مهارات التواصل لدى الأطفال زارعي القوقعة والأطفال ضعاف السمع

إعداد

الباحثة / **فايزة أحمد محمد مكاوي**[١]

إشـــراف

أ.د. خالد عبد الرازق النجار
أستاذ علم النفس ورئيس قسم العلوم النفسية
كلية التربية للطفولة المبكرة
جامعة القاهرة

أ. م. د. هند إسماعيل إمبابي
أستاذ مساعد بقسم العلوم النفسية
كلية التربية للطفولة المبكرة
جامعة القاهرة

المقدمة:

التواصل هو كل أشكال التعامل مع الأشخاص المحيطين بالفرض، وكلما استخدم الفرض قنوات حسية متعددة كلما ساعد ذلك في خلق موقف تواصلي متناسب؛ وإذا ما حدث قصور أداء لاحدى الحواس الطبيعية للطفل فإنها تؤثر بشكل أو بآخر في تواصله مع المجتمع المحيط به.

وفي حالة حدوث مشكلة في حاسة السمع فإنها تؤثر بدرجة كبيرة على تواصل الطفل؛ حيث يظهر القصور بحاسة السمع بنختلف درجاته في جانبي السمع والكلام لدى الطفل، فتؤثر على تواصله اللفظي فلا يستطيع أن يعبر عما يريده، وأيضا على تواصله غير اللفظي فهو يرى الآخرين يتكلمون دون أن يسمع أو يفهم ما يقولون، فلا يعطي استجابات بشكل مناسب لما يحيط به.

مشكلة الدراسة

[١] **باحثة دكتوراه بكلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة القاهرة**

وتختلف مهارات التواصل لدى كل شخص باختلاف القنوات الحسية التي يوظفها في تواصله مع المحيطين به، فبرغم أن الطفل ضعيف السمع قد يستخدم السماعات الطبيةأو يقوم باجراء عملية زراعة القوقعة؛ إلا أن المعين السمعي والقوقعة تختلف كليا في طبيعة الصوت الذي تنقله للأذن؛ حيث يقوم المعين السمعي كالسماعات الطبية بتكبير الصوت للمدى المناسب لدرجة الضعف السمعي لدى الطفل؛ بينما تقوم القوقعة بتوصيل الصوت للأذن أقرب للطبيعي وقد يكون الصوت ميكانيكيا تبعا لمدى جودة برمجة القوقعة، وتسعى الأبحاث الحديثة في تطوير القوقعة بدرجة كبيرة لتساعد على التواصل في المحيط الضوضائي والاستماع للموسيقى.

(Clark, Laureate & Faa, 2008)(Drennan & Rubinstein, 2008)

وتتضح مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

١. ما تأثير السماعات الطبية أو جهاز القوقعة الإلكترونية في اكتساب الطفل لمهارات التواصل.
٢. ما مدى وجود فروق بين كل من الأطفال ضعاف السمع والأطفال زارعي القوقعة في مهارات التواصل.

أهمية الدراسة

تتضح أهمية الدراسة في النقاط التالية:

١. تقديم إطار نظري عن ضعف السمع وزراعة القوقعة.
٢. تقديم إطار نظري عن مهارات التواصل.
٣. تطبيق مقياس مهارات التواصل على الأطفال ضعيفي السمع بسماعات طبية والأطفال زارعي القوقعة.

أهداف الدراسة

١. تحديد أوجه الإختلاف بين الأطفال ضعاف السمع والأطفال زارعي القوقعة في أبعاد مهارات التواصل (اللفظي وغير اللفظي).

مصطلحات الدراسة

تتبنى الباحثة المصطلحات التالية:

الأطفال زارعي القوقعة: تعرفهم الباحثة بأنهم " الأطفال الذين كانوا يعانون من ضعف سمع بدرجة من شديدة لعميقة، وتم إجراء عملية زراعة القوقعة لهم.".

الأطفال ضعاف السمع: تعرفهم الباحثة بأنهم " الأطفال الذين يعانون من أحد درجات ضعف السمع المختلفة، ويستخدمون السماعات الطبية كمعينات سمعية.".

مهارات التواصل: هي الدرجة التي يحصل عليها الطفل ضعيف السمع أو زارع القوقعة على مقياس التواصل اللفظي وغير اللفظي.

حدود الدراسة

الحدود مكانية:

تم تطبيق الدراسة على الأطفال زارعي القوقعة والأطفال ضعاف السمع بضعاف السمعمن الأماكن التالية:

١. مدرسة الأمل للأطفال الصم وضعاف السمع بحلوان.
٢. مركز خطوة بخطوة بحلوان.
٣. مدرسة الصفا للتعليم الأساسي.

حدود بشرية:

تم اختيار ١٠ أطفال من زارعي القوقعة، و١٠ أطفال بمعين سمعي، مع مراعاة الشروط التالية:

١. أن يكون العمر الزمني للأطفال أقل من ١٠ سنوات.
٢. ألا يعاني الأطفال من أي إصابات أخرى.
٣. أن يكون عمر زراعة القوقعة بمتوسط ٤ سنوات.

طريقة اختيار العينة:

تم اختيار العينة بطريقة عمدية

الإطار النظري

أولا: ضعف السمع

ليست الأذن هي الشكل الخارجي الظاهر منها؛ ولكنها تتكون من ٣ أجزاء أساسية، الأذن الخارجية والأذن الوسطى والأذن الداخلية، تعمل جميعها معًا في تناغم لحدوث عملية السمع، وإذا ما حدثت مشكلة في أي من تلك الأجزاء يسبب ضعف السمع بأنواعه ودرجاته المختلفة، ويشير العديد إلى أن الضعف السمعي هو " فقدان جزء من القدرة السمعية أو وجود بقايا سمعية؛ بما يتيح لعضو السمع أن يقوم بوظيفته؛ سواء باستخدام السماعات الطبية أو بدونها، مما يمكن ضعيف السمع من إدراك الكلام والتواصل به في حدود مقدرته السمعية.

(الزعبي، ٢٠٠٣: ١٥١) (الزهيري، ٢٠٠٧: ١٥٣) (مختار، ٢٠١٠: ٢٢) (الصفدي، ٢٠١٣: ١٥)

مما سبق يتضح أن الإختلاف بين الصمم وضعف السمع ليس في درجة فقدان السمع فقط؛ وإنما في القدرة على فهم وإدراك الكلام والقدرة على التواصل اللفظي.

وتستخدم السماعات الطبية أو القوقعة الإلكترونية كعوامل مساعدة للطفل ضعيف السمع حتى يسمع ويتواصل مع المحيطين له.

السماعات الطبية

ظهرت السماعات الطبية في الستينيات من القرن العشرين، وذلك بتعاون أخصائيي السمعيات وتأهيل الطفل، وقد كان الأطفال الصغار يرتدون السماعات الطبية؛ بينما يرفض الأكبر سنا ارتدائها، وكان الجميع يرتدوها داخل الفصول الدراسية فقط، وقد تطورت السماعات الطبية كثيرًا، وتعددت أشكالها وأنواعها وأسعارها، وعلى الأسرة أن تراجع أخصائي السمعيات قبل اختيار السماعة المناسبة للطفل، وقد تكون السماعة بأذن واحدة أو بالإثنتين تبعا لطبيعة الفقد السمعي للطفل.

والسماعات الطبية نظام يقوم بتكبير الصوت لذوي الضعف السمعي، وذلك لتحسين استقبالهم للمثيرات السمعية؛ بما يسهم في نمو الإدراك السمعي لديهم، وتفيد السماعات الطبية معظم الأطفال ضعاف السمع بدرجاتهم المختلفة؛ أكثر من ٩٠% من الأطفال الذين تتراوح نسبة الفقد السمعي لديهم ما بين ٤١ – ٩٠ ديسيبل يستخدمون السماعات الطبية بأنواعها، وحوالي ٧٧% من الذين تتراوح لديهم أكثر من ٩٠ ديسيبل يستخدمون السماعات الطبية، كل بما يناسب نسبة الفقد لديه.

ولو أن السماعات الطبيةلا تؤثر بدرجة كبيرة في تحسين القدرات السمعية لدى حالات ضعف السمع المركزي؛ إلا أنها تفيد في تنشيط مراكز السمع بالمخ.

وللسماعات الطبية العديد من الأشكال؛ منها ما يوضع خلف الأذن، أو داخل الأذن، وقد ارتبط قديما كبر حجم السماعة بشدة الفقد السمعي؛ لكن حاليا وجدت سماعات صغيرة الحجم توضع داخل الأذن لذوي فقد السمع الشديد، وتتكون سماعة الأذن من ٣ أجزاء، هي:

١. **الميكروفون:** وهو الجزء الذي يلتقط الموجات الصوتية.
٢. **مكبر الصوت:** وهو الذي يكبر الصوت ليناسب درجة الفقد السمعي للطفل.
٣. **البطارية:** هي مصدر الطاقة بالسماعة، وتتراوح مدة صلاحيتها من ١٠ أيام لأسبوعين.

(Aboelhadid, 2009) (Brueggmann, 2002: 242-244) (Hallahan & Kauffman, 1982: 263-264) (Soliman, 2012)

شكل (٣) يوضح أشكال مختلفة للسماعات

- **شروط ارتداء السماعات الطبية:**

١. أن تتناسب كفاءة تكبير السماعة مع درجة الفقد السمعي للطفل.

٢. أن يرتدي الطفل السماعة كل الساعات المستيقظ فيه " حوالي ١٦ ساعة".

٣. ألا يعرض الطفل السماعة للماء؛ سواء أثناء الاستحمام أو السباحة.

وإذا ما ارتدى الطفل السماعة الطبية لمدة ٦ شهور، وكان شديد الضعف السمعي ولم تفيده السماعة الطبية في توظيف البقايا السمعية لديه وفي استقباله للمثيرات السمعية؛ فإنه يلجأ لاجراء زراعة القوقعة، وتختلف السماعة عن القوقعة في أنها تعتبر مكبر للصوت؛ بينما تعد القوقعة ناقل للصوت.

(Hunt & Marshal, 2002: 33) (Rushmer, 2003: 406- 407) (Veugen, Hendrikse, Wanrooij, Agterberg, Chalupper, Mens, Snik & Opstal, 2016: 73)

ثانيًا: زراعة القوقعة

بدأت البذور العلمية لزراعة قوقعة الأذن في عام ١٩٥٧؛ حيث قدما دوجورنو وبيريس ملاحظة مفادها بأن تنشيط العصب السمعي بواسطة جهاز مكهرب ينتج عنه استثارة سمعية للمريض، وتعتبر تلك الملاحظة هي البذرة الأولى التي مهدت الطريق نحو زراعة القوقعة الحديثة، حيث تم إجراء ١٠٠،٠٠٠ عملية زراعة قوقعة على مستوى العالم وذلك في عام ٢٠٠٦؛ حيث تعتبر القوقعة المزروعة أول عضو حسي آلي حقيقي يوضع في جسم الإنسان، والقوقعة هي بديل عن القوقعة التالفة وليست لعلاج العصب السمعي؛ لذا يجب أن تكون ألياف العصب السمعي سليمة عند إجراء عملية زراعة القوقعة.

((Zayed, 2012) (Eldandachli, 2010) .

Sharaf, 2012)

مكونات جهاز القوقعة:

يتكون جهاز القوقعة من خمسة عناصر بعضها داخل الجمجمة وبعضها خارجها، وفيما يلي توضيح لكل عنصر ومكانه ووظيفته:

١- ميكروفون يلتقط الإشارات.

٢- سلك صغير يستقبل الإشارات من الميكروفون.

٣- معالج للكلام وهو موجود خلف الأذن بجوار الميكروفون ويستقبل الإشارات المحولة عبر السلك.

٤- بطارية تقوم بشحن المعالج وتقوم بجعل الإشارات مناسبة الإحساس من قبل الجهاز العصبي.

٥- محول الذبذبات الإشعاعية الذي يستقبل الإشارات المعالجة من قبل السلك .

٦- المستقبل المزروع تحت الجلد فوق أو خلف الأذن، والذي يستقبل الإشارات التي يرسلها المحول عبر الجلد .

٧- القطب الكهربائي المزروع في الأذن الداخلية أو القوقعة.

٨- مجموعة من الأسلاك الرفيعة التي تستقبل الإشارات وتنقلها إلى العصب السمعي.

(Elshennawy, 2000) (Ogden, 2002: 257) (Wilson & Dorman, 2008: 699) (Schraer – Joiner & Prause – Weber, 2009: 50)

خطوات عمل جهاز القوقعة

يمر جهاز القوقعة بمجموعة من الخطوات **لإ**ستقباله الأصوات من البيئة المحيطة وتوصيلها إلى العصب السمعي ومنه لمركز السمع بالمخ، وتتحدد تلك الخطوات في النقاط التالية:

١. الجهاز الخارجي والمكون من الميكروفون ومعالج الكلام يكون دورهم استقبال الأصوات وتحويلها إلى إشارات رقمية.

٢. يستقبل الإشارات الرقمية خلية الكمبيوتر التي تقوم بارسال الإشارات الرقمية إلى السلك الرقيق بالقوقعة.

٣. يقوم السلك الرقيق بتحويل الإشارات الرقمية إلى نبضات كهربائية، وينقلها للسلك داخل القوقعة.

٤. يعمل السلك على تنشيط ألياف العصب السمعي، ويقوم بتجاوز الشعيرات العصبية التالفة بالقوقعة، ومن ثم يقوم المخ باستقبال الإشارات وعندها يتم **الإ**حساس بالصوت.

(Schraer – Joiner & Prause – Weber, 2009: 48) (Jime´nez , Pino, Herruzo, 2009: 110)

(Bodner – Johnson & Sass – Lehrer, 2003: 408 – 409)

المستفيدون من زراعة القوقعة :

المستفيدون من زراعة القوقعة؛ هم المصابون بفقدان سمع حسي عصبي شديد إلى عميق في الجهتين من (٥٠ ديسبل) فما فوق، مع ضعف القدرة على تمييز الكلام، ولا يستطيعون الاستفادة من المعينات السمعية؛ حيث أن الصمم الشديد جدًا ينتج عن فقدان وظيفة الخلايا الشعرية في القوقعة، والتي

تؤثر على توليد النبضات العصبية والنشاط الكهربائي في العصب السمعي، وقد تتم عملية زراعة القوقعة للأطفال أو البالغين على حد سواء، وهناك بعض الإعتبارات التي تراعى عند اختيار المرشحين لزراعة القوقعة، وهي كالتالي:

١. ضعف سمعي حسي عصبي في كلا الأذنين.
٢. وجود قوقعة مصابة للمريض، بأن تكون الأهداب العصبية داخل قوقعة الأذن قليلة وقد تدمر جزء منها أو بها قصور وظيفي.
٣. أن تكون خلايا العصب السمعي لديه سليمة.
٤. عدم الإستفادة من السماعات الطبية التقليدية وتجربتها لمدة تراوح ٦ شهور.
٥. عدم وجود مانع صحي يحول دون خضوعه لإجراء العملية تحت التخدير الكلي.
٦. التزام المريض والمسئولين عنه بالتدريب على إستخدام جهاز القوقعة قبل وبعد العملية.
٧. التوقعات المنطقية من المريض وأسرته لنتائج العملية.
٨. تجاوز المريض للإختبارات النفسية والذكاء والتخاطب.
٩. إدراك المريض وأسرته أن العملية مجرد خطوة وأنه يلزم بعدها تأهيل سمعي وتخاطبي.

(عيسى، ٢٠١٠: ٨٩) (Sharaf, 2012) (Dokla, 2013)

وفي حالة كانت الإصابة بالعصب السمعي فإننا نلجأ لزراعة القوقعة على جذع المخ، حيث يتم توصيل النبضات الصوتية كنبضات إلكترونية مباشرة إلى مركز السمع بالمخ.

(Eltair, 2014)

يعتبر تأهيل الأطفال ضعاف السمع عن طريق زراعة القوقعة هو الوسيلة الأفضل؛ حيث أنه يعطي الأطفال الفرصة لاستقبال المؤثرات السمعية بصورة قريبة من الطفل الطبيعي كما يعطيه الفرصة لتنمية اللغة والفهم، ويساعد على تواصله بشكل أقرب للطبيعي مع البيئة المحيطة به.

(Mikhail, 2009)

وأشارت الدراسات إلى أن التشخيص المبكر لحالات الاضطرابات السمعية وسرعة التدخل المناسب لتلافيها سواء باستخدام السماعات الطبيةأو بإجراء عملية زراعة القوقعة إنما يساعد بشكل كبير في زيادة الحصيلة اللغوية للأطفال وينمي قدرتهم على توظيف اللغة كأداة تواصل في حياتهم اليومية، وكلما أجريت عملية زراعة القوقعة في سن مبكر كلما يسر عملية تأهيل الطفل من الناحية اللغوية بشكل أفضل، وكلما حدث التدخل المبكر بعد إجراء العملية بوقت أقل ساعد في اكتساب الأطفال للمهارات اللغوية بشكل أكثر دقة وساعد على نمو مهارات التواصل لديهم بشكل أقرب للعاديين.

(Berger, Goeze, Muller-Mazzotta , Hanschmann, Kadaifciu & Eroglu, 2012)

(Ertmer & Jung, 2012)(Ertmer, Kloiber, Jung, Kirleis & Bradford, 2012)
(Richter, Eißele, Laszig, Lohle, 2002)

ثالثًا: مهارات التواصل

مهارات التواصل

يشير مصطلح التواصل Communication إلى عملية توظيف وسائل الإتصال اللفظي Verbal وغير اللفظي Non – Verbal لنقل الأفكار والمشاعر والرسائل المختلفة بين المرسل والمستقبل؛ ويعمل محتوى التواصل كوسيط للتفاعل بين الأفراد لتبادل المعلومات والمعارف المختلفة فيما بينهم.

والإنسان كائن اجتماعى بطبعه، ويستخدم مهارات التواصل المختلفة في التواصل مع المحيطين به؛ سواء كان ذلك التواصل بشكل لفظي؛ باستخدام الكلام كوسيلة للتواصل مع الآخرين، أو بشكل غير لفظي؛ مثل استخدامه لإيماءات الوجه وحركات الجسد ولغة العيون، ويجب التكامل بين التواصل اللفظي وغير اللفظي ليسهم في نقل الرسائل والمعلومات بين المرسل والمستقبل بشك أكثر فاعلية.
(Hunt & Marshal, 2002: 2) (الظاهر، ٢٠٠٥: ٣٤٣) (شاهين، ٢٠٠٦: ١)(صالح، ٢٠١٠: ٤٥)

وكلمة تواصل (Communication) مأخوذة من الأصل اللاتيني (Commumis) بمعنى (Common) أي عام، وقد اشتقت كلمة تواصل فى القاموس المحيط من الفعل وصل الشيء بالشيء وصلاً؛ ومعنى وصله أى بلغه وانتهى إليه، وفي المعجم الوسيط جاءت كلمة تواصل فى باب أوصله الشيء أي أنهاه وأبلغه إياه، وتوصل إلى الشيء أي انتهي إليه وبلغه.
يعرف كل من الريدي وحنفي والشيمي (٢٠١٠) مهارات التواصل بأنها:
" عملية تبادل الأفكار والمعلومات، وهو عملية نشطة تشتمل على استقبال الرسائل وتفسيرها ونقلها للآخرين، وهو ما يشتمل التواصل اللفظي وغير اللفظي.".

ويظهر التواصل في القدرة على فهم وتفسير ونقل الرسالة بين طرفي التواصل، ومهارات التواصل تبدأ منذ الولادة، وتنمو قدرة الأطفال على التواصل من خلال تطور قدرتهم على فهم الكلام المنطوق والتواصل به؛ وذلك بأن يتكلم الطفل ويشارك في مواقف التواصل الإجتماعي؛ وهو ما يوفر له توظيف قدرته على تعلم واكتساب اللغة مع توفر تغذية راجعة لكلماته؛ ولذا فإن الطفل فى مراحل عمره الأولى يبدأ فى اكتساب لغته من خلال المجتمع المحيط به.

(هنلي ورامزي وألجوزين، ٢٠٠١: ٨٦) (Meadow, 2002: 1361) (بدير، ٢٠٠٩ : ١٤٣)

أهمية التواصل

١. يعتبر التواصل مهارة أساسية في تكوين الإنسان وارتباطه بوسطه الاجتماعي.

٢. يساعد التواصل الإنسان في التعرف على العادات والقيم السائدة في مجتمعه.

٣. يعد التواصل اللفظي وغير اللفظي نظاما خاصا من التعبيرات والرموز التي تساعد الطفل على التواصل مع الآخرين.

٤. يعد التواصل اللفظي وغير اللفظي أدوات أساسية في تعبير الإنسان عن ذاته واحتياجاته وانفعالاته المختلفة.

٥. يكتسب التواصل غير اللفظي أهمية خاصة للأطفال وخاصة في السنوات الأولى من العمر حيث يستطيع من خلاله التعبير والتواصل مع الآخرين؛ وذلك قبل اكتسابه للغو المنطوقة.

(نصر الله، ٢٠٠٢: ٣٩٦) (محجوب، ٢٠٠٤: ٦) (إبراهيم، ٢٠٠٥: ٢٩٠) (Tree, 2000: 5)

أنواع مهارات التواصل

للتواصل أهمية كبيرة في توافق الطفل وتفاعله مع بيئته، وترتبط فاعلية التواصل بتعدد القنوات الحسية التي يستخدمها الطفل في تفاعله مع المحيطين به؛ وتختلف مهارات التواصل؛ ما بين مهارات تواصل اللفظي؛ باستخدام اللغة المنطوقة في التعبير عن الأفكار والمشاعر والأحاسيس، ومهارات التواصل غير اللفظي؛ باستخدام حركات الجسد وتعبيرات الوجه وإشارات العيون في التواصل مع المحيطين به، ويرتبط نوعي التواصل بشكل وثيق لتحقيق أكبر قدر من الفاعلية للموقف التواصلي، وهو ما يتضح فيما يلي:

- **تواصل لفظى**

تعتبر اللغة برموزها ومستوياتها هي الأداة الرئيسية للتواصل اللفظي؛ حيث يعبر الطفل عن ذاته باستخدام الكلمات سواء كانت مكتوبة أو منطوقة، وتتألف اللغة من مجموعة من الرموز والإشارات التى تتضمن علاقة بسيطة مع الأهداف أو الأحداث أو الخصائص التى تمثلها.

(Gentillucci & Corballis, 2006: 950)(عبد الهادي، وصوالحة، والدراويش، ٢٠٠٧:٢٧)

Abd – Elmonem, 2015)

(

- **تواصل غير لفظي**

هو عبارة عن مجموعة من المهارات الإتصالية الموجودة لدى كل طفل، ولا تتطلب استخدام الكلام المنطوق، وتستخدم تلك الوسائل في التعبير عن حاجات الطفل ومتطلباته، وتستخدم للتواصل الغير لفظي

الإيماءات وحركات الجسم والإشارات ولغة العيون، وتستخدم تلك الأدوات في التواصل بشكل فعال؛ خاصة في مراحل العمر الأولى.

Feldman – Robert & (April, 2000) (حمداوى، ٢٠٠٥: ٢)

(Tyler, 2006)

فروض الدراسة

تفترض الدراسة الحالية الفروض التالية

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الأطفال زارعي القوقعة و متوسطات رتب درجات الأطفال بضعاف السمعلصالح الأطفال زارعي القوقعة.

المنهج المستخدم:

المنهج الوصفي المقارن

عينة الدراسة:

تم اختيار ١٠ أطفال من زارعي القوقعة، و١٠ أطفال ضعاف سمع.

الأدوات المستخدمة:

مقياس مهارات التواصل للأطفال العاديين وغير العاديين (عفاف عبد الفادي، ٢٠٠٦)

الهدف من المقياس:

يهدف المقياس إلى قياس التواصل اللفظي من حيث المخاطبة – الاستماع – اللغة – الكلام، وفى التواصل غير اللفظي من حيث صورة حركة الجسم – تعبيرات الوجه – الإيماءات بالرأس – حركات الأطراف.

وصف المقياس:

يتكون المقياس من ٨٠ بندًا تعكس في مجملها الأساليب المختلفة التي قد يتبعها الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة والأسوياء في التواصل مع الآخرين، يتكون المقياس من جزأين أحدهما يقيس الأساليب اللفظية والآخر يقيس الأساليب غير اللفظية كالآتي:

- **أساليب التواصل اللفظي**

وهى الأساليب المستخدمة في التعامل مع الآخرين من خلال الألفاظ عن طريق الكلام، وقد تكون كلمات أو جمل و تمثل أربعة أبعاد فرعية كالآتي: المخاطبة – الاستماع – اللغة – الكلام.

- **أساليب التواصل غير اللفظي**

وهى الأساليب المستخدمة في التعامل مع الآخرين من غير التعبير بالألفاظ حيث يعبر عنها بالحركات وتعبيرات الوجه وغيرها وهى تمثل أربعة أبعاد فرعية كالآتي:حركة الجسم – تعبيرات الوجه – الإيماءات بالرأس – حركات الأطراف.

تطبيق المقياس:

يتم تطبيق المقياس تطبيقًا فرديًا حيث يقوم الفاحص بتطبيق الاختبار على المفحوصين المسئولين عن الأطفال سواء الأسوياء أو ذوى الاحتياجات الخاصة، ويستغرق الاختبار عند التطبيق حوالي ٦٠ دقيقة و يقوم الفاحص باختيار إجابة واحدة من أربعة بدائل للتعبير عن درجة استخدام الطفل لأساليب التواصل اللفظي وغير اللفظي وهذه البدائل كالآتي: دائمًا – أحيانًا – نادرًا – أبدًا.

وتتراوح مجموع الدرجات على المقياس من صفر: ٢٤٠ على المقياس ككل

الكفاءة السيكومترية للمقياس:

<u>أولاً : الصدق</u>

حيث تم حساب صدق المقياس بطريقتين هما:

١- الصدق العاملى: حيث تم حساب الصدق باستخدام الصدق العاملى على العينة الكلية (ن :٦٠) حيث أظهرت النتائج تشبع أبعاد المقياس على ٣ عوامل بما يشير إلى تمتع المقياس بدرجة صدق مرتفعة.

٢- صدق الاتساق الداخلي: و ذلك من خلال إيجاد معاملات الارتباط بين درجة كل من بند والدرجة الكلية للمقياس لبيانات عينة الدراسة الكلية، وقد كانت جميع تلك المعاملات دالة موجبة (تراوحت معاملات الارتباط بين ٠,٢٩ إلى ٠,٩١)، وقد كانت معظم المعاملات دالة موجبة عند مستوى ٠,٠١.

<u>ثانيًا: الثبات</u>

تم حساب ثبات المقياس من خلال حساب معامل ثبات ألفا كرونباخ وقد تراوحت تلك المعاملات ما بين ٠,٦٨ و٠,٧٩ و بذلك يتضح أن المقياس يتمتع بدرجة ثبات عالية.

كما قامت بحساب الثبات عن طريق القسمة النصفية و جاءت النتائج تتراوح بين (٠,٦٨- ٠,٧٧) وهى معاملات ثبات عالية ومرتفعة تشير إلى مدى ما يتمتع به المقياس من قدر عالي من الثقة.

وقد قامت الباحثة في البحث الحالي بالتحقق من الصلاحية السيكومترية للمقياس

حيث قامت الباحثة بإيجاد معاملات الصدق والثبات لاختبار التواصل على عينة قوامها ٢٥ طفلاً وذلك على النحو التالي :

أولاً معاملات الصدق

قامت الباحثة بإيجاد معاملات الصدق كما يتضح فيما يلي:

الصدق التلازمى

قامت الباحثة بإيجاد معامل الارتباط بين اختبار التواصل إعداد (عفاف عبد الفادى، ٢٠٠٦) واختبار التواصل إعداد (أيمان السعيد، ٢٠١٠) كمحك خارجي باستخدام معادلة سبيرمان، كما يتضح في جدول (١)

جدول (١) معاملات الصدق التلازمى لاختبار التواصل باستخدام معادلة سبيرمان

البعد	التواصل اللفظي					التواصل غير اللفظي				
	المخاطبة	الاستماع	الكلام	اللغة	الدرجة الكلية	حركة الجسم	تعبيرات الوجه	الإيماءات بالرأس	حركات الأطراف	الدرجة الكلية
معامل الصدق	٠,٨٩	٠,٩١	٠,٨٩	٠,٩٢	٠,٩١	٠,٩١	٠,٩٢	٠,٨٨	٠,٨٩	٠,٩٠

يتضح من جدول (١) ارتفاع قيم معاملات الصدق مما يشير إلى صدق اختبار التواصل.

ثانيًا: معاملات الثبات

قامت الباحثة بإيجاد معاملات الثبات لاختبار التواصل بإيجاد معامل ألفا بطريقة كرونباخ وذلك على عينة قوامها ٢٥ طفلاً. وذلك كما يلي:

معامل الثبات (ألفا) بطريقة كرونباخ

قامت الباحثة بإيجاد معاملات الثبات لأبعاد المقياس و للمقياس ككل، كما يتضح في جدول (٤)

جدول (٢) معاملات الثبات لاختبار التواصل باستخدام معادلة كرونباخ

البعد	التواصل اللفظي					التواصل غير اللفظي				
	المخاطبة	الاستماع	الكلام	اللغة	الدرجة الكلية	حركة الجسم	تعبيرات الوجه	الإيماءات بالرأس	حركات الأطراف	الدرجة الكلية
معامل الثبات	٠,٨٧	٠,٨٨	٠,٨٩	٠,٩١	٠,٩٠	٠,٩٢	٠,٨٩	٠,٨٨	٠,٨٧	٠,٩٠

يتضح من جدول (٢) أن قيم معاملات الثبات مرتفعة مما يدل على ثبات الاختبار

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

- مان ويتني Mann–Whitney
- كروسكال واليز Kruskal – Wallis

نتائج الدراسة

يتم عرض نتائج الدراسة بعد المعالجة الإحصائية في ضوء فروض الدراسة، وتتضح فيما يلي:

- نتائج فرض الدراسة " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال زارعي القوقعة والأطفال بضعاف السمع لصالح الأطفال زارعي القوقعة.

جدول (٣) اختبار صحة الفرض قامت الباحثة باستخدام Mann–Whitney U

الابعاد	الأطفال زارعي القوقعه ن (١٠)		الأطفال بضعاف السمعن = (١٠)		قيمة Z	الدلالة	النتيجة
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط	مجموع			
المخاطبة	14.60	146.00	6.40	64.00	3.120	.001	دالة
استماع	14.80	148.00	6.20	62.00	3.263	.001	دالة
لغة	14.65	146.50	6.35	63.50	3.150	.001	دالة
كلام	13.15	131.50	7.85	78.50	2.030	.042	غير دالة
جركة الجسم	12.35	123.50	8.65	86.50	1.410	.159	غير دالة
تعبيرات الوجه	11.05	110.50	9.95	99.50	.419	.675	غير دالة
ايماءات الوجه	14.85	148.50	6.15	61.50	3.331	.001	دالة
حركة الأطراف	13.85	138.50	7.15	71.50	2.547	.011	غير دالة
الدرجة الكلية للتواصل اللفظي	15.20	152.00	5.80	58.00	3.560	.001	دالة
الدرجة الكلية للتواصل غير اللفظي	13.20	132.00	7.80	78.00	2.043	.041	غير دالة
الدرجة الكلية للمقياس	14.75	147.50	6.25	62.50	3.216	.001	دالة

عرض النتائج

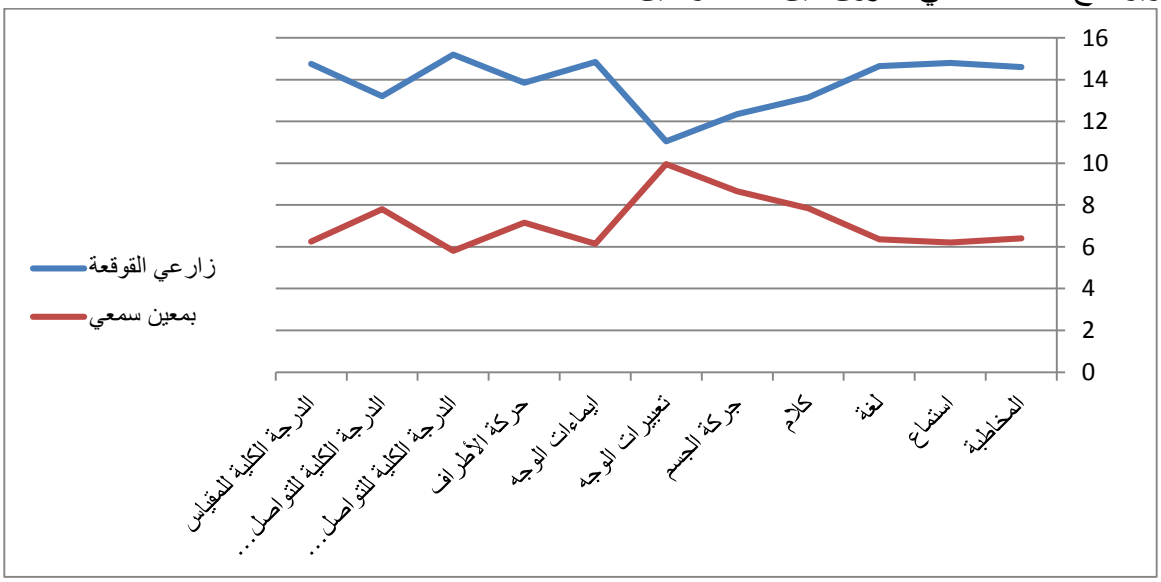
يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائيًا بين المجموعتين في الأبعاد التالية (المخاطبة، والإستماع، واللغة، وإيماءات الوجه، والدرجة الكلية للتواصل اللفظي، والدرجة الكلية للمقياس) لصالح الأطفال زارعي القوقعة؛ بينما لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين المجموعتين في الأبعاد التالية (الكلام، وحركة الأطراف، والدرجة الكلية للتواصل غير اللفظي)

تفسير النتائج

تتفق النتائج مع العديد من الدراسات التي تشير إلى أن أنسب طريقة لتأهيل الأطفال ضعاف السمع هي زراعة القوقعة، لما تساعد به الطفل من إستماع بشكل أقرب للطبيعي، وهو ما يساعده في إعطاء للكلمات والأصوات التي يسمعها معنى يسهم في نمو التواصل اللفظي لديه، مع الوضع بالإعتبار عدم وجود فروق دالة في معدل الكلمات التي تنطق بشكل فردي بين الأطفال زارعي القوقعة والأطفال بضعاف السمعوذلك من حيث كم الكلمات المنطوقة لكن الفرق يتضح في مدى توظيف الكلمات في عمل حوار مع الآخرين، مع وجود فروق دالة إحصائيًا لصالح زارعي القوقعة في استخدام تعبيرات ولإيماءات الوجه بشكل مناسب للموقف الحواري.

وتشير الدرجات لعدم وجود فروق دالة بين المجموعتين في أبعاد التواصل غير اللفظي وهي (وحركة الأطراف، والدرجة الكلية للتواصل غير اللفظي)، ويرجع ذلك إلى استخدام المحموعتين لحركة الذراعين في الموقف الحواري، وقد يختلف ما بين كون حركة الذراعين عامل مساعد لتوضيح فكرة أو هدف أثناء الموقف الحواري وبين أن حركة الذراعين هي الأداة الأساسية لتوضيح فكرة ما أثناء الموقف الحواري.

ويوضح الشكل التالي الفروق بين المجموعتين:



المراجع

١. إبراهيم (محمد). (٢٠٠٥). العملية الإرشادية. دار الكتاب الحديث. القاهرة. مصر.

٢. الريدي (هويده) وربيع (ولاء) والشيمي (رضوى). (٢٠١٠). مقدمة إلى التربية الخاصة (سيكولوجية غير العاديين). الطبعة الأولى. دار النشر الدولي. المملكة العربية السعودية.

٣. الزعبي (أحمد). (٢٠٠٣). التربية الخاصة للموهوبين والمعوقين وسبل رعايتهم وإرشادهم. دار الزهران. عمان. الأردن.

٤. الزهيري (إبراهيم). (٢٠٠٧). تربية المعاقين والموهوبين ونظم تعليمهم. دار الفكر العربي. القاهرة. مصر.

٥. الصفدي (عصام). (٢٠١٣). الإعاقة السمعية. دار اليازوري العلمية. بيروت. لبنان.

٦. الظاهر (قحطان) (٢٠٠٥). مدخل إلى التربية الخاصة. دار وائل للنشر. عمان.

٧. بدير (كريمان). (٢٠٠٩) . برامج التدخل المبكر فى الطفولة. الطبعة الأولى. عالم الكتب. القاهرة. مصر.

٨. حمداوى (جميل). (٢٠٠٥) . التواصل اللفظي وغير اللفظي. الندوة العربية. المغرب.

٩. شاهين (إيمان). (٢٠٠٦). التشخيص والتقييم في التربية الخاصة. الدبلوم المهنية في التربية الخاصة. كلية التربية. جامعة عين شمس.

١٠. صالح (عماد). (٢٠١٠). الإتصال الإنساني في الخدمة الإجتماعية. دار الكتاب الجامعي. العين. دولة الإمارات العربية.

١١. عبد الهادي (نبيل)، والدراويش (حسين)، وصوالحة (محمد). (٢٠٠٧). تطور اللغة عند الأطفال. الطبعة الأولى. الأهلية للنشر والتوزيع. عمان. الأردن.

١٢. عيسى (أحمد). (٢٠١٠). زراعة القوقعة الإلكترونية للأطفال الصم "الدليل العلمي للآباء والمعلمين". دار الفكر. عمان. الأردن.

١٣. محجوب (عماد). (٢٠٠٤). إرتقاء التخاطب غير اللفظي في مرحلتي الطفولة المتأخرة والمراهقة. رسالة ماجستير. كلية آداب. جامعة القاهرة.

١٤. مختار (وفيق). (٢٠١٠). سيكولوجية الأطفال ذوي الإحتياجات الخاصة. دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع. القاهرة. مصر.

١٥. نصر الله (عمر). (٢٠٠٢). الأطفال ذوى الإحتياجات الخاصة وتأثيرهم على الأسرة والمجتمع. الطبعة الأولى. دار وائل للنشر. الأردن.

١٦. هنلي (مارتن) ورامزي (روبرتا) وألجوزين (روبرت). (٢٠٠١). خصائص التلاميذ ذوي الإحتياجات الخاصة وإستراتيجيات تدريسهم. ترجمة، عبدالحميد (جابر). الطبعة الأولى. دار الفكر العربي. القاهرة. مصر.

17. Abd – Elmonem, A. (2015). Communicative profile comparison between children using hearing aids and those using cochlear implants. Ph. D. Faculty of Medicine. Beni – Suef University.
18. Aboelhadid, Gh. (2009). Assessment of cognitive functions in rehabilitated hearing impaired patients. PH.D. Faculty Of Medicine. Cairo University.
19. April, T. (2000).Non verbal communication and the support process: Interactional sensitivity in interactions between mothers and young adult children . Communication – Monographs. 67 . 3. P. 239-261.
20. Berger R. Goeze A. Muller-Mazzotta J. Hanschmann H. Kadaifciu B & Eroglu E.(2012). [Early diagnosis of infant hearing impairment after introduction of newborn hearing screening (UNHS)]. [German] . Laryngo-Rhino- Otologie. 91.10. p. 637- 40.
21. Bodner – Johnson, B & Sass – Lehrer, M. (2003). The young deaf or hard of hearing child " A family – centered approach to early education". Paul. H. BROOKES publishing.
22. Brueggemann, B. (2002). Lend me your ear " Rhetorical Construction of Deafness". Gallaudet University press. Washington. USA.
23. Clark, G, Laureate, A & Faa, F. (2008). Personal reflections on the multichannel cochlear implant and aview of the future. Journal of Rehabilitation Research and Development. 45 . 5 p. 651 – 693.
24. Dernnan, W & Rubinstein, J. (2008). Music perception in cochlear implant users and its relationship with psychophysical capabilities. Journal of Rehabilitation Research and Development. 45. 5. P. 779 – 789.

25. Dokla, M. (2013). Fast psychophysical tuning curves measurement for diagnosis of dead regions of cochlea and its implications on adult amplification. PH. D. Faculty of Medicine. Cairo University.

26. Eldandachli, F. (2010). Cochlear implantation in pos meningitic hearing loss. M .Sc. Faculty of Medicine. Cairo University.

27. Elshennawy, A. (2000). Cochlear implant in patients with residual hearing. M.Sc. Faculty of Medicine. Cairo University.

28. Eltair, A. (2014). Cochlear implantation in congenital inner ear malformations recent advances. M.Sc. Faculty of Medicine. Ain - Shams University.

29. Ertmer, D, Jung, J. (2012). Monitoring progress in vocal development in young cochlear implant recipients: relationships between speech samples and scores from the conditioned assessment of speech production (CASP). American Journal of speech – language pathology. 21. 4. P. 313 – 328.

30. Ertmer, D, Kloiber, D, Jung, J, Kirlies, K & Bradford, D. (2012). Consonant production accuracy in young cochlear implant recipients: developmental sound classes and word position effects. American Journal of speech – language pathology. 21. 4. P. 342 – 353.

31. Genttilucci, M; Corballis, M. (2006). From manual gesture to speech: A gradual transition, Neuroscience and Biobehavioral, 30. p. 949 - 960.

32. Hallahan, D & Kauffman, J. (1982). Exceptional children (Introduction to special education). Second Edition. Prentice – Hall International. USA.

33. Hunt, N & Marshal, K. (2002). Exceptional children and youth " An Introduction to special education". Third Edition. Houghton Mifflin company. NewYork. USA.

34. Jime´nez , M, Pino, M & Herruzo, J .(2009). A comparative study of speech development between deaf children with cochlear implants who

have been educated with spoken or spoken + sign language. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. 73, 109—114.

35. Meadow, (S). (2002). Constructing communication by hand. Cognitive Development, 17. p. 1358-1405.T
36. Mikhail, M. (2009). Variants affecting cochlear implantation outcome in adults and children. Ph.D. Faculty of Medicine. Cairo University.
37. Ogden, P. (2002). The silent garden "Raising your deaf child". Gallaudet university press / Washington. USA.
38. Rushmer, N. (2003). The hard of hearing child. Inc. [Eds]. Johnson & Lehrer. " The young deaf or hard of hearing child " Afamily – Centered Approach to Early Education".". Brookes publishing. Washington. USA.
39. Richard, B, Eibele, S, Laszig, R, Lohle, E. (2002). Receptive and expressive language skills of 106 children with aminimum of 2 years " experience in hearing with acochlear implant". International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. 64. P. 111 – 125.
40. Schraer – Joiner, L & Prause – Weber, M, (2009). Strategies for Working with Children with Cochlear Implants. Music Educate Journal. 96, 1, p. 48 – 55.
41. Sharaf, M. (2012). Surgical complication in cochlear implantation. M. Sc. Faculty of Medicine. Cairo University.
42. Soliman, R. (2012). Effects of hearing aid use on central auditory processing in children. Ph.D. Faculty of Medicine. Cairo University.
43. Tree – April, R . (2000). Nonverbal communication and the support process: interactional sensitivity in interactions between mothers and young adult children. Communication – monographs. 67 . 3. P. 239-261.
44. Veugen, L, Hendrikse, M, Wanrooij, M, Agterberg, M, Chalupper, J, Mens, L, Snik, A & Opstal, J. (2016). Horizontal sound localization in

cochlear implant users with a contralateral hearing aid. Hearing Research, Volume 336, June 2016, Pages 72-82.

45. Wilson, B & Dorman, M, (2008). Cochlear implants : Current designs and future possibilities. Journal of Rehabilitation Research & Development. 45, 5, p. 695 – 730.

46. Zayed, M. (2012). Comparative study of the effect of equipotent doses of sevoflorane and propofol on evoked stapedius reflex threshold (ESRT) and evoked compound action potential (ECAP) during cochlear implantation in children. Ph.D. Faculty of Medicine. Cairo University.