

الخصائص السيكومترية لمقياس الطلاقة اللفظية  
للأطفال ذوي اضطراب الابراكسيا

إعداد

أ.د/ نجوى شعبان خليل  
أستاذ متفرغ بقسم الصحة النفسية – كلية التربية  
جامعة الزقازيق

أ.م.د/ سعيد عبد الرحمن محمد  
أستاذ التربية الخاصة المساعد  
كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل  
جامعة الزقازيق

أ/ أية محمد شعراوي محمد  
باحثة ماجستير بكلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل  
جامعة الزقازيق



**المستخلص:**

هدف البحث إلى بناء مقياس للطلاق اللفظية للأطفال ذوي اضطراب الابراكسيا والتحقق من خصائصه السيكومترية. ولتحقيق هذا الهدف اطّلت الباحثة على الاطر النظرية والدراسات السابقة المتعلقة باضطرابات اللغة (الأبراكسيا)، لبناء المقياس، وتم تحديد عينة مكونة من (٥٠) طفلا وطفلة من ذوي اضطراب الابراكسيا للتحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس، بمركز وحضانة إبداع، ومركز وحضانة نورث ستار، وحضانة الحرمين، ومركز وحضانة تمكين لذوي الاحتياجات الخاصة بمدينة الزقازيق، واعتمد البحث الحالي على الأدوات التالية : مقياس الطلاقة اللفظية (إعداد الباحثة)، وأسفرت نتائج البحث عن الخصائص السيكومترية لاختبار الطلاقة اللفظية للأطفال ذوي اضطراب الابراكسيا وتمتعه بصدق وثبات مرتفعين ويصلح لاستخدامه في بحوث مستقبلية .

**الكلمات الدالة :** الطلاقة اللفظية - اضطراب الابراكسيا لدى الأطفال.

*Research title: Psychometric characteristics of verbal  
fluency test for children with Learning  
Disabilities Reading*

**Abstract:**

The Research aimed to: Preparing a test suitable for verbal fluency diagnosis for children with Apraxia of Speech in the age group (4-6 years), calculating the psychometric competence of this test on a sample of children with language disorders, childhood Apraxia of speech. The sample of the Research consisted of (50) male and female children with childhood Apraxia of speech and normal, at Ibdaa center, North Star center&El Harameen nursery at Zagazig. The study used the following tools:

and the results of research on the psychometric proficiency of verbal fluency test for children with Apraxia of speech and have high honesty and stability and are suitable for use in future research.

**Key words:** verbal fluency – Childhood Apraxia of Speech.

## مقدمة البحث

تعد ابراكسيا الكلام عند الأطفال اضطراباً صوتياً لغوياً في مرحلة الطفولة يتعرض من خلالها الأطفال إلى ضعف في دقة واتساق الحركات الكامنة للكلام على الرغم من عدم وجود عجز عصبي عضلي وتشير التقديرات المستندة إلى بيانات الإحالة السريرية إلى أن ابراكسيا الأطفال الكلامية تحدث في (١-٢) طفل لكل ١٠٠٠ طفل (الجمعية الأمريكية للتأخر العقلي، ٢٠١٣)، وترجع ابراكسيا الكلام إلى عدم القدرة على التحكم في العضلات المسئولة عن الكلام وكذلك المقدرة على التخطيط المسبق للقيام بحركات عضلية متسلسلة لتحقيق أهداف كلامية إرادية، ولا تعزى مشكلة الأداء الحركي إلى ضعف أو بطء أو عدم تنسيق عضلي، وترتبط أعراض ابراكسيا الكلام في سياق إنتاج الكلام مثل الكلمة وطول اللفظ وذبذبة الكلمة والتعقيد الصوتي للكلمة أو النطق وطبيعة المهمة المنجزة (إبراهيم الزريقات، ٢٠٠٥، ١٢٦).

وفي الوقت الحالي لا توجد قائمة مثبتة بالسمات التشخيصية التي تميز ابراكسيا الأطفال الكلامية (Childhood Apraxia of Speech) عن غيرها من اضطرابات الصوت في مرحلة الطفولة، بما في ذلك تلك الناتجة عن التأخر اللغوي أو الاضطراب العصبي العضلي (عسر التلفظ)، ومع ذلك فتوجد بعض السمات التشخيصية والتي تميز ابراكسيا عن غيرها من الاضطرابات الصوتية والكلامية والتي تتمثل في وجود عجز في التخطيط وبرمجة الحركات المتتالية للتعبير الصوتي، وعدم القدرة على الانتقال السريع بين المقاطع فيقوم بالفصل بين المقاطع بعمل وقفات بين الأصوات المتتالية، وتختلف ابراكسيا عن التأخر اللغوي في أنها قد تستمر إلى فترات النمو الأخرى بعد الطفولة، وقد حددت الجمعية الأمريكية للسمع والكلام (ASHA) (2007)، أعراض ابراكسيا الأطفال من خلال النقاط التالية :

- (١) خطأ في تكرار إنتاج الأصوات الصامتة والمتحركة أو المقاطع أو الكلمات .
- (٢) إطالة الأصوات وكذلك توقفات في الانتقال بين الأصوات .
- (٣) عدم القدرة على استخدام القواعد بشكل صحيح .
- (٤) عدم القدرة على مواصلة تسلسل الأصوات أو المقاطع لتكوين الكلمات .
- (٥) مشكلات في البرمجة وتخطيط الحركات لنطق الأصوات .

وقد تختلف هذه الأعراض باختلاف المهمة، وعمر الطفل، وكذلك شدة الأعراض، وعلى الرغم من هذا فإن الطفل الذي يعاني من الإبراكسيا قد لا يعاني صعوبة في نطق الأصوات منفردة، ولكن الصعوبة لديه تكمن في دمج الأصوات والمقاطع ونطقها بصورة متتالية لتشكيل الكلمات بشكل صحيح.

ويعتمد اتقان أي لغة على عدد من المهارات المختلفة والتي تتضمن من خلالها الطلاقة اللفظية كواحدة من أهم الدلائل على اتقان وسهولة استخدام أي لغة، ويعبر مصطلح الطلاقة اللفظية Verbal Fluency كمصطلح عن القدرة على إعطاء أكبر عدد ممكن من الكلمات خلال وقت محدد ( غالباً، ٦٠ ثانية)، حيث أكد (Iskandar 2010) أن الطلاقة اللفظية تحتاج إلى توليد عفوي للكلمات في مدة محددة تتراوح بين ٦٠ إلى ٩٠ ثانية، وعرف (Ho 2018) مصطلح الطلاقة على أنه القدرة على استخدام اللغة بسرعة وثقة دون وجود أي تردد أو وقفات والتي تمثل عوائق للتواصل الفعال Effective Communication، وفي كلمات أخرى فإن الطلاقة هي أن تتوقع أن يكمل الشخص الهدف اللغوي الذي قضى وقت في تعلمه بسهولة ويسر.

يعد اكتساب مهارات الطلاقة من أهم العوامل التي تساعد في تعلم الكلام وتطوره، وذلك لأنها تعزز قدرة الفرد على التواصل الفعال، حيث يعتبر الباحثين الشخص الطلق جانب كفاء في التواصل الفعال، وتتكون العوامل الرئيسية للطلاقة من السرعة، والدقة، واستخدام التعبيرات الصحيحة، قديما فرق الباحثين بين الطلاقة والدقة وتعاملوا معهما على أنهما مكونات مختلفة، حيث أن الدقة تعتبر هي الاستخدام الصحيح لأشكال النطق والتي لا تحتوي على أي أخطاء في الجانب الصوتي وكذلك القواعد والتراكيب، ولكن العلماء أكدوا أن مهارات الطلاقة يجب أن يتم تعليمها سابقة للدقة، ولكن (Ho 2018) أكد أن الطلاقة والدقة غير منفصلين بل يكمل بعضهم البعض، حيث أن تحقيق التوازن بين الدقة والطلاقة يؤدي إلى زيادة الثقة بالنفس والكفاءة في التواصل واستخدام اللغة بصورة جيدة، وحتى يتم قياس الطلاقة اللفظية يجب التركيز على طرق إنتاج الكلام، حيث ذكر (Thomson 2015) أن قياس الطلاقة يجب أن يتضمن ( حكم المستمع ) والذي يعتمد على العملية المعرفية وكذلك يتضمن التخطيط وإنتاج الكلام، وأثبتت الدراسات ان الطلاقة اللفظية تزيد مع زيادة العمر وقد تتأثر ببعض المتغيرات مثل مستوى التعليم، والمستوى الثقافي، والاجتماعي.

وأوردت دراسة Pagoria (2008) آراء بعض الباحثين الذين أكدوا أن الطلاقة اللفظية يمكن استخدامها كمؤشر للوظائف التنفيذية للدماغ والتي تحتوي على عدة مكونات منها الذاكرة العاملة، حل المشكلات، والتخطيط، والتنفيذ وغيرها، وتستخدم أيضا كوسيلة لقياس إنتاج اللغة، وهناك البعض الآخر الذي ذكر أن الطلاقة اللفظية يمكن تصنيفها ضمن نطاق كلا من الوظائف التنفيذية والقدرات اللغوية على حد سواء، فإن الكلام بطلاقة يحتاج إلى تركيز الانتباه والدقة والسلاسة، وقد أوردت الدراسة ضمن نتائجها أن الطلاقة اللفظية تتأثر بشكل كبير بإصابات الدماغ والتي قد ينتج عنها خلل واضح في الوظائف التنفيذية، وذلك يؤدي إلى عجز واضح في اللغة التعبيرية للمريض، حيث يفتقد الفرد إلى قدرات التنظيم والتخطيط والذاكرة والتي تؤثر بدورها على التوقيت والمراقبة الذاتية والمبادأة والمحافظة على سرعة الكلام الصحيحة أثناء أداء المهام اللغوية، ويعتمد الاسترجاع الجيد للمعلومات على قدرة الفرد على التحكم في العملية المعرفية كاملة بما تحتويه من انتباه وتركيز وتخطيط وتسلسل والقدرة على الانتقال السريع بين المقاطع والكلمات والذي يمثل في النهاية المعالجة اللغوية السليمة.

### مشكلة البحث

نبعت مشكلة الدراسة الحالية من الحاجة الملحة لبناء أداة موضوعية أو اختبار للطلاقة اللفظية للأطفال ذوي اضطراب الابراكسيا في المرحلة العمرية (٤-٦) سنوات، وذلك لعدم وجود أدوات مناسبة لتلك المرحلة العمرية خاصة في البيئة العربية، وبالإطلاع على بعض الدراسات والبحوث التي تناولت قياس الطلاقة اللفظية.

ويذكر Wilson(2017) بأن فترة ما قبل المدرسة تعتبر أساساً لأداء الطفل الشخصي والاجتماعي والمعرفي في هذه الفترة، تتشكل الوظائف الأساسية للغة والإدراك بعض الوظائف، مثل اللغة، التي تم إنشاؤها في سن ما قبل المدرسة لها قدرة تنبؤيه للغاية بالنتائج اللاحقة، وبما أن مهام الطلاقة اللفظية هي مؤشر جيد لمستوى نمو الطفل اللغوي، فإن هذه الاختبارات لها كثيرا ما تستخدم في الأطفال الذين يعانون من إعاقات في النمو، يمكن أن تكون هذه الاختبارات مفيدة كمؤشر على القدرة اللفظية الكمية (عدد الكلمات التي استعادها الطفل) واللفظ النوعي للأداء (ما الكلمات التي استرجعها الطفل).

### وتتمثل مشكلة البحث في هذين السؤالين :

- كيف يمكن إعداد مقياس مقنن لتشخيص الطلاق اللفظية للأطفال ذوي اضطراب الابراكسيا في المرحلة العمرية (٤-٦) سنوات؟
- ما الخصائص السلوكية لمقياس الطلاق اللفظية على عينة من الأطفال في هذه المرحلة العمرية؟

وباستعراض الباحثة عدد من المقاييس والاختبارات العربية والأجنبية السابقة للطلاق اللفظية، وبالرغم من وجود العديد من الاختبارات للطلاق اللفظية إلا أنها لا تناسب المرحلة العمرية للدراسة الحالية من (٤-٦) سنوات، كما أنها غير مخصصة لاضطراب الابراكسيا، ولذلك أعدت الباحثة الحالية اختباراً للطلاق اللفظية يناسب الأطفال ذوي الابراكسيا في المرحلة العمرية للدراسة .

### أهداف البحث:

١. إعداد اختبار يصلح لتشخيص الطلاق اللفظية للأطفال ذوي اضطراب الابراكسيا في المرحلة العمرية (٤-٦) سنوات .
٢. حساب الخصائص السلوكية لهذا الاختبار على عينة الأطفال .

### أهمية البحث :

ويمكن توضيح أهمية البحث الحالي في شقيه النظري، والتطبيقي كما يلي:

#### أ- الأهمية النظرية للبحث :

تكمن أهمية البحث الحالي في تشخيصها للطلاق اللفظية للأطفال ذوي اضطراب الابراكسيا.

تقديم خلفية نظرية عن الطلاق اللفظية وقياسها.

يستمد البحث الحالي أهميته من الفئة التي يتناولها وهي ابراكسيا الأطفال اللفظية ، وكذلك من المرحلة العمرية التي يطبق عليه البحث وهي الأطفال من (٤-٦) سنوات أي مرحلة الروضة .

#### ب- الأهمية التطبيقية للبحث :

يساعد البحث على الفرز والتشخيص المبكر لأطفال ذوي ابراكسيا الأطفال اللفظية ومنخفضي الطلاق اللفظية في مرحلة رياض الأطفال .

إضافة أداة سيكومترية جديدة للتراث السيكولوجي تفيد ذوي اضطراب الابراكسيا.

حساب المؤشرات السيكومترية للمقياس الجديد على عينة الدراسة. بعد التحقق من المقياس يمكن استخدامه على عينات مختلفة ذوي اضطراب الابراكسيا غير عينة الدراسة.

تزويد العاملين في مجال التربية الخاصة باختبار لتشخيص القصور في الطلاقة اللفظية للأطفال ذوي اضطراب الابراكسيا.

### مصطلحات البحث

١- **ابراكسيا الأطفال اللفظية Childhood Apraxia of Speech** هو اضطراب صوتي لغوي عصبي يصيب الأطفال والذي تتعرض فيه دقة واتساق الحركات الكامنة للكلام لضعف مع عدم وجود عجز عصبي عضلي ( مثل ردود الفعل غير الطبيعية أو النبرة غير الطبيعية ) ، ويمكن أن يحدث نتيجة لضعف عصبي معروف بالاشتراك مع اضطرابات في السلوك العصبي معلومة ومجهولة المصدر ، ويعتبر القصور الأساسي لديهم في التخطيط والتسلسل أو برمجة الخطوات الزمنية المكانية لتسلسل الحركات والذي ينتج عنه أخطاء في إنتاج الأصوات والكلام، American Speech- Language & Hearing Association (2007)

٢- **الطلاقة اللفظية Verbal Fluency** ” هي تدفق سلس للأصوات والمقاطع اللفظية والكلمات وأشباه الجمل خلال اللغة الفمية مع ضعف التردد والحيرة أو ضعف التكرار في الكلام « (إبراهيم الزريقات، ٢٠١٨) ، وتعرف الطلاقة اللفظية **إجرائياً** في هذا البحث بأنها: «مهارة عقلية تتمثل في قدرة الطفل على النطق بأكبر عدد من المقاطع أو الكلمات الصحيحة المراد نطقها بسرعة وسهولة وانسيابية قدر استطاعته حسب المطلوب منه.»

### أدبيات البحث

تتناول أدبيات البحث الأطر النظرية والدراسات والبحوث السابقة لمتغيرات البحث، والتي تضمنت اضطراب الابراكسيا، وكذلك الطلاقة اللفظية من حيث المفهوم والمكونات، وأساليب قياسها، والأدوات المستخدمة في قياس الطلاقة اللفظية.

**أولاً: اضطراب الابراكسيا:**

تعد ابراكسيا الأطفال اللفظية (CAS) واحدة من اضطرابات الكلام ذات المنشأ العصبي غير الشائعة والتي يعجز فيها الطفل عن نطق الأصوات والمقاطع والكلمات بشكلها الصحيح دون وجود أي عجز واضح في أجهزة النطق، ويذكر إبراهيم الزريقات (٢٠٠٥) أن ابراكسيا الأطفال اللفظية (CAS) اضطراب كلامي صوتي يتميز بصعوبات في التخطيط والبرمجة اللازمة لنطق الأصوات مع عجز في العضلات المسئولة عن عملية النطق، حيث ترجع مشكلات الكلام فيها لعدم قدرة الطفل على التخطيط المسبق للقيام بالحركات اللازمة لنطق الأصوات والمقاطع والكلمات، وقد أكدت الجمعية الأمريكية للسمع والكلام (American Speech - Language - Hearing Association [ASHA], 2007) أن ابراكسيا الأطفال اللفظية ما هي إلا اضطراب عصبي نطقي كلامي يحدث في المنطقة المسئولة عن البرمجة داخل الدماغ حيث يواجه الدماغ صعوبة في توجيه الحركات وتنسيقها دون وجود أي ضعف واضح في العضلات أو ضعف الفهم .

وقد أكدت دراسات كلا من (Seigel,Hogan&Green (2017) و (Maas,Mailend&Guenther(2015) والذين تناولوا تشخيص الابراكسيا على أن المشكلة الرئيسية لمريض الابراكسيا تكمن في التخطيط الحركي المبرمج لنطق الأصوات المختلفة وتكرار وإعادة نطق الأصوات وكذلك يرتكز النطق لدى مرضى الابراكسيا المتقدمين على الكلمات ذات المقطع الواحد Monosyllabic Words .

وكذلك اتفقت دراسات كلا من (Nijland (2015) Heard&Murray(2015) و (Wilson (2017) و (Maassen (2015)؛ على أن عدم القدرة على تسلسل الحركات والمقاطع أثناء الكلام قد يكون العرض الرئيس المميز لابراكسيا الأطفال الكلامية والذي يستخدم للتمييز بينها وبين التأخر اللغوي وكذلك عسر التلفظ ومن هنا يتبين أن الاطفال ذوى اضطراب الابراكسيا يعانون من نقص حاد في الطلاقة اللفظية ، ولذلك يحتاج هؤلاء الأطفال إلى وضع خطة حركية دقيقة للتخطيط المتسلسل لإنتاج الأصوات والمقاطع ومن ثم الكلمات .

## ثانياً: الطلاقة اللفظية : Verbal Fluency

### ١- تعريفات الطلاقة اللفظية :

تعبر الطلاقة اللفظية Verbal Fluency كمصطلح عن القدرة على إعطاء أكبر عدد ممكن من الكلمات خلال وقت محدد ( غالباً، ٦٠ ثانية) ، حيث أكد (2010) Iskandar أن الطلاقة اللفظية تحتاج إلى توليد عفوي للكلمات في مدة محددة تتراوح بين ٦٠ إلى ٩٠ ثانية ، وأثبتت الدراسات ان الطلاقة اللفظية تزيد مع زيادة العمر وقد تتأثر ببعض المتغيرات مثل مستوى التعليم، والمستوى الثقافي، والاجتماعي وهناك بعض الدراسات التي أكدت على دور الجنس في الطلاقة اللفظية حيث ذكرت دراسة (2013) Swears أن الإناث تتفوق على الذكور في الطلاقة اللفظية لدى البالغين ، وعلى الرغم من هذا لم تجد الدراسة هذا التأثير لمتغير الجنس لدى الأطفال، وعرف (2018) Ho مصطلح الطلاقة على أنه القدرة على استخدام اللغة بسرعة وثقة دون وجود أي تردد أو وقفات والتي تمثل عوائق للتواصل الفعال Effective Communication، وعلى صعيد آخر ذكرت (2012) Patterson أن مصطلح الطلاقة اللفظية يعبر في أغلب الأحيان عن السرعة في الكلام، وعادة يخرج الإنسان العادي ما يصل إلى ٩٠ كلمة في الدقيقة الواحدة.

### ٢- مهارات الطلاقة اللفظية :

تعتبر الطلاقة اللفظية واحدة من أهم السمات الرئيسية للتواصل الجيد، حيث تعتبر من العوامل التي تؤكد على نجاح الاتصال والتواصل، فهي المفتاح الرئيسي لتحقيق التواصل الناجح والفعال، وأورد (2013) Bayetto أن الطلاقة اللفظية تتكون من (٣) مهارات أساسية وهم :

**الدقة Accuracy:** وهي القدرة على تسمية الكلمات بدون جهد، وتعني كذلك القدرة على الوعي الفونولوجي، ومعرفة الأصوات والحروف والكلمات، وتعتمد على الانتباه الثابت لمعرفة الكلمات .

**معدل الكلام Rate:** يتضمن معدل الكلام كلا من السرعة والانسائية التي يستخدمها المتحدث أثناء الكلام.

علم العروض Prosody : وهو قدرة الفرد على استخدام التعبيرات والكلمات للمتشابهة، ويتكون من عدة مكونات مثل : التنغيم أو طبقات الصوت-Intonation : وهو تنوع نبرة الصوت ما بين الارتفاع والانخفاض للأصوات والكلمات، الصيغة Phrasing: ويعني قدرة الفرد على التحدث باستخدام مجموعة من الكلمات معا مكونا جملة ذات معنى، الضغط Stress: وهو الضغط على مقاطع محددة خلال النطق وتستخدم للتمييز بين أجزاء الكلام وتحديد الجزء الأهم والمراد التأكيد عليه .

**ولقد تعددت الدراسات التي تناولت أنواع ومهارات الطلاقة اللفظية ومنها :**

ومنها دراسة (Ho 2018) التي أكدت أن الطلاقة والدقة غير منفصلين بل يكمل بعضهم البعض، حيث إن تحقيق التوازن بين الدقة والطلاقة يؤدي إلى زيادة الثقة بالنفس والكفاءة في التواصل واستخدام اللغة بصورة جيدة .

ذكرت دراسة (Thomson 2015) أن قياس الطلاقة يجب أن يتضمن ( حكم المستمع ) والذي يعتمد على العملية المعرفية وكذلك يتضمن التخطيط وإنتاج الكلام ، وهناك أيضا بعض المؤشرات الأخرى التي تؤخذ بعين الاعتبار عند قياس الطلاقة . وأشارت دراسة (Rozek 2009) أن مهارات الطلاقة اللفظية تتأثر ببعض العوامل منها العمر، والحالة الصحية، والأمراض العصبية والجينية، وأن العجز المعرفي مرتبط ارتباطا وثيق بفقدان القدرة الوظيفية والاستقلالية.

ودراسة (Stavrossi ; Andreou & Karagiannopoulou, 2016) التي أشارت نتائجها ارتفاع درجات اختبار الطلاقة الدلالية وذلك لارتباطه بمجموع الكلمات التي تتم إنتاجها من الذاكرة قصيرة المدى عن اختبار الطلاقة الصوتية كان مرتبطا بشكل كبير بالقصص اللفظية القصيرة لدى بمتلازمة داون مقارنة بذوي الإعاقة الذهنية المحددة.

ودراسة (Douglas ; Tammy ; Matthew ; Hien ; Linda & Michael 2016) التي أسفرت نتائجها عن أن كل الطلاقة الصوتية والطلاقة الدلالية (كمحددات للطلاقة اللفظية) وترتبط باللغة لدى المرضى الذين يعانون من إصابات في الدماغ، وتعتبر اختبارات الطلاقة اللفظية من أهم طرق قياس القدرة المعرفية لدى الفرد.

**تستنتج الباحثة من العرض السابق أن الطلاقة اللفظية تتحدد بمكونات رئيسية أخذتها الباحثة بعين الاعتبار عند تحديد أبعاد مقياس الطلاقة اللفظية للأطفال ذوي اضطراب الابراكسيا والتي تتمثل في:**

- **البعد الأول وهو :** القدرة علي نطق الكلام : ويتضمن هذا البعد قدرة الطفل علي نطق الكلمات في المجموعات الضمنية .
- **البعد الثاني :** أعراض مرتبطة بالأداء اللغوي والمنطوق: ويتضمن هذا البعد كل الأعراض المرتبطة بالأداء اللغوي والمنطوق لطفل الأبركسيا مثل التكرارات، والتوقفات، والإطالة، أو بعض الأعراض الجسمية والنفسية المرتبطة بالأداء اللغوي للطفل.
- **البعد الثالث:** وهو زمن النطق: ويتضمن هذا البعد المدة التي يستغرقها الطفل في النطق، والتي حددتها الباحثة من ١٠ ثواني حتى ٦٠ ثانية لنطق الكلمة الواحدة.

### ٣- أساليب قياس الطلاقة اللفظية :

لتقييم العجز في الطلاقة اللفظية يتم حساب عدد الأخطاء في الإجابات التي قام بها الفرد، ويستخدم عجز الطلاقة اللفظية كمؤشر واضح على خلل وعجز الدماغ كما هو الحال لدى الأطفال ذوي اضطراب الابراكسيا حيث أكدت دراسة Murray , McCabe & Ballard (2015) أن ابراكسيا الأطفال اللفظية ترتبط ارتباط وثيق بعجز الطلاقة اللفظية وهو ما حاولت الدراسة علاجه من خلال استخدام استراتيجيات الانتقال السريع بين المقاطع وذلك لتفادي التوقفات والسكتات خلال نطق المقاطع والكلمات، ويجب أن تحقق تدريبات الطلاقة التوازن بين الوعي الصوتي وزيادة معدل الكلام، ويمكن للتدريبات أن تتضمن التغذية الراجعة والتي تستخدم لتصحيح النطق، والتدريبات يجب أن تتضمن توجيهات للنطق ونشاطات تسهل عملية إنتاج الكلام لجعلها أكثر فعالية، والذي بدوره يزيد من فعالية الذاكرة العاملة، كما اعتمدت دراسة Edeal et al. (2011) على تكرار إنتاج الصوت كوسيلة لتحسين الطلاقة اللفظية لدى ذوي ابراكسيا الأطفال اللفظية (CAS) واعتمدت الدراسة في داخلها على عدة استراتيجيات كاستراتيجية التغذية الراجعة والتلقين لتطوير وتحسين التعلم الحركي والتي أثبتت النتائج فعاليتها في تحسين الطلاقة اللفظية لدى العينة.

#### ٤- أدوات قياس الطلاقة اللفظية:

يشير (Eric, 2004, 8) أنه يستخدم تقييم الطلاقة اللفظية عادة لتقييم المختبرات المعجمية والدلالية وكذلك الوظائف التنفيذية لعنصر اللغة، ومن أنواع اختبارات الطلاقة اللفظية اختبار طلاقة الحروف، والذي يتطلب من المشارك توليد أكبر عدد ممكن من الكلمات بدءاً بالحروف (S- C- F) خلال دقيقة واحدة، لذلك قام بتطوير اختبار طلاقة جديدة باللغة الصينية للاستخدام المحلي.

ويشرح (Oates, 2005) الطلاقة اللفظية هي في الأساس السهولة والانسيابية التي يمكن للشخص بها إنتاج أكبر عدد من الكلمات، وهناك العديد من الاختبارات لهذه القدرة، ولكن معظمها ينطوي على نوع واحد من الفئات المختلفة مثل أنواع الفاكهة، أو الكلمات التي تبدأ بالحرف (F)، أو الحيوانات، حيث يطلب من الشخص الذي يتم اختباره تسمية العديد من الأمثلة المختلفة للفئة بقدر ما يمكن في فترة زمنية محددة، عادة تكون دقيقة واحدة، لذا فإن معظم اختبارات هذا النوع تنطوي على أكثر من مجرد إنتاج الكثير من الكلمات، كما أنها تنطوي أيضاً على بعض المعالجة العقلية الواعية والقيام بمهمة مثل إنتاج العديد من أنواع مختلفة من أسماء الفاكهة ينطوي على استخدام منطقة الارتباط في الدماغ، والقشرة قبل الجبهة، وقد أظهرت الدراسات التي تستخدم المسح الدماغية أن هذا الجزء من الدماغ ينشط خاص خلال مثل هذه الاختبارات.

#### ولقد تعددت الدراسات التي تناولت أساليب وأدوات قياس الطلاقة اللفظية :

كدراسة (Steiner ; Mansur ; Maria & Nitrini, 2008) التي أسفرت نتائجها عن أن الشكل التقليدي لاختبار الطلاقة اللفظية الصوتية التقليدي هو نهج قيم التشخيص الطلاقة اللفظية الصوتية، ويمكن استخدام كلا الشكلين للتشخيص أو الأغراض البحثية، ودراسة (Chi ; Han ; Jeong ; Park ; Kim ; Lee ; Lee ; Park ; Yoon ; Kim ; Ryu ; Jhoo ; ; Lee & Kim , 2014) التي أظهرت نتائجها عن استمرار دقة تشخيصية لاختبار (Cuft) المركبة للطلاقة اللفظية الضوئية أو الدلالية، وقد تكون درجة (Cuft) المركبة بديلاً جيداً ل (MMSE) اختبار عقلي مصغر، حيث أنها أكثر دقة وأرخص وأكثر يمكن تطبيقه بسهولة عبر الهاتف أو الانترنت أكثر من (MMSE).

دراسة ; Vita.; Lascombes.; Pintos .; Ekonen .; Paz .; Puga.;  
 (2020) , M., Basalo., Corleto & Leist. أن اختبار الطلاقة اللفظية هو  
 اختبار نفسي عصبي قصير وفعال يمكن أن يكشف عن العجز في الوظائف التنفيذية  
 والقدرات اللفظية ، لدى الأطفال الذين يعانون من اضطرابات النمو العصبي.

مما سبق تستنتج الباحثة أن هناك عدة مقاييس تستخدم لقياس وتقييم  
 الطلاقة اللفظية وذلك لتشخيص لغة الفرد من حيث إنتاج أكبر عدد ممكن من  
 الكلمات سواء في فئة معينة كالحيوانات وأجزاء الجسم والفاكهة..... والتي تسمى  
 في التخاطب (المجموعة الضمنية)، وذلك لقياس الطلاقة الدلالية، أو نطق أصوات  
 الحروف والأرقام ومطابقتها مع شكلها برسالة معينة أو شروط معينة لقياس  
 الطلاقة الصوتية، وذلك في حدود زمنية واحد دقيقة وحيث أن هذه المقاييس لا  
 تناسب الأطفال ذوي اضطراب الابراكسيا اللفظية في الفئة العمرية من (٤-٦)  
 سنوات، ولذلك سوف تقوم الباحثة في البحث الحالية بإعداد مقياس للطلاقة  
 اللفظية ليناسب العينة، ويتكون من ثلاث أبعاد وهي:

- ١- البعد الأول وهو : القدرة علي نطق الكلام : ويتضمن هذا البعد قدرة الطفل  
 علي نطق الكلمات في المجموعات الضمنية .
- ٢- البعد الثاني: أعراض مرتبطة بالأداء اللغوي والمنطوق: ويتضمن هذا البعد  
 كل الأعراض المرتبطة بالأداء اللغوي والمنطوق لطفل الأبركسيا مثل التكرارات  
 ، والتوقفات ، والإطالة ، أو بعض الأعراض الجسمية والنفسية المرتبطة بالأداء  
 اللغوي للطفل.
- ٣- البعد الثالث: وهو زمن النطق: ويتضمن هذا البعد المدة التي يستغرقها  
 الطفل في النطق، والتي حدتها الباحثة من ١٠ ثواني حتى ٦٠ ثانية لنطق  
 الكلمة الواحدة.

### منهجية البحث :

### أولاً: منهج البحث :

استخدم البحث الحالي المنهج الوصفي الارتباطي الذي يستخدم لوصف  
 شكل العلاقة بين اضطرابات اللغة والطلاقة اللفظية للأطفال ذوي اضطراب  
 الابراكسيا.

**ثانياً: عينة البحث :**

تكونت عينة البحث الحالي من ( ٥٠ ) طفلاً وطفلة من الأطفال ذوي اضطراب الابراكسيا وذوي اضطرابات اللغة والعاديين، في المرحلة العمرية (٤-٦) سنوات، بمتوسط عمري (٥,١)، وانحراف معياري (٠,٦٥)، وتراوحت معاملات ذكائهم ما بين (١٠٤ - ١٠٨,٦).

**أدوات البحث**

**١- مقياس الطلاقة اللفظية (إعداد : الباحثة).**

**إجراءات البحث**

**خطوات إعداد مقياس الطلاقة اللفظية للأطفال ذوي اضطراب الابراكسيا (إعداد : الباحثة).**

**الهدف من المقياس**

قامت الباحثة بإعداد مقياس الطلاقة اللفظية للتعرف على مستوى الطلاقة اللفظية لدى الأطفال ذوي اضطراب الابراكسيا، والتي تعرفها الباحثة إجرائياً بأنها « القدرة على توليد أكبر عدد ممكن من الكلمات بتلقائية وانسيابية خلال وقت محدد وطبقاً لقواعد معينة، دون وجود أي توقفات أو إطالة أو تكرارات، أو ظهور بعض الحركات الجسمية التي تدل على التوتر أو الاضطراب خلال عملية النطق ».

**ثانياً: وصف المقياس :**

تمحور المقياس في ثلاثة أبعاد أساسية لقياس مستوى الطلاقة اللفظية لدى الاطفال ذوي اضطراب الابراكسيا والتي تعرفها الباحثة إجرائياً بأنها « مهارة عقلية تتمثل في قدرة الطفل على النطق بأكثر عدد من المقاطع أو الكلمات الصحيحة المراد نطقها بسرعة وسهولة وانسيابية قدر استطاعته حسب المطلوب منه. » ومن خلال ذلك قامت الباحثة بتحديد أبعاد المقياس والتي تمثلت في :

**البعد الأول:** القدرة علي نطق الكلام : ويقصد بهذا البعد قدرة الطفل علي نطق الكلمات في المجموعات الضمنية.

**البعد الثاني :** أعراض مرتبطة بالأداء اللغوي والمنطوق: ويقصد بهذا البعد كل الأعراض المرتبطة بالأداء اللغوي والمنطوق لطفل الأبركسيا مثل التكرارات، والتوقفات، والإطالة، أو بعض الأعراض الجسمية والنفسية المرتبطة بالأداء اللغوي للطفل.

**البعد الثالث :** وهو زمن النطق: ويقصد بهذا البعد المدة التي يستغرقها الطفل في النطق، والتي حددتها الباحثة من ١٠ ثواني حتى ٦٠ ثانية لنطق الكلمة الواحدة.

### خطوات إعداد المقياس :

قامت الباحثة أثناء إعداد هذا المقياس بالإجراءات التالية :

- ١- أولاً بناء المقياس في صورته الأولية .
- ٢- ثانيا عرض المقياس على المحكمين .
- ٣- ثالثا التجريب المبدئي للمقياس .
- ٤- رابعا الخصائص السيكومترية للمقياس ( التقنيين ) .
- ٥- خامسا الصورة النهائية للمقياس .

### وفيما يلي عرض لتلك الخطوات باختصار :

#### أولاً: بناء المقياس في صورته الأولية .

حتى يتم إعداد الصورة الأولية لمقياس الطلاقة اللفظية قامت الباحثة ببعض الإجراءات المتمثلة في:

- ١- تحديد الهدف من المقياس.
- ٢- تحديد الأبعاد الرئيسية للمقياس وذلك من خلال إطلاع الباحثة على عدد من الدراسات السابقة والكتب والمراجع في مجال الطلاقة اللفظية، مثل دراسة (Mass&Butalla, 2012)، والذين تناولوا اختبارات الطلاقة اللفظية وكيفية تطبيقها، وأيضاً دراسة (Bayetto, 2013) والتي تناولت مكونات الطلاقة اللفظية، وذلك لتحديد الأبعاد الملائمة لصياغة المقياس.

**ثانياً: عرض المقياس على المحكمين :**

قامت الباحثة بعرض مقياس الطلاقة اللفظية على مجموعة من المحكمين من أساتذة التربية الخاصة، وعلوم الإعاقة والتأهيل، وذلك للحكم على الأداة من حيث:

- مدى ملاءمة الأداة لتحقيق الهدف منها .
- مدى ملاءمة الأبعاد للهدف من المقياس .
- مدى ملاءمة كل عبارة للبعد الذي تنتمي إليه .
- تقدير إذا ما كانت العبارة تقيس ما وضعت لقياسه .

وقد قامت الباحثة برصد كل الملاحظات التي سجلت من قبل المحكمين، وقامت بتعديل صياغة بعض العبارات لتعد المقياس في صورته النهائية.

**ثالثاً: التجريب المبدئي للمقياس :**

طبقت الباحثة المقياس بصورته المبدئية بعد التحكيم على (٥٠) طفلاً وطفلة من الأطفال في بعض مركز التخاطب والحضانات الأهلية بمحافظة الشرقية مثل ( مركز إبداع، حضانة الحرمين الخيرية، حضانة ومركز تمكين - مركز نورث ستار)، تراوحت أعمارهم الزمنية من (٤-٦) سنوات، وتم التجريب المبدئي بهدف تقنين المقياس إحصائياً حتى تتمكن الباحثة من تطبيقه فيما بعد على عينة الدراسة .

**رابعاً: الخصائص السيكومترية للمقياس ( التقنيين ) :**

تم حساب الخصائص السيكومترية لمقياس الطلاقة اللفظية لدى الأطفال ذوي اضطراب الإبراكسيا، كما تم تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية (٥٠ طفل وطفلة)، وحساب الخصائص السيكومترية للمقياس كما يلي:

**(١) الاتساق الداخلي :**

تم حساب الاتساق الداخلي بحساب معاملات الارتباط بين درجات العبارات ودرجات البعد الذي تنتمي له العبارة، والنتائج موضحة كما يلي :

## جدول ( ٣ )

معاملات الارتباط بين درجات العبارات ودرجات الأبعاد التي تنتمي لها في مقياس الطلاقة اللفظية لدى الأطفال ذوي الإبراكسيا ( ن = ٥٠ طفل وطفلة )

البعد الأول : القدرة علي نطق الكلام							
الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط
١	**٠,٩٧١	٨	**٠,٩٦٥	١٥	**٠,٨٣٦	٢٢	**٠,٧٨٢
٢	**٠,٩٣٧	٩	**٠,٩٢٤	١٦	**٠,٩٣٥	٢٣	**٠,٨٨٩
٣	**٠,٨٨٧	١٠	**٠,٩٣٢	١٧	**٠,٩٣٨	٢٤	**٠,٩٦٣
٤	**٠,٩٧٠	١١	**٠,٩٣٧	١٨	**٠,٩٣٤	٢٥	**٠,٨٨٤
٥	**٠,٨٨٦	١٢	**٠,٩٢٧	١٩	**٠,٩١٩	٢٦	**٠,٨٤٦
٦	**٠,٩٣٦	١٣	**٠,٩٢٤	٢٠	**٠,٨٦٦	٢٧	**٠,٨٣٦
٧	**٠,٩٦٢	١٤	**٠,٨٨٦	٢١	**٠,٩٣٥	٢٨	**٠,٨٩٧
البعد الثاني : أعراض ( أخطاء أو اضطرابات ) مرتبطة بالأداء اللغوي المنطوق							
الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط
١	**٠,٦٣٤	٥	**٠,٨١٠	٩	**٠,٦٨٠	١٣	**٠,٧٠١
٢	**٠,٧٧٧	٦	**٠,٨٢٢	١٠	**٠,٥٤٦	١٤	**٠,٦٨٤
٣	**٠,٨١٩	٧	**٠,٨٥٣	١١	**٠,٦٠٩	١٥	**٠,٨٥٢
٤	**٠,٦٧٣	٨	**٠,٧٨٧	١٢	**٠,٧٧٦	١٦	**٠,٨٤١

\* دال عند مستوي (٠,٠٥) \*\* دال عند مستوي (٠,٠١)

يتضح من الجدول أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً ( عند مستوي ٠,٠١)، وهذا يعني اتساق جميع عبارات كل محور مع الدرجات الكلية للمحور، أي ثبات العبارات.

## الثبات بمعامل ألفا ( كرونباخ ) :

تم حساب معاملات ألفا للأبعاد ( في وجود جميع عبارات البعد )، ثم حساب معاملات ألفا للأبعاد (مع حذف العبارة) لمقياس الطلاقة اللفظية لدى الأطفال ذوي الإبراكسيا، والنتائج موضحة كما يلي:

## جدول ( ٤ )

معاملات ألفا لأبعاد مقياس الطلاقة اللفظية ( مع حذف العبارة ) لدي الأطفال ذوي الإبراكسيا  
( ن = ٥٠ طفل وطفلة )

البعد الأول : القدرة علي نطق الكلام									
الرقم	معامل ألفا مع حذف العبارة	الرقم	معامل ألفا مع حذف العبارة	الرقم	معامل ألفا مع حذف العبارة	الرقم	معامل ألفا مع حذف العبارة	الرقم	معامل ألفا مع حذف العبارة
١	٠,٩٦٨	٨	٠,٩٧٣	١٥	٠,٩٧١	٢٢	٠,٩٦٦	٢٩	٠,٩٥٨
٢	٠,٩٧٣	٩	٠,٩٦٦	١٦	٠,٩٦٨	٢٣	٠,٩٥٣	٣٠	٠,٩٧٣
٣	٠,٩٧٠	١٠	٠,٩٥٩	١٧	٠,٩٦٥	٢٤	٠,٩٦٤	٣١	٠,٩٦٦
٤	٠,٩٦٧	١١	٠,٩٧٠	١٨	٠,٩٧٠	٢٥	٠,٩٧٠	٣٢	٠,٩٦٣
٥	٠,٩٦٦	١٢	٠,٩٧١	١٩	٠,٩٧٢	٢٦	٠,٩٦٨	٣٣	٠,٩٦٢
٦	٠,٩٥٢	١٣	٠,٩٦٥	٢٠	٠,٩٦٨	٢٧	٠,٩٥٥	٣٤	٠,٩٧١
٧	٠,٩٧١	١٤	٠,٩٦٠	٢١	٠,٩٦٣	٢٨	٠,٩٧٠	٣٥	٠,٩٦٩

معامل ألفا للبعد الأول (القدرة علي النطق) = ٠,٩٧٤

البعد الثاني : أعراض ( أخطاء أو اضطرابات ) مرتبطة بالأداء اللغوي المنطوق									
الرقم	معامل ألفا مع حذف العبارة	الرقم	معامل ألفا مع حذف العبارة	الرقم	معامل ألفا مع حذف العبارة	الرقم	معامل ألفا مع حذف العبارة	الرقم	معامل ألفا مع حذف العبارة
١	٠,٩٥٥	٥	٠,٩٥٣	٩	٠,٩٥٤	١٣	٠,٩٥٥	١٧	٠,٩٥٣
٢	٠,٩٥٤	٦	٠,٩٣٧	١٠	٠,٩٥٥	١٤	٠,٩٦٢		
٣	٠,٩٥٢	٧	٠,٩٥٣	١١	٠,٩٦٣	١٥	٠,٩٥٨		
٤	٠,٩٥٥	٨	٠,٩٥٩	١٢	٠,٩٥١	١٦	٠,٩٦٧		

معامل ألفا للبعد الثاني (الأعراض المرتبطة بالأداء اللغوي المنطوق) = ٠,٩٥٦

يتضح من الجدول أن جميع قيم معاملات ألفا ( مع حذف العبارة ) أقل من أو تساوي معامل ألفا للبعد الذي تنتمي له العبارة ، وهذا يعني ثبات جميع عبارات المقياس .

## (٣) الثبات بالتجزئة النصفية :

تم حساب الثبات بالتجزئة النصفية لأبعاد المقياس ( بطريقتي: سبيرمان / براون ، وجتمان ) ، والنتائج موضحة كما يلي :

## جدول ( ٥ )

معاملات الثبات بالتجزئة النصفية ( بطريقتي ، سبيرمان/ براون ، وجتمان ) لأبعاد مقياس  
الطلاقة اللفظية للأطفال ذوي الإبراكسيا (ن = ٥٠ طفل وطفلة )

أبعاد مقياس الطلاقة اللفظية	الثبات ( سبيرمان/ براون )	الثبات (بطريقة: جتمان)
(١) القدرة علي نطق الكلام.	٠,٩٧٧	٠,٩٧٣
(٢) أعراض مرتبطة بالأداء اللغوي المنطوق.	٠,٩٢٦	٠,٩٠٧

يتضح من الجدول أن جميع قيم معاملات الثبات بالتجزئة النصفية ( بطريقتي :  
سبيرمان/ براون ، وجتمان ) مرتفعة مما يدل ثبات أبعاد المقياس.

## (٤) صدق العبارات :

تم حساب صدق العبارات بحساب معاملات الارتباط بين درجات العبارات  
ودرجات البعد الذي تنتمي له العبارة ( محذوفاً منها درجة العبارة ) ، باعتبار  
مجموع درجات بقية عبارات البعد محكاً للعبارة ، والنتائج موضحة كما يلي:

## جدول ( ٦ )

معاملات الارتباط بين درجات العبارات ودرجات الأبعاد التي تنتمي لها ( محذوفاً منها درجة  
العبارة ) في مقياس الطلاقة اللفظية لدي الأطفال ذوي الإبراكسيا ( ن = ٥٠ طفل وطفلة )

البعد الأول : القدرة علي نطق الكلام

الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط
١	٠,٩٤٧**	٨	٠,٩٤٧**	١٥	٠,٨١٠**	٢٢	٠,٧٥٦**	٢٩	٠,٨٥٨**
٢	٠,٩١٣**	٩	٠,٨٩٨**	١٦	٠,٩٠٢**	٢٣	٠,٨٧١**	٣٠	٠,٩٤٠**
٣	٠,٨٦٢**	١٠	٠,٩٠٦**	١٧	٠,٩٠٧**	٢٤	٠,٩٤٠**	٣١	٠,٩٤٧**
٤	٠,٩٤٥**	١١	٠,٨٦٢**	١٨	٠,٩٠١**	٢٥	٠,٨٦١**	٣٢	٠,٨٠٦**
٥	٠,٨٦٤**	١٢	٠,٩٠٣**	١٩	٠,٨٩٧**	٢٦	٠,٨١٤**	٣٣	٠,٩٠٣**
٦	٠,٩١١**	١٣	٠,٩٠١**	٢٠	٠,٨٣٢**	٢٧	٠,٨٠٨**	٣٤	٠,٩٠١**
٧	٠,٩٤٠**	١٤	٠,٨٦٣**	٢١	٠,٩٠٨**	٢٨	٠,٨٦٠**	٣٥	٠,٩١٢**

\*\* دال عند مستوي (٠,٠٥)      \*\* دال عند مستوي (٠,٠١)

## جدول ( ٧ )

معاملات الارتباط بين درجات العبارات ودرجات الأبعاد التي تنتمي لها ( محذوفاً منها درجة العبارة ) في مقياس الطلاقة اللفظية لدى الأطفال ذوي اضطراب الأبراكسيا ( ن = ٥٠ طفل وطفلة )

البعد الثاني : أعراض ( أخطاء أو اضطرابات ) مرتبطة بالأداء اللغوي المنطوق									
الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط
١	**٠,٦٢٠	٥	**٠,٨٠٧	٩	**٠,٦٥٢	١٣	**٠,٦٧٨	١٧	**٠,٧٤٥
٢	**٠,٧٦٩	٦	**٠,٨١٩	١٠	**٠,٥١٧	١٤	**٠,٦٦٧		
٣	**٠,٨١٥	٧	**٠,٨٥٠	١١	**٠,٥٨٣	١٥	**٠,٨٤٣		
٤	**٠,٦٧٠	٨	**٠,٧٨٢	١٢	**٠,٧٦٢	١٦	**٠,٨٣٧		

\* دال عند مستوي (٠,٠٥) \*\* دال عند مستوي (٠,٠١)

يتضح من الجدولين السابقين أن جميع معاملات الارتباط بين درجات العبارات ودرجات البعد الذي تنتمي له العبارة ( محذوفاً منها درجة العبارة ) دالة إحصائياً ( عند مستوي ٠,٠١ )، وهذا يعني صدق جميع العبارات.

## خامساً : الصورة النهائية للمقياس :

بعد عملية التقنين للمقياس لم يتم حذف أي عبارة من المقياس، وقامت الباحثة بوضع المقياس في صورته النهائية ليتم تطبيقه على أفراد عينة الدراسة، وطريقة تصحيحه كالآتي: تسجل الدرجات للبعد الأول لمقياس الطلاقة اللفظية بواقع درجة واحدة عند النطق الصحيح، و صفر درجة عن النطق الخاطئ، فتكون أعلى درجة على المقياس هي (٣٥)، وأقل درجة هي (صفر)، وتسجل درجات البعد الثاني للمقياس تتراوح ما بين ( غالباً = ٣، أحياناً = ٢، نادراً = ١ ) في حالة العبارات الايجابية والعكس في حالة السلبية، فتكون أعلى درجة على المقياس هي (٥١)، وأقل درجة هي (١٧)، وبالنسبة للبعد الثالث للمقياس فإنه يتمثل في حساب الوقت المستغرق من الطفل في نطق الكلمات ويتم حسابه بالثواني والتي تتراوح ما بين ( ١٠ - ٦٠ ) ثانية، حيث تمثل (٦٠) ثانية أقل استجابة للطفل، و (١٠) ثواني هي أعلى استجابة للطفل.

**النتائج :**

قد تبين من النتائج الموضحة سابقاً أن اختبار الطلاقة اللفظية للأطفال ذوي اضطراب الابراكسيا ، يتسم بالخصائص السيكومترية من صدق وثبات مرتفعين مما يسمح باستخدامه في بحوث مستقبلية.

**توصيات الدراسة**

- ١) توصي الدراسة باستخدام استراتيجية التغذية الراجعة في تحسين الانتقال السلس بين المقاطع عند التدريب اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب الابراكسيا.
- ٢) استخدام استراتيجية التغذية الراجعة في تنمية المحصول اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب الابراكسيا.
- ٣) تقديم برامج تدريبية للباحثين لمساعدتهم في استخدام استراتيجية التغذية الراجعة في تحسين الطلاقة اللفظية لدى الأطفال.
- ٤) الاستفادة من البحوث والتجارب الأجنبية فيما يخص تدريب وتأهيل الأطفال ذوي الابراكسيا اللفظية.
- ٥) إعداد برامج للتدريب اللفظي للأطفال ذوي الابراكسيا اللفظية بما يتناسب مع حالة الاضطراب ومستواهم اللغوي.
- ٦) عقد الدورات التدريبية المتخصصة في تدريب وتأهيل الأطفال ذوي الابراكسيا اللفظية والتي تساعد الأخصائيين على فهم الاضطراب وأسبابه وطرق تدريبه.
- ٧)حث الباحثين على إجراء دراسات مماثلة للدراسات الأجنبية لتدريب الأطفال ذوي الابراكسيا اللفظية بما يتناسب مع البيئة العربية.
- ٨) تصميم برامج علمية وأبحاث تجريبية تساعد على تحسين مستوى الطلاقة اللفظية لدى الأطفال ذوي الابراكسيا اللفظية.
- ٩) وضع معايير محلية وأسس تشخيصية تساعد في التعرف المبكر على الأطفال ذوي الابراكسيا اللفظية.
- ١٠) تكاتف جهود جميع المؤسسات المختصة بمشاكل اللغة والكلام للتنويه عن اضطراب الابراكسيا اللفظية لدى الأطفال وكيفية التعامل معهم من قبل الأهل وباقي أفراد المجتمع للعمل على تحقيق أكبر قدر من التقدم في التدريب المقدم لهذه الفئة.

## المراجع

- إبراهيم عبد الله الزريقات (٢٠٠٥). اضطرابات الكلام واللغة : التشخيص والعلاج (ط٤). الأردن : دار الفكر .
- مرودة عادل السيد (٢٠١٦). استراتيجيات اضطرابات النطق والكلام : التشخيص والعلاج. المنصورة : المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.
- American Psychiatric Association (1994). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.), DSM-IV, Washington D. C: author.
- American Speech – Language – Hearing Association (2007). Childhood apraxia of speech (4th ed.). Washington, D.C: author.
- Bayetto, A. (2013). Fluency. Lecture at the School of Education, Flinder University , Autumn 2013.
- Chi, Y., K.; Han, J., W.; Jeong, H.; Park, J., Y., Kim, T., H.; Lee, J.; Lee, S. B.; Park, J., H.; Yoon, J.c.; Kim, J., L.; Ryu, S., H., Jhoo, J., H.; Lee, D., Y.; Kim, K., W. (2014). Development of ascreening Algorithm for Alzheimers Disease Using Categorical Verbal Fluncy. January, g (1), e84111. Plos one, www.plosone. org.
- Douglas, M., W.; Kealey, T.; Semla, M.; Luu, H.; Rice, L.; Michal, R., B. (2016). Verbal Fluency; Language or Executive Function Measure. Applied Neuropsychology; Adult, 23 (1), 29- 34.
- Edeal , D., Elke ,C.& Neumann , G. (2011). The importance of production frequency in therapy for childhood apraxia of speech . American Journal of Speech – Language Pathology, 20 , 95 – 110 .
- Eric, C. (2004). Development of achinese Verbal Fluency test for The Hong Kong Psychiatric Setting. Hong Kon , Journal of Psychiatry, 14 (2), 8- 11.

- Henrike, K., B.; Susan, C., B.; Viorica, M., (2016). The role of Language Proficiency Cognate Status and Word Frequency in the assessment of Spanish- English bilinguuals Verbal Fluency. International Journal of Speech- Language Pathology, Early online, 1- 12. Taylor & Francis Group.
- Ho , P . (2018) . Fluency as successful communication . The 1st National Conference on English Language Teaching Upgrade : A focus on fluency . University of Food Industry, December , 1st , 15-24 .
- Iskandar, S. (2010). Influence of cognitive aging on intraindividual variability and time of day effects in verbal fluency performance. Unpublished Master Dissertation , University of Windsor.
- Maas , E . , Butalla , C . & Farinella , K . (2012) . Feedback frequency in treatment for childhood apraxia of speech . American Journal of Speech- Language Pathology , 21 , 239-257 .
- Murray , E . , McCabe , P . & Ballard , K . (2015) . A randomized controlled trial for children with childhood apraxia of speech comparing rapid syllable transition treatment and the Nuffield dyspraxia program . Journal of Speech , Language and Hearing Research , 58 , 669-686 .
- Nijland , L . , Terband , H . & Massen , B . (2015) . Cognitive functions in childhood apraxia of speech . Journal of speech , language and Hearing Research , 58 , 550-565 .
- Oates, J. (2005). Verbal Fluency. [http://www. Open. Edu / Open learn / body mind / Psychology/ Verbal- Fluency.](http://www.Open.Edu/OpenLearn/bodymind/Psychology/Verbal-Fluency)
- Patterson , J . (2012) . Verbal fluency . Encyclopedia of Clinical Neuropsychology , Springer , New York .

- Paz ., E., V .; Puga ., C.; Ekonen .; C .; Pintos .; P .; Lascombes ., I.; Vita ., S.; Leisť ., M.; Corleto ., M & Basalo., M., (2020). Verbal Fluency Test in Children with Neurodevelopmental Disorders. *Journal ListJ Neurosci Rural Practv*.11(1); 95–99, Published online , Mar. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sars-cov-2/>.
- Pagoria , M .(2008) . Verbal fluency and executive function following traumatic brain injury . Unpublished doctor dissertation , Faculty of the College of arts and Sciences , Chicago , Illinois .
- Rozek , E .(2009) . Individual differences in verbal fluency . Unpublished master dissertation , Faculty of the Graduate , University of Kansas .
- Seigel , J ., Hogan , T ., & Green , J . (2017) . Speech inconsistency in children with childhood apraxia of speech , language impairment and speech delay : Depends on the stimuli . *Journal of Speech , Language and Hearing Research* , 60 , 1194-1210 .
- Stavroussi, P., Andreou, G., & Karagianno, D. (2016). Verbal Fluency Verbal Short-Term Memory in Adults with Down Syndrome and Unspecified Intellectual Disability. *International Journal of Disability, Development and Education*,63(1),122–139.Ret <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=EJ1091477&site=ehost-live>
- Steiner, v., A., G.; Mansur, L., L.; Maria, S., D., Nitrini, B., R. (2008). Phonemic Verbal Fluncy and ago ,Apreliminary Study. *Dementia Neuro psychologia*, 2 (4), 328- 332. December.
- Swears , M . (2013) . TDCS of the cerebellum : Effects on languagr articulation and verbal fluency , Unpublished master dissertation , Faculty of the College of Arts and Sciences , American university , Washington ,D.C.
- Thomson , R . (2015) . Fluency . New Jersey : Wiley .

- Westover , J . (2010) . Increasing the literacy skills of students who require AAC through modified direct instruction and specific instructional feedback . Unpublished doctor dissertation , The Graduate School of the University of Oregon.
- Wilson , D . (2017) . A diagnostic marker to discriminate childhood apraxia of speech from speech delay : Theoretical coherence of the pause marker with speech processing deficits in childhood apraxia of speech . Journal of Speech , Language and Hearing Research , 60 , 1135-1152 .