



بناء مقياس اضطرابات النطق للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة  
والتحقق من خصائصه السيكومترية

إعداد



أ/ شيماء عثمان حسانين محمد

باحثه دكتوراه تخصص التربية الخاصة  
معهد البحوث والدراسات العربية  
جامعة الدول العربية

أ.د/ وليد السيد أحمد خليفة

أستاذ التربية الخاصة جامعة الطائف الأسبق  
ورئيس قسم علم النفس التعليمي والاحصاء  
التربوي كلية التربية بالدقهلية  
(تفهننا الاشراف) - جامعة الأزهر الشريف

[drislamkeshk1985@gmail.com](mailto:drislamkeshk1985@gmail.com)

[khalifawaleed@yahoo.com](mailto:khalifawaleed@yahoo.com)

المجلة النفسية والتربية الخاصة

عدد خاص بمؤتمر قسم الصحة النفسية بعنوان

"الصحة النفسية والتربية الخاصة ورؤية ٢٠٣٠م"

السبت ١٤ سبتمبر ٢٠٢٤م

جامعة طنطا

## المستخلص

هدف البحث إلى بناء مقياس اضطرابات النطق للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة والتحقق من خصائصه السيكومترية، وتكونت عينة البحث من (٢٥) طفلاً من ذوي اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة، ممن تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٤.٢-٥.٨) سنة بمتوسط (٤.١١) وانحراف معياري (٠.٧٠٩٥)، وتراوحت نسبة ذكائهم ما بين (٨٠ - ٨٥) بمتوسط (٨٣.٤) وانحراف معياري (١.٣٣٧) على مقياس ستانفورد بينيه، وتراوحت درجات مقياس جيليام لتشخيص التوحدي ما بين (٧٣-٧٦) بمتوسط (٧٤.٤) وانحراف معياري (١.٦٣٧) وتعني تلك الدرجات تشخيص التوحد الخفيف، وأعد الباحثان مقياس اضطرابات النطق للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وقد توصلت نتائج البحث إلى ما يلي: أولاً من حيث الصدق التمييزي للمقياس، فقد تم حساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات الأربعة الأعلى والأدنى، ولقياس صحة ذلك استخدم الباحثان (مان ويتي) لحساب صدق المقارنة الطرفية، وقد تبين أن الفرق بين الميزانين القوى والضعيف دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) وفي اتجاه مستوى الميزان القوى؛ مما يعني تمتع المقياس بصدق تمييزي قوي، كما تم التحقق من الصدق الداخلي للمقياس عن طريق حساب الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه وتبين أن جميع معاملات ارتباط عبارات المقياس موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، أي أنها تتمتع بالاتساق الداخلي، ومن حيث الثبات، فقد تبين أن جميع قيم معاملات ثبات ألفا كرونباخ للأبعاد والدرجة الكلية للمقياس مقبولة، فقد بلغت قيمة الدرجة الكلية (٠,٩٤)، مما يؤكد على صلاحية استخدام هذا المقياس، كما تم حساب الثبات مرة أخرى بطريقة إعادة التطبيق فبلغ معامل الثبات للدرجة الكلية عن طريق معامل ارتباط سبيرمان ما بين (٠,٩٦) وكانت كل القيم دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، وأن هذه القيم مقبولة؛ مما يدعو إلى الثقة في نتائج المقياس.

**الكلمات المفتاحية:** اضطراب النطق - الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.



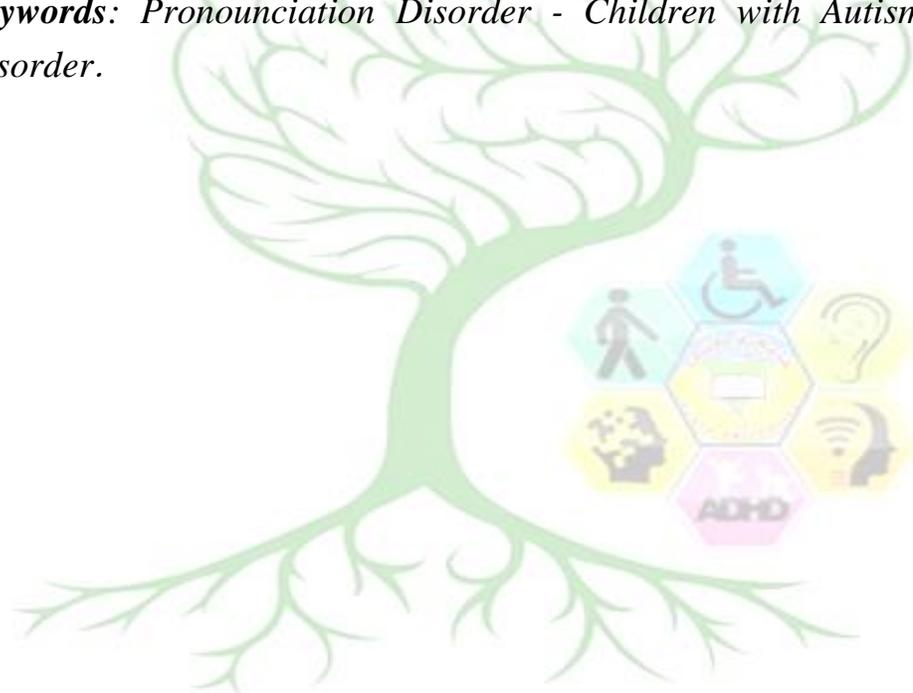
## Constructing a pronunciation disorders scale for children with autism spectrum disorder in kindergarten and verifying its Psychometric properties

### Abstract:

The research aimed to build a speech disorders scale for children with autism spectrum disorder in the kindergarten stage and to verify its psychometric properties. The research sample consisted of (25) children with autism spectrum disorder in the kindergarten stage, whose chronological ages ranged between (4.2-5.8) years with an average of (4.11). ) and a standard deviation of (0.7095), and their IQ ranged between (80-85) with an average of (83.4) and a standard deviation of (3.316) on the Stanford-Binet scale, and their scores on the Gilliam Autism Diagnosis Scale ranged between (73-76) with an average of (74.4) and a standard deviation. (1.637) These scores mean a diagnosis of mild autism. The researcher prepared a speech disorders scale for children with autism spectrum disorder. The results of the research reached the following: First, in terms of the discriminatory validity of the scale, the significance of the differences between the average scores of the highest and lowest quartiles was calculated, and to measure the validity of the scale. The researcher used Mann-Whitney to calculate the veracity of the peripheral comparison, and it was found that the difference between the strong and weak scales is statistically significant at the level of (0.01) and in the direction of the strong scale level. Which means that the scale has strong discriminative validity. The internal validity of the scale was verified by calculating the correlation between the score of each statement and the total score of the dimension to which it belongs. It was found that all correlation coefficients for the scale's phrases are positive and statistically significant at the level (0.01), meaning that they have In terms of internal consistency, and in terms of reliability, it was found that all values of Cronbach's alpha reliability coefficients for the dimensions and the total score of the scale

were acceptable. The value of the total score reached (94.0), which confirms the validity of using this scale. Reliability was calculated again by the re-application method. The reliability coefficient for the total score through the Spearman correlation coefficient was between (96.0) and all values were statistically significant at the level of (0.01), and these values are acceptable. Which calls for confidence in the results of the scale.

**Keywords:** *Pronunciation Disorder - Children with Autism Spectrum Disorder.*



مجلة العلوم المتعددة  
التخصصات والنفسية التربوية الخاصة

تصدر عن  
وحدة النشر العلمي  
كلية التربية  
جامعة طنطا

## المقدمة:

يعد اضطراب طيف التوحد من الإعاقات النمائية الأكثر تأثيرًا في كافة جوانب نمو الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، لذا يلقي الباحثون الكثير من الصعوبات في أثناء تعليمهم وتدريبهم تلك الفئة من الأطفال، فهم لا يدربوهم على اكتساب مهارات جديدة فحسب، بل يتخطى ذلك التعامل مع أبرز خصائصهم المتمثلة في ارتفاع مستوى اضطرابات النطق، وفي ضوء ذلك سعى الباحثان إلى بناء مقياس اضطرابات النطق للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة والتحقق من خصائصه السيكومترية.

ويشير (Nye (2021, p.11 إلى أن انخفاض الوعي الصوتي وارتفاع اضطرابات النطق مرتبطا باضطراب طيف التوحد، ويشترك اضطراب طيف التوحد واضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه في عدم القدرة على التعرف على تحديد تعبيرات الوجه بشكل صحيح عن الغضب أو الخوف أو الاشمزاز أو المفاجأة أو المشاعر، والتي تتفاقم بسبب انخفاض سرعة تجهيز المعلومات في اضطراب طيف التوحد.

ويذكر البيلروي (٢٠١٣، ص.٣٤٦) أن الوعي الصوتي يؤكد على مدى قدرة الطفل على فهم الأساليب المختلفة التي يمكن بمقتضاها تجزئة اللغة إلى مكونات أو وحدات صوتية أصغر والتعامل معها، فالوعي الصوتي يتضمن مكونين هما: إدراك أن الكلمة تتألف بالضرورة من أصوات، وقدرة الطفل على تجزئة الكلمة وفقًا لهذه الصوت والتعامل معها.

ويذكر بدر (٢٠٠٤، ص.٢٤) أن هناك أسبابًا عديدة تبرز أهمية التدخل المبكر في علاج طيف التوحد منها أنه في السنوات الأولى من عمر الطفل تكون بعض المراكز العصبية والحسية في الجهاز العصبي لا تزال في طور التشكيل بحيث يكون من السهل تعديلها وتطويرها، كذلك فإن عدم الكشف عن المشكلة في مرحلة مبكرة يؤثر سلبًا في مظاهر النمو الأخرى لدى الطفل.

ونظرًا لأهمية متغير اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد فإن البحث الحالي يهدف إلى التحقق من بناء مقياس اضطرابات النطق للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة والتحقق من خصائصه السيكومترية.

## مشكلة البحث:

نظرًا لأهمية قياس اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وعدم وجود مقياس -في حدود اطلاع الباحثان - لقياس اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؛ فإن ذلك يقتضي ضرورة بناء أداة تتمتع بخصائص سيكومترية جيدة لقياس اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؛ بغرض توفير أداة سيكومترية مستمدة من البيئة

المصرية تتناسب مع طبيعة عينة البحث الحالي أو مع عينات أخرى تتوفر فيهم نفس خصائص العينة الحالية، وتتحدد مشكلة البحث في السؤال التالي:

■ ما الخصائص السيكومترية لمقياس اضطرابات النطق للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة؟

**هدفاً للبحث:**

يهدف البحث الحالي إلى:

1. بناء مقياس اضطرابات النطق يناسب الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة.
2. التحقق من المؤشرات السيكلوجية لمقياس اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة.

**أهمية البحث:**

يمكن إيجاز أهمية البحث على المستويين النظري والتطبيقي، كما يلي:

**أولاً: الأهمية النظرية:**

1. تمهد نتائج تقنين مقياس اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة لدراسات وبحوث لاحقة تهدف لخفض اضطرابات النطق تلك العينة أو مع عينات أخرى مشابهة.
2. البحث الحالي يمكن أن يكون إضافة للمكتبة العربية خاصة إطار نظري عن اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة.
3. تصميم أداة موضوعية مقننة لمقياس اضطرابات النطق للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة والتحقق من خصائصه السيكومترية.

**ثانياً: الأهمية التطبيقية:**

تتمثل أهمية البحث التطبيقية في النقاط التالية:

1. تقديم مقياس نفسي (مقياس اضطرابات النطق) يساعد الأخصائيين النفسيين والاجتماعيين؛ في تحديد اضطرابات النطق للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة، ومن ثم رفع مستوى الخدمات المقدمة لهم.
2. قد تفيد نتائج البحث الحالي في توجيه الباحثين لأبحاث أخرى وثيقة الصلة بهذا البحث.
3. يساعد البحث الحالي المهتمين بمجال (الرعاية الصحية والنفسية والاجتماعية) إلى أهمية تحسين اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة للتخفيف من حدة تلك الاضطرابات لديهم.

٤. توجيه نظر واهتمام القائمين على رعاية الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة لما قد يسفر عنه نتيجة البحث الحالي حول كيفية التعامل الأمثل مع ظاهرة اضطرابات النطق والكلام لدى تلك الفئة من الأطفال.



المفاهيم الإجرائية للبحث:

يمكن للباحثان تقديم تعريف إجرائي لكل من اضطرابات النطق، والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وذلك على النحو التالي:

### اضطرابات النطق **pronunciation Disorders**

يعرف الباحثان اضطراب النطق بأنه: عجز الطفل عن نطق بعض الأصوات اللغوية، ويبدو في واحد أو أكثر من الاضطرابات التالية: الحذف، أو التحريف، أو الإبدال، أو الإضافة، أو ضغط الأصوات، ويقاس إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الطفل ذوي اضطراب طيف التوحد في مقياس اضطرابات النطق المستخدم في الدراسة الحالية.

### الاطفال ذوو اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة **Children with Autism in Kindergarten**

يعرفهم الباحثان بأنهم: أطفال الروضة الذين تم تشخيصهم بأن لديهم اضطراب طيف التوحد وفق معايير الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات (DSM- 5V) ولديهم معدل ذكاء أكثر من (٧٦) ويعانون من قصور في الوعي الصوتي وارتفاع مستوى اضطرابات النطق.

محددات البحث:

١. المحددات الموضوعية: الكشف عن الكفاءة السيكومترية لمقياس اضطرابات النطق للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة.
٢. المحددات المكانية: تحددت في اختيار المستشفى العسكري بمحافظة مطروح.
٣. المحددات البشرية: تم اختيار عينة البحث من بين أطفال برامج التوحد بالمستشفى العسكري بمحافظة مطروح.
٤. المحددات الزمنية: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م.
٥. المحددات المنهجية: تحددت في استخدام المنهج الوصفي للتحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة.

## المفاهيم النظرية والدراسات السابقة:

### اضطرابات النطق:

#### تمهيد:

تشير الدراسات إلى أن اضطرابات النطق تعد أكثر أشكال اضطرابات الكلام شيوعًا، ويسهل التعرف على هذه الاضطرابات سواء في المدرسة أو المنزل، حيث يبدو كلام هؤلاء الأطفال غامضًا وغير مفهوم، ويعرف اضطراب النطق بأنه: مشكلة أو صعوبة في إصدار الأصوات اللازمة للكلام بالطريقة الصحيحة، ويمكن أن تحدث عيوب النطق في الحروف المتحركة أو الساكنة.

### تعريف اضطرابات النطق:

يمكن توضيح مفهوم اضطرابات النطق من خلال الإشارة إلى التعريفات الآتية: يعرف (Johnson-Laird, 2003, p.94) اضطرابات النطق بأنها: أخطاء بإنتاج أصوات الكلام تظهر بصورة متكررة مع كل مرة يلفظ فيها الصوت، مما يسترعي انتباه المستمع، وتنتشر بين الأطفال العاديين والمعاقين.

كما يعرفها (Bernthal et al., 2004, p.58) بأنها ذلك الخلل الذي تخرج من خلال أصوات الكلام بصورة شاذة وغير عادية بحيث تكون على شكل حذف، إبدال، إضافة، وكذلك تحريف في عناصر الكلمة.

ويراها أبو حاتم (٢٠٠٥، ص ٧٨) أنها: صعوبة في إدراك الأصوات اللازمة للكلام بالطريقة الصحيحة، ويمكن أن تحدث عيوب النطق في الحروف المتحركة والساكنة أو في تجمعات من الحروف الساكنة، كما يمكن أن يشمل الاضطراب بعض الأصوات في أي موضع من الكلمة، وتعد اضطرابات النطق أكثر اضطرابات الكلام شيوعًا.

ويعرفها ملحم (٢٠٠٦، ١٨٧) بأنها: عدم قدرة الطفل على ممارسة الكلام بصورة عادية تتناسب مع عمره الزمني، وهي اختلاف النطق عن النطق العادي بمختلف خصائصه، أي المخرج والصفة بصفة تجعل الفرد قادرًا على توصيل الرسائل الشفهية للآخرين.

وترى شاش (٢٠٠٧، ص ٩٤) أنها: فشل في استخدام أصوات الكلام المتوقعة نمائيًا، والتي تكون مناسبة لعمر الفرد وذكائه ولهجته، ويتضح في إصدار صوتي رديء، أو تلفظ غير مناسب، ويتمثل الاضطراب اللفظي في أخطاء في إصدار الصوت أو إبدال صوت مكان صوت آخر، أو

حذف أصوات كالحروف الساكنة في آخر الكلمة، أو تشويه وتحريف الكلمة مما يعطي انطباعاً بأنه كلام طفلي.

كما عرف (2004, p.19) Bauman-Wängler اضطرابات النطق بأنها: عدم القدرة على إصدار أصوات اللغة بصورة سليمة، نتيجة لمشكلات في التناسق العضلي أو عيب في مخارج أصوات الحروف، أو فقر في الكفاءة الصوتية، أو خلل عضوي، أو مجموعة من المسببات النفسية والبيئية.

ويعرفها (2010, p.184) Keegstra et al. بأنها: صعوبات في مظاهر الإنتاج الحركي للكلام أو هي عدم القدرة على إنتاج أصوات كلامية محددة، فهي بمثابة أخطاء كلامية تكون ناتجة عن أخطاء في حركة الفك أو اللسان أو الشفاه، وهي تتصف بعدم تسلسلها بصورة مناسبة؛ مما يحدث التشويه أو الإضافة أو الحذف، وهذه الاضطرابات قد لا تكون راجعة إلى أسباب عضوية ظاهرة، ولكنها راجعة إلى الحرمان البيئي والمشكلات الانفعالية، وكذلك مشكلات الطفولة وتأخر النمو.

ويرى مطر (٢٠١٦، ص.٧) أنها: خلل في طريقة نطق بعض أصوات حروف اللغة، نتيجة عدم القدرة على إخراجها من مخارجها الصحيحة، ويبدو ذلك في صورة إبدال صوت حرف بحرف آخر، أو حذف صوت الحرف، أو نطق الحرف بطريقة مشوهة، أو إضافة أصوات حروف غير موجودة في الكلام المنطوق.

ويعرفها البيلاوي وعبد الحميد (٢٠١٤، ص.٣١٠) بأنها: خلل في قدرة الفرد على نطق الصوت بشكل صحيح، مما يؤثر على وضوح المعنى المراد إيصاله، وتحدث اضطرابات النطق على شكل حذف لصوت أو أكثر أو إبدال صوت مكان صوت آخر، أو إضافة صوت للكلمة ليس منها، وكذلك قد يكون على شكل تشويه في نطق الصوت الأصلي عن الطريقة السليمة لنطقه. بعد العرض السابق للتعريفات التي أشارت إلى مفهوم اضطرابات النطق يتضح للباحثان ما يأتي:

- بعض الباحثين أشار إلى اضطرابات النطق على أنها عدم قدرة الطفل على ممارسة الكلام بطريقة عادية تتناسب مع عمره الزمني أو بالمقارنة مع الأطفال العاديين.
- وبعض الباحثين أشار إلى اضطرابات النطق على أنها خلل في أجهزة النطق العضوية المسؤولة عن إصدار الصوت (تشوهات أعضاء النطق).

- وبعض الباحثين أشار إلى اضطرابات النطق على أنها صعوبة في نطق الكلام نتيجة فشل في عملية الاستماع والتلقين والتعليم الصحيح لطريقة نطق الحروف من مخرجها الصحيحة. يتضح للباحثان من خلال ما سبق أن اضطرابات النطق هي: خلل بطريقة نطق بعض أصوات حروف الكلمة، وذلك لعدم قدرة الطفل على إخراجها من مخرجها الصحيحة، ويظهر ذلك من خلال إضافة أصوات حروف غير موجودة في الكلام المنطوق، أو حذف صوت الحرف تمامًا، أو نطق صوت الحرف بطريقة مشوهة وغير مفهومة، أو إبدال صوت الحرف بصوت حرف آخر، أو ضغط في بعض الحروف.

#### أنواع اضطرابات النطق:

يمكن تصنيف اضطرابات النطق إلى أربعة أنواع، وهي:

#### أولاً: اضطرابات الحذف:

يرى (Putsch and Peter, 2001, p. 33) أن مشكلة حذف الأصوات اللغوية تظهر لدى الأطفال في مراحل العمر المبكرة من أكثر المشاكل التي تواجههم في هذا السن المبكر، حيث يحذف الطفل صوتاً من الأصوات التي تتضمنها الكلمة، وينطق جزءاً من الكلمة فقط، وأحياناً يكون الحذف لأصوات متعددة؛ مما يؤدي إلى أن يصبح الكلام غير مفهوماً حتى بالنسبة للأشخاص المحيطين بالطفل.

ويذكر الببلاوي، وعبد الحميد (٢٠١٤، ص. ٣١٢) أن الطفل يحذف أحياناً بعض الأصوات المستخدمة في الكلمات، وهذا يترتب عليه صعوبة في إمكانية تحديد الصوت المقصود، فإذا قال الطفل على سبيل المثال: كاس... فإن من الصعب معرفة هل يقصد: كاس أم كاب؛ لأن الصوت في آخر الكلمة هو الذي يحدد المقصود.

#### ثانياً: اضطرابات الإبدال:

يذكر القمش، والمعايطة (٢٠٠٧، ص. ٢٥٤) أن مشكلة الإبدال تشبه مشكلة الحذف من حيث حدوثها عند الأطفال صغار السن، وتوجد هذه العيوب عندما يتم إصدار صوت غير مناسب بدلاً من الصوت المرغوب فيه، والإبدال هو أن يبدل الطفل حرفاً بآخر من حروف الكلمة، كإبدال حرف الراء لأمًا والكاف تاء، على سبيل المثال: كتب ينطقها تنب، راح يلفظها لاح، وقد يستبدل الطفل حرف (س) بحرف (ش) أو يستبدل حرف (ر) بحرف (ل) فيقول الطفل: لاكب لكلمة: راكب، ويقول: سمس لكلمة: شمس، ويقول: أتل لكلمة: أكل وغيرها من عمليات الإبدال المعروفة

لدى الأطفال صغار السن، والطفل يكتسب مجموعة من الأصوات الساكنة أقل من تلك المكونة لنظام لغته الصوتية؛ مما يدفعه للإبدال غير الثابت للتعبير عن نفسه.

ويشير الشخص (٢٠١٢، ص.٢١٢) إلى أن هذا الاضطراب ينتشر لدى الأطفال في المراحل العمرية من (٥-٧) أعوام، حيث تبدأ مرحلة تبديل السنان أو بسبب عدم انتظام السنان من حيث الكبر والصغر والقرب أو البعد خاصة الضراس الطاحنة أو الأسنان القاطعة، أو بسبب الخوف الشديد أو الانفعال لدى الطفل، أو عامل التقليد، والأطفال لا يدركون بأن نطقهم يختلف عن نطق الآخرين ولكنهم يشعرون بالضيق عندما يجدون أن الآخرين لا يستطيعون فهم كلامهم.

#### ثالثاً: اضطرابات التحريف:

يشير الشخص (١٩٩٧، ص.٢١٠) إلى أن أخطاء التحريف تظهر عندما يصدر الطفل الصوت بطريقة خاطئة، إلا أن الصوت الجديد يظل قريباً من الصوت السليم أو الصحيح، بمعنى أنه عبارة عن تحريف نطق الحروف أو نطقها بطريقة خاطئة، لكن لا يصل التحريف إلى مستوى الخلط، أي إنه لا يزال يسمع على أنه الحرف نفسه ويحدث هذا بسبب ازدواجية اللغة لدى الصغار أو بسبب طغيان لهجة على لهجة أخرى، أو وجود شذوذ خلقي في الأسنان أو الشفاة.

ويرى زيد (٢٠١٧، ص.١٠٠) تميز التحريف في النطق بالثبات من ناحيته، وتكراره في كلام الكبار من ناحية أخرى، كما إنه يكون منتشرًا بين الأطفال الأكبر سنًا وبين الراشدين أكثر مما ينتشر بين صغار الأطفال، وأكثر الحروف تأثرًا بهذه العيوب هي الحروف الساكنة والمتأخرة الاكتساب، وقد يتأخر هؤلاء الأطفال عن اكتساب القراءة والكتابة؛ مما يؤدي بهم إلى العزلة وبعض الاضطرابات السلوكية.

#### رابعاً: اضطرابات الإضافة:

يذكر (Suzan Danger, 2003, p.97) أن الإضافة لا تقتصر على نهاية الكلمة فقط؛ بل قد تظهر في نهاية الكلمة ووسطها، وقد تظهر هذه الإضافة نتيجة اللهجة الشائعة في المجتمع الذي يعيش فيه الفرد، وتكون بإضافة صوت إلى الكلمة المستخدمة ليغير معناها وهذا نادرًا ما يحدث أو أن نسبة تكراره قليلة.

وتشير أمين (٢٠١٧، ص.٧٨) إلى أن الطفل قد ينطق حرفًا أو صوتًا زائدًا عن الكلمة الصحيحة مما يجعل كلامه غير مفهوم، وقد يسمع الصوت الواحد وكأنه يتكرر، ويترتب على

إضافة الطفل صوتاً زائداً إلى الكلمة عدم وضوح الكلام وعدم فهمه، ومثل هذه الحالات إذا استمرت مع الطفل أدت إلى صعوبة في النطق، مثال على ذلك: (سسمكة، ممروحة، دادا). وبناءً على ما سبق يتضح للباحثان ما يأتي:

- تنتشر اضطراب النطق بمراحل الطفولة المختلفة، ومنها ما يكون أكثر انتشاراً في المراحل الأخرى.  
- بعض اضطرابات النطق تعد عيوباً طبيعية في الطفولة المبكرة، إلا إذا استمرت بعد سن السابعة (دخول المدرسة) فهي تعتبر اضطراباً حاداً في النطق.

- تتفاوت حدة هذه اضطرابات ونوع معين من الاضطراب (التشويه: س-ش)، ويُلاحظ أن أخطاء الإبدال هي الأكثر شيوعاً بين عيوب النطق.

- يمكن أن يتضمن كلام الطفل عيباً واحداً من عيوب النطق، أو يتضمن مجموعة من هذه العيوب، فعيوب النطق غير ثابتة وتتغير من مرحلة إلى مرحلة أخرى.

- قد ينطق الطفل الصوت الواحد صحيحاً في موقف، ولكنه قد يبدل أو يحذف أو يحرف هذا الصوت في موقف آخر.

#### أسباب اضطرابات النطق:

في كثير من الحالات يكون من الصعب تحديد السبب الذي يكمن وراء اضطرابات النطق وذلك لتعدد الأسباب من ناحية ولتداخلها من ناحية أخرى وهذه العوامل هي:

#### أولاً: الأسباب العضوية:

يرى الروسان (٢٠٠١، ص. ٢٥٢) أن أجهزة النطق تعد من أهم الأجزاء الرئيسية في إخراج الكلام، ومن ثم فإن أي خلل يحدث بها يؤدي إلى اضطراب النطق، وذلك علي النحو التالي:

#### ١- الحنك المشقوق: Cleft Palate

والحنك هو سقف التجويف الفمي وأرضية التجويف الأنفي ويمتد من أصول الثنايا العليا إلى اللهاة، حيث تقع مع نهاية التجويف الفمي والأنفي ويبدأ التجويف الحلقي، وينقسم الحنك إلى قسمين:

■ **الحنك الصلب:** والذي يقع في مقدمة التجويف الفمي، إذ يمتد من اللثة إلى نهاية الغار، وهي المنقطة المقعرة من الحنك.

■ **الحنك الرخو:** والذي يقع في مؤخرة التجويف الفمي وينتهي باللهاة.

## ٢- شق الشفافة: Lip palate

الشفقان عضوان مهمان في عملية التأثير علي صفة الصوت ونوعه، وذلك لما يتمتعان به من مرونة تمكنهما من اتخاذ أوضاع وأشكال مختلفة الانفراج والإغلاق لفتح الفم والاستدارة والانبساط والانطباق، وفي الغالب فإن الإصابة بشق الشفافة يكون ثانويًا يصاحبه إصابات رئيسية، مثل: إصابة القلب أو تشوهات الوجه والأطراف وتعد الوراثة عاملاً رئيسياً للإصابة بهذه الحالة، وتحدث حينما لا يتم نمو أجزاء الوجه بشكل سليم في الأشهر الأولى من حياة الجنين، وقد تحدث الإصابة لشفة واحدة أو لكليهما، وقد تكون الشفافة في هذه الحالة مزدوجة بشق الشفافة والحنك معاً Keegstra et al. (2010, p.185)

## ٣- مشكلات اللسان:

يحتل اللسان جزءاً كبيراً من التجويف الفمي والتجويف الحلقي إذ يمتد من خلف الثنايا إلى أعلى التجويف الحلقي إلى وسط التجويف الحلقي، وهو متصل بالفك السفلي، ومرتبطة بحركته أي انخفاض الفك السفلي أو ارتفاعه يؤديان إلى انخفاض اللسان أو ارتفاعه على التوالي. ويعد اللسان بصفة عامة أهم عضو نطق في إنتاج الكلام، وحركات اللسان أثناء إنتاج الكلام تتضمن رفع طرفه وأخدوده وبروزه، ويكون اللسان قصيراً نسبياً عند الميلاد ويصبح أطول وأدق عند طرفه مع تقدم العمر.

## ٤- عدم تناسق الأسنان:

لا تقل أهمية الأسنان عن بقية أعضاء النطق، لما تمتلكه من خاصية القدرة على التأثير في صفة الصوت ونوعه، وكذلك في الكمية الاندفاعية لهواء الرئتين، حيث تخضع إلى نسب متفاوتة من الانسياب أو التوقف أو الحد من حركته بمساعدة اللسان.

## ٥- عدم تطابق الفكين:

يوجد دور مهم للفكين في عملية إطباق الأسنان بصورة كاملة، ولذا فإن حركة الفكين تتحكم في حجم التجويف الفمي، ومن ثم تتمكن أعضاء النطق من أداء عملها عند إنتاج الأصوات، ولذا فإن أي خلل في الفكين سوف يؤثر تأثيراً واضحاً على وضوح الصوت وجودته، ومن بين الاضطرابات التي تصيب الفكين ما يلي:

أ- عدم القدرة علي التحكم في حركة الفك وخاصة السفلي؛ نتيجة الإصابة بمشكلة ما، كأن يصاب الشخص بالشلل مثلاً؛ مما يعوقه عن ممارسة النطق والكلام بصورة طبيعية.

ب- بروز أحد الفكين عن الآخر؛ مما يؤدي لحدوث خلل في عملية إطباق الأسنان، فقد يتقدم الفك السفلي علي العلوي أو العكس (Bernthal, et al., 2017, p.188)  
ثانياً: الإعاقة السمعية:

ترى كوافحة ونمر (٢٠٠٧، ص.١٦٣) أن عملية الكلام لدى الطفل عملية مكتسبة، تعتمد اعتماداً كبيراً على التقليد والمحاكاة الصوتية، إذ أنها ذات أساس حركي وآخر حاسي فهي تبدأ بإصدار اصوات لا إرادية (مظهر حركي)، ثم تكتسب بعد ذلك دلالات معينة نتيجة لنمو المدركات الحاسية والسمعية والبصرية (مظهر حاسي)، وبالتالي لا يمكن لكلام الطفل أن يستقيم ما لم يكن هناك توافقاً بين المظهرين الحركي والحاسي.

ويتعلم الطفل أن الكلام واللغة وسيلة للتفاهم والتعبير عن الأفكار، وبث المشاعر والأحاسيس بين الأفراد من خلال عمليات التحدث والاستماع والمناقشة، وبذلك يتشكل إدراك ووعي الطفل بالعالم من حوله من خلال نموه اللغوي، وبدون حاسة السمع لا يشعر الطفل بالأصوات والألفاظ، وينعدم تفهمه للكلام، ومن ثم لا يمكنه تقليدها (Keegstra, et al., 2010, p.184).

كما يمكن أن يضيف الباحثان إلى ما سبق بعضاً من العوامل التي غالباً ما تؤدي إلى اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وهي:

١- تعرض الطفل لنماذج النطق المشوه، مما يؤدي إلى تقليدها حيث يسمع الطفل تلك النماذج بشكل متكرر من أحد أفراد العائلة أو من أقرانه، حيث تصبح تلك الأصوات الخاطئة جزءاً من نظامه الصوتي العام.

٢- عدم وجود الحوافز والدوافع لتغيير نطق الطفل غير السليم، حيث يعد البعض أن التشجيع من الوالدين للتعبير عما يجول في خاطر الطفل من أهم العوامل التي تلعب دوراً أساسياً في الاكتساب السوي للغة نطقاً وتعبيراً، حيث إن الأطفال في مرحلة الحضانه أو مرحلة اكتساب اللغة يميلون للتعبير عن أنفسهم بكلمات قليلة، فإذا استجاب الوالدان لهذا بطريقة فورية قد يسبب ذلك عدم التمرن على النطق بطريقة سليمة وواضحة.

٣- عدم وجود الاهتمام العاطفي الكافي في أحد الوالدين أو كليهما يؤدي إلى الميل للانعزال والشعور بعدم الأمان مما كان له الأثر الأكبر في مشكلات النطق.

#### تشخيص اضطرابات النطق:

يشير كل من (البلاوي وعبد الحميد، ٢٠١٤، ص.٣٢٣؛ المليجي وآخرون، ٢٠٢٢، ص.٣٥٣؛ Chenausky et al, (2023, p.33) يتم تشخيص اضطرابات النطق بعدة وسائل وأساليب من أهمها ما يلي:

## ١. المسح المبدئي أو الفرز لعملية النطق:

حيث تستخدم وسائل الفرز غالبًا في المدارس للتعرف على الأطفال ممن لديهم اضطرابات نطق ليتم تحديد أسبابها في وقت مبكر لتقديم برنامج التدريب المناسب لهم، وتتضمن هذه العملية فحص الأطفال من قبل المتخصصين، حيث يلاحظ كلام الطفل أثناء الحديث العادي مع التركيز على عملية النطق والكلام بصورة عامة وكفاءة الصوت، ويهيئ الاختصاصي الظروف المناسبة المشجعة للطفل على الكلام، ويلزم الفرز التركيز على أصوات الكلام التي يشيع اضطراب نطقها لدى الصغار، مثل: (ل، ر)، (س، ش)، (ذ، ز)، (ق، ك)، ويلزم إشراك أولياء الأمور في عملية الفرز، ويمكن إعداد مقياس يتضمن بعض الكلمات والجمل التي يطلب من الطفل نطقها ويتم تحليل كلامه للتركيز عليها أثناء الفرز.

## ٢. تقييم النطق:

وتقيم النطق لابد وأن يبدأ بمحادثة فعلية مع الطفل، وتجري المحادثة التلقائية بين الطفل وأطفال آخرين، أو بين الطفل ووالديه أو بين الطفل والاختصاصي، وغالبًا توضح المحادثة التلقائية بين الأطفال طريقة كلامهم وخصائصه، ويستفيد الاختصاصي من هذه المحادثة في استخلاص نتائج حول نطق الطفل وكلامه وطبيعة الاضطراب الذي يعاني منه، وعدد الخطأ والصوات التي يكثر فيها الاضطراب.

## ٣. اختبار السمع:

ويعد قياس السمع وتخطيطه جزءًا أساسيًا في عملية تقييم اضطراب النطق، حتى لو استخدم كمقياس فرز عادي، ودراسة تاريخ حالة الطفل توضح مشكلات السمع التي مر بها الطفل خلال نموه، ويتم التركيز هنا على قدرة الطفل على التمييز بين الصوات، ويتم الاستعانة بوسيلة تتضمن صور يشير إليها الطفل عند سماع الكلمات.

## ٤. فحص أجزاء النطق:

تتضمن ممارسة الكلام، وذلك لفحص جهاز النطق، وتتطلب ضرورة سلامة الجهاز، كما يتم نطق الصوات من مخارجها الصحيحة، فيجب فحص أجزاء جهاز النطق جيدًا لمعرفة مدى كفاءتها في القيام بوظائفها المختلفة في عملية النطق، وتستخدم بطاقة توضع في ملف الطفل ويعتمد عليها أثناء العلاج، ويتم تحويل الطفل لعلاج أي جزء يتضح من الفحص أن به خلل عضوي.

## ٥. مقياس النطق:

ويعد مقياس النطق وسيلة أو أداة تساعد الاختصاصي في التعرف على عملية تشكيل أصوات الكلام وموضع الصوت الخطأ في الكلمة (البداية، الوسط، النهاية)، ونوع الاضطراب (حذف، إبدال، تحريف، إضافة)، وهنا يمكن أخذ فكرة وصفية عن اضطراب النطق لدى الطفل، كما يمكن تحويلها إلى تقديرات كمية توضح مقدار الاضطراب ومعدله.

بعد العرض السابق يتضح للباحثان ما يلي:

- توجد عدة طرق لتشخيص اضطرابات النطق لتحديد الصوات المضطربة لدى الأطفال.
- تبدأ عملية تشخيص اضطرابات النطق بداية من المسح المبدئي للنطق حتى الاختبار المتعمق، ويلاحظ مما سبق وجود اختبار قياس السمع كأحد أدوات تشخيص اضطراب النطق؛ مما يشير إلى ارتباط الإعاقة السمعية باضطراب النطق.
- أن الإعاقة السمعية أو حتى مجرد ضعف السمع يؤثر بدرجة كبيرة على اضطرابات النطق لدى الأطفال أو يزيد من حدتها أو تجعل نطق الطفل مضطرباً وكلامه غير مفهوم.
- أن معظم المعالجين لاضطرابات النطق يعتمدون على مقياس النطق في تشخيص وتحديد الأصوات المضطربة.

الدراسات السابقة التي أعدت مقياس اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد:

هدفت دراسة جمال (٢٠١٥) إلى إعداد مقياس اضطرابات النطق لدى أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لاستخدامه في خفض اضطرابات النطق لديهم، بلغ عددهم (١٠) أطفال توحيدين قابيلين للتعلم، يتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٨-١١) عاماً، وطُبق عليهم مقياس كفاءة النطق المصور (إعداد الببلاوي، ٢٠٠٤)، والبرنامج التدريبي (إعداد الباحثة)، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة في مقياس اضطرابات النطق بعد تطبيق البرنامج التدريبي لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في مقياس اضطرابات النطق بعد تطبيق البرنامج التدريبي لصالح القياس البعدي.

واستهدفت دراسة Neely et al. (2016) إلى إعداد مقياس اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لخفض اضطراب النطق لديهم من خلال برنامج علاجي تكاملي، وتكونت العينة من (٢٥) طفلاً من ذوي اضطراب طيف التوحد، منهم (١٧) ذكور و(٥) إناث، وتتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٣-٢١) سنة ممن يعانون من اضطراب طيف التوحد،

وذوي القدرات اللفظية المنخفضة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى فعالية البرنامج العلاجي التكاملي في خفض حدة اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد.

وهدف دراسة أحمد (٢٠١٨) إلى إعداد مقياس اضطرابات النطق لدى أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لخفض اضطراب النطق لدى تلك الفئة من الأطفال باستخدام برنامج في التكامل الحسي، وتكونت العينة من (٧) أطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٨-١١) سنوات من الأطفال المترددين على مركز تنمية قدرات ذوي الاحتياجات الخاصة بشبين الكوم، وطُبق عليهم مقياس تقدير التكامل الحسي، ومقياس تقدير "أبراكسيا" الكلام، وتم بناء برنامج للتكامل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ومن أهم النتائج التي تم التوصل إليها فاعلية تنمية التكامل الحسي في خفض اضطراب "أبراكسيا" الكلام لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

وهدف دراسة عمر وآخرون (٢٠١٨) إلى تصميم مقياس في اضطرابات النطق لدى أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لعلاج اضطراب الكلام وتحسين مفهوم الذات لدى أطفال الروضة من خلال برنامج تدريبي قائم على نظرية التكامل الحسي، وتكونت العينة من (٧) أطفال، وطبق عليهم البرنامج التدريبي القائم على نظرية التكامل الحسي، ومقياس اضطراب الكلام لدى أطفال الروضة، ومقياس مفهوم الذات، ومن أهم النتائج التي توصل إليها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لمجموعة أفراد عينة الدراسة في مقياس اضطراب الكلام ومفهوم الذات بعد تطبيق البرنامج العلاجي لصالح القياس البعدي.

وهدف دراسة عبد الحفيظ وطنطاوي (٢٠١٩) إلى إعداد مقياس اضطرابات النطق لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لخفض اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي الضعف السمعي باستخدام برنامج إلكتروني قائم على مهارات الوعي الفونولوجي، وتكونت مجموعة الدراسة من (٧) أطفال مدمجين بمدارس الدمج، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، واشتملت أدوات الدراسة على مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء، ومقياس اضطرابات النطق المصور الإلكتروني، وبرنامج قائم على مهارات الوعي الفونولوجي، وكشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيقين القبلي والبعدي في اضطرابات النطق على مقياس اضطرابات النطق لصالح التطبيق البعدي، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيقين البعدي والتتبعي في اضطرابات النطق.

وهدفت دراسة عبد الرازق (٢٠٢١) إلى بناء مقياس اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والتحقق من الخصائص السيكومترية له للحد من اضطرابات الكلام لدى تلك الفئة باستخدام برنامج علاجي لغوي، وشملت عينة الدراسة على طفلين من أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، بلغ عمر الطفل الأول (٥) سنوات، والثاني (٦) سنوات، ويتراوح معدل ذكائهما ما بين (٥٠-٧٠)، واشتملت الدراسة على عدد من الأدوات، وهي: مقياس جيليام التقديري لتشخيص اضطراب التوحد، واختبار جودارد للذكاء، ومقياس تقدير الاتصال اللغوي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والبرنامج العلاجي اللغوي (البرنامج العلاجي) إعداد الباحثة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى فعالية البرنامج العلاجي اللغوي في الحد من التردد المرضي للكلام من جانب الطفل ذوي اضطراب طيف التوحد باستخدام علاج النطق واللغة.

وهدفت دراسة المليجي وآخرون (٢٠٢٢) إلى إعداد مقياس اضطرابات النطق والكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لتحسين اضطرابات النطق والكلام من خلال برنامج قائم على الأنشطة الإلكترونية لدى أطفال الروضة، وتكونت عينة الدراسة من (٣٢) طفل وطفلة من أطفال الروضة، وتمثلت أدوات الدراسة في اختبار اضطرابات النطق والكلام لدى طفل الروضة، وبرنامج الأنشطة الإلكترونية لتحسين بعض اضطرابات النطق والكلام لدى طفل الروضة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد ومجموع اختبار اضطرابات نطق الأصوات لصالح القياس البعدي ما عدا بعد (التشوية)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد ومجموع اختبار نطق الكلمات لصالح القياس البعدي.

وهدفت دراسة Maksimović et al. (2023) إلى بناء مقياس اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد للتخفيف من اضطرابات اللغة والكلام لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد التحقق من خلال برنامج علاجي للتدخل المبكر قائم على التكامل الحسي، وتكونت العينة من (٢٩) طفلاً تم تشخيص إصابتهم باضطراب طيف التوحد، تم توزيعهم إلى مجموعتين بناءً على أعمارهم الزمنية، حيث تكون المجموعة الأولى من (١٧) طفلاً تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٣٦-٤٧) شهراً، والمجموعة الثانية من (١٢) طفلاً ممن تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٤٨-٦٠) شهراً، وتم تطبيق مقياس (GARS-3) لتشخيص اضطراب طيف التوحد، ومقياس (ESLD) اضطرابات اللغة والكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد،

وأظهرت نتائج الدراسة وجود تحسن ملحوظ دال إحصائياً على مقياس اضطرابات اللغة والكلام في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

**تعليق الباحثان على الدراسات السابقة التي تناولت اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد:**

- **من حيث الهدف:** هدفت الدراسات السابقة إلى إعداد مقياس اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد للتخفيف من اضطرابات النطق والكلام لدى أطفال الروضة ذوي اضطراب طيف التوحد باستخدام برامج علاجية متنوعة، وبذلك تختلف أهداف الدراسات السابقة مع هدف البحث الحالي وهو التحقق من الكفاءة السيكومترية لمقياس اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة.

- **من حيث العينة:** اقتصرت العينة في الدراسات السابقة على أطفال الروضة ذوي اضطراب طيف التوحد، بجانب أطفال الروضة العاديين، وأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم.

- **من حيث حجم العينة:** تراوح حجم العينة ما بين (٢) أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في دراسة: عبد الرازق (٢٠٢١)، حتى وصل حجم المشاركين إلى (٢٩) في دراسة: Maksimović et al. (2023). ا.هوبلغ حجمها (٣٢) طفلاً من ذوي اضطراب طيف التوحد في دراسة: عبد المليجي وآخرون (٢٠٢٢)، ولكن بلغ حجم العينة في أغلب الدراسات (١٠) أطفال.

- **من حيث الأدوات:** تنوعت الأدوات المستخدمة في دراسات ذلك المحور، ومن أهمها: مقياس اضطراب النطق للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ومقياس جيليام لتشخيص اضطراب طيف التوحد.

- **من حيث المنهج:** استخدمت جميع الدراسات المرتبطة بذلك المحور "المنهج شبه التجريبي"، ما عدا دراسة: Maksimović et al. (2023) التي استخدمت المنهج التجريبي.

- **من حيث الأساليب الإحصائية:** تمت معالجة البيانات في معظم الدراسات المرتبطة بالمحور الثاني باستخدام البرنامج الإحصائي Spss، كما تم استخدام أساليب إحصائية تناسب العينات الصغيرة وهي الأساليب الإحصائية اللابارامترية، مثل: اختبار مان ويتي، واختبار ويلكوكسون Wilcoxon (W) للمجموعات المرتبطة.

- **من حيث النتائج:** أشارت نتائج تلك الدراسات إلى تحسين اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

واستفاد الباحثان من خلال عرض ومناقشة وتحليل الدراسات السابقة في تدعيم الإطار النظري للبحث الحالي، وفي اختيار الأسلوب الإحصائي المناسب، وفي تفسير أهم النتائج التي

توصل إليها البحث، وكذلك في إعداد مقياس اضطرابات النطق المناسب لعينة البحث الحالي وهم أطفال الروضة ذوي اضطراب طيف التوحد.

**إجراءات البحث:**

**أولاً: منهج البحث:**

اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي في إجراء البحث الحالي الذي يتضمن جمع البيانات واستخراج النتائج وتحليلها بالاعتماد على الأساليب الإحصائية المناسبة.  
**ثانياً: عينة حساب الخصائص السيكمترية:**

تكونت عينة حساب الخصائص السيكمترية لمقياس اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة من (٢٥) طفلاً من أطفال الروضة ذوي اضطراب طيف التوحد، ممن تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٤.٢-٥.٨) سنة بمتوسط (٤.١١) وانحراف معياري (٠.٧٠٩٥) ، وتراوحت نسبة ذكائهم ما بين (٨٠-٨٥) بمتوسط (٨٣.٤) وانحراف معياري (٣.٣١٦) على مقياس ستانفورد بينيه، وتراوحت درجات مقياس جيليام لتشخيص التوحدية ما بين (٧٣-٧٦) بمتوسط (٧٤.٤) وانحراف معياري (١.٦٣٧) وتعني تلك الدرجات تشخيص التوحد الخفيف، وتم الحصول على درجات الذكاء وتشخيص درجة التوحد من سجلات المستشفى العسكري بمحافظة مطروح لعينة حساب الخصائص السيكمترية بمحافظة مطروح.

**ثالثاً: مقياس اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوي اضطراب طيف التوحد (إعداد الباحثان):**

قام الباحثان بتصميم وبناء مقياس اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوي اضطراب طيف التوحد وفق عدد من الخطوات التالية:

**أ. الهدف من المقياس:**

الكشف عن مستوى اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوي اضطراب طيف التوحد من وجهة نظر معلماتهم.

**ب. الأساس النظري لمقياس اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوي اضطراب طيف التوحد:**

اطلع الباحثان على كل من الأطر النظرية والدراسات العربية والأجنبية التي تناولت متغير اضطرابات النطق لدى ذوي اضطراب طيف التوحد ؛ وذلك للوقوف على ما توصلت إليه هذه الأدبيات من أبعاد للتواصل اللغوي ، وذلك للاستفادة منها في تصميم المقياس في الدراسة الحالية، ومن أهم الأدبيات والأطر النظرية التي تم الاطلاع عليها من قبل الباحثان ما يلي:

Bernthal et al. (2017, p.58) ، Johnson-Laird (2003, p.94) ، (١٩٩٧) ، الشخص الخالد ، Keegstra et al. (2010, p.184) ، Bauman-Wängler (2004, p.19) ، (٢٠١٠) ، الببلاوي (٢٠١٣) ، الببلاوي ، وعبد الحميد (٢٠١٤) ، جمال (٢٠١٥) ، عبد الفتاح (٢٠١٥) ، أحمد (٢٠١٩) ، المليجي وآخران (٢٠٢٢) .  
ج. وصف مقياس اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوى اضطراب طيف التوحد في صورته الأولية:

تكون المقياس في صورته الأولية من (١٠) أبعاد هي (التوقف أثناء الكلام، تكرار الصوت المفرد، تكرار المقاطع الصوتية، ترديد الألفاظ والعبارات، السرعة الزائدة في الكلام، عيوب الإبدال والاقلاب، عيوب الحذف، اللدغة، التردد أو الرتة في الكلام، عسر الكلام) تتضمن (١٠٠) عبارة، لكل بعد عشرة عبارات، حيث تم صياغة عبارات المقياس في صورته الأولية بحيث تقيس تلك العبارات الأبعاد السابقة.

وفي ضوء ما تم الاطلاع عليه استطاع الباحثان تصميم مقياس اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوى اضطراب طيف التوحد من خلال الاستفادة مما سبق وتوظيفها، وقد راع الباحثان عند صياغة عبارات المقياس ما يلي:

- أن تكون لغة العبارات سهلة وبسيطة وواضحة.
- أن تغطي أبعاد المقياس الثلاثة.
- أن تنتمي كل عبارة للبعد الذي تندرج تحته.
- ألا توحى العبارات باختيار بديل معين.

وبعد صياغة عبارات المقياس في صورته الأولية تم عرض المقياس على مجموعة من السادة الأساتذة المتخصصين في علم النفس التربوي والصحة النفسية والتربية الخاصة بلغ عددهم (١٢) محكمًا ، حيث تم تقديم المقياس مسبقًا بتعليمات توضح الهدف من استخدامه، وطبيعة العينة التي سوف تطبق عليها، وطلب منهم إبداء الرأي حول صلاحية المقياس من حيث وضوح تعليماته وصياغة عباراته، ومدى تمثيل المقياس للهدف الذي وضع من أجله، ومدى ملاءمة صياغة عبارات المقياس لمستوى العينة والجدولين التاليين يوضحا نسب اتفاق المحكمين على عناصر التحكيم وعبارات المقياس:

جدول (١) نسب اتفاق المحكمين على عناصر التحكيم لمقياس اضطرابات النطق لدى أطفال  
الروضة ذوى اضطراب طيف التوحد ن=١٢

عناصر التحكيم	نسب الاتفاق	قيمة (CVR)	Lawshe
مدى دقة صياغة العبارات وملاءمتها لمستوى العينة	%٨٣.٣	٠.٦٦٧	
مدى صحة الصياغة اللغوية للعبارات	%٩١.٦	٠.٨٣٣	
مدى انتماء العبارات للهدف التي وضعت لقياسه	% ١٠٠	١.٠٠٠	
مدى صحة إجابة كل عبارة عند مطابقتها بمفتاح التصحيح	% ١٠٠	١.٠٠٠	

جدول (٢) النسب المئوية لاتفاق آراء السادة المحكمين على عبارات مقياس اضطرابات النطق  
لدى أطفال الروضة ذوى اضطراب طيف التوحد ن=١٢

رقم العبارة	نسبة الاتفاق	قيمة Lawshe (CVR)	رقم العبارة	نسبة الاتفاق	قيمة Lawshe (CVR)	رقم العبارة	نسبة الاتفاق	قيمة Lawshe (CVR)
١	% ١٠٠	١.٠٠٠	٣٥	%٩١.٦	٠.٨٣٣	٦٩	% ١٠٠	١.٠٠٠
٢	% ١٠٠	١.٠٠٠	٣٦	%٨٣.٣	٠.٦٦٧	٧٠	%٨٣.٣	٠.٦٦٧
٣	% ١٠٠	١.٠٠٠	٣٧	%٩١.٦	٠.٨٣٣	٧١	% ١٠٠	١.٠٠٠
٤	%٩١.٦	٠.٨٣٣	٣٨	% ١٠٠	١.٠٠٠	٧٢	%٩١.٦	٠.٨٣٣
٥	%٨٣.٣	٠.٦٦٧	٣٩	%٨٣.٣	٠.٦٦٧	٧٣	% ١٠٠	١.٠٠٠
٦	% ١٠٠	١.٠٠٠	٤٠	%٩١.٦	٠.٨٣٣	٧٤	% ١٠٠	١.٠٠٠
٧	%٩١.٦	٠.٨٣٣	٤١	%٩١.٦	٠.٨٣٣	٧٥	%٩١.٦	٠.٨٣٣
٨	%١٠٠	١.٠٠٠	٤٢	% ١٠٠	١.٠٠٠	٧٦	% ١٠٠	١.٠٠٠
٩	%٩١.٦	٠.٨٣٣	٤٣	%٩١.٦	٠.٨٣٣	٧٧	%٩١.٦	٠.٨٣٣
١٠	%١٠٠	١.٠٠٠	٤٤	%١٠٠	١.٠٠٠	٧٨	%٨٨.٨	٠.٧٧٧
١١	%٨٣.٣	٠.٦٦٧	٤٥	%٩١.٦	٠.٨٣٣	٧٩	%١٠٠	١.٠٠٠
١٢	%٨٣.٣	٠.٦٦٧	٤٦	%٨٣.٣	٠.٦٦٧	٨٠	%١٠٠	١.٠٠٠
١٣	% ١٠٠	١.٠٠٠	٤٧	%٩١.٦	٠.٨٣٣	٨١	%٩١.٦	٠.٨٣٣
١٤	%٩١.٦	٠.٨٣٣	٤٨	%٨٣.٣	٠.٦٦٧	٨٢	%٨٣.٣	٠.٦٦٧

رقم العبارة	نسبة الاتفاق	قيمة Lawshe (CVR)	رقم العبارة	نسبة الاتفاق	قيمة Lawshe (CVR)	رقم العبارة	نسبة الاتفاق	قيمة Lawshe (CVR)
١٥	%٨٣.٣	٠.٦٦٧	٤٩	% ١٠٠	١.٠٠	٨٣	%٩١.٦	٠.٨٣٣
١٦	% ١٠٠	١.٠٠	٥٠	%٩١.٦	٠.٨٣٣	٨٤	% ١٠٠	١.٠٠
١٧	% ١٠٠	١.٠٠	٥١	%٨٣.٣	٠.٦٦٧	٨٥	%٩١.٦	٠.٨٣٣
١٨	%٩١.٦	٠.٨٣٣	٥٢	% ١٠٠	١.٠٠	٨٦	%١٠٠	١.٠٠
١٩	% ١٠٠	١.٠٠	٥٣	%٩١.٦	٠.٨٣٣	٨٧	%٩١.٦	٠.٨٣٣
٢٠	% ١٠٠	١.٠٠	٥٤	%٨٣.٣	٠.٦٦٧	٨٨	%٨٣.٣	٠.٦٦٧
٢١	%٨٣.٣	٠.٦٦٧	٥٥	% ١٠٠	١.٠٠	٨٩	% ١٠٠	١.٠٠
٢٢	% ١٠٠	١.٠٠	٥٦	%٩١.٦	٠.٨٣٣	٩٠	%٨٣.٣	٠.٦٦٧
٢٣	% ١٠٠	١.٠٠	٥٧	%٨٣.٣	٠.٦٦٧	٩١	%٩١.٦	٠.٨٣٣
٢٤	%٩١.٦	٠.٨٣٣	٥٨	% ١٠٠	١.٠٠	٩٢	%١٠٠	١.٠٠
٢٥	% ١٠٠	١.٠٠	٥٩	%٩١.٦	٠.٨٣٣	٩٣	%٩١.٦	٠.٨٣٣
٢٦	%٩١.٦	٠.٨٣٣	٦٠	%٨٣.٣	٠.٦٦٧	٩٤	%٨٣.٣	٠.٦٦٧
٢٧	%٨٣.٣	٠.٦٦٧	٦١	% ١٠٠	١.٠٠	٩٥	% ١٠٠	١.٠٠
٢٨	% ١٠٠	١.٠٠	٦٢	%٩١.٦	٠.٨٣٣	٩٦	%٨٣.٣	٠.٦٦٧
٢٩	% ١٠٠	١.٠٠	٦٣	%٨٣.٣	٠.٦٦٧	٩٧	% ١٠٠	١.٠٠
٣٠	% ١٠٠	١.٠٠	٦٤	% ١٠٠	١.٠٠	٩٨	%١٠٠	١.٠٠
٣١	% ١٠٠	١.٠٠	٦٥	%٩١.٦	٠.٨٣٣	٩٩	%٩١.٦	٠.٨٣٣
٣٢	%٩١.٦	٠.٨٣٣	٦٦	% ١٠٠	١.٠٠	١٠٠	%٨٣.٣	٠.٦٦٧
٣٣	% ١٠٠	١.٠٠	٦٧	% ١٠٠	١.٠٠			
٣٤	% ١٠٠	١.٠٠	٦٨	% ١٠٠	١.٠٠			

يتضح من الجدولين (١، ٢) السابقين أن نسب اتفاق المحكمين على عناصر التحكيم للمقياس والأسئلة المتضمنة في المقياس تراوحت ما بين (٨٣.٣ - ١٠٠%)، كما تراوحت قيمة Lawshe (CVR) ما بين (٠.٦٦٧ - ١.٠٠) لكل عبارة وعلى عناصر التحكيم، نجد أن الحد الأدنى المقبول لاتفاق المحكمين هو (١٠) من إجمالي (١٢) والقيمة الحرجة هي (٠.٦٦٧)، كما

يدل على أنه لا توجد أي عبارة غير مهمة أو غير ضرورية للمقياس، حيث يعتبر المحكمين جميع العبارات أساسية أو ضرورية للمقياس واكتمال عناصر التحكيم.  
د. الكفاءة السيكومترية لمقياس اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوى اضطراب طيف التوحد:

تم حساب الخصائص السيكومترية لمقياس اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوى اضطراب طيف التوحد بعدة طرق، وذلك على النحو التالي:

#### أولاً: صدق المقياس:

تم حساب صدق المقياس من خلال ما يلي:

#### ١. صدق المقارنة الطرفية:

تم استخدام صدق المقارنة الطرفية لمعرفة قدرة المقياس على التمييز بين المرتفعين والمنخفضين في مقياس اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوى اضطراب طيف التوحد (إعداد/ الباحثان)، وذلك بترتيب درجات عينة حساب الخصائص السيكومترية في الدرجة الكلية لمقياس اضطرابات النطق لدى اطفال الروضة إعداد/ خليفة، ونميش (٢٠٢٣) ثم ترتيب درجات المقياس المعد تنازلياً، وتم حساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات الأرباعي الأعلى (٢٥%) وهو الطرف المرتفع، الأرباعي المنخفض وهو الطرف الضعيف (٢٥%)، ولقياس صحة ذلك استخدم الباحثان (مان ويتي) لحساب صدق المقارنة الطرفية للمقياس:

جدول (٣) قيمة U لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المرتفعين والمنخفضين في مقياس

اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوى اضطراب طيف التوحد ن=٢٥

م	المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية	الأرباعي الأعلى	٧	٢٣١.٧	١١.٣٥٣	١١	٧٧	٠	٣.١٣٧	٠.٠١
	الأرباعي الأدنى	٧	١١٣	٦.٢٨٣	٤	٢٨			

\* Z = ١.٩٦٠ دالة عند (٠,٠٥) \* Z = ٢.٥٧٦ دالة عند (٠,٠١)

يتضح من جدول (٣) أن الفرق بين الميزانين القوي والضعيف دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) وفي اتجاه مستوى الميزان القوي؛ مما يعني تمتع مقياس اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوى اضطراب طيف التوحد بصدق تمييزي قوي.

ثانياً: الاتساق الداخلي بعد حذف درجة المفردة من مجموع البعد:

#### ١- الاتساق الداخلي للعبارات:

وذلك من خلال حساب معاملات ارتباط سبيرمان بين العبارات والدرجة الكلية لأبعاد المقياس على عينة حساب الخصائص السيكومترية مكونة من (٢٥) طفلاً من أطفال الروضة ذوى اضطراب طيف التوحد، ويوضح جدول (٤) ذلك:

جدول (٤) معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للبعد على مقياس اضطرابات

النطق لدى أطفال الروضة ذوى اضطراب طيف التوحد ن=٢٥

السرعة الزائدة في الكلام		ترديد الألفاظ والعبارات		تكرار المقاطع الصوتية		تكرار الصوت المفرد		التوقف أثناء الكلام	
معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة
**٠,٦٦	١	**٠,٦٦	١	**٠,٥٩	١	**٠,٧٠	١	**٠,٧٦	١
**٠,٧٠	٢	**٠,٧٢	٢	**٠,٦٦	٢	**٠,٦٩	٢	**٠,٦٥	٢
**٠,٥٩	٣	**٠,٥٦	٣	**٠,٦٢	٣	**٠,٥٩	٣	**٠,٧٢	٣
**٠,٥٨	٤	**٠,٥٩	٤	**٠,٦٢	٤	**٠,٥٦	٤	**٠,٥٥	٤
**٠,٦٦	٥	**٠,٦١	٥	**٠,٦٥	٥	**٠,٥٩	٥	**٠,٧١	٥
**٠,٥٨	٦	**٠,٥٩	٦	**٠,٥٩	٦	**٠,٦٢	٦	**٠,٥٥	٦
**٠,٥٩	٧	**٠,٦٢	٧	**٠,٥٥	٧	**٠,٥٩	٧	**٠,٥٨	٧
**٠,٧٠	٨	**٠,٦٢	٨	**٠,٦٢	٨	**٠,٦٨	٨	**٠,٦٦	٨
**٠,٧٢	٩	**٠,٦٩	٩	**٠,٦١	٩	**٠,٦٦	٩	**٠,٦٩	٩
**٠,٦٦	١٠	**٠,٥٨	١٠	**٠,٦٥	١٠	**٠,٦٣	١٠	**٠,٥٨	١٠
عسر الكلام		التردد أو الرتبة في الكلام		اللذغة		عيوب الحذف والإضافة		عيوب الإبدال والإقلاب	
معامل	العبارة	معامل	العبارة	معامل	العبارة	الارتباط	العبارة	معامل	العبارة

الارتباط	ة								
**٠,٧٠	١	**٠,٧٠	١	**٠,٥٨	١	**٠,٧٠	١	**٠,٧٠	١
**٠,٥٨	٢	**٠,٦٥	٢	**٠,٦٠	٢	**٠,٦٩	٢	**٠,٦٥	٢
**٠,٦٠	٣	**٠,٦٨	٣	**٠,٦٩	٣	**٠,٦٦	٣	**٠,٥٩	٣
**٠,٥٩	٤	**٠,٧٢	٤	**٠,٦٥	٤	**٠,٦٩	٤	**٠,٥٨	٤
**٠,٧٠	٥	**٠,٥٩	٥	**٠,٧٠	٥	**٠,٥٩	٥	**٠,٦٦	٥
**٠,٦٩	٦	**٠,٦٥	٦	**٠,٥٩	٦	**٠,٥٨	٦	**٠,٥٨	٦
**٠,٧٢	٧	**٠,٦٦	٧	**٠,٦٠	٧	**٠,٦٠	٧	**٠,٥٩	٧
**٠,٧١	٨	**٠,٧٠	٨	**٠,٦٢	٨	**٠,٦٦	٨	**٠,٦٦	٨
**٠,٦٩	٩	**٠,٦٨	٩	**٠,٦٨	٩	**٠,٦٧	٩	**٠,٦٩	٩
**٠,٦٥	١٠	**٠,٦٧	١٠	**٠,٦٥	١٠	**٠,٧٠	١٠	**٠,٧٠	١٠

(\*\*) دال عند مستوى (٠,٠١).

يتضح من جدول (٤) أن جميع معاملات ارتباط عبارات مقياس اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوى اضطراب طيف التوحد موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، أي أنها تتمتع بالاتساق الداخلي.

٢- الاتساق الداخلي للأبعاد مع الدرجة الكلية:

وذلك من خلال حساب معاملات ارتباط سبيرمان بين أبعاد مقياس اضطرابات النطق ببعضها البعض من ناحية، وارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس من ناحية أخرى على عينة حساب الخصائص السيكومترية مكونة من (٢٥) طفلاً من أطفال الروضة ذوى اضطراب طيف التوحد، ويوضح جدول (٥) ذلك:

مجلة العلوم النفسية والتربية الخاصة  
للصحة النفسية والتربية الخاصة

تصدر عن  
وحدة النشر العلمي  
كلية التربية  
جامعة طنطا

جدول (٥) مصفوفة ارتباطات مقياس اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوي اضطراب

طيف التوحد = ٢٥

الدرجة الكلية	عسر الكلام	التردد أو الرتبة في الكلام	اللذعة	عيوب الحذف والإضافة	عيوب الإبدال والإقلاب	السرعة الزائدة في الكلام	ترديد الألفاظ والعبارات	تكرار المقاطع الصوتية	تكرار الصوت المفرد	التوقف أثناء الكلام	الأبعاد
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١	التوقف أثناء الكلام
-	-	-	-	-	-	-	-	-	١	*٠,٧٧ *	تكرار الصوت المفرد
-	-	-	-	-	-	-	-	١	*٠,٧٠ *	*٠,٧٢ *	تكرار المقاطع الصوتية
-	-	-	-	-	-	-	١	*٠,٦٨ *	*٠,٦٩ *	*٠,٧٤ *	ترديد الألفاظ والعبارات
-	-	-	-	-	-	١	*٠,٧٧ *	*٠,٦٦ *	*٠,٧٥ *	*٠,٧٨ *	السرعة الزائدة في الكلام
-	-	-	-	-	١	**٠,٦٣	*٠,٧٦ *	*٠,٦٠ *	*٠,٥٥ *	*٠,٧٢ *	عيوب الإبدال والإقلاب
-	-	-	-	١	*٠,٥٨ *	**٠,٦٣	*٠,٧١ *	*٠,٥٩ *	*٠,٦٣ *	*٠,٧٢ *	عيوب الحذف والإضافة
-	-	-	١	*٠,٧١ *	*٠,٧٠ *	**٠,٦٦	*٠,٦٩ *	*٠,٥٨ *	*٠,٥٦ *	*٠,٧١ *	اللذعة
-	-	١	**٠,٦٣	*٠,٧٦ *	*٠,٧٢ *	**٠,٦٣	*٠,٧١ *	*٠,٦٠ *	*٠,٦٧ *	*٠,٧٦ *	التردد أو الرتبة في الكلام
-	١	**٠,٦٢	**٠,٦٥	*٠,٧١ *	*٠,٦٤ *	**٠,٧٠	*٠,٧٦ *	*٠,٥٩ *	*٠,٧١ *	*٠,٧٣ *	عسر الكلام
١	*٠,٧١ **	**٠,٦١	**٠,٦٣	*٠,٧١ *	*٠,٦٢ *	**٠,٦٣	*٠,٧١ *	*٠,٦٠ *	*٠,٦٣ *	*٠,٧٦ *	الدرجة الكلية

(\*\*) دال عند مستوى (٠,٠١).

يتضح من جدول (٥) أن جميع معاملات ارتباط عبارات مقياس اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوى اضطراب طيف التوحد موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، أي أنها تتمتع بالاتساق الداخلي.  
ثانياً: ثبات المقياس:

استخدم الباحثان أكثر من أسلوب لحساب الثبات، وذلك على النحو التالي:

#### ١- طريقة ألفا - كرونباخ:

استخدم الباحثان لحساب الثبات على العينة الاستطلاعية معامل ألفا كرونباخ، ويوضح جدول (٦) معامل الثبات لكل بُعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية:

جدول (٦) معاملات الثبات للأبعاد والدرجة الكلية لمقياس اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوى اضطراب طيف التوحد ن=٢٥

م	البعد	معامل الثبات
١	التوقف أثناء الكلام	٠,٨٨
٢	تكرار الصوت المفرد	٠,٩١
٣	تكرار المقاطع الصوتية	٠,٨٩
٤	ترديد الألفاظ والعبارات	٠,٩٣
٥	السرعة الزائدة في الكلام	٠,٩٠
٦	عيوب الإبدال والإقلاب	٠,٨٧
٧	عيوب الحذف والإضافة	٠,٩٢
٨	اللدغة	٠,٨٩
٩	التردد أو الرتة في الكلام	٠,٨٧
١٠	عسر الكلام	٠,٩٠
	الدرجة الكلية	٠,٩٤

باستقراء جدول (٦) يتضح أن جميع قيم معاملات ثبات ألفا كرونباخ للأبعاد والدرجة الكلية لمقياس اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوى اضطراب طيف التوحد مقبولة، مما يؤكد على صلاحية استخدام هذا المقياس.  
٢- طريقة إعادة تطبيق المقياس:

قام الباحثان بحساب ثبات المقياس بطريقة إعادة تطبيق المقياس التي قام الباحثان بتطبيقه من وجهه نظر المعلمة، والجدول (٧) يوضح ثبات الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس.

جدول (٧) ثبات مقياس اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوى اضطراب طيف التوحد بطريقة إعادة التطبيق ن=٢٥

م	البعد	معامل الثبات
١	التوقف أثناء الكلام	٠,٩٢
٢	تكرار الصوت المفرد	٠,٨٨
٣	تكرار المقاطع الصوتية	٠,٨٦
٤	ترديد الألفاظ والعبارات	٠,٨٤
٥	السرعة الزائدة في الكلام	٠,٩٠
٦	عيوب الإبدال والإقلاب	٠,٨٨
٧	عيوب الحذف والإضافة	٠,٨٧
٨	اللدغة	٠,٩٢
٩	التردد أو الرتة في الكلام	٠,٩٤
١٠	عسر الكلام	٠,٨٥
	الدرجة الكلية	٠,٩٦

(\*\*) دال عند مستوى (٠,٠١).

يتضح من جدول (٧) أن جميع معاملات ثبات عبارات مقياس اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوى اضطراب طيف التوحد في الأبعاد وفي الدرجة الكلية موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، مما يؤكد على صلاحية استخدام هذا المقياس.

## هـ. طريقة تقدير الدرجات على مقياس اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوى اضطراب طيف التوحد:

تكون المقياس في صورته النهائية من (١٠٠) عبارة تم تصحيح المقياس على أساس الاختيار من متعدد، حيث تتدرج الإجابة على كل عبارة وفقاً لثلاثة بدائل وهي (دائماً - أحياناً - أبداً)، وبذلك يكون اتجاه تقدير الدرجات على عبارات المقياس (٣، ٢، ١) درجة، وذلك بوضع علامة (٧)، بحيث تساوي الإجابة (دائماً) تساوي (٣) درجات، أما الإجابة (أحياناً) تساوي (٢) درجة، أما الإجابة (أبداً) تساوي (١) درجة، وبذلك تراوحت درجات المقياس ما بين (١٠٠)، والنهاية العظمى للمقياس (٣٠٠) درجة، وتم تحديد المتوسط الفرضي كنقطة قطع لتحديد أطفال الروضة ذوى اضطراب طيف التوحد الذين يعانون من ارتفاع مستوى اضطرابات النطق، وذلك بضرب الدرجة المتوسطة (٢) في عدد عبارات المقياس، وبذلك فإن حصول الطفل على (٢٠٠) درجة فأكثر قد تكون كافية لكي يتم الحكم من خلالها بأنه يعاني من ارتفاع مستوى اضطرابات النطق والعكس صحيح، حيث طلب الباحثان من معلمات أطفال الروضة ذوى اضطراب طيف التوحد أن تبدأ كل منهن بوضع علامة (٧) في المكان الذي يوافق اتجاههن بالنسبة لكل عبارة تنطبق على أطفالهن.

## و. وصف المقياس في صورته النهائية:

تكون المقياس في صورته النهائية من (١٠) أبعاد هم: بعد التوقف أثناء الكلام ويتكون من (١٠) عبارات، بعد تكرار الصوت المفرد ويتكون من (١٠) عبارات، بعد تكرار المقاطع الصوتية ويتكون من (١٠) عبارات، بعد ترديد الألفاظ والعبارات ويتكون من (١٠) عبارات، بعد السرعة الزائدة في الكلام ويتكون من (١٠) عبارات، بعد عيوب الإبدال والاقبال ويتكون من (١٠) عبارات، بعد عيوب الحذف والإضافة ويتكون من (١٠) عبارات، بعد اللدغة ويتكون من (١٠) عبارات، بعد التردد أو الرتة في الكلام ويتكون من (١٠) عبارات، بعد عسر الكلام في الكلام ويتكون من (١٠) عبارات، أي أن العدد الكلي للمقياس هو (١٠٠) عبارة، والدرجة الكلية للمقياس هي (٣٠٠) درجة والصغرى هي (١٠٠) درجة.

وبذلك يتضح إن الخصائص السيكمترية التي تمتع بها مقياس اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد تدل على تمتعه بدلالات صدق داخلي ودلالات ثبات مرتفعة؛ تسمح باستخدامه في الغرض الذي صمم لأجله، مما يدعو للاطمئنان والثقة في نتائجه عند تطبيقه على عينة الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد أو مع عينات أخرى مشابهة.

### المراجع العربية

- أبو حاتم، سعيد. (٢٠٠٥). مهارات السمع والتخاطب والكلام المبكرة. دار أسامة للنشر والتوزيع بالأردن.
- أحمد، إسلام صلاح الدين. (٢٠١٨). تنمية التكامل الحسي مدخل لخفض أعراض أبراكسيا الكلام لدى أطفال الأوتيزم. مجلة البحث العلمي في التربية، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ١٩، ١-١٣.
- أحمد، زينب عمر محمد. (٢٠١٩). فاعلية برنامج تدريبي في تخفيف اضطرابات النطق لدى عينة من الأطفال ضعاف السمع. مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث، ٥، ١١٧-١٤٢.
- أمين، سهير محمود. (٢٠١٧). اضطرابات النطق والكلام: التشخيص والعلاج. مكتبة الأنجلو المصرية.
- الببلاوي، إيهاب عبد العزيز. (٢٠٠٨). دليل الوالدين والمعلمين لعلاج اضطرابات النطق. دار الزهران بالرياض.
- الببلاوي، إيهاب عبد العزيز. (٢٠١٣). فاعلية برنامج لتنمية مهارات الوعي الفونولوجي في علاج بعض اضطرابات النطق لدى ذوي الحنك المشقوق. مجلة الإرشاد النفسي، كلية التربية جامعة عين شمس، ٢ (٣٢)، ٤٣٨ - ٤٤١.
- الببلاوي، إيهاب عبد العزيز، وعبد الحميد، أشرف محمد. (٢٠١٤). فاعلية التدريب على مهارات الوعي الصوتي في خفض بعض اضطراب النطق لدى الأطفال زارعي الفوقعة الالكترونية. مجلة التربية الخاصة، كلية التربية- جامعة الزقازيق، ١ (٨)، ٣٠٨-٣٦٢.
- بدر، إبراهيم محمود (٢٠٠٤). الطفل التوحدي التشخيص والعلاج. مكتبة الأنجلو المصرية.
- جمال، مرفت محمد. (٢٠١٥). فاعلية برنامج تدريبي في خفض اضطرابات النطق لدى مجموعة من أطفال التوحد القابلين للتعلم. مجلة كلية التربية جامعة الزهر، ١٦٥ (٥)، ٣٠٤-٣٤٨.
- الحاج، هدى عبد الله. (٢٠٠٤). أطفالنا وصعوبات اللغة واضطرابات اللغة. دار الشجرة للنشر والتوزيع.
- الخالد، عبد الرحمن حسن. (٢٠١٠). فاعلية برنامج لعلاج اضطرابات النطق وتنمية مهارات الحب الأسري لدى عينة من الأطفال المتأخرين لغويًا. (رسالة دكتوراه غير منشورة) جامعة عين شمس.
- الروسان، فاروق. (٢٠٠١). سيكولوجية الأطفال غير العاديين. كلية العلوم التربوية. قسم الإرشاد والتربية الخاصة.
- زيد، العربي محمد علي. (٢٠١٧). اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع: التشخيص والعلاج. دار الكتاب الحديث.
- شاش، سهير محمد سلامة. (٢٠١٤). اضطرابات التواصل. مكتبة زهراء الشرق.
- الشخص، عبد العزيز السيد. (١٩٩٧). اضطرابات النطق والكلام. مطابع شركة الصفحات الذهبية المحدودة.
- الشخص، عبد العزيز السيد. (٢٠١٢). اضطرابات النطق والكلام: تشخيصها، أنواعها، علاجها. مكتبة زهراء الشرق.

- عبد الحفيظ، أميرة أحمد، وطنطاوي، أحمد عثمان. (٢٠١٩). فعالية برنامج إلكتروني قائم على مهارات الوعي الفونولوجي في خفض اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي الضعف السمعي. مجلة علوم ذوي احتياجات الخاصة-جامعة بني سويف، ١ (٢)، ٣١٦-٣٤٦.
- عبد الرازق، نبيلة صلاح. (٢٠٢١). فعالية برنامج علاجي لغوي في الحد من التردد المرضي للكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. مجلة التربية الخاصة-كلية علوم الإعاقة والتأهيل، جامعة الزقازيق، (٣٥)، ١-٣٢.
- عبد الفتاح، حسين أحمد. (٢٠١٥). الوعي الفونولوجي وما يترتب عليه من اضطراب النطق والكلام لدى عينة من المراهقين ذوي التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي ممن يعانون من الإعاقة العقلية. (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة أم درمان الإسلامية.
- عمر، يحيى صلاح، سيد، علي أحمد، وعمر، نور الهدى محمد. (٢٠١٨). التكامل الحسي ودوره في علاج تأخر الكلام لدى الأطفال. دراسات في الإرشاد النفسي والتربوي بكلية التربية، جامعة أسيوط، ٣، ١٧٠-١٩٤.
- القمش، مصطفى نوري، والمعاطبة، خليل عبد الرحمن. (٢٠٠٧). سيكولوجية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة. دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- الكفراوي، أماني عبد الحليم. (٢٠١٨). التدخل المبكر باستخدام الأنشطة القصصية لتنمية الحصيلة اللغوية والحد من اضطراب النطق لدى عينة من ذوي التأخر اللغوي. (رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة القاهرة.
- كوافحة، تيسير ونمر، عصام. (٢٠٠٧). تربية الأفراد غير العاديين في المدرسة والمجتمع. دار المسيرة.
- مطر، أسماء إبراهيم محمد. (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدريبي في تخفيف بعض اضطرابات النطق والكلام لدى عينة من الأطفال ضحايا سلوك المشاغبة. (رسالة دكتوراه غير منشورة) جامعة بنها.
- ملحم، سامي محمد. (٢٠٠٦). صعوبات التعلم. دار المسيرة.
- المليجي، ربهام رفعت محمد، كدواني، لمياء أحمد محمود، وحسن، ابتسام عبد الله محمد. (٢٠٢٢). برنامج أنشطة إلكترونية لتحسين بعض اضطرابات النطق والكلام لدى طفل الروضة. مجلة دراسات في الطفولة والتربية-جامعة أسيوط، (٢٠)، ٣٤٦-٣٨٠.
- المراجع الأجنبية

- Bauman-Wängler, J. A. (2004). *Articulatory and phonological impairments: A clinical focus*. Boston: Allyn and Bacon.
- Bernthal, J. E., Bankson, N. W., & Flipson, P. (2017). *Articulation and phonological disorders*. Boston.
- Chenausky, K. V., Maffei, M., Tager-Flusberg, H., & Green, J. R. (2023). Review of methods for conducting speech research with minimally verbal individuals with



- autism spectrum disorder. *Augmentative and Alternative Communication*, 39(1), 33-44.
- Johnson – Laird, P. N. (2003). *Articulation disorders models: Toward a cognitive science of language, inference, and consciousness* Cambridge, MA: Harvard University Press.
  - Keegstra, A. L., Post, W. J., & Goorhuis-Brouwer, S. M. (2010). The discrepancy hypothesis in children with language disorders: Does it work?. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 74(2), 183-187.
  - Maksimović, S., Marisavljević, M., Stanojević, N., Čirović, M., Punišić, S., Adamović, T., ... & Subotić, M. (2023). Importance of Early Intervention in Reducing Autistic Symptoms and Speech–Language Deficits in Children with Autism Spectrum Disorder. *Children*, 10(1), 122.
  - Neely, L., Gerow, S., Rispoli, M., Lang, R., & Pullen, N. (2016). Treatment of echolalia in individuals with autism spectrum disorder: A systematic review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 3, 82-91.
  - Nye, J.(2021). Delayed recognition of emotions due to mind wandering among adults with attention deficit hyperactivity disorder.
  - Putsch, L, & Peter, B. (2001). Effects of araining on the production of trained and untrained phonemes in conversation and formal tests, *Journal Article, University of Melbourne*, 20(3) , 350-390.
  - Suzan,D. (2003).Child- Centered group Play therapy With Children With speech difficulties Ph. Doctor of Philosophy"Counseling" University of North Texas, 97.

للصحة النفسية والتربية الخاصة

تصدر عن  
وحدة النشر العلمي  
كلية التربية  
جامعة طنطا