وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة قاصدي مرباح- ورقلة-

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم النفس وعلوم التربية

ميدان: العلوم الاجتماعية

شعبة : علم النفس

تخصص : علم النفس العيادي

من إعداد الطالبتين:

- ✓ جابوربي سعيدة
- ✓ عويشات هناء

مذكرة بعنوان:

الذاكرة العاملة للطفل الأصم والخاضعين للزرع القوقعي

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في علم النفس العيادي

نوقشت بتاريخ:30/09/ 2020

لجنة المناقشة:

بن مجاهد فاطمة الزهراء	أستاذ محاضر أ	جامعة قاصدي مرباح ورقلة	رئيسا
حشاني سعاد	أستاذ محاضر أ	جامعة قاصدي مرباح ورقلة	مشرفا
صالحي طارق	أستاذ محاضر أ	جامعة قاصدي مرباح ورقلة	مناقشا

السنة الجامعية:2020/2019

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة قاصدي مرباح- ورقلة-

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم النفس وعلوم التربية

ميدان: العلوم الاجتماعية

شعبة : علم النفس

تخصص : علم النفس العيادي

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماستر الأكاديمي

من إعداد الطالبتين:

- ✓ جابوربي سعيدة
- ✓ عويشات هناء

مذكرة بعنوان:

الذاكرة العاملة للطفل الأصم والخاضعين للزرع القوقعي

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في علم النفس العيادي

نوقشت بتاريخ:30/09/ 2020

لجنة المناقشة:

بن مجاهد فاطمة الزهراء	أستاذ محاضر أ	جامعة قاصدي مرباح ورقلة	رئيسا
حشاني سعاد	أستاذ محاضر أ	جامعة قاصدي مرباح ورقلة	مشرفا
طارق صالحي	أستاذ محاضر أ	جامعة قاصدي مرباح ورقلة	مناقشا

السنة الجامعية:2020/2019

إهــداء

بسم الله الرحمان الرحيم

والصلاة والسلام على أشرف المرسلين على نبينا محمد وعلى أصحابه أما بعد:

أهدي ثمرة جهدي المتواضع إلى ملاكي في الحياة، إلى معنى الحب والحنان والتفاني، إلى بسمة الحياة وسر الوجود إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بسم جراحي

إلى أغلى الحبايب **أمي الحبيبة**

إلى من كلله الله بالهيبة والوقار، إلى من علمني العطاء بدون انتظار،إلى من أحمل اسمه افتخار،

أرجو من الله أن يمد في عمرك لترى ثمارا قد حان اقتطافها بعد طول انتظار وستبقى كلماتك نجوم أهتدي بها اليوم وفي الغد وإلى الأبد **والدي العزيز**

إلى عيناي اللتان أبصر بهما إلى من ينبض قلبي بحبهم إلى من تنطق روحي بشفتيهم إخوتي

إيمان وزوجها جابر، نسرين وخطيبها يونس، روان والكتكوت محمد فادي حفظه الله

إلى الذي لا أهوى سواه ويحرم لي العيش لحظة بلاه وأطلب من المولى عز وجل أن يحفظه ويرعاه أخي الوحيد **سيف الدين**

إلى حبيبتي ورفيقة دربي التي تقاسمت معها المحن والصعوبات وسهر الليالي كانت سندي في كل خطوة خطوتها في هذا العمل **سعيدة**

إلى حبيبات وصديقات الغاليات التي تقاسمت معهن كل الأوقات وعشت معهن أحلى الأيام

ريحانة، رانيا، ريحاب، ريان، جمعة، فاطمة، جهينة، سهيلة، سمية...وإلى كل الأصدقاء الذين كانوا معي طيلة دراستي.

إلى صديقي الغالي أمين وحسام اللذان منحاني الشجاعة لكي أواصل مشواري واللذان لم يبخلان بالمساعدة

إلى من صاغوا علمهم حروفا ومن فكرهم منارة تنير لنا سيرة العلم والنجاح إلى كل أساتذتنا الكرام

هنـــاء

إهداء

– إلهي لا يطيب الليل إلا بشكرك ولا يطيب النهار إلا بطاعتك ولا تطيب اللحظات إلا بذكرك ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك ولا تطيب الجنة إلا برؤيتك **الله** ﷻ.

– إلى من بلغ الرسالة و أدى الأمانة ....ونصح الأمة ...إلى نبي الرحمة ونور العالمين ...**سيدنا محمد** ﷺ

– إلى من كلله الله بالهيبة والوقار ....إلى من علمني العطاء بدون انتظار إلى من أحمل اسمه بكل افتخار أرجو من الله أن يمد في عمرك لترى ثمارا قد حان قطافها بعد طول انتظار وستبقى كلماتك نجوم أهتدي بها اليوم و في الغد و إلى الأبد والدي العزيز **(محمد البشير)**.

– إلى سبب وجودي وملاكي في الحياة إلى روحي التي لم أخذل أملها ووفيت بعهدي لها إلى من غمرتني بحاننها و أنارت دربي فكان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى أغلى الحبايب أمي**(صليحة)**

– إلى من بهم أكبر وعليهم أعتمد... إلى شمعة متقدة تنير ظلمة حياتي إلى من بوجودهم أكتسب قوة ومحبة لا حدود لها إلى من عرفت معهم معنى الحياة أخواتي **مفيدة .....إلهام ....كوثر.....ماجدة**

– إلى أخي أكبر ورفيق دربي في هذه الحياة **ساسي** و إلى توأم روحي وصاحب القلب الطيب والنوايا الصادقة **عبد الباسط.**

– إلى القلوب الطاهرة الرقيقة والنفوس البريئة وبراعم المستقبل أبناء أخواتي وإخواني **نسرين ،حسام ،رائد ، أسيل، نهى ، ،وسيم ،أنس، رفيف** .حفظهم الله وراعهم.

– إلى من سرنا سويا ونحن نشق الطريق معا نحو نجاح و الإبداع إلى من تكاتفنا يدا بيد ونحن نقطف زهرة هذا البحث **هناء**

– إلى من أظهروا لي ما هو أجمل من الحياة إلى من كانوا ملاذي ملجئي إلى من تذوقت معهم أجمل لحظات إلى من سأفتقدهم.....وأتمنى أن لا يفتقدوني إلى من جعلهم لله أخواتي في الله ومن أحببتهم بالله إخواتي **نسرين ...سهيلة ...سمية.**

– لو قضيت عمري في الشكر سأقول في آخر المطاف أني لم أوفي

سعيدة

شكـر وتقديـر

الحمد الله بنعمته تتم الصالحات، له نقف وقفة إجلال وإكبار على ما أمده لنا من صبر وقوة وعزيمة خلال مشوارنا الدراسي....

وعملا بما جاء في سنة **نبينا محمد ﷺ**: " من لم يشكر الناس لم يشكره الله"

وبعد توفيقنا في إتمام مشوارنا بالدراسي، نتقدم بأسمى آيات الشكر والإمتناء والتقدير والمحبة إلى الذين حملوا أقدس رسالة في الحياة والدينا الكرام...

كما نتقدم يشكرا وتقديرا وعرفانا بالجميل لسعادة الدكتورة **" حشاني سعاد"** لقبولها على الإشراف على مذكرتنا والتي لم تبخل علينا بمعلوماتها القيمة والتي كانت خير محفز وخير قدوة لنا... جزاها الله كل خير

كما يسعدني التوجه بالشكر الجزيل للأستاذة الأفاضل:- **محمد سليم خميس، طارق صالحي، بريشي مريامة، بن مجاهد فاطمة الزهراء...** الذين قدموا لنا يد المساعدة والنصائح والمعلومات التي أفادتنا في دراستنا

كما نشكر جميع أساتذة كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية خاصة

أساتذة قسم علم النفس علوم التربية تخصص علم النفس العيادي.

كما نتقدم بشكرنا إلى من كانوا لنا شمعة أنارت لنا دربنا عائلتينا الكريمتين**(عائلة عويشات)**

و(عائلة جابوربي)

كما نتقدم بالشكر إلى كل من ساهم من قريب أو بعيد ماديا أو معنويا في إتمام العمل.

كما نتقدم بالشكر إلى كل الأساتذة الذين تتلمذنا على أيديهم منذ بداية مشوارنا الجامعي

وأخيرا لهم منا جزيل الشكر والعرفان

هناء وسعيدة

قائمة المحتويات

الرقم	الموضوع	الصفحة
	الإهداء	ب
	شكر وتقدير	د
	قائمة المحتويات	هـ
	قائمة الجداول	ح
	قائمة الملاحق	ح
	قائمة الأشكال	ح
	ملخص الدراسة بالعربية	ط
	ملخص الدراسة بالفرنسية	ي
	المقدمة	1
الجانب النظري		
الفصل الأول: مشكلة الدراسة واعتباراتها		
01	مشكلة الدراسة	5
02	فرضيات الدراسة	6
03	أهداف الدراسة	6
04	أهمية الدراسة	6
05	حدود الدراسة	7
06	التحديد الإجرائي لمتغيرات الدراسة	7
الفصل الثاني: الذاكرة العاملة		
	تمهيد	9
01	تعريف الذاكرة العاملة	9
02	العمليات الأساسية في الذاكرة العاملة	10
03	نماذج الذاكرة العاملة	10
04	الذاكرة العاملة عند الأصم	12
	خلاصة الفصل	13
الفصل الثالث: الإعاقة السمعية والزرع القوقعي		
أ. الإعاقة السمعية		

	تمهيد	15
01	تعريف الإعاقة السمعية	15
02	تصنيف الإعاقة السمعية	16
03	أعراض الإعاقة السمعية	18
04	حاجات المعاق سمعيا	19
05	الخصائص والحاجات الجسمية والعقلية والمعرفية للمعاق سمعيا	19
06	أساليب التواصل مع المعاق سمعيا	20
1- التجهيز السمعي		
01	تعريف التجهيز السمعي	21
02	مكونات التجهيز السمعي	21
03	كيفية التجهيز السمعي	21
2- الزرع القوقعي		
01	تعريف الزرع القوقعي	22
02	مكونات الزرع القوقعي	23
03	الفريق المكون لوحدة الزرع القوقعي	24
04	الاختبارات والفحوصات التي تسبق عملية الزرع القوقعي	25
05	شروط الزرع القوقعي	27
	خلاصة الفصل	28
الجانب الميـــــداني		
الفصل الرابع: الإجراءات الميدانية للدراسة		
	تمهيد	31
01	منهج الدراسة	31
02	عينة الدراسة الأساسية	31
1-2	وصف عينة الدراسة	31
2-2	إجراءات التطبيق	32
3	أدوات البحث	32
	خلاصة الفصل	35
الفصل الخامس: عرض وتحليل وتفسير نتائج الفرضيات		
01	عرض دراسة حالة	37

02	عرض وتحليل وتفسير نتائج الفرضية العامة	38
03	عرض وتحليل وتفسير نتائج الفرضية الجزئية الأولى	39
04	عرض وتحليل وتفسير نتائج الفرضية الجزئية الثانية	41
05	استنتاج عام	43
	خلاصة الفصل	44
	خاتمة	46
	الاقتراحات والتوصيات	46
	قائمة المراجع	49
	الملاحق	53
	الملحق 1	53
	الملحق 2	58
	الملحق 3	61
	الملحق 4	62

قائمة الجداول

الرقم	الجـــدول	الصفحة
01	يبين أعضاء الفريق المكون لوحدة الزرع القوقعي	24
02	يبين عينة حالات الدراسة	32
03	يوضح نتائج الفرضية العامة	38
04	يوضح نتائج الفرضية الجزئية الأولى	40
05	يوضح نتائج الفرضية الجزئية الثانية	41

قائمة الملاحق

رقم الملحق	العنوان	الصفحة
01	اختبار الذاكرة العاملة	53
02	نموذج دراسة حالة	58
03	يبين نتائج الفرضية العامة بالبرنامج الإحصائي spss	61
04	يبين نتائج الفرضيتن الجزئيتين (الأولى والثانية) بالبرنامج الإحصائي Spss	62

قائمة الأشكال

رقم الملحق	العنوان	الصفحة
01	مكونات الزرع القوقعي	23

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على الذاكرة العاملة بين الأطفال الصم المجهزين سمعيا وأطفال ذوي الزرع القوقعي، وتكمن أهمية الدراسة في أنها استهدفت شريحة أطفال الزرع القوقعي والمجهزين سمعيا، وقد تمحورت إشكالية الدراسة في التساؤل العام التالي:

- ❖ هل تختلف الذاكرة العاملة بين الأطفال المجهزين سمعيا وأطفال ذوي الزرع القوقعي؟

ومنه انبثقت التساؤلات الجزئية التالية:

- ➢ هل تختلف ذاكرة الكلمات بين الأطفال المجهزين سمعيا وأطفال ذوي الزرع القوقعي ؟
- ➢ هل تختلف ذاكرة الأرقام بين الأطفال المجهزين سمعيا وأطفال ذوي الزرع القوقعي؟

وللإجابة على تساؤلات الدراسة تمت صياغة الفرضيات التالية:

تمثلت الفرضية العامة في :

- ➢ لا تختلف الذاكرة العاملة بين الأطفال المجهزين سمعيا وأطفال ذوي الزرع القوقعي.

وتمثلت الفرضيات الجزئية في:

- ✓ لا يوجد اختلاف في ذاكرة الكلمات بين الأطفال المجهزين سمعيا وأطفال ذوي الزرع القوقعي.
- ✓ لا يوجد اختلاف في ذاكرة الأرقام بين الأطفال المجهزين سمعيا وأطفال ذوي الزرع القوقعي.

وتحقيقا لأهداف الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي باعتماد تقنية دراسة حالة لملائمته مع طبيعة الدراسة، وذلك بتطبيق اختبار الذاكرة العاملة (كلمات – أرقام) وقد تم القيام بالدراسة الأساسية على عينة قوامها 10 أطفال 5 منهم أطفال مجهزين سمعيا و5 أطفال ذوي الزرع القوقعي بمدينة تقرت، وتم اختيارهم بطريقة قصدية، وبعد جمع البيانات تم تفريغها ومعالجتها إحصائيا باستخدام البرنامج الإحصائي (Spss) للتحقق من الفرضيات وقد أظهرت نتائج الدراسة ما يلي:

- ✓ لا تختلف الذاكرة العاملة بين الأطفال المجهزين سمعيا وأطفال ذوي الزرع القوقعي.
- ✓ لا يوجد اختلاف في ذاكرة الكلمات بين الأطفال المجهزين سمعيا وأطفال ذوي الزرع القوقعي.
- ✓ لا يوجد اختلاف في ذاكرة الأرقام بين الأطفال المجهزين سمعيا والأطفال ذوي الزرع القوقعي.

ونوقشت نتائج الدراسة في ضوء الدراسات السابقة والجانب النظري واختتمت بتقديم بعض المقترحات.

Study summary:

The present study aimed to identify working memory among deaf children who have hearing aids and children with cochlear implants, and the importance of the study is that it targeted the segment of cochlear implant children and those with hearing aids, and the problem of the study centered on the following general question:

- Is working memory different between hearing-ready children and children with cochlear implants?

From it emerged the following partial questions:

- Is word memory different between hearing-ready infants and children with cochlear implants?
- Is number memory different between hearing-ready infants and children with cochlear implants?

To answer the study's questions, the following hypotheses were formulated:

The general hypothesis was:

- Working memory is not different between hearing-ready children and children with cochlear implants.

The partial hypotheses were:

- There was no difference in word memory between hearing-ready infants and children with cochlear implants.
- There was no difference in number memory between hearing-ready infants and children with cochlear implants.

In order to achieve the objectives of the study, the descriptive approach was adopted by adopting a case study technique to suit it with the nature of the study, by applying the working memory test (words - numbers). The basic study was carried out on a sample of 10 children, 5 of whom were acoustically equipped children and 5 children with cochlear implants in Tikrit city They were chosen in an intentional way, and after collecting the data, they were unpacked

and statistically processed using the statistical program (Spss) to verify the hypotheses. The results of the study showed the following:

- Working memory is not different between hearing-ready children and children with cochlear implants.
- There was no difference in word memory between hearing-ready infants and children with cochlear implants.
- There was no difference in number memory between hearing-ready infants and children with cochlear implants.

The results of the study were discussed in the light of previous studies and the theoretical side, and concluded with some proposals.

المقدمة

المقدمة:

يعد الطفل الأصم من إحدى ذوي الاحتياجات الخاصة التي تعاني من عدة مشاكل وصعوبات التي تعترضهم في حياتهم اليومية سواء من قبل العائلة أو المدرسة أو المجتمع الذي يقتنون به وهذا راجع نتيجة الخلل والصعوبة في القدرة على السمع مما يشكل عائقا للاتصال بالآخرين وقد يؤدي بهم إلى الانطواء والعزلة عن الغير بسبب العجز الذي يسبب لهم العديد من العراقيل التي يتعرضون لها، نتيجة النقص الذي يجعلهم لا يستطيعون الاحتفاظ بالمعلومات وتخزينها وتذكرها واسترجاعها وقت الحاجة إليها، وهذا راجع إلى خلل في إحدى العمليات المعرفية المعقدة ومن بينها الذاكرة التي تعتبر مجموعة وظائف متعلقة بالقدرة على التسجيل وتحضير، وتخزين، واسترجاع المعلومات وذلك بعد تخزينها في مختلف مناطق المخ واسترجاعها عند الحاجة. ولها عدة أنواع ومن بينها الذاكرة العاملة والتي تعتبر بمثابة مخزن وسيط للمعلومات والذي يمكن الاحتفاظ بها لأكثر من ثانيتين. وتساعد الذاكرة العاملة في هذه العملية في كون أن كل هذه الأشياء يتمكن الفرد من إدراكها وفهمها من خلال ربط أحداث النص أو القصة المقروءة بالمعارف السابقة والمخزنة في الذاكرة .كما تقوم الذاكرة بعملية فك الشفرة، والتي يجب أن تتوفر فيها ذخيرة لا بأس بها من الألفاظ والمعاني والصور الذهنية المحتفظة بها في رصيد خبرات الفرد، للاستعانة بهم أثناء فهم نص جديد. والمعروف أن سعة الذاكرة التي هي قدرة الفرد على تخزين واسترجاع المعلومات حيث كلما زادت سعة الذاكرة كلما كان الفهم أسرع وأعمق.

وفي حالة وجود إعاقة سمعية فإن الفرد يكون غير قادر على سماع واستيعاب مختلف مفردات لغتها وبالتالي لا يكون هناك عملية التخزين للمعلومات ولغياب هذه العملية يؤدي إلى غياب عملية الاسترجاع ولهذا غالبا ما تصبح مختلف المواضيع غير مألوفة عند الفرد مما يمنع الفرد من إثراء معارفها لهذا تكون عند الطفل الأصم اضطرابات على مستوى التذكر.وهذا ما دفع العلماء إلى الاهتمام بهذه الإعاقة بوضع عدة طرق علاجية وتخفيف من أثارها كاستعمال المعينات السمعية واستغلال البقايا السمعية وتطويرها أو عن طريق الجراحة في حالة الزرع القوقعي.

ولذلك وجدنا أنه من الضروري الخوض في موضوع الذاكرة العاملة عند الطفل الأصم وذلك من خلال دراسة مقارنة بين الأطفال المجهزين سمعيا وبين أطفال ذوي الزرع القوقعي. ولتناول هذه الدراسة قمنا بتقسيمها إلى جانبين نظري وميداني:

الجانب النظري ويحتوي على ثلاثة فصول، ففي الفصل الأول تم فيه تقديم مشكلة الدراسة، وتحديد التساؤلات، ثم تحديد فرضيات الدراسة، ثم توضيح أهمية الدراسة وأهدافها، وكذا التحديد الإجرائي للمصطلحات الأساسية للدراسة، حدودها الزمنية والمكانية والبشرية.أما الفصل الثاني تم التطرق فيه إلى تحديد مفهوم الذاكرة العاملة، العمليات الأساسية في الذاكرة العاملة، أهمية الذاكرة العاملة، نماذج الذاكرة العاملة والذاكرة العاملة عند الأصم. ويليها لفصل الثالث الذي تم فيه تناول موضوع الإعاقة السمعية والزرع القوقعي حيث انقسم إلى الإعاقة السمعية وتم فيها تعريف الإعاقة السمعية، تصنيفها، أعراضها، حاجات بالمعاق سمعيا والخصائص والحاجات الجسمية والعقلية والمعرفية للمعاق سمعيا، أساليب التواصل مع المعاق سمعيا. ثم يليها التجهيز السمعي وتم فيه تعريف التجهيز السمعي، مكونات التجهيز السمعي، كيفية التجهيز السمعي. ثم يليها الزرع القوقعي وتم فيه تعريف الزرع القوقعي، مكونات الزرع القوقعي، الفريق المكون لوحدة الزرع القوقعي، الاختبارات والفحوصات التي تسبق عملية الزرع القوقعي، شروط الزرع القوقعي.

أما الجانب الميداني فيحتوي على فصلين، الفصل الرابع خاص بالإجراءات الميدانية للدراسة بدءا بالمنهج المتبع في الدراسة ثم عينة البحث ومكان إجراء البحث وأدوات البحث. وأخيرا الفصل الخامس الذي تم التطرق فيه إلى عرض وتحليل وتفسير نتائج الفرضيات التي تم التوصل إليها ثم الاستنتاج العام.

الجانب النظري

الفصل الأول: مشكلة الدراسة واعتباراتها

1- إشكالية الدراسة

2- فرضيات الدراسة

3- أهداف الدراسة

4- أهمية الدراسة

5- حدود الدراسة

6- التحديد الإجرائي لمتغيرات الدراسة

الإشكالية:

خلق الإنسان بمجموعة من الأنظمة والأجهزة الحسية التي تساعده على إدراك محيطه الخارجي، والتكيف مع البيئة التي يعيش فيها، فهي جد مهمة في تمكن الفرد من استقبال المعلومات وتسير أمور حياته في مختلف الجوانب، ولأسباب وراثية أو مكتسبة يصاب هذه الحاسة مما ينتج عنها إعاقة سمعية، أي ما يسمى بالقصور السمعي وهو من أشد أنواع الفقدان الحسي، ولهذا قام الباحثين والعلماء بمجهودات كبيرة لإيجاد أجهزة سمعية تساعد أطفال الصم على التخلص من الإصابة بالصمم، ومن أهم هذه الأدوات السمعية يوجد جهاز زرع قوقعي والذي يعتبر من أحدث ما توصل العلم إليه من فقدان السمعي تام أو شبه تام في الأذنين، الذي ظهر سنة (1957) في فرنسا على يد Douro Ecries وهي عملية جراحية تسمح بزراعة جهاز إصطناعى للأذن الداخلية يعمل على استشارة العصب القوقعي بواسطة عدد معين من الإلكترودات. **(سامر عرار،2003 ، ص 35)** ويرى بطرس (2015) بأن تقنية الزرع القوقعي تسمح للأطفال الصم بأن يتحولوا إلى أشخاص ثقيلي سمع بدلا من الصم بحيث يندمجوا في المجتمع بالاعتماد على حاسة السمع المتبقية لديهم، كما بإمكانهم أن يطور قدرتهم على التحدث.إلا أن هذه العملية لا تعيد السمع الطبيعي إنما تحسن من قدرة الفرد على سماع الأصوات (Dumont. A 1996.p26) وهذه العملية تؤثر سلبا على تطوير القدرات المعرفية والتي تتمثل في مجموعة من الأنشطة الذهنية تقوم بتفسير ومعالجة المعلومات المستقبلة ومن بينها (التذكر، الانتباه الإدراك، الذاكرة) حيث أن الذاكرة هي عملية معقدة يعتمد عليها في فهم مختلف المعلومات الخارجية وتفسيرها ومعالجتها على مستوى النظام المعرفي، وهناك ثلاثة أنماط من الذاكرة، الذاكرة الحسية، والذاكرة طويلة المدى،الذاكرة العاملة (قصيرة المدى). هذه الأخيرة ظهرت على يد بدلي (BADDLY) سنة(1974) وهو نظام متعدد المخازن (مرحلي)أي يعد مخزنا مؤقتا لحفظ ومعالجة المعلومات وتتكون من ثلاث مكونات وهي المنفذ المركزي والمفكرة الفضائية والحلقة الفونولوجية.

وهذه الأخيرة تلعب دورا كبيرا في القيام بالعديد من العمليات المعرفية والتي اكتشافها Ebbinghaus كتأثير طول قائمة الكلمات والأرقام التي يجب حفظها في الذاكرة عن طريق التذكر وما يمكن قوله أن النظريات العديدة أسست حول الذاكرة على أساس تجارب أقيمت على أشخاص مضطربين وأسوياء وهي عنصر أساسي وضروري في قيام بعملية التعلم بحيث أنها تعمل على معالجة المعلومات التي يتلقها الفرد في مختلف الأجهزة الحسية وذلك من خلال مكون الحلقة الفونولوجية، وقد أثبتت دراسة خديجة حمري، سنة 2006-2007 التي تناولت مقارنة بين أطفال الصم والأطفال المجهزين سمعيا في

قياس نشاط الحلقة الفونولوجية في الذاكرة العاملة أن الحلقة الفونولوجية عند الصم لا تختلف كثيرا عن نتائج الأطفال المستمعين . **(مصطفى النوري القمش، 2000، ص96).**

وبالاعتماد على هذه الخلفية النظرية قمنا بالطرح التساؤل العام التالي:

- هل تختلف الذاكرة العاملة بين أطفال الصم وأطفال ذوي الزرع القوقعي ؟

وعلى ضوء هذا التساؤل العام انبثقت منه تساؤلات جزئية للدراسة والمتمثلة في التالي:

- ✓ هل تختلف ذاكرة الكلمات بين أطفال الصم وأطفال ذوي الزرع القوقعي ؟
- ✓ هل تختلف ذاكرة الأرقام بين أطفال الصم وأطفال ذوي الزرع القوقعي ؟

2- فرضيات الدراسة: وتتمثل فرضيات الدراسة في:

❖ **الفرضية العامة:** تتمثل في:

✓لا تختلف الذاكرة العاملة بين أطفال الصم المجهزين سمعيا وأطفال ذوي الزرع القوقعي.

❖ **الفرضيات الجزئية:** تتمثل في:

- ✓ لا تختلف ذاكرة الكلمات بين أطفال الصم المجهزين سمعيا وأطفال ذوي الزرع القوقعي .
- ✓ لا تختلف ذاكرة الأرقام بين أطفال الصم المجهزين سمعيا وأطفال ذوي الزرع القوقعي .

3- أهداف الدراسة: تتمثل أهداف الدراسة فيما يلى:

- ✓ معرفة الفروق بين أطفال الصم المجهزين سمعيا والأطفال ذوي الزرع القوقعي في الذاكرة العاملة.
- ✓ تهدف إلى معرفة الذاكرة العاملة لدى أطفال الصم.
- ✓ اكتساب الخبرة في التعامل مع هذه الفئة (الزرع القوقعي- المجهزين سمعيا) في المستقبل المهني.

4- أهمية الدراسة:- تتمثل الأهمية في :

- ✓ تفيد هذه الدراسة الأخصائيين الأرطفونين والأخصائيين النفسانيين عن كشف النتائج التي تعزى عملية الزرع القوقعي والأخذ بعين الاعتبار دور العمليات المعرفية والإدراك السمعي للصوت والكلام.
- ✓ اكتشاف أهم الخصائص التي تتميز بها هذه الفئة.
- ✓ تنمية مهارات الذاكرة العاملة عند الطفل الأصم.

5- حدود الدراسة:- تتمثل حدود الدراسة في:

1- الحدود المكانية: تمت الدراسة في عيادة متعددة الخدمات بمدينة تقرت " تبسبست" وكذا بعض المنازل وهذا راجع للوضع الراهن في المنطقة (كوفيد 19).

2- الحدود الزمنية :أجريت الدراسة في شهري (جوان - جويلية) خلال الموسم 2019-2020 .

3- الحدود البشرية: لقد تمت الدراسة على عينة من أطفال الصم (الأطفال المجهزين سمعيا والأطفال الزرع القوقعي).

6- التحديد الإجرائي لمتغيرات الدراسة:

1- الذاكرة العاملة: هي نظام معرفي، يقوم بتخزين المعلومات واسترجاعها عند الحاجة وهي الدرجة التي يحصل عليها عند تطبيق الأطفال المجهزين سمعيا والأطفال ذوي الزرع القوقعي في اختبار الذاكرة العاملة (أرقام -كلمات) .

3- الزرع القوقعي : هي تقنية تتطلب عملية جراحية دقيقة في الأذن الداخلية لدى الطفل المعاق سمعيا، تكون بهدف إرسال تنبيهات صوتية مجهورة ذات دلالة معينة يلتقطها دماغ الطفل.

4- التجهيز السمعي: هو عبارة عن جهاز الكتروني يعمل على تضخيم وتنقية الصوت لكي يساعد الطفل المعاق سمعيا على سماع المثيرات السمعية بشكل واضح.

الفصل الثاني

الذاكــرة العاملة

1- تمهيد

2- تعريف الذاكرة العاملة

3- العمليات الأساسية في الذاكرة العاملة

4- نماذج الذاكرة العاملة

5- الذاكرة العاملة عند الطفل الأصم

تمهيد

تعد عملية التذكر من أهم الوظائف النفسية لدى الإنسان، وهي تعني استحضار الشخص خبراته الماضية خلال استعادته للمعارف والمعلومات التي سبق تعلمها. وتؤدي الذاكرة دورا مهما في مختلف مجالات السلوك الإنساني، في الحديث، القراءة، الكتابة، وفي ممارسة الأعمال والمهارات. تصل إلى الذاكرة كمية هائلة من المعلومات آتية من المحيط الخارجي، يجب أن ترشح وتنتقى حتى تسهل معالجتها واستعمالها وتختار الذاكرة المعلومات التي تبدوا أكثر نفعا للإتمام المهمة المرادة، وبهذا فهي تمهل العديد من المعارف الأخرى. ومن بين أنواع الذاكرة نجد الذاكرة العاملة التي هي موضوع هذا الفصل.

1- مفهوم الذاكرة العاملة: هناك عدة تعريفات للذاكرة العاملة أهمها:

1.1. مفهوم الذاكرة العاملة في موسوعة علم النفس والتحليل النفسي:

تعرف الذاكرة العاملة بأنها نظام ذو مكونات متعددة لفهم الطريقة التي تخزن بها المعلومات وتعالج لاستخدامها في أداء مختلف الأنشطة المعرفية المعقدة .**(حلمي المليجي، 2004، 114).**

1.2. يعرفها نولاند (Noland ,2010) "بأنها مكون عقلي يحتوي على العديد من العمليات، المعرفية وتساهم إلى حد كبير في إمداد الطفل بالعمليات المعرفية والنفسية التي تساعده في تصنيف العوامل المرتبطة بحل المشكلات التي تواجهه" **(حامد عبد السلام زهران، 2007، ص96)**

1.3. تعرف حسب (Monnir et Rolin) "بأنها ذلك النظام الذاكري المسؤول على المعالجة، والاحتفاظ المؤقت لمعلومات أساسية لحل مشكلة ما".**(سليماني عبد الواحد إبراهيم،2013 ، ص88).**

نستنتج مما سبق أن الذاكرة العاملة هي محور المعرفة، تتضمن تجهيز المعلومات، وهي مجهز كفء يعمل بطريقة سريعة ليجمع أكبر قدر ممكن من المعلومات الضرورية من المهارات المعرفية، كما أنها تمثل الجزء النشط من المعرفة ومن أهم خصائصها تخزين ومعالجة المعلومات والاحتفاظ بها لحل مشكل معين وهي ذاكرة عاملة تعالج في ثواني، كما أنها تمثل المصدر الأساسي للفروق الفردية بين

الأفراد أثناء اكتساب المهارات المعرفية والذاكرة العاملة عبارة عن نظام يسمح لجزيئات عديدة من المعلومات أن تتخذ مكانها في المخ في أن واحد.

2/- العمليات الأساسية في الذاكرة العاملة:- يتم ترميز المعلومة في الذاكرة العاملة بثلاث طرق:

2.1. الترميز الصوتي: يعتمد غالبية الناس على طريقة ترميز المثيرات حتى البصرية منها بطريقة صوتية، وذلك وفقا لمنطوق الكلمات أو الأعداد أو الرموز أو الأصوات الناتجة عنها.

2.2. الترميز البصري: يميل بعض الناس إلى ترميز المعلومات بسلاسل الصور التي تحدد المثير، هذا النوع من الترميز يفسر ما يعرف بالذاكرة الفوتوغرافية.**(عدنان يوسف العتوم 2004، 138)**.

2.3. ترميز المعنى: ويتم ترميز جميع أنواع المثيرات حسب معانيها وليس بالضرورة أن يكون هناك ترميز الصوت أو الصورة، وترميز المعنى يختصر الوقت والجهد إلا أنه يتأثر بالذكاء والقدرات العامة.

ومن طرق ترميز المعنى:- تصنيف المثيرات إلى فئات وفق أبعاد معينة كأن تصنف الحيوانات في ضوء الحجم واللون والشكل. **(عدنان يوسف العتوم، 2004، 132)**.

نستنتج من هذا كله أن الترميز الصوتي لدى الصم يتأثر نتيجة الإعاقة هو الذي يكون مختل أو مشوه مما يجعل الذاكرة العاملة أقل فاعلية، أما الترميز البصري والترميز المعنى لا يتأثر نتيجة الإعاقة.

3/- نماذج الذاكرة العاملة: إن من أشهر وأهم النماذج التي تم تصميمها من أجل كيفية معالجة المعلومات بالذاكرة نذكر:-

- **نموذج الذاكرة العاملة لـ: Baddeley**

تطور مصطلح الذاكرة العاملة حسب تطور التجارب التي حاولت تفريقه عن المصطلحات الأخرى كمصطلح الذاكرة قصيرة المدى الأولية. واقترحت تسمية الذاكرة العاملة عام 1974 من طرف" **بادلي** "**و** "**هيتش** "رغم وجود علماء لم يتفقوا معهم على وجود فكرة هذا المخزن كوحدة خاصة مختلفة عن سجل قصير المدى.

ف"بادلي" يقول أن الذاكرة العاملة جهاز ذو آليات وميكانيزمات خاصة به، واقترح نموذجا والذي أصبح مرجعا للدراسة في هذا المجال، هذا النموذج يقسم فيه الذاكرة العاملة إلى ثلاثة أقسام: .**(عدنان يوسف العتوم 2004، 200)**.

- المنظم المركزي L'administrateur centrale :- يسمى كذلك بالنظام التحكم التنفيذي أو المنفذ المركزي، اعتبر بادلي هذا الجزء من الذاكرة العاملة المكون الرئيسي لها، وهو يتحكم بالحلقة الفونولوجية

والنظام البصري الفضائي ويقوم بربطهما بالذاكرة الطويلة المدى وهو الجزء أكثر تعقيدا من الجزئيين الآخرين الذين يقومان بوظيفة مساعدة للمكون الرئيسي. (**سليماني، 2011 ، ص 90**).

– **الحلقة الفونولوجية Boucle phonologique :** هو نظام تابع، له دور يتمثل في تخزين المواد اللغوية المنطوقة منها والمكتوبة بطريقة منظمة خلال مدة زمنية محدودة كما لها دور في فهم الجمل المسموعة أو المقروءة خاصة إذا كانت طويلة كما أن لها دور جد فعال في اكتساب المفردات (المفردات اللفظية) ومعالجتها من حيث الخصائص اللغوية الشفهية. (**سليماني، 2011 ، ص92**).

– **مفكرة المجال البصرو–فضائي Calpin visuo-spacial :** هو جهاز حفظ الصور البصرية الفضائية مؤقتا وحسب Baddelley المجال الفضائي البصري مسؤول على الاحتفاظ ومعالجة المعلومات البصرية والمكانية، كما يعتبر المسؤول على معالجة الصور الذهنية التي تتكون من جانب بصري، وجانب مكاني فالجانب المكاني يعالج المشاكل المتعلقة بالتموقع Localisation أما الجانب البصري متعلق بيرامترات الصور Parametre de l'image . (**الزغول، 2008، ص100**).

➢ نموذج هاشر:– (Hasher , 1988)

للذاكرة العاملة سعة محدودة بسبب وجود المنافسة بين المعلومات غير ذات الصلة وذات الصلة، فالمعلومات غير ذات الصلة هي التي تتناول ما يعرف بالمساحة المحدودة فتترك قدرا أقل من الموارد لمعالجة المعلومات ذات الصلة وتخزينها، وقد أظهرت الدراسات التي استمرت بناءا على هذه النظرية أولا التركيز على ذاكرة كبار السن حيث أشارت النتائج إلى أن كبار السن كان أداءهم أسوء في المهام المتعلقة بالذاكرة مقارنة بالبالغين الأصغر سنا، وقد أرجع الباحثون إلى نقص القدرة على التخلص من المعلومات غير ذات صلة. وهذا ما جعل الدراسات اللاحقة في هذا المجال تركز على الأفراد الأكبر سنا وقدرتهم على تجاهل المعلومات غير ذات صلة وكيفية تدخل هذا العامل في احتباس النطق.(**مسعد أبو الديار ، 2012:31**)

➢ نموذج كابلان ووتر (Caplan et waters , 1999)

ناقش(كابلان ووتر) في نظرية أخرى عن الذاكرة العاملة، النظريات السابقة التي لا تأخذ بعين الاعتبار المعرفة المحددة اللازمة لمعالجة اللغة، ويزعمون أن هناك موارد متميزة في الذاكرة العاملة لمعالجة اللغة، وأن هناك نوعين من العمليات الفرعية المنفصلة داخل هذا النظام المتميز :العملية الأولى في الفهم الغير الشعوري للمعنى الأولى في الكلام، والعملية الثانية في فعل واعي يسيطر عليه الفرد. عندما تكون

العملية الثانية ضرورية في فهم الجملة المبنية للمجهول، على سبيل المثال(طورد القط) سوف تستخدم العملية الثانية لفهم أن الفعل طورد يعود إلى نائب فاعل، فاعل(الكلب) وليس المفعول به القط.

تعد نظريات الذاكرة العاملة التي تحدد كيفية معالجة اللغة مهمة لدراسة مهام الذاكرة العاملة المتطورة لاسيما عندما تستلزم هذه المهام فهم الجملة (**مسعد أبو الديار، 2012، ص35**).

يعني ذلك أنّ هناك نوعين من العمليات المنفصلة لدى الذاكرة العاملة لمعالجة اللغة وهما:-

- الفهم غير الشعوري للمعنى الأول في الكلام.
- فعل يسيطر عليه الفرد في فهم المبنى المجهول.

من خلال كل هذه النماذج نرى أن نموذج بادلي ركز على الأقسام الثلاثة للذاكرة العاملة، ونموذج هاشر ركز على ذاكرة الأفراد الأكبر سننا ونموذج كابلان ركز على نظريات الذاكرة العاملة التي تحدد كيفية معالجة اللغة التي تعتبر مهمة لدراسة مهام الذاكرة العاملة.

4/- الذاكرة العاملة عند الطفل الأصم:-

لقد اهتم عدد كبير من الباحثين بالموضوع الذاكرة العاملة عند فئة الصم مما نتج عنها دراسات متنوعة ومن بينها دراسة ,(O'connor & Hermelin,1973) حيث قام الباحثين بعرض على الأطفال السالمين والصم مجموعة من الأرقام من 1 إلى9 وقد توصل الباحثين إلى أن الأطفال الصم يميلون إلى تذكر المتتاليات باستعمال شفرات الذاكرة مكانية أو موضعية، بينما تنوع تفضيل الأطفال الأسوياء للتشفير للمكانية أو الزمني، متتالي من مهمة لأخرى.

كما أفادت دراسة قام بها ,(O'connor &Al,1979) أن ذاكرة الحروف والكلمات من جانب الأطفال الصم الشفهي كانت مرتبطة بشدة مهاراتهم في اللغة المنطوقة، وبدرجة الفقدان السمعي عكسيا. (**رجاء محمود أبو علام، 2012، ص100**).

نقل (Lichtenstein, H, son, 1998) أن الأطفال الصم بقدرات تشفير الكلام من درجة منخفض إلى متوسط ، والى استعمال استراتيجيات الكلام والإشارة وأنهم ذوي المهارات الأحسن في التذكر.

كما بينت الدراسات التي قام بها (Conrad,1972) عند اختبار ذاكرة الأصم للحروف والكلمات والذين عرضوا على اللغة المنطوقة فحسب، أن الأطفال الأكثر كلاما وسمعا أظهروا أداء حسن في الذاكرة مقارنة بالأطفال الأقل سمعا.

ومن خلال هذه الدراسات تبين أن الذاكرة العاملة تشتغل أحسن مع رموز الذاكرة المعتمدة إلى الكلام، وهذا ما أثبتته الدراسات التي قام بها الباحثين على الطلاب الصم والعاديين معا حيث بينت الدراسات أن الطلاب الصم ذوي مهارات الذاكرة نطقية جيدة، من شأنهم أن يعتمدوا أساسا على إعادة ترميز نطقي كإستراتيجية مهمات الذاكرة، بينما الطلاب الصم ذو قدرات ترميز نطقية من منخفضة إلى متوسطة، عادة ما يستعملون كلا الاستراتيجيات النطقية والإشارية من شأن أولئك الطلبة بمهارات نطقية جيدة أن يتذكروا أكثر إلا أنه من المهم التنبيه بأن الترابطات لا تعني ضمنا السببية. **(رحاب أمد راعب، 2009،ص 123)**.

خلاصـــــة الفصل

نستخلص من هذا الفصل بان للذاكرة دور مهم لدى الفرد في فهم ما يدور حوله، فانعدامها يصبح التفكير محدود للغاية لكونها المسؤولة عن معالجة المعلومات وتحليلها، وبالخصوص الذاكرة العاملة التي تختص بتخزين المعلومات وذلك لمدة قصيرة. ففي حالة حدوث أي خلل أو اضطراب على مستوى هذه الذاكرة فهذا يؤدى إلى حدوث مشاكل تمس مختلف العمليات المعرفية الأخرى.

الفصل الثالث :-

الإعاقة السمعية والزرع القوقعي

❖الإعاقة السمعية:-

1.تعريف الإعاقة السمعية

2.تصنيف الإعاقة السمعية

3. أعراض الإعاقة السمعية

4.حاجات المعاق سمعيا

5.الخصائص والحاجات الجسمية والعقلية والمعرفية للمعاق سمعيا

6.أساليب التواصل مع المعاق سمعيا

❖التجهيز السمعي:-

أ. التجهيز السمعي

1.تعريف التجهيز السمعي

2.مكونات التجهيز السمعي

3.كيفية التجهيز السمعي

ب. الزرع القوقعي

1.تعريف الزرع القوقعي

2.مكونات الزرع القوقعي

3.الفريق المكون لوحدة الزرع القوقعي

4.الاختبارات والفحوصات التي تسبق عملية الزرع القوقعي

5.شروط الزرع القوقعي

خلاصة الفصل

تمهيد:

تعتبر وظيفة السمع من أهم الوظائف لدى الإنسان وأي تعطل في هذه الوظيفة تنجم عنه آثار وخيمة على حياة الإنسان، إذ يحرم هذا الأخير من نعمة التواصل، وقد تتعطل هذه الوظيفة نتيجة إصابة على مستوى الجهاز المسؤول عنها وهو جهاز السمع الذي يتكون من الأذن.

تعد الإعاقة السمعية من بين أكثر أنواع الإعاقات التي اهتم بها الباحثون مند عدة سنوات فأولوها بالبحوث والدراسات بجانبيها النظري والتطبيقي، وذلك لما تخلفه من أثار سلبية على الفرد فتحرمه من نعمة التواصل مع الآخرين والاندماج الطبيعي في المجتمع.

تتراوح درجة الإعاقة السمعية بين البسيطة والعميقة هذه الأخيرة يصعب معها مساعدة المصابين بها، إذ يستحيل الاستعانة فيها بالمعينات السمعية العادية، لذا يلجأ الأخصائيون إلى ما يعرف بالزرع القوقعي، وهو تقنية حديثة تقوم على زرع قوقعة اصطناعية في أذن المريض من أجل تعويض القوقعة المتلفة، من خلال زرع قطب داخل الأذن الداخلية وبالتالي حث العصب السمعي، ويتم استقبال الصوت بواسطة مكبر للصوت يوضع خارج الأذن ثم يحول الصوت ويتم معالجته تكنولوجيا بهدف تبسيطه وتسهيل إدراكه من قبل الأذن. وفي هذا الفصل سنتطرق إلى الإعاقة السمعية، التجهيز السمعي، الزرع القوقعي.

1- الإعاقة السمعية

1/- مفهوم الإعاقة السمعية:

أ. تعريف ضعيف السمع: لدى ضعف السمع عدة تعاريف نذكر منها:

- **يعرف الروسان 2006**: هو الطفل الذي فقد جزءا من قدرته السمعية، وكنتيجة لذلك فهو يسمع عند درجة معينة، كما ينطق اللغة وفق مستوى معين يتناسب مع درجة إعاقته السمعية.
- **يعرف يوسف 2007:** هو الفرد الذي يعاني من فقدان في حاسة السمع أكثر من 34 ديسبل، وأقل من 70 ديسبل، مما يجعله بحاجة إلى أساليب تعليمية سواء باستخدام السمعية أو بدونها. **(عصام نمر يوسف، 2007، ص 30)**.

إذن نستخلص أنّ الفرد الذي يعاني ضعف السمع هو الفرد الذي يشكو من ضعف في حاسة السمع ويمكنه أن يستجيب للكلام المسموع استجابة تدل على إدراكه لما يدور حوله، بشرط أن يقع مصدر الصوت في حدود قدراته السمعية.

ب. الإعاقة السمعية

- ❖ **يعرفها الخطيب 2004 :** هي مستويات متفاوتة من الضعف السمعي تتراوح بين ضعف سمعي بسيط وضعف سمعي شديد.
- ❖ **يعرفها القريوتي 2006:** هي خلل في الجهاز السمعي عند الفرد مما يحد من قيامه بوظائفه، أو يقلل من قدرته على سماع الأصوات:- "مما يجعل الكلام المنطوق غير مفهوم لديه". **(علي وليد وآخرون ، 2010، ص 58).**

نستنتج من هذه التعاريف أنّ الإعاقة السمعية هي تباين في مستويات السمع التي تتراوح بين الضعف البسيط فالشديد جدا تصيب الإنسان خلال مراحل نموه المختلفة وهي إعاقة تحرم الفرد من سماع الكلام المنطوق.

2/- تصنيف الإعاقة السمعية: يمكن تصنيف الإعاقة السمعية حسب العمر، حسب موقع الإصابة، وحسب شدة الفقدان للسمع كما يلي:

2-1- حسب العمر: تنقسم الإعاقة السمعية من حيث العمر إلى:

- ✓ **الإعاقة السمعية قبل اللغوي:** وهو الصمم الذي يحدث قبل تعلم الكلام أو مرحلة تعلم اللغة وقد يكون ولاديا أو مكتسبا في مرحلة عمرية مبكرة، وبالتالي عدم سمع الكلام من هذه المرحلة يعني عدم مقدرة الطفل على التقليد والكلام مع الآخرين.
- ✓ **الإعاقة السمعية بعد اللغوي:** وعادة يسمى هذا بالإعاقة السمعية المكتسبة حيث يحدث في مرحلة عمرية لاحقة، وقد يحدث فجأة وتدريجيا، وبالتالي فقدان الآني للسمع أو التدريجي يؤثر على الأشخاص من النواحي النفسية، وهذا لفقدانهم التواصل السمعي مع الآخرين وفهم كلامهم. **(جمال الخطيب، 1998، 35).**

نستنتج من هذا كله أن الإعاقة السمعية نوعين هما إعاقة سمعية ولادية، وإعاقة سمعية مكتسبة.

2-2- حسب موقع الإصابة: من حيث موقع الإصابة تنقسم إلى:

✓ **الإعاقة السمعية التوصيلية:** أقصاها 60 ديسبل وهي إعاقة ناتجة عن خلل في الأذن

الخارجية أو الوسطى (الصوان، قناة الأذن الخارجية، غشاء الطبلة، العظمات الثلاث) والذي يحد من نقل الموجات أو الطاقة الصوتية إلى الأذن الداخلية. **(جمال الخطيب، 1998، 37)**.

✓ **الإعاقة السمعية الحس عصبية:** وهي ناتجة عن خلل في الأذن الداخلية أي قي العصب

السمعي أي خلل في القوقعة أو الجزء السمعي من العصب القحفي الثامن. فمن الصفات المميزة لهذا النوع هي اضطراب نغمات الصوت، وكذلك ازدياد شدة الصوت بشكل غير طبيعي وغير منتظم كما يصبح الصوت مشوشا.

✓ **الإعاقة المختلطة:** وهنا الإصابة تكون إعاقة توصيلية وإعاقة حس عصبية في الوقت نفسه.

✓ **الإعاقة المركزية:** وتنتج عن أي اضطراب في الممرات السمعية في جذع الدماغ أو في المراكز السمعية للدماغ. **(جمال الخطيب، 1998، 38)**.

نستطيع أن نقول مما سبق أن هناك 4 أنواع للإعاقة السمعية حسب موقع الإصابة حيث نجد أن أطفال الزرع القوقعي يكون لديهم خلل في الإعاقة السمعية الحس عصبية أي الأذن الداخلية، على غرار المجهزين الذي يكون الخلل لديهم في الإعاقة السمعية التوصيلية أي الأذن الخارجية.

2-3- حسب شدة الفقدان للسمع: تنقسم الإعاقة السمعية من حيث شدة فقدان السمع إلى:

✓ **الإعاقة السمعية البسيطة جدا:-** يتراوح الفقدان السمعي ما بين (27-40) ديسيل

وأهم ما يميز هذه الإعاقة لدى صاحبها صعوبة سماعة الكلام الخافت أو عن بعد أو تمييز بعض الأصوات، ولا يواجه الفرد صعوبات تذكر في المدرسة وقد يستفيد من المعينات السمعية والبرامج العلاجية.

✓ **الإعاقة السمعية البسيطة:-** يتراوح فقدان السمع في هذه الحالة ما بين (41- 55)

ديسيبل ويفهم صاحب هذه الإعاقة كلام المحادثة عن بعد (3-5) أمتار وجها لوجه ويخسر الطالب 50% من المناقشة الصفية. إذا كانت الأصوات خافتة ويكون ذلك مصحوبا بانحرافات في اللفظ أو الكلام، ويحتاج الفرد إلى خدمات التربية الخاصة والحاقه بصف خاص وقد يستفيد من المعينات السمعية. **(سعيد حسني العزة، 2001، ص 25)**.

✓ **الإعاقة السمعية المتوسطة:-** يتراوح فقدان السمع في هذه الحالة ما بين (56-70)

ديسيل وصاحب هذه الإعاقة لا يفهم المحادثة إلا إذا كانت بصوت عال، ويواجه الطالب صعوبة في المناقشات الصعبة الجماعية، ويكون ذلك مصحوبا باضطرابات في اللغة ويكون قاموسه اللفظي محدودا ويحتاج هذا الفرد إلى الالتحاق بصفة خاص واستعمال المعينات السمعية.

✓ **الإعاقة السمعية الشديدة:-** يترواح فقدان السمع في هذه الحالة ما بين (71-90)

ديسيل وصاحب هذه الإعاقة لا يستطيع سماع حتى الأصوات العالية ويعاني من اضطرابات في الكلام واللغة، ويحول دون تطور اللغة لدى الطفل إذا كان عنده منذ السنة الأولى، ويحتاج الطفل إلى مدرسة خاصة بالمعاقين سمعيا ليتعلم ويتدرب على السمع وقراءة الشفاه، ويكون بحاجة إلى سماعة طبية. إن صاحب هذه الإعاقة يعتمد على حاسة البصر. **(سعيد حسني العزة، 2001، ص 26)**.

نستنتج أن عينة الدراسة (المجهزين سمعيا) من ذوي الإعاقة السمعية البسيطة أو المتوسطة، وأن ذوي زراعة القوقعة من ذوي الإعاقة السمعية الشديدة .

3/- أعراض الإعاقة السمعية: هناك عدة أعراض للإعاقة السمعية منها:

- ❖ عدم قدرة الطفل على النطق والكلام في التوقيت المناسب رغم أن النمو الجسمي والحركي ينمو بمعدلات طبيعية.
- ❖ القصور في تفهم واستيعاب كلام الآخرين.
- ❖ عدم الاستجابة للمتغيرات الصوتية مختلفة الشدة وعدم تمييزه للأصوات بشكل عام.
- ❖ الإخفاق في تحديد مصدر واتجاه الصوت.
- ❖ تكرار طلب إعادة الحديث أو الكلمات المحدودة.
- ❖ الميل إلى المحاكاة سواء أثناء النشاط الرياضي أو في اليوم الدراسي فينتظر حركات

الزملاء أثناء النشاط البدني ليفعل مثلهم. **(تامر المغاوري محمد الملاح، 2015، ص29).**

4/- حاجات ذوي الحاجات الخاصة سمعيا : تتمثل حاجات المعاق سمعيا فيما يلي:

- التدريب السمعي للاستفادة من بقايا الحاسة السمعية، وتنمية القدرة على التميز بين الأصوات.
- تعلم لغة الإشارة وتدريبهم على النطق لتنمية مهارات قراءة الشفاه وإخراج الأصوات.
- الدعم النفسي لخفض مستويات القلق، والدمج مع أقرانهم العاديين في الأنشطة الاجتماعية والترويحية والتعليمية والثقافية، ومواصلة التعليم الجامعي.
- حاجات تعليمية تتمثل في إجراء بعض التعديلات في المناهج مزودة بالرسوم والإيضاحات.
- تفهم المحيطين بهم لخصائصهم ولغتهم وتقبلهم كالعاديين.
- تعديلات بيئة الفصل من حيث الإضاءة التهوئة ،عدد الطلاب، موقع الطالب...الخ. **(فؤاد عبد الجوالد،2012، ص100).**

نستخلص أن للمعاق سمعيا حاجات من عدة جوانب تتمثل في الجانب الجسمي، الجانب النفسي، الجانب التعليمي وكذا جوانب اجتماعية.

5/- الخصائص والحاجات الجسمية والعقلية والمعرفية للمعاق سمعيا: للمعاق سمعيا

خصائص وحاجات جسمية وعقلية ومعرفية تتمثل في:

- ✓ سرعة النسيان وصعوبة الاحتفاظ بالمعلومات والتوجيهات.
- ✓ تشتت الانتباه وصعوبة الإدراك للمؤثرات اللفظية المحددة.
- ✓ بطئ وتباين سرعة تعليمهم.
- ✓ انخفاض دافعيتهم ومقدرتهم لمواصلة التعلم خلال فترات طويلة، فهم بحاجة إلى التعزيز المستمر وتنويع الأنشطة القصيرة.
- ✓ تدني مستوى تحصيله الدراسي لتأخر النمو العقلي بنسبة تقدر بحوالي ثلاث سنوات عن مستوى نظيره العادي.
- ✓ ميله إلى الانطواء والعصبية والعدوانية أحيانا.
- ✓ شعوره بنقص الاعتماد على النفس وقد يتجنب التفاعل مع الآخرين لنقص التواصل وتأخر نضجه الاجتماعي.

- ✓ سرعة الاستشارة العصبية والإحباط لكثرة الفشل والخوف من العقاب.
- ✓ التبعية والاعتماد الشديد على الآخرين.
- ✓ كبة المشاعر والانفعالات لانعقاد اللسان والميل إلى الانسحاب.
- ✓ الاندفاع والتسرع لعدم وضوح أحكام الخطط والحركات.
- ✓ العناد والإصرار على تلبية حاجياته.
- ✓ التشكيك في الذات خاصة أثناء المراحل الانتقالية من الطفولة إلى المراهقة. **(فؤاد عبد الجوالد، 2012، ص 110)**

ومنه نستنتج أنّ الطفل المعاق سمعيا يمتاز بخصائص وحاجات من نواحي مختلفة سواء كانت من الناحية الجسمية، المعرفية والعقلية.

6/- أساليب التواصل مع المعاق سمعيا: إن من بين أساليب التواصل التي نستخدمها مع الأصم نذكر:

- ➢ **الأسلوب الشفوي:** إضافة يكون هذا الأسلوب بالكتابة أو القراءة.
- ➢ **الإشارات اليدوية** :تتمثل في وضع اليدين على الأنف أو الفم أو الجديرة أو الصدر للتعبير عن طريقة مخرج الحروف من الجهاز الصوتي.
- ➢ **قراءة الشفاه:** مراقبة حركة الشفاه.
- ➢ **لغة التلميح:** استخدام حركات اليد بمقربة الفم.
- ➢ **الحدية الأصابع الإشارية:** تمثيل وضعيات الأصابع واليدين جرفا من الحروف الأبجدية. **(عصام حمدي الصدفي، 2003، ص40)**.
- ➢ **طريقة اللفظ المنعم:** وتستخدم فيه تعبيرات الجسم مثل الإيماءات وملمح الوجه والإيقاع والنبرة مع خروج الأصوات ويعتمد على استغلال البقايا السمعية عن طريق أجهزة خاصة معينة.
- ➢ **طريقة الاتصال الشامل(**الكلي**)** : استخدام كل الطرق من حركات وتعبيرات وكتابة وأجهزة تسهيل عملية الاتصال. **(عصام حمدي الصدفي، 2003، ص43)**.

1.التجهيز السمعي

1/- تعريف التجهيز السمعي:

- **يعرفه القاموس الطبي:** على أنه مجموعة من التقنيات يتمثل دورها في تعويض جزئي أو كلي للسمع. **(عبد المقصور السواح، 2009، ص 66).**
- **أما الدكتور إبراهيم عبد الله الرزيقات:** فيعرفه على أنه جهاز حساس يسمح بالتقاط الأصوات والتقاط التغيرات الصغيرة في الخصائص الصوتية.

ومنه نستنتج أن التجهيز السمعي هو مجموعة إلكترونية وإلكترو سمعية، تقوم بالتقاط وتكبير وتكييف المعلومات السمعية بصفة تجعل الأصم يستقبل المعلومات الصوتية في إطار خطواته الإدراكية السمعي.

2- مكونات التجهيز السمعي: تتكون الآلات السمعية من الأجزاء التالية:

2-1- الميكروفون: عبارة عن جهاز يتكون من غشاء رقيق يكون صغير وقوي وصعب الكسر ويعمل على استقبال الموجات الصوتية من البيئة المحيطة به ويحولها إلى طاقة كهربائية.

2-2- المضخم: هو عبارة عن دائرة كهربائية تعمل على تضخيم الطاقة الكهربائية بعد تحويلها من الميكروفون.

2-3- المستقبل: يقوم بتحويل الطاقة الكهربائية إلى موجات ويرسلها إلى الأذن.

2-4- قاطع المنار: زر يشغل ويوقف الجهاز.

2-5- البطارية: تسمح بتزويد الجهاز بالطاقة الكهربائية. **(عبد المقصور السواح، 2009، ص 70).**

3- كيفية التجهيز السمعي:

يختلف التجهيز باختلاف سن الإصابة بالصمم ونوعه فهناك أطفال يعانون من صمم خلقي وآخرون من صمم مكتسب وتتم عملية التجهيز بمجرد تشخيص الإصابة، فقد تكون في الشهرين الأوليين من الولادة

قبل مرحلة المناغاة. بحيث يجهز الطفل المصاب بصمم العميق في سن 18 شهر والمصاب بالصمم الحاد يجهز في 24 شهر والصمم المتوسط في36 شهر، ولكي نقوم بعملية التجهيز هناك مجموعة من الشروط يجب أن تتوفر عند الفرد ومن بينها نجد:-

- وجود صمم بعد تشخيص مدقق يخص نوع ودرجة الصمم، لأن هذا الأخير يحد لنا القيام بالتجهيز وكيفية القيام به .

- استحالة علاج الصمم طبيا سواء عن طريق الأدوية أو الجراحة.

- استقرار الصمم كقاعدة عامة. أي لا يجهز الطفل إذا كان بصمم نهائي أو ثابت. (**رحاب أحمد راعب، 2009، ص90**).

2. الزرع القوقعي

1- تعريف الزرع القوقعي:

- **موسوعة الأرطوفونيا:** فتعرف الزرع القوقعي على انه تقنية موجهة للأشخاص الذين يعانون من إعاقة سمعية عميقة، ولا يستطيعون الاستفادة من المعينات السمعية التقليدية باعتبار أن هذا الجهاز ينبه مباشرة العصب السمعي من خلال الكترود واحد أو عدة الكترودات مزروعة داخل القوقعة.(**دليل التربية المبكرة وزارة التضامن الوطني والأسرة ص20**).
- **تعريف المعجم الطبي :**على أنه عبارة عن الكترودات توضع جراحيا داخل القوقعة في الأذن الداخلية، ويستعمل في حالة عدم فعالية المعين السمعي لحالات الصمم الإدراكي العميق سواء كان ذو أصل وراثي أو ناتج عن إصابة تسميه للأذن الداخلية. **(عبد المقصور السواح، 2009، ص 75)**.
- **يعرفها Loundon:** الزرع القوقعي تقنية تجمع بين الجراحة والتجهيز تعمل على تحويل الإشارات السمعية إلى إشارات كهربائية. **(Loundon, D, Bisquet, 2009)**
- **تعريف (Dumant):** يجب التوضيح أن تقنية الزرع القوقعي لن تعيد السمع الطبيعي، ولكنها تحن من مقدرة الشخص على سماع الأصوات المحيطة به، وسماع الإيقاعات وأنماط النطق، كما تحسن وتسهل من عملية قراءة على الشفاه.

نستنتج مما سبق أن **الزرع القوقعي** هي عملية جراحية يتم فيها زرع الجهاز الإلكتروني الصناعي داخل الأذن الداخلية بالضبط في مكان القوقعة التي أصيب بتلف.

2/- مكونات جهاز الزرع القوقعي:

الزرع القوقعي أو القوقعة الإلكترونية هو جهاز مزروع في الأذن الداخلية يقوم بتحويل المعلومات الصوتية إلى كهربائية وهو يختلف عن الأجهزة المكبرة للأصوات وهو يتكون من جزأين أساسيين هما:

الشكل(1) :- مكونات جهاز الزرع القوقعي (سيد حسني العزة، 2001، ص20)

2-1- الجزء الخارجي: محمول يتكون من عدة أجزاء وهي:

2-1-1- الميكروفون Microphone

يوضع على صيوان الأذن من الجانب المزروع، يلتقط الأصوات ويحولها بواسطة، هي عبارة عن علبة تزن حوالي processeur vocal إلى علبة تسمى câble سلك واصل100 غ يحتوي على بطارية.

2-1-2- المحرك الصوتي:

يعادل تقريبا شريط جهاز التسجيل يمكن حمله بطرق عديدة وفقا للسن والرغبة الشخصية ينتقي برمز الأصوات ثم يبعثها إلى الهوائي المحصن بمغناطيس بواسطة السلك le fil d'antenne الواصل. **(ينوي محمد، 2010، ص 100)**

2-1-3- الهوائي المحصن بالمغناطيس:

يسمى كذلك مرسل الميكروفون المحصن المغناطيسي يأتي في مؤخر الأذن يرسل الأصوات المرمزة إلى المستقبل الموضوع تحت الجلد ملتصقان وجها لوجه بواسطة المغناطيسي.

2-2- الجزء الداخلي:- الجزء الداخلي مزروع تحت الجلد عن طريق الجراحة يتكون من جزأين:-

2-2-1- المستقبل الداخلي:- (Le récepteur interne)

يحول الأصوات المرمزة إلى إشارات كهربائية ويحولها إلى إلكترودات.

2-2-2- الإلكترودات:-

الإلكترودات متشابهة وهي عبارة عن حلقات جد صغيرة براقة موضوعة على خيط موضوعة داخل القوقعة وتعمل Port électrodes رقيق جدا يسمى حامل الإلكترودات عمل الخلايا العاجزة هذه الإلكترودات تبعث الرسالة إلى العصب السمعي الذي يحولها بدوره إلى الدماغ والخلايا الدماغية تعطي هويّة جديدة للضجيج الأصوات. **(ماجدة السيد عبيد، 2000، ص 103)**.

3- الفريق المكون لوحدة الزرع القوقعي:-

لكي تتم عملية الزرع القوقعي هناك فريق مختص يعمل بتكامل للفحص والتشخيص ووضع قرار بإجراء عملية الزرع وهذا الفريق متكون من:

جدول (1) يبين أعضاء الفريق المكون لوحدة الزرع القوقعي

(Vibrant, M, 2000)

المختص	دوره
ORL حسب مختص في أمراض الأذن، الأنف و الحنجرة.	التقييم الطبي
Audiologiste مختص في القياس السمعي	ضبط المحرك الصوتي. -البرمجة والمتابعة. - قياس السمع
Chirurgiens الجراحون	- المراقبة الطبية. - الجراحة. - المتابعة بعد العملية.
Orthophoniste المختص الأرطوفوني	- مراقبة القدرات اللّغوية والكلام . -إعادة التربية والتأهيل اللّغوي. -المتابعة المستمرة.
L'éducateur formateur مربي مكون	- مراقبة المحيط اللّغوي - طريقة التعلم
مختص نفسي Psychologue	- مراقبة الجانب النفسي .

	–التكيف ومساعدة العائلة.
Assistante sociale مساعد اجتماعي	- تكييف و إدماج العائلة و العميل.
Coordinateur de l’équipe d’implantatio مساعد فريق الزرع	– مساعدة أنشطة الفردية

من خلال الجدول الأول نستنتج أن لكل فريق دوره في تشخيص ووضع خطة لإجراء عملية الزرع القوقعي، فهو فريق يتكون من مختصين في مجالات مختلفة يعملون بتكامل في الفحص.

4- الاختبارات والفحوصات التي تسبق عملية الزرع القوقعي:

قبل عملية الزرع فإن المقابلة تكون مع الوالدين حول تقديم معلومات عن مبادئ الزرع وعن مخاطر العملية، هو إعادة التربية الأرطوفونية الموسعة والمحيطة للمساعدة على استغلال واستثمار الجهاز بالإضافة إلى متابعة المختص في القياس السمعي وذلك للتعديل.

4-1- الميزانية السمعية:-

يجري الفحص بواسطة مختص في القياس السمعي أو تقني في القياس، فهذا يبين التحديد الممكن لدرجة الصمم عند الحالة وهذا يكون بعدّة اختبارات منها:

4-2- قياسات سمعية صوتية (Audiométrie tonale)

في هذه القياسات التنبيه المستعمل عبارة عن صوت سواء وسائل بسيطة مثل ألعاب صوتية، جرس، أدوات موسيقية، وهذه الوسائل تسمح بتشخيص تنبئ أو عدم وجود ويتم التنبيه في المجال الحر أو بواسطة السماعة. (**أحمد نبوي عبده عيسى، 2010، 110**).

4-3- قياسات سمعية لفظية:

تسمح بتقييم مستوى لغة الطفل وتختبر ثلاثة مستويات وهي: الإدراك الصوتي، التعرف الصوتي وفهم الرسالة.

4-4- اختبار التنبيه الكهربائي (PEA)

هو اختبار جد بسيط يجري في بضعة دقائق بواسطة حقنة تخذر جلد الأذن حتى يوضع الإلكترودات في المكان المناسب.

إن الإحساس السمعي أو إيجابية الاختبار يقولها لنا المريض، كما أن وظيفة العصب السمعي هو في بعض الحالات يقيس النسب المئوية للخلايا المتبقية، ونستطيع تقييمها بواسطة تسجيلات أو عن

الاختبار. فإن كان إيجابي فيرد الاعتبار إلى الصمم الحاد أو العميق عن طريق الزرع القوقعي.(**محمد الزعبي، 2003، ص58**).

4-5- الميزانية السمعية (Bilan audio protitique)

هذا الفحص يكون بواسطة تقني في القياس السمعي audiologiste أو أخصائي في التجهيز Audio prothésiste ، ويجب الإثبات أن جميع فرص التجهيز بالمعينات السمعية المضخمة للأصوات لا تعطي أي فعالية وأي تعويض مرضي وهذه النقطة جد هامة في إطار الزرع القوقعي.

4-6- الفحص الإشعاعي

هو المستخدم بكثرة ويعمل بنظام وهو ضروري، لأن أسباب الصمم هي التهاب السحايا إذا وجدت إصابة معروفة في الجهاز العصبي المركزي وبعض الأحيان هذا التصور يكتشف عن التشوهات الموجودة بالأذن الداخلية، وهذا الفحص الإشعاعي يعطي بالتقريب تحديد أماكن الجراحة وهو يجري تحت التحذير العام للطفل أما الراشد فالتحذير غير ضروري.**(أحمد نبوي عبده عيسى، 2010، 113).**

نستنتج أن عملية الزرع تكون بالمقابلة مع الوالدين للتكلم حول مخاطر العملية، ومتابعة مع المختص الذي يقوم بالقياسات التنبيهية، تقييم اللغة، ميزانية السمع من طرف أخصائي التجهيز والفحص الإشعاعي الذي يساعده على تحديد موقع الإصابة.

4-7- الفحص الكهربائي قبل العملية:

يقدر هذا الاختبار عمل العصب السمعي، لأنه يجب ضمان بقاء كفاءة الأعصاب السمعية قادرة على إرسال المعلومات المقدمة من القوقعة إلى الدّماغ، يعمل هذا الاختبار تحت تحذير عام بالنسبة للطفل، وتحذير جزئي بالنسبة للراشد ويوم في المستشفى ضروري. **(Deraiz, M,1995:96)** .

4-8- فحص التوازن:

فحص التوازن يسمح لنا بالكشف عن وجود أي إصابة على مستوى الجهة الخلفية للأذن الداخلي والدهليز المسؤول عن التوازن. ويتم هذا الأخير عن طريق وضع كمية من الماء في الأذن التي تجري عليها الزرع، ومعرفة مختلف اضطرابات التوازن التي تظهر عند عملية الزرع .

. (Deraiz, M,1995:98)

4-9- الفحص النفسي:

المقابلة النفسية مع الوالدين وتقييم مع الوالدين وتقييم نمو الطفل. الذي يسمح بضمان وعي ودافعية العائلة اللازمة، فالطفل والعائلة بحاجة إلى تواصل مع المختص، وهو أمر ضروري لإتمام الفحوصات أو الحوار في سياق مشروع عملية الزرع. فالاختبار النفسي يسمح لنا بمعرفة ما إذا كان الشخص قادر على تحمل هذا الجسم الغريب، وتتبع برنامج الكفالة الأرطوفونية وعلى المختص النفسي أن يشرح للشخص فائدة الزرع القوقعي وفائدة الكفالة.**(Dumant, A, 1995 :109)** .

4-10- الفحص الأرطوفوني:

تقدر قدرات الطفل على الإدراك السمعي، الاتصال وتحديد مستوى لغة الطفل كما يساهم كذلك في وضع مشروع متماسك مع العائلة والفريق المتخصص في إعادة التربية، ويهدف هذا الفحص قبل الزرع إلى:

- تحليل أساليب وطرق الاتصال.
- دراسة الأساليب التعويضية.
- تقييم اللّغة الشفوية وتحليل الصوت.
- مراقبة الاستقبال السمعي أو غيابة. **(Dumant, A, 1995 :112)**

وعليه نستخلص أن كل من الفحص الكهربائي، فحص التوازن، الفحص الطبي والفحص الأرطوفوني يعملان كملا متكامل فالفحص الكهربائي يركز على عمل العصب السمعي، وفحص التوازن هو المسؤول على الكشف على أي إصابة كانت، والفحص النسبي يساعدنا على معرفة تقبل العميل للجسم الغريب والفحص الأرطوفوني فهو الذي يساعد على تحديد اللغة للطفل.

5- شروط الزرع القوقعي: تتحدد شروط الزرع القوقعي حسب عدّة شروط هي:

5-1- على مستوى قياس السمع:

لابد أن يكون الصمم حاد مزدوج وليس هناك أي إدراك سمعي (Cophose) وجود صمم حاد وعميق من الدرجة الأولى والثانية، وعدم استفادة المصاب من التجهيز العادي بعد ستة أشهر من المحاولة على الأقل.

5-2- على المستوى التقني:

عدم إصابة القوقعة بفيروس أو تشوهات خلقية، وهذا لكي يكون بإمكانية الطبيب بإدخال للإلكترود في القوقعة بشكل عادي.

- الشكل العادي للأذن الداخلية.
- سلامة العصب السمعي وهذا بإجراء كل الفحوصات اللازمة كأشعة الفحص.
- التأكد من أن الأولياء سيساندون الأطفال بعد العملية الجراحية.
- عدم وجود اضطرابات مصاحبة لدى الأطفال.
- ضرورة إجراء ميزانية قبل وبعد الزرع القوقعي لمقارنة النتائج.
- وجود فرقة متخصصة لأخذ قرار الزرع القوقعي.(**الزريقات ابراهيم،2005، 120**).

إذن نستخلص مما سبق ذكره أن شروط الزرع القوقعي على المستويين السمعي والتقني سواء كانت شروط معنوية أو حسية.

خلاصة الفصل

لقد ساهمت البحوث التكنولوجية الحديثة تقديم الكثير من الحلول لتسهيل المهمات الحياتية اليومية للمعاقين سمعيا، ومن أهم هذه الحلول ظهور ما يسمى بجهاز الزرع القوقعي. هذا الأخير الذي يعمل على تعويض النقص السمعي للمعاق سمعيا من خلال التنبيه المباشر للعصب السمعي بواسطة حزمة من الإلكترودات تغرس داخل القوقعة، ومن خلال عرضنا لاستراتيجية التأهيل السمعي، وأهميتها في تنمية اللغة الشفوية عند الطفل الحامل لجهاز الزرع القوقعي، ومن خلال توضيح دور وأهمية المختص الارطفوني في التكفل بهذه الفئة يمكننا القول أن جهاز الزرع القوقعي يقدم فرصة جيدة لتنمية القدرة السمعية والمهارة اللغوية الشفوية. إلا انه لا يعتبر انجاز في حد ذاته إن لم تؤخذ الكثير من الشروط وعوامل النجاح بعين الاعتبار سواء قبل العملية أو بعدها، كما أن ثلاثون إلكترودات مزروعا داخل القوقعة لا يمكنها بأي حال من الأحوال تعويض 40000 خلية شعرية في الأذن الطبيعية والتي تعمل على تنبيه نهايات العصب.

الجانب الميداني

الفصل الرابع

إجراءات الدراسة الميدانية

تمهيد

1- منهج الدراسة

2- مجموعة الدراسة الأساسية

- وصف مجموعة الدراسة

- إجراءات تطبيق الدراسة

3- أدوات البحث

خلاصة الفصل

تمهيد:

بعد أن تطرقنا لهذا الموضوع من جانبه النظري أين قمنا بتحديد إشكاليته وفرضياته والتطرق إلى الفصول المتعلقة بمتغيرات بحثنا، سوف نتطرق إلى جانبه التطبيقي، والذي هو أساس وعماد كل بحث علمي، كونه يعتمد على بعض التقنيات والأدوات التي تثبت مدى صحة النتائج المحصل عليها، كما أن هذا الجانب من البحث يهدف إلى الإجابة على التساؤلات المطروحة في إشكالية البحث، ومنه التحقق من مدى صحة تساؤلات البحث، وهو الأمر يساعدنا على تحليل وتفسير النتائج المحصل عليها.

1- منهج الدراسة:

إن موضوع الدراسة هو الذي يفرض على الباحث استخدام منهج معين دون غيره، لذلك تختلف المناهج باختلاف المواضيع. وحتى يتمكن الباحث من دراسة موضوعه دراسة علمية فإن تحديد المنهج المتبع يعد خطوة هامة وضرورية.

حيث يتبع الباحث المنهج المناسب حسب طبيعة مشكلة الدراسة، وبما أن دراستنا الحالية تحاول الكشف عن الاختلاف بين الذاكرة العاملة لدى أطفال ذوي الزرع القوقعي والأطفال المجهزين سمعيا لذا اعتمدنا على المنهج الوصفي باعتماد وسيلة دراسة حالة.

2- مجموعة الدراسة الأساسية:

2-1- وصف مجموعة الدراسة:

تتكون عينة البحث من 10 أطفال منهم 05 مجهزين سمعيا و05 ذوي الزرع القوقعي ناطقين باللغة العربية الفصحى. وتم اختيار العينة بطريقة قصدية مراعين في ذلك المعايير التالية:-

- **الكفالة النفسية:** هي المتابعة النفسية التي تكون من طرف مختص نفسي لدى أطفال ذوي الزرع القوقعي والأطفال المجهزين سمعيا سواء مرة أو مرتين في الأسبوع.
- **الكفالة الأرطوفونية:** هي تكفل بأطفال ذوي الزرع القوقعي والمجهزين سمعيا قصد علاجه، وتمكنه في عملية النطق وتكون متابعة مرة أو مرتين في شهر.

- **التجهيز السمعي:** هي نوع المعينات السمعية التي يستعملها الأصم.
- **الزرع القوقعي:** هم أفراد عينة الدراسة الذين خضعوا للزرع القوقعي التي تتراوح أعمارهم من 6 سنوات إلى 11 سنة.

2-2- إجراءات تطبيق الدراسة:

جدول 02:- يبين حالات الدراسة

المجموعات	نوع التجهيز	العدد	السن	مدة السمع
المجموعة 1	زرع قوقعي	5	6 سنوات إلى 11 سنة	عامين إلى 6 سنوات
المجموعة 2	مجهزين سمعيا	5		

إن من بين المشاكل التي لم تسمح لنا أو لم تعطي لنا الفرصة بإجراء التطبيق هو (كوفيد 19)، مما جعلنا لم نتمكن من توفير عدد كبير من العينة الملزوم العمل بها.

كل هذه الصعوبات التي واجهتنا قمنا بالذهاب إلى المدارس الابتدائية التي بها أقسام خاصة بالمعاقين سمعيا (مدرسة بن طرية لمنور –نزلة– مدينة تقرت)، حيث وجهنا مدير المدرسة إلى بعض منازل أطفال الصم، كما وجهنا إلى الأرطوفونية المتواجدة في العيادة المتعددة الخدمات بتقرت (تبسبست).

من هذا المنطلق تم تطبيق الاختبار على 4 حالات في العيادة وهذا بفضل الأرطوفونية و6 أطفال تم التطبيق عليهم في منازلهم. ودام تطبيق الدراسة من 05 جوان إلى 06 جويلية.

3- أدوات البحث:-

❖ اختبار الذاكرة العاملة:

هي عبارة عن اختبارات تم وضعها من طرف الباحث (Baddeley & Gathercol.1982) وتم تكييفها من طرف الباحث (نواني حسين، 2013) والباحثة (قاسي أمال، 2001) والباحثة(سعيدون سهيلة، 2003)، وفقا لشروط ومعايير تتناسب مع المجتمع الجزائري، يتضمن اختبارات فرعية اثنان منها

لغوية واثنا عددية، وتم اختيار اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية التي تتضمن اختبار (الكلمات والأرقام) التي طبقت على عينة الدراسة (أطفال ذوي الزرع القوقعي وأطفال مجهزين سمعيا).

❖ اختبار الذاكرة الفونولوجية:- (كلمات)

يهدف الاختبار لقياس قدرة الطفل على استخراج الكلمة الدخيلة والاحتفاظ وتذكرها بالترتيب.

يحتوي الاختبار على خمسة سلاسل من الكلمات وكل سلسلة تحتوي على سلسلة من مجموعتين من ثلاثة، أربعة، وخمسة مجموعات في هذا الاختبار على الطفل أن يتعرف على الكلمة الدخيلة في المجموعة المكونة من أربع كلمات، ثلاثة كلمات، منها تنتمي إلى نفس الفئة وواحدة فقط مختلفة وعلى الطفل أن يتلفظ بالكلمة الدخيلة ويحتفظ بها في ذاكرته. حيث تقدم مجموعة الكلمات على شكل سلاسل في نهاية كل سلسلة على الطفل أن يتذكر الكلمات الدخيلة بالترتيب.

قمر شمس نجمة وسادة

سيارة دراجة غابة قطار

يجب استخراج الكلمة الدخيلة وسادة، غابة وبعد استخراجها يجب إعادته بالترتيب.

❖ بنية الاختبار:

الكلمة المستعملة في هذا الاختبار تعتبر كلمة متداولة ودخيلة تم ترتيبها في وضعية مختلفة وبنية الاختبار الأتي تتكون من:

لدينا 42 مجموعة من الكلمات مقسمة إلى سلاسل ذات تكرار مختلفة

- ✓ ثلاثة محاولات لسلسلة من مجموعتين.
- ✓ ثلاثة محاولات لسلسة من ثلاثة مجموعات.
- ✓ ثلاثة محاولات لسلسة من أربعة مجموعات.
- ✓ ثلاثة محاولات لسلسلة من خمسة مجموعات.

❖ **طريقة تطبيق الاختبار:**

تقدم مجموعة الكلمات شفهيا وعلى الطفل أن يتلفظ بالكلمة الدخيلة وبعدها يعيدها بعد تخزينها.

نعطي للطفل التعليمة باللغة العربية الدارجة وهذا نظرا لمجتمع الدراسة، ونطلب للطفل أن يسمع جيدا لسلسلة المقدمة عنده أن يجد الكلمة الدخيلة لكل مجموعة ويحتفظ بها. من أجل إعادتها بالترتيب مع التدعيم في كل مرة الإشارات من أجل مساعدة الطفل على فهم التعليمة وبالتالي تمكنه من الإجابة.

❖ **التنقيط :**

يمنح للطفل (3) نقاط في حالة إيجاد الكلمة الدخيلة لكل مجموعة وعند تذكرها بالترتيب، ونمنح له (2) في حالة إيجاد الكلمة الدخيلة لكل مجموعة وتذكرها بصفة غير مرتبة، ونقطة عند إيجاد الكلمات الدخيلة وعدم تذكرها كلها، ولكن في حالة عدم تمكن الطفل من إيجاد الكلمات الدخيلة وتنفيذ التعليمة لا نعطي له أي نقطة.

❖ **اختبار الذاكرة الفونولوجية :(الأرقام)**

- **مبدأ الاختبار:**

يهدف إلى قياس ذاكرة الأرقام التي يحتفظ بها الطفل في كل سلسلة، وفي كل مجموعة بالرقم الأخير. على الطفل قراءة المجموعات المشكلة من ثلاثة أرقام منفصلة ويحتفظ في ذاكرته بالرقم الأخير من كل مجموعة. المجموعات تقدم على شكل سلاسل وفي نهاية كل سلسلة على الطفل أن يتذكر الأرقام الأخيرة بالترتيب مثال على سلسلة من مجموعتين:

9-3-4

1-7-2

تذكر الأرقام الأخيرة بالترتيب 9-1

- **طريق تطبيق الاختبار:**

يبدأ الاختبار بمحاولتين في مرحلة التدريب يطلب من الطفل قراءة مجموعة الأرقام بصوت مرتفع بينما يقدم المختبر المجموعات الواحدة تلوى الأخرى، عبر نافذة القصاصة ويهدف تفادي التكرار الذاتي. يقدم المجموعة مباشرة بعد قراءة الرقم الأخير من المجموعة السابقة.

- طريقة التنقيط:

نظرا لمعايير العينة قمنا بإعطاء التعليمة باللغة العربية الدارجة مع التدعيم بالإشارات ليتمكن الطفل من فهم التعليمة. نطلب من الطفل أن يعيد الرقم الأخير من كل سلسلة وبصفة مرتبة.

ينقط الاختبار على حسب إجابات الطفل حيث أننا نمنح له ثلاثة (3) نقاط لكل إجابة صحيحة ولكل مجموعة من السلسلة، ونمنح له نقطتين (2) في حالة الإجابة على التعليمة ولكن بصفة غير مرتبة، كما أننا نعطي للطفل نقطة واحدة في حالة إيجاد بعض الأعداد مثلا إيجاد ثلاثة أرقام من المجموعة التي تنتمي إلى سلسلة خمسة (5) أرقام. وفي حالة عدم الإجابة على السؤال نمنح له (0).

خلاصة الفصل:

بعد عرض جميع الإجراءات المنهجية المتبعة في الدراسة الميدانية، بدءا بالمنهج المستخدم في الدراسة، بحيث اعتمدنا على المنهج الوصفي الذي يهدف إلى وصف الظواهر. ثم تطرقنا بعد ذلك إلى الدراسة الاستطلاعية للتعرف على ميدان الدراسة وأدوات الدراسة، بعد ذلك تم التطرق إلى عينة الدراسة ومواصفاتها، وإجراءات تطبيقها، وانتهاء بالأساليب الإحصائية المعتمدة في النتائج لتسهيل عرضها وتحليلها وتفسيرها في الفصل القادم.

الفصل الخامس:

عرض وتحليل وتفسير نتائج الفرضيات

1- عرض دراسة حالة

2- عرض وتحليل وتفسير نتائج الفرضية العامة

3- عرض وتحليل وتفسير نتائج الفرضية الجزئية الأولى

4- عرض وتحليل وتفسير نتائج الفرضية الجزئية الثانية

5- استنتاج عام

خلاصة الفصل

1. عرض دراسة حالة:-

- الحالة الأولى:-

الحالة (إ) أنثى تبلغ من العمر(8 سنوات) وهي تنتمي لأسرة متكونة من أم وأب وأربعة (04) أخوات تحتل الحالة الرتبة (الخامسة) بين إخوة .الأب موظف والأم ماكثة في البيت، تستخدم الأسرة اللغة العربية في البيت، وأدلت الأم أنه لا توجد قرابة بينها وبين زوجها، وكانت ظروف الحمل في شكلها الطبيعي أما الولادة قيصرية، تم شك من طرف الوالدة أن الحالة تعاني من الصم لعدم التفاتها عند إصدار الأصوات سواء ضعيفة أو قوية فتوجهوا إلى مختص أمراض الأذن والحنجرة، واكتشف أن الحالة لديها إعاقة سمعية، حيث تم تجهيزها السمعي في عامين من عمرها وكان التجهيز السمعي للأذنين والحالة متقبل نوعا ما وكانت تتابع من طرف أخصائي أرطوفوني ومدة الكفالة 03 سنوات واندمجت في المدرسة الخاصة.

وقد تم تطبيق اختبار الذاكرة العاملة (كلمات – أرقام) مع الحالة حيث كان العمل معها جد صعب وهذا بسبب عدم تركيزها، وعنادها الزائد جدا. وبالإضافة إلى تشتت الانتباه لديها، كانت عنيدة وعنيفة هذا ما جعلها تتجاوب مع المختص بصعوبة، مما أدى إلى استغراق وقت طويل (من 9:00 إلى 11:00)

بعد إنهاء العمل قمنا بحساب نتائج الاختبار وهذا عن طريق تفريغها في برنامج الإحصائي (Spss) فتحصلت الحالة على درجة الكلية في ذاكرة الكلمات على 17 نقطة، وهي نسبة ضعيفة وتحصلت على 24 نقطة من ذاكرة الأرقام، وهي ضعيفة كذلك مقارنة بالأفراد الأخرى.

الحالة الثانية:

الحالة (ح) ذكر يبلغ من العمر(10 سنوات) وهو ينتمي لأسرة متكونة من أم وأب وأخوين، رتبته الأولى بين إخوته، الأب أستاذ والأم لا تعمل، وتستخدم الأسرة اللغة العربية وكانت ولادة الأم طبيعية، حيث تم اكتشاف الحالة بالصم عندما أصيب بالحمى بعد شهرين من الولادة، وتقول الأم أن أختها (الخالة) مجهزة سمعيا، وتم زراعة القوقعة عند الحالة بعد ثلاث سنوات بمتابعة من طرف أخصائية أرطوفونية وكان زرع في الأذن ليسرى، وهو مندمج في مدرسة عادية.

تم تطبيق الاختبار الذاكرة العاملة (كلمات – أرقام) مع الحالة حوالي ساعتين(11.00–12.00) وهذا أقل وقت مقارنة بأفراده الأخرى لأن الطفل كانت متحمس للإجابة، وحسب ملاحظة المختصة

الأرطوفونية أن الحالة يحب الدراسة والعمل والمشاركة والتواصل مع الآخرين، وفي حساب نتائج الاختبار تحصلت الحالة على الدرجة الكلية في ذاكرة الكلمات 35 نقطة، وفي ذاكرة الأرقام تحصلت على 37 نقطة، أي أعلى نسبة بين الحالات الأخرى.

نلاحظ من خلال عرضنا للحالتين أن نتائج الاختبار في ذاكرة الكلمات كانت نتائج ضعيفة مقارنة بالحالة الثانية التي كانت نتائجها جيدة، وكذلك بالنسبة لذاكرة الأرقام كانت الحالة الأولى ضعيفة عكس الحالة الثانية التي كانت نتائجها أحسن. وهذا قد يرجع إلى أن الحالة الأولى كانت عصبية مما أدى إلى عدم تركيزها وظهور نتائج ضعيفة من خلال تطبيق اختبار الذاكرة العاملة. وفي الحالة الثانية يرجع نجاح الاختبار إلى هدوء الحالة وتركيزها مما أمكنها من نجاحها في الاختبار.

2. عرض وتحليل وتفسير نتائج الفرضيات:

1- عرض وتحليل وتفسير نتائج الفرضية العامة: التي تنص على أنه لا تختلف الذاكرة العاملة بين أطفال الصم المجهزين سمعيا وأطفال ذوي الزرع القوقعي.

للتأكد من صحة الفرضية العامة تم حساب " ما ويتني" والنتائج المتحصلة عليها مدونة في الجدول التالي:

-الجدول رقم (3): يوضح نتائج الفرضية العامة

نوع التكفل السمعي	العينة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	اختبار مان ويتني	مستوى الدلالة
مجهز سمعيا	5	5,00	25,00	10,000	0,60
زرع قوقعي	5	6,00	30,00		
المجموع	10	/	/		

من خلال النتائج المدونة في الجدول رقم(3) يتضح أن قيمة متوسط الرتب لفئة المجهزين سمعيا قدرت ب 5,00 بمجموع الرتب قدر ب 25,00. أما فئة الزرع القوقعي قدرت قيمة متوسط الرتب ب 6,00 وبمجموع الرتب قدر ب30,00، وبعد حساب قيمة " مان ويتني " المقدرة ب 10,000 بمستوى دلالة 0,60 وهي غير دالة عند مستوى الدلالة 0,05 وعليه نقبل فرضية الدراسة.

وتفسر نتائج هذه الفرضية من خلال دراسة Rhoder 2002 فقد هدفت إلى الكشف عن الذاكرة العاملة في مجال الوعي الفونولوجي (كلمات– أرقام) للأطفال المعاقين المستخدمين للسماعات الطبية، والأطفال المعاقين سمعيا زارعي القوقعة ، وقد تم تدريبهم من خلال الطرقة السمعية اللفظية (قراءة الشفاه) لمدة أربع سنوات وقد تكونت عينة الدراسة من الأطفال المعاقين الذين يستخدمون السماعات الطبية والأطفال زارعي القوقعة، وقد استخدم برنامج تدريبي سمعي لفظي واختبار تقويمي كلامي مصور كأدوات للدراسة، وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن ذاكرة الأطفال ذوي الزرع القوقعي تختلف لدى فئة الأطفال المعاقين سمعيا الذين يستخدمون السماعات الطبية، وهذا يدعم أن المدخل السمعي اللفظي طريقة اتصال حيوية للأطفال على مختلف مستويات الفقدان السمعي لديهم.

هذا ما توصل إليه هنري 2001 في دراسته التي هدفت إلى فحص سعة الذاكرة العاملة عند الأطفال ذوي الزرع القوقعي مقارنة مع أطفال المجهزين سمعيا، وقد استخدام اختبار الذاكرة أرقام – كلمات حيث أكدت نتائج الدراسة أن للذاكرة دور كبير في فهم واسترجاع الكلمات والأرقام لهذه الفئة ولا يوجد أي اختلاف في الاسترجاع والتذكر بين الفئتين.

في حين فقد أثبتت الدراسات الحديثة أن استخدام المعلومات السمعية والكلمات المنطوقة، يحسن دقة تلفظ الأطفال زارعي القوقعة والمجهزين سمعيا مما يتيح لهم التقريبية للكلام المسموع عن طريق القراءة ، وهذا من خلال تخزين الكلمات والمعلومات في الذاكرة العاملة لهم.

ويمكن القول أن نتائج الفرضية العامة أثبتت أن حرمان أطفال ذوي الزرع القوقعي والمجهزين سمعيا من حاسة السمع، يؤدي إلى حرمانهم من ممارسة الخبرات اللازمة في تذكر الكلام المسموع أو المكتوب.

3. **عرض وتحليل وتفسير نتائج الفرضية الجزئية الأولى:** التي تنص على أنه لا تختلف ذاكرة الأرقام بين أطفال الصم المجهزين سمعيا وأطفال ذوي الزرع القوقعي.

وللتأكد من صدق الفرضية تم استخدام اختبار "مان ويتني" "U" والنتائج المحصل عليها مدونة في الجدول التالي:

-**الجدول رقم (4):** يوضح نتائج الفرضية الجزئية الأولى-

نوع التكفل السمعي	العينة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	اختبار مان ويتني	مستوى الدلالة
مجهز سمعيا	5	4,90	24,50	9,500	0,53
زرع قوقعي	5	6,10	30,50		
المجموع	10	/	/		

من خلال النتائج المدونة في الجدول رقم(4) يتضح أن قيمة متوسط الرتب لفئة الصم المجهزين سمعيا قدرت ب 4,90 بمجموع الرتب قدر ب 24,50. أما فئة الزرع القوقعي قدرت قيمة متوسط الرتب ب 6,10 وبمجموع الرتب قدر ب30,50، وبعد حساب قيمة " مان ويتني " المقدرة ب 9,500 بمستوى دلالة 0,53 وهي غير دالة عند مستوى الدلالة 0,05 وعليه نقبل فرضية الدراسة.

أثبتت التدريبات الخاصة بالتمييز السمعي لأطفال الحاملين لزرع القوقعي تقدم هؤلاء من حيث اكتساب اللغة المكتوبة (الأرقام- الكلمات)، ولكون هذه الأخيرة ذات أهمية كبرى في التواصل الاجتماعي والاندماج داخل المناخ المدرسي والخارجي، مما يعود على الطفل الزرع القوقعي باكتساب عمليات معرفية عديدة، وأهم هذه المهارات هي الذاكرة كونها حلقة الوصل بين كل العمليات المعرفية الأخرى. ولقد حضيت دراسة الذاكرة العاملة عند الأطفال الخاضعين لزراعة القوقعة باهتمام عدد من الباحثين حيث بينت دراسة الباحثة (Tye-Murray) سنة 1995 دراسة أقيمت على 28 طفل خاضع للزرع القوقعي بين 31 شهر فما فوق وذلك بعد خبرة سمعية 36 شهر لمعرفة مدى تطور الذاكرة العاملة للأرقام وبينت أن للذاكرة العاملة الأرقام أكثر من الكلمات، وانتاجات الكلام كانت غزيرة أكثر كلما زادت المدة الزمنية.

وهذا ما أوضحته دراسة (Peterson & Peterson,1959) التي أجريت على عينة التي تتطلب من الطفل قراءة مجموعة تتألف من ثلاثة أرقام، يطلب منه استدعائها بعد فترات متباينة تفصل بين سماع الأرقام ومحاولة الاستدعاء، والتي تقدر من 0 إلى 18 ثانية وخلال هذه الفترة كان على المفحوص القيام بالعد العكسي الثلاثي، وأظهرت النتائج من خلال هذه الدراسة أن سعة تخزين المعلومات عند أطفال الصم المجهزين سمعيا وذوي الزرع القوقعي لهذه الذاكرة محدودة جدا .

كما تخالف الفرضية مع ما جاء في دراسة (Gathercope & al, 2006) بدراسة هدفت إلى التعرف على العلاقة بين الذاكرة العاملة والقدرة على القراءة والفهم لدى تلاميذ ذوي الزرع القوقعي أوضحت نتائج الدراسة، أن هناك علاقة دالة بين الذاكرة الفونولوجية أرقام والفهم القرائي وبين الذاكرة العاملة المركبة واللغة والقدرات اللفظية لدى المجهزين سمعيا، في حين تشير هذه النتائج إلى الذاكرة العاملة يتم تحديدها من خلال المهام التي تقوم بها الذاكرة المركبة وهذا يعود إلى اختلاف في إجراءات التطبيق.

ويمكن القول أن نتائج الفرضية الجزئية الأولى أثبتت أن لا تختلف ذاكرة الأرقام بين أطفال الصم المجهزين سمعيا وأطفال ذوي الزرع القوقعي، فالتغيرات التي يتعرض لها الطفل في استخدام المعلومات السمعية يحسن من دقة التلفظ للكلام المسموع عن طريق القراءة والشفاه.

4. عرض وتحليل وتفسير نتائج الفرضية الجزئية الثانية: التي تنص على أنه لا تختلف الذاكرة العاملة كلمات بين أطفال الصم المجهزين سمعيا وأطفال ذوي الزرع القوقعي.

وللتأكد من صدق الفرضية تم استخدام اختبار "مان ويتني" "U" والنتائج المحصل عليها مدونة في الجدول التالي:

الجدول رقم (5): يوضح نتائج الفرضية الجزئية الثانية

نوع التكفل السمعي	العينة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	اختبار مان ويتني	مستوى الدلالة
مجهز سمعيا	5	5,40	27,00	12,000	5,40
زرع قوقعي	5	5,60	28,00		
المجموع	10	/	/		

من خلال النتائج المدونة في الجدول رقم(5) يتضح أن قيمة متوسط الرتب لفئة المجهزين سمعيا قدرت ب 5,40 بمجموع الرتب قدر ب 27,00. أما فئة الزرع القوقعي قدرت قيمة متوسط الرتب ب 5,60 وبمجموع الرتب قدر ب28,00، وبعد حساب قيمة " مان ويتني " المقدرة ب 12,000 بمستوى دلالة 5,40 وهي غير دالة عند مستوى الدلالة 0,05 وعليه نقبل فرضية الدراسة.

فسرت الفرضية التي تنص على أنه لا تختلف ذاكرة العاملة كلمات بين أطفال الصم المجهزين سمعيا وأطفال ذوي الزرع القوقعي، أي هذه الفئة لديهم قدرة في تذكر والاسترجاع حسنة على مستوى الحلقة الفونولوجية –كلمات–حيث لها دورا هاما في عملية الإدراك والفهم وخصوص إدراك كلمات طويلة وقد راجع لتجهيز المبكر وتدريب سمعي لأصم، كما جاءت دراسة الباحث ترومان (1980–1985). حول الذاكرة العاملة حيث قام بعرض كلمة واحدة على مفحوصين حاملي لزرع القوقعي وطلب منهم تذكرها أظهرت نتائج تجربة أن المجهزين سمعيا يجدون صعوبة في تذكر مقارنة بحاملي الزرع القوقعي، هذا عكس ما جاءت به دراستنا يرجع إلى اختلاف الأداة المستخدمة في البحث، وتماثل النمو الفونولوجي ونشاطات المعرفية خاصة على مستوى الذاكرة العاملة في الحلقة الفونولوجية عند الأطفال الصم، وكذا تماثل في القدرات الإدراك السمعي للأصوات وهذا يؤثر على عملية استقبال وتخزين الكلمات اللغوية، وعدم اكتسابها بطريقة بين أفراد عينتين الدراسة. يشير الرزيقات (2003) إلى أن الهدف الرئيسي من إجراءات تدخل وتدريب السمعي للأشخاص الصم حاملي للزرع القوقعة هو تقليل من أثر الإعاقة.

كما أسفرت نتائج دراسة Wood وزملائه 1986 توصلوا إلى تقدير معدل الكلمات لدى الأطفال الزرع القوقعى الذي يصل إلى 20 كلمة في الدقيقة في حين تبلغ 64 كلمة بالنسبة للصم المجهزين سمعيا، فمن هذا المنطلق يمكن القول أن تذكر الكلمة مختلفة تماما بين الفئتين (أفال الصم المجهزين سمعيا، أطفال ذوي الزرع القوقي)،وقد تعود إلى اختلاف عدد أفراد العينات باختلاف عدد أفراد المجتمعات.

وكذلك تتفق فرضية الدراسة مع دراسة أبو الديار(2012) الذي توصل في دراسته إلى أن أطفال الصم المجهزين سمعيا وحاملي الزرع قوقعي يستطعون تذكر الكلمات في ذاكرة الفونولوجية، وهذا نتيجة استخدام التخيل والتصور لهم.

ويمكن القول أن نتائج الفرضية الجزئية الثانية أثبتت أن لا تختلف ذاكرة الكلمات بين أطفال الصم المجهزين سمعيا وأطفال ذوي الزرع القوقعي، أن الأطفال الصم لديه مشكل في اكتساب كلمات جديدة وضعف في نمو الحصيلة اللغوية .

5. الاستنتاج العام

بعد التعرف على موضوع الدراسة والمتمثل في الذاكرة العاملة لدى الطفل الأصم (دراسة مقارنة بين أطفال الصم المجهزين سمعيا وأطفال ذوي الزرع القوقعي)، تم القيام بإجراء الدراسة الميدانية من أجل إثبات أو نفي فرضيات الدراسة وتفسير النتائج المتحصل عليها والتي كانت كالتالي:

تحققت الفرضية العامة التي تنص على أن لا تختلف الذاكرة العاملة بين أطفال الصم المجهزين سمعيا وأطفال ذوي الزرع القوقعي.

وهذا راجع إلى ضعف في نشاط التخزين الفونولوجي للذاكرة العاملة عندهم أو وجود خلل وظيفي للمخ مما يؤدي بالطفل إلى عدم الفهم والاسترجاع، أو هذا يرجع إلى وجود اضطرابات لغوية تؤدي إلى سوء الأداء في مهام الذاكرة العاملة.

تحققت الفرضية الجزئية الأولى التي تنص على أن لا تختلف ذاكرة الأرقام بين أطفال الصم المجهزين سمعيا وأطفال ذوي الزرع القوقعي.

وهذا راجع إلى أن أكثر المشاكل التي يعاني منها كل من فئة الزرع القوقعي والتجهيز السمعي هي مشكلة في صعوبة في استرجاع الأرقام وفهمها، كما يمكن أن يرجع هذا إلى تدني مهارات الفهم الذاتي الذي هو أساس النجاح في التحصيل الأكاديمي.

تحققت الفرضية الجزئية الثانية التي تنص على أن لا تختلف الذاكرة العاملة كلمات بين أطفال الصم المجهزين سمعيا وأطفال ذوي الزرع القوقعي.

وهذا راجع إلى أن كل من فئة الصم المجهزين وفئة الزرع القوقعي لا يلتزمون بترتيب الكلمات المكونة للجمل بل يتم ترتيبها وفقا لتسلسلها في ذهنهم فقط. ويمكن أن يرجع هذا إلى عدم الدقة والتركيز في التطورات الفونولوجية للذاكرة العاملة.

خلاصة الفصل:

تعتبر الغاية في دراستنا هذه هي معرفة الاختلاف القائم للذاكرة العاملة بين الأطفال المجهزين سمعيا وأطفال الزرع القوقعي، ومن خلال عرض وتفسير وتحليل نتائج الفرضيات المتوصل إليها تبين تحقق الفرضية العامة، وثبات الفرضية الجزئية الأولى والثانية، وذلك من خلال نتائج التحليل الإحصائي.

خاتمة

خاتمة

إن الهدف من هذه الدراسة الحالية هو معرفة الاختلاف القائم في الذاكرة العاملة بين أطفال الصم المجهزين سمعيا وأطفال ذوي الزرع القوقعي، من خلال التطرق إلى جانب نظري وجانب ميداني، حيث انطلقنا من فرضية عامة وفرضيتين جزئيتين للتعرف على الاختلاف لدى أفراد العينة، وللتحقق من صحتها تم تطبيق اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية كلمات وإختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية أرقام، وبعد معالجة البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية ومناقشتها تم التوصل إلى النتائج التالية:

- ✓ لا تختلف الذاكرة العاملة بين أطفال الصم المجهزين سمعيا وأطفال ذوي الزرع القوقعي.
- ✓ لا تختلف ذاكرة الكلمات بين أطفال الصم المجهزين سمعيا وأطفال ذوي الزرع القوقعي.
- ✓ لا تختلف ذاكرة الأرقام بين أطفال الصم المجهزين سمعيا وأطفال ذوي الزرع القوقعي.

التوصيات والاقتراحات:

على ضوء ما توصلنا إليه من نتائج نوصي بما يلي:

- عقد الدورات والمحاضرات التوعوية للوالدين في كيفية التعامل مع الأبناء عامة وبالإعاقة السمعية خاصة مهم جدا.
- إعادة تكييف المناهج الدراسية بما يتلاءم مع قدرات الصم وتوعية جميع العاملين في مجال تربيتهم وتعليمهم.
- أن يراعي القائمين على نظام المعلوماتية ووسائل الاتصال السمعية البصرية البرامج التي تحث على العناية بالتنشئة الاجتماعية والأخلاقية المبكرة للأبناء والحفاظ على العلاقة الطيبة بين الآباء والأبناء.
- توفير عدد كاف من المختصين الارطفونيين والتربويين في جميع المؤسسات التربوية والتعليمية والمراكز الإستشفائية لمساعدة الأطفال الصم.
- غياب الكشف المبكر على مستوى مصالح الولادة وكذا حماية الأمومة والطفولة، وهذا راجع لنقص الموظفين والمؤهلين وكذا الوسائل السمعية على مستوى المصالح المعنية.

- نقص الوسائل المادية المسخرة من طرف الدولة للمؤسسات التربوية، لأن الكثير من الأطفال ذو مستوى اجتماعي واقتصادي ضعيف لا يمكنهم الاستفادة من الزرع القوقعي.

قائمة المراجع

قائمة المراجع:

1- إبراهيم عبد الله فرج الزريقات، (2003): الإعاقة السمعية، دار وائل، ط1، الأردن.

2- إبراهيم عبد الله فرج الزريقات، (2005): إظطرابات الكلام واللغة: التشخيص والعلاج، دار الفكر، ط1، الأردن.

3- أحمد محمد الزغبي، (2003): التربية الخاصة للموهيبين والمعوقين وسبل رعايتهم وإرشادهم، دار الفكر، ط1، سوريا.

4- أحمد سنوي عبده عيسى، (2010): زراعة القوقعة الإلكترونية للأطفال الصم، دار الفكر، ط1، عمان.

5- بشير إبريز، دليل التربية المبكرة وزارة التضامن الوطني والأسرة، العدد 20، 2005.

6- الروسان فاروق، (2001): سيكولوجية الأطفال غير العاديين مقدمة في التربية الخاصة، دار الفكر للنشر والتوزيع، ط1، عمان

7- الزغلول رافع النصير، والزغلول عماد عبد الرحيم، (2008): علم النفس المعرفي، دار الشروق للنشر والتوزيع، ط1، الأردن.

8- تامر المغاوري محمد الملاح، (2015): الإعاقة السمعية بين التأهيل والتكنولوجيا، ط1، مصر.

9- جمال الخطيب، (1998): مقدمة في الإعاقة السمعية، دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع، ط1، الأردن.

10- حلمي المليحي، (2004): علم النفس المعرفي، دار النهضة العربية، ط1، بيروت.

11- حامد عبد السلام زهران، (2007)، مفاهيم لغوية عنى الأطفال، دار المسيرة، ط1، الأردن.

12- رحاب أحمد الراعب، (2009): العمليات المعرفية والمعاقين سمعيا، دار الوفاء لطباعة والنشر، ط1، عمان.

13- رجاء محمود أبو علام، (2012): سيكولوجية الذاكرة وأساليب معالجتها، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط1، عمان.

14- سليمان عبد الواحد، يوسف إبراهيم، (2010): المرجع في صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية والاجتماعية والانفعالية، ط1، القاهرة.

15- سعيد حسني العزة، (2001): الإعاقة السمعية واضطرابات الكلام والنطق واللغة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط1، عمان.

16- عدنان يوسف العتوم، (2004): علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة، ط1، عمان.

17- عصام نمر يوسف، (2007): الإعاقة السمعية، دار المسيرة، ط1، الأردن.

18- عصام حمدي الصدفي، (2003): الإعاقة السمعية، دار الباروريا للنشر والتوزيع، ط1، عمان.

19- عيسى، مراد علي وخليفة، (2007): كيف يتعلم مخ الأصم، دار وفاء للطباعة والنشر، ط1، مصر.

20- علي وليد، السيد أحمد خليفة، علي عيسى .(2010) :الذاكرة وما وراء الذاكرة لدى المتخلفين عقليا، ط1 ، دار الوفاء، القاهرة.

21- عبد المقصور (2009): تعديل سلوك الأطفال المعاقين سمعيا (النظرية والتطبيق)، ط1، دار الوفاء، الاسكندرية.

22- فؤاد عبد الجوالد، (2012)، الإعاقة السمعية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط1، عمان.

23- مسعد أبو الديار، (2012): الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم(مركز تقويم وتعليم الطفل)، ط1، الكويت.

24- ماجدة السيد عبيد، (2000): السامعون بأعينهم، دار الصفاء، ط1، عمان.

25- مصطفى نوري القمش، (2000): الإعاقة السمعية واظطرابات النطق واللغة، ط1، دار النشر، الأردن.

26- نيسان خالدة، (2009):الإعاقة السمعية من المفهوم تأهيلي، دار أسامة للنشر والتوزيع، ط1، الأردن.

27- ينوي محمد، (2010): الزراعة الحلزونية لأطفال الصم، دار الفكر للطباعة والنشر، ط1، الأردن.

باللغة الأجنبية:-

1- Deraiz. M(1995). l'implant cochléaire sourd communauté sourd,Québec .

2- Dumont. A (1995) L'orthophonie et l'enfant sourd , 2 éme éd, Masson, paris.

3- Dumont. A (1996). l'implant cochléaire, surdité et langage, éd de Boeck, Paris.

4- Loundon, Busquet (2009). l'implant cochléaire pédiatrique et rééducation orthophonique, éd, paris.

الملاحق

ملحق (1) اختبار الذاكرة العاملة:

- **ذاكرة الأرقام:**

تمرين:

أ)- 2 0 3

7 5 8

ب)- 3 6 5

2 2 4

الاختبار:

سلسلة من مجموعتين:

أ)- 4 3 8

7 5 2

ب)- 3 7 1

8 4 0

ج)- 6 4 7

1 9 3

سلسلة من ثلاثة مجموعات:

أ)- 8 2 5

4 3 4

4 8 9

ب)- 2 1 6

8 2 0

5 9 7

ج)- 8 4 5

9 6 9

4 2 8

سلسلة من أربع مجموعات

أ)- 6 0 4

8 5 7

1 3 4

4 2 9

ب)- 9 6 0

1 0 8

7 2 0

2 0 9

ج)- 4 6 9

3 2 0

6 8 5

9 7 6

سلسلة من خمس مجموعات

أ)- 1 6 8

9 6 4

7 8 6

4 7 4

2 4 5

ب)- 6 4 2

2 8 1

8 6 4

3 8 2

6 1 6

ج)- 5 3 8

8 9 5

1 7 2

3 2 9

7 3 7

ذاكرة الكلمات:

تمرين

أ)- ملك مروج فارس أمير

حمام نسر صبورة فراشة

ب)- كرة المضرب شاحنة كرة القدم كرة السلة

شارب صخرة حصى حجر

الاختبار:

سلسلة من مجموعتين:

أ)- ثعبان حصان مطرقة زرافة

كراس خزانة مكتب سرير

ب)- قمر شمس نجمة وسادة

سيارة دراجة غابة قطار

ج)- سدادة جندي بحار طيار

إملاء ستار حساب قراءة

سلسلة من ثلاث مجموعات:

أ) مخدة إزار مصباح غطاء

طبيب حديقة ممرضة مريض

مكنسة ساعة ساعة حائط رقاص ساعة

ب)- خال مشبك جدة عم

طماطم ثوم سفر بصل

شتاء صيف رصيف ربيع

سلسلة من أربع مجموعات:

أ)- ساعة دقيقة شمعة ثانية

زربية قبعة سجادة بساط

بندقية مسدس شريط مدفع

رسم مشمش فراولة عنب

ب)- آلة جذع غصن ورقة

كعكة فلان حلوى كتاب

أب أم طابع بنت

لبن قطن عصير ماء

ج)- دركي شرطي إطفائي ثعبان

عين فم منبه أنف

خاتم دخان عقد سوار

ورقة مزمار قطارة كمان

سلسلة من خمسة مجموعات:

أ)- صنوبر بلوط كرمة شوكة

شمال جنوب جريدة غرب

صيني صاروخ إيطالي روسي

بستان حقل باخرة مزرعة

الرعد البرق أغنية العاصفة

ب)- كرسي طاولة أغنية كرة

الخميس الثلاثاء مضرب الأحد

فطور قطن غذاء عشاء

نهر واد حديقة بحيرة

أذن مهرج لاعب بهلوان

ج)- الفول البزلاء الجزر هضبة

ثلج صابون مطر برد

منزل لحام خباز بقال

سنة عربة طفل أسبوع يوم

جسر نفق سلحفاة طريق

ملحق 02 نموذج دراسة حالة:-

1- المعلومات العامة:

الاسم:

اللقب:

تاريخ الميلاد:

الجنس:

عدد إخوته:

رتبته بين إخوته:

2- معلومات خاصة بالأسرة:

وضعية الأولياء:

سن الأب:

سن الأم:

مهنة الأب:

مهنة الأم:

المستوى الثقافي الأم:

المستوى الثقافي للأب:

اللغة المستعملة في البيت:

هل هناك أشخاص آخرين في العائلة مصابين بالصمم:.

3- معلومات خاصة بالجهاز:-

سن التجهيز السمعي:

تقبل الطفل:

نوع الإعاقة السمعية:

جهة التجهيز:.

4- ظروف الحمل:

1.4. مرحلة الحمل

هل الحمل مرغوب فيه:

هل الحمل طبيعي:

هل أصيبت الأم بأمراض:

هل تناولت الأم أدوية :

2.4 مرحلة الولادة:

نوع الولادة:

وقت الولادة:

سن الأم عند الإنجاب:

3.4. مرحلة ما بعد الولادة:

صرخة الميلاد:

كم كان وزنه عند الولادة:

هل كان انعاش للأم:

الرضاعة:

مدة الكفالة الأرطفونية:

النمو النفسي الاجتماعي:

هل يحب اللعب مع أقرانه:

ما نوع العلاقة بينه و بين إخوانه:

هل اجتماعي أو منعزل:

هل لديه سلوكات عدوانية:

ملحق 03 نتائج الفرضية العامة:

```
NPAR TESTS
  /M-W= VAR00001 BY VAR00002(1 2)
  /MISSING ANALYSIS.
```

Tests non paramétriques

[Ensemble_de_données0]

Test de Mann-Whitney

Rangs

	VAR00002	N	Rang moyen	Somme des rangs
VAR00001	1,00	5	5,00	25,00
	2,00	5	6,00	30,00
	Total	10		

Test[a]

	VAR00001
U de Mann-Whitney	10,000
W de Wilcoxon	25,000
Z	-,522
Signification asymptotique (bilatérale)	,602
Signification exacte [2*(signification unilatérale)]	,690[b]

a. Critère de regroupement : VAR00002

b. Non corrigé pour les ex aequo.

ملحق 04 نتائج الفرضيات الجزئية (الأولى والثانية) Spss:

NPAR TESTS

/M-W= كلمات أرقام BY نوع_التكفل_السمعي(1 2)

/MISSING ANALYSIS.

Tests non paramétriques

[Jeu_de_données0]

Test de Mann-Whitney

Rangs

	نوع_التكفل_السمعي	N	Rang moyen :	Somme des rangs
أرقام	مجهز سمعيا	5	4,90	24,50
	زرع قوقعة	5	6,10	30,50
	Total	10		
كلمات	مجهز سمعيا	5	5,40	27,00
	زرع قوقعة	5	5,60	28,00
	Total	10		

Tests statistiques

	أرقام	كلمات
U de Mann-Whitney	9,500	12,000
W de Wilcoxon	24,500	27,000
Z	-,629	-,105
Sig. asymptotique (bilatérale)	,530	,917
Sig. exacte [2*(sig. unilatérale)]	,548	1,000