئة الاجتماعية والتواصل أكثر مما يعانونه على مستوى مهارات الحياة اليومية، وأخيراً لاحظ سولنير وكلين (Saulnier et Klin, 2007) انخفاضاً في مجال التنشئة الاجتماعية والتواصل مع تقدم الأطفال التوحديين بالعمر، مما يشير إلى عدم قدرة هؤلاء الأطفال على تنمية وتطوير مهارات تكيفية تتناسب مع تقدمهم بالعمر الزمني.

2. الوظائف التنفيذية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد:

تعد نظرية الخلل في الوظائف التنفيذية من أكثر المداخل التفسيرية لاضطراب التوحد التي حظيت باهتمام كبير من قبل الأخصائيين، وقد أشارت عدة دراسات إلى أن الأطفال التوحديين يعانون من قصور واضح في مهارات الوظائف التنفيذية مقارنة بالأطفال العاديين أو ذوي الإعاقات الأخرى، ويعد هذا القصور من الخصائص الأساسية المميزة لاضطراب طيف التوحد، فقد تم التأكيد على وجود علاقة قوية بين القصور في الوظائف التنفيذية وبين ظهور السلوكات النمطية التكرارية وضعف التواصل الاجتماعي الذي يتميز به هؤلاء الأطفال، فقد أشار تارديف وجنبير (Tardif et Gepner, 2010) إلى وجود تشابه في مستوى الأداء على اختبارات

الوظائف التنفيذية بين الأطفال التوحديين والأطفال الذين يعانون من آفات دماغية مما يعزز فرضية الخلل في الوظائف التنفيذية لدى الأطفال التوحديين، كما أشارت دراسات عدة (Kenworthy *et al*, 2009; Pellicano, 2007; Volkmar, 2011; Hill,2004) ، إلى وجود قصور نوعي في مهارات الوظائف التنفيذية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، فقد أظهرت نتائج دراسة أوزنوف وجونسن (Ozonoff et Jensen, 1999) وجود ضعف قدرة الأطفال التوحديين على الضبط وكف الاستجابة، والتي تمثلت بالدرجة الأولى في عدم قدرة هؤلاء الأطفال على ضبط تداخل المثيرات ومقاومة المشتتات، والجدير بالذكر أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يتم تصنيفهم على أنهم إما مفرطون بالاستجابة أو لايستجيبون للتحفيز الحسي، حيث لاتعطي أدمغتهم أجسادهم الرسائل المناسبة لفهم كيفية التفاعل بشكل صحيح مع المواقف في بيئتهم (حسن، الرفاعي، 2021، ص158) وهو مايشير إلى قصور في القدرة على الضبط وكف الاستجابة، أما فيما يتعلق بالقدرة على التخطيط وحل المشكلات، فقد تبين أن الكثير من الأطفال التوحديين يظهر ضعفاً في القدرة على حل المشكلات التي يواجهونها في حياتهم، سواء كانت على شكل مواقف اجتماعية أو مهمات تعليمية (الحديدي والخطيب،2005، ص166)، كما أظهرت دراسة لافونتين (Lafontaine, 2015) وجود صعوبة كبيرة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد في الانتقال إلى نمط آخر من التصنيف، ، فمن الخصائص المميزة لأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد هو الارتباط بأشياء محددة لفترة طويلة من الزمن والتركيز على أنشطة معينة وإظهار انشغال عال فيها بالاضافة إلى التعلق الشديد ببعض الأشياء أو الألعاب وعدم التنويع والميل لجمع الأشياء والاحتفاظ بها (العياش، حسن، 2021، ص299)، وهو مايشير إلى وجود قصور في المرونة العقلية لدى هؤلاء الأطفال.

الدراسات السابقة: فيما يلي عرض لأهم الدراسات التي تم إجراؤها في هذا الموضوع.

أولاً: الدراسات العربية:

هدفت **دراسة عبد العزيز (2018)** التعرف على العلاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي وغير التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وذوي الإعاقة الفكرية البسيطة وذوي متلازمة داون، وتكونت عينة البحث من (38) طفلاً، موزعين (12)

طفل من ذوي اضطراب طيف التوحد، و(12) طفل من ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، و(14) طفل من ذوي متلازمة داون وتراوحت أعمارهم من 6 حتى 12 سنة، تم استخدام مقياس التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية ومقياس فينلاند للسلوك التكيفي ومقياس السلوك غير التكيفي، وتوصلت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة بين الدرجة الكلية لمقياس الوظائف التنفيذية والدرجة الكلية لمقياس السلوك التكيفي لدى ذوي اضطراب طيف التوحد، كما توصلت أيضاً إلى وجود علاقة ارتباطية سالبة ودالة بين الدرجة الكلية لمقياس الوظائف التنفيذية وجميع أبعاده والدرجة الكلية للسلوك غير التكيفي لدى ذوي اضطراب طيف التوحد.

وهدفت **دراسة الرفاعي (2016)** التعرف على أثر برنامج لتحسين بعض مكونات الوظائف التنفيذية ومهارات التواصل لدى الأطفال الذاتويين، حيث تكونت عينة الدراسة من (10) طفل ذوي اضطراب طيف التوحد، وقد تراوحت أعمارهم ما بين (6 حتى 13) سنة، واستخدمت الدراسة قائمة تقدير السلوك للوظائف التنفيذية ومقياس مهارات التواصل، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود ارتباط موجب ودال بين الوظائف التنفيذية لدى الأطفال التوحديين المتمثلة في (المراقبة– الذاكرة العاملة – التخطيط والكف– الضبط الانفعالي– التحويل – المبادرة وتنظيم الأدوات)، ومهارات التواصل لدى الأطفال التوحديين (التواصل اللفظي وغير اللفظي).

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

هدفت **دراسة بانيري وآخرون (Panerai *et al*, 2014)** للتعرف على مكونات الوظائف التنفيذية التي ترتبط بمجالات السلوك التكيفي، وقد تكونت عينة الدراسة من (27) طفل من ذوي اضطراب طيف التوحد، واستخدامت الدراسة بطارية لقياس الوظائف التنفيذية، ومقياس فينلاند للسلوك التكيفي، حيث توصلت النتائج إلى أن المرونة العقلية والقدرة على التخطيط كانتا من أكثر مهارات الوظائف التنفيذية ارتباطاً بمجالات السلوك التكيفي وخاصة مع مجال التنشئة الاجتماعية.

كما سعت دراسة (**Pugliese *et al*, 2015**) إلى تعرف العلاقة بين السلوك التكيفي والوظائف التنفيذية، حيث تكونت عينة الدراسة من (447) فرد من ذوي اضطراب طيف التوحد تراوحت أعمارهم من 4 حتى 23 سنة، وقد تم استخدام مقياس الوظائف التنفيذية (BRIEF)، ومقياس السلوك التكيفي الإصدار الأول، وتوصلت النتائج إلى وجود علاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي

لدى ذوي اضطراب طيف التوحد، كما وجد أن بعض مهارات الوظائف التنفيذية كالمبادرة والذاكرة العاملة والقدرة على التخطيط والتنظيم والمراقبة الذاتية، ترتبط بشكل كبير بمجالات السلوك التكيفي، وخاصة مجالات التواصل والمهارات الاجتماعية.

وهدفت **دراسة باربير وآخرون (Barber *et al,* 2017)** للتعرف على العلاقة بين مهارات الوظائف التنفيذية ومجالات السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مع أو بدون اعاقة فكرية، حيث تكونت عينة الدراسة من (82) طفل، وقد تم استخدام مقياس فينلاند الطبعة الثانية، ومقياس (BRIEF) لقياس الوظائف التنفيذية نسخة الوالدين، وتوصلت النتائج إلى أن الوظائف التنفيذية ترتبط بمجالات السلوك التكيفي، حيث يظهر هذا الارتباط بشكل خاص بين بعض الوظائف التنفيذية مثل الكف والتحويل والضبط الانفعالي ومجالات السلوك التكيفي (التواصل –مهارات الحياة اليومية– مهارات التنشئة الاجتماعية).

وسعت **دراسة بيرتولو وآخرون (Bertollo, 2019)** للكشف عن العلاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تكونت العينة من (100) طفل تتراوح أعمارهم مابين 6 حتى 17 سنة، وتم استخدام مقياس التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية (BRIEF) نسخة الأهل، ومقياس فينلاند للسلوك التكيفي (VABS-II Vineland –II) وقد توصلت هذه الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية بين مكونات الوظائف التنفيذية ومقياس السلوك التكيفي بحيث تظهر علاقة ارتباط قوية بشكل خاص بين بعض مكونات الوظائف التنفيذية كالقدرة على الضبط والمرونة والضبط الانفعالي والمبادأة مع بعض مجالات السلوك التكيفي وبشكل خاص مع التنشئة الاجتماعية ومجال التواصل.

تعقيب على الدراسات السابقة:

يمكن القول أن نتائج الدراسات السابقة جاءت متفقة بشكل عام في تأكيدها على وجود علاقة الارتباط بين مكونات الوظائف التنفيذية وبين مجالات السلوك التكيفي، إلا أنه وبنفس الوقت أظهرت نتائج هذه الدراسات تباين في تحديدها لأكثر مهارات الوظائف التنفيذية ارتباطاً مع مجالات السلوك التكيفي، وتبين من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة أن الدراسة الحالية اشتركت مع معظم الدراسات السابقة في تناولها للعلاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد واعتمدت المنهجية العلمية ذاتها، بينما اختلفت في تناولها لمكونات الوظائف التنفيذية حيث تم التركيز في الدراسة الحالية على

(التحكم العاطفي–المرونة العقلية– التخطيط والتنظيم– التثبيط)، إضافة لمعالجة هذه المكونات كقدرة عامة يتم قياسها بالدرجة الكلية لمقياس التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية (BRIEF). مما سبق استفاد الباحث من الدراسات السابقة في تحديد المستوى العمري لعينة الدراسة وفي اختيار الأداة المناسبة لقياس الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي، وقد استعان بها في صياغة فرضيات الدراسة الحالية وتحديد أساليب المعالجة الإحصائية، والاستفادة منها في تفسير ومناقشة النتائج، وبالنسبة للجديد في هذه الدراسة فهو تناول العلاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في محافظة دمشق حيث لم يسبق أن تم تناول هذا الموضوع في البيئة المحلية –على حد علم الباحث– أضف إلى ذلك أن استخدام مقياس التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية (BRIEF) في البيئة السورية يساعد في تطوير أو تعديل أدوات تقييم أكثر دقة وملاءمة للبيئة المحلية، ومن الاضافات المحتملة لنتائج هذه الدراسة كونها قد توفر بيانات مرجعية يمكن أن تُستخدم في الأبحاث المستقبلية المتعلقة بالوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في البيئة المحلية.

- **منهجية الدراسة وإجراءاتها:**

a. منهج الدراسة: تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لجمع البيانات وتحليلها، حيث جمعت البيانات الإحصائية لأطفال اضطراب طيف التوحد، وتم تطبيق مقياس تقدير السلوك للوظائف التنفيذية (BRIEF)، ومقياس فينلاند للسلوك التكيفي (VABS)، ودراسة العلاقة بين هذين الجانبين، وتحليلها بالأساليب الإحصائية الملائمة لأهداف البحث.

b. **عينة البحث:** تم الاعتماد على العينة المقصودة بحيث تم اختيار أفراد عينة الدراسة من المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة (آمال) بدمشق، وتكونت عينة الدراسة من (12) طفل – (8) ذكور و (4) إناث– تنطبق عليهم معايير تشخيص اضطراب طيف التوحد وفق الدليل التشخيصي والاحصائي للاضطرابات العقلية والنفسية (DSM-V)، وقائمة السلوك التوحدي (ABC)، ومقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS)، وتتراوح أعمارهم مابين (6 إلى 10 سنة)، على أن تتراوح درجة اضطراب طيف التوحد ما بين البسيطة إلى المتوسطة.

c. أداة الدراسة:

أولاً: قياس الوظائف التنفيذية: تم استخدام مقياس التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية (BRIEF) إعداد (Gioia *et al,* 2000)

ويهدف هذا المقياس إلى قياس مهارات الوظائف التنفيذية وتقييمها وذلك من منظور الآباء والمعلمين ويشمل المقياس الفئة العمرية من (5) إلى (18) سنة، وقد تم استخدام نسخة المعلمين للتحقق من فرضيات الدراسة الحالية، وقام جيويا وآخرون (2000) بإجراء تحليل توكيدي لمقياس التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية، وتبين أن معاملات الصدقة والثبات كانت مرتفعة، ويتكون المقياس من (86) بند يقيس ثمان أبعاد مختلفة من الوظائف التنفيذية موزعة وفق الآتي:

- **الكف/التثبيط Inhibition**: يقيس القدرة على وقف أو تأجيل السلوك في الوقت المناسب والتحكم في الدوافع .
- **المرونة العقلية Flexibility Mental**: يقيس المرونة في التفكير والقدرة على تغيير التفكير في الوقت المناسب والقدرة على الانتقال المرن.
- **الضبط الانفعالي Emotional Control**: يقيس القدرة على الضبط والتحكم والتعديل في الاستجابات الانفعالية.
- **المبادأة/المبادرة Initiate**: يقيس القدرة على البدء في المهمة أو حل المشكلة بشكل مستقل.
- **الذاكرة العاملة Working Memory**: يقيس القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات ومعالجتها بهدف اكمال أي نشاط .
- **التخطيط Plan / Organize**: يقيس القدرة على وضع الأهداف والتخطيط لتنفيذها
- **تنظيم الأدوات Organization of Materials**: يقيس القدرة على ادراك المفاهيم المهمة وتنظيم الأدوات والأغراض الشخصية.
- **الضبط Control**: يقيس القدرة على مراقبة الذات والضبط ودقة الانجاز لتحقيق الهدف
- **طريقة تصحيح المقياس**: يتم تصحيح المقياس وفق الخطوات الآتية: يتم رصد الإجابات على بنود مقياس تقدير الوظائف التنفيذية وفق الآتي:
- يتم رصد الدرجة (3) إذا كان الفرد غير قادر غالباً على أداء المهمة.

- يتم رصد الدرجة (2) إذا كان الفرد غير قادر أحياناً على أداء المهمة.

- يتم رصد الدرجة (1) في حال قدرة الفرد على أداء المهمة، أو نادراً مايكون غير قادر على أداء المهمة.

والجدير بالذكر أنه سيتم اختيار الأبعاد الرئيسية المكونة للوظائف التنفيذية والتي تعد محط اتفاق بين معظم الدراسات في مجال علم النفس العصبي وهي (القدرة على التحكم العاطفي– المرونة العقلية– القدرة على التخطيط والتنظيم–القدرة على التثبيط والكف).

ثانياً: قياس السلوك التكيفي: تم استخدام مقياس فينلاند للسلوك التكيفي

تم استخدام مقياس فينلاند للسلوك التكيفي **(VABS) Vineland Adaptive Behavior Scale** الذي قام بإعداده سبارو وبالا وسيكشيتي (Sparrow, Balla & Cicchetti, 1984) وهو صورة معدلة من مقياس فينلاند للنضج الاجتماعي الذي أعده دول (Doll, 1951)، وقد تم استخدام الصور المسحية من مقياس فينلاند للسلوك التكيفي في الدراسة الحالية، حيث يتم استيفاء البيانات عن سلوك الطفل من قبل المعلمين، ويشتمل مقياس فينلاند للسلوك التكيفي على خمسة أبعاد رئيسية وهي (مجال التواصل Communication– بعد مجال الحياة اليومية Daily Living Skills– مجال التنشئة الاجتماعية Socialization – بعد المهارات الحركية Motor Skills – بعد السلوك غير التكيفي Maladaptive Behavior).

ويشار إلى أنه قد تم اختيار الأبعاد الرئيسية الأربعة (مهارات التواصل– مهارات الحياة اليومية– التنشئة الاجتماعية- بعد السلوك غير التكيفي) من الأبعاد الخمسة في البحث الحالي، أما بعد المهارات الحركية فقد تم استبعاده وذلك على اعتبار أن هذا البعد يطبق عادة مع الأطفال الذين تقل أعمارهم عن (6) سنوات وعينة البحث الحالي تشمل الأطفال الذين تتراوح أعمارهم مابين (6 وحتى 9 سنة).

- **طريقة تصحيح مقياس فينلاند للسلوك التكيفي:** يتم رصد الإجابات على بنود المقياس المختلفة وذلك وفق الخطوات الآتية:

- يتم رصد الدرجة (2) إذا كان الفرد قادراً على أداء المهارة.

- يتم رصد الدرجة (1) إذا كان الفرد قادراً على أداء السلوك أو المهارة في بعض الأحيان ولكن ليس بشكل مستمر.

- يتم رصد الدرجة صفر في حال عدم قدرة الفرد على أداء السلوك، كما يمكن أيضًا إعطاء تقديرات تخمينية كالرمز (م)، إذا لم تسنح الفرصة، والرمز (ع) عندما لا يعرف المجيب إذا ما كان الفرد يقوم بأداء السلوك.

d-الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة:

- **وصف عينة الصدق والثبات:** تم تطبيق مقياس تقدير السلوك للوظائف التنفيذية ومقياس فينلاند للسلوك التكيفي على عينة استطلاعية مؤلفة من (8) أطفال (عينة الصدق والثبات)، تم اختيارهم من المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة (آمال) بدمشق، بحيث تم اختيار هذه العينة (عينة الصدق والثبات) من خارج عينة البحث الأساسية، وذلك بهدف التحقق من الخصائص السيكومترية للأدوات المستخدمة في هذه الدراسة.

أولاً: صدق المقاييس:

1-صدق مقياس تقدير السلوك للوظائف التنفيذية (BRIEF)

أولاً: صدق المقياس: تم التحقق من صدق المقياس وفق الآتي:

1. الصدق البنيوي بطريقة الاتساق الداخلي Internal Consistency Validity:

تم تطبيق المقياس على (8) من أطفال طيف التوحد (عينة الصدق والثبات)، وللتحقق من هذه الطريقة، تم القيام بعدة خطوات:

1.1. **التحقق من ارتباط كل بند من كل بعد للمقياس بالدرجة الكلية لهذا البعد**، ويبين الجدول (1) معاملات الارتباط الناتجة.

الجدول (1): معاملات الارتباط بين كل بند من كل بعد فرعي للمقياس مع الدرجة الكلية لهذا البعد.

التحكم العاطفي		المرونة العقلية		التخطيط		التثبيط/ الكف	
البند	الارتباط	البند	الارتباط	البند	الارتباط	البند	الارتباط
1	.77**	11	.64**	22	.93**	39	.66**
2	.68**	12	.65**	23	.75**	40	.69**
4	.59**	13	.49*	24	.59*	41	.49*
5	. 78**	14	.58*	25	.58*	42	.57*
6	.56*	15	.67**	26	.64**	43	.68**
7	.63**	16	.59**	27	.66**	44	.73**
8	.76**	17	.65**	28	.67**	45	.71**
9	.69**	18	,76**	29	.56**	46	.73**
10	.68**	19	.78**	30	.71**	47	.64**
		20	,68**	31	.76**	48	.58**
		21	.78**	32	.56**	49	.63**
				33	.67**	50	.76**
				34	.59*	51	.63**
				35	.81**		

1.2. **التحقق من ارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس،** حيث تم حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد والدرجة الكلية للمقياس، وكانت النتائج كما يلي:

الجدول (2): معامل ارتباط كل بعد مع الدرجة الكلية للمقياس

البعد	معامل الارتباط
التحكم العاطفي	.700**
المرونة العقلية	.620*
التخطيط والتنظيم	.788**
التثبيط/ الكف	.736**

يتضح من الجدول (2) وجود ارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد مقياس الوظائف التنفيذية والدرجة الكلية للمقياس وقد تراوحت قيم هذه الارتباطات مابين (0.620 وحتى 0.788) وهي ارتباطات موجبة ودالة إحصائيّاً عند مستوى دلالة (0.05) و(0.01) وهذا يدل على درجة عالية من الاتساق الداخلي.

ثانياً: ثبات المقياس: تم التحقق من ثبات المقياس باستخدام طريقة التجزئة النصفية وطريقة ألفا–كرونباخ.

1– **ألفا كرونباخ Internal Consistency:**

تم حساب الثبات عن طريق معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's alpha) على عينة الصدق والثبات السابق ذكرها. ويوضح الجدول (3) معاملات ثبات ألفا كرونباخ للمقياس.

الجدول (3): معاملات الثبات باستخدام طريقة معامل ألفا كرونباخ

البعد	معامل الارتباط
التحكم العاطفي	.76**
المرونة العقلية	.67**
التخطيط والتنظيم	.59**
التثبيط/ الكف	.65**

يتضح من الجدول السابق أن قيم معامل ألفا كرونباخ تتراوح بين (0.59) و (0.76)، وهو مايدل على درجة ثبات من جيدة وقوية.

2 **ثبات التجزئة النصفية:** تم حساب معامل ارتباط جوثمان بين بنود المقياس الزوجية والفردية، وتم استخدام معادلة سبيرمان براون للتصحيح:

الجدول (4) ثبات التجزئة النصفية

التجزئة النصفية		
الدرجة الكلية	جوثمان	سبيرمان براون
	.833	.841

يتضح من نتائج اختبار التجزئة النصفية أن المقياس يتمتع بدرجة ثبات مرتفعة، نظراً لقيمة جوثمان التي بلغت (0.83) وسبيرمان براون (0.84) وهي قيم موجبة ومرتفعة.

2. صدق مقياس فينلاند السلوك التكيفي (VABS):

1. **الصدق التكويني:** تم التحقق من صدق التكويني من خلال حساب قيم معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد مقياس فينلاند للسلوك التكيفي، والدرجة الكلية للمقياس.

الجدول (5): معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد مقياس فينلاند للسلوك التكيفي، والدرجة الكلية.

أبعاد مقياس فينلاند للسلوك التكيفي	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة	وجود علاقة ارتباط	جهة العلاقة
التواصل	.692*	0.02	توجد	موجبة
الحياة اليومية	.884**	0.01	توجد	موجبة
التنشئة الاجتماعية	.720*	0.02	توجد	موجبة
السلوك غير التكيفي	-.725*	0.01	توجد	سالبة
(*دال عند مستوى دلالة 0.05) (**دال عند مستوى دلالة 0.01)				

يتبين من قراءة الجدول (6) أن قيمة مستوى الدلالة أصغر من (0.05) بالنسبة لدرجات كل مهارة من مهارات مقياس فينلاند للسلوك التكيفي، أي أنه عند مستوى الثقة (95%) توجد علاقة ارتباط خطية بين درجات مهارات مقياس فينلاند للسلوك التكيفي والدرجة الكلية للمقياس، وتراوحت شدة العلاقة مابين المقبولة والجيدة.

ثانياً: ثبات المقياس:

1. قياس الثبات بطريقة التجزئة النصفية: حُسبت معاملات الارتباط بين درجات أفراد العينة في العبارات الفردية ودرجاتهم في العبارات الزوجية للمقياس ككل ولكل مهارة فرعية على حدة، وتراوحت درجات الارتباط مابين (0.73− 0.84) حيث دلت على معاملات ارتباط عالية.

الجدول (6): معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية لمقياس فانيلاند للسلوك التكيفي

أبعاد مقياس فينلاند للسلوك التكيفي	معامل ثبات التجزئة النصفية	مستوى الدلالة	وجود علاقة ارتباط	جهة العلاقة
التواصل	.840**	0.001	توجد	موجبة
الحياة اليومية	.801**	0.001	توجد	موجبة
التنشئة الاجتماعية	.820**	0.004	توجد	موجبة
السلوك غير التكيفي	-.733*	0.022	توجد	سالبة
(*دال عند مستوى دلالة 0.05) (**دال عند مستوى دلالة 0.01)				

تشير البيانات المدرجة في الجدول (6) إلى أن معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستويي دلالة (0.05، 0.01)، وهي معاملات ارتباط عالية نسبياً.

- نتائج الدراسة:

1. نتائج الفرضية الأولى والتي نصت على أنه "لاتوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد".

للتحقق من صدق هذه الفرضية تم حساب معامل الارتباط بيرسون كما هو موضح في الجدول (7).

الجدول (7): معاملات الارتباط بين الوظائف التنفيذية والدرجة الكلية للسلوك التكيفي.

أبعاد مقياس الوظائف التنفيذية		التحكم العاطفي	المرونة العقلية	التخطيط والتنظيم	التثبيط/ الكف	الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية
المتوسط		2.96	2.88	3.01	3.14	2.97
الانحراف المعياري		0.63	0.59	0.57	0.55	050
الدرجة الكلية للسلوك التكيفي	Pearson	0.883**	0.696*	0.653*	0.831**	0.863**
	Sig.	0.001	0.026	0.039	0.003	0.018
(*دال عند مستوى دلالة 0.05) (**دال عند مستوى دلالة 0.01)						

يتضح من الجدول (7) أن هناك علاقة ارتباطية موجبة ودالة بين أبعاد الوظائف التنفيذية المحددة (القدرة على التحكم العاطفي– المرونة العقلية– التخطيط والتنظيم– التثبيط والكف) والدرجة الكلية للوظائف التنفيذية وبين الدرجة الكلية للسلوك التكيفي، حيث تراوحت قيم معامل الارتباط مابين (0.653) وحتى (0.883) وهو مؤشر ارتباط مرتفع ودال، كما يظهر من خلال النتائج الاحصائية أن متوسطات درجات عينة الدراسة على أبعاد مقياس الوظائف التنفيذية كانت مرتفعة وهذا مايفسر وجود خلل في الوظائف التنفيذية والذي يؤثر بشكل كبير على سلوكات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من حيث قيامهم بسلوكات غير مرغوبة، أو عدم مبالاتهم بهذه السلوكات أو التصرف بصورة غير لائقة وهو مايؤثر على العملية التعليمية وجوانب الحياة كافة، والذي يعكس بالمحصلة وجود علاقة ارتباطية بين السلوك التكيفي والوظائف التنفيذية، ويمكن القول أن الوظائف التنفيذية (التحكم العاطفي، المرونة العقلية، التخطيط والتنظيم، التثبيط والكف) تدعم السلوك التكيفي للفرد وتساعده على التأقلم بشكل أفضل مع مختلف المواقف الحياتية والاستجابة بفعالية للتغيرات، ومن الجوانب الواضحة لهذه العلاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، هو ضعف قدرة هؤلاء الأطفال على تنظيم السلوك والتحكم به، والتمسك بالروتين وعدم القدرة

على تغيير وتعديل النظام المعرفي والتحكم العاطفي والسلوكي، وهو ماينعكس على مجالات السلوك التكيفي، وتشير أدبيات البحث والأطر النظرية إلى أن تحسين القدرة على التحكم العاطفي لدى أطفال طيف التوحد يساعدهم في التفاعل الاجتماعي ويقلل من السلوكات العدوانية، كما تشير إلى أن تحسن مستوى المرونة العقلية يسهم في تحسين القدرة على التكيف مع الروتينات المتغيرة والتعامل مع المواقف الجديدة، ويضاف إلى ذلك أن الأطفال الذين يمتلكون مهارات جيدة في التخطيط والتنظيم يكونون أكثر قدرة على إدارة وقتهم وإنجاز مهامهم اليومية بكفاءة وهو ما يعزز من استقلاليتهم وقدرتهم على التكيف مع الحياة اليومية، وبما أن التثبيط يشير إلى القدرة على كبح الاستجابات غير المناسبة، لذا تتجلى مؤشرات هذه القدرة في مجالات السلوك التكيفي من خلال قدرة الطفل على اتخاذ القرارات المناسبة والتي تمنع التصرفات غير الملائمة للموقف والتحكم في السلوكيات الاندفاعية مما يجعله أكثر توافقًا مع بيئته وأكثر قدرة على التكيف. تتفق نتائج هذه الفرضية مع نتائج دراسة عبد العزيز (2018)، ودراسة بانيري وآخرون (Panerai *et al*, 2014)، ودراسة (Pugliese *et al*, 2015)، دراسة باربير وآخرون (Barber *et al*, 2017)، دراسة بيرتولو وآخرون (Bertollo, 2019) .

2. **نتائج الفرضية الثانية والتي نصت على أنه** ""لاتوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مهارات الوظائف التنفيذية ومجال التواصل من مقياس فينلاند للسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد".

للتحقق من صدق هذه الفرضية تم حساب معامل الارتباط بيرسون كما هو موضح في الجدول (8).

الجدول (8): معاملات الارتباط بين أبعاد الوظائف التنفيذية ومجال التواصل من مقياس فينلاند للسلوك التكيف.

		أبعاد الوظائف التنفيذية				
		التحكم العاطفي	المرونة العقلية	التخطيط والتنظيم	التثبيط/ الكف	الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية
بعد التواصل	Pearson	0.603*	0.580*	0.590*	0.881**	0.771**
	Sig.	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
(*دال عند مستوى دلالة 0.05) (**دال عند مستوى دلالة 0.01)						

يتضح من الجدول (8) وجود ارتباط موجب ودال إحصائياً بين أبعاد الوظائف التنفيذية المحددة (القدرة على التحكم العاطفي– المرونة العقلية– التخطيط والتنظيم– التثبيط والكف) والدرجة الكلية للوظائف التنفيذية وبين مجال التواصل من مقياس فينلاند للسلوك التكيفي، حيث تراوحت قيم مابين الارتباط المتوسط (التحكم العاطفي 0.603، المرونة العقلية 0.580، التخطيط 0.590)، والارتباط القوي (التثبيط/الكف 0.881، الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية 0.771)

يمكن القول أن القصور في الوظائف التنفيذية يؤدي إلى خلل في عملية التذكر والانتباه الارادي (توجيه الانتباه) وضعف التحكم بالسلوك وكف الاستجابة غير المناسبة وعدم القدرة على تطوير الاستراتيجيات المعرفية التي تعد أساساً هاماً لعمليات التواصل اللفظية وغير اللفظية، وهو مايشير إلى وجود ارتباط قوي بين مكونات الوظائف التنفيذية ومهارات التواصل اللفظية وغير اللفظية.

كما يمكن القول أن القدرة على تنظيم العواطف والانفعالات تعتبر أساسية للتفاعل الاجتماعي فالأطفال الذين يجدون صعوبة في التحكم بمشاعرهم قد يظهرون ردود فعل عاطفية مبالغ فيها أو غير مناسبة أثناء التفاعل والذي يؤدي إلى صعوبة في التعبير عن الأفكار أو فهم إشارات العواطف لدى الآخرين، مما يؤثر على جودة التواصل، وتتيح المرونة العقلية القدرة على التكيف مع التغيرات في المحادثة أو الانتقال من موضوع إلى آخر بشكل سلس، لذا فالأطفال الذين يعانون من قصور في هذا الجانب قد يجدون صعوبة في متابعة المحادثات الطبيعية أو الاستجابة بشكل مناسب لتغيرات الحوار، أو حتى المصاداة وتكرار الكلمات، كما يؤدي قصور القدرة على ترتيب الأفكار وتنظيمها بشكل منطقي، إلى صعوبة في تكوين جمل متناسقة أو التعبير عن الأفكار بوضوح وهو مايعيق القدرة على إيصال الرسالة بفعالية ويؤدي إلى سوء الفهم أو الفشل في التواصل، ويضاف إلى ذلك أن ضعف القدرة على كبح الاستجابات يؤدي إلى سلوكات اندفاعية أو غير ملائمة وصعوبات في مستوى تدفق المحادثة وانتظامها ممايجعل التفاعل مع الآخرين تحديًا، ويؤثر على قدرتهم على التواصل بشكل فعّال. تتفق نتائج هذه الفرضية مع نتائج **دراسة الرفاعي (2016)**، **ودراسة بيرتولو وآخرون (Bertollo, 2019)**، **ودراسة** (Pugliese *et al*, 2015) علاقة ارتباطية بين مكونات الوظائف التنفيذية مع التنشئة الاجتماعية ومجال التواصل.

3. **نتائج الفرضية الثالثة والتي نصت على أنه** "لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مهارات الوظائف التنفيذية ومجال الحياة اليومية من مقياس فينلاند للسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد".

للتحقق من صدق هذه الفرضية تم حساب معامل الارتباط بيرسون كما هو موضح في الجدول (9).

الجدول (9): معاملات الارتباط بين أبعاد الوظائف التنفيذية ومجال المهارات الحياتية من مقياس فينلاند للسلوك التكيفي

		أبعاد الوظائف التنفيذية				
بعد المهارات الحياتية		التحكم العاطفي	المرونة العقلية	التخطيط والتنظيم	التثبيط/ الكف	الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية
	Pearson	0.651*	0.581*	0.691*	0.592*	0.641*
	Sig.	0.03	0.04	0.02	0.02	0.02
(*دال عند مستوى دلالة 0.05) (**دال عند مستوى دلالة 0.01)						

يتضح من الجدول (9) وجود ارتباط موجب ودال إحصائياً بين أبعاد الوظائف التنفيذية المحددة (القدرة على التحكم العاطفي– المرونة العقلية– التخطيط والتنظيم– التثبيط والكف) والدرجة الكلية للوظائف التنفيذية وبين مجال المهارات الحياتية من مقياس فينلاند للسلوك التكيفي، وقد تراوحت قيم معاملات الارتباط مابين 0.581 وحتى 0.691 وهو مايشير إلى ار تباط طردي متوسط . يمكن القول أن القدرة على تغيير وتعديل النظام المعرفي والتحكم العاطفي والسلوكي الموجه نحو ضبط السلوكات غير الملائمة ويعد من مؤشرات تطور القدرة على حل المشكلات والتكيف مع الأوضاع الجديدة، أضف أن جميع مهارات الحياة تتطلب مستوى جيد من القدرة على الضبط وكف الاستجابة غير المناسبة والتخطيط والتنظيم والتوجه للوصول للهدف وهي التي تشكل مكونات الوظائف التنفيذية فعندما يكون مستوى هذه الوظائف منخفضاً لدى أطفال طيف التوحد، يمكن أن تتأثر مهاراتهم الحياتية لديهم بعدة طرق، فالأطفال الذين يعانون من قصور في القدرة على التخطيط والتنظيم، يجدوا صعوبة في ترتيب أنشطتهم اليومية مثل تحضير حقيبتهم المدرسية وترتيب أغراضهم الشخصية، أو ترتيب أولويات الأنشطة اليومية، كما تؤدي عدم القدرة على التحكم في العواطف والانفعالات إلى نوبات غضب أو صعوبات في التعامل مع المشاعر في المواقف الاجتماعية أو إلى مزيد من السلوكات الاندفاعية غير ملائمة في للموقف الاجتماعية أو للأنشطة اليومية، وبالمحصلة تحد التأثيرات من قدرة الطفل على التكيف مع بيئته والقيام بأنشطته اليومية.

تتفق نتائج هذه الفرضية مع نتائج دراسة عبد العزيز (2018)، ودراسة بانيري وآخرون (Panerai *et al*, 2014)، ودراسة (Pugliese *et al*, 2015)، دراسة باربير وآخرون (Barber *et al*, 2017)، دراسة بيرتولو وآخرون (Bertollo, 2019)

4. **نتائج الفرضية الرابعة والتي نصت على أنه** "لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مهارات الوظائف التنفيذية ومجال التنشئة الاجتماعية من مقياس فينلاند للسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد".

للتحقق من صدق هذه الفرضية تم حساب معامل الارتباط بيرسون كما هو موضح في الجدول (10).

الجدول (10): معاملات الارتباط بين أبعاد الوظائف التنفيذية ومجال التنشئة الاجتماعية من مقياس فينلاند للسلوك التكيفي

مجال التنشئة الاجتماعية		أبعاد الوظائف التنفيذية				
		التحكم العاطفي	المرونة العقلية	التخطيط والتنظيم	التثبيط/ الكف	الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية
	Pearson	0.591*	0.621*	0.601*	0.590*	0.771**
	Sig.	0.03	0.03	0.02	0.03	0.01
(*دال عند مستوى دلالة 0.05) (**دال عند مستوى دلالة 0.01)						

يتضح من الجدول (10) وجود ارتباط موجب ودال إحصائياً بين أبعاد الوظائف التنفيذية المحددة (القدرة على التحكم العاطفي– المرونة العقلية– التخطيط والتنظيم– التثبيط والكف) والدرجة الكلية للوظائف التنفيذية وبين مجال التنشئة الاجتماعية من مقياس فينلاند للسلوك التكيفي، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط مابين 0.590 إلى 0.771، وهو مايشير إلى نوع ارتباط يتراوح مابين الارتباط المتوسط (التحكم العاطفي 0.591، المرونة العقلية 0.621، التخطيط 0.601، التثبيط/الكف 0.590)، والارتباط القوي (الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية 0.771)

تمثل القدرة على المبادأة والتخطيط والاحتفاظ بحلول المشكلات ضمن الذاكرة العاملة كما تمثل القدرة على التحكم العاطفي وضبط ردود الأفعال من مؤشرات التكيف الاجتماعي وبناء مكانة اجتماعية ضمن المجموعات الاجتماعية، يمكن القول أن معظم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون صعوبات في تنظيم عواطفهم، مما يؤدي إلى تحديات في التفاعل الاجتماعي، فقد أشارت **دراسة مازيفسكي وآخرون (Mazefsky *et al*.2014)** إلى أن التحكم العاطفي الضعيف يرتبط بزيادة السلوكات العدوانية والعزلة الاجتماعية، وبما أن المرونة العقلية تمثل القدرة على الانتقال من نشاط إلى آخر بسهولة، لذا فالقصور في هذه القدرة يقلل من مستوى التكيف مع التغيرات في المحادثات والمواقف الاجتماعية، حيث أظهرت **دراسة (Pellicano,2012)** أن الأطفال ذوي

اضطراب طيف التوحد يعانون من صعوبة في التكيف مع التغيرات، مما يؤثر على قدرتهم على التفاعل الاجتماعي، كما يمكن القول أنت القدرة على إدارة الأنشطة الاجتماعية والتخطيط والتنظيم تساعد الأطفال على ترتيب اللقاءات وتنظيم أنشطتهم الاجتماعية، مما يسهل عليهم التفاعل مع الآخرين بشكل مناسب، فقد أشارت دراسة **كينورثي وآخرون (Kenworthy *et al.*2008)** أن تحسين مهارات التخطيط والتنظيم يساعد في تحسين التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال المصابين بطيف التوحد، ويضاف إلى ذلك أن القدرة على التثبيط تساعد الأطفال على تجنب السلوكيات الاندفاعية غير الملائمة، مما يعزز من القدرة على التفاعل بشكل مناسب مع الآخرين. فقد أشارت **دراسة (Schmitt *et al.*2014)** أن القدرة على كبح الاستجابات الفورية تساعد في تقليل السلوكيات الاندفاعية التي قد تعوق التفاعل الاجتماعي.

تتفق نتائج هذه الفرضية مع نتائج **دراسة بيرتولو وآخرون (Bertollo, 2019)**، **ودراسة بانيري وآخرون (Panerai *et al*, 2014)** أكثر مهارات الوظائف التنفيذية ارتباطاً بمجالات السلوك التكيفي وخاصة مع مجال التنشئة الاجتماعية.

5. **الفرضية الخامسة:** " لاتوجد علاقة ذات دالة إحصائياً بين مكونات الوظائف التنفيذية (التحكم العاطفي– المرونة العقلية– التخطيط/التنظيم– التثبط/الكف)، ومجال السلوك غير التكيفي من مقياس فينلاند للسلوك التكيفي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد".

للتحقق من صدق هذه الفرضية تم حساب معامل الارتباط بيرسون كما هو موضح في الجدول (11).

الجدول (11): معاملات الارتباط بين أبعاد الوظائف التنفيذية ومجال السلوك غير التكيفي من مقياس فينلاند للسلوك التكيفي

مجال السلوك غير التكيفي		أبعاد الوظائف التنفيذية				
		التحكم العاطفي	المرونة العقلية	التخطيط والتنظيم	التثبيط/ الكف	الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية
	Pearson	-0.655*	-0.721*	-0.673*	0.800**	-0.725*
	Sig.	0.032	0.018	0.032	0.003	0.036
(*دال عند مستوى دلالة 0.05) (**دال عند مستوى دلالة 0.01)						

يتضح من الجدول (11) وجود ارتباط سالب ودال إحصائياً بين أبعاد الوظائف التنفيذية المحددة (القدرة على التحكم العاطفي– المرونة العقلية– التخطيط والتنظيم– التثبيط والكف) وبين مجال السلوك غير التكيفي من مقياس فينلاند للسلوك التكيفي، حيث تراوحت قيم معامل الارتباط مابين (0.655–) وحتى (0.800–) وهو مايشير إلى وجود علاقة ارتباط سالبة عكسية وطردية بين الوظائف التنفيذية وأبعادها المحددة وبين بعد السلوك غير التكيفي. يمكن القول مظاهر السلوك غير التكيفي لدى أطفال طيف التوحد تتجلى في صعوبة التعامل مع التغيرات، سلوكات نمطية تكرارية، نوبات الغضب، ومشاكل في الانتباه وتبدو مظاهر العلاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك غير التكيفي لدى هؤلاء الأطفال في مجالات عدة منها ضعف التحكم العاطفي بحيث يواجه هؤلاء الأطفال صعوبة في التحكم بعواطفهم تتمثل في نوبات غضب، سلوكات عدوانية، أو انسحاب اجتماعي، كما ويظهر الأطفال الذين يعانون من قصور في المرونة العقلية، مقاومة شديدة للتغير وتمسك بالروتين، وسلوكات نمطية تكرارية، أو صعوبة في الانتقال من نشاط لآخر، وهو مايعيق القدرة على التكيف مع التغيرات في البيئة والمواقف الجديدة، ويؤدي إلى سلوكات غير تكيفية مثل الإصرار على الروتين وعدم تقبل التغيرات، أضف إلى ذلك يؤدي قصور القدرة عالتثبيط وكف الاستجابة يؤدي إلى اضطراب في الحياة اليومية، مثل عدم القدرة على إتمام الأنشطة المدرسية أو المشاركة في الألعاب الجماعية، مما يعزز السلوك غير التكيفي، فقد أشارت دراسة اوزنوف وآخرون (Ozonoff *et al*. 2005) أن ضعف الوظائف التنفيذية مرتبط بزيادة السلوكات غير التكيفية لدى أطفال طيف التوحد، كما أشارت دراسة هيل (Hill, 2004) أن تحسين المرونة العقلية يمكن أن يقلل من السلوكات المتكررة وغير التكيفية، تتفق نتائج هذه الفرضية مع نتائج دراسة عبد العزيز (2018).

المقترحات:

يقترح الباحث ما يلي:

- دراسة العلاقة بين مكونات الوظائف التنفيذية والأعراض التي تميز الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (السلوكات النمطية التكرارية– المظاهر اللغوية....).
- إعداد الخطط التربوية الخاصة بالأطفال ذوي اضطراب التوحد بالاستناد لمكونات الوظائف التنفذية، وضرورة العمل على تنمية هذه المكونات من خلال الأنشطة والبرامج التدريبية.
- دراسة الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي لدى أطفال طيف التوحد في ضوء متغيرات أخرى كالذكاء واللغة والمستوى التعليمي للوالدين وغيرها...

التمويل:
هذا البحث ممول من جامعة دمشق وفق رقم التمويل (501100020595).

المراجع:

1. الحديدي، منى، والخطيب، جمال. (2005). استراتيجيات تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة. الطبعة الأولى، عمّان: دار الفكر.
2. حسن، فاديه، الرفاعي، عالية .(2021). فعالية برنامج تدريبي في خفض أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية. المجلد 37، العدد 4، 152- 174.
3. الرفاعي، فاطمة. (2016). برنامج لتحسين الوظائف التنفيذية ومهارات التواصل للأطفال الذاتويين. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.
4. العتيبي، بندر. (2004). **مقياس فينلاند للسلوك التكيفي- تعريب وتقنين-**، كلية التربية، جامعة الملك سعود. السعودية.
5. العزيز، سارة. (2018). الوظائف التنفيذية وعلاقتها بالسلوك التكيفي وغير التكيفي لدى الأطفال ذوي الاضطرابات النمائية. مجلة التربية الخاصة، المجلد (7)، العدد (25)، 39- 140.
6. العياش، ملهم، و حسن، غانا. (2021). معوقات تطبيق فنيات تحليل السلوك التطبيقي ABA من وجهة نظر معلمي التوحد. مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية- المجلد (37)، العدد (4). ص 289- 321.
7. المفضي، ريمان. (2010). **مقياس السلوك التكيفي للرابطة الأمريكية للتخلف العقلي الجزء الأول، تقنيين المقياس على عينة من المتخلفين عقلياً والعاديين** (رسالة ماجستير في التربية)، كلية التربية، جامعة دمشق.
8. Bertollo, J.R., Yerys., B.E, Durbin, A., Baloah, R. (2019). More than IQ; Executive Function Explains Adaptive Behavior Above amd Beyond Nonerbal IQ in Youth with Autism and Lower IQ**. American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities.** 124 (3). 286-289.
9. Barber, S. Rhoads, C. Frye, M. Wallace (2017), Relationship Between Executive Functioning and Adaptive Functioning with Autism Spectrum Disorder. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Wasgington.
10. Dressler, A., Pereli, V., Bozza, M. & Bargana, S. (2011). The autistic phenotype in Down syndrome: differences in adaptive behavior versus Down syndrome alone and autistic disorder alone. **Journal of Functional Neurology** ; 26 (3): 151 – 158.

11. Gioia, G.A, Isquith, P.K, Guy, S., & Kenworthy, L. (2000). Test review: Behavioral rating Inventory of executive function. **Children Neuropsychology ,** 6 **,** 235-238.
12. Hill, E. (2004). Executive dysfunction in autism. **Trends in Cognitive Sciences, 8(1);** 189-23.
13. Mazefsky, C. A., Borue, X., Day, T. N., & Minshew, N. J. (2014). Emotion regulation patterns in adolescents with high-functioning autism spectrum disorder: Comparison to typically developing adolescents and associations with psychopathology. Autism Research, 7, 344–354.
14. Kasari, C., Freeman, F.N. & Hughes, M.A. (2001). Emotion recognition by children with Down syndrome. **American Journal on Mental Retardation**, 106; 59-70.
15. Kenworthy, L., Black, D. O., Harrison, B., Della Rosa, A., & Wallace, G. L. (2009). Are executive control functions related to autism symptoms in high-functioning children?. **Child Neuropsychology, 1**, 1-16.
16. Kenworthy, L., Yerys, B. E., Anthony, L. G., & Wallace, G. L. (2008). Understanding executive control in autism spectrum disorders in the lab and in the real world. Neuropsychology Review, 18(4), 320-338. doi:10.1007/s11065-008-9077-7
17. Lafontaine, E. (2015). **Apport de la neuropsychologie clinique dans la prise en charge diagnostique du trouble du spectre de l'autisme: contribution des fonctions exécutives**. Doctorat en psychologie. Université du Québec. France.
18. Labruyere, N. (2006). **Approche neuropsychologique de l'autisme infantile entre théorie de l'action et théorie de l'esprit**. Thèse de doctorat, Université Lumière Lyon 1.
19. Low, R. (2007). Anexamination ofthe relationship between executive functions andadaptive behavior inchildren with autism. A dissertation of Doctor,AlliantI international University, San Diego.
20. Ozonoff, S., Jensen, J. (1999). Brief Report : Specific Executive Function Profiles in Three Neurodevelopmental Disorders, **Journal of Autism Dand Developmental Disorders, 29**;171-177.
21. Panerai, S., Tasca,D., Ferri,R., D'Arrigo,V., and Elia, M. (2014). Executive Functions and Adaptive Behaviour in Autism Spectrum Disorders with and without Intellectual Disability. Psychiatry Journal, Article ID 941809, 1-11.
22. Pellicano, E. (2012). Do autistic symptoms persist across time? Evidence of substantial change in symptomatology over a 3-year period in cognitively able children with autism. American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities, 117, 156–166
23. Perry, A., Flanagan, H. E., Geier, J. D., & Freeman, N. L. (2009). Brief report: the Vineland Adaptive Behavior Scales in young children with autism spectrum disorders at different cognitive levels. **Journal of Autism and Developmental Disorders,** 39 (7), 1066-1078.
24. Pugliese, C.E., Anthony, L., Strang, J.F., Dudley, K., Wallace, G.L.,b & Kenworthy, L. (2015). Increasing adaptive behavior skill deficits from childhood to adolescence in autism spectrum disorder: Role of executive function. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 45, 1579–1587.

25. Revel, P. (2011). **Essai rééducation psychomotrice du deficit d'Reponse Inbition par le biais d'activités corporelles et motrices.** Mémoire en vue de l'obtention du Diplôme d'Etat de Psychomotricité. Université Paul SABATIER–Toulouse III. France.
26. Saulnier, C. A., & Klin, A. (2007). Brief report: Social and communication abilities and disabilities in higher functioning individuals with autism and asperger syndrome.
27. Schmitt, M. T., Branscombe, N. R., Postmes, T., & Garcia, A. (2014). The consequences of perceived discrimination for psychological well-being: A meta-analytic review. Psychological Bulletin, 140(4), 921-948. doi:10.1037/a0035754.
28. Shallice, T. (1982). Specific impairments of planning. Philosophical Transactions of the Royal Society of London. **Series B, Biological Sciences,** 298**,** 199-209..
Journal of Autism and Developmental Disorders, 37, 788-793.
29. Stevens, K.B, & Price, J.R. (2006). Adaptive behavior, mental retardation and the death penalty. **Journal of forensic Psychology Practice,** 6 (3); 1-29.
30. Tardif C. & Gepner B. (2010). **L'autisme**. Paris.Masson.
31. Volkmar, F. R. (2011). Understanding the social brain in autism. **Developmental Psychobiology, 53(5),** 428-434.
32. Wallace, G.L., Kenworthy, L., Pugliese, C.E., Popal, H.S., White, E.I., Brodsky, E., & Martin, A. (2016). Real-world executive functions in adults with autism spectrum disorder: Profiles of impairment and associations with adaptive functioning and co-morbid anxiety and depression. **Journal of Autism and Developmental Disorders,** 46, 1071–1083.