مجلة علوم
ذوى الاحتياجات الخاصة

فعالية برنامج تدريبي لتنمية الذاكرة العاملة اللفظية لدى عينة من الأطفال زارعي القوقعة

Social skills amongr intergrated and non integrated autistics childerns

إعداد /

أ.د / رمضان علي حسن
أستاذ علم النفس التربوى و وكيل كلية التربية لشئون التعليم والطلاب
جامعة بنى سويف

أ.م.د / أمل عبد الغنى قرنى
أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم و وكيل كلية علوم ذوى الاحتياجات الخاصة لشئون الطلاب
جامعة بنى سويف

د / نجلاء فتحى شوقي
مدرس بقسم اضطرابات اللغة والتخاطب
بكلية علوم ذوى الاحتياجات الخاصة بجامعة بنى سويف

كريمة صبره كامل نزهى
باحث ماجستير بقسم اضطرابات اللغة والتخاطب
بكلية علوم ذوى الاحتياجات الخاصة
جامعة بنى سويف

المستخلص:

هدف البحث الحالي إلي التحقق من فعالية البرنامج التدريبى في تنمية الذاكرة العاملة اللفظية لدي عينة من الأطفال زارعي القوقعة ، من خلال البرنامج التدريبى والفنيات المستخدمة وتكونت عينة البحث من(١٠) أطفال من زارعي القوقعة (٥) أطفال المجموعة التجريبية بمتوسط حسابي(٧,٨) وانحراف معياري (١,٦٤)، و(٥) أطفال المجموعة الضابطة ، وتراوحت أعمارهم الزمنية ما بين(٦-٩) سنوات، وتم استخدام مقياس الذاكرة العاملة اللفظية ، والبرنامج التدريبى لتنمية الذاكرة العاملة اللفظية وأسفرت النتائج عن فعالية البرنامج المستخدم فى تنمية الذاكرة العاملة اللفظية بعد تطبيق البرنامج التدريبى.

الكلمات المفتاحية : البرنامج التدريبى – الذاكرة العاملة اللفظية –الأطفال زارعي القوقعة.

Abstract

The current research aimed to verify the effectiveness of the training program in developing the verbal working memory of a sample of children with cochlear implants, through the training program and the techniques used.) and a standard deviation (1.64), (5) children of the control group, their ages ranged between (6-9) years, and the verbal working memory scale was used, and the training program for developing verbal working memory, and the results revealed the effectiveness of the program used in developing verbal working memory After applying the training programme.

Keywords: training program - verbal working memory - children with cochlear implants

مقدمة البحث:

للسمع دور في حياتنا ومن خلاله يستطيع الأطفال إكتساب الكلام واللغة، حيث يبدأ تطور عملية السمع في مرحلة ما بعد الولادة،أما بعدها فيبدأ الطفل بالاستجابة للأصوات التي من حوله، وتتطور قدرة السمع مع تقدم الطفل في العمر .ومن هذا المنطلق تعتبرحاسة السمع الاكثر أهمية في التواصل اللفظي وإن اي اصابة علي مستوى الجهاز السمعي يؤثر علي نحو ملحوظ في تطور الكلام واللغة (الصفدي، ٢٠٠٧، ٢٠).

ويعاني الأطفال زارعي القوقعة من ضعف واضح في المهارات اللغوية بشكل عام ومهارتي الأستماع بشكل خاص نظراً لماتمثله هاتان المهارتان من أهمية كبرى في تكوين الحصيلة اللغوية بشكل عام، فحدوث اي خلل في مهارة الأستماع لدي الطفل يترتب عليه حدوث مشكلة فى المهارات اللغوية الأخرى(التحدث ، القراءة، الكتابة).(الصفدي، ٢٠٠٧، ٣٢).

ولذلك ترتكز برامج التأهيل والتدريب اللغوي والسمعي للأطفال زارعي القوقعة علي توفيربيئة سمعية لغوية للطفل، وتعزيز التفاعل اللغوي له، واشراك الاهل في برامج التأهيل والتدريب وعدم تجاهل دورهم ومعاونتهم لطفلهم، لأن الطفل يقضي جزءاً من وقته بالمدرسة والوقت الأكبر بالمنزل، فإذا تعرف الأهل علي الوسائل والأساليب المناسبة للتواصل مع طفلهم ساعد ذلك علي الأستفادة من برامج التدريب اللغوي واستخدامها في جميع مناحي الحياة (عزازي، سليمان، ابو النيل، ٢٠٢٠، ٤٣٢)

ولأن للذاكرة دور هام في حياتنا اليومية بشكل عام فلابد من الإهتمام بالذاكرة وتنميتها عند جميع الأشخاص لإنها تتعلق بجميع المهارات الحياتنة للانسان، ومن خلال الإطلاع علي الأدبيات السابقة للأطفال زارعي القوقعة تبين أن تلك الفئة لديهم قصور في الذاكرة العاملة بمكوناتها اللفظية والبصرية والسمعية مثل دراسة (Cleary,2000) ودراسة(Derek,2012) ودراسة(Kronenberger,2013) ودراسة(Harris, 2013) ودراسة(سليماني وآخرين، ٢٠١٤) .

وتؤكد العديد من الدراسات والأبحاث علي أهمية تنمية مكونات الذاكرة العاملة لدي الأطفال ذوي الأحتياجات الخاصة بشكل عام ممن يعانون من صعوبات في اكتساب اللغة وقصور في اكتساب مهارات التواصل اللفظي ومشاكل في الفهم القرائي والأنتباه لدورها الإيجابي وأهميتها في تحسين هذه المهارت، كدراسة عبد الوهاب والديب (٢٠١٢)ودراسة امين وبرغوت (٢٠٠٩)ودراسة جلجل(٢٠٠٨)ودراسة السطيحه(٢٠٠٨) كما توصلت نتائج دراسة

(FergusonetHenshaw,2015) إلى أن التدريب على الذاكرة العاملة أدى إلى تحسن عام في التواصل اللفظي والمهام المعرفية المعقدة والتي تدل جميعها على الوظائف التنفيذية ويقترح ذلك أن تنمية الوظائف الإدراكية المعقدة يمكن أن تكون أهم من تعديل المعالجة الحسية.

مشكلة البحث:

في ضوء إطلاع الباحثة في أدبيات الأطفال زارعي القوقعة توجه اهتمامها الي دراسة اهمية الذاكرة العاملة اللفظية وتنميتها لدى الأطفال زارعي القوقعة لمالها من اهمية في معالجة المعلومات اللفظية وأيضاً الأصوات وكذلك حفظ المعلومات المكتوبة، ودورها في التواصل اللفظي لدى الأشخاص بشكل عام .

ومن ناحية اخرى أشارت الكثيرمن الدراسات إلى ضرورة تحسين الذاكرة العاملة لدى الأطفال زارعي القوقعة لمساعدتهم على التواصل اللفظي والإندماج في المجتمع والحياة العامة مثل دراسة كل من (عبدالحافظ ،٢٠١٩)، ودراسة(صافية،٢٠١٧)، (ودراسة الفقيه،٢٠٢٠) ومن ثم فان هؤلاء الأطفال في حاجة إلى تدريب ملائم يهدف إلى زيادة الحصيلة اللغوية ومهارات إستقبال وإنتاج اللغة اللفظية . لذلك هذه الدراسة تقدم برنامج لتنمية الذاكرة العاملة اللفظية لدي عينة من الأطفال زارعي القوقعة المدمجين.

وفي ضوء ما سبق تتبلور مشكلة الدراسة الحالية في السؤال الرئيسي التالي:-

ما فعالية برنامج تدريبي لتنمية الذاكرة العاملة اللفظية لدى عينة من الأطفال زارعي القوقعة وما مدى استمرارية فعالية البرنامج التدريبي المقدم؟

أهداف البحث:

يسعى البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف التالية :-

١- تنمية الذاكرة العاملة اللفظية لدى عينة من الأطفال زارعي القوقعة.

٢- تصميم وتطبيق برنامج تدريبي واختبار فعالية هذا البرنامج في تحقيق اهدافه والتعرف علي مدى استمرارية أثره بعد أنتهائه خلال فترة المتابعة.

رابعاً أهمية البحث :

تتبلور أهمية البحث الحالى على الجانبين النظري والعملي في النقاط التالية:

أ. **الأهمية النظرية** :

١-المساهمة في تقديم إطار نظري قد يستفيد منه الباحثون والقائمون على عملية التشخيص والتدريب،ومساعدتهم على التأهيل .

٢- حث المعلمين والأخصائيين النفسيين في المدارس الدامجة على وضع برامج تدريبية متخصصة لتحسين الذاكرة العاملة اللفظية للأطفال زراعي القوقعة لتحسين الذاكرة العاملة لديهم ،ممايترتب عليه تحسن في اللغة والقدرات اللغوية.

ب. **الأهمية التطبيقية:**

١-تعميم نتائج الدراسة على المراكز الخاصة بأضطرابات اللغة والتخاطب وتأهيل الأطفال زارعي القوقعة.

٢-توجيه نظر الوالدين إلى ضرورة تحسين قدرات أطفالهم زراعي القوقعة من خلال توفير برامج تدريبية مناسبة لهم تساعدهم على تحسين هذه القدرات لما لها من اثر فعال في التغلب على المشاكل اللغوية والمعرفية المترتبة على ضعف السمع.

المفاهيم الأجرائية للبحث :

الأطفال زارعي القوقعة: تعرف الباحثة إجرائيًا الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية في البحث الحالي بأنهم "مجموعة الأطفال الذين يعانون من درجة صمم يتراوح من شديد الى عميق، ويتراوح معدلات فقدانهم السمعي مابين(٩٠-٤٥) ديسيبل في أحدى الأذنين أو كليهما ولا يستجيبون للسماعات الطبيةالتقليدية لذلك تمت لهم عملية زراعة القوقعة وتتراوح معدلات ذكائهم من (٩٠-١١٠)على مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة ويتراوح عمرهم الزمني من(٦-٩) سنوات .

الذاكرة العاملة اللفظية: تعرفه الباحثة إجرائيًا بأنها قدرة الطفل على فهم وأستيعاب المعلومات اللفظية المعروضة عليه والقدرة على معالجتها وأسترجاعها عند الحاجة إليها وذلك بعد فترة قصيرة من عرضها عليه.

البرنامج التدريبى: تعرفه الباحثة إجرائيًا بأنه هو مجموعة من الاجراءات والاساليب المصممة والمنظمة في ضوء أسس علمية يحتوى على عدة جلسات لتقديم خدمات للأطفال زارعي القوقعة الذي يتراوح أعمارهم ما بين (٦-١٠) سنوات من خلال دمجهم فى مجموعة من الانشطة المتنوعة (فردية وجماعية) خلال فترة زمنية معينة بهدف تنمية الذاكرة العاملة اللفظية وذلك من خلال بعض الفنيات.

الإطار النظري للبحث:

سوف يتم تنظير متغيرات البحث على النحو التالي :

أولاً: الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية:

تعريف الاطفال زارعي القوقعة:

عرف الزريقات(٢٦٣, ٢٠١٣) هم الأطفال المصابون بصمم شديد جداً، ولا يستطيعون الأستفادة من المضخمات المألوفة لذلك يتم عمل زرع قوقعي لهم لإثارة العصب السمعي مباشرة الناتج عن فقدان وظيفة الخلايا الشعرية في القوقعة بسبب الصمم الشديد لدى الطفل..

هم الأطفال الذين يعانون من فقدان سمعي حسي عصبي شديد في أحدى الأذنين أو كلاهما وتتراوح نسبة الفقد من (٤٥-٩٠) ديسبل ، ويولدون به أو يكون نتيجة حادث أو مرض تعرضوا له أدى إلى إصابة العصب الحسي، ولا يستجيبون للسمعات الطبية فيتجهون لزراعة القوقعةالإلكترونية ويخضعون لتدريبات سمعية ، ويتمتعون بدرجة ذكاء تتراوح من(٩٠-١١٠) وزرعت القوقعة في الأذن الداخلية لإعادة السمع لديهم(عيسى، عبيدات،٢٠١٠ ,٢٢٩).

*** خصائص الأطفال زارعي القوقعة:**

إن العجز في الجهاز السمعي للطفل يؤثر على مختلف جوانب النمو ويختلف هذا التأثير من طفل لأخر حسب طبيعة الاعاقة ودرجاتها ويبدأ هذا التأثير واضحا فيما يلي:

- خصائص النمو الجسمي:

يشير العديد من الباحثين أنه لا يوجد اختلاف بين الطفل العادي والطفل الاصم بالنسبة للخصائص الجسمية فكلاً من هما يمر بمراحل النمو نفسها، وذلك من حيث معدل النمو وسرعته وكذلك التغيرات الجسمية (عبد الحميد، ٢٠١١ ,٦٦).

ويتفق مع ذلك حنفي (٢٠١٤)انه لا يختلف الطفل المعاق سمعياً عن الطفل العادي في الخصائص والحاجات الجسميه، فكل منهما يمر بنفس مراحل النمو التي يمر بها الآخر، من حيث الساعات المنظمه من النوم والهواء الطلق، والطعام الجيد، والرعاية الصحية الكامله.

- خصائص النمو اللغوي:

يعد الجانب اللغوي من أكثر جوانب النمو تأثراً بالفقدان السمعي حيث يبدو التأثير فيه واضحا الى جانب الافتقار إلى اللغة اللفظية وحيث أن الأطفال ذوي الفقدان السمعي فرصتهم محدودة في السمع من مصادر صوتية متنوعة كل هذا يؤدي إلى نقص الخبرات التي تؤثر سلبا

على تشكيل قواعد اللغة والمعرفة والكلمات ونمو المفردات ،ويمكن اعتبار النمو اللغوي للاطفال الصم أكثر تعقيدا مقارنة باقرانهم عادي السمع (ابراهيم،٢٠١٨, ٤٧)

إن الأطفال زارعي القوقعة لديهم ضعف في مهارات الإدراك واللغة مما يؤدى إلى صعوبة التواصل مع الآخرين، فقد وجد أن هناك علاقة طردية بين تأخرعملية زراعة القوقعة للأطفال الصم وتأخر نمو المهارات اللغوية لديهم؛ حيث إنه كلماتم عمل زراعة القوقعة في عمر مبكر من بداية وصول الطفل عمر العامين كلما زاد التقدم في مهارات اللغة والكلام لديهم (رمضان،٢٠٢٢, ٨٩).

أن نمو اللغة الطبيعي يحدث بطريقة منظمة تدريجية منذ الشهور الأولى فالحياة إلى أن يبلغ الطفل عمر المدرسة، وتكون عملية اكتساب اللغة في أوج عظمتها ما بين عمر السنة والست سنوات، وما يحظى به الطفل من مثيرات يؤثر على نموة في الجوانب المختلفة خاصة المعرفية، التواصلية، اللغوية، والاجتماعية (ابراهيم،٢٠١٨, ٤٨).

ويؤثر الفقد السمعي في مرحلة الطفولة المبكرة بدرجات متفاوتة على قدرة الطفل على اكتساب اللغة بطريقة طبيعية أسوة بأقران وحيث إن القدرة على السمع لها أهمية بالغة، وبخاصة اذا ما عرفنا العلاقة التامة بين استماع الطفل إلى الكلام، وقدرته على إظهار ما استقر في سمعه من الأصوات اللغوية، .

ولذلك فإن الإحساس اللغوي الغريزي الفطري للأطفال زراعي القوقعة يكون غير مكتمل نتيجة القصور في القدرات السمعية وعلاقته بالفجوة الزمنية للفقدان السمعي(ابراهيم، ٢٠١٨, ٤٨).

خصائص النمو العقلي والمعرفي:

تعتبر القدرات العقلية لذوي الفقدان السمعي واحدة من الجوانب التي بالغ الباحثون في دراستها وعلى الرغم من التعارض في نتائج تلك الدراسات الى أن معظمها يؤكد على أنه لا توجد علاقة قوية بين درجة الاعاقة السمعية ونسبة الذكاء كما اشارة العديد من الابحاث أن مستوى الذكاء لذوي الاعاقة السمعية كمجموعة لا يختلف عن مستوى ذكاء الاشخاص العاديين كما أن لديهم قابلية للتعلم والتفكير ما لم يكن لديهم تلف دماغي مرافق للإعاقة (الخطيب، ٢٠١٣ , ٣٣).

اما عن تأثير الفقد السمعي على الناحية التعليمية ترى (شقير، ٢٠٠٦, ٨٨) والعديد من الباحثين ان النجاح في ادماج الطفل في الأنشطة التعليمية يتأثر بعدد من العوامل أهمها درجة الفقدان السمعي ودافعية الطفل للتعلم.

ويتفق هذا مع ما اشارت اليه نتائج دراسة (جوبالي، ٢٠١٢, ٢١) والتي هدفت إلى التعرف على أثر دمج حاملي الاعاقة سمعية بالمدارس العادية التونسية على مفهوم الذات لديهم واوضحت النتائج أنه كلما زادت درجة الاعاقة السمعية انخفض مفهوم الذات ومن ثم انخفض معها دافعيتهم للتعلم.

- الخصائص المعرفية:

أختلفت مستويات الذاكرة العاملة والمهارات اللغوية لدى الأطفال زارعي القوقعة عن الأطفال العاديين، فأستجابة الأطفال زارعي القوقعة للمتتابعات البصرية تأخذ وقتا أطول منها لدى أقرانهم العاديين .

كما هدفت دراسة (Kronenberger , 2013

إلى التعرف على إذا ما كانت مهارات الذاكرة اللفظية قصيرة المدى والذاكرة العاملة قادرة على التنبؤ بنمو اللغة والكلام لدى الأطفال زارعي القوقعة.فتناولت الدراسة العلاقة بينهما.وبلغت العينة ٦٦من الأطفال زارعي القوقعة، واشارت النتائج إلى أن نمو الذاكرة العاملة اللفظية يرتبط بنمو الحصيلة اللغوية ، ومهارات التعرف على الكلمات المنطوقة. وأيضاً أن الأنماط المختلفة لنمو الذاكرة اللفظية قصيرة المدى والذاكرة العاملة يمكن أن يكون عملية دينامية لنمو مهارات اللغة والكلام لدى هؤلاء الأطفال.

خصائص النمو الاجتماعي والانفعالي:

أشارت (حسانين ٢٠١٢) إلى أن مهارتي الحديث والاستماع لهما أهمية خاصة في عملية الاتصال، وتتوقف عليها قدرة الفرد في التفاعل الاجتماعي والعلاقات، كما يتوقف عليها نجاحه في التحقق الذاتي واشباع حاجاته والمتوقع عندما تكون الاصوات غير مسموعة، وفي غياب مهارتي الحديث والاستماع أن يعاني الفرد العزلة لذا فإن الأطفال ذوي الفقدان السمعي أقل نضجاً من الناحية الاجتماعية مقارنة بالعاديين كما يؤدي تأخرهم في اكتساب اللغة جعل فرص التفاعل الاجتماعي محدودة.

أن الأطفال زارعي القوقعة يفتقرون إلى إقامة صداقات ويميلون إلى العزلة الأجتماعية؛ مماجعلهم يعانون من صعوبات نفسية ، فالأطفال من عمر (٩-١٤)سنة يتزايد شعورهم بالوحدة أكثر من

الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين (٥-٩)سنوات لأن أفتقارهم للغة في البداية من أكثر العوامل التي تؤثر على التفاعل الأجتماعي.

- الخصائص الأكاديمية:

يعاني التلاميذ المعاقين سمعيا من ضعف تحصيلهم الأكاديمي مقارنة بأقرانهم العاديين، وخاصة أن التحصيل الأكاديمي مرتبط بالنمو اللغوي، لذلك تتأثر مهارات القراءة والكتابة والحساب عند المعاق سمعيا (كوافحة وفواز، ٢٠١٠, ١٠٧)

ويؤثر ضعف السمع على التحصيل الدراسي بأنه يصعب علي الطفل ضعيف السمع متابعة الدروس بنجاح وخاصة الدروس التي تعتمد اعتمادا اساسيا على حاسة السمع وكلما زاد ضعف السمع زادت الصعوبات في متابعة الدروس، يؤثر هذا في شعور التلميذ المعاق سمعيا نحو مدرسته وزملائه ومعلميه، كما يؤثر على تعليمه (الطائي، ٢٠٠٨, ٨٤).

على الرغم من أن المعاقين سمعياً لايختلفون عن العاديين في الذكاء والقدرات العقلية، ولكن يعود التأخر وانخفاض التحصيل الدراسي الى عوامل اخرى تتعلق بالمنهج والمعلمين وطرق التدريس، لذلك لابد من العمل على اعداد الخطط لتعديل المناهج وطرق التدريس للأرتقاء بالمستوى التحصيلي لهم بما يتناسب مع ما لديهم من قدرات، والعمل على استخدام اساليب تعليمية لجذب انتباههم (مطحنة، ٢٠١٧, ١٧٢)

*** الذاكرة العاملة اللفظية:**

- تعريف الذاكرة العاملة اللفظية:-

عرفها كامل (٢٠٠١) بانها المكون المسؤول في الذاكرة العاملة عن القيام بمجموعة العمليات اللازمة لحفظ المعلومات اللفظية وتخزينها واسترجاعها سواء كان ذلك الحفظ مؤقتا في الذاكرة قصيرة المدي او بشكل ثابت في الذاكرة طويلة المدي.

كما عرفها ايضا الفقيه (٢٠٢٠) اجرائيا بانها "أحد المكونات الفرعية للذاكرة العاملة المسؤول عن عملية حفظ ومعالجة واسترجاع المعلومات اللفظية والاصوات في الذاكرة قصيرة المدي او الذاكرة طويلة المدى .

أن الذاكرة العاملة هي المسئولة عن استبقاء المعلومات في دائرة التوظيف (Baddely,2009) كما اشار

المقروءة المسموعة أو فقدها في دائرة التوظيف الصوتي، حيث أنها تتكون من مكونين ثانويين الأول: هو مخزن الملفوظ (الذاكرة اللفظية) حيث تحتفظ المعلومات المقروءة والمسموعة ثانيتين ثم تتحلل ما لم تنشط بالتسميع والتكرار، وهذا ما يشير إلى ثانوية معرفية هي التسميع من أجل استبقاء المعلومات الملفوظة داخل مخزن الملفوظ في حالة نشطة، ومن ثم فإن هذا المخزن يعتمد على مكون أخر ثانوي هو منظومة تسميع الملفوظ (أبو الديار، ٢٠١٢).

كما ذكر مصطفى(٢٠٠٣) تعريف للذاكرة العاملة اللفظية بانها:مجموعة العمليات اللازمة لأستقبال وتشغيل وتنظيم وربط المعلومات اللفظية وذلك من خلال الانتباه الارادي الموجه ومجموعة التلميحات الذاتية الداخلية التي يجريها الفرد بشكل متعمد وموجه من اجل تنشيط ربط ونقل المعلومات الى او من الذاكرة طويلة او قصيرة المدى اثناء استقبالها او اثناء استرجاعها، ويمكن التعرف إجرائياًعلى نشاط "الذاكرة العاملة اللفظية"من خلال الدرجات التي يحصل عليها الطفل على كل من سلاسل استرجاع الكلمات المسموعة وسلاسل استرجاع الاعداد المسموعة في تلك الدراسة .

- الذاكرة العاملة اللفظية لدى زارعي القوقعة:

تم اختبار الذاكرة العاملة لدى الصم وسليمي السمع عن طريق تقديم قوائم كلمات مترابطة ولكنها غير مصنفة في فئات منفصلة ، فوجدا أن استدعاء الكلمات كان أفضل لدى سليمي السمع منه لدى الصم ، إضافة إلى ذلك فقد لوحظ تحسن في الأداء بازدياد عمر المفحوص لدى عينة سليمي السمع وذلك على عكس عينة الصم الذين لم يتحسن أداؤهم بازدياد العمر (محمد ثابت ، ٢٠٠٥ , ٦٥٩).

وتشير دراسة (Watson et al. 2007) إلى أن الأطفال زارعي القوقعة أقل في مدى الذاكرة العاملة وأبطأ في سرعة التسميع اللفظي ويعانون من قصور في المعالجة واستدعاء المعلومات اللفظية ، حيث أنهم لديهم ضعف كبير في المهام التي تتطلب التجهيز والتخزين للمعلومات في وقت واحد وأدائهم على اختبارات الذاكرة العاملة السمعية أقل من الأطفال العاديين، كما يظهرون أدلة على التشفير اللفظي والحفظ التكراري في الذاكرة السمعية إلا أنهم لاحظوا أنها ذات مدى رقمي أقصر وقدرات تذكر صوتي لا نمطى، وخصائص الذاكرة العاملة تمثل عاملاً مهماً في نمو قدرات اللغة السمعية الشفهية والجوانب التي يمكن أن تضعف من ميكانزماتها الإدراكية الداعمة مثل تلك الموجودة في مرحلة الصمم قبل اللغوي وأي تغيرات في

الذاكرة العاملة يمكن أن يزيد من أو يحد من تدفق في نظام معالجة المعلومات ويؤثر في العمليات المعرفية الأخرى مثل التعلم والقراءة وتوزيع الموارد الإنتباهية.

وقد ربطت العديد من الدراسات أيضاً بين قصور الذاكرة العاملة وإنخفاض مهارات التواصل اللفظي لدى الاطفال زارعي القوقعة حيث أشارت دراسة

(DeAndrade, loriob Mondelli, Santos&Jose Gila,2016)

الى وجود تدني واضح في قدرة الاطفال الصم زارعي القوقعة على تمييز الكلمات المسموعة وفهم معناها في الحياة اليومية مقارنة بأقرانهم السامعين، كما يزداد تدني قدرتهم على إدراك وتمييز الكلام بزيادة درجة الفقد السمعي لديهم .

كما أن زارعي القوقعة لديهم قصور في المعالجة السمعية مما يؤدي الى الحد من قدرتهم على التواصل اللفظي والقدرة على فهم وتمييز الأصوات من حولهم فحوالي ٥٠%من الكلمات التي يسمعونها لا يفهمونها ولا يميزونها (Wagener, K., Josvassen2003).

الدراسات سابقة:

دراسات تناولت الذاكرة العاملة والذاكرة العاملة اللفظية مع الأطفال زارعي القوقعة الألكترونية:

- دراسة (Kronenberger, Pisoni, Henning, Colson, Hazzar, 2013)

بعنوان: التدريب على الذاكرة العاملة للأطفال الصم زارعي القوقعة حيث هدفت الدراسة إلى دراسة فعالية برنامج التدريب على مهارات الذاكرة العاملة في تحسين مهارات الذاكرة والمهارات اللغوية،وتكونت عينة الدراسة من ٦٦طفل زارعي قوقعة،وتتراوح اعمارهم بين(٦-١٦)سنة، تم استخدام مقياس مهمة المدى الرقمي لقياس التكرار، وكشفت النتائج عن تحسن مهارات الذاكرة اللفظية وغير اللفظية ومهارات تكرار الجمل لدى المشاركين وتستنتج الدراسة كفاءة التدريب على الذاكرة العاملة في تحسين واستمرار تحسن مهارات اللغة لدى الأطفال الصم زارعي القوقعة.

- دراسة (Harris, M et al, 2013)

هدفت الى معرفة دور الذاكرة اللفظية قصيرة المدى والذاكرة العاملة في نمو الكلام واللغة لدى الأطفال زارعي القوقعة ، وتكونت عينة الدراسة من ٦٦ طفل زارعي قوقعة فاقدي السمع ما بين الشديد والعميق ، وتم استخدام مقياس المدى الرقمي الأمامي والمدي الرقمي الخلفي واختبار كلمات رياض الأطفال واختبار ليبودي للصورة والمفردات واختبار السمع في الضوضاء ، أظهرت

النتائج أن الأطفال زارعي القوقعة لديهم القدرة أقل من الأطفال العاديين في الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة وأن الذاكرة العاملة لها دور في تقدم الكلام واللغة لدى الأطفال زارعي القوقعة.

- دراسة (Ingvalson, E. et al 2014)

بعنوان: التدريب السمعي المعرفي يحسن الأداء اللغوي للأطفال الصم زارعي القوقعة ، تهدف الدراسة إلى التعرف على مهارات المهارات الصوتية ومهارات الذاكرة العاملة وأهميتهم لتطور اللغة المنطوقة عينة الدراسة ١٩ من الأطفال الصم مستخدمي زراعة القوقعة، أعمارهم من ٤ إلى ٧ سنوات ، وتم استخدام اختبارات المفردات التعبيرية، اللغة المسموعة، اللغة المتحدثة، اللغة المعقدة ، تشير النتائج إلى أن الأطفال الذين تلقوا تدريب على الذاكرة العاملة الصوتية اللفظية أظهروا مكاسب كبيرة في اللغة التعبيرية والمركبة (المعقدة) والأطفال الذين لم يتلقوا تدريب لا يظهروا تحسنات كبيرة في الاختبار البعدي ، أيضا أن التدريب يحسن المهارات الصوتية والذاكرة العاملة عند الأطفال زارعي القوقعة ويؤدى إلى تحسن أداء اللغة.

- دراسة (Bharadwaj, S. ,et., 2015)

تهدف الدراسة الى فحص العلاقة بين الذاكرة العاملة قصيرة المدى والذاكرة العاملة من خلال المهام البصرية والسمعية في سن المدرسة للأطفال زارعي القوقعة ،وتتكون عينة الدراسة من ١٠ اطفال اعمارهم من ٧الى ١١سنة يعانون من فقدان سمعي شديد، تم استخدام مقياس وكسلر لذكاء الاطفال (النسخة الرابعة) واختبار وودكوك للقدرات المعرفية ،وتشير النتائج الى ان اداء الأطفال زارعي القوقعة الألكترونية في الذاكرة البصرية قصيرة المدى والذاكرة العاملة البصرية متوسط بالمقارنة بالمتوسط المعياري ، واقل من المتوسط في مقاييس الذاكرة العاملة قصيرة المدى السمعية والذاكرة العاملة السمعية ، ومستوى الأداء اقل من المتوسط في كل القاييس المعرفية اللفظية ومهام القراءة والفهم السماعي.

- دراسة(نور عبدالحافظ،٢٠١٩):

- هدفت الدراسة الى أعداد برنامج تدريبي للذاكرة العاملة وبيان فعاليته في تحسين مهارات التواصل اللفظي لدى الأطفال زارعي القوقعة، وتكونت عينة الدراسة من ١٠ طفلاً وطفلة واعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي، وأستخدمت الباحثة مقياس التواصل اللفظي

للأطفال زارعي القوقعة،وبرنامج تدريبي للذاكرة العاملة، وقد توصلت نتائج الدراسة الى فعالية البرنامج في تحسين التواصل اللفظي لدى الأطفال زارعي القوقعة.

- ***فروض البحث:**

- في ضوء نتائج الدراسات السابقة و الدراسة الحالية يفترض الباحث الفروض الأتية :-

١ -توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على مقياس الذاكرة العاملة اللفظية بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية.

٢ - توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس الذاكرة العاملة اللفظية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي .

٣- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية علي مقياس الذاكرة العاملة اللفظية في القياسين البعدي والتتبعي بعد مرور شهرين بعد انتهاء البرنامج.

إجراءات البحث:

أولا: منهج البحث :

يعتمد البحث الحالي على المنهج شبه التجريبي ويتخذ التصميم التجريبي ذو المجموعتين : التجريبية والضابطة

ثانيا: عينة البحث :

١- عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية :

قامت الباحثة بزيارة جمعية أولادنا لرعاية ذوي الأحتياجات الخاصة وتكونت عينة الدراسة الاستطلاعية من ٣٠ طفلًامن الصم زارعي القوقعة، وقد أستخدمت بيانات هذه العينة من التحقق من ثبات وصدق المقاييس المستخدمة.

٢-عينة الدراسة الأساسية:

عينة الدراسة: The study sample

١- حجم ومكان عينة الدراسة :

تضمن عينة الدراسة النهائية مجموعة من الأطفال زراعي القوفعة بمدرسة جمال عبدالناصربمحافظة بني سويف وعددهم(١٠) أطفال زراعي القوفعة كمجموعتين أحدهما تجريبية مكونة من (٥)أطفال وأخري مجموعة ضابطة مكونة(٥)أطفال تتراوح أعمارهم من (٦-٩)سنوات.

والجدول (١) يوضح وصف العينة الكلية للدراسة:

جدول (١)

وصف العينة الكلية للدراسة

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى
العمر الزمنى	تجريبية	٥	٧,٨	١,٦٤
	ضابطة	٥	٧,٤	١,٣٤
الذكاء	تجريبية	٥	٩٦	٨,٩٤
	ضابطة	٥	١٠٢	٨,٣٦
مهارات الذاكرة العاملة اللفظية	تجريبية	٥	٣٥	١,٨٧
	ضابطة	٥	٣٨	٣,١٦

٣-التكافو بين أفراد المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج:

قامت الباحثة بإجراء التكافو بين المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج وذلك باستخدام اختبار مان- ويتني ***Mann-Whitney Test*** للتحقق من تكافؤ المجموعتين في كل من:

١- **من حيث العمر الزمنى:** قامت الباحثة بمقارنة العمر الزمنى لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة باستخدام اختبار مان ويتنى.

جدول (٢)

دلالة الفروق بين متوسطى رتب العمر الزمنى لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة

اسم المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
تجريبية	٥	٥,٩	٢٩,٥	١٠,٥	- ,٤٢٧	,٦٦٩
ضابطة	٥	٥,١	٢٥,٥			غير دالة

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

يتضح من الجدول السابق أن قيمة Z المحسوبة بلغت (٠,٤٢٧) ، مما يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطى رتب العمر الزمنى لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.

٢- **من حيث مستوى الذكاء :** قامت الباحثة بالأطلاع على مقياس بينيه للذكاء الصورة الخامسة المطبق عليهم داخل المدرسةعلى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة، ثم قارنت بينهما باستخدام اختبار مان ويتنى.

جدول (٣)

دلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات الأفراد بالمجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس بينيه للذكاء

اسم المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
تجريبية	٥	٤,٥	٢٢,٥	٧,٥	-١ ,١	,٢٦٨
ضابطة	٥	٦,٥	٣٢,٥			غير دالة

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

يتضح من الجدول السابق أن قيمة Z المحسوبة بلغت (١,١) ، مما يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس بينيه للذكاء.

٣- **من حيث مهارات الذاكرة العاملة اللفظية:** قامت الباحثة بمقارنة متوسطات رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس الذاكرة العاملة اللفظية قبل تطبيق البرنامج باستخدام اختبار مان ويتنى.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات الأفراد بالمجموعتين التجريبية والضابطة على التطبيق القبلي لمقياس الذاكرة العاملة اللفظية

الابعاد	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	قيمة (Z)	مستوى الدلالة
اختبار الكلمات	تجريبية	٥	٥,٤	٢٧	**١٢**	- ,١٠٦	,٩١٦ غير دالة
	ضابطة	٥	٥,٦	٢٨			
اختبار الجمل	تجريبية	٥	٦,٢	٣١	**٩**	- ,٧٨٠	,٤٣٠ غير دالة
	ضابطة	٥	٤,٨	٢٤			
اختبار الارقام	تجريبية	٥	٣,٩	١٩,٥	**٤,٥**	-١ ,٧٤	,٠٨١ غير دالة
	ضابطة	٥	٧,١	٣٥,٥			
الدرجة الكلية	تجريبية	٥	٤	٢٠	٥	-١ ,٥٨	,١١٤ غير دالة
	ضابطة	٥	٧	٣٥			

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

يتضح من الجدول السابق أن قيمة Z المحسوبة بلغت (١,٣٤)، مما يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على الذاكرة العاملة اللفظية

ثالثاً: أدوات الدراسة:

- **الأدوات المستخدمة فى البحث وهى:**

١-مقياس الذاكرة العاملة اللفظية. (إعداد/ الباحثة).

٢-البرنامج التدريبي (إعداد: الباحثة).

وفيما يلى مناقشة كل اداة بشىء من التفصيل:

مقياس الذاكرة العاملة اللفظية (إعداد/ الباحثة).

هدف المقياس:

يهدف المقياس إلى تحديد مستوى مهارات الذاكرة العاملة اللفظية للأطفال زارعي القوقعة.

وتم الأعتماد على مهام الذاكرة العاملة اللفظية عند بناء المقياس:التخزين، التكرار، النطق الداخلي.

خطوات تصميم المقياس في صورته الأولية:

- اتبعت الباحثة الخطوات التالية لإعداد وبناء مقياس الذاكرة العاملة اللفظية للأطفال زارعي القوقعة:
- الأطلاع على المقاييس التي استخدمت من قبل لقياس الذاكرة العاملة بوجه عام وقياس الذاكرة العاملة اللفظية بوجه خاص،ومنها :
- مقياس الذاكرة العاملة(أعداد أزهارعبد البر، ٢٠١٣) يهدف الاختبارإلى قياس الذاكرة العاملة، ويتكون من أختبارات ألاعداد وتشمل أختبارين الأختبار الاول ويتكون من اربع مهام والإختبار الثاني يتكون من ثلاث مهام وأختبارالكلمات المتشابهة لفظياًواختبار الكلمات المترابطة وأختبارالأشكال المتشابهة بصرياًوأختبارالصور المتشابهة بصرياًواختبارالخرائط والاتجاهات ويتكون من خريطة توضيحية..
- اختبار(يحيى٢٠١٥) وهو معد لتقييم مستوى الذاكرة العاملة بأبعادها الأربعة(المكون اللفظي، الحلقة البصرية المكانية، المنفذ ومصد الأحداث)حسب نموذج بادلي المعدل في الذاكرة العاملة.

أبعاد المقياس-

يتكون المقياس من ثلاثة إختبارات كالاتي

أولًا: اختبار الكلمات : و يقيس قدرة الطفل على تذكر الكلمات واسترجاعها بشكل منظم.

ويضم الاختبارين الفرعيين الاتيين:

أ- **اختبار الكلمات المترابطة:** ويقيس قدرة الطفل على تذكر الكلمات المترابطة في صفة واحدة مثلا مجموعة ضمنية واحدة مثل (الملابس ،الفاكهة ، المواصلات).

ب- **اختبار الكلمات المتشابهة لفظياً:** ويقيس قدرة الطفل على تذكر الكلمات المتشابهة لفظيًا مثل (عابد –حامد).

ثانيًا: اختبار الجمل:

- ويقيس قدرة الطفل على تذكر وأسترجاع اخر كلمة في الجملة ثم بعد ذلك أسترجاع الجملة كاملة.
- إختبارإسترجاع اخر كلمة في الجملة:ويقيس قدرة الطفل على أسترجاع اخركلمة في الجملة.
- إختبارإسترجاع الجملة كاملة: ويقيس قدرةالطفل على أسترجاع الجملة كاملة المعروضة عليه.

ثالثاً: اختبار الارقام:

- ويقيس قدرة الطفل على تذكر الأرقام بالترتيب ثم بالعكس.
- إختبارالعد: ويقيس قدرة الطفل على تذكر عدد الشئ المطلوب منه.
- إختبار تذكر الأرقام بالترتيب ثم بالعكس: ويقيس قدرة الطفل على تذكر الارقام المعروضه علية بالترتيب ثم يذكرها بالعكس.

وصف المقياس:

يتكون المقياس في صورته الأولية (٢٩) بند مقسمة إلى ثلاثة إختبارات فرعية

الاختبار الأول :أختبار الكلمات ويشمل (١٤)بند

الاختبار الثاني :أختبار الجمل ويشمل(١٠) بنود

الاختبار الثالث:أختبار الأرقام ويشمل(٥) بنود

قامت الباحثة بالتحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس الذاكرة العاملة اللفظية في الدراسة الحالية

١ – ثبات المقياس:

– **استخدام طريقة ألفا – كرونباخ:** لحساب ثبات المقياس تم استخدام طريقة ألفا – كرونباخ، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٥)

قيم معاملات الثبات بطريقة ألفا – كرونباخ

الأبعـاد	ألفا كرونباخ
اختبار الكلمات	,٧٤٥
اختبار الجمل	,٦٣٩
اختبار الأرقام	,٨٤٧
الدرجة الكلية	,٧٤٣

يتضح من الجدول(٥) أن جميع قيم معاملات الثبات دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠١)، مما يجعلنا نثق فى ثبات المقياس.

- **الثبات بطريقة التجزئة النصفية Split Half Method:**

تم حساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية وتطبيق معادلة تصحيح الطول لسبيرمان براون، وطريقة جتمان، والجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦)

قيم معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية (سبيرمان براون –جتمان)

الأبعـاد	طريقة سبيرمان براون	طريقة جتمان
اختبار الكلمات	**٠,٥٧٢**	**٠,٧٥٣**
اختبار الجمل	**٠,٦٨٧**	**٠,٦٨٨**
اختبار الأرقام	**٠,٧٨٥**	**٠,٧٨٤**
الدرجة الكلية	**٠,٧٤١**	**٠,٧٤٢**

يتضح من الجدول (٦) أن معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية بطريقة سبيرمان براون وطريقة جتمان هو معامل ثبات مرتفع.

٢ –الاتساق الداخلى:

تم إيجاد التجانس الداخلي للمقياس عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات العينة على الدرجة الكلية للبعد والدرجة الكلية للمقياس. وفيما يلى عرض لمعاملات الاتساق الداخلى لأبعاد المقياس مع الدرجة الكلية

جدول (٧)

معاملات الاتساق الداخلى لأبعاد المقياس والدرجة الكلية

الأبعـاد	معامل الارتباط
اختبار الكلمات	**٠,٩٣٠
اختبار الجمل	*,٣٦٩
اختبار الأرقام	**,٥٨٣
الدرجة الكلية	****,٦٢٧**

يتضح من الجدول (٧) أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠١) ماعدا بعد اختبار الجمل فهو دال عند مستوي (٠,٠٥).

٢- صدق المقياس:

-**صدق المفردات:** تم حساب صدق مفردات مقياس الذاكرة العاملة اللفظية عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس .

بالنسبة لصدق مفردات مقياس الذاكرة العاملة اللفظية وهو موضح بالجدول التالى:

جدول (٨)

معاملات صدق مفردات مقياس الذاكرة العاملة اللفظية

م	معامل ارتباط درجة المفردة بالدرجة الكلية للمقياس	م	معامل ارتباط درجة المفردة بالدرجة الكلية للمقياس	م	معامل ارتباط درجة المفردة بالدرجة الكلية للمقياس	م	معامل ارتباط درجة المفردة بالدرجة الكلية للمقياس
١	**٠,٥٦٣	١٢	**٠,٣٦٥	٢٣	**٠,٧٨٥	٣٤	**٠,٤٥٢
٢	**٠,٧٤٥	١٣	**٠,٧٤٥	٢٤	**٠,٤٥٥	٣٥	**٠,٤٥٢
٣	**٠,٨٥٢	١٤	**٠,٨٥٤	٢٥	**٠,٤٤٠	٣٦	**٠,٥٣٢
٤	**٠,٨٦٥	١٥	**٠,٥٦٣	٢٦	**٠,٥٢٥	٣٧	**٠,٧٥٤
٥	**٠,٧٤٢	١٦	**٠,٧٤٤	٢٧	**٠,٦٦٥	٣٨	**٠,٤٢٥
٦	**٠,٥٨٢	١٧	**٠,٤٠١	٢٨	**٠,٥٥٢	٣٩	**٠,٥٢٣
٧	**٠,٨٥٨	١٨	**٠,٥٢٣	٢٩	**٠,٧٤١	٤٠	**٠,٧٥٤
٨	**٠,٧٥٨	١٩	**٠,٤٤١	٣٠	**٠,٥٨٢	٤١	**٠,٥٦٢
٩	**٠,٦٦٢	٢٠	**٠,٤٨٥	٣١	**٠,٤١٢	٤٢	**٠,٥٣٢
١٠	**٠,٧٨٥	٢١	**٠,٣٦٢	٣٢	**٠,٥٢٣	٤٣	**٠,٧٤٥
١١	**٠,٥٦٣	٢٢	**٠,٣٩٢	٣٣	**٠,٧٥٤		

** معامل الارتباط دال إحصائياًعند مستوى (٠,٠١)

ويتضح من جدول (٨) ما يلى:

- جميع معاملات الارتباط لمفردات الذاكرة العاملة اللفظية دالة إحصائيا مما يدل على صدقه الداخلي.

ومن ثم فإن مقياس الذاكرة العاملة اللفظية ككل يتميز بالصدق الداخلى. مما يجعلنا نثق باستخدام هذا المقياس مع عينة الدراسة الحالية

المقياس في صورته النهائية:

-الإستعانة بأراء الخبراء والمتخصصين في المجال:

تمَّ عرض المقياس في صورته الأولية على عدد من أساتذة التربية الخاصة والصحة النفسية وعلم النفس بكليات التربية بمختلف الجامعات المصرية ، وقد لُوحظ أن هناك عدد كبير من المفردات يحظى بنسبة اتفاق المحكمين (١٠٠٪) وهناك مفردات حظيت بنسبة اتفاق (٩٠٪) ومفردات أخري كانت نسبة اتفاقها (٨٠٪) ولم يتم حذف أية مفردة من المقياس.

بناءًا على أراء المحكمين أصبح عدد بنود المقياس (٤٣)بند مقسم إلى ثلاثةإختبارات .

الاختبار الأول:أختبار الكلمات ويشمل (١٤) بند

الاختبار الثاني: أختبار الجمل ويشمل (١٤) بند

الاختبار الثالث: أختبارالأرقام ويشمل (١٥) بند

طريقة تصحيح المقياس:

حددت الباحثة طريقة الاستجابه على المقياس بالاختيار من استجابتين (تذكر، لم يتذكر) على أن يكون تقدير الاستجابات درجة لكل مفردة من المفردات في البند، وبذلك تكون الدرجة القصوى (٦٧)، كما تكون أقل درجة (٠-٤٠)، وتدل الدرجة المنخفضة على ضعف الذاكرة العاملة اللفظية عند الطفل، وتدل الدرجة المرتفعة على أن الذاكرة بحالة جيدة جدا عند الطفل.

مثال:

الدرجة	من ٠-٤٠	من ٤٠-٥٠	من ٥٠-٦٠	من ٦٠فاكثر
المعيار	ذاكرة ضعيفة	ذاكرة متوسطة	ذاكرة جيدة	ذاكرة جيدة جداً

البرنامج التدريبى :

تم اعداد البرنامج فى ضوء الأطر النظرية والدراسات السابقة وخاصة التى تناولت الذاكرة العاملة اللفظية لدى زارعي القوقعة وكذلك بالاطلاع على المقاييس الخاصة بالذاكرة العاملة بأبعادها للوقوف على الابعاد ومن ثم اعداد الانشطة للتدريب عليها، وفى ضوء ماسبق إلى جانب خصائص االأطفال زارعي القوقعة وما يتناسب مع قدراتهم تم اعداد البرنامج بصورته الاولية من خلال انشطة متنوعة ، وتم الاخذ بالملاحظات التى قدمت، والوقوف على الزمن الانسب بما يلائم الاطفال زارعي القوقعة.

هدف البرنامج:

تنمية الذاكرة العاملة اللفظية لدي الأطفال زارعي القوقعة.

الاطار الزمنى للبرنامج التدريبى :

تكون البرنامج من٣٠ جلسة فى مدة شهرين وأسبوعين بواقع ثلاث جلسات اسبوعيا ، تتراوح مدة الجلسة ما بين ٣٠: ٦٠ دقيقة .

جلسات البرنامج من حيث:

(رقم الجلسة – النوع – الموضوع – الهدف– الفنيات المستخدمة – الأدوات – الزمن بالدقائق)

رقم الجلسة	النوع	الموضـــــــــوع	الهـــــــــــــدف:	الفنيات المستخدمة	الزمن بالدقائق
١	جماعية	التعارف بين الباحثة والأطفال -أن توضح لهم الهدف من البرنامج	- إقامة جو من الألفة بين الباحثة والتلاميذ. - تهيئة الأطفال للأختبار القبلي .	الحوار والمناقشة - التعزيز لعب الأدوار	٤٥
٢	فردية	تذكرهم بالهدف من البرنامج -تذكر الكلمات اللفظية	- أن يتعرف الأطفال على البرنامج ، من حيث أسسه وأهدافه ، وتقديم معلومات أساسية لهم. - أن يتذكر التلميذ الكلمات اللفظية.	- فنية النمذجة -الحوار والمناقشة -التعزيز	٤٥
٣	فردية	-تبدأ الباحثة بتذكرتهم بالهدف من البرنامج. -القدرة على تذكر الكلمات اللفظية	-أن يتعرف التلميذ على المجموعات الضمنية . -أن يتذكر الكلمات المذكورة لفظيًا .	-الحوار والمناقشة -التعزيز	٤٥

٤	فردية	- تذكر الكلمات اللفظية	- أن يتقن تذكر الكلمات اللفظية المعروضه علية بشكل افضل أن يتذكر أكبرعدد من الكلمات التي عرضت عليه	-الحوار والمناقشة -التعزيز	٤٥
٥	فردية	-تذكر الكلمات المتشابهة لفظيًا	- أن يتذكر التلميذ الكلمات المتشابهة المعروضة لفظيًا -أن يزداد تذكره للكلمات بالتدريج خلال التدريبات	الحوار والمناقشة-التعزيز.	٤٥
٦	فردية	تدريب على تذكر الكلمات المتشابهة لفظيًا	-أن يتذكر الكلمات اللفظية المعروضة عليه -أن التلميذ بشكل أفضل تذكره للكلمات المتشابهة .	_ التكرار -الحوار والمناقشة -التعزيز	٤٥
٧	فردية	القدرة على تذكر الكمات بوجه عام	- عرض كلمات متنوعة وعلى التلميذ تذكر أكبر عدد من تلك الكلمات .	- الحوار - المناقشة - التعزيز -التكرار	٤٥
٨	فردية	التدريب على تذكر الكلمات اللفظية المتنوعة.	- فهم واستيعاب الكلمات اللفظية -أسترجاع أكبرعدد من الكلمات .	التكرار التعزيز الحوار والمناقشة .	٤٥
٩	جماعية	-التدريب على تذكر الكلمات اللفظية	-تذكر أكبرعدد من الكلمات - تقدم مستوى التلميذ في تذكره للكلمات	-التكرار -الحوار والمناقشة التعزيز	٤٥
١٠	جماعية	-تقييم ومراجعة	-بث جو من التعاون بين التاميذ - مراجعة عامة على الجلسات السابقة -تقديم أنشطة وفنيات متنوعة. -خلق جو من المرح خلال الجلسة والتعزيز عند الأجابة الصحيحة	-المناقشة والحوار -عصف ذهنى - لعب الدور -التعزيز -التغذية الراجعة.	٦٠

خامساً: الأساليب الإحصائية:

استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية لتقنين وإعداد أدوات الدراسة علاوة على استخدامها لإثبات صحة أو عدم صحة فروض الدراسة، وإيجاد ثبات وصدق المقاييس، ونتائج الدراسة بالاستعانة ببرامج الحزم الإحصائية SPSS المستخدمة في العلوم الاجتماعية, ومن أهم هذه الأساليب الإحصائية المستخدمة:

* اختبار مان– ويتني ***Mann-Whitney Test*** لحساب الفرق بين متوسطي رتب الدرجات المستقلة.
* اختبار ويلكوكسون لإشارات الرتب الدرجات المرتبطة ***Wilcox on Signed Ranks Test***، لحساب الفرق بين متوسطي رتب أزواج الدرجات المرتبطة.
* معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة(r_{prb}) ***Matched- Pairs Rank biserial correlation*** لمعرفة حجم تأثير البرنامج (أو قوة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع).

نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه "**توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات مقياس الذاكرة العاملة اللفظية لدى أفراد المجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي**". وتم اختبار صحة هذا الفرض باستخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

* اختبار ويلكوكسون لدى عينتين مرتبطتين **Wilcoxon Signed Ranks Test** وذلك لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب أفراد المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج ومتوسطي نفس رتب المجموعة بعد تطبيق البرنامج على مقياس الذاكرة العاملة اللفظية

*ومعامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة **(MPRBC)** لمعرفة حجم تأثير البرنامج (أو قوة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع). والجدول (٩) يوضح نتائج هذا الفرض:

جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال زراعي القوقعة بالمجموعة التجريبية في مقياس الذاكرة العاملة اللفظية قبل تطبيق البرنامج وبعده

(الذاكرة العاملة اللفظية)	نوع القياس	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة	حجم التأثير	مستوى التأثير
اختبار الكلمات	قبلى / بعدى	- + = المجموع	٠ ٥ ٠ ٥	٠ ٣	٠ ١٥	-٢,٠٢	٠,٠٥	,٩٤	قوى جداً
اختبار الجمل	قبلى / بعدى	- + = المجموع	٠ ٤ ١ ٥	٠ ٢,٥	٠ ١٠	-١,٨٩	٠,٠٥٩ غير دالة	-	-
اختبار الأرقام	قبلى / بعدى	- + = المجموع	٠ ٥ ٠ ٥	٠ ٣	٠ ١٥	-٢,٠٣	٠,٠٥	,٩٥	قوى جداً
الدرجة الكلية	قبلى / بعدى	- + = المجموع	٠ ٥ ٠ ٥	٠ ٣	٠ ١٥	-٢,٠٢	٠,٠٥	,٩٥	قوى جداً

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

الإشارة السالبة عندما يكون: البعدي < القبلي.

الإشارة الموجبة عندما يكون: البعدي > القبلي.

صفرية عندما يكون: البعدي = القبلي.

مناقشة نتائج الفرض الاول:

أكدت نتائج الفرض الاول على ان هناك تاثير قوي للبرنامج التدريبي في ارتفاع مستوى الذاكرة العاملة اللفظية لدى الأطفال زارعي القوقعة وتعزوالباحثة هذا التحسن الواضح الي بعض الاسباب منها الأتي:

-تكوين علاقة طيبة بين الباحثة والاطفال(عينة الدراسة)

-توفيروتجهيز الادوات اللازمة للقيام بالنشاط مع مراعاة احتياجات كل طفل.

-الحرص على ان تكون البيئة الخاصة بالتدريب مناسبة للطفل وخالية من المشتتات.

-أستخدام انشطة مشوقة للطفل وكذلك طريقة تنفيذهاوما تتضمنه من فنيات(العصف الذهني-النمذجة -السرد القصصي-التغذية الراجعة-الحوار والمناقشة-التعزيز)وتساعد هذه الفنيات على تعزيز قدرات الطفل وتدريبهم بالشكل المطلوب، كما ان فنية التعزيز كان لها اثر ايجابي في تشجيع وتحفيز الطفل على المشاركة والتنوع في التعزيز ايضا له دوركبير في تحسن الطفل حيث استخدمت الباحثة التعزيز المادي والمعنوي ويتوقف نوع التعزيز وحجمه على السلوك الذي يقوم به الطفل.

- مما يدعم ايضا البرنامج التدريبي لتنمية الذاكرة العاملة (kronenberger 2013& Cleary,2000) دراسة سليمان (٢٠١٤) ودراسة نور عبد الحافظ (٢٠١٩) ودراسة سارة ناجي (٢٠١٩) التدريب على الذاكرة العاملة اللفظية له دور فعال في تحسن مهارات الذاكرة اللفظية وغير اللفظية ومهارات تكرار الجمل لدى االأطفال زراعي القوقعةمن خلال التدريب على الذاكرة العاملة يؤدي الى تحسن مهارات اللغة لدى الأطفال الصم زارعي القوقعة.

- أن التدخل والتدريب على مهارات الذاكرة العاملة والمعالجة اللغوية فعال مع الأطفال زارعي القوقعة

والشكل البياني (١) والشكل (٢)يوضحوا مدى تحسن الأطفال بعد تعرضهم للبرنامج.

شكل (١)

يوضح دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال زراعي بالمجموعة التجريبية في قياس مقياس الذاكرة العاملة اللفظية قبل تطبيق البرنامج وبعده

نتائج الفرض الثانى:

ينص الفرض الثانى على أنه "**توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات أفراد المجموعتين (التجريبية والضابطة) فى مقياس الذاكرة العاملة اللفظية فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية** " **وللتحقق من صحة هذا الفرض** قامت الباحثة باستخدام:

* اختبار **مان – ويتني Mann – Whitney test** لدي عينتين مستقلتين وذلك لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب أفراد المجموعة التجريبية (أ) وبين متوسطي رتب أفراد المجموعة الضابطة (ب) في قياس (الذاكرة العاملة اللفظية) بعد تطبيق البرنامج.

*معامل الارتباط الثنائي للرتب **Rank biserial correlation** لمعرفة حجم تأثير البرنامج (أو قوة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع).

والجدول ( ) يوضح نتائج هذا الفرض.

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الأفراد زراعي القوقعة بالمجموعة التجريبية والضابطة في مقياس (الذاكرة العاملة اللفظية) بعد تطبيق البرنامج

(الذاكرة العاملة اللفظية)	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	قيمة (Z)	مستوى الدلالة	حجم التأثير	مستوى التأثير
اختبار الكلمات	تجريبية	٥	٨	٤٠	,٠٠٠	-٢,٦٤	٠,٠١	,٩٩	قوى جداً
	ضابطة	٥	٣	١٥					
اختبار العمل	تجريبية	٥	٧,٨	٣٩	,٠٠٠	-٢,٤٧	٠,٠١	,٩٩	قوى جداً
	ضابطة	٥	٣,٢	١٦					
اختبار الأرقام	تجريبية	٥	٧,٨	٣٩	,٠٠٠	-٢,٥٠	٠,٠١	,٩٩	قوى جداً
	ضابطة	٥	٣,٢	١٦					
الدرجة الكلية	تجريبية	٥	٨	٤٠	,٠٠٠	-٢,٦٥	٠,٠١	,٩٩	قوى جداً
	ضابطة	٥	٣	١٥					

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

مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يتضح من نتائج الفرض الثاني انه اسفرعن انه توجد فروق دالة أحصائيا بين رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية وذلك يؤكد التاثير القوي للبرنامج التدريبي مستوى الذاكرة العاملة اللفظية

بالمجموعة التجريبية بالمقارنة بالمجموعة الضابطة وهذايحقق صحة الفرض ويرجع تاثير البرنامج القوي على المجموعة التجريبية

– تنوع الادوات المستخدمة في البرنامج مثل(المجسمات, الكروت , التسجيلات الصوتية, قصص متنوعة,ميكرفون,)ايضا اخذ التلاميذ جلسات فردية حيث قامت الباحثة بتدريب كل طفل على حدا تدريبات منتظمة خلال مدة البرنامج والتنوع في التدريبات المستخدمة في البرنامج ممايجعل الطفل يقبل على التدريب

اعتماد الباحثة على التوجيه اللفظي اثناء تنفيذ الانشطة حيث كان له تاثير قوي على الطفل وعلى اداء التدريبات وبالتالي على تحسن الذاكرة العاملة اللفظية.وتتفق نتائج هذا الفرض مع العديد من الدراسات السابقة منها **دراسة(سارة ناجي،٢٠١٩) ودراسة نور عبدالحافظ (٢٠١٩)ودراسة Ferguson et Henshaw(2015) ودراسة ((Doosti etal (2018.**

ويوضح الشكل(٢)ذلك

شكل (٢)

يوضح الفروق بين متوسطي رتب درجات الأفراد زراعي القوقعة بالمجموعة التجريبية والضابطة في مقياس الذاكرة العاملة اللفظية بعد تطبيق البرنامج

نتائج الفـــــرض الثالث :

ينص الفرض الثالث على أنه "**لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين(البعدى والتتبعى) على مقياس الذاكرة العاملة اللفظية**". وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام:

اختبار ويلكوكسون لدي عينتين مرتبطتين Wilcoxon Signed Ranks Test وذلك لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدى ومتوسطات رتب نفس المجموعة في القياس التتبعي علي مقياس الذاكرة العاملة اللفظية لدى الأطفال زراعي القوقعة فكانت النتائج كما بالجدول (١١) :

جدول (١١)

دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في (الذاكرة العاملة اللفظية) في القياسين البعدى والتتبعي لدى الأطفال زراعي القوقعة

(الذاكرة العاملة اللفظية)	نوع القياس	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة
اختبار الكلمات	بعدى/ تتبعى	- + = المجموع	٤ ٠ ١ ٥	٢,٥ ٠	١٠ ٠	- ١,٨٢	,٠٦٨ غير دالة
اختبار الجمل	بعدى/ تتبعى	- + = المجموع	٤ ١ ٠ ٥	٣ ٣	١٢ ٣	- ١,٣٤	,١٨٠ غير دالة
اختبار الأرقام	بعدى/ تتبعى	- + = المجموع	١ ١ ٣ ٥	١,٥ ١,٥	١,٥ ١,٥	- ٠,٠٠	١,٠٠ غير دالة
الدرجة الكلية	بعدى/ تتبعى	- + = المجموع	٤ ١ ٠ ٥	٣,٥ ١	١٤ ١	- ١,٧٥	,٠٨٠ غير دالة

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

الإشارة السالبة عندما يكون: البعدي < القبلي.
الإشارة الموجبة عندما يكون: البعدي > القبلي.

صفرية عندما يكون: البعدي = القبلي.

مناقشة نتائج الفرض الثالث:

يتضح من خلال التحقق من نتائج الفرض الثالث انه عدم وجود فروق بين متوسطي رتب درجات افراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي والتتبعي وهذا يدل على فاعلية البرنامج وعدم حدوث انتكاسة بعد أنتهاء البرنامج ، ويرجع ذلك الى استخدام الباحثة فنيات وادوات مناسبة مع العينة وايضا استخدامها التقييم والمراجعة باستمرار خلال تطبيق البرنامج للوقوف على مدى استفادة الطفل وتحقيق الاهداف المرجوه من الجلسات وفي حالة عدم تحقق الهدف تقوم الباحثة باعادة الانشطة داخل الجلسة لكي يتعلم ويستفيد التلميذ منها ، وكذلك استخدام الواجب االمنزلي

وتتفق نتائج هذا البحث مع نتائج الدراسات السابقة مثل دراسة. مثل دراسة عبد العزيز(٢٠١٣). ودراسة حامد محمد (٢٠١٧)و دراسة سميث (٢٠١٠).و دراسة عبدالحفيظ واخرون (٢٠١٩) ودراسة سليماني (٢٠١٤).وتؤكد نتائج هذه الدراسات على انه لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات افراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي والتتبعي في الدراسات المقدمة من الباحثين

شكل (٤)يوضح نتائج الفرض الثالث.

شكل (٤)

يوضح الفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في مقياس الذاكرة العاملة اللفظية في القياسين البعدى والتتبعي لدى الأطفال زراعي القوقعة

التوصيات:

١- الاستفادة من نتائج البحث الحالي في تنمية الذاكرة العاملة اللفظية لدى الأطفال زارعي القوقعة .

٢- إجراء المزيد من البحوث الأخري للذاكرة العاملة بمكوناتها وليس المكون اللفظي فقط لما لها من أهمية للطفل العادي والطفل ذوي الأحتياجات الخاصة .

٣- تصميم وإعداد البرامج التدريبية للأطفال زارعي القوقعة لتنمية الذاكرة العاملة بمكوناتها .

البحوث المقترحة :

١. فعالية برنامج تدريبي قائم على الانشطة اللا صفية لتنمية الذاكرة العاملة السمعية لدى الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية؟

٢. فعالية برنامج تدريبى قائم على انشطة منتسوري لتنمية الذاكرة العاملة لدى الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية؟

٣. فعالية برنامج تدريبي لتنمية الذاكرة العاملة السمعية وعلاقتها بزيادة الحصيلة اللغوية لدى الأطفال زارعي القوقعة؟ .

المراجع:

أولًا: المراجع العربية:

إبراهيم، أميرة محمدي. (٢٠١٨) البروفيل السيكولوجي للأطفال زارعي القوقعة ،رسالة دكتوراه، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.

أبو النجا ،أحمد عز الدين. (٢٠٠٠) الاتجاهات الحديثة في طرق تدريس التربية التربية الرياضية دار الأصدقاء،المنصورة

أمين، سهى أحمد.برغوث، رحاب صالح (٢٠٠٩).فعالية برنامج للأنشطة المقترحة في تنمية الذاكرة العاملةلأطفال متلازمة داون(القابلين للتعلم) وأثره في تحسين مستوى أدائهم لبعض الهارات اللغوية، مجلة كلية التربية جامعة الزقازيق.

جوبالي،نجوى.عبد الكريم،ابوبكر. (٢٠١٢) أثر ادماج حاملي الاعاقه السمعيه بالمدارس العادية التونسية على مفهوم الذات لديهم المؤتمر العلمي اسباني للصم وضعاف

السمع. بدوله قطر في الفتره من١-٣ مايو. ركزة، سميرة.(٢٠١٦) أهمية الزرع القوقعي المبكرلتنمية اللغة الشفوية المكتوبة عندالطفل الأصم ،مجلة الجامع في الدراسات النفسية والعلوم التربوية .جامعة محمد بو ضياف-المسيلة الجزائر.

حسنين، عواطف محمد. (٢٠١٢) تربيه وتعليم الاطفال المعاقين سمعيا في القرن الحادي عشر. المكتبه الاكاديمية. الجيزه ط١

الخطيب، جمال محمد .(٢٠١٣) تعليم الطلبة ذوي الاحتياجات خاصه في المدرسة العادية، دار وائل للنشر. عمان.

الزريقات، ابراهيم عبدالله. (٢٠١٣) الاعاقة السمعية، عمان، دار وائل، ط١.

الزريقات،ابراهيم عبدالله .(٢٠١٣) الأعاقة السمعية ومبادئ التأهيل السمعي والكلامي والتربوي.عمان :دار الفكر ناشرون وموزعون.

الزيات،حمادة محمد سعيد. (٢٠١٦) فعالية التدريب على مهارات الوعي الفونولوجي في تنمية الأستخدام الأجتماعي للغة لدى الأطفال الصم زارعي القوقعة ، كلية التربية ،جامعة الزقازيق.

عبد الحميد، سعيد كمال .(٢٠١١) تربيه وتعليم المعاقين سمعيا. دار المسيرة للنشر. عمان.

عبدالحفيظ، اميرة. طنطاوي، احمد.(٢٠١٩اكتوبر). فاعلية برنامج الكتروني قائم على مهارات الوعي الفونولوجي في خفض اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي ضعاف السمع، مجلة علوم ذوي الاحتياجات الخاصة

الفقيه، حليمة حسن ابراهيم. (٢٠٢٠) فاعلية الالعاب التعليمية الالكترونية في تنمية الذاكرة العاملة اللفظية لدى زارعي القوقعة الالكترونية في مرحلة رياض الاطفال، دراسات عربية في التربية وعلم النفس

كامل، سهير. حافظ، بطرس .(٢٠٠٨). بطاريه تقدير الخصائص النمائية لطفله الروضة

كامل، عبد الوهاب محمد . (٢٠٠١). دراسة الاضطرابات قصور الانتباه على نشاط الذاكرة العاملة اللفظية لدى عينة من تلاميذ بعض المدارس الابتدائية، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا.

مصطفى، فهمي. (٢٠٠١) سيكولوجيه الاطفال غير العاديين. دار مصر للطباعة. القاهره

ثانيا: المراجع الأجنبية:

Houston, D. M., Stewart, J., Moberly, A., Hollich, G., & Miyamoto, R. T. (2012). Word learning in deaf children with cochlear implants: Effects of early auditory experience. Developmental science, 15(3), 448-4٦١.

-Harris, M. S., Kronenberger, W. G., Gao, S., Hoen, H. M., Miyamoto, R. T., & Pisoni, D. B. (2013). Verbal short-term memory development and spoken language outcomes in deaf children with cochlear implants. Ear and hearing, 34(2), 179.

-Ingvalson, E. M., Young, N. M., & Wong, P. C. (2014). Auditory–cognitive training improves language performance in prelingually deafened cochlear implant recipients. International journal of pediatric otorhinolaryngology, 78(10), 1624-1٦٣١.

-Kronenberger, W. G., Pisoni, D. B., Harris, M. S., Hoen, H. M., Xu, H., & Miyamoto, R. T. (2013). Profiles of verbal working memory growth predict speech and language development in children with cochlear implants.