الوظائف التنفيذية وعلاقتها بالسلوك التكيفي وغير التكيفي لدى الأطفال ذوى الاضطرابات النمائية

إعداد

د . سارة يوسف عبد العزيز

مدرس بقسم التربية الخاصة- جامعة قناة السويس

ملخص البحث

استهدف البحث الحالي التعرف على العلاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي وغير التكيفي لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد وذوى الإعاقة الفكرية البسيطة وذوى متلازمة داون، كما هدف أيضًا إلى التعرف على الفروق بينهم في أداء الوظائف التنفيذية، وتكونت عينة البحث من (٣٨) طفلًا موزعين كالتالى: (١٢) طفلا من ذوى اضطراب طيف التوحد، و(١٢) طفلًا من ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة، و(١٤) طفلًا من ذوى متلازمة داون، وتراوحت أعمارهم من (٦-١٢) عام. كما تم استخدام مقياس التقدير السلوكى للوظائف التنفيذية (BRIEF)، ومقياس فينلاند للسلوك التكيفي ومقياس السلوك غير التكيفي . وتوصلت نتائج البحث الحالي إلى وجود علاقة ارتباطية دالة بين الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية والدرجة الكلية للسلوك التكيفي لدى ذوى اضطراب طيف التوحد وذوى الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة، كما توصلت أيضًا إلى وجود علاقة ارتباطية دالة بين الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية وجميع الأبعاد والدرجة الكلية للسلوك غير التكيفي لدى ذوى اضطراب طيف التوحد، وعلاقة ارتباطية دالة بين الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية وبُعد السلوكيات الخارجية في السلوك غير التكيفي لدى ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة (متلازمة داون)، بينما كانت العلاقة ضعيفة بين الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية وبُعد السلوكيات الداخلية لديهم، كما وجدت فروق دالة إحصائيًا في أداء الوظائف التنفيذية لدى ذوى اضطراب طيف التوحد وذوى الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة (متلازمة داون) في أبعاد الوظائف التنفيذية التالية: (التحويل- والضبط الانفعالي- والتخطيط) والمجموع الكلى للوظائف التنفيذية، مع وجود فروق دالة إحصائيًا في التحويل والتخطيط لصالح ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة، وفى بُعد الضبط الانفعالي لصالح ذوى الإعاقة الفكرية المتوسطة (متلازمة داون)، ووجود فروق دالة إحصائيًا في المجموع الكلى للوظائف التنفيذية بين ذوى اضطراب طيف التوحد وذوى الإعاقة الفكرية البسيطة لصالح ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة، وعدم وجود فروق في المجموع الكلى للوظائف التنفيذية بين ذوى اضطراب طيف التوحد وذوى الإعاقة الفكرية المتوسطة (متلازمة داون).

الكلمات المفتاحية: الوظائف التنفيذية- السلوك التكيفي- السلوك غير التكيفي- اضطراب طيف التوحد- الإعاقة الفكرية البسيطة- متلازمة داون.

Executive functions and their relation to adaptive and maladaptive behavior of children with autism spectrum disorders and those with intellectual disabilities

Dr.Sara Yousef Abd El- Aziz Ismail
Special Education Department
Suez Canal University

The aim of the research was to identify the relationship between executive functions and adaptive and maladaptive behavior in children with autism spectrum disorders and those with mild and Down syndrome. And to identify the differences between them in the performance of executive functions. The sample consisted of (38): 12 children with autism spectrum disorder, 12 children with mild intellectual disabilities, and 14 children with Down syndrome their chronical age ranged from (6-12) years, recrutied from the Jamal al-Din and intellectual education schools in Ismailia Governorate. The behavioral assessment scale for executive functions (BRIEF) (2012), Vineland Adaptive Behavior Scale Translated (1995) and the Maladaptive Behavior Scale (Prepared by the Researcher). The results of the study showed a significant correlation between the total degree of executive functions and the total degree of adaptive behavior among children with autism spectrum disorders and those with mild and moderate intellectual disabilities. A significant correlation between the total degree of executive functions and all the dimensions and the overall degree of maladaptive behavior among children with Autism Spectrum Disorder , And a significant correlation between the total degree of executive functions and externalization behaviors in maladaptive behavior among children with mild and moderate intellectual disabilities (Down syndrome), while the relationship between the total degree of executive functions The differences in the performance of executive functions in children with autism spectrum disorders and those with mild and moderate intellectual disability (Down syndrome) were found in the dimensions of the following executive functions: (shift, emotional control, planning) and the total number of executive functions, differences in shift and planning for the benefit of children with a mild intellectual disability, and after the emotional control for the benefit of children with moderate intellectual disability (Down syndrome), and the existence of differences in the total number of executive functions among those with autism spectrum disorders and those with a mild intellectual disability in favor of children with mild intellectual disability, There are differences in the total number of executive functions among children with autism spectrum disorders and those with moderate intellectual disabilities (Down syndrome).

Keywords: executive functions - adaptive behavior - maladaptive behavior - children with autism disorder - those with mild intellectual disabilities childrenwith Down syndrome.

مقدمة البحث:

شهدت السنوات الأخيرة تطورًا كبيرًا في مجال رعاية ذوى الإعاقة وتأهيلهم ورعايتهم، ووضعت البرامج التي تساعدهم على المضي في حياتهم وإعدادهم لها وبهدف التكيف مع المجتمع حتى لا يصبحوا طاقات معطلة وعالة على أسرهم ومجتمعاتهم.

ويعد اضطراب طيف التوحد أحد الاضطرابات النمائية العصبية التي لاقت اهتمام الباحثين في الآونة الأخيرة، والذي يظهر ملامحه في ضعف التواصل والتفاعل الاجتماعي، ويرافقه اضطراب في الحركات النمطية والسلوكيات المتكررة بالإضافة إلى عدم تطور اللغة بشكل مناسب وظهور أنماط من السلوكيات غير التكيفية وضعف في اللعب التخيلى، وقصور واضح في الوظائف التنفيذية (Ronconi, Gori, Giorac, Ruffino, Molteni, & Facoetti, 2013). ولا يقتصر القصور في الوظائف التنفيذية لا يقتصر على اضطراب طيف التوحد وإنما أكدت العديد من الدراسات على ضعف الوظائف التنفيذية في عدد من الاضطرابات النمائية مثل اضطراب نقص الانتباه مع فرط الحركة، وصعوبات التعلم، ومتلازمة توريت، والإعاقة الفكرية، ويُظهر الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية سلوكيات نمطية وغير تكيفية ونشاطًا زائدًا مشابهًا لذوى اضطراب طيف التوحد (Elliott, Anjanette, Rose, & Soper, 1994; Clark, Prior, & Kinsella, 2002; Skoff, 2004) .

وتعد الوظائف التنفيذية من وظائف التحكم في الدماغ، وهى تمكن الأفراد من التعلم والتكيف مع بيئتهم، وتجعلهم يعيشوا حياة ناجحة ومنتجة وحاسمة وأن يكونوا ناجحين اجتماعيًا وأكاديميًا ومهنيًا، كما أنها وصف للعمليات الإدراكية ذاتية التنظيم التي تكمل الإجراءات التكيفية الموجهة نحو الهدف؛ بما في ذلك الذاكرة العاملة والكف والتحول والتخطيط (Skoff, 2004; Loveall, Conners, Tungate, Hahn,& Osso, 2017).

وأشارت نتائج الدراسات إلى وجود قصور في الوظائف التنفيذية لدى ذوى اضطراب طيف التوحد، مع عدم وجود فروق بين الأفراد ذوى الأداء المنخفض وذوى الأداء المرتفع، بل واضطراب طيف التوحد المصاحب بإعاقة فكرية في هذا

القصور، مما أشار إلى أن القصور في الوظائف التنفيذية هو سمة مميزة في جميع فئات اضطراب طيف التوحد وبجميع الأعمار (Panerai, Tasca, Ferri, D' Arrigo,& Elia, 2014)، بينما تباينت نتائج الدراسات في أي مكونات الوظائف التنفيذية بها هذا القصور لدى ذوى اضطراب طيف التوحد فقد أشارت دراسة كل من(Low, 2007; Wallace et al., 2016) إلى أن ضعف المرونة العقلية والتخطيط من السمات المميزة لذوى اضطراب طيف التوحد، بينما في دراسة Hall (2013) ظهر الضعف في التحويل وقدرات التخطيط.

كما أشارت نتائج الدراسات أيضًا إلى ضعف كبير في الوظائف التنفيذية لدى ذوى الإعاقة الفكرية وأنها النمط الظاهري المعرفي لديهم، فقد بينت النتائج أن الضبط الانفعالي وتنظيم الحاجات والأدوات ومهام الطلاقة تمثل نقاط قوة نسبية لدى ذوى الإعاقة الفكرية، في حين أن الذاكرة العاملة والمراقبة والتخطيط والتنظيم والتحويل كانت نقاط الضعف لديهم (Loveall et al., 2017)، كما يتميز ذوى الإعاقة الفكرية بما فيهم متلازمة داون بأن لديهم صعوبات في التخطيط الحركى والتناسق والسرعة والذاكرة العاملة والتخطيط والتنظيم والكف (Pritchard, Kalback,& Capone, 2015) .

وقد تبين أن قدرات الوظائف التنفيذية مرتبطة بأعراض المزاج والسلوك في كل من الأطفال المعاقين والعاديين، ولها آثار مهمة على الوظائف التكيفية والتفاعلات الاجتماعية والتحصيل الأكاديمي، وهى تمكن الأفراد من إدارة العمليات المعرفية المعقدة وهى مهمة بالنسبة لأداء الوظائف اليومية (Jacola, 2014; Loveall et al., 2017).

ويصف السلوك التكيفي الأداء النموذجي للأنشطة اليومية، ويمثل القدرة على ترجمة القدرات المعرفية إلى مهارات في العالم الحقيقي، وأشار إلى ثلاث مجالات كما في مقياس فاينلاند وهى التواصل والتنشئة الاجتماعية ومهارات الحياة اليومية، وبشكل عام يُظهر الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد وذوى الإعاقة الفكرية ضعف كبير في السلوك التكيفي، وهناك فجوة واسعة بين معدل الذكاء والسلوك التكيفي، وكثيرًا ما يتم ظهور المشكلات التي تؤدي دورًا في العجز الاجتماعي والمعرفي الملاحظ لدى تلك الفئات، فمظاهر صعوبات الوظائف

التنفيذية ارتبط بصعوبة الوظيفة التكيفية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد وذوى الإعاقة الفكرية (Pugliese, Anthony, Strang, Dudley, Wallace,& Kenworthy, 2015).

وأشار Pritchard, Kalback,& Capone (2015) إلى أن القصور في الوظائف التنفيذية قد يؤدى إلى ظهور السلوك غير التكيفي لدى الأطفال من ذوى الإعاقة الفكرية، في حين لا يعرف سوى القليل نسبيًا عن أبعاد الوظائف التنفيذية التي تشارك في حدوث السلوك غير التكيفي.

وأشارت العديد من الدراسات إلى وجود علاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي وأخرى مع السلوك غير التكيفي لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد أو ذوى الإعاقة الفكرية مثل دراسة (Jacola, 2014; Loveall et al., 2017; Pritchard, Kalback,& Capone, 2015; Pugliese et al., 2015; White et al., 2017) إلا أننا في حاجة إلى التعرف على طبيعة هذه العلاقة، والتعرف على أي أبعاد الوظائف التنفيذية التي تؤثر بشكل أكبر على السلوك التكيفي وغير التكيفي لمساعدة المختصين للعمل على تنميتها لتحسين السلوك التكيفي وخفض السلوك غير التكيفي لدى الأطفال من ذوى اضطراب طيف التوحد وذوى الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة (ذوى متلازمة داون)، والتعرف على الفروق فيما بينهم وهذا ما يسعى البحث الحالي التوصل إليه.

مشكلة البحث:

الوظائف التنفيذية هي مجموعة من القدرات الإدراكية التي تتحكم في السلوكيات الأخرى وتعمل على تنظيمها، وهى ضرورية للتكيف الناجح، ويظهر العجز في الوظائف التنفيذية واضحًا في الاضطرابات النمائية والتي تتميز بالسلوكيات غير التكيفية، كما أن الوظائف التنفيذية ليست المهارات المعرفية والقدرات مثل اللغة وإنما هي تسمح بالنجاح في تنسيق وتطبيق المهارات والقدرات المعرفية والسعي لتحقيق الهدف (Costanzo, Varuzza, Deny, Francesca, Tiziana, & Stefano, 2013; Skoff, 2004).

وبمراجعة الأدبيات والبحوث التربوية وجدت الباحثة أن هناك تباين في نتائج الدراسات التي تناولت الوظائف التنفيذية لدى ذوى اضطراب طيف التوحد، وذوى الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة (ذوى متلازمة داون). كما أنها لم تتفق في تحديد أي أبعاد الوظائف التنفيذية بها قصور لدى هذه الفئات، كما تباينت نتائج الدراسات أيضًا حول أي أبعاد الوظائف التنفيذية له علاقة قوية ويمكنه التنبؤ بالسلوكيات التكيفية وغير التكيفية لدى ذوى اضطراب طيف التوحد، وذوى الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة (ذوى متلازمة داون)، ومن نتائج الدراسات التي اختلفت حول أبعاد الوظائف التنفيذية التي لها دور في التنبؤ بالسلوك التكيفي لدى ذوى اضطراب طيف التوحد، دراسة Pugliese et al. (2015) التي توصلت إلى أن المبادأة والذاكرة العاملة ارتبطت بشكل كبير مع التواصل والمهارات الاجتماعية، كما لعبت المرونة والتحول أدورًا كبيرة في السلوك التكيفي، في حين أن نتائج دراسة Barber, Rhoads, Frye, Wallace, Gerdts,& Bemier (2017) أكدت أن تنظيم السلوك يتنبأ أكثر من أبعاد ما وراء المعرفة بالسلوك التكيفي، وأشارت أن هناك تباين بين نتائج الدراسات في قدرة أبعاد ما وراء المعرفة للتنبؤ بالسلوك التكيفي رغم أن الباحثين لا يتفقون حول هذا التباين، بينما نتائج دراسة Panerai et al. (2014) توصلت إلى أن المرونة والتخطيط ترتبط بانخفاض القدرة على السلوك التكيفي وخاصة التنشئة الاجتماعية، وفى دراسة Low (2007) أكدت على أن المرونة المعرفية غير مرتبطة بالسلوك التكيفي في حين أن التخطيط مرتبط بشكل كبير بالسلوك التكيفي.

وأشار Wallace et al. (2016) إلى وجود علاقة ارتباطية بين بعض أبعاد الوظائف التنفيذية والسلوك غير التكيفي لدى ذوى اضطراب طيف التوحد وتوصلت النتائج إلى أن المرونة وما وراء المعرفة كانت أكثر الأبعاد ارتباطا بالسلوك غير التكيفي.

وتوصلت بعض الدراسات إلى وجود علاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي وغير التكيفي لدى ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة (متلازمة داون) ومنها دراسة (Pritchard, Kalback,& Capone, 2015;Gligorovic & Buha Durovic, 2014; Schuiringa, van Nieuwenhuijzen,

(Castro, & Matthys, 2017 وأشارت إلى قلة الدراسات التي توضح أبعاد الوظائف التنفيذية التي ترتبط بالسلوك التكيفي وغير التكيفي لديهم، وأن السلوكيات غير التكيفية الخارجية أكثر ظهورًا لدى ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة، والسلوكيات غير التكيفية الداخلية أكثر ظهورًا لدى ذوى متلازمة داون، في حين توصلت دراسة Jacola (2014) إلى أن بعض أبعاد الوظائف التنفيذية لها علاقة بالسلوك غير التكيفي وهى الذاكرة العاملة والتي تتنبأ بالسلوكيات غير التكيفية الداخلية، والطلاقة اللفظية تتنبأ بالسلوكيات غير التكيفية الخارجية لدى ذوى الإعاقة الفكرية ومتلازمة داون.

وبناءً على ما سبق جاءت الحاجة إلى مزيد من الدراسات للتعرف على أبعاد الوظائف التنفيذية التي بها قصور لدى ذوى اضطراب طيف التوحد، وذوى الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة (ذوى متلازمة داون)، والتعرف على الفروق بينهم، وكذلك التعرف على أي أبعاد الوظائف التنفيذية مرتبط بالسلوك التكيفي وغير التكيفي لدى هذه الفئات، هذا ولم تجد الباحثة أي دراسات عربية تناولت العلاقة بين أبعاد الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي وغير التكيفي لدى الأطفال من ذوى اضطراب طيف التوحد وذوى الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة (ذوى متلازمة داون) والفروق بينهم. وتكمن مشكلة البحث الحالي في السؤال الرئيس التالي: هل توجد علاقة ارتباطية دالة بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي وغير التكيفي لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد وذوى الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة؟

وينبثق من هذا السؤال العديد من الأسئلة الفرعية التالية:

(١) هل توجد علاقة بين أبعاد الوظائف التنفيذية وأبعاد السلوك غير التكيفي لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية المتوسطة (ذوى متلازمة داون)؟

(٢) هل توجد فروق في الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد وذوى الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة (ذوى متلازمة داون)؟

(٣) هل توجد علاقة بين أبعاد الوظائف التنفيذية وأبعاد السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد؟

(٤) هل توجد علاقة بين أبعاد الوظائف التنفيذية وأبعاد السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة؟

(٥) هل توجد علاقة بين أبعاد الوظائف التنفيذية وأبعاد السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية المتوسطة (ذوى متلازمة داون)؟

(٦) هل توجد علاقة بين أبعاد الوظائف التنفيذية وأبعاد السلوك غير التكيفي لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد؟

(٧) هل توجد علاقة بين أبعاد الوظائف التنفيذية وأبعاد السلوك غير التكيفي لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى:

(١) التعرف على العلاقة بين أبعاد الوظائف التنفيذية وأبعاد السلوك التكيفي وغير التكيفي لدى الأطفال من ذوى اضطراب طيف التوحد وذوى الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة (ذوى متلازمة داون).

(٢) التعرف على درجة القصور في أداء الوظائف التنفيذية لدى الأطفال من ذوى اضطراب طيف التوحد وذوى الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة (ذوى متلازمة داون)، وإلى التعرف على الفروق في أداء الوظائف التنفيذية بينهم.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في:

(١) الوقوف على خصائص الوظائف التنفيذية لدى الأطفال من ذوى الإعاقة الفكرية وذوى اضطراب طيف التوحد من خلال المقارنة بين أدائهم في الوظائف التنفيذية، مما يساعد القائمين على رعايتهم من إعداد برامج تربوية مناسبة لهم للحد من الصعوبات في أداء الوظائف التنفيذية وتحسين قدراتهم على التكيف مع المواقف المتنوعة.

(٢) يسهم في التعرف على طبيعة العلاقة بين أداء الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي وغير التكيفي لدى الأطفال من ذوى اضطراب طيف التوحد وذوى الإعاقة الفكرية، مما يساعد في تصميم البرامج التي تحسن من السلوك التكيفي لديهم وخفض السلوك غير التكيفي.

مصطلحات البحث:

الإعاقات النمائية Developmental Disability: إعاقة حادة ومزمنة ترجع للإعاقة الفكرية، أو الجسدية، أو مجموعة من هذه العلل؛ تحدث قبل أن يبلغ الفرد عمر الثانية والعشرين، ويحتمل أن تستمر إلى أمد غير محدد؛ وتؤدي إلى قيود وظيفية مؤثرة في ثلاثة، أو أكثر من المجالات التالية للنشاط الحياتي الرئيس: (١) الاعتناء بالذات، (٢) اللغة الاستقبالية والتعبيرية، (٣) التعلم، (٤) القدرة على الحركة، (٥) توجيه الذات، (٦) القدرة على المعيشة المستقلة، (٧) الاكتفاء الذاتي الاقتصادي؛ وتعكس حاجة الفرد إلى مجموعة من الخدمات الخاصة، أو القائمة على تداخل التخصصات، أو العامة وأشكال الدعم الفردي، أو غيرها من الأشكال الأخرى من المساعدة مدى الحياة، أو طويلة المدى والتي تخطط وتنسق فرديًا. (Developmental Disabilities and Bill of Rights Act (DD Act) of 2000 (P.L. 106– 402)

اضطراب طيف التوحد: Autism Spectrum Disorder: هو اضطراب نمائي مصاحب بقصور في التفاعل الاجتماعي والتواصل وسلوكيات نمطية تكرارية (American Psychiatric Association, 2013).

الإعاقة الفكرية: Intellectual Disability: تعرفها الجمعية الأمريكية للإعاقات الفكرية والنمائية (AAIDD) بأنها "عجز يتسم بقصور في كل من الأداء الوظيفي الفكري والسلوك التكيفي، كما يتم التعبير عنه في المهارات التكيفية المفاهيمية والاجتماعية والعملية، وتظهر هذه الإعاقة قبل عمر ١٨ عام" (American Association on Intellectual and Developmental Disorders, 2010 , p. 6).

الوظائف التنفيذية: Executive Functions: تعرف بأنها "قدرات معرفية عليا توجه الفرد أثناء تعرضه لموقف جديد، وتتضمن نوعًا من التخطيط المعرفي والمبادأة لحل مشكلة ما، ومراقبة الذات والمشكلة أثناء الحل، وكف أية مثيرات أو استجابات من شأنها إعاقة حل هذه المشكلة، والمرونة العقلية في تغيير تمثيلات معرفية بالذاكرة العاملة أو الحالة الانفعالية للتوصل للحل" (عبد الجواد وحمزة، ٢٠١٢، ص ٢٦٦).

السلوك التكيفي Adaptive Behavior: تعرفه الجمعية الأمريكية للإعاقات الفكرية والنمائية (AAIDD) بأنه "مجموعة المهارات المفاهيمية والاجتماعية والعملية التي تم تعلمها وأدائها من قبل الأشخاص في حياتهم اليومية، وتتمثل في المهارات التالية:

(١) **المهارات المفاهيمية**: والتي تشتمل على التواصل والوظائف الأكاديمية والتوجيه الذاتى.

(٢) **المهارات الاجتماعية**: والتي تشمل المهارات الاجتماعية ومهارات الترفيه.

(٣) **المهارات العملية**: والتي تشمل الرعاية الذاتية والعيش في المنزل والمدرسة والتعامل مع المجتمع والصحة والسلامة ومهارات العمل (Ditterline, Oakland,& McGoldrick, 2016, 45).

السلوك غير التكيفي Maladaptive Behavior: عرفه Sparrow et al. (2005) بأنه السلوكيات الداخلية والخارجية غير المرغوب فيها والتي قد تتداخل مع أداء الفرد التكيفي.

(١) **السلوكيات الخارجية** Externalizing إجرائيًا بأنها السلوكيات غير الملائمة الموجهة نحو الخارج والتي تؤثر على تكيف الفرد في بيئته مثلا لسلوك العدواني والتخريب، والسلوك غير الاجتماعي، والسلوك النمطي والعادات الشاذة، والنشاط الزائد.

(٢) **السلوكيات الداخلية** Internalizing إجرائيًا بأنها السلوكيات غير الملائمة الموجهة نحو الداخل والتي تؤثر على تكيف الفرد في بيئته مثل الانسحاب، والاكتئاب، والمشكلات الجسدية، والقلق.

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولًا: اضطراب طيف التوحد

اضطراب التوحد هو اضطراب نمائي يتميز بقصور في التواصل والتفاعل الاجتماعي، بالإضافة إلى وجود سلوكيات نمطية متكررة واهتمامات محدودة، وأشارت بعض الدراسات إلى أن التوحد يؤثر على الأقل بنسبة ٠,٦٪ من الأطفال وهو أكثر شيوعًا لدى الذكور من الإناث بنسبة ٤: ١ تقريبًا وهذا طبقًا للدليل التشخيصي الإحصائي الرابع (Hill, 2004).

وفى الدليل التشخيصي الإحصائي الخامس (2013)V– DSM قد عدل التصنيفات الموجودة في الطبعة الرابعة والمعدلة (2000) DSM –IV-TR وتم ضم كل فئات الاضطراب تحت مسمى اضطراب طيف التوحد فيما عدا متلازمة ريت، التي خرجت من تصنيف اضطراب طيف التوحد نظرًا لمعرفة سبب حدوثها وهو طفرات على جين MeCP2، وأصبح الاضطراب موزع على شكل متصل تختلف أعراضه وشدته، كما تم تصنيف اضطراب طيف التوحد في هذه الطبعة تحت اسم الاضطرابات النمائية العصبية والتي تشمل كلا من اضطراب طيف التوحد والإعاقة العقلية واضطرابات التواصل وفرط الحركة وتشتت الانتباه وصعوبات التعلم النوعية والاضطرابات الحركية (American Psychiatric Association, 2013)

ويتميز الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد بالقصور في تنمية اللغة أو التواصل مع الآخرين بشكل طبيعي، ولديهم مشكلات ترتبط بفهم تعبيرات الوجه واستخدامها، ولغة الجسم ومشكلات ترتبط بدلالات الألفاظ والجوانب العملية للمعنى، كما أن معظمهم لديه قصور في التواصل البصري، وقدرتهم على الانتباه ضعيفة، ومن المشكلات اللغوية التي يعانى منها ذوى اضطراب طيف التوحد المصاداة: وهى ترديد الطفل ما قد يسمعه وفى نفس اللحظة وكأنه صدى لما يقال، والاستخدام العكسي للضمائر: وفيه يتم استخدام الضمائر بصورة مشوشة فأشار الطفل ذوى اضطراب طيف التوحد إلى الآخرين بضمير أنا وإلى نفسه بضمير هو، ويرجع ذلك إلى عدم قدرة الطفل على تحليل الجملة لجميع مكوناتها (العثمان والببلاوي وبدوى، ٢٠١٢).

وأشار Orten (2012) إلى وجود ضعف لدى ذوى اضطراب طيف التوحد في التفاعلات الاجتماعية والتي تعد واحدة من السمات المميزة لهم، وخاصة التواصل غير اللفظي مثل التواصل بالعين، واستخدام تعبيرات الوجه، وصعوبة التواصل بالآخرين، وظهور اللامبالاة فيما يتعلق بمشاعر الآخرين، كما يفشلون في اللعب المتبادل مع الآخرين أو بدء تفاعل معهم، ولديهم قصور في اللعب التخيلي، كما يتميز ذوى اضطراب طيف التوحد بالسلوكيات النمطية التكرارية والأنشطة المحدودة، كما أنهم لا يحبون تغيير الروتين، ولديهم حركات جسم نمطية مثل

الاهتزاز، وحركات أيدي غريبة، أو التركيز الشديد على شئ متحرك لفترة طويلة، وهو يعد سلوك إثارة للذات.

ثانيًا: الإعاقة الفكرية

تعرف الإعاقة الفكرية في الدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات العقلية الإصدار الخامس (DSM–V,2013) الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي (APA) الإعاقة الفكرية بأنها اضطراب يبدأ خلال فترة النمو متضمنًا القصور في الأداء الفكري والتكيفي في مجال المفاهيم والمجالات الاجتماعية والعملية،ويجب أن تتحقق المعايير الثلاثة التالية:

أ. القصور في الوظائف الذهنية، مثل التفكير، وحل المشكلات، والتخطيط، والتفكير المجرد، وإصدار الأحكام، والتعلم الأكاديمي، والتعلم من الخبرة، ويتم تشخيص هذا البعد عن طريق التقييم الطبي والعيادي عند استخدام المقاييس المعيارية التي تدار بشكل فردي، ويحدد الدليل انحرافين معياريين انخفاض أو أكثر عن متوسط المجتمع، بما في ذلك هامش خطأ معياري قدره ٥±٧٠.

ب. القصور في وظائف التكيف والتي تؤدي إلى الفشل في تلبية المعايير النمائية والاجتماعية والثقافية من أجل الاستقلال الذاتي وتحمل المسؤوليات الاجتماعية، وبدون الدعم أو المساندة المستمرة، فالقصور في الوظائف التكيفية يحد من الأداء في واحدة أو أكثر من أنشطة الحياة اليومية مثل التواصل، والمشاركة المجتمعية، والحياة المستقلة، وعبر بيئات متعددة، مثل المنزل والمدرسة والعمل والمجتمع. ويتم تقييم هذا المعيار عن طريق التقييم الطبي والعيادي والمقاييس الفردية المقننة والمناسبة ثقافيًا، ويتم استخدام المقاييس من خلال أشخاص لديهم المعرفة المطلوبة مثل الوالدين أو أحد أفراد الأسرة الآخرين،أو المعلم، أو مقدم الرعاية، أو الأفراد إذا كان ممكنًا.

ج. بداية القصور الفكري والتكيفي خلال فترة النمو(American Psychiatric Association, 2013).

كما يصنف الدليل التشخيصى الإعاقة الفكرية حسب معامل الذكاء إلى: بسيطة وتتراوح بين ٥٥-٧٠، ومتوسطة من ٤٠-٥٥، وشديدة وتتراوح من ٢٥-٤٠، وحادة وهي أقل من ٢٥، ومع ذلك فقد تخلىDSM–5 و AAIDDفى التحديثات الأخيرة عن تصنيف شدة الإعاقة الفكرية التي كانت تعتمد في السابق على معامل الذكاء إلى تحديد هذه المستويات بناءًا على الوظائف التكيفية وليس درجات معامل الذكاء، نظرًا لأن الوظائف التكيفية تحدد مستوى الدعم المطلوب، كما أن مقاييس الذكاء تصبح أقل مصداقية وغير صالحة عندما نصل إلى النهاية الدنيا لمدى معامل الذكاء (Schalock et al., 2010; Tassé, 2014).

ويتسم ذوى الإعاقة الفكرية بأن لديهم قصور في الانتباه عند مقارنتهم بالأفراد العاديين من نفس العمر الزمني، كما يواجهون مشكلات على صعيد الذاكرة وخاصة الذاكرة العاملة فعملية تذكر المعلومات تتطلب أولًا اكتساب الانتباه، لذا أجريت العديد من الدراسات والتي توصلت إلى أن الأفراد ذوى الإعاقة الفكرية يعانون من مشكلات في الانتباه للمثيرات ذات العلاقة أو ما يسمى بالانتباه الإنتقائي، كما أن انتباههم يتشتت بسهولة، ولديهم صعوبة في نقل أثر التعلم من موقف لأخر أي قدرتهم على التعميم محدودة، وأشارت العديد من الدراسات أن المعاقين فكريًا يواجهون صعوبات في التعلم اللغوي ومن المشكلات الأكثر شيوعًا لديهم مشكلات التهجي وتأخر النمو اللغوي التعبيري واستخدام القواعد اللغوية، كما أن لديهم مشكلات في القراءة وخاصة الاستيعاب القرائي، وهم لا يحصلون أكاديميًا بما يتوافق مع عمرهم الزمني، ولديهم خبرات فشل وإخفاق متكررة، ويظهرون أنماطًا سلوكية اجتماعية غير مناسبة، ولديهم صعوبات بالغة في بناء العلاقات الاجتماعية المناسبة مع الآخرين (الخطيب والحديدي، ٢٠٠٩؛ Pritchard, Kalback, & Capone, 2015).

وبالنسبة للإعاقة الفكرية المتوسطة فتمثلت في الدراسة الحالية بالأطفال ذوي متلازمة داون، وتحدث متلازمة داون بسبب تضاعف الكروموسوم رقم ٢١ ليصبح ثلاثة كروموسومات بدلًا من أثنين ويحدث نتيجة فشل الكروموسومات في الانقسام بشكل صحيح أثناء نمو الجنين، ونسبة انتشارها ١: ١٠٠٠مولود حى،حيث يتعرض الأطفال ذوى متلازمة داون لنوع ظاهري فيزيائي مميز يتضمن قصور

في القدرات العقلية والنمو البدني، ويؤدي إلى ظهور ملامح وجه مميزة مثل صغر الذقن وكبر حجم اللسان واستدارة الوجه،كما تزيد احتمالية إصابة الأطفال ذوى متلازمة داون بعدة أمراض مثل مشكلات الغدة الدرقية، وأمراض القلب، وارتجاع المريء، وسرطان الدم، والتهاب الأذن،ويمكن الكشف عن المتلازمة أثناء الحمل وعن طريق فحص الكروموسومات الجنينية في دم الأم، كما أن التعليم والتدريب المستمر يسهم في تطوير النمو الشامل لهؤلاء الأطفال. (Down syndrome association, 2013;Jacola, 2014).

ثالثًا: الوظائف التنفيذية:

أشار مصطلح الوظائف التنفيذية إلى العمليات المعرفية العليا التي ينظمها الفص الجبهي في المخ والتي تنظم وتوجه النشاط المعرفي والسلوكي والعاطفي، وتشمل مهارات التخطيط والذاكرة العاملة والمرونة العقلية والمبادأة وكف الاستجابة والضبط الانفعالي ومراقبة المهمة (Panerai et al., 2014)، بينما يرى كل من Lanfranchi et al. (2010) أن الوظائف التنفيذية هى مجموعة من القدرات التي قد تكون مرتبطة بالنشاط في الأجزاء الأمامية للمخ، وتوصف هذه القدرات بعمليات التحكم العليا والتي تضم حل المشكلات وتشكيل المفهوم وتبديل المهام والكف والمبادأة للاستجابات السريعة والطلاقة والتخطيط، ودلت الدراسات على أن الوظائف التنفيذية ليست وحدة واحدة وإنما هناك انفصال في أداء مهام الوظائف التنفيذية، أي البعض يفشل في أداء مهمة وينجح في أداء مهمة أخرى.

أهمية الوظائف التنفيذية:

وأشار كل من Skoff, 2004؛ وحمادة، ٢٠١٦؛ Loveall et al., 2017 إلى أهمية الوظائف التنفيذية في أنها لها:

(١) دور مهم في أنشطة الحياة اليومية، فهي تسمح للبشر بالتوقف والتفكير قبل أن يتصرفوا، كما توفر الذاكرة العاملة للفرد المعلومات الحالية والخطط والاحتياجات جنبًا إلى جنب مع المعلومات السابقة من أجل تحديد أكثر دقة لمسار العمل.

(٢) دور مهم في التفاعلات الاجتماعية، والتقييم المستمر للمواقف والأشخاص الذين نتفاعل معهم.

(٣) علاقة بالوعى، كما أن لها آثارًا مهمة على عملية التعلم والتحصيل الأكاديمي.

(٤) دور يُمكن الفرد من إدارة العمليات المعرفية المعقدة.

(٥) آثارًا مهمة على الوظائف التكيفية للفرد.

(٦) دور في تشكيل الأفكار للقيام بالفعل، والمساعدة في التخطيط، وضبط الانفعالات، والتفكير المجرد.

أبعاد الوظائف التنفيذية:

١ـ المرونة الذهنية (التحويل): Mental Flexibility (Shift)

يتفق Hill (2004) و Robinson et al. (2009) في تعريف المرونة الذهنية أو التحويل بأنها القدرة على التحول إلى مختلف الأفكار والأفعال في الاستجابة للمواقف المتغيرة، بينما يعرفها Drayer (2008) بأنها القدرة على التحول أو الانتقال ذهابًا وإيابًا بين عدة محفزات أو مجموعات أو عمليات عقلية.

ويعد التحويل أحد العمليات المهمة لحل المشكلة، وهى مطلوبة لمواجهة التحديات الجديدة غير المتوقعة واغتنام الفرص عند ظهورها بشكل غير متوقع، وهى حاسمة من الناحية النظرية للاستعداد للمدرسة أكثر من معامل الذكاء، وهى تنبأ بالنجاح طوال سنوات الدراسة(Diamond & Ling, 2016) .

٢ـ الذاكرة العاملة: Working Memory

عرف Garg (2016) الذاكرة العاملة بأنها القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات في العقل أثناء أداء المهام المعقدة مثل الاستدلال والفهم والتعلم.

وعرفها Baddeley (1986) بأنها نظام ذاكرة ذات سعة محدودة ومسئولة عن التخزين المؤقت، ومعالجة المعلومات، كما قدم نموذج متعدد المكونات للذاكرة العاملة، حيث يتضمن النموذج ثلاث مكونات واحدة للحفاظ على المعلومات الصوتية المستندة للكلام (حلقة صوتية)، والأخر للمعلومات البصرية المكانية، والمكون الثالث يدعى المنفذ المركزي وهو المسؤول عن التحكم وتنظيم العمليات المعرفية، والذي غالبًا ما يرتبط بوظائف الفص الجبهي لذلك يمكن اعتبار المنفذ المركزي حلقة وصل بين الذاكرة العاملة والكف والتحويل والتخطيط،

لذلك فالوظائف التنفيذية مهمة في التطور المبكر وقد لا يكتمل إتقان الوظائف التنفيذية حتى سن المراهقة عندما تكون المناطق الأمامية من الدماغ غير ناضجة (Lanfranchi et al., 2010).

٣ـ **المبادأة**: Initiation

يعرف Osorio, Cruz,& Sampaio (2012) المبادأة بأنها القدرة على البدء بمهمة أو نشاط بشكل مستقل، والعمل على إنتاج الأفكار، وإيجاد الاستراتيجيات لحل المشكلات، وتعتبر هذه الوظيفي مهمة في منع تشتيت الذهن، وتعمل على توليد الأفكار، والعمل على التحويل إلى مهمات جديدة عندما يكون هناك تأثير لمتغير أو محفز خارجي (فى: الخواجا، ٢٠١٦).

٤ـ **التخطيط**: planning

عرف Hill (2004) التخطيط بأنه عملية معقدة وديناميكية، تتضمن سلسلة من الأفعال المخططة والتي يجب مراقبتها، وإعادة تقييمها، وتحديثها باستمرار. وهذا يتطلب وضع تصور للتغيرات في الموقف الحالي، والتطلع إلى الأمام من خلال اتخاذ هدف وطريقة فعالة لتحديد البدائل، واختيار الفرص، وبعد ذلك تنفيذ الخطة ومراجعتها وفقًا لذلك.ويعرف Drayer (2008) التخطيط بأنه القدرة على تنظيم الخطة وحل المشكلات بطريقة فعالة.

٥ـ **الضبط الانفعالي**:Emotional Control

عرف Wertz (2014) الضبط الانفعالي بأنه القدرة على تنظيم الاستجابات الانفعالية بشكل ملائم، كما أشار أيضًا إلى القدرة على ضبط النفس، وتجنب التقلبات المزاجية الشديدة. والقصور في الضبط الانفعالي قد يظهر في شكل نوبات غضب شديدة وسلوك عدواني عنيف تجاه الآخرين، كما يميل الفرد إلى إيذاء نفسه جسديًا (فى: الخواجا، ٢٠١٦).

٦ـ **تنظيم الحاجيات**:Organization of Materials

وهو القدرة على تنظيم بيئة العمل، واللعب،في المدرسة والمنزل والحفاظ عليها بشكل مرتب (Loveall et al., 2017) .

٧ـ الكف: inhibition

وهو القدرة على منع الاستجابات التلقائية بطريقة قصدية والمبالغ فيها عند الضرورة(Drayer, 2008)بينما يعرف Garg(2016) الكف بأنه القدرة على التحكم في الاستجابة غير المناسبة، وبدلًا من ذلك تفعيل استجابة بديلة من شأنها دعم تحقيق الأهداف. ويتكون الكف من ثلاثة عناصر مترابطة وهى:

(أ) كف الاستجابة اللاحقة.

(ب) وقف الاستجابة المستمرة.

(ج) السيطرة على التداخل.

ويساعد الكف في حماية الذاكرة النشطة من التداخل، ويعمل على ضبط النفس والتنمية النفس اجتماعية المناسبة (Low, 2007).

٨ـ المراقبة الذاتية:Monitor

وتعرف بأنها القدرة على مراقبة الأفكار والأفعال الخاصة، وكذلك التصحيح الذاتى لها.وتكمن أهمية المراقبة في كونها تمكن الأفراد من اتخاذ أنفسهم مصدرًا لمعالجة المعلومات، وتوجيه السلوك ومن ثم إحداث التغييرات في البيئة أو الأهداف المستقبلية (Hill, 2004; Drayer, 2008).

الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد:

يتسم ذوى اضطراب طيف التوحد بقصور واضح في الوظائف التنفيذية والذي يُعد من الصفات المميزة لهم، وقد أرجعت كثير من الدراسات ذلك القصور في الأنشطة العصبية في مختلف مناطق الفصوص الأمامية مما أشار إلى وجود خلل في الفص الجبهي مما أدى إلى تطوير نظرية الخلل الوظيفي، وهذا الخلل يمكن رؤيته في كثير من الخصائص الأساسية لذوى اضطراب طيف التوحد سواء كان في المجالات الاجتماعية وغير الاجتماعية (Hill, 2004).

كما هدفت دراسة Drayer (2008) إلى البحث في الوظيفة التنفيذية للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد، حيث تكونت العينة من (٢٩) طفلًا ذوى اضطراب طيف التوحد، و(٣٠) طفلًا عادى من ٤-٦ سنوات، استخدم الباحث بطارية لقياس الوظائف التنفيذية BRIEF-P، وأشارت النتائج إلى وجود فروق

بين أداء الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد والعاديين في الوظائف التنفيذية لصالح الأطفال العاديين وخاصة في وظائف الذاكرة العاملة، والمراقبة الذاتية، والكف، والتحويل، والتخطيط.

وهدفت دراسة Robinson et al. (2009) إلى تحديد طبيعة الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد، وتقييم أداء المرونة العقلية والتخطيط والكف، تكونت العينة من (١٠٨) طفلًا من إنجلترا واسكتلندا من عمر ٨-١٧ عامًا، تم تقسيمهم إلى (٥٤) طفلًا ذوى اضطراب طيف التوحد ومعامل ذكاء (٧٠) وتم تشخيصهم من خلال فريق متعدد التخصصات، و(٥٤) طفلًا عاديًا، تم التكافؤ بين المجموعتين في العمر والجنس والذكاء ومفردات اللغة، كما تم استخدام مقياس وكسلر للذكاء، وبطارية لقياس الوظائف التنفيذية وهى مقياس ستروب للكف، وبرج لندن للتخطيط، ومقياس مهمة فرز بطاقة ويسكونسن لقياس المرونة العقلية، ومقياس الطلاقة اللفظية، توصلت النتائج إلى وجود قصور لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد في أداء التخطيط وكف الاستجابة والمرونة العقلية عند مقارنتهم بالأطفال العاديين، في حين لم توجد فروق بينهم في الطلاقة اللفظية.

الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية:

هناك دراسات قليلة تناولت الوظائف التنفيذية لدى الأفراد ذوى الإعاقة الفكرية فقد أشارت إلى وجود ضعف لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية في الوظائف التنفيذية، وأصبح هذا الضعف هو النمط الظاهري المعرفي لديهم، ويمكن اعتبار الوظائف التنفيذية تتعلق بالتحكم في الأفكار والسلوكيات وتضم الوظائف المعرفية التي يعتقد أن تكون مرتبطة بالنشاط في الأجزاء الأمامية من الدماغ (Pritchard, Kalback, & Capone, 2015).

وهدفت دراسة Lanfranchi et al. (2010) إلى تحليل الوظائف التنفيذية لدى المراهقين ذوى الإعاقة الفكرية المتوسطة (متلازمة داون)، تكونت العينة من (١٥) مراهق ذوى متلازمة داون من الفئة العمرية ١١-١٨ عام، و(١٥) طفل عادى من الفئة العمرية من ٤-٦ سنوات ولهم نفس العمر العقلى، تم استخدام مقياس وكسلر لذكاء الأطفال، وبطارية لقياس الوظائف التنفيذية والتي منها التحويل والتخطيط وحل المشكلات والذاكرة العاملة والكف والمثابرة والطلاقة.أظهرت

النتائج أن مجموعة ذوى متلازمة داون كان لديهم أداء أقل وبشكل ملحوظ في مهام التحويل والتخطيط وحل المشكلات والذاكرة العاملة والكف والمثابرة، ولكن ليس في مهام الطلاقة، كما أشارت النتائج إلى وجود ضعف كبير في الوظائف التنفيذية لدى ذوى متلازمة داون.

فى حين هدفت دراسة Costanzo et al. (2013) إلى تقييم الوظائف التنفيذية لدى فئتين من ذوى الإعاقة الفكرية وهما ذوى متلازمة داون وذوى متلازمة وليامز وذلك من خلال المقارنة بينهم في وظائف الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة والتخطيط والتحويل والكف، تكونت العينة من (١٥) طفلًا من ذوى متلازمة داون، و(١٥) طفلًا من ذوى متلازمة وليامز، و(١٦) طفلًا عاديًا، تم استخدام بطارية لقياس الوظائف التنفيذية، بينت النتائج وجود فروق بين المشاركين من ذوى الإعاقة الفكرية والعاديين في أداء الوظائف التنفيذية لصالح العاديين، كما بينت النتائج أيضًا أن ذوى متلازمة داون كانوا أضعف من متلازمة وليامز في أداء التحويل والذاكرة والكف، بينما ذوى متلازمة وليامز كانوا الأضعف في التخطيط.

وهدفت دراسة Loveall et al. (2017) إلى الحصول على فهم أوسع لنقاط القوة والضعف في الوظائف التنفيذية لدى ذوى متلازمة داون من ٢-٣٥ عام، تكونت العينة من ١١٢ فرد من ذوى متلازمة داون، تم استخدام مقياس الوظائف التنفيذية (BRIEF) للأفراد من عمر ٦-١٨ عام إعداد: Gioia et al. (2000)، ومقياس الوظائف التنفيذية للأفراد من عمر ٢-٥ سنوات إعداد: Gioia et al. (2003)، توصلت النتائج بالنسبة للمجموعة من عمر ٢-٥ سنوات إلى وجود ضعف في الذاكرة العاملة ونقاط قوة نسبية في الضبط الانفعالي والتحويل ونقاط قوة متوسطة في التخطيط والتنظيم والكف، أما مجموعة من عمر ٦-١٨ عام كان الضبط الانفعالي وتنظيم الحاجيات نقاط قوة نسبية، والكف والمبادأة مهارات متوسطة، وكانت نقاط الضعف في الذاكرة العاملة والمراقبة والتخطيط والتنظيم والتحويل، كما توصلت النتائج أيضًا إلى أن وظائف الكف والذاكرة العاملة والتخطيط والتحويل انخفضت عمومًا في مرحلة الطفولة المتوسطة قبل أن تتحسن في مرحلة المراهقة.

وبالنسبة للفروق بين الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد وذوى الإعاقة الفكرية قارنت دراسة هويدى والصاعدى (٢٠١٦) بين الأطفال التوحديين ذوى الأداء الوظيفي المرتفع والأطفال المعاقين فكريًا بدرجة بسيطة في أداء الوظائف التنفيذية (التخطيط- المرونة الذهنية- كف الاستجابة)، تكونت العينة من (١٥) طفل توحدى، و(١٥) معاق فكريًا تراوحت أعمارهم من ١١-١٦ عام، تم استخدام اختبار ستروب لقياس كف الاستجابة، واختبار ويسكونسن لقياس المرونة الذهنية، واختبار برج لندن لقياس التخطيط، توصلت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين المجموعتين في التخطيط والمرونة لصالح ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة، ووجدت فروق دالة إحصائيًا بين المجموعتين في كف الاستجابة لصالح مجموعة الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

رابعًا: السلوك التكيفي وغير التكيفي:

يعد السلوك التكيفي أحد محددات الإعاقة الفكرية كما نصت عليه الرابطة الأمريكية للإعاقات النمائية والفكرية (AAIDD)، وهو بعد هام من الملامح الوظيفية للمعاقين فكريًا، كما انه ارتبط بشكل وثيق بتشخيص الإعاقة الفكرية، ودراسات السلوك التكيفي تستخدم العمر المكافئ في مقياس فينلاند للسلوك التكيفي لوصف نمط العمل، ويقارن مستوى السلوك التكيفي للفرد بمتوسط أداء السلوك التكيفي للأفراد في نفس العمر المكافئ (Tomaszewski, Fidler, Talapatra,& Riley, 2018). كما يؤكد Gligorovic & Buha(2014) Durovicعلى أن السلوك التكيفي هو واحد من العوامل المحددة للإعاقة الفكرية والمرتبطة بمستوى تطور الوظائف الفكرية والنفس عصبية والشخصية، ويتكون السلوك التكيفي من المهارات المفاهيمية والعملية والاجتماعية والمادية والمهنية، وتعتبر العوامل الثلاثة الأولى حاسمة بالنسبة للنمو وللوظائف التكيفية لذلك يتم تضمينها في معظم تعريفات السلوك التكيفي.

ويعرف Sparrow et al (1984). السلوك التكيفي بأنه أداء الأنشطة اليومية المطلوبة للتكيف الشخصي والاجتماعي، ويشتمل هذا التعريف على ثلاثة عناصر وهى:

(١) أن السلوك التكيفي مرتبط بالعمر، أي أن السلوك التكيفي يزداد، ويصبح أكثر تعقيدًا كلما تقدم الفرد في العمر.

(٢) أن السلوك التكيفي يتم تحديده من خلال المعايير الخاصة بأشخاص آخرين.

(٣) أن السلوك التكيفي يتم قياسه عن طريق الأداء الفعلي وليس عن طريق القدرة (العتيبى، ٢٠٠٤).

كما عرف Low (2007) السلوك التكيفي بأنه مجموعة من المهارات التي تشرح بشكل شامل مدى كفاءة عمل الفرد في بيئته، كما أنها مهارات يمكن ملاحظتها وقياسها، ويمكن أن تعزز الاستقلال.

واشتملت معظم مقاييس السلوك التكيفي على بعد السلوك غير التكيفي كما جاء في المقياس الذي أعده Nihira, Foster, Shellhass, & Leland (1974) وطورته الجمعية الأمريكية للإعاقة الفكرية وتكون من جزأين أحدهما للسلوك التكيفي والأخر للسلوك غير التكيفي، واشتمل جزء السلوك غير التكيفي على (١٤) بعد وهم (العنف والتخريب- السلوك اللاجتماعي- التمرد- السلوك غير الجدير بالثقة- الانسحاب- السلوك النمطي– العادات الشخصية المستهجنة- العادات الكلامية غير المقبولة- العادات الشاذة- إيذاء الذات- النشاط الزائد- الاضطرابات النفسية- السلوك الجنسي الشاذ- استعمال الأدوية.

كما يقاس السلوك التكيفي وغير التكيفي بمقياس فينلاند والذي ظهر في صورته الأولية تحت اسم مقياس فينلاند للنضج الاجتماعي والذي أعده إدجار عام ١٩٣٥، لكنه واجه الكثير من الانتقادات إلى أن تم تطويره على يد تلامذته Sparrowوآخرون عام ١٩٨٤ وأصبح في صورته الحالية يحتوى على خمس مجالات التواصل، ومهارات الحياة اليومية، والتنشئة الاجتماعية، والمهارات الحركية، والسلوك غير التكيفي، ثم تم تطويره مرة أخرى في الطبعة الثانية عام (٢٠٠٥) واشتمل بعد السلوك غير التكيفي على السلوكيات الخارجية والداخلية غير المرغوبة، كما تم استخدام مقياس فينلاند لقياس السلوك التكيفي لدى ذوى الإعاقات الفكرية واضطرابات النمو المختلفة ومنها ذوى اضطراب طيف التوحد (العتيبى، ٢٠٠٤؛ Sparrow et al., 2005).

وأظهرت الدراسات أن الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد لديهم قصور في السلوك التكيفي وغير التكيفي،ويشمل السلوك التكيفي مهارات الحياة اليومية التي يستخدمها الشخص للتكيف مع السلوكيات أو المواقف في بيئته، وهذه السلوكيات تعزز الاستقلالية، والتكيف الاجتماعي، وجودة الحياة، كما أشارت البحوث إلى وجود علاقة بين القدرات المعرفية والسلوك التكيفي لدى الأطفال يختلف تبعًا لعمرهم، ومستوى أدائهم، وبالرغم من ذلك فإن الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد لديهم قصور مستمر في السلوك التكيفي بما يتجاوز القصور المعرفي والذي يؤثر على تفاعلاتهم اليومية (Low, 2007)، كما أشارت الدراسات أيضًا أن السلوكيات غير التكيفية والنمطية ترتبط غالبًا بالأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد وذوى الإعاقة الفكرية والتي تخلق حاجزًا أمام تعليمهم، وتتضمن السلوكيات غير التكيفية مثل العدوان، وإيذاء الذات، وتدمير الممتلكات، بينما تتضمن السلوكيات النمطية الاهتزاز، وتدوير الأشياء، والرفرفة والتي تتداخل مع تعلم المهارات اللازمة للنجاح في البيئات الأقل تقييدًا، كما بينت نتائج الدراسات أن الذكور يسجلون درجات مرتفعة في السلوكيات الخارجية، في حين سجلت الإناث درجات مرتفعة في السلوكيات الداخلية،وقياس السلوكيات غير التكيفية من القضايا المهمة التي لم تتلقى الاهتمام الكافي من الباحثين وخاصة لدى ذوى الإعاقة الفكرية;(Elliott, Anjanette, Rose, & Soper, 1994 .Weiss, Perry, & Wells, 2010)

الوظائف التنفيذية وعلاقتها بالسلوك التكيفي وغير التكيفي:

أولًا: لدى ذوى اضطراب طيف التوحد

توصلت دراسة Low (2007) إلى أن الوظائف التنفيذية تتنبأ بشكل كبير بالسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد، وأن المرونة المعرفية كانت غير مرتبطة بالسلوك التكيفي، بينما التخطيط مرتبط بشكل كبير بمهارات الحياة اليومية، كما أشارت النتائج أيضًا إلى أن القصور في الوظائف التنفيذية ظهر أكثر في المرونة والتخطيط،وتكونت العينة المستخدمة في الدراسة من (١٦) طفل توحدى و(١٧) طفل عادى، واستخدم الباحث اختبار وكسلر للأطفال الطبعة الرابعة (WTSC- IV) ومعامل الذكاء تراوح من ٧٠ فأكثر، وقائمة سلوكيات الطفل (CBCL)، وبطارية لقياس الوظائف التنفيذية.

كما هدفت دراسة Panerai et al. (2014) إلى الكشف عن مكونات الوظائف التنفيذية الشائعة لدى منخفضي ومرتفعي الأداء لدى ذوى اضطراب طيف التوحد مع أو بدون إعاقة فكرية، كما هدفت إلى العثور على مكونات الوظائف التنفيذية التي ترتبط بالمهارات التكيفية، تكونت العينة من (٦١) طفل، منهم (٣٤) طفل عادى و(٢٧) طفل توحد مع أو بدون إعاقة فكرية،وتم استخدام بطارية لقياس الوظائف التنفيذية، ومقياس فينلاند للسلوك التكيفي، وتوصلت النتائج إلى أن ذوى اضطراب طيف التوحد لديهم قصور في أبعاد المرونة والتخطيط وهما يرتبطان بأبعاد السلوك التكيفي وخاصة التنشئة الاجتماعية لدى جميع فئات الاضطراب مع أو بدون إعاقة فكرية، لهذا يعتقد أنها ميزات محددة في التوحد.

وهدفت دراسة Pugliese et al. (2015) إلى التعرف على العوامل المعرفية والديموجرافية التي لها علاقة بالسلوك التكيفي مع الاهتمام بدور الوظائف التنفيذية لدى الأطفال والشباب ذوى اضطراب طيف التوحد، تكونت العينة من (٤٤٧) فرد من ذوى اضطراب طيف التوحد تتراوح أعمارهم من ٤-٢٣ عام، و(٣٥٤) فرد عادى من نفس الفئة العمرية، تم تشخيص التوحد باستخدام معايير DSM الطبعة الرابعة (٢٠٠٠)، ومعامل ذكاء الأفراد التوحديين (٧٠) فأكثر، بينما ذكاء العاديين (١٠٢) على مقياس وكسلر للأطفال وللكبار الطبعة الرابعة، تم استخدام مقياس الوظائف التنفيذية (BRIEF) للأفراد من عمر ٦-١٨ عام إعداد: Gioia et al. (2000) نموذج أولياء الأمور، ومقياس السلوك التكيفي الإصدار الأول والثاني لفينلاند (Sparrow et al., 1984, 2005). توصلت النتائج إلى وجود علاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي لدى ذوى اضطراب طيف التوحد، وأن مظاهر صعوبات الوظائف التنفيذية لديهم مرتبط بصعوبة الوظيفة التكيفية، كما وجد أن أبعاد ما وراء المعرفة على سبيل المثال المبادأة في الأنشطة والذاكرة العاملة، والتخطيط، والتنظيم، والمراقبة الذاتية يمكن أن تتنبأ بشكل كبير بالسلوك التكيفي وخاصة التواصل والمهارات الاجتماعية أكثر من الذكاء في أعراض التوحد.

كما هدفت دراسة White et al. (2017) إلى التعرف على الفروق بين الذكور والإناث من ذوى اضطراب طيف التوحد في الوظائف التنفيذية والمهارات

التكيفية، وتم مقارنة (٧٩) أنثى و(١٥٨) ذكر تتراوح أعمارهم من ٧-١٨ عام، ومتكافئين في العمر والذكاء واضطراب طيف التوحد، استخدم الباحثين مقياس (BRIEF)إعداد: Gioia et al. (2000) لقياس الوظائف التنفيذية، ومقياس فاينلاند للسلوك التكيفي الإصدار الأول والثانى.أظهرت النتائج أن الإناث يواجهون مشكلات أكبر من الذكور على نطاق مهارات الحياة اليومية، وهناك علاقة بين زيادة الصعوبة في الوظائف التنفيذية وانخفاض القدرة على التكيف لدى كلًا من الذكور والإناث، كما وجدت فروق بينهم في مهارات الحياة اليومية والوظائف التنفيذية لصالح الذكور.

وهدفت دراسة Barber et al. (2017) إلى التعرف على العلاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مع أو بدون إعاقة فكرية، تكونت العينة من (٨٢) طفل منهم (٤٦) طفل معامل ذكاءه أكثر من ٧٠، و(٣٦) طفل معامل ذكاءه أقل من ٧٠، تم قياس الذكاء باستخدام جداول القدرة التفاضلية الطبعة الثانية (BEST) كما تم التكافؤ بين المجموعتين في العمر المكافئ، تم استخدام مقياس فينلاند الطبعة الثانية، ومقياس (BRIEF) إعداد: Gioia et al. (2000) لقياس الوظائف التنفيذية نسخة الوالدين، توصلت النتائج إلى أن الوظائف التنفيذية تتنبأ بشكل كبير بالوظيفة التكيفية لدى الأفراد ذوى اضطراب طيف التوحد وخاصة الذين لديهم معامل ذكاء أعلى من ٧٠، وأن الوظائف التنفيذية وخاصة أبعاد تنظيم السلوك مثل الكف، والتحويل، والضبط الانفعالي تتنبأ بالوظائف التكيفية مثل التواصل، ومهارات الحياة اليومية، ومهارات التنشئة الاجتماعية أكثر من أبعاد ما وراء المعرفة.

بينما هدفت دراسة Wallace et al. (2016) إلى التعرف على العلاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي وغير التكيفي لدى الأفراد ذوى اضطراب طيف التوحد، تم تقسيم الوظائف التنفيذية إلى بعدين ما وراء المعرفة، وتنظيم السلوك، وتم اختيار السلوكيات الداخلية ومنها القلق والاكتئاب في السلوك غير التكيفي، تكونت العينة من (٣٥) فرد ذوى اضطراب طيف التوحد بدون إعاقة فكرية، تم استخدام مقياس (BRIEF-A)إعداد: Roth et al. (2005) لقياس الوظائف التنفيذية، ومقياس تقييم السلوك التكيفي (ABAS-II) إعداد:

Harrison & Oakland (2003)، ومقياس قائمة سلوك البالغين (ABCL) إعداد: Achenbach &Rescorla (2003) لقياس السلوكيات الداخلية، توصلت النتائج إلى وجود صعوبات في الوظائف التنفيذية لدى الأفراد ذوى اضطراب طيف التوحد وخاصة في أبعاد ما وراء المعرفة عن تنظيم السلوك، كما تنبأت الوظائف التنفيذية بالسلوك التكيفي، كما وجدت علاقة ارتباطية بين تنظيم السلوك والقلق، وبين ما وراء المعرفة والاكتئاب.

ثانيًا: لدى ذوى الإعاقة الفكرية

هدفت دراسة Hall (2013) إلى التعرف على العلاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية، تكونت العينة من (٦٢) طفلاً، تراوحت أعمارهم من ٥-١٨ عام، تم استخدام مقياس (BRIEF) إعداد: Gioia et al. (2000) لقياس الوظائف التنفيذية، ومقياس السلوك التكيفي لفينلاند، توصلت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي لدى ذوى الإعاقة الفكرية، كما بينت النتائج أن أبعاد التحويل والمبادأة تتنبأ بشكل قوى بالسلوك التكيفي، كما وجدت علاقة ارتباطية قوية بين المبادأة والسلوك التكيفي.

كما هدفت دراسة Gligorovic & Buha Durovic(2014) إلى التعرف على العلاقة بين الكف كأحد الوظائف التفيذية والسلوك التكيفي لدى ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة، تكونت العينة من (٥٣) طفلاً تراوحت أعمارهم من ١٠-١٤ عام، ومعامل ذكاء من ٥٠-٧٠، تم استخدام مقياس Stroop لتقييم الكف، ومقياس (ABS-S:2) لقياس السلوك التكيفي، توصلت النتائج إلى وجود علاقة بين الكف والسلوك التكيفي، وأن الكف عامل تطور مهم في مختلف مجالات السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة.

وهدفت دراسة Tomaszewski, Fidler, Talapatra,& Riley (2018) إلى التعرف على العلاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية المتوسطة (متلازمة داون)، حيث تكونت العينة من (٣١) فرد ذوى متلازمة داون تراوح معامل الذكاء من ٤٠-٦٨ على مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة، كما تم استخدام مقياس(BRIEF-A) إعداد: Roth et al. (2005)

لقياس الوظائف التنفيذية، ومقياس فينلاند للسلوك التكيفي الطبعة الثانية، تم تقسيم الوظائف التنفيذية إلى بعدين تنظيم السلوك ويشمل (الكف- التحويل- الضبط الانفعالي- مراقبة الذات)، وما وراء المعرفة وتشمل (المبادأة- الذاكرة العاملة- التخطيط- مراقبة المهمة- تنظيم الحاجيات)، توصلت النتائج إلى أن أبعاد ما وراء المعرفة كانت أضعف من تنظيم السلوك لدى ذوى متلازمة داون وخاصة في أبعاد التحويل والذاكرة العاملة والتخطيط ومراقبة المهمة، وكانت أقل الصعوبات في الكف والضبط الانفعالي ومراقبة الذات والمبادأة وتنظيم الحاجيات، كما وجدت لديهم صعوبات في التواصل ومهارات الحياة اليومية، ونقاط القوة في التنشئة الاجتماعية، كما وجدت علاقة ارتباطية بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي لدى ذوى متلازمة داون.

كما هدفت دراسة Jacola (2014) إلى استكشاف العلاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك غير التكيفي في المراهقين ذوى الإعاقة الفكرية المتوسطة (متلازمة داون)، وتكونت العينة من (٥٢) مراهق ذوى متلازمة داون، تتراوح أعمارهم من ١٢-١٨ عام، تم استخدام بطارية لقياس الوظائف التنفيذية، وقائمة سلوك الطفل (CBCL) إعداد: Achenbach (1991)، المهام التي تم قياسها كانت الذاكرة العاملة، والكف، وحل المشكلات، والانتباه، والطلاقة اللفظية، بينما تم قياس السلوكيات الداخلية والخارجية في السلوك غير التكيفي، توصلت النتائج إلى انخفاض السلوكيات غير التكيفية الخارجية وزيادة في أعراض السلوكيات الداخلية، ووجود ضعف في الوظائف التنفيذية لديهم، كما أشارت النتائج أيضًا إلى أن الذاكرة العاملة تتنبأ بالسلوك الخارجي، والطلاقة اللفظية تتنبأ بالسلوك الداخلي، وإلى وجود علاقة إيجابية بين الأداء على مهمة الكف والسلوك الخارجي والداخلي للأفراد ذوى متلازمة داون.

وهدفت دراسة Schuiringa, van Nieuwenhuijzen, Castro, & Matthys, (2017) إلى التعرف على العلاقة بين الوظائف التنفيذية ومشكلات السلوك الخارجي للأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة ومتوسطي الذكاء، تكونت العينة من (٧١) طفل لديه مشكلات السلوك الخارجي، و(٧٠) طفل ليس لديه مشكلات السلوك الخارجي، وتراوحت أعمارهم من ٩-١٦ عام، ومتوسط

ذكاء (٧١)، تم استخدام قائمة سلوك الطفل (CBCL) إعداد: Achenbach& Rescorla, (2001) النسخة الهولندية وتم التركيز على السلوك العدواني وكسر القواعد، ومقياس وكسلر للذكاء الطبعة الثالثة، وتم تنفيذ مهام الوظائف التنفيذية من خلال كمبيوتر محمول تم توفيره، كما تم تقييم ثلاث مكونات (الكف- المرونة المعرفية- الذاكرة العاملة)، توصلت النتائج إلى وجود قصور في الكف والمرونة المعرفية والذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة والمصاحبة بمشكلات سلوكية خارجية، كما أكدت الدراسة على أن ضعف الذاكرة العاملة أدى إلى ظهور المشكلات السلوكية الخارجية، كما وجدت علاقة بين الكف والذاكرة العاملة ومشكلات السلوك الخارجي، بينما كانت العلاقة ضعيفة وغير واضحة بين المرونة المعرفية ومشكلات السلوك الخارجي.

فروض البحث:

(١) توجد علاقة ارتباطية دالة بين أبعاد الوظائف التنفيذية وأبعاد السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.

(٢) توجد علاقة ارتباطية دالة بين أبعاد الوظائف التنفيذية وأبعاد السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة.

(٣) توجد علاقة ارتباطية دالة بين أبعاد الوظائف التنفيذية وأبعاد السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية المتوسطة (متلازمة داون).

(٤) توجد علاقة ارتباطية دالة بين أبعاد الوظائف التنفيذية وأبعاد السلوك غير التكيفي لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.

(٥) توجد علاقة ارتباطية دالة بين أبعاد الوظائف التنفيذية وأبعاد السلوك غير التكيفي لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة.

(٦) توجد علاقة ارتباطية دالة بين أبعاد الوظائف التنفيذية وأبعاد السلوك غير التكيفي لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية المتوسطة (متلازمة داون).

(٧) توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد وذوى الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة (متلازمة داون) في أداء الوظائف التنفيذية.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

(١) المنهج الوصفي الارتباطى والذي يهتم بتحديد حجم العلاقة الارتباطية بين أبعاد الوظائف التنفيذية وأبعاد السلوك التكيفي وغير التكيفي لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة (متلازمة داون) والأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.

(٢) المنهج الوصفي المقارن حيث طبيعة البحث تستلزم وصف ومقارنة أداء الأطفال طيف التوحد في الوظائف التنفيذية، والسلوك التكيفي وغير التكيفي.

ثانيًا: **عينة البحث**:

تكونت عينة البحث من (٣٨) طفلاً حيث تراوحت أعمارهم الزمنية من (٦-١٢) عام وتم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات، المجموعة الأولى: الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد وعددهم (١٢) طفلاً (١٠ ذكور- ٢ إناث)،والمجموعة الثانية:الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة وتكونت من (١٢) طفلاً (٣ ذكور- ٩ إناث)،والمجموعة الثالثة: الأطفال ذوى متلازمة داون وعددهم (١٤) طفلاً (٨ ذكور- ٦ إناث)،وتم اختيار العينة من مدرسة التربية الفكرية ومدرسة جمال الدين الأفغاني بمحافظة الإسماعيلية. ولقد تراوح معامل ذكاء عينة الإعاقة الفكرية ما بين (٥٠-٧٠) على مقياس ستانفورد- بينية الصورة الرابعة طبقًا لبيانات التأمين الصحي. كما تم تشخيص الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد عن طريق العيادة النفسية بالتأمين الصحي بمحافظة الإسماعيلية، ولا يعانى أفراد العينة من أي إعاقات أخرى.

وللتأكد من التكافؤ بين الثلاث مجموعات في العمر الزمني والعمر المكافئ قامت الباحثة بحساب الفروق باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادى One Way ANOVA، ويوضح جدول (١) النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول (١)

نتائج تحليل التباين الأحادى للفروق بين الثلاث مجموعات في العمر الزمنى والعمر المكافئ

	ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة (ن=١٢)		ذوى متلازمة داون (ن=١٤)		ذوى اضطراب طيف التوحد (ن=١٢)		قيمة ف	الدلالة
	المتوسط	الانحراف معيارى	المتوسط	الانحراف معيارى	المتوسط	الانحراف معيارى		
العمر الزمنى	٩,٨٣	١,٨٠	١٠,٩٢	٠,٨٢٨	١٠,٥٨	١,٠٨	٢,٤٢	غير دالة
العمر المكافئ	٥,٤١	١,١٦	٤,٩٢	٠,٧٣٠	٥,٣٤	١,٠٥	٢,٢٨	غير دالة

أشار جدول (١) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الثلاث مجموعات ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة (متلازمة داون) والأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد، مما يؤكد على تكافؤ أفراد العينة في العمر الزمنى والعمر المكافئ.

ثالثًا: أدوات البحث:

١ـ مقياس التقدير السلوكى للوظائف التنفيذية (BRIEF) إعداد: Gioia et al. (2000) **ترجمة: محمد وحمزة (٢٠١٢)**

ويهدف إلى قياس مهام الوظائف التنفيذية وتقييمها وذلك من منظور الآباء والمعلمين، ويشمل المقياس الفئة العمرية من (٥-١٨) عام، ويشمل صورتان إحداهما للآباء والأخرى للمعلمين، وتم استخدام نسخة المعلمين في البحث الحالى حيث وجه العديد من الباحثين النقد لنسخة الوالدين نظرًا لأنهم يبالغون في وصف سلوكيات أبنائهم على عكس المعلمين الذين تكون نتائجهم أكثر صدقًا وموضوعية من خلال ملاحظة ومتابعة سلوكيات طلابهم في مدة لا تقل عن ثلاثة أشهر.

يتكون المقياس من (٧٨) عبارة تقيس ثمان وظائف تنفيذية وهى (الكف- التحويل- الضبط الانفعالي- المبادأة- الذاكرة العاملة- التخطيط- تنظيم الحاجيات- المراقبة) بعد إعادة فحص البنية العاملية لمقياس التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية على عينات تتراوح أعمارهم من ٤-١٦ عام في دراسة محمد وحمزة (٢٠١٢).

١. مقياس التحويلShift: ويقيس المرونة في التفكير، والقدرة على تغييره في الوقت المناسب،والقدرة على عمل تغييرات، من شيء لشيء آخر.

٢. مقياس الضبط الانفعالي Emotional Control: ويقيس القدرة على الضبط والتحكم والتعديل في الاستجابات الانفعالية بشكل ملائم.

٣. مقياس المبادأةinitiate: ويقيس القدرة على البدء في مهمة، أوحل مشكلة ما بشكل مستقل.

٤. مقياس الذاكرة العاملة: ويقيس القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات، ومعالجتها بهدف إكمال نشاطهم.

٥. مقياس الكف inhibition: ويقيس القدرة على وقف أو تأجيل السلوك في الوقت المناسب،والتحكم في الدوافع.

٦. مقياس التخطيط: ويقيس القدرة على وضع أهداف، وتطوير الخطوات لتحقيق الهدف.

٧. مقياس تنظيم الحاجيات أو اللوازم Organization of Materials: وأشار إلى القدرة على تنظيم بيئة الطفل في المدرسة، وحجرة النوم، والمكتب، والحفاظ عليها بشكل مرتب.

٨. مقياس المراقبةMonitor : ويقيس القدرة على مراقبة الذات، ومراقبة المهام، وأشارت مراقبة الذات إلى القدرة على إدراك تأثير سلوك الشخص في الآخرين. وأشارت مراقبة المهمة إلى القدرة على فحص أدائه للتأكد من إنجاز الهدف.

تصحيح المقياس:

يتم تقدير السلوكيات من خلال ثلاث تقديرات (غالبًا- أحيانًا- نادرًا)، وتحسب الدرجة على الترتيب (٣- ٢- ١) ونظرًا لأن المقياس عباراته سلبية فإن الدرجة المرتفعة تدل على انخفاض مستوى الوظائف التنفيذية، بينما تدل الدرجة المنخفضة على ارتفاع مستوى الوظائف التنفيذية.

الخصائص السيكومترية للمقياس:

قامت الباحثتان بالتحقق من صدق وثبات المقياس على عينة من العاديين وكانت النتائج كالتالى:

أولًا: صدق المقياس:

الصدق التلازمى: وذلك مع محكات خارجية وهى صورة مترجمة لاستبانة الذاكرة العاملة إعداد Alloway, Gathercole & Kirkood (2008) ومقياس تقدير المعلم لكونر، وكانت معاملات الارتباط هى (٠,٧٩، ٠,٧٢) على التوالى.

ثانيًا: ثبات المقياس:

تم حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية وكان معامل الثبات للمقياس ككل (٠,٨٩)، كما تم حساب ثبات التقدير للمقياس وكان معامل الثبات (٠,٨٨) وهى معاملات ثبات جيدة.

وفى البحث الحالي تم حساب الخصائص السيكومترية للمقياس على عينة من الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية وذوى اضطراب طيف التوحد للتأكد من صلاحية المقياس لتلك الفئات من ذوى الاحتياجات الخاصة في البيئة المصرية. وللتحقق من صدق وثبات المقياس تم تطبيقه على عينة قوامها (٢٠) طفل من ذوى الإعاقة الفكرية، و(١٠) أطفال من ذوى اضطراب طيف التوحد من مدرسة التربية الفكرية ومدرسة جمال الدين الأفغاني بمحافظة الإسماعيلية.

أولًا: صدق المقياس:

صدق التكوين الفرضي (الصدق البنائي): وذلك من خلال إيجاد معامل الارتباط بين كل مفردة ودرجة البعد الخاص بها، ومعامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس، وجدول (٢) و(٣) يوضح ذلك كالتالي:

جدول (٢)

معاملات الارتباط بين كل مفردة من مفردات المقياس ودرجة البعد الذي تنتمي إليه المفردة

رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط
١	×٠,٠٤	٢١	×٠,٠٤	٤١	×٠,٥٣	٦١	××٠,٦٦
٢	××٠,٨٥	٢٢	×٠,٩٣	٤٢	×٠,٨٣	٦٢	××٠,١٦
٣	×٠,٠٤	٢٣	×٠,٨٣	٤٣	×٠,٠٤	٦٣	××٠,٠٥
٤	×٠,٢٤	٢٤	×٠,٦٣	٤٤	×٠,٦٣	٦٤	××٠,٧٥
٥	×٠,٥٣	٢٥	×٠,٩٣	٤٥	×٠,٨٣	٦٥	×٠,١٤
٦	×٠,٦٣	٢٦	×٠,٦٣	٤٦	×٠,٩٣	٦٦	××٠,٨٤
٧	×٠,٦٣	٢٧	×٠,٣٤	٤٧	×٠,٠٤	٦٧	××٠,٩٤
٨	×٠,٥٣	٢٨	×٠,٠٤	٤٨	××٠,١٥	٦٨	××٠,٥٥
٩	××٠,٦٥	٢٩	×٠,٦٣	٤٩	××٠,٧٤	٦٩	×٠,٣٤
١٠	××٠,٢٦	٣٠	××٠,٦٥	٥٠	×٠,٣٤	٧٠	×٠,٦٣
١١	×٠,٥٤	٣١	××٠,٣٥	٥١	×٠,٧٣	٧١	×٠,٨٣
١٢	×٠,٥٣	٣٢	××٠,٨٥	٥٢	××٠,٢٦	٧٢	×٠,٠٤
١٣	×٠,٢٤	٣٣	××٠,٩٥	٥٣	××٠,٠٦	٧٣	×٠,٦٣
١٤	×٠,٦٣	٣٤	×٠,٤٤	٥٤	×٠,٥٤	٧٤	××٠,٨٤
١٥	×٠,٥٣	٣٥	×٠,٢٤	٥٥	××٠,٨٤	٧٥	××٠,٠٥
١٦	×٠,٨٣	٣٦	×٠,٨٣	٥٦	××٠,٢٥	٧٦	×٠,١٤
١٧	×٠,٠٤	٣٧	×٠,٢٤	٥٧	××٠,٠٥	٧٧	×٠,٤٤
١٨	×٠,٩٣	٣٨	×٠,٨٣	٥٨	×٠,٦٣	٧٨	×٠,٨٣
١٩	×٠,٠٤	٣٩	×٠,٦٣	٥٩	××٠,٣٥		
٢٠	×٠,٨٣	٤٠	×٠,٦٣	٦٠	×٠,٦٣		
×× دالة عند ٠,٠١ و× دالة عند ٠,٠٥							

ويتضح من جدول (٢) أن قيم معاملات الارتباط بين كل مفردة من مفردات المقياس ودرجة البعد الذي تنتمي إليه المفردة هي قيم دالة إحصائيًا.

جدول(٣)

معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية

رقم البعد	البعد الأول	البعد الثاني	البعد الثالث	البعد الرابع	البعد الخامس	البعد السادس	البعد السابع	البعد الثامن
معامل الارتباط	××٠,٥٦	××٠,٨٤	×٠,٩٣	××٠,٨٥	×٠,١٤	××٠,٦٦	××٠,٣٧	××٠,٩٥

×× دالة عند ٠,٠١ و× دالة عند ٠,٠٥

ويتضح من جدول (٣) أن قيم معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية هي قيم دالة إحصائيًا مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق.

ثانيًا: ثبات المقياس:

تم حساب الثبات عن طريق حساب معاملات ألفا كرونباخ للأبعاد والدرجة الكلية للمقياس وجدول (٤) يوضح ذلك:

جدول (٤)

معاملات ثبات مقياس التقدير السلوكى للوظائف التنفيذية (BRIEF)بأبعاده والدرجة الكلية للمقياس

أبعاد المقياس	البعد الأول	البعد الثاني	البعد الثالث	البعد الرابع	البعد الخامس	البعد السادس	البعد السابع	البعد الثامن	المقياس ككل
معاملات الثبات	٠,٩٦	٠,١٧	٠,٢٧	٠,٩٦	٠,٢٧	٠,٠٧	٠,٦٧	٠,٠٧	٠,٣٧

يتضح من الجدول (٤) أن قيم معاملات الثبات تراوحت من (٠,٦٩إلى ٠,٧٦) بينما ثبات المقياس ككل كان (٠,٧٣)وهى قيم ثبات مقبولة.

٢ـ مقياس فينلاند للسلوك التكيفي Vineland Adaptive Behavior Scale

تم تطبيق مقياس فينلاند للسلوك التكيفي Vineland Adaptive behavior، ترجمة فادية علوان (١٩٩٥)، النسخة المستخدمة في التأمين الصحي ومدارس التربية الفكرية لتشخيص الإعاقة الفكرية.

ويتكون من ثلاثة أبعاد هي (بعد التواصل، ومهارات الحياة اليومية والتنشئة الاجتماعية)، بينما لا يحتوي على البعدين الأخيرين من المقياس وهما المهارات الحركية والسلوك غير التكيفي، حيث أنهما يستخدمان مع الأطفال الأصغر سنًا، أي في سن أقل من سن الالتحاق بمدارس التربية الفكرية ومدارس التعليم العام، ويعد مقياس فينلاند للسلوك التكيفي مقياسًا صادقًا وثابتًا، حيث أنه من المقاييس الواسعة الاستخدام في تشخيص الإعاقة الفكرية ولقد تم حساب الصدق بعدة طرق مختلفة منها صدق المحكمين، والصدق الذاتي والصدق الداخلي وتراوحت درجة الصدق بين (٠,٩٥ و ٠,٩٩) أما الثبات فحسب بطريقة ألفا كرونباخ وكانت قيمة ألفا (٠,٩٧) مما يدل على أن المقياس صادق وثابت.

٣ـ مقياس السلوك غير التكيفي (إعداد: الباحثة)

تم بناء المقياس بعد الإطلاع على العديد من الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي تناولت السلوك غير التكيفي للأطفال بشكل عام، والسلوك غير التكيفي لذوى الإعاقة الفكرية وذي اضطراب طيف التوحد ومنها دراسة كل من: الخطيب، ١٩٨٨؛ ودراسة Orten, 2012؛ وJacola, 2014؛ وWallace et al., 2016 .

كما استفادت الباحثة من بعض المقاييس المستخدمة منها: مقياس نهيرا وآخرون للسلوك غير التكيفي؛ Nihira, Foster, Shellhass & Leland, 1974 وقائمة سلوكيات الطفل من سن ٤-١٨ عام (CBCL) إعداد: Achenbach, 1991؛ ومقياس فاينلاند بُعد السلوك غير التكيفي Sparrow, Cicchetti & Balla, 2005 في إعداد بنود المقياس والذي أصبح في صورته الأولية مكونًا من (٧٠) عبارة موزعة على بعدين وهم: سلوكيات خارجية وتشمل السلوك العدواني- السلوك غير الاجتماعي- السلوك النمطي والعادات الشاذة– النشاط الزائد، وسلوكيات داخلية وتشمل الانسحاب – الاكتئاب- المشكلات الجسدية- القلق.

الخصائص السيكومترية لمقياس السلوك غير التكيفي:

للتحقق من صدق وثبات المقياس تم تطبيقه على عينة تقنين قوامها (٣٠) طفلاً منهم (٢٠) طفلاً ذي إعاقة فكرية، و(١٠) أطفال من ذوى اضطراب طيف التوحد من مدرستي التربية الفكرية وجمال الدين الأفغاني بمحافظة الإسماعيلية.

أ) **صدق المقياس**:

١ـ **صدق المحتوى الظاهري (المحكمين)**: تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين من أعضاء هيئة التدريس بقسم التربية الخاصة وعلم النفس والصحة النفسية لاستطلاع رأيهم في عبارات المقياس من حيث ملائمة كل عبارة للأبعاد الفرعية التي يستهدف قياسها، وتحديد مدى مناسبة صياغة العبارة وقد أسفر آراء السادة المحكمين على تعديل بعض الصياغات اللغوية لبعض المفردات وحذف عبارة واحدة.

٢ـ **صدق التكوين الفرضي (الصدق البنائي)**: يقصد به مدى قياس الاختبار للتكوين الفرضي أو السمة التي يهدف قياسها ويطلق البعض على هذا النوع من الصدق بالصدق البنائي (خطاب، ٢٠٠٠)، وتم ذلك من خلال إيجاد معامل الارتباط بين كل مفردة ودرجة البعد الخاص بها للتأكد من مدى تجانس عبارات كل بعد فيما بينها، ومعامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس للتأكد من تجانس الأبعاد فيما بينها، كما هو موضح بجدول (٥) و(٦):

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين كل مفردة من مفردات المقياس ودرجة البعد الذي تنتمي إليه المفردة

رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط
١	٠,٥٦ ××	١٩	٠,٦٤ ××	٣٧	٠,٩٣ ×	٥٥	٠,٣٤ ×
٢	٠,٥٧ ××	٢٠	٠,٦٥ ××	٣٨	٠,٧٥ ××	٥٦	٠,٦٣ ×
٣	٠,٨٦ ××	٢١	٠,٢٥ ××	٣٩	٠,١٥ ××	٥٧	٠,١٥ ××
٤	٠,٠٧ ××	٢٢	٠,١٤ ×	٤٠	٠,٥٤ ××	٥٨	٠,٥٣ ×
٥	٠,٦٦ ××	٢٣	٠,٦٥ ××	٤١	٠,٣٦ ××	٥٩	٠,٨٤ ××
٦	٠,٣٤ ×	٢٤	٠,٣٦ ××	٤٢	٠,٢٤ ×	٦٠	٠,٢٤ ×
٧	٠,٢٤ ×	٢٥	٠,٦٦ ××	٤٣	٠,٩٣ ×	٦١	٠,١٥ ××
٨	٠,١٥ ××	٢٦	٠,٤٦ ××	٤٤	٠,٦٣ ×	٦٢	٠,٩٤ ××
٩	٠,٥٦ ××	٢٧	٠,٥٥ ××	٤٥	٠,٨٣ ×	٦٣	٠,٨٦ ××
١٠	٠,٣٥ ××	٢٨	٠,٤٦ ××	٤٦	٠,٧٤ ××	٦٤	٠,٦٣ ×
١١	٠,٩٤ ××	٢٩	٠,٦٣ ×	٤٧	٠,٤٦ ××	٦٥	٠,٧٥ ××
١٢	٠,٨٦ ××	٣٠	٠,٩٤ ××	٤٨	٠,٣٦ ××	٦٦	٠,٨٤ ××
١٣	٠,٨٤ ××	٣١	٠,٠٦ ××	٤٩	٠,٣٦ ××	٦٧	٠,٣٤ ×
١٤	٠,٥٦ ××	٣٢	٠,٢٥ ××	٥٠	٠,٦٣ ×	٦٨	٠,٦٣ ×
١٥	٠,٠٧ ××	٣٣	٠,٦٣ ×	٥١	٠,٦٦ ××	٦٩	٠,٨٣ ×
١٦	٠,٨٦ ××	٣٤	٠,٢٦ ××	٥٢	٠,٣٥ ××		
١٧	٠,٢٧ ××	٣٥	٠,٦٥ ××	٥٣	٠,٤٤ ×		
١٨	٠,٤٤ ×	٣٦	٠,٣٦ ××	٥٤	٠,٧٤ ××		

×× دالة عند ٠,٠١ و× دالة عند ٠,٠٥

ويتضح من جدول (٥) أن قيم معاملات الارتباط بين كل مفردة من مفردات المقياس ودرجة البعد الذي تنتمي إليه المفردة هي قيم دالة إحصائيًا وبناءً على ذلك يتضح سلامة التماسك الداخلي لمفردات المقياس.

جدول(٦)

معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية

رقم البعد	البعد الأول	البعد الثاني
معامل الارتباط	××٠,٧٩	××٠,٠٨

ويتضح من الجدول (٦) أن قيم معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية هي قيم دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١) وبناء على ذلك يتضح سلامة التماسك الداخلي للمقياس مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة مرتفعة من الصدق بما يسمح باستخدامه في البحث الحالي.

(ب) ثبات المقياس:

تم حساب الثبات عن طريق حساب معاملات ألفا كرونباخ للأبعاد والدرجة الكلية للمقياس وجدول (٧) يوضح ذلك:

جدول (٧)

معاملات ثبات مقياس السلوك غير التكيفي بأبعاده والدرجة الكلية للمقياس

أبعاد المقياس	البعد الأول	البعد الثاني	المقياس ككل
معاملات الثبات	٠,٣٩	٠,٤٧	٠,٦٨

يتضح من الجدول (٢) أن قيم معاملات الثبات تراوحت من (٠,٧٤إلى ٠,٩٣) بينما ثبات المقياس ككل كان (٠,٨٦)وهى قيم ثبات مقبولة. ويتضح من النتائج السابقة أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق والثبات بما يسمح باستخدامه في البحث الحالى.

الصورة النهائية للمقياس وكيفية تصحيحه:

اشتمل المقياس في صورته النهائية على (٦٩) عبارة تقيس السلوك غير التكيفي للأطفال من ذوى الإعاقة الفكرية وذوى اضطراب طيف التوحد، وموزعة على بعدين وهما السلوكيات الخارجية والسلوكيات الداخلية، ويجيب على المقياس المعلم أو المعلمة على تدريج ثلاثي (غالبًا- أحيانًا- نادرًا) وتصحح بالترتيب (٣- ٢- ١)، كما أشارت الدرجة المرتفعة على ارتفاع السلوك غير التكيفي للطفل وأشارت الدرجة المنخفضة على انخفاض السلوك غير التكيفي لدى الطفل.

رابعًا: الأساليب الإحصائية:

باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم النفسية (SPSS) إصدار ١٦ في تحليل البيانات، كما تم استخدام المتوسطات والانحرافات المعيارية، واختبار تحليل التباين الأحادى One Way ANOVA، واختبار شيفيه للمقارنات البعدية لتحديد طبيعة واتجاهات الفروق، ومعامل ارتباط بيرسون.

نتائج البحث ومناقشتها:

نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض على أنه «توجد علاقة ارتباطية دالة بين أبعاد الوظائف التنفيذية وأبعاد السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد». وللتأكد من صحة الفرض قامت الباحثة بحساب معامل ارتباط بيرسون، ويوضح جدول (١٠) النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول (١٠)

معاملات الارتباط بين أبعاد الوظائف التنفيذية وأبعاد السلوك التكيفي للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد

البعد	التواصل	مهارات الحياة اليومية	التنشئة الاجتماعية	الدرجة الكلية للسلوك التكيفي
التحويل	٠,٥٩٨×	٠,٥٩٢×	٠,٦٢١×	٠,٥٨٦×
الذاكرة العاملة	٠,٢٨٩	٠,٦٠٣×	٠,٥٨٢×	٠,٦٩٨××
المبادأة	٠,٠٢٣	٠,٢٨٢	٠,٠٦١	٠,٣١٢
الضبط الانفعالي	٠,٥٩٣×	٠,٦٣٢×	٠,٦٠١×	٠,٣٩٠
التخطيط	٠,٠٤٩	٠,٥٩٦×	٠,٦٢٣×	٠,٥٧٩×
تنظيم الحاجيات	٠,٥٩٧×	٠,٥٩٩×	٠,٧٦٠××	٠,٨١٨××
الكف	٠,٨٩١××	٠,١٧٣	٠,٦١٩×	٠,٦٢٤×
مراقبة المهمة	٠,٦٢٢×	٠,١٨٨	٠,٥٩٣×	٠,٨٢٣××
الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية	٠,٧٦٢××	٠,٦٢٤×	٠,٨٠٩××	٠,٨٢٥××

×× دالة عند ٠,٠١ و× دالة عند ٠,٠٥

ويتضح من جدول (١٠) أن هناك علاقة ارتباطية دالة بين الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية والدرجة الكلية للسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٨٢٥) وهى قيمة مرتفعة ودالة عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كلًا من (Low, 2007;Hall, 2013; Panerai et al.2014;Pugliese et al., 2015 ; Peterson, Noggle, Thompson, & Davis, 2015;White et al., 2017) Barber et al., 2017 والتي أكدت على وجود علاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي لدى ذوى اضطراب طيف التوحد، وأن مظاهر صعوبات الوظائف التنفيذية لديهم مرتبط بصعوبة الوظيفة التكيفية،وأن الوظائف التنفيذية تتنبأ بشكل كبير بالسلوك التكيفي لديهم وخاصة الذين لديهم معامل ذكاء أعلى من ٧٠، وأكدت على أن تحسين الوظائف التنفيذية يحسن من مهارات التكيف ويزيد من القدرة الوظيفية لتلك الأفراد، كما وجدت علاقة ارتباطية مرتفعة بين الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية وجميع أبعاد السلوك التكيفي وبلغت قيم معاملات الارتباط من (٠,٦٢٤- ٠,٨٠٩)، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Peterson et al. (2015) والتي أكدت على أن جميع أبعاد الوظائف التنفيذية مرتبطة بكل أبعاد السلوك التكيفي وأن الوظائف التنفيذية تحسن من أداء الأفراد في السلوك التكيفي بجميع أبعاده، بينما وجدت علاقة ارتباطية متوسطة بين بُعدى التحويل والتخطيط والدرجة الكلية للسلوك التكيفي وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Hall (2013) والتي توصلت إلى أن بُعدى التحويل والتخطيط لهما علاقة بالسلوك التكيفي ويمكنهما التنبؤ به، وعلاقة ارتباطية مرتفعة بين أبعاد الذاكرة العاملة والكف وتنظيم الحاجيات ومراقبة المهمة والدرجة الكلية للسلوك التكيفي وتراوحت قيم معاملات الارتباط من (٠,٦٢٤- ٠,٨٢٣) وهى قيم دالة إحصائيًا، في حين كانت العلاقة ضعيفة بين بُعدى المبادأة والضبط الانفعالي والدرجة الكلية للسلوك التكيفي وبلغت قيم معاملات الارتباط (٠,٣١٢- ٠,٣٩٠) وهى قيم غير دالة إحصائيًا.

كما أشارت النتائج أيضًا إلى وجود علاقة ارتباطية متوسطة تراوحت من (٠,٥٩٣- ٠,٦٢٢) بين أبعاد التحويل والضبط الانفعالي وتنظيم الحاجيات ومراقبة المهمة وبُعد التواصل في السلوك التكيفي، ووجود علاقة ارتباطية مرتفعة وبلغت قيم معاملات الارتباط (٠,٧٦٢- ٠,٨٩١) بين بُعد الكف والدرجة الكلية للوظائف

وبُعد التواصل للسلوك التكيفي بينما جاءت العلاقة ضعيفة بين أبعاد الذاكرة العاملة والمبادأة والتخطيط وبُعد التواصل حيث بلغت قيمة معاملات الارتباط من (٠,٠٢٣- ٠,٢٨٩) وهى قيم غير دالة إحصائيًا، وتتفق هذه النتائج مع دراسة Barber et al. (2017) والتي توصلت إلى وجود علاقة بين أبعاد الكف، والتحويل، والضبط الانفعالي وبُعد التواصل في السلوك التكيفي أكثر من باقى الأبعاد، في حين اختلفت هذه النتائج مع دراسة Pugliese et al. (2015) والتي توصلت إلى وجود علاقة بين أبعاد المبادأة في الأنشطة والذاكرة العاملة، والتخطيط، والتنظيم، والمراقبة الذاتية، وبُعد التواصل وأن هذه الأبعاد يمكن أن تتنبأ به أكثر من الذكاء في أعراض التوحد.

وأشارت النتائج أيضًا إلى وجود علاقة ارتباطية متوسطة بين أبعاد التحويل والذاكرة العاملة والضبط الانفعالي والتخطيط وتنظيم الحاجيات والدرجة الكلية للوظائف وبُعد مهارات الحياة اليومية في السلوك التكيفي حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط من (٠,٥٩٢- ٠,٦٣٢)، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Low (2007) في أن بُعد التخطيط يرتبط ببُعد مهارات الحياة اليومية، بينما في دراسة Pugliese et al. (2015) توصلت إلى وجود علاقة بين أبعاد المبادأة في الأنشطة والذاكرة العاملة، والتخطيط، والتنظيم، والمراقبة الذاتية وبُعد مهارات الحياة اليومية واتفقت مع نتائج البحث الحالى في أبعاد الذاكرة العاملة والتخطيط والتنظيم فقط واختلفت معها في بُعدي المبادأة والمراقبة، في حين جاءت النتائج متفقة مع دراسة Barber et al. (2017) في وجود علاقة بين التحويل والضبط الانفعالي وبُعد مهارات الحياة اليومية، كما أظهرت النتائج وجود علاقة ضعيفة بين أبعاد المبادأة والكف ومراقبة المهمة وبُعد مهارات الحياة اليومية وبلغت قيم معاملات الارتباط من (٠,١٧٣- ٠,٢٨٢) وهى قيم غير دالة إحصائيًا.

وتوصلت نتائج البحث الحالي إلى وجود علاقة ارتباطية متوسطة بين أبعاد التحويل والذاكرة العاملة والضبط الانفعالي والتخطيط والكف ومراقبة المهمة وبُعد التنشئة الاجتماعية في السلوك التكيفي وتراوحت قيم معاملات الارتباط من (٠,٥٨٢- ٠,٦٢٣) وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة Panerai et al. (2014) ودراسة Barber et al. (2017) في وجود علاقة بين أبعاد التحويل والتخطيط والكف والضبط الانفعالي وبُعد التنشئة الاجتماعية في السلوك التكيفي، ووجود علاقة ارتباطية مرتفعة بين بُعد تنظيم الحاجيات والدرجة الكلية للوظائف وبُعد

التنشئة الاجتماعية، بينما جاءتالعلاقة ضعيفة جدًا بين بُعد المبادأة وبُعد التنشئة الاجتماعية وبلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٠٦١) وهى قيمة غير دالة إحصائيًا وهذه النتيجة تختلف مع نتائج دراسة Panerai et al. (2014) في بُعد المبادأة التي وجدت علاقة بينه وبين بُعد التنشئة الاجتماعية.

وأشارت العديد من الدراسات أن السلوك التكيفي قد يوضح القصور الوظيفي للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد، كما أن السلوك التكيفي يُسهل تحديد مستويات الوظيفة الذهنية ويساعد في تحديد إمكانية الفرد للعمل بشكل مستقل أو سيتطلب الإشراف، كما أكدت الدراسات على أن ذوى اضطراب طيف التوحد أكثر عجزًا في مهارات السلوك التكيفي من ذوى الإعاقة الفكرية في التواصل ومهارات الحياة اليومية والتنشئة الاجتماعية عند التساوي في معامل الذكاء (Low, 2007).

نتائج الفرض الثاني:

نص الفرض على أنه: «توجد علاقة ارتباطية دالة بين أبعاد الوظائف التنفيذية وأبعاد السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة». وللتأكد من صحة الفرض قامت الباحثة بحساب معامل ارتباط بيرسون، ويوضح جدول (١١) النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول (١١)

معاملات الارتباط بين أبعاد الوظائف التنفيذية وأبعاد السلوك التكيفي للأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة

البعد	التواصل	مهارات الحياة اليومية	التنشئة الاجتماعية	الدرجة الكلية للسلوك التكيفي
التحويل	×٠,٦٢١	×٠,٥٦٤	×٠,٦٤٥	×٠,٥٩١
الذاكرة العاملة	٠,٢٨٣	٠,٢٥٣	٠,٢٢٢	٠,١٦٤
المبادأة	×٠,٥٧٧	٠,٢٤٩	٠,١٠٢	٠,٤٥٤
الضبط الانفعالي	××٠,٧٦١	××٠,٨٤٠	××٠,٨٣٤	××٠,٨٧٧
التخطيط	×٠,٦٠٣	×٠,٦٦٦	×٠,٦٦٣	×٠,٦١٣
تنظيم الحاجيات	×٠,٦٣٥	×٠,٦١٢	×٠,٦٠٤	×٠,٦٢٢
الكف	××٠,٨٠٧	××٠,٨٦١	××٠,٨٣٠	××٠,٨٩٩
مراقبة المهمة	٠,٣٢٢	٠,١٧٠	٠,٠٣١	٠,١٨٧
الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية	××٠,٩٤٧	××٠,٩٣٧	××٠,٩٠٤	××٠,٩١٩

×× دالة عند ٠,٠١ و× دالة عند ٠,٠٥

يتضح من جدول (١١) أن هناك علاقة ارتباطية دالة بين الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية والدرجة الكلية للسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٩١٩) وهى قيمة مرتفعة ودالة عند مستوى دلالة (٠,٠١)، كما وجدت علاقة ارتباطية مرتفعة بين الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية وجميع أبعاد السلوك التكيفي وبلغت قيم معاملات الارتباط من (٠,٩٠٤- ٠,٩٣٧)، كما وجدت علاقة ارتباطية متوسطة بين أبعاد التحويل والتخطيط وتنظيم الحاجيات والدرجة الكلية للسلوك التكيفي، وعلاقة ارتباطية مرتفعة بين بُعدى الضبط الانفعالي والكف والدرجة الكلية للسلوك التكيفي وتراوحت قيم معاملات الارتباط (٠,٨٧٧- ٠,٨٩٩) وهى قيم دالة إحصائيًا، في حين كانت العلاقة ضعيفة بين أبعاد الذاكرة العاملة والمبادأة ومراقبة المهمة والدرجة الكلية للسلوك التكيفي وبلغت قيم معاملات الارتباط من (٠,١٦٤- ٠,٤٥٤) وهى قيم غير دالة إحصائيًا. كما أشارت النتائج أيضًا إلى وجود علاقة ارتباطية متوسطة تراوحت من (٠,٥٧٧- ٠,٦٣٥) بين أبعاد التحويل والمبادأة والتخطيط وتنظيم الحاجيات وبُعد التواصل في السلوك التكيفي، ووجود علاقة ارتباطية مرتفعة تراوحت قيم معاملات الارتباط (٠,٧٦١- ٠,٩٤٧) بين أبعاد الضبط الانفعالي والكف والدرجة الكلية للوظائف وبُعد التواصل، بينما جاءت العلاقة ضعيفة بين بُعدى الذاكرة العاملة ومراقبة المهمة وبُعد التواصل حيث بلغت قيمة معاملات الارتباط (٠,٢٨٣- ٠,٣٢٢) وهى قيم غير دالة إحصائيًا.

وبينت النتائج أيضًا وجود علاقة ارتباطية متوسطة بين أبعاد التحويل والتخطيط وتنظيم الحاجيات وبُعد مهارات الحياة اليومية في السلوك التكيفي حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط من (٠,٥٦٤- ٠,٦٦٦)، بينما وجدت علاقة ارتباطية مرتفعة بين بُعدى الضبط الانفعالي والكف والدرجة الكلية للوظائف وبُعد مهارات الحياة اليومية وتراوحت قيم معاملات الارتباط من (٠,٨٤٠- ٠,٩٣٧) وهى قيم دالة إحصائيًا، في حين جاءت العلاقة ضعيفة بين أبعاد الذاكرة العاملة والمبادأة ومراقبة المهمة وبُعد مهارات الحياة اليومية في السلوك التكيفي وبلغت قيم معاملات الارتباط من (٠,١٧٠- ٠,٢٥٣) وهى قيم غير دالة إحصائيًا.

كما توصلت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية متوسطة بين أبعاد التحويل والتخطيط وتنظيم الحاجيات وبُعد التنشئة الاجتماعية في السلوك التكيفي وتراوحت قيم معاملات الارتباط من (٠,٦٠٤- ٠,٦٦٣)، ووجود علاقة ارتباطية مرتفعة بين بُعدى الضبط الانفعالي والكف والدرجة الكلية للوظائف وبُعد التنشئة الاجتماعية وبلغت قيم معاملات الارتباط من (٠,٨٣٠- ٠,٩٠٤)، بينما جاءت العلاقة ضعيفة جدًا بين أبعاد الذاكرة العاملة والمبادأة ومراقبة المهمة وبُعد التنشئة الاجتماعية في السلوك التكيفي وبلغت قيم معاملات الارتباط (٠,٠٣١- ٠,٢٢٢) وهى قيمة غير دالة إحصائيًا.

وأشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي لدى ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة، واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة Pritchard, Kalback, & Capone (2015) والتي أشارت إلى وجود علاقة ارتباطية بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي لدى ذوى الإعاقة الفكرية وان الوظائف التنفيذية لها آثار مهمة على الوظائف التكيفية والتفاعلات الاجتماعية والتحصيل الدراسي وهى تمكن الفرد من إدارة العمليات المعقدة الهامة لمهارات الحياة اليومية. واتفقت النتائج أيضًا مع دراسة Hall (2013) في وجود علاقة بين بُعد التحويل والسلوك التكيفي واختلفت معها في علاقة بُعد المبادأة بالسلوك التكيفي، وأشارت الدراسة بأن الأطفال الذين لديهم قصور في بُعد التحويل يقل لديهم فرص التعلم الجديدة، ويعوق قدرتهم على إنجاز المهام المناسبة للنمو بهذه الطريقة، بينما المبادأة مهمة للشروع في البدء بجميع الأنشطة تقريبًا.

كما تتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسة Gligorovic & Buha Durovic (2014) والتي أكدت على وجود علاقة مرتفعة بين الكف والسلوك التكيفي وخاصة بُعد مهارات الحياة اليومية، وأكد أن الكف عامل تطور مهم في مختلف مجالات السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة وخاصةً في مرحلة الطفولة ويمكن اعتباره مؤشر قوى لتطورها، كما أنه الآلية التي تنشط عندما تتنافس الأنشطة الأخرى مع النشاط المختار.

نتائج الفرض الثالث:

وينص الفرض على أنه «توجد علاقة ارتباطية دالة بين أبعاد الوظائف التنفيذية وأبعاد السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية المتوسطة (متلازمة داون)». وللتأكد من صحة الفرض قامت الباحثة بحساب معامل ارتباط بيرسون، ويوضح جدول (١٢) النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول (١٢)

معاملات الارتباط بين أبعاد الوظائف التنفيذية وأبعاد السلوك التكيفي للأطفال ذوى الإعاقة الفكرية المتوسطة (متلازمة داون)

البعد	التواصل	مهارات الحياة اليومية	التنشئة الاجتماعية	الدرجة الكلية للسلوك التكيفي
التحويل	٠,٦١٥×	٠,٦٧١××	٠,٦٢٥×	٠,٦٥٣×
الذاكرة العاملة	٠,٥٥١×	٠,٢٦٨	٠,١٥٧	٠,٤٦٤
المبادأة	٠,٢٢٧	٠,١٢٢	٠,٠١٩	٠,١٧٦
الضبط الانفعالي	٠,٥٥١×	٠,٦٤١×	٠,٦٠١×	٠,٦٤٢×
التخطيط	٠,٧٠٥××	٠,٦٥٨×	٠,٧٩٦××	٠,٧١٤××
تنظيم الحاجيات	٠,٥٦٣×	٠,٥٦٢×	٠,٦٥٥×	٠,٥٦٠×
الكف	٠,٥٨٤××	٠,٥٩٦×	٠,٦٩٠××	٠,٦٧٤××
مراقبة المهمة	٠,٥٥٤×	٠,٥٦٠×	٠,٥٤٨×	٠,٥٧٦×
الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية	٠,٨٧٤××	٠,٨٦٢××	٠,٨٨٥××	٠,٨٥٤××

×× دالة عند ٠,٠١ و× دالة عند ٠,٠٥

ويتضح من جدول (١٢) أن هناك علاقة ارتباطية دالة بين الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية والدرجة الكلية للسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية المتوسطة (ذوى متلازمة داون) حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٨٥٤) وهى قيمة مرتفعة ودالة عند مستوى دلالة (٠,٠١)، كما وجدت علاقة ارتباطية مرتفعة بين الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية وجميع أبعاد السلوك التكيفي وبلغت قيم معاملات الارتباط من (٠,٨٦٢- ٠,٨٨٥)، كما وجدت علاقة ارتباطية متوسطة بين أبعاد التحويل والضبط الانفعالي وتنظيم الحاجيات والكف ومراقبة المهمة والدرجة الكلية للسلوك التكيفي حيث بلغت قيم معاملات الارتباط من

(٠,٥٦٠- ٠,٦٧٤)، وعلاقة ارتباطية مرتفعة بين بُعد التخطيط والدرجة الكلية للسلوك التكيفي وتراوحت قيمة معامل الارتباط (٠,٧١٤) وهى قيمة دالة إحصائيًا، في حين كانت العلاقة ضعيفة بين بُعدى الذاكرة العاملة والمبادأة والدرجة الكلية للسلوك التكيفي وبلغت قيم معاملات الارتباط (٠,١٧٦- ٠,٤٦٤) وهى قيم غير دالة إحصائيًا. كما أشارت النتائج أيضًا إلى وجود علاقة ارتباطية متوسطة تراوحت من (٠,٥١٧٧- ٠,٦١٥) بين أبعاد التحويل والذاكرة العاملة والضبط الانفعالي وتنظيم الحاجيات والكف ومراقبة المهمة وبُعد التواصل في السلوك التكيفي، ووجود علاقة ارتباطية مرتفعة بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٧٠٥- ٠,٨٧٤) بين بُعد التخطيط والدرجة الكلية للوظائف وبُعد التواصل، بينما جاءت العلاقة ضعيفة بين بُعد المبادأة وبُعد التواصل في السلوك التكيفي حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٢٢٧) وهى قيمة غير دالة إحصائيًا.

وأوضحت النتائج أيضًا وجود علاقة ارتباطية متوسطة بين أبعاد التحويل والضبط الانفعالي والتخطيط وتنظيم الحاجيات والكف ومراقبة المهمة وبُعد مهارات الحياة اليومية في السلوك التكيفي حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط من (٠,٥٦٠- ٠,٦٧١)، بينما وجدت علاقة ارتباطية مرتفعة بين الدرجة الكلية للوظائف وبُعد مهارات الحياة اليومية وتراوحت قيمة معامل الارتباط (٠,٨٦٢) وهى قيمة دالة إحصائيًا، في حين وجدت العلاقة ضعيفة بين بُعدى الذاكرة العاملة والمبادأة وبُعد مهارات الحياة اليومية في السلوك التكيفي وبلغت قيم معاملات الارتباط (٠,٢٦٨- ٠,١٢٢) وهى قيم غير دالة إحصائيًا.

كما توصلت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية متوسطة بين أبعاد التحويل والضبط الانفعالي وتنظيم الحاجيات والكف ومراقبة المهمة وبُعد التنشئة الاجتماعية في السلوك التكيفي وتراوحت قيم معاملات الارتباط من (٠,٥٤٨- ٠,٦٩٠)، ووجود علاقة ارتباطية مرتفعة بين بُعد التخطيط والدرجة الكلية للوظائف وبُعد التنشئة الاجتماعية وبلغت قيم معاملات الارتباط (٠,٧٩٦- ٠,٨٨٥)، بينما جاءت العلاقة ضعيفة جدًا بين بُعدى الذاكرة العاملة والمبادأة وبُعد التنشئة الاجتماعية في السلوك التكيفي وبلغت قيم معاملات الارتباط (٠,٠١٩- ٠,١٥٧) وهى قيم غير دالة إحصائيًا.

وأشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي لدى ذوى الإعاقة الفكرية المتوسطة (متلازمة داون)، وهى نتيجة منطقية حيث أن من مهام الوظائف التنفيذية هي إدارة العمليات المعرفية المعقدة، وهى تسمح للأفراد بالتوقف والتفكير قبل أن يقوموا بالعمل، كما أنها مهمة في قيام الفرد بأنشطة الحياة اليومية (Skoff, 2004).

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كلًا من(Clark, Prior, & Kinsella, 2002; Tomaszewski et al., 2018) والتي توصلت إلى وجود علاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي لدى ذوى متلازمة داون، وأن جوانب القصور في السلوك التكيفي كانت في بُعد التواصل أكثر من مهارات الحياة اليومية والتنشئة الاجتماعية، وساهمت الوظائف التنفيذية بشكل كبير في التنبؤ بالسلوك التكيفي وخاصة بُعد التواصل والتنشئة الاجتماعية.

وأشارت دراسة Daunhauer et al. (2015) إلى أن النمط الظاهرى العصبى لدى ذوى متلازمة داون أشار إلى نقص في حجم الفصوص الأمامية في منطقة الدماغ والمرتبطة بالوظائف التنفيذية والتي تسبب لديهم قصور في السلوكيات التكيفية الموجهة نحو الهدف.

نتائج الفرض الرابع:

وينص الفرض على أنه «توجد علاقة ارتباطية دالة بين أبعاد الوظائف التنفيذية وأبعاد السلوك غير التكيفي لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد». وللتأكد من صحة الفرض قامت الباحثة بحساب معامل ارتباط بيرسون، ويوضح جدول (١٣) النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول (١٣)

معاملات الارتباط بين أبعاد الوظائف التنفيذية وأبعاد السلوك غير التكيفي للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد

البعد	السلوكيات الخارجية	السلوكيات الداخلية	الدرجة الكلية للسلوك غير التكيفي
التحويل	٠,٦١١×	٠,١٧١	٠,٤٥٣
الذاكرة العاملة	٠,٢٠٩	٠,٧١٩××	٠,٥٩١×
المبادأة	٠,٥٨٣×	٠,١٥٠	٠,٤٦٥
الضبط الانفعالي	٠,٥٨٦×	٠,٥٩٧×	٠,٦٠٣×
التخطيط	٠,١١٠	٠,٦١٣×	٠,٥٩٢×
تنظيم الحاجيات	٠,٦٠١×	٠,٨٧١××	٠,٦٢١×
الكف	٠,٨٢٤××	٠,٦١٢×	٠,٨٣١××
مراقبة المهمة	٠,٦٣٦×	٠,٧٧٤××	٠,٧٣١××
الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية	٠,٥٧٩×	٠,٨٧٠××	٠,٧١٥××

×× دالة عند ٠,٠١ و× دالة عند ٠,٠٥

ويتضح من جدول (١٣) وجود علاقة ارتباطية دالة بين الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية والدرجة الكلية للسلوك غير التكيفي لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٧١٥) وهى قيمة مرتفعة ودالة عند مستوى دلالة (٠,٠١)، كما وجدت علاقة ارتباطية دالة بين الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية وأبعاد السلوك غير التكيفي وبلغت قيم معاملات الارتباط (٠,٥٧٩- ٠,٨٧٠)، كما وجدت علاقة ارتباطية متوسطة بين أبعاد الذاكرة العاملة والضبط الانفعالي التخطيط وتنظيم الحاجيات والدرجة الكلية للسلوك غير التكيفي، وعلاقة ارتباطية مرتفعة بين بُعدى الكف ومراقبة المهمة والدرجة الكلية للسلوك غير التكيفي وتراوحت قيم معاملات الارتباط (٠,٨٣١- ٠,٧٣١) وهى قيم دالة إحصائيًا، في حين كانت العلاقة ضعيفة بين أبعاد التحويل والمبادأة والدرجة الكلية للسلوك غير التكيفي وبلغت قيم معاملات الارتباط (٠,٤٥٣- ٠,٤٦٥) وهى قيم غير دالة إحصائيًا.

كما أشارت النتائج أيضًا إلى وجود علاقة ارتباطية متوسطة بين أبعاد التحويل والمبادأة والضبط الانفعالي وتنظيم الحاجيات ومراقبة المهمة والدرجة الكلية للوظائف وبُعد السلوكيات الخارجية في السلوك غير التكيفي وتراوحت معاملات الارتباط من (٠,٥٧٩- ٠,٦٣٦) وهى قيم دالة إحصائيًا، ووجود علاقة ارتباطية مرتفعة بين بُعد الكف وبُعد السلوكيات الخارجية وبلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٨٢٤)، بينما جاءت العلاقة ضعيفة بين أبعاد والذاكرة العاملة والتخطيط وبُعد السلوكيات الخارجية حيث بلغت قيم معاملات الارتباط من (٠,١١٠- ٠,٢٠٩) وهى قيم غير دالة إحصائيًا.

كما بينت النتائج أيضًا وجود علاقة ارتباطية متوسطة بين أبعاد والضبط الانفعالي والتخطيط والكف وبُعد السلوكيات الداخلية في السلوك غير التكيفي وبلغت معاملات الارتباط من (٠,٥٩٧- ٠,٦١٣) وهى قيم دالة إحصائيًا، ووجود علاقة ارتباطية مرتفعة بين أبعاد الذاكرة العاملة وتنظيم الحاجيات ومراقبة المهمة والدرجة الكلية للوظائف وبُعد السلوكيات الداخلية وبلغت قيم معاملات الارتباط من (٠,٧١٩- ٠,٨٧١)، بينما جاءت العلاقة ضعيفة بين بُعد التحويل والمبادأة وبُعد السلوكيات الداخلية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,١٥٠- ٠,١٧١) وهى قيم غير دالة إحصائيًا.

وأشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية بين الوظائف التنفيذية والسلوك غير التكيفي لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة Visser et al. (2015) والتي أشارت ارتفاع السلوكيات غير التكيفية الخارجية لدى ذوى اضطراب طيف التوحد، وأن وظيفة التحويل تنبئ بتحسن الوظائف الاجتماعية، كما أن الأفراد ذوى اضطراب طيف التوحد يعانون من ضعف القدرة على التحويل المعرفي لذلك فهم معرضون بشكل خاص لظهور السلوك غير التكيفي الخارجي بغض النظر عن أعراض التوحد.

كما اتفقت النتائج مع نتائج دراسة Wallace et al. (2016) والتي وجدت علاقة بين أبعاد ما وراء المعرفة (المبادأة والذاكرة العاملة والتخطيط ومراقبة المهمة وتنظيم الحاجيات) مع السلوكيات غير التكيفية الداخلية لدى ذوى اضطراب التوحد، ولكن اختلفت مع البحث الحالي في بُعد المبادأة فقط، بينما توصلت دراسة

Weiss, Perry, & Wells (2010) إلى وجود علاقة بين القدرات المعرفية والسلوكيات غير التكيفية الخارجية، كما وجدت علاقة بين السلوك الخارجي وجميع أبعاد السلوك التكيفي، كما أشارت الدراسة إلى أن الذكور سجلوا درجات مرتفعة على السلوك الخارجي بينما سجل الإناث درجات مرتفعة على السلوك الداخلي.

نتائج الفرض الخامس:

نص الفرض على أنه: «توجد علاقة ارتباطية دالة بين أبعاد الوظائف التنفيذية وأبعاد السلوك غير التكيفي لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة». وللتأكد من صحة الفرض قامت الباحثة بحساب معامل ارتباط بيرسون، ويوضح جدول (١٤) النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول (١٤)

معاملات الارتباط بين أبعاد الوظائف التنفيذية وأبعاد السلوك غير التكيفي للأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة

البعد	السلوكيات الخارجية	السلوكيات الداخلية	الدرجة الكلية للسلوك غير التكيفي
التحويل	٠,٢٢٥	٠,٠٧٢	٠,٢٠٣
الذاكرة العاملة	٠,٥٤٥×	٠,٠٢٦	٠,٢٩٢
المبادأة	٠,٥٩٥×	٠,١٨٨	٠,٤٩٨
الضبط الانفعالي	٠,٦١٧×	٠,١٣٥	٠,٥٩٣×
التخطيط	٠,٦٨١×	٠,٥٩٤×	٠,٦١٩×
تنظيم الحاجيات	٠,٥٩٤×	٠,١١٩	٠,٤٤٣
الكف	٠,٦٣٤×	٠,١٦١	٠,٥٨٩×
مراقبة المهمة	٠,١٣٨	٠,٦٠١×	٠,٤٧٩
الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية	٠,٧٧٢××	٠,١٩٥	٠,٦٨١×

×× دالة عند ٠,٠١ و× دالة عند ٠,٠٥

ويتضح من جدول (١٤) وجود علاقة ارتباطية دالة بين الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية والدرجة الكلية للسلوك غير التكيفي لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٦٨١) وهى قيمة متوسطة ودالة عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، كما وجدت علاقة ارتباطية دالة بين الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية وبُعد السلوكيات الخارجية في السلوك غير التكيفي وبلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٧٧٢)، بينما كانت العلاقة ضعيفة بين الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية وبُعد السلوكيات الداخلية وبلغت قيمة معامل الارتباط (٠,١٩٥) وهى قيمة غير دالة إحصائيًا، كما وجدت علاقة ارتباطية متوسطة بين أبعاد الضبط الانفعالي والتخطيط والكف والدرجة الكلية للسلوك غير التكيفي وبلغت قيم معاملات الارتباط من (٠,٥٨٩- ٠,٦١٩) وهى قيم دالة إحصائيًا، في حين كانت العلاقة ضعيفة بين أبعاد التحويل والذاكرة العاملة والمبادأة وتنظيم الحاجيات ومراقبة المهمة والدرجة الكلية للسلوك غير التكيفي وبلغت قيم معاملات الارتباط من (٠,٢٠٣- ٠,٤٩٨) وهى قيم غير دالة إحصائيًا.

كما أشارت النتائج أيضًا إلى وجود علاقة ارتباطية متوسطة بين أبعاد المبادأة والذاكرة العاملة والضبط الانفعالي والتخطيط وتنظيم الحاجيات والكف وبُعد السلوكيات الخارجية في السلوك غير التكيفي وتراوحت معاملات الارتباط من (٠,٥٤٥- ٠,٦٨١) وهى قيم دالة إحصائيًا،، بينما جاءت العلاقة ضعيفة بين أبعاد التحويل ومراقبة المهمة وبُعد السلوكيات الخارجية حيث بلغت قيم معاملات الارتباط من (٠,١٣٨- ٠,٢٤٥) وهى قيم غير دالة إحصائيًا.

كما توصلت النتائج أيضًا إلى وجود علاقة ارتباطية متوسطة بين بُعدى التخطيط ومراقبة المهمة وبُعد السلوكيات الداخلية في السلوك غير التكيفي وبلغت معاملات الارتباط (٠,٥٩٤- ٠,٦٠١) وهى قيم دالة إحصائيًا، بينما وجدت العلاقة ضعيفة جدًا بين أبعاد التحويل والذاكرة العاملة والمبادأة والضبط الانفعالي وتنظيم الحاجيات والكف والدرجة الكلية للوظائف وبُعد السلوكيات الداخلية في السلوك غير التكيفي حيث بلغت قيم معاملات الارتباط من (٠,٠٢٦- ٠,١٩٥) وهى قيم غير دالة إحصائيًا.

وأشارت النتائج إلى وجود علاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك غير التكيفي لدى ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة، وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة Visser et al. (2015) والتي أكدت على وجود علاقة بين وظيفة التحويل ومشكلات السلوك الخارجي لدى ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة، كما وجد لديهم قصور في التحويل ولكنه كان أفضل من ذوى اضطراب طيف التوحد.

فالسلوك غير التكيفي يشكل حواجز خطيرة أمام النمو الشخصي والاجتماعي للأطفال المعاقين فكريًا، ويحد من فرص التفاعل الاجتماعي ومهارات التكيف والاندماج في مدارسهم وأسرهم وبيئتهم الاجتماعية المختلفة (Bruininks, Hill, & Morreau, 1988).

كما تتفق هذه النتائج مع دراسة Schuiringa, van Nieuwenhuijzen, Castro, & Matthys, (2017) والتي أكدت على وجود علاقة بين الوظائف التنفيذية ومشكلات السلوك الخارجي لدى ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة، وخاصة في بُعد الكف والذاكرة العاملة، ولم تجد علاقة واضحة بين بُعد التحويل (المرونة المعرفية) ومشكلات السلوك الخارجي، وأشارت الدراسة أن ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة لديهم قصور في الكف مقارنة بالأطفال متوسطى الذكاء، وأن القصور في الكف يؤدى إلى ردود فعل غير لائقة ومندفعة تأخذ شكل السلوك العدوانى وظهور سلوكيات تخريبية لديهم، كما وجد قصور في المرونة المعرفية لديهم والتي يمكن أن تؤدى إلى التوصل لحلول غير مناسبة للمشكلات، كما وجد قصور أيضًا في الذاكرة العاملة، والتي يمكن أن تسبب قدرة محدودة على معالجة المعلومات وصنع القرار والتي تعوق الوظيفة الاجتماعية الكافية لديهم، كما أن الذاكرة العاملة ترتبط بشكل كبير بمشكلات السلوك الخارجي لديهم.

نتائج الفرض السادس:

ينص الفرض على أنه: «توجد علاقة ارتباطية دالة بين أبعاد الوظائف التنفيذية وأبعاد السلوك غير التكيفي لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية المتوسطة (متلازمة داون)». وللتأكد من صحة الفرض قامت الباحثة بحساب معامل ارتباط بيرسون، ويوضح جدول (١٥) النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول (١٥)

معاملات الارتباط بين أبعاد الوظائف التنفيذية وأبعاد السلوك غير التكيفي للأطفال ذوى الإعاقة الفكرية المتوسطة (متلازمة داون)

البعد	السلوكيات الخارجية	السلوكيات الداخلية	الدرجة الكلية للسلوك غير التكيفي
التحويل	٠,٢٤٦	٠,٥٧٨×	٠,٥٧٩×
الذاكرة العاملة	٠,٥٩٦×	٠,٢٤٥	٠,٥٩٢×
المبادأة	٠,٢١٣	٠,١٢١	٠,٢١١
الضبط الانفعالي	٠,٠٢٧	٠,١٦٥	٠,١٠٥
التخطيط	٠,٦٣٢×	٠,٢٥٣	٠,٤٩٧
تنظيم الحاجيات	٠,٠٦٢	٠,١٣٤	٠,١٠٦
الكف	٠,١٥٥	٠,٥٩٦×	٠,٥٧٦×
مراقبة المهمة	٠,٥٧٩×	٠,٣٣٢	٠,٤٩٨
الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية	٠,٥٨٢×	٠,١٤٩	٠,٥٩١×

×× دالة عند ٠,٠١ و× دالة عند ٠,٠٥

ويتضح من جدول (١٥) وجود علاقة ارتباطية دالة بين الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية والدرجة الكلية للسلوك غير التكيفي لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية المتوسطة (ذوى متلازمة داون) حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٥٩١) وهى قيمة متوسطة ودالة عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، كما وجدت علاقة ارتباطية دالة بين الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية وبُعد السلوكيات الخارجية في السلوك غير التكيفي وبلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٥٨٢)، بينما كانت العلاقة ضعيفة بين الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية وبُعد السلوكيات الداخلية وبلغت قيمة معامل الارتباط (٠,١٤٩) وهى قيمة غير دالة إحصائيًا، كما وجدت علاقة ارتباطية متوسطة بين أبعاد التحويل والذاكرة العاملة والكف والدرجة الكلية للسلوك غير التكيفي وبلغت قيم معاملات الارتباط من (٠,٥٧٦- ٠,٥٩٢) وهى قيم دالة إحصائيًا، في حين كانت العلاقة ضعيفة بين أبعاد المبادأة والضبط الانفعالي والتخطيط وتنظيم الحاجيات ومراقبة المهمة والدرجة الكلية للسلوك غير التكيفي وبلغت قيم معاملات الارتباط من (٠,١٠٥- ٠,٤٩٨) وهى قيم غير دالة إحصائيًا.

كما أشارت النتائج أيضًا إلى وجود علاقة ارتباطية متوسطة بين أبعاد الذاكرة العاملة والتخطيط ومراقبة المهمة والدرجة الكلية للوظائف وبُعد السلوكيات الخارجية في السلوك غير التكيفي وتراوحت معاملات الارتباط من (٠,٥٧٩- ٠,٦٣٢) وهى قيم دالة إحصائيًا، بينما جاءت العلاقة ضعيفة بين أبعاد التحويل والمباداة والضبط الانفعالي وتنظيم الحاجيات والكف وبُعد السلوكيات الخارجية حيث بلغت قيم معاملات الارتباط من (٠,٠٢٧- ٠,٢٤٦) وهى قيم غير دالة إحصائيًا.

كما توصلت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية متوسطة بين بُعدى التحويل والكف وبُعد السلوكيات الداخلية في السلوك غير التكيفي وبلغت معاملات الارتباط (٠,٥٧٨- ٠,٥٩٦) وهى قيم دالة إحصائيًا، بينما جاءت العلاقة ضعيفة بين أبعاد الذاكرة العاملة والمباداة والضبط الانفعالي والتخطيط وتنظيم الحاجيات ومراقبة المهمة والدرجة الكلية للوظائف وبُعد السلوكيات الداخلية في السلوك غير التكيفي حيث بلغت قيم معاملات الارتباط من (٠,١٢١-٠,٣٣٢) وهى قيم غير دالة إحصائيًا.

وأشارت هذه النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية بين الوظائف التنفيذية والسلوك غير التكيفي لدى ذوى الإعاقة الفكرية المتوسطة (ذوى متلازمة داون)، وتتفق هذه النتائج مع دراسة Pritchard, Kalback, & Capone (2015) والتي أكدت على وجود علاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك غير التكيفي لدى ذوى متلازمة داون،كما تتفق مع دراسة Jacola (2014) والتي أشارت إلى انخفاض السلوكيات غير التكيفية الخارجية لدى ذوى متلازمة داون وزيادة في أعراض السلوكيات الداخلية لديهم وأن السلوكيات الداخلية تزيد مع التقدم في العمر والسلوكيات الخارجية تقل مع التقدم في العمر، كما وجدت ضعف في الوظائف التنفيذية لديهم، كما أشارت النتائج أيضًا إلى ان الذاكرة العاملة تتنبأ بالسلوك الخارجي، والطلاقة اللفظية تتنبأ بالسلوك الداخلىلا، ووجدت علاقة إيجابية بين الأداء على مهمة الكف والسلوك الخارجي والداخلى للأفراد ذوى متلازمة داون، وأشارت أيضًا أنهم أكثر عرضة للإكتئاب من ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة.

وأظهرت دراسة Will, McDonald, Fidler, & Daunhauer (2016) ارتفاع العدوان ومشكلات الانتباه وإتمام المهمة لدى ذوى متلازمة داون، كما أشارت أنهم في خطر متزايد للسلوكيات غير التكيفية وأنها تؤثر على وظائفهم المدرسية بشكل كبير.

ومما سبق يمكننا القول أن الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد وذوى الإعاقة الفكرية لديهم قصور واضح في الوظائف التنفيذية، وأن ذوى اضطراب طيف التوحد الأكثر ضعفًا من ذوى الإعاقة الفكرية، كما أن هناك علاقة ارتباطية بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي وغير التكيفي لدى هذه الفئات.

نتائج الفرض السابع:

ينص الفرض السابع على أنه: «توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد وذوى الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة (ذوى متلازمة داون) في أداء الوظائف التنفيذية». وللتأكد من صحة الفرض قامت الباحثة بحساب الفروق باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادى One Way ANOVA، ويوضح جدول (٨) النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول (٨)

نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق بين الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد وذوى الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة (ذوى متلازمة داون) على مقياس الوظائف التنفيذية بأبعاده والدرجة الكلية

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة
البعد الأول: التحويل	بين المجموعات	٥٢٠,٨١	٢٦٠,٤٠	١٥,٩٥	٠,٠٠ دالة
	داخل المجموعات	٥٧١,١٩	١٦,٣٢		
	المجموع الكلى	١٠٩٢,٠			
البعد الثانى: الذاكرة العاملة	بين المجموعات	٦٣,٢٦	٣١,٦٣	٢,٤٥	٠,١٠٠ غير دالة
	داخل المجموعات	٤٥٠,٥٤	١٢,٨٧		
	المجموع الكلى	٥١٣,٨١			
البعد الثالث: المبادأة	بين المجموعات	١٤,٤٨	٧,٢٤	١,٧٤	٠,١٩٠ غير دالة
	داخل المجموعات	١٤٥,٣٣	٤,١٥		
	المجموع الكلى	١٥٩,٨١			

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة
البعد الرابع: الضبط الانفعالي	بين المجموعات	٣٥٨,٧٠	١٧٩,٣٥	٥,٨٥	٠,٠٠٦ دالة
	داخل المجموعات	١٠٧٣,١٠	٣٠,٦٦		
	المجموع الكلى	١٤٣١,٨١			
البعد الخامس: التخطيط	بين المجموعات	٢٢٢,١٠	١١١,٠٥	٤,٠٦	٠,٠٢٦ دالة
	داخل المجموعات	٩٥٥,٧١	٢٧,٣٠		
	المجموع الكلى	١١٧٧,٨١			
البعد السادس: تنظيم الحاجات	بين المجموعات	٣٩,٧٠	١٩,٨٥	١,٩٢	٠,١٦٠ غير دالة
	داخل المجموعات	٣٦٠,١٩	١٠,٢٩		
	المجموع الكلى	٣٩٩,٨٩			
البعد السابع: الكف	بين المجموعات	١٥٥,٦٢	٧٧,٨١	١,٨٠	٠,١٧٩ غير دالة
	داخل المجموعات	١٥٠٥,٣٤	٤٣,٠١		
	المجموع الكلى	١٦٦٠,٩٧			
البعد الثامن: مراقبة المهمة	بين المجموعات	٢٧,٤٨	١٣,٧٤	١,٥٠	٠,٢٣٥ غير دالة
	داخل المجموعات	٣١٨,٨٥	٩,١١		
	المجموع الكلى	٣٤٦,٣			
المجموع الكلى	بين المجموعات	٦٨٨٧,٧	٣٤٤٣,٨	٨,٣١	٠,٠٠١ دالة
	داخل المجموعات	١٤٥٠٣,٥	٤١٤,٣		
	المجموع الكلى	٢١٣٩١,٢			

يتضح من جدول (٨) أن القيم بعضها دال إحصائيًا مثل بُعد التحويل والضبط الانفعالي والتخطيط والمجموع الكلى، وبعضها غير دال إحصائيًا مثل بُعد الذاكرة العاملة والمبادأة وتنظيم الحاجيات والكف ومراقبة المهمة، مما يدل على وجود فروق في أداء الوظائف التنفيذية لدى ذوى اضطراب طيف التوحد وذوى الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة (متلازمة داون) في أبعاد الوظائف التنفيذية التالية: (التحويل- والضبط الانفعالي- والتخطيط) والمجموع الكلى للوظائف التنفيذية، وعدم وجود فروق بينهم في باقي أبعاد الوظائف التنفيذية الذاكرة العاملة والمبادأة وتنظيم الحاجيات والكف ومراقبة المهمة،ولابد من التأكيد أن الدرجة المرتفعة على مقياس الوظائف تدل على انخفاض الوظائف التنفيذية.

وللتعرف على طبيعة واتجاهات الفروق بين الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد وذوى الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة (متلازمة داون) تم عمل اختبار شيفيه للمقارنات البعدية وجدول (٩) يوضح ذلك:

جدول (٩)

المقارنات البعدية بطريقة شيفية لتحديد الفروق بين الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحدوذوى الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة (ذوى متلازمة داون) في الوظائف التنفيذية

الأبعاد	العينة	المتوسط	ذوى اضطراب طيف التوحد	ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة	ذوى متلازمة داون
البعد الأول: التحويل	ذوى اضطراب طيف التوحد	٢٥,٨٣	–	××٠,٠٠٠	٠,٤٣١
	ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة	١٧,٢٨	××٠,٠٠٠	–	××٠,٠٠١
	ذوى متلازمة داون	٢٣,٦٦	٠,٤٣١	××٠,٠٠١	–
البعد الثانى: الذاكرة العاملة	ذوى اضطراب طيف التوحد	٢٦,١٦	–	٠,١٣٨	٠,٢١٧
	ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة	٢٣,١٦	٠,١٣٨	–	٠,٩٤٥
	ذوى متلازمة داون	٢٤,٦٤	٠,٢١٧	٠,٩٤٥	–
البعد الثالث: المبادأة	ذوى اضطراب طيف التوحد	١٦,٥٨	–	٠,٤١١	٠,٩٢٣
	ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة	١٥,٥٠	٠,٤١١	–	٠,٢٢٤
	ذوى متلازمة داون	١٦,٩١	٠,٩٢٣	٠,٢٢٤	–
البعد الرابع: الضبط الانفعالي	ذوى اضطراب طيف التوحد	٢٠,٢٥	–	٠,٩٤٧	٠,٠٣٣
	ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة	٢١,٠٠	٠,٩٤٧	–	××٠,٠١٥
	ذوى متلازمة داون	١٤,٢٨	٠,٠٣٣	××٠,٠١٥	–
البعد الخامس: التخطيط	ذوى اضطراب طيف التوحد	٣٥,٢٥	–	×٠,٠٤٨	٠,٠٧٢
	ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة	٢٩,٧٥	×٠,٠٤٨	–	٠,٩٥٧
	ذوى متلازمة داون	٣٠,٣٥	٠,٠٧٢	٠,٩٥٧	–
البعد السادس: تنظيم الحاجات	ذوى اضطراب طيف التوحد	١٢,١٦	–	٠,١٦٦	٠,٧٤٩
	ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة	٩,٧١	٠,١٦٦	–	٠,٥٢٢
	ذوى متلازمة داون	١١,١٦	٠,٧٤٩	٠,٥٢٢	–
البعد السابع: الكف	ذوى اضطراب طيف التوحد	٣٠,٤١	–	٠,٧٧٥	٠,١٨٦
	ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة	٢٨,٥٠	٠,٧٧٥	–	٠,٥٣١
	ذوى متلازمة داون	٢٥,٥٧	٠,١٨٦	٠,٥٣١	–
البعد الثامن: مراقبة المهمة	ذوى اضطراب طيف التوحد	٢٣,٧٥	–	٠,٢٦٨	٠,٩٢١
	ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة	٢١,٧٨	٠,٢٦٨	–	٠,٤٧٥
	ذوى متلازمة داون	٢٣,٢٥	٠,٩٢١	٠,٤٧٥	–
المجموع الكلى	ذوى اضطراب طيف التوحد	١٩٠,٤١	–	××٠,٠٠١	٠,٣٠٦
	ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة	١٦٦,٦٨	××٠,٠٠١	–	٠,٠٦٩
	ذوى متلازمة داون	١٧٠,٣٢	٠,٣٠٦	٠,٠٦٩	–

×× دالة عند ٠,٠١ و× دالة عند ٠,٠٥

ويتضح من جدول (٩) ما يلى:

وجود فروق بين ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة ومتلازمة داون في بُعد التحويل لصالح ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة، واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة Lanfranchi et al. (2010) ودراسة Pritchard, Kalback, & Capone (2015)فى أن ذوى متلازمة داون كانوا أضعف في وظيفة التحويل من أقرانهم المعاقين فكريًا، ويرجع ذلك لضعف الذاكرة العاملة وحل المشكلات لدى ذوى متلازمة داون والتي تؤثر على كثير من الوظائف التنفيذية لديهم، وتوصلت النتائج أيضًا إلى وجود فروق في التحويل بين الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة وذوى اضطراب طيف التوحد لصالح ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة Robinson et al. (2009)، وهويدى والصاعدى (٢٠١٦) والتي أكدت على وجود فروق في بُعد التحويل لصالح ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة، ويرجع ضعف ذوى اضطراب طيف التوحد في وظيفة التحويل إلى انخفاض قدرتهم على تكوين مفاهيم جديدة لحل المشكلات، حيث أن تفكيرهم محافظًا إلى حدًا كبير، لذلك فهم يبذلون المحاولات المتكررة دون التفكير في حلول بديلة، كما توصلت النتائج إلى عدم وجود فروق بين ذوى متلازمة داون وذوى اضطراب طيف التوحد في بُعد التحويل، كما يتضح من المتوسطات أن ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة أفضل في وظيفة التحويل وذوى اضطراب طيف التوحد الأكثر ضعفًا فيها.

ويتضح وجود فروق دالة إحصائيًا بين ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة ومتلازمة داون في بُعد الضبط الانفعالي لصالح ذوى متلازمة داون، كما وجدت فروق أيضًا بين ذوى متلازمة داون وذوى اضطراب طيف التوحد لصالح ذوى متلازمة داون، في حين لم توجد فروق بين ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة وذوى اضطراب طيف التوحد في بُعد الضبط الانفعالي كما يتضح من المتوسطات أن ذوى متلازمة داون أفضل في وظيفة الضبط الانفعالي وذوى الإعاقة الفكرية البسيطة الأكثر ضعفًا فيها، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من (Loveall et al., 2017 ؛ ودراسة يونس، ٢٠١٧؛ ودراسة Tomaszewsk et al., 2018 التي أكدت على أن الضبط الانفعالي لدى ذوى متلازمة داون من نقاط القوة لديهم، وأنهم أفضل من ذوى اضطراب طيف التوحد في الضبط الانفعالي.

كما بينت النتائج أيضًا في البحث الحالى وجود فروق بين ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة ومتلازمة داون في بُعد التخطيط لصالح ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة،واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة Lanfranchi et al. (2010) ودراسة Loveall et al. (2017) في أن ذوى متلازمة داون كانوا أضعف في وظيفة التخطيط من أقرانهم المعاقين فكريًا، ويرجع ذلك لضعف الذاكرة العاملة لدى ذوى متلازمة داون والتي تؤثر على الوظائف التنفيذية لديهم، كما وجدت فروق أيضًا في التخطيط بين ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة وذوى اضطراب طيف التوحد لصالح ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة، في حين لم توجد فروق بين ذوى متلازمة داون وذوى اضطراب طيف التوحد في وظيفة التخطيط، كما يتضح من المتوسطات أن ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة أفضل في وظيفة التخطيط وذوى اضطراب طيف التوحد الأكثر ضعفًا فيها، وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة Hill (2004) ودراسة Robinson et al. (2009) في أن ذوى اضطراب طيف التوحد أضعف في وظيفة التخطيط من أقرانهم المعاقين فكريًا والذين لهم نفس العمر والذكاء، كما أشاروا أن ضعف التخطيط لدى ذوى اضطراب طيف التوحد يرجع إلى زيادة السلوكيات النمطية التكرارية لديهم مقارنة بالمعاقين فكريًا، وضعف قدرتهم على المراقبة الذاتية.

وتوصلت النتائج أيضًا إلى وجود فروق بين ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة وذوى اضطراب طيف التوحد في المجموع الكلى للوظائف التنفيذية لصالح ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة، في حين لم توجد فروق بين ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة وذوى متلازمة داون، وبين ذوى متلازمة داون وذوى اضطراب طيف التوحد في المجموع الكلى للوظائف التنفيذية، كما يتضح من المتوسطات أن ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة الأفضل في الوظائف التنفيذية وذوى اضطراب طيف التوحد الأكثر ضعفًا فيها، وهذه النتائج تتفق مع نتائج دراسة Drayer (2008) ودراسة يونس (٢٠١٧) التي أكدت على أن ذوى اضطراب طيف التوحد أكثر انخفاضًا في مهام الوظائف التنفيذية مقارنة بأقرانهم من ذوى الإعاقة الفكرية، كما أشارت دراسة Panerai et al. (2014) أن القصور في الوظائف التنفيذية لدى ذوى اضطراب طيف التوحد قد يرجع إلى خلل الفص الجبهي والذي ينظم العمليات المعرفية العليا التي تعمل في الحالات المعقدة اليومية والسياقات غير

العادية، كما اختلفت هذه النتائج مع دراسة Roelofs et al. (2015) والتي أشارت إلى عدم وجود فروق في أداء الوظائف التنفيذية بين ذوى اضطراب طيف التوحد وذوى الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة على الرغم من وجود أدلة كثيرة على أن الأفراد ذوى اضطراب طيف التوحد يتعرضون لمشكلات أكثر.

كما بينت نتائج هذا البحث أن ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة أفضل في وظائف (التحويل- الذاكرة العاملة- المبادأة- التخطيط- تنظيم الحاجيات- ومراقبة المهمة) من ذوى متلازمة داون وذوى اضطراب طيف التوحد وتتفق هذه النتيجة مع دراسة هويدى والصاعدى (٢٠١٦)، وأن ذوى اضطراب طيف التوحد الأضعف في الوظائف التنفيذية وخاصة في أبعاد (التحويل والذاكرة العاملة والتخطيط والكف) وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من (Hill, 2004; Drayer,2008; Robinson et al., 2009; Hall, 2013) والتي توصلت إلى أن القصور في الوظائف التنفيذية لديهم يرجع إلى خلل الفص الجبهي الذي يقوم بدور أساسي في تنفيذ الوظائف المعقدة التي تتوسط المهام التنفيذية، بينما ذوى متلازمة داون كانوا الأفضل في الضبط الانفعالي والكف ولديهم ضعف كبير في (التحويل والذاكرة العاملة والتخطيط والمراقبة) وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من (Rowe, Lavender, &Turk , 2006; Pritchard, Kalback, &Capone, 2015; Loveall et al., 2017; Tomaszewsk et al., 2018) وأكدت هذه الدراسات أن التطور غير الطبيعي لقشرة الفص الجبهي في متلازمة داون السبب الرئيس في ضعف الوظائف التنفيذية لديهم، كما قد يرجع إلى ضعف الذاكرة العاملة وحل المشكلات أيضًا.

وأشارت العديد من الدراسات أن الوظائف التنفيذية لدى الأفراد ذوى الاضطرابات النمائية ترتبط بقدرات مهمة مثل معالجة المعلومات الاجتماعية، والقدرة اللغوية، ونظرية العقل، والتحصيل الأكاديمى، كما بينت الدراسات أنهم يواجهون تحديات وصعوبات كبيرة تتعلق بالوظائف التنفيذية والتي قد تكون ميزات لدى ذى اضطراب طيف التوحد وذوى الإعاقة الفكرية ومتلازمة داون (Heyman & Hauser-Cram, 2015).

التوصيات:

من خلال النتائج السابقة يمكن التوصل للتوصيات التالية:

(١) أهمية تصميم برامج لتنمية الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد وذوى الإعاقة الفكرية، نظرًا لأهميتها في تنمية السلوك التكيفي وخفض السلوك غير التكيفي لديهم.

(٢) التركيز على تنمية الوظائف الأكثر قصورًا لدى كل فئة وخاصة المرونة المعرفية والتخطيط والذاكرة العاملة والكف والمبادأة.

(٣) إعداد برامج لخفض السلوك غير التكيفي لتنمية التحصيل والوظائف المدرسية لدى ذوى اضطراب طيف التوحد وذوى الإعاقة الفكرية.

(٤) أهمية تدريب المعلمين على كيفية قياس الوظائف التنفيذية لدى هذه الفئات، وتصميم برامج مناسبة لكل فئة على حسب درجة القصور في كل وظيفة.

البحوث المقترحة:

يوصى البحث الحالي في ضوء النتائج السابقة بإجراء البحوث التالية:

(١) فعالية برنامج تدريبي في تنمية الوظائف التنفيذية لتنمية السلوك التكيفي لدى ذوى اضطراب طيف التوحد.

(٢) فعالية برنامج تدريبي في تنمية الوظائف التنفيذية لتنمية السلوك التكيفي لدى ذوى الإعاقة الفكرية.

(٣) فعالية برنامج تدريبي في تنمية الوظائف التنفيذية لخفض السلوك غير التكيفي لدى ذوى اضطراب طيف التوحد.

(٤) فعالية برنامج تدريبي في تنمية الوظائف التنفيذية لخفض السلوك غير التكيفي لدى ذوى الإعاقة الفكرية.

(٥) الفروق في أداء الوظائف التنفيذية لدى ذوى اضطراب طيف التوحد وذوى اضطراب تشتت الانتباه مع فرط الحركة.

المراجع

حمادة، عمر السيد (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدريبي للوظائف التنفيذية لخفض السلوك العدواني لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم. **مجلة التربية الخاصة والتأهيل، ٤** (١٥)، ٤٤-٨٧.

خطاب، على ماهر (٢٠٠٠). **التقويم والقياس النفسي والتربوي**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

الخطيب، جمال (١٩٨٨). المظاهر السلوكية غير التكيفية الشائعة لدى الأطفال المتخلفين عقليًا الملتحقين بمدارس التربية الخاصة دراسة مسحية. **دراسات العلوم الإنسانية، ١٥** (٨)، ١٦٣-١٨٦.

الخطيب، جمال، والحديدى، منى (٢٠٠٩). **المدخل إلى التربية الخاصة**. عمان: دار الفكر العربى.

الخواجا، رانيا عبدالمحسن (٢٠١٦). **تطوير صورة أردنية لمقياس الوظائف التنفيذية في الكشف عن المصابين بطيف التوحد**. رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة عمان العربية، الأردن.

عبد الجواد، هناء، وحمزة، أسماء (٢٠١٢). بنية عمليات الضبط التنفيذي : دراسة عاملية لاستبانة التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية لدى شرائح عمرية من ٤- ١٦سنة. **مجلة كلية التربية بالفيوم**، ١٢، ٢٥٤- ٣٠٠.

العتيبى، بندر ناصر (٢٠٠٤). الخصائص السيكومترية لصورة سعودية من مقياس فينلاند للسلوك التكيفي (دراسة استطلاعية). **مجلة أكاديمية التربية الخاصة**، (٥)، الرياض، ١-٥٥.

العثمان، إبراهيم والببلاوى، إيهاب وبدوى، لمياء (٢٠١٢). **مدخل إلى اضطرابات التوحد**. الرياض: دار الزهراء.

هويدى، محمد والصاعدى، رحاب (٢٠١٦). الفروق في أداء الوظائف التنفيذية بين الأطفال التوحديين ذوى الأداء الوظيفي المرتفع والأطفال المعاقين ذهنيًا بدرجة بسيطة في المملكة العربية السعودية. **المجلة التربوية، ٣١** (١٢١)، ٥٩- ١١٦.

يونس، آية محمد (٢٠١٧). **الوظائف التنفيذية وعلاقتها بمهارات التفاعل الاجتماعي لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية من ذوى اضطراب التوحد البسيط ومتلازمة داون**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة حلوان.

Achenbach, T. M. (1991). Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 Profile. Burlington, VT: University of Vermont, Department of Psychiatry.

American Association on Intellectual and Developmental Disorders (2010). *Intellectual disability: Definitions, classifications, and systems of supports* (11th ed.). Washington, DC: Author.

American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders , Washington DC.

Barber, S., Rhoads, C., Frye, M., Wallace, A. S., Gerdts, J., & Bemier, R. (2017).Relationship between executive functioning and adaptive functioning within autism spectrum disorder (ASD). University of Washington, Center on Human Development and Disability, Seattle.PDF available at https://depts.washington.edu/rablab/.

Bruininks, R. H., Hill,B. K., and Morreau, L. E. (1988). Prevalence and Implications of Maladaptive Behaviors and Dual Diagnosis in Residential and Other Service Programs. *Mental Retardation and Mental Health*, 3-29.

Clark, C., Prior, M., & Kinsella, G. (2002). The relationship between executive function abilities,adaptive behaviour, and academic achievement in children with externalizing behaviour problems.*Journal of Child Psychology and Psychiatry, 43* , 785–796.

Costanzo, C., Varuzza,F., Deny, M., Francesca, A., Tiziana, G.,& Stefano, V. (2013). Executive Functions in Intellectual Disabilities: A Comparison between Williams Syndrome and Down Syndrome. Research in Developmental Disabilities: A Multidisciplinary Journal, 34 (5), 1770-1780.

Daunhauer, L. A., Fidler, D. J., Hahn,L., Will,E., Lee,N., and Hepburn, S.(2015). Profiles of Everyday Executive Functioning in Young Children with Down Syndrome. *Journal of Intellectual DisabilityResearch*, 119(4), 303–318.

Developmental Disabilities Assistance and Bill of Rights Act (DD Act) of 2000 (P.L. 106– 402 Available at: http://www.acf.hhs.gov/programs/add/ddact/ DDACT2.html

Diamond, A., & Ling, D.(2016). Conclusions about interventions, programs, and approaches for improving executive functions that appear justified and those that, despite much hype, do not. Developmental Cognitive Neuroscience, 18, 34-48.

Ditterline,J., Oakland,T., &D. McGoldrick, K.(2016).Relationships Between Adaptive Behavior and Impairment. *Assessing Impairment*, DOI 10.1007/978-1-4899-7996-4_3.

Down's Syndrome Association (2013). Key facts and FAQ's. (Online). Available from: http://www.downs-syndrome. org. uk/about-us/key-facts-and-faqs.html.

Drayer, J. D. (2008). Profiles ofexecutive functioning inpreschoolers withautism. *A Dissertation of Doctor*, Northeastern University.

Elliott, R., Anjanette, R., Rose, G., & Soper, H. (1994). Vigorous, Aerobic Exercise Versus General Motor Training Activities: Effects on Maladaptive and Stereotypic Behaviors of Adults with Both Autism and Mental Retardation. *Journal of Autism and Developmental Disorders,*. 24 (5), 565-576.

Garg, S. (2016). The Effectiveness ofthe get ready tolearn program inimproving executive functions inchildren with disabilities.*A Dissertation of Doctor*, New York University.

Gligorovic´, M.,& Buha Đurovic, N. (2014). Inhibitory control and adaptive behaviour in children with mild intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 58 (3), 233–242.

Hall, P. (2013). The Relationship of Executive Functioning and Adaptive Skills in Prader-Willi Syndrome. *A Dissertation of Doctor*, Wheaton, Illinois.

Hall, L. E. (2013). Executive functioning and attention aspredictors offunctional outcomes inadolescents with autism spectrum disorders. *A Dissertation ofMaster*, Queen's University,Canada.

Heyman M. & Hauser-Cram P. (2015) Negative life events predict performance on an executive function task in young adults with developmental disabilities. *Journal of Intellectual DisabilityResearch*, 59, 746–54.

Hill, E. L. (2004). Evaluating the theory of executive dysfunction in autism. Developmental Review, 24, 189–233.

Jacola, L. M. (2014). The Relationship between Executive Function and Maladaptive Behavior in Adolescents with Down Syndrome. *A dissertation of Doctor,*University of Cincinnati.

Lanfranchi, S., Jerman, O., Dal Pont, E., Alberti, A., & Vianello, R. (2010). Executive function in adolescents with Down Syndrome. *Journal of intellectual disability research, 54*(4), 308-319.

Loveall,S. J., Conners,F. A., Tungate,A. S., Hahn, L. J.,& Osso, T. D. (2017). A cross-sectional analysis of executive function in Down syndrome from 2 to 35 years. *Journal of Intellectual Disability Research,* 61 (9), 877–887.

Low, R. (2007). Anexamination ofthe relationship between executive functions andadaptive behavior inchildren with autism. *A dissertation of Doctor,*AlliantI international University, San Diego.

Orten, H. R. (2012). An Item Analysis of the Child Behavior Checklist with Preschool Children with Autism. *Masters Theses& Specialist Projects*, Western Kentucky University.

Panerai, S., Tasca,D., Ferri,R., D'Arrigo,V., andElia, M. (2014). Executive Functions and Adaptive Behaviour in Autism Spectrum Disorders with and without Intellectual Disability. *Psychiatry Journal*, Article ID 941809, 1-11.

Peterson, R. K., Noggle, C. A., Thompson, J. C., & Davis, J. J. (2015). Everyday executive functioning influences adaptive skills in autism spectrum disorders. Neuropsychological Trends, 31-37.

Pritchard A. E., Kalback S., McCurdy M. & Capone G. T. (2015) Executive functions among youth with Down syndrome and neurobehavioural disorders. *Journal of Intellectual DisabilityResearch*, 59, 1130–41.

Pugliese, C.E., Anthony, L., Strang, J.F., Dudley, K., Wallace, G.L., & 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.

Robinson, S., Goddard, L., Dritschel, B., Wisley, M., & Howlin, P. (2009). Executive functions in children with Autism Spectrum Disorders. Brain and Cognition, 71, 362–368.

Ronconi, L., Gori, S., Giora, E., Ruffino, M., Molteni, M., & Facoetti, A. (2013). Deeper attentional masking by lateral objects in children with autism. *Brain and Cognition*, 82 (2), 213-218.

Roelofs R., Visser E., Berger H.,, Prins J., Van Schrojenstein H.,& Teunisse J. (2015). *Journal of Intellectual DisabilityResearch*, 59 (2), 125-37.

Rowe, J., Lavender, A., Turk , V. (2006). Cognitive executive function in Down's syndrome.*The British journal of clinical psychology NLM Citation ID*, 45, 5-17.

Schalock, R. L., Buntinx, W. H. E., Borthwick-Duffy, S., Bradley, V., Craig, E. M., Coulter, D. L., Gomez, S. C., Lachapelle, Y., Luckasson, R. A., Reeve, A., Shogren, K. A., Snell, M. E., Spreat, S., Tassé, M. J., Thompson, J. R., Verdugo, M. A., Wehmeyer, M. L., & Yeager, M. H. (2010). Intellectual disability: Definition, classification, and system of supports (11th ed.). Washington, DC: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.

Schuiringa, H., van Nieuwenhuijzen, M., Orobio de Castro, B., & Matthys, W. (2017).Executive functions and processing speed in children with mild to borderline intellectual disabilities and externalizing behavior problems. *Child Neuropsychology*, 23 (4), 442–462.

Skoff, B. (2004). Executive Functions in Developmental Disabilities. *Insights on Learning Disabilities,*15 (2).

Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., & Balla, D. A. (2005). *Vineland-II Adaptive Behavior Scales: Survey Forms Manual.* Circle Pines, MN: AGS Publishing.

Tassé, M. J. (2014). Definitions and Diagnostic Systems of Intellectual Disability. In E. Polloway (Ed.), *The death penalty and intellectual disability (pp. 11-20)*. Washington, DC: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.

Tomaszewski, B., Fidler, D., Talapatra, D.,& Riley, K. (2018). Adaptive behaviour, executive function and employment in

adults with Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 62, 41-52.

Visser, E. M., Berger, H. J. C., Van Schrojenstein Lantman-De Valk, H. M. J., Prins, J. B., & Teunisse, J. P. (2015). Cognitive shifting and externalising problem behaviour in intellectual disability and autism spectrum disorder. *Journal of Intellectual Disability Research*, 59, 755–766.

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.

Weiss, O., Perry, A., & Wells, K. (2010). Brief Report: Maladaptive Behaviour in Autism. Journal on Developmental Disabilities, 16 (2), 69-71.

White, E., Wallace,L., Bascom, J., Armour,A., Register-Brown, K., Popal,S., Ratto,A., Martin,A., and Kenworthy, L. (2017). Sex Differences in Parent-Reported Executive Functioning and Adaptive Behavior in Children and Young Adults with Autism Spectrum Disorder. *International Society for Autism Research*, 1653–1662.

Will, E. A., Gerlach-McDonald, B., Fidler, D. J., &Daunhauer, L. A.(2016). Impact of maladaptive behavior on school function in Down syndrome.Research in Developmental Disabilities, 59, 328-337.