

الخصائص السيكومترية لمقياس اضطرابات النطق لدى الاطفال زارعي القوقعة

إعداد

الباحث/ محمد أمين يس قاسم

إشراف

أ.د/ خيري احمد حسين

أستاذ الصحة النفسية ووكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب
كلية التربية - جامعة أسوان

د / ناهد عوض صالح

مدرس الصحة النفسية
كلية التربية - جامعة أسوان

د / مدحت الطاف عباس

أستاذ الصحة النفسية (المتفرغ)
كلية التربية - جامعة أسوان

(*) بحث مستل من أطروحة رسالة دكتوراه لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الدكتوراه الفلسفة في التربية تخصص الصحة النفسية

الخصائص السيكومترية لمقياس اضطرابات النطق لدى الاطفال زارعي القوقعة

أ.د/خيري احمد حسين د/مدحت الطاف عباس د/ناهد عوض صالح أ / محمد أمين يس
المستخلص: تهدف الدراسة الحالية إلى التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس اضطرابات النطق لدى الاطفال زارعي القوقعة واشتملت عينة الدراسة على (٣٠) طفلا وطفلة ، تم اختيارهم من بعض مراكز التأهيل ذوى الاحتياجات الخاصة وبعض الاطفال زارعي القوقعة من المدمجين في رياض الاطفال ومدارس التعليم الابتدائي العام بمحافظة اسوان تتراوح اعمارهم من (٤ - ١٠ سنوات) طبق عليهم مقياس اضطرابات النطق إعداد الباحث (٢٠٢١) .توصلت الدراسة إلى أن مقياس اضطرابات النطق يتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات ، مما يؤكد صلاحية هذا المقياس للاستخدام في البيئة المصرية والعربية . وهذا مما يجعلنا نثق في النتائج التي يمكن التوصل إليها في الدراسات المستقبلية والخاصة بدراسة اضطرابات النطق لدى الاطفال زارعي القوقعة عند استخدامها لهذا المقياس .
الكلمات المفتاحية : الخصائص السيكومترية - اضطرابات النطق - زارعي القوقعة.

Abstract:The current study aims to verify characteristics to the articulation disorders scale for cochlear implant children. The study sample included (30) boys and girls, they were selected from some rehabilitation centers with special needs and some cochlear implant children who are integrated in kindergartens and public primary schools in Aswan Governorate ranging from Their ages ranged from (4-10 years), and the articulation disorders scale prepared by the researcher (2021) was applied to them. The study concluded that the articulation disorders scale has a high degree of validity and stability, which confirms the validity of this scale for use in the Egyptian and Arab environments. This makes us confident in the results that can be reached in future studies related to the study of articulation disorders in children with cochlear implants when they are used for this scale.

Keywords: psychometric characteristics, the articulation disorders , cochlear implants

المقدمة:

اللغة هي أساس الحضارة وهي وعاء الثقافة البشرية منذ الأزل حتى الآن وكما يتطور الإنسان ككائن حي فإن اللغة تتطور مثله، واللغة ليست فقط وسيلة للتعبير عن الأفكار والمشاعر بل هي ملازمة للإنسان ترافقه في السر والعلانية، والكلمة سلاح قوي إن أحسن الإنسان استخدامها وبلغ ربا الأفكار والمعاني.

شهد النصف الثاني من القرن العشرين عددا من التطورات العلمية: النظرية منها والتطبيقية. وظهر علم النطق واللغة بشكل مستقل في الولايات المتحدة الأمريكية في مطلع العشرينات من القرن الماضي، وقد حاز علاج النطق واللغة على اهتمام كبير من المهتمين. حيث عمل فيه كل من الطبيب والأخصائي النفسي وأخصائي التربية الخاصة وأخصائي الصوتيات، وكذلك أخصائي السمعيات، إذ أخذ هذا العلم من كل تلك الاختصاصات، بغية مساعدة الأشخاص الذين يعانون من اضطرابات نطقية ولغوية.

أصبحت زراعة قوقعة الأذن طريقة راسخة لإعادة التأهيل في المرضى الذين يعانون من درجة فقدان السمع الشديد إلى العميق . إن التوسع المستمر لدواعي زراعة القوقعة قد أدت إلى زيادة التوقعات حول الآثار الإيجابية المحتملة . تحاول الدراسات التي أجريت بعد سنوات عديدة من استخدام زراعة القوقعة تحاول التمكن من فهم أفضل فيما يتعلق بتطوير السمع ومهارات النطق واللغة . وأظهرت الدراسات على مدى العقدين الماضيين أن استخدام قوقعة الأذن هو نهج فعال لإعادة التأهيل لدى الأفراد الذين يعانون من فقدان السمع الشديد إلى العميق غير القادرين على استخدام السماعات التقليدية والاستفادة منها . في حين تم العثور على أسوأ الدرجات في مجال الأداء النفسي (Psychologica Functioning). على النقيض من الاطفال فقد وجد مجموعة واسعة من الاختلافات في المزايا التي تقدمها فيما يتعلق بتنمية مهارات الاستماع عن الأطفال. كان هناك اطفال لديهم قدرات مشابهة للأطفال طبيعى

السمع وآخرين لم يحصلوا على أى لغة منطوقة ولسوء الحظ استخدموا لغة الإشارة.

Asmaa El Saied Hussien El Kilany (2019)

ويبين توميك وآخرون (Tomic, et., al., 2009) أن النطق هو الصورة التي تعبر عن اللغة، ويستطيع بها الإنسان أن يتواصل مع الآخرين، واضطرابات النطق تحدث نتيجة وجود أخطاء في إخراج الصوت وحروف الكلام ومخارجها وعدم تشكيلها بصورة واضحة وصحيحة، وتتعدد أسباب هذا الاضطراب، كما تختلف درجات اضطرابات النطق من البسيطة على الحادة حيث يخرج الكلام غير مفهوم نتيجة الحذف والإبدال والتشويه والإضافة.

• مشكلة الدراسة:

لاحظ الباحث خلال إشرافه على الاخصائيين النفسيين ببرامج الدمج للتلاميذ زارعى القوقعة بالمرحلة الابتدائية ورياض الأطفال تدني مستوى النطق ، كما تلقي الباحث العديد من الشكاوى من الاخصائيين والمعلمين ، وبالتالي تدني مستوى المهارات القرائية لديهم، كما لاحظ الباحث انتشار اضطرابات النطق والكلام لدى التلاميذ زارعى القوقعة ، الأمر الذي يترتب عليه تدني المستوى الأكاديمي لهؤلاء التلاميذ.

على الرغم من أن زراعة القوقعة تنقل الأطفال من عالم الصم إلى عالم السامعين؛ إلا أن هؤلاء الأطفال يحتاجون إلى تدريب مكثف على مدار شهور وسنوات، ومن بين مشكلات التخاطب التي يظل هؤلاء الأطفال يعانون منها هي معاناتهم من اضطرابات النطق، الأمر الذي أكدته العديد من البحوث والدراسات العلمية Adi –Bensaid, and Tubul –lavy, (2009); Evans and Deliyiski (2007); Spencer and Guo, (2013); لديهم (أشرف محمد عبد الحميد, إيهاب عبد العزيز الببلاوي - ٢٠١٤)

وتتحدد مشكلة الدراسة في انتشار اضطرابات النطق لدى الأطفال زارعي القوقعة الألكترونية ، وفي ضوء ذلك تتحدد مشكلة البحث في الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ما طبيعة استجابات عينة البحث على مقياس تقييم اضطرابات النطق ؟
- ما الخصائص السيكومترية لمقياس تقييم اضطرابات النطق لدى الاطفال زارعي القوقعة ؟
- ما لمقياس تقييم اضطرابات النطق لدى الاطفال زارعي القوقعة مستوى صدق مناسب ؟
- ما لمقياس تقييم اضطرابات النطق لدى الاطفال زارعي القوقعة درجة ثبات مناسبة ؟

• هدف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية الى بحث الخصائص السيكومترية لمقياس تقييم اضطرابات النطق لدى الاطفال زارعي القوقعة من خلال طرق الصدق والثبات التي استخدمها الباحث .

• أهمية الدراسة:

- تكمن أهمية الدراسة الحالية فيما يلي:
- الاهتمام بفئة من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة وهم الأطفال زارعي القوقعة
- إثراء المكتبة العلمية بأدوات بحثية تتمثل في : مقياس تقييم اضطرابات النطق لدى الاطفال زارعي القوقعة .
- الاستفادة العلمية حيث يمكن فتح المجال أمام بحوث ودراسات في اضطرابات النطق لدى الاطفال زارعي القوقعة وغيرها.
- تطوير البرامج التدريبية التي من شأنها خفض مستويات اضطرابات النطق لدى الاطفال زارعي القوقعة .

• حدود الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (٣٠) الاطفال زارعى القوقعة وتتراوح أعمارهم الزمنية ما بين(٤-١٠) سنوات، ونسبة ذكائهم من (٩٠-١١٠) على مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة، ولا يُوجد لديهم إعاقات أخرى. من أحد مراكز التأهيل الخاصة بمحافظة أسوان ، ومقياس المهارات السمعية (إعداد الباحث).

• المصطلحات الإجرائية:

• الخصائص السيكومترية :

باستعراض اهم الدراسات والبحوث السابقة التي اهتمت بتقدير الخصائص السيكومترية لبعض المقاييس النفسية اتضح أن الثبات والصدق من أهم الخصائص التي ركزت عليها هذه الدراسات السابقة ومن ثم توضيح مفهوم الخصائص السيكومترية من العبارة التالية " إن كل المؤشرات الكمية التي تعبر عن جودة الاختبار ومدى صلاحيته للاستخدام ومدى الوثوق في نتائجه، هي من الخصائص السيكومترية لهذا الاختبار " وسوف تعتمد الدراسة الحالية على كل من الثبات والصدق بوصفهما اكثر الخصائص السيكومترية شيوعا واستخداما في الدراسات العربية والاجنبية .

• اضطرابات النطق: Articulation Disorders:

يعرف عبد العزيز الشخص (٢٠٠٦) اضطرابات النطق بأنها عجز أو عدم القدرة على إنتاج صوت أو أصوات الكلام، أو إنتاجها بصورة مشوهة، وتشمل الحذف، أو التشويه، أو الإبدال، أو إضافة بعض الأصوات، ويفضل حاليا استخدام مصطلح الاضطرابات الصوتية أو الاضطرابات الفونولوجية Phonological Disorders للإشارة إلى تلك العملية. (عبد العزيز الشخص، ٢٠٠٦، ص ٤١).

زراعة القوقعة:

يعرف مركز زراعة القوقعة في جامعة ستانفورد (**The Cochlear Implant Center at Stanford University 2017**) أن زراعة القوقعة الأذن بأنه جهاز إلكتروني يتجاوز الأذن الداخلية غير العاملة لتحفيز عصب السمع مباشرة ، مما سيساهم في استعادة مفيدة للسمع ، وزيادة كبيرة في قدرة الفرد على التواصل .

زراعة القوقعة هي عبارة عن زراعته جهاز إلكتروني تحت الجلد بينما تزرع الأقطاب الكهربائية داخل القوقعة لاستثارة النهايات الطرفية الحية المتبقية لعصب السمع كهربياً حيث تنتقل الإشارات العصبية إلى المخ

وبذلك يتم تخطي الخلايا الشعرية المصابة أو المفقودة داخل قوقعة الأذن

Eman Assad Fayed(2018)

وتعرف إجرائياً بأنها جهاز إلكتروني يتم تركيبه عن طريق عملية جراحية ، ويعمل على تحفيز العصب السمعي للطفل الأصم ، ويساعده على سماع وإدراك الأصوات وبالتالي تحسن مهاراته التواصلية .

الأطفال زارعي القوقعة:

ويعرف الأطفال زارعي القوقعة: هم الأطفال الذين لديهم فقدان سمعي شديد جداً، ولا يستفيدون من السماع الطبية الاعتيادية، ويمكنهم الاستفادة من زراعة القوقعة الالكترونية (إبراهيم الزريقات، ٢٠٠٩ : ١٧).

ويعرفهم الباحث إجرائياً : هم الاطفال الذين تتراوح أعمارهم من (٤-١٠) سنوات، وأجريت لهم عملية زراعة القوقعة، وكان لديهم ضعف سمعي من شديد إلى حاد، ولم يستقدوا من المعينات السمعية.

الدراسات السابقة :

وحيد عبدالبديع عبدالرحمن صالح، سميرة أبو الحسن عبدالسلام النجار ، محمد رفعت حسنين (٢٠٢٠) فعالية برنامج تدريبي في خفض بعض اضطرابات النطق لدى الاطفال زارعي قوقعة الاذن استهدف البحث التعرف على فعالية برنامج تدريبي في خفض بعض اضطرابات النطق لدى الاطفال زارعي قوقعة الاذن .تكونت عينة الدراسة من مجموعة تجريبية (٦) اطفال ، ومجموعة ضابطة (٦) أطفال من الاطفال زارعي قوقعة الاذن ، تتراوح اعمارهم من (٥ - ٧) سنوات ، وباستخدام مقياس ستانفورد _ بينيه للذكاء (الصورة الخامسة) ومقياس كفاءة النطق المصور (إعداد / إيهاب البلاوى) والبرنامج التدريبي (إعداد / الباحث)، وقد أسفرت النتائج عن : وجود فروق ذات احصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدى على مقياس كفاءة النطق لصالح المجموعة التجريبية ، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية لصالح المجموعة التجريبية في القياسين القبلى والبعدى على مقياس كفاءة النطق لصالح القياس البعدى ، واخيرا كشفت النتائج عن أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدى والتتبعية على مقياس كفاءة النطق .

دراسة وحيد عبد البديع عبدالرحمن صالح (٢٠١٦) فعالية برنامج تدريبي فى خفض بعض اضطرابات النطق واللغة لتحسين مستوى الذكاء والأداء الأكاديمي لدى الأطفال الصم زارعي قوقعة الأذن هدفت هذه الدراسة إلى خفض بعض اضطرابات النطق واللغة لتحسين مستوى الذكاء والأداء الأكاديمي لدى الأطفال الصم زارعي قوقعة الأذن من خلال برنامج تدريبي، وأجريت الدراسة الحالية على عينة قوامها (١٢) طفلاً وطفلة من الصم زارعي قوقعة الأذن، وتتراوح أعمارهم الزمنية من (٥ - ٧) سنوات، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين وهما: مجموعة تجريبية تضم (٦)

أطفال زارعي قوقعة الأذن، ومجموعة ضابطة: تضم (٦) أطفال زارعي قوقعة الأذن، طُبِّق عليهم الأدوات الآتية: استمارة بيانات أولية (إعداد الباحث)، ومقياس ستانفورد - بينيه للذكاء (الصورة الخامسة، جال هـ. رويد، تعريب وتقنين صفوت فرج)، ومقياس تشخيص اضطرابات اللغة لدى الأطفال زارعي قوقعة الأذن (إعداد الباحث)، ومقياس كفاءة النطق المصور (إعداد إيهاب الببلاوي، ٢٠٠٤، إعادة تقنين الباحث)، ومقياس مهارات الاستعداد للقراءة لدى الأطفال زارعي قوقعة الأذن (إعداد الباحث)، والبرنامج التدريبي المستخدم (إعداد الباحث). وقد أكدت نتائج الدراسة على فاعلية البرنامج التدريبي في خفض بعض اضطرابات النطق واللغة لتحسين مستوى الذكاء والأداء الأكاديمي لدى الأطفال الصم زارعي قوقعة الأذن.

دراسة إيهاب عبد العزيز الببلاوي، أشرف محمد عبد الحميد (٢٠١٤) بعنوان فعالية التدريب على مهارات الوعي الصوتي في خفض بعض اضطرابات النطق لدي الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية . تسعى الدراسة للتعرف على فعالية برنامج لتنمية مهارات الوعي الصوتي في خفض اضطرابات النطق لدى الأطفال الصم زارعي القوقعة الإلكترونية عينة الدراسة الأولية (١٧) طفلا اختيار العينة التجريبية والضابطة (ن = ٥ لكل منهما) أدوات الدراسة مقياس كفاءة النطق المصور إعداد: إيهاب الببلاوي البرنامج العلاجي إعداد: الباحثان أطفال المجموعة التجريبية أظهروا تحسنا ملحوظا في النطق الصحيح، وانخفاضا في معدل اضطرابات النطق لديهم، في حال مقارنةهم بأطفال المجموعة الضابطة، وفيما تقدم دراسة سبنسر وجو (Spencer and Guo, 2013) تقريرا عن تطور السواكن في أول أربع سنوات بعد زراعة القوقعة، وذلك من خلال أحد اختبارات النطق المقننة، واختبار جولدمان وفريستو للنطق الصورة الثاني (٢٠٠٢). واستخدمت الدراسة العمر كمحك لعدد (٣٢) طفلا من زارعي القوقعة قبل عمر (٣٠) شهرا. وتم عمل قائمة بالأصوات الساكنة

التي ينتجها الأطفال وكان معظمها يتسم بأخطاء في حصيلة السواكن؛ مثل: الحذف، والإبدال.

ويؤكد انترشتاين (Unterstein,2010) على أهمية زراعة القوقعة في تنمية مهارات اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية لدى ذوي الصمم الشديد، بما يجعلهم متساويين إلى حد كبير مع أقرانهم الطبيعي السمع. ولكن التباين في الأداء بين الأطفال زارعي القوقعة يرجع إلى العديد من العوامل تشمل: العمر عند بداية الصمم، ومدة الحرمان من السمع، والعمر عند زراعة القوقعة .

فروض الدراسة :

يمكن صياغة فروض الدراسة الحالية على النحو التالي :

الفرض الأول :

يتمتع مقياس تقييم اضطرابات النطق المستخدم في الدراسة الحالية بمستوى صدق مناسب .

الفرض الثاني :

يتمتع مقياس تقييم اضطرابات النطق المستخدم في الدراسة الحالية بدرجة من الثبات مناسبة .

إجراءات الدراسة :

أولاً - منهج الدراسة :

تم استخدام المنهج الوصفي الإحصائي ، وذلك لملائمته لطبيعة وأهداف الدراسة ، التي تحاول التعرف على الخصائص السيكومترية لمقياس تقييم اضطرابات النطق والتأكد من صدقه وثباته على عينة الدراسة .

ثانيا - عينة الدراسة :

واشتملت عينة الدراسة على (٣٠) طفلا وطفلة ، تم اختيارهم من بعض مراكز التأهيل ذوى الاحتياجات الخاصة وبعض الاطفال زارعى القوقعة من المدمجين في رياض الاطفال ومدارس التعليم الابتدائي العام بمحافظة اسوان تتراوح اعمارهم من (٤ - ١٠ سنوات) .

ثالثا - أدوات الدراسة :

مقياس تقييم اضطرابات النطق. (اعداد الباحث: ٢٠٢١)

الهدف من المقياس: قياس اضطرابات النطق لدى الاطفال زارعى القوقعة .
إعداد المقياس : اعتمد الباحث في إعداده للمقياس على ما يلي:
• طبيعة الاطفال زارعى القوقعة وخصائصهم السمعية واللغوية والمعرفية والسيكولوجية.

• المراجع والدراسات السابقة لاضطرابات النطق لدى الاطفال زارعى القوقعة.
• آراء أساتذة الصحة النفسية والتربية الخاصة تخصص الإعاقة السمعية.
• خبرة الباحث الميدانية من خلال عمل الباحث فى مراكز التربية الخاصة ، والاشراف النفسى لتلاميذ الدمج للأطفال ذوى الإعاقة السمعية وزارعى القوقعة بمدارس التعليم العام ، الاعتماد كمدرّب للتربية الخاصة بالأكاديمية المعلمين.

وصف المقياس وطريقة تصحيحه:

قام الباحث بإعداد مقياس تقييم اضطرابات النطق لدى أطفال زارعى القوقعة حيث يهدف هذا المقياس إلى قياس مدى قدرة الطفل على نطق بعض الأصوات اللغوية للحروف الأبجدية من (أ - ي) مع تغيير وضع الحروف في الكلمة من بدايتها، ثم وسطها، ثم نهايتها، وفي سبيل تحقيق ذلك تم الاطلاع على عدة مقاييس في مجال اضطرابات النطق والكلام، من خلال بعض الدراسات السابقة التي تناولت اضطرابات

النطق بصفة عامة واضطرابات النطق لدى الأطفال بصفة خاصة دراسة كل من ؛
إيهاب الببلاوي، ٢٠٠٢ ؛ عبد الفتاح مطر، ٢٠٠٦ ؛ عبد الرؤوف محفوظ ،
مصطفى أبو المجد سليمان .محفوظ عبد الستار ٢٠١٩

وفي ضوء ما سبق تم إعداد مقياس لتقييم النطق ويشتمل على الأبعاد التالية:
(١) تقييم نطق أصوات الحروف منفردة:

وهو عبارة عن قائمة بأصوات الحروف من (أ إلى ي)، يطلب من الطفل نطقها أو
تكرارها خلف صوت مسجل على الحاسب الآلي، ويسجل مستوى النطق (جيد-
متوسط-رديء) أمام كل صوت في استمارة مرفقه

(٢) تقييم نطق أصوات الحروف بالحركات القصيرة والطويلة والساكنة:

وهو عبارة عن قائمة بأصوات الحروف من (أ إلى ي) بالحركات القصيرة
(ب - ب - ب) والطويلة (با-بي - بو)، والساكنة بوضع (أ) قبل الصوت مع
تسكينه(أب-أت-أث)، ويطلب من الطفل إعادة نطقها خلف الصوت المسجل على
الحاسب وتسجل الملاحظات على طريقة النطق في استمارة مرفقة.

٣- تقييم نطق أصوات الحروف في الكلمات:

وهو عبارة عن قائمة بأصوات الحروف من (أ إلى ي) وأمام كل صوت ثلاث كلمات
تحتوى على صوت الحرف في بداية الكلمة ووسطها ونهايتها، إضافة إلى وجود
صورة لما تعنيه الكلمة على الكمبيوتر يراها الطفل، ويطلب منه التعرف على الصورة
ونطق اسمها، أو ينطقها صوت مسجل ويكررها الطفل خلفه، ويسجل مظهر
اضطرابات النطق (حذف-إبدال-إضافة-تشويه)، وموضعه البداية-الوسط-النهاية،
وتسجيل النتائج في استمارة مرفقة. وتخصص قائمة منفردة لكل حرف مضطرب،
ويهدف إلى تحديد البيئات الصوتية المسهلة لنطق الحرف ليستخدم فيما بعد للتدريب
على نطق هذا الصوت.

ويتم تصحيحه وفق درجات (١ ٢ ٣) يأخذ (١) في (حذف- إبدال- إضافة- تشويه)، كلمة واحدة - يأخذ (٢) في (حذف- إبدال- إضافة- تشويه) كلمتان - يأخذ (٣) في (حذف- إبدال- إضافة- تشويه) ثلاث كلمات وتكون الدرجة الكلية للمقياس (٨٤) درجة وإذا زادت الدرجة عن (٤٥) درجة يوجد اضطراب النطق .

حساب الخصائص السيكومترية لمقياس تقييم اضطرابات النطق:

(١) الصدق **Validity** :

اعتمد الباحث في حساب صدق المقياس على ما يلي:

- الصدق المنطقي (صدق المحكمين) **Logical Validity**

تم عرض الصورة الأولية للمقياس على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال الصحة النفسية والتربية الخاصة، والذين كانت لهم دراسات أو أبحاث في هذا المجال أو أحد المتغيرات المرتبطة: التأكد من مناسبة الكلمات للمفهوم المراد قياسه، وتحديد غموض بعض الكلمات لتعديلها، وحذف بعض الكلمات الصعبة أو غير مناسبها لطبيعة وخصائص الأطفال، - وفي ضوء آراء السادة المحكمين تم تعديل (٥) كلمات، لعدم مناسبها لطبيعة وخصائص العينة، والتي لم تحظ بنسبة اتفاق تتراوح بين (١٠٠ %) . وتم تطبيقه على عينة الدراسة الاستطلاعية للاستقرار على الصورة النهائية للمقياس.

- الصدق التمييزي:

ويتم حساب الصدق التمييزي للمقياس عن طريق حساب دلالة الفروق بين الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى لدرجات العينة الاستطلاعية في المقياس (أعلى ٢٥% وأقل ٢٥%) ، وتم حساب دلالة الفروق بين الإرباعي الأعلى والأدنى عن طريق حساب اختبار "Z" مان ويتني لدلالة الفروق بين رتب متوسطي درجات العينة الاستطلاعية في المجموعتين العليا والدنيا، وجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١) متوسط ومجموع الرتب وقيمة Z ومستوى الدلالة

للفرق بين الإرباعي الأعلى والأدنى لدرجات العينة الاستطلاعية في المقياس

الاربعيات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
الاربعاعي الأدنى	٥	٣.٦٩	١٨.٤٥	٤.٤٧-	٠.٠١
الاربعاعي الأعلى	٥	٨.٢٣	٤١.١٥		

يتضح من جدول (١) أن قيمة Z دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١ مما يؤكد

ارتفاع الصدق التمييزي للمقياس.

(٢) الثبات Reliability :

- طريقة ألفا كرونباك Alpha Cronbach Method :

استخدم الباحث معادلة ألفا كرونباك وهي معادلة تستخدم لإيضاح المنطق

العام لثبات الاختبارات، وبلغت قيمة معامل ثبات المقياس ٠.٨٢٣، وهي قيمة

مرتفعة تدل على ثبات المقياس.

- طريقة إعادة التطبيق:

استخدم الباحث طريقة إعادة التطبيق لحساب ثبات المقياس بعد تطبيقه على

العينة الاستطلاعية ثم إعادة التطبيق بفاصل زمني قدره ثلاثة أسابيع، وجدول (٢)

يوضح ذلك.

جدول (٢)

معاملات ثبات إعادة التطبيق والفا كرونباك لدرجات الأطفال على المقياس

المقياس	معامل ارتباط بيرسون	معامل الفا كرونباك
الدرجة الكلية	**٠.٨٩٢	٠.٨٢٣

** دال عند مستوى ٠.٠١

الاتساق الداخلي لفقرات المقياس:

وللتأكد من اتساق المقياس داخلياً قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس ودرجة المقياس الكلية بعد تطبيقه على العينة الاستطلاعية، ويوضح جدول (٣) معاملات الارتباط.

جدول (٣)

معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس ودرجة المقياس الكلية

الارتباط بالدرجة الكلية	الفقرات						
**٠.٧٢٤	٢٢	**٠.٦٦٤	١٥	**٠.٨٣٤	٨	**٠.٨٢٤	١
**٠.٧٦٧	٢٣	**٠.٦٩٥	١٦	**٠.٧٤٧	٩	**٠.٧١٦	٢
**٠.٧٣٩	٢٤	**٠.٧٤٥	١٧	**٠.٦٩٦	١٠	**٠.٨٣٦	٣
**٠.٧١٤	٢٥	**٠.٨٧٢	١٨	**٠.٨٢٤	١١	**٠.٧٥٨	٤
**٠.٧٩٥	٢٦	**٠.٦٥٢	١٩	**٠.٧٢٠	١٢	**٠.٧٣٤	٥
**٠.٨٣٤	٢٧	**٠.٦٥٢	٢٠	**٠.٨٢٧	١٣	**٠.٨٢١	٦
**٠.٧٨٧	٢٨	**٠.٧٢٢	٢١	**٠.٧٩٦	١٤	**٠.٨٢٢	٧

** دال عند مستوى ٠.٠١

يتضح من جدول (٣) أن عبارات المقياس كانت دالة عند مستوى دلالة

٠.٠١ ، مما يدل على الاتساق الداخلي للمقياس .

نتائج الدراسة :

اظهرت نتائج الدراسة تمتع المقياس بدرجة صدق وثبات مناسبين .

التوصيات :

- في ضوء نتائج الدراسة الحالية ، فإنه يمكن تقديم مجموعة التوصيات التالية :
- تطوير وإعداد أدوات قياس تسهم في قياس اضطرابات النطق لدى زارعي القوقعة .
 - عدم اقتصار الباحثين في مجال القياس والتقييم النفسى والتربوى على تقنين المقاييس الغربية وتعريبها ، بل يجب الاهتمام ببناء أدوات لقياس المتغيرات البحثية المستحدثة ليكون للباحثين العرب السبق في ذلك .

م	الكلمات قبل التعديل	الكلمات بعد التعديل
١	لذيذ	تلميذ
٢	فضة	أخضر
٣	فأس	فانوس
٤	مفك	ديك
٥	ربع	أصبع

المراجع العربية :

- إبراهيم الزريقات (٢٠٠٩). الإعاقة السمعية. عمان: دار وائل للنشر.
- أشرف محمد عبدالحمد ، إيهاب عبدالعزيز الببلاوي (٢٠١٤) . فعالية التدريب على مهارات الوعي الصوتي في خفض بعض اضطرابات النطق لدى الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية. مجلة التربية الخاصة. جامعة الزقازيق . كلية علوم الإعاقة والتأهيل . مركز المعلومات التربوية والنفسية والبيئية . مصر، (٨) ، ٣٠٨ - ٣٦٢ .

إيهاب الببلاوي (٢٠٠٣) . اضطرابات النطق . مصر : دار النهضة المصرية .

إيهاب الببلاوي (٢٠١٠). تطور نمو اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية لدى الأطفال الصم زارعي القوقعة الإلكترونية في ضوء بعض المتغيرات، مجلة كلية التربية بدمنهور_جامعة الإسكندرية، ٢ (٤)، ٥٨ - ٩٣.

سحر منصور القطاوي(٢٠١٥). فعالية برنامج قائم على التدريب السمعي في خفض اضطرابات النطق لدى عينة من الأطفال ضعاف السمع. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس. رابطة التربويين العرب ، (٦٨) ، ١٤ .

عبد العزيز السيد الشخصي (٢٠٠٦): قاموس التربية الخاصة والتأهيل لذوي الاحتياجات الخاصة ط٢. القاهرة. مكتبة الأنجلو المصرية.

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

وحيد عبدالبديع عبدالرحمن صالح (٢٠١٦) . فاعلية برنامج تدريبي في خفض بعض اضطرابات النطق واللغة لتحسين مستوى الذكاء والأداء الأكاديمي لدى الأطفال الصم زارعي قوقعة الأذن. (رسالة دكتوراة) . كلية الدراسات العليا للتربية ، قسم التربية الخاصة ، جامعة القاهرة.

وحيد عبدالبديع عبدالرحمن صالح، سميرة أبو الحسن عبدالسلام النجار ، محمد رفعت حسنين (٢٠٢٠) فعالية برنامج تدريبي في خفض بعض اضطرابات النطق لدى الأطفال زارعي قوقعة الأذن مجلة القراءة والمعرفة (٢٢٠) كلية التربية - الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة- جامعة عين شمس . ٣٦٩ - ٣٩٤ .

المراجع الإحصائية :

Asmaa El Saied Hussien El Kilany. (2019)The Long Term Outcome of Cochlear Implantation on Speech Perception and Quality of Life.

Thesis (M. A) Ain Shams University. Faculty of medicine. Audiology Department.

Eman Assad Fayed(2018) Electrode Impedance Changes and its Relation with Stimulation Levels in Cochlear Implant Patients. **Thesis (M..S)** Mansoura University .Faculty of Medicine .Department of Ear , Nose, and Throat.

Tomic,G& Stojanovi£,M& Pavlovlc,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** 283 163-169.

Spencer, L. & Guo, L-Y. (2013). Consonant Development in Pediatric Cochlear Implant Users Who Were Implanted Before 30 Months of Age. **Journal of Deaf Studies and Deaf Education**, 18(1), 93-109.

Unterstein, A. (2010). Examining the differences in expressive and receptive lexical language skills in preschool children with cochlear implants and children with typical hearing. **Doctor of Psychology Unpublished dissertation**, Alfred University, New York.

The Cochlear Implants center at Stanford University. (2017). Pediatric Sensor neural Hearing Loss and Cochlear Implantation. Stanford University. **Retrieved From [https://med . Stanford.edu \ohns\healthcare \ear institute\ Cochlear Implants\ resources.html](https://med.stanford.edu/ohns/healthcare/ear%20institute/Cochlear%20Implants/resources.html)** .

UCSF Medical Center .(2017). Cochlear Implants – Condition & Treatments. **Retrieved From [https://www UCSFhealth.org](https://www.UCSFhealth.org)** . Treatments Cochlear Implants.