وزارة التـــعليم العـــالي والبحث العلمي
جامـــعة عــمار ثلـيجي _الأغـواط_
كلية العلوم الاجتماعية
قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطفونيا

الميدان: العلوم الإنسانية والاجتماعية
شعبة: علم النفس

تاريخ المناقشة: 2023\06\24

فعالية برنامج تدريبي مقترح لتحسين النطق لدى خمس أطفال ضعاف السمع حاملين للمعينات السمعية بمدرسة المعاقين سمعيا بتمنراست

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في الأرطفونيا تخصص أمراض اللغة والتواصل

إعداد الطالبتين:
- ✓ **دوغنو إحسان**
- ✓ **زداح إبتسام**

تحت إشراف الأستاذ:
أ. د. بن سعد أحمد

لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الدرجة العلمية	جامعة	العضوية
د. سعاد براهيمي	أستاذة محاضرة أ	جامعة عمار ثليجي الاغواط	رئيس
أ.د. أحمد بن سعد	أستاذ تعليم عالي	جامعة عمار ثليجي الاغواط	مشرف ومقررا
د. مداني بن يحي	أستاذ محاضر أ	جامعة عمار ثليجي الاغواط	مناقشا

السنة الجامعية:2022\2023

وزارة التـــعليم العـــالي والبحث العلمي
جامـــعة عــمار ثلـيجي _الأغـواط_
كلية العلوم الاجتماعية
قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطفونيا

الميدان: العلوم الإنسانية والاجتماعية
شعبة: علم النفس

تاريخ المناقشة: 2023\06\24

فعالية برنامج تدريبي مقترح لتحسين النطق لدى خمس أطفال ضعاف السمع حاملين للمعينات السمعية بمدرسة المعاقين سمعيا بتمنراست

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في الأرطفونيا تخصص أمراض اللغة والتواصل

إعداد الطالبتين:
- ✓ **دوغنو إحسان**
- ✓ **زداح إبتسام**

تحت إشراف الأستاذ:
أ. د. بن سعد أحمد

لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الدرجة العلمية	جامعة	العضوية
د. سعاد براهيمي	أستاذة محاضرة أ	جامعة عمار ثليجي الاغواط	رئيس
أ.د. أحمد بن سعد	أستاذ تعليم عالي	جامعة عمار ثليجي الاغواط	مشرف ومقررا
د. مداني بن يحي	أستاذ محاضر أ	جامعة عمار ثليجي الاغواط	مناقشا

السنة الجامعية:2022\2023

شكر وامتنان

- في البداية، نشكر الله عز وجل، الذي وهبنا نعمة الصحة والقوة، ورزقنا التوفيق والتيسير لإتمام هذا العمل، ونسأله أن يتقبله وينفع به ويجعله صدقة جارية تعود بالأجر على كل من ساهم فيه.
- تعجز كلمات الشكر وتضيق تعابير الامتنان عن وصف شعورنا تجاه الأستاذ المشرف "بن سعد أحمد" الذي بذل جهوداً كبيرة لإنجاح هذا العمل، والوصول به إلى هذا المستوى. فلقد كان له دور فعّال وحاسم في كل خطوة من خطواتنا، حيث استطاع استدعاء الأفكار الجديدة والمبتكرة، ووجهنا في اتجاهات صائبة ومثمرة. كان داعمًا لنا بلا حدود، وساعدنا على تجاوز العقبات وتحقيق النجاح. إنه القائد الذي لم يبخل علينا بالمشورة القيمة والتوجيه الدقيق، وقد أثر ذلك على جودة عملنا وتفوقنا. بصدق، نعرب عن امتناننا العميق وشكرنا الجزيل له على دعمه المتواصل، وتوجيهاته التي لا تقدر بثمن، لقد كان مصدر إلهامنا ودافعنا لتحقيق النجاح. نحن ممتنون له على كل ما قدمه، وسنبقى مدينين له طوال حياتنا.
- نود أن نعبر أيضا عن تقديرنا العميق للأستاذة "براهيمي سعاد" على مساهمتها الفعّالة والقيّمة في تطوير هذا العمل، من خلال خبرتها المهنية التي ساهمت بشكل كبير في إضافة القيمة والجودة لهذا العمل.
- نتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى أساتذتنا الأعزاء الذين درسونا بكل تفان وإتقان، وقدموا لنا عصارة علمهم وخبرتهم، وكانوا لنا قدوةً ومصدرَ إلهامٍ في مسيرتنا الأكاديمية. ورسخوا عندنا بان التعلم لا يقتصر على الكتب والمحاضرات، بل يشمل الروح الحية للتواصل والتفاعل بين الأستاذ والطالب.
- نرفع أسمى عبارات الشكر والامتنان لأعضاء لجنة المناقشة الذين سيتفضلون بمناقشة هذا العمل من خلال ملاحظاتهم وتوجيهاتهم القيمة التي ستسهم في تطويره وتجويده.
- لا ننسى أن نقدم شكرنا وعرفاننا للعاملين في مدرسة المعاقين سمعيا بتمنراست على الدعم اللامحدود، والتعاون اللامشروط، فلولا تسهيلاتهم لما رأى هذا العمل النور.
- وأخيرًا، نتقدم بالشكر الجزيل لجميع الأشخاص الذين ساهموا بأي شكل من الأشكال في إنجاح هذا العمل، سواء كانوا من الأهل والأصدقاء أو زملاء الدراسة، فلقد كانت للمساتهم وتشجيعاتهم أعظم الأثار في إنجاح هذا العمل.

إهداء

بكل تواضع وامتنان، أهدي عملنا هذا:

- ✓ إلى صاحب السيرة العطرة، والفكر المستنير، فلقد كان له الفضل الأول في بلوغي التعليم العالي "أبي الغالي" أطال الله في عمره.
- ✓ إلى "أمي الحنونة" التي لا أجد الكلمات لأعبر لها عن حبي، فهي ملحمة الحب وفرحة العمر ومثال التفاني والعطاء.
- ✓ إلى من شد الله بهم عضدي فكانوا خير معين إخوتي: " أحمد، إسماعيل، وليد، صلاح الدين "
- ✓ إلى من كان لهم بالغ الأثر في تجاوز كثير من العقبات والصعاب: " غنية، مليكة، ربيعة، أمينة "
- ✓ إلى زميلتي في المذكرة ورفيقتي في هذا العمل العلمي الممتع " إبتسام".
- ✓ إلى رفيقة دربي في الاغواط التي كانت نعم الصديقة والأخت، وأصدق إنسان، الغالية " شيماء ".
- ✓ إلى جميع أساتذتي الكرام، الذين لم يتوانوا في مد يد العون لي.
- ✓ إلى جميع الأهل والأصدقاء.
- ✓ إلى الأطفال ضعاف السمع، الأرواح القوية والملهمة، الذين أثروا في بقدرتهم على تحقيق المستحيل وتجاوز التحديات.
- ✓ إلى العاملين في مدرسة المعاقين بتمنراست، الأبطال الذين يبذلون جهودًا مذهلة لتقديم الدعم والتأهيل للأطفال، فأنتم النجوم المشرقة في حياتهم.
- ✓ إلى كل زملائي في الدراسة، الأصدقاء المخلصين ورفاق الطريق، الذين شاركوني المعرفة والتجارب، وساندوني في كل خطوة أتخذها نحو النجاح.
- ✓ وأخيرًا، إلى كل من دعمني وشجعني، سواء كانوا أهلي الأعزاء أو أصدقاء مخلصين، لقد كانت دعواتهم وكلماتهم النابعة من القلب الدافع وراء تقدمي والوقود لتحقيق أحلامي.

بكل محبة وامتنان، أهدي هذا العمل لكم جميعًا، وأعرب عن امتناني العميق لدعمكم وتشجيعكم الدائم.

إحسان

إهداء

- ✓ إلى من كانا سببا في وجودي، وبفضل تربيتهما نشأت على حب العلم والمعرفة، فهما من علماني كيف أرتقي سلم الحياة بحكمة وصبر: والدي العزيز "عبد الرحمان ووالدتي العزيزة "جمعة". برا وإحسانا ووفاء لهما.
- ✓ إلى من وهبني الله نعمة وجودهم في حياتي، إلى العقد المتين، من كانوا عونا لي في رحلة بحثي: إخواني وأخواتي سندي وقوتي.
- ✓ إلى من كاتفتني ونحن نشق الطريق معا نحو النجاح في مسيرتنا العلمية، زميلتي في المذكرة "إحسان"، رفيقة الطريق وشريكة المغامرة، أهديك هذا العمل كعرفان وامتنان لتعاوننا وتواصلنا الرائع. بدون تعاونك وإسهامك، لما تمكنا من تحقيق النجاح.
- ✓ إلى الأطفال ضعاف السمع، أصحاب الإرادة القوية والروح المبدعة، أهديكم هذا العمل كرمز للأمل والتحدي. فأنتم مصدر إلهامي وسر دافعيتي للعمل بجدية.
- ✓ إلى العاملين في مدرسة المعاقين بتمنراست، الذين لمسنا فيهم حس المسؤولية، وروح التفاني في العمل، أهديكم هذا العمل كتقدير وامتنان لجهودكم العظيمة وتفانيكم اللامحدود في مساعدة هؤلاء الأطفال.
- ✓ إلى زملائي في الدراسة، شركاء العلم والتعلم، أهديكم هذا العمل كتقدير لتواصلنا وتعاوننا في مسيرة العلم والمعرفة. بفضل تبادل الأفكار والتجارب، ننمو ونتطور سويًا.
- ✓ وأخيرًا، أهدي عملنا هذا إلى كل من يعرفني وتمنى لي الخير وسعد بتخرجي.

إبتسام

الملخص:

تناولت الدراسة الحالية مشكلة ضعف السمع لدى الأطفال الحاملين للمعينات السمعية والذين يعانون من اضطرابات نطقية نتيجة الإهمال والتركيز على لغة الإشارة. حيث اقترحنا برنامجا لإعادة التأهيل السمعي اللفظي وحاولنا اختبار فعاليته في تحسين نطق الحروف والكلمات لدى خمسة أطفال إناث ضعيفات السمع (بدرجات متوسطة)، يحملن المعينات السمعية، تراوحت أعمارهن بين 9 و10 سنوات، يدرسن في مدرسة الأطفال المعاقين سمعياً بتمنراست (السنوات الثانية، الثالثة والرابعة) الابتدائي.

استندت الدراسة على أحد تصميمات التجريب على الفرد الواحد: (أ_ب)، حيث قُورن أداء كل فرد على حدة في مرحلة خط الأساس أي قبل التدخل (أ)، وفي مرحلة المعالجة (ب) التي تم فيها تطبيق البرنامج لمدة شهر بمعدل حصتين في اليوم. واستخدم في القياسات اختبار الاضطرابات النطقية لـ "محمد النوبي".

وظفت الدراسة ثلاثة أساليب مختلفة لمعالجة ومقارنة البيانات: طريقة المقارنة البيانية، طريقة المقارنة بالاختبارات الإحصائية "ويلكوكسن" و"ت" للعينات المرتبطة، طريقة تقييم حجم الأثر، وجميع هذه الطرق أكدت أن هناك فروقا بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، مما يعني تحسناً في قدرة الأطفال على نطق الحروف والكلمات بعد تطبيق البرنامج.

<u>الكلمات المفتاحية</u>:

ضعف السمع، المعينات السمعية، برنامج تدريبي لإعادة التأهيل السمعي اللفظي، الاضطرابات النطقية.

Abstract:

The current study addressed the problem of “hard of hearing” in children who use hearing aids and have Articulation disorders due to neglect and focus on sign language. It proposed an auditory- verbal rehabilitation program and attempted to test its efficacy in improving letter and word pronunciation in five female children with moderate hearing impairment who use hearing aids. Their ages ranged from 9 to 10 years, and they were studying at the Hearing-Impaired School in Tamanrasset (second, third, and fourth grades).

The study employed a single-subject experimental design: (A_B), where each individual's performance was compared separately in the baseline phase before the intervention (A) and in the treatment phase (B), where the program was implemented; for one month with two sessions per day. In the measurements, the " Articulation disorders test in hearing loss and normal children (A.D.T) " of Muhammad al-Nubi was used.

The study employed three different methods to process and compare the data: the visual comparison method, the statistical comparison method (Wilcoxon and paired t-tests), and the effect size evaluation method. All of these methods confirmed that there were differences between the pre- and post-measurements in favor of the post-measurement, indicating an improvement in the children's ability to pronounce letters and words after the program was implemented.

Keywords:

Hard of hearing, hearing aids, auditory-verbal rehabilitation program, Articulation disorders.

فهرس المحتويات

الصفحة

الملخص

Abstract

مقدمة: 1

الجانب النظري

الفصل الأول: مشكلة الدراسة واعتباراتها

1.مشكلة الدراسة 4

2.الفرضيات.. 7

.3الأهمية 8

4.الأهداف..... 8

5.مصطلحات الدراسة والتعاريف الإجرائية 9

6.الدراسات السابقة مع التعقيب عليها.....10

الفصل الثاني: ضعف السمع واضطرابات الكلام واللغة

1. ضعف السمع.....17

1. 1. مفهوم الضعف السمعي.....17

1. 2. أجهزة السمع عند ضعاف السمع.....18

1. 3. أسباب الفقد السمعي وتصنيفاته.....18

1. 4. آثار الفقد السمعي على النمو 21

1. 5. الكشف عن حالات فقدان السمع وتدبيرها العلاجي 24

2. اضطرابات الكلام واللغة عند ضعاف السمع. 25

2. 1. العوامــل المــؤثرة في نمو اللغة عند ضعاف السمع.....25

2. 2. مظاهر تأثر اللغة عند ضعاف السمع.....26

2. 3. العوامــل المــؤثرة في نمو الكلام والنطق عند ضعاف السمع 26

2. 4. مظاهر اضطرابات النطق والكلام عند ضعاف السمع 27

الجانب الميداني

الفصل الثالث: إجراءات الدراسة الميدانية

1. المنهج 30

2. الحدود الزمانية والمكانية 30

3. مجموعة الدراسة 31

4. الأدوات 31

5. إجراءات التطبيق 46

6. الأساليب الإحصائية 46

الفصل الرابع: مناقشة وتفسير نتائج الدراسة

1.عرض وتحليل النتائج 48

2. مناقشة وتفسير نتائج الفرضيات 63

خاتمة 69

المراجع 73

الملاحق: I

قائمة الجداول **الصفحة**

جدول 1: مواصفات مجموعة الدراسة المشاركة في البرنامج التدريبي 31

جدول 2: كيفية التنقيط في مقياس الاضطرابات النطق والكلام. (النوبي،2010) 33

جدول 3: يمثل جلسات البرنامج المقترح للتأهيل السمعي اللفظي وتحسين النطق..... 37

جدول 4: نتائج اختبار ويلكوكسون (WILCOXON) للفروق بين متوسطي رتب درجات نطق الحروف للقياسات المتكررة القبلية والبعدية للحالة الأولى...... 49

جدول 5: نتائج اختبار ت (T-TEST) للفروق بين متوسطي درجات نطق الكلمات للقياسات المتكررة القبلية والبعدية للحالة الأولى...... 50

جدول 6: نتائج اختبار حجم أثر (EFFECT SIZE) البرنامج على درجات نطق الحروف والكلمات للحالة الأولى...... 50

جدول 7: نتائج اختبار ويلكوكسون (WILCOXON) للفروق بين متوسطي رتب درجات نطق الحروف للقياسات المتكررة القبلية والبعدية للحالة الثانية...... 52

جدول 8: نتائج اختبار ت (T-TEST) للفروق بين متوسطي درجات نطق الكلمات للقياسات المتكررة القبلية والبعدية للحالة الثانية...... 53

جدول 9: نتائج اختبار حجم أثر (EFFECT SIZE) البرنامج على درجات نطق الحروف والكلمات للحالة الثانية...... 53

جدول 10: نتائج اختبار ويلكوكسون (WILCOXON) للفروق بين متوسطي رتب درجات نطق الحروف للقياسات المتكررة القبلية والبعدية للحالة الثالثة...... 56

جدول 11: نتائج اختبار ت (T-TEST) للفروق بين متوسطي درجات نطق الكلمات للقياسات المتكررة القبلية والبعدية للحالة الثالثة...... 56

جدول 12: نتائج اختبار حجم أثر (EFFECT SIZE) البرنامج على درجات نطق الحروف والكلمات للحالة الثالثة...... 57

جدول 13: نتائج اختبار ويلكوكسون (WILCOXON) للفروق بين متوسطي رتب درجات نطق الحروف للقياسات المتكررة القبلية والبعدية للحالة الرابعة...... 59

جدول 14: نتائج اختبار ت (T-TEST) للفروق بين متوسطي درجات نطق الكلمات للقياسات المتكررة القبلية والبعدية للحالة الرابعة...... 59

جدول 15: نتائج اختبار حجم أثر (EFFECT SIZE) البرنامج على درجات نطق الحروف والكلمات للحالة الرابعة. 60
جدول 16: نتائج اختبار ويلكوكسون (WILCOXON) للفروق بين متوسطي رتب درجات نطق الحروف للقياسات المتكررة القبلية والبعدية للحالة الخامسة. 62
جدول 17: نتائج اختبار ت (T-TEST) للفروق بين متوسطي درجات نطق الكلمات للقياسات المتكررة القبلية والبعدية للحالة الخامسة. 62
جدول 18: نتائج اختبار حجم أثر (EFFECT SIZE) البرنامج على درجات نطق الحروف والكلمات للحالة الخامسة. 63

قائمة الأشكال **الصفحة**

شكل رقم1 : رسم بياني خطي يوضح الفروق بين القياسات المتكررة لنطق الحروف في مرحلة الأساس (A) ومرحلة التدخل (B) للحالة الأولى 48
شكل رقم2 : رسم بياني خطي يوضح الفروق بين القياسات المتكررة لنطق الكلمات في مرحلة الأساس (A) ومرحلة التدخل (B) للحالة الأولى 49
شكل رقم3 : رسم بياني خطي يوضح الفروق بين القياسات المتكررة لنطق الحروف في مرحلة الأساس (A) ومرحلة التدخل (B) للحالة الثانية. 51
شكل رقم4 : رسم بياني خطي يوضح الفروق بين القياسات المتكررة لنطق الكلمات في مرحلة الأساس (A) ومرحلة التدخل (B) للحالة الثانية. 52
شكل رقم5 : رسم بياني خطي يوضح الفروق بين القياسات المتكررة لنطق الحروف في مرحلة الأساس (A) ومرحلة التدخل (B) للحالة الثالثة. 54
شكل رقم6 : رسم بياني خطي يوضح الفروق بين القياسات المتكررة لنطق الكلمات في مرحلة الأساس (A) ومرحلة التدخل (B) للحالة الثالثة. 55
شكل رقم7 : رسم بياني خطي يوضح الفروق بين القياسات المتكررة لنطق الحروف في مرحلة الأساس (A) ومرحلة التدخل (B) للحالة الأولى. 58
شكل رقم8 : رسم بياني خطي يوضح الفروق بين القياسات المتكررة لنطق الكلمات في مرحلة الأساس (A) ومرحلة التدخل (B) للحالة الرابعة. 58
شكل رقم9 : رسم بياني خطي يوضح الفروق بين القياسات المتكررة لنطق الحروف في مرحلة الأساس (A) ومرحلة التدخل (B) للحالة الخامسة. 61
شكل رقم10 : رسم بياني خطي يوضح الفروق بين القياسات المتكررة لنطق الكلمات في مرحلة الأساس (A) ومرحلة التدخل (B) للحالة الخامسة. 61

قائمة الملاحق **الصفحة**

الملحق 1: الميزانية الأرطفونية II
الملحق 2: مقياس اضطرابات النطق لدى الأطفال العاديين وضعاف السمع V
الملحق 3: الأدوات المستخدمة في البرنامج التدريبي. X

مـــقدمـة

مقدمــة

يعتبر السمع أحد الحواس الأساسية التي تلعب دورًا حاسمًا في تعلم الأطفال وتطوير لغتهم، كونه طريقا لاستيعاب الكلام وتفهم المعاني والأصوات المحيطة، ومفتاحًا لتعلم المهارات الاجتماعية والتفاعل مع الآخرين. وعليه فإن الفقد السمعي يؤثر على الأطفال بشكل كبير ويتسبب في نتائج وخيمة على تعلمهم وتطورهم اللغوي. فعندما يكون هناك انخفاض في القدرة على السمع، قد يواجه الطفل صعوبة في استيعاب الكلام وفهمه، وبالتالي يمكن أن يؤدي إلى تأخر في تطوير مهارات النطق واللغة. وبدوره، يمكن أن يؤثر هذا التأخر على التفاعل الاجتماعي للطفل وقدرته على التواصل مع الآخرين. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تؤثر درجة الفقد السمعي على الأداء الأكاديمي للطفل، فقد يواجه صعوبة في متابعة الدروس الصوتية في المدرسة وفي استيعاب المعلومات اللفظية. كما أنه قد يفتقر إلى القدرة على التمييز بين الأصوات المختلفة والنغمات، مما يؤثر على مهاراته في النطق والتواصل اللفظي. لذلك، يعد الكشف المبكر عن درجة الفقد السمعي وتوفير الدعم المناسب والتدخل المبكر ضروريًا لمساعدة الأطفال على تجاوز هذه الصعوبات. حيث يجب أن تشمل الجهود التعليمية والعلاجية استراتيجيات متعددة بهدف تعزيز التواصل وتنمية المهارات اللغوية البديلة.

تشهد الأبحاث الحالية تطورًا مهمًا في مجال علاج مشكلة الفقد السمعي، وتتركز الجهود على ابتكار تقنيات جديدة لتحسين القدرة السمعية لهؤلاء الأشخاص، وأحد الاتجاهات البحثية الحالية هو استخدام التكنولوجيا المساعدة للتعامل مع هذه المشكلة السمعية. كاستخدام المعينات السمعية للإعاقات المتوسطة، وزرع الأجهزة القوقعية للأشخاص المصابين بفقدان سمع متقدم، للمساعدة على تحسين القدرة على سماع الأصوات والمحادثات. علاوة على ذلك، يتم التركيز على تطوير تقنيات تعزيز السمع وتحسين قدرة الأشخاص على استيعاب الكلام وفهمه. تعتمد هذه التقنيات على استخدام تقنيات التعلم العميق والذكاء الاصطناعي لتحليل الأصوات وتحسين جودة الإشارات السمعية المستقبلة. ومن بين الابتكارات الأخرى، يتم تطوير تقنيات التواصل البديلة للأشخاص المصابين بإعاقة سمعية. تشمل هذه التقنيات استخدام لغة الإشارة وتقنيات التواصل اللالفظي والتطبيقات الحاسوبية والتطبيقات الهاتفية التي تعزز التواصل وتمكن الأشخاص من التفاعل والمشاركة في المجتمع بصورة أفضل. وهو ما يعكس التزاما عالميا بتحسين جودة حياة الأشخاص المصابين بإعاقة سمعية.

إن الأجهزة السمعية المساعدة مثل السماعات المكبرة والأجهزة المزروعة يمكن أن تكون ذات فائدة كبيرة في تحسين القدرة السمعية للأشخاص المعانين من هذه المشكلة. ومع ذلك، فإن استفادة الأشخاص من هذه الأجهزة

مقدمــة

قد تحتاج إلى دعم إضافي من خلال برامج التأهيل والعلاج السمعي اللفظي، التي تعمل على تحسين مهارات الاستماع والنطق والتواصل كونها تركز على تطوير مهارات الاستماع الشمولية والاستفادة الكاملة من الأجهزة السمعية المساعدة، كما أنها تستخدم مجموعة متنوعة من الأنشطة والتمارين المصممة لتعزيز الاستماع وتطوير مهارات النطق واللغة والتواصل. تشمل هذه الأنشطة التعرف على الأصوات، وتحليل الكلمات والجمل، وتطوير القدرة على التركيز السمعي والفهم المباشر وغير المباشر. إن الجمع بين الأجهزة السمعية المساعدة وبرامج التأهيل يعزز فرص الأطفال والأشخاص الذين يعانون من إعاقة سمعية لتحقيق تقدم كبير في تطوير النطق واللغة والتواصل. حيث ستساهم هذه البرامج في تعزيز استقلالية الأشخاص المصابين بفقد سمعي وتمكينهم من المشاركة الكاملة في المجتمع.

بالرغم من استخدام بعض أطفال مدرسة المعاقين سمعيًا في تمنراست للمعينات السمعية، إلا أننا لاحظنا وجود اضطرابات نطقية لديهم، نتيجة الإهمال لقدرتهم المتبقية على السمع والنطق، واعتمادهم على لغة الإشارة لسهولتها وتعودهم عليها، وعدم تفعيل الأخصائيين في المدرسة لبرامج التدريب السمعي، وعليه قررت الباحثتان إجراء تجربة لقياس فعالية برنامج علاج لفظي سمعي مقترح لتحسين مهارات النطق والتواصل لدى هؤلاء الأطفال. يشتمل البرنامج على تدريبات متنوعة تستهدف تعزيز القدرات السمعية واللفظية، مثل تمييز الأصوات وتطوير القدرة على تشكيل الكلمات وتكوين الجمل. ستكتفي الباحثتان في الدراسة الحالية بتقييم تأثير البرنامج عن طريق مراقبة تقدم الأطفال في مهارات نطق الحروف والكلمات خلال فترة زمنية محددة. قد يسهم هذا البحث في زيادة الوعي بأهمية العلاج اللفظي السمعي وتوجيه الاهتمام والتركيز على تنفيذ برامج التدريب السمعي في المدارس المختصة.

يشمل البحث فصلين نظريين، وأخرين تطبيقيين، في الفصل الأول تم استعراض مشكلة البحث وفرضياته، أهدافه، وأهميته، مصطلحاته وتعاريفه الإجرائية، وختم الفصل باستعراض الأبحاث السابقة والتعليق عليها، أما الفصل الثاني فقد خصص للحديث عن الخلفية النظرية للضعف السمعي والاضطرابات النطقية المرتبطة به، وفي الفصل الثالث تم توضيح الإجراءات المنهجية المعتمدة في الدراسة: المنهج والتصميم، الحدود، وصف الأطفال المشاركين في البرنامج، الأدوات المستخدمة، الأساليب الإحصائية، وأخيرا في الفصل الرابع تم عرض وتحليل النتائج ثم مناقشتها وتفسيرها في ضوء الخلفية النظرية والدراسات السابقة.

الفصل الأول 01

مشكلة الدراسة واعتباراتها

1. مشكلة الدراسة
2. أهمية الدراسة
3. أهداف الدراسة
4. مصطلحات الدراسة والتعاريف الاجرائية
5. الدراسات السابقة والتعقيب عليها

1. **مشكلة الدراسة:**

لقد اهتم علماء النفس اللغوي والباحثون بدراسة تطور اللغة عند الانسان، حيث تم صياغة العديد من النظريات المفسرة لاكتساب اللغة خلال القرن العشرين، بداية من النظرية السلوكية إلى النظرية اللغوية، النفس-لسانية، نظرية معالجة المعلومات، النظرية المعرفية، النظرية التفاعلية الاجتماعية.(حساني إسماعيل،2019، ص23) وتنقسم اللغة من حيث طبيعتها الى مظهرين رئيسين، اللغة غير اللفظية ويعبر عنها بمصطلح اللغة الاستقبالية، واللغة اللفظية وتمثل اللغة المنطوقة او المكتوبة ويعبر عنها بمصطلح اللغة التعبيرية (مراد علي،2007،ص130) .

يعتمد إدراك الإنسان لعالمه على الحواس، وهي تعمل على ربط الانسان بالعالم الخارجي وذلك عن طريق استقبال المعلومات والمثيرات الخارجية المحيطة بالفرد من خلال أعضاء الحس المختلفة، وإذا كانت الأعضاء الحسية سليمة وتقوم بعملها على النحو الأمثل فإن هذا يهيئ لاستقبال اللغة وحدوث تعلم جيد، وإلا فإن أي ضرر يلحق بها يؤدي إلى مشاكل عديدة.

ان من بين الأسباب الشائعة التي تعرقل النمو اللغوي عند الطفل خلل او إصابة في الجهاز السمعي يسبب عنده تأخرا في تطور القدرات اللغوية(حسين،2015، ص3). ويكون فقدان السمع بدرجات مختلفة تبدأ من الضعف البسيط إلى الفقدان الكامل(طارق عبد الرؤوف،2008)، ولذا فالافراد الذين يعانون من فقدان سمعي يجدون صعوبة في تفسير الإشارات الصوتية القائمة وإدراك الكلمات مثل الافراد العاديين، مما يؤدي بهم إلى تأخر في تطور اللغة وصعوبة في التواصل مع الآخرين، ويؤثر سلبًا على نجاحهم الأكاديمي والاجتماعي. (سعيد كمال،2011،ص92)

تعد مشكلة ضعف السمع لدى الأطفال تحديًا كبيرًا، حيث يحتاج أكثر من 5٪ من سكان العالم – أي 430 مليون شخص – إلى التأهيل لمعالجة فقدان السمع المسبب للإعاقة (432 مليون بالغ و34 مليون طفل). وتشير التقديرات إلى أنه بحلول عام 2050، سيعاني أكثر من 700 مليون شخص – أو واحد من كل عشرة أشخاص – من فقدان السمع الذي يتطلب خدمات إعادة التأهيل. (منظمة الصحة العالمية ، 2021)

ويشير مصطلح فقدان السمع "المسبب للإعاقة" إلى فقدان السمع بمقدار يزيد على 35 ديسيبل في الأذن الأقوى سمعاً. ويعيش نحو 80٪ من الأشخاص المصابين بفقدان السمع المسبب للإعاقة في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل. ويزداد معدل انتشار فقدان السمع مع تقدم العمر، ويعاني أكثر من 25% ممن تتجاوز أعمارهم 60 عاماً من فقدان السمع المسبب للإعاقة. (WHO, 2023)

وعليه فإن إحدى المهمات الأساسية إزاء الأطفال ضعاف السمع هي التشخيص المبكر والتدخل العلاجي المناسب. يتم تشخيص ضعف السمع من خلال الفحوصات الطبية والاختبارات السمعية المختلفة. ومن المهم أن يتم الكشف المبكر عن ضعف السمع لدى الأطفال حتى يتم توجيههم إلى الخدمات والدعم المناسبين، مثل استخدام أجهزة السمع أو تقنيات العلاج اللغوي السمعي أو التعليم الخاص.

تعتبر المعينات السمعية تقنية حديثة وفعّالة لعلاج ضعف السمع الشديد حيث يتمتع الأطفال الذين يحصلون عليها بالقدرة على استقبال الأصوات والتواصل اللغوي بشكل أفضل، مما يساعدهم في تحسين تطورهم اللغوي واكتساب المهارات الاجتماعية. ويتطلب استخدام هذه المعينات مجموعة من الخطوات تشمل التقييم المناسب، والتحضير الجسماني، والتوجيه اللغوي، والعلاج السمعي اللاحق، لضمان استفادة الطفل بشكل كامل منها.

بعد تركيب هذه الأجهزة يلعب العلاج السمعي اللاحق للأطفال دورًا حاسمًا في تحسين حياتهم وتعزيز تطورهم اللغوي والاجتماعي، حيث يتضمن مجموعة من الأنشطة والتقنيات التي تهدف إلى تعزيز قدراتهم السمعية، واستخدام المعينات بشكل فعال. إنه يساعد في تعليم الأطفال كيفية الاستفادة القصوى من الأجهزة عن طريق ضبطها والتعامل معها بشكل صحيح للاستماع بوضوح إلى الأصوات والتركيز على المعلومات الصوتية. كما أنه يعزز قدرات الأطفال على فهم الكلمات والعبارات بدقة واستخدام اللغة بشكل صحيح، والتمكن من التواصل مع الآخرين والاستماع والاستجابة في الحوارات والمحادثات. يساهم العلاج السمعي اللاحق أيضا في تحسين أداء الأطفال في البيئة الدراسية، وتنمية القدرة على التعلم الأكاديمي، إذ يتمكنون من متابعة الدروس وفهم المحتوى الصوتي المقدم بالفصول الدراسية. ويؤدي تحسّن القدرة على استيعاب المعلومات الصوتية من رفع مستوى أداءهم الأكاديمي وتحقيق التقدم المستمر، فينعكس ذلك على تعزيز ثقة الأطفال بأنفسهم وزيادة استقلاليتهم واندماجهم الاجتماعي.

يوجد العديد من البرامج للتأهيل السمعي اللفظي الرائـــدة مثل (Auditory Verbal Therapy AVT) و(Speech Perception and Instructional Curriculum and Evaluation SPICE)، ومنهاج المهارات السمعية (Auditory Skills Curriculum) وغيرها، إلا أن هذه البرامج مصممة للناطقين باللغة الإنجليزية ولا يمكن ترجمتها إلى العربية وذلك بسبب الاختلافات اللغوية والحضارية. يعد برنامج (Aural Oral Rehabilitation and Skills (JARAS)) "JISH" أول برنامج تدريبي باللغة العربية مصمم لتحسين القدرة السمعية والنمو اللغوي للأطفال الذين يعانون من صعوبات في السمع أو تأخر في التطور اللغوي، وهو يستخدم على نطاق واسع في المجتمعات والمراكز التعليمية والعيادات الخاصة بالأطفال. تم تطويره من قبل وحدة تطوير المواد العلاجية بمركز جدة للنطق والسمع ("JISH" Jeddah Institute of Speech and Hearing) التي يشرف عليها "عبد الرحمن نقاوة". (نقاوة، 2013) ويحتوي البرنامج على أربعة أجزاء رئيسية: تحديد وجود الصوت، المهارات السمعية التنغيمية، تمييز الأصوات الكلامية، وتمييز الكلام المتصل، ويحتوي كل جزء على مهارات فرعية. ويتضمن البرنامج شرحاً لكل مهارة من المهارات السمعية وبعض الأنشطة المقترحة والصور والأدوات التي يمكن استخدامها بحسب عمر الطفل من أجل تحقيق الأهداف العلاجية. يستهدف البرنامج تعزيز استخدام المعلومات السمعية لتحسين التواصل واللغة لدى الأطفال. ويشتمل البرنامج على تمارين وأنشطة متنوعة تركز على تطوير مهارات التفريق السمعي، فهم الكلمات والجمل، وتعلم النطق الصحيح. يتم تنفيذ برنامج جش عادة في إطار العلاج اللفظي السمعي (Auditory–Verbal Therapy)، حيث يتعاون الأهل والأخصائيون في مجال التخاطب والنطق لتنفيذ البرنامج ومتابعة التقدم مع إمكانية تخصيص البرنامج وفقًا لاحتياجات كل طفل، ومدى مشاركة الأهل والأطفال، وذلك لتحقيق أفضل النتائج. أظهرت الدراسات بشكل عام أن لبرنامج "JISH" والبرامج المشابهة فعالية كبيرة في تطوير قدرات الأطفال ضعاف السمع في التواصل اللفظي وفهم اللغة المنطوقة، إذا تم تنفيذ هذه البرامج وفق مراحل دقيقة ومنظمة وشاملة لاستخدام الاستماع المكثف، والتدريب على التمييز السمعي، وتحليل الصوت، واستخدام النطق الصحيح، مع ضرورة المتابعة وإشراك أهل الطفل. ففي الدراسة الأصلية التي أجراها معد برنامج "JISH" على الأطفال زارعي الحلزون أظهرت مدى فاعلية الطريقة السمعية اللفظية في تأهيل هؤلاء الأطفال ومدى أهمية بدء التأهيل في مرحلة عمرية صغيرة، كما اظهرت الدراسة تفوق الإناث على الذكور في التأهيل (نقاوة، 2010، ص 16). وهناك شواهد أخرى على أن البرامج المشابهة لبرنامج "JISH" والمستندة إلى المبدأ الأساسي في هذا البرنامج وهو التدريب السمعي ((Auditory training (AT) يمكن أن تؤدي إلى نتائج هامة، مثل دراسة (Weihing & al, 2015) التي قدمت أدلة على فعالية التدريب السمعي في تخفيف

اضطراب المعالجة السمعية المركزية عند الأطفال المصابين بهذا الاضطراب. أما دراسة Moncrieff DW، Wertz D. فقد أوضحت أن إعادة التأهيل السمعي للأطفال الذين يعانون من عدم التناسق بين الأذنين يؤدي إلى تحسين أداء الاستماع ثنائي التفرع بعد التدريب المكثف (Moncrieff D W, Wertz D. ; 2008). ويلاحظ أن هذه الدراسات التي تبحث في الفعالية تقدم أدلة متفاوتة القوة وتنتمي إلى مستويات مختلفة بدءا بالمستوى 1: الدراسات الأكثر صرامة (التجارب السريرية العشوائية ذات الشواهد)؛ ومرورا بالمستوى 2: البحث شبه التجريبي؛ المستوى 3: الدراسات القائمة على الملاحظة مع الضوابط؛ المستوى 4: الدراسات الوصفية (أي المراقبة بدون ضوابط)، والمستوى 5 الذي يعكس رأي الخبراء الإكلينيكي أو الإجماع أو معايير الممارسة.

في ضوء ما سبق، ونظرا للاضطرابات النطقية التي يعاني منها الأطفال ضعاف السمع الحاملين لمعينات سمعية بمدرسة المعاقين سمعيا بتمنراست، بسبب إهمال ما لديهم من قدره متبقية على السمع واللفظ، واعتمادهم على لغة الإشارة لسهولتها وتعودهم عليها من جهة، وعدم تفعيل الأخصائيين في المدرسة للبرامج التدريبية السمعية من جهة ثانية، فهم كباقي الأطفال غير المدمجين يعتمدون أساسا على لغة الإشارات وعلى اللغة المكتوبة. (براهيمي، 2003، ص 102) قررت الباحثتان اختبار مدى فعالية البرنامج المقترح في إطار العلاج اللفظي السمعي. وعليه فالسؤال العام الذي تحاول الدراسة الإجابة عليه هو: هل لبرنامج التأهيل السمعي المقترح فعالية في تنمية نطق الحروف والكلمات عند الأطفال ضعاف السمع بمدرسة المعاقين بتمنراست؟

ويمكن تفريعه إلى:

- هل يؤدي البرنامج المقترح الى تحسين نطق الحروف عند الأطفال ضعاف السمع بمدرسة المعاقين بتمنراست؟
- هل يؤدي البرنامج المقترح الى تحسين نطق الكلمات عند الأطفال ضعاف السمع بمدرسة الأطفال المعاقين سمعيا بتمنراست؟

2. **الفرضيات:**

يؤدي البرنامج المقترح الى تحسين نطق الحروف عند الأطفال ضعاف السمع الحاملين للمعينات السمعية بمدرسة الأطفال المعاقين سمعيا بتمنراست.

يؤدي البرنامج المقترح الى تحسين نطق الكلمات عند الأطفال ضعاف السمع الحاملين للمعينات السمعية بمدرسة الأطفال المعاقين سمعيا بتمنراست.

3. **الأهمية:**

تتمحور أهمية الدراسة في النقاط التالية:

1. استهداف الأطفال ضعاف السمع: يعد استهداف عينة الأطفال ضعاف السمع ذا أهمية كبيرة، فهذه الدراسة تسلط الضوء على تأثير البرنامج التأهيلي على تنمية مهارات السمع والنطق لهذه الفئة المحددة من الأطفال، وهو مجال بحث يعتبر مهمًا لتحسين جودة الحياة لهؤلاء الأطفال ودعم تطورهم اللغوي.
2. استخدام منهج الفرد الواحد: باستخدام منهج الفرد الواحد، يتمكن الباحثون من دراسة تأثير البرنامج التأهيلي على كل فرد على حدة، وليس على مجموعة الأفراد ككل، وبذلك فهو يوفر أدلة عالية المستوى، ويعزز الدقة والتحكم في الدراسة، حيث يتم تتبع التغيرات الفردية وفهم تأثير البرنامج على كل فرد بشكل منفصل.
3. الصدق الداخلي: يتميز هذا النوع من الدراسات بدرجة عالية من الصدق الداخلي، حيث يتم قياس المتغيرات بشكل مباشر ودقيق. والوقوف على التأثير والتغير الحادث عند الفرد مما يعزز مصداقية النتائج ويوفر دعمًا قويًا لفرضيات الدراسة.
4. الاستناد إلى برنامج للتأهيل السمعي اللفظي: يعد البرنامج المقترح جزءًا هامًا من الدراسة، وقد صمم في ضوء البرامج العالمية المعروفة خاصة برنامج "جش"، حيث يتم استخدامه لتأهيل الأطفال الذين يعانون من صعوبات في مجال السمع والنطق. يتمتع هذا البرنامج بمنهجية محددة وشاملة لتحسين مهارات اللغة والنطق وتعزيز قدرة الأطفال على التواصل اللغوي.
5. الأهمية التطبيقية: يمكن أن تكون نتائج هذا البحث مفيدة للمهنيين في مجال التأهيل والعلاج والتعليم الخاص. من خلال توفيرها لمعلومات حول الطرق الفعالة للتدريب والتعامل مع الأطفال المعاقين سمعيًا والذين يعانون من اضطرابات النطق. قد تسهم هذه المعرفة في تطوير البرامج والممارسات الأكثر فعالية وتأثيرًا لتحسين نتائج التدخل والعلاج.

4. **الأهداف:**

يسعى البحث الى تحقيق الهدف الرئيسي التالي: الكشف عن فعالية برنامج تدريبي مقترح لتحسين النطق لدى خمس أطفال ضعاف السمع حاملين للمعينات السمعية بمدرسة الأطفال المعاقين سمعيا بتمنراست والذي يعتمد على التدريب السمعي اللفظي. ويتفرع من الهدف الرئيسي للبحث الأهداف الفرعية التالية:

- بناء برنامج تدريبي سمعي لفظي لتنمية نطق الحروف والكلمات عند الأطفال ضعاف السمع.

- قياس فعالية البرنامج التدريبي السمعي اللفظي المقترح من أجل مساعدة الأطفال ضعاف السمع في مجال الاضطرابات النطقية.

5. مصطلحات الدراسة والتعاريف الإجرائية:

فيما يلي عرض لأهم المصطلحات الواردة في البحث، مع التحديد الإجرائي لاضطرابات النطق:

فعالية البرنامج Program efficacy:

تشير إلى قدرة البرنامج أو التدريب على إحداث تأثير إيجابي تحت ظروف محددة وفي إطار تجربة سريرية مراقبة. يتم تقييم الفعالية عادة في سياقات محددة ومراقبة بشكل دقيق، مثل التجارب السريرية أو الدراسات الاستطلاعية، يركز التقييم في هذه المرحلة على قدرة البرنامج على تحقيق النتائج المرجوة في ظروف محكومة وتحت رقابة صارمة (الصدق الداخلي). وهي تختلف عن الكفاءة العملية أو الفاعلية (Effectiveness) التي تشير إلى مدى قدرة البرنامج أو التدريب على تحقيق النتائج المرجوة في ظروف الواقع وفي المجتمع الحقيقي. في هذه المرحلة الموسعة يهتم التقييم بتأثير البرنامج على النتائج العملية والملموسة، وكيفية تأثيره في الواقع العملي (الصدق الخارجي).(APA.org, 2023)

برنامج تدريبي Training Program:

هو برنامج لإعادة التأهيل السمعي اللفظي (Auditory Verbal Rehabilitation) مخصص لتطوير مهارات الاستماع والنطق واللغة للأفراد ذوي ضعف السمع. يجمع هذا البرنامج بين التدخلات السمعية مثل استخدام أجهزة السمع أو زرع القوقعة، مع العلاج النطقي واللغوي المكثف، لاستغلال السمع المتبقي وتنمية القدرات في النطق والاتصال. يشمل البرنامج مجموعة من الأنشطة والتقنيات، بما في ذلك التدريب السمعي، وقراءة الشفاه، والعلاج النطقي، وتمارين تطوير اللغة، والعلاج السمعي–اللفظي. تم بناء هذا البرنامج بعد الاطلاع على البرامج العربية والأجنبية المتاحة.

تعريف ضعف السمع Hard of hearing:

حسب منظمة الصحة العالمية (World Health Organization)، يقال عن الشخص أنه يعاني من فقدان السمع "hearing loss" إذا كان لا يستطيع السمع بنفس جودة السمع عند شخص ذي سمع طبيعي أين تكون عتبة السمع 20 ديسيبل أو أفضل في كلتا الأذنين. يمكن أن يكون فقدان السمع خفيفًا أو متوسطًا أو شديدًا أو

عميقًا. يمكن أن يؤثر على إحدى الأذنين أو كلتيهما ويؤدي إلى صعوبة في سماع الكلام أو المحادثات أو الأصوات العالية.

مصطلح "ضعف السمع" 'Hard of hearing' يشير إلى الأشخاص الذين يعانون من فقدان السمع والذي يتراوح بين الخفيف والشديد. عادةً، يتواصل الأشخاص ضعاف السمع عن طريق اللغة المنطوقة ويستفيدون من أجهزة السمع وزراعات الأذن والأجهزة المساعدة الأخرى، بالإضافة إلى الترجمة المكتوبة.

أما الأشخاص "الصم" 'Deaf' فهم يعانون في الغالب من فقدان عميق في السمع، مما يعني وجود بقايا سمع قليلة جدا أو عدم وجود سمع. في كثير من الأحيان، يستخدم الأشخاص الصم لغة الإشارة للتواصل.(WHO, 2023)

تعريف اضطرابات النطق Articulation disorders:

حسب الجمعية الأمريكية للنطق واللغة والسمع، اضطرابات النطق تشير إلى صعوبات في إنتاج الأصوات الكلامية بشكل صحيح أو في التحكم اللغوي واللفظي. يشمل ذلك صعوبات في تشكيل الأصوات، واضطرابات اللفظ، واضطرابات النغمة والإيقاع، والتلعثم (اضطراب في السيطرة على التدفق اللفظي). (ASHA.org, n.d)

والتسمية الجديدة حسب الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس النسخة المعدلة هي اضطراب صوت الكلام "Speech Sound Disorder"(DSMV, p48) .

التعريف الإجرائي لاضطرابات النطق:

المقصود باضطرابات النطق في الدراسة الحالية تلك الصعوبات التي تظهر عند "ضعاف السمع الحاملين للمعينات السمعية" في إنتاج الأصوات الكلامية بشكل صحيح، سواءً كانت حروفا مفردة، أو حروفا في أواخر الكلمات. وتقاس بمقياس الاضطرابات النطقية لضعاف السمع والعاديين لـ (النوبي، 2010).

6. الدراسات السابقة مع التعقيب عليها:

سنتناول في هذا الجزء الدراسات السابقة المتعلقة بموضوعنا خاصة التي اختبرت فعالية البرامج والمقاربات والتدخلات العلاجية القائمة على مبدأ التسميع اللفظي لتأهيل ضعاف السمع، وقد آثرنا أن نعرضها بطريقة منهجية تسهل الاستفادة منها وتمكن من تقييمها خاصة في ضوء المقاربة الجديدة المعروفة بالممارسات المسندة بالدليل (Evidence-based practice) التي ترى أن الخبرة العيادية لوحدها غير كافية ما لم تعضد وتسند بالأدلة، فهي تحتاج إلى براهين علمية قوية توضح أي التدخلات أكثر فعالية من الأخرى، وعلى هذا الأساس فالدراسات العلمية يمكن ترتيبها هرميا حسب قوة الدليل من الأضعف إلى الأقوى، حيث أقلَّ درجةٍ في المنهجيَّات، هي رأي

الخبير (Expert Opinion)، ثم الكتابة عن حالةٍ واحدةٍ (Case Report) أو عدَّة حالاتٍ (Case Series)، ثم دراسة الحشد (Cohort Studies) بنوعيها الدِّراسات المستقبليَّة (Prospective) والدِّراسات الرجعيَّة (Retrospective)، الدراسات المستعرضة (cross sectional)، ثم التجارب العيادية المضبوطة (Controlled Clinical Trials)، ثم التجارب العشوائية المضبوطة (Randomized Controlled Trials)، ثم تأتي المراجعات المنهجية والتحليلات البعدية (Systematic Reviews & Meta-Analyses) للدراسات القائمة على التجارب العشوائية المضبوطة في قمة الهرم. (Researchaid.org, nd) وتعتبر APA التصاميم التجريبية للحالة المفردة مفيدة بشكل خاص في إقامة علاقات سببية في السياق الفردي. (APA, 2006)

فيما يلي بعض النماذج للدراسات المهتمة باختبار فعالية البرامج والتدخلات مع ضعاف السمع:

الدراسات العربية:

دراسة (سليمان، 2005):

العناصر	الوصف
العنوان	فعالية برنامج التنطيق المقترح في تحقيق عملية التواصل اللفظي لذوي الإعاقة السمعية بالمرحلة العمرية 4-6 أعوام.
الهدف	اختبار فعالية برنامج تأهيل سمعي لفظي في تحسين مهارات النطق
المنهجية والأدوات	تصميم الدراسة: تجريبي قبلي بعدي. العينة: 82 طفلاً، المدة: 3 أشهر. استخدام (معامل الارتباط بيرسون) و (ت)، الأدوات: اختبار التواصل اللفظي، البرنامج
النتائج	وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التواصل اللفظي قبل وبعد تنفيذ برنامج التنطيق المقترح. الاستفادة الأكبر من البرنامج كانت لصالح: الإناث، متوسطي الإعاقة السمعية، وجود ارتباط دال احصائياً بين عمليات التواصل اللفظي ومتغير العمر الزمني لدى الأطفال المعاقين سمعياً. وجود فروق ذات دلالة إحصائية في قياس المتابعة-بعد شهر من انتهاء تطبيق القياس البعدي.
التقييم	دراسة تجريبية تفتقر إلى التحكم نظرا لكبر حجم لعينة وعدم وجود مجموعة ضابطة، وهي ما زالت في المرحلة الأولى المحدودة في إطار الدراسة السريرية.

دراسة (نقاوة، 2010):

العناصر	الوصف
العنوان	فاعلية برنامج تأهيل سمعي لفظي في تحسين مهارات النطق لدى الأطفال مستخدمي جهاز زراعة القوقعة السمعية الإلكترونية في عمر ما قبل المدرسة بالمملكة العربية السعودية
الهدف	اختبار فعالية برنامج تأهيل سمعي لفظي في تحسين مهارات النطق
المنهجية والأدوات	تصميم الدراسة: تجريبي عشوائي. العينة: 30 طفلاً (15 م ت، 15 م ض) المدة: 4 أشهر. استخدام (ANCOVA) و (ت)، الأدوات: اختبار تكرار المقاطع و الكلمات، البرنامج
النتائج	وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تكرار المقاطع والكلمات بين المجموعتين. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبار البعدي لدرجات المجموعة التجريبية يعود للعمر. وجود فروق ذات دلالة إحصائية في قياس المتابعة–بعد شهر من انتهاء تطبيق القياس البعدي.
التقييم	دراسة تجريبية عشوائية مضبوطة، وبذلك فهي تنتمي للمستوى الأعلى من الدراسات. لكنها لازالت في المرحلة الأولى المحدودة في إطار الدراسة السريرية العشوائية المضبوطة وعليه ليس صحيحا أن نتحدث في العنوان عن الفاعلية.

دراسة (حسين، 2015):

العناصر	الوصف
العنوان	فاعلية برنامج تدريبي سمعي لفظي في اكتساب اللغة لدى الأطفال زارعي الحلزون في مرحلة الطفولة المبكرة.
الهدف	اختبار فعالية برنامج تأهيل سمعي لفظي في اكتساب اللغة
المنهجية والأدوات	تصميم الدراسة: تجريبي قبلي بعدي. العينة: 12 طفلاً (2–6 سنوات) المدة: 4 أشهر. استخدام (ت)، الأدوات: اختبار سمعي لفظي، البرنامج
النتائج	وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اكتساب اللغة قبل وبعد تنفيذ البرنامج . الاستفادة الأكبر من البرنامج كانت لصالح: الإناث، العمر الأصغر، الأطفال من الأسر ذات المستوى التعليمي الأعلى.
التقييم	دراسة تجريبية مضبوطة قياس قبلي بعدي، لكنها لا ترقى لاختبار الفاعلية.

الدراسات الأجنبية:

دراسة (Moncrieff, Wertz, 2008):

العناصر	الوصف
العنوان	إعادة التأهيل السمعي لعدم التناسق بين الأذنين: دليل أولي على تحسين أداء الاستماع الثنائي بعد التدريب المكثف.
الهدف	اختبار فعالية التدريب المباشر على الاستماع الثنائي.
المنهجية والأدوات	تجارب سريرية مصممة من مرحلتين، في المرحلة1 تم تقديم مادة لفظية ثنائية التفرع في مجال الصوت مع تعديل شدتها بشكل منفصل لكل مكبر صوت. كان الإخراج من السماعة اليمنى في البداية 20–30 ديسيبل أقل من السماعة اليسرى، مما أدى إلى أداء ممتاز في الأذن اليسرى. تم تعديل الشدة بشكل تكيفي خلال التدريب بخطوات 1 و 2 و 5 ديسيبل من أجل الحفاظ على الأداء عالياً عبر المهام المزدوجة. العينة: شارك في المرحلتين 23 طفلاً (8 و 15).
النتائج	تدعم النتائج الإجمالية من التجربتين جدوى هذا التدخل التدريبي في: المرحلة1: تحسين عدم التناسق السمعي بين الأذنين. المرحلة 2: تسهيل المهارات اللغوية لدى بعض الأطفال.
التقييم	دراسة تجريبية مضبوطة، توفر أدلة عن فعالية التدخلات المباشرة المهارات السمعية واللغوية.

دراسة (Sharma, Purdy, Kelly, 2012):

العناصر	الوصف
العنوان	تجربة معشاة ذات شواهد للتدخلات الموجهة للأطفال في سن المدرسة الذين يعانون من اضطرابات المعالجة السمعية.
الهدف	مقارنة مقاربات التدخل للأطفال الذين يعانون من (APD)، تحديد فوائد أنظمة FM الشخصية.
المنهجية والأدوات	تجربة معشاة ذات شواهد حيث تم تخصيص المشاركين لمجموعات تتلقى أحد التدخلين (تدريب صاعد: الأنشطة التي تركز على الإدراك السمعي والتمييز والوعي الصوتي، تدريب نازل: الأنشطة اللغوية، مع أو بدون FM شخصي)، ولمجموعة عدم التدخل. تضمن التدخل الذي استمر ستة أسابيع جلسات أسبوعية مدتها ساعة واحدة مع معالج في العيادة، بالإضافة إلى ساعة إلى ساعتين أسبوعيًا من الواجب المنزلي الموجه للوالدين. العينة: شارك في الدراسة 55 طفلاً (7 إلى 13 عامًا) مصابين باضطراب APD.
النتائج	نتائج إيجابية لكل من مقاربات التدريب وأنظمة FM الشخصية. لم يؤثر معدل الذكاء غير

	اللفظي، والعمر، وشدة الاضطراب على النتائج. لم يتغير أداء المشاركين في المجموعة التجريبية عند إعادة الاختبار بعد فترة التدخل.
التقييم	دراسة تجريبية عشوائية ذات شواهد، توفر أدلة عن فعالية التدخلات السمعية اللغوية في تأهيل ضعاف السمع.

دراسة (Weihing, Chermak, Danser, 2015):

العناصر	الوصف
العنوان	التدريب السمعي لاضطراب المعالجة السمعية المركزية
الهدف	تقييم فعالية برامج التدريب السمعي من خلال مراجعة الدراسات السابقة.
المنهجية والأدوات	تصميم الدراسة: مراجعة منهجية لعينة من البحوث غير محددة تتعلق بـ AT الموجهة لضعاف السمع من النوع المركزي.
النتائج	الأبحاث المنشورة تُظهر بشكل عام تأثيرًا إيجابيًا لـ AT في هذه الفئة.
التقييم	الدراسة عبارة عن مراجعة منهجية، توفر بعض البيانات عن أدلة الدراسات السابقة فيما يخص الفعالية.

دراسة (Kaipa & Danser, 2016):

العناصر	الوصف
العنوان	فعالية العلاج السمعي اللفظي على الأطفال ذوي الإعاقة السمعية: مراجعة منهجية من عام 1993 إلى عام 2015
الهدف	تقييم فعالية برامج التأهيل السمعي اللفظي من خلال مراجعة الدراسات السابقة.
المنهجية والأدوات	تصميم الدراسة: وصفية. العينة: 14 بحث من قواعد البيانات (مقسمة إلى 3 فئات)
النتائج	تطور اللغة الاستيعابية والتعبيرية، إدراك السمع/الكلام، والاندماج في التعليم العام.
التقييم	الدراسة عبارة عن مراجعة منهجية، توفر بعض البيانات عن أدلة الدراسات السابقة فيما يخص الفعالية.

التعليق على الدراسات السابقة:

- الدراسات الأجنبية تضمنت (مراجعات منهجية، دراسات تجريبية عشوائية ذات شواهد) وبذلك فهي أقوى من حيث المنهجية مقارنة بالدراسات العربية.

- أكدت مختلف النتائج –على اختلاف أدلتها– على فعالية البرامج والتدخلات القائمة على مبدأ العلاج السمعي اللفظي في تأهيل ضعاف السمع من الناحية السمعية واللغوية.

- لفتت المراجعات المنهجية الانتباه إلى بعض التفصيلات التي تلعب دورا حاسما في نجاح هذه التدخلات مع ضعاف السمع مثل: المرحلة العمرية المبكرة، التكثيف السمعي، إشراك الأولياء، الاستعانة بالأجهزة السمعية والوسائل التكنلوجية.

- في الدراسات السابقة يمكن ملاحظة وجود نقص فيما يتعلق بالأطفال ضعاف السمع الأكبر سنا الحاملين للمعينات السمعية، خاصة في الدول الأقل تقدما التي لا تهتم بهذه الفئة في وقت مبكر، وحتى إذا اهتمت فإن التدخلات غالبا ما تكون متواضعة وغير ممنهجة، وهو ما شجعنا على التفكير في تجريب مدى فعالية التأهيل السمعي اللفظي على الأطفال ضعاف السمع من 9 إلى 10 سنوات.

- أفادتنا الدراسات السابقة في تصميم هذه الدراسة الحالية التي استندنا فيها –في حدود الوقت والإمكانيات– إلى التجريب على الفرد الواحد المضبوط بقياسات مرجعية في مرحلة الأساس ومرحلة التدخل، وهي أرقى من دراسات الحالة المفردة، وتقدم أدلة معتبرة عن فعالية التدخلات فهي تنتمي إلى المعيار 2.3 في ترتيب الأدلة حسب APA. (APA, 2006)

الفصل الثاني 02

ضعف السمع واضطرابات الكلام

1. ضعف السمع.

1. 1. مفهوم ضعف السمع

1. 2. أجهزة السمع عند ضعاف السمع

1. 3. أسباب الفقد السمعي وتصنيفاته

1. 4. آثار الفقد السمعي على النمو

1. 5. الكشف عن حالات فقدان السمع وتدبيرها العلاجي

2. اضطرابات الكلام واللغة عند ضعاف السمع.

2. 1. العوامل المؤثرة في نمو اللغة عند ضعاف السمع:

2. 2. مظاهر تأثر اللغة عند ضعاف السمع:

2. 3. العوامل المؤثرة في نمو الكلام والنطق عند ضعاف السمع

2. 4. مظاهر اضطرابات النطق والكلام عند ضعاف السمع

1. ضعف السمع:

يلاحظ أن هناك العديد من المصطلحات المرتبطة بمشكلة فقد القدرة على السمع، مثل: ضعف السمع، نقص السمع، قصور السمع، اضطراب السمع، صعوبة السمع، الإعاقة السمعية، الصمم، وهذه المصطلحات ليست كلها متطابقة كما يبدوا، فالتفضيلات الاصطلاحية تتدخل فيها العديد من العوامل، فهناك عامل الرؤية العالمية الحالية التي تحاول توجيه البحوث لتجنيب هذه الفئة وصمة العار ومعاملتها بطريقة تضمن لها جودة الحياة خاصة مع التطور التكنولوجي الكبير، وهناك العامل التخصصي الذي يؤثر في اختيار المصطلح وتعريفه من خلال التركيز على مجال الاهتمام حسب كل تخصص. (surdiinfo, 2023) ومع هذا التباين تبقى درجة الفقدان السمعي معيارا أساسيا في التمييز بين الفئات الذين يعانون من مشاكل في السمع، لتتدخل بعد ذلك المعايير الأخرى المكملة. لقد اخترنا في الدراسة الحالية مصطلح الضعف السمعي وسنحاول تقديم بعض التعاريف التي توضح هذا المفهوم.

1. 1. مفهوم الضعف السمعي:

يستخدم المكتب الدولي لعلم السمع والنطق (BIAP) مصطلح "قصور السمع" «Hearing Impairment» مشيرا به إلى فشل في وظيفة السمع وقصورها، وهو مشتق من السياق الطبي. يعكس هذا المصطلح حقيقة أن الأشخاص المصابين بضعف السمع يعانون من نقص في الوظيفة السمعية الأساسية (فقد في السمع)، والتي تعتمد على هياكل تشريحية معينة مثل الأذن الخارجية والأذن الوسطى والقوقعة والعصب السمعي. (BIAP.org, 1996)

ووفقًا لمنظمة الصحة العالمية (WHO)، يضم مصطلح "فقد السمع" hearing loss حالات الضعف السمعي والصمم، بحيث يشمل "ضعف السمع" Hard of hearing مجموعة متنوعة من حالات السمع المتدنية (من الضعف البسيط إلى الشديد) بينما "الصمم" هو فقدان سمع عميق أو كلي. (WHO.org, 2023)

ويستند (Rondal) على نفس المعيار الطبي (درجة الفقد والبقايا السمعية) غير أنه يتوسع ليوضح أن ضعيف السمع شخص لديه بقايا سمعية تجعل فهم الكلام المسموع صعبًا ولكن ليس مستحيلاً، حيث يمكن لضعيف السمع أن يحقق فهمًا للكلام المسموع سواء عن طريق المجرى السمعي الطبيعي باستخدام جهاز سمعي أو بدونه. وهو يختلف عن الأصم الذي لا يمتلك بقايا سمعية تمكنه من فهم الكلام المسموع، بغض النظر عما إذا كان يستخدم جهازا سمعيا أم لا. (Rondal & Seron, 1983, p.218)

من خلال التعاريف المستعرضة يمكن استنتاج أن مصطلح "ضعف السمع" يحدد فئة خاصة من حالات الفقد السمعي لا زالت تمتلك بقايا سمعية، ويمكنها الوصول إلى إدراك الأصوات، وفهم الكلام المسموع خاصة إذا

استعانت بالتطورات التكنلوجية الحديثة المتمثلة أساسا في الأجهزة السمعية المحمولة أو المزروعة.

1. 2. أجهزة السمع عند ضعاف السمع

يتم اختيار نوع جهاز السمع بناءً على معايير مختلفة مثل نوع ومستوى فقدان السمع، وحالة وظيفة الجهاز السمعي (وجود أضرار أو عدم وجودها)، وعمر حدوث فقدان السمع وبالتالي القدرة على التكيف مع الجهاز، والتأثير الاجتماعي، والوعي وقبول الإعاقة من قبل الشخص ذو الإعاقة السمعية، وما إلى ذلك.

أ. المعين السمعي:

هو عبارة عن جهاز سمعي صغير يساعد في تكبير الصوت المستقبل. يتم وضعه على مستوى الأذن (حول الأذن أو داخل الأذن) ويتكون من: ميكروفون يسجل اهتزازات الصوت، مكبر صوت يدمج وينقل الأصوات إلى الأذن باستخدام مكبر الصوت.

يعمل هذا النوع من الأجهزة على استخدام النظام السمعي بأكمله للشخص. لذلك، فمن الضروري أن يكون لدى الشخص سمع وظيفي، حتى وإن كان ضعيفًا قليلاً.

ب. زرع القوقعة:

هو جهاز يسمح بتحفيز العصب السمعي، يتكون من مجموعة إلكترونية (ميكروفون، معالج، مرسل) يلتقط الأصوات المحيطة ويحولها إلى نبضات كهربائية. يتم نقل هذه النبضات إلى مستقبل مزروع تحت الجلد يحفز الكهوف الموجودة في القوقعة، فيتم نقل المعلومات الكهربائية مباشرة إلى الدماغ عن طريق العصب السمعي دون تحفيز الخلايا التالفة. وبذلك يتمكن الدماغ من إعادة تكوين طبيعة الصوت ويتمكن الشخص المعاق سمعيًا من السماع مرة أخرى(Rondal & Seron, 1983, p.p 556-557)

1. 3. أسباب الفقد السمعي وتصنيفاته

هناك العديد من المعايير يمكن أخذها بعين الاعتبار عند الحديث عن أسباب الفقد السمعي وتصنيفاته أهمها موقع الإصابة، شدتها ودرجتها، والعمر عند الإصابة.

1. 3. 1. التصنيف حسب موقع الإصابة:

1. 3. 1. 1. الفقدان السمعي التوصيلي (الإرسالي) Conductive Hearing Loss:

يحدث نتيجة اضطراب في الأذن الخارجية أو الأذن الوسطى، مما يعوق وصول الموجات الصوتية بشكل طبيعي إلى الأذن الداخلية، على الرغم من سلامتها. بالتالي، يواجه المصاب صعوبة في سماع الأصوات المنخفضة، في

حين يواجه صعوبة أقل في سماع الأصوات المرتفعة. وبالتالي، يكون الفقدان السمعي الناتج في حدود 60 ديسيبل، وفي هذه الحالة، المشكلة لا تكمن في تفسير وتحليل الأصوات وإنما في إيصالها إلى الأذن الداخلية والمناطق السمعية العليا التي يمكنها تحليل وتفسير الأصوات. (العزة، 2002، ص436)

1. 3. 1. 2. الفقدان السمعي الحس عصبي (الإدراكي) Sensorineural Hearing Loss:

يحدث الفقدان السمعي الحسي العصبي نتيجة خلل في الأذن الداخلية أو العصب السمعي (المنطقة بين الأذن ومنطقة عنق المخ)، مع سلامة الأذن الوسطى والخارجية. على الرغم من وصول موجات الصوت إلى الأذن الداخلية، قد لا يتم تحويلها بشكل مناسب إلى شحنات كهربائية داخل القوقعة، أو قد يحدث خلل في العصب السمعي يمنع نقلها بشكل كامل إلى الدماغ. الفقدان السمعي الحسي العصبي ليس له تأثير فقط على القدرة على سماع الأصوات، بل أيضًا على القدرة على فهمها. تتعرض الأصوات المسموعة لتشويه يعوق فهمها، وبالتالي المشكلة ليست في توصيل الصوت بل في عملية تحليله وتفسيره. وفي معظم الأحيان، يعاني المصاب من صعوبة في سماع النغمات العالية. وعلى الرغم من أن الصعوبة السمعية الناتجة عن الفقدان السمعي الحسي العصبي تتراوح في الشدة من البسيطة إلى الشديدة، يمكن القول أن حالات الفقدان السمعي الشديدة التي تتجاوز 70 ديسيبل عادةً تكون حالات فقدان سمعي حسي عصبي، وفي معظم الأحيان تكون درجة استفادة المصاب من السماعات أو تكبير الصوت ضئيلة. الأمراض. وتعود الأسباب إلى: الأدوية السامة، الوراثة، الشيخوخة، ضربات الرأس، مشكلة في طريقة تشكل الأذن الداخلية، سماع أصوات صاخبة أو انفجارات. (ASHA.org, 2023)

1. 3. 1. 3. الفقدان السمعي المختلط Mixed Hearing Loss:

يجمع هذا الشكل بين الفقدان السمعي التوصيلي والفقدان السمعي الحس عصبي. (العزة، 2002، ص437)

1. 3. 1. 4. الفقدان السمعي المركزي Central Hearing Loss:

ترتبط المشكلة بتوصيل السيالات العصبية من جذع الدماغ إلى القشرة السمعية الموجودة في الفص الصدغي في الدماغ، نتيجة الأورام أو أي تلف دماغي آخر، وفي هذا النوع أيضا تكون (المعينات السمعية ذات فائدة محدودة).. (العقباوى،2010، ص21)

1. 3. 2. التصنيف حسب درجة الإصابة:

يُصنَّف المكتب الدولي لعلم السمع والصوت (BIAP) ضعف السمع حسب درجته أو شدته إلى الفئات الستة التالية:

1. 3. 2. 1. السمع العادي أو القريب من العادي:

لا يتجاوز الفقدان السمعي 20 ديسيبل. قد يتجاوز بشكل طفيف عتبة السمع الطبيعي دون تأثير اجتماعي. الطفل في هذه الحالة ليس لديه صعوبة في إدراك الكلام لكن يمكن أن تكون لديه بعض الاضطرابات النطقية.

1. 3. 2. 2. ضعف السمع الخفيف:

يتراوح الفقدان السمعي بين 21 ديسيبل و40 ديسيبل، يتم استيعاب الكلام بصوت عادي، ولكن يصعب استيعابه بصوت منخفض أو بعيد .الطفل لا ينتبه بالرغم من أنه يستوعب معظم الأصوات العائلية، التأهيل والتجهيز السمعي يساعدان الطفل على التعويض.

1. 3. 2. 3. ضعف السمع المتوسط:

الدرجة الأولى: الفقدان السمعي يتراوح بين 41 و55 ديسيبل.

الدرجة الثانية: الفقدان السمعي يتراوح بين 56 و70 ديسيبل

يتم استيعاب الكلام إذا تم رفع الصوت، يفهم الشخص الكلام بشكل أفضل عند النظر إلى الشخص الذي يتحدث، يمكن استيعاب بعض الأصوات العائلية، عادة ما يظهر التأخر اللغوي والاضطرابات النطقية كنتيجة لهذا العجز.

1. 3. 2. 4. ضعف السمع الشديد:

الدرجة الأولى: الفقدان السمعي يتراوح بين 71 و80 ديسيبل.

الدرجة الثانية: الفقدان السمعي يتراوح بين 81 و90 ديسيبل .

يتم استيعاب الكلام بصوت عالٍ قرب الأذن.

1. 3. 2. 5. ضعف السمع الشديد جدًا (الصمم العميق):

الدرجة الأولى: الفقدان السمعي الشديد جدًا يتراوح بين 91 و 100 ديسيبل .

الدرجة الثانية: الفقدان السمعي الشديد جدًا يتراوح بين 101 و 110 ديسيبل .

الدرجة الثالثة: الفقدان السمعي الشديد جدًا يتراوح بين 111 و 119 ديسيبل .

لا يوجد استيعاب للكلام .يتم استيعاب الأصوات ذات القوة العالية فقط.

1. 3. 2. 6. ضعف السمع الكامل (الصمم الكلي):

- الفقدان السمعي المتوسط هو 120 ديسيبل. (BIAP.org, 1996)

1. 3. 3. التصنيف حسب العمر عند الإصابة:

يصنف الفقدان السمعي تبعاً للعمر عند الإصابة إلى:

1. 3. 3. 1. الصمم ما قبل اللغوي (Prelingual Deafness) :

هو حالة فقد السمع التي تبدأ منذ الولادة أو في مرحلة مبكرة قبل تطور اللغة والكلام لدى الطفل. يعتقد أن الحد الفاصل لهذا النوع من الصمم يحدث عادة في سن الثالثة. في هذه الحالة، تتأثر قدرة الطفل على النطق والتواصل، حيث لم يتعرض للغة المنطوقة بما يكفي لاكتسابها وتعلمها. تشكل هذه الحالة 95% من الأفراد الصم، ويحتاج الطفل المصاب إلى تعلم اللغة والتواصل خلال مراحل العمر الطبيعية إما بطريقة قراءة الشفاه أو باستخدام لغة الإشارة.

1. 3. 3. 2. الصمم بعد اللغوي(Post lingual Deafness):

يدعى بالصمم المكتسب. وتعتمد تأثيرات الصمم على عدة عوامل أهمها شدة الصمم وسرعة حدوثه وشخصية الفرد وذكائه ونمط حياته وغالبا ما يتدهور كلام الأفراد الذين يتطور إليهم الصمم بعد اللغوي، بسبب عدم قدرتهم على سماع مستوى كلامهم وكلام الآخرين. (عيسى، خليفة ،2017، ص112)

1. 4. آثار الفقد السمعي على النمو

يؤثر الفقدان السمعي في جوانب النمو المختلفة للشخص المصاب وبطرق مختلفة، ويظهر التأثير في النمو اللغوي والنفسي والاجتماعي والمعرفي والتحصيل الأكاديمي وكذلك الخصائص الصوتية للقدرة على الكلام.

1. 4. 1. تأثير الإعاقة السمعية على النمو المعرفي:

إن مستوى ذكاء الأشخاص ضعاف السمع كمجموعة لا يختلف عن مستوى ذكاء الأشخاص كأفراد.

(الخطيب، 1998، ص 112) وأشارت دراسات أخرى إلى أن الضعاف سمعيا لديهم القابلية للتعلم والتفكير الطبيعي. ما لم يكن لديهم تلف دماغي مرافق للإعاقة(الخطيب ، ،1998، ص 113).

فالأشخاص الضعاف سمعياً يقومون بالوظائف المعرفية ضمن المدى الطبيعي للذكاء ويظهرون نفس التباين في امتلاك القدرات العقلية كما هو موجود لدى الأشخاص ذوي السمع الطبيعي.

إن الضعف في النمو لدى الأطفال المعاقين سمعياً ربما يعود إلى محدودية الخبرات المادية والاجتماعية واللغوية، وهذا ما أكده نيلي حسب ما بينته قياسات الذكاء للأطفال الصم على الاختبارات غير اللفظية لكن مع بقاء درجاتهم أقل من درجات الأطفال السامعين المقارنين بأعمارهم فالأطفال الصم قبل اللغة – كما أشار البعض – يتوزعون كبقية الأفراد لغوية، والطبيعي من حيث امتلاكهم للقدرات الذكائية ،ومع المحددات التي تفرضها الإعاقة السمعية على المصابين بها فإنه ينبغي مراعاة ضعف الجانب اللغوي عند تقديم اختبارات تقيس الذكاء.

1. 4. 2. تأثير الإعاقة السمعية على التحصيل الأكاديمي:

التحصيل الأكاديمي بالنسبة للطلبة المعاقين سمعياً هو بالأساس مشكلة لغوية، ويعتمد على القدرة على التواصل مع الأشخاص الآخرين. وعموماً فإن الأطفال المعاقين سمعياً من ذوي الذكاء الطبيعي يعانون من تأخر أكاديمي ناتج عن صعوبات في الفهم والتعبير اللغوي. فالإعاقة السمعية تؤثر سلباً على المهارات اللغوية واللفظية ويظهر هذا التأثر بشكل واضح على مهارات القراءة والكتابة واللغة المنطوقة ومعنى ذلك أن الطلبة المعاقين سمعياً سوف يعانون من مهارات قراءة ضعيفة لأن القراءة مبنية بالأساس على النطق فإذا كانت لديه مهارات قراءة ضعيفة فذلك يؤدي إلى خيارات تربوية محدودة ففي دراسة شملت 7775 طفل من ذوي الإعاقة السمعية تتراوح أعمارهم بين 8–19عاماً ، قام فيها ألن ، باستخدام اختبار ستانفورد للإنجاز وجد الباحث بأن أعلى مستوى في القراءة حققه الاطفال كان في مستوى الصف الثالث الابتدائي. (ثابت، 2018، ص 130)

كما أشار (Jamieson,2000) إلى أن تحصيل الأطفال الضعاف سمعيا يكون متدنيا في مجال القراءة وأفضل في الرياضيات، والتحصيل في القراءة يكون أفضل مستوى له خلال السنوات الثلاث الأولى من المدرسة، وبعد الصف الثالث يكون تحصيل الأطفال المعاقين سمعيا في الحساب والإملاء أفضل منه في القراءة وفي المراهقة المتأخرة تكون القدرة على القراءة للأطفال الصم تقارب مستوى الصف الرابع إلى الخامس للأطفال السامعين لتحصيل الأطفال الصم في المواد الدراسية الأخرى فلا يتوافر إلا القليل من الدراسات التي تشير إلى أن هؤلاء الأطفال يواجهون صعوبات في مواد العلوم لأنها تعتمد على معرفة اللغة ، وفيما يتعلق بالأطفال الذين يعانون

من إعاقة سمعية بسيطة أو متوسطة فقد تبين أن تحصيلهم الأكاديمي منخفض وان كان أفضل من التحصيل الأكاديمي للطلاب الصم . بعبارة أخرى: إن الاستنتاج العام الذي يخرج به المحلل لأدبيات التربية الخاصة المتعلقة بالتحصيل الأكاديمي للأطفال الصم هو أن المشكلات والصعوبات الأكاديمية تزداد بازدياد شدة الإعاقة السمعية. مع العلم بأن التحصيل الأكاديمي يتأثر بالدعم الذي يقدمه الوالدان، والعمر عند حدوث الإعاقة السمعية والوضع السمعي للوالدين. والوضع الاقتصادي والاجتماعي للأسرة. من هنا تنبع أهمية العمل على تطوير مهارة القراءة بالتدريب المنظم إذ أن مهارة القراءة الضعيفة للأطفال المعاقين سمعياً ليست أمراً يعوق تعلمهم للقراءة على الرغم من أن أدائهم غير مماثل لأداء الأطفال السامعين، فتبسيط مواد القراءة وتقديمها بشكل معدل قد يكون مفيداً في التعرف على المفردات وبناء الجمل.

1. 4. 3. تأثير الإعاقة السمعية على النمو النفسي والاجتماعي:

تعتبر الإعاقة السمعية بشكل أساسي إعاقة تواصلية تؤثر في جوانب مختلفة للشخص المصابة ومن هذه الجوانب التكيف النفسي والاجتماعي فضعف التواصل مع البيئة المحيطة يؤدي إلى صعوبات ملحوظة في سماع المحادثات والاشتراك في التفاعلات الاجتماعية مع تباين ردود الفعل التي تصدر من الرفاق والأسر ة والآخرين .كلها تنعكس سلباً على التكيف الاجتماعي وخفض تقديرات الذات ، حيث أن الظروف البيئية غير الجيدة والضعف في تزويد الطفل المعاق سمعياً ببيئة داعمة تؤثر سلباً على تكيفه إضافة لذلك فإن الأشخاص المعاقين سمعياً لديهم صعوبة في الوصول إلى استقلالية جيدة حيث أن الاستقلالية تساهم بشكل كبير في عملية اتخاذ القرار وتحمل المسؤولية مما يؤثر على مفهوم الذات فقد وجد أن فهم المفردات الانفعالية يرتبط ايجابيا بالتكيف الشخصي، هذا بدوره يعزز دور التواصل في فهم الذات.

كما أشارت دراسة (Yetman, 2000) إلى أن الأفراد الصم يعانون من مفهوم ذات متدني مقارنة بأقرانهم السامعين، أيضاً توضح الدراسات أن مفهوم الذات يتصف بعدم الدقة فهو غالباً ما يكون مبالغاً فيه. فالمعاقين سمعياً كثيراً ما يتجاهلون مشاعر الآخرين ويسيئون فهم تصرفاēم وذلك نتيجة لانهم يواجهون صعوبات في فهم أفكارهم بسبب المشكلات اللغوية والنطقية لديهم (زريقات،2003 ، ص132) ما يدفعهم إلى الميل للتفاعل مع أشخاص يعانون نفس معاناتهم ، وتعتبر هذه صفة تميزهم عن فئات الإعاقة المختلفة ربما بسبب حاجتهم إلى التفاعل اجتماعياً والشعور بالقبول من الأشخاص الآخرين الذين يستطيعون التواصل معهم بفاعلية.

1. 5. الكشف عن حالات فقدان السمع وتدبيرها العلاجي

يُعد الكشف المبكر عن فقدان السمع وأمراض الأذن ضرورياً للتدبير العلاجي الفعّال.

ويتطلب ذلك الفحص المنهجي للكشف عن فقدان السمع وأمراض الأذن ذات الصلة في الأشخاص الأشد تعرضاً للمخاطر. ويشمل ذلك:

- الأطفال الحديثي الولادة والرضع
- والأطفال دون سن الدراسة والأطفال في سن الدراسة
- والأشخاص المعرضون للضوضاء أو المواد الكيميائية في عملهم
- والأشخاص الذين يتناولون الأدوية السامة للأذن
- وكبار السن

ويمكن إجراء تقييم السمع وفحص الأذن في البيئات السريرية والمجتمعية. ويمكن بفضل الأدوات مثل تطبيق "hearWHO" لمنظمة الصحة العالمية وغيره من الحلول القائمة على التكنولوجيا، إجراء الفحص للكشف عن أمراض الأذن وفقدان السمع بقدر قليل من التدريب والموارد.

وبعد الكشف عن فقدان السمع، تلزم معالجته في أقرب وقت ممكن وبالطريقة الصحيحة، للحد من أي أثر سلبي.

وتشمل التدابير المتاحة لتأهيل الأشخاص المصابين بفقدان السمع ما يلي:

- استخدام تقنيات السمع، مثل المعينات السمعية، وزرع القوقعة، وزرع الأذن الوسطى؛
- واستخدام لغة الإشارة وغيرها من وسائل الاستبدال الحسي مثل قراءة الشفاه، وخط الأحرف على الكف أو التادوما، ولغة الإشارة؛
- العلاج التأهيلي لتعزيز المهارات الإدراكية وتنمية القدرة على التواصل والقدرات اللغوية.

ومن شأن استخدام التكنولوجيات المساعدة على السمع، والخدمات مثل نُظم تعديل الترددات وحلقات السمع، وأجهزة التنبيه، وأجهزة الاتصال السلكية واللاسلكية، وخدمات الشروح النصية والترجمة الفورية بلغة الإشارة، أن يؤدي إلى زيادة تحسين إتاحة التواصل والتعليم أمام الأشخاص المصابين بفقدان السمع. (WHO.org, 2023)

2. اضطرابات الكلام واللغة عند ضعاف السمع.

2. 1. العوامـل المـؤثرة في نمو الكلام واللغة عند ضعاف السمع:

للوصول إلى فهم أفضل للاضطرابات النطقية واللغوية عند ضعاف السمع فإننا بحاجة إلى معرفة العوامل المؤثرة في نمو الكلام واللغة لديهم.

العوامل المؤثرة على مظاهر النمو اللغوي للطفل ذو الفقد السمعي وهي:

أ- العمر عند الإصابة بالفقد السمعي فيختلف الأطفال ذوو الفقدان السمعي الخلقي عن الأطفال المصابين بالصمم بعد اللغوي في مرحلة مبكرة من حياتهم مقارنة بالأطفال الذين فقدوا سمعهم بعد إصابتهم بأمراض خطيرة.

ب- درجة الفقدان السمعي الذي يحدد السمع المتبقي وتأثيره في نمو اللغة والكلام، فتطور مهارات التواصل أسهل مع الأطفال ذوي الفقدان السمعي الخفيف.

ج- الوعي الذاتي للأطفال ضعاف السمع من خلال إدراكهم للفقد السمعي واستعمالهم للوسائل المساعدة وتأثير السمع المتبقي في نموهم والذي يؤثر في حياتهم اليومي.

د- انفعالات الآباء والأسر حيث تؤثر الاستجابات السلوكية للأسرة في نمو الطفل الضعيف سمعياً وخصوصاً بعد التشخيص، كما وأن الاستقرار الداخلي للأسرة يزيد من إحساس الطفل بالشعور بالأمن بالإضافة إلى اتجاهات الآباء نحو أطفالهم الضعاف سمعيا والمؤثرة في اتجاه الطفل نحو ذاته.

هـ- الوضع الاقتصادي والتربوي للأسرة فالطبقة الاقتصادية والاجتماعية تؤثر بشكل كبير على تقديم خدمات الرعاية والأدوات السمعية المساعدة وغيرها.

و- مدى ونوعية الإثارة السمعية وتوفير بيئة لغوية غنية للشخص الضعيف سمعيا.

ي- العمر ومستوى المدخلات اللغوية من حيث التعرض للغة الإشارة في عمر مبكر ونموذج التواصل المستخدم في الأسرة والمدرسة.

2. 2. مظاهر تأثر اللغة عند ضعاف السمع:

يؤدي الفقدان السمعي الكبير في العادة إلى إعاقة لغوية بالدرجة الأولى تتطور إلى إعاقة اجتماعية وذلك بسبب التأثير الواضح على اكتساب اللغة والنطق الضرورين في التواصل. فالأطفال ذوو الفقدان السمعي فرصهم محدودة في السماع من مصادر صوتية متنوعة حتى مع أكثر المعينات السمعية تطورا فانهم يعانون مشكلات حقيقية في تعلم اللغة والنطق إذ أن النقص في الخبرات قد يؤثر سلباً على تشكيل قواعد اللغة والكلمات ونمو المفردات، ونظراً لعدم قدرة الأطفال ضعاف السمع على سماع الكلمات التي يتفوه بها الأشخاص المحيطون بهم فإنهم لا يكتسبون نماذج لغوية ، وتبقى مستويات اللغة لمعظمهم مختلفة على نحو خطير حتى لو توفر تدخل مثالي فالفقدان السمعي يشوه الإشارات الصوتية ويتداخل ذلك مع معالجة المعلومات السمعية المستقبلية وبذلك يتأثر النمو اللغوي ويصبح أكثر المظاهر تأثراً بالفقد السمعي وعادة يتم استخدام مصطلح أصم – أبكم –إشارة إلى ارتباط ظاهرة الصمم بالبكم إذ أن الصمم يؤدي مباشرة إلى حالة البكم وخاصة إذا كان الفقدان السمعي شديداً ويزيد عن 93 وحدة ديسبل. والتأخير في النمو اللغوي يسبب مشكلات معرفية وتعليمية والتي تظهر خصوصاً في مرحلة الطفولة المبكرة التي يتأثرون فيها بمدى التدريب المبكر ونوعه. واستخدام المضخمات الصوتية. والعوامل الذكائية، والانفعالية، والدعم الأسري والثقافي، والعمر عند التشخيص، وخدمات التدخل المبكر. خاصة إذا كانت الإصابة بالفقد السمعي بعد اكتساب اللغة من عمر (3–4 سنوات) حيث تكون عيوبهم اللغوية أقل من الأطفال حديثي الولادة أو اللذين أصيبوا خلال (الأشهر الأولى).

2. 3. العوامل المؤثرة في نمو الكلام والنطق عند ضعاف السمع:

يرتبط الفقد السمعي أيضا بالإعاقة الكلامية فالكلام الذي نتعلمه ونتكلمه لا يأتي إلا بعد سماعه ويشكل جانباً هاماً في التواصل الصحيح حيث يؤثر فيه الفقد السمعي بصورة حادة جداً وتتفاوت مشكلات الكلام التي يعانيها ذوو الإعاقة السمعية تفاوتاً واسعاً اعتماداً على عدة عوامل حيث أن وضوح الكلام يتأثر بالعوامل التالية:

أ_ درجة الإعاقة السمعية.

ب– طرق التواصل المستخدمة (الطرق الشفوية فقط، اللغوية فقط أو كلاهما)

ج– الدمج الأكاديمي (السامعين العاديين). (براهيمي، 2017، ص 161)

د- الخلفية الثقافية اللغوية.

هـ- وجود إعاقات أخرى.

و- العمر عند الإصابة بالإعاقة السمعية.

2. 4. مظاهر اضطرابات النطق أوصوت الكلام عند ضعاف السمع:

ننوه في البداية أن اضطرابات النطق قد وردت في الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس ضمن اضطرابات التواصل (Communication Disorders) باسم جديد هو: اضطراب صوت الكلام (Speech Sound Disorder). (DSMV, p48) يمكن أن تطال الاضطرابات النطقية: الصوت، النطق، والكلام.(بن بوزيد، 2020، ص 4)، وبذلك فإن مظاهرها متعددة كما أشارت الدراسات، فالاضطرابات النطقية مشكلة أو صعوبة في إصدار الصوت اللازم للكلام بطريقة صحيحة، وعيوب النطق تحدث في الأصوات الساكنة وفي الأصوات المتحركة، كما انه يمكن أن يشمل بعض الأصوات أو جميع الأصوات، وفي أي موضع من الكلمة. فهي صعوبات في مظاهر الإنتاج الحركي للكلام أو عدم القدرة على إنتاج أصوات كلامية محددة. (الزريقات، 2015، ص154) وهو ما يؤثر على وضوح الكلام ففي إحدى الدراسات التي طلب فيها من المعلمين تقدير مدى وضوح الكلام لدى طلبتهم ذوي الفقد السمعي أجابوا بأن أكثر من 42% من الأطفال واضحون بشكل قليل، وأن 13 % تقريباً لم يجربوا كما ذكر المعلمون حتى استخدام أصواتهم.

ويذكر (الزريقات) خصائص كلام الأشخاص ضعاف السمع كالتالي:

1-طبقة صوت عالية.

2- صوت رتيب أو ذو نغمة وتيرة أي يجري على وتيرة واحدة.

3- كلام ذو مستوى بسيط نسبياً أكثر مع ضعيف وسوء توقيت في الكلام.

5-الكلام مجهد ويحتاج إلى نفس أكثر.

6-الكلام يمتاز بضعف ضبط النفس.

7-فيما يتعلق بالنطق فإن الأطفال الصم لديهم صعوبة في إنتاج الأحرف الصائتة أكثر من الصامتة.

8-بعض الحروف الصامتة تحذف، وبعضها الآخر مشوه.

9-لا يستطيعون التمييز بين الصوامت المجرورة والمهموسة.

10-ذوو الفقدان السمعي الشديد إلى الشديد جداً لديهم كلام غير واضح.

ويضيف المختصون ملاحظة حول صعوبة في سماع ونطق أواخر الكلمات (الحروف الأخيرة صعبة جدا في النطق)(بن بوزيد، 2020، ص 5)

الفصل الثالث 03

إجراءات الدراسة الميدانية

1. المنهج.
2. الحدود الزمانية والمكانية.
3. مجموعة الدراسة.
4. الأدوات.
5. إجراءات التطبيق
6. الأساليب الإحصائية

1. المنهج:

بناءً على طبيعة الموضوع العيادية، واستهدافه لإحداث تغيير في سلوك الفرد اللغوي، ونظرًا أيضًا لصغر حجم مجموعة البحث (05 حالات)، قررت الباحثتان استخدام منهج التجريب على الفرد الواحد، أو كما يطلق عليه منهج بحث الفرد الواحد (Single-Subject Research Method) الذي يختلف تماما عن منهج دراسة الحالة (Method Study Case). فهذا المنهج يتيح بدقة دراسة تأثير المتغيرات المستقلة على الفرد وقياس التغيرات التي تحدث في سلوكه اللغوي على مدار فترة زمنية معينة.

في منهج بحث الفرد الواحد، تتبع الإجراءات الأساسية التالية: يتم مقارنة أداء الفرد المدروس في مرحلة الخط القاعدي (A: Baseline Phase) وهي المرحلة التي يتم فيها تقييم أدائه قبل تطبيق أي تدخل أو تغيير، بأداء الفرد نفسه في مرحلة المعالجة أو التدخل (B: Treatment Phase) وهي المرحلة التي يتم فيها تقديم تدخل علاجي أو إرشادي أو تدريبي. يطلق على هذه الإجراءات التصميم الأساسي (A_B) حيث تسجل القياسات بشكل متكرر ومنظم في المرحلة (A) حتى تستقر السلسلة، ويعاد هذا الإجراء في مرحلة التدخل أو بعدها (B). (معمرية، 2023، ص 11)

2. الحدود الزمانية والمكانية:

الحدود المكانية: تم اجراء الدراسة على مستوى مدرسة الاطفال المعاقين سمعيا المجاهد المتوفي أولاد يشيري سيدي محمد ، المتواجد مقرها بحي الوئام بولاية تمنراست.

الحدود الزمانية: تم إجراء الجانب التطبيقي خلال الموسم الجامعي 2023/2022، امتدت فترة تطبيق البرنامج التدريبي لشهر، ابتداء من 2023/04/04 إلى غاية 2023/05/07، بمعدل حصتين في اليوم (حصة صباحية، حصة مسائية) لكل حالة.

3. مجموعة الدراسة:

تكونت المجموعة النهائية المشاركة في البرنامج التدريبي من (5) أطفال إناث تراوحت أعمارهن بين 9 و10 سنة، يعانين من ضعف السمع (درجة فقدان متوسطة)، يحملن المعينات السمعية، يدرسن بمدرسة الاطفال المعاقين سمعيا بتمنراست في المستويات: الثانية، الثالثة، والرابعة ابتدائي.

جدول 1: مواصفات مجموعة الدراسة المشاركة في البرنامج التدريبي

الحالة	الاسم	السن	المستوى	درجة الفقد السمعي	المعينات السمعية	الجنس	الانتظام في المؤسسة
الحالة1	(ز.أ)	10	الرابعة ابتدائي	متوسطة	الاذن اليمنى	أنثى	نصف داخلية
الحالة2	(ع.ا)	9	الثانية ابتدائي	متوسطة	الاذن اليمنى	أنثى	نصف داخلية
الحالة3	(م.ن)	9	الثانية ابتدائي	متوسطة	الاذن اليمنى	أنثى	داخلية
الحالة4	(ل.س)	9	الثانية ابتدائي	متوسطة	الاذن اليسرى	أنثى	داخلية
الحالة5	(ر.ك)	10	الثالثة ابتدائي	متوسطة	الاذن اليسرى	أنثى	داخلية

4. الأدوات:

الأداة الأساسية في الدراسة الحالية هي البرنامج التدريبي المقترح للتأهيل السمعي اللفظي للأطفال ضعاف السمع من أجل تحسين النطق لديهم، ونظرا لأن البرنامج سيشارك فيه هؤلاء الأطفال مع أوليائهم فقد احتاجت الدراسة إلى أدوات أخرى لجمع المعلومات قبل الشروع في تطبيق البرنامج، تمثلت هذه الأدوات في: الملاحظة، المقابلة، الميزانية الأرطفونية. أخيرا ومن أجل اختبار فعالية البرنامج وقياس النطق عند الأطفال في المرحلتين أ و ب، تمت الاستعانة بمقياس الاضطرابات النطقية الذي أعده (النوبي، 2010).

فيما يلي وصف لهذه الأدوات:

4. 1. الملاحظة:

يمكن تعريف الملاحظة على أنها الانتباه إلى الظاهرة بهدف الكشف عن أسبابها وقوانينها ولذا فالملاحظة العلمية هي ملاحظة موضوعية بعيدة عن التحيز، تتطلب تسجيل الظواهر والمشاهدة بأسرع ما يمكن في الحال، ويمكن

تقسيمها إلى نوعين الملاحظة المباشرة وغير المباشرة. بحيث تلعب كل منهما دورا هاما في جمع المعلومات والكشف عن الاضطراب سواء من الناحية اللغوية التواصلية أو من الناحية السلوكية فدقة الملاحظة قد تكشف جوانب كثيرة عن شخصية المفحوص وردود أفعاله.

4. 2. المقابلة:

وهي لقاء بين المختص الأرطفوني والمفحوص في موعد معين لإجراء حوار بهدف الإحاطة بالطلب المقدم والمشكل المطروح، ثم إعداد ما يسمى بتاريخ الحالة والذي يتطرق من خلاله إلى الصعوبات التي يعاني منها الطفل المفحوص.

4. 3. الميزانية الأرطفونية:

فيها يحاول المختص معرفة تاريخ الحالة وتطورها مع مراعاة نقطة أساسية وهي رغبة المفحوص في العلاج. وفي دراستنا اعتمدنا على الميزانية المنجزة من قبل الأخصائية الأرطفونية من أجل جمع معلومات عن الحالات قد تفيدنا في تخصيص البرنامج.

4. 4. مقياس الاضطرابات النطقية لدى الأطفال العاديين وضعاف السمع:

4. 4. 1. وصف مقياس الاضطرابات النطقية

لقد تم إعداد المقياس من طرف محمد على النوبي سنة 2010، بغرض قياس الاضطرابات النطقية لدى الأطفال العاديين وضعاف السمع من 6 سنوات إلى 10 سنة، وقد استخدمنا جزأه الأول المتعلق بنطق الحروف وجزأه الثالث المتعلق بنطق الكلمات وقد تم اختيار هذا المقياس نظرا لطبيعة دراستنا ومن اجل قياس متغيرين تابعين من متغيرات الدراسة هما نطق الحروف، ونطق الكلمات.

- **التعليمة:** يطلب من الطفل الجلوس معتدلا ثم يطلب منه نطق الحروف المنفردة ثم نطق الكلمات.
- **الوسيلة:** أدوات هذا المقياس مجسده في جداول مكونة من حروف مفردة وحروف داخل كلمات (تم الاقتصار على: 7 حروف مفردة الأكثر عرضة للأخطاء، 28 كلمة تحتوي على كل الحروف الأبجدية في آخرها).
- **كيفية التنقيط:** تم الاعتماد على سلم التنقيط الموضوع من طرف صاحب المقياس والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول 2: كيفية التنقيط في مقياس الاضطرابات النطق والكلام. (النوبي،2010)

المقياس	المحتوى	التنقيط	
		نطق صحيح	نطق خاطئ
اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع والعاديين.	يحتوي على نطق الحروف	2	1
	يحتوي على نطق الكلمات		

4. 4. 2. الخصائص السيكومترية لمقياس الاضطرابات النطقية:

الصدق: المقياس يتمتع بصدق عال (صدق المحتوى، الصدق المحكي، الصدق العاملي)

الثبات: تم التأكد من ثباته بطريقة إعادة التطبيق، وطريقة ألفا كرونباخ. (النوبي، 2010)

4. 5. البرنامج التدريبي المقترح:

لقد برز مفهوم التأهيل السمعي اللفظي نتيجة التطورات العلمية والتقنية التي حصلت في مجال معالجة الضعف السمعي، إذ كان لابد للأساليب التأهيلية والعلاجية أن تتماشى مع هذه التطورات التقنية والعلمية. فقد أتاح تطور المعينات السمعية وعمليات زراعة القوقعة الفرصة للعديد من الأطفال ضعاف السمع أن يكونوا مرشحين لتلقي هذا النوع من التأهيل، فباستخدام المعينات السمعية القوية وعمليات الزراعة في القوقعة (أوكلاهما) أصبح بإمكان غالبية الأطفال الذين يعانون من ضعف سمعي سماع الكلام والتواصل بشكل لفظي مع الآخرين وهذا هو مبدأ التأهيل السمعي اللفظي.

4.5. 1. خطوات إعداد البرنامج:

مرَ إعداد البرنامج المقترح بعدة خطوات أهمها:

فهم الخلفية النظرية للمستهدفين بالبرنامج: وهم ضعاف السمع بدرجات فقد متوسطة.

استيعاب المبدأ الأساسي الذي تقوم عليه البرامج التأهيلية السمعية اللفظية: وهو الاعتماد على الطريق السمعي (خاصة المعزز بالأجهزة السمعية)، واستخدام الكلام المكثف كسبيل أساسي لمساعدة ضعيف السمع على التحسن والاندماج في النظام التعليمي والمجتمع. وقد تم في هذا السياق مراجعة قائمة المهارات السمعية للنجاح في الفصل الدراسي. (Anderson and Arnoldi, 2011)

الاطلاع على مجموعة من البرامج التدريبية الأجنبية والعربية: للوقوف على مدة التطبيق، الأنشطة المختارة، الأدوات المستخدمة، والتدخلات المختلفة. ومن بين البرامج التي تم الاطلاع عليها:

- العلاج السمعي اللفظي (Auditory Verbal Therapy) (Chowdhry, 2010)
- الاستراتيجيات السمعية اللفظية لتطوير الاستماع ومهارات اللغة المنطوقة في المنزل

(Auditory Verbal Strategies for Developing Listening and Spoken Language Skills at Home) (Reyes & LSLS Cert, nd)

- إدراك الكلام والمنهاج التعليمي والتقييم

(Speech Perception and Instructional Curriculum and Evaluation SPICE) (Manley & al, 2017)

- منهاج المهارات السمعية (Auditory Skills Curriculum) (psha.org, 2011)
- برنامج التأهيل السمعي الشفوي والمهارات (Aural Oral Rehabilitation and Skills (JARAS)) "JISH" أول برنامج تدريبي معتمد باللغة العربية مصمم لتحسين القدرة السمعية والنمو اللغوي للأطفال الذين يعانون من صعوبات في السمع أو تأخر في التطور اللغوي، وهو يستخدم على نطاق واسع في المجتمعات والمراكز التعليمية والعيادات الخاصة بالأطفال. تم تطويره من قبل وحدة تطوير المواد العلاجية بمركز جدة للنطق والسمع ("JISH" "Jeddah" Institute of Speech and Hearing) التي يشرف عليها "عبد الرحمن نقاوة". (نقاوة، 2013) ويحتوي البرنامج على أربعة أجزاء رئيسية: تحديد وجود الصوت، المهارات السمعية التنغيمية، تمييز الأصوات الكلامية، وتمييز الكلام المتصل، ويحتوي كل جزء على مهارات فرعية. ويتضمن البرنامج شرحاً لكل مهارة من المهارات السمعية وبعض الأنشطة المقترحة والصور والأدوات التي يمكن استخدامها بحسب عمر الطفل من أجل تحقيق الأهداف العلاجية. يستهدف البرنامج تعزيز استخدام المعلومات السمعية لتحسين التواصل واللغة لدى الأطفال. ويشتمل البرنامج على تمارين وأنشطة متنوعة تركز على تطوير مهارات التفريق السمعي، فهم الكلمات والجمل، وتعلم النطق الصحيح. يتم تنفيذ برنامج "جش" عادة في إطار العلاج اللفظي السمعي (Auditory–Verbal Therapy)، حيث يتعاون الأهل والأخصائيون في مجال التخاطب والنطق لتنفيذ البرنامج ومتابعة التقدم مع إمكانية تخصيص البرنامج وفقًا لاحتياجات كل

طفل، ومدى مشاركة الأهل والأطفال، وذلك لتحقيق أفضل النتائج.

- برنامج التنطيق لتنمية التواصل اللفظي لذوي الإعاقة السمعية. (سليمان، 2005)
- برنامج تدريبي سمعي لفظي لاكتساب اللغة لدى الأطفال زارعي الحلزون في مرحلة الطفولة المبكرة. (حسين، 2015)

4. 5. 2. وصف البرنامج المقترح:

تم إعداد البرنامج المقترح بعد الاطلاع على الدراسات الأجنبية والعربية المعنية ببناء المناهج والبرامج التعليمية الموجهة لفئة ضعاف السمع من أجل تأهيلهم لتنمية الكلام واللغة وتسهيل اندماجهم في النظم التعليمية العادية وبالتالي إعطائهم فرصة للانخراط في المجتمع دون إعاقات. تمت الاستفادة بشكل أكبر من برنامج "جش" باعتباره أول برنامج عربي معتمد وهو مناسب للبيئة العربية بشكل عام غير أنه يحتاج للتكييف والتخصيص حتى يناسب المناهج التعليمية الجزائرية. يتكون البرنامج المقترح من مجموعة من الأنشطة تركز على تزويد الطفل ضعيف السمع بالمهارات السمعية اللازمة لتسهيل عملية اكتساب الكلام واللغة بالاعتماد على حاسة السمع، واستخدام الكلام في التواصل، ومن أهم المهارات السمعية للبرنامج المقترح:

-استخدام المعينات السمعية

-إدراك الصوت

-تمييز الأصوات الكلامية عن غيرها

-تحديد اتجاه الصوت

-تمييز مدة الصوت

-تمييز شدة الصوت

-تمييز الطبقة الصوتية

-تمييز النبرة والشدة

-تمييز الأنماط التنغيمية المختلفة

-التمييز بين الأصوات الكلامية

-إتباع الأوامر المكونة من عدة خطوات

-التعرف بالوصف

-الاستجابة للمحادثة

-مناقشة موضوع مألوف

-التتبع السمعي للكلام.

5.4. 3. المبادئ التي يقوم عليها البرنامج المقترح:

- التشجيع على الاكتشاف المبكر للضعف السمعي وتزويده بالتقنية السمعية المناسبة في أقرب وقت بعد اكتشاف المشكل.

- تشجيع الطفل ضعيف السمع على استخدام الكلام من أجل التواصل مع الآخرين.

- تطوير شراكة بين الأخصائي والوالدين من أجل تدريبهم على توفير أفضل فرص للتعليم اللفظي لطفلهم.

- يتلقى الطفل ووالديه جلسات علاج فردية بحيث يحصلون على خطة علاجية مصممة.

- تطوير الكلام عن طريق حاسة السمع عند الطفل.

- دمج البيئة المعيشية والتعليمية بشكل طبيعي.

- تحفيز وإرشاد الطفل للمرور بالمراحل الطبيعية لتطور السمع والكلام واللغة.

- تدريب الطفل على الاعتماد على النفس في التواصل وتشجيعه على الاندماج الاجتماعي والتعليمي.

5.4. 4. جلسات البرنامج:

جدول 3: يمثل جلسات البرنامج المقترح للتأهيل السمعي اللفظي وتحسين النطق

الجلسات	التاريخ والتوقيت	تنفيذ البرنامج
1	04.4.2023 فترة صباحية من 8:30	• الوحدة التدريبية الأولى: مراقبة المعينات السمعية. • الوحدة التدريبية الثانية: إدراك الصوت. ○ الاستجابة لوجود أصوات البيئة المختلفة. ✓ الأدوات المستخدمة: أدوات (عملة معدنية أو زر)، شريط يحتوي على أصوات بيئية. ✓ الإجراءات: يطلب من الطفلة وضع عملة معدنية في حصالة في كل مرة تتمكن فيها من سماع صوت. ✓ معيار النجاح: الاستجابة عشرة مرات متتالية على كل صوت.
2	فترة مسائية 2:30	• الوحدة التدريبية الأولى: مراقبة المعينات السمعية. • الوحدة التدريبة الثانية: إدراك الصوت. ○ إدراك الأصوات آآآ، أووو، أي، س، ش. ✓ الأدوات المستخدمة: مكعبات مختلفة الأحجام. ✓ الإجراءات: يطلب من الطفلة بناء برج بلعبة المكعبات عند سماعه الأصوات. ✓ معيار النجاح: أن تتمكن الطفلة من الاستجابة بشكل صحيح للأصوات. ○ إدراك توقف الصوت الأصوات البيئية. ✓ الأدوات المستخدمة: أصوات بيئية (سيارات، الدراجات النارية...الخ)، مجسمات (دمية، سيارة، لعبة). ✓ الإجراءات: يطلب من الطفلة أن تفعل شيء معين عند بدء الصوت وان تتوقف عند توقف الصوت. ✓ معيار النجاح: ان يتمكن من الاستجابة 10 مرات متتالية.
3	5.04.2023 فترة صباحية	• الوحدة التدريبية الأولى: مراقبة المعينات السمعية. • الوحدة التدريبية الثانية: إدراك الصوت ○ الاستجابة لسماع صوت ومقطع وكلمة واسم حالة. ✓ الأدوات المستخدمة: خيط، خراز. ✓ الإجراءات: قامت بتدريب الطفلة على الاستجابة لسماعه لاي مقطع يصدر بصوت عالي من خلال إدخال الخيط في الخراز او زر.

		✓ معيار النجاح: ان تتمكن الطفلة من الاستجابة الى خمسة مقاطع صوتية. ○ إدراك توقف الصوت المقاطع وكلام. ✓ الأدوات المستخدمة: بقرة، ثعبان، خروف، نحلة، ارنب، ضفدع. -منبهات صوتية (أناشيد، الكلام...الخ) ✓ الإجراءات: قمت بإصدار أصوات كلامية مختلفة بشكل مستمر مثل: حروف آآآ، اووو. واصوات مستمرة "سس" "شش"، ثم اطلب من الطفلة تحريك لعبة (بقرة) على الطاولة عند سماعه للصوت اطلب منها تحريك لعبة أخرى (ثعبان) للصوت "سسس" وخروف "آآآآ" ويتوقف عند ما يتوقف صوت. ✓ معيار النجاح: إدراك توقف صوت 10 مرات.
4	6.04.2023 صباحية	• الوحدة التدريبة الأول: مراقبة المعينات السمعية. • الوحدة التدريبية الثالثة: تمييز الأصوات الكلامية عن غيرها. ○ تمييز الأصوات الكلامية عن غيرها. ✓ الأدوات المستخدمة: مجسمات (الطبلة، هاتف، دمية)، أدوات (عملة، معدنية)، مصادر صوت (موسيقى مسجلة). ✓ الإجراءات: – المستوى الأول: صوت الكلام مسجلة مقابل صوت الضجيج الموجود في البيئة واطلب من الطفلة التمييز بين صوت وصوت عند تحريك الأشياء عند سماع الكلام، عند سماع الضجيج تغطى أذني الدمية.
5	9.04.2023 صباحية	تابع: -المستوى الثاني: صوت شخص مقابل صوت آلة موسيقية، اقوال جملة " احمد ولد يضحك" ثم قم بالضرب على الطبلة مستمرا، ثم اعرض صورة تمثل نفس معنى الجملة حالة واطلب منها أن تضع عملة معدنية تحت الصورة التي تصف ما تسمعه. – المستوى الثالث: صوت الكلام المسجل مقابل الموسيقى: تقوم الطفلة بتمييز صوت شخص وهو يقول " السلام عليكم" مقابل صوت موسيقى.
6	مسائية	• الوحدة التدريبية الأولى: مراقبة المعينات السمعية. • الوحدة التدريبية الثالثة: تمييز الكلام عن غيره. ○ يستطيع التمييز بين مجموعة متنوعة من الأصوات البيئية. ✓ الأدوات المستخدمة: أصوات بيئية. ✓ الإجراءات: اطلب من الطفلة التمييز بين أصوات البيئة المختلفة مثل "الدق على باب" مقابل " صوت المكنسة الكهربائية. صوت متقطع، صوت مستمر. معيار النجاح: تمييز الصوت 10 مرات.
7	10.04.2023	• الوحدة التدريبية الأولى: مراقبة المعينات السمعية.

	فترة صباحية	• الوحدة التدريبية الثالثة: تمييز الكلام عن غيره. ○ الربط بين صوت معين وشيء موجود في البيئة. ✓ الأدوات المستخدمة: أصوات مسجلة (جرس الباب، رنين هاتف.) مجسمات (دمية، هاتف، منزل) الإجراءات: قم بتشغيل تسجيل لصوت جرس الباب، وصوت الدق على الباب، صوت رنين هاتف. اطلب من الطفلة الاستماع ثم اجعل الدمية تقوم بالحركة الملائمة للصوت. ✓ معيار النجاح: سيتمكن الطفلة من الاستجابة للصوت.
8	فترة مسائية	• الوحدة التدريبية الأولى: مراقبة المعينات السمعية. • الوحدة التدريبية 4: تحديد اتجاه الصوت. ○ يستطيع تحديد مصدر الصوت (يمين او يسار) ثم كل الاستجابات. ✓ الأدوات المستخدمة: مصادر صوت (منبه، هاتف)، وعصابة العين. ✓ الإجراءات: –عندما يكون مصدر الصوت على نفس ارتفاع الطفلة أمسك شيئا صغيرا يصدر صوت بشكل مستمر مثل مجموعة مفاتيح وعلى جانبي الطفلة الذي تكون معصوب العينين واطلب منها الإشارة الى مصدر الصوت. – أصوات على ارتفاع مختلف من الطفلة اطلب منها البحث عن مصدر الصوت ويكون مع مجموعة من الارفف او وراء شيء.
9	11.04.2023 فترة صباحية	• الوحدة التدريب الأولى: معينات السمعية. • الوحدة التدريبية 5: تمييز مدة الصوت. ○ التمييز بين صوت طويل مستمر وصوت قصير: ✓ الأدوات المستخدمة: –مجسمات (خروف، سيارة، قطار، كلب، أفعى، شمعة) ✓ الإجراءات: نضع مجسمين أمام الطفلة ثم قم بعمل صوت أثناء تحريك أحد الشيئين مثلا: أحرك السيارة واقول "بيييب" أو امسك الحلوى واقول "هم" ثم يوضح للطفلة ان المطلوب منها هو تحريك الشيء الذي يتناسب مع الصوت. أصوات طويلة: أصوات قصيرة خروف..."باااااء" شمعة..... اوف ○ التمييز بين صوت طويل مستمر وصوت متقطع: ✓ الأدوات المستخدمة: مجسمات (خروف، سيارة، قطار، افعى، دجاجة) ✓ الإجراءات: صوت طويل مستمر صوت متقطع خروف.....بااااااء دجاجة...بق بق قطار.....تووووت ساعة...تك تك

10	12.04.2023 صباحية	• الوحدة التدريبية الأولى: معينات السمعية. • الوحدة التدريبية 5: تمييز مدة الصوت. ○ التمييز بين صوت طويل مستمر وقصير ومتقطع. الإجراءات: صوت طويل ومستمر صوت قصير صوت متقطع ○ التمييز بين عبارة وكلمة. ✓ الأدوات المستخدمة: مجسمات (سيارة، منزل، ولد|بنت، كرسي، طاولة) ✓ الإجراءات: استخدام مجسم البنت والكرسي، نضع مجسمات امام الطفلة، نقوم بإنتاج الكلمة او العبارة للحركة المصاحبة لهذه الكلمة مثلا أجلس البنت على الكرسي.
11	فترة مسائية	• الوحدة التدريبية الأولى: معينات السمعية • الوحدة تدريبية5: تمييز مدة الصوت. ○ التمييز بين جملة طويلة وعبارة وكلمة. ✓ الأدوات: نفس الأدوات المعتمدة في التدريبات السابقة. ✓ الإجراءات: كلمة اجلسي العبارة: اسحب الكرسي الجملة: البنت دخلت للدار الحركة المطلوبة: وضع مجسم البنت على الكرسي، سحب الكرسي من مكانه وضع البنت داخل البيت. ○ التمييز بين الكلمات حسب عدد المقاطع: ✓ الأدوات المستخدمة: مجموعة من الصور ✓ الإجراءات: نضع صورتان كلمتان تختلفان في عدد المقاطع، اطلب من الطفل ان يشير الى الصورة او يضع مكعب او زر فوق الصورة. *التمييز بين ثلاث كلمات تختلف في عدد المقاطع.
12	13.04.2023 صباحية	○ تابع: التمييز بين مقاطع متكررة سريعة وبطيئة ✓ الأدوات المستخدمة: مجسمات (ارنب، سلحفاة) ✓ الإجراءات: مثل عن سرعة "ارنب" وعن البط مثل "سلحفاة"، قم بإصدار أحد المقاطع بشكل متكرر وبشكل سريع وعكس قم بإصدار نفس المقطع بشكل متكرر وبطئ واطلب من الطفلة ان تحرك المجسم الذي يتناسب من السرعة. • الوحدة التدريبية 6: تمييز شدة الصوت. ○ التمييز بين الهمس والصوت الهادئ والصوت المرتفع: ✓ الأدوات المستخدمة: العاب (اسد، فار)

		✓ الإجراءات: اختيار أسد: الصوت القوي وفار: الصوت الضعيف، قم بهمس اسم الطفلة واطلب منها الإشارة الى الصورة او اللعبة. او قم بكتابة اسم الطفلة على 3 بطاقات (خط صغير جدا، خط متوسط، خط كبير) من اجل تمثيل صوت عال ومتوسط وصوت همس.
13	16.04.2023 صباحية	• الوحدة التدريبية الأولى: معينات سمعية. • الوحدة التدريبية 7: تمييز الطبقة الصوتية. ○ التمييز بين أصوات عالية او متوسطة او منخفضة الطبقة. ✓ الأدوات المستخدمة: اكواب بلاستيكية، مكعب او زر. ✓ الإجراءات: قم بإحضار 3 اكواب بلاستكية ملونة ثم قم بتثبيتها بشريط على الجدار (في الأسفل، الوسط، الأعلى)، قم بإنتاج صوت او كلمة بطبقة منخفضة جدا، اطلب من الطفلة ان تشير الى كوب الأسفل. ○ التمييز بين أصوات الأشخاص عن طريق طبقة الصوت ✓ الأدوات المستخدمة: صوت والد الطفل ووالدته او صوت رجل وصورة امرأة. ✓ الإجراءات: استخدام صورة والده ووالدته ثم اطلب من الطفلة الاستماع لجمل مسجلة مسبقا واطلب منها ان تشير للمتحدث عن طريق الإشارة بالصورة .
14	فترة مسائية	○ استخدام التمييز بين طبقات الصوت لمعرفة الحالة العاطفية للشخص ✓ المواد المستخدمة: الصور موجودة ✓ الإجراءات: صور تمثل التعابير الوجهية المختلفة (خائف، حزين، سعيد، غاضب) واطلب من الطفلة أن ينظر إلى وجهك ويستمع لإحدى العبارات باختيار الصورة المناسبة . • الوحدة التدريبية: السمعية المعينات • الوحدة التدريبية 8: تمييز النبرة والشدة ○ التمييز بين النبرة او الشد الصحيح او الخاطئ ✓ المواد المستخدمة: صور ✓ الإجراءات: امام الطفلة ونضع قائمة(أ) النبر في الجزء الأول من الكلمة و(ب) النبر في الجزء الثاني من الكلمة، قم بوضع كلمة صحيحة وكلمة خاطئة وغريبة مع اظهار التعابير الوجهية تدل على الاستغراب عن طريقه لاختبار الاشارة الصحيحة تدل على الموافقة واشارة خاطئة تدل على عدم الموافقة، ثم قام بنفس العملية الجلوس خلف الطفلة.
15	17.04.2023 فترة صباحية	• الوحدة التدريبية: المعينات السمعية • الوحدة التدريبية 9: تمييز الأنماط التنغمية المختلفة

		○ التمييز بين الطبقات الصاعدة والهابطة ✓ المواد المستخدمة: بطاقات عليها خط هابط والأخرى خط صاعد او مجسمات ✓ الإجراءات: امساك بطاقة عليها خط هابط وإنتاج الصوت المناسب لها والبطاقة الأخرى خط صاعد وإنتاج الصوت المناسب، فالطفلة تشير الي البطاقة المناسبة. ○ التمييز بين القراءة والغناء ✓ المواد المستخدمة: مجسمات (قالب، كيك، عروسة لعبة، كتاب او حروف ابجدية) ✓ الإجراءات: وضع الصورة او المجسم وقم بالأغنية التي تتماشى مع الاغنية، ثم بوضع الحروف الابجدية وقم بالقراءة، بعد ذلك يجب ان تشير الطفلة الي الشيء المناسب .
16	فترة مسائية	• الوحدة التدريبية الاولي: معينات السمعية. • الوحدة التدريبية 9: تمييز الأنماط التنغيمية المختلفة. ○ التمييز بين صوت ذو طبقة واحدة ثابتة وصوت متغير الطبقات: ✓ الأدوات المستخدمة: صور ✓ الإجراءات: قم بوضع بطاقتين أمام الطفلة، إحداهما تحتوى على خط مستقيم والأخرى خط متموج، ثم امسك البطاقة خط مستقيم وضعها اسفل فم ثم قم بإنتاج صوت "ووو" بطبقة ثابتة، واعكس خط المتموج و انتاج صوت لكن مع تغير طبقات الصوت مثلا سيارة الإطفاء. ○ استخدام التمييز بين الخصائص التنغمية للتمييز بين الرسائل الكلامية المختلفة (سؤال، أمر، تصريح). ✓ الأدوات المستخدمة: صور ✓ الإجراءات: قم بوضع إحدى الصور الخاصة بالتمرين امام الطفلة، ثم قام بقراءة العبارة المكتوبة على الصورة مع ابراز الخصائص التنغمية للعبارة عن طريق حركات الجسم وتعابير الوجه وغيرها، قم بزيادة عدد الصور تدريجيا وعندما تستطيع الطفلة التعرف على صور قم بالانتقال للجلوس خلف الطفلة حتى لا تستطيع رؤية وجه.
17	19.04.2023 صباحية	• تابع: التمييز بين اغاني مختلفة بحسب الأنماط التنغيمية ✓ الأدوات المستخدمة: صور ✓ الإجراءات: قم باستخدام صور أو مجسمات تمثل اغنية معينة مثل استخدام

		طاقية لتمثل اغنية طاق طاق طاقية، واطلب من الطفلة ان تشير الى صورة او الشيء الذي يتماشى مع ما تسمعها.
18	فترة مسائية	• الوحدة التدريبية الأولى: معينات السمعة. • الوحدة التدريبية 10: التمييز بين الأصوات الكلامية. ○ كلمات تختلف في الأصوات الساكنة وأصوات العلة. ✓ الأدوات المستخدمة: صور ✓ الإجراءات: البدء باستخدام صورتين ثم تتم زيادة عدد الصور تدريجيا، واطلب منها ان تضح إشارة صح تحت الصورة التي يتم تسميتها. (مقطع واحد، مقطعين، ثلاث مقاطع..) ○ كلمات تتشابه في الأصوات الساكنة وتختلف في أصوات العلة: ✓ الأدوات المستخدمة: صور ✓ الإجراءات:* التمييز بين كلمتين مثل (كاس، كيس) *التمييز بين 3 كلمات (راح، ريح، روح) *التمييز بين 4 كلمات (قاس، قوس، قيس، قيس)
19	20.04.2023 صباحية	• معينات السمعية. • تابع: كلمات تختلف في الأصوات الساكنة وتتشابه في أصوات العلة: ✓ الأدوات المستخدمة: صور ✓ الإجراءات: من خلال مجموعة من الصور (موز، ثور، لوز، فوق، قوس، شوك) ○ كلمات تختلف فقط بخاصية التصويت: ✓ الأدوات المستخدمة: صور ✓ الإجراءات: تقديم المجموعات مثل (حام، عام).
20	26.04.2023 صباحية	• معينات السمعية. • تابع التدريب 10: كلمات تختلف بخاصية التفخيم. ✓ الإجراءات: مثلا المجموعات (دار، ضار) (ساح، صاح).
21	27.04.2023 صباحية	• الوحدة التدريب الأول: معينات السمعية. • الوحدة التدريب 11: إتباع الأوامر المكونة من عدة خطوات. ○ التعرف على كلمة رئيسية في آخر الجملة. ✓ الأدوات المستخدمة: مجسمات (كوب، سيارة، صحن، مكعبات) ✓ الإجراءات: نضع هذه الأشياء امام الطفلة مثال: كوب، صحن، سيارة. ونقوم بعدها بإعطاء نفس الامر مع تغيير آخر الكلمة في كل مرة. مثلا "حطي المكعب في

		الكوب" "حطي المكعب في السيارة". ○ التعرف على كلمة رئيسية في وسط الجملة. ✓ الأدوات المستخدمة: المجسمات (سيارة، دب، موزة، صندوق) ✓ الإجراءات: نقوم بإصدار أمر واحد مع تغيير الكلمة في وسط كل جملة. مثل (حطي الدب في الصندوق).
22	فترة مسائية	• الوحدة التدريب الأول: معينات السمعية • الوحدة التدريب 11: اتباع الأوامر المكونة من عدة خطوات. ○ عمل أوامر مكونة من عدة خطوات: ✓ الأدوات المستخدمة: مجسمات (بنت، سيارة، كلب، تفاحة) أشياء (صندوق، قام، محفظة، كوب) ✓ الإجراءات: *المستوى الأول: قم بتحضير عدد من الأشياء وضعها امام الطفلة في صفين متقابلين، اطلب من الطفلة عمل امر واحد "حطي المفتاح في الصندوق" ثم امرين واخير ثلاثة أوامر. *المستوى الثاني: استخدام فوق وتحت ووراء وخلف. *المستوى الثالث: عمل الأوامر المدرسية والاوامر الجديدة مثل: ارسم دائرة حول صورة سيارة. ○ عمل أوامر تتضمن الوصف: ✓ الأدوات المستخدمة: مجسمات (بقرة، حصان، بيت، سيارة) أشياء (قلم) ✓ الإجراءات: مثل، "اعطيني حاجة نشربها بصح ما تكونش باردة"
23	30.04.2023 صباحية	• الوحدة التدريب الاول: معينات السمعية. • الوحدة التدريب 12: التعرف بالوصف. ○ التعرف على أشياء من مجموعات معنوية مختلفة: ✓ الأدوات المستخدمة: صور ✓ الإجراءات: قم بوضع أربع صور تنتمي الى مجموعات معنوية مختلفة كالألعاب او الحيوانات، ثم قم بوضع زر تحت واحدة من هذه الصور بدون ان تراك الطفلة ثم ابدا بوصف هذه الصورة الطفلة واذا تمكن من معرفتها. مثل: "شكون هو الحيوان... لتعطينا الحليب". ○ التعرف على أشياء ضمن نفس المجموعة المعنوية: ✓ الإجراءات: قم بوضع أربع صور تنتمي الى المجموعة مثل الحيوانات، قم بوضع زر (دون ان يراك الطفل) تحت الصورة.

24	2.05.2023 صباحية	• الوحدة التدريب الأول: معينات السمعية. • الوحدة التدريب 13: الاستجابة للمحادثة. ○ إعادة جمل وإجابة أسئلة متنوعة باستخدام الصور. ✓ الأدوات المستخدمة: صور ✓ الإجراءات: عمل محادثة باستخدام الصور. صور عبارة عن عدة احداث، اضع الصورة امام الطفلة ثم أحاول عمل محادثة عن طريق طرح الأسئلة.
25	3.05.2023 صباحية	• الوحدة التدريب الأول: معينات السمعية • الوحدة التدريب 14: مناقشة موضوع مألوف. ○ إجابة أسئلة تتعلق بموضوع مألوف باستخدام الصور. ✓ الأدوات المستخدمة: الصورة، مجلات، كتب. ✓ الإجراءات: قم بعرض صورة تعبر عن أحد المواضيع واشرح للطفلة بانك ستقوم بطرح الأسئلة، المرحلة الأول اسمح للطفلة ان ترى وجه ثم قم بتغطية من اجل أن تعتمد على حاسة السمع. مثل موضوع عيد الأضحى. ○ إجابة أسئلة تتعلق بموضوع مألوف بدون استخدام الصور. ✓ الإجراءات: قم بعرض واحدة من المواضيع واشرح للطفلة بانك ستقوم بطرح بعض الأسئلة الخاصة بالموضوع،
26	4.05.2023 صباحية	• الوحدة التدريب الأول: معينات السمعية. • الوحدة التدريب 15: التتبع السمعي للكلام. ○ إعادة جمل كلامية باللهجة العامية: ✓ الأدوات المستخدمة: (نجمة أو زر) ✓ الإجراءات: وضح للطفلة بانك ستخبره عن حادثة صغيرة وأنه يجب ان تعيد جملة التي سمعتها. ○ إجابة أسئلة تتعلق بمادة مسموعة: ✓ الإجراءات: وضح للطفلة بانك ستخبره عن حادثة ثم اطلب منه ان تجيب على الأسئلة التي تتعلق بالمعلومات التي سمعتها.
27	7.05.2023 فترة صباحية	✓ الإجراءات: قم باختبار مادة قراءة مناسبة لسن الطفلة، ثم اطلب منه الطفلة تكرار الجملة التي سمعتها. إجابة أسئلة بعد سماع مادة مقروءة. ○ إعادة جمل كلامية من خلال الوسائط المتعددة (مسجل، تلفون) ✓ الإجراءات: قم بعرض قصة على الطفلة مسجلة مع مراعاة التوافق بعد كل

		جملة، واطلب من الطفلة إعادة الجملة التي سمعتها.

5. إجراءات التطبيق:

إجراءات قبل التطبيق:

1. قمنا بزيارات استطلاعية للمدرسة وتعرفنا على البيئة والفريق العامل.
2. أجرينا مقابلة مع الأخصائية الأرطفونية لجمع المعلومات الأولية عن الأطفال.
3. قمنا بتوزيع استبيانات على أولياء الأمور لجمع مزيد من المعلومات حول تاريخ الحالة ومشاكل النطق والتواصل.
4. قمنا بتصميم برنامج التأهيل السمعي اللفظي للأطفال وضبطناه وفقًا لاحتياجاتهم الشخصية.
5. طبقنا مقياس (النوبي، 2010) للاضطرابات النطقية لدى الأطفال العاديين وضعاف السمع لتقييم ورصد المشاكل النطقية عند هؤلاء الأطفال.

أثناء التطبيق:

1. جهزنا لكل جلسة الأدوات والأنشطة اللازمة لتسييرها.
2. نفذنا جلسات تأهيلية دورية مع الأطفال ووثقنا الملاحظات والتقارير المرتبطة بتقدمهم وتأثير البرنامج.
3. قدمنا التوجيه والدعم المستمر للأطفال في استخدام المعينات السمعية بفعالية.
4. حاولنا إشراك الأولياء بتوجيه دعوات لهم لحضور بعض الجلسات لكن ذلك كان صعبا.
5. أكدنا على الواجبات المنزلية، ليستمر التدريب السمعي اللفظي المكثف.

بعد التطبيق:

1. أجرينا مقابلات شخصية مع الأطفال وأولياء الأمور لتقييم تأثير البرنامج وجمع المزيد من الملاحظات.
2. قمنا بمراقبة وتقييم تقدم الأطفال في نطق الحروف والكلمات وتحسين التواصل اللفظي.
3. قدمنا توصيات ونصائح إضافية للعائلات بناءً على النتائج واحتياجات الأطفال.

6. الأساليب الإحصائية:

استخدمنا في هذه الدراسة الأساليب الإحصائية التالية:

- اختبار ويلكوكسن اللابارمتري وهو بديل عن اختبار "ت" للعينات المرتبطة حينما لا تتوفر شروط هذا الأخير.
- اختبار"ت" للعينات المرتبطة.
- اختبار كوهين لحجم الأثر.

الفصل الرابع 04

مناقشة نتائج الدراسة

1. عرض وتحليل النتائج

2. مناقشة وتفسير فرضيات الدراسة

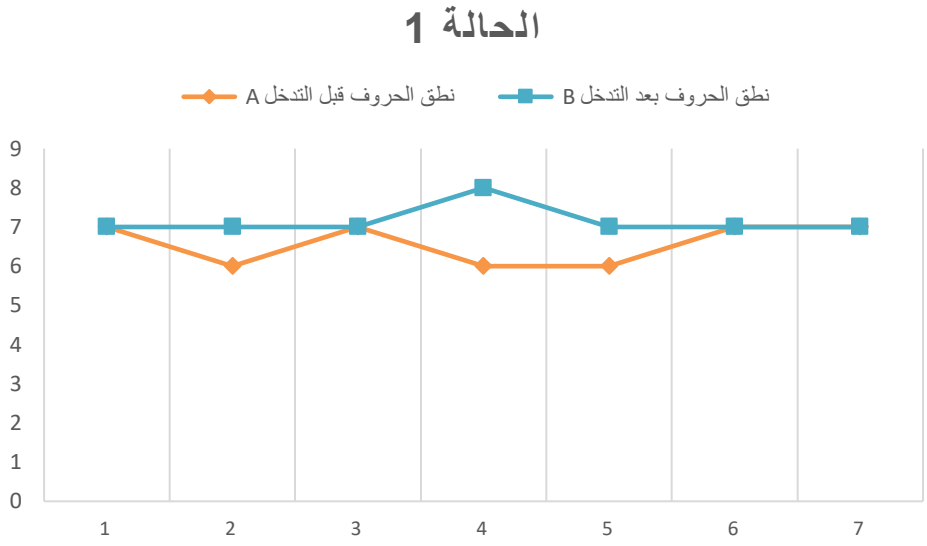
1.عرض وتحليل النتائج:

1.1. عرض نتائج الحالة الأولى:

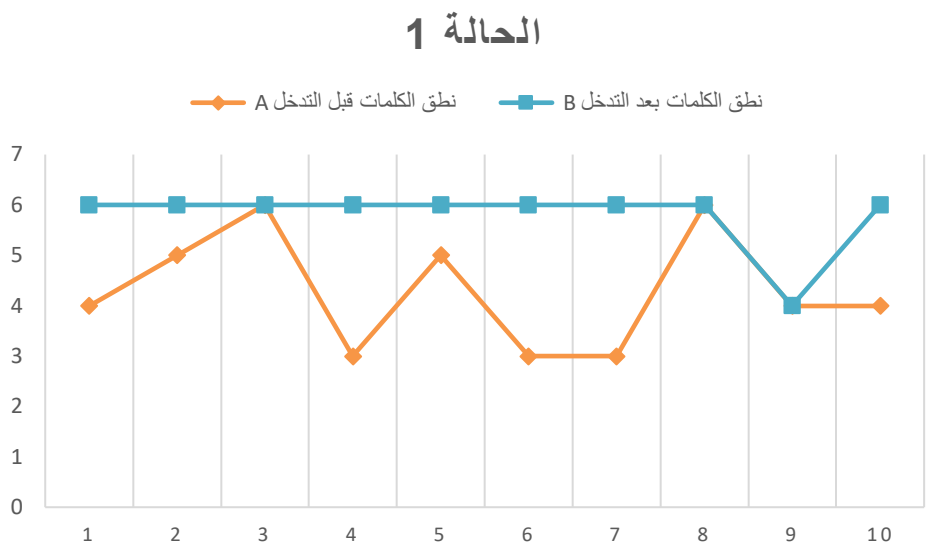
1.1. 1. تقديم الحالة:

(ز.أ) طفلة تبلغ من العمر 10 سنوات تدرس في السنة الرابعة ابتدائي بمدرسة المعاقين سمعيا بتمنراست وهي نصف داخلية، تعاني من درجة فقد متوسطة، عدد الإخوة 5 والرتبة في العائلة 5، تعاني من إعاقة سمعية قبل اكتساب اللغة، توجد لديها بقايا سمعية، حاملة للتجهيز في الأذن اليمنى (سنة 2019)، التحقت بمدرسة المعاقين سمعيا في عام 2017 عن 6 سنوات، تاريخ المقابلة مع الأخصائية الأرطفونية 10.09.2017. لديها مشاكل في نطق بعض الحروف (ث، ذ، س، ق)

1.1. 2. نتائج تسجيل القياسات في المرحلتين A و B:



شكل رقم1 : رسم بياني خطي يوضح الفروق بين القياسات المتكررة لنطق الحروف في مرحلة الأساس (A) ومرحلة التدخل (B) للحالة الأولى



شكل رقم2 : رسم بياني خطي يوضح الفروق بين القياسات المتكررة لنطق الكلمات في مرحلة الأساس (A) ومرحلة التدخل (B) للحالة الأولى

من الشكل (1) يمكن ملاحظة تقارب القياسات في مرحلتي خط الأساس والتدخل، وذلك بالنسبة للقياسات: 2، 4، 5، كما يمكن ملاحظة تطابق القياسات: 1، 3، 6، 7، مما يعني وجود تحسن طفيف في قدرة الفرد الأول على نطق الحروف.

أما الشكل (2) فيظهر فوارق معتبرة في أغلب القياسات المسجلة في المرحلتين بلغت 3 درجات في القياسات: 4، 6، 7. وهذه النتائج تشير إلى تحسن جوهري عند الفرد الأول في نطق الكلمات.

1.1. 3. نتائج اختبارات الفروق في المرحلتين A وB:

جدول 4: نتائج اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon) للفروق بين متوسطي رتب درجات نطق الحروف للقياسات المتكررة القبلية والبعدية للحالة الأولى.

الفرق بين الرتب		ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	اختبار Z	الدلالة الإحصائية	متوسط القياس
البعدي – القبلي	السالبة	0[a]	.00	.00	– 1.633[b]	.102	القبلي
	الموجبة	3[b]	2.00	6.00			6.57
	المتساوية	4[c]					البعدي
	المجموع	7					7.14

جدول 5: نتائج اختبار ت (T-Test) للفروق بين متوسطي درجات نطق الكلمات للقياسات المتكررة القبلية والبعدية للحالة الأولى.

القياسات المتكررة لنطق الكلمات	المتوسط	ن	الانحراف المعياري	اختبار ت	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
القبلية	4.43	28	1.345	-5.754	27	.000
البعدية	5.89		.416			

توضح نتائج اختبار ويلكوكسون الواردة في الجدول السابق (4) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية، بين متوسطات رتب درجات نطق الحروف عند الحالة الأولى في القياسين القبلي والبعدي. إذ بلغت القيمة الاحتمالية 0.102، وهذه القيمة أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05)، وهذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات نطق الحروف عند الحالة الأولى على القياسين القبلي والبعدي.

بالنسبة لنتائج اختبار ت الواردة في الجدول (5) فهي تشير إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات نطق الكلمات للقياسات المتكررة القبلية والبعدية للحالة الأولى. حيث بلغت القيمة الاحتمالية 0.000، وهي أقل من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05)، وهذه الفروق لصالح القياسات البعدية المسجلة في فترة التدخل.

1.1. 4. نتائج اختبار حجم أثر البرنامج:

جدول 6: نتائج اختبار حجم أثر (Effect Size) البرنامج على درجات نطق الحروف والكلمات للحالة الأولى.

السلوك اللغوي المستهدف	القياسات المتكررة	المتوسط	اختبار كوهين Cohen's d	حجم الأثر
نطق الحروف	القبلية	6.57	0.72	متوسط
	البعدية	7.14		
نطق الكلمات	القبلية	4.43	1.08	كبير
	البعدية	5.89		

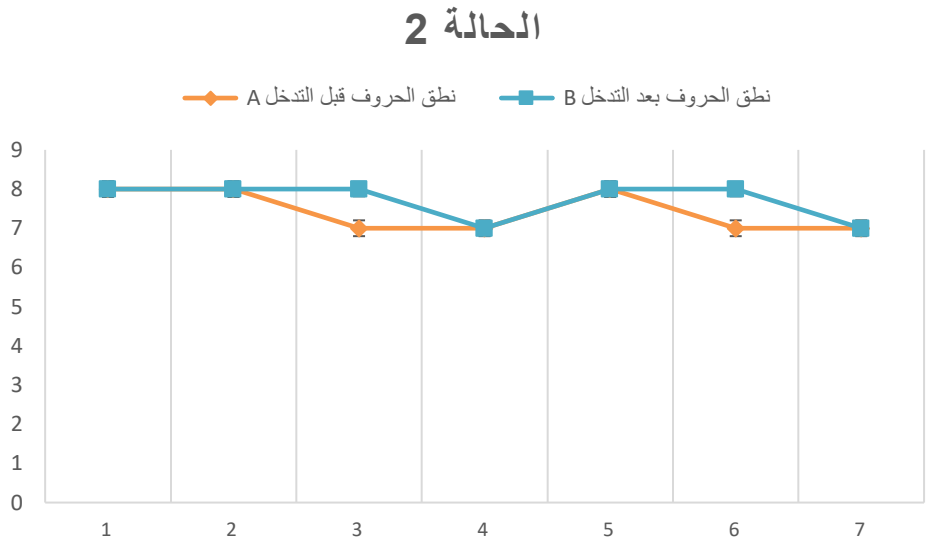
للتأكد من الأثر الذي أحدثه البرنامج التدريبي في تنمية القدرة على نطق الحروف والكلمات عند الحالة الأولى، قامت الباحثتان بحساب اختبار كوهين Cohen's d في الجدول (6)، حيث بلغت قيم حجم الأثر (0.72 لنطق الحروف و 1.08 لنطق الكلمات) وهي تشير إلى أثر متوسط للبرنامج على نطق الحروف، وأثر مرتفع وكبير للبرنامج التدريبي في تنمية مهارة نطق الكلمات حسب المعايير التي وضعها كوهين وهي: أثر كبير (أكبر أو يساوي 0.8)، متوسط (بين 0.5 و0.8)، ضعيف (بين 0.2 و0.5). (Watson, 2011)

2.1. عرض نتائج الحالة الثانية:

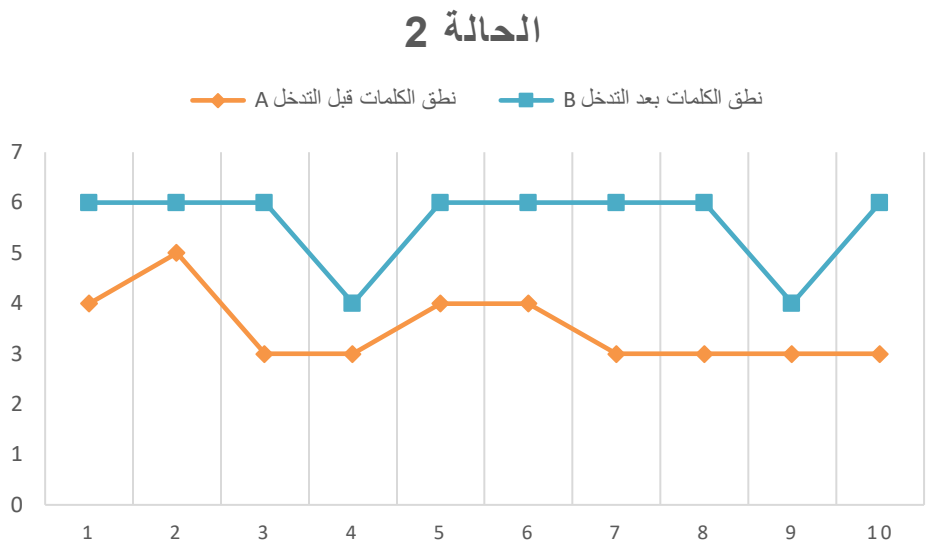
2.1. 1. تقديم الحالة:

(ع.أ) أنثى تبلغ من العمر 9 سنوات، المستوى الدراسي الثانية ابتدائي تدرس بمدرسة الأطفال المعاقين سمعيا، وهي نصف داخلية، الرتبة في العائلة 2، فترة الولادة عادية، اكتشاف الإعاقة السمعية في عمر 3 سنوات، تعاني من الإعاقة السمعية قبل اكتساب اللغة، مستوى الإعاقة متوسط، حاملة للتجهيز في الأذن اليمنى في سن 7 سنوات، لديها مشاكل في نطق الحروف التالية: (ز، س، ش، ط، ف، ق.)

2.1. 2. نتائج تسجيل القياسات في المرحلتين A و B:



شكل رقم3 : رسم بياني خطي يوضح الفروق بين القياسات المتكررة لنطق الحروف في مرحلة الأساس (A) ومرحلة التدخل (B) للحالة الثانية.



شكل رقم4 : رسم بياني خطي يوضح الفروق بين القياسات المتكررة لنطق الكلمات في مرحلة الأساس (A) ومرحلة التدخل (B) للحالة الثانية.

يمكن ملاحظة تقارب القياسات أيضا في الشكل (3) خلال مرحلتي خط الأساس والتدخل، وذلك بالنسبة للقياسات: 3، 6، كما يمكن ملاحظة تطابق القياسات: 1، 2، 4، 5، 7، مما يعني بالكاد وجود تحسن طفيف في قدرة الفرد الثاني على نطق الحروف.

أما الشكل (4) فيظهر فوارق معتبرة في أغلب القياسات المسجلة في المرحلتين بلغت 3 درجات في القياسات: 3، 7، 8، 10. وهذه النتائج تشير إلى تحسن جوهري عند الفرد الثاني في نطق الكلمات.

2.1. 3. عرض وتحليل نتائج اختبارات الفروق في المرحلتين A وB:

جدول 7: نتائج اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon) للفروق بين متوسطي رتب درجات نطق الحروف للقياسات المتكررة القبلية والبعدية للحالة الثانية.

الفرق بين الرتب		ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	اختبار Z	الدلالة الإحصائية	متوسط القياس
البعدي – القبلي	السالبة	0a	.00	.00	-1.414[b]	.157	القبلي
	الموجبة	2b	1.50	3.00			7.43
	المتساوية	5c					البعدي
	المجموع	7		.			7.71

جدول 8: نتائج اختبار ت (T-Test) للفروق بين متوسطي درجات نطق الكلمات للقياسات المتكررة القبلية والبعدية للحالة الثانية.

القياسات المتكررة لنطق الكلمات	المتوسط	ن	الانحراف المعياري	اختبار ت	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
القبلية	3.43	28	.790	-14.154	27	.000
البعدية	5.71		.600			

تشير نتائج اختبار ويلكوكسون الواردة في الجدول السابق (7) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية، بين متوسطات رتب درجات نطق الحروف عند الحالة الثانية في القياسين القبلي والبعدي. إذ بلغت القيمة الاحتمالية 0.157، وهذه القيمة أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05)، وهذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات نطق الحروف عند الحالة الثانية على القياسين القبلي والبعدي.

بناءً على النتائج الموجودة في الجدول (8)، يمكن القول أن هناك فروقاً إحصائية معنوية بين متوسط درجات نطق الكلمات في القياسات المتكررة القبلية والبعدية للحالة الثانية. وقد بلغت الاحتمالية قيمة أقل من مستوى الدلالة المعتاد (0.05). هذه الفروق لصالح القياسات البعدية المسجلة خلال فترة التدخل.

2.1. 4. نتائج اختبار حجم أثر البرنامج:

جدول 9: نتائج اختبار حجم أثر (Effect Size) البرنامج على درجات نطق الحروف والكلمات للحالة الثانية.

المهارة المستهدفة	القياسات المتكررة	المتوسط	اختبار كوهين Cohen's d	حجم الأثر
نطق الحروف	القبلية	7.43	0.488	ضعيف
	البعدية	7.71		
نطق الكلمات	القبلية	3.43	0.854	كبير
	البعدية	5.71		

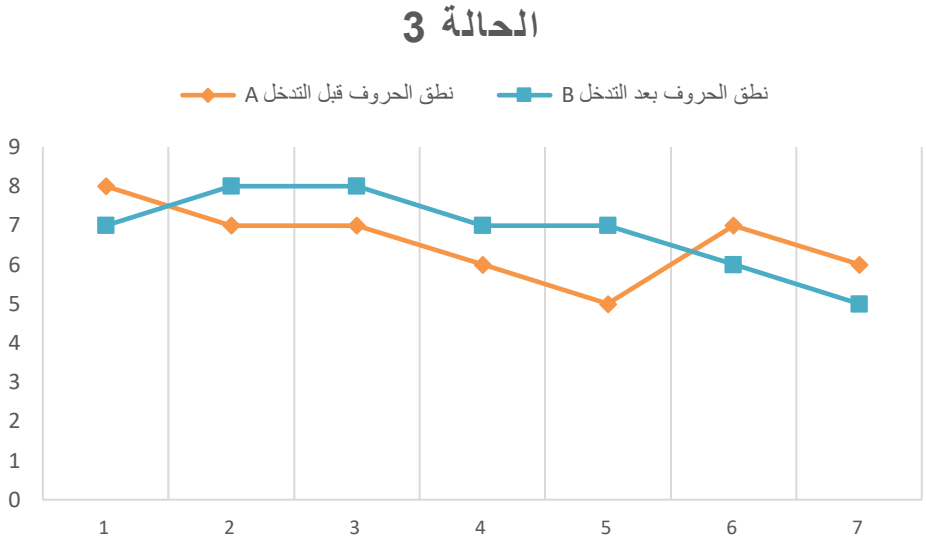
يوضح الجدول (9) القيم المستخلصة لحجم الأثر على التوالي (0.488 لنطق الحروف و 0.854 لنطق الكلمات) مما يعني وجود تأثير ضعيف للبرنامج على نطق الحروف، وتأثير مرتفع وكبير للبرنامج في تنمية مهارة نطق الكلمات، وفقًا للمعايير المقترحة من قبل كوهين. بناءً على ذلك، يمكن استنتاج أن البرنامج التدريبي له تأثير إيجابي قوي في تحسين مهارات نطق الكلمات للحالة الثانية.

1. 3. عرض نتائج الحالة الثالثة:

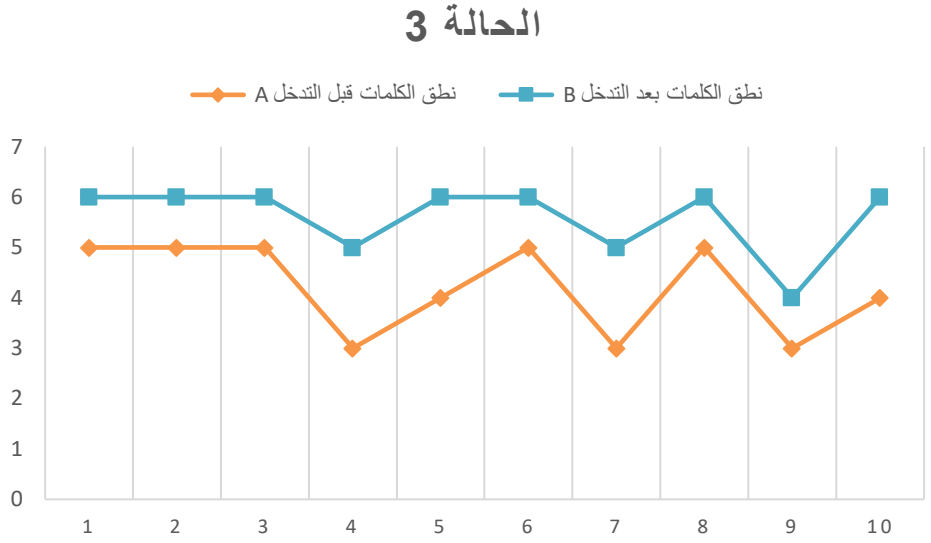
3.1. 1. تقديم الحالة:

(م.ت) طفلة تبلغ من العمر 9 سنوات، المستوى الدراسي الثانية ابتدائي بمدرسة الأطفال المعاقين سمعيا، عدد الإخوة 5 والرتبة في العائلة 3، فترة الولادة عادية، تعاني من الإعاقة السمعية قبل اكتساب اللغة، مستوى الإعاقة السمعية متوسط (درجة فقدان 40 الى 70 ديسبل)، حاملة للتجهيز في الأذن اليمنى عام 2022، تاريخ المقابلة مع الأخصائية الأرطفونية 2022.09.25، تنطق معظم الحروف إلا أنها مشوهة، فالكلمة موجودة إلا أنها نطقها مشوه (ماما، بابا، محمد)، تستعمل الإشارة وتقرأ على الشفاه.

3.1. 2. نتائج تسجيل القياسات في المرحلتين A و B:



شكل رقم5 : رسم بياني خطي يوضح الفروق بين القياسات المتكررة لنطق الحروف في مرحلة الأساس (A) ومرحلة التدخل (B) للحالة الثالثة.



شكل رقم6 : رسم بياني خطي يوضح الفروق بين القياسات المتكررة لنطق الكلمات في مرحلة الأساس (A) ومرحلة التدخل (B) للحالة الثالثة.

مرة أخرى يمكن ملاحظة تقارب القياسات في الشكل (5) خلال مرحلتي خط الأساس والتدخل. فقد تم تسجيل أغلب القياسات بفارق درجة، ما عدا القياس 5 الذي بلغ فيه الفارق درجتين، ولم تظهر هنا قياسات متطابقة. وهذا يشير إلى أن التحسن في قدرة الفرد الثالث على نطق الحروف كان ضعيفا.

أما فيما يتعلق بالشكل (6)، فإنه يظهر فروقًا في كل القياسات المسجلة في المرحلتين. وتبلغ الفروق درجتين في القياسات 4 و 7 و 10، بينما بقية الفروق بلغت درجة واحدة، وبالتالي، يمكن استنتاج أن العلاج اللفظي السمعي قد أدى إلى تحسن ملحوظ في مهارات نطق الكلمات للفرد الثالث، هذه النتائج تعزز أهمية البرنامج المقترح في تحسين القدرات النطقية لدى الأطفال المعاقين سمعيًا، وتوفر إشارة إيجابية لتوسيع استخدامه في العلاج والتدخل في هذا المجال.

3.1. 3. نتائج اختبارات الفروق في المرحلتين A وB:

جدول 10: نتائج اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon) للفروق بين متوسطي رتب درجات نطق الحروف للقياسات المتكررة القبلية والبعدية للحالة الثالثة.

الفرق بين الرتب		ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	اختبار Z	الدلالة الإحصائية	متوسط القياس
البعدي – القبلي	السالبة	3a	3.50	10.50	−.632[b]	.527	القبلي
	الموجبة	4b	4.38	17.50			66.5
	المتساوية	0c					البعدي
	المجموع	7					6.86

جدول 11: نتائج اختبار ت (T-Test) للفروق بين متوسطي درجات نطق الكلمات للقياسات المتكررة القبلية والبعدية للحالة الثالثة.

القياسات المتكررة لنطق الكلمات	المتوسط	ن	الانحراف المعياري	اختبار ت	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
القبلية	4.29	28	1.049	−7.128	27	.000
البعدية	5.54		.693			

توضح نتائج اختبار ويلكوكسون الواردة في الجدول السابق (10) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية، بين متوسطات رتب درجات نطق الحروف عند الحالة الثالثة في القياسين القبلي والبعدي. إذ بلغت القيمة الاحتمالية 0.527، وهذه القيمة أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05)، وهذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات نطق الحروف عند الحالة الثالثة على القياسين القبلي والبعدي.

وفقًا لنتائج اختبار ت الموضحة في الجدول (11)، نخلص إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات نطق الكلمات في القياسات المتكررة القبلية والبعدية للحالة الثالثة. تبلغ قيمة الاحتمالية 0.000، وهي أقل من مستوى الدلالة الافتراضي المقبول (0.05). تشير هذه الفروق إلى تحسن النتائج في القياسات البعدية التي تم تسجيلها خلال فترة التدخل.

3.1. 4. نتائج اختبار حجم أثر البرنامج:

جدول 12: نتائج اختبار حجم أثر (Effect Size) البرنامج على درجات نطق الحروف والكلمات للحالة الثالثة.

المهارة المستهدفة	القياسات المتكررة	المتوسط	اختبار كوهين Cohen's d	حجم الأثر
نطق الحروف	القبلية	66.5	1.254	كبير
	البعدية	6.86		
نطق الكلمات	القبلية	4.29	0.928	كبير
	البعدية	5.54		

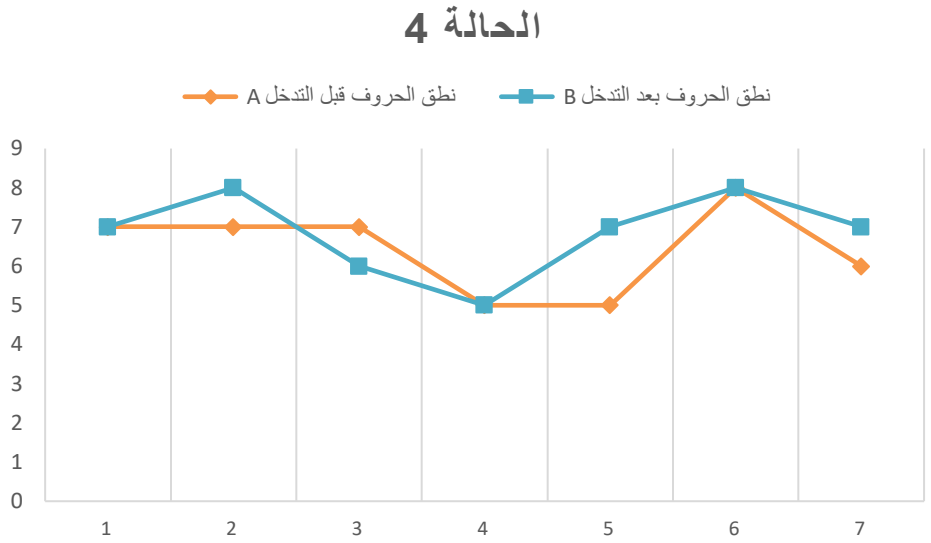
يوضح الجدول (12) القيم المستخلصة لحجم الأثر على التوالي (1.254 لنطق الحروف و 0.928 لنطق الكلمات) مما يعني وجود تأثير كبير للبرنامج على نطق الحروف، وتأثير كبير للبرنامج في تنمية مهارة نطق الكلمات، وفقًا للمعايير المقترحة من قبل كوهين. بناءً على ذلك، يمكن استنتاج أن البرنامج التدريبي له تأثير إيجابي قوي في تحسين مهارات نطق الكلمات للحالة الثالثة.

1. 4. عرض نتائج الحالة الرابعة:

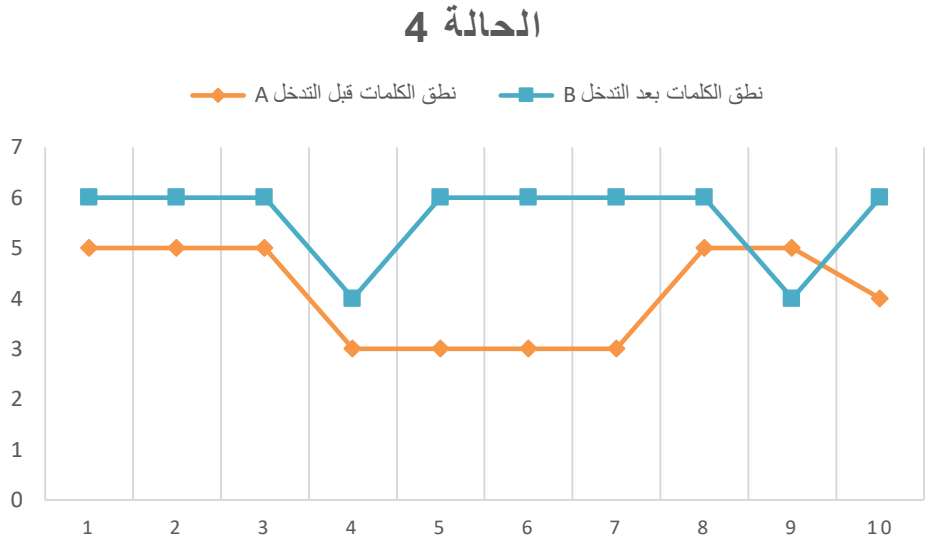
1.4.1. تقديم الحالة:

(س.ل) طفلة تبلغ من العمر 9 سنوات ، المستوى الدراسي الثانية ابتدائي بمدرسة الأطفال المعاقين سمعيا ،عدد الإخوة 07 الرتبة في العائلة 05 ، تعاني من إعاقة سمعية قبل اكتساب اللغة، إعاقة سمعية متوسطة وتوجد بقايا سمعية ، حاملة للتجهيز في الأذن اليسرى بتاريخ 2021/09/03 ، التحقت بمدرسة المعاقين بتاريخ 19 جانفي 2020 اي عن 4 سنوات، من خلال الاختبارات التي تم تطبيقها على الحالة : اختبار سمع الدق على الطاولة، استعمال رنين المفتاح، الاختبارات النطقية، تبين أن الحالة لدها درجة من السمع ولديها تواصل بصري جيد ومع ذلك لديها بعض المشاكل في نطق بعض الحروف ومنها (ث، ج، خ، ذ، ز، س، ص، ض، غ، ن)

4.1. 2. نتائج تسجيل القياسات في المرحلتين A وB:



شكل رقم7 : رسم بياني خطي يوضح الفروق بين القياسات المتكررة لنطق الحروف في مرحلة الأساس (A) ومرحلة التدخل (B) للحالة الأولى.



شكل رقم8 : رسم بياني خطي يوضح الفروق بين القياسات المتكررة لنطق الكلمات في مرحلة الأساس (A) ومرحلة التدخل (B) للحالة الرابعة.

الفحص البصري للشكل (7) يوضح تقارب القياسات في مرحلتي خط الأساس والتدخل، وذلك بالنسبة للقياسات: 2، 3، 5، 7، كما يمكن ملاحظة تطابق القياسات: 1، 4، 6، مما يعني وجود تحسن طفيف في قدرة الفرد الرابع على نطق الحروف.

أما الشكل (8) فيظهر فوارق كبيرة في أغلب القياسات المسجلة في المرحلتين بلغت 3 درجات في القياسات: 5، 6، 7. وهذه النتائج تشير إلى تحسن جوهري عند الفرد الرابع في نطق الكلمات.

4.1. 3. نتائج اختبارات الفروق في المرحلتين A وB:

جدول 13: نتائج اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon) للفروق بين متوسطي رتب درجات نطق الحروف للقياسات المتكررة القبلية والبعدية للحالة الرابعة.

الفرق بين الرتب		ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	اختبار Z	الدلالة الإحصائية	متوسط القياس
البعدي – القبلي	السالبة	1a	2.00	2.00	-1.134[b]	.257	القبلي
	الموجبة	3b	2.67	8.00			6.43
	المتساوية	3c					البعدي
	المجموع	7					6.86

جدول 14: نتائج اختبار ت (T-Test) للفروق بين متوسطي درجات نطق الكلمات للقياسات المتكررة القبلية والبعدية للحالة الرابعة.

القياسات المتكررة لنطق الكلمات	المتوسط	ن	الانحراف المعياري	اختبار ت	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
القبلية	4.25	28	.967	-6.914	27	.000
البعدية	5.64		.731			

تشير نتائج اختبار ويلكوكسون الواردة في الجدول السابق (13) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية، بين متوسطات رتب درجات نطق الحروف عند الحالة الرابعة في القياسين القبلي والبعدي. إذ بلغت القيمة الاحتمالية 0.257، وهذه القيمة أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05)، وهذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات نطق الحروف عند الحالة الرابعة على القياسين القبلي والبعدي.

تظهر النتائج الموضحة في الجدول (14)، وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات نطق الكلمات في القياسات المتكررة القبلية والبعدية للحالة الرابعة. يُلاحظ أن قيمة الاحتمالية تساوي 0.000، وهي أقل من مستوى

الدلالة الافتراضي المحدد (0.05). هذه الفروق تدعم تحسن النتائج في القياسات البعدية التي تم تسجيلها خلال فترة المعالجة.

4.1. 4. نتائج اختبار حجم أثر البرنامج:

جدول 15: نتائج اختبار حجم أثر (Effect Size) البرنامج على درجات نطق الحروف والكلمات للحالة الرابعة.

المهارة المستهدفة	القياسات المتكررة	المتوسط	اختبار كوهين Cohen's d	حجم الأثر
نطق الحروف	**القبلية**	6.43	0.976	كبير
	البعدية	6.86		
نطق الكلمات	**القبلية**	4.25	1.066	كبير
	البعدية	5.64		

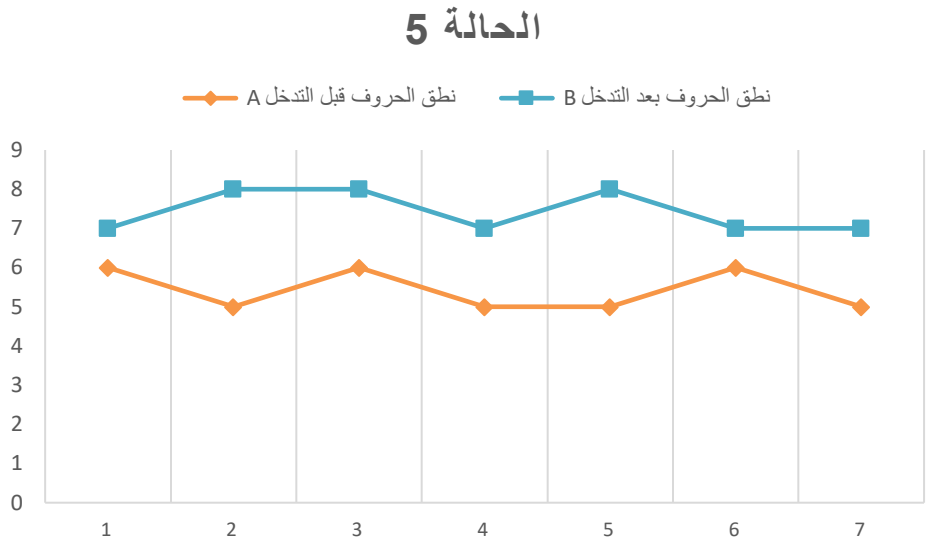
يوضح الجدول (15) القيم المستخلصة لحجم الأثر على التوالي (0.976 لنطق الحروف و 1.066 لنطق الكلمات) مما يعني وجود تأثير كبير للبرنامج على نطق الحروف، وتأثير كبير أيضا للبرنامج في تنمية مهارة نطق الكلمات، وفقًا للمعايير المقترحة من قبل كوهين. بناءً على ذلك، يمكن استنتاج أن البرنامج التدريبي له تأثير إيجابي قوي في تحسين مهارات النطق للحالة الرابعة.

5.1. عرض نتائج الحالة الخامسة:

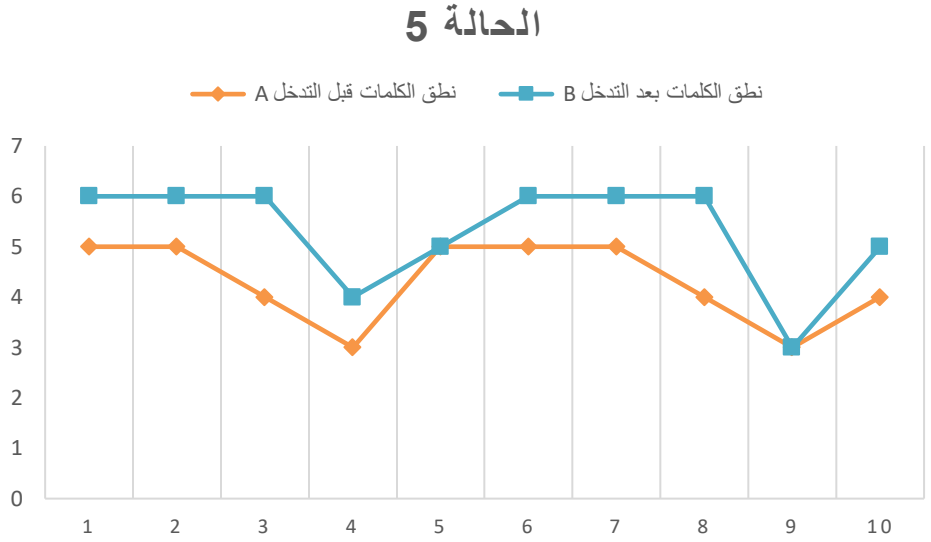
5.1. 1. تقديم الحالة:

(ر.ك) طفلة تبلغ من العمر 10 سنوات، المستوي الدراسي الثالثة ابتدائي في مدرسة الأطفال المعاقين سمعيا، عدد الإخوة 05 رتبتها في العائلة 04، تعاني من إعاقة سمعية قبل اكتساب اللغة، إعاقة سمعية متوسطة أي توجد لديها بقايا سمعية، حاملة للمعين السمعي في الأذن اليسرى بتاريخ 02/07/2019. التحقت بمدرسة المعاقين بتاريخ 2018/06/28 أي في سن 04 سنوات، من الفحوصات والاختبارات مع الأخصائية الأرطفونية المطبقة: الفحص الشفهي للفم واللسان والوجه، الاختبارات السمعية، الطرق على الطاولة واختبارات الفهم والكتابة تبين أن الحالة لديها بعض المشاكل السمعية النطقية ومن بين الحروف التي يصعب نطقها وتقع فيها الأخطاء نجد: (خ. ث. ذ. ز. س. ع. ش. ك)

5.1. 2. نتائج تسجيل القياسات في المرحلتين A وB:



شكل رقم9 : رسم بياني خطي يوضح الفروق بين القياسات المتكررة لنطق الحروف في مرحلة الأساس (A) ومرحلة التدخل (B) للحالة الخامسة.



شكل رقم10 : رسم بياني خطي يوضح الفروق بين القياسات المتكررة لنطق الكلمات في مرحلة الأساس (A) ومرحلة التدخل (B) للحالة الخامسة.

من الشكل (9) يمكن ملاحظة الاختلاف في القياسات في مرحلتي خط الأساس والتدخل، وذلك بالنسبة لكل القياسات بفارق درجتين أو درجة واحدة، مما يعني وجود تحسن طفيف في قدرة الفرد الخامس على نطق الحروف.

أما الشكل (10) فيظهر فوارق في أغلب القياسات المسجلة في المرحلتين بلغت درجتين وأحيانا درجة واحدة ولم يحدث التطابق إلا في القياسين 5، 9، وهذه النتائج تشير إلى تحسن جوهري عند الفرد الخامس في نطق الكلمات.

5.1. 3. نتائج اختبارات الفروق في المرحلتين A وB:

جدول 16: نتائج اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon) للفروق بين متوسطي رتب درجات نطق الحروف للقياسات المتكررة القبلية والبعدية للحالة الخامسة.

الفرق بين الرتب		ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	اختبار Z	الدلالة الإحصائية	متوسط القياس
البعدي – القبلي	السالبة	0a	.00	.00	– 2.392[b]	.017	القبلي
	الموجبة	7b	4.00	28.00			6.57
	المتساوية	0c					البعدي
	المجموع	7					7.14

جدول 17: نتائج اختبار ت (T-Test) للفروق بين متوسطي درجات نطق الكلمات للقياسات المتكررة القبلية والبعدية للحالة الخامسة.

القياسات المتكررة لنطق الكلمات	المتوسط	ن	الانحراف المعياري	اختبار ت	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
القبلية	4.11	28	.875	– 10.190	27	.000
البعدية	5.54		.793			

تشير نتائج اختبار ويلكوكسون الواردة في الجدول السابق (16) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية، بين متوسطات رتب درجات نطق الحروف عند الحالة الخامسة في القياسين القبلي والبعدي. إذ بلغت القيمة الاحتمالية 0.017، وهذه القيمة أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05)، وهذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات نطق الحروف عند الحالة الخامسة على القياسين القبلي والبعدي.

تسمح النتائج المسجلة في الجدول (17)، باستنتاج وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات نطق الكلمات في القياسات المتكررة القبلية والبعدية للحالة الخامسة. حيث تظهر قيمة الاحتمالية بقيمة 0.000، والتي تقل عن مستوى الدلالة الافتراضي المعتمد (0.05). يُمكن استنتاج أن هذه الفروق تعزز تحسن الأداء في القياسات البعدية التي تم تسجيلها خلال فترة التدخل.

5.1. 4. نتائج اختبار حجم أثر البرنامج:

جدول 18: نتائج اختبار حجم أثر (Effect Size) البرنامج على درجات نطق الحروف والكلمات للحالة الخامسة.

المهارة المستهدفة	القياسات المتكررة	المتوسط	اختبار كوهين Cohen's d	حجم الأثر
نطق الحروف	القبلية	5.43	0.816	كبير
	البعدية	7.43		
نطق الكلمات	القبلية	4.11	0.742	متوسط
	البعدية	5.54		

يوضح الجدول (18) القيم المستخلصة لحجم الأثر على التوالي (0.816 لنطق الحروف و 0.742 لنطق الكلمات) مما يعني وجود تأثير كبير للبرنامج على نطق الحروف، وتأثير متوسط للبرنامج في تنمية مهارة نطق الكلمات، وفقًا للمعايير المقترحة من قبل كوهين. بناءً على ذلك، يمكن استنتاج أن البرنامج التدريبي له تأثير إيجابي في تحسين مهارات النطق للحالة الخامسة.

2. مناقشة وتفسير نتائج الفرضيات:

1.2. مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الأولى:

تنص الفرضية الأولى على أن: "البرنامج المقترح يؤدي الى تحسين نطق الحروف عند الأطفال ضعاف السمع بمدرسة الأطفال المعاقين سمعيا بتمنراست."

للتحقق من هذه الفرضية تم الاعتماد على أحد تصميمات التجريب على الحالة المفردة والذي يسمى التصميم الأساسي (A_B) حيث سجلت القياسات المتعلقة بنطق الحروف في مرحلة خط الأساس حتى الاستقرار، وأعيد تسجيل القياسات بعد مرحلة التدخل، وتمت مقارنتها في المرحلتين بعدة طرق للتأكد من فعالية الإجراءات التأهيلية المتضمنة في البرنامج.

طريقة المقارنة البيانية:

تم إجراء فحص بصري على رسومات بيانية خطية لخمس حالات لتحديد الفروق بين القياسات في مرحلتي خط الأساس والتدخل. وقد أظهرت في مجملها وجود فروق في حدود الدرجة الواحدة بين القياس القبلي (قبل التدخل) والقياس البعدي للحالات الخمسة.

طريقة المقارنة بالاختبار اللابارمتري ويلكوكسن:

أظهرت نتائج اختبار ويلكوكسن للفروق بين رتب القياس القبلي (قبل التدخل) والقياس البعدي للحالات الخمسة عدم وجود دلالة إحصائية. يُفهم من ذلك أنه لم يحدث تغيير يعتد به إحصائيًا في قياسات الحالات الخمسة بعد تطبيق التدخل. هذا يشير إلى أن البرنامج التدريبي المستخدم قد لم يؤدي إلى تحسن معتبر إحصائيًا في تلك المجموعة المحددة من الحالات. ومعروف أن الدلالة الإحصائية تساعد فقط في اتخاذ قرار برفض أو قبول الفرضية الصفرية، بينما لا يمكن أن تكون مفيدة في اختبار الدلالة العملية.

طريقة حجم الأثر:

تظهر نتائج اختبارات حجم الأثر أن البرنامج له تأثير متفاوت على الأفراد الخمسة المشار إليهم. حيث تبين أن التأثير على الفرد الأول كان متوسطًا، في حين كان التأثير على الفرد الثاني ضعيفًا. بالمقابل، يبدو أن التأثير كان كبيرًا على الفرد الثالث، الفرد الرابع، والفرد الخامس.

هذه النتائج تشير إلى وجود تفاوت في استجابة الأفراد للبرنامج التدريبي. وهذا يعزز أهمية اعتبار العوامل الفردية والاختلافات الفردية في تقييم فعالية البرنامج وتأثيره. قد يكون من المفيد تحليل العوامل التي تؤثر في تلك الاختلافات، مثل عوامل العمر والقدرات اللغوية الأولية ومستوى الإعاقة السمعية، وذلك لتحسين تصميم البرنامج وتخصيصه لتلبية احتياجات كل فرد على حده.

تعزز النتائج المذكورة الأهمية التطبيقية للبحث وتوفر معلومات لتحسين البرنامج التدريبي وتعزيز تأثيره على تطوير مهارات النطق لدى الأطفال المعاقين سمعيًا. إن فهم التفاعلات الفردية وتوجيه الاهتمام إلى الأفراد الذين يستفيدون بشكل كبير من البرنامج يمكن أن يساعد على تحقيق تحسينات فردية ملموسة وتعزيز الفعالية الشاملة للبرنامج.

وبناءً على هذه الأدلة، يمكن اعتبار الفرضية المقدمة صحيحة. حيث يظهر أن البرنامج المقترح قد أسهم في تحسين نطق الحروف لدى الأطفال ضعاف السمع في مدرسة المعاقين بتمنراست. ومع ذلك، يجب ملاحظة أن تأثير البرنامج كان متفاوتًا بين الأفراد، حيث أظهر على بعضهم تأثيرا كبيرًا في تحسين النطق بينما ظهر تأثير ضعيف على آخرين.

تتفق هذه النتائج مع العديد من الدراسات على تفاوت أدلتها مثل دراسة (نقاوة، 2010) التي هدفت إلى التعرف على فعالية برنامج تأهيل سمعي لفظي مستند إلى الخصائص الفونولوجية في تحسين مهارات النطق لدى

الأطفال ذوي الإعاقة السمعية (ضعاف السمع) من مستخدمي جهاز زراعة القوقعة السمعية الإلكترونية في عمر ما قبل المدرسة بالمملكة العربية السعودية. والتي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.05) بين متوسط درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس تكرار المقاطع يعزى إلى برنامج التأهيل السمعي اللفظي وذلك لصالح المجموعة التجريبية، وفي دراسة (Lee, Jeong, Kim, 2008) التي استعانت بمقاربة الاتصال المساعد والبديل (augmentative and alternative communication (AAC)) في تأهيل الأطفال الذين يعانون من إعاقات متعددة، أفصح أصحابها عن تحسن المتوسطات النهائية لنتائج الاختبارات الرسمية التي أجريت على هؤلاء الأطفال من 17٪ إلى 35٪ في اختبارات النطق.

في دراستنا الحالية، التفسير المحتمل للتأثير المتفاوت للبرنامج على نطق الحروف يمكن أن يعزى إلى عدة عوامل. من بينها:

1. تأثير البرنامج: قد يكون البرنامج المقترح مركزا أكثر على تحسين نطق الكلمات بشكل أكبر من تحسين نطق الحروف. فقد تضمن البرنامج تدريبًا مكثفًا على الكلمات وتوفير فهم أفضل للسياق والتنغيم الصوتي والتواصل اللغوي بشكل عام. وبالتالي، فإن التأثير لم يظهر بشكل كبير في الحروف لأنها تفتقر للسياقات على عكس الكلمات، فالاعتماد على السياق قد ييسر نطق الكلمات نظرا لأهميته في التواصل اللغوي بشكل عام. فقد يتعلم الأطفال ضعاف السمع كيفية استخدام الكلمات للتعبير عن احتياجاتهم والتفاعل مع الآخرين. وبالتالي، قد يتم تمرير عملية تنمية الحروف في صالح استخدام الكلمات كوسيلة للتواصل.

2. التطور الحسي والحركي: قد يكون التطور الحسي والحركي للأطفال ضعاف السمع مختلفًا. ولذلك قد يلاحظ عند بعضهم أن لديهم صعوبة أكبر في تنفيذ الحركات الدقيقة المطلوبة لنطق الحروف بشكل صحيح. وقد يحتاجون إلى مزيد من الجهد والتدريب المكثف لتحسين التحكم الحركي والدقة في الحروف الفردية.

3. المعرفة المسبقة بالحروف: قد يكون لبعض الأطفال ضعاف السمع معرفة أساسية بالحروف وكيفية نطقها كما عند الفرد الأول والثاني حيث ظهرت القياسات القبلية والبعدية متقاربة لأنهم يعرفون الحروف بشكل عام وليس لديهم صعوبة كبيرة في نطقها. بالتالي، ظلت القياسات ثابتة تقريبا في المرحلتين القبلية والبعدية مما يفسر التأثير الضعيف للبرنامج.

2.2. مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثانية:

تصرح الفرضية الثانية بأن: "البرنامج المقترح يؤدي الى تحسين نطق الكلمات عند الأطفال ضعاف السمع بمدرسة المعاقين بتمنراست."

اتبعت نفس الإجراءات السابقة للتحقق من هذه الفرضية ونتائج المقارنات الثلاث أظهرت ما يلي:

طريقة المقارنة البيانية:

تحليل الفحص البصري للرسومات البيانية الخطية للحالات الخمسة أظهر وجود فروق بلغت أحيانًا الثلاث درجات بين القياسات القبلية والبعدية. هذا يعني أن البرنامج التدريبي المقترح قد أثر على تحسين نطق الكلمات لدى الأطفال ضعاف السمع. ومع ذلك، يجب مراعاة أن حجم الفروق كان متفاوتًا ولم يكن موحدًا بين الحالات الخمسة. هذا يعني أن تأثير البرنامج التدريبي قد تباين بين الأطفال ضعاف السمع وأن بعضهم استفاد بشكل أكبر من البرنامج مقارنة بالآخرين.

طريقة المقارنة بالاختبار البارمتري "ت" للعينات المرتبطة:

أظهرت نتائج اختبار "ت" للفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للحالات الخمسة وجود دلالة إحصائية في هذه الفروق كما أوضحت القيم الاحتمالية، مما يشير إلى وجود تغيير في قياسات الحالات بعد تطبيق التدخل. وإن كانت هذه الفروق تعبر عن معنى إحصائي، إلا أن ذلك يدعم فرضية البحث المقترحة ويشير إلى أن البرنامج قد أدى إلى تحسين نطق الكلمات في تلك المجموعة المحددة من الحالات.

طريقة حجم الأثر:

تحليل نتائج اختبارات حجم الأثر يشير إلى أن البرنامج المقترح له تأثير متفاوت بين المتوسط والكبير على الأفراد الخمسة المشار إليهم في الدراسة. حيث تبين أن التأثير كان كبيرًا على الفرد الأول والفرد الثاني والفرد الثالث والفرد الرابع، وهذا يعني أن البرنامج كان فعالًا في تحسين نطق الكلمات لديهم بشكل كبير. بينما، كان التأثير متوسطًا على الفرد الخامس، مما يشير إلى أن البرنامج كان أقل فعالية بالنسبة له. هذا يعني أنه على الرغم من تحسين نطق الكلمات لديه بشكل ملحوظ، إلا أن التأثير لم يكن بنفس قوة الأفراد الأربعة الآخرين.

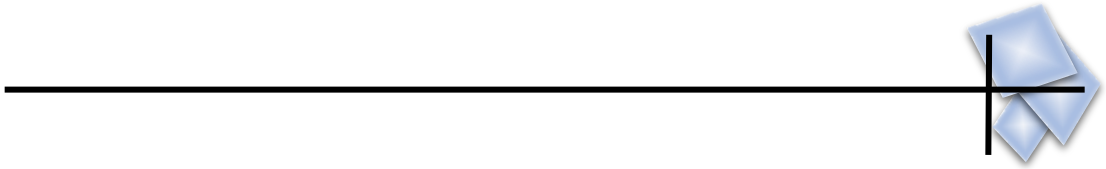
بناءً على ذلك، يمكن استنتاج أن البرنامج المقترح كان له تأثير إيجابي وملحوظ على معظم الأفراد ضعاف السمع في الدراسة، مع وجود تفاوت في قوة التأثير بينهم. ولذلك ينبغي أخذ هذه النتائج في الاعتبار عند تطوير وتنفيذ برامج مستقبلية لتحسين نطق الكلمات لدى الأطفال ضعاف السمع، مع السعي لزيادة فعاليتها وتوجيهها لتلبية احتياجات كل فرد بشكل أفضل.

في ضوء هذه الأدلة المقدمة، يمكن التوصل إلى استنتاج أن الفرضية المطروحة صحيحة. فقد أظهرت النتائج أن البرنامج المقترح قد ساهم في تحسين نطق الكلمات لدى الأطفال ضعاف السمع في مدرسة المعاقين سمعيا بتمنراست حيث كانت الفروق لصالح القياسات البعدية.

وتتفق هذه النتائج مع معظم الدراسات التي تناولت فعالية البرامج المشابهة لتأهيل ضعاف السمع على اختلاف المشكلات التي يعانون منها. فقد قدمت دراسة (Moncrieff, Wertz , 2008) دليلا أوليا على تحسن أداء الاستماع الثنائي بعد التدريب المكثف وإعادة التأهيل السمعي لعدم التوازن بين الأذنين عند عينة من الأطفال المصابين بهذا الاضطراب. وفي دراسة (Weihing & al, 2015) أوضح الباحثون أن لطريقة التدريب السمعي ((Auditory training (AT) فعالية متفاوتة على مختلف الأشخاص الذين يعانون من فقد للسمع، وأن هذا التفاوت يعود إلى بعض التفاصيل مثل خصائص الأشخاص، ومدة البرنامج، وإشراك الأهل وغيرها. وبالمثل توصلت دراسة (Kaipa, Danser , 2016) إلى نفس النتائج بعد فحصها لأبحاث فعالية (Auditory verbal therapy AVT) من 1993 إلى 2015.

يمكن تفسير النتائج المتوصل إليها حول فعالية البرنامج بناءً على خصائص البرنامج المقترح التي وردت سابقا، وهي على النحو التالي:

1. التوجه الشمولي: يتضمن البرنامج العديد من الجوانب المختلفة لتحسين النطق والتواصل لدى الأطفال ضعاف السمع. حيث يركز على مهارات متعددة مثل تمييز الأصوات الكلامية وتمييز الكلام المتصل والتنغيم السمعي. هذا النهج الشامل يساعد في تعزيز العديد من الجوانب المرتبطة بتحسين النطق واللغة.
2. المرونة والتكييف: يتيح البرنامج تخصيص الأنشطة والأدوات وفقًا لاحتياجات كل طفل. بما أنه يعتمد على التعاون بين الأهل والأخصائيين في التخاطب والنطق، يمكن تحديد الأهداف العلاجية الخاصة بكل طفل وتعديل البرنامج وفقًا لاحتياجاته الفردية. هذا يسمح بتحقيق نتائج أكثر فعالية لكل طفل.
3. التنوع في الأنشطة والتمارين: يحتوي البرنامج على مجموعة متنوعة من التمارين والأنشطة التي تهدف إلى تنمية مهارات التفريق السمعي وفهم الكلمات والجمل وتعلم النطق الصحيح. هذا التنوع يساعد في تعزيز تنمية النطق واللغة بشكل شامل.
4. المشاركة المستمرة: يتطلب البرنامج تعاونًا مستمرًا بين الأهل والأخصائيين، حيث يتم تنفيذ البرنامج بشكل منتظم ويتم متابعة التقدم على مدار الوقت. المشاركة المستمرة للأهل والأطفال تعزز فعالية البرنامج وتسهم في تحقيق الأهداف.



خاتمة

خاتـــمة

طرحت الدراسة الحالية مشكلة ضعف السمع لدى الأطفال الحاملين للمعينات السمعية والذين يعانون من اضطرابات نطقية، بسبب الإهمال والممارسات التعليمية الخاطئة. وقد تمثل إسهام الدراسة في بناء برنامج للتأهيل السمعي اللفظي ومحاولة اختبار فعاليته في تحسين نطق الحروف والكلمات لدى خمس أطفال إناث ضعيفات السمع (درجة فقد متوسطة)، يحملن المعينات السمعية، تراوحت أعمارهن بين 9 و10 سنة، يدرسن في مدرسة الأطفال المعاقين سمعيا بتمنراست (السنوات الثانية، الثالثة والرابعة). تمثلت الأدوات المستخدمة في: البرنامج التدريبي المعد في ضوء البرامج الأجنبية والعربية خاصة منها برنامج "جش"، أما الأداة الثانية فتمثلت في الاختبارات الفرعية لنطق الحروف والكلمات المصممة من قبل "محمد النوبي" بالإضافة إلى المعلومات الأخرى التي تم جمعها عن طريق الملاحظة والمقابلة والاطلاع على الملفات. استندت الدراسة على أحد تصميمات منهج التجريب على الفرد الواحد وهو التصميم (A_B) الذي قورن فيه أداء كل فرد على حدة في مرحلة خط الأساس (A) أي قبل التدخل، وفي مرحلة المعالجة (B) التي تم فيها تطبيق البرنامج لمدة شهر بمعدل حصتين في اليوم.

بناءً على النتائج السابقة وتحليلها، يمكن الاستنتاج أن فرضيات الدراسة المتعلقة بقدرة البرنامج على تحسين النطق عند الأطفال المشاركين قد تأكدت، فقد أثبتت النتائج أن البرنامج المقترح قد أسهم في تحسين نطق الحروف والكلمات لدى الأطفال ضعاف السمع في مدرسة الأطفال المعاقين سمعيا بتمنراست. وذلك من خلال استخدام ثلاثة أساليب مختلفة لتحليل ومقارنة البيانات وكلها أشارت إلى تحسن ملموس في قدرة الأطفال على نطق الحروف والكلمات بعد تطبيق البرنامج.

أظهرت طريقة المقارنة البيانية بعد تحليل رسومات بيانية خطية للحالات الخمسة، وجود فروق بين القياسات القبلية والبعدية، مما يشير إلى تأثير البرنامج في تحسين نطق الحروف والكلمات لدى الأطفال. وعلى الرغم من وجود تباين في حجم الفروق بين الحالات، إلا أنها تعزز تأكيد فرضيات البحث.

بينت طريقة المقارنة بالاختبارات الإحصائية: "ويلكوكسن" و "ت" للعينات المرتبطة، وجود فروق إحصائية معنوية بين القياسات القبلية والبعدية للأطفال الخمسة المشار إليهم في الدراسة. وقد أكد هذا أيضا أن البرنامج أسهم فعلا في تحسين نطق الحروف والكلمات بشكل ملحوظ في هذه المجموعة المحددة من الأطفال.

وأخيرًا، تم استخدام تحليل حجم الأثر لتقييم تأثير البرنامج، وأوضحت النتائج أن البرنامج المقترح كان له تأثير إيجابي متفاوت على الأفراد الخمسة في الدراسة. حيث وجد أن البرنامج كان فعالًا وأثر بشكل كبير على معظم الأفراد خاصة نطق الكلمات، ولكن بعض الأفراد استفادوا بشكل أكبر من البرنامج مقارنة بالآخرين.

اقتراحات وتوصيات مستقبلية:

بناءً على خلاصة الدراسة والنتائج المستنتجة، يمكن الإشارة إلى بعض الاقتراحات البحثية المستقبلية:

1. تطوير المناهج والبرامج: يمكن أن تشكل الدراسة الحالية نقطة انطلاق لتحسين المناهج والبرامج التدريبية المستخدمة في تأهيل الأطفال ضعاف السمع. يمكن تحديث البرنامج المقترح بناءً على النتائج والملاحظات الحالية، وتطوير منهاج متكامل لتحسين مهارة نطق الحروف والكلمات والمهارات اللغوية الأخرى لدى الأطفال. كما يمكن توسيع المدى العمري للبرنامج وتضمينه لمجموعات عمرية أو فئات أخرى ضعيفة السمع.
2. دراسة تأثير البرنامج على مهارات أخرى: يمكن إجراء دراسات إضافية لتقييم تأثير البرنامج التدريبي على مهارات أخرى لدى الأطفال ضعاف السمع، مثل فهم الكلام والتواصل الاجتماعي والتحصيل الدراسي. قد يتم توسيع نطاق البرنامج ليشمل هذه المهارات الأخرى وتقييم فاعليته في تحسينها.
3. تحليل العوامل الأساسية للنجاح: يمكن دراسة العوامل الأساسية التي تؤدي إلى نجاح البرنامج التدريبي وتؤثر في فعاليته، مثل المتغيرات الشخصية للأطفال ضعاف السمع، وسياق التعلم، والدعم المقدم من الأهل والمعلمين، وطرق التدريس، وتنظيم الجلسات، والتوجيه الفردي. ومدة التدريب، وغيرها. يمكن أن يساهم هذا في تحسين عملية تنفيذ البرنامج وضمان تحقيق أقصى استفادة للأطفال ضعاف السمع.
4. توسيع البحث إلى فئات مختلفة: يمكن دراسة تأثير البرنامج التدريبي على تحسين نطق الحروف والكلمات لدى الأطفال ضعاف السمع في فئات مختلفة من حيث نوع الإعاقة السمعية ودرجتها، العمر ، النوع. يمكن إجراء دراسات مماثلة لتقييم فعالية البرنامج على أطفال صغار في سن مبكرة وأطفال في سنوات المراهقة. ستساعد هذه الدراسات في تحديد الفترة الزمنية المناسبة لتدريب الأطفال ضعاف السمع وتحديد الفروق في استجاباتهم وتحسين نطقهم وفهمهم للكلام.
5. تمديد نطاق الدراسة: يمكن تمديد نطاق الدراسة لتشمل عدة مدارس ومناطق جغرافية مختلفة لتحديد تأثيرات العوامل الثقافية والاجتماعية واللغوية على فعالية البرنامج. يمكن أن تساهم هذه الدراسة في تعزيز الفهم حول التحديات المحتملة التي يواجهها الأطفال ضعاف السمع في بيئات مختلفة وتوجيه تصميم البرامج المستقبلية.
6. تقييم تأثيرات البرنامج: يمكن إجراء دراسات لتقييم تأثير البرنامج التدريبي على ثقة الأطفال ضعاف السمع بأنفسهم وعلى وعيهم بقدراتهم. يمكن أن يكون لتحسين النطق تأثير إيجابي على الصورة الذاتية وتعزيز

الثقة في القدرة على التواصل والتفاعل اللفظي. يوصى أيضا بإجراء دراسات تقييمية لقياس آثار البرنامج التدريبي على المدى الطويل بحيث يمكن متابعة الأطفال ضعاف السمع المشاركين في الدراسة لفترة طويلة بعد انتهاء البرنامج لتحديد استدامة تحسينات النطق وتحقيق التقدم المستدام.

7. تنويع البرنامج التدريبي: يمكن استكشاف وتجربة أنواع مختلفة من البرامج التدريبية السمعية اللفظية لدى الأطفال ضعاف السمع. يمكن أن يتضمن ذلك استخدام برامج مبتكرة أو تعديل البرامج المستخدمة حاليًا بناءً على احتياجات الأطفال المستهدفين.
8. مقارنة برامج متعددة: يمكن إجراء دراسات مقارنة بين برامج التدريب السمعي اللفظي المختلفة المستخدمة في تحسين النطق لدى الأطفال ضعاف السمع.
9. استخدام تقنيات التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي: يمكن استكشاف استخدام تقنيات التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي في تطوير برامج تدريبية مبتكرة لتحسين نطق الأطفال ضعاف السمع، كما يمكن استخدام هذه التقنيات لتحليل بيانات النطق وتقديم ملاحظات دقيقة ومخصصة لكل طفل.

المراجع

قائمة المراجع:

1. براهيمي، سعاد. (2003). إدماج الطفل المعوق سمعيا بالمدرسة العادية وعلاقته بالتكيف المدرسي (دراسة مقارنة بين أطفال معاقين سمعيا مدمجين وأطفال معاقين سمعيا غير مدمجين). (رسالة ماجستير في الأرطفونيا). جامعة الجزائر. الجزائر.
2. براهيمي، سعاد. (2017). الإدماج المدرسي للطفل المعاق سمعيا وأثره على التوافق الدراسي –دراسة مقارنة لعينة من الأطفال المعاقين سمعيا في بعض ولايات الجزائر–. (أطروحة دكتوراه في الأرطفونيا). جامعة الجزائر. الجزائر.
3. بن بوزيد، مريم. (2020). تقييم اللغة الشفوية عند المعاق سمعيا وأساليب التكفل. محاضرات موجهة لماستر 1 الأرطوفونيا تخصص إعاقة سمعية. جامعة الجزائر 2"أبو القاسم سعد الله".
4. حساني، اسماعيل. (2019). اكتساب المفردات الخاملة والنشطة وعلاقته بمجموعة متغيرات (سن الزراعة، طريقة التواصل، الوسط الاسري، الجنس) لدى الاطفال حاملي زراعة القوقعة. (أطروحة دكتوراه في الأرطفونيا). جامعة الجزائر. الجزائر.
5. حسين، إيمان خيرو. (2015). فاعلية برنامج تدريبي سمعي لفظي في اكتساب اللغة لدى الأطفال زارعي الحلزون في مرحلة الطفولة المبكرة. (رسالة ماجستير في التربية الخاصة– تقويم اللغة والكلام). جامعة دمشق. سوريا.
6. الحمادي، أنور. (2014). معايير DSM–5–TR. النسخة العربية.
7. الخطيب، جمال. (2015). مقدمة في الإعاقة السمعية. الأردن: دار الفكر للنشر والتوزيع.
8. الريحاني، سليمان طعمة والزريقات، ابراهيم عبد الله فرج وطنوس، عادل جورج. (2018). إرشاد ذوي الاحتياجات الخاصة واسرهم.ط 4. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.
9. الزريقات، إبراهيم عبد الله فرج. (2003). الإعاقة السمعية. عمان: دار وائل للنشر.
10. الزريقات، إبراهيم عبد الله فرج. (2011). الإعاقة السمعية مبادئ التأهيل السمعي والكلامي والتربوي. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
11. سليمان، أماني عبد السلام محمد. (2005). فعالية برنامج التنطيق المقترح في تحقيق عملية التواصل اللفظي لذوي الإعاقة السمعية بالمرحلة العمرية 4–6 أعوام. (رسالة ماجستير في العلوم الأسرية). جامعة الخرطوم. السودان.

12. سيد، مصطفى إمام وآخرون. (2022). برنامج تدربي قائم على مهارات الوعي الصوتي لتنمية المفردات اللغوية لدى الاطفال ضعاف السمع. المجلد الخامس مجلة دراسات في مجال الارشاد النفسي والتربوي – كلية التربية – جامعة اسيوط مصر. [daptjournals]
13. عبيد، ماجدة السيد. (2009م). تعليم الأطفال ذوي الحاجات الخاصة – مدخل إلى التربية الخاصة – عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
14. العبيدي، منى. (2015). تعليم وتأهيل الأطفال ذوي الإعاقة السمعية. القاهرة: دار أمجد للنشر والتوزيع.
15. العزة، سعيد حسني. (2002). المدخل إلى التربية الخاصة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة. عمان: الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع.
16. عيسى، مراد علي وخليفة، وليد السيد أحمد. (2017). التطبيقات التربوية للأطفال المعاقين سمعيا. الإسكندرية: دار الوفاء للطباعة والنشر.
17. القريطي، عبد المطلب أمين. (2014). ذوو الاعاقة السمعية تعريفهم وخصائصهم. القاهرة: عالم الكتب.
18. معمرية، بشير.(ب.س). منهج بحث الفرد الواحد وتصميماته التجريبية للباحثين والمعالجين والمرشدين النفسيين. تم استرجاعه من [Arabpsynet].
19. منظمة الصحة العالمية. (2021). التقرير العالمي عن السمع: ملخص تنفيذي. تم استرجاعه من [منظمة الصحة العالمية].
20. نقاوة، عبد الرحمن محمد خير. (2010). فاعلية برنامج تأهيل سمعي لفظي في تحسين مهارات النطق لدى الأطفال مستخدمي جهاز زراعة القوقعة السمعية الإلكترونية في عمر ما قبل المدرسة بالمملكة العربية السعودية. (أطروحة دكتوراه). جامعة عمان العربية، الأردن. [emarefa.net]
21. نقاوة، عبد الرحمن محمد خير. (2013). برنامج جش للتأهيل السمعي اللفظي (جرس – JARAS®). الندوة العلمية السنوية الرابعة عشرة للاضطرابات التواصلية.09-11 أفريل 2013. السعودية: مركز جدة للنطق والسمع جش. [gulfkids]
22. النوبي، محمد علي. (2010). مقياس اضطرابات النطق لدى الاطفال العاديين وضعاف السمع. عمان (الاردن): دار صفاء للنشر والتوزيع.

23. Anderson, Karen & Arnoldi, Kathy.(2011). Building Skills for Success in the Fast-Paced Classroom. Retrieved from [Anderson and Arnoldi]
24. APA. (2006). Evidence-Based Practice in Psychology; Retrieved from [APA.org]
25. APA. (2023). Dictionary of Psychology. Program efficacy. Retrieved from [APA.org]

26. ASHA. (2023). Sensorineural Hearing Loss. Retrieved from [ASHA.org]
27. ASHA. (n.d). Speech and Language Disorders. Retrieved from [ASHA.org]
28. BIAP. (1996). BIAP Recommendation 02/1: Audiometric Classification of Hearing Impairments. Retrieved from [BIAP.org]
29. Chowdhry, Jaspal.(2010). Auditory Verbal Therapy. Retrieved from [aijoc.com]
30. International Bureau for Audiophonology. (2019). Recommandations. Retrieved from [https://www.biap.org/en/recommandations/]
31. Kaipa R, Danser ML. (2016). Efficacy of auditory-verbal therapy in children with hearing impairment: A systematic review from 1993 to 2015. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2016 Jul;86:124-34. [PubMed] [Google Scholar]
32. Lee Y, Jeong SW, Kim LS. (2013). AAC intervention using a VOCA for deaf children with multiple disabilities who received cochlear implantation. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2013 Dec;77(12):2008-13. doi: 10.1016/j.ijporl.2013.09.023. Epub 2013 Oct 1. [PubMed] [Google Scholar]
33. Manley, Jennifer; Moog, Jean; Biedenstein, Julia J. (2017). SPICE : speech perception instructional curriculum and evaluation. Retrieved from [multisearch]
34. Moncrieff D W, Wertz D. (2008). Auditory rehabilitation for interaural asymmetry: preliminary evidence of improved dichotic listening performance following intensive training. *Int J Audiol.* 2008;47(2):84–97. [PubMed] [Google Scholar]
35. Reyes, Rachel & LSLS Cert, M.Ed. (n.d). Auditory Verbal Strategies for Developing Listening and Spoken Language Skills at Home. Retrieved from [Reyes & LSLS Cert]
36. Rondal, J.A, Seron, X.(1983).Troubles du langage, bases théoriques, diagnostic et rééducation. Bruxelles : Mardaga.
37. Sharma M, Purdy SC, Kelly AS. (2012). A randomized control trial of interventions in school-aged children with auditory processing disorders. nt J Audiol. 2012 Jul;51(7):506-18. doi: 10.3109/14992027.2012.670272. Epub 2012 Apr 18. [PubMed]
38. Walker, Beth. (2009). Listening Spoken Language Development Intervention: Auditory Learning Guide. Retrieved from [psha.org]
39. Watson, Peter. (2011). Rules of thumb on magnitudes of effect sizes. location: FAQ/ effectSize. Retrieved from [University of Cambridge]
40. Weihing J, Chermak Gail D Musiek,Frank E. (2015). Auditory Training for Central Auditory Processing Disorder; Semin Hear. 2015 Nov; 36(4): 199–215. [PubMed] [Google Scholar]
41. WHO. (2023). Deafness and hearing loss. Retrieved from [WHO, org]

الملاحق

الملحق1: الميزانية الأرطفونية.

- المقابلة:
- تاريخ المقابلة:
- المعلومات الشخصية:
- الاسم واللقب: – تاريخ الميلاد:
- السن: – المستوى الدراسي:
- عدد الإخوة: – الرتبة:
- اسم الأب: – المهنة:
- اسم الأم: – المهنة:
- القرابة الدموية؟
- نوع الإعاقة ؟
- ظروف السكن ؟
- القرابة العائلية:
- هل توجد الإعاقة عند الأقارب (من ناحية الأب /الأم) ؟
- هل هناك أمراض أخرى في العائلة ؟
- ماهي صلة القرابة بينهم (أفراد العائلة /الأقارب) والحالة ؟
- ظروف الحمل والولادة:
- فترة الحمل:
- هل كان الطفل مرغوبا به ؟
- كيف كان الحمل ؟
- هل كان هناك تناول للأدوية في فترة الحمل؟
- فترة الولادة:
- هل كانت الولادة في أوانها ؟
- أين كانت الولادة ؟
- كيف كانت الولادة ؟
- كيف كانت حالة الطفل عند الولادة ؟
- هل احتاج انتعاش ؟
- كم كان وزن الطفل عند الولادة ؟

- هل تم وضعه في الحاضنة ؟
- هل الرضاعة طبيعية ؟

• النمو الحسي الحركي:

- ما هو سن الابتسامة ؟
- ما هو سن الجلوس ؟
- ما هو سن الحبو؟
- ما هو سن المشي ؟
- هل كانت لديه صعوبة في المشي ؟
- هل الطفل يميني أم يساري ؟
- متى أكل لوحده ؟
- هل طفلك مستقل ؟

• النمو اللغوي:

- هل كانت هناك مناغاة:
- متى نطق الكلمة الأولى؟
- ما هو سن نطق جملة مفيدة:

• السلوك السمعي:

- في أي سن تم اكتشاف إعاقة الطفل ؟
- هل لديه ردود اتجاه الأصوات الشديدة ؟

• أمراض الطفولة:

- هل أصيب طفلك بأمراض ؟
- هل أصيب بأحذ الأمراض التالية:

الحمى: التهاب السحايا : الحصبة:

- السوابق المرضيةLoRL:
- التهاب اللوزتين:
- التهاب الأذن:
- الأمراض الخاصة بالأنف ؟
- التلقيح هل كان في الوقت المناسب ؟
- رد فعل الجسم لهذا التلقيح:

- التكيف الوجداني:

- كيف يتصرف الطفل داخل الأسرة ؟

عدواني: انطوائي: اجتماعي:

- من يتكفل بالطفل؟
- كيف هي علاقته بأطفال الحي؟
- اللعب: ماهي صفة لعبه: مع الآخرين:
- كيف يعبر عن غضبه؟

- التمدرس:

- هل توجه الطفل إلى الحضانة؟

- الإعاقة السمعية:

- شدة الإعاقة:
- درجات فقدان السمع:
- المعينات السمعية:
- في أي أذن:

الملحق2: مقياس اضطرابات النطق لدى الأطفال العاديين وضعاف السمع

إعداد: د. محمد النوبي محمد على 2010.

البيانات الأولية للطفل:

الاسم: .....السن: .....

الجنس: .....السنة الدراسية: .....

اسم القائم بالقياس: .....وظيفته: .....

تاريخ أداء المقياس: .....مكان إجراء القياس: .....

أولا: نطق الحروف الابجدية.

قم بنطق كل حرف بمفردة من الحروف الهجائية التي أمامك:

أ ألف	د دال	ض ضاد	ك كاف
ب باء	**ذ ذال**	**ط طاء**	ل لام
ت تاء	ر راء	ظ ظاء	م ميم
ث ثاء	**ز زاء**	ع عين	ن نون
ج جيم	**س سين**	غ غين	**هـ هاه**
ح حاء	ش شين	**ف فاء**	و واو
خ خاء	ص صاد	ق قاء	ي ياء

ثانيا: نطق المقاطع.

قم بنطق المقاطع التي أمامك.

رقم	صوت الحرف	مع الحرف أ	التغيير الحادث	مع حرف و	التغيير الحادث	مع حرف ي	التغيير الحادث	ملاحظات
01	أ	أأ		أو		أي		
02	ب	با		بو		بي		
03	ت	تا		تو		تي		
04	ث	ثا		ثو		ثي		
05	ج	جا		جو		جي		
06	ح	حا		حو		حي		
07	خ	خا		خو		خي		
08	د	دا		دو		دي		
09	ذ	ذا		ذو		ذي		
10	ر	را		رو		ري		
11	ز	زا		زو		زي		
12	س	سا		سو		سي		
13	ش	شا		شو		شي		
14	ص	صا		صو		صي		
15	ض	ضا		ضو		ضي		
16	ط	طا		طو		طي		
17	ظ	ظا		ظو		ظي		
18	ع	عا		عو		عي		
19	غ	غا		غو		غي		
20	ف	فا		فو		في		
21	ق	قا		قو		قي		
22	ك	كا		كو		كي		
23	ل	لا		لو		لي		

24	م	ما		مو		مي		
25	ن	نا		نو		ني		
26	و	وا		وو		وي		
27	ه	ها		هو		هي		
28	ي	يا		يو		يي		

ثالثا: نطق الحروف الابجدية في كلمات.

قم بنطق الكلمات التي أمامك:

الحرف		طريقة نطق الحرف			
		في بداية الكلمة	في وسط الكلمة	**في آخر الكلمة**	نوع الخطأ
01	أ	أحمد	فأر	حذاء	
02	ب	بنت	يبيع	باب	
03	ت	تفاحة	مفتوح	بات	
04	ث	ثلج	إثم	محراث	
05	ج	جدي	شجرة	برج	
06	ح	حصان	صحن	مصباح	
07	خ	خروف	نخلة	خوخ	
08	د	دراجة	صندوق	قرد	
09	ذ	ذيل	باذنجال	قنفذ	
10	ر	ريف	مركب	بحر	
11	ز	زرافة	غزال	خبز	
12	س	سفينة	نسر	أمس	
13	ش	شمعة	عشب	عش	
14	ص	صورة	بصل	مقص	
15	ض	ضفدع	فضة	ارض	
16	ط	طائرة	قطار	بطة	
17	ظ	ظريف	مظلوم	ألفاظ	
18	ع	علوم	شاعر	مدفع	

19	غ	غسالة	ببغاء	صمغ	
20	ف	فاطمة	لفة	ظرف	
21	ق	قطة	شقة	ورق	
22	ك	كرة	سمكة	ديك	
23	ل	ليمون	سلة	جمل	
24	م	موز	قمر	قدم	
25	ن	نملة	ديناصور	ثعبان	
26	و	ورد	فراولة	فرو	
27	هـ	هاتف	نهر	منبه	
28	ي	يلبس	خيار	بني	

رابعا: نطق الكلمات في الجمل.

من فضلك قم بنطق الجمل التالية:

الكلمات والجمل	أخطاء النطق
السباحة	
سجل الاب أولاده في نادي السباحة	
منضدة	
فوق المنضدة كتاب وقلم	
صياد	
يحكي أن صيادا نصب يوما فخ للحمام	
سامي	
سامي تسلق الشجرة	
الازهار	
يمتص النحل رحيق الازهار	
النجاح	
النجاح حليف كل مجتهد	
فاطمة	
قطفت فاطمة الفواكه من أشجار البستان	

الفراشة: الفراشة حشرة تطير الظهر: صلى أحمد صلاة الظهر في المسجد فيها: لدي مقلمة أضع فيها أقلامي شعب: الشعب الجزائري شعب مسلم زواج: حضرنا حفل زواج رائع سمك: سمير يحب السمك المشوي خروف: اشترى أبي في عيد الأضحى خروفا دار: نملك دارا واسعة شمس: اختفت الشمس وراء السحب بصل: البصل من الخضر المفيدة للصحة بطيخ: البطيخ فاكهة تنضج في فصل الصيف أرز : تشتهر الصين بزراعة الأرز	

خامسا: نطق الفقرات.

من فضلك قم بنطق الفقرات التالية:

ذهب أحمد للمدرسة صباحا وعندما سأله المدرس عما يريد أن يعمل عندما يكبر أخبره بأنه يحب أن يكون ضابطا وفي الراحة اشترى أحمد مصاصة مع زملائه سامي وزهران وزايد.	
تحب أمل أكل السمك وبصفة خاصة سمك السردين وهو مقلي، وفي العيد أحضر والد أمل خروفا كبيرا. وقام بذبحه وأكلت منه.	

الملحق3: الأدوات المستخدمة في البرنامج المقترح (صور تم التقاطها).