مركزأ. د. أحمد المنشاوى
للنشر العلمى والتميز البحثى
مجلة دراسات في مجال الارشاد النفسي والتربوي

======

فاعلية برنامج قائم على المهارات الحياتية في تحسين بعض الوظائف التنفيذية وأثرها على المهارات الأكاديمية لدى تلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد

إعداد

ا.د/ محمود محمد حسن عوض
أستاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية – جامعة اسيوط

ا.د/ عماد أحمد حسن على
أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي
كلية التربية – جامعة اسيوط

ا/ محمد جلال محمد عبد العال
باحث دكتوراة في التربية الخاصة
كلية التربية – جامعة أسيوط

﴿ المجلد الثامن – العدد الثانى – أبريل ٢٠٢٥م ﴾
https://dapt.journals.ekb.eg
Your username is: ali_salah790@yahoo.com
Your password is: ztu6y8qupw

ملخص البحث:

هدفت الدراسة الحالية إلى التحقق من فاعلية برنامج تدريبي قائم على المهارات الحياتية لتحسين بعض الوظائف التنفيذية وأثرها على المهارات الأكاديمية لدى تلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد المدمجين في مدارس التعليم العام بالمرحلة الإعدادية. اعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي، واستخدم الباحث الأدوات الاتية: البرنامج القائم على المهارات الحياتية (اعداد الباحث) ومقياس لبعض مهارات الوظائف التنفيذية (اعداد الباحث) واختبار تحصيلي للمهارات الأكاديمية في اللغة الإنجليزية (اعداد الباحث). تكونت عينة الدراسة ١٠ تلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد، تم تقسيمهم إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية (٥ تلاميذ) ومجموعة ضابطة (٥ تلاميذ). تراوحت أعمار بين ١٢ و١٣ عامًا، بمتوسط عمري ١٢.٥ عامًا وانحراف معياري ٠.٥٣. وقد أسفرت الدراسة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياسي الوظائف التنفيذية والمهارات الأكاديمية، لصالح القياس البعدي. كما توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠١ بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياسي الوظائف التنفيذية والمهارات الأكاديمية في القياس البعدي، وكانت النتائج لصالح المجموعة التجريبية. كذلك، أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياسي الوظائف التنفيذية والمهارات الأكاديمية.

الكلمات المفتاحية: برنامج تدريبي – المهارات الحياتية – الوظائف التنفيذية – المهارات الاكاديمية – التوحد .

A training program based on life skills to improve some executive function and their effect on academic skills for students with autism spectrum disorder integrated into public schools.

Supervisors

Prof.Mahmoud Mohamed Hassan Awad

Prof. of Curriculum and Instruction and former vice dean for postgraduate studies and Research

Faculty of Education-Asyut -University

Prof.Emad Ahmad Hassan Aly

Prof. of the education psychology, head of department of education Faculty of Education psychology, & former vice dean for community service and environmental development, Faculty of Education Asyut-University

By

Muhammad Galal Muhammad Abd Ell- Aall

PhD. of Philosophy in Education (Specialization)in Special Education (Autism)

Summary:

The current study aimed to investigate the effectiveness of a life skills-based training program to improve some executive functions and its impact on the academic skills of students with autism spectrum disorder who are integrated in general education schools at the preparatory stage. The study adopted a quasi-experimental approach, and the researcher used the following tools: A life skills-based program

(prepared by the researcher), a scale for some executive function skills (prepared by the researcher), and an achievement test for academic skills in the English language (prepared by the researcher). The study sample consisted of 10 students with ASD, who were divided into two groups: An experimental group (5 students) and a control group (5 students). Their ages ranged between 12 and 13 years, with a mean age of 12.5 years and a standard deviation of 0.53. The study revealed that there were statistically significant differences at the 0.05 significance level between the mean scores of the experimental group in the pre- and post-measurements on the executive function and academic skills scales, in favor of the post-measurement. The study also found that there were statistically significant differences at a significance level of 0.01 between the mean scores of the experimental and control groups on the scales of executive functions and academic skills in the post-measurement, and the results were in favor of the experimental group. Also, the results indicated that there were no statistically significant differences between the mean scores of the experimental group on the executive function and academic skills scales .

Keywords: training program - executive functions - academic skills - autism

مقدمة الدراسة:

تؤثر المهارات الحياتية بشكل كبير على الوظائف التنفيذية والأداء الأكاديمي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (ASD)، إذ يعانون من قصور في هذه الوظائف، مما يستدعي تدخلات لتنمية المهارات الحياتية وتحسين الذاكرة العاملة، والمرونة المعرفية، والتحكم في الانفعالات (Laugeson et al., 2012). وقد أظهرت الدراسات أن التدريب على المهارات الحياتية يحسن الذاكرة العاملة والانتباه (García-Villamisar et al., 2017)، ويسهم في تطوير مهارات القراءة والكتابة (Thorell, 2012)، وذلك بسبب الخلل العصبي الوظيفي في الدماغ الذي يظهر في السنوات الأولى من العمر (Dannelly, 2015). ويؤثر هذا الخلل على جوانب متعددة من حياتهم، بما في ذلك التفكير، والتخطيط، وحل المشكلات، والتفاعل الاجتماعي. وتعد الوظائف التنفيذية مكونًا أساسيًا لعملية التعلم، وأي خلل فيها يؤثر سلبًا على قدرة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على التعلم (Robinson et al., 2009). وقد أكدت الأبحاث على وجود علاقات ارتباطية إيجابية بين الوظائف التنفيذية والتحصيل الدراسي (Spiegl, Lonigan & Philips, 2017)، وهو ما يتوافق مع نتائج دراسات سابقة (Edwards & Shapiro, 2011). بالإضافة إلى ذلك، تعتبر الوظائف التنفيذية (الذاكرة العاملة، والتخطيط، والمرونة المعرفية) من أهم العناصر التي تؤثر على عملية التعلم لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد، وتعتبر العلاقة بين المهارات الأكاديمية والمهارات الحياتية علاقة تكاملية وتفاعلية. فاكتساب المهارات الأكاديمية أمرًا بالغ الأهمية، إلا أنه قد يمثل تحديًا متزايدًا بالنسبة للأطفال المصابين بالتوحد (American Psychiatric Association, 2013). ونظرًا للدور المحوري الذي تلعبه الوظائف التنفيذية في تعزيز الأداء الأكاديمي، تأتي هذه الدراسة لتطوير تدخلات مبتكرة تستهدف تحسين هذه الوظائف لدى الأطفال التوحديين.

مشكلة الدراسة:

يواجه الأطفال المصابون باضطراب طيف التوحد (ASD) تحديات ملحوظة في اكتساب المهارات الحياتية، نتيجة لعوامل متعددة، تتضمن العجز في المهارات الاجتماعية والتواصلية، وقصور الوظائف التنفيذية (التخطيط، التنظيم، اتخاذ القرارات)، والحساسية الحسية (Matson et al., 2009). هذا القصور يؤدي إلى اعتماد مفرط على الآخرين، ويحد من الاستقلالية والتكيف، كما يعيق الاندماج التربوي والاجتماعي، ويؤثر سلبًا على مفهوم الذات والنجاح الأكاديمي والمهني (Smith et al., 2015)

وقد لوحظ تدنٍ في التحصيل الدراسي والأداء الأكاديمي لدى هذه الفئة، يعزى جزئيًا إلى صعوبات في استرجاع المعلومات، مما يشير إلى خلل في الآليات التنفيذية. وتؤكد الدراسات على أهمية الوظائف التنفيذية (الذاكرة العاملة، التخطيط، المرونة المعرفية) في تحقيق النجاح الأكاديمي والاجتماعي.

وقد أشارت الدراسات السابقة إلى وجود قصور في الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، مع اختلاف في مستوى القصور بين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع والمنخفض (العدل، ٢٠١٦؛ السريس وآخرون، ٢٠١٥؛ Poustka & Bolt, 2004). كما أكدت دراسات أخرى على وجود ارتباط إيجابي بين كفاءة الوظائف التنفيذية والتحصيل الدراسي (Spiegal, Bishop & Duncan, 2013; D'Esposito, 2007; Inge Mari, 2001; Lonigan & Philips, 2017; Mass & Heflin, 2011).

ونظرًا لعدم وجود دراسات تربط بين المهارات الحياتية وتحسين الوظائف التنفيذية وأثرها في المهارات الأكاديمية لدى تلاميذ اضطراب التوحد المدمجين في التعليم العام على حد علم الباحث، هدفت الدراسة إلى الإجابة على سؤال محوري: ما فاعلية برنامج تدريبي قائم على المهارات الحياتية لتحسين بعض الوظائف التنفيذية وأثرها في المهارات الأكاديمية لدى تلاميذ اضطراب التوحد المدمجين بمدارس التعليم العام. انطلاقًا من ملاحظات الباحث، وبالاستناد إلى مراجعة الأدبيات العربية والأجنبية، وبدافع الإجابة على سؤال البحث، **تمَّت صياغة الأسئلة البحثية على النحو الآتي:**

١. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على مقياس الوظائف التنفيذية لدى تلاميذ اضطراب التوحد المدمجين بمدارس التعليم العام؟

٢. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على اختبار المهارات الأكاديمية لدى تلاميذ اضطراب التوحد المدمجين بمدارس التعليم العام؟

٣. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي على مقياس الوظائف التنفيذية لدى تلاميذ اضطراب التوحد المدمجين بمدارس التعليم العام؟

٤. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي على اختبار المهارات الأكاديمية لدى تلاميذ اضطراب التوحد المدمجين بمدارس التعليم العام؟

٥. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين البعدي والتتبعي على مقياس الوظائف التنفيذية لدى تلاميذ اضطراب التوحد المدمجين بمدارس التعليم العام؟

٦. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين البعدي والتتبعي على اختبار المهارات **الأكاديمية لدى تلاميذ اضطراب التوحد المدمجين بمدارس التعليم العام؟**

أهداف الدراسة :

١. التحقق من فاعلية البرنامج التجريبي في تحسين المهارات الأكاديمية لدى تلاميذ اضطراب التوحد المدمجين في مدارس التعليم العام مقارنة بالمجموعة الضابطة.

٢. قياس مدى تأثير البرنامج التجريبي على الوظائف التنفيذية لدى تلاميذ اضطراب التوحد المدمجين في مدارس التعليم العام.

٣. قياس مدى تأثير البرنامج التجريبي على المهارات الأكاديمية لدى تلاميذ اضطراب التوحد المدمجين في مدارس التعليم العام.

٤. التحقق من استمرارية تأثير البرنامج التجريبي على الوظائف التنفيذية لدى تلاميذ اضطراب التوحد المدمجين في مدارس التعليم العام بعد فترة من انتهاء البرنامج.

٥. التحقق من استمرارية تأثير البرنامج التجريبي على المهارات الأكاديمية لدى تلاميذ اضطراب التوحد المدمجين في مدارس التعليم العام بعد فترة من انتهاء البرنامج.

أهمية الدراسة :

الأهمية النظرية، وتتمثل في:

- تساهم الدراسة في بناء إطار نظري يوضح العلاقة بين الوظائف التنفيذية والمهارات الأكاديمية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
- يقدم هذا الإطار رؤى جديدة حول كيفية تأثير المهارات الحياتية على هذه الجوانب، مما يثري الأدبيات العلمية في هذا المجال.
- تقدم الدراسة إضافة نوعية للبحث العلمي، حيث تسلط الضوء على آليات تأثير المهارات الحياتية على الوظائف التنفيذية والأداء الأكاديمي.
- يمكن استخدام نتائج الدراسة كأساس لتطوير نماذج نظرية مستقبلية واستكشاف متغيرات أخرى مؤثرة.
- توفر الدراسة بيانات علمية يمكن لصناع القرار الاستناد إليها في تطوير سياسات تعليمية داعمة لدمج الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

أهمية الدراسة التطبيقية وتتمثل في:

- تقدم الدراسة برنامجًا قائمًا على المهارات الحياتية يمكن تطبيقه مباشرة في البيئات التعليمية.
- يعتبر هذا البرنامج أداة عملية لتحسين الوظائف التنفيذية والمهارات الأكاديمية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
- توفر الدراسة إرشادات عملية وممارسات تربوية يمكن للمعلمين وأولياء الأمور استخدامها في دعم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
- يساهم تطبيق البرنامج في تعزيز استقلالية الأطفال وقدراتهم الأكاديمية والاجتماعية.
- يسهل البرنامج المقترح دمج الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مدارس التعليم العام من خلال تحسين الوظائف التنفيذية والمهارات الأكاديمية.
- تقدم الدراسة أدوات عملية لتقييم تأثير البرنامج وتتبع التقدم، مما يساهم في تحسين جودة التدخلات المستقبلية.

مفاهيم الدراسة الاجرائية:

يُعرَّف البرنامج التدريبي إجرائيًا بأنه:

البرنامج التدريبى هو إطار منظم للأنشطة والفعاليات التعليمية، مصمم لتحقيق أهداف محددة مسبقًا. يعتمد البرنامج على تحليل الاحتياجات وتصميم تدخلات تعليمية أو تدريبية مخصصة لتطوير المهارات والوظائف المستهدفة. يتكون البرنامج من سلسلة من الجلسات التدريبية المترابطة، والتي تركز على جوانب محددة من المهارات المرتبطة بالأهداف الرئيسية. يتم تنفيذ البرنامج في بيئة تعليمية أو تدريبية مناسبة، باستخدام أساليب وأدوات تعليمية متنوعة. يتم تقييم فعالية البرنامج من خلال قياسات قبلية وبعدية وتتبعية لتحديد مدى تحقيق الأهداف المرجوة

المهارات الحياتية life skills:

يعرف المهارات الحياتية إجرائيًا بأنها: مجموعة من الكفاءات والقدرات العملية التي تمكن الفرد من التعامل بفعالية مع متطلبات الحياة اليومية، وتحقيق التوازن النفسي والاجتماعي، واتخاذ القرارات السليمة، والتكيف مع التحديات المختلفة، وبناء شخصية مرنة قادرة على مواجهة المشكلات، وإيجاد حلول مناسبة والتأقلم مع المواقف المختلفة من خلال تعديل سلوكه. يتم قياس هذه المهارات من خلال مؤشرات وأدوات محددة تعكس مدى إتقان الفرد لها.

الوظائف التنفيذية Executive Functions:

يمكن تعريفها إجرائياً على أنها مجموعة من العمليات العقلية العليا التي تُدار بواسطة الفص الجبهي في الدماغ، وتُستخدم لتخطيط وتنظيم الأفكار والسلوكيات لتحقيق الأهداف. إجرائياً، يتم قياس هذه الوظائف من خلال أدوات وأساليب تقييم معيارية تهدف إلى تحليل القدرات المعرفية والإدراكية المرتبطة بالوظائف التنفيذية.

المهارات الاكاديمية Academic skills:

تُعرف المهارات الاكاديمية إجرائيًا بأنها: مجموعة الكفاءات والقدرات التي يتم قياسها بأدوات تقييم موضوعية ومعيارية، وتتركز في مجالات التعلم الأساسية: القراءة والكتابة. يُقاس أداء القراءة عبر تقييم قدرة الطالب على فك الرموز اللغوية وفهم النصوص المكتوبة، مع التركيز على استخلاص المعاني الصريحة والضمنية. أما الكتابة، فيتم تقييمها من خلال قدرة الطالب على إنتاج نصوص منظمة وواضحة، مع الالتزام بالقواعد النحوية والإملائية، واستخدام اللغة للتعبير عن الأفكار بشكل فعال.

اضطراب طيف التوحد Autism :

يُعرف طيف التوحد إجرائيًا بأنه: حالة عصبية تنموية معقدة تتسم بتحديات ملحوظة في مجالات التواصل الاجتماعي والسلوك، ويتم تشخيص هذا الاضطراب وفقًا لمعايير تشخيصية دقيقة وموحدة، مثل الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية (DSM-5) والتصنيف الدولي للأمراض (ICD-11)، ومن الناحية العلمية، يرتبط اضطراب طيف التوحد بتغيرات هيكلية ووظيفية في الدماغ، تشمل مناطق متعددة مثل القشرة الدماغية، والجهاز الحوفي، والمخيخ، كما تلعب العوامل الوراثية دورًا هامًا في زيادة خطر الإصابة بالتوحد، حيث تم تحديد العديد من الجينات المرتبطة بهذا الاضطراب.

الدمج Integration:

يعرف الدمج اجرائيا بأنه: عملية دمج الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة في الفصول الدراسية العادية مع أقرانهم من غير المعاقين، مع توفير خدمات تعليمية متخصصة وفقًا لاحتياجاتهم الفردية، بما في ذلك الأدوات التعليمية الخاصة، وتعديل المناهج، وتوفير معلمين متخصصين أو مساعدين، وذلك في بيئة تعليمية شاملة تعزز التفاعل الاجتماعي والتعلم المشترك بين جميع الطلاب، وتسعى إلى تحقيق أهداف تعليمية مشتركة من خلال خطط تعليمية فردية (IEP) تأخذ في الاعتبار قدرات الطالب واحتياجاته، وتعتمد على التعاون الفعال بين المعلمين، وأولياء الأمور، وأخصائي التربية الخاصة لضمان نجاح هذه العملية.

محددات البحث: تتحدد محددات البحث الحالي في ضوء ما يلي:

- **المحددات المنهجية:** فرضت طبيعة مشكلة البحث الحالي إتباع المنهج شبه التجريبي وقد تم استخدام تصميم القياس القبلي – البعدي – التتبعي، والقائم على استخدام مجموعتين متكافئتين من التلاميذ ذوي اضطراب التوحد المدمجين بالتعليم العام بالصف الأول الإعدادي
- **المحددات البشرية:** تلاميذ الصف الإعدادي من ذوي اضطراب طيف التوحد المدمجين في نظام التعليم العام.
- **محددات مكانية:** تم تطبيق البرنامج بمدرسة صلاح عبد الصبور الإعدادية – إدارة منفلوط - التابعة لمديرية التربية والتعليم بمحافظة أسيوط
- **محددات زمنية:** تم تطبيق أدوات الدراسة في العام الدراسي ٢٠٢٣ – ٢٠٢٤ م

الإطار النظرى:

المهارات الحياتية:

هي مجموعة من الكفاءات الشخصية والاجتماعية التي تُمكّن الأفراد من تحقيق النجاح في بيئاتهم المختلفة، سواء كانت أكاديمية أو مهنية أو شخصية" (U.S. Department of Education, 2018). التي تساعد الأفراد على تحقيق التوازن بين متطلبات الحياة الشخصية والمهنية، وتعزز قدرتهم على التكيف مع التغيرات البيئية والاجتماعي" (Corey, 2015)

الوظائف التنفيذية:

تعرف بأنهامجموعة من العمليات العقلية المعقدة التي تُمكّن الأفراد من تنظيم سلوكهم، وتخطيط الأنشطة، وتحقيق الأهداف. تشمل هذه الوظائف القدرة على التخطيط، والتنظيم، والتحكم في الاندفاع، والانتباه المرن، وحل المشكلات، وتحديد الأولويات، والذاكرة العاملة (Working Memory). تعمل الوظائف التنفيذية كنظام إداري في الدماغ يساعد على تنسيق الأفكار والأفعال لتحقيق النتائج المرجوة.

تعتبر الوظائف التنفيذية جزءًا أساسيًا من العمليات الإدراكية العليا، وهي ضرورية للتكيف مع المتطلبات اليومية والتفاعل مع البيئة المحيطة. تتأثر هذه الوظائف بالعوامل البيولوجية مثل نضج الدماغ، وبخاصة القشرة الأمامية الجبهية (Prefrontal Cortex)، بالإضافة إلى العوامل النفسية والاجتماعية (Diamond, A. 2013).

المهارات الاكاديمية:

مجموعة المهارات التعليمية والتي تشمل: القراءة مثل قراءة وكتابة الكلمات والجمل البسيطة والحساب مثل قراءة وكتابة الأرقام والأعداد ومعرفة العلاقات الحسابية البسيطة. (عبد العزيز الشخص وآخرون، ٢٠١٧،٥٦٩). يتم الاعتماد عليها في تصميم مجموعة من الأنشطة التعليمية المتنوعة. لتوفير فرصا متكافئة للأطفال للتعلم في بيئة مرنة لتنمية الاستعداد للقراءة والكتابة (أحمد حسب النبى،٢٠١٩،٢١٧).

التوحد :

اضطراب طيف التوحد (Autism Spectrum Disorder, ASD) هو اضطراب عصبي نمائي يتميز بضعف في التواصل والتفاعل الاجتماعي، إلى جانب وجود أنماط سلوكية مقيدة ومتكررة. تظهر الأعراض عادة في مرحلة الطفولة المبكرة وتؤثر على قدرة الفرد على العمل في مختلف جوانب الحياة اليومية. يتم تشخيص الاضطراب بناء على معايير محددة في الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية (DSM-5)، الذي نشرته الجمعية الأمريكية للأطباء النفسيين (APA).

فروض الدراسة:

تم صياغة الفروض على النحو التالي:

١. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على مقياس الوظائف التنفيذية لدى تلاميذ اضطراب التوحد المدمجين بمدارس التعليم العام لصالح المجموعة التجريبية.

٢. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي على مقياس الوظائف التنفيذية لدى تلاميذ اضطراب التوحد المدمجين بمدارس التعليم العام في اتجاه القياس البعدي.

٣. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على اختبار المهارات الأكاديمية لدى تلاميذ اضطراب التوحد المدمجين بمدارس التعليم العام في اتجاه المجموعة التجريبية.

٤. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي على اختبار المهارات الأكاديمية لدى تلاميذ اضطراب التوحد المدمجين بمدارس التعليم العام في اتجاه القياس البعدي.

٥. لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين البعدي والتتبعي على مقياس الوظائف التنفيذية لدى تلاميذ اضطراب التوحد المدمجين بمدارس التعليم العام.

٦.لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين البعدي والتتبعي على اختبار المهارات الأكاديمية لدى تلاميذ اضطراب التوحد المدمجين بمدارس التعليم العام.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج شبة التجريبي؛ لمناسبته لأهداف الدراسة.

العينة:

تكونت عينة الدراسة من (١٠) تلاميذ تم تقسمهم إلى مجموعتين مجموعة تجريبية (٥) تلاميذ ومجموعة ضابطة(٥) تلاميذ، تتراوح أعمارهم من (١٢:١٣) سنة بمتوسط أعمار (١٢.٥) وانحراف معياري ٠.٥٣ من تلاميذ الصف الأول الإعدادي من ذوى اضطراب طيف التوحد المدمجين بالتعليم العام.

أدوات الدراسة:

البرنامج التدريبى (اعداد الباحث)

تعريف البرنامج :

مجموعة من الأنشطة والتدريبات التي تركز على الفهم والاستيعاب، والتعبير عن الأفكار والمشاعر، والقدرة على استخدام اللغة في المواقف الاجتماعية المختلفة. ولتحقيق ذلك، يتم تصميم الأنشطة والتدريبات بطريقة تحاكي المواقف التي يواجهها الأطفال في حياتهم اليومية، مما يساعدهم على اكتساب وتطبيق المهارات المكتسبة في مواقف واقعية.

هدف البرنامج:

يستهدف البرنامج التدريبي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ويركز على تحسين الوظائف التنفيذية (الذاكرة العاملة، المرونة المعرفية، التخطيط) وأثرها في تطوير المهارات الأكاديمية (اللغة الإنجليزية). يعتمد البرنامج على أنشطة وتدريبات عملية تحاكي المواقف الحياتية اليومية، بهدف تعزيز الفهم والاستيعاب، والتعبير عن الأفكار، واستخدام اللغة في السياقات الاجتماعية.

أهمية البرنامج:

تكمن أهمية هذا البرنامج في العلاقة الوثيقة بين الوظائف التنفيذية والأداء الأكاديمي، خاصة في اللغة الإنجليزية. يهدف البرنامج إلى تطوير قدرات الأطفال على تنظيم المعلومات، وحل المشكلات، والتكيف مع البيئة الدراسية، مما ينعكس إيجابًا على تحصيلهم الأكاديمي.

تصميم البرنامج :

تم تصميم برنامج تدريبي مكون من ١٧ حصة دراسية، امتد على مدار ستة أشهر، بمعدل ثلاث حصص أسبوعيًا، بهدف تحسين الوظائف التنفيذية لدى الأطفال المدمجين في التعليم العام بالمرحلة الإعدادية. ركز البرنامج على تطوير ثلاثة محاور رئيسية للوظائف التنفيذية، وهي الذاكرة العاملة، والمرونة المعرفية، والتخطيط، بالإضافة إلى تحسين بعض المهارات الأكاديمية في اللغة الإنجليزية كلغة ثانية. تم استخدام قياسات قبلية وبعدية لتقييم فعالية البرنامج في تحسين الوظائف التنفيذية والمهارات الأكاديمية المستهدفة.

مقياس للوظائف التنفيذية "الذاكرة العاملة – التخطيط – المرونة المعرفية "(اعداد الباحث)

تم اعداد هذه الأداة بهدف تقييم بعض الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب التوحد، وتركز على ثلاثة ابعاد هي: الذاكرة العاملة، والتخطيط، والمرونة المعرفية. حيث إن الأبعاد الثلاثة تلعب دورًا حيويًا في الحد من تأثيرها على المهارات الأكاديمية لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب التوحد كما أشار العديد من الأبحاث والدراسات مثل دراسة كل من

Geurts, Vissers, & Van Berckelaer, 2009; Hill & Bird, 2016; Klin,)
(Volkmar, Smith, & Ozonoff, 2009

الهدف من المقياس :

يهدف هذا المقياس إلى تقييم وتحديد مستوى العجز في الأداء الوظيفي التنفيذي لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد، وذلك بهدف جمع بيانات كمية قابلة للتحليل الإحصائي. تسمح هذه البيانات بإجراء مقارنات بين الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد فيما يتعلق بمستوى العجز في الأداء الوظيفي التنفيذي لديهم.

خطوات اعداد المقياس :

في سياق البحث الحالي، تم إجراء مراجعة منهجية لأدوات التقييم المستخدمة في قياس الوظائف التنفيذية وأبعادها المتنوعة، شملت هذه المراجعة تحليلاً لأدوات بارزة مثل مقياس تقدير السلوك الوظيفي التنفيذي (BRIEF)، الذي يوفر تقييماً سلوكياً لأداء الوظائف التنفيذية في الحياة اليومية، ويقيس جوانب مثل التثبيط والمرونة المعرفية والذاكرة العاملة والتخطيط والتنظيم (Gioia, Isquith, Kenworthy & Guy, 2000). كما تم استعراض بطارية تقييم الوظائف التنفيذية للأطفال (CHEXI)، وهي أداة شاملة تقيس الانتباه والذاكرة العاملة والتفكير المرن وحل المشكلات باستخدام مهام تفاعلية (الشخص وآخرون، ٢٠١٣) بالإضافة إلى ذلك، تم فحص اختبار (TMT) لتقييم السرعة البصرية والبحث البصري والقدرة على الانتقال بين المهام، واختبار برج لندن (TOL) لقياس التخطيط وحل المشكلات والذاكرة العاملة، واختبار (Stroop) لتقييم التحكم في التثبيط والانتباه الانتقائي (Scott, 2014).

إلى جانب ذلك، استعرض البحث أدوات أخرى مثل "BDEFS-CA" و" Wisconsin Card Sorting Test (WCST)" و" Delis-Kaplan Executive Function System (D-KEFS)"، بالإضافة إلى أدوات تقييم معتمدة مثل " Behavior Rating Inventory of Executive Function-Adult (BRIEF-A)" و"BRIEF-P (BRIEF-Parent)"، ومقاييس أخرى مثل " D-KEFS Flexibility of Thinking, Inhibition, and Problem Solving" و"Working Memory Questionnaire-Foreign" و"T-MAP" و"CEFI" و"BRIEF Poker Test" و" Weintraub's Standardized Executive Function Performance Measure".

يهدف هذا الاستعراض إلى توفير فهم متعمق لأدوات تقييم الوظائف التنفيذية، مما يساهم في تطوير أدوات تقييم أكثر فعالية ودقة. مرتكزة على ثلاثة أبعاد فقط وهم (الذاكرة العاملة – التخطيط – المرونة المعرفية) كما تم استطلاع آراء الخبراء حول الابعاد المقترحة، وقامت الباحث بصياغة بنوده المناسبة.

وصف المقياس :

تم تطوير مقياس أولي لتقييم الوظائف التنفيذية، يتكون من ٥٨ بندًا موزعة على ثلاثة أبعاد: الذاكرة العاملة، التخطيط، والمرونة المعرفية. خضع المقياس للتحكيم من قبل ١٥ خبيرًا في القياس والتقويم، وعلم النفس، والصحة النفسية، والتربية الخاصة، واضطراب التوحد، لتقييم المحتوى، واللغة، والوضوح، والملاءمة. بناءً على آراء الخبراء، تم استبعاد ٧ بنود غير مناسبة، وتمت إعادة صياغة المقياس ليصبح ٥١ بندًا. حققت البنود المتبقية اتفاقًا بين الخبراء بنسبة ٩١%، مما يشير إلى جودة المقياس وملاءمته للغرض المقصود.

الكفاءة السيكومترية للمقياس الوظائف التنفيذية للأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد:

أ- الاتساق الداخلي للمقياس:

للتحقق من مدى ارتباط درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية للبعد الذي تقيسه، والدرجة الكلية على المقياس، تم حساب معامل ارتباط بيرسون، بين درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية على البعد الذي تنتمي اليه، كما تم حساب معامل الارتباط بين درجات الابعاد والدرجة الكلية للمقياس، **وجاءت النتائج على النحو الموضح في الجدول التالي:**

جدول (١)

الاتساق الداخلي لمقياس الوظائف التنفيذية ن= ٣٠

البعد الاول		البعد الثاني		البعد الثالث	
العبارة	الارتباط بالبعد	العبارة	الارتباط بالبعد	العبارة	الارتباط بالبعد
١	**٠.٦٣٣	١	**٠.٥٨٢	١	**٠.٥٨٣
٢	**٠.٦٤٤	٢	**٠.٦٧٠	٢	**٠.٦٣٠
٣	**٠.٧٠٤	٣	**٠.٦٦٥	٣	**٠.٧٠٣
٤	**٠.٦٣١	٤	**٠.٦٨٦	٤	**٠.٧٣٢
٥	**٠.٦٢٠	٥	**٠.٧٦٤	٥	**٠.٦٤١
٦	**٠.٥٧٨	٦	**٠.٦٥٠	٦	**٠.٦٥٣
٧	**٠.٧٤٤	٧	**٠.٦٢٤	٧	**٠.٥٨٧
٨	**٠.٦٠٧	٨	**٠.٦٦٤	٨	**٠.٦١٢
٩	**٠.٥٨٢	٩	**٠.٥٨٩	٩	**٠.٧٠٧
١٠	**٠.٦٨٩	١٠	**٠.٦٩٧	١٠	**٠.٦٢٨
١١	**٠.٦٤٩	١١	**٠.٦٧٦	١١	**٠.٧٣٩
١٢	**٠.٦٤٨			١٢	**٠.٦٦٣
١٣	**٠.٦٦٤			١٣	**٠.٦٧٤
١٤	**٠.٧٠٨			١٤	**٠.٦٤٨
١٥	**٠.٥٧٨			١٥	**٠.٧٠٤
١٦	**٠.٦٨٨			١٦	**٠.٥٨٣
١٧	**٠.٧٧٤			١٧	**٠.٦٤٧
١٨	**٠.٧٥٠			١٨	**٠.٧٠٥
١٩	**٠.٧٣١			١٩	**٠.٦٥٨
٢٠	**٠.٦٢٥				
٢١	**٠.٦٤١				

****دالة عند مستوى (٠.٠١)**

جدول (٢)

معاملات الارتباط بين ابعاد مقياس الوظائف التنفيذية والدرجة الكلية عليه

مقياس الوظائف التنفيذية	الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس
البعد الاول	**٠.٦٤٨
البعد الثاني	**٠.٧٣٥
البعد الثالث	**٠.٦٩٤

****دالة عند مستوى (٠.٠١)**

ويتضح من الجداول السابقة أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١) والذي يؤكد صدق الاتساق الداخلي للفقرات مع المقياس، وهذا يعني ان المقياس بوجه عام صادق ويمكن الاعتماد عليه.

ب-ثبات المقياس:

١) الثبات باستخدام معادلة الفا كرونباخ:

للاطمئنان على ثبات مقياس الوظائف التنفيذية تم استخدام معامل الفا كرونباخ، حيث تم تطبيق مقياس الوظائف التنفيذية على عينة قدرها (٣٠) طفل، وتم حساب ثبات المقياس باستخدام معادلة الفا كرونباخ **كما هو موضح بالجدول التالي:**

جدول (٣)

معاملات الثبات لمقياس الوظائف التنفيذية بمعادلة الفا كرونباخ

مقياس الوظائف التنفيذية	عدد الفقرات	معامل الثبات معادلة الفا كرونباخ
١) البعد الاول	٢١	٠.٨١٤
٢) البعد الثاني	١١	٠.٨٠٨
٣) البعد الثالث	١٩	٠.٧٨٣
المقياس ككل	٥١	٠.٨٣٦

ويتضح من الجدول السابق ان قيم معاملات الثبات باستخدام معادلة الفا كرونباخ كانت جميعها أكبر (٠.٧)، مما يدل على ان المقياس يتمتع بثبات مقبول.

١. اختبار تحصيلي للمهارات الاكاديمية في اللغة الإنجليزية (اعداد الباحث)

ثانيًا: الاختبار التحصيلي للمهارات الاكاديمية في اللغة الإنجليزية (كلغة ثانية)

تم اعداد هذا الاختبار التحصيلي لقياس مستوى التلاميذ التوحديين المدمجين بالتعليم العام في مهارات اللغة الإنجليزية الأساسية؛ لقياس كفاءة اللغة الإنجليزية للتلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد باستخدام مجموعة مهارات اللغة الأساسية وهى:

المهارات أساسية:

هناك أربع مهارات أساسية يتم قياسها لتحديد مستوى اللغة الإنجليزية للتلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد:

١. **الفهم:** قدرة الطفل على فهم المعلومات المنطوقة والمكتوبة.

٢. **التحدث:** قدرة الطفل على التحدث بوضوح وفعالية.

٣. **القراءة:** قدرة الطفل على قراءة المعلومات وفهمها.

٤. **الكتابة:** قدرة الطفل على الكتابة بوضوح وفعالية.

خطوات اعداد الاختبار التحصيلي:

لإعداد اختبار تحصيلي في اللغة الإنجليزية لتلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد المدمجين في التعليم العام بالمرحلة الإعدادية، اتبع الباحث عدة خطوات منهجية. بدأت العملية بمراجعة شاملة للأطر النظرية والدراسات المتعلقة باضطراب التوحد، والوظائف التنفيذية (الذاكرة العاملة، التخطيط، المرونة المعرفية)، وتأثيرها على اكتساب اللغة الإنجليزية، بهدف تحديد المحتوى المناسب للاختبار. كما تم استشارة معلمين وموجهين متخصصين في اللغة الإنجليزية في مدارس ذوي الاحتياجات الخاصة والتعليم العام لتحديد نوعية الأسئلة الملائمة لهذه الفئة. بالإضافة إلى ذلك، تم الاطلاع على مقاييس لغة إنجليزية مشابهة لضمان شمولية الاختبار وملاءمته للفئة المستهدفة. مثل

- اختبار اللغة المكتوبة (Viel – Ruma, 2008 Test of writing language)
- مقياس التتابع الصحيح للكلمات (Crawford,2001 Correct words sequence)

وصف الاختبار وتوزيع الدرجات:

تم تصميم هذا الاختبار لتقييم فهم التلميذ الأساسي للغة ومهارات التطبيق العملي عبر مختلف الوسائط. يتكون من خمس مهام، تستهدف كل منها مجالًا محددًا من الكفاءة.

•المهمة (١): التسلسل Sequencing (نقاط٥)

O تقيم هذه المهمة قدرة التلميذ على ترتيب الخطوات بشكل منطقي في نشاط عملي شائع (إعداد مكان للدراسة).

o **الشكل:** ترتيب قائمة بالخطوات المعطاة.

o **التسجيل:** تساهم كل خطوة موضوعة بشكل صحيح في المجموع الكلي البالغ ٥ نقاط.

•المهمة ٢: فهم الاستماع والاستجابة الشفوية Listening Comprehension and Oral Response(نقاط ٥)

o تقيم هذه المهمة قدرة التلميذ على فهم الأسئلة المنطوقة وتقديم استجابات شفهية مناسبة.

o **الشكل:** أسئلة يقدمها المعلم، استجابات الطالب الشفوية.

o **التسجيل:** تتلقى كل استجابة صحيحة وذات صلة نقطة واحدة، ليصبح المجموع ٥ نقاط.

• المهمة ٣: فهم القراءة Reading Comprehension(نقاط٥)

o تقيس هذه المهمة قدرة التلميذ على استخلاص المعلومات من نص سردي بسيط.

o **الشكل:** قراءة مقطع قصير والإجابة على أسئلة الاختيار من متعدد.

o **التسجيل:** تُمنح كل إجابة صحيحة للاختيار من متعدد نقطة واحدة، ليصبح المجموع ٥ نقاط.

• المهمة ٤: فهم الاستماع والتطبيق العملي Listening Comprehension and Practical Application (نقاط٥)

o تقيم هذه المهمة قدرة التلميذ على فهم التعليمات المنطوقة وترجمتها إلى أفعال جسدية.

o **الشكل:** تعليمات يقدمها المعلم، استجابات الطالب الجسدية.

o **التسجيل:** يتم منح كل تعليمات يتم تنفيذها بشكل صحيح نقطة واحدة، ليصبح المجموع ٥ نقاط.

- **المهمة ٥: الإلمام البصري والكتابة الوصفية Visual Literacy and Descriptive Writing (نقاط ١٠)**

o تقيم هذه المهمة قدرة التلميذ على ملاحظة محفز بصري وتقديم وصف مكتوب.

o **الشكل:** مشاهدة صورة وكتابة جمل وصفية.

o التسجيل: هذه المهمة مضاعفة الوزن عن المهام الأخرى، سيتم تسجيل النقاط بناء على دقة الوصف، تنوع المفردات المستخدمة، والصحة النحوية للجمل. جودة الوصف ستحدد النتيجة، بحد أقصى ١٠ نقاط.

إجراءات تطبيق الاختبار:

تم تطبيق الاختبار بعد الحصول على الموافقات الرسمية اللازمة، مع توضيح الأهداف والإجراءات لجميع الأطراف المعنية. قُدم شرح مفصل للتلاميذ حول طبيعة الاختبار والتعليمات، وتم تطبيقه بشكل فردي أو جماعي حسب الحاجة. استغرقت مدة الاختبار ٩٠ دقيقة، مع تقديم الدعم والإرشادات للتلاميذ وتشجيعهم على الإجابة عن جميع الأسئلة.

الخصائص السيكومترية للاختبار التحصيلي في اللغة الإنجليزية:

أ- الاتساق الداخلي للاختبار: Internal Consistency

للتحقق من مدى ارتباط درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية للبعد الذي تقيسه، والدرجة الكلية على الاختبار، تم حساب معامل ارتباط بيرسون، بين درجة كل سؤال مع الدرجة الكلية على الاختبار، **وجاءت النتائج على النحو الموضح في الجدول التالي:**

جدول (٤)

الاتساق الداخلي لاختبار اللغة الانجليزية

السؤال	الارتباط بالاختبار	السؤال	الارتباط بالاختبار	السؤال	الارتباط بالاختبار
١	**٠.٦٣٤	١١	**٠.٦٥٦	٢١	**٠.٦٧٦
٢	**٠.٦٠٥	١٢	**٠.٦٩٠	٢٢	**٠.٦٣٦
٣	**٠.٧٢٧	١٣	**٠.٧٢٩	٢٣	**٠.٦٩٢
٤	**٠.٧٥٧	١٤	**٠.٦٧٤	٢٤	**٠.٦٣٧
٥	**٠.٦٢١	١٥	**٠.٧٠٤	٢٥	**٠.٧٠٦
٦	**٠.٧٢٣	١٦	*٠.٧٧٤	٢٦	**٠.٦٣٢
٧	**٠.٧٤٨	١٧	**٠.٧٤٧	٢٧	**٠.٦٨٣
٨	**٠.٧٣٤	١٨	**٠.٧٧١	٢٨	**٠.٧٥٢
٩	**٠.٦٧٥	١٩	**٠.٧٧٩	٢٩	**٠.٦٢٠
١٠	**٠.٦٢٩	٢٠	**٠.٦٠٠	٣٠	**٠.٦٦٣

****دالة عند مستوى (٠.٠١)**

ويتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١) والذي يؤكد صدق الاتساق الداخلي للفقرات مع الاختبار، وهذا يعني ان الاختبار بوجه عام صادق ويمكن الاعتماد عليه.

ب- ثبات الاختبار:

الثبات باستخدام معادلة الفا كرونباخ: للاطمئنان على ثبات اختبار اللغة الانجليزية تم استخدام معامل الفا كرونباخ، حيث تم تطبيق اختبار اللغة الانجليزية على عينة قدرها (٣٠) طفل، وتم حساب ثبات الاختبار باستخدام معادلة الفا كرونباخ فبلغت قيمته (٠.٨٢٩) وهي قيمة أكبر (٠.٧)، مما يدل على ان الاختبار يتمتع بثبات مقبول.

التجانس بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لمتغيرات الدراسة:

للتحقق من التجانس بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لمقياس الوظائف التنفيذية ولاختبار اللغة الانجليزية؛ تم استخدام اختبار " مان-ويتني" للعينات المستقلة **وفيما يلي جدول يوضح نتائج هذا الاختبار:**

جدول (٥)

نتائج اختبار " مان-ويتني" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعتين الضابطة(ن=٦) والتجريبية (ن=٦) على مقياس الوظائف التنفيذية في القياس القبلي

المتغيرات		المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "z"	الدلالة الإحصائية
١) مقياس الوظائف التنفيذية							
١	البعد الاول	ضابطة قبلي	٦	٦.٣٣	٣٨	٠.١٦٢	غير دالة
		تجريبية قبلي	٦	٦.٦٧	٤٠		
٢	البعد الثاني	ضابطة قبلي	٦	٧.٠٠	٤٢	٠.٥٠٩	غير دالة
		تجريبية قبلي	٦	٦.٠٠	٣٦		
٣	البعد الثالث	ضابطة قبلي	٦	٦.٣٣	٣٨	٠.١٦٣	غير دالة
		تجريبية قبلي	٦	٦.٦٧	٤٠		
الدرجة الكلية للمقياس		ضابطة قبلي	٦	٦.٣٣	٣٨	٠.١٦٢	غير دالة
		تجريبية قبلي	٦	٦.٦٧	٤٠		
٢) اختبار اللغة الإنجليزية		ضابطة قبلي	٦	٦.٦٧	٤٠	٠.١٦٥	غير دالة
		تجريبية قبلي	٦	٦.٣٣	٣٨		

ويتضح من الجدول (٥) عدم وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لمقياس الوظائف التنفيذية ولاختبار اللغة الانجليزية مما يدل على تحقق التجانس بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لمقياس الوظائف التنفيذية ولاختبار اللغة الإنجليزية.

نتائج الدراسة :

نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض على انه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية على مقياس الوظائف التنفيذية في القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ويلكوكسون" للعينات المرتبطة كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٦)

نتائج اختبار " ويلكوكسون" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في مقياس الوظائف التنفيذية (ن=٦)

مقياس الوظائف التنفيذية		اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "z"	الدلالة الإحصائية	حجم الأثر (r)	
١	البعد الاول	السالبة	٠	٠	٠	٢.٢٠٧	٠.٠٥	٠.٦٣٧	كبير
		الموجبة	٦	٣.٥	٢١				
		المتعادلة	٠						
٢	البعد الثاني	السالبة	٠	٠	٠	٢.٢٠١	٠.٠٥	٠.٦٣٥	كبير
		الموجبة	٦	٣.٥	٢١				
		المتعادلة	٠						
٣	البعد الثالث	السالبة	٠	٠	٠	٢.٢٢٦	٠.٠٥	٠.٦٤٣	كبير
		الموجبة	٦	٣.٥	٢١				
		المتعادلة	٠						
الدرجة الكلية للمقياس		السالبة	٠	٠	٠	٢.٢٠١	٠.٠٥	٠.٦٣٥	كبير
		الموجبة	٦	٣.٥	٢١				
		المتعادلة	٠						

ويتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للدرجة الكلية لمقياس الوظائف التنفيذية وذلك لصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة "z" مساوية (٢.٢٠١) وهي قيمة دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

تشير هذه النتيجة إلى أن التدخل المطبق على المجموعة التجريبية أدى إلى تحسن واضح في الوظائف التنفيذية مقارنة بمستواها قبل التدخل، وقد اتفقت هذه النتيجة مع العديد من الدراسات منها دراسة (Diamond, 2013) والتي أشارت إلى فعالية التدخلات الموجة لتحسين الوظائف التنفيذية، خاصتًا التي تعتمد على أنشطة تحسين الذاكرة العاملة والمرونة المعرفية. أم دراسة كل من (Melby-Lervåg & Hulme, 2013) اختلفت مع هذه الدراسة حيث أشارت إلى أن تأثير التدخل قد يكون محدودًا إذا كانت فترة تطبيق البرنامج قصيرة.

ويفسر الباحث التحسن الملحوظ في الوظائف التنفيذية لدى التلاميذ في المجموعة التجريبية إلى تصميم البرنامج التدريبي المبتكر. فقد تضمن البرنامج مجموعة متنوعة من الفنيات والأنشطة التي أثارت اهتمام التلاميذ وتحفزهم على المشاركة الفعالة. وقد ساهم هذا التنوع في خلق بيئة تعلم محفزة، حيث تمكن الباحث من اكتشاف نقاط ضعفهم وتطوير استراتيجيات للتعامل معها. ويشير الباحث إلى أن البدء بتدريب وظيفة الذاكرة العاملة" كان خطوة حاسمة، حيث ساهم في زيادة تركيز وانتباه التلاميذ، مما أتاح لهم الاستفادة القصوى من محتويات البرنامج التدريبي.

نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض على انه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية على مقياس الوظائف التنفيذية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "مان-ويتني" للعينات المستقلة كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٧)

نتائج اختبار " مان-ويتني" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعتين الضابطة(ن=٦) والتجريبية (ن=٦) على مقياس الوظائف التنفيذية في القياس البعدي

مقياس الوظائف التنفيذية		المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "z"	الدلالة الإحصائية	حجم الأثر (r)	
١	البعد الاول	ضابطة بعدي	٦	٣.٥	٢١	٢.٨٨٧	٠.٠١	٠.٨٣٣	كبير
		تجريبية بعدي	٦	٩.٥	٥٧				
٢	البعد الثاني	ضابطة بعدي	٦	٣.٥	٢١	٢.٩٠٨	٠.٠١	٠.٨٣٩	كبير
		تجريبية بعدي	٦	٩.٥	٥٧				
٣	البعد الثالث	ضابطة بعدي	٦	٣.٥	٢١	٢.٨٨٢	٠.٠١	٠.٨٣٢	كبير
		تجريبية بعدي	٦	٩.٥	٥٧				
الدرجة الكلية للمقياس		ضابطة بعدي	٦	٣.٥	٢١	٢.٨٨٢	٠.٠١	٠.٨٣٢	كبير
		تجريبية بعدي	٦	٩.٥	٥٧				

ويتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى دلالة ٠.٠١ بين متوسطات رتب درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية على مقياس الوظائف التنفيذية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية حيث كانت قيمة "z" مساوية (٢.٨٨٢) وهي قيمة دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١).

يُظهر هذا النتيجة أن التحسن كان واضحًا لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة، مما يعكس فعالية التدخل في تحسين الوظائف التنفيذية، وقد دعمت هذه النتيجة الدراسات التي أشارت إلى أهمية التدخلات الموجهة لتحسين الأداء التنفيذي لدى التلاميذ ذوي الصعوبات المختلفة، مثل دراسة Anderson,(2002) التي أكدت أن التدريب الموجه يمكن أن يحسن الأداء في مجالات التخطيط والمرونة المعرفية

نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض على انه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية على مقياس الوظائف التنفيذية في القياسين البعدي والتتبعي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ويلكوكسون" للعينات المرتبطة كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٨)

نتائج اختبار " ويلكوكسون" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مقياس الوظائف التنفيذية (ن=٦)

مقياس الوظائف التنفيذية		اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "z"	الدلالة الإحصائية
١	البعد الاول	السالبة	١	٢	٢	٠.٥٧٧	غير دالة احصائياً
		الموجبة	٢	٢	٤		
		المتعادلة	٣				
٢	البعد الثاني	السالبة	١	٢	٢	٠.٥٧٧	غير دالة احصائياً
		الموجبة	٢	٢	٤		
		المتعادلة	٣				
٣	البعد الثالث	السالبة	١	١	١	١.٠٠٠	غير دالة احصائياً
		الموجبة	٠	٠	٠		
		المتعادلة	٥				
الدرجة الكلية للمقياس		السالبة	٢	٣.٢٥	٦.٥	٠.٢٧٦	غير دالة احصائياً
		الموجبة	٣	٢.٨٣	٨.٥		
		المتعادلة	١				

ويتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي للدرجة الكلية لمقياس الوظائف التنفيذية، حيث كانت قيمة "z" مساوية (٠.٢٧٦) وهي قيمة غير دالة احصائيا.

يشير هذا إلى أن التحسن الذي تحقق بعد التدخل قد استمر في فترة التتبع، مما يعكس استدامة تأثير البرنامج التدريبي. تشير بعض الدراسات مثل دراسة Diamond, 2012 إلى أن التدخلات المصممة جيدًا قد يكون لها تأثيرات طويلة الأمد على الوظائف التنفيذية. بعض الأبحاث أشارت إلى أن الفوائد المكتسبة قد تتلاشى بمرور الوقت إذا لم يتم تعزيزها من خلال تدريبات إضافية وهذا ما أشارت إليه دراسة. (Gathercole et al., 2019)

نتائج الفرض الرابع:

ينص الفرض على انه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية على اختبار اللغة الانجليزية في القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ويلكوكسون" للعينات المرتبطة كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٩)

نتائج اختبار " ويلكوكسون" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في اختبار اللغة الانجليزية (ن=٦)

اختبار اللغة الانجليزية	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "z"	الدلالة الإحصائية	حجم الأثر (r)	
الدرجة الكلية للاختبار	السالبة	٠	٠	٠	٢.٢٠٧	٠.٠٥	٠.٦٣٧	كبير
	الموجبة	٦	٣.٥	٢١				
	المتعادلة	٠						

ويتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للدرجة الكلية لاختبار اللغة الانجليزية وذلك لصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة "z" مساوية (٢.٢٠٧) وهي قيمة دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

تشير هذه النتيجة إلى أن التدخل أدى إلى تحسين ملحوظ في مستوى اللغة الإنجليزية لدى المجموعة التجريبية وقد اتفقت دراسة Krashen,1982 مع هذه الدراسة على أن التدخلات التي تتضمن استراتيجيات موجهة لتحسين اللغة الإنجليزية، مثل التعلم التفاعلي واستخدام التقنية، تؤدي إلى تحسن في الأداء اللغوي. أم دراسة Swain,1995 اختلفت مع هذه الدراسة حيث أشارت أن أن تحسين الأداء في اللغة الإنجليزية قد يتطلب فترات أطول للتدريب أو ممارسات أكثر كثافة.

نتائج الفرض الخامس:

ينص الفرض على انه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار اللغة الانجليزية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "مان-ويتني" للعينات المستقلة وذلك للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار اللغة الانجليزية بأبعاده، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١٠)

نتائج اختبار " مان-ويتني" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعتين الضابطة(ن=٦) والتجريبية (ن=٦) على اختبار اللغة الانجليزية في القياس البعدي

اختبار اللغة الانجليزية	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "z"	الدلالة الإحصائية	حجم الأثر (r)	
الدرجة الكلية للاختبار	ضابطة بعدي	٦	٣.٥	٢١	٢.٨٩٢	٠.٠١	٠.٨٣٥	كبير
	تجريبية بعدي	٦	٩.٥	٥٧				

ويتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى دلالة ٠.٠١ بين متوسطات رتب درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار اللغة الانجليزية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية حيث كانت قيمة "z" مساوية (٢.٨٩٢) وهي قيمة دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١).

يعكس هذا أن التدخل كان له تأثير كبير على تحسين اللغة الإنجليزية لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة. وهذا ما اتفقت عليه دراسة (Ellis, 2005) مع هذه الدراسة حيث أشارت إلى أن التدخلات التي تعتمد على التفاعل والتغذية الراجعة تعمل على تحسين أداء التلاميذ في اللغة الإنجليزية. وهناك بعض الدراسات أشارت أن تأثير التدخل قد يختلف بناءً على البيئة التعليمية أو مستوى التلاميذ قبل التدخل كدراسة (VanPatten & Williams, 2015).

نتائج الفرض السادس:

ينص الفرض على انه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية على اختبار اللغة الانجليزية في القياسين البعدي والتتبعي". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ويلكوكسون" للعينات المرتبطة، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١١)

نتائج اختبار " ويلكوكسون" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في اختبار اللغة الانجليزية (ن=٦)

اختبار اللغة الانجليزية	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "z"	الدلالة الإحصائية
الدرجة الكلية للاختبار	السالبة	٢	٢.٢٥	٤.٥	٠.٨١٦	غير دالة
	الموجبة	١	١.٥	١.٥		
	المتعادلة	٣				

ويتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي للدرجة الكلية لاختبار اللغة الانجليزية، حيث كانت قيمة "z" مساوية (٠.٨١٦) وهي قيمة غير دالة احصائيا.

تشير النتيجة إلى أن عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتابعي لاختبار اللغة الإنجليزية (z = 0.816، غير دالة إحصائيًا مما يعكس استقرار الأداء المكتسب بعد انتهاء البرنامج التدريبي. هذا يعني أن التحسينات التي حدثت نتيجة التدخل التدريبي استمرت مع مرور الوقت، مما يدل على فعالية البرنامج في إحداث أثر مستدام على المهارات اللغوية ففي دراسة نُشرت في مجلة Child Development أشارت أن البرامج التدريبية التي تستهدف الوظائف التنفيذية، مثل الذاكرة العاملة والتخطيط، تُظهر نتائج مستدامة على الأداء الأكاديمي، بما في ذلك المهارات اللغوية. كما أشارت دراسة أخرى إلى أن التدخلات المصممة جيدًا تعزز الاستيعاب والاستمرارية للمهارات المكتسبة وهذا ما اتفقت عليه دراسة (Kenworthy et al., 2014,Damond & Ling,2026).

توصيات الدراسة:

- تصميم برامج تعليمية فردية تتسم بالمرونة والتكيف، حيث أن كل طفل توحدي فريد من نوعه.
- تدريب المعلمين على اكتساب المعرفة والمهارات اللازمة لتطبيق مجموعة متنوعة من استراتيجيات التدخل.
- إجراء تقييمات دورية ومنتظمة لتقييم تقدم الطلاب وتعديل البرامج التعليمية وفقًا للاحتياجات المتغيرة:
- إشراك الأسر بشكل فعال في عملية التدخل، من خلال توفير ورش عمل تدريبية وتقديم الدعم المستمر
- تزويد الأسر بالمعرفة والمهارات اللازمة لدعم تعلم أبنائهم في المنزل، وتعزيز التواصل الفعال بين المدرسة والأسرة.

المراجع :

أولا- المراجع العربية:

أحمد حسب النبي. (٢٠١٩). الخصائص السيكومترية لمقياس المهارات الحياتية والأكاديمية لدى أطفال اضطراب التوحد. المجلة العربية للتربية النوعية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والاداب،٨(٥)،٩٩-١٢٤

أسماء السريس، محمد البحيري، ولاء حسن، (٢٠١٥) دور الوظائف التنفيذية في الأداء الأكاديمي للأطفال ذوي اضطراب التوحد (رسالة ماجستير). جامعة عين شمس، كلية البنات، كلية التربية

تغريد عمران (٢٠٠١). المهارات الحياتية، مكتبة زهراء الشرق.

جمال محمد الخطيب، ومنى صبحي الحديدي (٢٠١٤). المدخل إلى التربية الخاصة، دار الكتب للنشر، الأردن.

صفاء محمد بحيري ومرفت العدروس ابو العينين ندا (٢٠٢١). فاعلية برنامج قائم على بعض مهارات الوظائف التنفيذية في تحسين الانتباه المشترك لدى الاطفال ذوى اضطراب طيف التوحد. مجلة الإسكندرية للعلوم التربوية.

عبد العزيز الشخص، السيد احمد الكيلانى، مروة كمال احمد. (٢٠١٧). مقياس المهارات الاكاديمية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة. مجلة الإرشاد النفسي. جامعة عين شمس. كلية التربية. مصر.

عبد الله حزام (٢٠١٦). التربية الخاصة: أسسها وتطبيقاتها. دار الفكر العربي مصر.

عبير بكري فراج. (٢٠١٩). برنامج لتنمية بعض المهارات لدى طفل الروضة باستخدام أشكال أدب الأطفال، مجلة الطفولة العدد (٣١) كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.

محمود عبد العليم منسي، خديجة احمد بخيت. (٢٠١٠). مهارات الحياة تعليمها وتعلمها. دار الزهراء (٧). الرياض.

ثانيًا- المراجع الأجنبية:

American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing

Bainbridge, N., & Smith Myles, B. (1999). The use of priming to introduce toilet training to a child with autism. Focus on autism and other developmental disabilities, 14(2), 106-109.

Dannelly, J. R. (2015). Autism spectrum disorders: An overview. Sage Publications

De Bruin, E., Ferdinand, R., Meester, S., & Verheij, F. (2016). High rates of psychiatric co-morbidity in PDD-NOS. Journal of Autism and Developmental Disorders, 37(1), 123-130.

D'Esposito, M. (2007). From cognitive neuroscience to human cognition. Trends in Cognitive Sciences, 11(8), 328–333.

Dwares, A., & Shapiro, E. S. (2011). Executive functions in the classroom: A practical guide for educators. Guilford Press.

Fischer, K. W. (2023). Dynamic systems theory in developmental psychology. In R. M. Lerner & M. H. Bornstein (Eds.), Handbook of child psychology and developmental science (7th ed., Vol. 1, pp. 27-66 .(

García-Villamisar, D. A., Blancas, J., & Méndez, M. J. (2017). Effects of a life skills training program on executive functions in adolescents with autism spectrum disorder. Autism Research and Treatment, 2017

Geurts, H. M., Vissers, S. L., & Van Berckelaer-Onnes, I. A. (2009). Executive functions in children with autism spectrum disorders: A meta-analysis. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 48(3), 335-346.

Happ, F., Booth, R., Charlton, R., & Hughes, C. (2008). Executive function deficits in autism spectrum disorders and attention-deficit/hyperactivity disorder: Examining profiles across diagnostic groups. Brain and Cognition, 67(1), 25-40 .

Hill, E. L. (2004). Executive dysfunction in autism. Trends in Cognitive Sciences, 8(1), 26-32

Hill, E. L., & Bird, H. (2016). Executive function deficits in autism spectrum disorder: A review of the literature. Research in Autism Spectrum Disorders, 22, 13-26.

Hughes R, (2008). A view of recent reports on autism published in 2007 Epilepsy & Behavior, 13 (3),425-437 .

Inge Mari, V. (2001). The relationship between executive function and academic achievement. Journal of Psychoeducational Assessment, 19(3), 269–286.

Jasmine, S. (2009). Early intervention for children with autism spectrum disorders. Routledge.

Johnson, L.(2014). Community-Based Instruction and Differences in Functional Independence of Young Adults with Autism Spectrum Disorder. Walden University, ProQuest Dissertations Publishing.

Jurado, M. B., & Rosselli, M. (2007). The elusive nature of executive functions: a review of our current understanding. Neuropsychology review, 17(3), 213-233 .

Klin, A., Volkmar, F. R., Smith, K., & Ozonoff, S. (2009). Autism. In E. J. Mash & R. A. Barkley (Eds.), Abnormal child psychology (pp. 469–515). Guilford Press.

Laugeson, E. A., Frankel, F., Gantman, A., Dillon, A. R., & Mogil, C. (2012). Evidence-based social skills training for adolescents with autism spectrum disorders: The UCLA PEERS program. Journal of Autism and Developmental Disorders, 42(6), 1025-1036

Lee, O, Park, M, Jang, K & Park, Y (2017). Life lessons after classes, investigating the influence of an afterschool sport program on adolescents" life skills development, international Journal of qualitative studies on health and well-being, vol (12), No (1 .(

Lonigan, C. J., & Phillips, B. M. (2017). Integrating executive functions and emergent literacy. Developmental Neuropsychology, 42(3), 159–172.

Lopez, K. L. (2000). Social understanding and executive functions in autism. Development and Psychopathology, 12(4), 817–834.

Lunch, E., Luyster, M., & Sullivan, K. (2017). Executive function in autism spectrum disorder: A review. Research in Autism Spectrum Disorders, 39, 46–64.

Mass, M., & Heflin, L. J. (2011). Executive function in adolescents with autism spectrum disorders. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 26(4), 215–224.

Matson, J. L., Dempsey, T., & Fodstad, J. C. (2009). The effect of autism spectrum disorders on adaptive independent living skills in adults with severe intellectual disability. Research in Developmental Disabilities, 30(6), 1203-1211. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2009.04.001

Mays, K. L., & Heflin, L. J. (2011). Parent perceptions of factors that support or hinder the development of self-determination in young children with autism spectrum disorders. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 26(1), 3–12.

Poustka, F., & Bolt, M. (2004). Executive functions in autism: a critical review. Autism, 8(1), 3-28.

Preen, M. L. (2009). Executive functions in autism spectrum disorders. Routledge.

Robinson, S., Goddard, L., Dritschel, B., Wisley, M., & Howlin, P. (2009). Executive functions in children with autism spectrum disorders. Brain and cognition, 71(3), 362–368 .

Robison, L. L., & Mann, J. C. (2020). Teaching Daily Living Skills to Children with Developmental Disabilities. Teaching Exceptional Children, 52(3), 195–203.

Sagone, E., De Caroli, M. E., Falanga, R., & Indiana, M. (2020). Psychological well-being and life skills in adolescence: The role of perceived social support. Frontiers in psychology, 11, 540251.

Smith, I. M., & Ozonoff, S. (2009). Executive functions in autism spectrum disorders. In S. Goldstein & J. A. Naglieri (Eds.), Handbook of assessment in school psychology (pp. 541-566). New York, NY: Wiley.

Smith, L. E., Maenner, M. J., & Seltzer, M. M. (2015). Developmental trajectories in adolescents and adults with autism: The case of daily living skills. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 51(6), 622-631

Spiegal, C., Bishop, S. L., & Duncan, A. (2013). Brief report: Examining the relationship between executive function and social communication in preschool children with autism spectrum disorders. Journal of Autism and Developmental Disorders, 43(12), 2950–2956.

Spiegl, A. V., Lonigan, C. J., & Philips, B. M. (2017). Contributions of executive functions to preschool literacy and mathematics skills. Early Childhood Research Quarterly, 41, 146-158.

Stone, L., Ousley, O. Yoder, J. Hogan, L. and Hepburn, L. (1997). Nonverbal communication in two and three –year-children with Autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, 27(6), 677-696.

Thorell, L. B. (2012). Interventions aimed at improving executive functions in children with autism spectrum disorders: A systematic review. Research in Autism Spectrum Disorders, 6(2), 829-837.

Torres, E. B. (2011). Physiological evidence supporting the symptoms of autism as a dysfunction of the cerebellum. Behavioural Brain Research, 221(2), 592-613.

Traverso, L., & Camren, M. (2017). Executive functions. In Encyclopedia of clinical neuropsychology (pp. 1-6). Springer, Cham.

Wu, H. C., White, S. J., Rees, G., & Burgess, P. W. (2018). Executive functions in autism spectrum disorder: A meta-analysis. Psychological Medicine, 48(8), 1211-1224.

U.S. Department of Education. (2018). Life skills education: A guide for educators . https://www.ed.gov

Corey, G. (2015). Theory and practice of counseling and psychotherapy (10th ed.). Cengage Learning.

Diamond, A. (2013). Executive functions. Annual Review of Psychology, 64 (1), 135-168