مجلة علوم
ذوى الاحتياجات الخاصة

برنامج تدريبى قائم على النظرية البنائية لتحسين مهارات الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعةA training program based on constructivist theory to improve the phonological awareness skills of children with cochlear implants

إعداد /

أ.د/ جيهان أحمد حلمى
أستاذ الصحة النفسية المساعد
بكلية التربية
جامعة بنى سويف

د / أشرف صلاح
مدرس بقسم الإعاقة السمعية
بكلية علوم ذوى الاحتياجات الخاصة
جامعة بنى سويف

نفيسة شهير محمد على
باحث ماجستير بقسم الإعاقة السمعية
بكلية علوم ذوى الاحتياجات الخاصة
جامعة بنى سويف

المستخلص:

تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن فعالية برنامج تدريبى قائم على النظرية البنائية لتحسين مهارات الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة، وقد تكونت عينة الدراسة من (٥) أطفال من زارعى القوقعة من الذكور ، وتتراوح أعمارهم من (١,٥-٤) سنة، جميعهم من الأطفال زارعى القوقعة قبل اكتساب اللغة ، بالمستشفى الجوى التخصصى بالقاهرة، و تم استخدام المنهج شبه التجريبى ، والتصميم التجريبى ذي المجموعة الواحدة ، وشملت أدوات الدراسة: استمارة بيانات أولية لكل طفل من أطفال العينة (إعداد الباحثة)، والبرنامج القائم على النظرية البنائية لتحسين معارات الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة (إعداد الباحثة)، ومقياس الوعى الفونولوجى للأطفال زارعى القوقعة (إعداد الباحثة).

وقد أسفرت النتائج عن صدق وثبات المقياس وصلاحيته للتطبيق. وبعد المعالجة الإحصائية باستخدام الأساليب الإحصائية اللابارامترية، كشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى على مقياس الوعى الفونولوجى للأطفال زارعى القوقعة وذلك عند مستوى دلالة 0.05 لصالح القياس البعدى ، كما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدى والقياس التتبعى (بعد مرور شهرين)، على مقياس الوعى الفونولوجى للأطفال زارعى القوقعة عند مستوى دلالة 0.05 .

الكلمات المفتاحية: الأطفال زارعى القوقعة- الوعى الفونولوجى- النظرية البنائية.

Abstract:

The current study aims to reveal the effectiveness of a training program based on constructivist theory to improve phonological awareness skills among children with cochlear implants. Children with cochlear implants before language acquisition, at the Air Specialized Hospital in Cairo, and the semi-experimental approach was used with one group (the experimental group). To improve the phonological awareness of children with cochlear implants (prepared by the researcher), a measure of phonological awareness for children with cochlear implants (prepared by the researcher).

The methods of validity of internal consistency and factorial analysis were used to ensure the validity of the scale, and the researcher used Cronbach's alpha coefficient to ensure the stability of the scale. The results revealed the validity and stability of the scale and its validity for application. After statistical treatment using non-parametric statistical methods, the results revealed that there were statistically significant differences between the pre and post measurements on the phonological awareness scale for children with cochlear implants at a significance level of 0.05 in favor of the post measurement, and there were no statistically significant differences between the post measurement and the follow-up measurement (after two months), on the phonological awareness scale for children with cochlear implants at the level of significance 0.05.

Keywords: children with cochlear implants - phonological awareness - structural theory.

مقدمة الدراسة:

للسمع دورا مهما في تعلم اللغة؛ حيث تعد اللغة هي الأداة التي تساعدنا على الوصول إلى مفاهيم وأفكار الآخرين، ومن خلالها نستطيع أن نوصل لهم ما نريده من معانى أيضا، ويعد تعلم واكتساب اللغة من أهم مراحل الطفولة المبكرة؛ فاللغة هي نظام تتفق عليه جميع الفئات للتفاهم والتواصل فيما بينهم، فهى تخرج على شكل كلام يسمعه ويفهمه الآخرون، وأننا من غير السمع لا نستطيع أن نوصل للأخرين ما يريدونه، فهى علاقة إرتباطية، لذلك فالإنسان يحتاج إلى السمع لإنتاج الكلام، وفقدان السمع من المشكلات الكبيرة التي تؤثر على الشخص وخاصة فقدان السمع الحسى العصبى، والتي تساعدهم التكنولوجيا في زراعة القوقعة، فقد يعانى الطفل الأصم من عدم القدرة على تقديم معلومات عندما يطلب منه، وعدم القدرة على الإدراك السمعى، فيجد صعوبة في الفهم والتوضيح وإصلاح المعانى وطرح الأسئلة، وسرد قصص، وصعوبة في توضيح العلاقة بين الأشياء(Goperis et al.,2012,29).

وللإعاقة السمعية تأثيرها السلبى على نمو اللغة، يعزى إلى فقدان القدرة على سماع وفهم الكلام، مما يؤدى إلى فقر الحصيلة اللغوية، الأمر الذى لا يشجع هؤلاء الأطفال على الإنخراط مع الآخرين والتفاعل معهم، وبالتالي الفشل في الإستخدام الإجتماعى للغة، ونظرا لأن زراعة القوقعة قد ساعدت الأطفال الصم على استثمار وتحسين البقايا السمعية، فإنهم في حاجة إلى تدريب لغوى ملائم يهدف إلى تنمية وتطوير حياتهم الاجتماعية والإندماج الكامل في مجتمع السامعين. وتعد زراعة القوقعة من بين الخيارات العلاجية التي أثبتت فعاليتها في مساعدة هؤلاء الأطفال، حيث أنها وسيلة آمنة ومعينة للأطفال فاقدى السمع بدرجة شديدة على الإستفادة من البقايا السمعية عن طريق تحسين الأداء السمعى، وكفائتهم في زيادة حصيلتهم اللغوية،

ونمو اللغة عن طريق إكسابهم العديد من الأصوات اللغوية .(Houston, & Miyamoto, 2010, 124).

ومن التوجهات الحديثة لتنمية اللغة لدى ضعاف السمع والصم إجراء العمليات الجراحية (زراعة القوقعة) ، والإستفادة من البقايا السمعية ، واستخدام المعينات السمعية (حفنى ، ٢٠٠٣). وأشار

Wu وآخرون (٢٠١١) أن تكنولوجيا زرع جهاز إلكترونى هو من التقنيات الحديثة في تأهيل الصم وتحقيق إندماجهم الكامل في المجتمع خاصة من يعانون من صمم كامل لا تفيد معه السماعات.

والإشارات الصوتية للطفل بعد زراعة القوقعة تختلف عن تلك التي كان يستقبلها من خلال سماعته الشخصية؛ فهى إشارات كهربائية وبالتالي فهى تمثل خبرة جديدة بالنسبة له، لذا لا بد له أن يتعلم كيف يفسر هذا النوع من الإشارات ويربطها بمعناها ومصدرها؛ فزراعة القوقعة لا تؤدى كما يتصور الكثير من الأهل إلى السمع الفوري، لكنها تسبب في البداية تغييرات طفيفة يمكن ملاحظتها في الطفل، ويجب اكتساب القدرة على الإستماع إلى ما يسمعه الطفل وإعطاء معنى له من خلال التدريب والتطوير بمرور الوقت، مما يتطلب التعلم والخبرة، ومن خلال توفير الآباء لأطفالهم فرصة حقيقية لتنمية المهارات اللغوية بالغضافة إلى تطوير الصوتيات والمهارات اللفظية التي ستساعدهم في الحياة الاجتماعية (Scharamm et al.,2010).

وأكد أمبروز و ايزينبرج Ambrose,Fey,&Eisenberg (2012) إلى انخفاض مستوى الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة مقارنة بأقرانهم السامعين ، وأشار أيضا إلى وجود ارتباط بين انخفاض الوعى الفونولوجى وإنتاج وفهم الكلام لدى الأطفال زارعى القوقعة، كما أكدت الدراسة على ضرورة إخضاع الأطفال زارعى القوقعة للتدخل المبكر لتنمية الوعى الفونولوجى؛ مما يؤدى إلى تطور اللغة وفهم الكلام لديهم، كما يرى جلاغر وآخرون (Gallagher et al.,2000:203) أن القصور في الوعى الفونولوجى والذى يعتبر أولى مستويات اللغة، والذى يتمثل في صعوبة تجهيز أصوات الكلام (التجهيز الفونولوجى) لدى الفرد، يؤثر بشكل كبير على النطق والكلام واكتساب اللغة .

ويذكر إيهاب الببلاوى (٢٠٠٣) أن أخطاء النطق الشائعة لدى الأطفال ذوى الضعف السمعى ليست مقيدة بإنتاجية الفونيمات الفردية، بل تقع الأخطاء كذلك بسبب السياق الصوتى المتضمنة فيه الأصوات.

وبفضل زراعة القوقعة أصبح هؤلاء الأطفال في حاجة إلى برامج ذات فعالية مثل التدريب على الوعى الفونولوجى الذى أدى إلى تنمية مختلف المهارات لدى الأطفال الصم زارعى القوقعة كما

أوضحت الدراسات السابقة، وأشار بول وويتلو (٢٠١٠) أن نجاح أي برنامج للأطفال الصم زارعى القوقعة لا بد أن يركز على مهارات الوعى الفونولوجى حتى يؤتى ثماره المرجوة.

ووراء كل ممارسة تعليمية خلفية نظرية توجهها وتنير سبل تنفيذها ، ولعل آخر المستجدات فى مجال التعليم النظرية البنائية التى شهدت رواجا كبيرا قلب مناهج التعليم وأساليبه رأسا على عقب (كزافى روجيرس: ٢٠٠٦) و(برامج دعم منظمة اليونيسكو لإصلاح المنظومة التربوية الجزائرية ٢٠٠٦)

وقد ظهر العديد من الإستراتيجيات والطرق الحديثة التى يمكن اتباعها فى التعليم ومن هذه النظريات النظرية البنائية والتى يتحقق من خلالها ربط المعلومات الجديدة بالمعرفة الموجودة لدى المتعلم وتعد بحوث بياجيه فى مجال التربية هى الأساس الذى ترتكز عليه الفلسفة البنائية. (النجدى ، ٢٠٠٣) وآخرون ،طرق وأساليب واستراتيجيات حديثة فى تدريس العلوم.

وفى ضوء ما سبق نجد أن الحاجة ملحة لاستخدام استراتيجيات وطرق تدريب حديثة بعيدة عن الطرق التقليدية التي تعتمد على التلقين والحفظ، لذا تسعى الدراسة الحالية إلى تحسين بعض مهارات الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة من خلال برنامج تدريبى قائم على النظرية البنائية ، التي تسهم في تحسين تلك المهارات .وذلك بمحاولة تطبيق النظرية البنائية فى تدريب الأطفال زارعى القوقعة انطلاقا من معارف الطفل ثم التدرج في المعرفة إلى أن نصل إلى تحقيق الهدف، وذلك من خلال تطبيق بعض الأنشطة المختلفة التى سيتم توظيفها لتحقيق أهداف البرنامج التدريبى القائم على النظرية البنائية .

مشكلة الدراسة:

باستعراض البحوث الخاصة ببرامج تعليم الأطفال الصم زارعى القوقعة وجدت الباحثة أن معظمها يركز على نطق أصوات الحروف دون الاهتمام بصفة الصوت نفسه وإعطائه التدريبات الكافية لإكتساب الطفل الوعى الفونولوجى لصفات هذه الأصوات من حيث حدة الصوت وشدة الصوت ومدة الصوت، وهناك دراسات أخرى ركزت على صفات الصوت دون التدرج في

البرنامج التدريبى مع قدرات الطفل من المهارة الأسهل إلى الأكثر صعوبة كى يسهل على الطفل اكتسابها، ومن خلال عمل الباحثة فى مجال تأهيل الأطفال زارعى القوقعة بالمستشفى الجوى التخصصى بالقاهرة، وبعض المراكز الخاصة بالتأهيل ، ومن خلال رصد الصعوبات أثناء التدريب وكذلك من خلال بعض شكاوى أولياء الأمور المتعلقة بالتمييز السمعى والإدراك السمعى، لاحظت الباحثة أن الأطفال زارعى القوقعة يعانون ضعف بعض مهارات الوعى الفونولوجى والتي تتمثل في:

-ضعف قدرة الطفل زارع القوقعة على التمييز بين صوت الطفل وصوت البالغ .

- ضعف قدرة الطفل زارع القوقعة على التمييز بين طريقة السؤال و طريقة الجملة الخبرية .

- ضعف قدرة الطفل زارع القوقعة على تنغيم الصوت بشكل مناسب أثناء الكلام .

وتدل هذه المشكلات على ضعف الوعى الفونولوجى ، وعدم قدرة الطفل على التمييز بين صفات الصوت (شدة الصوت، وحدة الصوت، ومدة الصوت)، لذا ستحاول الباحثة من خلال الدراسة الحالية التوفيق بين المدخلين ووضع برنامج يركز على تنمية مهارات الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة من خلال برنامج تدريبى قائم على النظرية البنائية من أجل إكساب الطفل القدرة على التمييز بين بعض الأصوات البيئية، ثم التمييز بين صفات الصوت المختلفة من حيث الحدة والمدة والشدة، وذلك بطريقة متدرجة إنطلاقا من معارف الطفل وبشكل متدرج من الأقل صعوبة إلى الأكثر صعوبة حتى نصل إلى الهدف المراد تحقيقة ويمكن التصدي لمشكلة الدراسة عن طريق الإجابة على السؤال الرئيس:

ما مدى فاعلية برنامج تدريبي قائم على النظرية البنائية لتحسين مهارات الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة.

ويتفرع منه التساؤلات التالية:

١-هل توجد فروق بين متوسطى رتب درجات القياس القبلى و القياس البعدى بعد تطبيق البرنامج التدريبى القائم على النظرية البنائية لتحسين مهارات الوعى الفونولجى لدى الأطفال زارعى القوقعة؟

٢-هل يوجد فروق بين متوسطى درجات القياس البعدى و القياس التتبعى بعد مرور شهرين من تطبيق البرنامج التدريبى القائم على النظرية البنائية لتحسين مهارات الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة؟

أهداف الدراسة:

١- التعرف على فعالية برنامج تدريبى قائم على النظرية البنائية لتحسين مهارات الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة.

٢- الكشف عن مدى استمرارية البرنامج التدريبى في تحسين مهارات الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة.

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية: -تتضح أهمية الدراسة الحالية من خلال تناولها لموضوع تحسين الوعى الفونولوجى والذى يعتبر من المطالب الرئيسية التي يحتاج إليها الأطفال زارعى القوقعة لكى يتمكنوا من اكتساب اللغة بشكل صحيح وذلك من خلال تدريبهم على بعض مهارات الوعى الفونولوجى والمتمثلة في قدرتهم على التمييز السمعى لبعض الأصوات والتمييز السمعى لصفات الصوت مما يحسن لديهم الوعى الصوتى ومن ثم إنتاج الصوت بشكل صحيح ومناسب، مما يساعد الطفل على اكتساب المهارات الغوية.

- كما تتضح أيضا من خلال تناولها لموضوع النظرية البنائية وتأثيرها الإيجابى في مسار عملية التدريب، فهو يخلق حالة التوازن بين معارف الطفل السابقة والأمر الذى يحدث أمامه، حتى يحدث الموائمة بين معرفته السابقة ومعرفته الحالية، مما يجعل عملية اكتساب المعارف شيء مفيد في حياة الطفل .

-الأهمية التطبيقية:

١-تقديم محاولة لإعداد برنامج تدريبى قائم على النظرية البنائية لتحسين مهارات الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة .

٢-تقديم محاولة لإعداد مقياس مقنن للوعى الفونولوجى للأطفال زارعى القوقعة والذى يمكن الإعتماد عليه من قبل المختصين في مجال تأهيل ذوى الإعاقة السمعية و زارعى القوقعة.

مصطلحات الدراسة:

١-الأطفال زارعى القوقعة:

- الأطفال المولودين بضعف السمع الحسى العصبى شديد جدا فى الأذنين، وقد يظهر لدى الأطفال فى عمر سنتين أو أكثر أو أقل من سنتين ضعف ثنائى للسمع يتراوح ما بين شديد إلى شديد جدا، ويتضح أن استفادتهم من السماعات الطبية الثنائية المناسبة هى استفادة محدودة، ويتم تعريف الفائدة المحدودة بأنها عدم تحقيق تقدم فى تنمية المهارات السمعية البسيطة بالرغم من استخدام سماعات طبية مناسبة والمشاركة فى برنامج التأهيل السمعى المكثف من ثلاث إلى ستة أشهر. (لينا بن صديق، ٢٠٠٦:٥). وهذه الفئة هى التى قصدتها الباحثة فى البرناج التدريبى .

٢-**النظرية البنائية:** تعرف البنائية بأنها عملية يقوم فيها المتعلم بتنظيم عملية التعلم بطريقة يوظف فيها بنيته المعرفية السابقة، وتحفزه للقيام بالأنشطة المتنوعة للموائمة بين المعرفة السابقة والمعرفة الجديدة في موقف التعلم وتؤكد البنائية على أن المعرفة تتولد لدى الفرد من خلال تفكيره ونشاطه، ويتم تعديل المعرفة بشكل مستمر كل يوم في ضوء خبرات الفرد الجديدة (Alze'by, ٢٠١١).

٣-**البرنامج التدريبى:**- يعرف البرنامج التدريبى أنه عبارة عن مجموعة من الخبرات المحددة التي يتعرض لها الأفراد بطريقة معروفة ومحددة بهدف اكسابهم معلومات أو مهارات أو اتجاهات في جانب محدد من سلوكهم. ليلى كرم (١٩٩٥-١٢).

٤-**الوعى الفونولوجى:** ويعرف الوعى الفونولوجى بانه: قدرة ما وراء لغوية، تتيح للأطفال تأمل الشكل العام للغتهم المنطوقة؛ فالأطفال الذين يمتلكون مهارات الوعى الفونولوجى يمكنهم التعرف على الكلمات تعرفا صحيحا قائما على التمييز بين إيقاع الكلمات، أو وزنها، أو تحديد الوحدات الصوتية التي تبدأ بها كلمات معينة، أوالتى تنتهى بها كلمات أخرى، والتي يتم من خلالها مزج مجموعة من الأصوات لتكوين المفردات اللغوية (Ericson, & Juliebo, 1998-5).

حدود الدراسة:

-**حدود منهجية:** استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبى لملائمته لمتطلبات الدراسة ؛ حيث قامت الباحثة بإختبار أثر البرنامج التدريبي القائم على البنائية الإجتماعية (متغير مستقل) لتحسين مهارات الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة (متغير تابع) في الفئة العمرية من (٤-١,٥) سنوات بالمستشفى الجوى التخصصى ، عن طريق قياس مهارات الوعى الفونولوجى لديهم قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي ، والوقوف على دلالة الفروق في الأداء القبلى والبعدى .

-**حدود بشرية:** أجريت الدراسة الحالية على عينة من الأطفال زارعى القوقعة وتكونت عينة الدراسة من (٥) أطفال من زارعى القوقعة ، تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (١,٥-٤) سنوات .

-**حدود مكانية:** تم تطبيق إجراءات الدراسة الحالية على الأطفال زارعى القوقعة بالمستشفى الجوى التخصصى.

-**حدود زمنية:** تم تطبيق البرنامج خلال العام الدراسى ٢٠٢٢- ٢٠٢٣ م

الإطار النظرى :

يناقش العلاقات بين متغيرات الدراسة، وذلك من خلال أربع محاور هي: المحور الأول: زراعة القوقعة، المحور الثانى: الوعى الفونولوجى، المحور الثالث: النظرية البنائية، المحور الرابع: البرنامج التدريبى.

المحور الأول: مهارات الوعى الفونولوجى:

يعرف الوعى الفونولوجى بأنه الوعى بأصوات اللغة وخصائصها المتعددة مثل الشدة والنغمة .(Ravitch, 2007, P. 167)

وتعرف مهارات الوعى الفونولوجى بأنها : فهم مستخدم اللغة للبنية الصوتية المكونة للغة ما، تلك اللغة التي تتكون من كلمات، ومقاطع، ووزن وقافية، أو إيقاع، وتتكون أيضا من وحدات صوتية،

ويتم اكتساب هذه المعرفة من اللغة الشفهية التي تعلمها الطفل، وهو ما يسمى بالوعى الصوتى (Adam, Foorman, & Beeler, 1998, p. 64)

وقد عرف الوعى الفونولوجى كل من تريزك ومالماجرين (٢٠٠٥) Trexek and Malmgren بأنه مصطلح يشتمل على العديد من المهارات التنغيم، والجناس، والبداية والنهاية، والتقطيع إلى مقاطع صوتية، ومعظم الأطفال السامعين يكتسبون الحساسية للأصوات اللغوية بشكل طبيعى، والوعى الفونولوجى هو أحد المهارات التي جذبت الإنتباه حديثا في تعليم الأطفال الصم وضعاف السمع .

ويعرف بأنه مصطلح عام يستخدم لوصف قدرة الفرد على التعرف على الأصوات التي تكون الكلمات والتمييز بينها والتلاعب بالأصوات التي تتكون منها الكلمات والمقاطع والجمل والسجع.(Oakhill & Kyl, 2000).

وتعرف الباحثة الوعى الفونولوجى إجرائيا بانه قدرة ما وراء لغوية، تتيح للأطفال الوعى لصفات الصوت والتمييز بينها من حيث حدة الصوت، ومدة الصوت، وشدة الصوت، والتي من خلالها يستطيع الطفل تأمل الشكل العام للغتهم المنطوقة؛ فالأطفال الذين يمتلكون مهارات الوعى الفونولوجى يمكنهم التعرف على الكلمات تعرفا صحيحا قائما على التمييز بين إيقاع الكلمات، فيميز بين صيغة السؤال وصيغة الجواب، ويميز بين صوت الطفل وصوت البالغ، ويستطيع تنغيم صوته أثناء الحديث بطريقة مناسبة.

وتأسيسا على أن المسلمات التربوية ترى أن الإدراك السمعى يسبق الكلام، فإن القصور في الوعى الفونولوجى يؤدى إلى تدنى المهارات اللغوية، الإستقبالية والتعبيرية، وأن التدخلات التي تهدف إلى تنمية الوعى الفونولوجى تؤدى إلى تحسن مستوى فهم اللغة والنطق والتعبير اللفظى. (Rvachew et al., 2007; Barbosa et al., 2009)

المحور الثانى: الأطفال زارعى القوقعة: هم أولئك الأطفال الذين لديهم فقدان سمع يتراوح ما بين ٧٠-٩٠ ديسيبل، أو شديد جدا من ٩٠ ديسيبل فأكثر، والذين لا يمكنهم الإستفادة من المعينات السمعية الأخرى؛ ولذلك تم إجراء جراحة لتركيب القوقعة الإلكترونية لهم لتحقيق أقصى استفادة سمعية، وتتراوح أعمارهم من (٤- ١٠) سنوات . (إيهاب الببلاوى، ٢٠٢٠, ASHA).

و تعرف الباحثة الأطفال زارعى القوقعة إجرائيا في البحث الحالي بأنهم مجموعة الأطفال تحت سن الخمس سنوات الذين يعانون درجة صمم شديد إلى عميق (من ٦٠ حتى ٩٠) ديسبل، ولا يستجيبون للمعينات السمعية التقليدية مع التدريبات السمعية والتخاطبية لمدة ستة أشهر ،وبناءا عليه تمت لهم عمليةزراعة القوقعة التابعة لنظام التأمين الصحى فى مصر،وذلك لتحقيق أقصى استفادة لهم، بشرط ألا يقل معدل ذكاؤهم عن المستوى المتوسط وهو أحد شروط لجنة زراعة القوقعة التابعة للتأمين الصحى فى مصر.

ويرى كل من كاردوك وكوبر(Carddock&Cooper,2006:58) أنه بفضل جهاز زراعة القوقعة، يتمكن الطفل المصاب بإعاقة سمعية عميقة من الإندماج فى العالم الصوتى شريطة أن يتعلم ربط المعلومات الحسية بما لها من معنى واستعمالها فى العلاقات الإجتماعية، فالأطفال زارعوا القوقعة يكونون قادرين على الإدراك السمعى لأغلبية الأصوات الخارجية على عكس ممن يرتدون المعينات السمعية التقليدية، حيث أن الطفل الذى لديه بقايا سمعية وتستغل هذه البقايا وتستثمر فى أثناء التدريب يمكن أن تتطور اللغة لديه بصورة شبه طبيعية ويمارس حياته، لذلك لن تتطور مظاهر النمو اللغوى لدى المعاق سمعيا بدون تدريب منظم ومكثف، يعتمد على التدريبات السمعية اللفظية، والتى بدورها تقوم على استغلال جميع الإمكانات والأدوات السمعية لزيادة كفاءة القدرة السمعية؛ مما يمكنه من أن يصبح فردا مستقلا وعضوا فعالا فى المجتمع.

وهناك بعض المعايير المعايير العامة لترشيح الأطفال الصم لزراعة القوقعة والمستفيدون منها:

قد أشار كوبر وكرادوك (Cooper,& Craddock,2006)، وسبنسر (Spencer,2005) إلى مجموعة من المعايير التى وضعتها الوكالة الأمريكية للعقاقير الطبية (FdA) لترشيح الأطفال الصم لزراعة القوقعة وهى:

١- إعاقة سمعية شديدة فى كلا الأذنين.

٢- التأكد من سلامة ألياف العصب السمعى بواسطة اختبارات خاصة؛ لأن الهدف هو زرع بديل للقوقعة، وليس للعصب السمعى.

٣- لا يستفيد كثيرا أو مطلقا من المعينات السمعية.

٤- عدم وجود أى موانع طبية.

٥- موافقة الاسرة على زراعة القوقعة لطفلهم.

٦- نسبة ذكاء طبيعية.

المحور الثالث: النظرية البنائية :تعد النظرية البنائية من أحدث النظريات فى التعلم والتى حظيت باهتمام كبير من قبل التربويين لما لها من اهمية فى التركيز على التفكيروالفهم والإستدلال وتطبيق المعرفة بعد أن كان ينظر ألى التعلم على أنه تغير دائم فى السلوك وأنه يمكن وأنه يمكن إحداثه على مبدأ (المثير- الإستجابة- التعزيز) (النظرية السلوكية)، وأن المعرفةيتم إكتسابها والإحتفاظ بها واسترجاعها إذا كانت مبنية بواسطة المتعلم ومرتكزة على الخبرة السابقة (المعرفية) عندما يتم تعلمها من خلال الخبرة (خطابية، ٢٠٠٥).

تعريف البنائية:

-عرفها تافروفا (Tafrova,2012) بأنها نظرية يقوم وفقها المتعلمون ببناء معارفهم ومهاراتهم واتجاهاتهم من خلال تعرضهم للخبرات الجديدة وتفاعلهم معها وتوظيف حواسهم وخبراتهم السابقة في بناء المعارف الجديدة.

وتعرف البنائية أيضا بأنها عملية يقوم فيها المتعلم بتنظيم عملية التعلم بطريقة يوظف فيها بنيته المعرفية السابقة، وتحفزه للقيام بالأنشطة المتنوعة للموائمة بين المعرفة السابقة والمعرفة الجديدة في موقف التعلم وتؤكد البنائية على أن المعرفة تتولد لدى الفرد من خلال تفكيره ونشاطه، ويتم تعديل المعرفة بشكل مستمر كل يوم في ضوء خبرات الفرد الجديدة (Alze'by ,2011).

وتعرفها الباحثة البنائية إجرائيا بأنها تركيب لمعارف سائدة فى التدريب بعضها قديم يمتلكها الطفل زارع القوقعة، والبعض الآخر حديث، يسعى البرنامج التدريبى لإكسابها للطفل من خلاله، بطريقة متدرجة وإنطلاقا من معارف الطفل، من الأقل صعوبة ثم الأكثر صعوبة حتى الوصول إلى الهدف المراد تحقيقه.

- مبادىء النظرية البنائية:

يشير زيتون(٢٠٠٧) إلى أن أهم مبادىء النظرية البنائية هى:

-التعلم عملية نشطة ومستمرة وغرضية التوجه.

-يحدث التعلم عندما يواجه المتعلم بمواقف حقيقية ضمن سياقات ذات معنى.

-معرفة المتعلم السابقة هى محور الإرتكاز فى عملية التعلم.

-لا يحدث تعلم ما لم يحدث تغيير فى بنية الفرد المعرفية.

أنواع البنائية: البنائية البسيطة -البنائية الجزرية- البنائية الاجتماعية -البنائية الثقافية - البنائية النقدية- البنائية التفاعلية- البنائية الإنسانية.

وقد وضعت الباحثة البرنامج تأسيسا على الأنواع المختلفة للنظرية البنائية؛ ويتضح ذلك من خلال دراسة الحالة لتحديد معارف ومهارات الطفل والتى من خلالها يتم تحديد بداية الأهداف التدريبية ومنها يتم الإرتقاء فى الأهداف التدريبية حتى الوصول إلى الهدف الرئيسى وما يترتب على ذلك من تجزئة للمهام وتحديد وضع الأبوين ومجتمع الطفل ضمن الخطة العلاجية للطفل، ومن خلال تطبيق الأنشطة فى جو من المرح بالمشاركة مع الوالدين ثم تعميم المفاهيم التى تم التدريب عليها من خلال التفاعل مع البيئة، ومن خلال أيضا تقييم أداء الطفل عقب كل جلسة وتحديد مدى استجابته و العوائق التى واجهة خطة التدريب، وتحديد التعديلات اللازمة فى الخطة العلاجية .

وبشكل عام فإن النظرية البنائية هي تطبيق لمبادىء نظرية بياجيه في تعلم الأطفال، فهذه النظرية تهتم باكتساب المتعلمين للمعرفة بطريقة نشطة، بحيث يتحمل فيها المتعلم مسؤولية تعلمه، فيتعلم ما يريد أن يتعلمه، في سياق إجتماعى، وضمن بيئة محفزة للتعلم، ليتفاعل مع الخبرات ويربطها مع تعلمه السابق، ويبنى خبرات جديدة يدمجها في بنيته المعرفية (Zaytoon, 2007).

الدراسات السابقة:

- دراسة سبنسر وتومبلين (٢٠٠٩) Spencer, and Tomblin, ، شارك في الدراسة (٢٩) من الأطفال فاقدى السمع في مرحلة ما قبل اللغة من ذوى الصمم التام زارعى القوقعة ومجموعة

ضابطة من الأطفال السامعين. واستخدمت الدراسة مقياس لقياس القدرة على قراءة الكلمات ومقياس العوامل الديمغرافية للتعرف على المستوى التعليمى للأمهات، ومقياس لقياس مهارات المعالجة الفونولوجية للأطفال زارعى القوقعة وهو مقياس ذو صدق وثبات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى تمكن الأطفال المشاركين على استكمال مهام التنغيم والمهام الصوتية برغم وجود فروق بينهم وبين الأطفال السامعين. كما لم تظهر فروق دالة إحصائيا بين زارعى القوقعة والسامعين في التسمية السريعة للحروف والأرقام. كما توصلت نتائج الدراسة إلى أن مهارات المعالجة الفونولوجية تساعد الأطفال زارعى القوقعة على الإحتفاظ بالمفردات والكلمات اللغوية واستدعائها بكفاءة من الذاكرة.

– دراسة أمبروز (٢٠٠٩) Ambrose ،وقد هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على ما إذا كان الأطفال زارعى القوقعة لديهم وعى فونولوجى مناسب للعمر الزمنى والتعرف على علاقة تلك المهارات بالقدرات الكلامية واللغوية. وشارك في الدراسة (٢٤) من الأطفال زارعى القوقعة، (٢٣) من أقرانهم السامعين عمر ٣٦–٦٠ شهر، وتم تقييم الوعى الفونولوجى والقدرات اللغوية وإنتاج الكلام وإدراكه. وأشارت الدراسة إلى أن الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة يقع في نطاق إنحراف معيارى (١) عن المجموعة الضابطة، وأكثر من انحراف معيارى (١) عن مجموعة السامعين. كما وجد أن هناك ارتباط دال إحصائيا بين الوعى الفونولوجى وإدراك الكلام وإنتاجه واللغة اللفظية لدى الأطفال زارعى القوقعة. كما أشارت النتائج إلى تأخر الأطفال زارعى القوقعة عن أقرانهم السامعين في المهارات اللغوية والفونولوجية.

– دراسة عبد العزيز أمين عبد الغنى (٢٠١٨)، وقد هدف البحث إلى التعرف على مدى فاعلية برنامج التدخل المبكر لتنمية الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة ، وقد تكونت عينة الدراسة من (٢٠)طفل من الأطفال زارعى القوقعة من المترددين على عيادات التخاطب بمستشفى عطاء التخصصى بمحافظة بور سعيد وتتراوح أعمارهم الزمنية بين (٤–٦)سنوات ، قسمت إلى مجموعتين تجريبية وضابطة مع مراعاة التجانس بين أفراد العينة السن ونسبة الذكاء (٩٠–١١٠) وعدم وجود إعاقة أخرى ،

وتكونت أدوات الدراسة من مقياس استانفورد بينيه (الصورة الخامسة) للذكاء ،ومقياس الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة (إعداد الباحث) ، وبرنامج التدخل المبكر (إعداد الباحث)، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن أن برنامج التدخل المبكر المستخدم قد ساعد على تحسين وتنمية مهارات الوعى الفونولوجى لدى عينة من الأطفال زارعى القوقعة ، مما يدل على فاعليته واستمرار أثر فاعليته .

–دراسة ميسون محمد عثمان سراحنة (٢٠٢٢)، هدفت هذه الدراسة الكشف عن أثر برنامج تدريبى في اللغة والنطق استنادا إلى النظرية البنائية في تطوير المهارات الاجتماعية لدى عينة من الطلبة زارعى القوقعة في المدارس العادية. تكونت عينة الدراسة من (٤١) طالبا وطالبة من زارعى القوقعة المسجلين في المدارس الأساسية ورياض الأطفال في مدينة عمان، ويدرسون خلال الفصل الثانى من العام الدراسى ٢٠١٨/٢٠١٩، جرى اختيار طلبة رياض الأطفال قصديا إذ تم توزيعهم عشوائيا إلى مجموعة تجريبية مكونة من (٢٢) طالبا وطالبة، ومجموعة ضابطة مكونة من (١٩) طالبا وطالبة. وتم بناء بطاقة ملاحظة المهارات الاجتماعية، ثم تطبيق البرنامج التدريبى في اللغة والنطق على طلبة المجموعة التجريبية، وأظهرت النتائج وجود أثر للبرنامج التدريبى في اللغة والنطق المستند إلى النظرية البنائية في تطوير المهارات الإجتماعية لدى الطلبة زارعى القوقعة في المدارس العادية، كما أظهرت النتائج عدم وجود أثر للبرنامج التدريبى على متغير الجنس في تحسين مستوى المهارات الاجتماعية.

التعقيب على الدراسات السابقة:

يلاحظ من الدراسات السابقة أنها تناولت أثر أهمية تحسين مهارات الوعى الفونولوجى للأطفال زارعى القوقعة وأثر ذلك على النمو اللغوى، مثل دراسة سبنسر وتومبلين (٢٠٠٩) Spencer, and Tomblin, ،ودراسة أمبروز (٢٠٠٩) Ambrose، ودراسة عبد العزيز أمين عبد الغنى (٢٠١٨)، وتناولت أيضا دراسة أثر البرنامج التدريبى القائم على النظرية البنائية في تحسين مهارات الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة، ودراسة ميسون محمد عثمان سراحنة (٢٠٢٢). والذى تناول أثر برنامج تدريبى في النطق استنادا إلى النظرية البنائية في تطوير

المهارات الاجتماعية لدى عينة من الطلبة زارعى القوقعة في المدارس العادية ، وقد تشابهت هذه الدراسة مع الدراسات السابقة ،بأن الدراسة الحالية جمعت بين أفكار الدراسات السابقة؛ فقد حاولت الباحث الإستفادة من الدراسات السابقة بالإستفادة من النظرية البنائية في إنشاء برنامج تدريبى لتنمية الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة، ، وكذلك استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في اختيار عينة البحث وكيفية عمل برنامج تدريبى للأطفال زارعى القوقعة، وساعدت في إعداد مقياس هذه الدراسة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن الدراسات السابقة ساعدت الباحثة في تحديد وصياغة جوانب مشكلة البحث، كما ساعدت الباحثة على معرفة أهم المراجع التي يمكن الرجوع إليها، وتحديد الخطوات المتبعة في إجراءات الدراسة الحالية.

إجراءات الدراسة:

١-الاطلاع على الدراسات العربية والأجنبية ذات الصلة بمتغيرات البحث(النظرية البنائية ، الوعي الفونولوجي، الأطفال زارعي القوقعة).

٢-إعداد قائمة بمهارات الوعي الفونولوجي للأطفال زارعي القوقعة من سن (١,٢-٤) سنوات.

٣-إعداد برنامج قائم على النظرية البنائية خاص بمهارات الوعي الفونولوجي المراد تنميتها للأطفال زارعي القوقعة من سن (١,٥-٤) سنوات .

٤-بناء مقياس يقيس مهارات الوعي الفونولوجي للأطفال زارعي القوقعة من سن (١,٥-٤) سنوات، وعرضه على مجموعة من السادة المحكمين والخبراء للتأكد من صدقه وصلاحيته للاستخدام وإبداء آرائهم وملحوظاتهم حوله.

٥-اختيار عينة البحث وهم من الأطفال زارعى القوقعة أعمارهم من (١,٥-٤) سنوات.

٦-تطبيق أدوات الدراسة قبليا.

٧-تطبيق البرنامج القائم على النظرية البنائية لتنمية مهارات الوعي الفونولوجي للأطفال زارعي القوقعة من سن (١,٥-٤) سنوات.

٨-تطبيق أدوات الدراسة بعديًا .

٩-تطبيق أدوات الدراسة تتبعياً.

١٠- استخلاص النتائج، وتحليلها، وتفسيرها ومناقشتها، وتقديم التوصيات والبحوث المقترحة في ضوء النتائج التى تم التوصل إليها.

أدوات الدراسة.

١-استمارة بيانات أولية لكل طفل من أطفال العينة (إعداد الباحثة).

الهدف من هذه الإستمارة جمع البيانات الخاصة بالطفل ضعيف السمع زارع القوقعة والتي تخدم اهداف البحث، مثل اسم الطفل، وتاريخ ميلاده، ودرجة ضعف السمع قبل الزراعة، وتاريخ إجراء عملية زراعة القوقعة، عدد أفراد الأسرة، وترتيب الطفل داخل الأسرة، وما إذا كان الطفل يتم علاجه من أي مرض مزمن .

٢-مقياس استانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة. تقنين/ صفوت فرج ٢٠١١.

أساليب المعالجة الإحصائية: لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها، فقد تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for Social Sciences

والتي يرمز لها إختصارا بالرمز (SPSS v. 29) والبرنامج التابع لها AMOS

وقد تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

١- التحليل العاملى الإستكشافى EFA والتحليل العاملى التوكيدى CFA.

٢- معامل ثبات أوميجا و أوميجا الموزونة وذلك لحساب قيم الثبات لمجالات المقياس.

٣- معامل ارتباط بيرسونلحساب الإتساق الداخلى لفقرات المقياس ومجالاته.

٤- التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الخصائص الشخصية لأفراد عينة الدراسة.

٥- المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لتحديد استجابات أفراد عينة الدراسة تجاه المحاور التي تضمنتها أداة الدراسة مع الرسوم والأشكال البيانية التوضيحية.

٦- اختبار التوزيع الطبيعى كلموجروف سميرنوف (Kalmogorov-Smirnov)، واختبار شابيرو ويلك (Shapiro-Wilk) وذلك لجميع أبعاد المقياس في القياس القبلى والبعدى والتتبعى.

٧- اختبار ويلككسون (Wilcoxon Signed Ranks Test) وهو البديل اللامعلمى لاختبار (ت) للعينات المرتبطة (T Paired Sample test) وذلك لإكتشاف ما إذا كان هناك فروق معنوية في المتوسطات بين الإختبارات القبلية والبعدية وبين الإختبارات البعدية والتتبعية.

٨- حساب حجم التأثير كوهين (Cohen's d) وذلك لإيجاد حجم تأثير البرنامج التدريبى على تحسين مهارات الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة بعد التطبيق.

٣-مقياس الوعى الفونولوجى (إعداد الباحثة).

-**وصف المقياس:** بعد اطلاع الباحثة على العديد من الأطر النظرية المتعلقة بموضوع البحث وعلى البحوث والدراسات السابقة التي اهتمت بهذا المجال وعلى بعض المقاييس المنشورة، توصلت الباحثة إلى أن المقياس في شكله النهائي يتكون من ثلاث أبعاد وهى:

البعد الأول: الإنتباه لوجود الصوت ، (الوعى الصوتى)، ويتكون من ثماني بنود، من ١-٨.

البعد الثانى: تمييز الأصوات البيئية ، ويتكون من ستة عشرة بند، من ٩-٢٥

البعد الثالث: تمييز صفات الصوت من حيث حدة الصوت، ومدة الصوت،و شدة الصوت .

أبعاد المقياس

١- البعد الأول: إنتباه الطفل لوجود الصوت ، (الوعى الصوتى) ويتكون من ثماني بنود، من ١-٨

٢-البعد الثانى: تمييز الطفل للأصوات البيئية ، ويتكون من ستة عشرة بند، من ٩-٢٥

٣-البعد الثالث: تمييز الطفل لصفات الصوت من حيث حدة الصوت، ومدة الصوت، شدة الصوت ويتكون من أربع بنود، من ٢٦-٣٠

-أهداف المقياس.

يهدف المقياس إلى تحديد مستوى الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة، وذلك وفق التعريف الإجرائى الذى وضعته الباحثة للوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة وذلك لقياس تمييز الطفل لبعض الأصوات البيئية، وطبيعة الصوت، من أجل معالجة أصوات الكلمات المنطوقة من خلال الفونيم الصوتى الواحد، أو الكلمات، أو المقاطع الصوتية للكلام المسموع، أو القدرة على معرفة ومعالجة البنية الصوتية للغة الشفهية؛ والتي تؤثر على قدرة الطفل في التمييز بين

- صوت الطفل وصوت البالغ، أو صوت البنت وصوت الرجل
- التمييز بين السؤال والجملة الخبرية .
- تنغيم الصوت بشكل مناسب أثناء الكلام؛ حيث أن مشكلة رتابة نغمة الكلام من أشهر مشاكل الأطفال زارعى القوقعة.

العينة الإستطلاعية:-سيطبق مقياس الوعى الفونولوجى للأطفال زارعى القوقعة على عينة استطلاعية قوامها (30) طفل من عمر (١,٥-٥) سنوات ، من الأطفال زارعى القوقعة تراوحت نسب ذكائهم من (٩٠-١١٠)، وذلك ضمن شروط لجنة زراعة القوقعة، وجميعهم تمت زراعة القوقعة لهم عن طريق خدمة التأمين الصحى، عدا طفل واحد عمره (١,٥) سنة، تمت الزراعة له على نفقته الخاصة،وعليه تم إجراء إختبار الذكاء له وقد حصل على درجة (٩٠) درجة على اختبار الذكاء استانفورد بينييه الصوره الخامسة، وهذه الدرجة تقع في المستوى الطبيعى من درجات الذكاء، وذلك بقسم الأنف والأذن وزراعة وتأهيل القوقعة بالمستشفى الجوى التخصصى والمراكز الملحقة بها بمحافظة القاهرة.

طريقة تصحيح المقياس

وضعت ثلاث بدائل للإجابة عن كل بند وهى عبارة عن (دائما =٢ درجة، أجيانا = ١ درجة، أبدا = ٠).

ثبات المقياس

جدول (٤): معاملات ثبات أبعاد المقياس

أبعاد المقياس	معامل ثبات كرونباخ ألفا	معامل ثبات التجزئة النصفية
الوعى الصوتى	٠,٩٤٩	٠,٩٣٦
تمييز الأصوات البيئية	٠,٩٧٢	٠,٩٥٩
تمييز صفات الصوت	٠,٩٢٢	٠,٩١٩

تشير النتائج التحليلية الحالية الموضحة بالجدول أعلاه إلى أن قيمة معامل **(ثبات كرونباخ ألفا)** للعوامل الثلاثة تراوحت بين (٠,٩٢٢) وبين (٠,٩٧٢)، كما تراوح معامل ثبات **(التجزئة النصفية)** للعوامل الثلاثة بين (٠,٩١٩) وبين (٠,٩٥٩)، وجميعها أكبر من نقطة القطع (٠,٧٠). وهذا يدل على أن عوامل المقياس الثلاثة تتمتع بدرجة عالية من الثبات كما أشار Nunnally (١٩٩٤) والذي جعل (٠,٧٠) هو الحد أدنى المقبول لمعامل ثبات ألفا كرونباخ لأغراض البحث.

الاتساق الداخلي

تم حساب معامل الاتساق الداخلي لفقرات المقياس وذلك بحساب (معامل ارتباط بيرسون) بين كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي له هذه العبارة . وحساب معامل اتساق الأبعاد بحساب (معامل ارتباط بيرسون) بين كل الابعاد وبعضها وبين كل بعد والدرجة الكلية للمقياس.

ويفسر كوهين (١٩٨٨) معامل ارتباط بيرسون كالتالي:

ارتباط ضعيف: (من ٠,٢٠ إلى أقل من ٠,٤٠)، ارتباط متوسط (من ٠,٤٠ إلى أقل من ٠,٧٠)، ارتباط قوي (من ٠,٧٠ إلى اقل من ٠,٩٠) ، ارتباط قوي جدًا (٠,٩٠ فأكثر).

اتساق العبارات

جدول (٥): معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للبعد التابعة له

الوعى الصوتى		تمييز الأصوات البيئية				تمييز صفات الصوت	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	.941**	١	.934**	١٠	.843**	١	.938**
٢	.940**	٢	.923**	١١	.871**	٢	.803**
٣	.824**	٣	.913**	١٢	.889**	٣	.866**
٤	.826**	٤	.923**	١٣	.786**	٤	.861**
٥	.823**	٥	.861**	١٤	.729**	٥	.905**
٦	.806**	٦	.902**	١٥	.712**		
٧	.915**	٧	.787**	١٦	.837**		
٨	.825**	٨	.832**	١٧	.719**		
		٩	.782**				

** دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ٠,٠١

يوضح الجدول السابق أن فقرات البعد الأول (الوعى الصوتى) تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين (٠,٨٠٦) وبين (٠,٩٤١) كحد أعلى وجميع معاملات الارتباط قوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠١). كما أن فقرات البعد الثاني (تمييز الأصوات البيئية) تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين (٠,٧١٢) وبين (٠,٩٣٤) كحد أعلى وجميع معاملات الارتباط قوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠١). وكذلك فقرات البعد الثالث (تمييز صفات الصوت) تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين (٠,٨٠٣) وبين

(٠,٩٣٨) كحد أعلى وجميع معاملات الارتباط قوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠١).

الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس

جدول (٦): معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية

	الوعى الصوتى	تمييز الأصوات البيئية	تمييز صفات الصوت
الوعى الصوتى	ـــــ		
تمييز الأصوات البيئية	٠,٧٢٦**	ـــــ	
تمييز صفات الصوت	٠,٦٣١*	٠,٥٨٧*	ـــــ
الدرجة الكلية	٠.731**	٠.702**	٠.879**

* دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ٠,٠٥

** دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ٠,٠١

يتضح من الجدول أن معاملات ارتباط الأبعاد ببعضها تراوحت بين (٠,٥٨٧ و ٠,٧٢٦) وجميع الارتباطات ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥). كما تراوح ارتباط الأبعاد بالدرجة الكلية للمقياس بين (٠,٧٠٢ و ٠,٨٧٩) وجميع الارتباطات قوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01).

الصورة النهائية لمقياس الوعى الفونولوجى للأطفال زارعى القوقعة

بعد التأكد من صدق وثبات مقياس الوعى الفونولوجى للأطفال زارعى القوقعة، أصبح في صورته النهائية جاهزًا للتطبيق، حيث يتضمن من (٣٠) عبارة، ويوضح الجدول التالي أبعاد وعبارات المقياس.

جدول (٧): أبعاد المقياس وأرقام العبارات التي تقيس كل بعد

م	البعد	أرقام العبارات	المجموع
١	الوعى الصوتى	١ -٢-٣-٤-٥-٦-٧-٨	٨

٢	تمييز الأصوات البيئية	٩-١٠-١١-١٢-١٣-١٤-١٥-١٦-١٧-١٨-١٩-٢٠-٢١-٢٢-٢٣-٢٤-٢٥	١٧
٣	تمييز صفات الصوت	٢٦-٢٧-٢٨-٢٩-٣٠	٥
	الدرجة الكلية	-----	٣٠

ومن خلال هذه النتائج السابقة تأكدت الباحثة من ثبات وصدق مقياس الوعى الفونولوجى للأطفال زارعى القوقعة والتعرف على الخصائص السيكومترية للمقياس، وقامت الباحثة بتطبيقه على العينة التجريبية للدراسة.

البرنامج التدريبى:

يتضمن البرنامج (٢٦) جلسة، فى مدة بلغت شهرين للتدريب بواقع ٣ جلسات فى الأسبوع تتم على ثلاث أيام غير متتالية، ومدة الجلسة (٦٠) دقيقة، تهدف إلى تنمية مهارات الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة،ثم شهرين لمتابعة أثر البرنامج على الأطفال زارعى القوقعة، وقد أخذ الباحث فى اعتباره مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال والتنوع فى الأنشطة المستخدمة فى البرنامج التدريبى، حيث يبدأ الطفل بمستوى معرفة النشاط حتى ينتهى بمستوى التنفيذ.

- أهداف البرنامج:

الهدف العام:

١- تحسين مهارات الوعى الفونولوجى لدى الاطفال زارعى القوقعة من عمر (١,٥ -٤) سنوات، وذلك من خلال مجموعة من الجلسات، وذلك لتنفيذ مجموعة من الأهداف من خلال مجموعة من الانشطة التى تقدم لهم بالإستعانة بمجموعة من الأدوات.

٢-تزويد أمهات الأطفال زارعى القوقعة بالمعلومات اللازمة لكيفيه التعاون مع مختص التدريب لتنفيذ الخطة التدريبية والبرنامج التدريبى بأفضل شكل ممكن، وتزويدهم أيضا بخصائص أطفالهم وكيفية التعامل معهم، وكيفية التعامل مع جهاز القوقعة الخارجي، وكيفية الحفاظ عليه.

٣- التعرف على أشهر المشكلات التي يتعرض لها الطفل زارع القوقعة وكيفية التعامل معها.

٤-تزويد أمهات الأطفال زارعى القوقعة بالمهارات الازمة لإعادة تدريب أطفالهم داخل المنزل لضمان استمرارية أثر التدريب وأثر ما تعلمه الطفل داخل الجلسة.

الهدف الخاص للبرنامج:

١-`تدريب الطفل زارع القوقعة لتحسين مهارات الوعى الفونولوجى لديه،

٢- تدريب الطفل زارع القوقعة على مهارات الإستماع و فهم الكلام الموجه إليه والتعبير بطريقة مناسبة .)

- أسس بناء البرنامج:

-الأسس العامة :

استند هذا البرنامج إلى فلسفة النظرية البنائية ومبادئها، ومنها:

- التدريب عملية موجهة ذات أهداف محددة لحل مشكلة محددة.

-خلق حالة التوازن بين معارف الطفل السابقة والأمر الذى يحدث أمامه، حتى يحدث الموائمة بين معرفته السابقة ومعرفته الحالية .

- الوصول لأهداف خطة التدريب انطلاقا من معارف الطفل السابقة، وبشكل متدرج من الأقل صعوبة إلى الأكثر صعوبة .

- التدريب عملية نشطة، ويعنى ذلك أن يبذل المدرب جهدا حتى يصل الطفل إلى تحقيق الهدف ثم تعميم المعارف التي تم التدريب عليها .

-المعرفة القبلية للطفل شرط أساسى لبناء المعرفة الجديدة وهى نقطة البدء في التدريب .

- هدف التدريب ليس زيادة معلومات ومهارات الطفل بل إتاحة الفرصة له لبناء معرفته بنفسه حتى يصبح ما تعلمه ذو معنى بالنسبة له .

-ربط أهداف البرنامج بالحياة وإتاحة الفرصة أمام الطفل كى يوظف ما تعلمه فى حياته وأنشطته اليومية .

-تنشيط المعرفة السابقة للطفل وبناء المعرفة الجديدة واكتسابها وفهمها والإحتفاظ بها واستخدامها وهذا ما يعرف بالنموذج البنائى.

تقسيم عمليات التدريب إلى خطوات صغيرة؛ فالمهارات المعقدة تكتسب بشكل تدريجى .

-السلوك الذى يتم تعزيزه بشكل منظم يتم اكتسابه بشكل أسرع مقارنة بالسلوكيات التى لم يتم تعزيزها.

-الأسس النفسية والتربوية:

١- مراعاة الخصائص التى تميز الأطفال زارعى القوقعة، وإعداد الأنشطة وتهيئة الظروف والخبرات التعليمية فى ضوء تلك الخصائص وذلك لإستثمار قدراتهم وتوظيفها بما يضمن تفاعل الأطفال معها بشكل صحيح لتحسين الإستجابات السمعية لديهم .

٢-مراعاة توفير بيئة مطمئنة للطفل وأيضا محفزة أثناء التدريب.

٣-مراعاة مشاعر الأمهات وتغيير أي اتجاهات سلبية نحو أطفالهم زارعى القوقعة.

٤-مراعاة قدرة كل طفل على حدة، ومساعدة كل طفل على حسب قدراته سواء بتكرار التدريب أو بتنويع الإستراتيجيات أثناء التدريب.

٥-تحفيز الطفل ومكافئته بالمعزز المحبب له عند كل استجابة صحيحة أثناء التدريب.

٦- مراعاة بدء التدريب بالأهداف القريبة من الطفل عن طريق الأشياء التي له سابق معرفة بها ٧- التدرج في التدريب من الأسهل إلى الأكثر صعوبة.

-الأسس الإجتماعية :

١- مراعاة التمايز فى خبرات الأطفال وكذلك الفروق الفردية بينهم وأنه لكل فرد قدرات وطاقات يجب استثمارها.

٢- التأكد من فعالية جهاز القوقعة وجاهزيته للإستماع.

٣- مراعاة استخدام أدوات وألعاب متناسبة مع عمر الطفل زارع القوقعة.

٤- استثمار مصادر المجتمع فى تحسين الإستجابات السمعية لدى الأطفال زارعى القوقعة بما يحسن لديهم مهارات الوعى الفونولوجى.

٥- الحرص على إحاطة الطفل بالأصوات البيئية والكلامية في محيطه بشكل مكثف.

٦- الحرص على استخدام مواد بصرية لصرف نظر الطفل عن حركة الشفايف أثناء التدريبات السمعية.

٧-استخدام طرق متنوعة لجذب الطفل وتحفيزه على الإستماع للأصوات من حوله، مثل الإشارة على الأذن وقول كلمة (اسمع).

-**أساليب تقويم البرنامج:** القياس القبلى والبعدى؛ وذلك من خلال تطبيق مقياس الوعى الفونولوجى للأصوات (إعداد الباحثة)، وملاحظة الفروق فى درجات الأطفال زارعى القوقعة قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبى عليهم .

-**الفنيات المستخدمة: -فنية التقليد -فنية النمذجة -فنية لعب الدور -فنية الممارسة - الواجبات المنزلية -فنية التقريب.**

-**الأدوات المستخدمة:**استخدمت الباحثة بعض الأدوات التي رأتها مناسبة لتحقيق أهداف البرنامج وهى:

أوراق وأقلام للتلوين- كروت تحمل بعض الصور- مقاطع فيديو- بعض الآلات الموسيقية مثل الطبلة والأورج- بعض الألعاب الصوتية وبعض المجسمات.

-نتائج الدراسة:

-فروض الدراسة:

١ – توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات القياس القبلى والبعدى بعد تطبيق البرنامج التدريبى القائم على النظرية البنائية لتحسين مهارات الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة لصالح القياس البعدى .

٢–لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رايتب درجات القياس البعدى والتتبعى بعد مرور شهرين من تطبيق البرنامج التدريبى القائم على النظرية البنائية لتحسين مهارات الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة .

الإجابة على أسئلة الدراسة:

الإجابة على السؤال الأول:

١–هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياس القبلى والبعدى لمهارات الوعى الفونولجى لدى الأطفال زارعى القوقعة بعد تطبيق برنامج تدريبى قائم على النظرية البنائية ؟

للإجابة على هذا السؤال تم وضع الفرضيات الإحصائية التالية:

- **الفرض الصفري:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسطات درجات القياس القبلى والبعدى لمهارات الوعى الفونولجى لدى الأطفال زارعى القوقعة بعد تطبيق برنامج تدريبى قائم على النظرية البنائية .
- **الفرض البديل:** توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسطات درجات القياس القبلى والبعدى لمهارات الوعى الفونولجى لدى الأطفال زارعى القوقعة بعد تطبيق برنامج تدريبى قائم على النظرية البنائية .

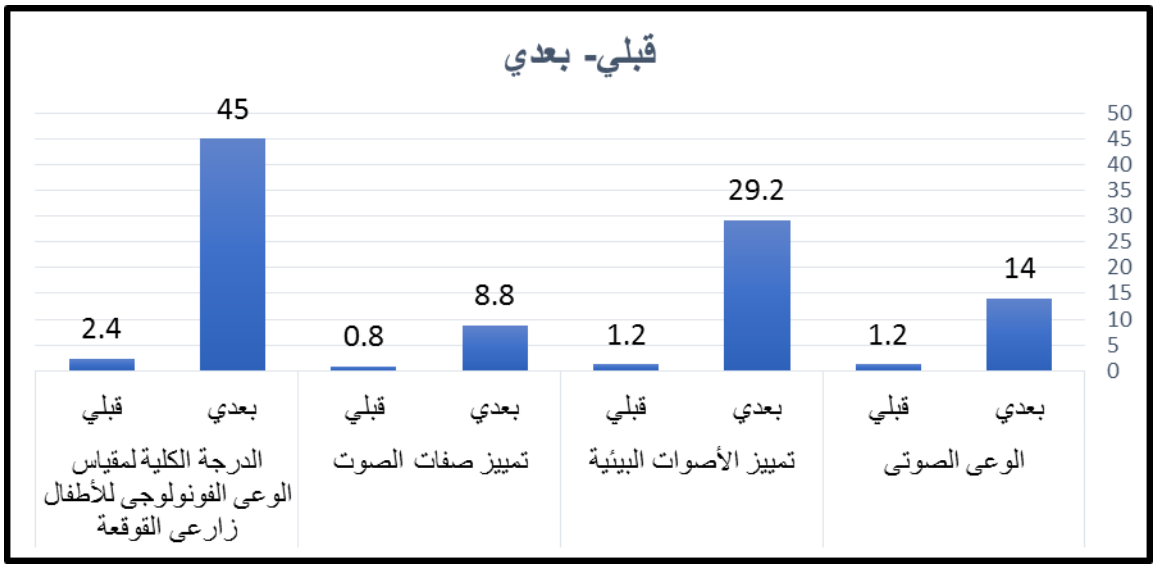
- وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار ويلككسون (Wilcoxon Signed Ranks Test) وهو البديل اللامعلمي لاختبار (ت) للعينات المرتبطة (T Paired Sample test) وذلك لصغر حجم العينة (ن=٥) وعدم تحقق شرط التوزيع الطبيعي، وجاءت النتائج كما هي موضحة بجدول (٨) التالي.

جدول (٨): نتائج اختبار ويلككسون للفروق بين القياسين القبلي والبعدي لعينة الدراسة

م	الأبعاد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتب	العدد	متوسطات الرتب	مجموع الرتب	قيمة اختبار ويلككسون z	قيمة الدلالة الإحصائية
١	الوعى الصوتى	بعدي	14.00	2.345	**الرتب الموجبة**	2	٣,٠٠	١٥,٠٠	-٢,٠٣٢	<.001
					الرتب السالبة	0	٠,٠٠	٠,٠٠		
		قبلي	1.20	0.447	**المحايدة**	3				
					الإجمالي	5				
٢	تمييز الأصوات البيئية	بعدي	29.20	4.658	**الرتب الموجبة**	2	٣,٠٠	١٥,٠٠	-٢,٠٣٢	<.001
					الرتب السالبة	0	٠,٠٠	٠,٠٠		
		قبلي	1.20	0.447	**المحايدة**	3				
					الإجمالي	5				
٣	تمييز صفات الصوت	بعدي	8.80	1.789	**الرتب الموجبة**	1	٣,٠٠	١٥,٠٠	-٢,٠٣٢	<.001
					الرتب السالبة	0	٠,٠٠	٠,٠٠		
		قبلي	0.80	0.837	**المحايدة**	4				
					الإجمالي	5				
الدرجة الكلية لمقياس		بعدي	45.00	7.141	**الرتب الموجبة**	2	٣,٠٠	١٥,٠٠	-٢,٠٣٢	<.001

الوعى الفونولوجى للأطفال زارعى القوقعة	قبلي			الرتب السالبة	0	٠,٠٠	٠,٠٠	
		2.40	0.548	المحايدة	3			
				الإجمالي	5			

يتبين من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين الأطفال عينة الدراسة في مهارات القياس قبل وبعد التطبيق في أبعاد المقياس الثلاثة والدرجة الكلية للمقياس. حيث بلغت قيمة اختبار (ويلككسون) قيمة (-٢,٠٣٢) لجميع الأبعاد الثلاثة والدرجة الكلية وذلك لتساوي مجموع ومتوسطات الرتب، كما جاءت الدلالة الإحصائية للاختبارات (<.001) وبالتالي هي أصغر كذلك من مستوى الدلالة المحدد بالدراسة (٠,٠٥)؛ مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي عند مستوى معنوية (٠,٠٥) وذلك لصالح القياس البعدي والذي بلغ متوسطه الحسابي (٤٥,٠٠) أكبر من متوسط التطبيق القبلي والذي بلغ (٢,٤٠) بفارق كبير جدًا بلغت قيمته (٤٢,٦٠) مما يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، وعليه نقرر التالي: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسطات درجات القياس القبلى والبعدى لمهارات الوعى الفونولجى لدى الأطفال زارعى القوقعة بعد تطبيق برنامج تدريبى قائم على النظرية البنائية لصالح التطبيق البعدي". ويوضح الشكل (٧) التمثيل البياني للمتوسطات الحسابية في القياس القبلي والبعدي لعينة الدراسة.



الشكل (١)

الإجابة على السؤال الثاني

٢- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياس البعدى والتتبعى بعد مرور شهرين من تطبيق البرنامج التدريبى القائم على البنائية الإجتماعية لتحسين مهارات الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة؟

للإجابة على هذا السؤال تم وضع الفرضيات الإحصائية التالية:

- **الفرض الصفري:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسطات درجات القياس البعدي والتتبعي لمهارات الوعى الفونولجى لدى الأطفال زارعى القوقعة بعد تطبيق برنامج تدريبى قائم على البنائية الاجتماعية.
- **الفرض البديل:** توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسطات درجات القياس البعدي والتتبعي لمهارات الوعى الفونولجى لدى الأطفال زارعى القوقعة بعد تطبيق برنامج تدريبى قائم على البنائية الاجتماعية.

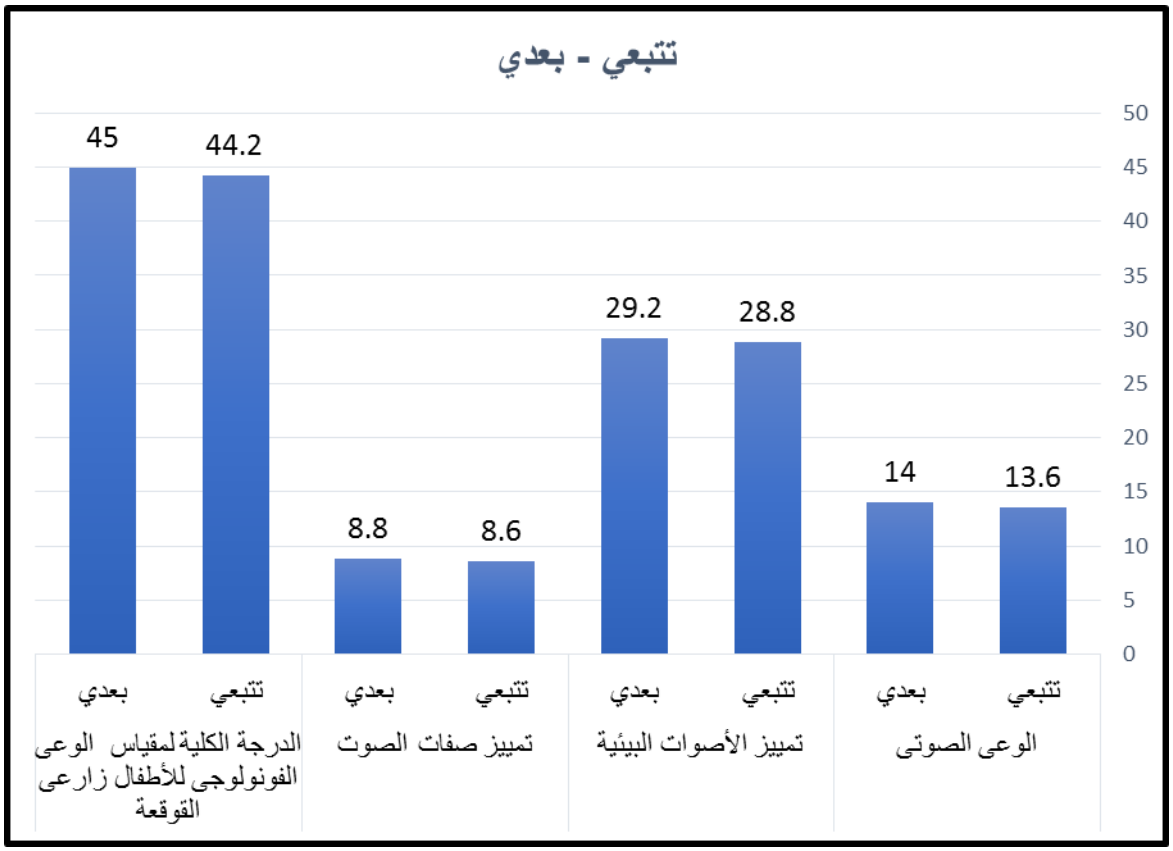
- وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار ويلككسون (Wilcoxon Signed Ranks Test) وهو البديل اللامعلمي لاختبار (ت) للعينات المرتبطة (T Paired Sample test) وذلك لصغر حجم العينة (ن=٥) وعدم تحقق شرط التوزيع الطبيعي، وجاءت النتائج كما هي موضحة بجدول (٩) التالي.

جدول (٩): نتائج اختبار ويلككسون للفروق بين القياسين التتبعي والبعدي لعينة الدراسة

م	الأبعاد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتب	العدد	متوسطات الرتب	مجموع الرتب	قيمة اختبار ويلككسون z	قيمة الدلالة الإحصائية
١	الوعى الصوتى	تتبعي	13.60	2.50998	الرتب الموجبة	2	1.50	3.00	-1.414	0.157
					الرتب السالبة	0	0.0	0.0		
		بعدي	14.00	2.34521	المحايدة	3				
					الإجمالي	5				
٢	تمييز الأصوات البيئية	تتبعي	28.80	4.38178	الرتب الموجبة	2	1.50	3.00	-1.414	0.157
					الرتب السالبة	0	0.0	0.0		
		بعدي	29.20	4.65833	المحايدة	3				
					الإجمالي	5				
٣	تمييز صفات الصوت	تتبعي	8.60	1.67332	الرتب الموجبة	1	1.00	1.00	-1.000	0.317
					الرتب السالبة	0	0.0	0.0		
		بعدي	8.80	1.78885	المحايدة	4				

				5	**الإجمالي**				
الدرجة الكلية لمقياس الوعى الفونولوجى للأطفال زارعى القوقعة	تتبعي	44.20	7.08520	2	**الرتب الموجبة**	2.00	6.00	-1.633	0.102
				0	**الرتب السالبة**	0.0	0.0		
	بعدي	45.00	7.14143	3	**المحايدة**				
				5	**الإجمالي**				

يتبين من جدول (٩) عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين الأطفال عينة الدراسة في مهارات القياس بين القياس البعدي والتتبعي للتطبيق في أبعاد المقياس الثلاثة والدرجة الكلية للمقياس. حيث كانت الدلالة الإحصائية لاختبار (ويلككسون) لجميع الأبعاد الثلاثة والدرجة الكلية أكبر من مستوى الدلالة المحدد بالدراسة (٠,٠٥)؛ مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس التتبعي والبعدي عند مستوى معنوية (٠,٠٥) وذلك بسبب تقارب المتوسطات وصغر قيم الفوارق، مما يعني قبول الفرضية الصفرية، وعليه نقرر التالي: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسطات درجات القياس التتبعي والبعدى لمهارات الوعى الفونولجى لدى الأطفال زارعى القوقعة بعد تطبيق برنامج تدريبى قائم على البنائية الاجتماعية ". ويوضح الشكل (٨) التمثيل البياني للمتوسطات الحسابية في القياس البعدي والتتبعي لعينة الدراسة.



الشكل (٢)

مناقشة النتائج:

في ضوء تفسير النتائج السابقة تبين للباحثة أنه يمكن تفسير تحسن الوعى الفونولوجى لدى عينة الدراسة من الأطفال زارعى القوقعة بعد تطبيق البرنامج، بأن التدخل ببرنامج تدريبى معد لتحسين مهارات الوعى الفونولوجى، أنه يزيد من تحسين مهارات الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة، مثل دراسة سبنسر وتومبلين (٢٠٠٩) Spencer, and Tomblin, ودراسة أمبروز (٢٠٠٩) Ambrose، ودراسة عبد العزيز أمين عبد الغنى (٢٠١٨)، وكل هذه الدراسات تؤكد على الدور الفعال للبرامج التدريبية في تحسين مهارات الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة وذلك ليتمكنوا من إكتساب المهارات اللغوية الإستقبالية والتعبيرية، وليستطيعوا فهم صيغ الكلام الموجه إليهم والرد عليه بطريقة مناسبة

ولإكسابهم تنغيم صوتى مناسب أثناء الكلام ، واتفقت أيضا العديد من الدراسات على أن البرنامج التدريبى القائم على النظرية البنائية يزيد من فاعلية البرنامج لإكتساب مهارات الوعى الفونولوجى، وذلك نتيجة استخدام استراتيجيات جديدة وتقنيات مستندة إلى النظرية البنائية بدلا من الإستراتيجيات التي تعتمد على التلقين، وذلك بناءا على أسس النظرية البنائية والتي تعتمد على خبرات الطفل وتطويرها، ويتفق ذلك دراسة ميسون محمد عثمان سراحنة (٢٠٢٢)، والتي تؤكد على الدور الفعال للبرنامج التدريبى القائم على النظرية البنائية لتحسين مهارات الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة، وجميع تلك الدراسات السابقة تؤكد على أهمية البرامج التدريبية في تحسين مهارات الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة، مما يكسب الطفل مهارات اكتساب المهارات اللغوية الإستقبالية والتعبيرية.

وفى هذه الدراسة سيتم توظيف مبادىء النظرية البنائية فى البرنامج التدريبى والإرتكاز عليها فى عملية تأهيل الأطفال زارعى القوقعة؛ فبدلا من اتباع الأنماط القديمة فى تدريب الاطفال زارعى القوقعة بالإعتماد عل

المجموعات الضمنية وحفظ مفرداتها وترديدها، فقد ارتكزت الباحثة على النظرية البنائية فى طريقة تدريب وتعليم الأطفال زارعى القوقعة فى جعل قدرات الطفل ومعارفه السابقة هى الموجه لعملية التدريب وليس المدرب، حيث تم جمع المعلومات عن كل طفل ، ماذا يحب من الألعاب والطعام ،وما هى الحيوانات المشهورة فى بيئته والادوات والأشياء المحيطة به فى البيئة ، ثم يتم الإنطلاق فى التدريب من الأشياء التى يحبها الطفل ويتعلق بها وله معها خبرات، فيكون التدريب والتعلم استكمالا لمعلومات الطفل وإضافة لمعارفه مع الربط بين ما يعلمه الطفل وما تقوم الباحثة بتدريبه عليه فى جو محفز من اللعب والمرح والتعزيز المعنوى والمادى.

نموذج من الجلسات التدريبية:

رقم الجلسة	مدة الجلسة	عنوان الجلسة	الأهداف	الأدوات المستخدمة	الفنيات

الجلسة الثانية	٦٠ دقيقة	الإنتباه للصوت	-أن يتحقق الباحث من إدراك الطفل لوجود صوت من عدمه. -أن يربط الطفل الصوت بمصدره.	-طبلة -جرس -لعبة دبدوب	**- التعزيز الفورى المعنوى والمادى.** **-فنية التقريب .** **-الواجب المنزلى.**

الجلسة الثانية

مدة الجلسة:٦٠ دقيقة

عنوان الجلسة :الإنتباه للصوت

أهداف الجلسة:

-أن يتحقق الباحث من إدراك الطفل لوجود صوت من عدمه.

-أن يربط الطفل الصوت بمصدره.

الأدوات المستخدمة: طبلة -جرس-لعبة دبدوب.

الفنيات المستخدمة:

التعزيز الفوري- المعنوى -المادى.-فنية التقريب-الواجب المنزلى .

سيناريو الجلسة:

-ترحب الباحثة بالطفل.

-تعطى الباحثة لعبة الدبدوب للطفل بهدف الإنشغال بها.

-تقوم الباحثة بضرب الطبلة بقوة خلف الطفل على مسافة مترين .

-تراقب الباحثة ردود أفعال الطفل مثل أن (ينتفض بجسمه وأطرافه-يرمش بعينيه-يتجه بشكل مفاجىء إلى مصدر الصوت).

-تحضر الباحثة جرس وتجلس أمام الطفل وتحرك الجرس وتشير إلى أذنها .

-تكرر الباحثة تحريك الجرس ثم تعطي الطفل الجرث وتحثه على تحريكه مع تكرار الإشارة إلى أذنها وأذن الطفل .

-تعطى الباحثة الجرس للأم (أو أى شخص اخر) وتجعلها تختبىء وراء ستارة وتحرك الجرس.

-تنظر الباحثة إلى الطفل بحماسة وتشير إلى أذنها (إشارة إلى أنها تسمع الصوت)

-تحث الباحثة الطفل إلى البحث معها عن مكان الجرس (مصدر الصوت) .

-تكرر الباحثة الخطوات السابقة حتى يصل إلى أن الطفل يستطيع الوصول لمصدر الصوت بمفرده، مع التعزيز المعنوى والمادى عند الإستجابة الصحيحة.

الواجب المنزلى:

تساعد الأم طفلها على الإلتفات إلى الأصوات المحيطة مثل صوت جرس الباب وصوت المكنسة وصوت الغسالة والإشارة إليها دلالة على مصدر الصوت.

التوصيات:

-الحرص على حضور الجلسات فى مواعيدها.

-عدم استخدام المعززات المادية للطفل إلا فى الجلسة لضمان فاعليتها.

-الإحتفاظ بالسماعة بعيدا عن الحرارة والرطوبة.

-تنظيف السماعة من الخارج بمنديل.

-مراقبة شحن البطارية وفعالية الجهاز .

-خلع الجهاز الخارجى عند النوم وعند الإستحمام.

-المحافظة على مواعيد البرمجة عند طبيب السمعيات.

توصيات الدراسة:

بعض التوصيات تقدمها الباحثة في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية، والتي من شأنها تسهم في تنمية بعض المهارات المرتبطة بالوعى الفونولوجى والتمييز السمعى للأطفال زارعى القوقعة، والتي تسهم أيضا في تطوير عملية التأهيل السمعى للأطفال زارعى القوقعة، وتتلخص فيما يلى:

١- إجراء المزيد من الدراسات المتعلقة بالتدريب على الوعى الفونولوجى في ظل البنائية الاجتماعية.

٢- توجيه الباحثين إلى الإطلاع على النظرية البنائية والبحث في أهدافها وأسسها ومبادئها، وكيفية الإستفادة منها و الإعتماد عليها في إنشاء برامجهم التربوية .

٣- استنادا إلى نتائج الدراسة، توصى الباحثة باستخدام الأساليب والتقنيات المستندة إلى النظرية البنائية وذلك لإيجاد استراتيجيات حديثة في التدريب بدلا من الإستراتيجيات التي تعتمد على التلقين.

٤- توجيه الباحثين إلى طرق في التدريب تعتمد على خبرات الطفل وتطويرها وذلك بناءا على أسس النظرية البنائية والتي منها أن المعرفة القبلية شرط أساسى لبناء المعرفة الجديدة لتكون ذات معنى ويستطيع الطفل الإستفادة منها في حياته.

٥- ضرورة توعية أمهات الأطفال زارعى القوقعة بخصائص أطفالهم ، وإمدادهم بالبرامج الإرشادية اللازمة والدعم المناسب لهم.

يجب توعية الأهل بطبيعة رحلة الزراعة والتأهيل حتى يتكون لديهم تطلعات منطقية تجاه أطفالهم

٦- ضرورة التواصل والتكامل بين فريق العمل والمكون من الطبيب الجراح وأخصائى السمعيات والبرمجة وأخصائى التاهيل وأهل الطفل.

٧- يجب إمداد الوالدين بالمعلومات الكافية عن كيفية صيانة الجهاز الخارجي وتنظيفه والإعتناء به ومراقبة البطارية وشحنها أو استبدالها.

٨- توفير البيئة السمعية الغنية للطفل وتعزيزه بعد كل استجابة سمعية .

٩- وضع خطة تدريبية لتنمية القدرات السمعية واللغوية للطفل تتناسب مع قدرات الطفل وتتدرج من الأسهل إلى الأصعب.

١٠- عدم عزل الأطفال زارعى القوقعة بل يجب إدماجهم مع المجتمع ومع أقرانهم العاديين.

١١- إقامة الندوات لتوعية المجتمع وتصحيح إتجاهاتهم نحو الأطفال زارعى القوقعة، بأنهم أطفال عاديين لهم حقوق ولهم أيضا دورهم في المجتمع.

١٢- نظرا لأن عملية تأهيل الأطفال زارعى القوقعة عملية طويلة تستغرق على الأقل ثلاث سنوات ، لذا يجب توفير أماكن مجهزة لتأهيل الأطفال زارعى القوقعة ، ومدعمة لضمان استمرارية عملية التأهيل ولتخفيف العبىء عن أهالى الأطفال زارعى القوقعة.

١٣- يجب مشاركة الوالدين في تنفيذ الخطة العلاجية سواء أثناء الجلسة لإكسابهم مهارات التدريب ، أو بالتدريبات المطلوبه منهم في المنزل.

١٤- إقامة الدورات التدريبية في مجال التأهيل السمعى لزارعى القوقعة وتعريفهم بأهم وأحدث الأساليب المستخدمة في تنمية المهارات السمعية واللغوية للأطفال زارعى القوقعة.

١٥- يجب التواصل بشكل دورى مع الوالدين لمناقشة الأهداف التي تم تحقيقها في الفترة الزمنية المحددة في البرنامج التدريبى ، والأهداف المتأخرة في تحقيقها، وما هي العقبات، وما هي الحلول.

١٦- توفير بيئة محفزة وداعمة للطفل زارع القوقعة .

بحوث مقترحة

١- أثر برنامج تدريبى قائم على النظرية البنائية في تحسين المهارات الأكاديمية لدى الأطفال زارعى القوقعة.

٢- تأثير النظرية البنائية على جودة التعليم لدى الأطفال زارعى القوقعة.

٣- أثر الإرشاد الأسرى على مشاركة أمهات الأطفال زارعى القوقعة.

٤- دراسة مقارنة بين نمو المهارات اللغوية لدى الأطفال العاديين والأطفال زارعى القوقعة.

٥- برنامج تدريبى قائم على الأنشطة الموسيقية لتنمية مهارات الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة.

المراجع

- إبراهيم عبد الله الزريقات (٢٠٠٩). الإعاقة السمعية، مبادئ التأهيل السمعى والكلامى، الأردن: دار الفكر.
- إبراهيم عبد الله فرج الزريقات (٢٠١١). الإعاقة السمعية، مبادئ التأهيل السمعى والكلامى والتربوى، الطبعة الثانية، دار الفكر للنشر والتوزيع، المملكة الأردنية، عمان.
- احمد النجدى، منى سعودى، على راشد: "طرق وأساليب واستراتيجيات حديثة فى تدريس العلوم" ، (القاهرة–دار الفكرالعربى،٢٠٠٣)
- إيهاب عبد العزيز الببلاوى (٢٠٠٣). اضطرابات النطق. دليل أخصائى التخاطب والمعلمين والوالدين، القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
- –إيهاب عبد العزيز الببلاوى (٢٠١٠). تطور نمو اللغة الإستقبالية واللغة التعبيرية لدى الأطفال الصم زارعى القوقعة الأليكترونية في ضوء بعض المتغيرات، مجلة كلية التربية، جامعة الإسكندرية (فرع دمنهور)، ٢ (٤)، ٢٣–٧٨.
- إيهاب عبد العزيز الببلاوى، لمياء بدوى، نيرمين أحمد (٢٠٢٠). الإعاقات الأكثر انتشارا. القاهرة: دار ميرنا.
- الزريقات، إبراهيم. (٢٠٠٣). الإعاقة السمعية.(ط١). عمان:دار وائل.
- حفنى، على.(٢٠٠٣). *مدخل إلى الإعاقة السمعية*. الرياض:سلسلة إصدارات أكاديمية التربية الخاصة.
- حسن زيتون وكمال زيتون: (التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية: الطبعة الأولى، القاهرة، عالم الكتب، (٢٠٠٣)، ص٥٤، ٥٥.

–عبد الغنى، عبد العزيز أمين.(٢٠١٨). *برنامج للتدخل المبكر لتنمية الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة*.مجلة الإرشاد النفسى، جامعة عين شمس، مركز الإرشاد النفسى(٥٤).٣٦٥–٣٢٥.

- كمال زيتون: تصميم البرامج التعليمية بفكر البنائية، تأصيل نظرى وبحث إمبيريقى، (القاهرة، عالم الكتب، الطبعة الأولى، ٢٠٠٨)، ص٢٢.

- كيزافى روجيرس (٢٠٠٦): المقاربة بالكفاءات فى المدرسة الجزائرية، ترجمة موسى بختى، برنامج دعم منظمة اليونيسكو لإصلاح المنظومة التربوية الجزاءرية. وزارة التربية الوطنية، الجزائر (٢٠٠٦).
- لمياء بيومى (٢٠٠٩). فاعلية برنامج تدريبى لتنمية بعض مهارات العناية بالذات (ارتداء الملابس وخلعها وعملية الإخراج عند الأطفال التوحديين)، مجلة كلية التربية بالإسماعيلية، العدد (١٣)، يناير ٢٠٠٩.
- ليلى كرم الدين (١٩٩٥). برنامج للتنمية العقلية واللغوية للأطفال المتخلفين عقليا القابلين للتعلم، المؤتمر القومى الأول للتربية الخاصة، القاهرة، وزارة التربية والتعليم.
- لينا عمر بن صديق (٢٠٠٦). وسائل تكنولوجيا التأهيل السمعى. الريا :دار البحوث للنشر والتوزيع.
- لينا عمر بن صديق. (٢٠٠٥). زراعة الحلزون. كلية دار الحكمة. موقع أطفال الخليج. ذوى الإحتياجات الخاصة.
- ميسون محمد عثمان سراحنة (٢٠٢٢). أثر برنامج تدريبى في النطق استنادا إلى النظرية البنائية في تطوير المهارات الاجتماعية لدى عينة من الطلبة زارعى القوقعة في المدارس العادية، الجمعية الأردنية للعلوم التربوية، مج ٧، ص ٢٥٠-٢٢٥.

- Adams, M., Foorman, I., Lundberg, & Beeler T. (1998). Phonemic awareness in young children: A classroom curriculum. Baltimore: Paul Brookes Publishing. Co.
- Alze'by, Ali (2011). The effect of using constructional education model in developing mathematical concepts and mathematical thinking among class teachers students at Muata University. The educational Journal. 25(1), 195-216.
- Ambrose, et, al, (2012). Phonological awareness and Print Knowledge of Preschool children with Cochlear Implants. Journal of Speech Language and Hearing Research. January 2012.

- Ambrose, S. (2009). Phonological awareness development of preschool children with cochlear implants.Unpublished PhD dissertations, University of Kansas.
- American- Speech- Language- Hearing Association. (2010). The prevalence and incidence of hearing loss in children. Rockville, MD: Author. Retrieved January,25, 2015.
- Barrbosa, T., Miranda, M., Santos, R.& Bueno, O. (2009). Phonological Working Memory, Phonological Awareness and Language in Literacy Difficulies in. Brazilian Children. Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal. 22(2), 201-218.
-
- -Cooper H., Craddock L. (2006). Cochlear Implants A Practical Guide. Whurr Publishers London and Philadelphia.
- -Cooper, D. (2006). Selection criteria and prediction of outcomes. In H. Cooper & L. Craddock (Eds.) Cochlear implants: A practical guide.
- -Deborah, R. & Welling, A. (2010). Hearing and Language development. In B. Shulman, & N. Capone Language development: Foundations, processes, and clinical applications (P.95-133), London: jones and Bartlett Publishers, LLC.
- Ericson, L. & Juliebo, M. (1998). The phonological awareness handbook for kindergarten and primary teathers. Rumford: International Reading Association.
- -Gallagher, A., firth. ; Snowling,M.(2000). Precursors Of Literacy Delay Among Children at Genetic Risk of Dyslexia, *Journal Of Child Psychology And Psychiatry*, Vol.41,pp.203-213.
- Glasersfeld, U.E:An exposition of constructivion, why some like introduction, yaurnal of research in mathematics education, (1990), No.40.
- Goperis, D., Beams, D., Daples. M., Abrisch, A., Baca, R.,& Yoshinaga-Itano, C.(2012). The Missing Kink in Language Development of Deaf and Hard of Hearing Children Pragmatic

Language Development Seminars in Speech & Language, 33(4), 297.

- -Kirk, S., Gallagher, J., Coleman, M., & Anastasiow, N.(2009) Educating exceptional children. Belmont,CA.Wadsworth.
- Oates, J.,& Grayson, A. (2004). Cognitive and Language Development. Oxford United Kingdom: Wiley- Blackwell.
- Oktay, A., & Aktan, E. (2002). A cross- linguistic comparison of phonological awareness and word recognition in Turkish and English. International Journal of Early Years Education, 10 (1), 37-48.
- Paul, P., & Whitelaw, G. (2010). Hearing and deafness: An introduction for health and education professionals. London: Jonse & Bartlett Publishers.
- -Philip,D.C. caming to girl, 43 with. Readical social construction, science education, vol(31),(1997)-p.104
- -Rvachew, S., Chiang, P.& Evans, N. (2007). Characteristics of Speech Errors by Children With and Without Delayed Phonological Awareness by Children With Without Delayed Phonological Awareness Skills. Language, Speech& Hearing Servicis in School. 38(1), 60-70.
- Schramm, B., Bohnert, A., & Keilmann, A. (2010). Auditory, speech and language development in young children with cochlear implants compared with children with normal hearing. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 74(7), 812-819.
- -Settings, USA,Tomson Learning. Singular Publishing Group, Inc, Diego, Landon.
- Spencer, L., &Tomblin, J. (2009). Evaluating phonological processing skills in children with prelingual deafness who use cochlear implants. Journal of Deaf Studies And Deaf Education, 14(1), 1-21.
- -Spencer, P. (2005) Advances in the Spoken Language Development of Deaf and Hard of Hearing Children. Oxford: Oxford University press.

- Tafrova, G (2012). Science teachers attituds towards constructivism environment: A Bulgarian case, Journal of Baltic science Education. 11(2) 184-193.
- Toylor: My thanking and my thbreaking mathematics, educational assessment, vol 31, on.(1),(1996)-p.15
- Trexek, B. & Malmgren, K. (2005). The efficacy of utilizing a phonics treatment package with middle school deaf and hard of hearing students. Journal of deaf studies and deaf education, 10, 256-271.
- word learning and speech perception in deaf children with cochlear implants: implications for sensitive periods of language development. Otology & Neurotology, (31), 1248-1253.
- Wu, C., Chen, Y., Chan, K., Lee, L., Hsu,K., Lin, B., & Liu, T.(2011). Long- term Language Levels and reading skills in Mandarin-speaking Prelingually deaf children with cochlear implants. Audiology and neurotology, 16(6), 359-380.
    - www.asha.org/Default.aspx.
- - Zaytoon, Ayesh. (2007). The constructional theory and science teaching strategies. Amman, Dar Al-Shrouq for printing, publishing and distribution.