البحث السابع

الخصائص السيكومترية لمقياس اضطرابات النطق للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة

Psychometric properties of the Speech Disorders Scale for Kindergarten Children with Autism Spectrum Disorder

إعداد: –

أ.د وليد السيد أحمد خليفة

أستاذ التربية الخاصة ورئيس قسم علم النفس التعليمي والإحصاء التربوي كلية التربية

جامعة الأزهر

أ.م.د غادة صابر أبو العطا

أستاذ الصحة النفسية المساعد ووكيل الدراسات العليا كلية التربية للطفولة المبكرة

جامعة مطروح

د. دعاء إمام الفقى

مدرس بكلية التربية للطفولة المبكرة

جامعة مطروح

أ. سماح طلعت مرقص

باحثة ماجستير كلية التربية للطفولة المبكرة

جامعة مطروح

٢٠٢٤ م–١٤٤٥هـ

المستخلص

هدف البحث الحالي إلى التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس اضطرابات النطق للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة، وتكونت عينة البحث من (٢٥) طفلًا من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة، تراوحت أعمارهم الزمنية (٤-٥.٨) سنة بمتوسط (٤.٩٥٧٢) وانحراف معياري (.٦٠٧٩٥)، وتراوحت نسبة ذكائهم ما بين (٨٠- ٨٥) بمتوسط (٨٢.٦٠) وانحراف معياري (١.٧٧٩٥١) على مقياس ستانفورد بينيه ، وتم إعداد مقياس اضطرابات النطق للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة(إعداد/ الباحثون)، وقد توصلت نتائج البحث إلى ما يلي تراوح نسبة اتفاق المحكمين على عناصر تحكيم المقياس ما بين (٨٣.٣- ١٠٠٪)، ومن حيث الصدق التمييزي للمقياس؛ فقد استخدم الباحثون اختبار(مان ويتني) لحساب صدق المقارنة الطرفية، وقد تبين أن الفرق بين الميزانين القوى والضعيف دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) وفي اتجاه مستوى الميزان القوي؛ 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 أنَّ جميع معاملات ارتباط عبارات المقياس موجبة ودالة إحصائيًّا عند مستوى (٠,٠١)، أي أنَّها 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 إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١)، وأن هذه القيم مقبولة؛ مما يدعو إلى الثقة في نتائج المقياس.

الكلمات المفتاحية: اضطراب النطق – الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

Psychometric properties of the Speech Disorders Scale for Kindergarten Children with Autism Spectrum Disorder

Abstract:

The current research aimed to verify the psychometric properties of the Speech Disorders Scale for Children with Autism Spectrum Disorder in Kindergarten. The research sample consisted of (25) children with autism spectrum disorder in kindergarten, their ages ranged between (4-5.8) years with an average of (4.9572) and a standard deviation of (0. 60795), and their IQ ranged between (80-85) with an average of (82.60) and a standard deviation of (1.77951) on the Stanford-Binet scale. The Speech Disorders Scale for Children with Autism Spectrum Disorder in Kindergarten was prepared (prepared by/the researcher). The research results reached the following: The percentage of agreement of the arbitrators on the arbitration elements of the scale ranged between (83.3-100%), and in terms of the discriminant validity of the scale; The researcher used the Mann-Whitney test to calculate the validity of the one-way comparison. It was found that the difference between the strong and weak scales was statistically significant at the level of (0.01) and in the direction of the level of the strong scale; which means that the scale has strong discriminant validity. The internal validity of the scale was also 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 of the scale statements are positive and statistically significant at the level of (0.01), meaning that they have internal consistency. In terms of stability, it was found that all values of the Cronbach's alpha stability coefficients for the dimensions and the total score of the scale are acceptable. The total score value reached (94.0), which confirms the validity of using this scale. The stability was also calculated again by the re-application method, and the stability coefficient for the total score reached (96.0) through the Spearman correlation coefficient. 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: Speech Disorder - Children with Autism Spectrum Disorder.

المقدمة:

يعد اضـــطراب طيف التوحد من الاضـــطرابات النمائية الأكثر تعقيدًا؛ نظرًا لتنوع نماذج الأطفال المصابين بهذا الاضطراب، وتفاوت قدراتهم ومهاراتهم، ورغم وجود خصائص أساسية مشتركة بينهم؛ إلا أن الأعراض والخصـائص التي تشـير إلى اضـطراب التوحد تظهر على شـكل أنماط كثيرة ومتداخلة تتدرج من البسيط إلى المتوسط إلى الشديد، ويؤثر اضطراب طيف التوحد في الجوانب اللغوية لدى الأطفال ومن بين تلك الجوانب اضطرابات النطق.

وخلال السـنوات الماضـية بذل الباحثون جهدًا كبيرًا في مجال التربية الخاصـة بوجه عام واضـطراب طيف التوحد بوجه خاص؛ للبحث والتقصّي عن أسباب اضطرابات النطق والتعرف على العوامل التي لا يزال يعتريها الغموض والبحث عن التدخل الناجح مع تلك الفئة من الأطفال التي لم تكن بالقليلة وذلك حســـب التصنيفات والإحصائيات الرسمية التي اهتمت بهذا الشأن؛، وفي ضوء ذلك سعى الباحثون إلى التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس اضطرابات النطق للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة.

ويعد اضـــطرابات النطق وتأخر النمو اللغوي بوجه عام من أهم النتائج المترتبة على وجود اضـــطراب طيف التوحد لدى الأطفال؛ إذ إنهما يرتبطان بفهم اللغة وكيفية إخراجها ووضـــوح الكلام والصـــوت نظرًا لافتقارهم لسماع النماذج الكلامية الصحيحة من الكبار بسبب ضعف مهاراتهم الاجتماعية (القريطي، ٢٠٠٥، ص.٣٣٤)* ، ولذا يعانون من مشكلات لغوية بدرجات متفاوتة، ومن المعروف أن النطق هو الصورة التي تعبر عن اللغة اللفظية، فاضـــطرابات النطق تحدث نتيجة وجود أخطاء في إخراج الصـــوت وحروف الكلام ومخارجها وعدم تشكيلها بصورة واضحة وصحيحة، وتختلف درجات اضطرابات النطق من البسيطة إلى الحادة، حيث يخرج الكلام غير مفهوم نتيجة الحذف، والإبدال، والتشـــويه، والإضـــافة (Tomic et al., 2009).

وتتعدد اضطرابات النطق لدى الأطفال وتأخذ عدة صور فيمكن أن تكون في صورة اضطرابات نطق Dyslexia وتشـــمل حذف بعض الحروف Omission أو تعريف الصـــوت Distortion أو إبدال حرف

* اتبع الباحثون في التوثيق الإصدار السابع للجمعية الأمريكية لعلم النفس (APA Style, 7th ed.) سواء للمراجع العربية أم الأجنبية.

بأخر أثناء النطق Substitution أو الإضافة في النطق Addition أو اضطرابات الضغط Pressure خاصة في نطق حرفي (اللام والراء)، وقد تظهر في شكل اضطرابات في الصوت Dysphonia وتتمثل في اضطرابات إيقاع الصوت كأن يكون الصوت Monotone أو مهتزًا مرتعشًا Shaky أو خشنًا غليظًا Harshness وأحيانًا يأخذ الاضطراب شكلًا آخر يتمثل في أن يتحدث الطفل بسرعة زائدة Cluttering لا تتضح معها بعض الكلمات والمقاطع وفي كثير من الأحيان يحدث العكس فنجد الطفل يتعثر ويتوقف عند النطق بالحروف أو المقاطع وقد يصل الأمر إلى صعوبة في نطق الكلمة كلية ويطلق على تلك الظواهر لفظه "التلعثم" Stuttering(قاسم وآخرون، ٢٠٢٣، ص.٩١).

ونظرًا لأهمية متغير اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد فإن البحث الحالي يهدف إلى التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس اضطرابات النطق للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة.

مشكلة البحث:

نبع اهتمام الباحثون بمشكلة البحث الحالي من خلال اطلاعهم على الادب السيكولوجي حول الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث أشارت العديد من الدراسات إلى شيوع اضطرابات النطق لدى تلك الفئة من الأطفال ومنها دراسات: (سلامة وآخرون، ٢٠٢٣؛ قاسم وآخرون، ٢٠٢٣) والتي أظهرت نتائجها ارتفاع نسب شيوع اضطرابات النطق لديهم، وأكدت على ضرورة بذل المزيد من الجهود التدخلية لخفض حدة اضطرابات النطق لدى هؤلاء الأطفال.

ويُدعّم ما سبق ما أشار إليه Maksimović et al. (2023, p.122) أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من عدم النطق أو تأخره، أو فقد المكتسبات اللغوية، أو تكرار الكلام، أو عكس الضمائر، أو عدم القدرة على تسمية الأشياء، أو عدم القدرة على التواصل اللغوي مع الآخرين، أو عدم نمو لغة مفهومة حتى لو استطاع النطق، أو إعادة الكلمة أو الجملة عدة مرات أو نطق الجملة ناقصة.

ونظرًا لأهمية قياس اضطرابات النطق لأطفال الروضة ذوي اضطراب طيف التوحد وعدم وجود مقياس –في حدود اطلاع الباحثون– لقياس اضطرابات النطق يتناسب مع خصائص عينة البحث الحالي؛ فإن ذلك يقتضي ضرورة بناء أداة تتمتع بخصائص سيكومترية جيدة لاضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب

طيف التوحد؛ بغرض توفير أداة سيكومترية مستمدة من البيئة المصرية تتناسب مع طبيعة تلك الفئة من الأطفال يمكن استخدامها في قياس اضطرابات النطق لدى عينة البحث الحالي أو مع عينات أخرى تتوفر فيهم نفس خصائص العينة الحالية.

وبناءً على ما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

✍ **ما الخصائص السيكومترية لمقياس اضطرابات النطق للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة؟**

وينبثق من السؤال الرئيس السابق؛ الأسئلة الفرعية التالية:

- ما صدق مقياس اضطرابات النطق للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة؟
- ما الاتساق الداخلي لمقياس اضطرابات النطق للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة؟
- ما ثبات مقياس اضطرابات النطق للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة؟

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس اضطرابات النطق للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة.

أهمية البحث:

يمكن إيجاز أهمية البحث فيما يلي:

١. يُسهم البحث في إعداد مقياس في اضطرابات النطق يتناسب مع خصائص الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة.
٢. 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:

يقدم الباحثون تعريفًا إجرائيًا لمتغيرات البحث الرئيسة، وذلك على النحو التالي:

اضطرابات النطق Speech Disorders

يعرف الباحثون اضـــطراب النطق بأنه: خلل أو عدم قدرة الطفل عن نطق بعض الأصـــوات اللغوية بصـورة صـحيحة، وإخراجها بصـورة شـاذة أو غير عادية، وتظهر في صـورة حذف صـوت الحرف أو إبدال صـوت حرف بصـوت حرف آخر أو إضـافة صـوت حرف غير موجود بالكلمة للكلمة أو نطق الكلمة بصـورة غير مفهومة، ويقاس إجرائيًا بالدرجة التي يحصـــل عليها الطفل ذوي اضـــطراب طيف التوحد في مقياس اضطرابات النطق المستخدم.

ذوو اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة Autism Spectrum Disorder in Kindergarten:

يعرفهم الباحثون بأنهم: أطفال الروضـــة الذين تم تشـــخيصـــهم بأن لديهم اضـــطراب طيف التوحد وفقًا لمعايير الدليل التشـــخيصـــي والإحصـــائي للاضـــطرابات (DSM- 5V) ولديهم معدل ذكاء أكثر من (٧٦) ويعانون من ارتفاع مستوى اضطرابات النطق. ويعرفهم الباحثون بأنهم: أطفال الروضة ذوي اضطراب طيف التوحد المترددين على المســتشــفى العســكري بمطروح الذين تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين(٤-٥.٨) ســنة بمتوســط (٤.٩٥٧٢) وانحراف معياري (.٦٠٧٩٥)، وتراوحت نســبة ذكائهم ما بين (٨٠- ٨٥) بمتوســط (٨٣.٤) وانحراف معياري (٣.٣١٦) ، وتراوحت درجاتهم ما بين (٧٣-٧٦)على مقياس جيليام لتشـــخيص التوحدية ترجمة وتقنين عبد الرحمن، وحسن/ ٢٠٢٠م.

محددات البحث:

١. **المحددات الموضوعية:** الخصائص السيكومترية لمقياس اضطرابات النطق للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة.

٢. **المحددات المنهجية:** المنهج الوصفي للتحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة.

٣. **المحددات البشرية:** تم اختيار (٢٥) طفلًا من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

٤. **المحددات المكانية:** المستشفى العسكري بمطروح.

٥. **المحددات الزمنية:** الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي٢٠٢٤/٢٠٢٥م.

المفاهيم النظرية والدراسات السابقة:

اضطرابات النطق:

نُعد اضطرابات النطق أكثر أشكال اضطرابات الكلام شيوعًا، ويسهُل التعرف على هذه الاضطرابات سواء في المدرسة أو المنزل، حيث يبدو كلام هؤلاء الأطفال غامضًا وغير مفهوم، وتُعرف اضطرابات النطق بأنها: مشكلة أو صعوبة في إصدار الأصوات اللازمة للكلام بالطريقة الصحيحة، ويمكن أن تحدث عيوب النطق في الحروف المتحركة أو الساكنة.

مفهوم اضطرابات النطق:

يعرف الببلاوي (٢٠١٢، ص.٢٧١) اضطرابات النطق بأنها 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.

كما عرفها Keegstra et al. (2010, p.274) بأنها تمثل 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 لعدم 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.

كما أشار Both and Richardson (2015, p.233) إلى أنها خلل في مستويات دقة إخراج أصوات الكلام بشكل أقل من التوقعات العادية، وتتراوح اضطرابات النطق والكلام هذه من عيوب خفيفة في النطق مع إنتاج القليل من الأصوات إلى مشكلات صوتية شديدة تؤدي إلى صعوبة فهم كلام الطفل.

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.

وعرف الغزالي (٢٠١٨، ص.١١٥) اضـطرابات النطق بأنها خلل في نطق الطفل لبعض الأصـوات اللغوية يظهر في الاضـطرابات التالية: إبدال ويقصـد به نطق صـوت بدلاً من صـوت آخر، أو حذف والذي يعني نُطق الكلمة ناقصـة صـوتًا أو أكثر، أو تحريف نطق الصـوت بصـورة تشبه الصـوت الأصـلي ولكنه لا يماثله بالشكل الصحيح أو إضافة وتعني نطق الكلمة زائدة صوتًا عن أصواتها الأساسية.

كما أشـار Al-Dakroury (2020) بأنها عبارة عن قصـور في الإنتاج لأصـوات الكلام مما يجعل الطفل غير قادر على الاسـتخدام الصـحيح لأصـوات الكلام فتظهر أخطاء نطقية عند كلامه ولاضـطرابات النطق أربع مظاهر (الابدال – الحذف – التشوية – الاضافة).

ويعرفها المعيقل والمعيقل (٢٠٢٢، ص.٨٧) بأنها عبارة عن انحرافات فيما يصدر عن الفرد من نطق مقبول للآخرين وذلك خلال بيئة معينة، وقد تتمثل هذه الانحرافات في صـــعوبة فهم الآخرين والأشـــخاص المحيطين لحديث الشـخص المتكلم، والذي قد يتسـبب في أن الناتج النطقي واللغوي يؤدي إلى عدم الارتياح بالنسبة للمستمعين.

يتضح للباحثة من خلال ما سبق أن اضطرابات النطق هي: خلل بطريقة نطق بعض أصوات حروف الكلمة، وذلك لعدم قدرة الطفل على إخراجها من مخارجها الصـحيحة، ويظهر ذلك من خلال إضـافة أصـوات حروف غير موجودة في الكلام المنطوق، أو حذف صـــوت الحرف تمامًا، أو نطق صـــوت الحرف بطريقة مشوهة وغير مفهومة، أو إبدال صوت الحرف بصوت حرف أخر، أو ضغط في بعض الحروف.

أنواع اضطرابات النطق

تضم اضطرابات النطق أنواعًا متعددة يمكن الإشارة إليها فيما يلي:

أ- الإبدال Substitution

هو أحد أشكال اضطرابات النطق يتضمن التلفظ بصوت (حرف) غير صحيح من أصوات الكلمة بدلًا من الصوت (حرف) الصحيح، كأن يقول مثلًا (فأل) بدلًا من (فأر) أو (صال) بدلًا من (صار)، وبذلك يعني استخدام صوت بدلًا من صوت آخر أو إبداله به، ويأخذ الإبدال شكلان:

أ. إبدال صوت مكان صوت آخر ويكون كلا الصوتين من داخل الكلمة.

ب. إبدال صوت من خارج الكلمة بصوت من الكلمة (سليمان، ٢٠٠٩، ص.٦٥).

كما يحدث عندما يتم استبدال صوت بصوت آخر غير مناسب في المقطع أو الكلمة ويغير معناها، مثل (تاس) بدلًا من (كاس)، و(لاجل) بدلًا من (راجل)، و(دمل) بدلًا من (جمل)، وهذا الإبدال غير المعنى(الغامدي والداويدة، ٢٠٢٠، ص.٨).

ب- التحريف أو التشويه: Distortion

التحريف يعني نطق الصوت بطريقة تقربه من الصوت العادي تميز أنه لا يماثله تمامًا، أي يتضمن بعض الأخطاء وغالبًا يظهر في أصوات معينة مثل: (س، ش، ز)، وقد يحدث ذلك نتيجة تساقط الأسنان أو عدم وضع اللسان في موضعه الصحيح أثناء النطق أو انحراف وضع الأسنان أو تساقطها على جانبي الفك السفلي مما يجعل الهواء يذهب إلى جانبي الفك، وبالتالي يتعذر الطفل على نطق الصوت سليمًا (فتحي، ٢٠٠٤، ص.١٩).

ويعرف التحريف أو التشويه بأنه إبدال صوت موجود في الكلمة بصوت لا ينتمي إلى اللغة المحكية، وتتمثل مشكلة التشويه النطقي في أن مخارج الأصوات تكون غير سليمه، فالطفل يحاول أن يقلد الأصوات إلا أنه يخفق في ذلك فيكون كلامه منحرفًا أو مشوهًا مثل حدوث صفير عند محاولة نطق صوت السين( ) .Haynes et al. , 2006, p.153

ج – الحذف: omission

يتضمن الحذف نطق الكلمة الناقصة حرفا أو أكثر، وغالبًا يتم حذف الحروف الأخيرة من الكلمة مما يؤدي إلى صعوبة فهم كلام الأطفال، وقد يميل الطفل إلى حذف أصوات أو مقاطع معينة، وتحدث اضطرابات الحذف على المستوى الطفلي أكثر من عيوب الإبدال أو التحريف (باظة، ٢٠١٤، ص.١٤٢).

ويتم الحذف عند توالي صوتين ساكنين في أي موقع من الكلمة دون أن تكون هناك قاعدة حذف ثابتة ومحددة، أي أن الطفل قد يحدث الصوت الساكن الأول، فيقول "مرسة" أو "مدسه" بدلًا من "مدرسة"(البيلاوي، ٢٠١٢، ص.٣٨).

وتعد عملية الحذف واحدة من أكثر العمليات الفونولوجية التي تلاحظ عند الأطفال، ومن المفترض أن يتخلص منها الطفل في سن ثلاث سنوات أو أكثر قليلًا، وهي من العمليات التي تؤثر كثيرًا علي درجة وضوح الكلام، وقد تستمر إلي مراحل عمرية لاحقة.

د- الإضافة: Addition

وفيها يقوم الطفل بإضـافة صـوت زائد إلى الكلمة، مما يجعل كلامه غير واضـح المعالم وغير مفهوم للمستمع، مثل ذلك (سسمكة، ممروحة.... وغيرها) أو تكرار مقطع من كلمة أو أكثر مثل (واوا، دادا) ، وهذا الأمر الذي هو إضافة الأصوات للكلمات يعد أمرًا طبيعيًا ومقبولًا حتى سن دخول المدرسة(البيلاوي، ٢٠١٢، ص.٣٥٩).

كما يذكر Bemthal and Bankson (1998, p.177) أنه من أشهر اضطرابات النطق التي تتعلق بالإضافة هي: إضافة صوت متحرك بين الأصوات الساكنة أو إضافة صوت متحرك بعد الساكن الأخير للكلمات، أو إضافة صوت متحرك زائد على الصوت الأصلي أو ما يعرف بالمد غير الضروري في الصوت المتحرك، أو التنفس المبالغ فيه بعد الأصوات المتحركة، مما يعطيها صفات لأصواتها غير حقيقة.

وفي مراحل عملية الكلام والأجهزة المتضمنة فيها تأتي مرحلة الإنتاج أو الإرسال ممارسة الكلام والتي تشـمل إخراج الأصـوات وفقاً لأسـس معينه بحيث يخرج كل صـوت متميز عن الآخر وفقا للمخرج وطريقة التشـكيل والرنين وبعض الصـفات الأخرى، ثم تنظيم هذه الأصـوات طبقًا للقواعد المتفق عليها من الثقافة المحيطة بالطفل لتكون الكلمات والجمل، والفقرات وهكذا يتصل الكلم(زيد، ٢٠١٧، ص١٣٠).

وبناءً على ما سبق يتضح للباحثة أن حدة اضطرابات النطق تتفاوت من الاضطراب (التشويه: س-ش)، ويُلاحظ أن أخطاء الإبدال هي الأكثر شـيوعًا بين عيوب النطق، ويمكن أن يتضـمن كلام الطفل عيبًا واحدًا من عيوب النطق، أو يتضـمن مجموعة من هذه العيوب، فعيوب النطق غير ثابتة وتتغير من مرحلة إلى مرحلة أخرى، وقد ينطق الطفل الصـوت الواحد صـحيحًا في موقف، ولكنه قد يبدل أو يحذف أو يحرف هذا الصوت في موقف آخر.

العوامل المسببة لاضطرابات النطق لدى الأطفال:

تعد الأسـباب البيولوجية العضـوية والأسـباب المرتبطة بالإعاقات والأسـباب الوظيفية من أهم العوامل المسببة لاضطرابات النطق، وفيما يلي توضيح تلك الأسباب.

أولاً: الأسباب البيولوجية:

والأسباب البيولوجية تتعلق بسلامة الأجهزة العضوية المسئولة عن إصدار الأصوات، وهي تتسبب في الإرسال والاستقبال أو ممارسة الكلام، وعملية الكلام ليست سهلة وإنما تحتاج إلى أعضاء متعددة سليمه لكي يمارس الفرد الكلام بشكل طبيعي، إذ يحتاج الكلام الطبيعي إلى جهاز تنفسي وجهاز صوتي سليمين كذلك سلامة أجهزة الرئتين وأعضاء النطق(فتحي، ٢٠١٠، ص.٣٢)

ويرى (العربي، ٢٠١٠، ص.١٢٦؛ الكاشف، ٢٠١٠، ص.٢١) أن أجهزة النطق تعد من أهم الأجزاء الرئيسة في إخراج الكلام, ومن ثم فإن أي خلل يحدث بها يؤدي إلى اضطراب النطق.

- **اللسان:** يتصل اللسان بمؤخرة قاع الفم من خلال مجموعة من الأحبال والروابط، فإذا كانت الروابط قصيرة أو طويلة أكثر من اللازم فإن ذلك يعوق الحركة السهلة للسان.
- **تشوه الأسنان:** كلما كانت الأسنان سليمة البناء والتركيب (أي مصفوفة بصورة تخلو من التشوهات) كانت قدرة الطفل على إخراج الأصوات بصورة صحيحة أفضل.
- **شق الشفاه:** وتؤدي هذه الحالة إلى عدم احتباس الهواء عند نطق الحروف الاحتباسية الانفجارية، كما يصعب نطق الأصوات التي تشترك فيها الشفاه مثل (ف، م).
- **عدم تناسق الفكين وانطباقهم:** يلعب الفكان دورًا مهمًا في عملية إطباق الأسنان بصورة كاملة، ولذا فإن حركة الفكين تتحكم في وضوح الصوت وجودته.
- **تضخم اللوزتين:** وذلك نتيجة تعرضهما إلى الالتهاب الميكروبي أو الفيروسي المتكرر، الأمر الذي يُؤثر على التجويف البلعومي، والبلعوم الفمي ويُؤثر ذلك على كلام الفرد(الشخص، ٢٠١٩، ص.٢٢).

ثانيًا: الأسباب المرتبطة بالإعاقات:

- **الإعاقة السمعية:** يعد فقد السمع من أهم مسببات اضطرابات النطق، كما تزداد اضطرابات النطق كمًا وكيفًا بزيادة درجة فقد السمع، فقد يستطيع الطفل سماع بعض الأصوات دون الأخرى، وبالتالي يمارس ما يسمعه فقط (متولي، ٢٠١٥، ص.٩٠).
- **الإعاقة العقلية:** يشمل تدني القدرات العقلية قصور في المعالجة السمعية والبصرية في الدماغ، وقصورًا في الانتباه والذاكرة، مما ينعكس على نطق أصوات الحروف، فنجد أن المعاق عقليًا لا يتذكر صوت

الحرف، ولا يمكنه الربط بين شكل وصوت الحرف، ولا يميز بين أصوات الحروف، وأقل انتباهًا لطريقة نطقها؛ حيث إنه بزيادة شدة الإعاقة العقلية يزداد الاضطراب في النطق، فالعلاقة بينهم طردية(مطر، ٢٠١١، ص.٣٤).

ثالثًا: الأسباب الوظيفية:

وتتمثل الأسباب الوظيفية في المشاكل المرتبطة بالإدراك السمعي، وعدم التمكن من اكتساب قواعد وأسس تنظيم إنتاج المقاطع الصوتية، وعدم التمكن من الإدراك الحسي الجيد لهذه الأصوات، وأخطاء عمليات إصدار الصوت عن عدم اكتساب قواعد وتوزيع وترتيب الأصوات عبر مراحل النمو اللغوي(حوله، ٢٠١١، ص.٣١).

وبالتالي ترتبط الأسباب بالإطار الخارجي والبيئي حول الطفل، وهي تتضمن التقليد لنماذج التعلم الضعيفة، والحرمان البيئي، نقص الدوافع والحوافز، وتتضمن الأسباب الوظيفية ما يلي:

أ- عمر الوالدين:

يؤثر عمر الوالدين في اكتساب الطفل للغة وسلامة النطق تأثيرًا واضحًا, وربما تكون هناك عوامل انفعالية معينة هي المؤثرة في تطور الكلام(Stagg et al., 2023, p.41)

ب- الجو الأسري:

إن معرفة الأحوال المنزلية، وسرعة إيقاع الحياة، واتجاهات الأفراد فيها يعد أمرًا حيويًا لفهم مشكلة الطفل، فالبيت غير السعيد يجعل تصحيحنا للنطق صعبًا(سليمان، ٢٠٠٩، ص.٢٦).

ج- التقليد والمحاكاة:

يشير Michail (2023, p.1) إلى أن التقليد والمحاكاة غالبًا ما يكونا أحد العوامل المسببة لاضطرابات النطق لدى الطفل, فلو كانت الأم صماء وكان الأب يعاني من اضطرابات النطق أو كانت الأم مصابة بفرط إفراز الغدة الدرقية فتكون عصبية جدًا، وغير مستقرة لدرجة أنها تصرخ عندما يصدر الأطفال أي ضوضاء، أو يخطئون في نطق كلمة ما، فكل هذه النماذج يمكن أن يقلدها الطفل، فعند دراسة حالة خمسة أطفال لديهم لعثمة أنفية يعيشون في مزرعة معزولة, وبتتبع حالتهم وجد أن الأم كانت تعاني من

الحنك المشـــقوق "Cleft Palate"، بالرغم من أنهم كانوا لا يعانون من مثل هذه الحالة، وهكذا نجد أن الأطفال يقلدون من حولهم عند تعلمهم لأصوات الكلام.

د- دور المدرسة:

تعد المدرسة أحد المصادر التي يمكن أن تتسبب في اضطراب نطق الطفل بما فيها من خبرات قد لا تكون سارة للطفل، كنمط التربية المدرسية ونمط أو طرق التدريس المتبعة، وأنماط أو أشكال العقاب المتبعة، والمقارنات المتكررة بين الأطفال، وطبيعة المنهج المدرسي وطبيعة التركيز على النتائج المدرسية, وما يترتب عليها من إخفاق ورسوب متكرر, وأساليب معاملة المعلمين وإدارة المدرسة للأطفال (عبد الحفيظ وطنطاوي، ٢٠١٩، ص.٣٢٧).

محكات تشخيص اضطرابات النطق:

تتنوع محكات تشخيص اضطرابات النطق للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ومن أهمها ما يلي:

١. العمر الزمنى للفرد: وذلك لأن اضـطرابات النطق قد تكون نمائية ثم تختفى مع اكتمال النمو اللغوي عند الطفل، أو عند دخوله المدرسة أو بعدها بقليل، فلا يعد ذلك اضطراباً إلا إذا استمر بعد سن السابعة، وهنا يحتاج إلى التدخل العلاجي(البلاوى،٢٠٠٣، ص.٤١).
٢. إعاقة التواصل مع الآخرين: أي يؤدى اضطراب النطق إلى فشل الفرد فى التواصل مع المحيطين به، أو اضطرابه.
٣. أن يسترعى الاضطراب انتباه المتحدث والمستمع.
٤. يسبب معاناة نفسية وسوء توافق لدى الفرد وخجل(الشخص، ١٩٩٧، ص.١٣٥).

وذكر Aimee and Brenstein (2018, p.47) ثلاثة محكات أخرى لتشـــخيص اضـــطرابات النطق، وهي:

١. العلاقة الارتباطية الطردية بين الصـــعوبة في إصـــدار الصـــوت الكلامي وبين التحصـــيل الأكاديمي والتواصل الاجتماعي.

٢. عدم قدرة الطفل على استخدام الأصوات الكلامية المناسبة لعمره الزمني، وجنسه، ومرحلة نموه بالشكل الصحيح، مما يولد لديه أخطاء التشكيل والتنظيم، وأخطاء النطق المتمثلة في الحذف والإبدال والإضافة والتشويه.

٣. تزايد اضطرابات النطق كلما ارتبطت بالإعاقة العقلية أو العجز الكلامي أو العجز الحسي أو الحرمان البيئي.

وتظهر اضطرابات النطق عند الأطفال بصورة واضحة في المراحل العمرية الأولى للطفل، والتي تتمثل في عدم قدرة الطفل على إخراج أصوات الحروف بالطريقة الصحيحة، فقد يحذف أو يبدل أو يحرف بعض الأصوات، فقد تتلاشى تلك الاضطرابات في الصغر وقد تستمر معه في الكبر ويصبح اضطرابًا.

علاج اضطرابات النطق:

يشير Thackery and Harris (2003, p.760) إلى أنه يتم علاج اضطرابات النطق بتدريب الطفل على ممارسة وإنتاج الأصوات مع مشاهدة الطرق الصحيحة لإصدارها مثل وضع اللسان، وشكل الشفتين أثناء نطق الأصوات المختلفة، مع التركيز على قيام الطفل بتكرار الأصوات التي لا تستطيع نطقها بطريقة صحيحة في أول ووسط ونهاية الكلمة.

ويشير محفوظ (٢٠١٢، ص.١٥٣) إلى علاج اضطرابات النطق في النقاط التالية:

١. القيام بالتدريب على التقليد والنمذجة، حيث يستطيع الطفل أن ينتج الصوت بالتقليد من خلال استثارة دافعيته.

٢. مراعاة التدرج في العلاج من السهولة إلى الصعوبة إذ يتم علاج الأخطاء الصوتية غير الثابتة قبل الأخطاء النطقية الثابتة، فيتم تدريب الأطفال على الأصوات التي تتسم بالسهولة والتي يمكن أن يكتسبها الطفل بسرعة قبل الأصوات القوية.

٣. التركيز على العلاج البيئي: ويتم فيه استخدام بيئة الطفل من خلال تدريب بيئة الطفل على إبراز المهارات التي يحتاجها الطفل لتنمية الأصوات اللغوية.

٤. مراعاة التدرج في علاج الأصوات من خلال تدريب الطفل على الأصوات التي يمكن أن ينطقها قبل غيرها.

٥. الأخذ بعين الاعتبار البدء بعلاج الأصوات التي تتكرر في كلام الطفل قبل غيرها.

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

هدفت دراسة دهب وآخرون(٢٠١٨) إلى تصميم وبناء مقياس تقدير اضطرابات النطق لدى طفل الروضة بمحافظة أسوان، والتأكد من الشروط السيكومترية الخاصة به، والتحقق من فاعلية عبارات ودلالات صدقه وثباته، وتكونت عينه الدراسة من (٥٠) طفلاً من أطفال الروضة، وتوصلت الدراسة إلى أن مقياس النطق لدى أطفال الروضة، والذي تم إعداده يتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات، وتوافر الشروط السيكومترية للمقياس، وصلاحيته للاستخدام وقدرته على قياس تقدير اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة بمحافظة أسوان.

وهدف بحث طعه وآخرون(٢٠٢٢) إلى إعداد مقياس لتشخيص اضطراب النطق لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي يتميز بخصائص سيكومترية مناسبة، ولتحقيق هدف البحث قام الباحثون بتصميم المقياس على الأسس العلمية المتبعة في تشخيص وتقييم هذه الفئة من الأطفال من خلال تطبيق هذا المقياس على مجموعة من الأطفال المترددين على مركزين متخصصين في علاج وتشخيص اضطرابات النطق والكلام، وتكونت عينة البحث من (١١) طفلًا من مركز كلمات ومركز رؤية بالفيوم تم اختيارهم بناء على الاختبارات التي يجريها كل مركز، تتراوح أعمارهم جميعًا ما بين (٦-٩) سنوات، وتوصلت نتائج البحث إلى بناء مقياس اضطراب النطق المصور ذو خصائص سيكومترية مناسبة حيث بلغ ثبات المقياس (٠.٦٤٪) وهى قيمة مقبولة تدل على ثبات المقياس واتساقه الداخلي، كما أسفرت نتائج البحث أيضًا عن فاعلية مقياس اضطراب النطق المصور في تشخيص اضطراب النطق لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي.

وهدفت دراسة قاسم وآخرون(٢٠٢٣) إلى التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس اضطرابات النطق لدى الأطفال زارعي القوقعة، واشتملت عينة الدراسة على (٣٠) طفلًا وطفلة تم اختيارهم من أطفال الروضة ومدارس التعليم الابتدائي العام بمحافظة أسوان تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٤-٦) سنوات، طُبق عليهم مقياس اضطرابات النطق (إعداد الباحثين)، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مقياس اضطرابات النطق

يتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات، مما يؤكد صلاحية هذه المقياس للاستخدام في البيئة المصرية والعربية والثقة في نتائجه.

وهدفت دراسة سلامة وآخرون(٢٠٢٣) إلى إعداد مقياس أبراكسيا الكلام لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية والتحقق من خصائصه السيكومترية، وذلك على عينة مكونة من (١٢٠) تلميذًا وتلميذة بالصفين الخامس والسادس الابتدائي تراوحت أعمارهم بين (١٠) إلى (١١) عامًا تقريبًا بمدرسة المتانيا الابتدائية القديمة المشتركة التابعة لإدارة العياط التعليمية بمحافظة الجيزة بمتوسط عمر قدره (١٠.٥٨) وانحراف معياري (٠.٩٨)، وتوصلت الدراسة إلى أن البنية العاملية لمقياس أبراكسيا الكلام لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية تقع في أربعة عوامل: بعد الإيقاع والتحكم الحركي للأصوات، وبعد نطق أصوات الكلام، وبعد السمات السلوكية، وبعد التقليد الحركي، كما يتمتع المقياس بثبات مرتفع حيث بلغت قيم ألفا كرونباك لبعد الإيقاع والتحكم الحركي للأصوات (٠.٨٢١)، وبعد نطق أصوات الكلام (٠.٧٥٦)، وبعد السمات السلوكية (٠.٧٥٩)، وبعد التقليد الحركي (٠.٧٣٥)، والمقياس ككل (٠.٩١٠).

وهدف بحث عيسى وآخرون(٢٠٢٣) إلى التحقق من الخصائص السيكومترية (الصدق والثبات) لمقياس التواصل اللغوي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، وتكونت العينة من (٣٠) طفلًا من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من مراكز التربية الخاصة بمحافظة أسيوط، تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٦-١٢) سنة، وتم تطبيق مقياس التواصل اللغوي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد (إعداد الباحث) وأسفرت النتائج عن تمتع مقياس التواصل اللغوي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد بمؤشرات صدق وثبات مقبولة يمكن الاعتماد عليها، واستخدم في الصدق طريقة صدق المحكمين، والاتساق الداخلي، واستخدم في الثبات طريقة ألفا كرونباخ.

وهدفت دراسة Maksimović et al. (2023) إلى التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس اضطرابات اللغة والكلام لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وتكونت العينة من (٢٩) طفلًا تم تشخيص إصابتهم باضطراب طيف التوحد، تم توزيعهم إلى مجموعتين بناءً على أعمارهم الزمنية، حيث تكون المجموعة الأولى من (١٧) طفلًا تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٣٦-٤٧) شهرًا، والمجموعة الثانية من (١٢) طفلًا ممن تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٤٨-٦٠) شهرًا، وتم تطبيق مقياس (GARS-

(3لتشـــخيص اضـــطراب طيف التوحد، ومقياس (ESLD) اضـــطرابات اللغة والكلام لدى الأطفال ذوي اضـطراب طيف التوحد، وأظهرت نتائج الدراسـة وجود تحسن ملحوظ دال إحصـائيًا على مقياس اضـطرابات اللغة والكلام في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

- هدفت الدراسـات السـابقة إلى التحقق من الخصـائص السـيكومترية لمقياس اضـطرابات النطق والكلام والاضـطرابات اللغوية لدى أطفال الروضـة ذوي اضـطراب طيف التوحد وبذلك تتفق أهدف الدراسـات السابقة مع هدف البحث الحالي وهو التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة.
- اقتصـرت العينة في أغلب الدراسـات السـابقة على أطفال الروضـة ذوي اضـطراب طيف التوحد، وشـملت دراسـة طعه وآخرون(٢٠٢٢) عينة من تلاميذ الحقلة الأولى من التعليم الأسـاسـي، وشـملت دراسـة قاسـم وآخرون(٢٠٢٣) على عينة من الأطفال زارعي القوقعة، وتراوح حجم العينة في معظم تلك الدراسـات ما بين (١٠-٥٠) طفلًا من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
- تنوعت الأدوات المستخدمة في دراسات ذلك المحور، ومن أهمها: مقياس اضطراب النطق للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ومقياس جيليام لتشخيص اضطراب طيف التوحد.
- أشارت نتائج تلك الدراسات إلى تمتع مقياس اضطرابات النطق والكلام واضطرابات اللغة والتواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

واستفاد الباحثون 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 اضـطرابات النطق المناسـب لعينة البحث الحالي وهم أطفال الروضـة ذوي اضـطراب طيف التوحد.

إجراءات البحث:

أولًا: منهج البحث:

اعتمد الباحثون على المنهج الوصـفي في إجراء البحث الحالي الذي يتضـمن جمع البيانات واسـتخراج النتائج وتحليلها بالاعتماد على الأساليب الإحصائية المناسبة.

ثانيًا: عينة حساب الخصائص السيكومترية:

تكونت عينة حساب الخصائص السيكومترية لمقياس اضطرابات النطق لدى الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمرحلة الروضة من (٢٥) طفلًا من أطفال الروضة ذوي اضطراب طيف التوحد، تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين(٤-٥.٨) سنة بمتوسط (٤.٩٥٧٢) وانحراف معياري (.٦٠٧٩٥)، وتراوحت نسبة ذكائهم ما بين (٨٠- ٨٥) بمتوسط (٨٢.٦٠) وانحراف معياري (١.٧٧٩٥١) على مقياس ستانفورد بينيه ، وتراوحت درجات مقياس جيليام لتشخيص التوحدية ما بين (٧٣-٧٦) بمتوسط(٧٤.٥٦٠٠) وانحراف معياري(١.١٥٧٥٨) وتعني تلك الدرجات تشخيص التوحد الخفيف.

ثالثًا: مقياس اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوي اضطراب طيف التوحد (إعداد/ الباحثون):

قام الباحثون 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.

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

اطلع الباحثون على كل من الأطر النظرية والدراسات العربية والأجنبية التي تناولت متغير اضطرابات النطق لدى ذوى 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 قِبل الباحثون ما يلي: جمال (٢٠١٥) ، Neely et al. (2016)، أحمد (٢٠١٨) ، عمر وآخرون (٢٠١٨) ، عبد الحفيظ وطنطاوي (٢٠١٩) ، عبد الرازق (٢٠٢١) ، المليجي وآخرون (٢٠٢٢) ، Maksimović et al. (2023).

جـ. وصف مقياس اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوي اضطراب طيف التوحد في صورته الأولية:

تكون المقياس في صورته الأولية من(١٠) أبعاد تتضمن (١٠٠) عبارة، حيث تم صياغة عبارات المقياس في صورته الأولية بحيث تقيس تلك العبارات الأبعاد التالية: (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).

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

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

نتائج البحث:

للتحقق من الكفاءة السيكومترية لمقياس اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوى اضطراب طيف التوحد؛ تم التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس بعدة طرق، وذلك على النحو التالي:

أولًا: صدق المقياس:

تم حساب صدق المقياس من خلال ما يلي:

١.صدق المحكمين:

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 مسبوقًا 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 ذوي اضطراب طيف التوحد ن=١٢

عناصر التحكيم	نسب الاتفاق	قيمة Lawshe (CVR)
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 %	١.٠٠
مدى صحة إجابة كل عبارة عند مطابقتها بمفتاح التصحيح	١٠٠ %	١.٠٠

جدول (٢) النسب المئوية لاتفاق أراء السادة المحكمين على عبارات مقياس اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوي 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 %	١.٠٠	٣٥	٩١.٦٪	٠.٨٣٣	٦٩	١٠٠ %	١.٠٠
٢	١٠٠ %	١.٠٠	٣٦	٨٣.٣٪	٠.٦٦٧	٧٠	٨٣.٣٪	٠.٦٦٧
٣	١٠٠ %	١.٠٠	٣٧	٩١.٦٪	٠.٨٣٣	٧١	١٠٠ %	١.٠٠
٤	٩١.٦٪	٠.٨٣٣	٣٨	١٠٠ %	١.٠٠	٧٢	٩١.٦٪	٠.٨٣٣
٥	٨٣.٣٪	٠.٦٦٧	٣٩	٨٣.٣٪	٠.٦٦٧	٧٣	١٠٠ %	١.٠٠
٦	١٠٠ %	١.٠٠	٤٠	٩١.٦٪	٠.٨٣٣	٧٤	١٠٠ %	١.٠٠
٧	٩١.٦٪	٠.٨٣٣	٤١	٩١.٦٪	٠.٨٣٣	٧٥	٩١.٦٪	٠.٨٣٣
٨	١٠٠٪	١.٠٠	٤٢	١٠٠ %	١.٠٠	٧٦	١٠٠ %	١.٠٠
٩	٩١.٦٪	٠.٨٣٣	٤٣	٩١.٦٪	٠.٨٣٣	٧٧	٩١.٦٪	٠.٨٣٣
١٠	١٠٠٪	١.٠٠	٤٤	١٠٠٪	١.٠٠	٧٨	٨٨.٨٪	٠.٧٧٧
١١	٨٣.٣٪	٠.٦٦٧	٤٥	٩١.٦٪	٠.٨٣٣	٧٩	١٠٠٪	١.٠٠
١٢	٨٣.٣٪	٠.٦٦٧	٤٦	٨٣.٣٪	٠.٦٦٧	٨٠	١٠٠٪	١.٠٠
١٣	١٠٠ %	١.٠٠	٤٧	١٠٠ %	١.٠٠	٨١	١٠٠ %	١.٠٠
١٤	١٠٠ %	١.٠٠	٤٨	١٠٠ %	١.٠٠	٨٢	١٠٠ %	١.٠٠
١٥	٩١.٦٪	٠.٨٣٣	٤٩	٩١.٦٪	٠.٨٣٣	٨٣	٩١.٦٪	٠.٨٣٣

رقم العبارة	نسبة الاتفاق	قيمة Lawshe (CVR)	رقم العبارة	نسبة الاتفاق	قيمة Lawshe (CVR)	رقم العبارة	نسبة الاتفاق	قيمة Lawshe (CVR)
١٦	% ١٠٠	١.٠٠	٥٠	٨٣.٣٪	٠.٦٦٧	٨٤	٨٣.٣٪	٠.٦٦٧
١٧	% ١٠٠	١.٠٠	٥١	٩١.٦٪	٠.٨٣٣	٨٥	٩١.٦٪	٠.٨٣٣
١٨	% ١٠٠	١.٠٠	٥٢	٨٣.٣٪	٠.٦٦٧	٨٦	% ١٠٠	١.٠٠
١٩	% ١٠٠	١.٠٠	٥٣	٩١.٦٪	٠.٨٣٣	٨٧	% ١٠٠	١.٠٠
٢٠	% ١٠٠	١.٠٠	٥٤	٨٣.٣٪	٠.٦٦٧	٨٨	٨٣.٣٪	٠.٦٦٧
٢١	٨٣.٣٪	٠.٦٦٧	٥٥	٩١.٦٪	٠.٨٣٣	٨٩	% ١٠٠	١.٠٠
٢٢	% ١٠٠	١.٠٠	٥٦	٨٣.٣٪	٠.٦٦٧	٩٠	٨٣.٣٪	٠.٦٦٧
٢٣	% ١٠٠	١.٠٠	٥٧	% ١٠٠	١.٠٠	٩١	٩١.٦٪	٠.٨٣٣
٢٤	٩١.٦٪	٠.٨٣٣	٥٨	٩١.٦٪	٠.٨٣٣	٩٢	١٠٠٪	١.٠٠
٢٥	% ١٠٠	١.٠٠	٥٩	٩١.٦٪	٠.٨٣٣	٩٣	% ١٠٠	١.٠٠
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	٩١.٦٪	٠.٨٣٣	٦٤	% ١٠٠	١.٠٠	٩٨	١٠٠٪	١.٠٠
٣١	٨٣.٣٪	٠.٦٦٧	٦٥	٨٣.٣٪	٠.٦٦٧	٩٩	٩١.٦٪	٠.٨٣٣
٣٢	% ١٠٠	١.٠٠	٦٦	% ١٠٠	١.٠٠	١٠٠	% ١٠٠	١.٠٠
٣٣	% ١٠٠	١.٠٠	٦٧	٩١.٦٪	٠.٨٣٣			
٣٤	% ١٠٠	١.٠٠	٦٨	٨٣.٣٪	٠.٦٦٧			

يتضـــح من الجدولين (١، ٢) الســـابقين أن نســـب اتفاق المحكمين على عناصـــر التحكيم للمقياس والأسئلة المتضـمنة في المقياس تراوحت ما بين (٨٣.٣– ١٠٠٪)، كما تراوحت قيمةLawshe (CVR) ما بين (٠.٦٦٧–١.٠٠)لكل عبارة وعلى عناصـر 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، مما يشير إلى صدق عبارات المقياس مقارنة إلى عدد المحكمين الذين أشاروا بأنها ضرورية.

٢. صدق المحك الخارجي:

تم استخدام صدق المحك الخارجي لتحديد العلاقة الارتباطية بين مقياس اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوي اضطراب طيف التوحد (إعداد/ الباحثون)، ومقياس اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوي اضطراب طيف التوحد إعداد/ خليفة (٢٠٢٣) فبلغ معامل الارتباط (٠.٨٠) وهو معامل دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) ؛ مما يعني تمتع مقياس اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوي اضطراب طيف التوحد بصدق مقبول.

ثانيًا: الاتساق الداخلي:

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) طفلًا 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 ذوي اضطراب طيف التوحد ن= ٢٥

التوقف أثناء الكلام		تكرار الصوت المفرد		تكرار المقاطع الصوتية		ترديد الألفاظ والعبارات		السرعة الزائدة في الكلام	
العبارة	معامل الارتباط	العبارة	الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
١	**٠,٧١	١	**٠,٥٩	١	**٠,٧٠	١	**٠,٦٦	١	**٠,٧٠
٢	**٠,٦٤	٢	**٠,٥٦	٢	**٠,٦٥	٢	**٠,٧٢	٢	**٠,٧٥
٣	**٠,٧١	٣	**٠,٥٨	٣	**٠,٥٩	٣	**٠,٥٦	٣	**٠,٦٢
٤	**٠,٥٢	٤	**٠,٥٩	٤	**٠,٥٨	٤	**٠,٥٩	٤	**٠,٦٣
٥	**٠,٧٣	٥	**٠,٦٠	٥	**٠,٥٩	٥	**٠,٦١	٥	**٠,٧٠
٦	**٠,٥٢	٦	**٠,٦٨	٦	**٠,٥٦	٦	**٠,٥٩	٦	**٠,٧٤
٧	**٠,٥٦	٧	**٠,٦٩	٧	**٠,٧١	٧	**٠,٦٢	٧	**٠,٧٢

٨	**٠,٦٧	٨	**٠,٧٠	٨	**٠,٦٥	٨	**٠,٦٢	٨	**٠,٥٩
٩	**٠,٦٨	٩	**٠,٧٧	٩	**٠,٦٦	٩	**٠,٦٩	٩	**٠,٦٠
١٠	**٠,٥٩	١٠	**٠,٥٩	١٠	**٠,٦٩	١٠	**٠,٥٨	١٠	**٠,٦٨

عيوب الإبدال والإقلاب		عيوب الحذف والإضافة		اللدغة		التردد أو الرتة في الكلام		عسر الكلام	
العبارة	معامل الارتباط	العبارة	الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
١	**٠,٧٢	١	**٠,٥٨	١	**٠,٧٢	١	**٠,٧٣	١	**٠,٧٣
٢	**٠,٧٧	٢	**٠,٧٠	٢	**٠,٧٣	٢	**٠,٧٢	٢	**٠,٦٥
٣	**٠,٧٣	٣	**٠,٥٩	٣	**٠,٧٤	٣	**٠,٧٥	٣	**٠,٧٤
٤	**٠,٦٥	٤	**٠,٥٧	٤	**٠,٧٨	٤	**٠,٧٠	٤	**٠,٧٣
٥	**٠,٧٤	٥	**٠,٦٥	٥	**٠,٧١	٥	**٠,٧٢	٥	**٠,٧٠
٦	**٠,٧١	٦	**٠,٧٤	٦	**٠,٧٢	٦	**٠,٦٨	٦	**٠,٦٩
٧	**٠,٦٥	٧	**٠,٧٢	٧	**٠,٧٠	٧	**٠,٥٩	٧	**٠,٧٢
٨	**٠,٦٧	٨	**٠,٦٦	٨	**٠,٧٠	٨	**٠,٧٤	٨	**٠,٧٣
٩	**٠,٧٠	٩	**٠,٦٧	٩	**٠,٥٩	٩	**٠,٧٣	٩	**٠,٦٥
١٠	**٠,٧٧	١٠	**٠,٧٠	١٠	**٠,٧٠	١٠	**٠,٥٩	١٠	**٠,٧٢

(**) دال عند مستوى (٠,٠١).

يتضح من جدول (٤) السابق؛ أنَّ جميع معاملات ارتباط عبارات مقياس اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوي اضطراب طيف التوحد موجبة ودالة إحصائيًّا عند مستوى (٠,٠١)، أي أنَّها 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) طفلًا من أطفال الروضة ذوى اضطراب طيف التوحد، ويوضح جدول (٥) ذلك:

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

ن=٢٥

الأبعاد	التوقف أثناء الكلام	تكرار الصوت المفرد	تكرار المقاطع الصوتية	ترديد الألفاظ والعبارات	السرعة الزائدة في الكلام	عيوب الإبدال والإقلاب	عيوب الحذف والإضافة	اللدغة	التردد أو الرتة في الكلام	عسر الكلام	الدرجة الكلية
التوقف أثناء الكلام	١	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
تكرار الصوت المفرد	٠,٧٢**	١	–	–	–	–	–	–	–	–	–
تكرار المقاطع الصوتية	٠,٧٢**	٠,٧٠**	١	–	–	–	–	–	–	–	–
ترديد الألفاظ والعبارات	٠,٧٤**	٠,٦٩**	٠,٦٨**	١	–	–	–	–	–	–	–
السرعة في الكلام	٠,٧٨**	٠,٧٥**	٠,٦٦**	٠.٧٧**	١	–	–	–	–	–	–
عيوب الإبدال والإقلاب	٠,٧٢**	٠,٥٥**	٠,٦٠**	٠,٧٦**	٠,٦٣**	١	–	–	–	–	–

الأبعاد	التوقف أثناء الكلام	تكرار الصوت المفرد	تكرار المقاطع الصوتية	ترديد الألفاظ والعبارات	السرعة الزائدة في الكلام	عيوب الإبدال والإقلاب	عيوب الحذف والإضافة	اللدغة	التردد أو الرتة في الكلام	عسر الكلام	الدرجة الكلية
عيوب الحذف والإضافة	٠,٧٢**	٠,٦٣**	٠,٥٩**	٠,٧١**	٠,٦٣**	٠,٥٨**	١	–	–	–	–
اللدغة	٠,٧١**	٠,٥٦**	٠,٥٨**	٠,٦٩**	٠,٦٦**	٠,٧٠**	٠,٧١**	١	–	–	–
التردد في الكلام	٠,٧٦**	٠,٦٧**	٠,٦٠**	٠,٧١**	٠,٦٣**	٠,٧٢**	٠,٧٦**	٠,٦٣**	١	–	–
عسر الكلام	٠,٧٣**	٠,٧١**	٠,٥٩**	٠,٧٦**	٠,٧٠**	٠,٦٤**	٠,٧١**	٠,٦٥**	٠,٦٢**	١	–
الدرجة الكلية	٠,٧٦**	٠,٧٢**	٠,٧٠**	٠,٧٩**	٠,٦٥**	٠,٦٠**	٠,٧٤**	٠,٦٦**	٠,٦٥**	٠,٧٣**	١

(**) دال عند مستوى (٠,٠١).

يتضـــح من جدول (٥) أنَّ جميع معاملات ارتباط عبارات مقياس اضـــطرابات النطق لدى أطفال الروضـة ذوي اضـطراب طيف التوحد موجبة ودالة إحصـائيًا عند مسـتوى (٠,٠١)، أي أنَّها تتمتع بالاتسـاق الداخلي.

ثانيًا: ثبات المقياس:

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

١- **طريقة ألفا – كرونباخ**:

استخدم الباحثون معامل ألفا كرونباخ لحساب الثبات، 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 ذوي اضطراب طيف التوحد ن=٢٥

م	البعد	معامل الثبات
١	التوقف أثناء الكلام	٠,٨٢
٢	تكرار الصوت المفرد	٠,٨٠
٣	تكرار المقاطع الصوتية	٠,٧٩
٤	ترديد الألفاظ والعبارات	٠,٧٧
٥	السرعة الزائدة في الكلام	٠,٧٥
٦	عيوب الإبدال والإقلاب	٠,٧٨
٧	عيوب الحذف والإضافة	٠,٧٩
٨	اللدغة	٠,٨٠
٩	التردد أو الرتة في الكلام	٠,٧٦
١٠	عسر الكلام	٠,٧٨
الدرجة الكلية		٠,٨٥

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

٢- طريقة إعادة تطبيق المقياس:

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

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

م	البعد	معامل الثبات
١	التوقف أثناء الكلام	٠,٩٢

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

(**) دال عند مستوى (٠,٠١).

يتضح من جدول (٧) أنَّ جميع معاملات ثبات عبارات مقياس اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة ذوي اضطراب طيف التوحد في الأبعاد وفي الدرجة الكلية موجبة ودالة إحصائيًّا 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 وفقًا لثلاثة بدائل وهي (دائمًا – أحيانًا – أبدًا)، وبذلك يكون اتجاه تقدير الدرجات على عبارات المقياس (٣، ٢، ١) درجة، وذلك بوضع علامة (√)، بحيث تساوي الإجابة (دائمًا) تساوي (٣) درجات، أما الإجابة (أحيانًا) تساوي (٢) درجة، أما الإجابة (أبدًا) تساوي (١) درجة ، وبذلك تراوحت درجات المقياس ما بين (١٠٠)، والنهاية العظمى للمقياس (٣٠٠) درجة، وتم تحديد المتوسط الفرضي كنقطة قطع لتحديد أطفال الروضة ذوي 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 الباحثون من معلمات أطفال الروضة ذوى اضطراب طيف

التوحد أن تبدأ كل منهن بوضع علامة (√) 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 والاقلاب 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 السيكومترية التي تمتع بها مقياس اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي 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 ذوي اضطراب طيف التوحد أو مع عينات أخرى مشابهة.

قائمة المراجع

أولًا: المراجع العربية

البيلاوي، إيهاب عبدالعزيز (٢٠١٢). *اضطرابات النطق. ط٢* . المملكة العربية السعودية: دار الزهراء.

الشخص، عبد العزيز السيد (١٩٩٧) . *اضطرابات النطق والكلام*. الرياض: مكتبة الصفحات الذهبية.

الشخص، عبد العزيز السيد (٢٠١٩). *اضطرابات النطق والكلام (الخلفية – التشخيص – الأنواع – والعلاج)*. كلية التربية، جامعة عين شمس.

باظه، أمال عبدالسميع (٢٠١٤). سيكولوجية غير العاديين ذوي الاحتياجات الخاصة. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

حوله، محمد (٢٠١١). *الأرطفونيا علم اضطرابات اللغة والكلام والصوت*. ط٤، الجزائر: دار هومه.

دهب، منى عبد الستار زكي، حامد، خيري أحمد حسن، وسليمان، عادل محمد الصادق(٢٠١٨). الخصائص السيكومترية لمقياس تقدير اضطرابات النطق لدى طفل الروضة. مجلة كلية التربية، جامعة أسوان، ٣٣، ٢٥٧-٢٨٣.

زيد، العربي محمد علي.(٢٠١٧). *اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع: التشخيص والعلاج*. دار الكتاب الحديث.

سلامة، محمود حمدي شكري، علي، عبد الحميد محمد، ومنيب، تهاني محمد عثمان(٢٠٢٣). الخصائص السيكومترية لمقياس أبراسكا الكلام لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. مجلة كلية التربية، جامعة العريش، ١١(٣٦)، ٢١٧-٢٥٢.

سليمان، جمال عبد الناصر.(٢٠٠٩). *اضطرابات النطق والكلام (فنيات علاجية وسلوكية)*. القاهرة: دار مصر للنشر والتوزيع.

طعه، نوران أحمد، الرمادي، نور أحمد محمد، وهليل، محمد حسنين، والشيخ، محمد عبد العال(٢٠٢٢). الخصائص السيكومترية لمقياس اضطرابات النطق المصور لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ١٦(١٠)، ٢٢٩-٢٦٤.

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.

العربي، محمد على زيد (٢٠١٠). *اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع (التشخيص – العلاج)*. القاهرة: دار الكتاب الحديث.

عيسى، عماد أحمد حسن، محمد، عفاف مرعي مراد، ومحمود، عبد الرحيم فؤاد(٢٠٢٣). الخصائص السيكومترية لمقياس التواصل اللغوي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد. المجلة التربوية لتعليم الكبار، جامعة أسيوط، ٥(٤)، ٩٤-١٢٣.

الغامدي، عبد الرحمن حامد ؛ والدوايدة أحمد موسي (٢٠٢٠). نسبة انتشار اضطرابات النطق لدى تلاميذ الصف الأول الابتدائي بمدينة مكة المكرمة. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*، ١٠ (٣٧)، ١-٣٢.

الغزالي، سعيد كمال (٢٠١٨). *اضطرابات النطق والكلام (التشخيص والعلاج)*. ط٣، عمان: دار المسيرة.

فتحي، حنان (٢٠١٠). *اضطرابات اللغة والكلام*. عمان، الأردن: دار حنين للنشر والتوزيع.

فتحي، وليد محمد (٢٠٠٤). *التخاطب وعلاج مشكلات النطق والكلام*. القاهرة: دار الايمان.

قاسم، محمد أمين، حامد، خيري أحمد حسين، وأبو العلا، مدحت ألطاف عباس، وصالح، ناهد عوض(٢٠٢٣). الخصائص السيكومترية لمقياس اضطرابات النطق لدى الأطفال زارعي القوقعة. مجلة كلية التربية، جامعة أسوان، ٤٢، ٨٦-١٠٤.

الكاشف، إيمان (٢٠١٠). *التربية الخاصة "مشكلات ذوى الاحتياجات الخاصة وأساليب إرشادهم"*. القاهرة: دار الكتاب الحديث.

متولي، فكري لطيف (٢٠١٥). *اضطرابات النطق وعيوب الكلام: أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة*. موقع ومنتدى دراسات المعوقين، مكتبة الرشد ناشرون.

محفوظ، عبد الرؤوف اسماعيل محمود (٢٠١٢). فاعلية برنامج علاجي لمعالجة الاضطرابات الصوتية والنطقية في بعض رياض الأطفال بمحافظة الزرقاء بالأردن. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (٢٣)*، الجزء الأول، ١٤٣-١٧٢.

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.

مطر، عبد الفتاح رجب (٢٠١١). *اضطرابات النطق والكلام*. كلية التربية، جامعة الأزهر.

المعيقل، إبراهيم عبد العزيز؛ والمعيقل رغد إبراهيم (٢٠٢٢). *اضـــطرابات الكلام واللغة*. المملكة العربية السعودية: مكتبة الملك فهد الوطنية.

المليجي، ريهام رفعت محمد، كدواني، لمياء أحمد محمود، وحسـن، ابتسـام 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.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

Aimee, B., & Brenstein, N. (2018). *Syllable structure development of todders with expressive specific language Impairment***.** University of Maryland, 47-49.

Al-Dakroury, A. Wael. (2020).Communication Disorders in Pediatrics. In Mustafa. A. M. Salih (Eds), Clinical Child Neurology, (257-274). Retrieved from https://doi.org/10.1007/978-3-319-43153-6.

Al-Dakroury, A. Wael. (2020).Communication Disorders in Pediatrics. In Mustafa. A. M. Salih (Eds), Clinical Child Neurology, (257-274). Retrieved from https://doi.org/10.1007/978-3-319-43153-6.

Bemthal, J., & Bankson, N. (1998). ***Articulation and phonological disorders.*** Boston: Allyn and Bacon.

Both, A., & Richard Son, JD. (2015). Statistical, practical, clinical, and applications in speech. language pathoology, *International Journal of language*, 10(20), 233-242.

Haynes, W, O ; Moran, M, J. & Pind Zola, R, H. (2006). *Communication disorders in the class room an introduction for Professionals in school settings.* 4th ed, Jones & Bartlett publishers, U. S. A.

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.

Michail, E. I. (2023). A diagnostic venn diagram; A conceptual review on overlapping diagnoses between schizophrenia spectrum disorders and autism spectrum disorders and state-of-the-art approaches on how to tackle them.

Stagg, S. D., Thompson-Robertson, L., & Morgan, C. (2023). Primary school children rate children with autism negatively on looks, speech and speech content. *British Journal of Developmental Psychology*, *41*(1), 37-49.

Thackery, E., & Harris, M. (2003). *The gale encyclopedia of mental disorders.* (1), New york, The gale group Inc.

Tomic, B ; Stojanovic, M., & Pavlovic, A. (2009). Speech and language disorders secondary to diffuse sub cortical vascular lesions, Neurolinguistic and acoustic analysis, A case report, *Journal of the neurological Sciences.*

Tomic, B ; Stojanovic, M., & Pavlovic, A. (2009). Speech and language disorders secondary to diffuse sub cortical vascular lesions, Neurolinguistic and acoustic anal ysis, A case report, *Journal of the neurological Sciences.*