معالجة المعلومات البصرية مدخل لتنمية بعض مهارات الاستعداد القرائي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة

أ.د/ ابراهيم محمد شعير .

**** أ.د/ عاطف حامد زغلول.**

***** نورين زكريا السيد الجمال.**

ملخص البحث :

يهدف البحث إلى الكشف عن فعالية برنامج قائم على استخدام مدخل معالجة المعلومات البصرية في تنمية بعض مهارات الاستعداد القرائي لأطفال ما قبل المدرسة ذوي اضطراب طيف التوحد، ولتحقيق هدف البحث تكونت العينة القصدية من (٧) أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد البسيط

***أستاذ المناهج وطرق التدريس بقسم العلوم التربوية –كلية التربية– جامعة المنصورة.**

**** أستاذ مناهج الطفل وطرق التدريس بقسم العلوم التربوية – كلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة بورسعيد.**

***** مدرس مساعد بقسم العلوم التربوية – كلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة بورسعيد.**

المدمجين بروضات محافظة بورسعيد ومركز كلامي للتربية الخاصة من خلال (معايير الدليل التشخيصي -DSM 5،اختبار جيليام التقديري لاضطراب التوحد)، وتطبيق الأدوات التالية (الاختبار المصور لمهارات الاستعداد القرائي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة (إعداد الباحثة) ، برنامج أنشطة مهارات الاستعداد القرائي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة (إعداد الباحثة) وعولجت البيانات باستخدام اختبار ويلكوكسون اللابارامتري ومقارنة متوسطي رتب درجات الأطفال بين التطبيقين القبلي والبعدي على الاختبار المصور للاستعداد القرائي ، وأظهرت النتائج فعالية البرنامج القائم على مدخل معالجة المعلومات البصرية في تنمية بعض مهارات الاستعداد القرائي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة ، وأوصى البحث بضرورة تهيئة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لمرحلة القراءة عن طريق إكسابهم لمهارات الاستعداد القرائي التي تسهم في الحد من الفشل القرائي المبكر لهم وتطوير قدراتهم المعرفية .

Visual Information Processing Approach to Develop Some of Reading readiness Skills to Pre-School Children with Autism Spectrum Disorder

Abstract

The current research aims to investigate the effectiveness of a program based on Visual Information Processing Approach to Develop Some of Reading readiness Skills to Pre-School Children with Autism Spectrum Disorder. To achieve the main objective of the research Sample of the research consists of (7) children with Autism Spectrum Disorder who are included in kindergarten at Port Said Governorate and special centers that the researcher identified through using (diagnostic criteria guide of DSM-5) and (Gilliam Autism Rating Scale)., the researcher used the following instruments: Reading readiness Skills picture test of Pre-School Children with Autism Spectrum Disorder and Reading readiness Skills program of Pre-School Children with Autism Spectrum Disorder (prepared by the researcher). Data were collected and processed by Wilcoson Nonparametric Statistics then comparing the mean ordinal measurement of

the pre and post application of Reading readiness Skills picture test. The results indicated the effectiveness of a program based on Visual Information Processing Approach to Develop Reading readiness Skills to Pre-School Children with Autism Spectrum Disorder. Research recommended the importance of preparing prepare children with autism spectrum disorder for reading by providing them with reading readiness skills that help them reduce reading failure and also help them in developing cognitive abilities.

الكلمات المفتاحية Key words :

- معالجـة المعلومـات البصـرية. Visual Information Processing
- اضطراب طيف التوحد. Autism Spectrum Disorder
- مهارات الاستعداد القرائي. Reading readiness Skills
- أطفال ما قبل المدرسة ذوي اضطراب طيف التوحد. Pre School Children with Autism Spectrum Disorder

مقدمة

يعد اضطراب طيف التوحد Autism Spectrum Disorders من أكثر اضطرابات النمو صعوبة؛ لما لها من تأثير على العديد من جوانب النمو، وخاصةً النمو الاجتماعي واللغوي والسلوك بوجهٍ عامٍ ، ونظراً لزيادة أعداد الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد فإنه ينال اهتمامًا كبيرًا من قِبَل الباحثين. ويُعرف الدليل الإحصائي والتشخيصي (DSM-5) الصادر عن الجمعية الأمريكية لعلم النفس اضطراب طيف التوحد (Autism Spectrum Disorder) بأنه اضطراب النمو العصبي الذي يتصف بضعف التفاعل الاجتماعي والتواصل اللفظي وغير اللفظي، وبأنماط سلوكية مقيدة ومتكررة (DSM-5, 2013) ووفقًا لما وُرِد في الطبعة الخامسة من الدليل التشخيصي والإحصائي فإنه تم تقسيم اضطراب طيف التوحد إلى ثلاث مستويات مختلفة في الشدة ما بين (شديدة – متوسطة – بسيطة) (عبد الفهيم، ٢٠١٦، ٨٨).

وتمثل صعوبات القراءة والكتابة عائقاً كبيراً للتعلم لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؛ وذلك لأن معرفة الكتابة

والقراءة تأتي نتيجة للغة المنطوقة والتي تتصف بالقصور لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، ومن هنا فيجب عدم إهمالها حتى لا تُضيف صعوبة أخرى للصعوبات الناتجة عن اضطراب طيف التوحد، كما ينبغي البحث عن المداخل التدريسية المناسبة لتنمية تلك المهارات (جوردن، و بيول، ٢٠٠٧، ١١٢).

وتشير طعيمة (٢٠١٠) إلى أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الخفيف يُعاني فيه واحد من كل خمسة أطفال من مشكلات دالة في القراءة ويعانون من مشكلة (هايبر ليكسيا HyperLexia)، وتعني القدرة على التعرف على الكلمات ولكن بإدراك وفهم ضعيف للكلمات أو التسلسل القصصي وهي من أهم المشكلات التي تؤثر على تطور القراءة لدى الطفل.

وأشار النجار وعبد العظيم (٢٠١٥) إلى أن ٥٠% من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لا يستطيعون تطوير مهاراتهم اللغوية ولغتهم تتسم بالتكرار والترديد المرضي والنطق النمطي للكلمات ؛ ومن هنا فإنهم يحتاجون إلى برامج تدخل مبكر للتغلب على تلك الصعوبات.

وتعلم الطفل لعملية القراءة يمر بمرحلتين وهما(مرحلة الاستعداد للقراءة، مرحلة البدء الفعلي للقراءة)، وتعد مرحلة الاستعداد للقراءة هي الدعامة الأساسية لإكساب الطفل مهارات القراءة والمؤشر الدال على مستوى الطفل المعرفي في المراحل التالية، من حيث القوة أو الضعف أو التقدم أو الإخفاق، وتستغرق هذه المرحلة سنوات ما قبل المدرسة والسنة الأولى من المرحلة الابتدائية، والغرض من التعليم في هذه المرحلة توفير الخبرات والتدريب الكافي الذي يؤهل الطفل لتعلم القراءة ؛ لأن تعلم القراءة يتطلب استعداد جسمي وعقلي وانفعالي ولغوي.

(بدير، و صادق، ٢٠٠٣، ٩٤- ١٠٠)

وإذا لم يتمكن الطفل ذو اضطراب طيف التوحد بالتقدم خلال المراحل المبكرة من التدريب على اكتساب القراءة الصحيحة والنطق الفونولوجي الصحيح، فإنه بذلك يتعرض لشتى أنواع الاضطرابات اللغوية وأهمها التأخر اللغوي الذي يظهر في تدني المحصول اللغوي وظهور اضطرابات النطق والكلام لديه (حبيب، ٢٠١٦)، كما أضافت مسعود (٢٠٠١) إلى فعالية استخدام الصور من أجل تعليم الطفل مهارات الاستعداد القرائي وتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو عملية

القراءة للأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة ، وأكدت على أهمية الوسائل البصرية في تعليم الطفل القراءة لأنها تعتبر وسيلة شبه محسوسة تساعد الطفل على إدراك العلاقة بين الرمز أو الصورة والصوت المسموع كما تساعده على فهم المعنى.

وأشارت العديد من الدراسات والبحوث إلى أهمية استخدام قوة التعلم البصري التي يتميز بها الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في تعليمهم القراءة، وأنه من أفضل إستراتيجيات التعلم بالنسبة لهم لأنه يربط أجزاء مختلفة لعملية القراءة (كلوث، و شاندلر، ٢٠١٤، ٢١٣) ، بالإضافة إلى وجود ارتباطاً وثيقاً بين مهارات القراءة والقدرة على معالجة المعلومات البصرية لدى هؤلاء الأطفال (بدوي، و الديب، ٢٠١١).

ويعتبر مصطلح معالجة المعلومات Information Processing من المصطلحات التي تستخدم مع الأجهزة ومع الإنسان على حد سواء، حيث إن معالجة المعلومات في جوهرها عبارة عن عملية معرفية تتضمن التحكم في تدفق المعلومات الداخلة أو الخارجة من الذاكرة العاملة، ويتم ذلك باستخدام معالجات مثل استقبال المعلومات من الذاكرة الحسية

واستدعاء المعلومات من الذاكرة طويلة المدى وتتضمن عمليات التعرف على الرموز في الذاكرة العاملة ومقارنتها وتفعيلها، وتخزين المعلومات في الذاكرة طويلة المدى (الغامدي، ٢٠١٥).

ومن أهم مداخل التعلم البصري لتعليم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مدخل معالجة المعلومات البصرية وهو عبارة عن مجموعة العمليات التي يجريها الفرد من استقبال وتجهيز وترميز وتنظيم المعلومات البصرية، وهذه العمليات تعكس قدرة الفرد على كلٍ من (البحث عن المعلومات البصرية، التمييز البصري، الإغلاق البصري، إدراك علاقة الشكل بمكوناته، التكامل البصري، إدراك العلاقات المكانية، تذكر المعلومات البصرية) (كامل، ٢٠٠٣).

وتناولت العديد من الدراسات المداخل التعليمية المناسبة لتعليم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ومنها دراسة (Shaila & Rao, 2006)التي توصلت إلى أنه يجب تبني مداخل تعليمية وتدريبية تركز على نقاط القوة لدى هؤلاء الأطفال وأن أكثر تلك المداخل فعالية هو مدخل معالجة المعلومات البصرية القائم على استخدام الإستراتيجيات

البصـرية مثـل (تبـادل الصـور، القصـص الاجتماعيـة، المجسمات)، واتفقت معها دراسة (آل اسماعيل، ٢٠١١، ٦٧) وأكدت على قوة المعالجة البصرية للمعلومات لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد.

واتفقت العديد من الدراسات والبحوث على فعالية استخدام الوسـائل البصـرية علـى النمـو والتطـور لـدى الأطفـال ذوي اضـطراب طيـف التوحـد ؛ وعللـت ذلـك بـأن الطفـل التوحـدي يعتبـر متعلمـاً بصـرياً مـن الدرجـة الأولـى، وأوصـت بضـرورة استخدام بعض التطبيقات لمعالجة المعلومات البصرية وعلى سبيل المثال لا الحصر:-

- اتفقت دراسة كل من شريت (٢٠٠٧)، ودراسة النجار وعبد العظيم (٢٠١٥) على استخدام جداول النشاط المصورة لتنمية اللغة الاستقبالية التي ساعدت على تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
- دراسة Boswell and Nugent (2002) أشارت إلى أن طرق التعليم المعتمدة على استخدام الإستراتيجيات البصرية مثل جداول الأنشطة المصورة ساعدت على انتقال الطفل بين الأنشطة في الروضة بكل سهولةٍ ويسرٍ والحد من المشكلات السلوكية.

- دراسة Smith (2004) استخدمت بعض نماذج الإستراتيجيات البصرية مثل (القصص الاجتماعية، المجسمات) مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد من أجل تحسين مهارات التواصل الاجتماعي.
- دراسة عبد الكريم (٢٠١٠) أكدت على أهمية الوسائل البصرية في تطوير المهارات اللغوية لدى الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد.
- دراسة يوسف و عبد الفتاح (٢٠١٦) توصلت إلى أن تحسين سرعة معالجة المعلومات البصرية للأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد يؤدي إلى تحسن الذاكرة اللفظية لديهم.
- دراسة Parker and Kamps (2011) أشارت إلى أن تحليل المهام المطلوبة من الطفل في صورة بصرية يساعد الطفل ذو اضطراب طيف التوحد على القيام بتلك المهام بكل سهولةٍ ويسرٍ والنجاح فيها.
- اتفق كل من سالم (٢٠٠٦) ، عياش (٢٠١٥) على فعالية التواصل بالصور (PECS) لتنمية التواصل الوظيفي مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ومن أمثلة الإستراتيجيات البصرية المستخدمة مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (الصور، جداول الأنشطة المصورة، الجداول

البصرية، جداول التواصل بالصور، البازل، المجسمات، الكمبيوتر).

ومن هنا فإن استخدام الصور البصرية مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أصبح ضرورة مُلحة؛ ذلك لأنه يساعدهم على أداء المهام المطلوبة منهم التي تسهم في تحسين التفاعل مع البيئة المحيطة (فتيحة، ٢٠٠٦) .

ومما سبق ترى الباحثة أن استغلال جوانب القوة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في معالجة المعلومات البصرية لتجاوز الصعوبات في معالجة المعلومات السمعية وتنظيم الذاكرة يعتبر من أفضل الطرق في تعليم وتعديل سلوكيات هؤلاء الأطفال ؛ ومن هنا فإن الباحثة تستخدم مدخل معالجة المعلومات البصرية لتنمية بعض مهارات الاستعداد القرائي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

مشكلة البحث:

تتضح مشكلة البحث في أن مرحلة ما قبل المدرسة هي السنوات التي يتم فيها تشخيص اضطراب طيف التوحد، وتتطلب تلك المرحلة التدخل المبكر والبحث عن مداخل

تعليمية مناسبة من أجل الحد من الصعوبات والمشكلات التي يواجهها هؤلاء الأطفال، بالإضافة إلى تنمية استعدادهم الأكاديمي من خلال استخدام إحدى نقاط القوة لديهم في معالجة المعلومات البصرية؛ لتجاوز الصعوبات في معالجة المعلومات السمعية وتنظيم الذاكرة ، كما يعاني الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من قصور في المهارات اللغوية ينعكس بالسلب على جميع جوانب النمو المعرفي وخاصةً مهارات الاستعداد القرائي وذلك القصور يُعيق تعلمهم، والبحث الحالي يحاول أن يحد من ذلك القصور باستخدام مدخل معالجة المعلومات البصرية ؛ ومن هنا جاءت فكرة البحث الحالي.

وتوجد بعض المؤشرات العملية التي تؤكد على أهمية الاهتمام بالأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؛ نظراً لتزايد أعدادهم بصورةٍ ملحوظةٍ وتلك الأعداد الكبيرة تستوجب علينا تقديم البرامج التربوية لهؤلاء الأطفال في كافة المجالات ومنها المجالات اللغوية،ومن تلك المؤشرات مايلي:-

١- نسب انتشار الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد عالميًا ومحليًا:

تباينت أعداد أطفال اضطراب طيف التوحد خلال السنوات الأخيرة؛ بسبب زيادة الوعي والتثقيف بين أفراد المجتمع وتطوير المقاييس المتخصصة بذلك الاضطراب، ولكن هناك قلة في حدود علم الباحثة في عدد الإحصائيات في الدول العربية، ولذلك لجأت الباحثة لرصد معدلات الانتشار في الدول الأجنبية، ومن تلك الإحصائيات:-

- أفاد مركز السيطرة على الأمراض والوقاية منها (Centers for Disease Control and Prevention) أن أعداد المشخصين باضطراب طيف التوحد في ازدياد ووصلت في نهاية عام٢٠١٨ إلى (١ من بين كل٥٩) مولود، كما أن معدل انتشار طيف التوحد لدى الذكور يُقدر بحوالي (٤ أضعاف) عن الإناث (CDC,2018) .
- تُشير الجمعية الوطنية للتوحد بالمملكة المتحدة The National Autistic Society إلى وجود حوالي (٧٠٠،٠٠٠) شخصاً مصاباً باضطراب طيف التوحد في المملكة المتحدة، والذي يعادل إصابة أكثر من شخص واحد لكل (١٠٠) فرد (NAS, 2018).
- تفيد الجمعية الأمريكية للتوحد Autistic Society of America باكتشاف وتشخيص شخص واحد كل (١١) دقيقة

بهذا الاضطراب ، وطفل واحد مقابل (٦٨) طفلاً في الولايات المتحدة الأمريكية كما تفوق احتمالية إصابة الذكور بخمس مرات عن الإناث (ASA, 2017).

أما على الصعيد العربي والمحلي فتم رصد الإحصائيات التالية:-

-يشير أحدث التقارير لمسح ذوي الإعاقة أن نسبة انتشار اضطراب طيف التوحد هي (١) في كل (٤٠٠) طفلاً في المملكة العربية السعودية (الشريف، و الزارع، ٢٠١٩).

-أكد مركز الملك سلمان لأبحاث الإعاقة في الإحصائية المسحية التي قام بها أن إجمالي عدد الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد بالمملكة قد وصل إلى (٥٣،٣٠٩) حالة بما يتضمن (٧٥٢٠) مصابًا من الذكور، (٢٢١٥) مصابًا من الإناث (مركز الملك سلمان لأبحاث الإعاقة،٢٠١٩).

٢- الاطلاع على بعض وثائق المعايير العربية لتعليم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وأطفال الروضة وعلى سبيل المثال لا الحصر نذكر منها:

أ- دليل المنهج المرجعي للأطفال ذوي التوحد الصادر عن الجمعية السعودية للتوحد:

حيث حدد مجالات المنهج المرجعي لهؤلاء الأطفال، ومن تلك المجالات مجالات (التواصل، المهارات ما قبل الأكاديمية).

ومن الأهداف الخاصة بتلك المجالات مايلي:-

- أن يتعرف الطفل على المثيرات السمعية والبصرية الخارجية.
- أن يفهم الطفل المثيرات السمعية والبصرية.
- أن يستجيب الطفل للمثيرات السمعية والبصرية الخارجية.
- أن يشير الطفل إلى الأشياء المناسبة عندما يسأل (المنهج المرجعي للتلاميذ ذوي التوحد، ١٤٢٤).

ب- وثيقة المعايير القومية لرياض الأطفال في جمهورية مصر العربية :

وتضم مجالات وفنون اللغة كأحد مجالاتها الرئيسة، ويندرج منها مجموعة من المجالات والمعايير الفرعية ومنها:

- مجال الفهم ويضم:-

- معيار الفهم والإستجابة لما يستمع إليه الطفل.

- مجال التواصل الشفوي ويضم:-

- المعيار الأول: الوعي بأصوات اللغة ونطقها.

- المعيار الثاني: استخدام اللغة المنطوقة في التعبير عن الأفكار والمشاعر.

- مجال الاستعداد للقراءة (مهارات ما قبل القراءة) ويضم:-

- المعيار الأول: تنمية استعدادات الطفل لتعلم القراءة.

- اكتساب الوعي بالكلمة المطبوعة (الوثيقة القومية لمعايير رياض الأطفال بجمهورية مصر العربية، ٢٠٠٨).

٣- الاطلاع على بعض الأدبيات والدراسات السابقة سواء عربية أو أجنبية وعلى سبيل المثال لا الحصر نذكر منها:-

- دراسة الشريف، و الزارع (٢٠١٩) التي كشفت عن معايير ضبط جودة البرامج المقدمة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وحددت مجالات التعليم والتدريب اللازمة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وتضمنت مجال المهارات المعرفية الذي يهدف إلى التدريب على تنمية إدراك الفرد وجعله قادراً على فهم الأحداث والأشخاص والمواقف وصولاً إلى أن يصبح

قادراً على اكتساب المهارات الأكاديمية بصورة موازية لمن هم في مثل عمره إن أمكن.

- أشارت دراسة البشراوي (٢٠٠٩) إلى أنه يوجد علاقة ارتباطية بين مهارات اللغة ومهارات قراءة العقل وأنه بتحسن مهارات اللغة لدى الطفل ذي اضطراب طيف التوحد تتحسن لديه مهارات قراءة العقل.

- توصل عبد الكريم (٢٠١٠) إلى فعالية الوسائل البصرية في تطوير المهارات اللغوية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

- دراسة كامل (٢٠١٣) أكدت على فعالية أثر نظرية العقل على مهارات الفهم القرائي لدى الأطفال.

- أوصت دراسة أحمد (٢٠١٥) بأهمية تنمية الاستعداد القرائي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؛ لما له من أثر إيجابي على تحسين المهارات الحياتية لديهم.

٤- إجراء مقابلات مفتوحة مع بعض الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد و أولياء أمورهم:

حيث تم إجراء بعض المقابلات المفتوحة مع بعض الأطفال الذين تم تحديدهم وتشخيصهم من قِبَل الأخصائيين بأنهم ذوي

اضطراب طيف التوحد، وأجريت هذه المقابلات للتعرف على :-

-مدى نمو مهارات الاستعداد القرائي لديهم وقد تم توجيه بعض الأسئلة اللغوية لهم وتناولت: (المهارات البصرية، المهارات السمعية، المهارات السمعية البصرية، مهارة التحدث)، وذلك باستخدام وسائل تعليمية بصرية.

ولاحظت الباحثة وجود قصور في مهارتي (الاستماع والتحدث) لديهم على الرغم من قدراتهم الوظيفية والأدائية العالية ومستوى ذكائهم المقاس على اختبار القدرة العقلية من قِبَل أخصائيهم الذي من المفترض أن يُؤهلهم لقدرات معرفية أعلى من التي تظهر عليهم.

٥- المقابلات المفتوحة مع بعض معلمي وأخصائي اضطراب طيف التوحد في بعض المراكز بمحافظة بورسعيد:

وتم توجيه بعض الأسئلة لهم حول:-

- نسب انتشار الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ؟
- ماهي مهارات الاستعداد للقراءة التي يتم تنميتها لأطفال اضطراب طيف التوحد؟

- هل يتم تهيئتهم لدراسة مهارات القراءة عن طريق دراسة مهارات الاستعداد القرائي لديهم؟ أم لا؟
- هل يتم استخدام مداخل تدريسية غير تقليدية معهم ؟ وماهي؟
- هل يتم استخدام وسائل تعليمية معهم؟ وماهي؟

وتبين التالي:-

- أن معدلات انتشار اضطراب طيف التوحد في تزايد مستمر.
- ضعف تهيئة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لمهارات القراءة عن طريق تنمية الاستعداد القرائي أولاً.
- القصور في استخدام مداخل تدريسية تتناسب مع خصائص الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لتنمية مهارات الاستعداد القرائي لديهم.

وبناءً على ما سبق عرضه من (نسب انتشار اضطراب طيف التوحد – أدبيات ودراسات سابقة– مقابلات شخصية مع أخصائيين اضطراب طيف التوحد – مقابلات مع بعض الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد)، توصلت الباحثة لأهمية تنمية بعض مهارات الاستعداد القرائي لدى أطفال اضطراب

طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة وذلك باستخدام مدخل تعليمى مناسب لطريقة تعلمهم وهو معالجة المعلومات البصرية.

أسئلة البحث:-

تتمثل مشكلة البحث الحالي في وجود قصور في بعض مهارات الاستعداد القرائي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، بالإضافة إلى القصور في استخدام الإستراتيجيات والمداخل التعليمية المناسبة للتعلم البصري الذي يتميز به هؤلاء الأطفال، مع ضرورة إخضاع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ببرامج تدخل مبكر للتخفيف من حدة تلك الاضطرابات.

ويحاول البحث الحالي الإجابة على السؤال الرئيسي التالي وهو:-

" مافعالية مدخل معالجة المعلومات البصرية في تنمية بعض مهارات الاستعداد القرائي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة ؟"

ويتفرع من السؤال الرئيسي مجموعة من الأسئلة الفرعية التالية:-

١-ما مهارات الاستعداد القرائي التي يمكن تنميتها لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة ؟

٢-ماهي أنشطة برنامج الاستعداد القرائي القائم على مدخل معالجة المعلومات البصرية ؟

٣-ما فعالية برنامج مقترح قائم على مدخل معالجة المعلومات البصرية في تنمية بعض مهارات الاستعداد القرائي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة ؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

" الكشف عن فعالية معالجة المعلومات البصرية كمدخل تدريسى في تنمية بعض مهارات الاستعداد القرائي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة "، وذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية:-

١- إعداد قائمة بمهارات الاستعداد القرائي الواجب تنميتها لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة.

٢- تصميم مجموعة من الأنشطة لتنمية الاستعداد القرائي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة باستخدام مدخل معالجة المعلومات البصرية.

٣- تنمية بعض مهارات الاستعداد القرائي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة.

٤- تحديد فعالية معالجة المعلومات البصرية كمدخل لتنمية بعض مهارات الاستعداد القرائي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة.

أهمية البحث:-

أولًا: الأهمية النظرية:-

١-يرجع أهمية البحث الحالي إلى أهمية المتغيرات التي تناولتها وهي (معالجة المعلومات البصرية – مهارات الاستعداد القرائي)، بالإضافة إلى أهمية الفئة التي تضمنتها البحث وهي

الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وذلك في مرحلة حاسمة في حياة الطفل وهي مرحلة ما قبل المدرسة.

٢-قلة عدد الدراسات التي أُجريت في مجال الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة ومجال المداخل التدريسية المناسبة لهم، وذلك من خلال مراجعة الباحثة للتراث النظري حيث وجدت نُدرة في الدراسات السابقة التي اهتمت بموضوع البحث، وذلك في حدود علم الباحثة.

٣-إلقاء الضوء على أهمية التدخل المبكر للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد و الحد من المظاهر السلبية للاضطراب في مرحلة ما قبل المدرسة.

٤-فتح المجال أمام العديد من الدراسات والأبحاث لتناول مهارات الاستعداد القرائي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ومعرفة أثرها على مختلف أنواع المفاهيم والمهارات.

٥-توجيه الاهتمام لأهمية استخدام مدخل معالجة المعلومات البصرية مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية:-

١- تقديم برنامج أنشطة مهارات الاستعداد القرائي المُصمَم في ضوء مدخل معالجة المعلومات البصرية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة.
٢- قد تُفيد نتائج البحث بعض مُخططي ومؤلفي المناهج للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ببعض أنشطة الاستعداد القرائي المُصمَمة في ضوء مدخل معالجة المعلومات البصرية.
٣- قد تُفيد نتائج البحث بعض أخصائي ومعلمي اضطراب طيف التوحد بكيفية تصميم الأنشطة في ضوء مدخل معالجة المعلومات البصرية.

فروض البحث: -

١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠١) بين متوسطي رتب الدرجات الكلية لأطفال المجموعة التجريبية بين التطبيقين القبلي والبعدي على الاختبار المصور لمهارات الاستعداد القرائي لصالح التطبيق البعدي يُعزى لأثر برنامج أنشطة مهارات الاستعداد القرائي القائم على مدخل معالجة المعلومات البصرية.

٢- البرنامج المقترح القائم على مدخل معالجة المعلومات البصرية فعال في تنمية بعض مهارات الاستعداد القرائي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة.

حدود البحث:-

التزم البحث الحالي بالحدود الآتية:-

- الحدود البشرية والمكانية:

عينة قصدية من ٧ أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد البسيط من سن(٥-٦) سنوات من الأطفال المدمجين بروضات محافظة بورسعيد، مركز كلامي للتربية الخاصة بمحافظة بورسعيد، وتتراوح نسبة ذكاءهم من (٩٠- ١١٠).

- الحدود الموضوعية :

مهارات الاستعداد القرائي التالية: التمييز البصري، الإغلاق البصري، التمييز البصري بين الشكل والأرضية، التتابع البصري، التسلسل البصري، التوجه البصري في الاتجاهات المختلفة، الذاكرة البصرية، التناسق البصري الحركي.

- الحدود الزمنية:

استغرق التطبيق ٤ أسابيع بواقع خمسة أنشطة أسبوعيًا من منتصف شهر يناير إلى منتصف شهر فبراير خلال العام الدراسي (٢٠٢٠).

مصطلحات البحث:-

هناك العديد من التعريفات لمصطلحات البحث، ويتبنى البحث الحالي التعريفات الآتية:-

أ- اضطراب طيف التوحد (Autistic Spectrum Disorder)

- يعرف الدليل الإحصائي والتشخيصي (DSM-5) اضطراب طيف التوحد بأنه: اضطراب النمو العصبي الذي يتصف بضعف التفاعل الاجتماعي، والتواصل اللفظي وغير اللفظي، وبأنماط سلوكية مقيدة ومتكررة (DSM-5, 2013) .

- تعرف منظمة الصحة العالمية في إصدارها الحادي عشر (ICD-11) اضطراب طيف التوحد بأنه: العجز في القدرة على إقامة التفاعل والتواصل الاجتماعي المتبادل والاستمرار به، ومجموعة من أنماط السلوك المقيدة والمتكررة وغير المرنة ؛ حيث يحدث الاضطراب أثناء فترة النمو في مرحلة

الطفولة المبكرة ، ولكن الأعراض قد لا تصبح واضحة تماماً إلا عندما يعجز الطفل عن القيام بمتطلبات محددة من السلوكيات الاجتماعية ، وقد يؤدي العجز الشديد في التواصل إلى ضعف في الشخصية والعلاقات الأسرية والاجتماعية والتعليمية والمهنية أو غيرها من المجالات الهامة للعمل (World Health Organization, 2017).

- تعرف (الجمعية الوطنية لصحة الطفل والنمو البشري (The National Institute of Child Health and Human Development) اضطراب طيف التوحد على أنه: اضطراب نمائي معقد يظهر في مرحلة الطفولة المبكرة ويؤثر على جوانب (التعلم ، السلوك ، مهارات التواصل، التفاعل الاجتماعي) مع البيئة والأشخاص (NICHD,2019).

و في ضوء هدف البحث الحالي تستخلص الباحثة التعريف الإجرائي كما يلي:-

الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد: هم الأطفال الذين يتم تشخيصهم بأنهم ذوي اضطراب طيف توحد بسيط الشدة بناءً على معايير الدليل التشخيصي (DSM5) و مقياس جيليام التقديري لاضطراب طيف التوحد.

ب- معالجة المعلومات البصرية Visual Information Processing :

هي مجموعة العمليات التي يجريها الفرد من استقبال وتجهيز وترميز وتنظيم المعلومات البصرية، وهذه العمليات تعكس قدرة الفرد على كل من (البحث عن المعلومات البصرية ، التمييز البصري ، الإغلاق البصري ، إدراك علاقة الشكل بمكوناته، التكامل البصري ، إدراك العلاقات المكانية، تذكر المعلومات البصرية (كامل، ٢٠٠٣).

ج- الاستعداد:-

هو قدرة الطفل الكامنة على أن يتعلم بسرعة وسهولة وعلى أن يصل إلى مستوى عالٍ من المهارة في مجال ما، والاستعداد يتضمن استعداداً (عقلياً، جسمياً، استعداد الخبرات والقدرات)(وزارة التربية والتعليم،٢٠٠٨، ٦).

د-الاستعداد القرائي Reading readiness :

- هو حالة تهيؤ من الناحية الجسمية والعقلية والانفعالية لاكتساب المهارات الأساسية اللازمة لتعلم القراءة وتشمل مهارات (إدراك الكلمات وتعريفها، التمييز البصري، التمييز السمعي، التعبير، تفسير الصور، التذكر، التناسق البصري

اليدوي، تنمية العضلات الكبرى والصغرى)(عبد الرحمن، و محمد، ٢٠٠٢).

- هي المهارات والمتطلبات المُسبقة التي يجب على الطفل أن يتعلمها قبل البدء في القراءة الفعلية مثل (مهارة التمييز البصري – مهارة التمييز السمعي – مهارة التذكر السمعي والبصري – مهارة الفهم والمعلومات)، والتي تمكن الطفل من النجاح في القراءة وإتقانها سواء أكان ذلك بفعل النضج أو التدريب (القضاة، و الترتوري، ٢٠٠٦).

ومما سبق تلخص الباحثة أبرز النقاط التي اتفقت عليها التعريفات السابقة وهي:-

١- الاستعداد للقراءة هي مرحلة تسبق مرحلة القراءة الفعلية.

٢- مرحلة الاستعداد للقراءة تكون في مرحلة الطفولة المبكرة.

٣- مرحلة الاستعداد للقراءة تتأثر بمجموعة من العوامل الجسمية والعقلية والانفعالية للطفل.

وتعرف الباحثة الاستعداد القرائي بأنه:

مجموعة من المهارات والمتطلبات المُسبقة التي يجب على الطفل ذي اضطراب طيف التوحد اكتسابها؛ لأنها تجعله في حالة تهيؤ لاكتساب مهارة القراءة الفعلية، وتشمل (المهارات

البصرية، المهارات السمعية، المهارات السمعية البصرية، التحدث)، التي تساعد الطفل على النجاح في القراءة وإتقانها.

الإطار النظري:-

- **الأهمية التربوية لمعالجة المعلومات البصرية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد:**

إن إكساب الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مهارات معالجة المعلومات البصرية أصبحت ضرورة مُلحة في حياة الطفل نظراً لما يلي:-

١- معالجة المعلومات البصرية جزء من نظام التواصل اليومي للطفل ذوي اضطراب طيف التوحد.

٢- تُمكن الطفل ذو اضطراب طيف التوحد من التركيز على المهام المطلوبة منه، وتسهم في التقليل من التوتر والقلق لديه.

٣- الصور البصرية يهواها الطفل ذو اضطراب طيف التوحد وتجذب انتباهه.

٤- تساعد الطفل على التعبير عن مشاعره وأفكاره وتفتح له قنوات للتواصل مع الآخرين.

٥- تساعد الطفل على فهم التعليمات الخاصة باللعب مع أقرانه مما يحسن التفاعل الاجتماعي.

٦- تساعد على تعليم الطفل مهارات العناية بالذات مثل (تفريش الأسنان، لبس الملابس، غسيل اليدين، قضاء وقت الفراغ، وغيرها) من خلال جداول الأنشطة المصورة.

٧- تقلل من حدوث المشاكل السلوكية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أثناء الانتقال بين الأنشطة في المنزل والمدرسة.

٨- تساعد الطفل على الحصول على المعلومات والتعامل معها.

٩- تساعد الطفل على التعامل مع تكنولوجيا المعلومات الحديثة واستخدامها بمهارة.

١٠- تساعد الطفل على التعبير اللفظي المبني على التفكير السليم.

١١- تساعد الطفل على تحديد المعلومات المهمة وعرضها في أسلوب منظم (الغامدي، ٢٠١٥) ؛ (محمد،٢٠١٥).

❖ **مهارات معالجة المعلومات البصرية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد:-**

وتُعرف مهارات معالجة المعلومات بأنها: مجموعة من الأداءات العقلية التي يقوم بها الطفل أثناء القيام بسلسلة من العمليات المعرفية من أجل إنتاج الاستجابة المناسبة المطلوبة منه، وفي البحث الحالي اقتصرت الباحثة على مجموعة من مهارات معالجة المعلومات تتمثل في:-

١- مهارة التعرف على الشكل ووصفه:

هي عبارة عن التعرف على الشكل وتمييزه عن الأشكال الأخرى وتحديد أبعاده وطبيعته.

٢- مهارة تحليل الشكل:

عبارة عن القدرة على رؤية العلاقات في الشكل وتحديد خصائص تلك العلاقات وتصنيفها ومن أنواع تلك العلاقات:

أ- العلاقات الارتباطية: هي عبارة عن تحديد العلاقة بين شيئين سواء حدوث أحدهما قبل الآخر أو بعده بين الحين والآخر أو بصورة متتابعة دون أن يكون أحدهما سبباً للآخر.

ب- العلاقات السببية: هي عبارة عن تحديد علاقة حدثين أحدهما يتوقف على حدوث الآخر.

ج-علاقات التناظر: هي عبارة عن تحديد العلاقة بين زوجين من المفاهيم بينهما تشابه جزئي مثل علاقة الجزء بالكل (البنا، ٢٠١١، ٢٨-٢٩).

٣- مهارة ربط العلاقات في الشكل:

هي القدرة على ربط عناصر العلاقات في الشكل وإيجاد التوافقات بينها والمغالطات فيها والتقريب بينها.

٤- مهارة تفسير المعلومات للشكل البصري:

هي القدرة على توضيح وتفسير كل جزئية من جزيئات الشكل البصري.

٥- مهارة استنتاج المعنى:

هي القدرة على استنتاج معانى جديدة والتوصل إلى مفاهيم من خلال الشكل المعروض وهذه الخطوة هي نتاج الخطوات السابقة (عبد الرؤوف، و عيسى، ٢٠١٦، ٨٧).

❖ **مهارات الاستعداد القرائي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد:-**

١- مهارات التمييز البصري Visual Discrimination:

هي عبارة عن أن يكون الطفل قادراً على أن يميز أوجه التشابه والاختلاف بين المثيرات البصرية في ضوء الخصائص

المميزة لها ؛ ومن هنا فلابد من تدريب الطفل على التمييز البصري للأشكال والألوان والصور والحروف(مؤمني و آخرون،٢٠١٧).

٢- الإغلاق البصري Visual Clouser:

هو القدرة على التعرف على الصيغة الكلية لشيء ما من خلال صيغة جزئية له أو معرفة الكل حين يفقد جزءاً أو أكثر.

٣-التمييز البصري بين الشكل والأرضية Figure- Ground Discrimination :

ويقصد بها أن الصورة هي الشكل المُراد إدراكه وأن الخلفية هي الأرضية التي تبرز فيها الصورة (أيهم الفاعوري،٢٠١٢).

٤- التتابع البصري: هو قدرة الطفل على تمييز نمط بصري معروض عليه سواء ألوان أو أشكال.

٥- التسلسل البصري: هو قدرة الطفل على تمييز تسلسل أحداث من خلال صور معروضة عليه.

٦- التوجه البصري في الاتجاهات المختلفة: تعني قدرة الطفل على أن يتبع ببصره اتجاه القراءة الصحيح من اليمين إلى اليسار ومن أعلى لأسفل (العمرو، ٢٠١٥).

٧- التذكر البصري Visual Remembering: يقصد به قدرة الطفل على تخزين واسترجاع ما مر به من أحداث مرئية ، وقدرة الطفل على الربط والاحتفاظ بما يراه في ذاكرته واستدعاء هذه الخبرة والاستفادة منها، وتتمثل هذه الذاكرة في تذكر (أماكن، أشياء، أسماء، أشخاص، حروف، كلمات) (سليمان و آخرون، ٢٠١٧).

٨- التناسق البصري الحركي بين العين واليد: حيث أن العين تبصر الكلمات والرسوم والأشكال ثم تقود اليد وتملى عليها ما أبصرته، وتستطيع المعلمة تنمية تلك القدرة عن طريق تدريب الطفل على تحريك أصابعه على الحروف البارزة وضبط حركات العين لتتوافق مع اليد في الاتجاهات المختلفة (الحمدان، ٢٠١٩، ٢١٩).

إجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث:-

يستخدم البحث الحالي كلاً من:

أ- المنهج الوصفي التحليلي: وذلك عند إعداد الجزء النظري للدراسة، وتم من خلال:

(الرجوع إلى البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بمتغيرات البحث – إعداد قائمة مهارات الاستعداد القرائي – بناء الوحدات والبرنامج المقترح – تحليل النتائج وتفسيرها).

ب– المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي لتحديد:

فعالية معالجة المعلومات البصرية كمدخل لتنمية بعض مهارات الاستعداد القرائي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وذلك باستخدام التصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة واختبار (ويلكوكسون) كأسلوب إحصائي لحساب الفروق بين متوسطي التطبيقين القبلي والبعدي لعينة البحث.

ثانياً: مجتمع ومجموعة البحث:

-مجتمع البحث: الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمحافظة بورسعيد.

-مجموعة البحث: عينة قصدية قوامها (٧) أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد المدمجين بروضات محافظة بورسعيد بالإضافة إلى مجموعة من الأطفال بمركز كلامي للتربية الخاصة بالمحافظة.

ثالثاً: أدوات البحث:

أ- إعداد قائمة مهارات الاستعداد القرائي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وفقاً للخطوات التالية:

١- الاطلاع على الدراسات والبحوث العربية والأجنبية السابقة المتعلقة بتنمية مهارات القراءة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة، وفي مقدمتهم دراسة (عيد، ٢٠٠٥؛ كلوث، شاندر، ٢٠١٤؛ أحمد، ٢٠١٥؛ حبيب، ٢٠١٦ ؛جابر، ٢٠١٣ ؛عبد الكريم، ٢٠١٠).

٢- الاطلاع على بعض أدبيات المتخصصين في مناهج وطرق تدريس الأطفال (ذوي الاحتياجات الخاصة، ذوي اضطرابات طيف التوحد عامة) في مرحلة ما قبل المدرسة ونذكر منها على سبيل المثال: (دليل المنهج المرجعي للتلاميذ ذوي التوحد،١٤٢٤هـ؛ جوردن، و بيول، ٢٠٠٧؛ أحمد، ٢٠١٣).

٣- الاطلاع على بعض الدراسات والبحوث في مجال تنمية مهارات الاستعداد للقراءة في مرحلة ما قبل المدرسة ومنها (إبراهيم، ٢٠١٤ ؛ السعدي، و الحوامدة، ٢٠١٥ ؛العمرو، ٢٠١٥;فرحات، ٢٠١١ ؛عبد الوهاب، ٢٠١١).

٤- إجراء مجموعة من المقابلات المفتوحة مع بعض خبراء ميدان التربية الخاصة كأخصائيين ومعلمين و أولياء أمور الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

٥- إعداد قائمة مبدئية لمهارات الاستعداد القرائي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة.

٦- ضبط القائمة من خلال عرضها على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مناهج وطرق تدريس اضطراب طيف التوحد،التربية الخاصة، الصحة النفسية، أخصائيين تنمية مهارات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ؛ وذلك لإبداء آرائهم فيها، وقد رأى المحكمون مناسبة تلك القائمة مع إجراء بعض التعديلات البسيطة في ضوء آرائهم مثل (إعادة ترتيب المهارات ذات العلاقة ببعض، تصحيح مسمى بعض المهارات لتكون أكثر دقة).

٧- إعداد الصورة النهائية لقائمة مهارات الاستعداد القرائي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وتضم المهارات البصرية (التمييز البصري ، الإغلاق البصري ، التمييز البصري بين الشكل والأرضية، التتابع البصري ، التسلسل البصري ، التوجه البصري في الإتجاهات المختلفة، الذاكرة البصرية، التناسق البصري بين العين واليد).

ب- **إعداد البرنامج المقترح لتنمية بعض مهارات الاستعداد القرائي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة (مادة المعالجة التجريبية) وفقًا للخطوات التالية:-**

١- تحديد أسس البرامج التربوية الفعالة المقدمة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد التي التزمت بها الباحثة في البحث الحالي وشملت ما يلي:-

- الأسس الفلسفية: حيث يستند البرنامج إلى نظرية معالجة المعلومات البصرية في تنمية مهارات الاستعداد القرائي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
- الأسس النفسية لبرامج الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد: وتشمل (مراعاة خصائص الأطفال – مراعاة الفروق الفردية بينهم – مراعاة الاحتياجات الخاصة بكل طفل).
- الأسس الاجتماعية لبرامج الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وتشمل (البيئة التعليمية – الأدوات والوسائل المستخدمة في النشاط).
- الأسس التربوية لبرامج الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وتشمل (مدى مناسبة البرنامج لقدرات الأطفال – توضيح إجراءات البرنامج – توفير الوقت اللازم لأداء المهام المطلوبة – إشعار الطفل بأهمية البرنامج – التنويع في استخدام

الأدوات – تنويع أنشطة البرنامج – التنوع في استخدام المدعمات) (جابر، ١١٥،٢٠١٤).

- نظريات التعلم: التي أثبتت فعاليتها في تنمية مهارات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وفي مقدمتها التعلم الشرطي المبني على المثير والاستجابة.
- الاتجاهات الحديثة: في بناء برامج الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
- الإلمام بالتحديات والمعوقات: التي قد تؤثر على نجاح البرامج التربوية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

٢- تحديد الأهداف العامة للبرنامج في ضوء الهدف الرئيسي للدراسة وهو " تنمية بعض مهارات الاستعداد القرائي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد باستخدام برنامج قائم على معالجة المعلومات البصرية ".

٣- تصميم البرنامج:

البرنامج التربوي الفردي (Individualized Educational Program) هو بمثابة منهاج فردي يتم اعتماده وتطبيقه بصورة فردية لكل طفل على حدى، ويتقدم فيه كل طفل حسب قدراته وإمكاناته، ومن هنا تم تصميم برنامج أنشطة مهارات

الاستعداد القرائي القائم على مدخل معالجة المعلومات البصرية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة، ويتضمن البرنامج العناصر التالية:-

- الأهداف العامة.
- الأهداف السلوكية: حيث التزمت الباحثة بشروط صياغة الهدف السلوكي بما يتلائم مع الفروق الفردية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
- تحديد محتوى البرنامج: من خلال قائمة مهارات الاستعداد القرائي التي تم تحديدها.
- الإستراتيجيات والطرق التدريسية المستخدمة في البرنامج: حيث التزمت البحث بمدخل معالجة المعلومات البصرية وتم تنظيم محتوى التعلم بما يتلاءم مع ذلك المدخل واستخدمت الباحثة مجموعة من الفنيات والطرق التدريسية ضمن المدخل مثل (تحليل المهمة، التسلسل، الحث، التشكيل، التعزيز، التعميم).
- الوسائل والمواد التعليمية المستخدمة في البرنامج: وتنوعت بما يتلائم مع مدخل معالجة المعلومات البصرية ونوع المهارة المستهدفة بالنشاط.

- تصميم أنشطة البرنامج: حيث تم تقديم كل مهارة من مهارات الاستعداد القرائي في نشاطين (نشاط رئيسي، نشاط للمراجعة) وبذلك شمل البرنامج على (٢٢) نشاطاً.
- أساليب التقويم المستخدمة في البرنامج : تنوعت ما بين التقويمات البنائية أثناء وعقب كل نشاط والتقويمات الختامية المتمثلة في الاختبار المصور للاستعداد القرائي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة.
- كيفية السير في البرنامج : فتم إعداد دليل للبرنامج.
- ضبط البرنامج : لكي تتأكد الباحثة من صلاحية البرنامج وضبطه اعتمدت على:

أ- استطلاع رأي المتخصصين.

ب- إجراء التجربة الاستطلاعية: فقامت الباحثة بتطبيق بعض من أنشطة البرنامج على مجموعة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد عددهم (٥) أطفالاً وذلك في أحد المراكز الخاصة بمحافظة بورسعيد، وذلك في شهر نوفمبر ٢٠١٩، وهذه العينة بخلاف عينة البحث الأساسية.

ج- إعداد الاختبار المصور لمهارات الاستعداد القرائي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة وفقاً للخطوات التالية:-

١- تحديد الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار إلى قياس مهارات الاستعداد القرائي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة التي تم تناولها بالبرنامج الحالي ؛ وذلك كمتغير تابع لأثر تنمية تلك المهارات باستخدام الأنشطة القائمة على مدخل معالجة المعلومات البصرية.

٢- تحليل محتوى وحدات البرنامج وإعداد جدول المواصفات.

٣- بناء الاختبار وتحديد مفرداته من خلال الاطلاع على الاختبارات والدراسات التالية:

- اختبار مهارتي التحدث والتهيئة للقراءة لأطفال ما قبل المدرسة (عمارة، ٢٠٠٥).
- مقياس استعداد طفل ماقبل المدرسة لتعلم القراءة (عبد الرحمن، و محمد، ٢٠٠٢).
- الدراسات والبحوث التالية:(الناشف، ٢٠١٣ ؛كلوث، و شاندر، ٢٠١٤ ؛أحمد، ٢٠١٥ ؛ حبيب، ٢٠١٦ ؛الحمدان، ٢٠١٩).

- قائمة مهارات الاستعداد القرائي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد التي أعدتها الباحثة.

٤- صياغة مفردات الاختبار: في ضوء مهارات الاستعداد القرائي التي تم تحديدها تم صياغة كل مهارة في مجموعة من المواقف المصورة، وتكون الاختبار من (١٣) مفردة واستخدمت الباحثة الأسئلة الموضوعية المصورة للأسباب الآتية : (تتناسب مع المدخل التدريسي للبحث، يتوافر فيها عناصر الموضوعية والصدق و الثبات و التمييز، تعطي صورة دقيقة عن قدرة الأطفال الذين لديهم قصور في التعبير الشفهي مثل الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؛ لأنها ذات إجابات محددة لاتحتمل التأويل، سهولة التصحيح).

٥- تقدير درجات الاختبار.

٦- صياغة تعليمات الاختبار: أعدت الباحثة مجموعة من التعليمات الخاصة بالمعلمة، وقد استخدمت في صياغتها لغة بسيطة وسهلة وواضحة، وهذه التعليمات توضح للمعلمة كيفية عرض الاختبار على الطفل وكيفية تسجيل درجات الطفل وحسابها.

٧- صدق الاختبار من خلال :

• الصدق الظاهري: وهو وضوح الهدف من الاختبار و وضوح مضمونه بأشكال ظاهرة، وللتأكد منه قامت الباحثة بما يلي:

•وضع هدف عام للاختبار وهو: قياس مدى نمو مهارات الاستعداد القرائي للأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد.

•مراعاة صياغة مفردات الاختبار موضحة لمهارات الاستعداد القرائي المراد إكسابها للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

•صدق المحكمين: فقامت الباحثة بعرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين ، وقد أبدى السادة المحكمون بعض الملاحظات التي تم في ضوئها تعديل الاختبار ومنها:

•تعديل الصور المستخدمة في بعض المفردات لتكون أكثر واقعية وغير كرتونية.

•استبدال الصور المكررة بين مفردات الاختبار ومفردات تقويم أنشطة وحدات البرنامج.

•إعادة صياغة بعض المفردات غير واضحة.

•تقليل عدد البدائل المطروحة للطفل في كل مفردة لتسهيل الإجابة الصحيحة.

٨- التجربة الاستطلاعية للاختبار بغرض تحديد:

- حساب معامل ثبات الاختبار: واستخدمت الباحثة معامل ألفا كرونباخ حيث أنها من أعم وأشمل الطرق، كما أنها تصلح لكل الاختبارات، وكان معامل ثبات ألفا = (٠،٨١) وهي قيمة مقبولة وتشير إلى أن الاختبار على درجة عالية من الثبات.
- حساب زمن تطبيق الاختبار: ونظراً لأن الاختبار مقدم للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والتي قد يختلف فيها كل حالة عن الأخرى ؛ وجدت الباحثة أنه لايشترط زمناً معيناً لتطبيق الاختبار وقد يختلف الزمن المستغرق من طفل لآخر على حسب حالة الطفل وفق تقييم المعلمة وملاحظتها له، ولكن في الحالات التي طبقت الباحثة الاختبار عليهم وجدت أن متوسط زمن تطبيق الاختبار يتراوح من (٦٠-٩٠) دقيقة.

٩- الصورة النهائية للاختبار: في ضوء النتائج التي تم الحصول عليها بعد تطبيق التجربة الاستطلاعية للاختبار، وبعد تقنينه بحساب صدقه وثباته وإجراء التعديلات في ضوء آراء ومقترحات السادة الخبراء المحكمين ؛ توصلت الباحثة إلى الصورة النهائية للاختبار.

د- البحث التجريبي:-

- التصميم التجريبي:

هدف البحث الحالي إلى تنمية بعض مهارات الاستعداد القرائي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة وذلك باستخدام مدخل معالجة المعلومات البصرية ؛ واستخدمت الباحثة تصميم المجموعة التجريبية الواحدة ذات التطبيقين القبلي والبعدي، واختارت الباحثة ذلك التصميم التجريبي لاختبار أثر استخدام برنامج قائم على مدخل معالجة المعلومات البصرية (متغير مستقل) على المتغير التابع وهو (مهارات الاستعداد القرائي)، وفي ذلك التصميم التجريبي يتم اختيار عينة البحث ثم التطبيق القبلي لأدوات البحث ثم التطبيق البعدي للأدوات ؛ ويتم حساب الفروق ودلالتها بين التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، وتقييم مدى فعالية البرنامج المعد باستخدام مدخل معالجة المعلومات البصرية لتنمية بعض مهارات الاستعداد القرائي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة.

- تحديد أفراد البحث وضبط تجانسها:

- تم التوصل إلى عينة البحث من خلال تحديد توجيه رياض الأطفال بالمحافظة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد المدمجين بثلاث روضات بمحافظة بورسعيد، ومجموعة من الأطفال بمركز كلامي للتربية الخاصة بمحافظة بورسعيد حيث رشح الأخصائيين النفسيين للباحثة مجموعة من الأطفال (١٠) أطفالاً مشخصين بأنهم اضطراب طيف التوحد، ثم طبقت عليهم الباحثة أدوات اختيار العينة وهي:-

- معايير الدليل التشخيصي لاضطراب طيف التوحد DSM5.
- مقياس جيليام التقديري لتشخيص اضطراب التوحد (GARS).

والسبب في اختيار ذلك المقياس يرجع إلى أن عباراته قد تم بناؤها وفقًا لتعريف اضطراب طيف التوحد الذي تستخدمه الجمعية الأمريكية للتوحد، بالإضافة إلى أنه يتماشى مع بنود تشخيص اضطراب طيف التوحد في الطبعات المختلفة للدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية، بالإضافة إلى أنه يتميز بدرجة عالية من الصدق والثبات (أبو سكر، ٢٠١٩).

- نسبة الذكاء من(٩٠- ١١٠).
- العمر اللغوي للأطفال ٥ سنوات.

وبذلك توصلت الباحثة إلى العينة القصدية وعددها (٧) أطفالاً وهم الأطفال الذين انطبقت عليهم شروط اختيار العينة، وراعت الباحثة تجانس العمر الزمني لهم حيث كانوا في المستوى الثاني من رياض الأطفال (٥-٦) سنوات.

- **إجراءات تنفيذ البحث:**

بعد إعداد أدوات البحث والتأكد من صدقها وثباتها وصلاحيتها للتطبيق الميداني، وبعد تحديد الإجراءات التجريبية اللازمة لتنفيذ تجربة البحث المتمثلة في (تحديد التصميم التجريبي، تحديد عينة البحث)، اتبعت الباحثة الخطوات الآتية في إجراءات تنفيذ البحث (المعالجة التجريبية).

أولاً: إجراءات قبل تطبيق البرنامج وتتضمن :

- التطبيق القبلي لأدوات البحث.
- إعداد قاعة التطبيق.

ثانياً: إجراءات تطبيق البرنامج:-

بدأت التجربة من منتصف شهر يناير إلى منتصف شهر فبراير ٢٠٢٠ م، وطبقت الباحثة البرنامج لكل طفل بمفرده بواقع ٥ أنشطة للطفل في الأسبوع الواحد، واستغرق الطفل الواحد ٤ أسابيع للإنتهاء من أنشطة البرنامج، حيث قامت الباحثة بتنمية بعض مهارات الاستعداد القرائي للمجموعة التجريبية، وأثناء تطبيق البرنامج لاحظت الباحثة مجموعة من الملاحظات التي تم تسجيلها للاستفادة منها وهي:

- التباين الشديد بين نسبة الذكاء الملحوظة على الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وبين أدائهم لبعض المهام البسيطة.
- إقبال الأطفال على ممارسة الأنشطة المصورة.
- قوة أثر العمل بالمعززات مع أطفال اضطراب طيف التوحد سواء لتنمية مهاراتهم أو تعديل بعض سلوكياتهم السلبية.
- هناك معايير خاصة للوسائل المستخدمة مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد حتى لا تشتت الوسيلة انتباه الطفل، فيجب أن تكون الوسائل بسيطة.
- اهتمام أولياء الأمور بالبرنامج وخاصة بعد ملاحظة التقدم الذي أحرزه الأطفال من خلال دراسة البرنامج.

- الذاكرة البصرية الدقيقة من أبرز القدرات التي يتميز بها الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

ثالثاً:التطبيق البعدي لأداة البحث:

بعد الانتهاء من تطبيق برنامج أنشطة مهارات الاستعداد القرائي المُعد باستخدام مدخل معالجة المعلومات البصرية على أطفال المجموعة التجريبية، تم تطبيق الاختبار المصور للاستعداد القرائي بعديًا، وحثت الباحثة كل طفل على التركيز ومحاولة تحديد الإجابة الصحيحة، ثم قامت الباحثة بالتصحيح ورصد درجات الأطفال ومعالجتها إحصائياً، ومقارنة التطبيق البعدي بالتطبيق القبلي للاختبار، ثم مناقشة النتائج واختبار صحة الفروض وتفسيرها.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

استخدمت الباحثة اختبار ويلكوكسن والذي يعد أحد اختبارات الأساليب الاحصائية اللابارامترية التي لا تقل فعاليتها عن الأساليب البارامترية ولكنها أكثر مناسبة في حالة العينات الصغيرة، وتبلغ قوة هذا الاختبار حوالي ٩٥% في

حالة استخدام العينات الصغيرة، وتقل تلك الفاعلية في حالة العينات الكبيرة.

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:

اختبار صحة الفرض الأول :

ينص الفرض الأول على أنه " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠١) بين متوسطي رتب الدرجات الكلية لأطفال المجموعة التجريبية بين التطبيقين القبلي والبعدي على اختبار مهارات الاستعداد القرائي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لصالح التطبيق البعدي "، وللتحقق من صحة هذا الفرض تمت مقارنة متوسطي رتب درجات الأطفال في التطبيقين القبلي والبعدي على الاختبار المصور لمهارات الاستعداد القرائي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة، وتم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon اللابارامتري (للأزواج غير المستقلة ذات الإشارات للرتب) للكشف عن دلالة الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي، ويوضح الجدول التالي ما توصلت إليه النتائج:

جدول (١) نتائج اختبار ويلكوكسون للفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية بين التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات الاستعداد القرائي

(المهارة)	العدد (ن)	مجموع الرتب	متوسط رتب الفروق السالبة (−)	متوسط رتب الفروق الموجبة (+)	قيمة (Z) المحسوبة	مستوى الدلالة
الاستعداد القرائي	٧	٢٨	٤	0	-2,388	دالة عند مستوى ٠،٠١

ويتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠،٠١) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية بين التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات الاستعداد القرائي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة لصالح التطبيق البعدي ؛ حيث أن قيمة (Z) المحسوبة (-2,388)، ومن ثم يتضح صحة الفرض الأول.

وللتأكد من أن هذا الفرق جوهري ولا يرجع للصدفة، ولتحديد الأهمية التربوية لنتائج اختبار "ويلكوكسون " تم

الكشف عن قوة العلاقة بين المتغيرين التابع والمستقل باستخدام معامل ارتباط ثنائى لرتب الأزواج المرتبطة Matched –Pairs Rank biserial Correlation، وتم التوصل إلى النتائج التالية:-

جدول (٢) قوة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع

المتغير المستقل	المتغير التابع	قTق	قوة العلاقة	المعادلة
البرنامج المعد في ضوء معالجة المعلومات البصرية	نمو مهارات الاستعداد القرائي	-١	مؤكدة	قTق = ٤ T1 -١ ن(ن+١)

ومن نتائج الجدول السابق نجد أن قوة العلاقة (قT) =-١، وظهور إشارة سالبة تدل على أن مجموع الرتب ذات الإشارات السالبة أكبر من مجموع الرتب ذات الإشارة الموجبة وتلك القيمة تدل على قوة عالية بين المتغير المستقل (برنامج معالجة المعلومات البصرية) والمتغير التابع (نمو مهارات الاستعداد القرائي)، مما يؤكد على أن استخدام مدخل معالجة المعلومات البصرية فعال في تنمية مهارات الاستعداد القرائي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

تفسير ومناقشة النتائج المتعلقة بالفرض الأول:-

أظهرت نتائج صحة الفرض الأول ما يأتى:

١- وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠١) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بين التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات الاستعداد القرائي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة وذلك لصالح التطبيق البعدي.

ويمكن تفسير النتائج وفقًا لما يلي:-

قد ترجع الزيادة في درجات أفراد المجموعة التجريبية للتطبيق البعدي لاختبار مهارات الاستعداد القرائي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة إلى ما يلي:-

١-الالتزام بخطوات معالجة المعلومات البصرية في تقديم أنشطة الاستعداد القرائي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة مما يتفق مع الدراسات التي تشير إلى فعالية معالجة المعلومات البصرية ومنها (عبد الكريم، ٢٠١٠) التي أشارت إلى قوة المعالجة البصرية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

٢-تحليل مهارات الاستعداد القرائي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد إلى مجموعة من المهارات الفرعية وتناول كل منها في نشاط خاص بها، بالإضافة إلى تقسيم تلك المهارة إلى مهمات تعليمية أصغر داخل النشاط.

٣-أن مهارات الاستعداد القرائي التي تم تنميتها لدى الأطفال لم يتم تنميتها قبل ذلك ؛ وبالتالي كان من الطبيعي انخفاض درجاتهم في التطبيق القبلي وزيادة درجاتهم في التطبيق البعدي.

٤- استخدام الإستراتيجيات البصرية في أنشطة الاستعداد القرائي، مما يؤدي إلى تنمية المهارة لدى الطفل بصورة أفضل مما يتفق مع نتائج الدراسات التي تشير إلى فعالية الإستراتيجيات البصرية مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ومنها (سالم، ٢٠٠٦ ؛ الجيزاوي، ٢٠٠٨ ؛ عياش، ٢٠١٥).

٥-وضع هدف عام واحد في النشاط وتحليله إلى مجموعة من المهمات التعليمية وصولاً إلى السلسلة التعليمية، ثم استخدام الفنيات والطرق التدريسية المختلفة مثل (تحليل المهمة، النمذجة، الحث، التشكيل، التلقين، التعزيز) من أجل تحقيق الأهداف الفرعية.

٦-تحليل سلوك الطفل في كل نشاط بالبرنامج بالنسبة للمهارة المستهدفة، وتسجيل عدد المحاولات الصحيحة والخاطئة ومقارنتها بحد الإتقان المطلوب منه بالنشاط بصورة دورية أدى إلى إتقان الأطفال للمهارة.

٧-تحديد عدد من الممارسات لكل هدف فرعي على حدى.

٨-الأنشطة المنزلية المطلوبة من الوالدين أدائها مع الطفل في كل نشاط، أدى إلى سهولة تعميم تلك المهارات ومن ثم نموها لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

اختبار الفرض الثاني:-

ينص الفرض الثاني من الفروض التنبؤية على أن: " البرنامج المقترح القائم على مدخل معالجة المعلومات البصرية فعال في تنمية بعض مهارات الاستعداد القرائي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة "، وتم التأكد من الفعالية من خلال استخدام معادلة حجم التأثير حيث z هي قيمة z الناتجة من اختبار ويلكوكسون، n عدد أفراد المجموعة، والجدول التالي يوضح حجم تأثير مدخل معالجة المعلومات البصرية كمتغير مستقل على المتغير التابع مهارات الاستعداد القرائي:-

جدول (٣) حجم التأثير لاستخدام مدخل معالجة المعلومات البصرية لتنمية بعض مهارات الاستعداد القرائي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة

المتغيرات التابع	قيمة (ŋ٢)	حجم التأثير
مهارات الاستعداد القرائي	٠،٩٠	كبير

ويتضح من الجدول السابق أن قيم (ŋ٢) تساوي (٠،٩٠) بالنسبة لمتغير مهارات الاستعداد القرائي، وهي قيمة مرتفعة وتدل على فعالية برنامج معالجة المعلومات البصرية كمتغير مستقل في تنمية مهارات الاستعداد القرائي.

ولزيادة التأكد من فعالية البرنامج تم قياس نسبة الكسب المعدل لبليك Blake.

بعد التأكد من أن الفرق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بين التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات الاستعداد القرائي، وتم التأكد من فعالية برنامج معالجة المعلومات البصرية لتنمية بعض مهارات الاستعداد القرائي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ماقبل المدرسة؛ وذلك لحساب نسب الكسب المعدل لبليك، ويوضح الجدول التالي النتائج التي تم التوصل إليها:-

جدول (٤) نسبة بليك لفعالية البرنامج في تنمية مهارات الاستعداد القرائي

المتغير التابع	متوسط التطبيق القبلي	متوسط التطبيق البعدي	الدرجة الكلية	نسبة بليك
مهارات الاستعداد القرائي	٤٠	١٠٩	١٣٣	1,5

ويتضح من الجدول السابق أن نسبة الكسب المعدل لتنمية مهارات الاستعداد القرائي تساوي (1,5) وهي أكبر من القيمة المعيارية التي حددها بليك (١،٢)؛ مما يدل على أن استخدام البرنامج المقترح والقائم على معالجة المعلومات البصرية يتصف بدرجة فاعلية مناسبة في تنمية مهارات الاستعداد القرائي.

تفسير ومناقشة النتائج المتعلقة بالفرض الثاني:

أظهرت نتائج اختبار صحة الفرض الثاني ما يأتي:-

فعالية البرنامج القائم على مدخل معالجة المعلومات البصرية لتنمية بعض مهارات الاستعداد القرائي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة.

ويمكن تفسير النتائج وفقًا لما يلي:-

١- وجود علاقة ارتباطية بين مدخل معالجة المعلومات البصرية وتنمية المفاهيم والمهارات المعرفية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة، وذلك يتفق مع الدراسات التي تشير إلى أن نمط تعلم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد هو النمط البصري.
٢- استخدام الباحثة خلال البرنامج لبعض فنيات تعديل سلوكيات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
٣- استخدام الباحثة للتعزيز مما يزيد من دافعية الأطفال للتعلم.

هذا وأوضحت نتائج البحث أن البرنامج المُعَد في ضوء مدخل معالجة المعلومات البصرية (كمتغير مستقل) له تأثير كبير وفعال في تنمية مهارات الاستعداد القرائي، وتتفق تلك النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات أخرى لتأثير مدخل معالجة المعلومات البصرية على متغيرات أخرى ومنها (أحمد، ٢٠١٥ ؛عبد الكريم، ٢٠١٠ ؛ فتيحة، ٢٠٠٦).

توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث الحالي توصي الباحثة بما يلي:-

١- تضمين مهارات الاستعداد القرائي في البرامج التعليمية الملتحق بها الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة كتهيئة لمرحلة القراءة الفعلية في المراحل التعليمية اللاحقة.

٢- الاهتمام بتنمية مختلف المهارات والمفاهيم لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من خلال استخدام مدخل معالجة المعلومات البصرية.

٣- توفير دورات تدريبية لمعلمات وأخصائيين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والمهتمين بالمجال عن كيفية استخدام مدخل معالجة المعلومات البصرية في تنمية مختلف أنواع المهارات والمفاهيم المرغوبة.

٤- توفير دورات تدريبية لمعلمات وأخصائيين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والمهتمين بالمجال عن كيفية تنمية مهارات الاستعداد القرائي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

٥- توفير دورات تدريبية لمعلمات وأخصائيين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والمهتمين بالمجال عن كيفية تنظيم محتوى البرامج التربوية المقدمة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة.

٦- توفير دورات تدريبية لمعلمات وأخصائيين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والمهتمين بالمجال عن كيفية تنظيم البيئة الصفية المناسبة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة الروضة في ضوء الدمج.

٧- توفير دورات تدريبية لمعلمات وأخصائيين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والمهتمين بالمجال عن مواصفات البرامج التكنولوجية التعليمية المناسبة لهم.

البحوث المقترحة:-

تقترح الباحثة بعض البحوث المستقبلية كما يلي:-

١- برنامج كمبيوتري قائم على معالجة المعلومات البصرية في تنمية بعض مهارات القراءة لدى أطفال ما قبل المدرسة ذوي اضطراب طيف التوحد .

٢- معالجة المعلومات البصرية مدخل لتنمية بعض مهارات الكتابة لدى أطفال ما قبل المدرسة ذوي اضطراب طيف التوحد.

٣- معالجة المعلومات البصرية مدخل لتنمية بعض مفاهيم ما قبل إدراك العدد لدى أطفال ما قبل المدرسة ذوي اضطراب طيف التوحد .

٤- معالجة المعلومات البصرية مدخل لتنمية بعض مهارات الرياضيات لدى أطفال الروضة ذوي اضطراب طيف التوحد.

٥- برنامج تدريبي لحل بعض المشكلات الأكاديمية لدى أطفال الروضة ذوي اضطراب طيف التوحد باستخدام مدخل معالجة المعلومات البصرية.

المراجع

المراجع العربية :

- إبراهيم، صفاء محمد. (٢٠١٦). فاعلية برنامج قائم على مناشط الخبرة المتكاملة في تنمية الاستعداد لتعلم القراءة لدى أطفال الروضة. جامعة عين شمس، *الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة*، كلية التربية، (١٧١).

- أبو سكر، علا. (٢٠١٩). الخصائص السيكومترية للإصدار الثالث لمقياس جيليام لتقدير التوحد بالمملكة العربية السعودية. مجلة التربية الخاصة، كلية علوم الإعاقة والتأهيل، جامعة الزقازيق، (٢٩).
- أحمد، رضا عبد الفتاح. (٢٠١٥). تنمية الاستعداد للقراءة من خلال تنويع التدريس وفاعليته في تحسين المهارات الحياتية للأطفال التوحديين. *مجلة دراسات تربوية واجتماعية*، كلية التربية، جامعة حلوان، ٢١(٢).
- أحمد، عبير طوسون. (٢٠١٣). *التدريب الميداني لمسار التوحد والاضطرابات السلوكية (ط١)*. الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.
- آل اسماعيل، حازم رضوان. (٢٠١١). *التوحد واضطرابات التواصل*. عمان: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع.
- بدوي، أمنية عبد الله؛ و الديب، مصطفى محمود. (٢٠١١). الانتباه البصري والمعالجة البصرية للمعلومات لدى البنين ذوي صعوبات القراءة: اختبار لنظرية الانتباه البصري. *مجلة الدراسات النفسية*، مصر، ٢١(٢).
- بدير، كريمان، و صادق، إيميلي. (٢٠٠٣). *تنمية المهارات اللغوية للطفل*. القاهرة: عالم الكتب.

- البشراوي، مارية. (٢٠٠٩). *العلاقة بين مهارات اللغة ومهارات قراءة العقل لدى كل من أطفال الإعاقة الذهنية البسيطة واضطراب التوحد ومتلازمة اسبرجر*. رسالة ماجستير: جامعة الخليج العربي.
- البنا، حمدي عبد العظيم. (٢٠١١). مهارات ومستويات معالجة المعلومات وعلاقتها بالأسلوب المعرفي (الاعتماد /الاستقلال عن المجال) لدى طلاب جامعة الطائف. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ٣(٥).
- جابر، شريف عادل. (٢٠١٣). *فعالية برنامج تدريبي في تحسين مستوى المهارات اللغوية لدى الأطفال ذوي متلازمة اسبرجر*. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة بني سويف.
- جابر، شريف عادل. (٢٠١٤). *مقياس متلازمة اسبرجر للأطفال*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- الجمعية السعودية للتوحد. (١٤٢٤). *المنهج المرجعي للتلاميذ ذوي التوحد*. الرياض.
- جوردن، ريتا، و بيول، ستيوارت. (٢٠٠٧). *الأطفال التوحديون جوانب النمو وطرق التدريس ترجمة(رفعت محمود بهجات)*. القاهرة: عالم الكتب.

- الجيزاوي، فايزة إبراهيم. (٢٠٠٨). *فعالية برنامج سلوكي وبرنامج النشاط المصور في تنمية بعض التعبيرات الانفعالية لدى عينة من الأطفال التوحديين*. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة كفر الشيخ.
- حبيب، سالي حسن. (٢٠١٦). فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات الوعي الفونولوجي لأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وأثره في تحسين مهاراتهم القرائية. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل بمصر*، ٣(١٠).
- الحمدان، نايف بن عبد الله. (٢٠١٩). فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات الاستعداد للقراءة والكتابة لدى عينة من التلاميذ الصم بمرحلة ما قبل المدرسة تحضيري في معاهد الأمل للصم بمدينة الرياض. *المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة*. المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، (٩).
- سالم، سماح قاسم. (٢٠٠٦). *فاعلية استخدام نظام التواصل بالصور في تنمية التواصل الوظيفي لدى الطفل التوحدي*. رسالة ماجستير: كلية التربية. جامعة حلوان.
- السعدي، عماد، و الحوامدة محمد. (٢٠١٥). تنوير معلمات رياض الأطفال والصفوف الأولى مفاهيم الاستعداد القرائي

والكتابي. مؤته للبحوث والدراسات. *سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*، ٣٠(٦).

- سليمان، عبد الله، و صديق، محمد، و فارس، إيهاب. (٢٠١٧). فاعلية برنامج تدريبي لتحسين الكفاءة اللغوية لأطفال الروضة من (٥-٦) سنوات. مجلة كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة، ٢٤(٤).
- شريت، أشرف. (٢٠٠٧). فعالية برنامج تدريبي باستخدام جداول النشاط المصورة في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال التوحديين من المعاقين عقلياً. *مجلة الإرشاد النفسي*، كلية التربية جامعة عين شمس، (٢١).
- الشريف، طيبة، و الزارع، نايف. (٢٠١٩). واقع تطبيق معايير ضبط جودة برامج اضطراب طيف التوحد (ASD) بمنطقة مكة المكرمة في ضوء بعض المتغيرات. *مجلة كلية التربية*، جامعة سوهاج، ٦٨.
- طعيمة، دينا سعيد. (٢٠١٠). *بعض المتغيرات النفسية لدى الأطفال الاجترارين والأطفال ذوي متلازمة اسبرجر " دراسة مقارنة* ". رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

- عبد الرحمن، سعد، و محمد، إيمان زكي. (٢٠٠٢). *الاستعداد لتعلم القراءة وتنميته وقياسه في مرحلة رياض الأطفال*. الكويت: مكتبة الفلاح.
- عبد الرؤوف، طارق؛ و عيسى، إيهاب. (٢٠١٦). *التفكير البصري مفهومه – مهاراته – استراتيجيته (ط١)*. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- عبد الفهيم، أحمد مجاور. (٢٠١٦). *المحكات التشخيصية: الدليل التشخيصي و الإحصائي الخامس للاضطرابات النفسية*. الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.
- عبد الكريم، صبرية محمد. (٢٠١٠). *فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على استخدام الوسائل البصرية في تطوير المهارات اللغوية لدى الأطفال الذين يعانون من التوحد*. رسالة دكتوراه: كلية الدراسات التربوية والنفسية العليا، جامعة عمان.
- عبد الوهاب، يمنى سمير. (٢٠١١). *فاعلية برنامج حاسوبي قائم على حل المشكلات في تنمية مهارات التفكير والاستعداد للقراءة لدى أطفال الروضة*. رسالة ماجستير: كلية التربية، جامعة المنصورة.
- عمارة، عبد الله محمد. (٢٠٠٥). *تنمية المهارات اللغوية للأطفال*. المنيا: دار فرحة للنشر والتوزيع.

- العمرو، عرين سلامة. (٢٠١٥). *أثر برمجية تعليمية في إكساب مهارات القراءة لأطفال رياض الأطفال*. رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية، جامعة مؤتة.
- العمرو، عرين سلامة. (٢٠١٥). *أثر برمجية تعليمية في اكساب مهارات القراءة لأطفال رياض الأطفال*، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم التربوية، جامعة مؤتة.
- عياش، خالد شريف. (٢٠١٥). فاعلية برنامج تدريبي سلوكي يستند إلى نظام تبادل الصور بيكس لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد في نابلس/ فلسطين. *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية*. ٣(١٠).
- عيد، لطيفة الدسوقى. (٢٠٠٥). *برنامج مقترح قائم على التكامل بين البيت والروضة للتهيئة اللغوية لأطفال الرياض*. رسالة ماجستير: كلية التربية، جامعة المنصورة.
- الغامدي، إبراهيم بن محمد. (٢٠١٥). فاعلية استراتيجية ما وراء المعرفة في تنمية التفكير الإبداعي ومهارات معالجة المعلومات في الرياضيات لدى طلاب الصف الثالث المتوسط. *مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس*، (٢١٠).
- فتيحة، محمد علي. (٢٠٠٦). *الإستراتيجيات البصرية ووسائل الاتصال البديلة مع الأطفال المصابين بالتوحد*. الندوة العلمية

الدولية الثامنة للاضطرابات التواصلية "الاضطرابات النمائية عند الأطفال التأهيل التخاطبي وتكامل منظومة التدخل العلاجي"، في الفترة من ٢ مايو إلى ٤ مايو، كلية التربية، جامعة الملك عبد العزيز.

- فرحات، لوزة أنور. (٢٠١١). *برنامج لتنمية الوعي الصوتي لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات الاستعداد القرائي*. رسالة ماجستير: كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.
- القضاة، محمد، و الترتوري محمد. (٢٠٠٦). *تنمية مهارات اللغة و الاستعداد القرائي عند طفل الروضة*. عمان: دار الحامد.
- كامل، محمد صبري. (٢٠١٣). *برنامج تربوي قائم على نظرية العقل لتنمية مهارات الفهم القرائي والاتجاه نحو مادة اللغة العربية لدى الأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعلم*. رسالة دكتوراه: معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- كامل، محمد علي محمد. (٢٠٠٣). دراسة مقارنة لخصائص بروفيلات معالجة المعلومات البصرية لدى مجموعتين من ذوي صعوبات تعلم الكتابة والعاديين من تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي. *مجلة كلية التربية*، جامعة طنطا، ٢(٣٢).

- كلوث، بولا، و شاندر، كيلي. (٢٠١٤). *تدريس القراءة والكتابة للطلاب ذوي التوحد ترجمة(مصطفى صبح راحيل)*. القاهرة: عالم الكتب.
- محمد، وليد محمد علي. (٢٠١٥). *استخدام الإستراتيجيات البصرية في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال التوحديين*. الإسكندرية: مؤسسة حورس الدولية.
- مركز الملك سلمان لأبحاث الإعاقة. (٢٠١٩). إحصائية ذوي الإعاقة بالمملكة العربية السعودية مسترجع من http://Kscdr.sharedt.com/ar/stsats
- مسعود، كلير أنور. (٢٠٠١). *تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو القراءة المصورة لدى أطفال ما قبل المدرسة*. رسالة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.
- مؤمني، محمد، و خضير، رائد، و الخوالدة، محمد، و الرفاعي، أروى. (٢٠١٧). مستوى الاستعداد القرائي لدى طلبة التمهيدي الثاني في رياض الأطفال في الأردن. الجامعة الأردنية. *دراسات العلوم التربوية*، ٤٤.
- الناشف، هدى محمود. (٢٠٠٧). *تنمية المهارات اللغوية لأطفال ما قبل المدرسة(ط١)*. عمان: دار الفكر.

- النجار، خالد، و عبد العظيم، أحمد. (٢٠١٥). فاعلية برنامج مقترح باستخدام جداول النشاط المصور لتنمية اللغة الاستقبالية لدى عينة من أطفال الأوتيزم. *مجلة القراءة والمعرفة*،مصر، (١٦٧).
- وزارة التربية والتعليم. (٢٠٠٨). الوثيقة القومية لمعايير رياض الأطفال: مصر.
- يوسف، مشيرة علي الدين، و عبد الفتاح، حسين. (٢٠١٦). سرعة معالجة المعلومات البصرية المكانية لدى الأطفال التوحديين وذوي الإعاقة العقلية. مجلة التربية الخاصة و التأهيل، ٣(١١).

المراجع الأجنبية:

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Health Disorders (DSM-III-R)*. American Psychiatric Association.

- *Autistic Society of America (2017). What is Autism? Retrieved from https://www.autism.org.uk/about.aspx*

- Boswell, L., & Nugent, P. (2002). Freeing the Child: Using Action Research on Visual Learning Strategies to Develop Children with Autism. *Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association* (New Orleans, LA, April 1-5,2002) .

- Centers for Disease Control and Prevention. (2018). Autism and developmental disabilities monitoring (ADDM) network. *Retrieved November*, *3*, 2012.

- National Institute of Child Health and Human Development (NICHD). (2018). *Autism Spectrum Disorder (ASD)*. Retrieved 20 May 2019, from https://www.nich.nih.gov/health/ topics/ autism.

- Parker, D., & Kamps, D. (2011). Effects of task analysis and self-monitoring for children with autism in multiple social settings. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, *26*(3), 131-142.

- Shaila, B. G., & Rao, M. (2006). Learning through Seeing and Doing. *Teaching Exceptional Children*, *38*.

- Smith, A. S. (2004). *Increasing social initiations in preschoolers with autism using a combination of social stories, pictorial cues and role play* (Doctoral dissertation, University of Denver).

- The National Autistic Society (2018). About Autism. Retrieved from http://www.autism.org.uk/about.aspx

- World Health Organization. (2017). *classification of mental and behavioural disorders: diagnostic criteria for research*. World Health Organization.