فعالية برنامج قائم على تجهيز ومعالجة المعلومات لخفض حدة اضطرابات المعالجة السمعية لأطفال الروضة الذاتويين

* أ. د/ أماني إبراهيم الدسوقي محمد.*
** أ.م.د/ إيناس السيد سادات البصال.*
***أ/ محمود حامد محمد عاشور.*

تم إرسال البحث ٣٠/ ٨/ ٢٠٢٤ تم الموافقة على النشر ٢٧ /٩/ ٢٠٢٤

ملخص البحث :

استهدف البحث الحالي التحقق من فعالية برنامج قائم على تجهيز ومعالجة المعلومات في خفض حدة اضطرابات المعالجة السمعية لأطفال الروضة الذاتويين، وطبقت الدراسة مقياس الذكاء لستانفورد بينيه الصورة الخامسة (تقنين: محمود أبو النيل ٢٠١١م)، ومقياس مهارات المعالجة السمعية (إعداد الباحث) وهو مقياس مصور لقياس مدى فعالية البرنامج ، واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي (ذو المجموعة التجريبية الواحدة) معتمدًا على القياس القبلي والبعدي والتتبعي، و لتحقيق أهداف البحث صمم الباحث برنامجًا قائم على تجهيز ومعالجة المعلومات تم تطبيقه على عينة مكونة من (٧) من الأطفال من فئة الذاتوية تراوحت أعمارهم العقلية بين (٤-٦) سنوات ، وأسفرت النتائج عن وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس مهارات المعالجة السمعية (الإدراك السمعي- التمييز السمعي- الذاكرة السمعية - الإغلاق السمعي) لصالح التطبيق البعدي تعزي لفاعلية البرنامج ، وعدم وجود فرق دال

* أستاذ علم نفس الطفل (الصحة النفسية) وعميد كلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة بورسعيد .
** أستاذ علم نفس الطفل المساعد بقسم العلوم النفسية – كلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة بورسعيد .
*** باحث ماجستير بقسم العلوم النفسية- كلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة بورسعيد.

إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات التطبيقين البعدي والتتبعي على مقياس مهارات المعالجة السمعية (الإدراك السمعي- التمييز السمعي- الذاكرة السمعية - الإغلاق السمعي) ، وفي ضوء ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج أوصت العاملين في مجال ذوي الاحتياجات الخاصة بضرورة التدرج في تعليم وتدريب أطفال الروضة الذاتويين على مهارات التواصل اللغوي بصفة عامة ومهارات المعالجة السمعية بصفة خاصة، إلى جانب تهيئة البيئة الغنية بالمثيرات السمعية والبصرية التي تسهم في تدريب وتعليم أطفال الروضة الذاتويين، وذلك باستخدام برامج تعتمد على الأنشطة المختلفة (الموسيقية والقصصية والتمثيلية والكمبيوترية واللغوية)؛ لجذب انتباههم والعمل على خفض اضطراب المعالجة السمعية لديهم، هذا بالإضافة إلى الاهتمام بتوفير وسائل التكنولوجيا الحديثة، والتنوع في الفنيات المستخدمة في البرنامج كالنمذجة والتعزيز والتغذية الراجعة، والاهتمام باستخدام استراتيجية تجهيز المعلومات لأهميتها في تحسين الذاكرة والانتباه والإدراك لدى المتعلم، وكيفية تناول المعلومات ومعالجتها واسترجاعها.

الكلمات المفتاحية :

برنامج تدريبي – تجهيز المعلومات – اضطراب المعالجة السمعية – أطفال الروضة الذاتويين.

Effectiveness of an information processing-based program to reduce auditory processing disorders in autistic kindergarten children

Prof.Dr/ Amany Ibrahim El Desouky Mohamed *
Assis. Prof .Dr / Enas El-Sayed Sadat El- Bassal . **
Mahmoud Hamed Mohamed Ashour . ***

Abstract:

The current research aimed to verify the effectiveness of a program based on information processing and preparation to reduce the severity of auditory processing disorders in autistic kindergarten children. The research applied the Stanford-Binet Intelligence Scale, fifth edition (standardized by: Mahmoud Abu El-Nil 2011), and the Auditory Processing Skills Scale (prepared by the researcher), which is a visual scale to measure the effectiveness of the program. The researcher used the quasi-experimental approach (with one experimental group) based on pre-, post- and follow-up measurements. To achieve the objectives of the research, the researcher designed a program based on information processing and preparation that was applied to a sample of (7) children from the autistic category whose mental ages ranged between (4-6) years. The results showed a statistically

*** Professor of Child Psychology and Dean of the Faculty of Early Childhood Education - Port Said University.**

**** Assistant Professor of Child Psychology - psychological sciences department- Faculty of Early Childhood Education- Port Said University.**

***** Master's Researcher's in Faculty of Early Childhood Education-Port Said University.**

significant difference between the average ranks of the scores of the pre- and post-applications on the auditory processing skills scale (auditory perception - auditory discrimination - auditory memory - auditory closure) in favor of the post-application, which is attributed to the effectiveness of the program. There was no statistically significant difference between the average ranks of the scores of the post- and follow-up applications on the auditory processing skills scale (auditory perception - auditory discrimination - auditory memory - auditory closure). In light of the results reached by the current research, it recommended that those working in the field of special needs should gradually teach and train autistic kindergarten children on linguistic communication skills in general and auditory processing skills in particular, in addition to preparing an environment rich in auditory and visual stimuli that contribute to training and teaching autistic kindergarten children, using programs based on various activities (musical, narrative, dramatic, computer and linguistic) to attract their attention and work to reduce their auditory processing disorder, in addition to paying attention to providing modern technology means, and diversity in the techniques used in the program such as modeling, reinforcement and feedback, and paying attention to using the information preparation strategy for its importance in improving the learner's memory, attention and perception, and how to handle, process and retrieve information.

Keywords :
Training program - Information preparation - Auditory processing disorder – Autistic Kindergarten Children.

المقدمة:

التعلم عملية هامة لاكتساب المهارات اللازمة للحياة خاصة للأطفال ولكي يكتسب الطفل الحصيلة اللغوية اللازمة ويكون لديه القدرة على التواصل الاجتماعي، فالفرد يستقبل المعلومات من خلال الحواس، فعندما يكون هذا الاستقبال بطريقة سليمة ودقيقة تصبح جميع عملياته المعرفية سليمة، وبالتالي تكون معالجته للمعلومات صحيحة، هذا إذا كان إدراكه لما يدور من حوله صحيح، أما اذا كان هذا الإدراك به نوعًا من التشويش، أو الإدراك غير الصحيح للمعلومات يترتب على ذلك أن تكون معالجته للمعلومات غير صحيحة، أو مشوشة وغير سليمة، وبالتالي يكون تفسيره لها خاطئًا، مما يؤدي إلى أن تكون استجابته أو ردود أفعاله غير سليمة ويترتب على ذلك شعوره بعدم التوافق وبالتالي الانعزال عن المجتمع.

ولتكوين اللغة يعتمد ذلك على وظائف مخية، وبعد ذلك فهمها والاستجابة لها، ويقوم المخ بالعديد من العمليات لتنفيذ المعالجة اللغوية، كما تتضمن هذه المرحلة أعمق مراحل تجهيز ومعالجة المعلومات اللغوية ، وهي مرحلة التشفير وتخزين وإعادة التشفير فيتم قبلهاعملية التسجيل الحسي للمدخلات اللغوية وتمثيلها خلال عمليات ما قبل الإدراك، والتي تتزامن وتتوازى مع معالجات مبدئية تجهيزية للمدخلات السمعية والبصرية .

وتبدأ المعالجة السمعية بالقدرة على معالجة الأصوات الفردية وإدراك عددها في الكلمات وكذلك معالجة القوافي، معالجة الأصوات اللغوية المنطوقة وتخزينها في الذاكرة واسترجاعها جزء من الإدراك السمعي (Park 2008, 24).

مشكلة البحث :

استشعر الباحث بوجود مشكلة البحث من خلال:

أ- **العمل الميداني للباحث:** فمن خلال عمل الباحث مع أطفال الدمج بمدرسة طلعت حرب الرسمية فقد لاحظ أن الأطفال الذاتويين يعانون من قصور ومشكلات في مهارات المعالجة السمعية (نقص في القدرة على معالجة المعلومات الصوتية) على سبيل المثال لا الحصر فهم لا يتعلمون بسهولة كيفية ربط صوت الحرف بشكله، عدم القدرة على تكوين كلمة من مقاطع صوتية أو من أصوات حروف، عدم القدرة على التمييز بين الأصوات سواء أصوات من البيئة المحيطة، أو الحروف أو الكلمات ، صعوبة في التمييز بين الكلمات المتشابهة ، صعوبة في إعادة التعليمات المسموعة ، صعوبات في متابعة وتتبع التعليمات الشفهية ، تقديم استجابات مختلفة لما يطلب منه لعدم فهم ما يسمعه من تعليمات أو جمل أو حديث ... إلخ ، حيث يتسبب القصور في هذه المهارات إلى مشكلات حادة في القراءة والكتابة وضعف في مستوى اللغة وبالتالي يؤدي إلى قصور في التفاعل بين الطفل وبيئته.

ب- **عقد لقاء ومقابلة مع أولياء الأمور (أمهات الأطفال)** : وذلك من أجل التعرف على أهم المشكلات التي يعاني منها أطفالهم وللتغلب عليها أثناء تطبيق البرنامج، ومعرفة أكثر الأنشطة وأدوات اللعب المحببة والمفضلة بالنسبة لكل طفل من الأطفال لاستخدامها كنوع من أنواع المعززات التي تشجع الطفل على ممارسة وأداء الأنشطة عند تطبيق البرنامج.

ج- **التقصي والبحث في الأدبيات و الدراسات والبحوث السابقة:** فقد لاحظ الباحث تأكيد بعض الدراسات مثل دراسة (Park 2008, 24) التي أشارت إلى أن ضعف الإدراك السمعي يؤدي إلى ضعف المعالجة السمعية،

وينعكس ذلك على الذاكرة السمعية فيؤدي إلى صعوبة تخزين الأصوات والكلمات المسموعة وضعف مستوى اللغة ، ودراسة نجاح إبراهيم (٢٠٠٨، ١٤) التي تشير إلى أن الأطفال المصابين باضطراب المعالجة السمعية يتصفون بمجموعة من الصفات فهم لا يتعلمون أشكال الحروف أو يحفظونها بصريًا ولا يتذكرون أصوات نطق الحروف، ويواجهون صعوبة في الربط بين صوت الكلمة ورمزها الكتابي، كما أنهم يعقلون الكثير من كلمات الجملة، ويبدلون كلمة مكان أخرى، وأيضًا يظهرون عدم القدرة على فهم التسلسل المنطقى الكلمات ، ومن جانب آخر وقد وجد أن الأطفال الذاتويين يعانون أيضًا من عجز في العمليات المعرفية مثل الإدراك السمعي والذاكرة العاملة وسرعة التجهيز، وكذلك لديهم مشاكل في المعالجة البصرية والسمعية (Bernadette، 2012، 2).

د- الدراسة الاستطلاعية: حيث قام الباحث بعمل دراسة استطلاعية لتحديد أهم مهارات المعالجة السمعية الأكثر قصورًا لدى أطفال الروضة الذاتويين، ونتج عن هذه الدراسة وجود قصور في أربعة مهارات بشكل كبير لدى هؤلاء الأطفال تمثلت في: (التمييز السمعي و الإدراك السمعي و الذاكرة السمعية والإغلاق السمعي). وفي ضوء ما سبق تتحدد مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

ما فعالية برنامج تدريبي قائم على تجهيز ومعالجة المعلومات لخفض حدة اضطرابات المعالجة السمعية لأطفال الروضة الذاتويين ؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما الفرق في القياس القبلي و البعدي للأطفال عينة البحث على مقياس مهارات المعالجة السمعية؟

٢. ما الفرق بين القياسين البعدي والتتبعي في المعالجة السمعية لأفراد المجموعة التجريبية؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى :

١. تصميم برنامج لخفض حدة اضطراب المعالجة السمعية لأطفال الروضة الذاتويين.

٢. قياس فعالية تجهيز المعلومات في خفض حدة اضـــطراب المعالجة السمعية لدى أطفال الروضة الذاتويين.

٣. تتبع أثر البرنامج في استمرارية خفض حدة اضطراب المعالجة السمعية.

أهمية البحث:

أولاً: الأهمية النظرية :

١. الاهتمام بأطفال الروضـــة الذاتويين الذين تتراوح أعمارهم من (٤ – ٦) سنوات.

٢. قلة الدراسات العربية التي اهتمت باستخدام استراتيجات تجهيز ومعالجة المعلومات في مجال المعالجة السمعية – وذلك في حدود إطلاع الباحث.

٣. تسليط الضوء على أهمية برامج التأهيل السمعي في خفض حدة المعالجة السمعية لدى أطفال الروضة الذاتويين.

٤. هذا البحث بما تحتويه من إطار نظري ودراسات سابقة ومقاييس نفسية، قد يعد اسهامًا من الناحية النظرية يمكن أن يستفيد منها الباحثون في إجراء مزيد من الدراسات في مجال اضطراب التوحد والمعالجة السمعية.

ثانياً : الأهمية التطبيقية :

١. توفير برنامج تدريبي قد يسهم في خفض حدة اضطراب المعالجة السمعية لدى أطفال الروضة الذاتويين.

٢. يساعد الأسرة في أهمية الكشف المبكر عن اضطراب المعالجة السمعية والحد منها.

٣. إفادة المهتمين في مجال التربية الخاصـــة، وخاصـــة المهتمين بمجال التخاطب في التعرف على بعض فنيات التأهيل الســـمعي والتدخل اللغوي المبكر الذي يمكن أن يسهم في خفض حدة اضطراب المعالجة السمعية لدى أطفال الروضة الذاتويين.

٤. يساعد الباحثين في الاستفادة من الأدوات التي صممت في البحث.

مصطلحات البحث:

- **تجهيز المعلومات** : وتعرف تجهيز المعلومات إجرائيًا بأنها: اســـتخدام استراتيجيات مثل (التنظيم – التجهيز المتاني– التجهيز المتتابع)، في إدخال ومعالجة واســـترجاع المعلومات لتحســـين بعض مهارات المعالجة الســـمعية للأطفال الذاتويين.

- **البرنـامج القـائم على تجهيز و معـالجـة المعلومـات:** هو مجموعـة من الإجراءات التي تعتمد على مهارات تجهيز المعلومات منها (استقبال وتجهيز المعلومات ، سـرعة التجهيز، الانتباه الانتقائي، التشـفير)، مما يسـاعد على خفض اضطراب المعالجة السمعية للأطفال الذاتويين.

- **اضــطراب المعالجة الســمعية:** يعرف American Psychological Association (APA)(2015,182) اضــطراب المعالجة الســمعية بأنه ضعف القدرة على ترجمة الرسائل الصوتية إلى معلومات ذات معنى وتمييز الكلام، على الرغم من ذلك فقد تحدث تغيرات طفيفة في الحاســـة الســـمعية للصـــوت، وعادة ما يرتبط اضـــطراب المعالجة الســـمعية بتلف الدماغ الناتج عن السكتة الدماغية ويصاحبة تأخر النضج في اكتساب اللغة.

ويعرف اضـطراب المعالجة السـمعية إجرائيًا في البحث الحالي بأنه : عجز في قدرة الفرد على اسـتقبال المعلومات الواردة له عن طريق حاسـة السـمع وترجمتها بالشـكل المطلوب، وتشـتمل أبعاده في: التمييز السـمعي و

الإدراك السمعي و الذاكرة السمعية و الإغلاق السمعي، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطفل على مقياس مهارات المعالجة السمعية.

وتعرف مهارات المعالجة السمعية إجرائيًا :

- **مهارة الإدراك السمعي:** يقصد بالإدراك أو الفهم الذي تحدثه الأصوات الفردية للغة، أي إيقاع الحروف من حيث المنطوق والأصوات التي تتجمع معًا لتكون الكلمات التي تكتبها وتقرأها. والأطفال الذين يعانون من ضعف الوعي الصوتي يصعب عليهم فهم معاني الكلمات ودلالاتها، ويؤثر ذلك على كافة الأنشطة التعليمية بما في ذلك القراءة والكتابة واللغة المنطوقة .
- **مهارة التمييز السمعي:** وهي القدرة على التعرف على إيقاع الأصوات ونطقها، ويشمل تحديد الكلمات والأصوات التي تتشابه مع بعضها والأصوات التي تختلف عن بعضها .
- **مهارة الذاكرة السمعية:** قدرة التلاميذ على استعادة أو تذكر الأشياء والمعلومات التي سمعها قبل مدة بالذاكرة قصيرة المدى، فهي القدرة على تخزين واسترجاع ما يسمعه الفرد من مثيرات أو معلومات، وتقاس الذاكرة السمعية من خلال أن يطلب من الفرد القيام بعدة أنشطة متابعة أو في نفس الوقت، ويلاحظ على الأفراد الذين يعانون من صعوبات في تذكر المعلومات المطلوبة.
- **مهارة الإغلاق السمعي:** وهي تعني قدرة الطفل على استكمال الأجزاء المفقودة من المثيرات السمعية، سواء كانت هذه الأجزاء المفقودة كلمة من جملة أو مقطع صوتي من كلمة أو صوت من كلمة.
- **مفهوم الذاتويين :** اعتمد الباحث في تعريفه الإجرائي على الإصدار الخامس لجمعية الأمريكية للطب النفسي من دليلها التشخيصي و الإحصائي للإضطرابات العقلية (DSM-5) في عام ٢٠١٣م المرجع القياسي الذي

يستخدمه مقدمو الرعاية الصحية لتشخيص الحالات العقلية والسلوكية، بما في ذلك التوحد، حيث أشار أنها تتمثل في العجز المستمر في التواصل الاجتماعي والتفاعل الاجتماعي عبر سياقات متعددة وهي كالتالي:

أ- توجد أوجه القصور في المعاملة بالمثل الاجتماعية والعاطفية ، والتي تتراوح على سبيل المثال من نهج اجتماعي غير طبيعي وفشل المحادثات العادية كمشاركة العواطف وتصل إلى الفشل في بدء التفاعلات الاجتماعية أو الاستجابة لها.

ب-توجد أوجه القصور في السلوكيات التواصلية غير اللفظية المستخدمة للتفاعل الاجتماعي من التواصل اللفظي وغير اللفظي، وتشوهات في الاتصال البصري ولغة الجسد أو قصور في فهم واستخدام الإيماءات ونقص تام في تعابير الوجه والتواصل غير اللفظي.

محددات البحث :

- **المحددات الموضوعية :** اقتصر البحث الحالي على خفض حدة اضطراب المعالجة السمعية، والتي تم تحديد أبعادها في (الإدراك السمعي والذاكرة السمعية والتمييز السمعي والإغلاق السمعي) باستخدام تجهيز المعلومات.
- **المحددات البشرية :** تكونت عينة البحث من (٧) أطفال من فئة الذاتوية تتراوح أعمارهم العقلية ما بين (٤ – ٦) سنوات.
- **المحددات المكانية:** تم تطبيق أدوات البحث بمركز رعاية لتنمية مهارات الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بحي الزهور بمحافظة بورسعيد.
- **المحددات الزمانية:** تم تنفيذ الجانب التطبيقي للبحث خلال فترة زمنية مدتها ٣ شهور ونصف من ٢٠٢٤/٢/١٥ إلى ٢٠٢٤/٦/١.

أدبيات البحث (الإطار النظري والدراسات السابقة) :

المبحث الأول: تجهيز المعلومات:

إن تجهيز المعلومات يهتم بالعمليات المعرفية التي تركز على العمليات الداخلية مع الاهتمام بالعوامل الخارجية، كما تركز على سهولة تخزين المعلومات في الذاكرة واسترجاعها عند الضرورة، ويتطلب تجهيز المعلومات نشاطًا معرفيًا؛ لأنه قائم على عدة عمليات معرفية كالانتباه والإدراك والتفكير وحل المشكلات، وذكر Lawless (2019) أن هذه النظرية هي نظرية معرفية تركز على كيفية تشفير المعلومات في الذاكرة، وتصف ما يحدث في الدماغ لتنقية هذه المعلومات، وما ينتبه إليه في الوقت الحالي، إلى ما يتم تخزينه في الذاكرة قصيرة المدى، ثم الذاكرة طويلة المدى.

الأهمية التربوية لنظرية تجهيز المعلومات :

-تحسين الذاكرة والانتباه والإدراك للمتعلم، حيث يحول المتعلم المعلومات إلى رموز وربطها بالخبرة السابقة، واستدعائها.

-تهتم بتفسير النشاط المعرفي، حيث أن دراسة كيفية تجهيز المعلومات تتيح فهم العمليات الحسية الإدراكية بصورة أكثر واقعية.

أهمية التعلم القائم على تجهيز ومعالجة المعلومات للأطفال:

-مساعدة الأطفال على المشاركة النشطة والفعالة في عملية التعلم.

-عمل ترابطات ذات معنى بين البنية المعرفية للأطفال والخبرات التي تم تعلمها من قبل.

-تقديم التغذية الراجعة اللازمة للموقف التعليمي التي تُحسن من عملية التعلم ، وتساعد الأطفال على الاحتفاظ بالمعلومات.

-تنمية التحصيل الأكاديمي للأطفال في المراحل التعليمية المختلفة.

-ويشـــير ســـعيد العزالي (٢٠١١ ، ١٢١) إلى أنه يمكن من خلالها تقديم بعض النماذج التعليمية الحسية للأطفال من أجل تحسين معالجة المعلومات وفهم عمليات التفكير وتنظيمها.

مستويات تجهيز المعلومات ومعالجتها :

ذكر مختار الكيال (٢٠٠٣، ١٧٢)، أن هذه المستويات تتمثل فيما يلي:

-مستوى التجهيز السطحي: وفيه تعالج المعلومات وفقًا لخصائصه الحسية.
-المســـتوى المتوســـط: وهي مرحلة يتم فيها تحليل المثيرات في الذاكرة في ضوء إيقاعها السمعي.
-المستوى العميق: وفيه تعالج المعلومات وفقًا لأصوات الكلمات والحروف.
-المستوى الأعمق: وفيه تعالج المعلومات وفقًا لمعناها، ودلالتها.

وتوجد العديد من الدراسـات التي اسـتخدمت نظرية تجهيز المعلومات كفلسفة لتنمية العديد من المهارات للمتعلمين؛ ومنها ما يلي :

دراسـة إيمان السـيد(٢٠٢١) حيث هدفت إلى قياس فاعلية برنامج قائم على نظرية تجهيز المعلومات ومعالجتها في تنمية عادات العقل لدى طفل الروضـة، وقد تكونت عينة البحث من (٢٠) طفلاً وطفلة بمرحلة الروضـة، مجموعة تجريبية تكونت من (١٠) من الأطفال، ومجموعة ضـابطة تكونت من (١٠) من الأطفال، واسـتخدمت مقياس عادات العقل الطفل الروضـة والمنهج شـبه التجريبي، وأشـارت النتائج إلى فاعلية البرنامج القائم على نظرية تجهيز المعلومات ومعالجتها في تنمية عادات العقل لدى طفل الروضة.

المبحث الثاني: اضطراب المعالجة السمعية:

تشـــمل المعالجة الســـمعية قدرة الفرد على الإدراك المتكامل للمعلومات الســـمعية، وهي التي تدخل النظام العصـــبي واكتشـــاف الاختلافات بين

المحفزات الســـمعية، ويحدث ذلك خلال عشـــرات الأجزاء من الألف من الثانية، والمعالجة السمعية ضرورية لدقة فهم الأصوات الكلامية المتشابهة والأصوات الأخرى.

أولًا: تعريف المعالجة السمعية: Auditory Processing

يعرفها خالد محمد عبد الغني(٢٠١٦، ٤٢) بأنها قصـــور في تجهيز المعلومات الخاصة بالإشارات المسموعة وهو لا يختص بإعاقة حاسة السمع أو الإعاقة العقلية، وهذا الاضطراب ربما يوجد كاضطراب أساسي أو ثانوي مصـاحب لاضـطرابات الكلام وقصـور الانتباه...إلخ، وعلى أية حال فإن تكرار إصابة الأذن بالعدوى يمكن أن يكون أحد العوامل الأساسية، وتظهر إعاقة المعالجة الســـمعية المركزية عندما لا يكون الدماغ قادرًا على الفهم بصـورة واضـحة أو على التذكر بشـكل سـليم أو يعالج المعلومات بصـورة صوتية صحيحة.

ويعرف الباحث اضطراب المعالجة السمعية إجرائيًا بأنه: عجز في قدرة الفرد على استقبال المعلومات الواردة له عن طريق حاسة السمع وترجمتها بالشكل المطلوب، وتشتمل أبعاده في: التمييز السمعي والإدراك السمعي والذاكرة الســمعية والإغلاق الســمعي، ويقاس بالدرجة التي يحصــل عليها الطفل على مقياس مهارات المعالجة السمعية.

ثانيًا: أعراض اضطراب المعالجة السمعية بين الأطفال :

أشار (2006) ،Richard إلى أن هناك عدد من الأعراض المصاحبة لاضطراب المعالجة السمعية بين الأطفال ومن أهمها:

- صعوبة إدراك الكلام وسط الضوضاء.
- صعوبة التحكم في مستوى الصوت.
- صعوبة في التذكر.

ثالثاً: تشخيص اضطراب المعالجة السمعية :

يوضح Battin Young & Burns (2012، 13-15) بأن اضطراب المعالجة السمعية يتضمن كل من المواقع المحيطة بالسمع المركزي بالمخ، ويعرف هذا المصطلح على نطاق واسع على أنه عجز في طريقة السمع، ويتميز بوجود مشكلات في السمع، تطور اللغة والتعلم.

وهناك العديد من الاختبارات التي يمكن لأخصائي النطق والكلام تطبيقها لتشخيص اضطراب المعالجة السمعية، وهناك العديد من العوامل التي يجب مراعاتها عند تطبيقها ، ومنها سن المفحوص، مستوى الانتباه، معامل الذكاء، والقدرة اللغوية واحتمالية معاناته من اضطرابات أخرى وثيقة الصلة، ذلك أنه توجد العديد من أحد الاضطرابات الأخرى ذات الارتباط المشترك مع اضطراب المعالجة السمعية كاضطراب قصور الانتباه والنشاط الزائد، اضطراب طيف التوحد ، اضطراب المعالجة اللغوية، الاضطرابات المعرفية الأخرى التي تتشابة أعراضها مع أعراض اضطراب المعالجة السمعية ومعظم الاختبارات المستخدمة توجه لقياس الكيفية التي يتم بها توصيل الإشارات السمعية الوقتية للآن (ASHA، 1996.86) .

وأشار (Chermak &Mustek ,1997) مجموعة من الاختبارات المستخدمة في تشخيص قدرات المعالجة السمعية وهي:

١. اختيارات الإصغاء الثنائي: Dichotic Tests.
٢. مهام المعالجة السمعية الوقتية: Temporal Processing Tasks.
٣. مهام الإصغاء للكلام منخفض التكرار بأذن واحدة: – Monaural low redundancy tests.
٤. اختيارات التفاعل بكلتا الأذنين: Binaural interaction tests.
٥. الاختبارات الكهروفسيولوجية: Electrophysiological Test.
٦. اختبارات الشكل – الأرضية: Figure Ground Test.

رابعًا: مهارات المعالجة السمعية :

أشارت دراسة علا عبد المنعم (٢٠٢٠ ، ١٤٥) بأن المعالجة السمعية تتضمن العديد من المهارات يمكن توضيحها فيما يلي :

- مهارة الوعي الصوتي .
- مهارة التمييز السمعي .
- مهارة الذاكرة السمعية .
- مهارة الفهم السمعي .
- مهارة الانتباه السمعي .
- مهارة التتابع السمعي .
- مهارة المزج والتوليف السمعي .
- مهارة الإتساق السمعي .

وبناءً على الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث لتحديد أكثر مهارات المعالجة السمعية قصورًا لدى أطفال الروضة الذاتويين، والتي أظهرت نتائجها إلى وجود قصور كبير في أربعة مهارات منهم تتمثل في (التمييز السمعي والإدراك السمعي والذاكرة السمعية والإغلاق السمعي)، وهي تلك المهارات التي استند إليها البحث الحالي.

خامسًا: العوامل المؤثرة في اضطراب المعالجة السمعية:

وأشار Richard (2006) إلى بعض هذه العوامل منها:

- السن النمائي للطفل.
- القدرة المعرفية والوجدانية.
- كفاءة اللغة.

المبحث الثالث: الذاتوية (اضطراب التوحد) :

يعد اضطراب التوحد Autism اضطرابًا نمائيًا عامًا أو منتشرًا في واقع الأمر شكلًا من أشكال الإعاقة العقلية حيث يتأثر الأداء الوظيفي العقلي للطفل سلبًا من جرائه، ويكون مستوى ذكاء الطفل في حدود الإعاقة العقلية الفكرية البسيطة أو المتوسطة، وهناك شبه إجماع بين الباحثين والعلماء المهتمين بهذا المجال على أن اضطراب التوحد يعتبر إعاقة عقلية معقدة، وأنه من هذا المنطلق يعد إعاقة عقلية واجتماعية في ذات الوقت . ووفقًا لتلك الإحصاءات التي نشرها الاتحاد القومي لدراسات وبحوث اضطراب التوحد بالولايات المتحدة الأمريكية وذلك في يناير عام ٢٠٠٣ فإن نسبة انتشار اضطراب التوحد قد اختلفت تمامًا عن ذي قبل حيث ارتفعت بدرجة كبيرة للغاية بحيث أصبح متوسطها ١ :٢٥٠حالة ولادة بعد أن كانت قبل ذلك مباشرة وفقًا لتلك الإحصاءات التي نشرتها الجمعية الأمريكية لاضطراب التوحد Autism Society of American في عام ١٩٩٩ قد بلغت (٤ – ٥) أفراد لكل عشرة آلاف حالة ولادة، وقد أدى ذلك بطبيعة الحال إلى أن تجاوز اضطراب التوحد متلازمة أعراض داون في الترتيب بعد أن كانت تلك المتلازمة تسبقه، وبذلك أصبح اضطراب التوحد هو ثاني أكثر الإعاقات العقلية انتشارًا، ولا يسبقه في ذلك سوى الإعاقة العقلية الفكرية فقط، أما متلازمة أعراض داون فتأتي بعده مباشرة.

تشخيص الذاتوية (اضطراب التوحد):

يعد اضطراب التوحد Autism من الاضطرابات النمائية الحادة التي تصيب الطفل كما أوضحنا سلفًا قبل أن يصل عمره ثلاث سنوات، وقد كان ينظر إليه من قبل على أنه يعد بمثابة زملة أعراض سلوكية حيث كان يصنف على أنه اضطراب سلوكي، إلا أن دليل التصنيف التشخيصي

والإحصـــائي للأمراض والاضـــطرابات النفســـية والعقلية في طبعته الرابعة DSM-IV قد عرض له على أنه اضطراب نمائي عام أو شامل (منتشر) Penasive ويحدد التصـــنيف الدولي العاشـــر للأمراض ICD-10 . هذا الاضـــطراب على أنه منتشـــر حيث يؤثر على العديد من جوانب النمو الأخرى، وبطبيعة الحال يعد هذا التأثير موضـع الاهتمام تأثيرًا سـلبيًا . ومع ذلك فقد أكدت العديد من الدراسات الحديثة كما يرى عادل عبد الله (٢٠٠٤) على أن بإمكاننا أن نتعرف على اضـــطراب التوحد وأن نحدده لدى الطفل منذ العام الأول من ميلاده، حيث حددت مجموعة من الأعراض تظهر عليه منذ الشهور الستة الأولى من عمره فضلًا عن مجموعة أخرى من الأعراض تبدو عليه منذ الشـــهور الســـتة التالية من عمره، وبالتالي يكون من الأكثر احتمالاً في مثل تلك الحالة إذا سارت الأمور كما هي أن يصبح ذلك الطفل توحديًا فيما بعد . ويمكن أن نعرض تلك الأعراض على النحو التالي :

الأعراض المميزة للطفل التوحدي خلال الشهور الستة الأولى من العمر:

هنـاك العديد من الأعراض التي يمكن أن تميز الطفل التوحدي خلال الشـهور الستة الأولى التالية لولادته مباشرة، أي خلال الشـهور الستة الأولى من عمره ويمكن أن نعرض لمثل هذه الأعراض كما يلي:

١. يبدو وكأنه لا يريد أمه، ولا يحتاج إليها أو إلى وجودها معه.

٢. لا يبالي بمسألة أن يقبل عليه أحد الراشدين، ويقوم بحمله حتى وإن كان هذا الشخص وثيق الصلة به.

٣. تكون عضـــلاته رخوة أو مترهلة وهو الأمر الذي يتضـــح من خلال التخطيط الخاص بتلك العضلات.

٤. كذلك فهو لا يبكي إلا قليلًا، ولكنه مع ذلك يكون ســـريع الغضـــب أو الانفعال بشكل كبير.

٥. لا يستطيع الطفل إلى جانب ذلك خلال الشهور الستة الأولى من حياته أن يلاحظ أمه، أو يتابعها ببصره .

تقييم الذاتوية (اضطراب التوحد) :

مما لا شك فيه أن تقييم هذا الاضطراب وتحديد من يعانون منه إنما يعتمد على استخدام عدد من المقاييس التي تم إعدادها لمثل هذا الغرض في بيئات مختلفة سواء كانت أجنبية، أو محلية، أو حتى إقليمية ، وفي واقع الأمر هناك عدد من المقاييس تم استخدامها في بيئات أجنبية يأتي في مقدمتها ومن أهمها المقاييس التالية :

- قائمة ملاحظة السلوك التوحدي التي أعدها كروج (Krug, 1990) والتي تحدد ثلاثة عوامل لهذا الاضطراب هي : (القصور في القدرة على التعبير اللفظي،الانسحاب الاجتماعي،عدم القدرة على التواصل الاجتماعي).

- استمارة الحالة المزاجية للطفل الخاصة بجامعة كاليفورنيا الأمريكية : Califormia Temperament Fonm والتي تحدد عددًا من الأبعاد لهذا الاضطراب من بينها الأبعاد الثلاثة السابقة.

- مقياس التقييم المختصر للسلوك Behavior Summarized Evaluation والذي يكتب اختصارًا BSE: ويحدد هذا المقياس في الأصل ثمانية أبعاد للاضطراب تتمثل في الأبعاد التالية: (الانسحاب الاجتماعي، القدرة على المحاكاة، التواصل، ضعف الانتباه، التعبير اللفظي، التعبير غير اللفظي، علامات الخوف والتوتر، الاستجابات الذهنية) .

- مقياس التقدير السلوكي للأطفال التوحديين وحالات التوحد اللانموذجي Behavioral Rating Instrument for Autistic and atypical Children BRIAC : وهو من إعداد روتنRutten ويتضمن هذا المقياس ثمانية مقاييس فرعية تسهم جميعاً في التعرف على مثل هذه الحالات، وتحديدها بشكل دقيق، وتشخيصها، وتتمثل تلك المقاييس الفرعية فيما يلي: (العلاقة مع الآخرين، التواصل، النطق، التخاطب،

الصوت وفهم الحديث والكلام، التجاوب الاجتماعي، القدرة الحركية البدنية ، النمو النفسي العضوي).

فروض البحث :

في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة المرتبطة بمتغيرات البحث، قام الباحث باشتقاق فروض البحث كما يلي:

١. يوجد فرق دال إحصـــائيًا بين متوســـطي رتب درجات التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس مهارات المعالجة السمعية (الإدراك السمعي – التمييز السـمعي – الذاكرة السـمعية – الإغلاق السـمعي) والدرجة الكلية لصـالح التطبيق البعدي.

٢. يوجد فرق دال إحصـــائيًا بين متوســـطي رتب درجات التطبيقين البعدي والتتبعي على مقياس مهارات المعالجة السمعية (الإدراك الإدراك السمعي – التمييز السمعي – الذاكرة السمعية – الإغلاق السمعي) والدرجة الكلية.

الإجراءات المنهجية للبحث :

بعد عرض الإطار النظري للبحث ، وبعض الدراسـات السـابقة ذات العلاقة بمتغيرات البحث الحالي ، قام الباحث بعرض الإجراءات المنهجية من حيـث المنهج والخطوات الإجرائيـة التي اتبعهـا والعينـة، والأدوات والأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات، وسوف يتم عرض ذلك بشيء من التفصيل كما يأتي:

منهج البحث ومتغيراته :

نظرًا لطبيعية البحث و لتحقيق أهدافه اسـتخدم الباحث المنهج شـبه التجريبي الذي يعتمد على التصـميم ذي المجموعة الواحدة، ويعتمد على إجراء القياسـات البعدية للمجموعة لمعرفة أثر المتغير المسـتقل البرنامج التدريبي القائم على تجهيز المعلومات على المتغير التابع خفض حدة اضطراب المعالجة السمعية لدى الأطفال الذاتويين.

- **مجتمع وعينة البحث:** يتكون مجتمع البحث من الأطفال المقيدين بمركز رعاية لتنمية مهارات الأطفال، وعددهم (٢٢) طفلًا وطفلة ممن يعانون من اضطراب التوحد يتراوح عمرهم العقلي من (٤) – (٦) سنوات.
- **العينة** : اختيرت العينة بطريقة قصدية عمدية ، حيث قام الباحث بتحديد العينة المطابقة للشروط ، والتي أسفر عنها اختبار الذكاء والمقياس المعد لذلك، وعددهم (٧) أطفال.
- **مبررات اختيار العينة من المركز:**

- قلة عدد الأطفال الذين يعانون من اضطراب التوحد كمجتمع بحث في مدرسة واحدة.
- عدم التزام الأطفال بالحضور في المدارس.
- حضور الأطفال في مراكز الرعاية بصورة منتظمة.

- **خطوات اختيار العينة:** وقام الباحث بالخطوات التالية لتحديد أفراد العينة :

- الحصول على موافقة مركز رعاية لتنمية مهارات الأطفال – محافظة بورسعيد بإجراء الجانب التطبيقي للبحث.
- الاطلاع على ملفات الأطفال في المركز، وذلك بمساعدة مسئولة الشئون والأخصائي النفسي بالمركز، وتم اختيار عينة البحث وفقًا لمجموعة من الشروط.

- **شروط اختيار العينة:** وضع الباحث مجموعة من الشروط في اختيار أفراد العينة قبل تطبيق أدوات البحث:

- أن تكون العينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
- أن يكون جميع أطفال العينة لا يعانون من أي إعاقات.
- أن تتراوح جميع أعمار العينة العقلية من (٤) – (٦) سنوات.
- أن يكون نسبة ذكاء الأطفال ٦٥ درجة على مقياس ستانفورد بينه.
- أن تشمل عينة البحث ذكورًا وإناثًا.

قام الباحث بفرز الأطفال باستخدام اختبار الذكاء واختبار اللغة وذلك بمساعدة الأخصائي النفسي بالمركز لاختيار العينة النهائية لإجراء البرنامج، وتم استبعاد (١٥) من الأطفال قل معامل الذكاء لديهم عن (٦٥) درجة، على أن تكون العينة الأساسية مكونة من (٧) أطفال، تم الاعتماد عليهم كعينة أساسية تنطبق عليهم شروط اختيار العينة.

أدوات البحث:

استخدم الباحث في بحثه الأدوات التالية:

١. مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة (تقنين محمود أبو النيل، ٢٠١١).
٢. مقياس مهارات المعالجة السمعية لأطفال الروضة الذاتويين (إعداد الباحث).
٣. البرنامج التدريبي القائم على تجهيز ومعالجة المعلومات لخفض حدة اضطراب المعالجة السمعية لأطفال الروضة الذاتويين (إعداد الباحث).

وفيما يلي تناول هذه الأدوات بشيء من التفصيل:

أولاً: مقياس مهارات المعالجة السمعية لأطفال الروضة الذاتويين (إعداد الباحث) :

- **هدف المقياس :**

هدف المقياس إلى خفض حدة اضطراب المعالجة السمعية لأطفال الروضة الذاتويين ، حيث تشير الدرجة المنخفضة على المقياس إلى ارتفاع اضطراب المعالجة السمعية.

- **مبررات إعداد المقياس :**

١.الأدوات المستخدمة في الدراسات السابقة غير ملائمة من حيث الصياغة اللفظية، وقد تصلح لأعمار تختلف عن أعمار عينة البحث.

٢.الأدوات المستخدمة في الدراسات السابقة غير ملائمة من حيث طول العبارة نفسها، والتعامل مع عبارات طويلة جدًا يؤدي إلى ملل وتعب هؤلاء الأطفال.
٣.يتناول البحث الحالي مرحلة عمرية لم تتوفر لها مقاييس ملائمة لقياس اضطراب المعالجة السمعية هي من (٤- ٦) سنوات.
٤.البنود والأبعاد في المقاييس الأخرى غير مناسبة لطبيعة عينة البحث من أطفال الروضة الذاتويين ذوي اضطراب المعالجة السمعية.
٥.وبناءً على ما سبق قام الباحث بإعداد مقياس المعالجة السمعية لأطفال الروضة الذاتويين.

- **خطوات تصميم المقياس :**

أ- الإطلاع على الأطر النظرية والكثير من الدراسات السابقة التي تناولت اضطراب المعالجة السمعية لدى أطفال الروضة الذاتويين بصفة خاصة.
ب-الإطلاع على عدد من المقاييس التي استخدمت لقياس اضطراب المعالجة السمعية ومنها Geffner, (2012) Järvinen-Pasley 2006(Ross-Swain (2008), (Golan، هناء محمد (٢٠١٩) إيمان أبو الدهب (٢٠٢٠)، إيمان السيد (٢٠٢١).
ج – في ضوء ذلك قام الباحث بإعداد مقياس المعالجة السمعية لأطفال الروضة الذاتويين في صورته الأولية ، مكونًا من (٢٤) مفردة تعبر عن اضطراب المعالجة السمعية ، وقد اهتم الباحث بالدقة في صياغة مفردات وعبارات المقياس، بحيث لا تحمل المفردة أكثر من معنى، وأن تكون محددة وواضحة بالنسبة للحالة، وأن تكون واضحة ومفهومة، وأن تكون مصاغة باللغة العربية ، ومن خلال ما سبق تم إعداد الصورة الأولية للمقياس والتي اشتملت على أربعة أبعاد رئيسة هي:

- البعد الأول: الإدراك السمعي.
- البعد الثاني: مهارة التمييز السمعي.
- البعد الثالث: مهارة الذاكرة السمعية.
- البعد الرابع: الإغلاق السمعي .

أولاً: صدق المقياس Validity:

(١) صدق المحكمين :

قام الباحث بعرض المقياس في صـــورته المبدئية على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مجال رياض الأطفال لتحديد مدى مناسبة الأسئلة لكل مهارة حيث يتكون المقياس من أربعة مهارات؛ (الإدراك السمعي، التمييز السمعي، الذاكرة السمعية ، والإغلاق السمعي)، وتم إجراء التعديلات المقترحة للســـادة المحكمين من حذف وتعديل وإضـــافة وإعادة صياغة بعض الأسئلة وتراوحت نسب الاتفاق بين السادة المحكمين على مدى صلاحية الأسئلة بين (٨٣ :١٠٠%) وأصبح المقياس مكونًا من (٢٤) مفردة لقياس مهارات المعالجة السمعية لأطفال الروضة الذاتويين.

(٢)الاتساق الداخلي:

يعد صدق المحكمين من أنواع الصدق السطحي أوالظاهري ؛ لذلك قام الباحث بتطبيق المقياس على عينة التحقق من الخصائص السيكومترية من أطفال الروضـــة الذاتويين بلغ عددها (ن = ٢٢)؛ وذلك لحســـاب الاتســـاق الداخلي عن طريق حســـاب معاملات الارتباط بين درجة كل ســـؤال والدرجة الكلية للمهارة، فكانت قيم معاملات الارتباط كما هو موضح بجدول(١):

جدول (١)

قيم معاملات ارتباط أسئلة المقياس بالدرجة الكلية للمهارة

رقم السؤال	قيمة معامل الارتباط	رقم السؤال	قيمة معامل الارتباط	رقم السؤال	قيمة معامل الارتباط	رقم السؤال	قيمة معامل الارتباط
١	**٠,٧٤١	٧	**٠,٧٤٧	١٣	**٠,٧٥٣	١٩	**٠,٧٤٩
٢	**٠,٧٨٠	٨	**٠,٧٣٦	١٤	**٠,٧١٥	٢٠	**٠,٧٣٥
٣	**٠,٧١٥	٩	*٠,٢٥٤	١٥	*٠,٢١٧	٢١	*٠,٢١١
٤	**٠,٧٢٥	١٠	**٠,٧٦٥	١٦	**٠,٧١٦	٢٢	**٠,٧٤٣
٥	*٠,٢١٢	١١	**٠,٧٢١	١٧	*٠,٢١٣	٢٣	**٠,٧٦٧
٦	**٠,٧١٦	١٢	**٠,٧٢٥	١٨	**٠,٧٦٥	٢٤	**٠,٧٨٦

(*) دال عند مستوى ٠,٠٥ (**) دال عند مستوى ٠,٠١

يتضح من جدول (١) أن قيم معاملات ارتباط الأسئلة بالدرجة الكلية للمهارة دالة إحصائيًا عند مستوى ٠,٠١ والبعض الآخر دال إحصائيًا عند مستوى ٠,٠٥ أي أنه يوجد اتساق ما بين أسئلة المقياس والدرجة الكلية للمهارات ؛ مما يشير إلى أن المقياس على درجة مناسبة من الاتساق.

(٣)صدق المحك الخارجي :

قام الباحث بتطبيق المقياس على عينة التحقق من الخصائص السيكومترية (ن = ٢٢) من أطفال الروضة الذاتويين ، ومقياس المعالجة السمعية لدى الأطفال ذوي اضطراب اللغة النمائي إعداد هبة هنداوي جلال (٢٠٢٢) كمحك خارجي، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية للمقياسين فبلغ ٠,٧٣ وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى ٠,٠١ مما يشير إلى صدق المقياس.

ثانيًا: ثبات المقياس Reliability :

أ- **معامل ألفا (كرونباخ)** : استخدم الباحث لحساب ثبات أسئلة المقياس معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha Coefficient في حالة حذف

درجة السؤال من الدرجة الكلية للمقياس فبلغت قيمة معامل ألفا العام للمقياس ككل (٠,٧٧٦)، كما تم حساب معامل ثبات كل سؤال فكانت قيم معاملات ثبات الأسئلة كما هو موضح بجدول (٢).

جدول (٢)

قيم معاملات ألفا لأسئلة المقياس

رقم السؤال	قيمة معامل ألفا	رقم السؤال	قيمة معامل ألفا	رقم السؤال	قيمة معامل ألفا	رقم السؤال	قيمة معامل ألفا
١	٠,٧٥٧	٧	٠,٧٥٢	١٣	٠,٧٦٣	١٩	٠,٧٧٠
٢	٠,٧٦١	٨	٠,٧٧٣	١٤	٠,٧٥٧	٢٠	٠,٧٦٥
٣	٠,٧٥٨	٩	٠,٧٦١	١٥	٠,٦٧١	٢١	٠,٧٦٢
٤	٠,٧٢٥	١٠	٠,٧٧٢	١٦	٠,٧٥٧	٢٢	٠,٧٥٤
٥	٠,٧٧٣	١١	٠,٧٧١	١٧	٠,٧٦١	٢٣	٠,٧٦٣
٦	٠,٧٦٤	١٢	٠,٦٧١	١٨	٠,٧٧١	٢٤	٠,٧٥٨

يتضح من جدول (٢) أن جميع قيم معاملات ثبات الأسئلة أقل من معامل ثبات المقياس ككل مما يشير إلى أن الأسئلة على درجة مناسبة من الثبات.

ب – طريقة التجزئة النصفية :

للتحقق من ثبات المقياس ككل تم استخدام طريقة التجزئة النصفية Split half وبلغت قيمة معامل الارتباط بين نصفي المقياس (٠,٦٣٢) وبعد تصحيح أثر التجزئة بمعادلة سبيرمان وبراون Spearman – Brown بلغت قيمة معامل ثبات المقياس ككل (٠,٧٩٨)، ويتضح مما سبق أن المقياس يتسم بدرجة مناسبة من الثبات.

ومن إجراءات الصدق والثبات السابقة أصبح المقياس مكونًا من (٢٤) مفردة موزعة كما يلي: المهارة الأولى: الإدراك السمعي خمس مفرادات ويمثلها الأسئلة من (١ إلى ٥)، المهارة الثانية: التمييز السمعي سبع

مفرادات ويمثلها الأسئلة من (٦ إلى ١٢)، المهارة الثالثة: الذاكرة السمعية سبع مفرادات ويمثلها الأسئلة من (١٣ إلى ١٩)، والمهارة الرابعة: الإغلاق السمعي خمس مفرادات ويمثلها الأسئلة من (٢٠ إلى ٢٤) كما هو موضح بجدول (٣)، والمقياس بهذه الصورة أصبح صالحًا للتطبيق على عينة البحث الأساسية.

ثانيًا: البرنامج التدريبي القائم على تجهيز ومعالجة المعلومات لخفض اضطراب المعالجة السمعية (إعداد الباحث):

أولًا: تعريف البرنامج:

يعرف الباحث البرنامج إجرائيًا بأنه: مجموعة من الخطوات التنفيذية ومجموع الخبرات التعليمية والأنشطة التي تقدم للأطفال (عينة البحث) خلال فترة زمنية محددة، وباستخدام كافة الطرق والوسائل والفنيات التي تساعد على خفض حدة اضطراب المعالجة السمعية لأطفال الروضة الذاتويين.

ثانيًا: أهداف البرنامج:

أ- **الهدف العام للبرنامج :** يهدف البرنامج الحالي إلى خفض حدة اضطراب المعالجة السمعية لدى أطفال الروضة الذاتويين.

وتتمثل الأهداف العامة التي يسعى البرنامج إلى تحقيقها فيما يلي :

- تنمية مهارات الإدراك عند الأطفال.
- تنمية مهارات الأطفال على الانتباه وتمييز الأصوات المختلفة.
- تتنمية مهارات الذاكرة السمعية.
- إكساب الأخصائين الجدد معلومات عن خصائص الأطفال ذوى اضطراب المعالجة السمعية، والتي يمكن من خلالها معرفة الطريقة المثلى للتعامل معه وتنمية مهاراته.

ب-الأهداف الإجرائية للبرنامج :

ينبثق من الأهداف العامة مجموعة من الأهداف الإجرائية الفرعية السلوكية، حيث صاغ الباحث مجموعة من الأهداف الإجرائية التي تناولها البرنامج، والتي يتوقع أن يكون كل طفل من أطفال المجموعة قادرًا على تحقيقها بعد الانتهاء من البرنامج، نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر:

- أن يميز الطفل بين الأصـــوات المختلفة المحيطة في بيئته (الآلات الموسيقية – الأجهزة الكهربائية – أصوات الحروف...إلخ).
- أن يحل الطفل بعض الاسئلة البسيطة التي يذكرها المعلم.
- أن يقسم الطفل الجمل الى كلمات.
- أن يقسم الطفل الكلمات إلى مقاطع.
- أن يجزئ الطفل الكلمات إلى فونيمات.
- أن يردد الطفل مقاطع الكلمات بقليل من الأخطاء.
- أن يربط الطفل بين صوت الحرف و صورته.
- أن يتعرف الطفل على صوت الحرف المشترك بين كلمة (جرس –جمل).
- أن يسترجع الطفل أحداث القصة بالترتيب.
- أن يرتب الطفل الحروف مكونًا جملة مفيدة.
- أن يستنتج الطفل الكلمة إذا سمع جزء منها.
- أن يكوين الطفل كلمة واحدة باستخدام بطاقات الحروف التي أمامه.
- أن يرتب الطفل الكلمات مكونًا جملة مفيدة.
- أن يستمع الطفل لأصوات الحروف التي ينطقها المعلم.
- أن يستجيب الطفل لتعليمات المعلم نحو أداء النشاط.

ثالثًا: أهمية البرنامج :

ترجع أهمية البرنامج الحالي إلى استخدام استراتيجية تجهيز ومعالجة المعلومات في خفض حدة اضطرابات المعالجة السمعية لأطفال الروضة الذاتويين، نظرًا لاحتياج هذه الفئة إلى كثير من المساعدة، حيث تساعد هذه الاستراتيجية على تنمية العديد من المهارات التي يستفيد منها المتعلمون في كيفية تفسير المعلومات وسهولة استرجاعها، ولتحقيق القدرة على اكتساب مهارات المعالجة السمعية، وتحقيق التواصل والاندماج في المجتمع وهو هدفًا يسعى جميع المعلمون وأولياء الأمور إلى تحقيقه لدى أبنائهم؛ لأنه يعد بمثابة حجر الأساس الذي يترتب عليه تقدم الطفل في المواد الدراسية الأخرى بالمراحل اللاحقة التعليمية، حيث أن التأخر في عملية المعالجة السمعية يؤثر على التواصل والاندماج في المجتمع، كما يؤدي إلى بعض الاضطرابات النفسية، لذا كان من المهم إعداد برنامج لخفض حدة اضطراب المعالجة السمعية لأطفال الروضة الذاتويين، وذلك باستخدام مجموعة من الأدوات والوسائل والفنيات التي يمكن استخدامها لخفض اضطراب المعالجة السمعية لدى هذه الفئة من الأطفال.

رابعًا: أسس بناء البرنامج :

- التعرف على الأسس النظرية التي تناولت اضطراب المعالجة السمعية لدى الأطفال وتأثير تطبيق البرنامج التدريبي على خفض حدة اضطراب المعالجة السمعية.
- مراعاة طبيعة المرحلة العمرية النمائية للأطفال الذاتويين التي تعد أحد الركائز الأساسية في بناء شخصيتهم المستقبلية.
- مراعاة أن يكون أفراد العينة من أطفال الروضة الذاتويين وليس لديهم آية إعاقات أخرى.

- المرونة عند تنفيذ البرنامج مع التركيز على طرق التعلم المختلفة والمتنوعة والشيقة.
- إعداد بيئة تعلم مناسبة لخصائص الأطفال ذوى اضطراب المعالجة السمعية.
- أن تكون الغرفة بعيدة عن الضوضاء المحيطة بالطفل .

خامسًا: فلسفة البرنامج :

استند الباحث في بنائه للبرنامج على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات، والتي من شأنها ان تعمل على الحد من اضطراب المعالجة السمعية لدى الذاتويين.

سادسًا: الأساليب والفنيات المستخدمة في البرنامج:

يعتمد البرنامج الحالي على العديد من الفنيات التعليمية والتي تتمثل فيما يلي (الحوار والمناقشة، المحاكاة والنمذجة، اللعب التربوي ، التدعيم (التعزيز)، العصف الذهني ، الواجبات المنزلية).

سابعًا: الإجراءات العامة للبرنامج:

- **الأدوات والوسائل التعليمية المستخدمة في البرنامج :**

يحتوي البرنامج التدريبي الحالي على مجموعة من الأنشطة والألعاب المختلفة مختارة على أساس علمي بحيث تتناسب مع قدرات الأطفال (عينة البحث)، بالإضافة إلى تنوعها وارتباطها بالبيئة المحيطة قدر الإمكان، وكذلك تم اختيار هذه الأنشطة من خلال الأسئلة التي تم توجيهها قبل تطبيق البرنامج لأمهات الأطفال (عينة البحث) عن أكثر الأنشطة وأدوات اللعب المحببة بالنسبة لكل طفل، كما طلب من الأمهات أيضًا تحديد بعض الأشياء التي يفضلها الطفل والتي يمكن استخدمها كوسائل داعمة ومعززة

للسلوك الإيجابي أثناء تطبيق البرنامج حلوى مأكولات أنشطة، وقد تم رصد هذه الأدوات والوسائل البصرية والسمعية والتي تجذب هؤلاء الأطفال أثناء العمل معهم.

- **نماذج من هذه الأدوات:**

(مجسمات لأشياء مألوفة من بيئة الطفل مختلفة الأشكال والأحجام (حيوانات ، طيور ، فواكه ، حروف ، أرقام ، وسائل مواصلات... إلخ) – دمى – بازل – لاب توب – خرز ملون – أقلام ملونة – أسطوانات – كتب مصورة تحتوي على جميع الصور الملونة والحروف والكلمات والجمل المستخدمة التي تم تدريب الطفل عليها لتحقيق الهدف من الجلسة.

- **نماذج المعززات والمحفزات:** وهي عبارة عن تقديم بعض الحلوى والاستيكر ونماذج من الألعاب البسيطة المحببة للطفل.
- **مكان الجلسات** : تم إعداد غرفة ملائمة بمركز رعاية لتنمية مهارات الأطفال بمحافظة بورسعيد لتنفيذ جلسات البرنامج ومعدة بطريقة تسمح للطفل برؤية الباحث؛ حتى يستشعر الهدوء والراحة أثناء الجلسات ، حيث تتسم هذه الغرفة بأنها جيدة التهوية والإضاءة، بعيدة عن الضوضاء وخالية من المشتتات ، وأن لكل طفل مقعد مخصص له.
- **الوقت:** تم تحديد المدة الزمنية للجلسة التدريبة وهي من (٣٠) – (٤٥) دقيقة تقريبًا، وفي بداية الجلسة يتم تجهيز الأدوات التي سيتم استخدامها داخل الجلسة مع شرح الهدف الأساسي من النشاط وإعطاء الطفل نموذج يحتذى به أثناء الجلسة لتعلم المهارة المطلوبة وتحقيق الهدف المنشود ، ثم يتم إعطاؤه فرصة لممارسة النشاط بحيث تظهر الاستجابات بعضها غير صحيحة، فيتدخل الباحث لإجراء التعديلات المطلوبة على الأداء وبعضها تكون صحيحة، ويقوم الباحث على الفور بتدعيم الاستجابات الصحيحة

وعلى أن تتخلل عملية التدريب فترات راحة من (٢) – (٣) دقائق ، ويترك للطفل حرية اختيار بعض الألعاب للعب بها بشكل مستقل على أن يعود للعمل مرة أخرى، وفي نهاية الجلسة يساعد الباحث الطفل في جمع الأدوات ووضعها في مكانها مع مدح سلوك الطفل وتعزيزه.

- **عدد الجلسات والجدول الزمني :** اشتمل البرنامج الحالي على (٢٦) جلسة تدريبية بالجلسة التمهيدية والختامية بواقع ثلاث جلسات أسبوعيًا، وبالتالي فقد استعرفت مدة تطبيق البرنامج حوالي ثلاث شهور ونصف تم خلالهم التطبيق القبلي والبعدي والتتبعي.
- **مكان تطبيق البرنامج :** مركز رعاية لتنمية مهارات الأطفال بحي الزهور بمحافظة بورسعيد.

ثامنًا: إجراءات تقويم البرنامج التدريبي:

قام الباحث بتقويم البرنامج ومعرفة المستوى الذي حققه كل طفل بعد تطبيق أنشطة البرنامج ونتائج عملية التعلم من خلال عدة طرق وأساليب مختلفة هي:

- ملاحظة سلوك الأطفال اليومي.
- المناقشة والحوار مع الأطفال.
- **التقويم القبلي:** حيث تم تطبيق مقياس المعالجة السمعية على المجموعة التجريبية، وذلك لقياس مستوى كل بعد من أبعاده قبل تطبيق أنشطة البرنامج.
- **التقويم البنائي:** من خلال تقويم الطفل بشكل مستمر ويومي أثناء عرض النشاط وبعده ، وذلك منذ بداية تطبيق البرنامج وحتى آخر جلسة، هذا بالإضافة إلى توزيع بطاقات التقويم الفردي على الأطفال في نهاية الجلسة ومتابعة الواجبات المنزلية للتأكد من استيعاب وتوظيف ما تم تعلمه أثناء

الجلسة، وللحصول على التغذية الراجعة التي تفيد الباحث في تصحيح الأخطاء والتنبؤ بمستوى أداء الطفل ومدى فاعلية النشاط المستخدم.

- **التقويم البعدي:** حيث تم إعادة تطبيق مقياس المعالجة السمعية على المجموعة التجريبية بعد تطبيق أنشطة البرنامج، وذلك للتأكد من فعالية تطبيق البرنامج في خفض حدة اضطرابات المعالجة السمعية لديهم مقارنة بمستواهم ودرجاتهم التي تم الحصول عليها قبل تطبيق البرنامج.

- **التقويم التتبعي:** ذلك بإعادة تطبيق المقياس بعد فترة من الزمن حوالي شهر للتأكد من بقاء أثر التعلم والتدريب الذي حققه البرنامج.

- مرحلة الإنهاء ومعالجة البيانات إحصائيًا بما يتفق مع فروض الدراسة التجريبية وأهدافها.

الأساليب الإحصائية :

قام الباحث بمعالجة البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام مجموعة من الاساليب الإحصائية بالاعتماد على حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية والمعروفة اختصاراًspss، وقد تمثلت هذه الأساليب في:

- اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test .
- اختبار مان ويتني Mann Whitney Test .
- الوسط الحسابي (المتوسط) .
- معدل ارتباط بيرسون والانحراف المعياري .
- معاملات ثبات ألفا كرونباخ .
- معامل ارتباط بيرسون .

سوف يعرض الباحث نتائج البحث من خلال اختبار مدى تحقق وصحة الفروض إحصائيًا، ثم مناقشه الفروض في ضوء أدبيات البحث، ووجهة نظر الباحث حيال تلك النتائج.

تفسير ومناقشة نتائج البحث :

اختبار الفرض الأول :

لاختبار الفرض الأول والذي ينص على أنه "**يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس المعالجة السمعية (الإدراك السمعي – التمييز السمعي – الذاكرة السمعية – الإغلاق السمعي) والدرجة الكلية لصالح التطبيق البعدي.**" استخدم الباحث اختبار ويلككسونWilcoxon Test للمجموعات المرتبطة بواسطة الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية المعروفة اختصارًا بـ Spss.V.23، ويوضح جدول (٣) نتائج هذا الفرض:

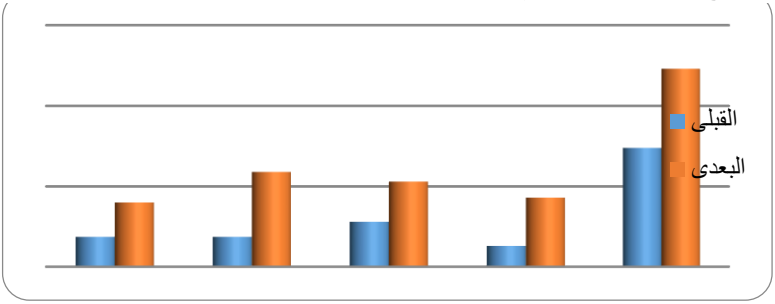
جدول (٣)

نتائج اختبار ويلككسون للتطبيقين القبلي والبعدي على مقياس مهارات المعالجة السمعية والدرجة الكلية

المتغير	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	*مستوى الدلالة*
الإدراك السمعي	السالبة	٠	٠	٠	-٢,٣٩	٠,٠٥
	الموجبة	٧	٤	٢٨		
	المتساوية	٠	٠	٠		
	المجموع	٧	–	–		
التمييز السمعي	السالبة	٠	٠	٠	-٢,٤١	٠,٠٥
	الموجبة	٧	٤	٢٨		
	المتساوية	٠	٠	٠		
	المجموع	٧	–	–		
الذاكرة السمعية	السالبة	٠	٠	٠	-٢,٤١	٠,٠٥
	الموجبة	٧	٤	٢٨		
	المتساوية	٠	٠	٠		
	المجموع	٧	–	–		
الإغلاق السمعي	السالبة	٠	٠	٠	-٢,٣٨	٠,٠٥
	الموجبة	٧	٤	٢٨		

	المتساوية	٠	٠	٠		
	المجموع	٧	–	–		
الدرجة الكلية	السالبة	٠	٠	٠	-٢,٣٩	٠,٠٥
	الموجبة	٧	٤	٢٨		
	المتساوية	٠	٠	٠		
	المجموع	٧	–	–		

يتضح من الجدول السابق أن قيم " Z " دالة إحصائيًا عند مستوى ٠,٠٥ مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس مهارات المعالجة السمعية (الإدراك السمعي- التمييز السمعي- الذاكرة السمعية - الإغلاق السمعي) والدرجة الكلية لصالح التطبيق البعدي.



شكل (١) رسم بياني لمتوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس مهارات المعالجة السمعية والدرجة الكلية

مناقشة نتائج الفرض الأول :

أظهرت نتائج الفرض الأول فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس مهارات المعالجة السمعية (الإدراك السمعي - التمييز السمعي الذاكرة السمعية - الاغلاق السمعي) والدرجة الكلية لصالح التطبيق البعدي أي أن متوسط رتب درجات التطبيق البعدي أكبر بدلالة إحصائية من نظيره القبلي، وهذا الارتفاع في الدرجة يدل على انخفاض اضطراب المعالجة السمعية.

وترجع هذه النتائج الإيجابية إلى ارتباط أنشـــطة البرنامج ببيئة الطفل وحاجات وميول واهتمامات وخبرات الأطفال الحياتية والتي تتناســـب مع خصـائص وطبيعة المرحلة العمرية للأطفال عينة البحث، مما كان له الأثر الإيجابي في جذب انتباهم وتحقيق أقصـــى اســـتفادة ممكنة من أنشـــطة البرنامج.

هذا إلى جانب اعتماد البرنامج التدريبي على العديد من الوســـائل والأدوات المتاحة للطفل من صـــور ومجســـمات وحروف وأرقام والتنوع في استخدام المثيرات السمعية والبصرية التي ساهمت في إنجاح البرنامج، والتي تناولت الأصـــوات والصـــور بشـــكلها الحي والطبيعي، مما جعل الأطفال يربطون ما بين ما يسمعونه من أصوات وما يشاهدونه من صور وكلمات، الأمر الذي جعل أكثر من حاسة لديهم تعمل مما جعلهم مندمجين في عملية التعلم، وســـاهم بشـــكل كبير في تنمية مهارات الانتباه الســـمعي والتمييز الســـمعي والذاكرة الســـمعية، الإغلاق الســـمعي ومن ثم تحســـين اللغة (الاستقبالية – التعبيرية) عند هؤلاء الأطفال وهذا ما أشارت إليه دراسة كل من هناء محمد (٢٠١٩) ، دراسة محمد أحمد (٢٠١٩) ، وعلا عبد المنعم (٢٠٢٠) من نتائج حيث أثبتت أن علاج اضـــطرابات المعالجة الســـمعية يسهم في تحسين اضطربات اللغة الاستقبالية والتعبيرية والتفاعل الاجتماعي وتنمية الكلام التلقائي لدى الأطفال ذوي اضطرب التوحد.

وقد اتفقت نتائج البحث الحالي مع نتائج العديد من الدراســـات الآخرى مثل دراســـة Boet Bart (2012) والتي أشـــارت نتائجها إلى أثر برامج التدخل المبكر في علاج مشـــكلات اللغة المنطوقة والمكتوبة واضـــطرب المعالجة السمعية للأطفال المتفوقين عقليًا ذوي صعوبات التعلم.

و دراســـة Bernadette (2012) التي بينت نتائجها أن تنمية الادراك السمعي والبصري له أثر واضح في تنمية اللغة لدى الأطفال، ودراسة سالي

مجدي عبد الله (٢٠١٩)، إيمان السيد (٢٠٢١) ان تنمية مهارات المعالجة السمعية تسهم في اكتساب اللغة الاستقبالية والتعبيرية عند الأطفال زارعي القوقعة.

اختبار الفرض الثاني :

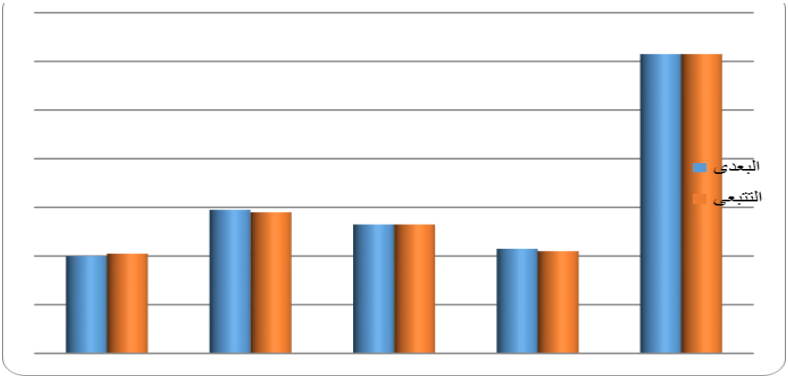
لاختبار الفرض الثاني والذي ينص على أنه " **لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات التطبيقين البعدي والتتبعي على مقياس مهارات المعالجة السمعية (الإدراك السمعي – التمييز السمعي – الذاكرة السمعية – الإغلاق السمعي) والدرجة الكلية.**" استخدم الباحث اختبار ويلككسونWilcoxon Test للمجموعات المرتبطة ويوضح جدول (٤) نتائج هذا الفرض.

جدول (٤)
نتائج اختبار ويلككسون للتطبيقين البعدي والتتبعي
على مقياس مهارات المعالجة السمعية والدرجة الكلية

المتغير	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
الإدراك السمعي	السالبة	٢	١,٥	٣	-١,٣٤	غير دالة
	الموجبة	٠	٠	٠		
	المتساوية	٥	٠	٠		
	المجموع	٧	–	–		
التمييز السمعي	السالبة	٢	١,٥	٣	-١,٤١	غير دالة
	الموجبة	٠	٠	٠		
	المتساوية	٥	٠	٠		
	المجموع	٧	–	–		
الذاكرة السمعية	السالبة	٢	١,٥	٣	-١,٤١	غير دالة
	الموجبة	٠	٠	٠		
	المتساوية	٥	٠	٠		
	المجموع	٧	–	–		

المتغير	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
الإغلاق السمعي	السالبة	٢	٢,٥	٥	-١,١	غير دالة
	الموجبة	١	١	١		
	المتساوية	٤	٠	٠		
	المجموع	٧	-	-		
الدرجة الكلية	السالبة	٣	٢	٦	-١,٢	غير دالة
	الموجبة	٠	٠	٠		
	المتساوية	٤	٠	٠		
	المجموع	٧	-	-		

يتضح من الجدول السابق أن قيم " Z " غير دالة إحصائيًا، مما يشير إلى أنه لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات التطبيقين البعدي والتتبعي على مقياس مهارات المعالجة السمعية (الإدراك السمعي – التمييز السمعي – الذاكرة السمعية – الإغلاق السمعي) والدرجة الكلية، مما يشير إلى فعالية استمرارية البرنامج في تحسين مهارات المعالجة السمعية لدى الأطفال الذاتويين.



شكل (٢) رسم بياني لمتوسطي درجات التطبيقين البعدي والتتبعي على مقياس مهارات المعالجة السمعية والدرجة الكلية.

مناقشة نتائج الفرض الثاني :

أظهرت نتائج الفرض الثاني عدم وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات التطبيقين البعدي والتتبعي على مقياس المعالجة السمعية (الإدراك السمعي – التمييز السمعي – الذاكرة السمعية – الإغلاق السمعي) والدرجة الكلية، حيث تدل هذه النتيجة على استمرار التأثير الإيجابي للبرنامج في تحسين المعالجة السمعية لدى أطفال الروضة الذاتويين، وذلك لاستخدام أساليب تدريسية مناسبة تحرص على دفع وتشجيع الأطفال ومشاركتهم الإيجابية البناءة في كافة الأنشطة المقدمة إليهم ، والتي تستثير حواسهم في جو مليء بالإثارة والتشويق علاوة على تقديم المهارة بشكل تدريجي ومنظم وعدم الانتقال من مهارة لآخرى إلا بعد تمام التأكد من اكتساب وإتقان المهارة السابقة، مما أدى إلى اكتساب المهارات بشكل يثير اهتمامهم ويخفض من حدة المعالجة السمعية لديهم ، هذا بالإضافة إلى استخدام أساليب التقويم المختلفة والتغذية المرتدة الفورية التي اتبعها الباحث أثناء تطبيق جلسات البرنامج ، واستخدام نظرية تجهيز المعلومات التي تجعل التعليم ذي معنى وذلك من خلال الانتباه للخبرات الجديدة وترميزها وربطها بالخبرات السابقة لديهم وتخزينها في ذاكرتهم ثم استرجاعها مرة أخرى ، وتقديم المعلومة بشكل يسهل على المتعلم حفظها ساعد على ثبات المعرفة في مخزونهم المعرفي بشكل أطول وهذا ما أشار عليه حسن شحاتة (٢٠٢٢) في دراسته بأن هناك علاقة بين مستوى تجهيز المتعلم للمعلومات ودرجة التذكر أو الاستدعاء اللاحق لها، فمن خلال تجهيز ومعالجة المعلومات يستطيع المتعلم كيفية توظيف عملياته العقلية في التعلم وفي شتى مجالات الحياة وهذا ما أكدته دراسة كل من نجيبة بكيري (٢٠١٧) ، أميرة محمود عبد السلام (٢٠٢٢).

ملخص النتائج :

أسفرت نتائج البحث عن:

- وجود فرق دال إحصـــائيًا بين متوســـطي رتب درجات التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس مهارات المعالجة السمعية (الإدراك السمعي – التمييز السـمعي – الذاكرة السـمعية – الإغلاق السـمعي) والدرجة الكلية لصـالح التطبيق البعدي.
- عدم وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات التطبيقين القبلي والتتبعي على مقياس مهارات المعالجة السمعية (الإدراك السمعي – التمييز السمعي – الذاكرة السمعية – الإغلاق السمعي) والدرجة الكلية.

توصيات البحث :

قام الباحث بصياغة بعض التوصيات التي من شأنها مساعدة أطفال الروضة الذاتويين وذلك في ضوء ما توصلت إليه البحث الحالي من نتائج:

١. ضرورة التدرج في تعليم الطفل الذاتوي مهارات التواصل اللغوي المختلفة عن طريق برامج تعتمد على الألعاب لجذب انتباه الطفل.
٢. الاهتمام بتوفير وسائل التكنولوجيا الحديثة في تحسين المعالجة السمعية لدي أطفال الروضة الذاتويين.
٣. استخدام برامج تعتمد على الأنشطة المختلفة (الموسيقية والقصصية والتمثيلية والكمبيوترية واللغوية) لجذب انتباهم والعمل على خفض اضطراب المعالجة السمعية لديهم.
٤. التنوع في استخدام الفنيات التي تعمل على الحد من اضطراب المعالجة السمعية.
٥. تهيئة البيئة الغنية بالمثيرات السمعية والبصرية ، والتي تسهم في تدريب وتعليم ومساعدة أطفال الروضة الذاتويين على تحسين المعالجة السمعية

لديهم الاهتمام باستخدام استراتيجية تجهيز المعلومات لأهميتها في تحسين الذاكرة .

٦. الانتباه والإدراك لدى المتعلم، وكيفية تناول المعلومات ومعالجتها واسترجاعها. توجيه الباحثين في مجال علم نفس الطفل بهدف إتاحة مقاييس مقننة لقياس الجوانب النفسية والانفعالية خاصة فيما يندر من مقاييس لقياسها.

البحوث المقترحة:

في ضوء نتائج البحث الحالي، يمكن اقتراح بعض المشكلات والقضايا التي يمكن أن تكون موضوعًا لبحوث أخرى في هذا المجال:

١. استخدام برنامج كمبيوتري لخفض اضطراب المعالجة السمعية وأثره في اللغة التعبيرية لدى أطفال الروضة ذوي اضطراب طيف التوحد.

٢. فعالية برنامج تدريبي لتحسين الأداء اللغوي في خفض اضطراب المعالجة السمعية لدى أطفال الروضة ذوي اضطراب طيف التوحد.

المراجع

أولاً : المراجع العربية :

أحلام عبد الغفار (٢٠٠٣). *الرعاية التربوية للصم والبكم وضعاف السمع*. القاهرة: دارالفجر للنشر والتوزيع.

أحمد السعيد يونس مصرى عبد الحميد حذورة (١٩٩١). *رعاية الطفل المعوق صحيا ونفسيا واجتماعيًا*، القاهرة: دار الفكر العربي.

أحمد السيد عبد القوى (٢٠١٩). فاعلية برنامج الكتروني قائم على الانشطة اللغوية لتحسين اللغة التعبيرية والتواصل الاجتماعي لدى الأطفال ضعاف السمع ، *المجلة العربية لعلوم الاعاقة والموهبة المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب*،(٧)، ١ – ٣٦.

أحمد محمود الحوامدة (٢٠١٩). *إستراتيجيات التعامل مع صعوبات التعلم* عمان: دار ابن النفيس للنشر والتوزيع.

أحمد نبوي، ويحيى فوزى (٢٠١٠). فاعلية برنامج تأهيلي سمعى لفظى وعلاقتة بالتمييز السمعي والذاكرة السمعية التتابعية لدى عينة من الأطفال زارعي القوقعة الالكترونية في مدينة جدة، *مجلة كلية التربية* ٨١، ٢٢٤ – ٢٦٥.

أسامة عبد المنعم عيد، حاتم محمد عبد السلام (٢٠١٨). *اضطرابات النطق والكلام*. صان دار البداية للنشر والتوزيع.

أسماء محمد السرسي ، ميرفت يمني نور الدين (٢٠١٠). *فعالية برنامج لتنمية الإدراك في اكتساب الاستعداد للقراءة في اللغة الإنجليزية لأطفال ما قبل المدرسة مجلة دراسات الطفولة*، *معهد الدراسات العليا للطفولة*، ١٣١ – ١٥٨.

أميرة محمود عبد السلام (٢٠٢٢). فعالية برنامج تدريبي قائم على تجهيز ومعالجة المعلومات " نموذج باس " لتحسين الذاكرة العاملة للمعاقين فكريًا. *مجلة كلية التربية بالإسماعيلية* ، جامعة قناة السويس ، (٥٤) ، ٥٣-٨٥.

انس محمد قاسم (٢٠٠٥). *اللغة والتواصل لدى الطفل* الاسكندرية: مركز الإسكندرية للكتاب.

إيمان السيد صلاح أحمد (٢٠٢١). *فاعلية برنامج تأهيلي تخاطبي في خفض اضطرابات المعالجة السمعية للأطفال زارعي القوقعة رسالة ماجستير*، جامعة القاهرة كلية الدراسات العليا للتربية قسم التربية الخاصة.

إيمان مسعد سيد أحمد (٢٠١٤). فعالية برنامج تدريبي للتنمية الإدراك السمعي – البصري في زيادة الحصيلة اللغوية لدى الأطفال المتأخرين لغويا، *رسالة ماجستير غيرمنشورة*، كلية التربية جامعة عين شمس.

إيناس عليمات، ميرفت الفايز (٢٠١٢).اثر برنامج تدريبى لغوى لتنمية مهارات اللغةالاستقبالية لدى أطفال ما قبل المدرسة من ذوى الاضطرابات اللغوية في عينة أردنية ، *المجلة الاردنية في العلوم التربوية*، الأردن ١، ٨، ٢٠١٢ .

ايهاب عبد العزيز الببلاوى (٢٠٠٦). *اضطرابات التواصل (ط٢)*، الرياض دار الزهراء.

حسن سيد حسن شحاته (٢٠٢٢). نظرية تجهيز المعلومات : الفريضة الغائبة في التعليم والتعلم . *مجلة التربية كلية التربية* ، جامعة الأزهر ، ٤(١٩٣) ، .٦٥-٤٣.

حمدي الفرماوى (٢٠٠٦). *نيوروسيكولوجيا معالجة اللغة واضطرابات التخاطب مواجهة تشخيصية وعلاجية وأسرية*، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

حمدي ياسين عماد الدين شاهين هيام صادق (٢٠١٤). تنمية اللغة وخفض عيوب النطق وتحسين مهارات الوعي الفونولوجي للأطفال المتأخرين لغويا، *مجلة كلية التربية*، جامعة بنها، ٢٥ (١٧) ٣٣٣ – ١٣٩٠.

خالد محمد عبد الغنى (٢٠١٦). *اضطرابات التواصل مرشد الاسرة والمعلمين والاخصائيين للتدخل التدريبي والعلاجي*، ما تسوق دار العلم والايمان للنشروالتوزيع.

راضي أحمد الوقفي (٢٠٠٩). *صعوبات التعلم النظري والتطبيقي*.عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر.

رحاب أحمد (٢٠٠٧)، فعالية برنامج للادراك البصري باستخدام الحاسوب على مستويات المعالجة المعرفية لدى الصم، *رسالة دكتوراة غير منشورة*، كلية التربية جامعة الزقازيق.

سالى مجدى عبد الله محمود (٢٠١٩) *فعالية برنامج تنشيطي لمكونات الذاكرة العاملة لتنمية مهارات المعالجة السمعية والثرة في اكتساب اللغة التعبيرية لدى الأطفال زارعي القوقعة الالكترونية*، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة

سامية مصطفي الجندى (٢٠٠٢). *سيكولوجية اللعب*، القاهرة: دار الفكر العربي للنشروالتوزيع.

سعيد أبو حلتم (٢٠٠٥). *مهارات السمع والتخاطب والنطق المبكرة*، عمان: دار السامةللنشر والتوزيع.

سعيد عبد الرحمن محمد (٢٠٠٧). التأهيل اللغوي المبكر للأطفال ضعاف السمع فيمرحلة ما قبل المدرسة لإلحاقهم بمدارس العاديين (نظرة مستقبلية) ، *المؤتمرالعلمي الأول، كلية التربية*، جامعة بنها.

سعيد كمال العزالي (٢٠١١). *تربية وتعليم ذوي صعوبات التعلم*.عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

سهير محمد شاش (٢٠١٤). *اضطرابات التواصل(التشخيص – الأسباب العلاج)ط٢*، القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.

سومة أحمد محمد (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات اللغة الاستقبالية والتعبيرية وتصين فاعلية الذات لدى عينة من الأطفال ضعاف السمع .*مجلة الإرشاد النفسي جامعة عين شمس*، العدد (٤٥).

صفاء حسن ابراهيم الأسود (٢٠١٨). فعالية برنامج تدريبي لتنمية الوعي المورفولوجيفي تحسين مهارات القراءة لدى الأطفال المتأخرين لغوياً بالمرحلة الإبتدائية. *رسالة دكتوراه غير منشورة*، كلية التربية جامعة الزقازيق.

عادل عبد الله محمد (٢٠٠٩). *قصـــور المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة وصعوبات التعلم* ،القاهرة: دار الرشد.

عبد الرؤوف إسـماعيل محفوظ (٢٠٠٧). إضـطرابات الكلام عند الأطفال الزرقاء(الأردن) ، *مقالات الدوريات*.

عبد العزيز السيد الشخص ،السيد يس التهامى (٢٠١٤). *مقياس مستوى النمو اللغوى للأطفال*. القاهرة مكتبة الأنجلو المصرية.

عبد العزيز الشخص (٢٠٠٦). *اضطرابات النطق والكلام* ط١ ، الرياض :مكتبة الملك فهد الوطنية

عبد العزيز الشـــخص (٢٠٠٩). *اضـــطرابات النطق والكلام*، الرياض: الصفحات الذهبية للنشرة السعودية.

عبد العزيز الشـــخص، عبد الغفار الدماطى (١٩٩٢). *قاموس التربية الخاصة وتأهيل غيرالعاديين*، القاهرة زهراء الشرق.

عبد الله محمد عمارة(٢٠٠٥) . *تنمية المهارات اللغوية للأطفال* ،المنيا: دار فرحة للنشر.

عبيرمرســـى محمد (٢٠٠٧). فاعلية برنامج لتنمية المهارات اللغوية في تحسن التوافق الشخصي والاجتماعي لدى الأطفال المتأخرين لغويا، *رسالة دكتوراه غير منشورة* كلية التربية جامعة عين شمس.

عزة عبد الرحمن عافية (٢٠١٦). *فعالية برنامج تدريبي في تنمية مهارات التجهيز السمعي للتلاميذ ذوى صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية*، جامعة عين شمس.

علا عبد المنعم محمد على (٢٠٢٠). فاعلية برنامج قائم على المعالجة الســـمعية لتنمية الكلام التلقائفي تحســـين التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوى اضـطراب طيف التوحد. *رسـالة دكتوراه* غير منشـورة ، جامعة القاهرة، كلية الدراسات العليا للتربية.

فاتن كمال مندور (٢٠٠٧). مدى فعالية برنامج تدريبي لتنمية اللغة الاستقبالية واللغة المنطوقة لدى الأطفال ضعيف السمع، *المؤتمر العلمي الحادي عشر*، كليةالتربية جامعة طنطاء (٢)، ٤٠٧ .

فاروق أحمد صادق (٢٠١٠). *اللغة والتواصل لذوى الاحتياجات الخاصة*. القاهرة: دار رواء للنشر والتوزيع.

فتحي مصطفي الزيات (٢٠٠٧). *صعوبات التعلم الإستراتيجيات التدريسية والمداخل العلاجية*. القاهرة: دار النشر.

فوزية عبد الله نجوى حسن (٢٠١٣). *اضطرابات التواصل لدى التوحدين*، الرياض: دارالزهراء.

قحطان أحمد الظاهر (٢٠١٠). *اضطرابات اللغة والكلام* ، عمان: دار وائل للنشروالتوزيع.

لوزه نور مستعد فرحات (٢٠١٤). برنامج لتخفيف اضطرابات المعالجة السمعية لدىأطفال الروضة المتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم. *أطروحة دكتوراه*، قسم العلوم التربوية كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.

محمد أحمد عبد العال(٢٠١٩). برنامج لعلاج اضطرابات المعالجة السمعية وتحسين المهارات اللغوية والتفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد، *رسالة دكتوراه* ، جامعة عين شمس كلية التربية.

محمد حمدان زيدان (٢٠٠٩). *مرشد إلى نظريات التعلم واعاقات التعلم، تطبيقات علم نفس التعلم*، الأردن: دار التربية.

محمد صالح الامام، عبد الرسوف اسماعيل (٢٠٠٩). *استراتيجية علاج الاضطرابات اللغوية لذوى الاعاقات التشخيص والعلاج*. القاهرة :الوراق للنشر والطباعة.

محمد وجدى عبد الباقى (٢٠١٩). *فعالية برنامج تدريبي باستخدام الحاسوب في خفض اضطرابات المعالجة السمعية البصرية واثرة في الطلاقة اللفظية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم ، رسالة دكتوراه*، جامعة بنى سويف، كلية التربية.

محمود زايد محمد ملكاوى، ابراهيم ابو عليم (٢٠١٠). فاعلية برنامج حاسوبي لتدريب النطق بالطريقة اللفظية لضعاف السمع في مرحلة رياض الأطفال، *مجلة جامعة دمشق*، كلية اللغة العربية والدراسات الاجتماعية بالقصيم .

مختار أحمد الكيال (٢٠٠٣). البنية النفسية للذكاء الموضوعي والذكاء الاجتماعي والذكاء الشخصي وعلاقته بمستويات تجهيز المعلومات في ضوء الجنس والتخصص الأكاديمي، *مجلة كلية التربية جامعة عين شمس* .

مروة عادل السيد (٢٠١٦). *استراتيجيات اضطرابات النطق والكلام (التشخيص والعلاج)*، المنصورة: المكتبة العصرية للنشروالتوزيع.

نبيلة أمين أبو زيد (٢٠١١). *اضطرابات النطق والكلام*، القاهرة: عالم الكتب.

نجاح ابراهيم عمرو عمر (٢٠٠٨). التحقق من استراتيجيات الترجمة اللغوية العبية فيعلاج العصر القرائي الديسلكسيا ، *المجلة المصرية لعلوم المراهقة* .

نجيبة بكيري(٢٠١٧). تجهيز المعلومات والقدرة على حل المشكلات. *عالم التربية* ، المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية ، ٨(٥٩) ، ١٣-٣٩.

نهلة الرفاعي كامل (٢٠٠٦). *مقياس اللغة العربية* (١) القاهرة: دار النهضة المصرية.

هاني سعيد عبد الرحيم (٢٠١٥). فعالية برنامج بورتاج للتدخل المبكر في تنمية مهارات التواصل اللغوى لدى الأطفال المتأخرين لغوياً، *كلية التربية*، جامعة الزقازيق.

هية حسين اسماعيل (٢٠١٨). تنمية الإدراك السمعي مدخل لتحسين مهارات اللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي إضطراب المعالجة السمعية جامعة عين شمس ،كلية الآداب، *مركز الخدمة النفسة*.

هدى الناشف (٢٠٠١). *استراتيجيات التعليم والتعلم في الطفولة المبكرة*. القاهرة : دار الفكر العربي.

هدى محمود الناشف (٢٠٠٧). *تنمية المهارات اللغوية لأطفال ما قبل المدرسة*.

هدى هلالي (٢٠١٢). فاعلية الأنشطة القصصية في تنمية مهارات الوعي الصوتي وأثره على المهارات اللغوية لدى طفل الروضة ، *دراسات عربية في التربية وعلمالنفس*، رابطة التربويين العرب ٣ (٢٣) ١٩٧ – ٢٠٩.

هديل عبد المنعم (٢٠١٨). فاعلية برنامج إرشادى أسرى لتحسين اللغة الاستقبالية والتعبيرية لدى عينة من الأطفال المتاخرين لغويا في مرحلة ما قبل المدرسة. *رسالة ماجستير* ، جامعة عين شمس كلية التربية قسم الصحة النفسية.

هلا السعيد (٢٠١٤). *اضطرابات التواصل اللغوى التشخيص والعلاج*، مكتبة الأنجلو المصرية.

هناء محمد عثمان محمد(٢٠١٩). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية الإدراك السمعي لتحسين مهارة اللغة التعبيرية لدى أطفال ذوي اضطراب المعالجة السمعية، معهد البحوث والدراسات العربية.

يحي زكريا صاوي(٢٠١٨). فاعلية استخدام استراتيجيات تجهيز ومعالجة المعلومات في تدريس الرياضيات لتنمية حل المشكلات واتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية . *مجلة تربويات الرياضيات*،الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات ،٢١ (٩) ، ٨٦-١٢٢.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

Agnew, J, Dorn, C. & Eden, G. (2004). Effect of intensiv training on auditory processing and reading skills. Original ,*Research Article Brain and Language*, 88, (1), 21-25.

American Psychological Association (2015). APA Dictionary of Psychology Washington*: British liberary.*

American speech-Language- hearing association (1996). Central auditory processing: current status of research and implications for clinical practice, *American Jornal of audiology*, 5(2), 41-

Anthony, & Dennis, J. (2005). The Importance of Modality Specificity in Diagnosing Central Auditory Processing Disorder. *New York State Health Department*, Albany.

Battin, Young, Burns (2012). Use of fastforword in remediation of capd audiology today, march :13-15

Bellis, Bellis. (2015) Central auditory processing disorders in children and adults. *Handbook of Clinical Neurology.*

Bellis, T. (2002). *When the Brain Can't Hear: Unraveling the mystery of auditory processing disorder*. New York: Atria Books.

Bernadette, K. (2012). Selective attention in children with specific language impairment auditory and visual stroop effects doctor of philosophy, *the city university of New York*, 25, 2-44.

Boets, Bart (2012). "Auditory Processing. Speech Perception And Phonological Ability in Pre-School Children At High-Risk For Developmental LD And Dyslexia: A Longitudinal Study of the Auditory temporal Processing theory". *Neuropsychologia*, vol 45, PP: 1608-1620

Brinton, Bonnie & Martin (2017). *The power of stories facilitating social communication in children with limited language.*

Brouwek, S., Costar, F., Naven, H. &Selbery, H. (2004). *Environmental factors in developmental language*. 159-171

Chermak, G.D &Musiek, FE (1992), Managing Central auditory Processing disorders in children and youth. *American Journal of Audiology*, 1(3), 61-65.

Chermak, G.D. & Vonhof, M. & Bendel, RB. (1989). Word identification performance in the presence of competing speech and noise in learning disabled adults. *Ear and Hearing*, 10, 90-93

Chermak, G.D, Musiek, FE (1997). *Central Auditory Processing Disorders: New Perspectives*. San Diego: Singular Publishing Group, Inc.

Chermak, G.D., Somers, E.K. & Seikel, J.A. (1998). Behavioral signs of central auditory processing disorder and attention-deficit hyperactivity disorder. *Journal American academy Audiology*.

Conti, G. & Durkin, K. (2007). Phonologicalshort-term memory. language and literacy. Developmental relationships in early adolescence in young people with SLI, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48(2), 147-156

CookJ., Mausback, T., Gascon, G., Slotnick, H., Patterson, G., Johnson, R.Hankey, B. & Reynolds, B. (2011). A preliminary study of the relationship between central auditory processing disorder and attention deficit disorder. *Journal of psychiatry and neuroscience*. 18:3130-7 p 5-6.

Demanez, L. (2004). Central auditory processing assessmrnt. *Revue de laryngology-otologie-rhinologie*, 125, 281-286

Gerenser, J. (2009). "Programs Stanton island new yorkforman" Owners, *Day Children brookly*

Hamaguchi, P. (2001). Childhood speech, language and listening problems-what every parent should know, Second edition, New York, *John Wiley & Sons*, 46, 1-65.

Hamaguchi, P. (2004). Childhood speech, language and listening problems what every parent shoud know. New York. *Johen wiley and sons* .

Helfant, Matthew (2004). Language delays and cognitive ability, *ph.D. thesis*, Fairleigh Dickinson University.

Park, U. (2008). Characteristics of phonological processing, Reading,Oral language and auditory processing skills of children with mild to moderate sensor neural hearing loss, *doctoral dissertation ,university of florida*.