

**تطوير مقياس النمو اللغوي لقياس المهارات اللغوية للأطفال
المعاقين سمعياً من الرضاعة وحتى عمر خمس سنوات**

إعداد

• بدر بن فارس حمد النصيري

المشرف

الأستاذة الدكتورة خولة يحيى

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في
التربية الخاصة

كلية الدراسات العليا
جامعة الأردنية

كانون أول، 2004م

ب

الجامعة الأردنية

تفويض

أنا بدر بن فارس النصيري، أفوض الجامعة الأردنية بتزويد نسخ من رسالتي للمكتبات أو المؤسسات أو الهيئات أو الأشخاص عند طلبها.

التوقيع:

التاريخ: 2004/12/2

The University of Jordan

Authorization Form

I, Bader Bin Fares Al-Nasyri, authorize the university of Jordan to supply copies of my thesis to libraries or establishments or individuals on request.

Signature:

Date: 2/12/2004

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة (تطوير مقياس النمو اللغوي لقياس المهارات اللغوية للأطفال المعاقين سمعياً من الرضاعة وحتى عمر خمس سنوات) وأجازت بتاريخ 2004/12/2.

التوقيع

أعضاء لجنة المناقشة

.....	مشرفاً	الأستاذ الدكتورة خولة أحمد يحيى أستاذ التربية الخاصة - الجامعة الأردنية
.....	عضوأ	الأستاذ الدكتور محمد نزيه حمدي أستاذ الإرشاد - الجامعة الأردنية
.....	عضوأ	الدكتورة نادية هايل سرور أستاذ مشارك - تربية خاصة - الجامعة الأردنية
.....	متحناً	الدكتور زيدان عبد الصمد الخمايسة أستاذ مساعد - تربية خاصة - جامعة العلوم والتكنولوجيا خارجياً



إلى والدي، إلى والدتي... الأعزاء

إلى زوجتي الغالية...

إلى أبنائي: فراس، فيصل، فارس، مهند

إلى أشقائي وشقيقاتي... الأحباب

إلى كل من قدم لي بيد العون والمساعدة في هذه الرسالة

أهدي لهم جميعاً هذا الجهد المتواضع.

وبالله التوفيق.

البادئ

بدر فارس النصيري

شكر وتقدير

الحمد والشكر لله - سبحانه وتعالى - أولاً وأخيراً، أتقدم بجزيل الشكر وعظيم تقديرني وأمتناني لاستاذتي الدكتور خولة يحيى التي أشرفته على هذه الرسالة من بدايتها حتى نهايتها، والتي لم تتأخر على لحظة بعلمها الغزير وملحوظاتها وآرائها القيمة.

كما أتقدم بالشكر والتقدير والعرفان إلى الأساتذة الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة، وهم: الأستاذ الدكتور محمد نزيه حمدي، والدكتورة نادية هايل سرور، والدكتور زياد عبد الصمد الخمايسة الذين تكرموا عليّ بقراءة رسالتي هذه ومناقشتها، وأبدوا ملحوظاتهم القيمة في سبيل النهوض بمستواها، والارتفاع بها نحو الأفضل.

كما أنه لا يفوتيني أنأشكر الأخوة المحكمين والمدقّمات من أساتذة وأصحابيّين، لما أبدوه من تعاون وملحوظاته واقتراحاته أثّرت هذه الرسالة.

وشكري المذالص إلى كل من قدّمه لي بـ العون والمساعدة.

الباحث

بدر فارس النصيري

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
ب	قرار لجنة المناقشة.....
ج	الإهداء.....
د	شكر وتقدير.....
هـ	فهرس المحتويات.....
و	الجدوال.....
حـ	قائمة الأشكال.....
طـ	قائمة الملاحق.....
يـ	الملخص باللغة العربية.....
1	الفصل الأول: المقدمة والخلفية النظرية.....
2	المقدمة.....
3	- تركيب الجهاز السمعي.....
5	- مفهوم الإعاقة السمعية.....
7	- أثر الإعاقة السمعية على جوانب النمو المختلفة.....
8	- طرق قياس وتشخيص الإعاقة السمعية.....
10	- وصف مقاييس النمو اللغوي للاختبارات التربوية المستخدمة في قياس المهارات اللغوية للأطفال المعاقين سمعياً.....
11	- دلالات صدق وثبات المقاييس.....
12	هدف الدراسة.....
13	أسئلة الدراسة.....
13	مبررات الدراسة.....
14	الدراسات السابقة.....
14	- الدراسات العربية.....
16	- الدراسات الأجنبية.....
19	- ما يستنتج من الدراسات السابقة.....
20	الفصل الثاني: الطريقة والإجراءات.....
21	- مجتمع الدراسة.....
21	- عينة الدراسة.....
21	- أداة الدراسة.....
22	- إجراءات تطبيق أداة الدراسة.....
23	- تصميم الدراسة والمعالجة الإحصائية.....
24	الفصل الثالث: النتائج.....
25	نتائج الدراسة.....
39	الفصل الرابع: مناقشة النتائج.....
42	- التوصيات.....
43	- المراجع والمصادر.....
46	الملخص باللغة الإنجليزية.....
72	الملخص باللغة الإنجليزية.....

قائمة الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
6	درجة الإعاقة السمعية وتأثيرها على فهم الكلام واللغة والبرامج التربوية الملائمة.	1
21	توزيع عينة الدراسة حسب متغير القدرة السمعية (سامعون، معاقون سمعياً).	2
26	نتائج اختبارات (ت) للفروق في الأداء بين المعاقين سمعياً والسامعين على الوحدات التي تغطي العمر الزمني (0-1 سنة) لوحدات اللغة الاستقبالية.	3
27	نتائج اختبارات (ت) للفروق في الأداء بين المعاقين سمعياً والسامعين على الوحدات التي تغطي العمر الزمني (1-0 سنة) لوحدات اللغة التعبيرية.	4
28	نتائج اختبارات (ت) للفروق في الأداء بين المعاقين سمعياً والسامعين على الوحدات التي تغطي العمر الزمني (1-2 سنة) لوحدات اللغة الاستقبالية.	5
29	نتائج اختبارات (ت) للفروق في الأداء بين المعاقين سمعياً والسامعين على الوحدات التي تغطي العمر الزمني (2-1 سنة) لوحدات اللغة التعبيرية.	6
30	نتائج اختبارات (ت) للفروق في الأداء بين المعاقين سمعياً والسامعين على الوحدات التي تغطي العمر الزمني (2-3 سنة) لوحدات اللغة الاستقبالية.	7
31	نتائج اختبارات (ت) للفروق في الأداء بين المعاقين سمعياً والسامعين على الوحدات التي تغطي العمر الزمني (3-2 سنة) لوحدات اللغة التعبيرية.	8
32	نتائج اختبارات (ت) للفروق في الأداء بين المعاقين سمعياً والسامعين على الوحدات التي تغطي العمر الزمني (3-4 سنة) لوحدات اللغة الاستقبالية.	9
33	نتائج اختبارات (ت) للفروق في الأداء بين المعاقين سمعياً والسامعين على الوحدات التي تغطي العمر الزمني (4-3 سنة) لوحدات اللغة التعبيرية.	10

تابع قائمة الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
34	نتائج اختبارات (ت) للفروق في الأداء بين المعاقين سمعياً والسامعين على الوحدات التي تغطي العمر الزمني (4-5 سنة) لوحدات اللغة الاستقبالية.	11
35	نتائج اختبارات (ت) للفروق في الأداء بين المعاقين سمعياً والسامعين على الوحدات التي تغطي العمر الزمني (4-5 سنة) لوحدات اللغة التعبيرية.	12
36	معاملات ثبات الاستقرار لوحدات اختبار النمو اللغوي للأطفال المعاقين سمعياً (اللغة الاستقبالية).	13
37	معاملات ثبات الاستقرار لوحدات اختبار النمو اللغوي للأطفال المعاقين سمعياً (اللغة التعبيرية).	14

ز

قائمة الأشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
3	تركيب الجهاز السمعي (الأذن).	1

قائمة الملاحق

رقم الصفحة	عنوان الملحق	الرقم
47	المقياس في صورته النهائية.	1
70	نموذج تفريغ تطبيق المقياس.	2
71	المراسلات الرسمية.	3

تطوير مقياس النمو اللغوي لقياس المهارات اللغوية للأطفال المعاقين سمعياً من الرضاعة وحتى عمر خمس سنوات

إعداد

بدر بن فارس النصيري

المشرف

الأستاذة الدكتورة خولة يحيى

ملخص

هدفت هذه الدراسة التوصل إلى دلالات صدق وثبات لمقياس النمو اللغوي لقياس المهارات اللغوية للأطفال المعاقين سمعياً من الرضاعة إلى سن خمس سنوات في صورته الأردنية المطورة، وتكونت عينة الدراسة من (100) من الأطفال ذوي الإعاقة السمعية، و(100) من الأطفال العاديين ذوي القدرة السمعية العادية.

وأشارت نتائج هذه الدراسة إلى توفر دلالات صدق المحتوى (Content-Validity)، وذلك بعرض المقياس بعد تعريبه على مجموعة من المحكمين حيث تم حذف وتعديل بعض الفقرات إلى أن خرج المقياس في صورته النهائية المكونة من (20) وحدة موزعة على الأعمار من الرضاعة إلى سن خمس سنوات. وبعد تطبيق المقياس في صورته النهائية على عينة الدراسة حللت البيانات الناتجة عن عملية التطبيق للخروج بدلالات عن الصدق التمييزي للمقياس، صدق البناء (Construct-Validity) باستخدام اختبار (ت) (T-Test) للتمييز بين العينتين غير المتجلانستين في القدرة السمعية (العاديين، وذوي الإعاقة السمعية). وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) ما بين متوسط أداء الأطفال العاديين وذوي الإعاقة السمعية لصالح العاديين في كل الوحدات باستثناء الوحدات العمرية التي تغطي الفئات العمرية من (6-0) أشهر.

أما فيما يتعلق بدلالات ثبات المقياس في صورته الأردنية فقد أشارت النتائج إلى توفر دلالات ثبات عن المقياس في صورته الأردنية المعدلة محسوباً بطريقة الإعادة (Test-Retest) على عينة ممثلة لمجتمع الدراسة ($n = 30$)، حيث تراوحت قيم معامل الثبات لجانب اللغة الاستقبالية ما بين (0.91-0.99)، ولجانب اللغة التعبيرية ما بين (0.93-1.00)، وفي كلا الجانبين تعتبر هذه المعاملات ذات دلالة إحصائية مرتفعة عند مستوى ($\alpha = 0.05$).

الفصل الأول

المقدمة والخلفية النظرية

المقدمة والخلفية النظرية:

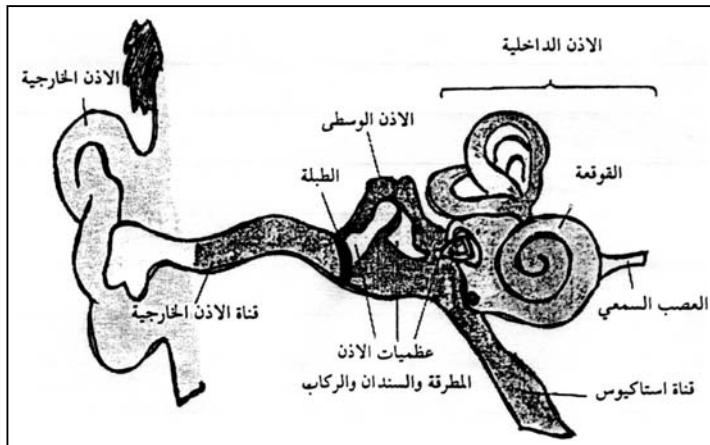
يعتمد إدراك الإنسان لعالمه على المعلومات التي يستقبلها عبر الحواس (السمع، البصر، الشم، الذوق، اللمس)، وحدث أي خلل في واحدة أو أكثر من هذه الحواس ينجم عنه صعوبات، وينصب الاهتمام هنا على عجز حاسة السمع عن القيام بدورها، فهذا العجز يقود إلى صعوبات عديدة لأنّ السمع يلعب دوراً في نمو الإنسان، فحاسة السمع هي التي تجعل الإنسان قادرًا على تعلم اللغة، وهي تشكل حجر الزاوية بالنسبة لتطور السلوك الاجتماعي، وتمكن الإنسان من فهم بيئته ومعرفة المخاطر الموجودة فيها فتدفعه إلى تجنبها.

ونظرًا لما للسمع من أهمية، وخاصة في السنوات الخمس الأولى من عمر الطفل، وأهمية التدخل المبكر في تقاضي تقاديم مشاكل السمع والتواصل لدى الطفل، لا بدّ من تدريب الوالدين على التعرّف على الإرشادات الدالة على الإعاقة السمعية، لكي يساعدوا في وضع البرنامج التربوي المناسب بمساعدة الأخصائيين، لرفع قدرة الطفل السمعية إلى أقصى درجة، وتحسين قدرة السمع لديهم.

وقد هدفت هذه الدراسة تطوير صورة أردنية من مقياس النمو اللغوي لقياس المهارات اللغوية للأطفال من الرضاعة وحتى عمر خمس سنوات، بحيث تكون هذه الصورة المعدلة من المقياس موجّهةً لوالدي الطفل لمساعدتهم على المتابعة المستمرة لطفلهم، وتسجيل تطور نموه اللغوي، والتعرّف عليه ووضع البرامج المناسبة له.

تشير كتابات علم الأجنة أنّ بدء تخلق جهاز السمع يكون ما بين الأسبوع الثالث إلى الرابع للحمل، وينتهي في الشهر الرابع، وأن الجنين يسمع وينفعل مع الأصوات الخارجية والداخلية كضربات القلب للألم منذ الشهر السادس من عمره، وعند الولادة يكون جهاز السمع من التطور والنمو يكفي لقيامه بوظيفته، وهناك من يرى أنه يكون تام النمو.

يعتبر فهم آلية السمع دون معرفة التركيب التشريحي لجهاز السمع أمرًا صعب فهمه، وتحتوي الأذن على مستقبلات للموجات الصوتية وأخرى للتوازن.



الشكل رقم (1)

تركيب الجهاز السمعي (الأذن)

وتقسم الأذن إلى ثلاثة أجزاء رئيسية كما يوضحها الشكل رقم (1):

أ) الأذن الخارجية، ب) الأذن الوسطى، ج) الأذن الداخلية.

أولاً: الأذن الخارجية:

تتكون من صيوان الأذن، وقناة السمع الخارجية، والطبلة.

- صيوان الأذن: ذلك الجزء الذي يظهر على جنبي الوجه، وهو يمثل الجزء الخارجي الظاهر من الأذن، ومهمته تجميع الموجات الصوتية وتضخيم الأصوات الضعيفة، وإدخال تلك الموجات الصوتية إلى قناة الأذن الخارجية.

- قناة الأذن الخارجية: وهذه القناة السمعية التي يبلغ طولها حوالي (2.5) ملم، وقطرها حوالي (0.6) ملم، تمرر الأصوات التي يلقطها الصيوان لمقابل غشاء الطبلة، وفي الجزء الخارجي من قناة الأذن الخارجية توجد غدد صمغية تفرز المادة الشمعية، وهذه المادة تعمل على حماية طبلة الأذن من خلال إزالة الجراثيم والأوساخ ونقلها إلى خارج الأذن.

- طبلة الأذن: توجد في الجزء الداخلي من قناة الأذن الخارجية، وهي ذات شكل بيضاوي إلى حد ما، وسمكها حوالي (1/20) ملم، وهي تتحرك للأمام والخلف وفقاً لضغط الهواء وتخلخله، وأضعف صوت يمكن سماعه يجعل الطبلة تتحرك أقل من واحد على بليون من البوصات. وتقوم الطبلة بنقل الأصوات وتكبيرها إلى العظيمات الثلاث (عبد الواحد، عبد الواحد، عبد الواحد).

(2001)

ثانياً: الأذن الوسطى:

وهي تجويف يتصل مع تجويف الفم (البلعوم) بواسطة قناة ستايكلوس التي تكون مغلقة عادة، وتقتح بتحرير عضلات البلعوم فيدخل الهواء القادم من الفم منها، وبذلك يتعادل الضغط على جانبي الطلبة فلا تتنفس. وتتركب الأذن الوسطى من ثلاثة عظيمات سميت بسبب أشكالها، وتعمل على إيصال الذبذبات الصوتية إلى الأذن الداخلية "القوعة"، وهذه العظيمات هي:

(أ) المطرقة (Malleus).

(ب) السنдан (Incus).

(ج) الركاب (Stapes).

وترتبط العظيمات الثلاث مع بعضها بواسطة مفاصل حقيقية، وترتبط المطرقة بالسطح الداخلي من غشاء الطلبة، وتتفصل من الداخل بالسندان، ويتمفصل السندان مع الركاب الذي يرتبط بدوره مع النافذة البيضاوية (Oval Window) التابعة لدهليز الأذن بواسطة ألياف رابطة (Thibodah, Patton, 1993).

ثالثاً: الأذن الداخلية:

تتكون الأذن الداخلية من القوعة، والدهليز وقنواته الهلالية، وبنهاية عظيمة الركاب تبدأ الأذن الداخلية التي يطلق عليها اسم التيه، لأنها تحتوي على ممرات متشابهة وبالغة التعقيد.

القوعة: وهي تشبه الشكل الحلواني، وفي الجزء الخارجي من القوعة توجد النافذة البيضاوية، والجزء الداخلي من القوعة يكون على شكل قناة يوجد بها سائل يعرف باسم السائل اللمفاوي الداخلي.

وفي القوعة يوجد عضو كورتي، وهو عضو الحس السمعي، وهو مكون من خلايا شعرية تصل إلى (4-6) آلاف وحدة مستقلة تتكون كل واحدة منها من أربع شعيرات، ووظيفة هذه الخلايا الشعرية هي تحويل الذبذبات الصوتية الميكانيكية العادية من غشاء الطلبة في الأذن إلى العظيمات الثلاث في الأذن الوسطى إلى إشارات كهربائية عصبية تحدث في الأذن الداخلية من خلال القوعة للعصب السمعي إلى جذع الدماغ ومن ثم إلى المراكز السمعية العليا في الفص الصدغي في الدماغ.

- الدهليز: في هذا الجهاز توجد القنوات الهلالية الثلاث، ويقوم جهاز الدهليز بحفظ توازن الجسم.

- العصب السمعي: يتكون هذا العصب من الألياف العصبية الحسية لنقل الاهتزازات على شكل إشارات كهربية عصبية إلى مركز السمع بالمخ، حيث تسبب الإحساس بالسمع وتمييز الأصوات.

عندما تصل الموجات إلى صيوان الأذن، وتدخل إلى القناة السمعية تسري بداخلها حتى تصل غشاء الطلبة المرن لتحركه تبعاً لشدة الاهتزازات، وتتحرك المطرقة المتصلة بالطلبة وهذه العظيمة بدورها تؤدي إلى اهتزاز السنдан والركاب ومن خلالهما يتم تكبير هذه الاهتزازات الصوتية، حيث يغطي الطرف الثاني لعظيمة الركاب النافذة البيضاوية، وعندما تتحرك الاهتزازات الصوتية تؤدي إلى تمويجات في السائل الموجود بالقوقعة، مما يغير من طبيعة هذه الاهتزازات الصوتية (الموجات) إلى موجات كهربية عصبية من خلال الخلايا الشعرية الموجودة في عضو كورتي بالقوقعة، والذي يؤدي بدوره إلى تنشيط النهايات العصبية التي تقوم بإرسال سيل من الإشارات العصبية عبر العصب السمعي، فينقله إلى مراكز السمع بالدماغ، لتنتم معالجتها بفك رموزها ونقسirها واستخراج المعاني منها (عبد الواحد، 2001).

مفهوم الإعاقة السمعية:

للإعاقة السمعية (Hearing Impairment) مستويات متقارنة تتراوح بين ضعف سمعي بسيط، وضعف سمعي شديد جداً.

هذا ويشمل مصطلح الإعاقة السمعية كلاماً من:

(أ) الصمم (Deafness): يعني أن حاسة السمع لا تقوم ب выполнة الوظيفة الموكلة لها لأغراض الحياة اليومية، الأمر الذي يحول دون القدرة على استخدام حاسة السمع لفهم الكلام واكتساب اللغة.

(ب) الضعف السمعي (Hard of Hearing): يعني أن حاسة السمع لم تقدر وظائفها بالكامل، فعلى الرغم من أنها ضعيفة إلا أنها وظيفية؛ بمعنى أنها قناعة يعتمد عليها لتطوير اللغة (الخطيب، 1997).

هذا وقد أشار كويجي وبول (Quigley & Paul, 1984) إلى وجود علاقة طردية بين درجة الإعاقة وتأثيرها على السمع وفهم الكلام واللغة، كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (1)

درجة الإعاقة وتأثيرها على فهم الكلام واللغة والبرامج التربوية الملائمة

البرامج والاحتياجات التربوية	تأثير السمع على فهم الكلام واللغة	درجة الإعاقة
<ul style="list-style-type: none"> - يستفيد من السمعات. - الانتباه لتنمية الحصيلة اللغوية. - مقاعد وإضاءات خاصة. - يحتاج لتعليم قراءة الشفاه. - يحتاج إلى تدريبات فردية لتصميم الكلام. 	<ul style="list-style-type: none"> - يجد الطفل صعوبة في سماع الأصوات البعيدة والمنخفضة. - يجد صعوبة في فهم الموضوعات في الكلام الحواري. 	خفيفة (Slight) (40-27) ديسيل
<ul style="list-style-type: none"> - إهالة الطفل لخدمات التربية الخاصة (خطبة تربية فردية). - معينات سمعية فردية وتقييمها وتدريبها على استخدامها. - مقاعد مناسبة، وفصول ترتيبات ذات خاصة في المرحلة الابتدائية. - الانتباه إلى المفردات والقراءة. - تصحيح الكلام إذا تبين أنه يحتاج لذلك. 	<ul style="list-style-type: none"> - يفهم كلام الحوار من مسافة (5-3) أقدام (وجهه). - يفقد أكثر من (50%) من المناقشات داخل الفصل إذا كانت الأصوات منخفضة. - قد يجد الطفل صعوبة في نطق بعض الكلمات. 	بسيطة (Mild) (55-41) ديسيل
<ul style="list-style-type: none"> - يحتاج إلى مدرس أو فصل تربية خاصة. - مساعدة خاصة في مهارات اللغة، وتنمية المفردات، القراءة، الكتابة... الخ. - معينات سمعية فردية وتدريبه عليها. - تعلم قراءة الشفاه. - المحادثة الكلامية وتصحيح الكلام. - الانتباه للمواقف السمعية والبصرية طوال الوقت. 	<ul style="list-style-type: none"> - يجب أن تكون المحادثة بصوت عالٍ حتى تفهم. - تزايد الصعوبات في المواقف التعليمية التي تتطلب المشاركة الجماعية. - كلام متدهور. - قصور في استخدام اللغة. - حصيلة لغوية محدودة. 	متوسطة (Moderate) (70-56) ديسيل
<ul style="list-style-type: none"> - يحتاج برنامجاً خاصاً طوال الوقت للأطفال الصم يؤكّد على مهارات اللغة، وتنمية المفاهيم، وقراءة الشفاه والكلام. - يحتاج البرنامج إلى إشراف متخصص (Supervised Supervision) وخدمات دعم شاملة. - معينات سمعية فردية مع التقييم المستمر. - التدريبات السمعية على المعينات الفردية والجماعية. - جزء من الوقت في الفصول العادية فقط عندما يكون مفيداً. 	<ul style="list-style-type: none"> - يسمع الأصوات العالية التي تكون على بعد مسافة قدم واحد من الأذن. - يستطيع تمييز الأصوات وليس كل الأصوات الساكنة. - خلل (عيوب) (Defective) في اللغة والكلام. - لن ينمو الكلام واللغة تلقائياً إذا كان فقد السمع قبل السنة الأولى من العمر. 	شديدة (Severe) (90-71) ديسيل
البرامج والاحتياجات التربوية	تأثير السمع على فهم الكلام واللغة	درجة الإعاقة
<ul style="list-style-type: none"> - يحتاج برنامجاً خاصاً طوال الوقت للأطفال الصم. - يؤكّد على مهارات اللغة، وتنمية المفاهيم، قراءة الشفاه، الكلام... الخ. 	<ul style="list-style-type: none"> - لا يسمع الأصوات العالية ولكن يحس بالترددات (Vibrations) أكثر من شعوره النغمات. - يعتمد على الرؤية أكثر من السمع في 	شديد أو عميق (91) فأكثر

<ul style="list-style-type: none"> - يحتاج البرنامج إلى إشراف متخصص وخدمات دعم شاملة. - تقييم مستمر للحاجات المتعلقة بالتواصل اليدوي والشفهي. - التدريب السمعي على المعينات الفردية والجماعية. - جزء من الوقت في الفصول العادية فقط لأطفال منتفقة بعناية. 	<ul style="list-style-type: none"> - عملية التوصيل. - خل (عي) اللغة والكلام. - لن يتتطور الكلام واللغة ثقائياً إذا كان فقد السمع قبل السنة الأولى من العمر. 	
---	--	--

أثر الإعاقة السمعية على جوانب النمو المختلفة:

(أ) **النمو الجسيمي والحركي:** تضع مشكلات التواصل التي يعانيها المعوقون سمعياً حواجز وعوائق كبيرة أمامهم لاكتشاف البيئة والتفاعل معها، وإذا لم يزود المعوق سمعياً باستراتيجيات بديلة للتواصل، فإن الإعاقة السمعية قد تفرض قيوداً على النمو الحركي. كما أن فقدان السمعي يحرم الفرد من الحصول على التغذية الراجعة عن سلوكه مما يؤثر على وضعه في الفراغ، وعلى حركات جسمية خاطئة (كفاني، 1989).

(ب) **النمو المعرفي:** أشارت العديد من الدراسات والبحوث إلى أن مستوى ذكاء الأشخاص المعوقين سمعياً كمجموعة لا يختلف عن مستوى ذكاء الأشخاص العاديين، إلا أن هناك جدلاً مستمراً حول أثر الإعاقة السمعية على النمو المعرفي؛ حيث يعتبر البعض أن النمو المعرفي لا يعتمد على اللغة بالضرورة، ولذلك يؤكد هؤلاء على أن المفاهيم المتصلة باللغة هي وحدها الضعيفة لدى المعوقين سمعياً. بينما يرى البعض الآخر من الباحثين أن النمو المعرفي يعتمد على اللغة، وبما أن اللغة هي الأكثر ضعفاً بين مظاهر النمو المختلفة لدى المعوق سمعياً، فهم يعتقدون أن النمو المعرفي سيتأثر بالضرورة (الخطيب، 1997).

(ج) **النمو الاجتماعي والانفعالي:** إن افتقار الشخص المعوق سمعياً إلى القدرة على التواصل الاجتماعي مع الآخرين، وكذلك أنماط التنشئة الأسرية قد تؤدي إلى عدم النضج الاجتماعي والاعتمادية، أما من حيث الخصائص النفسية والانفعالية فلم تؤكّد الأبحاث والدراسات على حقيقة أن الإعاقة السمعية قد تؤثر بشكل مباشر على التنظيم السيكولوجي للطفل المعاقب سمعياً. ويعود ذلك إلى كون الدراسات ذات العلاقة تعاني من مشاكل منهاجية عديدة تجعل إمكانية الخروج باستنتاجات قاطعة أمراً صعباً (حنفي، 2003).

(د) **النمو اللغوي:** لا شك في أن النمو اللغوي هو أكثر مظاهر النمو تأثيراً بالإعاقة السمعية، فهي تؤثر على جميع جوانب النمو اللغوي. ويمكن الإشارة إلى بعض الآثار السلبية ومنها:

- 1- ضعف القدرة على التخاطب اللفظي أو انعدامها، وخاصة لدى الطفل الأصم.
- 2- صعوبة فهم اللغة اللفظية لآخرين.
- 3- ضعف عام في اللغة الاستقبلية، وخاصة في الاستماع.
- 4- ضعف عام في اللغة التعبيرية، وخاصة في المحادثة (الكلام) أو الكتابة أو القراءة الجهرية (حنفي، 2003).

طرق قياس وتشخيص الإعاقة السمعية:

هناك طرق رسمية، وأخرى غير رسمية، وتعطي الطرق الرسمية قياسات دقيقة من حيث تحديد عتبة السمع التي تمثل بداية سماع الأصوات عند الطفل أو الأفراد الكبار، وتحديد مقدار فقد السمعي لدى الأطفال المعوقين سمعياً (عبد الواحد، 2001).

الطرق الرسمية:

(أ) طريقة استخدام جهاز قياس السمع "الأدويومتر" (Audiometer)، وفي هذه الطريقة يحدد أخصائي السمع عتبة القدرة السمعية بوحدات تسمى (Hertz) والتي تمثل عدد الذبذبات الصوتية في كل وحدة زمنية، وبوحدات أخرى تعبر عن شدة الصوت تسمى (Decible, db) ويقوم الأخصائي بقياس القدرة السمعية للفرد، بوضع سماعات الأذن على أذني المفحوص، ولكل أذن على حده، ويعرض على المفحوص أصواتاً ذات ذبذبات تتراوح من 125-8.000 وحدة هيرتز، ذات شدة تتراوح (من صفر إلى 110) وحدة ديبسل، ومن خلال ذلك يقرر الفاحص مدى التقاط المفحوص للأصوات ذات الذبذبات والشدة المتدروجة.

(ب) طريقة استقبال الكلام وفهمه (Speech-Audiometry)، وفي هذه الحالة يعرض الفاحص أمام المفحوص أصواتاً ذات شدة متدرجة، ويطلب من المفحوص التعبير عن مدى سماعه وفهمه للأصوات المعروضة عليه (الروسان، 2001).

الطرق غير الرسمية، ومنها:

(1) الشوكة الرنانة (يكون ترددتها 500 هيرتز):

إذا وجدت تستخدم، أو تستخدم ملعقة صغيرة وكوب زجاجي يضرب الكوب الزجاجي بالملعقة سواء في الداخل أو الخارج لإخراج صوت، وتقريب الصوت الناتج من إذن المفحوص، من خلف الطفل، وتقريبه بشكل تدريجي لمعرفة استجاباته نحو سماع الأصوات مع مراعاة

الابتعاد تدريجياً ومعرفة الاستجابات المناسبة، وتحديد المسافات وتقدير المستوى السمعي (عبد الواحد، 2001).

(2) طريقة الهمس:

وتشتمل لقياس حدة السمع، وفيها ينطق الأخصائي مجموعة من الأعداد همساً ومن غير ترتيب، ويقف الفاحص خلف الطفل أو جانبه لتلقي ترجمة الطفل للأصوات المهموسة عن طريق قراءة الشفاه.

(3) فحص وبر (Weber-Test):

يقوم الأخصائي بوضع الشوكة الرنانة على جبهة المفحوص، للتحقق من إمكانية سماع الصوت فإذا سمع عن طريق الأذن التي يعاني منها يكون فقد السمع عصبياً، أما إذا لم تتغير درجة سمع الصوت فإن التشخيص يدل على أن فقد السمع توصيلي.

(4) فحص رينيه (Ranaia-Test):

ويلجأ إليه الأخصائي للمقارنة بين قياس السمع الهوائي بقياس السمع العظمي، فإذا كان المفحوص يسمع الذبذبات الصوتية بشكل أفضل عن طريق العظم يكون فقد السمع توصيلياً، أما إذا سمع المفحوص الذبذبات بصورة أفضل عن طريق الهواء، فهذا مؤشر على سلامية الأذن الوسطى، وأن فقد هنا حسي عصبي (حنفي، 2003).

(5) ساعة الجيب:

وتعتمد هذه الطريقة على تلك الدقات التي تصدرها ساعة كبيرة، وهي أكبر حجماً من ساعة اليد، وتقرب الساعة من أذن الطفل من خلفه، مع الابتعاد التدريجي عن الأذن لتقدير مستوى سمعه، مع مراعاة شروط الموضوعية والدقة في القياس (عبد الواحد، 2001).

الاختبارات التربوية المستخدمة في قياس المهارات اللغوية للمعاقين سمعياً:

- **مقياس ويبمان للتمييز السمعي (Wepman Auditory Discrimination):** ظهر هذا المقياس من قبل جوزيف ويبمان عام 1958 وطور في عام 1978، ويهدف إلى تقييم المفحوص على البعد السمعي وخاصة في الأصوات المتباينة، ويصلح للفئات العمرية من (5-8) سنوات، ويتألف من (40) زوجاً من الكلمات، منها (30) زوج مختلف في واحدة من الأصوات المتباينة، في حين لا تختلف العشرة الباقية في أي صوت، وتتوفر من المقياس صورتين متكافتين ويستغرق تطبيقه (10-15) دقيقة.

وقد تم تطوير هذا المقياس في البيئة الأردنية من قبل درديان (1993)، وتكون بصورته النهائية من (30) زوجاً من المفردات المختلفة، و(10) أزواج من المفردات المشابهة. وقد توصلت الدراسة إلى دلالات صدق وثبات مقبولة في البيئة الأردنية، فقد تم التوصل إلى صدق المحتوى، وحسب معامل الثبات للمقياس بطريقة الإعادة على عينة مؤلفة من (45) مفحوصاً، وبفواصل زمني قدره (7) أيام، وقد بلغ معامل الثبات للمقياس (0.99).

- **مقياس جولدمان فرستو ودكوك للتمييز السمعي (Goldman-Fristo-Woodcock Test of Auditory Discrimination):** ظهر هذا المقياس عام 1970 من قبل مؤلفيه جولدمان وفرستو ودكوك، ويهدف هذا المقياس إلى قياس وتشخيص القدرة على التمييز السمعي للأفراد في الفئات العمرية من (4-70) سنة، ويستغرق تطبيقه حوالي (20-25) دقيقة، أما تصحيحه فيستغرق من (10-15) دقيقة، ويكون هذا من (61) لوحة مصورة وأشرطة مسجلة، ويطلب من المفحوص أن يشير إلى الصورة التي يسمع لفظها على شريط التسجيل وفق عدد من الإجراءات والتعليمات الخاصة بتطبيق المقياس.

- **مقياس لندامود للتمييز السمعي (Lindamod Auditory Conceptualization Test, LAC):** ظهر هذا المقياس من قبل لندامود عام 1971، ويهدف هذا المقياس إلى قياس وتشخيص القدرة على التمييز السمعي وتحدد عدد وتسلسل الأصوات المسموعة في الفئات العمرية من سن ما قبل سنة وحتى سن الكبار، وهو من المقياسات المقننة ويطبق بطريقة فردية، ويستغرق تطبيقه حوالي (10-15) دقيقة وكذلك تصحيحه (Compton, 1980).

ومن الاختبارات التربوية المستخدمة في قياس المهارات اللغوية للمعاقين سمعياً: مقياس النمو اللغوي لقياس المهارات اللغوية للأطفال المعاقين سمعياً من الرضاعة وحتى عمر خمس سنوات (موضوع الرسالة الحالية).

(Language Development Scale Assessment of Language Skills for Hearing Impaired Children from Infancy to Five Years of Age).

وصف المقياس: طور هذا المقياس من قبل كل من سوزان واتكينز (Susan Watkins) منسقة بر كالج (Ski-Hi)، ووستيفن تونيلسون (Steven Tonelson) في عام 1979، حيث استخدم هذا المقياس بشكل مبدئي للاستخدام في برامج الوالدين مع أطفالهم حتى عمر خمس سنوات لتوظيف نموذج (SKI-HI) في برامج التدخل المبكر في المنزل، والسبب الرئيسي وراء تطوير هذا المقياس من قبل مؤلفيه هو النقص الواضح في أدوات القياس المستخدمة مع الأطفال ذوي الإعاقة السمعية، وخاصة في مجال قياس المهارات اللغوية. كما بُرِزَ سبب آخر متمثل في أن المقياس المستخدمة لقياس المهارات اللغوية لذوي الإعاقة السمعية لا تتلائم مع مجتمع المعاقين سمعياً، وتعتبر متحيزة.

دلائل صدق وثبات المقياس:

أولاً: دلالات الصدق: لحساب صدق المقياس استخدمت طريقتين وهما:

الطريقة الأولى: طريقة حساب الصدق التلازمي (Concurrent Validity)، حيث تم الحصول على معامل الارتباط ما بين درجات الأطفال على مقياس النمو اللغوي مع درجات نفس الأطفال على مقياس (The – Bzoch – League Receptive – Expressive Emergent Language Scale)، حيث طبق هذا الاختبار على عينة مكونة من (27) مفحوصاً من الأطفال المعاقين سمعياً، وقد بلغ معامل الارتباط ($r = 0.78$) على مقياس اللغة الاستقبالية، و(0.79) على مقياس اللغة التعبيرية.

الطريقة الثانية: طريقة صدق البناء (Construct – Validity)، حيث تم تحليل نتائج (115) طفلاً من المعاقين سمعياً على مقياس النمو اللغوي، وأشارت النتائج أن معامل الارتباط كان عالياً حيث بلغ (0.99) لكل من مقياسى اللغة الاستقبالية والتعبيرية.

ثانياً: دلالات الثبات: استخدمت ثلاثة طرق لحساب الثبات وهي:

- الطريقة الأولى:** طريقة الثبات بين المصححين (المقدرين) (The Inter – Rater Reliability)، حيث بلغت معاملات الثبات باستخدام هذه الطريقة إلى متوسطات نسب مئوية للاقتاق بين المحكمين (0.82)، وكان متوسط النسب المئوية للاقتاق بين المحكمين على فقرات مقياس اللغة الاستقبالية (0.68)، وكان متوسط النسب المئوية لمقياس اللغة التعبيرية للاقتاق بين المحكمين (0.80)، كما بلغ متوسط النسب المئوية للفقرات على مقياس اللغة الاستقبالية (0.78).

• **الطريقة الثانية:** طريقة الإعادة (The Test-Retest Reliability)، حيث أشارت النتائج إلى أن النسب المئوية بالاتفاق بين المحكمين كانت أعلى من (0.75) لمقياس اللغة الاستقبالية، و(0.76) لمقياس اللغة التعبيرية، وكان الارتباط بين ملاحظات المحكمين (0.86) لمقياس اللغة الاستقبالية، و(0.92) لمقياس اللغة التعبيرية.

• **الطريقة الثالثة:** طريقة الاتساق الداخلي (The Internal-Consistency)، حيث تم هذا الإجراء باستخدام مقاييس النمو اللغوي مع أكثر من (115) طفلاً من المعاقين سمعياً، حيث بلغ معامل الارتباط بالنسبة لمقياس اللغة الاستقبالية (0.93)، ولمقياس اللغة التعبيرية (0.94). وكان متوسط الثبات للغة الاستقبالية (0.91)، وللغة التعبيرية (0.93).

وصف المقياس:

يتتألف المقياس من (20) وحدة، تتكون كل وحدة من بعدين: بعد اللغة التعبيرية، وبعد اللغة الاستقبالية لكل بعد من هذه الأبعاد مجموعة من الفقرات، وتتسلسل في مستوى صعوبتها. وهذه الوحدات العشرون تتسلسل وفق العمر الزمني، بحيث تبدأ الوحدة الأولى منذ عمر الولادة حتى شهرين، وتنتهي الوحدة العشرون بعمر (54-60) شهراً.

تصحيح المقياس:

تعطى درجتان للإشارة على قدرة الطفل على كل فقرة، حيث يتم وضع الدرجة أو التقدير (+) على الفقرة التي تتضمن السلوك، ويتم وضع الدرجة أو التقدير (-) على الفقرة التي لا تتضمن السلوك. ويستمر تطبيق على كل وحدة حتى تمثل الدرجة الموجبة نصف أو أكثر من الدرجات على الوحدة الواحدة، وهذا ننتقل إلى الوحدة الأخرى، ويتوقف التطبيق إن كانت الدرجة الموجبة أقل من النصف من الدرجات على الوحدة الواحدة.

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى تطوير صورة أردنية معدلة من مقاييس النمو اللغوي لقياس المهارات اللغوية للأطفال المعاقين سمعياً من الرضاعة، وحتى الخامسة في عينة أردنية توفر بها دلالات صدق وثبات مقبولة تبرر استخدامها.

أسئلة الدراسة:

حاولت هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

- 1- ما دلالات صدق مقياس النمو اللغوي لقياس المهارات اللغوية للأطفال المعاقين سمعياً من الرضاعة وحتى الخامسة في صورته الأردنية؟
- 2- ما دلالات ثبات مقياس النمو اللغوي لقياس المهارات اللغوية للأطفال المعاقين سمعياً من الرضاعة وحتى الخامسة في صورته الأردنية؟

مبررات الدراسة:

تبرز مبررات هذه الدراسة في النقاط التالية:

- 1- ندرة المقاييس الخاصة بقياس المهارات اللغوية للأطفال المعاقين سمعياً في الأردن.
- 2- رفد حركة قياس وتشخيص الإعاقة السمعية في الأردن بأداة تتتوفر بها دلالات صدق وثبات مقبولة.
- 3- توظيف نتائج عملية القياس والتشخيص على المقياس في إعداد الخطط التربوية والتعليمية الخاصة بالأطفال المعوقين سمعياً.
- 4- إشراك الوالدين وإبراز دورهما في الكشف المبكر عن مظاهر الإعاقة السمعية، والذي ينعكس إيجاباً على التدخل المبكر لتقادي تقاضم مشاكل أطفالهم السمعية، ونموهم اللغوي الاجتماعي.
- 5- استخدام المقياس المطور في البحوث والدراسات ذات العلاقة.

الدراسات السابقة:

لقد أجري عدد من الدراسات العربية والأجنبية حول الإعاقة السمعية والنمو اللغوي عند الأطفال لمرحلة ما قبل المدرسة، لما للتشخيص المبكر من أهمية تقود إلى التدخل المبكر، ومن هذه الدراسات ما يلي:

الدراسات العربية:

- أجرت دربيان (1993) دراسة هدفت إلى التعرف على الفروق في الأداء بين الطلبة العاديين والمعوقين سمعياً ذوي الإعاقة السمعية المتوسطة والشديدة في الفئات العمرية (5-6، 7-8، 9-10) على صورة أردنية معدلة من مقياس وييمان للتمييز السمعي. وأشارت النتائج إلى توفر دلالات صدق المقياس في صورته الأردنية مماثلة في صدق المحتوى حيث يتم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة المحكمين لمراجعته لغويًا ومدى ملائمته للبيئة الأردنية، وعلى ذلك خرج المقياس في صورته الجديدة مكوناً من (30) زوجاً من المفردات المختلفة و(10) أزواج من المفردات المتشابهة. وقد أشارت نتائج تحليل التباين الثنائي إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية للتمييز السمعي تعزى لمتغير العمر، وإلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التمييز السمعي ($\alpha = 0.05$) تعزى للتفاعل بين متغيري العمر والقدرة السمعية ($\alpha = 0.05$) في الأداء على المقياس لدى عينة الدراسة ($n = 180$) لصالح الفئات العمرية الأعلى لصالح القدرة السمعية الأعلى. كما توفرت دلالات عن ثبات المقياس في صورته الأردنية، إذ أشارت نتائج الدراسة إلى أن معامل ثبات المقياس والمحسوب بطريقة الإعادة قد بلغ ($n = 45$) (0.99)، وبفاصل زمني قدره أسبوع حيث مثلت عينة الثبات ثلاثة مستويات عمرية وثلاثة مستويات من القدرة السمعية.

هناك بعض الدراسات التي لها علاقة غير مباشرة بموضوع الدراسة والتي ركزت على أهمية ملاحظة الوالدين لأبنائهم في مراحل مبكرة، لما في ذلك من أهمية في التدخل المبكر.

- فقد أجرت أحمد (1993) دراسة هدفت إلى التعرف على تأثيرات المستوى التربوي للوالدين والمستوى الثقافي وحجم الأسرة على الاستعداد الذهني والقدرة اللغوية عند الأطفال، وذلك برصد مراحل الاستعداد الذهني واللغوي للأطفال في ضوء بعض المتغيرات الأسرية، وهي تعليم الآباء، ومستوى دخل الأسرة، والمستوى الثقافي، وعدد أفراد الدراسة. وتكونت عينة الدراسة من الجنسين (221) ولداً، و(190) بنتاً من أطفال المدرسة الأولية وما قبل المدرسة من تراوح أعمارهم ما بين (3-7) سنوات. واستخدم الباحث المنهج الوصفي ذا النمط

التبعي، حيث تم تقسيم العينة إلى أربعة مراحل عمرية، ثم تم تتبع نمو الاستعداد الذهني والقدرة اللغوية للأطفال.

وتوصلت الدراسة إلى ما يلي:

1- توجد فروق دالة عند مستوى (0.01) في الاستعداد الذهني والقدرة اللغوية لدى أطفال العينة لصالح الأكبر سنًا.

2- توجد فروق دالة عند مستوى (0.01) في الاستعداد الذهني والقدرة اللغوية لدى الأطفال أبناء الآباء ذوي المستوى المرتفع في التعليم، وأبناء الآباء ذوي المستوى المنخفض لصالح أبناء الآباء ذوي المستوى المرتفع.

3- توجد علاقة اوتباطية دالة عند مستوى (0.01) بين الاستعداد الذهني والنمو اللغوي في المراحل العمرية من (3-7) سنوات.

4- يوجد تفاعل دال عند مستوى (0.01)، بين مستوى تعليم الآباء وفئات العمر المختلفة (بسبيوني، 2001).

- كما أجرى أحمد (1989) دراسة هدفت التعرف إلى أثر علاقةولي الأمر بالطفل، واستعداده الذهني في مرحلة ما قبل المدرسة على اللغة. وتكونت العينة من (181) طفلاً، (93) من الذكور، (88) من الإناث تراوحت أعمارهم ما بين (4-5) سنوات، واستخدمت في هذه الدراسة مقاييس تقييم علاقة الأم بالطفل، وتتكون من أربعة أبعاد وهي: التقبل، والحماية، الزائدة، والتسامح الشديد، والرفض. كما تم استخدام اختبار الاستعداد الذهني لمرحلة ما قبل المدرسة، كما تم استخدام استمار جمع البيانات، واستخدمت تحليل التباين الثنائي في المعالجة الإحصائية. وأشارت النتائج إلى أنه توجد فروق دالة عند مستوى (0.01) في الاستعداد الذهني للأطفال تبعاً لأسلوب معاملة أمهاتهم، ولا توجد فروق بين الجنسين في الاستعداد الذهني، ووجود فروق دالة عند مستوى (0.01) بين متوسطات درجات أبناء الأمهات الأكثر تقبلاً، وأبناء الأمهات الأقل تقبلاً في اختبار الاستعداد الذهني لصالح أبناء الأمهات الأكثر تقبلاً.

- كما أجرى سويف (1970) دراسة هدفت إلى الكشف عن الأثر المتبادل بين الصلات الاجتماعية وبين اللغة، ومدى أثر هذه العلاقات الاجتماعية في النمو اللغوي. وقد أحصى الباحث عدد الألفاظ التي تصدر عن الطفلة في مواقف تضمنها مع الأم لفترة معينة تتراوح بين خمس إلى عشر دقائق، وذلك لاستخلاص عدد الكلمات التي تصدر في وحدة زمنية معينة وهي

الحقيقة. هذا وتكونت العينة من طفلة واحدة بلغت من العمر خمس سنوات، واستخدم الباحث أسلوب الملاحظة المباشرة، وتوصلت الدراسة إلى ما يلي:

- 1- تتحدث الطفلة ما يقرب من (26) كلمة في الدقيقة في وجود الأم.
- 2- تتحدث الطفلة مع الأطفال الأكبر منها قليلاً في مواقف اللعب، ما لا يزيد عن (5) كلمات في الدقيقة.
- 3- تتحدث الطفلة مع المربية (16) كلمة في الدقيقة.

وقد استخلص الباحث في هذه الدراسة لاستمرار النمو اللغوي عدة عوامل لا بد من توافرها وهي:

- 1- استمرار الأنماط اللغوية المتداولة، واستمرار ارتباط هذه الأنماط بمدلولاتها.
- 2- الاستقرار في بيئه الطفل عامة، والبيئة الأسرية خاصة.
- 3- نمو الذاكرة حتى يتسعى للطفل استخدام الألفاظ في مجالاتها المحدودة.
- 4- نمو القدرة على التجريد، فهي شرط لنقلائية التواصل ليصبح النشاط اللغوي مرتبطاً بالخبرات والمواقف التي يمر بها الطفل بعيداً عن التكرار الآلي.
- 5- القدرة على محاكاة وتقليد الأنماط اللغوية.

الدراسات الأجنبية:

- أجرى ميدوز وآخرون (1992) Meadows, et al. دراسة هدفت التعرّف إلى أثر الإعاقة السمعية على علاقات الأم بطفلها الرضيع، وعلى دافعية الطفل للتعلم، والتعرّف على الأشياء وعلى النمو اللغوي المبكر. وقد أجريت الدراسة على (20) رضيعاً لديهم إعاقة سمعية شديدة وعددًا مماثلاً من الأطفال السامعين كمجموعة ضابطة. وقد جمعت البيانات عن الأطفال وأمهاتهم، وقد أشارت النتائج أن أمهات الأطفال المعوقين سمعياً يواجهن مستويات عالية من الضغط النفسي مقارنة بأمهات الأطفال السامعين، وأن الأطفال المعوقين سمعياً لا يختلفون عن الأطفال العاديين حيث مواطنهم على التعرّف على الأشياء. كذلك فإن مجموعتي الأطفال لم تختلف من حيث التواصل البصري الإيمائي قبل اللغوي أو من حيث كمية التواصل اللفظي، ولكن التواصل اللفظي لدى الأطفال السامعين كان أكثر تعقيداً وأكثر تطوراً ونضجاً. كما بينت نتائج هذه الدراسة أن للدعم الاجتماعي أثراً إيجابياً قوياً على نوعية تواصل الأمهات مع أطفالهن الصم. وبناءً على ما سبق اقترحت هذه الدراسة ما يلي:

1- تفعيل خدمات الكشف المبكر عن الإعاقة السمعية، وتطوير برامج التدخل المبكر للأطفال المعوقين سمعياً.

2- قيام أطباء الأطفال وغيرهم من العاملين في الحقل الصحي بتحويل الأطفال إلى اختصاصي القياس السمعي بالسرعة الممكنة، إذا تم الاشتباه بوجود ضعف سمعي لديهم.

3- اهتمام البرامج التدريبية المقدمة للعاملين في الحقل الصحي بتطوير مهارات التواصل مع أسر الأطفال وإرشادها.

4- توجيه أمهات الأطفال الصم لاختيار طرق التواصل الملائمة مع أطفالهن.

- كما أجرى مولسمن وأخرون (1991) Musselman *et al* دراسة بعنوان محاولة الأمهات للأطفال باستخدام التواصل الشفهي، هدفت إلى عقد مقارنة بين مجموعة من الأمهات السويات (العاديات) التي يستخدمن أسلوب التواصل السمعي الشفهي، ومجموعة ثانية يستخدمن أسلوب التواصل الكلي. وتكونت العينة من (34) طفل ضعيف السمع في مرحلة ما قبل المدرسة، واستخدم الباحثون في هذه الدراسة أسلوب المقارنة بين المجموعتين، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

1- ارتفاع القدرة اللغوية لدى أطفال مجموعة الأمهات التي استخدمت أسلوب التواصل السمعي الشفهي.

2- ارتباط ما بين التواصل الكلي والنمو الاجتماعي لدى مجموعة الأمهات التي استخدمت أسلوب التواصل الكلي مع أبنائهم.

- كما أجرى مولسمن وأخرون (1988) Musselman, *et al.* دراسة بعنوان أثر التدخل المبكر على الأطفال المعوقين سمعياً، استهدفت هذه الدراسة معرفة أثر كل من العمر عند التدخل، وكثافة برامج التدخل المبكر، والتعليم المباشر للوالدين على النمو اللغوي. واشتقت المعلومات من دراسة طولية من مجموعة مكونة من (118) طفل معوقاً سمعياً، وقد استخدمت عدة مقاييس للغة المنطقية ولللغة الاستقبالية والنمو الاجتماعي.

وأظهرت النتائج أن التدخل المبكر ارتبط بدرجات مرتفعة على مقاييس النمو اللغوي الاستقبالي في السنة الأولى من التدخل، وليس في السنة الثانية. ولكن التدخل المبكر لم يكن مرتبطة بأي بعد من أبعاد اللغة الأخرى أو بالنمو الاجتماعي. كذلك لم تشر الدراسة إلى نتائج تتعلق بوجود علاقة ارتباطية بين أثر التدخل المبكر، وكل من تدريب الوالدين وعدد الساعات التدريبية المخصصة لبرنامج التدخل.

• كما أجرى شيرمر (1984) Shichimer دراسة بعنوان تحليل نمو اللغة لدى الأطفال ضعاف السمع، الهدف منها تحليل مكونات اللغة لدى الأطفال ضعاف السمع والتي تشمل (السياق – المعنى – الوظيفة). وتكونت العينة من (20) طفلاً من ضعاف السمع، تراوحت أعمارهم ما بين (3-5) سنوات، واستخدم الباحث منهج تحليل المكونات الخاص باللغة ويشمل (السياق – المعنى – الوظيفة)، وتوصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

- 1- يستخدم الأطفال ضعاف السمع في عملية اكتساب اللغة نفس فنات المعنى والأشكال والسيادية والاستخدام الوظيفي التي تكتسب عند الأطفال العاديين في نموهم اللغوي، ولكن في أعمار زمنية متاخرة.
- 2- تتمو اللغة لدى الأطفال ضعاف السمع من خلال نظام وقاعدة تنبع مع أنماط اكتساب اللغة لدى الطفل الطبيعي، ولذلك تتصرف لغتهم بأنها متاخرة.

• كما أجرى جرينبرغ (1982) Greenburg دراسة بعنوان تأثير التدخل المبكر للأطفال ذوي فقدان السمع. هدفت إلى التعرف إلى تأثير التدخل المبكر لعينة من الأطفال ذوي فقدان السمع، وتكونت العينة من (36) طفلاً، مقسمين لمجموعتين وهما:

- المجموعة الأولى: مكونة من (24) طفلاً ذوي فقدان سمعي شديد تحت سن (3) سنوات اشتراكوا في برامج التدخل المبكر.
- المجموعة الثانية: (12) طفل لم يشاركاً في برامج خاصة للتدخل المبكر. واستخدم الباحث الأدوات التالية:

- إرشادات وبرامج للتدريب المنزلي القائم على التواصل الكلي، مع التأكيد على الجانب اللغوي بشكل مبكر.

- البرنامج الثاني تكون من جلسات إرشاد مبدئي، بهتم بردود الأفعال الخاصة بالأطفال والأسر، وتعليمات منزلية من المدرب والمعلم.

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- أظهر الأطفال الذين اشتركوا في برامج التدخل المبكر تقدماً في التواصل الاجتماعي، وفي مهارات ما قبل المدرسة عند المجموعة المقارنة، وكذلك أظهروا تقدماً في الفهم والتعبير.
- أظهرت أمهات المجموعات التي شاركت في برامج للتدخل المبكر ضغوطاً أقل من أمهات المجموعة التي لم تشارك في برامج للتدخل المبكر.
- أكدت الدراسة على أهمية أن تتضمن البرامج المستقبلية التأكيد على المهارات الشفوية والسمعية والإرشاد الأسري، والمساعدة الخاصة لوالدي الطفل المعاق سمعياً.

يستنتج من الدراسات السابقة:

- 1- تناول عدد من الدراسات أثر الإعاقة السمعية على النمو اللغوي عند الأطفال ذوي الإعاقة السمعية، واستنتج منها أنّ الأطفال ذوي الإعاقة السمعية لديهم تأخر واضح في النمو اللغوي، وأن ذوي الإعاقة السمعية البسيطة أو المتوسطة قد يصلون إلى ما يصل إليه العاديون إلا أنّهم يصلون في أعمار زمنية متأخرة، مثل دراسة أحمد (1989) ودراسة سجيمجامر .Schichimer (1984)
- 2- لقد أجري عدد من الدراسات السابقة على عينات أعمارهم في مرحلة ما قبل المدرسة، مما يدل على أهمية التشخيص المبكر والتدخل المبكر، مثل دراسة غرينبرغ Musselman, et al (1988) ودراسة مسلمان وآخرون (1982) Greenburg (1982)
- 3- أهمية الدور الذي يلعبه الوالدان، وخاصة في مجال البرامج والمقاييس المعروفة لهم في ملاحظة النمو والتطور النمائي لابنهم المعاق سمعياً في مرحلة مبكرة، وهذا ما يتمحور حوله المقاييس موضوع الرسالة، مثل دراسة مسلمان وآخرون (1991) Musselman, et al ودراسة ميدوز وآخرون (1992) Meadows, et al

الفصل الثاني

الطريقة والإجراءات

الفصل الثاني

الطريقة والإجراءات

مجتمع الدراسة:

تألف مجتمع الدراسة من الأطفال ذوي الإعاقة السمعية والأطفال العاديين ذوي القدرة السمعية العادية في مدينة عمان، والملتحقين في رياض الأطفال والحضانات التابعة للقطاع الخاص. أما عدد رياض الأطفال والحضانات في مدينة عمان فهو (50)، وفي كل منها تقريباً (50) طفلاً.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (200) طفلاً وطفلة، تم اختيار (100) من الأطفال العاديين ذوي القدرة السمعية العادية بالطريقة العشوائية، و(100) من الأطفال المعاقين سمعياً الذين تم توفرهم في رياض الأطفال والحضانات موزعين على الأعمار من الرضاعة وحتى عمر خمس سنوات كما يظهرها الجدول رقم (2).

الجدول رقم (2)

توزيع عينة الدراسة حسب متغير القدرة السمعية (سامعون، ومعاقون سمعياً)

القدرة السمعية	الفئة العمرية				
	سنوات واحدة	سنوات ثالثة	سنوات أربع	سنوات خمس	سنوات
معاقون سمعياً	35	23	13	17	12
سامعون	27	16	22	20	14

أداة الدراسة:

وهي الصورة الأردنية من مقاييس النمو اللغوي لقياس المهارات اللغوية للأطفال المعاقين سمعياً من الرضاعة وحتى عمر خمس سنوات، والتي قام الباحث بتطويرها بعد تعربيها وعرضها على مجموعة من المحكمين، حيث حكمت الأداة من حيث الصياغة اللغوية ومدى ملائمتها للبيئة الأردنية، وذلك للخروج بدلالات عن صدق المحتوى للأداة، وبعد ذلك روجعت نماذج التحكيم المعطاة للمحكمين من حيث ملائمتها الفقرات أو عدم ملائمتها أو اقتراح تعديل، وعليه تم تعديل

بعض الفقرات وحذف البعض الآخر، وأعيدت صياغة بعض الفقرات إلى أن خرج المقياس في صورته النهائية كما يظهرها الملحق رقم (1).

و تكونت أداة الدراسة من (20) وحدة، كل وحدة مكونة من بعدين: بعد اللغة الاستقبالية، وبعد اللغة التعبيرية، وتغطي هذه الوحدات الفئات العمرية من سن (0-60) شهراً الملحق رقم (1).

وعلى الفاحص وضع إشارة (+) للفقرة التي حصل عليها الطفل على تقدير إيجابي، وبوضع إشارة (-) على الفقرة التي حصل عليها الطفل على تقدير سلبي، وإن كانت الدرجات الموجبة للطفل تمثل النصف أو أكثر من نصف الفقرات على الوحدة الواحدة، فإن على المطبق الانقال إلى تطبيق الوحدة التالية، ويستمر إلى أن يظهر الطفل استجابات أقل من النصف على اللغة الاستقبالية والتعبيرية.

وإن لم يظهر الطفل درجات موجبة على النصف أو أكثر من نصف الفقرات على الوحدة التي تم البدء بها فإن على المطبق استخدام الفقرات في الوحدة السابقة، ووضع الإشارات المناسبة من السلوك إلى أن يصل إلى محاك النصف للدرجات الموجبة.

إجراءات تطبيق أداة الدراسة:

- 1- تم الحصول على إذن رسمي من الجامعة الأردنية بتطبيق أداة الدراسة موجهة إلى مركز الملكة علياء، ومستشفى الجامعة الأردنية، وروضة وحضانة الجامعة الأردنية، والحضانات الخاصة في مدينة عمان الملحق رقم (3).
- 2- تم توزيع الصورة النهائية للأداة على عينة الدراسة المكونة من (200) طفلاً وطفلة.
- 3- طبقت الصورة النهائية من قبل العاملين في المراكز والحضانات والرياض الموجه لها هذا المقياس بعد اجتماع الباحث معهم وإجراء مناقشات مطولة عن كيفية تطبيقه والتدرُّب عليه.
- 4- طبق الاختبار وذلك بوضع الفاحص إشارة (+) للفقرة التي حصل عليها الطفل على تقدير إيجابي، ووضع إشارة (-) على الفقرة التي حصل عليها الطفل على تقدير سلبي، وإذا كانت الدرجات الموجبة للطفل تمثل النصف أو أكثر من نصف الفقرات على الوحدة الواحدة فإن على المطبق الانقال إلى تطبيق الوحدة التالية، ويستمر التطبيق إلى أن يظهر الطفل استجابات أقل من النصف على اللغة التعبيرية والاستقبالية، وإن لم يظهر الطفل درجات موجبة على النصف أو أكثر من نصف الفقرات على الوحدة التي تم البدء بها فإن على

المطبق استخدام الفقرات في الوحدة السابقة ووضع الإشارات المناسبة من السلوك إلى أن يصل إلى محك النصف للدرجات الموجبة.

- 5- جمعت أداة الدراسة بعد توزيعها وتطبيقها على عينة الدراسة.
- 6- صحت أداة الدراسة بعد تطبيقها وفق قواعد التصحيح الخاصة بالأداة الموضحة في الملحق رقم (1).
- 7- فرغت النتائج لكل حالة وفق نموذج محدد الملحق رقم (2) لمعالجتها إحصائياً، ومن ثم تم معالجتها إحصائياً تمهدأ للإجابة عن أسئلة الدراسة.

تصميم الدراسة والمعالجة الإحصائية:

تم استخدام المعالجات الإحصائية التالية للإجابة عن أسئلة الدراسة:

- 1- تم استخدام أسلوب مراجعة المحكمين لأداة الدراسة للخروج بدلالات صدق المحتوى للأداة.
- 2- تم استخدام اختبار (ت) (T-Test) للتمييز بين العينتين غير المتجلانستين في الأداء (المعاقين سمعياً، والسامعين) للخروج بدلالات عن الصدق التميزي للاختبار (صدق البناء).
- 3- تم استخدام أسلوب الاختبار وإعادة تطبيق الاختبار (Test-Re-Test Reliability) للخروج بدلالات عن ثبات الاختبار، وذلك على عينة مماثلة لمجتمع الدراسة مكونة من (30) طفل وطفلة بفواصل زمني (أسبوعين) ما بين تطبيق الاختبار وإعادة تطبيق الاختبار، وعلى نفس الأفراد.

الفصل الثالث

نتائج الدراسة

الفصل الثالث

نتائج الدراسة

لتحقيق أهداف هذه الدراسة قام الباحث بترجمة مقياس النمو اللغوي للأطفال المعوقين سمعياً من سن الرضاعة إلى سن خمس سنوات وتعديله على البيئة الأردنية وتطبيقه على عينة مؤلفة من (200) طفل وطفلة (100) معاقين سمعياً، (100) سامعين، وذلك للإجابة عن أسئلة الدراسة التالية:

السؤال الأول: ما دلالات صدق الصورة الأردنية من مقياس النمو اللغوي لقياس المهارات اللغوية للأطفال المعوقين سمعياً من سن الرضاعة وحتى سن خمس سنوات؟ وللإجابة عن سؤال الدراسة تم التحقق من صدق المقياس بطريقتين الأولى من خلال عرض بنود المقياس بعد ترجمته وتعديله من صورته الأجنبية على مجموعة من المحكمين وعدهم (10) من أعضاء هيئة التدريس في الإرشاد والتربية الخاصة وعلم النفس التربوي في الجامعات الأردنية، وقد تم تقييم ملاحظات المحكمين وتم اعتماد التعديلات والإضافات التي اتفق عليها (90%) من المحكمين، وهكذا تمنع المقياس بدلالات صدق المحتوى. وإلى جانب ذلك تم التتحقق من الصدق التمييزي للاختبار من خلال إجراء اختبار (ت) لعينتين مستقلتين في الأداء على بنود الاختبار على مختلف الوحدات تبعاً للعمر الزمني الذي تغطيه كل مجموعة من الوحدات الاختبارية لكل من اختباري الاستيعاب السمعي والقدرة التعبيرية، والجدول التالي (3)، (4)، (5)، (6)، (7)، (8)، (9)، (10)، (11)، (12)، (13)، (14) توضح نتائج اختبار (ت) للفروق في الأداء على مقياس النمو اللغوي تبعاً للمراحل الزمنية والوحدات التي تغطيها.

الجدول رقم (3)

نتائج اختبار (ت) للفرق في الأداء بين المعاقين سمعياً والسامعين على الوحدات التي تغطي
العمر الزمني (0-1 سنة) لوحدات اللغة الاستقبالية

الدالة	(ت)	الانحراف المعياري	المتوسط	الفئة	الوحدات
0.04	2.132	0.98	4.0769	معاقون سمعياً	الأولى
		0.75	4.7500	سامعون	
000.	4.371	1.2903	4.7333	معاقون سمعياً	الثانية
		2.0166	6.8235	سامعون	
0.03	2.71-	1.7090	5.5088	معاقون سمعياً	الثالثة
		1.6514	4.5588	سامعون	
0.001	3.380-	2.0186	2.5294	معاقون سمعياً	الرابعة
		2.1762	4.4545	سامعون	
000.	8.589-	1.4712	1.4545	معاقون سمعياً	الخامسة
		1.7892	5.6250	سامعون	
0.000	4.886-	0.00	0.00	معاقون سمعياً	السادسة
		2.7800	4.8571	سامعون	

يتبيّن من الجدول رقم (3) أن جميع قيم (ت) المحسوبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) فأقل، وبالرجوع إلى جدول المتوسطات الحسابية، يلاحظ أن متوسط أداء أفراد مجموعة السامعين كان أعلى من أداء أفراد ذوي الإعاقة السمعية على الوحدات الاختبارية (اللغة الاستقبالية) والتي تغطي الفئة العمرية سنة فأقل، لذا فإن الوحدات الاختبارية التي تغطي الفئة العمرية (1 سنة فأقل) تتمتع بقدرة على تمييز الأفراد الذين يعانون من إعاقة سمعية عن الأفراد السامعين، ويعتبر هذا مؤشراً على الصدق التميزي للاختبار.

الجدول رقم (4)

**نتائج اختبار (ت) للفرق في الأداء بين المعاقين سمعياً والسامعين على الوحدات التي تغطي
العمر الزمني (0-1 سنة) لوحدات اللغة التعبيرية**

الدالة	(ت)	الانحراف المعياري	المتوسط	الفئة	الوحدات
1.00	0.00	0.00	5	معاقون سمعياً	الأولى
		0.00	5	سامعون	
1.00	0.00	0.00	7	معاقون سمعياً	الثانية
		0.00	7	سامعون	
1.00	0.00	0.00	5	معاقون سمعياً	الثالثة
		0.00	5	سامعون	
0.550	0.604	0.50	4.3750	معاقون سمعياً	الرابعة
0.560	599.	0.51	4.5000	سامعون	
0.002	3.421	0.50	6.4286	معاقون سمعياً	الخامسة
0.018	2.673	1.45	7.5000	سامعون	
0.012	2.649	0.93	4.7143	معاقون سمعياً	السادسة
0.038	2.249	1.68	5.8077	سامعون	

يتبيّن من الجدول رقم (4) أن الفرق بين المتوسطات ذات دلالة إحصائية للوحدات (الرابعة، الخامسة، السادسة) حيث كانت قيم (ت) المحسوبة دالة عند مستوى (0.05) فأقل، وبالرجوع إلى جدول المتوسطات الحسابية، يلاحظ أن متوسط أداء أفراد مجموعة الأسواء كان أعلى من أداء أفراد ذوي الإعاقة السمعية على الوحدات (الرابعة، الخامسة، السادسة) والتي تغطي الفئة العمرية (6-12) شهر، أما الوحدات (الأولى، الثانية، الثالثة) لم تبلغ مستوى الدلالة الإحصائية، وهذا يشير إلى أن أداء الأطفال ذوي الإعاقة السمعية والأسواء كان متقارباً، وهذا مؤشر إلى أن هذه الوحدات لم يكن لها قدرة تمييزية ضمن الوحدات الأولى والثانية والثالثة والتي تغطي الفئة العمرية (0-6) شهور، لذا فإن الوحدات الاختبارية التي تغطي الفئة العمرية (6-12) شهر تتمتع بقدرة على تمييز الأفراد الذين لديهم إعاقة سمعية عن الأفراد الأسواء، ويعتبر هذا مؤشراً على الصدق التميزي للاختبار.

الجدول رقم (5)

نتائج اختبار (ت) للفرق في الأداء بين المعاقين سمعياً والسامعين على الوحدات التي تغطي
العمر الزمني (1-2 سنة) لوحدات اللغة الاستقبالية

الدالة	(ت)	الانحراف المعياري	المتوسط	الفئة	الوحدات
0.035	2.15-	2.5501	6.3333	معاقون سمعياً	السابع
		1.5492	7.5021	سامعون	
0.047	2.02	1.70	4.5000	معاقون سمعياً	الثامن
		1.0178	5.2301	سامعون	
0.047	2.57-	1.7512	2.6667	معاقون سمعياً	الحادي عشر
		1.2414	4.2727	سامعون	
0.029	2.31-	3.3317	2.5000	معاقون سمعياً	العاشر
		1.5839	4.7895	سامعون	
0.0038	2.12	2.9501	2.2500	معاقون سمعياً	الحادي عشر
		1.4009	4.501	سامعون	
0.044	2.05	2.8501	6.2143	معاقون سمعياً	الثاني عشر
		1.9742	7.5101	سامعون	

يتبيّن من الجدول رقم (5) أن جميع قيم (ت) المحسوبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) فأقل، وبالرجوع إلى جدول المتوسطات الحسابية، يلاحظ أن متوسط أداء أفراد مجموعة السامعين كان أعلى من أداء أفراد ذوي الإعاقة السمعية على الوحدات الاختبارية (اللغة الاستقبالية) والتي تغطي الفئة العمرية (1-2) سنة، لذا فإن الوحدات الاختبارية التي تغطي الفئة العمرية (1-2) سنة تتمتع بقدرة على تمييز الأفراد الذين لديهم إعاقة سمعية عن الأفراد الأسيوية، ويعتبر هذا مؤشراً على الصدق التميزي للاختبار.

الجدول رقم (6)

نتائج اختبار (ت) للفرق في الأداء بين المعاقين سمعياً والسامعين على الوحدات التي تغطي
العمر الزمني (1-2 سنة) لوحدات اللغة التعبيرية

الدالة	(ت)	الانحراف المعياري	المتوسط	الفئة	الوحدات
		1.325	4.125	معاقون سمعياً	السابع
0.00	10.72	2.4121	7.00	سامعون	
		2.0136	4.63	معاقون سمعياً	
0.0007	3.58	1.1220	6.141	سامعون	الثامن
		2.4210	3.421	معاقون سمعياً	
0.0009	3.5	2.0656	5.450	سامعون	
		1.7269	4.2101	معاقون سمعياً	العاشر
0.0001	4.17	1.9408	6.1667	سامعون	
		1.3562	3.5210	معاقون سمعياً	
0.0055	2.88	1.8157	4.7143	سامعون	الحادي عشر
		1.3333	3.1251	معاقون سمعياً	
0.022	3.20	1.9501	4.1250	سامعون	
					الثاني عشر

يتبيّن من الجدول رقم (6) أن جميع قيم (ت) المحسوبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) فأقل، وبالرجوع إلى جدول المتوسطات الحسابية، يلاحظ أن متوسط أداء أفراد مجموعة السامعين كان أعلى من أداء أفراد ذوي الإعاقة السمعية على الوحدات الاختبارية (اللغة التعبيرية) والتي تغطي الفئة العمرية (1-2) سنة، لذا فإن الوحدات الاختبارية التي تغطي الفئة العمرية (1-2) سنة تتمتع بقدرة على تمييز الأفراد الذين لديهم إعاقة سمعية عن الأفراد السامعين، ويعتبر هذا مؤشراً على الصدق التمييزي للاختبار.

الجدول رقم (7)

نتائج اختبار (ت) للفرق في الأداء بين المعاقين سمعياً والسامعين على الوحدات التي تغطي
العمر الزمني (2-3 سنة) لوحدات اللغة الاستقبالية

الدالة	(ت)	الانحراف المعياري	المتوسط	الفئة	الوحدات
0.0001	4.83-	3.3701	6.5500	معاقون سمعياً	الثالثة عشر
		1.2247	10.0000	سامعون	
0.044	2.10-	4.0110	5.4500	معاقون سمعياً	الرابعة عشر
		4.0249	7.5011	سامعون	
0.003	3.08-	4.1649	7.5000	معاقون سمعياً	الخامسة عشر
		3.6469	10.610	سامعون	

يتبيّن من الجدول رقم (7) أن جميع قيم (ت) المحسوبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) فأقل، وبالرجوع إلى جدول المتوسطات الحسابية، يلاحظ أن متوسط أداء أفراد مجموعة السامعين كانت أعلى من أداء أفراد ذوي الإعاقة السمعية على الوحدات الاختبارية (اللغة الاستقبالية) والتي تغطي الفئة العمرية (2-3) سنوات، لذا فإن الوحدات الاختبارية التي تغطي الفئة العمرية (2-3) سنوات تمتلك القدرة على تمييز الأفراد الذين لديهم إعاقة سمعية عن الأفراد السامعين، ويعتبر هذا مؤشراً على الصدق التميزي للاختبار.

الجدول رقم (8)

نتائج اختبار (ت) للفرق في الأداء بين المعاقين سمعياً والسامعين على الوحدات التي تغطي
العمر الزمني (2-3 سنة) لوحدات اللغة التعبيرية

الدالة	(ت)	الانحراف المعياري	المتوسط	الفئة	الوحدات
0.0002	3.97-	2.6651	4.4500	معاقون سمعياً	الثالثة عشر
		2.5166	7.120	سامعون	
0.001	2.92-	2.7918	2.5000	معاقون سمعياً	الرابعة عشر
		1.4142	6.0000	سامعون	
0.003	4.195-	8864.	3.2500	معاقون سمعياً	الخامسة عشر
		0000.	6.0000	سامعون	

يتبيّن من الجدول رقم (8) أن جميع قيم (ت) المحسوبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) فأقل، وبالرجوع إلى جدول المتوسطات الحسابية، يلاحظ أن متوسط أداء أفراد مجموعة السامعين كان أعلى من أداء أفراد ذوي الإعاقة السمعية على الوحدات الاختبارية (اللغة التعبيرية) والتي تغطي الفئة العمرية (2-3) سنوات، لذا فإن الوحدات الاختبارية التي تغطي الفئة العمرية (3-2) سنوات تتمتع بقدرة على تمييز الأفراد الذين لديهم إعاقة سمعية عن الأفراد السامعين، ويعتبر هذا مؤشراً على الصدق التمييزي للاختبار.

الجدول رقم (9)

نتائج اختبار (ت) للفرق في الأداء بين المعاقين سمعياً والسامعين على الوحدات التي تغطي
العمر الزمني (3-4 سنة) لوحدات اللغة الاستقبالية

الدالة	(ت)	الانحراف المعياري	المتوسط	الفئة	الوحدات
0.03	2.27-	2.9731	3.3750	معاقون سمعياً	السادسة عشر
		1.6983	5.4000	سامعون	
0.01	2.79-	3.4821	3.1250	معاقون سمعياً	السابعة عشر
		2.9536	6.7500	سامعون	
0.002	3.49-	2.6424	2.1250	معاقون سمعياً	الثامن عشر
		1.9704	5.4118	سامعون	

يتبيّن من الجدول رقم (9) أن جميع قيم (ت) المحسوبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) فأقل، وبالرجوع إلى جدول المتوسطات الحسابية، يلاحظ أن متوسط أداء أفراد مجموعة السامعين كان أعلى من أداء أفراد ذوي الإعاقة السمعية على الوحدات الاختبارية (اللغة الاستقبالية) والتي تغطي الفئة العمرية (3-4) سنوات، لذا فإن الوحدات الاختبارية التي تعطي الفئة العمرية (3-4) سنوات تتمكن بقدرة على تمييز الأفراد الذين لديهم إعاقة سمعية عن الأفراد السامعين، ويعتبر هذا مؤشراً على الصدق التميزي للاختبار.

الجدول رقم (10)

**نتائج اختبار (ت) للفرق في الأداء بين المعاقين سمعياً والسامعين على الوحدات التي تغطي
العمر الزمني (3-4 سنة) لوحدات اللغة التعبيرية**

الدالة	(ت)	الانحراف المعياري	المتوسط	الفئة	الوحدات
0.00	25.90	.	.	معاقون سمعياً	السادسة عشر
		1.8105	8.5556	سامعون	
0.00	13.49	.	.	معاقون سمعياً	السابعة عشر
		3.5629	8.7778	سامعون	
0.00	57.66	.	.	معاقون سمعياً	الثامنة عشر
		1.3025	10.3750	سامعون	

يتبيّن من الجدول رقم (10) أن جميع قيم (ت) المحسوبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) فأقل، وبالرجوع إلى جدول المتوسطات الحسابية، يلاحظ أن متوسط أداء أفراد مجموعة السامعين كان أعلى من أداء أفراد ذوي الإعاقة السمعية على الوحدات الاختبارية (اللغة التعبيرية) والتي تغطي الفئة العمرية (3-4) سنوات، لذا فإن الوحدات الاختبارية التي تغطي الفئة العمرية (4-3) سنوات تتمتع بقدرة على تمييز الأفراد الذين لديهم إعاقة سمعية عن الأفراد السامعين، ويعتبر هذا مؤشراً على الصدق التمييزي للاختبار.

الجدول رقم (11)

**نتائج اختبار (ت) للفرق في الأداء بين المعاقين سمعياً والسامعين على الوحدات التي تغطي
العمر الزمني (4-5 سنة) لوحدات اللغة الاستقبالية**

الدالة	(ت)	الانحراف المعياري	المتوسط	الفئة	الوحدات
0.02	2.46-	2.5547	4.0000	معاقون سمعياً	التسعة عشر
		2.4129	6.4000	سامعون	
0.00	4.01-	1.9478	2.5000	معاقون سمعياً	العشرين
		2.1082	5.7778	سامعون	

يتبيّن من الجدول رقم (11) أن جميع قيم (ت) المحسوبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) فأقل، وبالرجوع إلى جدول المتوسطات الحسابية يلاحظ أن متوسط أداء أفراد مجموعة السامعين كان أعلى من أداء أفراد مجموع ذوي الإعاقة السمعية على الوحدات الاختبارية (اللغة الاستقبالية) والتي تغطي الفئة العمرية (4-5) سنوات، لذا فإن الوحدات الاختبارية التي تغطي الفئة العمرية (4-5 سنوات) تتمتع بقدرة على تمييز الأفراد الذين لديهم إعاقة سمعية عن الأفراد السامعين، ويعتبر هذا مؤشراً على الصدق التميزي للاختبار.

الجدول رقم (12)

نتائج اختبار (ت) للفرق في الأداء بين المعاقين سمعياً والسامعين على الوحدات التي تغطي
العمر الزمني (4-5 سنة) لوحدات اللغة التعبيرية

الدالة	(ت)	الانحراف المعياري	المتوسط	الفئة	الوحدات
0.0	20.0	0	0	معاقون سمعياً	التسعة عشر
		1.4142	5.0000	سامعون	
0.00	9.72	.	.	معاقون سمعياً	العشرين
		2.1213	3.5000	سامعون	

يتبيّن من الجدول رقم (12) أن جميع قيم (ت) المحسوبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) فأقل، وبالرجوع إلى جدول المتوسطات الحسابية، يلاحظ أن متوسط أداء أفراد مجموعة السامعين كانت أعلى من أداء أفراد مجموع ذوي الإعاقة السمعية على الوحدات الاختبارية (اللغة التعبيرية) والتي تغطي الفئة العمرية (4-5) سنوات، لذا فإن الوحدات الاختبارية التي تغطي الفئة العمرية (4-5 سنوات) تتمتع بقدرة على تمييز الأفراد الذين لديهم إعاقة سمعية عن الأفراد السامعين، ويعتبر هذا مؤشراً على الصدق التميزي للاختبار.

وللإجابة عن السؤال الثاني وهو:

ما دلالات ثبات مقياس النمو اللغوي لقياس المهارات اللغوية للأطفال المعاقين سمعياً من الرضاعة حتى الخامسة في صورته الأردنية؟ تم إيجاد دلالات ثبات الاستقرار لكل وحدة من وحدات الاختبار، حيث تم تطبيق الاختبار على (30) طفلاً من تطبق عليهم خصائص مجتمع الدراسة، وبعد مضي أسبوعين تم إعادة تطبيق الاختبار على نفس الأفراد، وحسب معامل ارتباط بيرسون بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني، والجدول رقم (13) يوضح معامل ثبات الاستقرار لكل وحدة من وحدات اختبار النمو اللغوي للأطفال المعاقين سمعياً (اللغة الاستقبالية).

الجدول رقم (13)

معاملات ثبات الاستقرار لوحدات اختبار النمو اللغوي للأطفال المعاقين سمعياً (اللغة الاستقبالية)

الدالة	معامل الارتباط	الوحدة
0.001	0.99	الأولى
0.001	0.99	الثانية
0.001	0.99	الثالثة
0.001	0.98	الرابعة
0.001	0.97	الخامسة
0.001	0.98	ال السادسة
0.001	0.98	السابعة
0.001	0.97	الثامنة
0.001	0.95	النinthة
0.001	0.96	العاشرة
0.001	0.98	الحادية عشر
0.001	0.94	الثانية عشر
0.001	0.92	الثالثة عشر
0.001	0.93	الرابعة عشر
0.001	0.92	الخامسة عشر
0.001	0.92	ال السادسة عشر
0.001	0.93	السابعة عشر
0.001	0.92	الثامنة عشر
0.001	0.91	التاسعة عشر
0.001	0.91	العشرين

يتبيّن من الجدول رقم (13) أن معاملات ثبات الاستقرار لوحدات مقياس النمو اللغوي للأطفال المعاقين سمعياً (اللغة الاستقبالية) تراوحت ما بين (0.99-0.91)، وجميع هذه المعاملات

دالة عند مستوى (0.001) فأقل، وتعبر هذه المعاملات عن مستوى مرتفع من الثبات لوحدات اختبار النمو اللغوي للأطفال المعاقين سمعياً (اللغة الاستقبالية).

ويوضح الجدول رقم (14) معاملات ثبات الاستقرار لوحدات اختبار النمو اللغوي للأطفال المعاقين سمعياً (اللغة التعبيرية).

الجدول رقم (14)

معاملات ثبات الاستقرار لوحدات اختبار النمو اللغوي للأطفال المعاقين سمعياً (اللغة التعبيرية)

الدلالة	معامل الارتباط	الوحدة
0.001	1.00	الأولى
0.001	1.00	الثانية
0.001	1.00	الثالثة
0.001	0.99	الرابعة
0.001	0.99	الخامسة
0.001	0.98	السادسة
0.001	0.98	السابعة
0.001	0.96	الثامنة
0.001	0.97	النinthة
0.001	0.96	العاشرة
0.001	0.98	الحادية عشر
0.001	0.96	الثانية عشر
0.001	0.95	الثالثة عشر
0.001	0.94	الرابعة عشر
0.001	0.95	الخامسة عشر
0.001	0.95	السادسة عشر
0.001	0.95	السابعة عشر
0.001	0.93	الثامنة عشر
0.001	0.92	النinth عشر
0.001	0.93	العشرين

يتبيّن من الجدول رقم (14) أن معاملات ثبات الاستقرار لوحدات مقياس النمو اللغوي للأطفال المعاقين سمعياً (اللغة التعبيرية) تراوحت ما بين (0.92-1.00)، وجميع هذه المعاملات

دالة عند مستوى (0.001) فأقل، وتعبر هذه المعاملات عن مستوى مرتفع من الثبات لوحدات اختبار النمو اللغوي للأطفال المعاقين سمعياً (اللغة التعبيرية).

الفصل الرابع

مناقشة النتائج

الفصل الرابع

مناقشة النتائج

هدفت هذه الدراسة الإجابة عن سؤالين رئيسيين وهما:

السؤال الأول: ما دلالات صدق الصورة الأردنية من مقياس النمو اللغوي لقياس المهارات اللغوية للأطفال المعوقين سمعياً من سن الرضاعة وحتى سن خمس سنوات؟

السؤال الثاني: ما دلالات ثبات مقياس النمو اللغوي لقياس المهارات اللغوية للأطفال المعوقين سمعياً من سن الرضاعة وحتى سن خمس سنوات؟

ولتحقيق أهداف هذه الدراسة تم تعريب مقياس النمو اللغوي لقياس المهارات اللغوية للأطفال المعوقين سمعياً من سن الرضاعة وحتى سن خمس سنوات للتوصيل إلى دلالات عن صدق المحتوى (Content-Validity) بعرض المقياس بعد تعريبه على مجموعة من المحكمين، حيث تم حذف وتعديل بعض الفقرات إلى أن خرج المقياس في صورته النهائية كما يظهرها الملحق رقم (1)، وتكونت أداة الدراسة من (20) وحدة، كل وحدة مكونة من بعدين: بعد اللغة الاستقبالية، وبعد اللغة التعبيرية، وتغطي هذه الوحدات الفئات العمرية من سن (0-60) شهراً.

وتنقق نتائج هذه الدراسة في خروجها بدلالات عن صدق المحتوى بعرضها على المحكمين مع دراسة درديان (1993) حيث توصلت الدراسة إلى دلالات عن صدق المقياس باستخدام صدق المحتوى، وذلك بعرض المقياس على مجموعة من المحكمين لمراجعة لغوياته، ومدى ملائمته للبيئة الأردنية.

وبعد عرض المقياس على المحكمين، والخروج بصورته النهائية، تم تطبيقه على عينة الدراسة المكونة من (200) طفلاً وطفلاً موزعة على (100) حالة من الأطفال المعوقين سمعياً، و(100) من الأطفال السامعين. وبعد التطبيق حللت البيانات الناتجة عن عملية التطبيق للخروج بدلالات عن الصدق التمييزي للمقياس (صدق البناء) (Contract-Validity) باستخدام اختبار T-Test (للتمييز بين العينتين غير المتتجانستين في القدرة السمعية (العاديون، وذوي الإعاقة السمعية). وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) ما بين متوسط أداء ذوي القدرة السمعية العادية (السامعين) والمعاقين سمعياً، لصالح السامعين، حيث كانت متوسطاتهم أعلى من متوسطات ذوي الإعاقة السمعية في كل الوحدات باستثناء الوحدات التي تغطي الفئات العمرية من (0-6) أشهر. ولتفسير هذه النقطة، يمكن الإشارة إلى أنه لا توجد

فروق ذات دلالة إحصائية على المقياس بين المعاقين سمعياً والسامعين في هذه الفترة لأنهم يطورو نفس المستوى اللغوي سواء على مستوى اللغة التعبيرية أو الاستقبالية، وتبدأ هذه الفروق بالظهور كلما تقدم الطفل في العمر، كما أشارت إليه نتائج دراسة ميدوز وآخرون Meadows, et al. (1992)، حيث إن الإعاقة السمعية لدى المعوقين سمعياً تحول دون النمو اللغوي كما هو لدى الأطفال السامعين. فالنماذج الكلامية الموجودة في بيئه الأفراد المعوقين سمعياً لا تصل إليهم كما هي في حالة السامعين.

هذا وتأكد نتائج هذه الدراسة على أن متوسطات السامعين أعلى من متوسطات ذوي الإعاقة السمعية في كل وحدات مقياس النمو اللغوي، وهذا يتافق مع ما توصل إليه الأدب السابق والدراسات السابقة في تأثير الإعاقة السمعية على النمو اللغوي بشقيه اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية.

كما توصلت الدراسة الحالية إلى دلالات عن ثبات مقياس النمو اللغوي لقياس المهارات اللغوية للأطفال من الرضاعة وحتى سن خمس سنوات في صورته الأردنية، وذلك باستخدام طريقة الإعادة (Test-Retest) على عينة ممثلة لمجتمع الدراسة ($n = 30$) موزعين على حالات من المعاقين سمعياً والسامعين، حيث تراوحت قيم معامل الثبات في حالة اللغة الاستقبالية ما بين (0.91-0.99). وفي حالة اللغة التعبيرية ما بين (0.93-1.00)، وفي كلا الحالتين تعتبر هذه المعاملات ذات دلالة إحصائية مرتفعة عند مستوى ($\alpha = 0.05$)، مما يعطي انطباعاً أن التطبيق كان دقيقاً والإجراءات واضحة ومحددة.

- كما أن الاختبار صادق وثبت في صورته الأجنبية، وقد قام الباحث بترجمة بنود الاختبار للغة العربية، وقام بعرضه على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة الذين أشاروا إلى أن الاختبار يقياس مؤشرات واضحة في النمو اللغوي تبعاً للعمر الزمني الذي يمر فيه الطفل. إلى جانب ذلك فإن المؤشرات اللغوية التي يقيسها الاختبار حدلت بطريقة واضحة ودقيقة مما يسمح في صدق التكوين للاختبار والذي انعكس على مستوى مرتفع من الثبات، إضافة إلى أن الإجراءات محددة وواضحة، والتطبيق كان دقيقاً.

وتنقق نتائج هذه الدراسة مع دراسة درديان (1993) حيث تم استخدام أسلوب الإعادة للخروج بدلالات عن ثبات المقياس.

وتختلف نتائج هذه الدراسة مع مجموعة من الدراسات والتي لم تستخدم مقاييس، وإنما استخدمت أسلوب المنهج الوصفي كما في دراسة سويف (1970) ودراسة ميدوز وآخرون Meadows, et al (1992)

وبناءً على ما تقدم من نتائج، توصي الدراسة بما يلي:

- 1- استخدام مقياس النمو اللغوي لقياس المهارات اللغوية للأطفال المعاقين سمعياً من الرضاعة حتى عمر خمس سنوات، وتوظيف نتائج عملية القياس في إعداد الخطط التربوية والتعليمية الخاصة بالأطفال المعوقين سمعياً.
- 2- اشتقاق معايير لهذا المقياس لتفسير الدرجة الخام المستخرجة عليه.
- 3- استخدام هذا المقياس في البحوث والدراسات ذات العلاقة.
- 4- تطوير مقاييس أخرى لقياس المهارات اللغوية للأطفال المعاقين سمعياً، لندرة هذه المقاييس لصالح فئة المعوقين سمعياً.

قائمة المصادر والمراجع

المراجع العربية:

أحمد، سميرة، (1989). علاقة الأم بالطفل واستعداده الذهني في مرحلة ما قبل المدرسة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أسيوط، القاهرة، مصر.

الخطيب، جمال، (1997). الإعاقة السمعية. (ط1). عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.

الروسان، فاروق، (2001). سيكولوجية الأطفال غير العاديين. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.

بسيلوني، سعاد، (2001). بحوث ودراسات في سيكولوجية الإعاقة. القاهرة: دار زهراء الشرق.

حنفي، علي عبد النبي، (2003). مدخل إلى الإعاقة السمعية. (ط1). الرياض: سلسلة إصدار أكademie التربية الخاصة.

سويف، مصطفى، (1970). الأسس النفسية للتكميل الاجتماعية، دراسة ارتقائية تحليلية. (ط3). مصر: دار المعارف.

عبد الواحد، محمد، (2001). الإعاقة السمعية وبرنامج إعادة التأهيل. العين، الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.

درديان، فهران، (1993). مقارنة أداء الأطفال العاديين بأداء الأطفال الصم على مقاييس ويب مان للتمييز السمعي في عينة أردنية. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

كافاني وجابر وعلاء الدين، (1989). معجم علم النفس والطب النفسي. (ج2). القاهرة: دار النهضة العربية.

المراجع الأجنبية:

- Compton, Carolyn, (1980). **Attitude to the Test for Special Education.** (4th Ed.). Inc. Blement, CA, USA.
- Greenburg, Mark, T. (1982). **Families with Deaf Children: the Effects of Early Intervention.** Paper Presented of the Annual Convention of the American Psychological Association (Washington, August, 23-27), 32.
- Meadow-Orlans, K., Macturk, R. Et. Al. (1992). **Deaf Infants, Hearing Mothers: a Research Report. OERS**, 6(3), 4-7.
- Morthan, N. & Richard, J. (1980). **The Everyday Needs of Sich and Handicapped Children and their Tovistock Publications.** London, New York.
- Musselman, Carlo (1991). **Conversational Control in Mother Child Dyands: Nuditory-Oral Versus Tital Communication** American Annals of the Deaf, May, 136(1), 5-16.
- Musselwan, C. and Wilson, A. and Lindsay, R. (1988). **Effect of Early Intervention on Hearing Impaired Children,** Exceptional Children, 55(3), 222-228.
- Quigleys & Paul (1984). **Language and Deafness,** College-Hill. Press, San Diego, California.
- Schimer, Babara. (1984). **An Analysis of the Language Development of Hearing Impaired Children: Paper Presented at the Annual Association** (68th, Newleans, L.A. April 23-27, 3-12).
- Thibodah, G. A., Batton, K. T. (1993). **Anatomy and Physiology.** (2nd Ed.). New York: Mosby.
- Yesseldyke, J. & Algozzine, (1995). **Special Education, A Practical Approach for Teachers.** Boston, Toronto, New Jersey.

الملاحق

الملحق رقم (1)

المقياس في صورته النهائية

بسم الله الرحمن الرحيم

الوالدين / الأخصائي

تحية طيبة وبعد ،

تحاول هذه الدراسة تطوير مقياس النمو اللغوي لقياس المهارات اللغوية للأطفال المعاقين سمعياً من الرضاعة وحتى عمر خمس سنوات .
يتكون هذا المقياس من عشرين وحدة .

و قبل البدء بالتطبيق ، عليك مراعاة عمر الطفل ، ومن الأفضل البدء في التطبيق من وحدتين سابقتين على عمره .

- ملاحظات :

- على من يقوم بالتطبيق سواء كان الوالدين أو الأخصائي أو معًا ملاحظة سلوك الطفل اللغوي لمدة أسبوع ، ومن ثم التطبيق بعد أن يكون هؤلاء على ألفة مع فقرات الوحدات المختلفة للمقياس .
- يضع من يقوم بالتطبيق إشارة (+) على الفقرة التي حصل عليها الطفل على تقدير إيجابي ويوضع إشارة (-) على الفقرة التي حصل عليها الطفل على تقدير سلبي .
- إذا كانت الدرجات الموجبة للطفل تمثل النصف أو أكثر من نصف الفقرات على الوحدة الواحدة ، فإن المطبق عليه الانتقال إلى تطبيق الوحدة التالية ، ويستمر إلى أن يظهر الطفل استجابات أقل من النص على اللغة الاستقبالية والتعبيرية .
- إذا لم يظهر الطفل درجات موجبة على النصف أو أكثر من نصف الفقرات على الوحدة التي تم البدء بها ، فإن على المطبق استخدام الفقرات في الوحدة السابقة ووضع الإشارات المناسبة من السلوك إلى أن يصل إلى محك النصف للدرجات الموجبة .

الفرات العمرية لوحدات قياس النمو اللغوي

الفترات العمرية (بالأشهر)	رقم الوحدة
2-0	الوحدة 1
4-2	الوحدة 2
6-4	الوحدة 3
8-6	الوحدة 4
10-8	الوحدة 5
12-10	الوحدة 6
14-12	الوحدة 7
16-14	الوحدة 8
18-16	الوحدة 9
20-18	الوحدة 10
22-20	الوحدة 11
24-22	الوحدة 12
28-24	الوحدة 13
32-28	الوحدة 14
36-32	الوحدة 15
40-36	الوحدة 16
44-40	الوحدة 17
48-44	الوحدة 18
54-48	الوحدة 19
60-54	الوحدة 20

الباحث
بدر بن فارس الحمد

الملحق رقم (2)**نموذج تفريغ تطبيق المقياس**

اسم الطفل:

العمر:

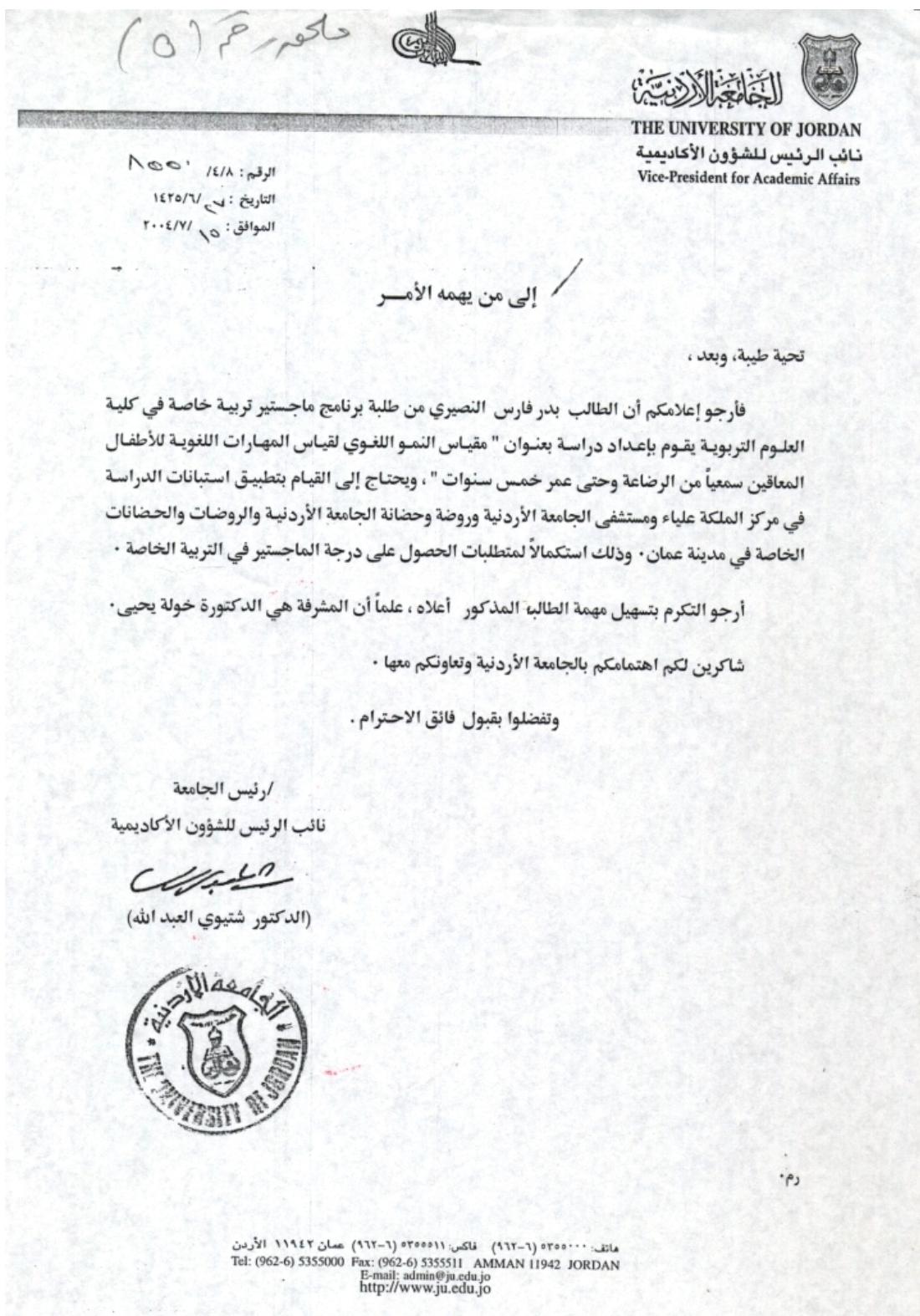
الجنس:

تاريخ التطبيق:

اللغة التعبيرية	اللغة الاستقبالية	عدد الفقرات		الوحدة
		تعابيري	سماعي	
				الوحدة 1
				الوحدة 2
				الوحدة 3
				الوحدة 4
				الوحدة 5
				الوحدة 6
				الوحدة 7
				الوحدة 8
				الوحدة 9
				الوحدة 10
				الوحدة 11
				الوحدة 12
				الوحدة 13
				الوحدة 14
				الوحدة 15
				الوحدة 16
				الوحدة 17
				الوحدة 18
				الوحدة 19
				الوحدة 20

الملحق رقم (3)

المراسلات الرسمية



Developing Language Scale Assessment of Language Skills for Hearing Impaired Children from Infancy to Five Years of Age

By
Bader Ben Fares Al-Nasiri
Supervisor
Prof. Dr. Khawla Yahya

ABSTRACT

This study aimed to arrive at validity and reliability indications of the linguistic growth scale in its Jordanian version form to measure the linguistic skills of hearing impaired children from infancy to the age of five. Study sample consisted of ($n = 100$) children with hearing impairment and ($n=100$) normal children with normal hearing capability.

Results of this study pointed to the availability of Content-Validity indications through reviewing the scale, after translating it into Arabic, by a panel of juries which omitted and amended some segments until it arrived at its final form which consists of (20) units distributed among the ages between infancy and age of five. After applying the scale in its final form to the study sample, the data was analyzed in order to come up with indications of the scale's distinguishable validity, Construct-Validity by using T-test in order to distinguish between the two inhomogeneous samples in hearing ability (normal, hearing impaired). The results indicated the existence of statically significant variances at indication level ($\alpha = 0.05$) in-between average performances of normal children and of hearing impaired children in favor of the children with hearing impairment at all units except age units covering age groups between (0–6) months.

Reliability of the scale in its Jordanian form, calculated by (T-Test-R-Test) on a sample representing the study's society ($n = 30$), values of

consistency coefficients varied in favor of receptive language in-between (0.91–0.99), and in favor of expressive language in-between (0.93–1.00). In both sides, these coefficients are considered to be of statically high indication at level ($\alpha = 0.05$).