برنامج للتدخل المبكر لتنمية الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة

د / عبدالعزيز عبدالعزيز أمين عبدالغنى

دكتوراه الصحة النفسية والأرشاد النفسى – جامعة عين شمس

مدرس الصحة النفسية وعلم النفس - المعهد الفنى الصحى – بورسعيد

مدير وحدة التخاطب والصحة النفسية – مستشفى عطاء التخصصى

ملخص البحث:

يهدف البحث الحالي إلى: التعرف على مدى فاعلية وبرنامج التدخل المبكر لتنمية الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة، وذلك من خلال تقديم برنامج يقوم على الأسس العلمية والتدريبية المتبعة فى توجيه وتدريب هذه الفئة من الأطفال والتحقق من فاعلية هذا البرنامج وما يتضمنه من فنيات، وذلك للتحقق من تحسين مهارات الوعى الفونولوجى والعمل على التوافق النفسى والاجتماعى للأطفال زارعى القوقعة ، حيث تم استخدام المنهج التجريبى ذى المجموعتين التجريبية والضابطة، وتكونت أدوات الدراسة من مقياس ستانفورد بنية (الصورة الخامسة) للذكاء (تعريب وتقنين/ محمود النيل، ٢٠١١)، مقياس الوعى الفونولوجى لدى الاطفال زارعى القوقعة (إعداد / الباحث)، برنامج التدخل المبكر (إعداد/ الباحث)، وقد تكونت عينة الدراسة من (٢٠ طفل) من الأطفال زارعى القوقعة من المترددين على عيادات التخاطب بمستشفى عطاء التخصصى- بمحافظة بورسعيد، وتتراوح أعمارهم الزمنية بين (٤ ، ٦) سنه، تنقسم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة مع مراعاة التجانس بين أفراد العينة السن ونسبة الذكاء (٩٠ : ١١٠) وعدم وجود إعاقة أخرى.

وأسفرت نتائج الدراسة عن ما يلى :

- صحة الفروض وأن البرنامج برنامج التدخل المبكر المستخدم فى هذه الدراسة قد ساعد على تحسين وتنمية مهارات الوعى الفونولوجى لدى عينة من الأطفال زارعى القوقعة؛ مما يدل على فاعليته.
- أن برنامج التدخل المبكر المستخدم يمتاز بإستمرارية أثر فاعليته .

برنامج للتدخل المبكر لتنمية الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة

د / عبدالعزيز عبدالعزيز أمين عبدالغنى

دكتوراه الصحة النفسية والأرشاد النفسى – جامعة عين شمس

مدرس الصحة النفسية وعلم النفس - المعهد الفنى الصحى – بورسعيد

مدير وحدة التخاطب والصحة النفسية – مستشفى عطاء التخصصى

مقدمة:

يترك أي قصور في حاسة السمع أثراً سلبياً على الطفل وإكتسابه لكثير من المهارات الحياتيه والشخصية بشكل عام، كما تؤثر نسبة فقدان السمع ونوع المعين السمعى المستخدم على حصيلته اللغوية، ولذا فإن الطفل من ذوى زراعة القوقعة دائماً في حاجة إلى تدريبه على إكتساب مهارات التواصل اللغوية بطريقة تتلاءم مع نوع المعين الذى يستخدمه، وذلك بهدف تمكينه من التعبير عن حاجاته وأفكاره وأحاسيسه والتفاعل مع الآخرين، والاندماج في المجتمع ليكون عنصراً فعالاً مؤثراً فيه.

وهذا ما يؤكد حاجة الأطفال زراعى القوقعة إلى التدخل المبكر لتخفيف تأثيرات ضعف السمع من خلال تنمية قدراته ومهاراته السمعية بالطرق المختلفة، وتوظيفها في عملية التواصل لتحسين مهاراتهم اللغوية (التعبيرية والاستقبالية)، والتي تمثل العقبة الأساسية لدى أطفال زراعة القوقعة .

وتعد اللغة المرآة التي تعكس صورة واضحة عن محتويات النفس الداخلية، والتي لا يمكن ملاحظتها إلا بواسطة هذا السلوك اللغوي الظاهر، فهي تؤدى إلى التوافق النفسي والاجتماعي، كذلك هي الوسيط المعبر عن المشاعر والأفكار والانفعالات والذي يستخدمه الفرد العادي في أي وقت بينما لا يستطيع استخدامه غير القادرين على النطق والكلام ويتحرج في استخدامه المضطربين لغوياً وكلامياً ونطقياً (نبيلة أبو زيد، ٢٠١١: ٩).

وتعد اللغة هي أداة رئيسية للعلاقات الاجتماعية المختلفة، تلك الأداة تستخدم في جمع المعلومات وفى التأثير في كافة أطراف تلك العلاقات، فأفراد المجتمع يبدءون وينهون تلك العلاقات من خلال إستخدام اللغة (زينب شقير، ٢٠١٣: ١٩).

ويؤدى الإدراك الفونولوجى دوراً هاماً فى تحسين وعلاج بعض اضطرابات النطق والكلام واللغة، كما أن الخبرة بنشاطات الإدراك الفونولوجى لها أثر إيجابى فى تحسين النطق وتنمية اللغة والكلام خاصة وفى تنمية القدرة على الربط بين الوحدات الصوتية والمقاطع الصوتية والكلمات (Ana Carla et al.,2015:326).

ويرى نيلس وأخرون (Niels et al.,2008: 216-217) أن النمو الفونولوجى للطفل يتم عن طريق عمليتى البناء والاختفاء، وتتمثل عملية البناء فى اكتساب الأصوات الكلامية تدريجياً حتى تكتمل القائمة الصوتية للغة كلية، بينما تتمثل عملية الاختفاء فى زوال العمليات الفونولوجية من حذف أو إبدال أو غيرهم والتى يستخدمها الطفل لكى يبسط نطق الكلمات فى عمليات اكتساب اللغة.

مشكلة البحث :

من خلال الإطلاع على الأدبيات والأطر النظرية السابقة فقد تبين أن هناك إجماع لدى الباحثين في نتائج دراساتهم على أن الأطفال زارعى القوقعة يحتاجون لتنمية الوعى الفونولوجى كما أكدت على ذلك دراسة حمادة محمد (٢٠١٦) ؛ دراسة جمال محمد (٢٠١٦) ، كذلك أكدت دراسة كلاً من الرميصاء أسامة (٢٠١٦)، عبدالوهاب عبدالعزيز (٢٠١٥) على أهمية تنمية المهارات المعرفية و الإدراك السمعي لدى الأطفال زارعي القوقعة، و أكدت دراسة وحيد عبدالبديع (٢٠١٦) على أن الأطفال زارعى القوقعة يحتاجون لبرامج تدريبية لخفض اضطرابات النطق والكلام واللغة لديهم .

كما لاحظ الباحث عدم اهتمام القائمين على رعاية الأطفال المعاقين سمعياً بتحسين مهارات الوعى الفونولوجى في مؤسساتهم وفصولهم خاصة مع الأطفال زارعى القوقعة، وهذا مما دفع الباحث إلى الإهتمام بوضع برنامج للتدخل المبكر يتضمن عددا من المهارات المتعلقة بالوعي الفونولوجى لدى الأطفال زارعي القوقعة.

لذا يسعى البحث الحالي إلى التحقق من فاعلية برنامج للتدخل المبكر لتنمية الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة، ومن هذا المنطلق أمكن تحديد مشكلة البحث الحالي فى محاولة الإجابة على الأسئلة الآتية :

١- ما مدى فعالية برنامج التدخل المبكر فى تنمية الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة ؟

٢- ما مدي استمرار التحسن لدي أطفال المجموعة التجريبية بعد انتهاء البرنامج؟

أهداف البحث:

يسعى البحث الراهن إلى تحقيق مجموعة من الأهداف هى:

١- إعداد برنامج تدريبى للتدخل المبكر يعمل على تنمية الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة.

٢- التعرف على طبيعة ومستوى الوعى الفونولوجى لعينة من الاطفال زارعى القوقعة.

٣- التأكد من إستمرارية تأثير البرنامج بعد توقف التدريب (فترة المتابعة – لمدة شهر).

٤- استفادة المؤسسات المتخصصة برعاية هذه الفئة من خلال إسهام علمى ودراسة علمية فى مجال تنمية الوعى الفونولوجى للأطفال زارعى القوقعة .

٥- إعداد مقياس الوعى الفونولوجى للأطفال زارعى القوقعة .

٦- يهدف البحث إلى التعرف على الأثر الذى يمكن أن يحدثه برنامج للتدخل المبكر لتنمية الوعى الفونولوجى لدى عينة من الاطفال زارعى القوقعة .

أهمية البحث:

تتمثل الأهمية النظرية للبحث في النقاط الآتية:

الأهمية النظرية:

١- تتحدد الأهمية النظرية لهذا البحث فى سد الفجوة الكبيرة التى نشأت عن قلة البرامج التى صممت لهذه الفئة من الأطفال زارعى القوقعة وبخاصة التى تهتم بتنمية الوعى الفونولوجى .

٢- يقدم البحث الحالي رؤية تربوية جديدة للآباء والمعلمين فى مجال تنمية الوعى الفونولوجى لدى عينة من الأطفال زارعى القوقعة .

٣- كما أنه لا توجد دراسات عربية للأطفال زارعى القوقعة تناولت هذا الموضوع من هذه الجهة على حد علم الباحث.

٤- كما تزداد أهمية هذا البحث وغيرها من الدراسات المماثلة فى ظل احتياج المراكز والمؤسسات المتخصصة فى التعامل مع الاطفال زارعى القوقعة إلى برامج تدريبة متكاملة.

الأهمية التطبيقية:

١- توظيف قدراته الأطفال زارعى القوقعة فى مرحلة من أهم مراحل النمو، لما لها من تأثير واضح فى تحسين اللغة وتنمية الوعى الفونولوجى لديهم.

٢- تصميم برنامج للتدخل المبكر لتنمية الوعى الفونولوجى لدى هذه الفئة بما يتماشى مع الخصائص النمائية لهؤلاء الأطفال فى مثل هذه المرحلة العمرية الهامة التى تظهر فيها معالم الشخصية المميزة للطفل كما تساعده على التفاعل مع البيئة المحيطة به بما فيها من مثيرات.

٣- أهمية هذا النوع من البرامج، وأنه ذو فاعلية فى تحسين المهارات اللغوية بشقيها الاستقبالى والتعبيرى، وبالتالى يؤثر بالايجاب على سلوكياتهم نحو ذواتهم ونحو الأخرين ويساعدهم على النمو النفسى والإجتماعى السوى.

مصطلحات البحث:

عرف الباحث مصطلحات البحث الحالي إجرائياً ؛ حيث قدم الباحث مزيداً من التفصيل حول تعريف العلماء لهذه المصطلحات داخل الإطار النظرى للبحث، وقدم الباحث هذه التعريفات مرتبة وفقاً لعنوان البحث الحالي كما يلى :

١- الوعى الفونولوجى Phonological Awareness:

يعرفه الباحث إجرائياً بأنه قدرة الطفل على تمييز أصوات الكلام وعمل علاقة بينهما، والقدرة على تقسيم الجمل إلى كلمات، وتقسيم الكلمات إلى مقاطع، وتقسيم المقاطع الصوتية إلى فونيمات، مع القدرة على تقطيع البدايات، تناسق البدايات، والدمج الصوتى، ويحدد من خلال الدرجة التى يحصل عليها الطفل فى اختبار الوعى الفونولوجى من إعداد الباحث.

٢- الأطفال زارعى القوقعة Children of cochlear implants:

يعرفهم الباحث إجرائياً بأنهم هم الأطفال الذين لم تفيدهم المعينات السمعية العادية لضعف سمعهم الحسى عصبى، مما إستلزم إجراء عملية زراعة القوقعة الإلكترونية لإستغلال البقايا السمعية لديهم أفضل إستغلال فى إكتساب المهارات اللغوية من البيئة المحيطة وتحسين عملية النطق .

٣- برنامج للتدخل المبكر Early intervention program :

يعرفه الباحث إجرائياً فى البحث الحالي على أنه "هو برنامج مخطط ومنظم يتضمن تقديم التكنيك الدقيق أو التدريبات المخططة والمنظمة وتقديم مجموعة من الأنشطة والمهام المختلفة للأطفال زارعى القوقعة فى سن من اربع سنوات خلال فترة زمنية محددة، وتدريبهم عليها خلال عدة جلسات تتاح من خلالها أداء تلك الأنشطة والمهام من تلقاء أنفسهم بهدف تنمية الوعى الفونولوجى لديهم مما يحقق توافقهم الاجتماعى والنفسى ".

ثانياً الأطار النظرى للبحث :

١- الوعى الفونولوجى Phonological Awareness :

أ- مفهوم الوعى الفونولوجى :

تعرفه (شادية السيد، ٢٠١٧: ٧) بأنه إدراك الطفل لأصوات الحروف الهجائية المنطوقة, وكيفية تشكيلها لتكوين كلمات, مع القدرة على ادراك الاختلاف والتشابه فيما بينها, والقدرة على تحليل هذه الكلمات الى أصوات, وادراك عددها, وحذف, وتبديل هذه الأصوات فى الكلمة.

ويعرف كارسون كارين وأخرون (Karyn, Carson et al.,2013:149) الوعى الفونولوجى بأنه الوعى بأية وحدة فونولوجية للغة، ووصف الإدراك الفونيمى بأنه القدرة على معرفة أن الكلمة مؤلفة من أصوات منفردة، وأن الإدراك الفونولوجى يعد سلسلة واسعة من القدرات المرتبطة بفهم ومعالجة الأصوات الكلامية مستقلة عن معأنيها نموذجياً.

ويعرف جولدستين (Goldsteina, & Olszewskia, 2015: 103) الوعي الفونولوجى بأنه قدرة الطفل على فهم مجرى الحديث، ويمكن تجزئته إلى وحدات صوتية أصغر كالكلمات. والمقاطع، والفونيمات.

ب- أهمية الوعى الفونولوجى لدى الأطفال :

ويرى (عادل عبدالله، ٢٠٠٥: ٧٧) أن مهارة الوعي أو الإدراك الفونولوجيPhonological Awareness لها أهميتها البالغة في تنمية قدرة الطفل على فهم أن مجرى الحديث يمكن تجزئته إلى وحدات صوتية أصغر كالكلمات، والمقاطع، والفونيمات، ومن المعروف أن الأطفال العاديين الذين لا يعانون من أي صعوبة من صعوبات التعلم يكون بمقدورهم تطوير الوعي أو الإدراك الفونولوجي خلال سنوات ما قبل المدرسة، أما أطفال ما قبل المدرسة الذين يظهرون مشكلات في الإدراك الفونولوجي فيعدون من المعرضين لخطر صعوبات القراءة وذلك بعد أن يلتحقوا بالمدرسة الابتدائية.

ويجب القول أنه لابد وأن يتمتع الطفل بالقدرة على التمييز بين كل صوت (حرف) مسموع فى الكلمة الواحدة، وأن يستطيع أن يدرك عدد الأصوات التى تتكون منها الكلمة التى يسمعها، وكذلك أن يسطيع دمج مقاطع الكلمة مع بعضها البعض دون إضافة أوحذف أو الإبدال أو تشوية للأصوات، وهذه القدرة هى التى يطلق عليها الإدراك الفونولوجى.

ويرى جلاغر وأخرون (Gallagher et al.,2000:203) أن القصور في الوعى الفونولوجى والذى يعتبر أولى مستويات اللغة، والذى يتمثل فى صعوبة تجهيز أصوات الكلام (التجهيز الفونولوجي) لدى الفرد، يؤثر بشكل كبير على النطق والكلام وإكتساب اللغة.

ج - نشأة المهارات الفونولوجية وتطورها لدى الطفل:

يبدأ إستعداد الطفل لتدريب الجهاز الصوتي منذ لحظة الولادة عندما يصدر الطفل الصرخة الأولى، ويستمر الطفل بإكتساب النظام الصوتي من خلال الأصوات البسيطة التي تخرج منه حتى يمتلك الطفل نظامه الصوتي المتكامل, ويكون ذلك في حوالي الشهر الرابع والعشرين؛ أي في السنة الثانية من العمر، ويبدأ الطفل في هذا العمر إدراك الفروق التي تخص لغته, والتى تتمثل فى الإدراك الفونولوجى لاصوات لغته وتجاهل الفروق المرتبطة باللغات الأخرى (Jonathan, Preston et al.,2013:174-175).

د- **العوامل المؤثرة فى الوعى الفونولوجى:**

يشير (أسامة فاروق، ٢٠١٥: ١٧٦) إلى أن حاسة السمع تؤثر بصورة أساسية على عملية النطق والكلام، فكلما زادت القدرات السمعية لدى الطفل كلما إستطاع

سماع الأصوات ذات الترددات المختلفة والتمييز بينها وإستخدامها فى عملية النطق والكلام بشكل أفضل.

هـ – مهارات الوعى الفونولوجى Phonological Awareness skills:

وتحدد جيلون (Gillon,2004:59) مهارات الإدراك الفونولوجى فى ثلاثة مهارات مختلفة, وهى الوعى بالقافية الاستهلالية, والوعى بالمقطع, والوعى بالوحدة الصوتية الصغرى (الفونيم).

كما يحدد البعض مهارات الوعي الفونولوجى فيما يلي:

- تقسيم الكلمات إلى أصوات وتسمى تجزئة الفونيم وهي تجزئة الأصوات أي فصل الفونيمات التي تقوم الكلمة عن بعضها، مثال (ما الأصوات التي تتكون منها كلمة قلم الإجابة (ق – ل – م) .
- تقسيم الكلمات إلى مقاطع (تلي – فز – يون).
- تقسيم الجمل إلى كلمات (أحمد – يحب – ماما).
- حذف الفونيم Phonemes deletion ويعني نطق الكلمة بعد حذف صوت منها لتعطي معنى جديداً مثل كلمة (شراب) انطقها بدون صوت الشين الإجابة (راب) أو حذف الألف الإجابة (شرب) وهكذا.
- ضم الفونيمات ويعني ضم الفونيمات معاً لتكون كلمة مثل ما الكلمة التي تتكون من أصوات (مـ – و – ز) الجواب موز
- عزل الفونيم (الصوت) ويعني عزل الصوت الذي تبدأ به الكلمة مثل ما الصوت الذي تبدأ به كلمة كتاب الإجابة (ك).
- تبديل الفونيم Phonemes Substitution ويعني استبدال صوت واحد في الكلمة بصوت آخر والتعرف على الكلمة الجديدة مثال: كلمة قطة إذا تغير صوت (ق) إلى (ب) ماذا تكون الكلمة الإجابة (بطة)
- إضافة الفونيم Phonemes Addition إلى الكلمات لتعطي كلمات جديدة (شرب) بعد إضافة الألف تصبح (شراب)، (عصر) بعد إضافة الياء تصبح (عصير) وهكذا.
- السجع أو القدرة على اتيان كلمات متشابهة في النغمة (باب – ناب) وهكذا. . .

(Saunders, & Defulio, 2007)، (Gillon,2004:35-36)، (سيد الجارحي، ٢٠٠٩)، (Goldsteina, & Olszewskia, 2015)،

٢- الأطفال زارعى القوقعة Children of cochlear implants:

أ- مفهوم زراعة القوقعة:

تعرفه الجمعية الأمريكية للسمع والكلام واللغة (American Speech – Language – Hearing Association, 2011) بأنه جهاز الكتروني يتم زرع جزء صغير منه في القوقعة لتوفير التنبيه الكهربائي المباشر لعصب السمع. كما أن هناك أجزاء خارجية مثل معالج الموصول مع قطعة الرأس والميكروفون الذي يلتقط الأمواج الصوتية، ويقوم المعالج بتحويل هذه الامواج إلي إشارات كهربائية، ويرسلها إلي المرسل، الذي يعمل علي إرسالها بدوره عبر الجلد إلي الجزء المزروع في العظم، المرسل مثبت في مكانه فوق المستقبل المزروع داخلياً فوق الصيوان بواسطة مغناطيسي.

كما تعرفه (Weisi et al.,2013: 1317) بأن زراعة القوقعة إجراء جراحى يزرع فيه جهاز إلكترونى يمد بالإحساس بالصوت للشخص الذى يعانى من صمم عميق أو فقدان سمعى بدرجة شديدة وتتخطى القوقعة الخلايا الحسية التالفة وتحول الكلام والأصوات البئية لنبضات كهربية وترسل هذه النبضات للعصب السمعى.

ويعرف إبراهيم الزريقات (٢٠١٣: ٢٦٤) الأطفال زارعي القوقعة بأنهم الأطفال المصابون بصمم شديد جدا ولا يستطيعون الاستفادة من المضمخات المألوفة هم مرشحون لزراعة القوقعة.

كما يعرفه كلاً من (أحمدعيسى ويحيى عبيدات: ٢٠١٠: ٢٢٩) بأنهم الأطفال الذين يعانون من فقد سمعي شديد في كلا الأذنين وزرعت القوقعة الإلكترونية في الأذن الداخلية لإعادة السمع لهم .

ويعرف (عبد الوهاب عبدالعزيز، ٢٠١٥) الأطفال زارعي القوقعة بأنهم الأطفال الذين يعانون من فقدان للسمع في كلا الأذنين وزرعت القوقعة الالكترونية في الأذن الداخلية لإعادة السمع لهم .

ب- مكونات جهاز القوقعة الإلكترونية :

يشير كلا من (أحمد عيسى، ٢٠١٠ : ١١-١٣، Rabie, 2005: 90-91) إلى ان جهاز القوقعة الإلكترونية تتكون من :

١) أجزاء داخلية :

يتم زراعته جراحياً من خلال النافذة المستديرة وتتكون من ميكروفون و جهاز الزرع، ملف النقل خارج البشرة، والمثير الإستقبالى مزورع فى عظمة المستويد، النظام الإلكترونى محيط داخل طبلة الأذن، وهناك نوعان رئيسيان قناة ذات الكترويد واحد، وقناة متعددة وهي أفضل وأكثر تقدما.

٢) أجزاء خارجية :

الذي يمكن أن يرتديه الفرد ويحتوي على ميكروفون وجهاز إلتقاط ومعالج الصوت القادم لعمل مجموعة من الإثارات لمجموعة الإلكترودات، وتحفز عملية زرع القوقعة الألياف العصبية حيث يتم نقلها إلى المستقبل المزورع المسئول عن فك شفرة الإشارة .

ج - التدخل السمعي و اللغوى للأطفال زارعي القوقعة :

يرى البعض أنه يجب أن يبدأ الأطفال زارعى القوقعة بعد إجراء عملية زراعة القوقعة فى جلسات التأهيل السمعى واللغوى حتى تثمر بعد فتره من هذه الجلسات عن تحسن و نمو المهارات اللغوية والسمعية و إدراك الكلام لديهم، ويكون هذا التحسن مرتبط ببرنامج التأهيل الموضوع للطفل وكثافته من حيث زيادة عدد الجلسات.

وقد أشار (أحمد عيسى، يحيى عبيدات، ٢٠١٠ : ٢٢٦) الى التغيرات الإدراكية السمعية واللفظية التى تطرأ على الأطفال زارعى القوقعة بعد الخضوع للتدريبات السمعية واللفظية، مما يأكد على أهمية هذا النوع من التدريبات للأطفال زارعى القوقعة .

ولقد لخصت جمعية الكسندر جراهم بل Alexander Graham Bell Associationمجموعة من البراهين والدلائل التي تدعم تطبيق الطريقة السمعية اللفظية في تعليم الأطفال زارعي القوقعة وهي :

١) وجد مؤخراً أن النمو الطبيعي للغة يعمل علي تبرير استخدام الطريقة السمعية اللفظية حيث ان الاطفال والمواليد يتعلمون بها ومع الأشخاص المهمين الذي يقومون علي رعايتهم .

٢) تطور اللغة اللفظية من خلال الاستقبال السمعي للمعلومات يسهم في تطور مهارات القراءة .

٣) تطبيق استخدام الطريق السمعية اللفظية يوفر علي الوالدين صعوبة تعلم واستخدام لغة الإشارة او الكلام المرمز حيث أن من أكبر المشكلات الأسرية عم قدرة الوالدين علي التواصل مع أبنائهم الصم لفقدانهم للغة الإشارة بينما تطبيقات الطريقة السمعية اللفظية تتطلب مشاركة الوالدين مع أطفالهم من خلال اللغة المنطوقة وتشجيع الاستماع للأصوات.

٤) عندما يتم توفير المعينات السمعية الملائمة للأطفال ممن فقدان سمعي يصبحوا قادرين علي سماع معظم الأصوات الكلامية للمحادثات الإنسانية.

٥) الاستفادة القصوي من البقايا السمعية من خلال استخدام تكنولوجيا سمعية حديثة (كزارعة القوقعة) من أجل توفير فرصة أكبر لالتقاط الأصواتوبعد ذلك سيتمكن الحالة من تطوير لغته من خلال التدريب السمعي اللفظي.

٦) عدم استثارة حاسة السمع لدي الحالة في المرحلة الحرجة من تعلم الكلام فأن ذلك سيؤثر سلباً في تطور الذاكرة السمعية القدرة علي التمييز السمعي وتطور اللغة فيما بعد. (علي حسن الزهراني، ٢٠٠٥،٢٦ -٢٧-٤٠)

ولهذا ترى (Leite, Araújo, Aparecida & Figueiredo, 2015) أن المعالجة السمعية تتداخل مع الوعي الفونولوجى للأطفال الذين يعانون من صعوبات في القراءة ويتم في هذا النوع من المعالجة التركيز على صوت الكلمات وعملية ترميزها، ويتم تمثيل المعلومات فيها على نحو سمعي من خلال تشكيل آثار الأصوات المسموعة وفقا لخصائص الصوت، كالإيقاع والشدة ودرجة التردد.

د- أهمية الوعي الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة :

أثبتت العديد من الدراسات أهمية تعليم مهارات الوعى الفونولوجى للأطفال زارعى القوقعة، حيث تلعب هذه المهارات دوراً كبير فى إكتساب المهارات اللغوية (الإستقبالية والتعبيرية) بشكل أفضل لدى هؤلاء، حيث أسهمت زراعة القوقعة في تعليم الأطفال الصم كيف يسمعون وكيف يتكلمون، كما تساعد في تحسين عمليات إدراك الكلام وإنتاجه وهذا ما ينعكس إيجابياً على تحسين اللغة ووسائل الاتصال لديهم, ليس هذا فقط بل أثبتت عدد من

الدراسات أيضاً أن الأطفال الذين يتلقون زرع القوقعة في مرحلة عمرية مبكرة، ويكون لديهم بقايا سمعية قبل إجراء عملية الزرع يكون أداؤهم أفضل على مهام الإدراك السمعي للأصوات ومهام إدراك الكلام (Chen, Wong, Zhu & Xi, 2015; Gantz, Rubinstein, Tyler, Teagle, Cohen, Waltzman, & Kirk, 2000)

٣ – برنامج التدخل المبكر :

التدخل المبكر هو عبارة عن مجهودات لمساعدة الأطفال وذويهم فى مرحلة الطفولة المبكرة فى تخطى الصعوبة التى تعترضهم, وتقديم خدمات لهم فى صورة برامج تهدف إلى تيسير عملية النمو, وتطوير القدرات, وعلاج المشكلات القائمة, وتحسين وظائف الأسرة وأدوراها (محمد الطيب وآخرون, ٢٠٠٠: ١٥).

و يعتبر التدخل المبكر لتنمية مهارات الوعى الفونولوجى من القضايا الهامة، ويرجع أهميته إلى الحد من ما يتعرض له معظم الأطفال زارعى القوقعة في مرحلة اكتساب اللغة وفي الطفولة المبكرة من صعوبات فى التمييز السمعى والأدراك السمعى والفهم السمعى للاصوات والكلمات والجمل، وعدم القدرة على تقسيم الوحدات الصوتية لوحدات صوتية أصغر، وكذلك القصور فى مهارات التعبير عن أنفسهم حيث يظهر عدم تمييز و فهم بعض الكلمات و الاكتفاء بتكرار الكلمات والمقاطع الصوتية .

وتؤكد (فيوليت فؤاد، ٢٠٠٥: ٦٠) على ضرورة التدخل المبكر في تقديم البرامج المخططة للرعاية النفسية والاجتماعية للأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة، والتي تناسب قدراتهم وحاجاتهم النفسية والشخصية والاجتماعية، وتحسين مفهوم الذات والسلوك الإستقلالي لديهم وذلك من خلال إثراء البيئة المحيطة، والإتجاهات الإيجابية في التنشئة.

ومن هنا تظهر أهمية رعاية وتصميم برامج التدخل المبكر للأطفال زارعى القوقعة وتأهيلهم ورفع مستوى كفاءتهم اللغوية والاجتماعية والأنفعالية والأكاديمية بحيث نجعلهم مؤهلين للإدماج فى المجتمع وهو ما يهتم به البحث الحالي.

ثالثاً : دراسات عربية واجنبية تناولت الموضوع :

١– دراسة زهنج وآخرون (Zheng, et.al., 2011) :

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم التطور السمعي لمرحلة ما قبل الكلام وتعلم اللغة والإدراك الحسي المبكر للكلام خلال السنة الأولى بعد زراعة قوقعة الأذن لدى الأطفال، تكونت عينة

الدراسة من (٣٩) طفلاً تراوحت أعمارهم بين سنة إلى ٦ سنوات، استخدمت الدراسة مقياس (ITMAS/MAIS) لقياس التطور السمعي لمرحلة ما قبل تعلم اللغة، و مقياس (MESP)، (MPSI) لقياس أداء الإدراك الحسي للكلام، توصلت نتائج الدراسة إلى أن التنبية السمعي المبكر لمرحلة ما قبل اللغة والإدراك الحسي المبكر للكلام تطوروا بعد زراعة القوقعة بشكل يشبه إلى حد كبير الأطفال العاديين، وأكدت الدراسة أيضاً أن استخدام سماعة الأذن الاعتيادية مبكراً قبل عملية زرع القوقعة له تأثير فعالاً وإيجابي في التطور السمعي والكلامي بعد عملية زرع القوقعة، أكدت الدراسة أيضاً أن التطور السمعي المبكر لمرحلة ما قبل اللغة ونتائج الإدراك الحسي المبكر للكلام بعد إجراء عملية الزرع يوفر دليلاً فعالاً لعملية التدخل المبكر لدى الأطفال زراعي القوقعة.

٢- دراسة / عبدالوهاب عبدالعزيز (٢٠١٥) :

هدفت الدراسة الحالية لتحسين المهارات المعرفية مثل الإنتباه السمعى، والإدراك السمعى، والذاكرة السمعية لدى الأطفال ضعاف السمع بالسماعة العادية والأطفال زارعى القوقعة، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) طفلا وطفلة من الملتحقين برياض الأطفال (ضعاف السمع بالمعين العادى، وزارعى القوقعة)، ولديهم فقدان سمع متوسط (٤٠ – ٧٠) ديسبل، وتراوحت أعمارهم من (٤-٦) سنوات، تم تقسيمهم إلى أربعة مجموعات، استخدم الباحث مقياس الذكاء رسم الرجل لتحديد معامل الذكاء لجود أنف هاريس (تعريب محمد فرغلي و آخرون، ٢٠٠٤)، مقياس مستوي النمو اللغوي: (إعداد/ عبد العزيز الشخص، السيد يس التهامي، ٢٠١٣)، اختبار الانتباه السمعي(PPS)، اختبارات عمل الذاكرة TAPS-ANF، بطارية الإدراك السمعي (WIPI)، واسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية البرنامج التدريبي لتحسين بعض المهارات المعرفية لدى الأطفال زارعى القوقعة .

٣- دراسة / جمال محمد (٢٠١٦) :

هدفت الدراسة إلي تنمية الوعي الفونولوجي لدي الاطفال ضعاف السمع وتحديد أثر ذلك علي لغتهم التعبيرية وذلك من خلال إعداد وتطبيق برنامج للتدخل المبكر، وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين (تجريبية وضابطة) وتتكون كل مجموعة من ٦ أطفال ضعاف السمع من الذكور والاناث في عمر ٤-٦ سنوات, وتبلغ نسبة فقد السمع لديهم من ٥٦ -٧٠ ديسيبل, من إحدى مراكز التخاطب بمدينة النهضة بالقاهرة، وقد استخدم الباحث اختبار

الذكاء بينية الصورة الخامسة، مقياس اللغة التعبيرية للأطفال ضعاف السمع، مقياس الوعي الفونولوجي للأطفال ضعاف السمع، برنامج التدخل المبكر لتنمية الوعي الفونولوجي لدي الأطفال ضعاف السمع، واسفرت النتائج عن نمو الوعي الفونولوجي لدي الاطفال ضعاف السمع مما تحسن لغتهم التعبيرية مما يأكد فاعلية البرنامج المستخدم في تحقيق الاهداف المحددة له ومدي استمرار اثره بعد انتهائه وخلال فترة المتابعة .

٤- دراسة / إسلام صلاح الدين (٢٠١٦) :

هدفت الدراسة إلى التحقق من أثر التدريب على مهارات الوعي الفونولوجي في تحسين الإدراك السمعي لدى الأطفال المكفوفين ذوي صعوبات القراءة، وفي سبيل تحقيق هذا الهدف تم إعداد أدوات الدراسة المتمثلة في اختبار الوعي الفونولوجي، واختبار الإدراك السمعي، واختبار التقدير التشخيصي لصعوبات القراءة وتم بناء برنامج لتدريب الأطفال على مهارات الوعي الفونولوجي، وتم اختيار عينة الدراسة من مجموعة من الأطفال المكفوفين الذين تتراوح أعمارهم ٨- ١٠ سنوات من تلاميذ معهد النور بشبين الكوم وعددهم ١٠ أطفال، وتم تطبيق البرنامج التدريبي عليهم كما تم تطبيق أدوات الدراسة عليهم قبليا وبعديا، وقد توصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج التدريبي على مهارات الوعي الفونولوجي في تنمية الإدراك السمعي لدى الأطفال المكفوفين، كما أسفرت نتائج التطبيق التتبعي لأدوات الدراسة بعد مرور شهرين، عن وجود فرق غير دال إحصائيا على اختبارات الوعي الفونولوجي واختبار الإدراك السمعي واختبار صعوبات القراءة، مما يدل على استمرار تأثير التدريب على مهارات الوعي الفونولوجي علي عينة الدراسة.

٥- دراسة / الرميصاء أسامة (٢٠١٦) :

هدفت الدراسة إلى إعداد برنامج تدريبى لتنمية الإدراك السمعى لدى الأطفال زارعى القوقعة، والكشف عن فاعلية البرنامج التدريبى المقترح فى تنمية الإدراك السمعى، والكشف عن أثر البرنامج على أداء الأطفال على مهارات الإدراك السمعى، تكونت عينة الدراسة من (١٠) أطفال من زارعى القوقعة تتراوح أعمارهم بين (٤: ٦) سنوات واستخدمت الدراسة بعض الادواتها وهى اختبار ستانفورد بيننة الصورة الرابعة، مقياس الإدراك السمعى (اعداد الباحثة)، البرنامج التدريبى، اسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية البرنامج التدريبى المستخدم لتنمية الإدراك السمعى لدى الأطفال زارعى القوقعة .

٦- دراسة / وحيد عبدالبديع (٢٠١٦) :

هدفت الدراسة الحالية إلى خفض بعض إضطرابات النطق واللغة لتحسين مستوى الذكاء والأداء الأكاديمي لدى الأطفال الصم زارعي قوقعة الأذن من خلال برنامج تدريبي، وأجريت الدراسة الحالية على عينة قوامها (١٢) طفلًا 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، طُبّق عليهم الأدوات الآتية : إستمارة بيانات أولية (إعداد الباحث)، ومقياس ستانفورد– بينيه للذكاء (الصورة الخامسة تعريب وتقنين صفوت فرج)، ومقياس تشخيص إضطرابات اللغة لدى الأطفال زارعي قوقعة الأذن (إعداد الباحث)، ومقياس كفاءة النطق المصور (إعداد إيهاب الببلاوي، ٢٠٠٤، إعادة تقنين الباحث)، ومقياس مهارات الإستعداد للقراءة لدى الأطفال زارعي قوقعة الأذن (إعداد الباحث)، والبرنامج التدريبي المستخدم (إعداد الباحث). وإشارات نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج التدريبي في خفض بعض إضطرابات النطق واللغة لتحسين مستوى الذكاء والأداء الأكاديمي لدى الأطفال الصم زارعي قوقعة الأذن.

الخلاصة والتعقيب على الدراسات السابقة:

**** إستفاد الباحث من هذه المجموعة من الدراسات: تلخصت فيما يلى:**

١- أكدت تلك البحوث والدراسات على حاجة الأطفال زارعى القوقعة إلى تنمية مهارات الوعى الفونولوجى لديهم، والتى لاحظها الباحث من خلال إعداد وتطبيق مقياس الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة، والذى إستخدمه الباحث فى البحث الحالي.

٢- وقد أكدت نتائج وتوصيات البحوث والدراسات السابقة أن وجود ضعف فى المهارات الادراك السمعى والانتباه السمعى لدى الأطفال زارعى القوقعة يعكس حاجتهم إلى إعداد برامج التدخل المبكر الموجهه لهم وإعداد وتأهيل المحيطين بهم لمساعدتهم والتواصل معهم، وأن هذه البرامج والممارسات الموجهه لهذه الفئة لابد وأن تكون مبنية على الدليل العلمي؛ لهذا فهناك توصية بالإهتمام بزيادة وتحسين جودة البحث فى هذا المجال، ويجب على الأخصائيين اللجوء للأبحاث المبينة على أسس علمية، ومن هنا كانت ضرورة البحث الحالى.

٣- إستفاد الباحث من الدراسات السابقة فى مجموعات التطبيق بمجموعتين واحدة تجريبية، والأخرى ضابطة كما بدراسة: حمادة محمد (٢٠١٦) ؛ الرميصاء أسامة (٢٠١٦)، جمال محمد (٢٠١٦).

٤- وكذلك تحديد الفئة العمرية للعينة من (٤-٦ سنة) كما بدراسة كلا من جمال محمد (٢٠١٦)؛ عبدالوهاب عبدالعزيز (٢٠١٥) ، وتحديد عدد الأطفال فى المجموعة التجريبية ب (١٠) أطفال كما بدراسة: الرميصاء أسامة (٢٠١٦) .

٥- إستفاد الباحث من الدراسات السابقة فى إعداد وتصميم المقياس الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة .

٦- إستفاد الباحث من الدراسات السابقة فى إعداد وتصميم برنامج للتدخل المبكر لتنمية الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة، حيث إستفاد منها فى إختيار الفنيات المستخدمة والأنشطة المناسبة، وضع الإسس التى يعتمد عليها فى بناء البرنامج، وإستخدام التدريبات والإستراتيجيات المناسبة أثناء تنفيذ البرنامج مع الأطفال.

ومن خلال ما سبق عرضه من دراسات سابقة، وتعقيب عام عليها، يفترض الباحث أن برنامج التدخل المبكر سيكون له الأثر الفعال فى تحسين وتنمية الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة .

* فروض البحث_Study hypotheses :

فى ضوء الإطار النظرى وأهمية الدراسة وأهدافها ومشكلتها، وما أسفرت عنه الدراسات السابقة التى إستعرضها الباحث من نتائج؛ قام الباحث من صياغة الفروض التالية لدراستها:

١. توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات الأفراد بالمجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لتطبيق البرنامج على مقياس الوعى الفونولوجى للاطفال زارعى القوقعة فى اتجاه القياس البعدى.

٢. لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات الأفراد بالمجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى للبرنامج على مقياس الوعى الفونولوجى للاطفال زارعى القوقعة.

رابعاً: إجراءات البحث :

١ – منهج الدراسة:

يستخدم الباحث الحالى المنهج التجريبى بإعتبارها تجربة مع إستخدام القياسات القبلية والبعدية لدى عينة الدراسة، حيث يحاول الباحث التحقق من فاعلية برنامج للتدخل المبكر لتنمية الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة.

٢– عينة الدراسة (الحدود البشرية):

تتضمن عينة الدراسة (٢٠ طفل) من الأطفال زارعى القوقعة، وتتراوح أعمارهم الزمنية بين (٤، ٦) سنه، تنقسم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة مع مراعاة التجانس بين أفراد العينة السن ونسبة الذكاء (٩٠– ١١٠) وعدم وجود إعاقة أخرى .

كما تتحدد هذا البحث بمكان إجرائه: عيادات التخاطب بستشفى عطاء التخصصى – محافظة بورسعيد، ثم بالحدود الزمنية وهى فترة إجراء الدراسة على العينة السابق الإشارة إليها، من خلال إجراء جلسات البرنامج.

٢– أدوات البحث:

أ– إختبار استانفورد بنية (الصورة الخامسة (للذكاء) تعريب وتقنين / محمود ابو النيل، ٢٠١١).

ب– مقياس الوعى الفونولوجى لدى الاطفال زارعى القوقعة (إعداد / الباحث) .

د– برنامج التدخل المبكر (إعداد / الباحث) .

أ– اختبار ستانفورد بينيه للذكاء(الصورة الخامسة): (تعريب وتقنين / محمود ابو النيل، ٢٠١١)

يحتل مقياس ستانفورد بينية للذكاء موقعاً بارزاً في حركة القياس السيكولوجي وذلك إلى الحد الذي أصبح معه المقياس محك صدق للمقاييس الأخرى للقدرة المعرفية العامة , وأداة رئيسية في الممارسة الإكلينيكية , وفيما يلي وصف مختصر للمقياس:

*** وصف الاختبار:**

يتكون المقياس مجالين هما المجال اللفظي وغير اللفظي، ويحتوي كل مجال من هذه المجالات على خمسة عوامل هم الاستدلال السائل، والمعرفة، والاستدلال الكمي، والمعالجة البصرية المكانية، والذاكرة العاملة، ويتكون هذين المجالين من عشرة اختبارات فرعية خمسة

منها غير لفظي والأخرى لفظي، فالاختبارات الفرعية غير اللفظية تتكون من الاستدلال السائل غير اللفظي والذي يضم على مختلف مستوياته مجموعة من الأنشطة كسلاسل الأشياء والمصفوفات، بينما تتعلق المعرفة العامة غير اللفظية بعدد من الأنشطة التي تتدرج في صعوبتها كلما ارتفع مستوى المفحوص، فيشمل ذلك الاختبار الفرعي المعرفة الإجرائية ثم تليها سخافات الصور، أما الاستدلال الكمي غير اللفظي فيحتوي على بنود خاصة بفهم الكميات والأعداد، وتتضمن المعالجة البصرية المكانية غير اللفظية لوحة الأشكال وتليها في مستويات أكثر صعوبة أنماط الأشكال، بالإضافة إلى الذاكرة العاملة غير اللفظية، وإذا ما انتقلنا إلى الجانب اللفظي نجد أنه يتكون من نفس الاختبارات الفرعية الغير لفظية مع اختلاف الأنشطة التي تقدم داخل كل اختبار فرعي فنجد أن الاستدلال السائل اللفظي يتكون من الاستدلال المبكر ثم يتبعه السخافات اللفظية الكلاسيكية ثم يليهما التشابه اللفظي، وتشتمل المعرفة العامة اللفظية على المفردات وتعريفات للكلمات وهي من الأنشطة الكلاسيكية، ويتكون الاستدلال الكمي اللفظي من التعبير اللفظي عن الكميات ومفاهيم الأعداد وتقدير وتقييم الخصائص الهندسية للأشياء، وتعبر المعالجة البصرية المكانية اللفظية عن المشاكل المكانية التي تتطلب تفسيراً للمواقع والاتجاهات بالإضافة إلى التحديد اللفظي الدقيق للعلاقات المكانية في الصور، ويشتمل الاختبار الفرعي اللفظي للذاكرة العاملة على ما يعرف بمدى المكعبات ثم تزداد أنشطة هذا الاختبار الفرعي اللفظي للذاكرة العاملة على ما يعرف بمدى المكعبات ثم تزداد أنشطة هذا الاختبار الفرعي صعوبة فتظهر ذاكرة الجمل والتي تتطلب إعادة جملة معينة ثم يليها ذاكرة الكلمة الأخيرة والتي تتطلب ذكر الكلمة الأخيرة في كل فقرة من فقرات النص.

وكل من تلك الاختبارات الفرعية يتكون من عدد من المستويات فينقسم الاختبار الفرعي غير اللفظي إلى ستة مستويات (١: ٦)، بينما يقسم الاختبار الفرعي اللفظي إلى خمسة مستويات (٢: ٦) حيث يعد اختبار المفردات المدخلي شاملاً للمستوى الأول.

يتميز ستانفورد – بينه الخامس بأنه يستغرق وقتاً قليلاً في تطبيقه مقارنة ببطاريات الذكاء الأخرى، ويرجع ذلك إلى الخاصية الفريدة فيه وهي الاختبارات المدخلية والتي تتيح للمفحوص أن يبدأ من مستوى مقارب لقدراته متجاوزاً المستويات التي تقل عن قدرته المقدرة،

وعادة ما يستغرق تطبيق الاختبار كاملاً بين ١٥-٧٥ دقيقة وبالمثل الصورة اللفظية، أما الصورة المختصرة فتتراوح فترة تطبيقها بين ١٥-٢٠ دقيقة فقط.

أما تصحيح الاختبار فيتم خلال مرحلة التطبيق وهي خاصية تتسم بها اختبار الذكاء الفردية على وجه الخصوص.

**** صدق وثبات المقياس:**

تتميز الطبعة الخامسة من ستانفورد بينيه بدرجة ثبات مرتفعة حيث تراوحت ما بين ٠. ٩١ : ٠. ٩٨ في المتوسط وذلك بالنسبة لنسبة الذكاء الكلية ونسبة الذكاء الغير لفظية ونسبة الذكاء اللفظية ونسبة ذكاء الصورة المختصرة، ويبلغ متوسط ثبات مؤشرات العوامل الخمسة ٠. ٩٠ أو أكثر، بينما تصل معدلات ثبات المقاييس العشرة إلى ٠. ٨٤ أو أكثر؛ ولقد حظيت الصور السابقة لهذا الاختبار بعدد هائل من دراسات الصدق، ونظراً للتداخل الكبير بين الصورة الحالية وسابقتها، فإن دلالات الصدق السابقة يمكن أن تعد دلالات صدق للصورة الحالية وهي تتراوح من ٠. ٨٠ : ٠. ٩٧.

ب- مقياس الوعى الفونولوجى لدى الاطفال زارعى القوقعة (إعداد / الباحث) .

*** الهدف من المقياس:**

قام الباحث بإعداد هذه الأداة بغرض إستخدامها في تحديد مستوى الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة، حيث توجد ندرة – في حدود علم الباحث – لأداة مصرية لقياس الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة .

***وصف المقياس:**

تكون المقياس في شكله النهائي من (٨) أبعاد تشتمل على (٤٦) بند تقيس مهارات " تقسيم الوحدات إلى وحدات أصغر، تناسق البدايات، المزج الصوتى، تقطيع البدايات، تمييز الصوت الأول والأخير فى الكلمات " لدى الأطفال زارعى القوقعة، ويحتوى كل بعد على بندين كمثال يساعد الطفل على فهم مقصد كل بُعد.

*** إجراءات الصدق والثبات، حيث قام الباحث بما يلي:**

أ – صدق المقياس:

للتحقق من صدق المقياس إستخدام الباحث صدق المحكمين، والاتساق الداخلى.

١) صدق المحكمين:

قام الباحث بعرض المقياس على مجموعة من الأساتذة المتخصصين فى مجال التربية الخاصة والصحة النفسية والصوتيات واللسانيات وأمراض التخاطب، بلغ عددهم (١٠) محكما وبناء على توجيهاتهم تم تعديل بعض العبارات، والجدول التالى يوضع معاملات الاتفاق بين المحكمين لعبارات المقياس، والجدول (١) يوضع معاملات الإتفاق بين المحكمين لعبارات المقياس.

جدول (١)

معاملات الاتفاق بين المحكمين لعبارات مقياس الإدراك الفونولوجى (ن = ١٠)

تقسيم الجملة إلى كلمات			تقسيم الكلمة إلى مقاطع			تناسق البدايات			تقسيم الكلمة إلى وحدات صوتية		
رقم العبارة	عدد مرات الاتفاق	نسبة الاتفاق	رقم العبارة	عدد مرات الاتفاق	نسبة الاتفاق	رقم العبارة	عدد مرات الاتفاق	نسبة الاتفاق	رقم العبارة	عدد مرات الاتفاق	نسبة الاتفاق
١	١٠	١٠٠%	١	٩	٩٠%	١	٩	٩٠%	١	١٠	١٠٠%
٢	٨	٨٠%	٢	١٠	١٠٠%	٢	١٠	١٠٠%	٢	٨	٨٠%
٣	١٠	١٠٠%	٣	٩	٩٠%	٣	٩	٩٠%	٣	٩	٩٠%
٤	١٠	١٠٠%	٤	٨	٨٠%	٤	١٠	١٠٠%	٤	١١	٩٢%
٥	٩	٩٠%	٥	١٠	١٠٠%	٥	١٠	١٠٠%	٥	١٠	١٠٠%
٦	١٠	١٠٠%	٦	٩	٩٠%				٦	١٠	١٠٠%
المزج الصوتى			تقطيع البدايات			تميز الصوت الأول			تميز الصوت الأخير		
رقم العبارة	عدد مرات الاتفاق	نسبة الاتفاق	رقم العبارة	عدد مرات الاتفاق	نسبة الاتفاق	رقم العبارة	عدد مرات الاتفاق	نسبة الاتفاق	رقم العبارة	عدد مرات الاتفاق	نسبة الاتفاق
١	٩	٩٠%	١	١٠	١٠٠%	١	٩	٩٠%	١	٩	٩٠%
٢	٩	٩٠%	٢	٩	٩٠%	٢	٨	٨٠%	٢	١٠	١٠٠%
٣	٨	٨٠%	٣	١٠	١٠٠%	٣	٩	٩٠%	٣	٩	٩٠%
٤	٩	٩٠%	٤	١٠	١٠٠%	٤	١٠	١٠٠%	٤	٩	٩٠%
٥	١٠	١٠٠%	٥	٩	٩٠%	٥	١٠	١٠٠%	٥	٩	٩٠%
٦	١٠	١٠٠%				٦	٩	٩٠%	٦	١٠	١٠٠%

يتضح من الجدول (١) أن نسب اتفاق السادة المحكمين على عبارات المقياس تراوحت بين ٨٠%: ١٠٠%، وبالتالى سوف يتم الإبقاء على جميع عبارات المقياس.

٢) الاتساق الداخلىInternal Consistency Validity

قام الباحث بإيجاد التجانس الداخلى للمقياس عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات الأفراد على كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للبعد الذى تنتمى إليه، ويوضح جدول (٢) ذلك.

جدول (٢)

الاتساق الداخلى لعبارات مقياس الإدراك الفونولوجى (ن = ٦٠)

تقسيم الجملة إلى كلمات		تقسيم الكلمة إلى مقاطع		تناسق البدايات		تقسيم الكلمة إلى وحدات صوتية	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠,٤٦٨	١	٠,٤٥٨	١	٠,٥٠٩	١	٠,٤٤٩
٢	٠,٣٨٩	٢	٠,٥٦٩	٢	٠,٤٤٢	٢	٠,٤٨٧
٣	٠,٥٢١	٣	٠,٥٣٤	٣	٠,٤٩٠	٣	٠,٥٤٤
٤	٠,٤٧٦	٤	٠,٣٨١	٤	٠,٤٦٩	٤	٠,٤٤٥
٥	٠,٤٠٣	٥	٠,٤٢٣	٥	٠,٥١٠	٥	٠,٥٦٣
٦	٠,٥٩٥	٦	٠,٤٣٠			٦	٠,٤٩٩
المزج الصوتى		تقطيع البدايات		تميز الصوت الأول		تميز الصوت الأخير	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠,٤٦٥	١	٠,٣٥٩	١	٠,٤٥٨	١	٠,٤٦٩
٢	٠,٥٢٢	٢	٠,٤٢٧	٢	٠,٤١٩	٢	٠,٣٩١
٣	٠,٤١٨	٣	٠,٣٧٨	٣	٠,٤٣٩	٣	٠,٤٨٧
٤	٠,٤٧٧	٤	٠,٥١٩	٤	٠,٥٥٢	٤	٠,٥٠٨
٥	٠,٣٣٩	٥	٠,٤٦٧	٥	٠,٤٤٥	٥	٠,٤٤٦
٦	٠,٣٦٦			٦	٠,٤٧٨	٦	٠,٣٧٣

مستوى الدلالة عند (٠,٠١) = ٠,٣٣٢، (٠,٠٥) = ٠,٢٥٦

يتضح من الجدول (٢) أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠١).

ثم قام الباحث بإيجاد معامل الارتباط بين درجات الأفراد على الدرجة الكلية للبعد والدرجة الكلية للمقياس، ويوضح الجدول (٣) ذلك.

جدول (٣)

معاملات الاتساق الداخلى لأبعاد المقياس والدرجة الكلية

(ن = ٦٠)

الأبعاد	معامل الارتباط	الأبعاد	معامل الارتباط
تقسيم الجملة إلى كلمات	٠,٦١٠	المزج الصوتى	٠,٥٦٢
تقسيم الكلمة إلى مقاطع	٠,٥٣٢	تقطيع البدايات	٠,٦٠٩
تناسق البدايات	٠,٥٨٥	تميز الصوت الأول	٠,٥٩٢
تقسيم الكلمة إلى وحدات صوتية	٠,٥٨٧	تميز الصوت الأخير	٠,٥٧٨

يتضح من الجدول (٣) أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠١).

ب – ثبات المقياس:

لحساب ثبات المقياس تم استخدام طريقة ألفا – كرونباخ، وطريقة إعادة تطبيق المقياس على (٤٠) طفلاً من نفس الأطفال الذين تم التطبيق الأول عليهم وذلك بفاصل زمنى قدره أسبوعين بين التطبيقين الأول والثانى، والجدول التالى يوضح ذلك.

جدول (٤)

قيم معاملات الثبات بطريقة ألفا – كرونباخ وطريقة إعادة تطبيق المقياس

الأبعاد	ألفا كرونباخ (ن = ٦٠)	إعادة التطبيق (ن = ٤٠)
تقسيم الجملة إلى كلمات	٠,٨٢١	٠,٨٢٨
تقسيم الكلمة إلى مقاطع	٠,٨٠٩	٠,٨١٥
تناسق البدايات	٠,٧٩٤	٠,٨١٠
تقسيم الكلمة إلى وحدات صوتية	٠,٧٨٧	٠,٧٩٨
المزج الصوتى	٠,٧٨٨	٠,٨٠٦
تقطيع البدايات	٠,٨١٤	٠,٨٢٣
تميز الصوت الأول	٠,٨٣٢	٠,٨٤٦
تميز الصوت الأخير	٠,٨١٤	٠,٨٢٩
الدرجة الكلية للمقياس	٠,٧٨٦	٠,٨٠٥

يتضح من الجدول (٤) أن جميع قيم معاملات الثبات مرتفعة، مما يجعلنا نثق فى ثبات المقياس.

قام الباحث بوضع مفتاح لتصحيح المقياس, وفيه يضع دائرة حول الدرجة التى يحصل عليها الطفل نظير إستجابته على كل بند:

وعلى هذا فالدرجة العظمى = (١٠٤) درجة، والدرجة الصغرى = (٤٦) درجة.

ج – برنامج التدخل المبكر: (إعداد/الباحث).

(١) أهمية البرنامج:

تتضح أهمية برنامج التدخل المبكر التدريبى المقدم من قبل الباحث في كونه يعالج مشكلة من أهم المشكلات التي تواجه الوالدين والمعلمين والباحثين عند التعامل مع هذه الفئة من الأطفال؛ ألا وهي ضعف مهارات الوعى الفونولوجى لدى الطفل زارع القوقعة , والبرنامج الحالي يعتبر نموذجاً عملياً يمكن عن طريقه تنمية الوعى الفونولوجى لدى هؤلاء الأطفال.

(٢) أهداف البرنامج:

الهدف العام للبرنامج:

تصميم برنامج للتدخل لتنمية الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة من عمر (٤ : ٦) سنه.

الأهداف الخاصة للبرنامج:

تدريب الطفل زارع القوقعة لتنمية مهارات الوعى الفونولوجى، وكذلك القدرة على التعامل مع الأخرين من خلال تدريبه على إستخدام اللغة التعبيرية (مهارات التحدث) ومهارات الإستماع بشكل جيد .

(٣) الفنيات المستخدمة في البرنامج:

يعتمد البرنامج على بعض الفنيات التدريبية، وسوف يستخدم الباحث بعض الفنيات التى يراها مناسبة لتحقيق أهداف البرنامج وفيما يلى هذه الفنيات:

(أ) النمذجة: Modeling

التعلم بالنموذج يشير الى تعلم الاستجابات او الانماط السلوكية الجديدة عن طريق، ملاحظة سلوك الاخريين او خلال ملاحظة النماذج (سامى ملحم، ٢٠٠٦: ٣٦١).

(ب) لعب الدور :Role Playing

ويعتبر لعب الدور أحد أساليب التعلم الاجتماعي، وهو من المداخل العامة التي تساعد على التدريب على المهارات الاجتماعية، والتفاعل الاجتماعي مع الأخرين، وهو يعتمد على القدرة على التخيل، حيث يقوم الطفل بأداء دور ما كما لو كان في مواقف الحياة الواقعية والتي تتضمن مشكلة ما.

(ج) التعزيز : Reinforcement:

تنوع المعززات التي يفضلها الأطفال ويختلف كل طفل عن الأخر في تفضيله لهذه المعززات

- **معززات مادية:** المأكولات والمشروبات: مثل الحلوى أو العصير..الخ، أو الألعاب والأدوات: مثل الدمى أو الأقلام..الخ.

- **المعززات النشاطية:** أنشطة محددة تكون معدة من قبل مثل الرسم، الاستماع للموسيقى..الخ،أنشطة حرة مثل أنشطة يختارها الطفل مثل لعب الكرة، التمشية..الخ.

- ***المعززات الاجتماعية:*** لفظية مثل كلمات المدح والثناء (برافو، شاطر..الخ)، بدنية مثل الربت على الكتف، التقبيل، الاحتضان..الخ (عبد العزيز الشخص، ٢٠٠٤: ١٢- ١٥)

(د) الوجبات والتدريبات المنزلية (Home Assignments):

ويمثل الواجب المنزلي دوراً كبيراً وأساسياً في العملية التعليمية، وعموماً إن الواجب المنزلي هو جزء من العملية التعليمية وشق أساسي كذلك من عملية المذاكرة، والذين يختلفون عليه لا يعرفون أهميته ودوره في عملية الاستذكار والتحصيل. ولقد رأى تأييد كبير من قبل عامة الناس في استفتاء جالوب - أكبر دار استفتاء في العالم - أن العامة يفضلون مزيداً من الواجب المنزلي، ولقد رفضوا أى اقتراح لإلغائه أو تقليله (حسن حمدي، ٢٠٠٤: ١٠٥ - ١٠٦).

(و) إستخدام أسلوب التقليد:

يستخدم أسلوب التقليد عندما يقوم المعالج بأداء مهارة معينة، ويتوقع من الطفل تقليده فى أدائها ويمكن تعليم الطفل التقليد من خلال سلسلة من المهام والخطوات، ويجب أن تضع فى ذهننا أن الطفل المعاق عقلياً القابل للتعلم عادة ما يعانى من صعوبة القيام بالتقليد، ولكن بمجرد أن يصبح ذلك الطفل قادراً على التقليد، فإن يتمكن من التدريب على

بعض المهارات عن طريق تقليد شخص أخر يؤدى هذه المهارات سواء أكانت بصرية أم لفظية أم حركية.

ويوكد محمد خطاب (٢٠٠٤) أهمية تدريب هؤلاء الأطفال على إتقان مهارة التقليد لما لها من أهمية كبرى فى اكتساب الكثير من السلوكيات المرغوبة عن طريق تقليد شخص آخر أو نموذج أخر يقوم بالسلوك المراد إكسابه (محمد خطاب، ٢٠٠٤: ٢٠٠- ٢٠١).

(ح) الممارسة:

يعتبر أسلوب الممارسة من أهم الفنيات التى إستخدامها الباحث فى برنامجه، حيث تقوم هذه الفنية على إعادة السلوك وتكرارة حتى إتقانه.

(٤) الخطوط التدريبية لجلسات الأطفال:

فيما يلي مجموعة الاعتبارات التي تمت مراعاتها في الجلسات التدريبية حتى يتحقق أكبر فائدة من هذه الجلسات, وهذه العوامل هي:

أ- بيئة التدريب:

بداية تم التدريب في أحد حجرات التخاطب بمستشفى عطاء التخصصى بعيدا عن الضوضاء والمرور، وقد تم مراعاة أن يكون هذا المكان أقل تشتيتا للأطفال بقدر الإمكان فلا يوجد به الكثير من الأشياء والمتعلقات، كما تم مراعاة وجود إضاءة مناسبة ولون طلاء الحائط هادئ ومريح للعين.

ب- الأسلوب المستخدم:

إستخدام الباحث أسلوب التدريب عن طريق المحاولات المنفصلة – أنظر أسس البرنامج- وهو أسلوب يجمع بين استخدام أكثر من فنية من فنيات التدريب السلوكي والعلاجى (التعزيز، ولعب الدور، التقليد..الخ)، لتعليم الطفل والمهارات المختلفة، وتضمنت كل جلسة تدريبية علاجية محاولات متكررة للتدريب على المهارة الواحدة أو جزء منها.

ج- محك تحقق الأهداف:

يتحقق إنجاز الطفل لهدف محدد أو تمكنه من أداء المهارة أو السلوك المستهدف عندما يستجيب الطفل بطريقة صحيحة وثابتة ويصل الأداء الناجح للطفل بما لا يقل عن ٨٥%، ولم يتم استخدام نسبة ١٠٠% كمحك للأداء حيث أن هذا الإجراء قد يسبب الأحباط

والملل، فليس واقعيا أن نتوقع نسبة أداء ١٠٠% بينما تكون هناك أخطاء ناتجة عن العديد من العوامل المتعلقة بالطفل أو المعلمة أو بيئة التدريب.

- صلاحية البرنامج للتطبيق من خلال عرض البرنامج على المُحكمين:
- تم عرض البرنامج بصورته الأولية الذي يتكون من (٣٢) جلسة على (١٠) محكمين من أساتذة علم النفس والصحة النفسية والتربية الخاصة, قام الباحث بحصر آراء السادة المحكمين والتي تتمثل في المحاور الآتية:
- دقة الصياغة اللفظية والعلمية للبرنامج.
- مدى مناسبة الأنشطة لتحقيق كل هدف.
- مدى مناسبة زمن كل جلسة.

وتم إجراء التعديلات في ضوء المتطلبات السابقة.

- تم عرض البرنامج صورته الأولية، وقد تضمن البرنامج من (٣٢) جلسة ؛ حيث تم عرضه على السادة المحكمين وهم (١٠) محكمين من الأساتذة والأساتذة المساعدين العاملين في مجال التربية الخاصة والصحة النفسية والصوتيات واللسانيات وأمراض التخاطب, لإبداء الرأي قام الباحث بحصر آراء السادة المحكمين والتي تتمثل في المحاور الآتية:
- دقة الصياغة اللفظية والعلمية للبرنامج وجلساته .
- مدى مناسبة الأنشطة للأطفال و لتحقيق كل هدف .
- مدى مناسبة زمن كل جلسة.

وقد أسفر رأي السادة المحكمين عن تعديل بعض الجلسات سواء بحذف أو إضافة بعض الأنشطة وتم إجراء التعديلات في ضوء المتطلبات السابقة .

(٥) محتوى البرنامج:

يتضمن البرنامج (٣٢جلسة) تهدف الى تنمية الوعى الفونولوجى , وقد أخذ الباحث فى اعتباره مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال والتنوع فى الأنشطة المستخدمة فى البرنامج وذلك بغرض السهولة واليسر بحيث يبدأ الطفل بمستوى معرفة النشاط حتى ينتهى بمستوى التنفيذ.

وقد تم تنفيذ البرنامج على ثلاث مراحل:

المرحلة الأولى:

التعارف وتهيئة الأطفال زارعى القوقعة للبرنامج.

الزمن المستغرق: جلستان

أهداف المرحلة:

١- أن يتعرف الأطفال على الباحث وكذلك يتعرف الأطفال على بعضهم البعض.

٢- أن يألف الأطفال وجود الباحث معهم فى فترات متعددة

٣- أن يستطيع الباحث تهيئة الأطفال زارعى القوقعة للبرنامج ومعرفة أهدافه والتعليمات الخاصة به.

المرحلة الثانية: التدريب وتنمية مهارات الوعى الفونولوجى لدى الأطفال زارعى القوقعة:

الزمن المستغرق: ٢٧ جلسة وتضم الجلسات من ٣:٣٠ جلسة.

أهداف المرحلة:

تنمية مهارات الوعى الفونولوجى من خلال (تنمية مهارة الأطفال على تقسيم الجملة إلى كلمتين، تنمية مهارة الأطفال على تقسيم الجملة إلى ٣ كلمات، تنمية مهارة الأطفال على تقسيم الجملة إلى ٤ كلمات، تنمية مهارة تقسيم الكلمة إلى مقطعين لدى الأطفال، تنمية مهارة تقسيم الكلمة إلى ٣ مقاطع لدى الأطفال، تنمية مهارة تقسيم الكلمة إلى ٤ مقاطع لدى الأطفال، تنمية مهارة الأطفال على إدراك البدايات المتشابهة للكلمات، تنمية مهارة الأطفال على تميز الصوت الأول من الكلمات التى يسمعوها، تنمية مهارة الأطفال على تميز الصوت الأخير من الكلمات التى يسمعوها، تنمية مهارة الأطفال على تقطيع الكلمات ذات الوحدتين الصوتين، تنمية مهارة الأطفال على تقطيع الكلمات ذات الثلاثة وحدات صوتية، تنمية مهارة الأطفال على المزج الصوتى لإصوات اللغة لتكوين كلمات من وحدتين وثلاثة وأربع وحدات صوتية).

المرحلة الثالثة: الختامية وتقييم البرنامج:

الزمن المستغرق: جلستان وتضم الجلسات من ٣٠:٣٢

أهداف المرحلة:

١- التأكيد على بعض الأنشطة للتأكيد على أهداف البرنامج.

٢- تقييم شامل للأطفال للتأكد من تحقيق أهداف البرنامج.

٣- التأكيد على بعض التوصيات للأطفال زارعى القوقعة حتى يستفادوا منها فى حياتهم.

الحدود الزمنية للبرنامج:

تم تطبيق البرنامج على مدى (٣٢) جلسة, في مدة بلغت شهرين تقريبا بواقع (٣) أيام فى الأسبوع ومدة الجلسة (٣٠) دقيقة تقريبا ثم قام الباحث بتتبع العينة بعد مرور شهر من انقضاء البرنامج.

(٦) الأسلوب الإحصائي المستخدم :

إعتمد الأسلوب الإحصائي المستخدم على طبيعة الدراسة والمتغيرات المستخدمة موضع الاهتمام فيها,وحجم العينة والدراجات الخام وقد اتبع الباحث المعالجة الإحصائية التالية:

- استخدام إختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test اللابارامترى.
- إختبار مان ويتنى Mann-Whitney Test اللابارامترى.

خامساً : نتائج البحث ومناقشتها :

١- نتائج التحقق من الفرض الأول ومناقشتها وتفسيرها:

ينص الفرض على أنه " توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات الأفراد بالمجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لمقياس الوعى الفونولوجى فى اتجاه القياس البعدى ".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدم إختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test اللابارامترى، والجدول التالى يوضح ذلك.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين درجات الأفراد بالمجموعة التجريبية

فى القياسين القبلى والبعدى لمقياس الوعى الفونولوجى

المقياس	اتجاه فروق الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
تقسيم الجملة إلى كلمات	الرتب السالبة الرتب الموجبة التساوى	٠ ١٠ ٠	٠ ٥,٥	٠ ٥٥	٢,٨٥١	٠,٠١
تقسيم الكلمة إلى	الرتب السالبة	٠	٠	٠	٢,٨٢٣	٠,٠١

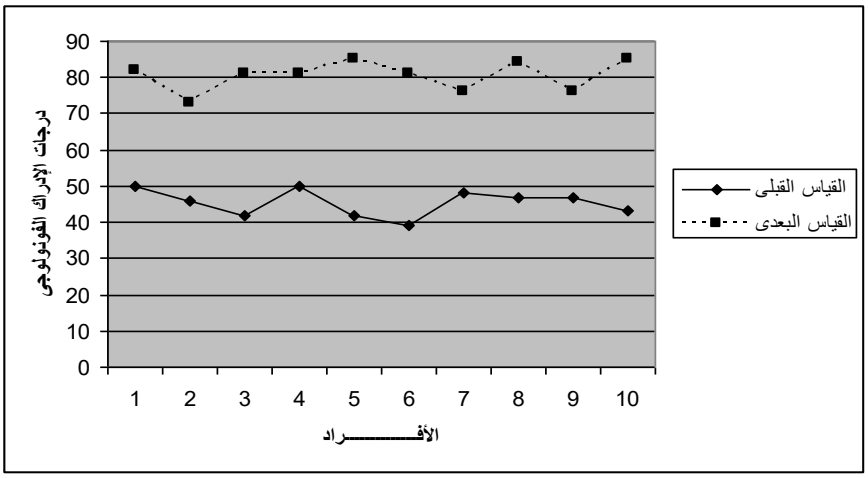
مقاطع	الرتب الموجبة التساوى	١٠ ٠	٥,٥	٥٥		
تناسق البدايات	الرتب السالبة الرتب الموجبة التساوى	٠ ١٠ ٠	٠ ٥,٥	٠ ٥٥	٢,٨٤١	٠,٠١
تقسيم الكلمة إلى وحدات صوتية	الرتب السالبة الرتب الموجبة التساوى	٠ ١٠ ٠	٠ ٥,٥	٠ ٥٥	٢,٨١٩	٠,٠١
المزج الصوتى	الرتب السالبة الرتب الموجبة التساوى	٠ ١٠ ٠	٠ ٥,٥	٠ ٥٥	٢,٨١٥	٠,٠١
تقطيع البدايات	الرتب السالبة الرتب الموجبة التساوى	٠ ١٠ ٠	٠ ٥,٥	٠ ٥٥	٢,٨٣١	٠,٠١
تميز الصوت الأول	الرتب السالبة الرتب الموجبة التساوى	٠ ١٠ ٠	٠ ٥,٥	٠ ٥٥	٢,٨٢٣	٠,٠١
تميز الصوت الأخير	الرتب السالبة الرتب الموجبة التساوى	٠ ١٠ ٠	٠ ٥,٥	٠ ٥٥	٢,٨٣٦	٠,٠١
الدرجة الكلية للمقياس	الرتب السالبة الرتب الموجبة التساوى	٠ ١٠ ٠	٠ ٥,٥	٠ ٥٥	٢,٨١٢	٠,٠١

مستوى الدلالة عند (٠,٠١) = ٢,٥٨ مستوى الدلالة عند (٠,٠٥) = ١,٩٦

يتضح من الجدول (٥) أن قيم Z المحسوبة لمقياس الوعى الفونولوجى بلغت على الترتيب (٢,٨٥١، ٢,٨٢٣، ٢,٨٤١، ٢,٨١٩، ٢,٨١٥، ٢,٨٣١، ٢,٨٢٣، ٢,٨٣٦، ٢,٨١٢) وهى قيم أكبر من القيمة الحدية (٢,٥٨)، مما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين درجات الأفراد بالمجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج، على مقياس الوعى الفونولوجى فى اتجاه القياس البعدى، مما يعنى تحسن درجات

أفراد المجموعة التجريبية بعد تعرضهم لجلسات برنامج التدخل المبكر التدريبى وبذلك يكون قد تحقق الفرض الأول.

والشكل التالى يوضح الفروق بين درجات الأفراد بالمجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لمقياس الوعى الفونولوجى.



شكل (١)

الفروق بين درجات الأفراد بالمجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لمقياس الوعى الفونولوجى

ويمكن تفسير هذه النتيجة الخاصة بالفرض الأول فى ضوء نتائج إشتراك وإنتظام أطفال المجموعة التجريبية فى جلسات برنامج التدخل المبكر التدريبى والفنيات والأساليب المتنوعة، حيث كانت الأساليب المستخدمة فى البرنامج من دورها تنمية مهارات الوعى الفونولوجى لدى هؤلاء الأطفال، مما جعلهم أكثر مرونة وأكثر فهماً وحرصاً ووعياً للإستفادة الكاملة من أنشطة البرنامج المستخدمة فى إطار مواقف اللعب المختلفة والمتنوعة مما أسهم فى نمو مهارات الوعى الفونولوجى، حيث كانت الأساليب تتنوع ما بين:

إستخدام فنية الممارسة والتى ساعدت فى إكساب الأطفال زارعى القوقعة أساليب ساهمت فى تنمية مهارات الفونولوجية مثل: (إدراك الصوت الأول من الكلمة وإيجاد الكلمات التى تبدأ بنفس الصوت، تمييز الصوت الأول والأخير فى الكلمات، إيجاد الكلمات التى تبدأ بنفس الصوت، جمع الوحدات الصوتية لتكوين كلمة).

وكذلك إستخدام فنية الواجبات والتدريبات المنزلية كجانب تطبيقى لما تعلمه فى جلسات البرنامج داخل نطاق الأسرة وفى حياته اليومية والاكاديمية، وذلك من خلال مساعدة أفراد الأسرة.

وكذلك فنية التقليد، والتى أثرت البرنامج وكان لها عظيم الأثر فى نجاح البرنامج وتحقيق أهدافه.

وكذلك إستخدام فنية التعزيز بشقية المادى والمعنوى والذى ساهم فى تعزيز مهارات من شأنها تنمية المهارات الادراك الفونولوجى مثل: (تقسيم الجمل إلى كلمات، تناسق البدايات، المزج الصوتى، تقطيع البدايات).

وعلى ذلك؛ تتضح أهمية برامج التدخل المبكر التدريبية التى تستخدم فى تحسين وتنمية المهارات الفونولوجية المختلفة، وإكساب الأطفال زارعى القوقعة مهارات التمييز السمعى والذاكرة السمعية والقدرة على تقسيم الوحدات الصوتية الكبرى إلى وحدات صوتية أصغر، ويكون لمثل هذه البرامج الأثر الكبير فى تحسين النطق والكلام وزيادة الحصيلة اللغوية وتيسير العملية التعليمية الاكاديمية.

ولعل ما دفع أطفال المجموعة التجريبية فى الحرص على حضور جلسات البرنامج – من خلال تشجيع الباحث المستمر لهم، بالإضافة إلى افتقار أولياء أمورهم إلى المعلومات والاهتمامات التى تساعدهم فى تنمية وتحسين الوعى الفونولوجى لديهم.

وتتفق هذه النتيجة أيضاً مع البحوث والدراسات السابقة التى أكدت على فاعلية برامج التدخل المبكر التدريبية لتنمية وتحسين مهارات الإدراك الفونولوجى، مثل كلّ من على سبيل المثال لا الحصر:

دراسة هانسون (Hanson,M., (2002، والتى أسفرت نتائجها عن فاعلية البرنامج التدريبى فى معالجة الاضطرابات الفونولوجية والنطقية من خلال تدريب الأطفال على المقاطع الصوتية وتجزئة الكلمة إلى مقاطع ثم العمل على ربطها بجملة، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لاستخدام أسلوب التجزئة والتركيب والدمج.

دراسة: أسماء عبدالتواب (٢٠٠٩)، والتى أكدت نتائجها على فاعلية البرنامج المقترح لتنمية الإدراك الفونولوجى لدى عينة من الأطفال الذين يعانون من اضطرابات فى النطق، حيث أكدت الدراسة أن هناك تحسن فى مهارات تقطيع البدايات وتناسق البدايات وتناسق

السجع، وأن هناك تأثيراً دالاً للمعالجة فى تباين الدرجات التى حصل عليها أفراد العينة فى القياس البعدى والتتبعى لكل من الإدراك الفونولوجى والنطق لصالح المجموعة التجريبية، فى حين كشفت الدراسة عن عدم وجود تأثير دال للجنس فى تباين الدرجات التى حصل عليها أفراد العينة فى القياس البعدى والتتبعى لكل من الإدراك الفونولوجى والنطق لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة: حمادة محمد (٢٠١٦)، والتى أكدت نتائجها على فعالية التدريب على مهارات الوعى الفونولوجى فى تنمية الاستخدام الاجتماعى للغة لدى الأطفال الصم زارعى القوقعة .

دراسة: جمال محمد (٢٠١٦)، والتى أشارت نتائجها إلى أنه بعد تطبيق البرنامج أظهر الأطفال ضعاف السمع نمو فى الوعى الفونولوجى، مما تحسن لغتهم التعبيرية مما يأكد فاعلية البرنامج المستخدم في تحقيق الاهداف المحددة له ومدي استمرار اثره بعد انتهائه وخلال فترة المتابعة.

٢- نتائج التحقق من الفرض الثانى ومناقشتها وتفسيرها:

ينص الفرض على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات الأفراد بالمجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى لمقياس الوعى الفونولوجى ".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test اللابارامترى، والجدول التالى يوضح ذلك.

جدول (٦)

دلالة الفروق بين درجات الأفراد بالمجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى لمقياس الوعى الفونولوجى

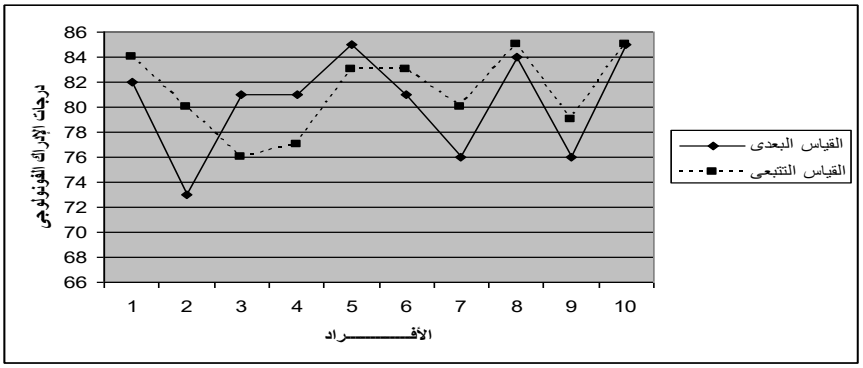
المقياس	اتجاه فروق الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
تقسيم الجملة إلى كلمات	الرتب السالبة	١	٢	٢	١,٥١٨	غير دالة
	الرتب الموجبة	٤	٣,٢٥	١٣		
	التساوى	٥				
تقسيم الكلمة إلى مقاطع	الرتب السالبة	٢	٤,٥	٩	٠,٣٣٣	غير دالة
	الرتب الموجبة	٤	٣	١٢		
	التساوى	٤				
تناسق البدايات	الرتب السالبة	٣	٤	١٢	٠,٣٧٨	غير دالة
	الرتب الموجبة	٤	٤	١٦		

	التساوى	٣				
تقسيم الكلمة إلى وحدات صوتية	الرتب السالبة الرتب الموجبة التساوى	٢ ٣ ٥	٣,٢٥ ٢,٨٣	٦,٥ ٨,٥	٠,٢٧٦	غير دالة
المزج الصوتى	الرتب السالبة الرتب الموجبة التساوى	٢ ٥ ٣	٤,٢٥ ٣,٩٠	٨,٥ ١٩,٥	٠,٩٥٤	غير دالة
تقطيع البدايات	الرتب السالبة الرتب الموجبة التساوى	٣ ٢ ٥	٢,٨٣ ٣,٢٥	٨,٥ ٦,٥	٠,٢٧٦	غير دالة
تميز الصوت الأول	الرتب السالبة الرتب الموجبة التساوى	٤ ٢ ٤	٣,٥ ٣,٥	١٤ ٧	٠,٨١٦	غير دالة
تميز الصوت الأخير	الرتب السالبة الرتب الموجبة التساوى	٤ ٣ ٣	٤ ٤	١٦ ١٢	٠,٣٧٨	غير دالة
الدرجة الكلية للمقياس	الرتب السالبة الرتب الموجبة التساوى	٣ ٦ ١	٥,٨٣ ٤,٥٨	١٧,٥ ٢٧,٥	٠,٥٩٥	غير دالة

مستوى الدلالة عند (٠,٠١) = ٢,٥٨ مستوى الدلالة عند (٠,٠٥) = ١,٩٦

يتضح من الجدول (٦) أن قيم Z المحسوبة لمقياس الوعى الفونولوجى بلغت على الترتيب (١,٥١٨، ٠,٣٣٣، ٠,٣٧٨، ٠,٢٧٦، ٠,٩٥٤، ٠,٢٧٦، ٠,٨١٦، ٠,٣٧٨، ٠,٥٩٥) وهى قيم أقل من القيمة الحدية (١,٩٦)، مما يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين درجات الأفراد بالمجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى، على مقياس الوعى الفونولوجى، مما يعنى استمرار التحسن لدى أفراد المجموعة التجريبية حتى فترة المتابعة وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثانى.

والشكل التالى يوضح الفروق بين درجات الأفراد بالمجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى لمقياس الوعى الفونولوجى.



شكل (٢)

الفروق بين درجات الأفراد بالمجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى

لمقياس الوعى الفونولوجى

ويمكن تفسير هذه النتيجة الخاصة بالفرض الثانى فى ضوء إستمرارية فاعلية البرنامج التدخل المبكر المستخدمة فى البحث الحالي، وتنمية وتحسين الوعى الفونولوجى لدى أفراد المجموعة التجريبية بعد إنتهاء فترة البرنامج بمدة (٣٠) يوماً، حيث أن نقص المعرفة بقيمة برامج التدخل المبكر التدريبية وفنياتها والأنشطة المختلفة التى قد تكون السبب وراء عدم إستخدام الأفراد لها فى المواقف المختلفة، ونجاح البرنامج المستخدم فى الدراسة الحالية والقائم على التدريب المتكرر، والتى تستند على فنيات التعزيز، النمذجة، لعب الدور, الواجب المنزلي، الممارسة،، التقليد ؛ لإكساب الأطفال مهارات الوعى الفونولوجى الأزمة، والتى تساعده فى إكتساب مهارات تجزئة الجمل إلى كلمات بسيطة وتجزئة الكلمات إلى مقاطع صوتية ووحدات صوتية بسيطة ودمج أصوات اللغة التى يسمعها وتكوين الكلمات وتمييز الأصوات فى بداية وأخر الكلمات، مما يساعده على إكتساب اللغة بشكل اسرع والنطق والكلام بشكل أفضل؛ مما ينعكس آثر ذلك على الطفل نفسه فى تحسن أدائه فى إستخدام هذه المهارات وإستخدامها فى مواقف معينة، والتى سرعان ما تعمم هذه المهارات والمكتسبات والفنيات والأنشطة فى باقى جوانب حياتهم، حيث أن الطفل يميل إلى تكرار إستخدام الإستراتيجية أو المهارة بعد نجاحها، مما يؤدى إلى تهيئة الجو النفسى الملائم لنمو الطفل زارع القوقعة نمواً نفسياً سليماً.

لذا فقد أظهر القياس التتبعى عدم وجود فروق جوهرية فى مستوى الوعى الفونولوجى فى القياسين البعدى والتتبعى، وهذه النتيجة إتفقت مع دراسة كل من على سبيل المثال لا الحصر:

دراسة: حسام عباس خليل (٢٠١٤)، كشفت نتائج الدراسة عن فاعلية البرنامج التدريبى المستخدم فى تنمية الإدراك الصوتى، وأنه يتصف بقدر مرتفع من الكفاءة والفاعلية، وأسفرت النتائج إلى استمرار أثر فاعلية البرنامج المستخدم فى تنمية الإدراك الصوتى، وكذلك التخفيف من حده اضطرابات النطق لدى الأطفال حتى بعد إنتهاء البرنامج وبعد فترة المتابعة.

دراسة: حمادة محمد (٢٠١٦)، والتى أسفرت نتائجها عن اختلاف مهارات الوعى الفونولوجى لدى الأطفال الصم زارعى القوقعة باختلاف التطبيقين القبلى والبعدى، وعدم اختلاف الوعى الفونولوجى لدى الأطفال الصم زارعى القوقعة باختلاف التطبيقين البعدى والتتبعى.

دراسة: جمال محمد (٢٠١٦)، والتى أشارت نتائجها إلى أنه بعد تطبيق البرنامج أظهر الأطفال ضعاف السمع نمو فى الوعى الفونولوجى، مما تحسن لغتهم التعبيرية مما يأكد فاعلية البرنامج المستخدم في تحقيق الاهداف المحددة له ومدي استمرار اثره بعد انتهائه وخلال فترة المتابعة.

دراسة : إسلام صلاح الدين (٢٠١٦) كشفت نتائج الدراسة عن فاعلية البرنامج التدريبي على مهارات الوعي الفونولوجي في تنمية الإدراك السمعي لدى الأطفال المكفوفين، كما أسفرت نتائج التطبيق التتبعي لأدوات الدراسة بعد مرور شهرين، عن وجود فرق غير دال إحصائيا على اختبارات الوعي الفونولوجي واختبار الإدراك السمعي واختبار صعوبات القراءة، مما يدل على استمرار تأثير التدريب على مهارات الوعي الفونولوجي علي عينة الدراسة.

رابعاً: التوصيات التربوية للبحث :

يقدم الباحث عدداً من التوصيات والتطبيقات التربوية التى يمكن أن تفيد فى البرامج الإرشادية والتدريبية المقدمة للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، وللمعلمين، وللأسر (آباء، أمهات)، هذا وتتضمن هذه التوصيات والتطبيقات التربوية ما يلى:

في ضوء نتائج هذه الدراسة يقترح الباحث بعض التوصيات التي يمكن أن تقدم مزيدًا من الرعاية والتأهيل للأطفال زارعي القوقعة، ومنها:

١- ضرورة تنظيم الدورات التدريبية للآباء والمعلمين والمعلمات لتوعيتهم باحتياجات هذه الفئة، وكيفية التعامل معهم خلال مراحل حياتهم المختلفة.

٢- ضرورة تشجيع الوالدين على المشاركة في البرامج الإرشادية والتدريبية لأطفالهم زارعي القوقعة.

٣- يفضل عند قياس مهارات الوعي الصوتي للأطفال زارعي القوقعة، أن يكون ذلك القياس في مواقف فعلية – قدر الإمكان – وذلك بدلاً من سؤال القائمين بالرعاية لأن المواقف الفعلية تعبر تعبيراً صادقا عن وجود المهارة أو عدمها.

٤- ضرورة اهتمام وسائل الإعلام المختلفة بمناقشة مشكلات واحتياجات الأطفال زارعي القوقعة.

خامساً : البحوث المقترحة:

يرى الباحث إمكانية القيام بدراسات أخرى في مجال الأطفال زارعي القوقعة بحيث تتناول هذه الدراسات المقترحة الموضوعات الآتية:

- اثر تنمية الوعى الفونولوجى على تحسين المهارات اللغوية لدى الأطفال زارعي القوقعة.
- فعالية برنامج باستخدام أنشطة اللعب لتنمية الوعي الفونولوجى لدى الأطفال زارعي القوقعة.
- فعالية تنمية مهارات الوعي الفونولوجى على تحسين الاستعداد القرائى لدى الأطفال زارعى القوقعة.
- دراسة فاعلية برنامج تدريبي باستخدام أنشطة اللعب لتنمية مهارة الادراك السمعى والتمييز السمعى لدي الأطفال زارعي القوقعة.

المراجع:

١- إبراهيم الزريقات (٢٠٠٣): *الإعاقة السمعية مبادئ التأهيل السمعي والكلامي والتربوي*، ط ٣، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان .

٢- أحمد عيسى ويحيى عبيدات (٢٠١٠): فاعلية برنامج تأهيلى سمعى لفظى وعلاقته بالتمييز السمعى والذاكرة السمعية التتابعية لدى عينة من الأطفال زارعى القوقعة الإلكترونية بمدينة جدة، *مجلة كلية التربية*، مدينة جدة، العدد ٨١، ص ص ٢٢٥-٢٦٥.

٣- أحمد عيسى (٢٠١٠): *زراعة القوقعة الإلكترونية للأطفال الصم*: الدليل العلمى للأباء والمعلمين، ط ١، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان .

٤- أسامة فارق مصطفى (٢٠١٥): *اضطراب التواصل بين النظرية والتطبيق*، الطبعة الثانية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

٥- أسماء عبدالتواب بدر الجمل (٢٠٠٩): فاعلية برنامج تدريبى لتنمية الإدراك الفونولوجى فى تحسين النشاط اللغوى لدى أطفال الروضة، *رسالة ماجستير*، كلية التربية، جامعة عين شمس.

٦- إسلام صلاح الدين أحمد سالم (٢٠١٦): التدريب علي مهارات الوعي الفونولوجي مدخل لتحسين الإدراك السمعي لدي الأطفال المكفوفين ذوي صعوبات القراءة، *رسالة ماجستير*، كلية البنات للعلوم والآداب والتربية، جامعة عين شمس .

٧- الرميصاء أسامة محمد صلاح (٢٠١٦): برنامج لتنمية الإدراك السمعي لدى الأطفال زارعي القوقعة، *رسالة ماجستير*، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.

٨- جمال محمد إبراهيم حسن (٢٠١٦): فعالية برنامج للتدخل المبكر في تنمية الوعي الفونولوجي وأثره في تحسين مستوي اللغة التعبيرية لدي الأطفال ضعاف السمع، *رسالة دكتوراه*، كلية التربية، جامعة بنى سويف .

٩- حسام عباس خليل (٢٠١٤): آثر برنامج مقترح لتنمية الإدراك الصوتى فى الحد من اضطرابات النطق لدى تلاميذ الصف الأول الإبتدائى، *مجلة العلوم التربوية*، العدد الأول، ج ٢، ص ص١٠٥: ١٥٠.

١٠- حسن حمدى (٢٠٠٤): *مهارات المذاكرة وعمل الواجب المنزلى (أساليب التخلص من انخفاض مستوى التحصيل واكتساب أفضل الطرق للمذاكرة*، دار اللطائف للنشر والتوزيع، القاهرة.

١١- حمادة محمد سعيد بديوى أحمد الزيات (٢٠١٦)، فعالية التدريب على مهارات الوعى الفونولوجى فى تنمية الاستخدام الاجتماعى للغة لدى الأطفال الصم زارعى القوقعة، *رسالة دكتوراه*، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

١٢- سيد الجارحي السيد (٢٠٠٩): فاعلية برنامج تنمية مهارات الأداء البصري والإدراك الصوتي في علاج صعوبات التعلم والكتابة لدى الأطفال، *رسالة دكتوراه*، كلية التربية، جامعة عين شمس.

١٣- شادية السيد متولى (٢٠١٣)، فعالية برنامج لتنمية التواصل اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع باستخدام أنشطة اللعب، *رسالة ماجستير*، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.

١٤- زينب محمود شقير (٢٠١٣): *اضطرابات النطق واللغة والكلام (التواصل)*، (ط٢)، دار الزهراء، الرياض.

١٥- عادل عبدالله محمد (٢٠٠٥): فاعلية برنامج تدريبي لأطفال الروضة في الحد من بعض الآثار السلبية المترتبة على قصور مهاراتهم قبل الأكاديمية كمؤشر لصعوبات التعلم، *المؤتمر العلمي الثالث (الإنماء النفسي والتربوي للإنسان العربي في ضوء جودة الحياة)*، كلية التربية، جامعة الزقازيق، ج ١، ص ص٥١- ٩٠.

١٦- عبدالعزيز السيد الشخص (٢٠٠٤): *تعديل سلوك الأطفال العاديين وذوى الإحتياجات الخاصة*، مركز الفتح، القاهرة.

١٧- عبدالوهاب عبدالعزيز عبدالوهاب إسماعيل (٢٠١٥) : برنامج تدريبى لتحسين بعض المهارات المعرفية لدى الأطفال ضعاف السمع وزارعى القوقعة، *رسالة دكتوراه*، كلية الآداب، جامعة المنوفية .

١٨- فيوليت فؤاد إبراهيم (٢٠٠٥): *مدخل إلى التربية الخاصة*، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

١٩- محمد أحمد خطاب (٢٠٠٤): فاعلية برنامج علاجى باللعب لخفض درجة بعض الاضطرابات السلوكية لدى عينة من الأطفال التوحديين، *رسالة دكتوراه*، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس .

٢٠- محمد عبد الظاهر الطيب (٢٠٠٠): *مشكلات الأبناء وعلاجها من الجنين .. اللغة عند الأطفال*، مكتبة ابن سينا، القاهرة.

٢١- محمود ابو النيل (٢٠١١) *مقياس ستانفورد بينيه للذكاءالصورة الخامسة، المؤسسة العربية لإعداد وتقنين ونشر الاختبارات النفسية*، القاهرة .

٢٢- نبيلة أمين أبو زيد (٢٠١١): *اضطرابات النطق والكلام (المفهوم- التشخيص- العلاج)*، عالم الكتب، القاهرة.

٢٣- وحيد عبدالبديع عبدالرحمن صالح (٢٠١٦): فاعلية برنامج تدريبى فى خفض بعض إضطرابات النطق واللغة لتحسين مستوى الذكاء والأداء الأكاديمى لدى الأطفال الصم زارعى قوقعة الأذن، *رسالة دكتوراه*، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة .

24- American Speech –Language – Hearing Association (ASHA) , (2011, March 28). *The prevalence and incidence of hearing loss in children Retrieved from http: // www.asha.org/public/hearing/Prevalence-and-incidence-of-*Hearing-loss-in-Children

25- Ana Carla Leite Romero, Carolina Araújo Rodrigues Funayama, Simone Aparecida Capellini(2015) : *Auditory Middle Latency Response and Phonological Awareness in Students with Learning Disabilities*, International Archives of Otorhinolaryngology, Vol. 19, No. 4,pp.325-330.

26- Barbosa, Thais; Miranda, Monica Carolina; Santos, Ruth F.; Bueno, Orlando Francisco A. (2009): *Phonological Working Memory*, Phonological Awareness and Language in Literacy Difficulties in Brazilian Children, Reading and Writing, An Interdisciplinary Journal, Vol.22,No.2, pp.201-218 Feb.

27- Chen, Y., Wong, L. L. N., Zhu, S., & Xi, X. (2015). Astructural equation modeling approach to examining factors influencing outcomes with Cochlear implant in Mandarin – speaking children. PLoS on, Vol. 10, No. 9, *journal. pone*. 0136576.

28- Gallagher, A., firth,U. ; 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.
29- Gibson, D.(2003): *Effects of grammar facilitation on the phonological performance of children with speech and language impairments.* J. Speech and Hearing Research, vol.37, pp.594-607.
30- Gillon, G.T. (2004): *Phonological Awareness From Research to Practice.* New York: Guilford Press.
31- Gantz, B. J., Rubinstein, J. T., Tyler, R. S., Teagle, H. F., Cohen, N. L., Waltzman, S. B., & Kirk, K. I. (2000). *Long-term results of cochlear implants in children with residual hearing*. Annals of Otology, Rhinology, and Larynology Supplements, Vol. 185. 33-36.
32- Goldsteina, H. and Olszewskia A. (2015). Developing a Phonological Awareness Curriculum: Reflections on an Implementation Science Framework, *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, Vol. 58, pp. 1837–1850.
33- Hanson,M.J.(2002): *Efficacy of speech therapy in children with language disorders*: Specific Language impairment Compared with Language impairment in Co-morbidity with cogative delay Intern.J. Pediatric Otorhinolaryngology, vol.63, no.2, pp.129- 136.
34- Howard Goldsteina & Arnold Olszewskia (2015): Developing a Phonological Awareness Curriculum: Reflections on an Implementation Science Framework, *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, Vol. 58, pp.1837–1850 .
35- Jonathan L. Preston, Margaret Hull, and Mary Louise Edwards (2013): Preschool Speech Error Patterns Predict Articulation and Phonological Awareness Outcomes in Children With Histories of Speech Sound Disorders, *American Journal of Speech-Language Pathology*, Vol. 22, pp. 173–184.
36- Karyn L. Carson, Gail T. Gillon, and Thérèse M. Boustead(2013) : *Classroom Phonological Awareness Instruction and Literacy Outcomes in the First Year of School*. Language, Speech, and Hearing Senesces in Schools,Vol. 44,pp. 147-160.
37- Leite A., Araújo C., Aparecida S., & Figueiredo, A., (2015). *Auditory Middle Latency Response and Phonological Awareness in Students with Learning Disabilities*, International Archives of Otorhinolaryngology, Vol. 19, No. 4, pp. 325- 330.

38- Niels Janssen, F.-Xavier Alario and Alfonso Caramazza(2008) : *A Word-Order Constraint on Phonological Activation*, Psychological Science, Vol. 19, No. 3, pp. 216-220.
39- Rabie, s. (2005). *Otorhino Larynogolgy Lecture Notes*. Cairo: Elmnar
40- Saunders, K. & Defulio, A. (2007): Phonological Awareness and Rapid Naming Predict Word Attach and Word Identification in Adults with Mild Mental Retardation, *American Journal on Mental Retardation*, V. 112, N. 3, P. P 155-166 May.
41- Weisi, F., Rezaei, M., Rashedi V., Heidari, A., valadbeigi. A., & Ebrahimi –pour, M. (2013) . Comparison of reading skills between children with cochlear implants and children with typical hearing in Iran. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 77, 1317- 1321.
42- Zheng, Y., Soli, S.D, Tao, Y., Xu,K., Meng,Z., Li, G., Wang, K. & Zheng,H. (2011) . Early prelingual auditory development and speech perception at 1-year follow-up in Mandarin- speaking children after cochlear implantation. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. Elsevier, Vol.75, pp.1418-1426.