مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية
المجلد 40 العدد 4 (2024): 1- 20

Damascus University Journal of Educational and Psychological Sciences
Vo. 40 No. 4 (2024): 1-20

مستوى الذاكرة السمعية لدى الأطفال ضعاف السمع وفقاً لمتغيري الأجهزة السمعية المستخدمة والسن الذي حدث فيه فقدان السمع.

إسراء نور الدين صالح[1]، رجاء شريف عواد*[2]

[1]طالبة ماجستير، قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة دمشق.

[2] * مدرس، قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة دمشق.
rajaa.awad@damascusuniversity.edu.sy

الملخص:

هدف البحث إلى التعرف إلى مستوى الذاكرة السمعية لدى الأطفال ضعاف السمع في المرحلة العمرية من (4–7 سنوات) ومعرفة دلالة الفروق في مستوى الذاكرة السمعية تبعاً لمتغيرات البحث (الأجهزة السمعية المستخدمة " المعينات السمعية السماعة الطبية، الزرع القوقعي"، السن الذي حدثت فيه الإعاقة " إعاقة خلقية صمم ما قبل اللغة، إعاقة مكتسبة " صمم ما بعد اللغة")، وقد شملت عينة البحث (20) طفلاً، مقسمين إلى (10) أطفال يستخدمون السماعات الطبية، و(10) أطفال يستخدمون القوقعة "الحلزون" مع مراعاة السن الذي حدث فيه فقدان السمع، وقد تم اختيارهم بالطريقة القصدية من أطفال المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة/ آمال (بدمشق)، وتم استخدام مقياس الذاكرة السمعية من إعداد الباحثة بعد أن تمت دراسة صدقه وثباته على البيئة السورية.

وقد توصلت الدراسة إلى ما يلي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على مقياس الذاكرة السمعية وأبعاده الفرعية تعزى إلى الجهاز السمعي المستخدم" المعينات السمعية السماعة الطبية، الزرع القوقعي " الحلزون".
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على مقياس الذاكرة السمعية وأبعاده الفرعية لصالح الإعاقات التي حدثت بعد الولادة "فقدان سمعي مكتسب.

الكلمات المفتاحية: الإعاقة السمعية، ضعاف السمع، الذاكرة السمعية.

تاريخ الإيداع: 2022/1/19
تاريخ القبول: 2022/5/2

حقوق النشر: جامعة دمشق –سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص
CC BY-NC-SA 04

ISSN: 2789-6390 (online)
https://journal.damascusuniversity.edu.sy

The level of auditory memory in hearing impaired children according to the variants of the auditory devices used and the age at which hearing loss occurred

Israa. Nour Al-Ddine Saleh[1], Raja Shareef Awad*[2]

[1]Master student, Special Education Department, Faculty of Education, Damascus University, Syria.
[2]Lecturer, Special Education Department, Faculty of Education, Damascus University, Syria.
rajaa.awad@damascusuniversity.edu.sy

Abstract:

The research aims to identify the level of hearing memory in hearing impaired children in the age group of (4-7 years) Knowledge of the significance of differences in the level of audio memory depending on search variables (Audio devices used "medical hearing aids, cortex implants," age of disability "congenital disability, pre-language design, acquired disability" post-language design ")The research sample included 20 children, divided into 10 children using the headphones, and(10) Children using the cochlear "snail," taking into account the age at which hearing loss occurred, were chosen in the intentional manner from the Syrian Organization for Persons with Disabilities/Amal children. (Damascus), the researcher's audio memory scale was used after studying his sincerity and persistence in the Syrian environment. **The study found that:**

−There are no statistically significant differences between the average scores of the sample members on the auditory memory scale and its subtractive dimensions due to the auditory device used "medical hearing aids, cochlear implants" snails. "

-There are statistically significant differences between the average scores of sample members on the auditory memory test and its sub-dimensions in favour of post-natal disabilities "acquired auditory loss**.**

Key Words: Hearing Disability, Hard Of Hearing, Auditory Memory.

Received: 19/1/2022
Accepted: 2/5/2022

Copyright: Damascus University- Syria, The authors retain the copyright under a CC **BY- NC-SA**

المقدمة:

إنَ البحث في موضوع الذاكرة Memory من الأمور التي شغلت بال الكثيرين من الفلاسفة وعلماء النفس منذ قديم الزمان، من أجل معرفة العوامل التي تساعد الفرد على التذكر، أو التي تسبب له النسيان لما في ذلك من أهمية كبيرة في تعليم الأفراد، إذ تلعب الذاكرة دوراً حيوياً وأساسياً في عملية التعلم، فهي تمكن الفرد من الاحتفاظ بالمعلومات والخبرات والأنشطة والمهارات والحقائق والأفكار الجديدة. فالذاكرة الميسرة للتعلم هي التي يستطيع صاحبها الاحتفاظ بالمعلومات واستدعاءها وقت الحاجة إليها، والذاكرة ليست نظاماً بسيطاً وإنما هي نظام شديد التعقيد يتضمن العديد من العمليات والأنشطة المعرفية المرتبطة بالتعلم، وتعتبر الذاكرة مركزاً لجميع العمليات والأنشطة المعرفية للفرد، وهي من أهم العمليات المعرفية وأكثرها تأثيراً على نظام تجهيز ومعالجة المعلومات والاحتفاظ بها، واستخدامها في كافة الأنشطة اللاحقة التي تتطلب استرجاع المعلومات المخزنة في الذاكرة والاستفادة منها في أداء تلك الأنشطة أياً كانت طبيعتها، بالإضافة إلى أن جميع العمليات المعرفية الأخرى كالإدراك، والانتباه، والتفكير، والإبداع وغيرها من العمليات الأخرى تتأثر بالذاكرة على ضوء مخزونها المعرفي (أبو علام، 2012، ص145). وقد استقطب ذلك اهتمام العديد من العلماء والباحثين في مجال علم النفس المعرفي لوصف الذاكرة، ومكوناتها، والعوامل المؤثرة عليها، وطبيعة الأداء فيها من استقبال، وتنظيم، وتخزين، ومعالجة للمعلومات، وذلك من خلال النماذج والمداخل المتعددة التي تناولتها كدراسة (عيسى، 2017) ودراسة (أبو بكر،2015)، ودراسة (أبو موسى، 2018). (خصاونة، 2013) ولقد ظهر اتجاه الأداء المعرفي كأحد الاتجاهات الحديثة في دراسة فهم طبيعة العمليات العقلية والذي يجعلنا ننظر إلى النشاط العقلي على أنه مجموعة عمليات متبادلة التأثير فيما بينها أكثر من كونها مجرد عمليات منفصلة ومستقلة بعضها عن بعض، هذه العمليات مثل الإحساس والانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير. (ركزة وبعين،2015،ص164)، وتعددت الأبحاث التي أُجريت على الذاكرة كدراسة (قاسمي، 2021) و(محمود، 2019) ودراسة (عيسى، 2017) و(عبد الوهاب، 2015)، بعضها اختص بالتفرقة بين أنواعها، والبعض الآخر اختص بأثر الاضطرابات والإعاقات المختلفة على الجوانب المعرفية كالإعاقة السمعية، وصعوبات التعلم وغيرها من العوامل المؤثرة على أنواع الذاكرة المختلفة.

مشكلة البحث:

تؤدي الإعاقة السمعية إلى إعاقة عمل الجهاز السمعي، وعدم قيامه بوظائفه بصورة طبيعية.(Holman,*et al*, 2019)، ومما لاشك فيه أن حاسة السمع تلعب دوراً هاماً في تعلم اللغة والكلام في السنوات المبكرة من حياة الطفل، والذي يكون عن طريق سماع الطفل للكلام وتقليد ما يسمعه. (ركزة، بعبين،2015،ص165)، فالإعاقة السمعية تشير إلى تباين في مستويات السمع التي تتراوح بين الضعيف والبسيط فالشديد، وقد تحدث هذه الإعاقة في مرحلة الطفولة المبكرة ونتيجة لذلك يحرم الطفل من سماع الكلام المنطوق في كثير من الآحيان، مع أو بدون استخدام المعينات السمعية حسب درجة الإعاقة السمعية لديه، ويصنف الصمم وفقاً لعمر الطفل إلى صمم خلقي يولد مع الطفل أو صمم عارض يحدث بعد الولادة ويكون إما قبل اكتساب الطفل للغة أو بعد اكتسابه لها. (الجزائري، 2018،ص50)، وقد يصبح الطفل ذو الإعاقة السمعية من شخص يعاني من مشاكل في الصمم إلى شخص ضعيف السمع مستفيداً مما لديه من بقايا سمعية باستخدام المعينات السمعية التي تمكنه من فهم حديث الآخرين والتواصل معه شفوياً(McCreery,&WallKer,2018) حيث تعددت طرائق التدريب والتأهيل المختصة بذوي الإعاقة السمعية، وظهر العديد من المعينات السمعية والأدوات الطبية والتقنيات الحديثة التي تهدف إلى الحد من الضعف السمعي وتطوير المهارات لإعطاء الفرد ذو

الإعاقة السمعية فرصاً للتواصل والاندماج مع الأشخاص العاديين، ونظراً لتعدد هذه الأجهزة واختلاف الخصائص الفيزيائية من جهاز إلى آخر وكذلك الاختلاف الحاصل في طريقة تحليل المراسلة الصوتية والمعايير المرتبطة بكل منها، فقد تعددت الدراسات التي تناولت مدى تأثير الفقدان السمعي على الأداء المعرفي والقدرات العقلية من " انتباه، وتفكير، وذاكرة" حيث أشارت العديد من الدراسات إلى أن حرمان هؤلاء الأطفال من حاسة السمع يحرمهم من ممارسة الخبرات السابقة اللازمة في تعلم الكلام، والتي تعتمد على عمليات حسية متكاملة ومتداخلة أهمها الإدراك السمعي بأبعاده المختلفة، وكما بينت هذه الدراسات أيضاً أن الأطفال ذوي الإعاقة السمعية كانت درجاتهم أدنى من الأطفال الأصحاء الذين يماثلونهم في العمر وذلك في جميع الاختبارات المعرفية وأن الحواس البصرية والسمعية لدى الأطفال الأصحاء تؤدي وظيفتها في المساعدة على التوافق النفسي والاجتماعي، في حين أن وجود مشكلة ما في الإدراك السمعي " كالتمييز السمعي والذاكرة السمعية وغيرها، كما هي الحال مع ذوي الإعاقة السمعية تقلل من هذا التوافق كثيراً، كدراسة (أبو منصور،2011) ودراسة (حمودة وآخرون، 2019) ودراسة (Almomani *et al*,2021) ودراسة (Shazly,*et.al*,2016) وانطلاقاً من تأثير الإعاقة السمعية على جوانب النمو المختلفة سواء المعرفية أو الاجتماعية وغيرها، بالإضافة إلى أن الفقدان السمعي يرتبط بالعمر الذي حدث فيه الفقدان، ويترافق مع ما سبق ملاحظة الباحثة لضرورة تقصي مستوى الذاكرة السمعية لدى الأطفال ضعاف السمع وذلك من خلال عملها المباشر من ناحية ومن خلال ندرة الدراسات المحلية التي تطرقت لموضوع مستوى الذاكرة السمعية لدى هؤلاء الأطفال من ناحية أخرى، **ومن خلال العرض السابق حاول البحث الحالي الإجابة على السؤال التالي: ما مستوى الذاكرة السمعية لدى الأطفال ضعاف السمع وفقاً لمتغيري الأجهزة السمعية المستخدمة والسن الذي حدث فيه فقدان السمع.**

أهمية البحث: تظهر أهمية البحث في تناوله لموضوع الذاكرة السمعية لدى الأطفال ضعاف السمع في مرحلة الطفولة المبكرة، والتي تعد متغيراً أساسياً يلعب دوراً محورياً في تكوين شخصية الطفل في هذه المرحلة بكافة نواحيها المعرفية والاجتماعية والنفسية.

- قد تفيد نتائج البحث الحالي المتخصصين والعاملين في تصميم برامج تدريبية وخاصة فيما يتعلق بمجال الذاكرة السمعية.

أهداف البحث: يهدف البحث الحالي إلى:

- التعرف إلى مستوى الذاكرة السمعية لدى الأطفال ضعاف السمع تبعاً للجهاز السمعي المستخدم (المعينات السمعية " السماعة الطبية"، الحلزون" الزرع القوقعي").

- التعرف إلى مستوى الذاكرة السمعية لدى الأطفال ضعاف السمع تبعاً لمتغير السن الذي حدث فيه فقدان السمع (خلقية "صمم ما قبل اللغة، مكتسبة "صمم ما بعد اللغة"

فرضيات البحث:

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات الأطفال ضعاف السمع (أفراد عينة البحث) على اختبار الذاكرة السمعية تعزى لمتغير الجهاز السمعي المستخدم (المعينات السمعية "السماعة الطبية"، الزرع القوقعي" الحلزون").

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات الأطفال ضعاف السمع (أفراد عينة البحث) على اختبار الذاكرة السمعية تعزى لمتغير السن الذي حدثت فيه الإعاقة (إعاقة خلقية " صمم ما قبل اللغة"، إعاقة مكتسبة" صمم ما بعد اللغة").

مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية:

- **ضعاف السمع: hard of hearing:** هم الأفراد الذين يعانون من فقدان سمعي يجعلهم يواجهون صعوبة في فهم الكلام بالاعتماد على حاسة السمع فقط، سواءً باستخدام المعينات السمعية أو بدونها، حيث يتراوح الفقدان السمعي بين(35– 69 ديسبل). (الزريقات،2008، ص56)
- **التعريف الإجرائي للأطفال ضعاف السمع:** هم الأطفال الذين يعانون من فقدان سمعي بسيط إلى متوسط بعد استخدام الأجهزة **السمعية**، بحيث يستفيدون من المعين السمعي " السماعة الطبية، الزرع القوقعي (الحلزون") في سماع وتمييز الأصوات والكلام، وتتراوح أعمارهم ما بين (4–7) سنوات، ويخضعون لخدمات التأهيل اللغوي والأكاديمي في المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة/ آمال بدمشق.
- **الذاكرة السمعية: Auditory Memory:** هي القدرة على استقبال وتخزين المعلومات السمعية ومن ثم استدعاؤها عند الحاجة. وتسمى القدرة على تذكر المعلومات السمعية التي تم الحصول عليها سابقاً بالتسلسل بالذاكرة السمعية المتسلسلة (Auditory Sequencing). ومن الأمثلة على هذه القدرة معرفة الأحرف الأبجدية أو الأرقام أو أشهر السنة أو أيام الأسبوع بالترتيب. ويمكن تطوير هذه القدرة لدى الأطفال باستخدام أنشطة وأساليب تدريبية متنوعة منها: تنفيذ التعليمات، وترديد الأناشيد، والأغاني، والأرقام، والحروف، والأرقام، والحروف، والرموز .إلخ. (الصمادي، الشمالي، 2017، ص95).
- **التعريف الإجرائي للذاكرة السمعية:** ويقصد بها قدرة الطفل على الربط بين ما مر به من خبرات سمعية سابقة والموقف الحالي، مع مساعدته على الاستدعاء بـ: تقليد أصوات مختلفة حسب تسلسل سماعه لها، تنفيذ التعليمات وإرشادات شفهية حسب تسلسل سماعها، إعادة سرد جملة قدمت له شفهياً حسب ترتيب سماعه لها، وهي الدرجة الكلية التي يحصل عليها أفراد عينة البحث على اختبار الذاكرة السمعية الذي أعدته الباحثة.

حدود البحث:

1. **الحدود البشرية:** أُجري البحث على مجموعة تألفت من (20) طفلاً، مقسمين إلى (10) أطفال يستخدمون السماعات الطبية، و(10) ممن يحملون الزرع القوقعي الحلزون، بعمر يتراوح بين (4– 7سنوات) والذين خضعوا لفترة تأهيل تراوحت من سنة لثلاث سنوات في المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة /آمال.
2. **الحدود المكانية:** المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة/ آمال (بدمشق).
3. **الحدود الزمانية:** تم **تطبيق** البحث بالعام الدراسي2020 –2021.

الإطار النظري: الإعاقة السمعية وضعاف السمع:

يذكر (الدوسري،2006،ص50) بأن الإعاقة السمعية تعوق الأطفال عن المشاركة الفعالة مع من حولهم ولذلك فهم يحتاجون إلى تنمية قدراتهم على التواصل بالآخرين والاحتكاك بالأشياء المادية في بيئتهم الاجتماعية ويحتاجون إلى تعليمهم طرائق التواصل مع الآخرين، ويرى (الدماطي،2005،ص45) أن المعوق سمعياً هو ذلك الفرد الذي يعاني فقداناً سمعياً يصل إلى أكثر من (70) Db دبسبيل مما يحول دون تمكنه من المعالجة الناجحة للمعلومات اللغوية من خلال جهاز السمع وحده، سواء باستخدام السماعات أو بدونها. و تتكون هذه المجموعة من فئتين:

الفئة الأولى: الأصم (ضعيف السمع) قبل مرحلة اكتساب اللغة: وتشمل كل حالات الفقدان السمعي عند الفرد منذ الولادة أو في السنوات الثلاث الأولى إلى السنوات الخمس من العمر، أي قبل مرحلة اكتساب اللغة.

الفئة الثانية: الأصم (ضعيف السمع) بعد مرحلة اكتسابه اللغة: وتشمل كل حالات الأفراد الذين يولدون بدرجة عالية من السمع ثم تفقد حاسة السمع لديهم بعد اكتسابهم اللغة والكلام، أي بعد سن الخمس سنوات. وحيث إن الإعاقة السمعية تشمل الصمم الكلي بالإضافة الصمم الجزئي (ضعف السمع) فإن إيضاح مفهوم الإعاقة السمعية يقتضي بالتالي إيضاح مفهومي الصمم وضعف السمع. (الدماطي،2005، ص 45-46).

وانطلاقاً من منظور تربوي لتصنيف الإعاقة السمعية في ضوء العلاقة بين التعلم، وبناء الكلام واللغة تبعاً لزمن حدوث الإعاقة: فقد تم التصنيف الزمني للإعاقة من خلال نوعين من الصمم على أساس لغوي وهما:

صمم ما قبل اللغة Pre lingual Deafness : ويتسم أولئك الأطفال بفقدهم للحاسة السمعية قبل اكتسابهم اللغة أي قبل سن الثالثة، الأمر الذي ينتج عنه محدودية خبراتهم وعدم قدرتهم على تعلم اللغة والكلام.

صمم ما بعد اللغة Post lingual Deafness: ويشار به إلى الصمم الذي يصيب الأطفال بعد سن الخامسة، أي بعد اكتسابهم اللغة والكلام حيث يوجد لديهم العديد من المفردات اللغوية، ولكنهم لا يستطيعون تنميتها إلا بتوافر بيئات تربوية مناسبة لذلك. (النوبي، 2009، ص 26-27).

إذاً ضعيف السمع من وجهة نظر الباحثة: هو الفرد الذي لا تفقد حاسة السمع لديه وظيفتها بالكامل مما يساعده على القيام بمعالجات ناجحة للمعلومات اللغوية، ويتراوح فقدان السمع لديه ما بين (35-69) ديسبيل من خلال حاسة السمع سواء باستخدام المعينات السمعية أو بدونها، بغض النظر عما إذا كان فترة حدوث الضعف منذ الولادة أو بعدها.

الذاكرة الحسية "السمعية": تعتبر الذاكرة الحسية المستوى الأول للذاكرة وتُعرف بالمخزن أو المسجل الحسي، حيث تقوم الحواس باستقبال المثيرات والمعلومات السمعية والبصرية واللمسية والشمية والذوقية، ثم تأتي هذه الذاكرة على خزن المثيرات القادمة إليها للحظة تمكن الدماغ من إعطائها التأويل الملائم والعمل على تصنيفها، وتقدر لحظة مكوث أثر الذاكرة في المسجل الحسي من أجزاء من الثانية إلى بضع ثوان (Lutz,2003,p3). ويشير (بوتي 2012) إلى أن الذاكرة الحسية تحتفظ بالمعلومات بأمانة لكن في ظرف وجيز مدته تتراوح بين بضع مئات الأجزاء من الألف من الثانية إلى ثانيتين، وبالتالي يتم التمييز بين نظامين فرعيين هما الذاكرة الأيقونية للإدراك البصري والذاكرة السمعية للإدراك السمعي (بوتي، 2012، ص30). ويشير (شبلي،2001،ص135) إلى أنه إذا لم تنتقل المعلومات بنجاح إلى الذاكرة اللاحقة وهي الذاكرة قصيرة المدى فإن الانطباعات الحسية تختفي خلال ثانية واحدة أو ثانيتين. و إن الأطفال الذين يواجهون صعوبة في تخزين واسترجاع المثيرات السمعية يفتقرون إلى مهارات المتابعة الشفوية للحوار والمحادثة والفهم القرائي واتباع التعليمات الشفهية لذلك تبرز لديهم مشكلات وبطء في عملياتهم الإدراكية و لذلك هم يحتاجون إلى إعادة الشرح الشفهي للدرس والتعليمات كما أنهم بحاجة إلى حفظ معدل تدفق المعلومات الشفهية لأن لديهم ضعف في تجهيز ومعالجة المعلومات السمعية والتي تعود إلى ضعف الذاكرة السمعية لديهم لذلك يفضل أن يكون اعتماد مثل هؤلاء الأطفال على المعلومات المكتوبة ليسهل عليهم الرجوع وتذكر ما هو مطلوب منه. (البطانية وآخرون،2009، ص 195).

وهذا ما اهتمت به دراسة (Agnes,Chan,2013)، والتي أجريت على عينة من الأطفال في عمر (6) سنوات، حيث تلقت العينة التجريبية تدريبات بإعطائهم قائمة من الكلمات ثم طلب منهم تذكر أكبر عدد ممكن منها بعد 10 ثوان من سماعها، وأشارت النتائج إلى أن الأطفال الذين تعرضوا للتدريب أدوا المهام المطوبة بفروق دلالة إحصائية عن أداء أطفال المجموعة الضابطة. (رمضان، 2018، ص771).

ويقصد بالذاكرة السمعية: إعادة إنتاج كلام ذي نغمة ودرجة شدة معينة، فهي ضرورية للتمييز بين الأصوات والكلمات، ولذلك فلابد من الاحتفاظ بهذه الأصوات في الذاكرة لفترة معينة من أجل استرجاعها، وتمييزها عن غيرها من الأصوات الشبيهة بها. (عبد الرؤوف،2008، ص82)، وعرفها العتوم (2004) بأنها تعمل على استقبال المثيرات السمعية والاحتفاظ بها لفترة قصيرة من الوقت ومن ثم إلى الذاكرة القصيرة للمعالجة وفقاً لآلية الانتباه. (ساسان، 2007، ص32).

خصائص الذاكرة السمعية: تتمثل خصائص الذاكرة السمعية في:

1. تنظيم الذاكرة الحسية السمعية لتمرير المعلومات بين الحواس والذاكرة القصيرة، حيث تسمح بنقل (4–5 وحدات معرفية) في الوقت نفسه، وتكون بمقدار (4–5 وحدات سمعية).
2. تخزن الذاكرة الحسية السمعية المعلومات لمدة قصيرة من الزمن لا تتجاوز الثانية بعد زوال المثير.
3. لا تقوم الذاكرة الحسية السمعية بأي معالجة للمعلومات بل تترك ذلك للذاكرة القصيرة المدى. (العتوم،2004، ص34).

الذاكرة السمعية لدى الأطفال ضعاف السمع:

من المسلم به أن الحواس تستقبل المعلومات السمعية والبصرية من العالم الخارجي ويتم تخزين المعلومات التي تلقى الانتباه والاهتمام من الفرد ومن ثم فإن أي قصور في هذه الحواس ينعكس على استقبال المعلومات وبالتالي على تخزينها، ولما كانت عملية الذاكرة هي تشفير وتخزين المعلومات التي يتلقاها الفرد من العالم الخارجي فإن أي قصور في هذه الحواس ينعكس بالضرورة على قصور في التخزين، من هنا جاء تأثير الخلل السمعي على الذاكرة السمعية وأدى إلى ضعف الذاكرة السمعية، ويتفق هذا مع ما أشارت إليه دراسة (أحمد، 2017) أن الأطفال ذوي الضعف السمعي الشديد وزارعي القوقعة كانت لديهم ضعف في الذاكرة السمعية اللفظية قصيرة المدى– بالمقارنة مع العاديين– ارتبط بتأخر اللغة، في حين أن الذاكرة البصرية قصيرة المدى لديهم كانت أفضل من المجموعة الضابطة سليمي السمع، لذا فقد أوصت الدراسة بأهمية الاعتماد على التدريب متعدد الحواس مع التركيز على المثير البصري. (أحمد، 2017، ص2). ويذكر(الخصاونة،2013، ص96) بأن الذاكرة السمعية تعتبر مهمة لتطور اللغة الشفوية الاستقبالية والتعبيرية حيث يمكن ملاحظة مشكلات اللغة الشفوية التعبيرية المرتبطة بعجز في الذاكرة السمعية عند الأطفال الذين يكثرون من استخدام الإشارات والإيماءات والتمثيل الصامت. كما يذكر (العزالي، 2011) بأن القدرات العقلية للمعوق سمعياً تتأثر سلباً نتيجة إصابته بالإعاقة، وذلك بسبب نقص المثيرات الحسية في البيئة، مما يترتب عليه قصور في مدركاته، وحدودية في مجاله المعرفي، بل أحياناً تأخر في نموه العقلي مقارنة بأقرانه من العاديين. وهذ ما أكدته دراسة كل من (Ashman & Conway,1995) بأن الحرمان الحسي والسمعي يترك أثراً كبيراً على تذكر المواقف السابقة، بشكل عام وعلى تذكر المجردات بشكل خاص. (العزالي،2011،ص61).

الدراسات السابقة: اطلعت الباحثة على عدد من الدراسات العربية والأجنبية ذات الصلة بالموضوع، وقامت بعرضها وترتيبها من الأقدم حتى الأحدث على النحو الآتي:

1. دراسة يوشيناغا إيتانو وآخرون Yoshinaga-liano & et al،2010 في أمريكا، بعنوان (وصف مسار تطور اللغة في ظل ضعف السمع الشديد إلى العميق: نظرة فاحصة على الأطفال الذين يستخدمون غرسات القوقعة مقابل المعينات السمعية

Describing The Trajectory Of language Development In The Presence Of Severe-to-Profound Hearing Loss: A Closer Look At children With Cochlear Implants Versus Hearing Aids

هدفت الدراسة إلى التحقق من النمو اللغوي للأطفال المصابين بفقدان سمع حاد أو عميق باستخدام غرسات القوقعة مقابل الأطفال الذين يعانون من نفس الدرجة من فقدان السمع باستخدام المعينات السمعية" السماعة الطبية"، وتكونت عينة الدراسة من 87 طفلاً يعانون من ضعف سمع حاد إلى عميق تتراوح أعمارهم بين 48 إلى 87 شهراً، حيث تلقى جميع الأطفال خدمات التدخل المبكر خلال برنامج التدخل المنزلي في كولورادو، وتلقى معظم الأطفال خدمات التدخل من معالج سمعي لفظي، وطُبق عليهم اختبار الفهم السمعي للغة، الإصدار الثالث، حيث تم استخدام المقياس الفرعي للغة التعبيرية لتنمية الطفل في مينيسوتا في فترة الحضانة (الولادة حتى عمر 36 شهراً)، وتوصلت الدراسة إلى أن الأطفال أظهروا نمو متوسط من 4 إلى 7 سنوات في هذين التقييمين وهو ما يعادل أقرانهم ذوي السمع الطبيعي، وانحرف الأطفال الذي يستخدمون معينات سمعية " سماعات طبية" أكثر من المسار المكافئ للعمر في اختيار الفهم السمعي للغة واختبار مفردات الصورة التعبيرية لكلمة واحدة مقارنة بالأطفال الذين استخدموا غرسات القوقعة الصناعية، كما توصلت الدراسة بأن تسريع تطور اللغة أمر ممكن لدى بعض الأطفال ويمكن أن ينتج عن زراعة القوقعة.

2. دراسة إليزابيث إم فيتزباتريك وآخرون،Elizabeth m Fitzpatrick et al (2012) في كندا، بعنوان : (مقارنة النتائج لدى الأطفال الذين يعانون من معينات سمعية وغرسات قوقعة صناعية.

Comparison Of Outcomes In Children With Hchlear Implants

الهدف من الدراسة توثيق أداء مجموعة من الأطفال المصابين بفقدان سمع متوسط إلى شديد، والذين يستخدمون أجهزة سمع المعينات السمعية وغرسات القوقعة الصناعية. حيث شملت عينة الدراسة على (41) طفلاً يعانون من ضعف السمع الحسي العصبي ثنائي الجانب يستخدمون غرسات القوقعة الصناعية، وكان عشرون طفلاً يعانون من فقدان سمع متوسط يستخدمون المعينات السمعية " السماعة الطبية، تراوحت أعمارهم بين 6 و18 سنة، حيث تم استخدام اختبارات التعرف على الكلام والمقاييس الموحدة لإنتاج الكلام واللغة، ومعرفة القراءة والكتابة، وتوصلت الدراسة إلى أن المجموعتان لم تختلف في قدرات التعرف على الكلام، أو مهارات الإنتاج، إلا أن الأطفال الذين يستخدمون المعينات السمعية" السماعة الطبية، حصلوا على درجات أعلى من أقرانهم المستخدمين للزرع القوقعي في مجالات اللغة الاستقبالية والذاكرة الصوتية وفهم القراءة.

3-دراسة (الشاذلي،Shazly,*et.al*,2016) في مصر بعنوان: الذاكرة السمعية قصيرة المدى لدى الأطفال الذين يستخدمون الغرس القوقعي.

Auditory Short- term Memory in Children With Cochlear Implant

هدفت الدراسة إلى تقييم الذاكرة السمعية قصيرة المدى لدى الأطفال الذين خضعوا لزراعة قوقعة الأذن وتقييم الارتباط المحتمل بين أعمار لغتهم ودرجات ذاكرتهم للنظر في تدريب الذاكرة أثناء برنامج إعادة التأهيل، حيث تكونت عينة الدراسة من واحد وستين طفلاً، تراوحت أعمارهم وقت الزرع من 4 سنوات إلى 4 سنوات و11 شهراً، وتلقوا تأهيل سمعي لغوي لمدة عام على الأقل، وتم

تطبيق اختبار الذاكرة السمعية على الأطفال. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين الذاكرة السمعية قصيرة المدى وأعمار لغتهم بعد إجراء الزرع، بالإضافة إلى وجود خلل وضعف بالمهارات اللغوية.

4-دراسة مايارا سكارابيلو Mayara Scarabello et al (2020)، بعنوان: تقييم اللغة لدى الأطفال المصابين بفقدان السمع قبل اللغة وزرع القوقعة.

Language Evaluation In Children With Pre-lingual Hearing Loss and Cochlear Implant

هدفت الدراسة إلى التحقق من أداء الأطفال الذين يستخدمون غرسات القوقعة الصناعية للغة التعبيرية والاستقبالية، وتكونت عينة الدراسة من (30) طفلاً من كلا الجنسين، تتراوح أعمارهم بين 36 شهراً و 72 شهراً، يعانون من ضعف سمع حسي عصبي ثنائي الجانب دون إعاقات أخرى، واستخدمت الدراسة اختبار الطفل في مجالات علم الأصوات، والمفردات، والطلاقة، والبراغماتية، واختبار بيبودي للمفردات، حيث توصلت الدراسة إلى أن الاستخدام الأطول للزرع القوقعي، وصغر سن الجراحة، يؤدي إلى أداء أفضل في الإدراك السمعي للكلام على الأداء في مهارات اللغة الشفوية التعبيرية حيث أن هؤلاء الأطفال لديهم أنماط من المهارات اللغوية التي تقل عن أعمارهم الزمنية.

5-دراسة قاسمي، (2021)، في الجزائر، بعنوان: فعالية برنامج مقترح لتحسين مهارات التنظيم الدلالي والاسترجاع من الذاكرة الدلالية لدى الأطفال المعاقين سمعياً بين7-12 سنة.

هدفت الدراسة إلى معرفة فعالية برنامج تدريبي لتحسين مهارات التنظيم الدلالي والاسترجاع من الذاكرة الدلالية وتنميتها لدى الأطفال المعاقين سمعياً من 7-10 سنة. تكونت عينة الدراسة من مجموعتين إحداهما تجريبية (30 طفلاً) والأخرى ضابطة (31طفلاً)، مدمجين في الأقسام الخاصة التابعة للمدارس الحكومية بالجزائر العاصمة، وتكونت أداة الدراسة من اختبار يقيس الذاكرة الدلالية والاسترجاع من الذاكرة الدلالية وتطويره، وقد تم تطبيقه في 36 حصة على مدار ثلاثة أشهر تقريباً، ولتحقيق ذلك استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وتوصلت بالنتائج إلى وجود أثر للبرنامج التدريبي المقترح لتحسين التنظيم الدلالي وكذلك الاسترجاع من الذاكرة الدلالية لدى الأطفال المعاقين سمعياً ضمن المجموعة التجريبية.

6- دراسة(المومني وآخرون،Almomani,et al,2021) في الأردن، بعنوان الأداء الإدراكي لدى الأطفال الصم الذين يستخدمون غرسات القوقعة:

Cognitive Functioning in Deaf Children using Cochlear implants.

هدفت الدراسة إلى تقييم التأثير العام للتدخل السمعي على الأطفال الصم مع تقليل آثار النضج والتدريب على الأداء الإدراكي، وتقيم تأثير الذكاء العقلي على القدرات المعرفية المتعددة، ومعرفة تأثير زراعة القوقعة على سمع الأطفال وإنتاج الكلام وتطوير اللغة المنطوقة، حيث شملت عينة الدراسة من 38 طفلاً(17 ذكور، و21 أنثى) مصابين بفقدان سمع حسي عصبي خلقي شديد إلى عميق، وقد تم تشخيص إصابة جميع الأطفال خلال السنوات الأولى من حياتهم، وأعمارهم تراوحت بين (4-9 سنوات) واستخدم مقياس ليتر للأداء المنقح لتقييم تعليم الأطفال وقدراتهم الفكرية، وتوصلت الدراسة إلى أن الأطفال الصم أظهروا درجات أقل في الذاكرة والتفكير المنطقي مقارنة بأقرانهم والذي ارتبط بغياب المدخلات السمعية الكافية لتطوير ودعم هذه الأشكال من الإدراك، حيث ارتبط مدى التحسن المعرفي بالعمر عند التدخل والتي أفادت بأن الأطفال الصغار من (4-6 سنوات) لديهم تحسنات مماثلة في الأداء الإدراكي على المهارات الفرعية " الذاكرة والتفكير" مقارنة بالأطفال الذين تجاوزوا عمر 7 سنوات، مما يشير إلى أهمية المدخلات السمعية للأداء الإدراكي.

التعقيب على الدراسات السابقة: انطلاقاً من الدراسات السابقة والتي ترتبط بموضوع البحث الحالي نجد أن معظم الدراسات اتجهت إلى تنمية مهارات الإدراك السمعي بشكل عام لدى الأطفال المعاقين سمعياً متضمنة لمهارة الذاكرة السمعية في بعضها كدراسة (Al momani,2021) التي هدفت إلى تقييم الأداء الإدراكي لدى الأطفال الصم الذين يستخدمون الزرع القوقعي، في حين أن دراسات أخرى عملت على تقييم النمو اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع من خلال الكشف على تطور المهارات السمعية واللغوية بشكل عام لدى الأطفال كدراسة (يوشيناغا إيتانو وآخرون Yoshinaga-liano & *et al*،2010) ودراسة (إليزابيث إم فيتزباتريك وآخرون،*Elizabeth m Fitzpatrick et* al(2012)، وقد تشابهت معظم الدراسات بفئات العينة باعتماد فئة الإعاقة السمعية مختلفين بالعمر الزمني لأطفال العينة والتي تراوحت مابين(36 شهراً) و(4–7 سنوات) و(7–10 سنوات) كدراسة (قاسمي، 2021) ودراسة (مايارا سكارابيلو Mayara Scarabello et al (2020)، وقد استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في صياغة مشكلة البحث، وفي بناء الأداة، والمنهجية العلمية المتبعة، والنتائج التي توصلت إليها الدراسات. حيث اتجه البحث الحالي لدراسة الذاكرة السمعية لدى فئة الأطفال ضعاف السمع بمرحلة عمرية مبكرة والتي تشابهت من حيث الفئة العمرية مع دراسة (Al momani,2021) ودراسة (Shazly,*et al*,2016)، في حين اختلفت مع الدراسات السابقة بالتركيز على مستوى الذاكرة السمعية كشق منفرد من أبعاد الإدراك السمعي، مرتبطة بمتغيرات مختلفة (الجهاز السمعي المستخدم، والسن الذي حدث فيه فقدان السمع) ومعرفة أثر تلك المتغيرات على تطور الذاكرة السمعية والمقارنة بين فئات الأطفال ضعاف السمع المستخدمين للمعينات السمعية والحاملين للزرع القوقعي، والذي بدوره يكسب البحث الحالي أهمية حيث لوحظ وجود عدد قليل من الدراسات العربية بما يتعلق بموضوع الذاكرة السمعية لدى الأطفال ضعاف السمع المرتبطة بمتغيرات البحث والتي اتجهت بمعظمها إما لعمل مقارنات أو معرفة مدى تطور المهارات الإدراكية والسمعية.

منهج البحث: تم إتباع المنهج الوصفي التحليلي، وسمي بهذا الاسم لأنه يصف الحالة الراهنة للمتغيرات، وهذا النوع من البحوث يهدف إلى تحديد أسباب الحالة الراهنة للظاهرة موضوع الدراسة، ولذلك يمكن اعتباره بشكل عام نوعاً من البحوث قائماً بذاته، والبحوث السببية المقارنة هي تلك يحاول فيها الباحث تحديد أسباب الفروق القائمة في حالة أو سلوك مجموعة من الأفراد.
(أبو علام، 2004، ص 219).

مجتمع البحث وعينته: تألف مجتمع البحث من جميع الأطفال ضعاف السمع في المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة/ آمال بدمشق والبالغ عددهم (110) طفلاً بحسب السجلات الموجودة في المنظمة السورية للعام الدراسي (2020–2021)، ولتحقيق أهداف البحث الحالي تم اختيار عينة البحث بالطريقة القصدية، وقد تم تقسيم العينة الأساسية (20) طفل إلى مجموعتين (10) أطفال يحملون الزرع القوقعي و(10) أطفال يستخدمون المعين السمعي " السماعات الطبية" وقد تم اختيارهم وفق الشروط التالية:

- أن لا يقل عمر الطفل عن (4–7)سنوات.
- أن يتمتع الطفل بصحة جسدية جيدة.
- أن يكون مستوى ذكاء الطفل متوسط أو فوق المتوسط وفقاً لتقرير اختبار ستانفورد بينيه المُطبق في المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة/ آمال.
- أن لا يعاني من إعاقات أخرى مرافقة.
- أن يكون الطفل قد خضع لتأهيل سمعي ولغوي لفترة لا تقل عن 3 سنوات .

وقد تم توزيع أفراد العينة على المتغيرات كما هو موضح بالجدول الآتي:

الجدول (1): توزيع أفراد العينة على المتغيرات

توزيع أفراد العينة حسب متغيرات		
الجنس	العدد	النسبة المئوية
ذكور	11	55%
إناث	9	45%
نوع المعين السمعي المستخدم	العدد	النسبة المئوية
سماعات	10	50%
حلزون	10	50%
سن حدوث الإعاقة	العدد	النسبة المئوية
صمم قبل اكتساب اللغة (خلقية)	10	50%
صمم بعد اكتساب اللغة (مكتسبة)	10	50%
مدّة التأهيل السمعي واللغوي	العدد	النسبة المئوية
3سنوات	20	100%

1- أداة البحث: لتحقيق هدف البحث قامت الباحثة بإعداد الأداة الآتية:

مقياس الذاكرة السمعية

وصف المقياس: قامت الباحثة بإعداد مقياس الذاكرة السمعية بهدف التعرف على مستوى مهارات الذاكرة السمعية للأطفال ضعاف السمع ضمن المرحلة العمرية (4- 7) سنوات، حيث يحتوي على أنشطة محددة بـ (6) أبعاد رئيسية وهي" التذكر السمعي للحروف والأرقام، التذكر السمعي للكلمات والجمل، التسلسل السمعي، المقارنة السمعية للكلمات المحذوفة، المقارنة السمعية للكلمات المضافة، اتباع الأوامر السمعية بالترتيب نفسه وقد احتوى كل بعد على عدد من البنود تراوحت بين (10-20) بند لكل منها، بحيث تألف المقياس في صورته النهائية من (80) بند بصورته النهائية بحيث يوفر المقياس تقييم للذاكرة السمعية بتحديد المهارات التي يتقنها الطفل والمهارات التي لا يجيد إتقانها.

مفتاح التصحيح: يأخذ الطفل درجة (1) عندما يجيب إجابة صحيحة ودرجة (0) عندما يجيب إجابة خاطئة علماً أن الأبعاد والدرجات موزعة كما في الشكل (1):

الشكل (1): يوضح توزيع أبعاد ودرجات مقياس الذاكرة السمعية

وبذلك يحصل المفحوص على (80) درجة في حال أجاب الطفل إجابة صحيحة على جميع بنود المقياس.

كيفية تطبيق المقياس: يتم تطبيق المقياس بشكل فردي لكل طفل على حدى في حجرة هادئة بعيدة عن مصادر الضجة قدر الإمكان، حيث يقوم الفاحص بملء البيانات الخاصة (كاسم الطفل، نوع المعين السمعي المستخدم. سن حدوث فقدان السمع. إلخ)، ثم يطلب من الطفل أن يركز سمعياً بالتعليمات التي يتم تقديمها له واسترجاعها بعد سماعها، وفق التعليمات ضمن المقياس بشكل مجرد دون أي مثير بصري والتأكد من أن الطفل غير قادر على رؤية حركة الشفاه أو التعبيرات الوجهية للفاحص، بحيث يجلس الفاحص بجانب الطفل أو خلفه ويطلب منه التركيز سمعياً للمطلوب، كأن يتم إعطاء الطفل نمط لمجموعة من الكلمات المسموعة أو من خلال تنفيذه لبعض الأوامر السمعية بالتسلسل الذي يتم تقديمها له ..إلخ، بحيث يتم إعطائه التعليمات بحسب أنشطة المقياس، حيث يتكون المقياس من ستة أنشطة وفق أبعاد محددة يتم من خلالها قياس مهارات الذاكرة السمعية.. وهكذا حتى ينتهي المقياس. علماً أنه يتم التوقف عن تطبيق المقياس بحال أخطأ الطفل بأربع بنود متتالية لكل بعد.

خطوات بناء المقياس: قامت الباحثة ببناء المقياس من خلال:

❖ الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة والأبحاث المرتبطة بالإدراك السمعي والذاكرة السمعية ومهاراته، ككتاب تطوير المهارات السمعية "أنشطة عملية" لخير نقاوة، 2006) (كدراسة عبد الوهاب، 2015)،(عيسى، 2017)، ودراسة (عبده، 2018).

❖ الاطلاع على المقاييس السابقة المحلية منها والعربية والعالمية التي يمكن الاستفادة منها في تصميم المقياس الحالي(كمقياس الادراك السمعي للدكتور ماهر شعبان، وقائمة الصعوبات الإدراكية، بطارية اختبارات المهارات السمعية).

الخصائص السيكو مترية للمقياس:

الصدق البنيوي: تمَّ التحقق من صدق المقياس باستخدام الصدق البنيوي Construct Validity،حيث قامت الباحثة بالتحقق من الصدق البنيوي للمقياس باستخدام طريقة الاتساق الداخلي من خلال حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للمقياس من خلال تطبيعه على عينة استطلاعية من خارج عينة البحث بلغ عددها (36) طفل من أطفال الإعاقة السمعية ممن انطبقت عليهم شروط اختيار العينة، النتائج كما هو موضح في الجدول الآتي:

الجدول(2): معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد مقياس الذاكرة السمعية مع الدرجة الكلية للمقياس

الأبعاد الفرعية	تذكر الأرقام	تذكر الجمل	التسلسل السمعي	المقارنة المحذوفة	المقارنة المضافة	اتباع الأوامر	الدرجة الكلية
تذكر الأحرف والأرقام	--	0.677**	0.319*	393*	303*	425**	0.675**
تذكر الكلمات والجمل	0.677**	--	0.520**	0.432**	0.481**	0.325*	0.836**
التسلسل السمعي	0.319*	0.520**	---	487**	0.390*	0.403*	0.493**
المقارنة المحذوفة	493*	0.432**	0.487	--	0.537**	0.501**	0.656**
المقارنة المضافة	0.303*	0.481**	0.390*	0.537**	--	0.387*	0.728**
اتباع الأوامر	0.425**	0.352*	0.403*	0.501**	0.387*	--	0.612**
الدرجة الكلية	0.675**	0.836**	0.493**	0.656**	0.728**	0.612**	---

ويظهر الجدول(2) معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد مقياس الذاكرة السمعية مع الدرجة الكلية للمقياس

- (*) دال عند مستوى الدلالة (0.01)، و(**) دال عند مستوى الدلالة (0.05).

يظهر من خلال الجدول السابق أن معاملات الارتباط كلها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01) وهذا يعني أن المقياس يتسم باتساق داخلي، مما يدل على صدقه البنيوي.

- **الصدق التمييزي (المجموعات الطرفية) للمقياس:**

تم حساب الفروق بين متوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعتين ذات الدرجات الأعلى والأدنى على مقياس الذاكرة السمعية، واستخدام T-TEST لبيان دلالة الفروق بين المتوسطين على مقياس الذاكرة السمعية:

الجدول(3): المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) ودلالتها لمقياس الذاكرة السمعية

العينة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة	القرار
الفئة العليا	٩	٥٦.٢٢	٣.٦٦	0.001	0.001	دالة
الفئة الدنيا	٩	٢٦.٨٨	٥.٣٢			

يتضح من الجدول (3) أنَّ هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين العليا والدّنيا من درجات أفراد العينة على مقياس الذاكرة السمعية، وهذه الفروق لصالح الفئة العليا، مما يدل على صدق المقياس وصلاحيته للاستخدام.

2. ثبات المقياس: تم استخراج الثبات الخاص بمقياس الذاكرة السمعية بالطرق التالية الثبات بطريقة التجزئة النصفية(سبيرمان براون) والثبات بطريقة ألفا كرونباخ وفيما يلي تبين الجداول التالية نتائج معاملات الثبات.

الجدول(4): نتائج معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية لأبعاد مقياس الذاكرة السمعية

البعد	الأحرف والأرقام	الكلمات والجمل	التسلسل	المحذوفة	المضافة	الأوامر	الكلية
التجزئة النصفية	0.739	0.729	0.763	0.705	0.797	0.862	0.854

الجدول (5): نتائج معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ لأبعاد مقياس الذاكرة السمعية

البعد	الأحرف والأرقام	الكلمات والجمل	التسلسل	المحذوفة	المضافة	الأوامر	الكلية
ألفا كرونباخ	0.756	0.758	0.736	0.771	0.807	0.788	0.819

يلاحظ من الجدول (5) أن معاملات ثبات ألفا كرونباخ قد تراوحت بين 0.705 و0.854) في الدرجة الكلية للمقياس، وتعتبر معاملات ثبات ألفا كرونباخ جيدة ومقبولة لأغراض الدراسة، أما معامل الاتساق الداخلي بمعادلة التجزئة النصفية فقد تراوحت بين(0.736 و0.819) وهي أيضا معاملات جيدة ومقبولة لأغراض الدراسة، ويتضح مما سبق أن مقياس الذاكرة السمعية يتضح بدرجة جيدة من الصدق والثبات مما يجعل المقياس صالحاً للاستخدام كأداة للبحث الحالي.

نتائج فرضيات البحث وتفسيرها: نص الفرضية الأولى ونتيجته: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات الأطفال ضعاف السمع "أفراد عينة البحث" على اختبار الذاكرة السمعية تعزى لمتغير الأجهزة السمعية المستخدمة (المعينات السمعية "السماعة الطبية" ، الزرع القوقعي" الحلزون")؟

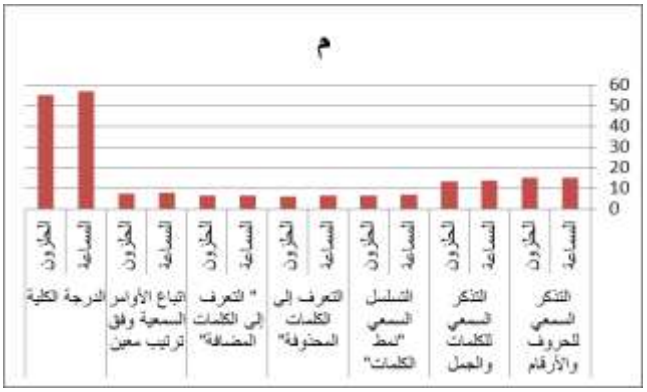
للتأكد من الفرضية الأولى تمَّ استخدام معادلة مان ويتني (Mann-Whitney U) لعينتين مستقلتين لحساب الفروق بين متوسطات أفراد العينة التي تعزى لمتغير نوع الجهاز السمعي (السماعة الطبية – الحلزون) كما يظهر في الجدول التالي:

الجدول (6): يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة مان وتني لأفراد العينة على مقياس الذاكرة السمعية حسب متغير نوع الجهاز السمعي المستخدم:

مقياس الذاكرة السمعية	المعين المستخدم	م	ع	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(u)	(z)	مستوى الدلالة	القرار
التذكر السمعي للحروف والأرقام	السماعة	15.27	2.53	11	10.27	113	47	-0.192	0.84	غير دال
	الحلزون	15.22	3.45	9	10.78	97				
التذكر السمعي للكلمات والجمل	السماعة	13.63	2.76	11	10.82	119	46	-0.268	0.78	غير دال
	الحلزون	13.22	3.11	9	10.11	91				
التسلسل السمعي " نمط الكلمات"	السماعة	7.18	1.4	11	10.92	120	45	-0.348	0.72	غير دال
	الحلزون	6.66	2.73	9	10	90				
التعرف إلى الكلمات المحذوفة	السماعة	6.36	1.28	11	10.55	116	49	-0.038	0.96	غير دال
	الحلزون	6.22	2.68	9	10.44	94				
التعرف إلى الكلمات المضافة	السماعة	6.54	1.36	11	10.41	114	48	0.78	0.93	غير دال
	الحلزون	6.33	2.78	9	10.61	95				
اتباع الأوامر السمعية	السماعة	7.81	1.6	11	10.45	115	49	0.039	0.96	غير دال
	الحلزون	7.55	2.6	9	10.56	95				
الدرجة الكلية	السماعة	56.81	10.22	11	10.59	116.5	48	-0.076	0.93	غير دال
	الحلزون	55.22	16.74	9	10.39	93.5				

يلاحظ من الجدول(6) أن جميع قيم مان وتني كانت غير دالة إحصائياُ على الأبعاد الفرعية لمقياس الذاكرة السمعية والدرجة الكلية للمقياس والتي تراوحت بين القيم (0.72 و0.96) وجميع هذه القيم أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات درجات أفراد العينة على الدرجة الكلية والأبعاد الفرعية لمقياس الذاكرة السمعية، كما يظهر الشكل (2)، وتُرجع الباحثة ذلك إلى أن الأطفال الذين يعانون من فقدان السمع يستخدمون تقنية السمع المناسبة لدرجة الفقدان السمعي التي يعانون منها، بالإضافة إلى تعرضهم إلى خدمات التأهيل السمعي واللغوي بعد استخدام الأجهزة السمعية بشكل مباشر وفق معايير وشروط كل منها، والتي انعكست على تطوير قدراتهم السمعية واللغوية والإدراكية بشكل عام، حيث يعتبر السمع من أكثر المتغيرات التي تؤثر على الكلام والقدرات الإدراكية من ذاكرة وانتباه وغيرها، فالطفل الذي يتمتع ببقايا سمعية يمكن استغلالها أفضل استغلال أثناء التدريب السمعي وبالتالي تتطور المهارات السمعية والإدراكية لديه بصورة شبه طبيعية، وتزداد كفاءة القدرة السمعية لديه، ولكن ذلك مرتبط باستخدام الأدوات والأجهزة السمعية المناسبة والحصول على تدريب منظم ومكثف يعتمد على التدريبات السمعية الشفوية والتي بدورها تعمل على توظيف جميع الإمكانات والأدوات والأجهزة السمعية.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (دراسة إليزابيث إم فيتزباتريك وآخرون، *et al* Elizabeth m Fitzpatrick 2012,) والتي هدفت إلى توثيق أداء مجموعة من الأطفال المصابين بفقدان سمع متوسط إلى شديد، والذين يستخدمون أجهزة السمع " المعينات السمعية " السماعة الطبية" والزرع القوقعي، وتوصلت إلى أن المجموعتان لا تختلف في قدرات التعرف على الكلام أو مهارات الإنتاج، كذلك اتفقت النتيجة مع نتائج دراسة (مايارا سكارابيلو *et al* Mayara Scarabello (2020) حيث توصلت إلى أن الاستخدام الأطول للزرع القوقعي، وصغر سن الجراحة، يؤدي إلى أداء أفضل في الإدراك السمعي للكلام على الأداء في مهارات اللغة الشفوية التعبيرية.



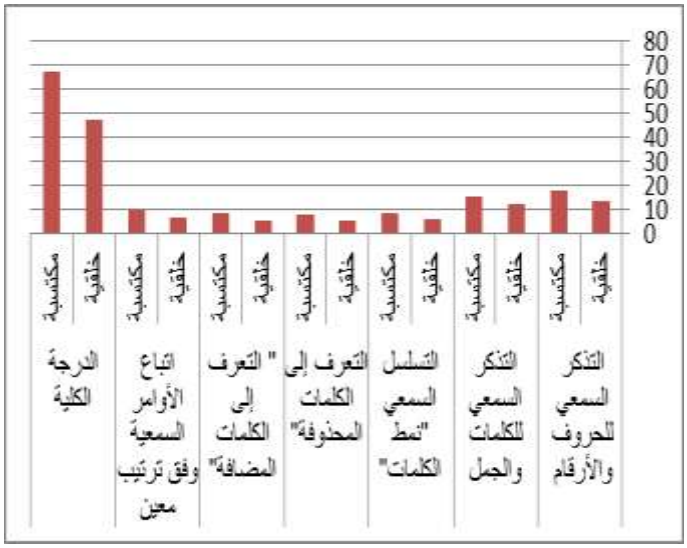
الشكل (2): يبين الفروق بين المتوسطات الحسابية لأفراد العينة حسب متغير نوع المعين السمعي

نص الفرضية الثانية ونتيجته: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات الأطفال ضعاف السمع (أفراد عينة البحث) على اختبار الذاكرة السمعية تعزى لمتغير العمر الذي حدثت فيه الإعاقة (إعاقة خلقية، إعاقة مكتسبة). للتأكد من السؤال الثاني تمَّ استخدام معادلة مان ويتني (Mann-Whitney U) لعينتين مستقلتين لحساب الفروق بين متوسطات أفراد العينة التي تعزى لمتغير السن الذي حدثت فيه الإعاقة (خلقية" صمم قبل اكتساب اللغة"– مكتسبة " صمم ما بعد اكتساب اللغة") كما يظهر في الجدول التالي:

الجدول (7): يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة مان وتني لأفراد العينة على مقياس الذاكرة السمعية حسب متغير سن حدوث الإعاقة

مقياس الذاكرة السمعية	المعين المستخدم	م	ع	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(u)	(z)	مستوى الدلالة	القرار
التذكر السمعي للحروف	خلقية	13.36	2.41	11	6.64	73	٧	-3.27	0.001	دال
	مكتسبة	17.55	1.33	9	15.22	137				
التذكر السمعي للكلمات	خلقية	11.81	2.67	11	7.14	78	12.5	-2.83	0.001	دال
	مكتسبة	15.44	1.5	9	14.61	131.5				
التسلسل السمعي " نمط الكلمات"	خلقية	5.63	1.56	11	6.73	74	8	-3.2	0.001	دال
	مكتسبة	8.55	1.33	9	15.11	136				
التعرف إلى الكلمات المحذوفة	خلقية	4.9	1.3	11	6.32	69.5	3.5	-3.53	0.002	دال
	مكتسبة	8	1.11	9	15.61	140.5				
التعرف إلى الكلمات المضافة	خلقية	5	1.41	11	6.63	70	4	-3.54	0.005	دال
	مكتسبة	8.22	1.09	9	15.56	140				
اتباع الأوامر السمعية	خلقية	6.27	1.61	11	6.32	69.5	3.5	-3.58	0.001	دال
	مكتسبة	9.44	0.72	9	15.61	140.5				
الدرجة الكلية	خلقية	47	9.83	11	6.41	70.5	4.5	-3.42	0.001	دال
	مكتسبة	67.22	6.22	9	15.5	139.5				

يلاحظ من الجدول(7) أن جميع قيم مان وتني كانت دالة إحصائياً على الأبعاد الفرعية لمقياس الذاكرة السمعية والدرجة الكلية للمقياس والتي تراوحت بين القيم (0.001 و 0.005) وجميع هذه القيم أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) وبالتالي توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات درجات أفراد العينة على الدرجة الكلية والأبعاد الفرعية لمقياس الذاكرة السمعية لصالح الإعاقات التي تحدث بعد اكتساب اللغة (المكتسبة" صمم ما بعد اللغة") كما يظهر في الشكل (3)، و في ظل تلك المؤشرات تعزي الباحثة هذه النتيجة إلى أن للحرمان السمعي خلال السنوات الأولى للطفل تأثير كبير على التطور الطبيعي للجوانب المعرفية والنفسية والسلوكية، حيث يعد التعرض المبكر للأصوات السمعية أمر غاية في الأهمية لتطوير قدرات الطفل السمعية والذي يساهم بشكل كبير في لغة الطفل وبالتالي نمو الجوانب المعرفية من ذاكرة وانتباه وغيرها، لذا أظهر الأطفال الذين فقدوا السمع خلال مرحلة الطفولة المبكرة أي بعد تجاوز سن2.5–3 سنوات درجات أعلى على مقياس الذاكرة السمعية والذي ارتبط بشكل عكسي بالسن الذي حدث فيه فقدان السمع، مما يشير إلى أهمية الفقدان السمعي وأثره على الجوانب الإدراكية وبخاصة الذاكرة، حيث اتفقت النتيجة مع نتائج دراسة (المومني، وآخرون،Almomani,2021) والتي أكدت على أثر الفقدان السمعي على التطور المعرفي لدى الأطفال، فقد أظهر الأطفال المصابين بصمم خلقي" منذ الولادة" درجات أقل في الذاكرة والتفكير المنطقي مقارنة بأقرانهم السامعين، والذي ارتبط بغياب الإثارة السمعية للتطور المعرفي على مدى فترات طويلة، وكما تتفق مع نتيجة دراسة (الشاذلي،Shazly,*et al*,2016) والتي أشارت إلى وجود علاقة إيجابية بين الذاكرة السمعية قصيرة المدى وأعمار اللغة للأطفال بعد الزرع القوقعي ودرجات ذاكرتهم.



الشكل (3): يبين الفروق بين المتوسطات الحسابية لأفراد العينة حسب متغير العمر الذي حدث فيه فقدان السمع.

التوصيات والمقترحات:

بناءً على ما توصلت إليه النتائج تقترح الباحثة ما يلي:

1- إجراء دراسات تتناول الذاكرة السمعية من خلال ربطها بمتغيرات أخرى لدى الأطفال ذوي الإعاقة السمعية.

2- إجراء دراسات وتصميم برامج تتناول عمليات معرفية أخرى(كالانتباه، والتفكير بأنواعه المختلفة) لدى فئات أخرى من ذوي الإعاقة السمعية، ولأعمار متفاوتة.

3- ضرورة تدريب القائمين على رعاية وتعليم الأطفال ذوي الأطفال ضعاف السمع بالكشف عن المشكلات في مهارات الذاكرة السمعية والعمل على تنمية الخبرات السمعية باستخدام شتى الطرق المتاحة.

4- رفع وعي الأسر بأهمية الشكف المبكر والمسح السمعي للأطفال الصم وضعاف السمع نظراً لأهمية التدخل المبكر في تنمية قدرات الأطفال الصم وضعاف السمع في المراحل العمرية المبكرة، وتقديم أفضل طرق الرعاية والتدريب والعلاج والتأهيل لهم، من خلال إقامة دورات وورشات توعوية وتدريب للأسر.

التمويل:

هذا البحث ممول من جامعة دمشق وفق رقم التمويل (501100020595).

Funding:

this research is funded by Damascus university – funder No. (501100020595).

المراجع:

1. أبو بكر، عبد اللطيف، عبد القادر علي، (2015)، سينما الدماغ وشريط الذاكرة ، العرض الأول في غرفة الصف، وزارة التعليم والتربية في السعودية، المجلد239.
2. أبو علام، رجاء محمود (2004)، مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية، ط4، دار النشر الجامعات، القاهرة، مصر.
3. أبو علام، رجاء محمود، (2012)، سيكولوجية الذاكرة وأساليب معالجتها، ط1، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
4. أبو منصور، حنان، (2011)، الحساسية الانفعالية وعلاقتها بالمهارات الاجتماعية لدى المعاقين سمعياً في محافظة غزة، أُطروحة ماجستير، الجامعة الإسلامية، كلية التربية، قسم الإرشاد النفسي.
5. أبو موسى، رنيم فؤاد، (2018)، دور سعة الذاكرة السمعية والبصرية في القدرات ما وراء النحوية ، رسالة ماجستير، الأردن، جامعة اليرموك، كلية التربية.
6. أحمد، هاجر محمد الدرديري، (2017)، أثر تنشيط الذاكرة البصرية في تحسين الذاكرة السمعية لدى عينة من ضعاف السمع، رسالة ماجستير، جامعة الفيوم، كلية التربية، قسم الصحة النفسية.
7. البطانية، أسامةمحمد، الرشدان، مالك محمد، السبايلة، عبيد، الخطاطبة،عبد المجيد، (2009)، صعوبات التعلم النظرية والممارسة، عمان، الأردن دار الميسرة للنشر والتوزيع، ط3.
8. بوتي، لورون، (2012)، الذاكرة أسرارها وآلياتها، ترجمة عز الدين الخطابي، ط1، هيئة أبو ظبي للسياحة والثقافة أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة.
9. الجزائري، مصطفى، (2018)، دور الخدمات الإرشادية في مساعدة التلميذ الأصم على التكيف المدرسي، العلوم الإجتماعية والإنسانية.
10. حضاونة، محمد أحمد سليم،(2013)، صعوبات التعلم النمائية، المملكة الأردنية الهاشمية، عمان، ط1.
11. حمودة، أميرة ، بو الجاج، سناء، دكوش، دلال، كعبار، جمال، (2019)، الإعاقة السمعية وتأثيرها على التوافق النفسي لدى الطفل المعاق سمعياً من جهة نظر المربيات، دراسة ميدانية بولاية جيجل، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد الصديق بن يحيى، علم النفس التربوي.
12. خير نقاوة، عبد الرحمن محمد، (2006)، تطوير المهارات السمعية" تمارين وأنشطة عملية"، مركز جدة للنطق والسمع "جش" قسم البحث والتطوير.
13. الدماطي، عبد الغفار عبد الحكيم، (2005)، المدخل إلى الإعاقة السمعية، محاضرات غير منشورة.
14. الدوسري، ممدوح حمود مبارك، (2006)، أثر تطبيق مناهج التعليم العام في تنمية اللغة للتلاميذ المعاقين سمعياً بمدينة الرياض، رسالة ماجستير، جامعة الملك سعود، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس.
15. ركزة، سميرة، يعين، نادية،(2015)، تقييم القدرات الإدراكية السمعية عند الطفل الأصم المستفيد من الزرع القوقعي، دراسة ميدانية، الجزائر، مجلة البحوث والدراسات الإنسانية، ع 11، جامعة الحاج لخضر باتنة.
16. رمضان، عبد الرحمن، شوقي، دينا(2018)، دور معلمة رياض الأطفال في تنمية مهارات الإدراك السمعي البصري لطفل الروضة، جامعة القاهرة، كلية التربية للطفولة المبكرة، مجلة الطفولة، العدد28.

17. الزريقات، إبراهيم، (2008)، الإعاقة السمعية مبادئ التأهيل السمعي والكلامي والتربوي، عمان، الأردن، دار الفكر.
18. ساسان، إلهام، (2007)، تأثير الصدمة الجمجمة على الذاكرة وكيفية إعادة تأهيلها، دراسة ميدانية، رسالة ماجستير، الجزائر، كلية الآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية، قسم علم النفس وعلوم التربية، جامعة الحاج خضر.
19. شبلي، محمد، (2001)، مقدمة في علم النفس المعرفي، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
20. الصمادي، علي محمد، الشمالي، صياح ابراهيم،(2017)، المفاهيم الحديثة في صعوبات التعلم ، عمان الأردن، دار الميسرة للنشر والتوزيع، ط1.
21. عبد الرؤوف، طارق عامر، (2008)، الإدراك السمعي وصعوبات التعلم، عمان، الأردن، دار البازوري للنشر والتوزيع.
22. عبد الوهاب، عبد الناصر أنيس، (2015)، مهارات ما وراء الذاكرة وعلاقتها التنبؤية بمهارات الإدراك السمعي لدى تلاميذ الصفوف الأولى من المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير، جامعة دمياط، كلية التربية، المجلة العلمية.
23. عبده، نيرمين محمود، (2018)، فعالية برنامج تدريبي قائم على الوعي الفونولوجي لتنمية الإدراك السمعي لدى التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية في المرحلة الابتدائية، جامعة بني سويف، كلية التربية، قسم الصحة النفسية.
24. العتوم، عدنان، (2004)، علم النفس المعرفي، النظرية والتطبيق، الأردن، دار الميسرة للنشر والتوزيع.
25. العزالي، سعيد كمال عبد الحميد، (2011)، تربية وتعليم المعوقين سمعياً، عمان، الأردن، كلية التربية، قسم التربية الخاصة، جامعة الطائف، دار الميسرة للنشر والتوزيع، ط1.
26. عيسى، يسرى أحمد السيد، (2017)، فعالية برنامج تدريبي قائم على التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية الوعي الفونولوجي وأثره على الذاكرة السمعية لدى التلاميذ ذوي العسر القرائي، الأردن، المجلة التربوية المتخصصة، مجلد 6، دار سمات للدراسات والأبحاث.
27. قاسمي، آمال،(2021)، فعالية برنامج مقترح لتحسين مهارات التنظيم الدّلالي والاسترجاع من الذاكرة الدّلالية، لدى الأطفال المعاقين سمعياً" 7-12سنة، جامعة الجزائر.
28. محمود، سارة ناجي محمد، (2019)، فعالية برنامج تدريبي للذاكرة العاملة السمعية لزيادة الحصيلة اللغوية لدى الأطفال زارعي القوقعة، أطروحة ماجستير، كلية التربية، جامعة الزقازيق.
29. النوبي، محمد علي، (2009)، الإعاقة السمعية، كلية التربية، جامعة الآزهر، مصر.
30. Agnes S. Chan, yim-chiho,Mei-chnucheung,(2013), Music listening improves verbal but not visual memory cross- sectional and longitudinal exploration in children neuropsy chology copyright By The American Psychological Association,In cv.17,N.3,39-445.
31. Al Momani,fidaa et al. BMC Pediat, (2021), Cognitive perfoemance in children using cochlear implants, Department of Rehabilitation sciences, Faculty of Applied medical sciences, Jordan university and Technology, Irbid,22110,Jordan, American Institute of Balance, clear water, PinellasPark, Fl,USA, Tulane university, New Orleans, LA,USA.
32. Ashman,F,& Conway,R(1997), An Introduction to Congnitive Education: Theory and Applications .New York, Routledge.
33. Yoshinaga Christine, ltano et. Otal Neurotol,(2010), Describing the trajectory of language development in the presence of severe-to- profound hearing loss: a closer look at children with cochlear implants Versus hearing aids, Department of speech, Languge, and Hearing Sciences, the university of Colorado,Boulder, Colorado 80309-0409, USA..

34. Elizabeth M Fitzpatrick etal, Janetolds, et al, (2012), Comparison Of outcomes in children with hearing aids and cochlear implants,university of Ottawa,Ontario, Canada.
35. Holman,J.A.Drummond,A.,Hughes,S.E.,&Naylor,G.(2019), Hearing impairmentand daily-life fatigue: aqulitative study. International journal of audiology,58(7) 408-416.
36. Lutz,S (2003), Information Processing and memory: Theory and Applications, Educational Psychology Interactive, Valdosta, GA: raldosta State University.
37. Mayara,Emille Scarabello et al,(2020), Language evaluation in children with pre-lingual hearing loss and cochlear implant,universidade de sao Poulo(usp), Faculdade odontontologia de Bauru (FoB), Departamen to de Fonoaudiologia, Bauru,SP,Brazil. Jan-Feb:86(1),91-98.
38. McCreery,R,W.,& Walker,E (2018),The Binaural Brain: How It Perceives language and challenges to Auditory Processing. The volta Review,118(1-2).127-189.
39. Shazly, Mohamed, Abdel Hamid, Asmaa MD,(2016), Short – team auditory memory in children with cochlear implants, The Egyption journal of otolaryngology.