تنمية الإدراك السمعي مدخل لتحسين مهارات اللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوى اضطراب المعالجة السمعية المركزية (CAPD)

هبه حسين إسماعيل[1]

الملخص:

استهدفَتْ هذه الدراسةُ الكشفَ عن فعاليَة بَرنامَج لتنمية الادراك السمعي لتحسين مهاراتِ اللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطراب المعالجة السمعية المركزية (CAPD) ، وتتضمَّن عينةُ الدراسةُ الأساسيَّةُ مجموعة من الأطفال ذوى اضطراب المعالجة السمعية ؛ ممن حصلوا على درجات منخفضة على مقياسي الإدراك السمعي ومهارات اللغة التعبيرية ، وقد بلغ عددهم 10 أطفال (6ذكور – 4إناث) ، وتتراوح أعمارهم بين 6 - 9 سنوات، ويقع ذكاءهم في حدود المتوسط.

وقد تَمّتِ الاستعانة بعدد من الأدوات، تمثلَتْ في : مقياس تشخيص اضطراب المعالجة السمعية ، مقياس الادراك السمعي ، مقياس اللغة التعبيرية ، بَرنامَج تنمية الإدراك السمعي (وجميعهم من إعداد الباحثة) ، اختبار المصفوفات المتتابعة الملوَّنة (جون رافن): تقنين عبد الفتاح القرشي، 1987م.

وقد خلُصَتِ الدراسةُ إلى عدة نتائج، من أهمّها:

1. حَقَّقَ البَرنامَجُ نتائجَ إيجابيَّة في تنمية الإدراك السمعي لدى الأطفال المشاركين في البَرنامَج.
2. تحسَّنَ أداءُ المجموعةِ على مقياس اللغة التعبيرية بعد تطبيق البَرنامَج.
3. استمَرَّ الأثرُ الإيجابيُّ للبَرنامَج؛ حيث لم يتأثر أداء المجموعة على مقياسيّ الإدراك السمعي واللغة التعبيرية بمرور فترة زمنيَّة بلغَتْ شهر ونصف.

[1]أستاذ علم النفس المساعد - كلية البنات - جامعة عين شمس

Development of auditory perception an entrance to improve expressive language skills of children with central auditory processing disorder (CAPD)

Heba Hussein Ismail

Abstract

This study aimed to detect the effectiveness of the program for the development of auditory perception to improve expressive language skills of children with central auditory processing disorder (CAPD).

The sample of the study contains a group of children with auditory processing disorder; those who received low scores on measurements of auditory perception and skills expressive language, their number has reached 10 children (six males - four females), aged between 6-9 years, and their intelligence is located in the limits of the mean.

The study included number of tools represented in: diagnosis of auditory processing disorder scale, auditory perception scale, expressive language measure, auditory perception (Development Program and all of them were prepared by the researcher), Raven's Progressive colorful Matrices, translated into Arabic by Abd Elfattah alqurashi (1987).

The study concluded several results, including:
1. The program achieved positive results in the auditory perception to children participating in the program's development.
2. improve the Group's performance on a scale of expressive language after the application of the program.
3. the positive impact of the program continued; where the group's performance on auditory perception scale, expressive language measure was not affected over a period of time amounted to a month and a half

المقدمة:

يعتمد إدراك الإنسان لعالمه على المعلومات التي يستقبلها عبر الحواس (البصر، السمع، اللمس، التذوق، والشم) ، ويعتبر حدوث أي خلل في أي من هذه الحواس ينجم عنه صعوبات عديدة ، وتسهم المعالجة السمعية بدور كبير في نمو الإنسان إذ تجعله قادراً على تعلم اللغة التي تشكل حجر الزاوية بالنسبة لتطور السلوك الاجتماعي، وتمكن الإنسان من فهم بيئة ومعرفة المخاطر الموجودة فيها فتدفعه إلى تجنبها.

وتبدأ المعالجة السمعية بالقدرة علي معالجة الأصوات الفردية (فونيميات) وإدراك عددها في الكلمات وكذلك معالجة القوافي ، والإدراك السمعي يشمل القدرة علي معالجة الأصوات اللغوية المنطوقة وتخزينها في الذاكرة واسترجاعها. (Park, U. ,2008,24)

ويعد اضطراب المعالجة السمعية المركزي من الاضطرابات التي تؤثر على حياة الطفل ، ويظهر تأثير هذا الاضطراب بشكل خاص في القدرة على اكتساب اللغة والكلام بشكل سوي وتمييز الأصوات وتحديد مصدرها أو نوعها والاختلاف بينها والقدرة على تعلم القراءة والكتابة وصعوبات التعلم بشكل عام. (Lovett, B.J. ,2011,864)

ويعاني الأطفال ذوو اضطراب المعالجة السمعية نقصاً في القدرة على الإدراك السمعي ومعالجة المعلومات الصوتية، فهم لا يتعلمون بسهولة كيفية ربط الحروف الأبجدية بأصواتها، ويتضح ذلك حين يطلب منهم القراءة جهراً، فهم يتوقفون، ويبدؤون بشكل متكرر، ويخطئون نطق بعض الكلمات ويسقطون كلمات أخرى كلياً، وتتراوح العواقب التي تصاحب الفشل في اكتساب المهارات المبكرة في قراءة الكلمة ما بين تكون اتجاهات سالبة تجاه القراءة، أو تناقض فرص نمو المحصول اللغوي، أو الحرمان من فرص تنمية استراتيجيات الفهم القرائي، أو نقص الممارسة الفعلية للقراءة عما يتلقاه الأطفال الآخرون **(اللبودي، 2005، 98).**

ولقد وجد أن الذين يعانون من ضعف المعالجة السمعية لا يمتلكون الدقة والطلاقة في التحدث، وقوة المعالجة الصوتية، فهم لا يقرءون بطلاقة، ويكون تركيزهم على دقة الكلمة أكثر من ملاحظتهم واهتمامهم بالفهم، وعموماً يكون لديهم ضعف فى مهارات ما وراء المعرفة. (Khamis, 2009, 32)

ويتضح مما سبق أن تطور اللغة التعبيرية يعتمد على قدرة الطفل على المعالجة السمعية للمعلومات بشكل صحيح ، وإذا حدث خلل في النمو اللغوي للطفل يترتب علي هذا تأخر في القدرات التعليمية كالقراءة والكتابة، لذلك يجب

الإسراع بالعلاج اللغوي للطفل عند اكتشاف تأخر في اللغة لديه. لذلك يسعى البحث الحالي لتنمية مستوي الادراك السمعي لتحسين اللغة التعبيرية لدي الاطفال ذوى اضطراب المعالجة السمعية.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

يتعلم العقل كيف يقرأ كما هو الحال في التعلم كيف يتكلم، وعندما يتعلم الطفل بداية الكلام فإنه يتعلم ببطء صوت واحد في كل مرة، متى ما تعلم كيف يعمل ذلك فإنه سيلاحظ السرعة في تعلم الأصوات، وذلك يعني أن العقل يتكيف بسرعة لهذه العملية، فعندما تكون لدى الفرد الخبرة في سماع الكلمات فإن العقل في الحقيقة يعالج أصوات " Phonemes " ويضعها مع بعض بحيث يمكننا أن نسمعها على شكل كلمات ، في حالة القارئ الجيد فإن معالجة هذه الأصوات يكون أسرع وذلك لأن القارئ يقوم بتحويل الحروف المكتوبة إلى أصوات وبالتالي يجعل العقل قادراً على التعرف على مجموعة هذه الأصوات وترجمتها إلى كلمات **(العباد، 2006، 284).**

واضطراب المعالجة السمعية يعتبر إعاقة شديدة في قدرة الفرد على القراءة والناتجة عن قصور في قدرة الفرد على فهم الجمل المسموعة ، وقد بينت نتائج البحوث أن الأطفال المصابين باضطراب المعالجة السمعية يتصفون بمجموعة من الصفات، فهم لا يتعلمون أشكال الحروف أو يحفظونها بصرياً ولا يتذكرون أصوات نطق الحروف، ويواجهون صعوبة في الربط بين صوت الكلمة ورمزها الكتابي، كما أنهم يغفلون الكثير من كلمات الجملة، ويبدلون كلمة مكان أخرى، وأيضاً عدم القدرة على التسلسل المنطقي للكلمات (Khamis, 2009, 32)

وقد أشارت العديد من الدراسات السابقة مثل دراسة Katz, H., Said, L., Feldman,L., Miran, D., Kushnir, D. , Muchnik, C. , & Anthony, T., & Dennis, J. ,2005 ، ودراسة Hildesheimer, M. ,2002 ، ودراسة Bellis, T., & Bellis, J.,2015 إلى أن ذوى اضطراب المعالجة السمعية لديهم قصور في مهارات اللغة التعبيرية ، وأن مكمن الصعوبة لديهم يرجع إلى عدم القدرة على الإدراك السمعي، كما أن هناك ثمة ارتباط ما بين الإدراك السمعي وبين المهارات اللغوية، واللذان يعتبران من المشكلات المرتبطة بصعوبات التعلم هذا من جهة، ومن جهة أخرى فان المناهج الدراسية مشبعة بالعامل اللفظي والذي يعتمد بالدرجة الأولى على قدرة الطلبة على الإدراك السمعي ، لذا أصبح من الضروري وضع برامج تدريبية تحسن من قدرتهم على الإدراك السمعي، مما ينعكس إيجاباً على مهارات اللغة التعبيرية،

وبالتالي يؤثر في التحصيل القرائي والتحصيل بشكل عام.

ويؤدي ضعف الإدراك بأصوات الحروف وأنماط الترنيم الخاصة بها دور كبير في صعوبة فهم الكلمات والجمل المنطوقة ومعالجتها أثناء التعبير اللغوي، ويؤدي ضعف الإدراك السمعي لدي الأطفال إلي صدور كلمات ناقصة لأصوات بعض الحروف أو جمل ناقصة كلمات مما يؤدي إلي تشويه معاني الكلمات والجمل الصادرة عنهم والتي لا يفهمها المستقبل بشكل صحيح ، ويبدأ ذلك الضعف في الإدراك السمعي منذ مرحلة ما بعد الولادة حيث أنهم لا يستطيعون سماع نغمات الأصوات بشكل صحيح كما أن بعض الأمهات قد تهمل الحوار اللغوي البسيط مع الطفل ولا تستخدم التعبيرات الوجهية الصحيحة. (Wendy & Hilary, 1991, 80-82)

وقد اشار بارك (Park, 2008, 47) إلى أن ضعف الإدراك السمعي يؤدي إلي ضعف المعالجة السمعية وينعكس ذلك علي الذاكرة السمعية فيؤدي الي صعوبة تخزين الأصوات والكلمات المسموعة وبالتالي يضعف من مستوي اللغة ، وهو ما أكدته نتائج العديد من الدراسات ، ومنها دراسة Troia, G., & Whiteny, S. ,2003 ، ودراسة Seward, C. ,2009 ، ودراسة *Magnan, A.*, *Ecalle, J.*, *Thai-Van, H.*, & *Collet, Veuillet, E L. ,2007*

ومما سبق جاء الإحساس بمشكلة الدراسة ، والتي نستطيع بلورتها في التساؤلات الآتية:

تساؤلات الدراسة، وتتمثل فيما يلي:

1. هل توجد فروق في درجة الإدراك السمعي بين القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد العينة؟
2. هل توجد فروق في درجة مهارات اللغة التعبيرية بين القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد العينة ؟
3. هل توجد فروق في درجة الإدراك السمعي بين القياسين البعدي والتتبعي لدى أفراد العينة ؟
4. هل توجد فروق في درجة مهارات اللغة التعبيرية بين القياسين البعدي والتتبعي لدى أفراد العينة ؟

أهـداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى:

1- الكشف عن مدى فعالية البرنامج في تحسين درجة الإدراك السمعي لدى أفراد العينة.

2- الكشف عن مدى تحسن درجة مهارات اللغة التعبيرية تبعاً لتحسن

درجة الإدراك السمعي لدى أفراد العينة.

أهـمية الدراســة:

1. **الأهمية النظرية:** تنبع أهمية الدراسة من نوع المشكلة التي تتعرض لها، وذلك على النحو التالي:

أ. إلقاء الضوء على الإدراك كمهارة لها أبعاد وخصائص وتحتاج إلى أساليب علاجية تنتمى لمدارس عديدة من العلاج النفسي والعلاج السلوكي والبيئي وغيرها.

ب. ندرة الأبحاث التي أجريت على الأطفال ذوى اضطراب المعالجة السمعية ولا سيما التي تتناول الإدراك السمعي ومهارات اللغة التعبيرية وذلك على المستوى المحلى – فى حدود علم الباحثة.

ج. توجه الدراسة الحالية نظر الباحثين إلى أهمية إجراء المزيد من البحوث والدراسات التي تهتم بدراسة جوانب اللغة لدى ذوي اضطراب المعالجة السمعية.

د. فضلاً عما تقدمه الدراسة من أدوات تشخيص وتدخل علاجي تسهم في إثراء المكتبة السيكومترية العربية.

2– الأهمية التطبيقية:

أ. تكمن أهمية الدراسة التطبيقية في تقديم البرنامج التدريبي الذي سوف يتم إعداده ضمن إجراءات هذه الدراسة ، والذي يسهم في تنمية الادراك السمعي ومهارات اللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوى اضطراب المعالجة السمعية ، وهو ما يمثل إضافة تفيد العاملين في المجال.

ب. مساعدة القائمين على رعاية ذوى اضطراب المعالجة السمعية على تحديد مهارات اللغة التعبيرية ، وكيفية تنميتها من خلال تحسين الادراك السمعي.

مصطلحات الدراسة: تَضمَّنَتِ الدراسةُ ثلاثةَ متغيرات رئيسيَّة، وقد استخلصَتِ الباحثةُ- في ضَوء الاطلاع على الأُطُر النظريَّة والدراسات السابقة- التعريفَ الإجرائيَّ لكل متغير، وذلك على النحو التالي:

1- الإدراك السمعي : قدرة الطفل على إدراك ما يسمعه من أصوات ، وقدرته على التمييز بين هذه الأصوات ، وبالتالي يدرك معنى الصوت ، ومعنى الكلمة وما تدل عليه، فلا يقع نتيجة لذلك في الالتباس والخطأ، مما يؤثر على فهمه وإدراكه وقدرته على الاتصال بالآخرين.

2- اللغة التعبيرية: تعرف اللغة التعبيرية إجرائيا بأنها قدرة الفرد على تشفير

أو نقل الأفكار الآراء من خلال الرموز المكتوبة أو المنطوقة، والقدرة على تحويل الرموز المنطوقة إلى رموز مرئية، وعندها يكون الفرد قد اكتسب مهـارات الكفاءة اللغوية، والإدراك السمعي .

3- اضطراب المعالجة السمعية: يعرف اضطراب المعالجة السمعية إجرائيا بأنه قصور في قدرة الفرد على استخدام المعلومات التي تستقبلها حاسة السمع بفاعلية مما يؤدى الى صعوبة في التعامل مع المواقف المختلفة.

الإطـــــار النظري:

أولا: الإدراك السمعي :

يشير الإدراك السمعي إلى وعي الفرد بالأصوات التي يستقبلها سمعياً؛ و التعرف على هذه الأصوات والتمييز بينها أو سماع بعض المقاطع الصوتية والاحتفاظ بتسلسل وتكرار سماعها.

(حسن ، محمد وأنيس ، عبد الناصر ،1998، 47)

ويعرف الإدراك السمعي بأنـه القدرة علـى التعرف علـى مـا يسمعه الفرد من مثيرات أو معلومات وتفسيرها ، وهو ديناميكية مستمرة تحول اللغة المنطوقة إلى معاني في المستوي السطحي في الدماغ. (Lerner,J., 2003, 257)

مهارات الإدراك السمعي : تتمثل مهارات الإدراك السمعي في أربع مهارات أساسية ؛ نوردها على النحو التالي:

1. **التمييز السمعي:** هو القدرة على التمييز بين الأصوات المتماثلة وتقاس عن طريق تقديم كلمات متشابهة في النطق ومختلفة في المعنى.
2. **الإغلاق السمعي:** قدرة التلميذ على استيعاب النص أو الجملة بالرغم من النقص الحاصل فيها.
3. **التتابع أو التسلسل السمعي:** هو القدرة على تذكر ترتيب المعلومات في شكل تتابع معين .
4. **الربط السمعي:** هو القدرة على إكمال جمل متجانسة في تركيبها اللغوي.

(محمد، عادل ،23،2007)

وتختلف أشكال الإدراك السمعي حسب نوعها ودرجة صعوبتها، وقد اتفق العديد من الباحثين علي ترتيب أشكال الإدراك السمعي حسب الصعوبة كما يلي:

1. إدراك سجع وتقفية الكلمات.
2. إدراك أصوات الحروف منفردة.
3. إدراك تقسيم الجمل إلي كلمات.

4. إدراك تقسيم الكلمات إلي مقاطع أو أصوات منفردة.
5. إدراك تركيب الأصوات مع بعضها.
6. إدراك الكلمات عند تغيير أوضاع أصوات الحروف فيها.

.(Seward, 2009, 6-7)

نظرية المعالجة السمعية:

تتضمن المعالجة السمعية القدرة علي الإدْراك المتكامل للمعلوماتِ السمعيةِ التي تَدْخل النظام العصبي المركزي بِتكرار وبشكل متسلسل بمرور الوقت، ويجب أن يكون لدي الأطفال القدرة على اكتشاف الاختلافات بين المحفّزات السمعية ويَحْدث ذلك خلال عشرات الأجزاء من الألف من الثانية، والمعالجة السمعية ضرورية لدقة فهمِ الأصوات الكلامية المتشابهة والأصوات الأخرى، وتشمل المعالجة السمعية نوعين وهما كما يلي:

1. المعالجة السمعية الدينامية: وهي تشمل معالجة الانماط المتغيرة من الكلام المسموع.
2. المعالجة السمعية الثابتة: وهي تختص بمعالجة الانماط الثابتة من الكلام المسموع.(Lathroum, 2011, 13-14)

ويشير أنتوني وفرانسيز (Anthony & Francis, 2005) أن الإدراك السمعي يشمل القدرة علي معالجة الأصوات اللغوية المنطوقة وخزنها في الذاكرة واسترجاعها، وتبدأ المعالجة السمعية بالقدرة علي معالجة الأصوات الفردية (فونيميات) وإدراك عددها في الكلمات وكذلك معالجة القوافي ، وقد بينت دراسة بارك (Park,2008) أهمية المعالجة السمعية لأصوات الحروف في تطوير اللغة والقراءة لدي الأطفال.

ويتضح مما سبق أن للمعالجة السمعية دور كبير في عملية الإدراك السمعي ويتمثل ذلك في دور العصب السمعي المركزي والذاكرة في معالجة الأصوات المسموعة والاحتفاظ بها لأكبر فترة ممكنة، وقد تحتاج هذه العملية إلي دعم أساسي يقوي من مستوي الإدراك السمعي ويحسن من مستوي ذاكرة الأصوات المسموعة ألا وهو الإدراك البصرى والذي يقوي من عملية التركيز ويعالج بعض القصور الذي قد يحدث بسبب الاعتماد علي الادراك السمعي فقط، فرؤية الصورة أو حركة العضو المسئول عن الكلام تجذب الانتباه البصري وتدعم الانتباه السمعي معاً.

ثانيا: اللغة التعبيرية:

يبدأ نمو اللغةُ عِند الفرد منذ الولادَة، وأثناء السنة الأولى مِن الحياة يلتفت الطفل نحو الأصوات ويبدأ المناغاةُ، ثم يَبْدأ في فهم الأسماء الخاصة

والتعابير البسيطة. ويتكلم كلماتِه الأولى عادة بعد السنة الأولي من العمر، ويَعبر بجُمَل مختصرة بين 18 شهر وسنتان مِن العمر، وتتزايد مفرداتَ الأطفال تصاعدياً بين اثنان إلى ثلاث سنوات، وتنمو مهارات التعبير عن عواطفه وانفعالاته ثم القدرة علي الكتابة والقراءة بعد عمر ثلاثة سنين.
(Nullman, 2009, 17)

وتعرف اللغة التعبيرية بأنها قدرة الطفل على التحدث في سياق لغوي صحيح نطقاً وتركيباً للكلمات والأفكار والمعاني.
(طاهر السباعي ، 2003، 18)

ونجد عاملين أساسيين من العوامل البيئية مؤثرة على اللغة التعبيرية (الكلام والنطق)، هما:

1-أنماط كلام الآخرين التي يتعرض لها الطفل أثناء الكلام.

2-كمية الاستثارة والدافعية التي يحصل عليها الطفل خلال نمو الكلام .
(فتحي عبد الرحيم 1990: 649)

وللأم دور في النمو اللغوي للطفل وذلك من خلال الأصوات والكلمات والجمل التي تصدرها الأم أثناء التواصل مع الطفل، وأيضا من خلال رد فعل الأم علي الأصوات التي يصدرها الطفل والذي يشكل دوراً مهماً في سلوك الطفل (Publishers, 2008,80)

وتؤدي الاضطرابات الحسية والمشاكل العاطفية والحرمان البيئي إلي تأخر اللغة لدي الأطفال، وكذلك الجنس حيث ان ضعف اللغة ينتشر لدي الذكور أكثر من الإناث. (Hund-Reid, 2008, 7)

وقد بينت العديد من الدراسات أهمية دور الوالدين عامه والام خاصة في نمو اللغة لدي الأطفال ومنها دراسة كل من النحاس (2000)، داشاش Dashash,2004.

النظريات المفسرة لعملية اكتساب اللغة:

١- النظرية السلوكية The Behaviorist Theory

وطبقا للمدرسة السلوكية فإن الكلام عبارة عن سلوك يمكن تعلمه عن طريق الاشتراط. فعلى سبيل المثال يتعلم الطفل البالغ من العمر تسعة أشهر إصدار صوت معين للوالدين أو المحيطين به عندما يسمع أصواتهم وينظر إليهم حيث يشعر بالراحة والسرور والأمن (عملية تعزيز)، وهكذا يميل الطفل إلى تكرار إصدار مثل هذه الأصوات التي تجلب له السرور أو التعزيز.وكذلك عندما ينطق الطفل كلمة (ماما) ويتبع ذلك قيام الأم بمداعبته وعناقه، وتغذيته وبالتالي يصبح السلوك اللغوي (ماما) مصدراً لفرح الأم وسرورها (تعزيز)،

مما يجعله يميل إلى تكرار ممارسته، وقد يعمم هذا السلوك فينطق هذه الكلمة في أي وقت يريد فيه الطعام.

-وجدير بالذكر إن المدخل السلوكي في اكتساب اللغة استخدم على نطاق واسع في تدريب الأطفال الذين يعانون من اضطرابات في النطق والكلام خلال الستينيات والسبعينيات من القرن العشرين . ولا يزال أسلوب الاشتراط الإجرائي يستخدم في مساعدة كثير من الأطفال الذين يعانون من اضطرابات النطق والكلام على اكتساب الكلام العادي الآن .

(الشخص،عبد العزيز ،1997 ، 113-114)

إن أصحاب المدرسة السلوكية لا يهتمون بشكل خاص بتتابع النمو الذي يتم من خلاله اكتساب السلوك اللفظي إذ يرون أن الأكثر أهمية هو معرفة أسباب تلك السلوكيات وليس تتابع اكتسابها ولذلك يعكف علماء السلوك على تحديد تحت أي ظروف يتم خلالها اكتساب تلك السلوكيات أكثر من تركيزهم على دراسة الأعمار التي يتم فيها إجادة الإشكال المختلفة من السلوكيات اللفظية. (سليمان،عبد الرحمن والببلاوي ، 56،2005)

2-النظرية الفطرية The Nativist Theory :

وهى التي تفسر اكتساب اللغة على افتراض توفر موهبة فطرية بيولوجية لدى الإنسان لتعلم اللغة .ويدعى أصحاب هذا الاتجاه أن الإنسان يولد مزودا بقدرة على اكتساب اللغة ودليل ذلك وجود عموميات اللغة (Language Universals) لدى البشر بغض النظر عن الخلفية اللغوية والجنسية والعرقية والبيئة .كما يعتقد أصحاب هذه النظرية بوجود أجزاء بيولوجية في دماغ الإنسان مسئولة عن اكتساب مكونات اللغة.

(المجلة العربية للتربية ، 1996 ،12)

3-النظرية المعرفية The Cognitive Theory

يعد النمو العقلي مطلباً أساسياً لتعلم الكلام وقد تبنى هذا المذهب بياجيه منذ العشرينيات من هذا القرن .فقد ذهب إلى إن النمو اللغوي للطفل يعد انعكاساً لسياق نموه المعرفي الذي يسير في مراحل متتابعة ، وتمثل المهارات اللغوية أحد تطبيقات المهارات المعرفية العامة في مجال التواصل ،وبالإضافة إلى النضج المعرفي فإن الخبرة تعد هامة أيضاً لدى أصحاب المدخل المعرفي فالكلمات الأولى التي ينطقها الطفل تصف الناس والأشياء والأفعال التي يخبرها في مواقف الحياة اليومية ، وقد يمثل اكتساب الكلمات الأولى خبرة تركيبية من خبرات الطفل ، وتزيد قدرته على التعبير المجرد عن تلك الخبرات (في صورة كلام) ، وينطوي ذلك على افتراض ضمني مؤداه أن الطفل يكون

مفاهيم معرفية عن العالم قبل أن يستطيع التعبير عنها لغويا (بالكلام) .
(الشخص ، عبد العزيز ،1997، 117-118)

4-النظرية التفاعلية The Interaction Theory

هذه النظرية تجمع بين النظريتين السلوكية والفكرية لاكتساب اللغة ويعتقد البعض أن العديد من العوامل تؤثر في قدرة الطفل على اكتساب اللغة مثل العوامل الاجتماعية والثقافية واللغوية والبيولوجية والمعرفية . ويعتقد التفاعليون مثل (فيجوتسكي:1962) أن العوامل المعرفية لا تؤثر فقط في اكتساب اللغة ولكن عملية اكتساب اللغة يمكن أن تؤثر بدورها في تنمية المهارة المعرفية والاجتماعية . (Reutzel,1992,p. 309)

مستويات اللغة التعبيرية:

1. **المستوى الصوتي (الفونولوجي):** ويتناول المستوى الفونولوجي الأصوات اللغوية المختلفة في مخرجها عن بعضها البعض في أي لغة ويشتمل علي ما يلي:
   أ. اختيار الأصوات وتنظيمها.
   ب. طول وقوة ونغمة وتأثير الأصوات المجاورة ودرجة ارتفاع الصوت وترددة.
   ج. مدة الصوت ومكانة وطريقة النطق ودور الأجزاء الصوتية

2. **المستوى التركيبي:** ويتعلق بالترتيب المنتظم للحروف في مقاطع والمقاطع في كلمات ،ويتناول تنسيق الأصوات في الدماغ.

3. **المستوى المورفولوجي:** ويهتم بدراسة تراكيب الكلمة ويصف كيف تتكون الكلمات وتشكل المكونات الأساسية للغة ويعرف باسم الفونيم وهو اصغر وحدة ذات معنى. .(سليمان ،عبد الرحمن والبلاوي ، 37،2005)

4. **مستوى المعاني:** تكون للدماغ طريق لإعادة إنشاء الكلمات مسموعة ومفهومة والجمل التي سمعتها سابقا عندما تريد إبلاغ فكرة إلى شخص آخر .

5. **المستوي الصرفي**: وهذا المستوى يهتم بالتغيرات التي تطرأ على مصادر الكلمات اعتماداً على السياقِ (Rozendaal, et al., 2003, 11)

6. **المستوى النحوي**: ويتعلق ببناء الجملة ووضع الكلماتَ في الجُمَل من حيث تَنظيم وضع الكلمات(الفعل – الاسم – الحرف) وفهم معاني أسماءِ الأشياءِ. (Wilson, 2007: 12)

ثالثا: اضطراب المعالجة السمعية:

يتضمن هذا الاضطراب قصوراً في تجهيز المعلومات الخاصة بالإشارات المسموعة ، وهو لا يختص بإعاقة حاسة السمع أو الإعاقة العقلية، وتظهر إعاقة المعالجة السمعية المركزية عندما لا يكون الدماغ قادراً على الفهم بصورة واضحة، يتذكر بشكل صحيح، أو يعالج المعلومات بصورة صوتية صحيحة، وهذا الاضطراب ربما يوجد كاضطراب أساسي أو اضطراب ثانوي مصاحب لاضطرابات الكلام، قصور الانتباه، الدسليكسيا، صعوبات التعلم ..إلخ، ولا يوجد سبب معروف بالنسبة لاضطراب المعالجة السمعية المركزية.

واضطرابات المعالجة السمعية لا يندرج في التصنيفات المبنية على التشخيص مثل الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية، الطبعة الرابعة .(DSM-IV) تعد اضطرابات المعالجة السمعية متلازمة غير مترابطة منطقيًا مع معايير تشخيص محددة وإنما هي تسمية تنطبق في حالة معاناة الشخص من صعوبات في التعرف على الأصوات وتفسيرها والتي لم تكن نتيجة لفقدان أحد الأطراف السمعية.

وعرفت الجمعية الأميركية للسمع واللغة والكلام في يناير 2005 American Speech-Language-Hearing Association (ASHA) هذا الاضطراب على أنه صعوبات في معالجة المعلومات السمعية في الجهاز العصبي المركزي. ويشير هذا التعريف إلى أن اضطراب المعالجة السمعية المركزي عبارة عن عجز في المعالجة السمعية للأصوات الآتية إلى الدماغ دون وجود عجز أو فقدان في السمع ظاهر. بمعنى أن الأذن تكون سليمة عند الشخص المصاب وتقوم بتوصيل الصوت إلى المناطق السمعية في الدماغ التي تعجز عن التعامل السوي مع هذه الأصوات. فالمعالجة السمعية للأصوات هي ما يفعله الدماغ مع الأصوات التي تلتقطها الأذن ويوصلها عصب السمع.
(American Speech-Language-Hearing association,2005)

وقد وضعت لجنة المهن الطبية بالمملكة المتحدة توجيهات في برنامج أبحاث اضطرابات المعالجة السمعية التعريف العملي التالي لاضطرابات المعالجة السمعية : تنشأ "اضطرابات المعالجة السمعية" من اختلال في الوظائف العصبية ويتميز بضعف التعرف على الأصوات الكلامية أو تمييزها أو فصلها أو تجميعها أو تحديد مكانها أو ترتيبها. ولا تنشأ هذه الاضطرابات فقط نتيجة لقصور الانتباه العام أو اللغة أو العمليات المعرفية الأخرى .
(Beyler & Schmeck, 1992, 709-719)

وفي حالة اضطراب المعالجة السمعية، يحدث نوع من عدم التطابق

بين القدرة السمعية الطرفية (والتي تكون عادة طبيعية) وبين القدرة على تفسير الأصوات أو تميزها. لذا ففي الحالات التي لا توجد بها علامات إعاقة للجهاز العصبي، يتم تشخيص اضطراب المعالجة السمعية بناءً على الاختبارات السمعية. ورُغم ذلك، لا يوجد إجماع على أنواع الاختبارات التي ينبغي إجراؤها في عملية التشخيص، كما يتضح من تعاقب تقارير فرق العمل التي ظهرت في السنوات الأخيرة. وكان أولها في عام (1996).

وأعقب ذلك مؤتمر نظمته الأكاديمية الأمريكية لعلم السمع حيث يحاول الخبراء تحديد المعايير التشخيصية اللازمة للتعامل مع المشكلة التي قد يكون أداء الطفل ضعيفًا في اختبار السمع لأسباب غير مفهوم ضعف السمع: على سبيل المثال، قد يكون العجز بسبب عدم الانتباه أو صعوبة التأقلم مع مطالب المهمة أو أن تكون قدرته اللغوية محدودة. وفي محاولة لاستبعاد بعض هذه العوامل على الأقل، دعا مؤتمر الأكاديمية الأمريكية لعلم السمع صراحة إلى أن الطفل لا بد وأن يعاني من مشكلة شكلية محددة، حتى يتم تشخيص حالته باضطراب المعالجة السمعية، بمعنى أنها تؤثر في المعالجة السمعية.
(Rozendaal, et al., 2003, 7)

مستويات المعالجة السمعية:

تباينت وجهات النظر حول مستويات المعالجة السمعية، فقد اقترح كريك ولوكهارت Craik & Lockhart (1972) مستويين للمعالجة السمعية فى الذاكرة هما: مستوى المعالجة السطحي Shallow: حيث يتم التركيز على الخصائص الفيزيقية أو الحسية للمادة ، ومستوى المعالجة العميق Deep (السيمانتى): حيث يتم التركيز على المعنى الذى تم فهمه وتشفيره والمقارنة بينه وبين المعاني المخزنة في التعلم السابق.

وعلى ذلك فالمعالجة العميقة قائمة على شبكة أكبر لترابطات المعاني والدلالات والعلاقات القائمة بين مكونات المادة المتعلمة .
(Beyler & Schmeck, 1992, 709-719)

وتنطلق مستويات المعالجة السمعية من عدة افتراضات فيما يلى:

1. أن معالجة الفرد للمعلومات تتمايز فى عدة مستويات وهى المستوى السطحي والمستوى المتوسط والمستوى العميق والمستوى الأكثر عمقا.
2. أن معالجة المعلومات عند المستوى الأعمق القائم على المعنى يؤدى إلى احتفاظ أكثر ديمومة لهذه المعلومات، بصورة تفوق معالجة المعلومات عند المستوى السطحي القائم على المعالجة الحسية للمعلومات، وكلما مال الفرد عند معالجته للمعلومات إلى اشتقاق المعاني والدلالات والترابطات

بين مكونات المادة موضوع المعالجة، كلما كانت معالجته لها أعمق، ومن ثم احتفاظه بها أدوم واسترجاعه لها أيسر.

3. عندما ينصب اهتمام الفرد على شكل المادة موضوع التعلم، كعدد حروف الكلمات أو ايقاعها أو سجعها، تكون معالجته للمعلومات عند المستوى السطحي.
4. يكون معالجة الفرد للمعلومات عند المستوى العميق، عندما ينصب اهتمام الفرد على معنى المادة موضوع التعلم ودلالاتها وترابطاتها والعلاقات القائمة بين مكوناتها.
5. يكون معالجة المعلومات عند المستوى الأعمق عندما يقوم الفرد بإيجاد نوع من العلاقات بين عناصر أو مكونات المادة موضوع التعلم.

(على، الكيال، 2001، 61)

ويمكن تحديد سبعة استراتيجيات خاصة بتشفير اللغة عند معالجة المعلومات وهم: المستوى الصوتي أو السمعي، المستوى الفونولوجي، المستوى المرجعي، المستوى الإعرابي، مستوى علم دلالات الألفاظ (الفكرة الرئيسية للموضوع)، مستوى موضوع الكلام والكتابة، المستوى الوظيفي، فالمستويات الثلاثة الأولى واضحة، المستوى الرابع هو تفسير الجملة، أما المستويات الثلاثة الأخيرة تعتمد على السياق أو القرينة، وينتج عنها الفهم بحيث لا يوجد فيها أى غموض، وعلى ذلك فالفرد يجب أن يذهب إلى مستوى أعمق وأكثر عمقا فى اكتسابه للإدراك بالنسبة لأى نص تحريري أو شفوي، وبناء عليه فإن هذه المستويات تزود الفرد بالمبادئ الآتية: كلما أصبحت المعالجة أعمق في أثناء التعلم أو التذكر، كلما كانت لديه القدرة على الاسترجاع والتذكر بشكل أقوى، المعالجة تنتقل من مستوى لآخر آليا إذا لم يتم التركيز على مستوى معين

(Mangal, 2002, 261)

وغالبا ما يرتبط تفضيل التلاميذ لمستوى المعالجة السطحية بالتنظيم الخارجي لعملية التعلم والذى يقوم به المعلم أو الرفاق، بينما يرتبط تفضيل التلاميذ لمستوى المعالجة العميقة بالتنظيم الذاتي لعملية التعلم والذى يتمثل في مجموعة العمليات المعرفية التي يستخدمها التلاميذ وتمكنهم من التحكم في بنيتهم المعرفية وتنظيم جهودهم أثناء أدائهم للمهام الدراسية، كذلك تمكنهم من معالجة المعلومات بشكل نقدى وذلك من خلال التفكير مع الرفاق والمعلمين

(Rozendaal, et al., 2003, 4)

ومما سبق، يتضح أن هناك جهودا مبذولة لتحديد مستويات معالجة المعلومات حيث يركز كل من كريك ولوكهارت Craik & Lokhart (1972) على مستويين لمعالجة المعلومات هما (السطحي ـ العميق)، أما جمال

محمد على، مختار أحمد الكيال (2001) يشيرا إلى أن هناك أربعة مستويات (سطحى، متوسط، عميق، أكثر عمقا)، ويقترح مانجل Mangal (2002) سبعة إستراتيجيات لتشفير اللغة عند معالجة المعلومات هم (صوتي - إعرابي - فونولوجي - علم دلالات الألفاظ - مرجعي - موضوع الكلام أو الكتابة - الوظيفي)، بينما يركز روزندال وآخرون Rozendaal *et al.* (2003) على أن المعالجة العميقة ترتبط بالتنظيم الذاتي، بينما ترتبط المعالجة السطحية بالتنظيم الخارجي لعملية التعلم، وتميل كل الكتابات الحديثة إلى التصنيف الثلاثي.

الدراســـات الســـــابقة:

المحور الأول: دراسات تناولت مهارات اللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوى اضطراب المعالجة السمعية:

دراسة ترويا وويتني Troia & Whiteny (2003): وهدفت إلى تقييم فعالية برنامج التدخل المعروف باسم Fast For Word (FFW) في علاج اضطرابات المعالجة الزمنية السمعية auditory temporal processing عند الأطفال ذوي التحصيل الأكاديمي الضعيف . حيث تعتبر اضطرابات المعالجة الزمنية السمعية هي السبب الأساسي لاضطرابات اللغة النمائية والعديد من صعوبات القراءة . طبقت الدراسة على مجموعتين، مجموعة ضابطة لم تتعرض للبرنامج (ن= 12) ومجموعة تجريبية تعرضت للبرنامج (ن = 25) بمتوسط عمر يصل إلى 112.65 شهر ، نسبة ذكاء تصل في المتوسط إلى 94.11 وتتراوح من (72 – 130) . طبق عليهم برنامج FFW حيث يتم تدريبهم على المهارات الإدراكية السمعية auditory perceptual ، مهارات فهم اللغة المنطوقة ، والتي تعتبر ضرورية للاتصال الاجتماعي والنجاح الأكاديمي . ويستخدم في هذا البرنامج (7) ألعاب تمثل تدريبات على التمييز الصوتي اللفظي وغير اللفظي ، التعرف على المفردات ، فهم اللغة واستغرق التدريب حوالي (4 – 8 أسابيع) ، وخلصت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (0.05) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في 3 مجالات هي اللغة الشفوية ، المعالجة الفونولوجية ، السلوك داخل الفصل ، وهذا يدل على أن البرنامج له تأثير إيجابي وفعال على هذه المهارات التي تعتبر ضرورية للنجاح الأكاديمي .

وفي نفس السياق جاءت دراسة إجينو وآخرون Agnew et al., (2004): والتي هدفت الكشف عن أثر البرنامج التدريب Fast For Word (FFW) على تحسين قدرة الأطفال على التعرف السريع على المنبهات

السمعية والبصرية التي تتغير بسرعة ، وأثر ذلك على تحسين المهارات المرتبطة باللغة وخاصة مهارات القراءة ، وأجريت الدراسة على مجموعة من الأطفال عددهم (7) أطفال منهم 4 ذكور و 3 إناث بمتوسط عمر يصل (8.7) سنة بانحراف معياري = 1.19 طبق عليهم مهمة مدة العرض السمعي ، مهمة مدة العرض البصري ، وكذلك اختبارين لقياس الوعي الفونولوجي لديهم كمؤشر قوى على القدرة على القراءة . وكانت مدة التدريب على البرنامج تصل إلى (4 – 6 أسابيع) ، وخلصت الدراسة إلى ما يلي :- كان المشاركين أكثر دقة على أداء المهمة السمعية بعد التدريب على البرنامج عن قبل التدريب بمستوى دقة يصل من 61% قبل التدريب إلى 73% بعد التدريب عن أدائهم على المهمة البصرية ، وهذا يدعم فكرة أن البرنامج يحسن القدرة على أداء التمييز الدقيق في الجهاز السمعي فقط ، ولم يدعم الفرض الثاني للدراسة حيث لم توجد علاقة بين مهارات المعالجة الزمنية السمعية ومهارات القراءة عند الأطفال الخاضعين للتدريب وهذا يتطلب مزيدا من البحث عن مهارات القراءة والمعالجة الزمنية والسمعية.

كما حاول والكر وآخرون Walker et al., (2006): تقديم دليل سلوكي جديد على تطور مهارات المعالجة الزمنية السمعية والتي ربما ينبئ بأداء القراءة ، وتقديم دليل على الارتباط بين أداء المعالجة الزمنية ، والقدرة على القراءة مستقلة عن تأثير العمر الزمني ، وطبقت الدراسة على 120 فرد مختلفين في العمر الزمني (7 – 17 سنة)، طبق عليهم 8 مهام للمعالجة الزمنية ، منها 4 مهام للمعالجة السمعية، و 4 مهام للمعالجة البصرية ، وأشارت النتائج إلى ما يلي:

يعتمد أداء القراءة واللغة على كفاءة المعالجة الزمنية في الأنظمة الحسية والمعرفية، حيث كان الأداء على المهام الإدراكية التي تتطلب تمييز المنبهات الحسية ضعيف عند بعض الأفراد ذوي اضطراب اللغة النمائية / أو الدسلكسيا ، وأن الأفراد الذين يسجلون درجات عالية على مهام المعالجة الزمنية يظهرون أداء أفضل في القراءة.

دراسة كريس وسلون Chyrisse,H., and SloneM., ، 2008: وهدفت إلى تقييم شيوع اضطرابات المعالجة السمعية ، واضطراب اللغة والقراءة بين أطفال المدارس ، وقد طبقت الدراسة على 68 طفل تراوحت نسبة ذكائهم من 80 فأكثر، طبق عليهم مقاييس سمعية ، ومقاييس اللغة والقراءة، والانتباه، والذاكرة ومن اختبارات المعالجة السمعية اختبار نمط التردد (PPT) pitch pattern test ، النسخة الثانية من اختبار الأرقام الثنائية (DDT) Dichotic Digit test اختبار التقاط الفجوة العشوائية

Random Gap Detection test، وخلصت النتائج إلى أن حوالي 72% من الأطفال لديهم اضطرابات المعالجة السمعية وحوالي 47% لديهم اضطرابات المعالجة السمعية، اضطراب اللغة، اضطراب القراءة وأغلبهم لديه اضطراب القراءة واضطراب المعالجة السمعية أو اضطراب اللغة واضطراب المعالجة السمعية أكثر من اضطرابات المعالجة السمعية أو اضطراب القراءة أو اضطراب اللغة بمفرده. وتؤكد هذه الدراسة على تلازم اضطرابات المعالجة السمعية مع اضطرابات القراءة واللغة .

وأجرى كينيدي وآخرون Kennedy ,M., Lyons,R., Carroll,C., Byrne,M., Dignan,E., and O'Hagan,L., ، يوليو 2011: دراسة هدفت استخدام الاختبارات السمعية في تقييم اضطراب المعالجة السمعية المركزية عند الأطفال ذوي اضطراب اللغة النوعية ، وذلك لتأكيد العلاقة بين اضطراب اللغة – الكلام والمعالجة السمعية المركزية ، وطبقت الدراسة على عينة من الأطفال (ن= 90) يتراوح عمرهم من (6 -7 سنوات) منهم (67 ذكور ، 23 إناث) ولديهم اضطراب في اللغة النوعية SLI والمجموعة الضابطة (ن = 20) لا يعانون من مشكلات في اللغة والكلام . طبق عليهم اختبارات الإصغاء الثنائي باللغة التشيكية ، وقد أكدت نتائج الدراسة على وجود علاقة بين اضطراب المعالجة السمعية المركزية واضطراب إدراك اللغة – الكلام ، ويشير الإسهام التشخيصي المميز للاختبارات الثنائية (تأكيد العلاقة بين اضطراب اللغة – الكلام اضطراب الوظيفة السمعية المركزية) على وجود صعوبات في التعلم خصوصا العسر القرائي ، العسر الكتابي.

وكشفت دراسة Marc E. , and Tracy S., Gail J. Richard Fey (2011):عن العلاقة بين اضطرابات المعالجة السمعية ، واضطرابات اللغة ، وصعوبات التعلم ، وهدفت هذه الدراسة إلى إجراء تقييم متعدد الأنظمة للأطفال ذوي صعوبات التعلم . ويفترض أن غالبية هؤلاء الأطفال لديهم قصور في الأجهزة السمعية والبصرية بالإضافة إلى مشكلات في القدرات الحركية ومهارات التركيز، طبقت الدراسة على (29) طفل من سن (4.4 – 9.7) سنة منهم (15 إناث ، 14 ذكور) . طبق عليهم بطارية اختبارات سمعية يستخدمها أخصائي الاتصالات لتقييم المعالجة السمعية ، معالجة اللغة ، وأوضحت النتائج:-

وجود علاقة متداخلة بين المهارات السمعية ، البصرية ، الحسية ، الحركية ، مهارات اللغة ، وأن الاتجاه الإدراكي متعدد الأنظمة هو الطريق الفعال في التعامل مع هذه الاضطرابات مما يفيد في عملية تشخيص وعلاج

هذه الاضطرابات (من خلال برامج التدخل).

المحور الثاني: دراسات تناولت الإدراك السمعي لدى الأطفال ذوى اضطراب المعالجة السمعية:

دراسة دي دوناتو DiDonato (2002): الذاكرة اللفظية، ومهارات الإدراك السمعي – البصري، المكاني – الزمني عند الأطفال ذوي اضطرابات المعالجة السمعية المركزية، اضطراب الانتباه وفرط النشاط ، وقد سعت الدراسة الحالية إلى تحديد القوة التمييزية لبطارية اختبارات متعددة الحواس لتحديد نواحي القوة والضعف عند الطلاب ذوي اضطرابات المعالجة السمعية ولتمييزهم عن الطلاب ذوي اضطرابات الانتباه المصحوب بفرط النشاط . وتفترض الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا بين مجموعة اضطرابات المعالجة السمعية ، ومجموعة اضطرابات الانتباه المصحوب بفرط النشاط في الأداء على مهام الذاكرة والانتباه والإدراك البصري واللفظي ، وقد طبقت الدراسة على عينة مكونة من (30) طالب منهم(15) ذوي اضطراب في الانتباه مصحوبة بفرط النشاط (12 ذكور، 3 إناث) و (15) طالب من ذوي اضطرابات المعالجة السمعية فقط (10 ذكور، 5 إناث) تراوحت أعمارهم من (7.8 – 11.8 سنة) بنسبة ذكاء تتراوح من (80 – 110) طبق عليهم المقاييس الآتية :- اختبار التكامل البصري السمعي نسخة مبرمجة Audio Visual Integration test Computerized Version (AVI- CV) ، اختبارات المدى الواسع لتقييم الذاكرة والتعلم wide Rang Assessment of Memory and Learning (WRAML) وهي تشمل الذاكرة اللفظية والذاكرة البصرية، وكشفت النتائج عن :- وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (0.05) بين مجموعة اضطرابات المعالجة السمعية واضطرابات الانتباه المصحوب بفرط الحركة في الأداء على مهام الذاكرة اللفظية والبصرية، ، وعلى الاختبارات الفرعية لاختبار WRAML، الاختبارات السمعية الزمنية وذلك في اتجاه الأفراد ذوي قصور الانتباه وفرط الحركة ، وهذا يدل على وجود مشكلات لدى مجموعة اضطرابات المعالجة السمعية تتعلق بالوظيفة السمعية تشمل الذاكرة، الانتباه، مهارات التعلم السمعي، مهارات التتالي Sequencing مهارات التكامل السمعي.

وهدفت دراسة إرين وآخرون Erin et al., (2003): إلى فحص تأثير التدريب السمعي auditory training على مرونة المسار السمعي العصبي والتغيرات المعرفية المصاحبة عند الأطفال ذوي صعوبات التعلم واضطراب المعالجة السمعية، وقد طبق عليهم برنامج التدريب على المعالجة

السمعية لمدة (8) أسابيع ولم تتعرض المجموعة الضابطة لأي تدريب ثم تقييم التحصيل الأكاديمي والقدرات المعرفية بمقاييس مقننة وبالمقارنة بالمجموعة الضابطة أظهرت المجموعة المدربة تحسن على المقاييس الخاصة بالمعالجة السمعية ، وأظهرت تغيرات في الاستجابات القشرية في الظروف الهادئة وفي الضوضاء . وهذا يدل على أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم المشاركين في البرنامج أظهروا مرونة في التشفير العصبي لاضطراب الكلام عند المستوى القشري وليس المستوى تحت القشري للمسار السمعي كما أن هناك تأثير للبرنامج على الإدراك والتمثيلات القشرية للصوت .

أما دراسة فيوليت وآخرون .Veuillet et al (2007): والتي جاءت بعنوان اضطرابات المعالجة السمعية عند الأطفال ذوي صعوبات التعلم وتأثير التدريب البصري السمعي audiovisual training ، وتهدف هذه الدراسة إلى مقارنة المهارات الإدراكية عند الأطفال متوسطي القراءة وذوي العسر القرائي في مهمة الإدراك التصنيفية . طبقت الدراسة على (18) طفلا تراوحت أعمارهم من (9 -12) سنة ونسبة ذكائهم فوق (80) على مقياس وكسلر، قسمت هذه العينة لمجموعة تجريبية خاضعة للبرنامج التدريبي وعددها 7 ذكور، 2 إناث ومجموعة ضابطة لم يتم تدريبها (4 ذكور ، 5 إناث) طبق عليهم البرنامج التدريبي لمدة تصل (5) أسابيع وتضمنت جلسات البرنامج تقديم مقاطع صوتية ، وتظهر للطفل على شاشة الكمبيوتر مقطعين ليختار الإجابة الصحيحة وهذا التدريب البصري السمعي يميز الملمح الفونيمي ، وخلصت الدراسة إلى :- وجود تحسن دال (0.01) في القدرة على القراءة عند بعض الأطفال ذوي العسر القرائي نتيجة التدريب السمعي البصري حيث أن بعض ميكانيزمات جهاز المعالجة السمعية تكون ضعيفة عند الأطفال ذوي العسر القرائي وأن هذا التدريب يقلل من القصور حيث يساعد التدريب السمعي البصري الطفل على تصنيف التمثيلات الفونيمية ، وتحسين المضاهاة بين اسم الحرف وصوت الحرف مما يسهل معالجة الكلمة المكتوبة ، وتؤكد النتائج على وجود اضطرابات سمعية عند ذوي العسر القرائي مع وجود تأثير إيجابي للبرنامج البصري السمعي حيث أن عملية القراءة ذات طبيعة متعددة الأنظمة (بصري ، سمعي).

المحور الثالث: دراسات تناولت العلاقة بين الإدراك السمعي ومهارات اللغة التعبيرية:

وهدفت دراسة لوس وجلينز Laws & Glyns (2004): بيان العلاقة بين الذاكرةِ الصوتية وفهم المحادثات اللغوية واللغة التعبيرية لدي

المراهقين والشبابِ المصابين بمتلازمة دون، وهدفت الدراسة إلي معرفة مدي العلاقة بين قدراتِ اللغةِ التعبيرية، فهم الحوار اللغوي والذاكرة الصوتية القصيرة، وتكونت عينة الدراسة من عدد من المراهقين والشبابِ المصابين بمتلازمة دون، وتم تطبيق اختبار اللغة والذاكرة الصوتية، وأسفرت النتائج عن وجود علاقة قوية بين الذاكرة الصوتية وقدراتِ اللغة التعبيرية المنطوقة وفهم الحوار اللغوي .

وأجرى جون John (2006): دراسة تهدف الكشف عن فعالية الاعتماد علي الحاسوب في مهارات التدريب للطلاب في المرحلة الأساسية المصابين بالدسلكسيا (عسر قراءة اللغة) بسيطة ومتوسطة (دراسة أولية)، وهدفت الدراسة إلي إعداد برنامج تدريبي يعتمد علي الكمبيوتر، وتكونت عينة الدراسة من 35 طالب بالمرحلة الابتدائية، واعتمدت الدراسة الحالية علي مقياس الادراك السمعي ومقياس القدرة علي القراءة، واستمرت مدة البرنامج 10 أسابيع، وأكدت النتائج وجود تحسن لدي الطلاب في إدراك الأصوات المنفردة وذلك إدراك الصوت عند دمجة مع الأصوات الأخرى والإدراك ليكون كلمات مقروءة، كما أسفرت النتائج عن تحسن ملحوظ في مستوي القراءة لدي هؤلاء الطلاب.

وتطرقت دراسة كونتي وديوركنConti & Durkin (2007): إلى معرفة مدي تطور العلاقة بين الذاكرة الصوتية القصيرة الأمد واللغة التعبيرية ومعرفة القراءة والكتابة لدي الأطفال في عمر الطفولة المتأخرة والمراهقة المبكرة ، وهدفت الدراسة الي بيان مدي تطور العلاقة بين الذاكرة الصوتية قصيرة الأمد ومستوي اللغة التعبيرية والقدرة علي الكتابة والقراءة لدي الأطفال في عمر الطفولة المتأخرة والمراهقة المبكرة علي مدي 3 سنوات، وتكونت عينة الدراسة من 80 طفل في الأعمار من 11- 14سنة، وتم استخدام اختبار اللغة التعبيرية الشفوية واختبار الذاكرة الصوتية، واختبار القراءة والكتابة، وكشفت النتائج عن وجود علاقة متبادلة بين الذاكرة الصوتية قصيرة الأمد ومستوي اللغة التعبيرية والقدرة علي الكتابة والقراءة، فكلما زاد العمر تقدمت الذاكرة الصوتية وبالتالي تحسن مستوي اللغة التعبيرية ومهارات القراءة والكتابة ، وهو ما أكدته نتائج دراسة جيوتراس وآخرون Jutras et al,2007.

المحور الرابع: دراسات تناولت برامج لتنمية الادراك السمعي:

دراسة بوجوت وآخرون Bogott et al. (1999): بعنوان برنامج تدخل مبكر لتَحسين الإدراك السمعي لأصوات الحروف وأثرة علي مستوي

اللغةِ وتطوير القدرة علي القراءة والكتابةِ لدي التلاميذ، وهدفت الدراسة إلي إعداد برنامج لتحسين مستوي الإدراك السمعي لدي الأطفال وقياس أثره علي مستوي القراءة والكتابة، وتكونت عينة الدراسة من عدد من الأطفال مرحلة الروضة وتراوحت أعمارهم بين (3-5) سنوات، واستخدمت فنيات التعزيز والتقليد والتركيز السمعي والبصري والكروت المصورة، وبينت نتائج البرنامج تحسن مهارات الإدراك السمعي وأثرة الايجابي في تقدم مستوي القراءة والكتابة لدي أطفال الروضة، كم أكدت النتائج علي أهمية برامج التدخل المبكر قبل عمر المدرسة وذلك لأن الأطفال في تلك المرحلة قد يعانون من تأخر في النطق واللغة ومهارات الاستعداد للقراءة والكتابة.

وكشفت دراسة ماكنيت وآخرون McKnight et al. (2001): عن تأثير استراتيجية للتدريب علي الإدراك الفونيمي والقراءة الجهرية لدي أطفال الحضانة، وهدفت الدراسة الي إعداد برنامج لتدريب الأطفال الأقل من 6 سنوات علي طريقتان لتنمية القراءة وهما:

1- التدريب علي استراتيجية القراءة الجهرية كطرقة مشجعة علي القراءة.
2- التدريب علي الإدراك الفونيمي للأصوات اللغوية في الكلمات.

وقَارنت الدراسةَ بين مجموعتين من الأطفال، وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين من الاطفال الأقل من (6) سنوات مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، وتم تطبيق اختبار الإدراك الفونيمي واختبار للقراءة، وأسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية.

أما دراسة ليفستدت وآخرون Leafstedt et al (2004): فقد هدفت الكشف عن فعالية برنامج مكثف للتدريب علي الادراك السمعي في اللغة الإنجليزية لأطفال الروضة الناطقين بالإسبانية، فقد هدفت إلي التأكد من فعالية البرنامج التدريبي في تنمية الادراك السمعي في اللغة الإنجليزية لأطفال الروضة الناطقين بالإسبانية، وتألفت العينة من 60 طفلاً تم تقسيمهم إلي مجموعتين متساويتين في العدد كانت إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، كما تم تقسيم المجموعة التجريبية إلي ثلاث مجموعات فرعية بحسب مستوي الأداء اللغوي للأطفال (مرتفع – متوسط – منخفض) دون حدوث أي اختلاف في الإجراءات المتبعة، واستغرق تنفيذ البرنامج مدة ثلاثمائة دقيقة (خمس ساعات)، واستخدمت فنيات الانتباه السمعي واللعب والانتباه البصري والتقليد، وطبق مقياس للإدراك السمعي ومقياس للغة، وأسفرت النتائج عن حدوث تطور في قراءة الكلمات من جانب الأطفال الذين تلقوا البرنامج قياساً بأقرانهم في المجموعة الضابطة الذين لم يتلقوا هذا البرنامج واكتفوا بالبرنامج العادي الذي تقدمة الروضة، كما وجدت فروق دالة بين أطفال المجموعة التجريبية في

الأداء اللغوي وفقاً لمستوي أدائهم اللغوي السابق وذلك لصالح ذوي مستوي الأداء الأعلى .

وأعدت هاندريد Hund-Reid (2008): دراسة عن فعالية برنامج تدخّلِ مبكر لتنمية الادراك السمعي لأطفالِ الروضةِ ذوي ضعفِ اللغةِ الحاد والمعتدلّ، وهدفت الدراسة إلي تطبيق برنامج تدخل مبكر لتحسين مهاراتِ الادراك السمعي "تقسيم ومزج الأصوات" لدي الأطفال الذين يعانون من ضعف في اللغة الحاد والمعتدل، وتكونت عينة الدراسة من 30 طفل في عمر الروضة تم تقسيمهم إلي مجموعتين "مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة"، وتم الاستعانة بمقياس للإدراك السمعي لدي أطفال الروضة ومقياس للغة، وبلغت مدة البرنامج 14 أسبوع بمعدل 5 مرات في الأسبوع وفي حالة الغياب عن الجلسات يمكن أن يأخذ الطفل جلستين في اليوم لتعويض الجلسات التي تغيبها، وبلغت مدة الجلسة 20 دقيقة، وتم استخدام فنيات الادراك السمعي والبصري والتعزيز، وبينت النتائج مدي تأثير ضعف الادراك السمعي علي مستوي اللغة لدي أطفال الروضة، ومدي التحسن في مستوي اللغة الناتج عن تطبيق برنامج التدخل المبكر لتنمية الادراك السمعي لدي أطفال الروضة.

وبينت دراسة أمبروز Ambrose(2009): فعالية تنمية الوعي الصوتي عند الأطفال ذوي قوقعة الأذن المزروعة، وهدفت الدراسة إلي التدخل المبكر لتنمية الادراك السمعي وتحسين مستوي اللغة لدي الأطفال ذوي قوقعة الأذن المزروعة في مرحلة ما قبل المدرسة، وتكونت عينة الدراسة من 24 طفل ذوي قوقعة الأذن المزروعة تراوحت أعمارهم بين (36 إلى 60 شهر) وانقسم العينة في الدراسة إلي مجموعتين (مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة)، وتم تطبيق مقياس الادراك السمعي ومقياس اللغة لدي الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة، وبينت نتائج الدراسة مدي أهمية زراعة قوقعة الأذن المبكر في تنمية اللغة والادراك السمعي لدي الاطفال، كما بينت نتائج الدراسة دور التدخل المبكر في تنمية الادراك السمعي لتنمية اللغة لدي الاطفال.

وقام بانل Pannell (2012): بإعداد دراسة عن العلاقة بين القدرة على القراءة من الدرجة الثالثة والادراك السمعي في مرحلة رياض الأطفال، وهدفت الدراسة إلي توضيح العلاقة بين القدرة علي القراءة المجردة وبين الادراك السمعي لدي الأطفال في مرحلة الروضة كما أنها هدفت إلي التنبؤ بمستويات القراءة الأعلى لدي هؤلاء الأطفال، وتكونت عينة الدراسة من 244 طفل في مرحلة رياض الأطفالَ في جنوب غرب فرجينيا، وتم استخدام مقياس الادراك السمعي والقياس عدة مراحل للإدراك السمعي وهي القافية وأصوات منفردة والتجزئة والضم، كما تم تطبيق مقياس لبعض مهارات القراءة وهي

القافية والمفاهيم اللغوية والجمل والفقرات والرسائل)، وأوضحت نتائج الدراسة وجود علاقة ايجابية بن مستوي الادراك السمعي ومستوي القراءة لدي أطفال الروضة، كما بينت النتائج ارتفاع مستوي الادراك السمعي ومستوي القراءة لدي الإناث أكثر من الذكور، وكشفت النتائج عن وجود علاقة تنبؤيه بين مستوي القراءة من الدرجة الثالثة وبين المستويات الأعلى.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

1) **تحديد حجم العينة المختارة:** حيث اختارت الباحثة في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسات والبحوث السابقة عينة مناسبة من الأطفال ذوى اضطراب المعالجة السمعية باختلاف أعمارهم ومستواهم العقلي والاقتصادي والاجتماعي.

2) **تحديد متغيرات الدراسة:** في تناول الباحثة وتحليلها للدراسات والبحوث السابقة استطاعت الباحثة حصر متغيرات الدراسة في ثلاثة متغيرات هامة وهي: البرنامج التدريبي، الإدراك السمعي، اللغة التعبيرية.

3) **تفسير النتائج وصياغة التوصيات والبحوث المقترحة:** تمكنت الباحثة من خلال التعرف علي خلاصة نتائج الدراسات والبحوث السابقة من التعرف علي الاختلافات والاتفاقات بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة، وبالتالي صياغة التوصيات والبحوث المقترحة في ضوء ما تسفر عنه نتائج الدراسة الحالية.

4) **صياغة فروض الدراسة:** بناءً علي نتائج الدراسات والبحوث السابقة يمكن صياغة فروض الدراسة ، وذلك على النحو التالي:

فروض الدراسة:

تحاول هذه الدراسة التحقق من صحة الفروض الآتية:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب الأطفال ذوي اضطراب المعالجة السمعية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الإدراك السمعي بمكوناته الفرعية ، وذلك في اتجاه القياس البعدي.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب الأطفال ذوي اضطراب المعالجة السمعية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات اللغة التعبيرية بمكوناته الفرعية، وذلك في اتجاه القياس البعدي.
3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب الأطفال ذوي اضطراب المعالجة السمعية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس الإدراك

السمعي بمكوناته الفرعية.

4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب الأطفال ذوي اضطراب المعالجة السمعية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس مهارات اللغة التعبيرية بمكوناته الفرعية.

المنهج والإجراءات:

أولاً منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة الحالية على المنهج **التجريبي**: وذلك للتحقق من فعالية البرنامج (كمتغير مستقل) لتنمية مهارات الإدراك السمعي، واللغة التعبيرية (كمتغير تابع) لدى الأطفال ذوى اضطراب المعالجة السمعية.

ثانيا- عينة الدراسة:

تم تطبيق الدراسة على مجموعة من الأطفال المترددين على مركز السمع والاتزان بمدينة نصر ، ومركز القاهرة للسمعيات-مصر الجديدة ، وتم تشخيصهم باضطراب المعالجة السمعية ، وتنقسم عينة الدراسة إلى عينتين هما:

1. **عينة الدراسة السيكومترية** : وتكونت من 35 طفل وطفلة ممن يعانون اضطراب المعالجة السمعية ، تتراوح أعمارهم بين 6 - 9 سنوات ، وهي العينة التي تم من خلالها حساب الكفاءة السيكومترية لمقاييس الدراسة.
2. **عينة الدراسة الأساسية :** وقد تكونت من مجموعة من الأطفال ذوى اضطراب المعالجة السمعية ؛ ممن حصلوا على درجات منخفضة على مقياسي الإدراك السمعي ومهارات اللغة التعبيرية ، وقد بلغ عددهم 10 أطفال (6ذكور – 4إناث) ، وتتراوح أعمارهم بين 6 - 9 سنوات.

شروط اختيار العينة :

أ. تم تشخيص أفراد العينة طبياً على أنهم يعانون اضطراب المعالجة السمعية **(CAPD)**

ب. سليم عضوياً ولا يعاني أي أمراض في الجهاز السمعي.

ج. لم يشارك في برامج تحسين اللغة أو التخاطب.

د. درجة الذكاء تقع في حدود المتوسط.

ثانيا- أدوات الدراسة:

1- مقياس اضطراب المعالجة السمعية (إعداد الباحثة).

إن حداثة التشخيص العلميّ لاضطراب المعالجة السمعية في البيئة

العربية دَعَتِ الباحثةَ إلى تصميم هذا المقياس؛ حيث أنه لا توجد - في حدود علم الباحثة - مقاييس عربية منشورة هدفَتْ لقياس هذا المتغيّر، وقد تم إعداد المقياس وَفْق خُطوات علميَّة منهجيَّة، وذلك على النحو التالي:

مراحل بناء المقياس: يَمُرّ بناءُ المقياسِ بعدة مراحل، نُجمِلُها فيما يلي:

أ. تحليل النظريات والبحوث المرتبطة باضطراب المعالجة السمعية، وذلك بهدف معرفة وجهات النظر المختلفة في تفسير هذا الاضطراب، مما يساعد على استخلاص أعراضه الظاهرة وتحديد التعريف الإجرائيّ لها.

ب. الاطلاع على المقاييس السابقة التي تهدف لتشخيص اضطراب المعالجة السمعية ، باعتباره رافد يساعد في تحديد مكونات المقياس والاحتكام إلى النماذج السابقة كمعيار صدق، بالإضافة إلى التعرف بصورة عملية على كيفيَّة كتابة بنود المقياس وما إلى ذلك من فنيات بناء المقياس، ومن هذه المقاييس:

1. مقياس الأداء السمعي للأطفال (إعداد : سموسكي وبرنت وتناهيل Smoski, M.A. Brunt, J.C. Tannahill , W.J. ,1998)
2. اختبار اضطراب المعالجة السمعية (إعداد : كيث Keith (R.W. ,1994
3. مقياس المعالجة السمعية المركزية (إعداد :المنظمة الأمريكية للكلام واللغة والسمع American Speech-Language-Hearing Association,1996
4. اختبار اضطراب المعالجة السمعية المركزية (إعداد :المنظمة الأمريكية للكلام واللغة والسمع American Speech-Language-Hearing Association,2005

مكوّنات المقياس: في ضَوء تحليل الروافد سالفة الذكر، والوقوف على المشترك بينهم، تم استخلاص المكونات الأساسيَّة للمقياس، والتي تمثلت في :

إدراك المعنى ، التمييز السمعي ، التمييز السمعي-البصري ، الذاكرة السمعية، الذاكرة السمعية-بصرية ، التداعي السمعي.

ج. تكوين وعاء مفردات المقياس، وتم صياغة البنود تَبَعًا لشروط الصياغة العلميَّة، وقد تكون المقياس في صورته المبدئيَّة من 70 سؤال .

د. **تحكيم المقياس**: تم عرض المقياس على سبعة من أساتذة علم النفس لإبداء آرائهم بشأن عباراته وتعليماته، وكان من نتائج التحكيم حذف بعض الأسئلة التي لم تحقق نسبةَ اتفاقٍ بين المحكمين تفوق (85%)؛ بالإضافة إلى إعادة

صياغة بعض العبارات لتكون أكثر تحديدًا ووضوحاً، حتى وصل المقياس في صورته النهائية إلى 65 سؤال.

ه. تجريب المقياس في صورته النهائية من خلال تطبيقه على عيّنة من طلاب المرحلة الابتدائية، وذلك للتأكد من مناسبة المقياس لعيَّنة الدراسة، والتأكد من وضوح التعليمات والعبارات.

و. **حساب الكفاءة السيكومترية للمقياس:** تتضمن الكفاءة السيكومترية توفير خصائص الصدق والثبات، ويمكن توضيح ذلك على النحو التالي:

الصدق: تم حساب صدق المقياس من خلال ثلاث طرق:1) الصدق المنطقيّ: ويشير إلى حسن تمثيل المقياس للمتغير الذي نضطلع بقياسه، وقد تم بناء وإعداد المقياس في ضَوء الأُطُر النظريَّة المعنيَّة بهذا المتغيّر، بالإضافة للاطلاع على المقاييس والدراسات السابقة، وقد سبق الإشارة لذلك، 2) صدق المحكمين: وقد سبقت الإشارة إليه عند عرض الباحثة لخطوات بناء المقياس، 3) كما تم حساب القدرة التمييزية للمقياس : وللتحقق من قدرة المقياس على التمييز بين أفراد العينة تم حساب الوسيط (42 درجة) ، وتحديد المجموعتين الأعلى والأقل من الوسيط ؛ وإيجاد الفروق بين المتوسطات باستخدام اختبار T-test ، ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

جدول (1) لحساب الفروق بين متوسطي

درجات الأفراد الأعلى والأقل من الوسيط

المجموعة / المتغير	الأعلى من الوسيط		الأقل من الوسيط		قيمة "ت"	الدلالة
	م	ع	م	ع		
الاتزان الانفعالي	53.31	4.66	32.78	5.58	23.14	0.000

بالنظر إلى الجدول السابق ، وبتحليل القيم الإحصائية الواردة يتضح أن قيمة (ت) بلغت 23.14، وهي قيمة دالة عند مستوى دلالة 0.01 ؛ مما يشير إلى وجود فرق دال بين متوسطي المجموعتين الأعلى والأدنى من الوسيط ، وهو ما يشير إلى أن المقياس يتمتع بقدرة على التمييز بين استجابات أفراد العينة .

الثبات: تم حساب الثبات من خلال حساب معامل **ألفا-كرونباخ**، وقد بلغت قيمةُ معاملِ الثباتِ (0.78)، وهي قيمة دالَّة وتشير إلى ثبات المقياس؛ كما تمَّ حساب معاملِ الثبات بطريقة **التجزِئة النصفيَّة**، وقد بلَغَتْ قيمةُ عاملِ الثبات (0.79)، مما يُعَدُّ مؤشِّرًا على صِدق وثبات المقياس.

وقد تكَوَّن المقياسُ في صورته النهائيَّة من 65 سؤال؛ موزعةً على النحو التالي:

إدراك المعنى (10 أسئلة)، التمييز السمعي (11 سؤال)، التمييز السمعي-البصري (12 سؤال) ، الذاكرة السمعية (12 سؤال)، الذاكرة السمعية-بصرية (10 أسئلة)، التداعي السمعي(10 أسئلة).

ز. طريقةُ تقديرِ الدرجاتِ: تحسب الإجابة الصحيحة بدرجة واحدة والإجابة الخطأ صفر ، وبذلك تكون الدرجة الصغرى صفر والعظمى 65درجة.

2 ـ مقياس اللغة التعبيرية للأطفال (إعداد الباحثة).

تم إعداد المقياس وَفْق الخُطوات التالية:

مراحل بناء المقياس: مُرّ بناءُ هذا المقياسِ بعدة مراحل، نُجمِلُها فيما يلي:

أ. تحليل النظريات والبحوث المرتبطة باللغة التعبيرية ، وذلك بهدف معرفة وجهات النظر المختلفة في تفسير هذا المتغير، مما يساعد على استخلاص التعريف الإجرائيّ لها.

ب. الاطلاع على المقاييس السابقة التي تهدف لقياس درجة اللغة التعبيرية ، باعتباره رافد يساعد في تحديد مكونات المقياس والاحتكام إلى النماذج السابقة كمعيار صدق، بالإضافة إلى التعرف بصورة عملية على كيفيَّة كتابة بنود المقياس وما إلى ذلك من فنيات بناء المقياس، ومن هذه المقاييس:

1. اختبار اللغة التعبيرية المصور (إعداد : الماييرا Al-Amayyereh, M. 1998)
2. مقياس اللغة التعبيرية والاستقبالية(إعداد:منزن،ويلي، تشو Meinzen.D J ; Wiley S; Choo D.,2011)
3. مقياس اللغة الاستقبالية والتعبيرية للأطفال (إعداد: جريتشن وديان Gretchen .A. Y; , Deanne .H .K.(2002)
4. مقياس اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية (إعداد : الزق ،أحمد ، والسويرى ،عبد العزيز،2010)

ج. مكوّنات المقياس: في ضَوء تحليل الروافد سالفة الذكر، والوقوف على المشترك بينهم، تم تكوين وعاء فقرات المقياس، وتم صياغة البنود تَبَعًا لشروط الصياغة العلميَّة، وقد تكون المقياس في صورته المبدئيَّة من 20 مجموعة تعبر عن مهارات اللغة التعبيرية ، وكل مجموعة تتضمن 3 أسئلة.

د. **تحكيم المقياس**: تم عرض المقياس على سبعة من أساتذة علم النفس لإبداء آرائهم بشأن عباراته وتعليماته، وكان من نتائج التحكيم حذف بعض الأسئلة التي لم تحقق نسبةَ اتفاقٍ بين المحكمين تفوق (85%)؛ بالإضافة إلى

إعادة صياغة بعض العبارات لتكون أكثر تحديدًا ووضوحاً.

ه. تجريب المقياس في صورته النهائية من خلال تطبيقه على عيّنة من طلاب المرحلة الابتدائية، وذلك للتأكد من مناسبة المقياس لعيَّنة الدراسة، والتأكد من وضوح التعليمات والعبارات.

و. حساب الكفاءة السيكومترية للمقياس: تتضمن الكفاءة السيكومترية توفير خصائص الصدق والثبات، ويمكن توضيح ذلك على النحو التالي:

الصدق: تم حساب صدق المقياس من خلال ثلاث طرق: 1) الصدق المنطقيّ: ويشير إلى حسن تمثيل المقياس للمتغير الذي نضطلع بقياسه، وقد تم بناء وإعداد المقياس في ضَوء الأُطُر النظريَّة المعنيَّة بهذا المتغيّر، بالإضافة للاطلاع على المقاييس والدراسات السابقة، وقد سبق الإشارة لذلك، 2) صدق المحكمين: وقد سبقت الإشارة إليه عند عرض الباحثة لخطوات بناء المقياس، 3) كما تم حساب القدرة التمييزية للمقياس:وللتحقق من قدرة المقياس على التمييز بين أفراد العينة تم حساب الوسيط (39 درجة)، وتحديد المجموعتين الأعلى والأقل من الوسيط ؛ وإيجاد الفروق بين المتوسطات باستخدام اختبار T-test ، ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

جدول (2) لحساب الفروق بين متوسطي

درجات الأفراد الأعلى والأقل من الوسيط

المجموعة / المتغير	الأعلى من الوسيط		الأقل من الوسيط		قيمة "ت"	الدلالة
	م	ع	م	ع		
الاتزان الانفعالي	49.98	5.12	34,21	6.44	27.33	0.000

بالنظر إلى الجدول السابق ، وبتحليل القيم الإحصائية الواردة يتضح أن قيمة (ت) بلغت 27.33، وهي قيمة دالة عند مستوى دلالة 0.01 ؛ مما يشير إلى وجود فرق دال بين متوسطي المجموعتين الأعلى والأدنى من الوسيط ، وهو ما يشير إلى أن المقياس يتمتع بقدرة على التمييز بين استجابات أفراد العينة .

الثبات: تم حساب الثبات من خلال حساب معامل **ألفا-كرونباخ**، وقد بلغت قيمةُ معاملِ الثباتِ (0.68)، وهي قيمة دالَّة وتشير إلى ثبات المقياس؛ كما تمَّ حساب معامل الثبات بطريقة **التجزِئة النصفيَّة**، وقد بلغَتْ قيمةُ عاملِ الثبات (0.72)، مما يُعَدُّ مؤشِّرًا على صِدق وثبات المقياس.

وقد تكَوَّن المقياسُ في صورته النهائيَّة من 20 مجموعة ، وتتضمن كل منها 3 أسئلة.

ز. **طريقةُ تقديرِ الدرجاتِ:** تحسب الاستجابة الصحيحة بدرجة واحدة والاستجابة الخطأ صفر ، وبذلك تكون الدرجة الصغرى صفر والعظمى 60درجة.

3 - مقياس الإدراك السمعي للأطفال (إعداد الباحثة).تم إعداد المقياس وَفْق الخُطوات التالية:

مراحل بناء المقياس: مُرّ بناءُ هذا المقياسِ بعدة مراحل، نُجمِلُها فيما يلي:

أ. تحليل النظريات والبحوث المرتبطة بالإدراك السمعي، وذلك بهدف معرفة وجهات النظر المختلفة في تفسير هذا المتغير، مما يساعد على استخلاص التعريف الإجرائيّ لها.

ب. الاطلاع على المقاييس السابقة التي تهدف لقياس درجة الإدراك السمعي ، باعتباره رافد يساعد في تحديد مكونات المقياس والاحتكام إلى النماذج السابقة كمعيار صدق، بالإضافة إلى التعرف بصورة عملية على كيفيَّة كتابة بنود المقياس وما إلى ذلك من فنيات بناء المقياس، ومن هذه المقاييس:

1. مقياس الإدراك السمعي (إعداد:كريستوف ونيكوس Christoph, C, K. & Nikos, K.,2005 .
2. مقياس الإدراك السمعي (إعداد: شانون وكوليتي Shannon, R ., & Colletti, V. ,2015

ج. مكوّنات المقياس: في ضَوء تحليل الروافد سالفة الذكر، والوقوف على المشترك بينهم، تم تكوين وعاء فقرات المقياس، وتم صياغة البنود تَبَعًا لشروط الصياغة العلميَّة، وقد تكون المقياس في صورته المبدئيَّة من 6 مجموعات من الأسئلة تعبر عن مهارات الإدراك السمعي.

د. **تحكيم المقياس**: تم عرض المقياس على سبعة من أساتذة علم النفس لإبداء آرائهم بشأن عباراته وتعليماته، وكان من نتائج التحكيم حذف بعض الأسئلة التي لم تحقق نسبةَ اتفاقٍ بين المحكمين تفوق (85%)؛ بالإضافة إلى إعادة صياغة بعض العبارات لتكون أكثر تحديدًا ووضوحاً.

ه. تجريب المقياس في صورته النهائية من خلال تطبيقه على عيّنة من طلاب المرحلة الابتدائية، وذلك للتأكد من مناسبة المقياس لعيَّنة الدراسة، والتأكد من وضوح التعليمات والعبارات.

و. **حساب الكفاءة السيكومترية للمقياس:** تتضمن الكفاءة السيكومترية توفير خصائص الصدق والثبات، ويمكن توضيح ذلك على النحو التالي:

الصدق: تم حساب صدق المقياس من خلال ثلاث طرق: 1) الصدق

المنطقيّ: ويشير إلى حسن تمثيل المقياس للمتغير الذي نضطلع بقياسه، وقد تم بناء وإعداد المقياس في ضَوء الأُطُر النظريَّة المعنيَّة بهذا المتغيّر، بالإضافة للاطلاع على المقاييس والدراسات السابقة، وقد سبق الإشارة لذلك، 2) صدق المحكمين: وقد سبقت الإشارة إليه عند عرض الباحثة لخطوات بناء المقياس، 3) كما تم حساب القدرة التمييزية للمقياس ، وللتحقق من قدرة المقياس على التمييز بين أفراد العينة تم حساب الوسيط (24 درجة) ، وتحديد المجموعتين الأعلى والأقل من الوسيط ؛ وإيجاد الفروق بين المتوسطات باستخدام اختبار T-test ، ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

جدول (3) لحساب الفروق بين متوسطي
درجات الأفراد الأعلى والأقل من الوسيط

المجموعة / المتغير	الأعلى من الوسيط		الأقل من الوسيط		قيمة "ت"	الدلالة
	م	ع	م	ع		
الاتزان الانفعالي	27.41	3.26	19.75	2.52	21.54	0.000

بالنظر إلى الجدول السابق ، وبتحليل القيم الإحصائية الواردة يتضح أن قيمة (ت) بلغت 21.54، وهي قيمة دالة عند مستوى دلالة 0.01 ؛ مما يشير إلى وجود فرق دال بين متوسطي المجموعتين الأعلى والأدنى من الوسيط ، وهو ما يشير إلى أن المقياس يتمتع بقدرة على التمييز بين استجابات أفراد العينة .

الثبات: تم حساب الثبات من خلال حساب معامل **ألفا-كرونباخ**، وقد بلغت قيمةُ معاملِ الثباتِ (0.83)، وهي قيمة دالَّة إحصائياً عند مستوى 0.01 ، مما يشير إلى ثبات المقياس؛ كما تمَّ حساب معامل الثبات بطريقة **التجزِئة النصفيَّة**، وقد بلغَتْ قيمةُ عاملِ الثبات (0.81)، مما يُعَدُّ مؤشِّرًا على صِدق وثبات المقياس.

وقد تكَوَّن المقياسُ في صورته النهائيَّة من 6 مجموعات من الأسئلة.

ز. طريقةُ تقديرِ الدرجاتِ: تحسب الاستجابة الصحيحة بدرجة واحدة والاستجابة الخطأ صفر ، وبذلك تكون الدرجة الصغرى صفر والعظمى 33 درجة.

4 - **اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة (جون رافن):** ويهدف إلى قياس الذكاء، وهو أحد اختبارات الذكاء المتحررة من أثر الثقافة، وقد استخدم المقياس في هذه الدراسة، حيث أنه لا يعتمد على اللغة في الإجابة عليه؛ فهو لا يعتمد على اللغة إلا كوسيلة اتصالٍ في شرح تعليماته، أما أداء الأفراد في الاختبار نفسه فلا يخضع لأيّ عاملٍ لُغَويّ أو مهارة في اللغة.

ويتكون الاختبار من 36 مصفوفة موزَّعة على ثلاثة مجموعات (أ- ب-ج)، وتحتوي كل مجموعة على اثنتي عشرة مشكلة مرتبة في سياق متدرج الصعوبة.

ويعتمد النجاح في المجموعة (أ) على قياس قدرة الشخص على إكمال نمط مستمر، وعند نهاية المجموعة يتغير هذا النمط من اتجاه واحد إلى اتجاهين في نفس الوقت.

ثم تأتي المجموعة (أ ب) وتقيس قدرة الشخص على إدراك الأشكال المنفصلة في نمطٍ كليٍّ على أساس الارتباط المكانيّ.

وأما المجموعة (ب) فتعتمد على فَهم القاعدة التي تَحكُم التغيرات في الأشكال المرتبطة منطقيًا أو مكانيًا، وهي تتطلب قدرة الفرد على التفكير المجرَّد.

وقد قام عبد الفتاح القرشي، 1987 بتقنين الاختبار، وأظهرت النتائج توفُّر الصِّدق التمييزيّ للاختبار تبعًا للأعمار الزمنيَة، والصدق التلازميّ، كما تراوحت معاملات الثبات بطريقة إعادة التطبيق ما بين (0.46-0.86)، وذلك بالنسبة للفئات العُمُريَّة المختلفة، كما تم حساب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخليّ، حيث تراوح ما بين (0.87-0.96).

وفي هذه الدراسة تم التحقُّق من صِدق الاختبار من خلال حساب صدق المَحَكّ الخارجيّ للاختبار باستخدام درجات التحصيل الدراسيّ، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط (0.81) وهي قيمة دالة إحصائيًا وذلك عند مستوى 0,01 بما يشير إلى صدق الاختبار.

كما تم حساب ثبات الاختبار عن طريق حساب معامل ألفا-كرونباخ على العيّنة السيكومترية (ن=30)، وقد بلغت قيمة معامل الثبات (0.73) وهي قيمة دالّة وتشير إلى ثبات الاختبار.

5 - البرنامج التدريبى (إعداد الباحثة).

تم إعداد البرنامج فى ضوء الأطر النظرية للإدراك السمعي والدراسات السابقة فى هذا الصدد وخاصة التي تناولت إعداد برامج لتنمية الإدراك السمعي لدى الأطفال عامة ولدى ذوى صعوبات التعلم خاصة، وذلك للوقوف على مهارات الإدراك السمعي ؛ ومن ثم العمل على إعداد أنشطة للتدريب عليها في ضوء ما سبق الى جانب خصائص الأطفال ذوي اضطراب المعالجة السمعية.

وقد تم إعداد البرنامج في صورته الأولية وتم عرضه على مجموعة من المتخصصين فى علم النفس والصحة النفسية والتربية الخاصة، وتم الأخذ

بالملاحظات المقدمة منهم.

أهداف البرنامج: يهدف البرنامج إلى تحسين مهارات الإدراك السمعي لذوي اضطراب المعالجة السمعية ، وذلك على النحو التالي:

أ. التدريب الحسي التكاملي .
ب. التدريب علي الاستماع لأصوات الحروف ونطقها منفردة.
ج. التدريب علي الاستماع لأصوات الحروف ونطقها في كلمات.
د. التدريب علي الاستماع للكلمات ونطقها.
ه. التدريب علي التحدث باستخدام جمل قصيرة وطويلة.
و. التدريب علي الألعاب اللغوية.

مما يكون لذلك التحسن من الأثر الإيجابي على الإدراك السمعي واللغة التعبيرية.

وينقسم البرنامج التدريبي إلى ثلاث مراحل كما يلي:

أولاً: مرحلة التهيئة.
ثانياً: مرحلة التكوين.
ثالثاً: مرحلة الإنهاء.

محتويات البرنامج: يتكون البرنامج من أنشطة للتدريب لتنمية الإدراك السمعي لدى ذوي اضطراب المعالجة السمعية كما يلى:

التدريب الحسي التكاملي: وهو يهدف الي استخدام نماذج الانتباه الثلاثة مع بعضها (الانتباه البصري، الانتباه اللمسي حركي، الانتباه السمعي) لتكوين طريقة الانتباه التكاملي، ويمكن توضيحها كما يلي :

1) التدريب علي الانتباه البصري: وهو يهدف الي تدريب الطفل ذوي اضطراب المعالجة السمعية على التمييز البصري للأشياء في بيئته المرئية، وتدعيم المعززات البصرية في بيئة الفصل من أجل تنمية الانتباه البصري لديه، وللمرآة أهمية كوسيلة مساعدة في التدريب على التمييز البصري، حيث يقف الطفل والمدرب أمام المرآة ويقوم المدرب بتدريب الطفل.

2) التدريب علي الانتباه اللمسي الحركي: وهو يهدف إلي إحساس الطفل بمخارج الأصوات من خلال اللمس للأماكن التي يخرج منها أصوات الحروف ، وبالتالي فإنه يدعم تدريبات التمييز السمعي والبصري لزيادة كفاءة التدريب.

3) التدريب على الانتباه السمعي: ويهدف التدريب إلى أن يميز الطفل بين الأصوات المحيطة به كأصوات الحيوانات ووسائل المواصلات والآلات والإنسان .. الخ، وذلك باستخدام الحاسوب وذلك بهدف تهيئة الطفل للتمييز بين

أصوات الحروف والكلمات فيما بعد.

ثانياً : التدريب علي الاستماع لأصوات الحروف ونطقها منفردة: وقد صمم لكل صوت من الأصوات الهجائية صورة تحتوى على الحرف مكتوب، ثم يعرض الحروف مصحوبة بالصورة والكتابة والنطق .

ثالثاً : التدريب علي الاستماع لأصوات الحروف ونطقها في كلمات: ينقسم الي ثلاثة أهداف وهي كما يلي:

1. التدريب علي الاستماع لأصوات الحروف ونطقها في بداية الكلمات: يهدف إلي تدريب الطفل علي الاستماع إلي صوت الحرف في بداية الكلمة، ويتم ذلك من خلال عرض الحرف مكتوب في بداية الكلمة مع صوت وصورة الكلمة.
2. التدريب علي الاستماع لأصوات الحروف ونطقها في وسط الكلمات: يهدف الي تدريب الطفل علي التعرف علي صوت الحرف في وسط الكلمة، ويتم ذلك من خلال عرض الحرف مكتوب في وسط الكلمة مع صوت وصورة الكلمة.
3. التدريب علي الاستماع لأصوات الحروف ونطقها في آخر الكلمات: يهدف الي تدريب الطفل علي التعرف علي صوت الحرف في آخر الكلمة، ويتم ذلك من خلال عرض الحرف مكتوب في آخر الكلمة مع صوت وصورة الكلمة.

رابعاً: التدريب علي الاستماع للكلمات ونطقها: وهو ينقسم الي هدفين رئيسيين وهما كما يلي:

1. يهدف الي تدريب الطفل علي التمييز بين الكلمات المتشابهة في السجع أو التقفية، ويتم ذلك من خلال عرض الكلمات مكتوبة مع صوت وصورة الكلمات.
2. التدريب علي الكلمات بعد تغيير أوضاع أصوات الحروف فيها بالحذف والابدال والإضافة.

خامساً: التدريب علي التحدث باستخدام جمل قصيرة وطويلة: وهو ينقسم الي هدفين رئيسيين وهما كما يلي:

1. تدريب الطفل علي الاستماع للجمل وترديدها سواء كانت جمل قصيرة أو طويلة.
2. التدريب علي الجمل وترديدها بعد تغيير أوضاع الكلمات فيها بالحذف والإبدال والإضافة.

سادساً: التدريب علي الألعاب اللغوية: ويهدف إلي تدريب الطفل علي ما يلي:

1. لعبة التقسيم الصوتي للجمل: وهي تهدف إلى تدريب الطفل على إعادة نطق كلمات الجمل التي يسمعها ويشير إلى كل كلمة أمامه على ويذكر عدد كلماتها، وكل جملة تصف صورة معروضة أمام الطفل، كما يرى كيف تتجمع كلماتها مع الصوت ثم عدد كلماتها، وتبدأ بجمل من كلمتين وصولاً إلى ثلاث كلمات.
2. لعبة التقسيم الصوتي للكلمات: وهي تهدف إلى تدريب الطفل بطريقة اللعب على تقسيم الكلمات إلى مقطعين من خلال سماعها ورؤية صورها، ثم ثلاث مقاطع، وروعي أن يسمع الطفل الكلمة مجمعة ومكتوبة أمامه مصحوبة بصورتها (خروف مثلا) ثم يسمعها ويراها مقطعة، كما تهدف إلي تدريب الطفل على تقسيم الكلمات إلى أصوات الحروف المكونة لها، وإدراك أن الكلمات تتكون من عدد من أصوات الحروف الهجائية، ونطق هذه الأصوات منفصلة وذكر عددها، وروعى البدء بكلمات من صوتين (خس – يد) ثم الأطول (حصان – كتكوت).
3. لعبة تجميع الأصوات: وتهدف إلى تدريب الطفل على ربط صوتين لكلمتين مكوناً جملة (ولد – يأكل – ولد يأكل)، ثم تدريبه علي ربط ثلاث كلمات، وكذلك التدريب على ربط صوتين لحرفين هجائيين مكونا كلمات حقيقية لها معنى (خس – يد) والنطق بها، ثم تم التدريب على ربط ثلاث أصوات لثلاثة أحرف هجائية مكونا كلمات، وذلك من خلال الصوت والصورة والاحساس اللمسي حركي.

الإطار الزمنى للبرنامج:

يتكون البرنامج التدريبي من (34) جلسة في مدة 9 أسابيع ، بواقع أربع جلسات أسبوعياً، ومدة الجلسة الفردية (30 - 40) دقيقة، أما الجلسة الجماعية فتبلغ مدتهما (40) دقيقة.

نتائج الدراسة ومناقشتها

الفرض الاول :

ونصه : " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب الأطفال ذوي اضطراب المعالجة السمعية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الإدراك السمعي بمكوناته الفرعية ، وذلك في اتجاه القياس البعدي."

وللتحقق من صحة هذا الفرض عولجت استجابات العيّنة التجريبية على مقياس الإدراك السمعي بأبعاده الفرعية باستخدام اختبار ويلككسون للعينات المرتبطة، ويمكن أن نوضح ذلك على النحو التالي:

جدول(4)

قيمة "Z" لدلالة الفروق بين رتب درجات القياسين القَبْليّ والبَعْديّ على الأبعاد الفرعية لمقياس الإدراك السمعي

المتغير	عدد الرتب		متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	الدلالة
1. إدراك سجع وتقفية الكلمات	الرتب الموجبة	8	4.50	36	2.714	0.007
	الرتب السالبة	0	0	0		
	الرتب المتعادلة	2	-	-		
2. إدراك أصوات الحروف منفردة	الرتب الموجبة	10	5.50	55	2.919	0.004
	الرتب السالبة	0	0	0		
	الرتب المتعادلة	0	-	-		
3. إدراك تقسيم الجمل إلي كلمات	الرتب الموجبة	8	5.50	44	1.897	0.048
	الرتب السالبة	2	5.50	11		
	الرتب المتعادلة	0	-	-		
4. إدراك تقسيم الكلمات إلي مقاطع أو أصوات منفردة	الرتب الموجبة	9	5	45	2.739	0.006
	الرتب السالبة	0	0	0		
	الرتب المتعادلة	1	-	-		
5. إدراك تركيب الأصوات مع بعضها مرتبة	الرتب الموجبة	9	5	45	3.00	0.003
	الرتب السالبة	0	0	0		
	الرتب المتعادلة	1	-	-		
6. إدراك الكلمات عند تغيير أصوات الحروف فيها	الرتب الموجبة	7	4	28	2.460	0.014
	الرتب السالبة	0	0	0		
	الرتب المتعادلة	3	-	-		
الدرجة الكلية لمقياس الإدراك السمعي	الرتب الموجبة	10	5	55	2.823	0.005
	الرتب السالبة	0	0	0		
	الرتب المتعادلة	0	-	-		

وبمراجعة القيم الواردة بالجدول السابق، نستطيع أن نستخلص ما يلي:

بالنسبة للدرجة الكلية للمقياس :

بلغت قيمة " Z" لدلالة الفروق بين القياسين القَبْليّ والبَعْديّ للأطفال المشاركين في البرنامج (ن=10) في الدرجة الكلية للمقياس (**2.823**)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01)؛ حيث حقق جميع أفراد العينة تحسناً في الدرجة الكلية للمقياس.

بالنسبة للمكون الأول:

بلغت قيمة " Z" لدلالة الفروق بين القياسين القَبْليّ والبَعْديّ للأطفال المشاركين في البرنامج (ن=10) على المكون الأول (2.714)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01)؛ حيث حقق ثمانية أطفال من المجموعة تحسناً في درجة إدراك سجع وتقفية الكلمات ؛ بينما جاءت رتبتين متعادلتين، وهي التي لم تحققا تحسناً.

بالنسبة للمكون الثاني:

وبلغت قيمة " Z" لدلالة الفروق بين القياسين القَبْليّ والبَعْديّ للأطفال المشاركين في البرنامج (ن=10) على المكون الثاني (2.919)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01)؛ حيث حقق جميع المشاركين تحسناً في درجة إدراك أصوات الحروف منفردة.

بالنسبة للمكون الثالث:

جاءت قيمة " Z" لدلالة الفروق بين القياسين القَبْليّ والبَعْديّ للأطفال المشاركين في البرنامج (ن=10) على المكون الثالث (1.897)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01)؛ حيث حقق ثمانية أطفال تحسناً في درجة إدراك تقسيم الجمل إلي كلمات ؛ بينما جاءت رتبتان سلبيتان، هما اللتان لم تحققا تحسناً.

بالنسبة للمكون الرابع:

جاءت قيمة " Z" لدلالة الفروق بين القياسين القَبْليّ والبَعْديّ للأطفال المشاركين في البرنامج (ن=10) على المكون الرابع (2.739)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01)؛ حيث حقق تسعة أفراد من المشاركين تحسناً في درجة إدراك تقسيم الكلمات إلي مقاطع أو أصوات منفردة ؛ بينما جاءت رتبة واحدة متعادلة.

بالنسبة للمكون الخامس:

جاءت قيمة " Z" لدلالة الفروق بين القياسين القَبْليّ والبَعْديّ للأطفال المشاركين في البرنامج (ن=10) على المكون الخامس (3.00)، وهي

قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01)؛ حيث حقق تسعة أفراد من المشاركين تحسناً في درجة إدراك تركيب الأصوات مع بعضها مرتبة ؛ بينما جاءت رتبة واحدة متعادلة.

بالنسبة للمكون السادس:

جاءت قيمة " Z" لدلالة الفروق بين القياسين القَبْليّ والبَعْديّ للأطفال المشاركين في البرنامج (ن=10) على المكون السادس (2.460)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01)؛ حيث حقق سبعة أفراد من المشاركين تحسناً في درجة إدراك الكلمات عند تغيير أصوات الحروف فيها ؛ بينما جاءت ثلاث رتب متعادلة.

حساب نسبة الكسب: للتأكد من فعاليَة البَرنامَج في رفع درجة الإدراك السمعي تم حساب نسبة الكسب المعدل؛ على النحو التالي:

نسبة الكسب المعدل لبليك Blake = $\frac{\text{ص- س}}{\text{د - س}} + \frac{\text{ص- س}}{\text{د}}$

حيث: س = المتوسط الحسابي للمجموعة في القياس القَبْلِيّ

ص= المتوسط الحسابي للمجموعة في القياس البَعْدِيّ

د = الدرجة النهائية العظمى للمقياس (علام،2000، 75)

وقد بلغَتْ نسبةُ الكسبِ المعدل للبَرنامَج المستخدم في هذه الدراسة 1.42، وهو أعلى من الحد الأدنى للفاعلية (1.2) كما حدده بليك Blake؛ مما يؤكد على فاعلية البَرنامَج في رفع درجة الادراك السمعي لدى أفراد العيّنة ، وهذا ما يحقق صحة الفرض الأول للدراسة.

مما سبق نستطيع القول إنَّ الفرض الأول قد تحقق؛ حيث حقق الأطفال المشاركين في البرنامج تحسناً في درجة الإدراك السمعي.

ويمكن تفسير نتائج هذا الفرض في ضوء عدة نقاط نوردها على النحو التالي:

تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة Troia, G., & Whiteny, S. 2003, ، ودراسة Seward, C. 2009 ، ودراسة Veuillet, E ., Magnan, A., Ecalle, J., Thai-Van, H., & Collet, L. 2007, حيث توصلت نتائج هذه الدراسات إلى فعالية التدخل المبكر من خلال برامج التدريب المقدمة لحالات اضطراب المعالجة السمعية في تنمية مهارات الإدراك السمعي لديهم.

ويؤكد أنصار نظرية المعالجة السمعية على أن الإدراك السمعي يمكن

تطويره لدى الأطفال، إذا ما تم تخطيط برامج وأنشطة وتدريبات مناسبة لبعض مهارات وعناصر الإدراك السمعي بشكل يناسب المرحلة العمرية التي وصل إليها الأطفال والتي تساعد على رفع القدرة الفونولوجية لدى الأطفال.
(Khamis, V. ,2009,10)

وتعتبر معظم التدريبات التي قدمت في البرنامج صدى لما ذكره أنصار نظرية المعالجة السمعية، حيث تم التخطيط لأنشطة التدريب بعناية، كما كان التدريب مكثفا وشاملا لمهارات الإدراك السمعي المناسبة للأطفال.

وتشير هذه النتيجة إلى نمو مهارات الأطفال الذين تلقوا التدريب ، فقد أصبح الأطفال على دراية كبيرة عن كيفية استخدام مهارات الإدراك السمعي أثناء القراءة ؛ فاستخدامهم **لمهارات تقسيم الكلمات إلى مقاطعها الصوتية** على سبيل المثال قد ساعدهم على معرفة أن الكلمات تتكون من مقاطع، والمقاطع تتكون من فونيمات، وأن لكل كلمة حدودا سمعية صوتية؛ مما انعكس على سهولة تعاملهم معها.

أما مهارتي **إدراك أصوات الحروف منفردة ، إدراك تقسيم الجمل إلي كلمات** فقد حفزتا التلاميذ على التعرف على الكلمات، عن طريق المعالجة الفونولوجية التمثيلية للكلمة المكتوبة ؛ وذلك من خلال التحويل الخطي الصوتي، حيث يتم ربط الحرف بالصوت الموافق له، وبتم تجميع الأصوات المتتالية للوصول إلى الكلمة، وهذا مما ساعدهم على ظهور الأوتوماتيكية في ربط الأصوات مع بعضها البعض.

هذا فضلاً عن عدد من النقاط التي تضمنها البرنامج والتي قد تكون سبباً في التحسن في درجة الإدراك السمعي وذلك على النحو التالي:

1. **تنوع الفنيات والأنشطة المستخدمة** ؛ حيث تم اختيار هذه الفنيات بطريقة موضوعية تعتمد على أسس علمية وأطر نظرية متعددة ، وذلك على النحو التالي:
   أ. النمدجة : حيث تم نمذجة كل نشاط تم تقديمه للأطفال، مما ساهم في استيعاب التلاميذ لمهارات الإدراك السمعي.
   ب. استخدام الباحثة لفنيات للممارسة الموجهة والممارسة المستقلة، قد ساهم بشكل كبير في إتقان الأطفال لأنشطة تقسيم الأصوات ودمجها.
   ج. استخدام أسلوب التعلُّم التعاونيّ: بما يسهم به من تنمية المسؤوليَّة الفرديَّة والجماعيَّة لدى المشاركين، وتنمية رُوح التعاون والعمل الجماعيّ بينهم بالإضافة إلى تبادل الأفكار، واحترام آراء الآخرين، وزيادة القدرة على التعبير عن الذات.

د. التغذية الراجعة: للتغذية الراجعة أهمية عظيمة في التدريب على المهارات ، ولا سيما مع حالات ذوي اضطراب المعالجة السمعية ، إذ أنها ضرورية ومهمة في عمليات الضبط والتحكم والتعديل التي ترافق وتعقب عمليات التدريب ؛ مما يُسهم في زيادة فاعلية العمليَّة الإرشاديَّة.

ه. اللَّعِب: يُسهم استخدامُ اللَّعِب في فعالية التدريب المقدم للأطفال، فعن طريق اللعب يمكن مساعدة الطفل على اكتشاف حدوده وردود فعله وتوقعاته من الآخرين، وتزويد الطفل بالفرصة لاكتشاف استعداده لأداء المهمات، ومساعدة الطفل على التدرب على مهارات الإدراك السمعي بشكل شيق وممتع للأطفال. (Khamis, V. ,2009,12)

2. كما أن **أسلوب المناقشة والتشجيع** المستمر على الحوار القائم بين المشاركين وبين الباحثة ساهم بشكل واضح في زيادة ثقة المشاركين في أنفسهم ، وزيادة قدرتهم على الاندماج مع الآخرين ، وبالتالي زيادة قدرتهم على التعبير عن أفكارهم ، وآرائهم ، ومشكلاتهم.
3. **نشر روح الحب والمودة والتعاون** بين المشاركين ، وإتاحة الفرصة لتبادل الخبرات ، والتقبل غير المشروط للمشاركين باختلاف سماتهم الشخصية ، بالإضافة إلى تهيئة المناخ الإيجابي لتعبير المشاركين بوضوح وصراحة عن أنفسهم وعن آرائهم دون الخوف من النقد أو توجيه اللوم أو خروج ما يدور داخل الجلسات من حوار إلى أفراد آخرين ، كل ذلك ساعد على زيادة دافعية المشاركين ورغبتهم في الاستمرار في حضور جلسات البرنامج .
4. **مراعاة الفروق الفردية** : قد تعزو فعالية البرنامج إلى ما تضمنه من المرونة والتنوع فيما يقدمه من تدريبات وأنشطة بحيث تتحقق الفائدة لجميع المشاركين باختلاف امكاناتهم واتجاهاتهم وسماتهم الشخصية .
5. **طبيعة عينة الدراسة** : تضمنت عينة الدراسة كما سبق أن ذكرنا مجموعة من ذوي اضطراب المعالجة السمعية والذين يعانون من نقص واضح في مهارات الإدراك السمعي؛ وبالتالي كانت هذه العينة في أمس الحاجة إلى العون والمساعدة ، وهو الأمر الذي لوحظ خلال تطبيق جلسات البرنامج فقد كان لدى المجموعة الدافعية للمشاركة والحرص على حضور جلسات البرنامج بانتظام ، ويعزى ذلك لحاجاتهم الماسة إلى تنمية مهارات الإدراك السمعي والتي تساعدهم على التغلب على أعراض اضطراب المعالجة السمعية.

الفرض الثاني :
ونصه : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب الأطفال ذوي اضطراب المعالجة السمعية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات اللغة التعبيرية بمكوناته الفرعية ، وذلك في اتجاه القياس البعدي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض عولجت استجابات العيّنة التجريبية على مقياس مهارات اللغة التعبيرية بأبعاده الفرعية باستخدام اختبار ويلككسون للعينات المرتبطة، ويمكن أن نوضح ذلك فيما يلي:

جدول رقم (5)

قيمة "z" لدلالة الفروق بين رتب درجات القياسين القَبْليّ والبَعْديّ على الأبعاد الفرعية لمقياس مهارات اللغة التعبيرية

المتغير	عدد الرتب		متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	الدلالة
1. التعبير عن المشاعر والانفعالات	10	الرتب الموجبة	5.50	55	3.162	0.002
	0	الرتب السالبة	0	0		
	0	الرتب المتعادلة	-	-		
2. التعبير عن الزمان والمكان والأعداد	10	الرتب الموجبة	5.50	55	2.877	0.004
	0	الرتب السالبة	0	0		
	0	الرتب المتعادلة	-	-		
3. وصف الأشياء المحيطة	10	الرتب الموجبة	5.50	55	2.913	0.004
	0	الرتب السالبة	0	0		
	0	الرتب المتعادلة	-	-		
4. سلامة التركيب اللغوي	10	الرتب الموجبة	5.50	55	2.877	0.004
	0	الرتب السالبة	0	0		
	0	الرتب المتعادلة	-	-		
5. توظيف الأساليب اللغوية والضمائر	10	الرتب الموجبة	5.50	55	2.859	0.004
	0	الرتب السالبة	0	0		
	0	الرتب المتعادلة	-	-		
الدرجة الكلية لمقياس مهارات اللغة التعبيرية	10	الرتب الموجبة	5.50	55	2.825	0.005
	0	الرتب السالبة	0	0		
	0	الرتب المتعادلة	-	-		

وبمراجعة القيم الواردة بالجدول السابق، نستطيع أن نستخلص ما يلي:

بالنسبة للدرجة الكلية للمقياس :

بلغت قيمة " Z" لدلالة الفروق بين القياسين القَبْليّ والبَعْديّ للأطفال المشاركين في البرنامج (ن=10) في الدرجة الكلية للمقياس (**2.825**)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01)؛ حيث حقق جميع أفراد العينة تحسناً في الدرجة الكلية للمقياس.

بالنسبة للمكون الأول:

بلغت قيمة " Z" لدلالة الفروق بين القياسين القَبْليّ والبَعْديّ للأطفال المشاركين في البرنامج (ن=10) على المكون الأول (**3.162**)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01)؛ حيث حقق جميع أفراد العينة تحسناً في درجة **التعبير عن المشاعر والانفعالات**.

بالنسبة للمكون الثاني:

وبلغت قيمة " Z" لدلالة الفروق بين القياسين القَبْليّ والبَعْديّ للأطفال المشاركين في البرنامج (ن=10) على المكون الثاني (**2.877**)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01)؛ حيث حقق جميع أفراد العينة تحسناً في درجة **التعبير عن الزمان والمكان والأعداد**.

بالنسبة للمكون الثالث:

جاءت قيمة " Z" لدلالة الفروق بين القياسين القَبْليّ والبَعْديّ للأطفال المشاركين في البرنامج (ن=10) على المكون الثالث (2.74)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01) ؛ حيث حقق جميع أفراد العينة تحسناً في درجة **وصف الأشياء المحيطة**.

بالنسبة للمكون الرابع:

جاءت قيمة " Z" لدلالة الفروق بين القياسين القَبْليّ والبَعْديّ للأطفال المشاركين في البرنامج (ن=10) على المكون الثالث (**2.877**)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01)؛ حيث حقق جميع أفراد العينة تحسناً في درجة **سلامة التركيب اللغوي**.

بالنسبة للمكون الخامس:

جاءت قيمة " Z" لدلالة الفروق بين القياسين القَبْليّ والبَعْديّ للأطفال المشاركين في البرنامج (ن=10) على المكون الثالث (**2.859**)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01)؛ حيث حقق جميع أفراد العينة تحسناً في درجة **توظيف الأساليب اللغوية والضمائر**.

حساب نسبة الكسب: للتأكد من فعاليَة البَرنامَج في رفع درجة الإدراك السمعي تم حساب نسبة الكسب المعدل ؛ وقد بلغَتْ نسبةُ الكسبِ المعدل للبَرنامَج المستخدم في هذه الدراسة 1.46، وهو أعلى من الحد الأدنى للفاعلية (1.2) كما حدده بليك Blake؛ مما يؤكد على فاعلية البَرنامَج في رفع درجة مهارات اللغة التعبيرية لدى أفراد العيّنة ، وهذا ما يحقق صحة الفرض الثاني للدراسة.

وبذلك نستطيع القول أن أداء أفراد العينة في القياس البعدي قد تحسن.

مناقشة نتيجة الفرض الثاني:

توصلت نتائج الفرض الثاني إلي وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي رتب افراد العينة في مقياس مهارات اللغة التعبيرية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، وهذا يؤكد صحة الفرض الثاني من فروض البحث.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج العديد من الدراسات السابقة مثل دراسة Katz, H., Said, L., Feldman,L., Miran, D., Kushnir, D. , Muchnik, C. , & Hildesheimer, M. ,2002 ، ودراسة Anthony, T., & Dennis, J. ,2005 ، ودراسة Bellis, T., & Bellis, J.,2015 حيث أكدت نتائجها على أن ذوى اضطراب المعالجة السمعية لديهم قصور في مهارات اللغة التعبيرية ، وأن مكمن الصعوبة لديهم يرجع إلى عدم القدرة على الإدراك السمعي.

التحسن في إدراك بأصوات الحروف وأنماط الترنيم الخاصة بها دور كبير في تحسين فهم الكلمات والجمل المنطوقة ومعالجتها أثناء التعبير اللغوي، ويؤدي تحسن الإدراك السمعي لدي الأطفال إلي التقليل من صدور كلمات ناقصة لأصوات بعض الحروف أو جمل ناقصة كلمات مما يؤدي إلي زيادة وضوح معاني الكلمات والجمل الصادرة (Wendy & Hilary, 1991, 80-82)

وفي هذا الصدد يشير أصحاب نظرية المعالجة السمعية إلى أن تدريب التلاميذ على مهارات الإدراك السمعي، يساعدهم على إدراك الوحدات الصوتية للكلمات، وإدراك أماكن إنتاج الأصوات اللغوية، وكيفية إخراجها، مما ينعكس على مهاراتهم الصوتية والقرائية، ويؤدي إلى نمو قدرتهم على قراءة المقاطع عديمة المعنى والكلمات غير المألوفة ؛ ولعل هذا ما يفسر تقدم التلاميذ في مهارت اللغة التعبيرية. (Agnew,J., Dorn,C., & Eden, G., 2004,11)

كما أكد بينيت وزملاؤه (Bennett, et al., 2001, 293) على أن مهارة الإدراك السمعي لا تنمو بشكل طبيعي عند الأطفال العاديين، وبصفة خاصة عند الأطفال ذوي صعوبات القراءة؛ مما يستلزم التدريب المستمر والمتابعة الجادة، حيث يعانى هؤلاء الأطفال من صعوبة في إدراك الأصوات المتشابهة في المخارج الصوتية، مما يؤدى إلى صعوبة فهم اللغة المسموعة، والمقروءة.

وبالتالي فإن استخدامهم لمهارات تحديد عدد الكلمات في الجملة على سبيل المثال قد ساعدهم على تنمية الذاكرة السمعية، التي تلعب دورا حيويا وحاسما في عملية التعلم ، حيث تساعد الذاكرة السمعية الطفل على معرفة وتحديد الأصوات التي سبق وأن اختبرها فيما سبق، فيستدعي الطفل المعلومات المخزنة بالشكل والوقت المناسب ويوظفها بالكلمات المناسبة. وتكمن أهميه تنمية الذاكرة السمعية في الزيادة من فعالية تخزين واسترجاع الخبرات لدي الطفل بشكل منظم.

كما ساهم استخدامهم لمهارات دمج الأصوات لتكوين كلمات جديدة، في تنمية الإغلاق السمعي لديهم، مما ينعكس على قدراتهم في استيعاب النص إن وجد به نقص أو الصياغة الكلية لشيء من خلال صيغة جزئية له.

ومما يدعم هذه النتيجة ما أكده أصحاب النظرية الإدراكية السمعية، من أن تنمية مهارات الإدراك السمعي تتطلب معرفة صريحة بالجوانب الصوتية للكلام، ولكي يصبح المتعلم مستمعاً فاعلا يتوجب عليه تعلم التنوعات الصوتية للكلمات، والمعرفة بأن الكلمات تتكون من صور صوتية غير متلاصقة تعد أساسية لبناء قواعد الترابط بين الصور الصوتية ورسمها (Sliver,2001,1)، وهذا ما يطلق علية الوحدة الصوتية للكلمات والتي تختص بتجهيز الأصوات المتميزة التي تشكل اللغة، أما الوحدة الوظيفية للوحدة الصوتية فهي الفونيم، فلكي يستطيع المتكلم النطق بكلمة ما، لابد أن يسترجع المكونات الفونيمية لها من معجمه الداخلي، ويجمع الفونيمات، وبعد ذلك يتلفظ بالكلمة، وعلى العكس لكي يقوم القارئ بقراءة كلمة ما يجب عليه أولاً أن يقسم تلك الكلمة إلى عناصرها الفونولوجية التحتية، وهذه العملية تساعد القارئ في فك شفرة رموز الكلمة، ولكي يقرأ التلميذ لابد أن يكون على دراية بأن تلك الكلمات المنطوقة يمكن أن تقسم إلى فونيمات، وأن الحروف في الكلمة المكتوبة تمثل هذه الأصوات، وهذا الذي يسمى بالوعي الفونيمى، وهو مفقودا بشكل كبير لدى التلاميذ ذوي الاضطرابات السمعية، كما أن العجز الفونولوجي يمثل المتلازم الأقوى في الاضطرابات السمعية، وبالتالي فإن الحاجة إلى الوعي الفونولوجي تتمثل في تنمية الإدراك السمعي -Hund)

Reid, C, 2008,34)

وتعزو الباحثة ذلك إلى العلاقة بين الوعي الفونولوجي والإدراك السمعي، حيث إنها علاقة سببية ثنائية الاتجاه، فالإدراك السمعي يعتبر أحد المتطلبات السابقة لنمو الوعي الفونولوجي، والوعي الفونولوجي هو الأساس الذي تُبنى عليه مهارات الإدراك السمعي، كما أن بعض جوانب الإدراك السمعي يعد كمظهر للنضج في القدرات الذهنية للأطفال، ومن ثم فإن إتقان الطفل لمهارات الوعي الفونولوجي ضرورة ملحة، حيث إن إتقان تلك المهارات يؤدي إلى تنمية إدراكه السمعي.

ومن ثم تعزو الباحثة تحسن الإدراك السمعي لدى الأطفال إلى إتقانهم لمهارات الوعي الفونولوجي، واستخدامهم لتلك المهارات أثناء القراءة، حيث ساعدت تلك المهارات التلاميذ في زيادة الوعي بأصوات اللغة، من مخارج وصفات، وتصنيف للكلمات مع بعضها اعتمادًا على أصواتها، والربط بين الخصائص والصفات التي تنظم أنماط ترابط الحروف في الكلمات في اللغة؛ مما أسهم في نمو قدرة الأطفال المكفوفين على التحكم بالمجال الصوتي للغة، ومن ثم أسهم في تحسين إدراكهم السمعي.

ومن ثم يمكن القول أن التدريب على استخدام المهارات الفونولوجية، قد أمد التلاميذ بالأدوات التي تضمن إدراكهم السمعي وهم يواجهون التراكيب اللغوية المختلفة.

ومن خلال النتائج التي سبق عرضها وتفسيرها، تتضح فاعلية التدريب على الإدراك السمعي في تحسين مهارات اللغة التعبيرية.

ومما سبق توصلت الباحثة إلى أن القدرة على القراءة والفهم تتوقف على التعرف الآلي السريع، وفك رمز الكلمات المفردة، و أن الوعي الصوتي يأتي قبل مهارات فك الرموز. مما يؤكد على أهمية التدريب على الإدراك السمعي في تنمية مهارات اللغة التعبيرية ، التي أكدت العديد من الدارسات أنها لا تنمو بشكل طبيعي لدي ذوي اضطراب المعالجة السمعية ، بل تحتاج إلى تدريب مكثف لتنميتها.

وبذلك نستطيع القول أن نمو مهارات اللغة التعبيرية لدى أفراد عينة البحث يرجع إلى التدريب على الإدراك السمعي ، ومن خلال النتائج التي سبق عرضها وتفسيرها، يتضح فاعلية التدريب على الإدراك السمعي في تنمية مهارات اللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطراب المعالجة السمعية.

الفرض الثالث:

ونصه : " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب الأطفال ذوي اضطراب المعالجة السمعية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس الإدراك السمعي بمكوناته الفرعية."

وللتحقق من صحة هذا الفرض عولجت استجابات العيّنة التجريبية على مقياس الإدراك السمعي بأبعاده الفرعية باستخدام اختبار ويلككسون للعينات المرتبطة، ويمكن أن نوضح ذلك على النحو التالي:

جدول (6)

قيمة "z" لدلالة الفروق بين رتب درجات القياسين البَعْديّ والتتبعي على الأبعاد الفرعية لمقياس الإدراك السمعي

المتغير	عدد الرتب		متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	الدلالة
1. إدراك سجع وتقفية الكلمات	2	الرتب الموجبة	1.5	3	1.414	0.157
	0	الرتب السالبة	0	0		
	8	الرتب المتعادلة	-	-		
2. إدراك أصوات الحروف منفردة	0	الرتب الموجبة	0	0	1.414	0.157
	2	الرتب السالبة	1.5	3		
	8	الرتب المتعادلة	-	-		
3. إدراك تقسيم الجمل إلي كلمات	0	الرتب الموجبة	0	0	1.000	0.317
	1	الرتب السالبة	1	1		
	9	الرتب المتعادلة	-	-		
4. إدراك تقسيم الكلمات إلي مقاطع أو أصوات منفردة	0	الرتب الموجبة	0	0	1.000	0.317
	1	الرتب السالبة	1	1		
	9	الرتب المتعادلة	-	-		
5. إدراك تركيب الأصوات مع بعضها مرتبة	1	الرتب الموجبة	1	1	1.000	0.317
	0	الرتب السالبة	0	0		
	9	الرتب المتعادلة	-	-		
6. إدراك الكلمات عند تغيير أصوات الحروف فيها	0	الرتب الموجبة	0	0	0.000	1.000
	0	الرتب السالبة	0	0		
	10	الرتب المتعادلة	-	-		
الدرجة الكلية لمقياس الإدراك السمعي	3	الرتب الموجبة	3	9	0.447	0.655
	2	الرتب السالبة	3	6		
	5	الرتب المتعادلة	-	-		

وبمراجعة القيم الواردة بالجدول السابق، نستطيع أن نستخلص ما يلي:

بالنسبة للدرجة الكلية للمقياس :
بلغت قيمة " Z" لدلالة الفروق بين القياسين البَعْديّ والتتبعي للأطفال المشاركين في البرنامج (ن=10) في الدرجة الكلية للمقياس (**0.447**)، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا.

بالنسبة للمكون الأول:
بلغت قيمة " Z" لدلالة الفروق بين القياسين البَعْديّ والتتبعي للأطفال المشاركين في البرنامج (ن=10) على المكون الأول (**1.414**)، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا.

بالنسبة للمكون الثاني:
وبلغت قيمة " Z" لدلالة الفروق بين القياسين البَعْديّ والتتبعي للأطفال المشاركين في البرنامج (ن=10) على المكون الثاني (**1.414**) ، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا.

بالنسبة للمكون الثالث:
جاءت قيمة " Z" لدلالة الفروق بين القياسين البَعْديّ والتتبعي للأطفال المشاركين في البرنامج (ن=10) على المكون الثالث (1.000)، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا.

بالنسبة للمكون الرابع:
جاءت قيمة " Z" لدلالة الفروق بين القياسين البَعْديّ والتتبعي للأطفال المشاركين في البرنامج (ن=10) على المكون الرابع (**1.000**)، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا.

بالنسبة للمكون الخامس:
جاءت قيمة " Z" لدلالة الفروق بين القياسين البَعْديّ والتتبعي للأطفال المشاركين في البرنامج (ن=10) على المكون الخامس (**1.000**)، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا.

بالنسبة للمكون السادس:
جاءت قيمة " Z" لدلالة الفروق بين القياسين البَعْديّ والتتبعي للأطفال المشاركين في البرنامج (ن=10) على المكون السادس (**0.000**)، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا.

مناقشة نتيجة الفرض الثالث:
توصلت نتائج الفرض الثالث إلي عدم وجود فروق ذات دلالة

إحصائية بين متوسطي رتب افراد العينة في مقياس الإدراك السمعي في القياسين البعدي والتتبعي ، وهذا يؤكد صحة الفرض الثالث من فروض البحث.

وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتائج العديد من الدراسات السابقة مثل دراسة Anthony, T., & Dennis, J. ,2005 ، ودراسة Bellis, T., & Bellis, J.,2015 حيث أكدت نتائجها على أن التدريب الجيد على مهارات الإدراك السمعي يستمر أثره مع مرور الوقت ، وقد يتحسن مستواه أكثر مع زيادة النمو العقلي والنضج للحالات المشاركة.

كما يمكننا تفسير نتيجة هذا الفرض من خلال عدد من النقاط نوردها على النحو التالي:

1. ويشير القيسي (2008، 78) إلى أنه كلما زاد اهتمام المتعلم بخبرات التعلم التي يوجهها زادت درجة احتفاظ تلك المادة وقلت العوامل المشتتة لذلك. وقد حرصت الباحثة على تنويع الفنيات المستخدمة في التدريب وطريقة عرض المهارات المستهدفة من أجل جذب انتباه الأطفال المشاركين بالبرنامج إلى المثيرات المعروضة والمحافظة على انتباههم من التشتت.(كامل، محمد ،45،2006)
2. اعتمد البرنامج التدريبي على استثارة أكبر عدد من الحواس من خلال تنويع الأنشطة التدريبية المقدمة للأطفال المشاركين بالبرنامج ، فضلا عن التركيز في كل جلسة من جلسات البرنامج على إبراز مهارة معينة لتصبح مميزة عن غيرها، ولعل هذا ما ساعد في تثبيت المعلومات وتأكيدها والاحتفاظ بها واسترجاعها.
3. هذا وإذا كانت الذاكرة هي "مصرف منظم للمعلومات" فإنه يمكن تفسير الاحتفاظ بالمعلومات أيضا بأنه ناتج عن تنظيم المعلومات في البرنامج التدريبي، والتسلسل المنطقي في عرض المهارات، حيث راعت الباحثة أن تبدأ من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب.(الأزيرجاوى،1991، 18)
4. مما يعول عليه في تفسير هذه النتيجة اعتماد البرنامج على فنية التسميع والتكرار، حيث يوضح بادلي (Baddeley, 1996) أن دائرة التوظيف في الذاكرة العاملة هي المسئولة عن استبقاء المعلومات المقروءة والمسموعة، حيث إنها تتكون من مخزن الملفوظ، حيث تحفظ المعلومات المقروءة والمسموعة، والتي تتحلل ما لم تنشط بالتكرار، ومن ثم فإن هذا المخزن يعتمد على مكون ثانوي آخر هو منظومة تسميع الملفوظ Articulators Rehearsal System ؛ وفي هذا الصدد تشير بكيري (2014) إلى أن التكرار والتسميع يؤدي دورا حيويا

ومهما في علاج صعوبات القراءة، حيث تحتاج هذه المهارة إلى أن ينتبه المتعلم إلى الكلمات التي يقرأها ثم يستخدم التكرار الداخلي الهمسي Subvocal Rehearsal لاستبقاء الكلمة التي قرأها نشطة في المخزن الملفوظ بالذاكرة العاملة ثم يضيف إليها كلمة أخرى حتى تتم الجملة ؛ ومن ثم فإن اعتماد البرنامج في بعض أجزاءه على التكرار والتسميع يكون قد ساهم في مساعدة الأطفال المشاركين بالبرنامج على الاحتفاظ بالمادة المتعلمة لاسترجاعها وقت الحاجة. (Agnew,J., Dorn,C., & Eden, G., 2004,11)

5. القول أن اعتماد البرنامج على فنيات متعددة وتنظيم المعلومات في البرنامج التدريبي، واشتقاق روابط بين أجزاء المادة المتعلمة والمعلومات الماثلة في الذاكرة والخبرات الجديدة، كل ذلك جعل التعلم ذا معنى، وجعل الدافع نحو التحصيل دافعاً غير مؤقتاً ، ومن ثم زادت درجة التذكر والاحتفاظ بالمادة المتعلمة.
6. كما أن البرنامج اشتمل على العديد من الأنشطة التي جعلت الأطفال المشاركين بالبرنامج في موقف إيجابي نشط، وهذا بلا شك يرفع من درجة الانتباه اللازمة للتعلم، ويزيد من درجة الاحتفاظ بالمادة المتعلمة، واستدعائها.
7. **نقل الخبرة :** سعى البرنامج في مختلف مراحله إلى دفع المشاركين إلى نقل الخبرات التي يتم اكتسابها خلال جلسات البرنامج إلى واقعهم المعاش وقد تم ذلك من خلال الواجبات المنزلية التي كانوا يُطالبون بأدائها بعد الانتهاء من كل جلسة ، وقد تضمنت هذه الواجبات المنزلية تطبيقاً فعلياً للمهارات والفنيات التي اكتسبها المشاركين خلال الجلسات ، وهو الأمر الذي ساعدهم على نقل خبرة البرنامج إلى حياتهم الخاصة ؛ فضلاً عن **تقديم النماذج التطبيقية :** تم خلال جلسات البرنامج المختلفة تقديم مجموعة من النماذج التطبيقية تظهر من خلالها فعالية الاستراتيجيات التي يتم التدريب عليها ، وتشجيع المشاركين على استخلاص الجوانب الايجابية والجوانب السلبية مما يعطي لهم الفرصة لنقل الخبرة من الإطار النظري إلى الواقع.

الفرض الرابع:

ونصه: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب الأطفال ذوي اضطراب المعالجة السمعية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس مهارات اللغة التعبيرية بمكوناته الفرعية."

وللتحقق من صحة هذا الفرض عولجت استجابات العيّنة التجريبية على مقياس الإدراك السمعي بأبعاده الفرعية باستخدام اختبار ويلككسون للعينات المرتبطة، ويمكن أن نوضح ذلك على النحو التالي:

جدول (7)
قيمة "z" لدلالة الفروق بين رتب درجات القياسين البَعْديّ والتتبعي على الأبعاد الفرعية لمقياس مهارات اللغة التعبيرية

المتغير	عدد الرتب		متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	الدلالة
1. التعبير عن المشاعر والانفعالات	الرتب الموجبة	2	1.50	3	1.414	0.157
	الرتب السالبة	0	0	0		
	الرتب المتعادلة	8	-	-		
2. التعبير عن الزمان والمكان والأعداد	الرتب الموجبة	1	1.50	1.50	0.000	1
	الرتب السالبة	1	1.50	1.50		
	الرتب المتعادلة	8	-	-		
3. وصف الأشياء المحيطة	الرتب الموجبة	2	1.50	3	1.414	0.157
	الرتب السالبة	0	0	0		
	الرتب المتعادلة	8	-	-		
4. سلامة التركيب اللغوي	الرتب الموجبة	2	1.50	3	1.414	0.157
	الرتب السالبة	0	0	0		
	الرتب المتعادلة	8	-	-		
5. توظيف الأساليب اللغوية والضمائر	الرتب الموجبة	0	0	0	0.000	1
	الرتب السالبة	0	0	0		
	الرتب المتعادلة	10	-	-		
الدرجة الكلية لمقياس مهارات اللغة التعبيرية	الرتب الموجبة	1	2	2	0.577	0.564
	الرتب السالبة	2	2	4		
	الرتب المتعادلة	7	-	-		

وبمراجعة القيم الواردة بالجدول السابق، نستطيع أن نستخلص ما يلي:

بالنسبة للدرجة الكلية للمقياس :

بلغت قيمة " Z" لدلالة الفروق بين القياسين البَعْديّ والتتبعي للأطفال المشاركين في البرنامج (ن=10) في الدرجة الكلية للمقياس (**0.557**)، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا.

بالنسبة للمكون الأول:

بلغت قيمة " Z" لدلالة الفروق بين القياسين البَعْديّ والتتبعي للأطفال المشاركين في البرنامج (ن=10) على المكون الأول (**1.414**)، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا.

بالنسبة للمكون الثاني:

وبلغت قيمة " Z" لدلالة الفروق بين القياسين البَعْديّ والتتبعي للأطفال المشاركين في البرنامج (ن=10) على المكون الثاني (**0.000**) ، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا.

بالنسبة للمكون الثالث:

جاءت قيمة " Z" لدلالة الفروق بين القياسين البَعْديّ والتتبعي للأطفال المشاركين في البرنامج (ن=10) على المكون الثالث (**1.414**)، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا.

بالنسبة للمكون الرابع:

جاءت قيمة " Z" لدلالة الفروق بين القياسين البَعْديّ والتتبعي للأطفال المشاركين في البرنامج (ن=10) على المكون الرابع (**1.414**)، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا.

بالنسبة للمكون الخامس:

جاءت قيمة " Z" لدلالة الفروق بين القياسين البَعْديّ والتتبعي للأطفال المشاركين في البرنامج (ن=10) على المكون الخامس (**0.000**)، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا.

مناقشة نتيجة الفرض الرابع:

توصلت نتائج الفرض الرابع إلي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب افراد العينة في مقياس مهارات اللغة التعبيرية في القياسين البعدي والتتبعي ، وهذا يؤكد صحة الفرض الرابع من فروض البحث.

وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتائج العديد من الدراسات السابقة مثل دراسة Anthony, T., & Dennis, J. ,2005 ، ودراسة Bellis, T., & Bellis, J.,2015 حيث أشارت نتائج هذه الدراسات إلى أن تحسن عملية الإدراك السمعي من خلال المشاركة في برامج التدريب تؤدي إلى تحسن واضح في مهارات اللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطراب المعالجة السمعية ، وأن هذا التحسن يستمر أثره كلما كان البرنامج المقدم للمشاركين يتسم بالتنوع في استخدام الفنيات ويراعي الفروق الفردية بين الأطفال ويركز على نقل الخبرة المتعلمة داخل البرنامج إلى واقعهم المعاش ؛ ويرجع هذا الأمر إلى الارتباط المباشر ما بين الإدراك السمعي وبين المهارات اللغوية .

وفي هذا الصدد يشير (اللبودي، 2005، 98) إلى أن الأطفال ذوي

اضطراب المعالجة السمعية يعانون نقصاً في القدرة على الإدراك السمعي ومعالجة المعلومات الصوتية ، فهم لا يتعلمون بسهولة كيفية ربط الحروف الأبجدية بأصواتها، ويتضح ذلك حين يطلب منهم القراءة جهراً، فهم يتوقفون، ويبدؤون بشكل متكرر، ويخطئون في نطق بعض الكلمات ويسقطون كلمات أخرى كلياً، وتتراوح العواقب التي تصاحب الفشل في اكتساب المهارات المبكرة في قراءة الكلمة ما بين تكون اتجاهات سالبة تجاه القراءة، أو تناقض فرص نمو المحصول اللغوي، أو الحرمان من فرص تنمية استراتيجيات الفهم القرائي، أو نقص الممارسة الفعلية للقراءة عما يتلقاه الأطفال الآخرون.

وبذلك نجد البرنامج التدريبي المقدم لهم يمس احتياجاتهم بشكل مباشر الأمر الذي جعلهم حريصون بشكل كبير على حضور الجلسات ، والتفاعل مع الباحثة وباقي المشاركين ، والالتزام بشكل كبير بأداء الواجبات المنزلية المكلفين بها الأمر الذي جعل البرنامج يستمر أثره عليهم فقد حاولوا توظيف المهارات التي تدربوا عليها في مختلف أمورهم الحياتية بشكل جيد ؛ وهو ما ساعد على تحسن مهارات اللغة التعبيرية واستمرار ذلك التحسن مع مرور الوقت.

ويتضح مما سبق أن تطور اللغة التعبيرية يعتمد على قدرة الطفل على المعالجة السمعية للمعلومات بشكل صحيح ، وإذا حدث خلل في عملية الإدراك السمعي تبعها خلل في النمو اللغوي للطفل لذلك يسعى البحث الحالي لتنمية مستوي الادراك السمعي لتحسين اللغة التعبيرية لدي الاطفال ذوى اضطراب المعالجة السمعية.

بالتوصيات: من خلال القيام بإجراءات هذه الدراسة وما أفضت إليه من نتائج نوصي بالآتي:

1. إجراء المزيد من البحوث التطبيقية في متغيرات هذه الدراسة، حيث ندرة البحوث العربية في هذا المجال.
2. ضرورة توعية المدرسين والاختصاصين النفسيّين بخصائص وأعراض اضطراب المعالجة السمعية المركزية وسمات هؤلاء التلاميذ؛ حتى يتسنى لهم تحديدهم والاهتمام بهم.
3. تدريب الاختصاصين النفسيّين على الأدوات والمقاييس التي يمكن استخدامها للكشف عن ذوي اضطراب المعالجة السمعية المركزية ، وتوفيرها بالمدارس حتى يتمكنوا من تقديم الخدمات المناسبة لهم والاهتمام بهم.
4. توفير البرامج إنمائية وعلاجية لعلاج المشكلات النفسيَّة والاجتماعيّة التي يعانيها الأطفال ذوي اضطراب المعالجة السمعية المركزية ، فضلاً عن تنمية الجوانب الإيجابيَّة لديهم.
5. عمل ندوات وبرامج إرشاديَّة لتوعية الآباء بالسُّبُل الصحيحة للتعامل مع أبنائهم ذوي اضطراب المعالجة السمعية المركزية.

البحوثُ المقترَحة: من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة التي عنِيَتْ بموضوع هذه الدراسة، وكذلك النتائج التي تم التوصل إليها، نقترح عددًا من البحوث المأمول تطبيقها على النحو التالي:

1. تنمية الإدراك السمعي ودوره في رفع درجة التحصيل الدراسيّ لدى ذوي اضطراب المعالجة السمعية المركزية.
2. تبايُن درجة اللغة التعبيرية بتبايُن بعض المتغيّرات الديموجرافية.
3. تنمية المساندة المعرفيَّة لأمهات ذوي اضطراب المعالجة السمعية المركزية للارتقاء بالتحصيل الدراسيّ لأبنائهن.
4. تنمية الوعي الفونولوجي مدخل لخفض أعراض اضطراب المعالجة السمعية المركزية.

المراجع

أولا: المراجع العربية:

الزق ،أحمد، والسويرى،عبد العزيز.(2010).المشكلات المتعلقة باللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية للطلبة ذوى صعوبات التعلم اللغوية فى مدينة الرياض،**المجلة الأردنية في العلوم التربوية**، مجلد 6،العدد الاول، ص ص 41-52

الشخص، عبد العزيز السيد (1997). **اضطرابات التواصل: (عيوب النطق وأمراض الكلام)**. الرياض: دار الفكر.

العباد، سمية (2006). **سيكولوجية القراءة بين الجانب المعرفي والتطبيقي**. القاهرة، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

اللبودي، منى (2005). **صعوبات القراءة والكتابة – تشخيصها واستراتيجيات علاجها**. القاهرة، مكتبة زهراء الشرق.

النحاس، محمد (2000). مدى فاعلية برنامج إرشادي لمساعدة أمهات الأطفال ضعاف السمع على تنمية اللغة لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة. **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة المنوفية.

حسن ، محمد وأنيس ، عبد الناصر (يوليو-1998). أنماط التعلم والتفكير واستراتيجيات التعلم وعلاقتها بالمهارات اللغوية العامة لدى طلاب الجامعة، **مجلة كلية التربية ، جامعة المنصورة**.

سليمان ،عبد الرحمن والبلاوي، إيهاب (2005) : **المعاقون سمعياً** ، الرياض : دار الزهراء للنشر و التوزيع.

علام ، صلاح الدين (2000). **تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية**، القاهرة: دار الفكر العربي.

على، جمال؛ و الكيال، مختار (2001). أثر تفاعل مستويات تجهيز المعلومات والأسلوب المعرفي والسرعة الإدراكية على مدى الانتباه لدى طلاب الجامعة (دراسة تجريبية)، **المجلة المصرية للدراسات النفسية**، ع (30) ، 41-91.

فتحي السيد عبد الرحيم (1990). **سيكولوجية الأطفال غير العاديين واستراتيجيات التربية الخاصة** .الكويت :دار القلم.

كامل، محمد (2006). **صعوبات التعلم الأكاديمية بين الاضطراب والتدخل السيكولوجي**. القاهرة، دار الطلائع.

محمد، عادل (2007). **دراسات في سيكولوجية غير العاديين**. القاهرة، دار الرشاد.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

Agnew,J., Dorn,C., & Eden, G. (2004). Effect of intensive training on auditory processing and reading skills. Original Research Article Brain and Language**, 88, (1), 21-25.**

Al-Amayyereh, M. 1998. A Picture Articulation Test. **Journal of speech**, language, and hearing research, 11(56), 60-65.

Ambrose, S. (2009). Phonological awareness development of preschool children with cochlear implants, **Ph D**, Faculty of the Graduate School of the University of Kansas .

American Speech-Language-Hearing Association. (1996). Central auditory processing: Current status of research and implications for clinical practice. **American Journal of Audiology**, 5, 41-54.

American Speech-Language-Hearing Association. (2005). (Central) auditory processing disorders. Retrieved January 2007,

Anthony, T., & Dennis, J. (2005). **The Importance of Modality Specificity in Diagnosing Central Auditory Processing Disorder.** New York State Health Department, Albany

Bellis, T., & Bellis, J.(2015). Central auditory processing disorders in children and adults. **Handbook of clinical neurology** 12 (9), 537-556.

Beyler, J., & Schmeck, R. (1992). Assessment of individual differences in preferences for holistic analytic strategies, evaluation of some commonly available instruments, **Educational and Psychological Measurements**, 36 (2), 709-719.

Bogott, T., & Jeanette, M. (1999). Improving student language and literacy skills through vocabulary development and phonemic awareness, **Action Research Project** , Saint Xavier University Iri –Skylight.

Christoph, K., Christopher, I.., & Nikos, K. (2005)**. Visual Modulation of Neurons in Auditory Cortex.**

Chyrisse,H., and SloneM., (2008). The impact of mild Central Auditory Processing Disorder on school performance, **Journal of School Health**, 7-87

Colletti, L., Shannon, R ., & Colletti, V. (2015). The Development of Auditory Perception in Children after Auditory Brainstem Implantation. **Audiology & Neurotology** 19 (6), 386-394.

Conti, G., & Durkin, K. (2007) . Phonologicalshort-term memory, language and literacy. Developmental

relationships in early adolescence in young people with SLI , **Journal Of Child Psychology And Psychiatry** , 48 (2), 147-156 .

Dashash , A. (2004).Apreliminary study of the effects of amother or care provider training moel using play intervention on the language and social development of hearing impaired children in saudia Arabia**, Ph D**, Howard university.

DiDonato, M. (2002). Verbal Memory and Auditory-visual, Temporal-spatial Integration Skills for Central Auditory Processing Disorder and Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Children Age Seven to Eleven Years. Indiana University of Pennsylvania**.**

Erin A., Catherine, M., Krista, L., & Trent, N. (2003). Learning impaired children exhibit timing deficits and training-related improvements in auditory cortical responses to speech in noise. Exp Brain Res **157: 431 – 441.**

Ghimenton, A. (2015). Reading between the code choices: Discrepancies between expressions of language attitudes and usage in a contact situation. **The International Journal of Bilingualism**,19 (1), 115-136.

Gretchen .A. Y;, Deanne .H .K.(2002) Receptive and expressive language skills of children with five years of experience using a cochlear implant. **The Annals of Otology, Rhinology & Laryngology**. St. Louis: Sep . Vol. 111, Iss. 9; p. 802, 9 p

Hund-Reid, C, (2008). The effectiveness of phonological awareness intervention for kindergarten children with moderate to severe language impairment, **Ph D**, Faculity Of Rehabilitation Medicine Edmonton, Alberta .

Jutras, B., Loubert, M., Dupuis, J., Marcoux, C., Dumont, V., & Baril, M. (December, 2007). Applicability of Central Auditory Processing Disorder Models. **American Journal of Audiology**, 16 (2), 100-106.

Katz, H., Said, L., Feldman,L., Miran, D., Kushnir, D. ,

Muchnik, C. , & Hildesheimer, M. (2002). Treatment and Evaluation Indices of Auditory Processing Disorders. **Thieme Medical Publishers**, 333 (212), 584-4662

Keith R.W. (1994). SCAN—A: A Test for Auditory Processing Disorders in Adolescence and Adults, **Psychological Corporation**, San Antonio.

Kennedy,M., Lyons,R., Carroll,C., Byrne,M., Dignan,E., and O'Hagan,L.(June 2011). Services for Children With Central Auditory Processing Disorder in the Republic of Ireland: Current and Future Service Provision, **American Journal of Audiology** , Vol. 20, 9-18. doi:10.1044/1059-0889(2011/10-0028)

Khamis, V. (2009). Classroom environment as a predictor of behaviour disorders among children with learning disabilities in the UAE. **Academic Search Complete**.

Lathroum, L. (2011). The role of music perception in predictingp phonological awareness in five and six-year-old children, **Ph D** of Philosophy, University Of Miami, Coral Gables, Florida .

Laws, H., & Glyns, D. (2004). Contributions of phonological memory, language comprehension and hearing to the expressive language of adolescents and young adults with down syndrome, **Journal Of Child Psychology And Psychiatry**, 45 (6), 1085-1095.

Learner,J. (2003**). Learning disabilities theories –Diagnosis and teaching strategies** ,New York, by Houghton Mifflin Company Boston.

Lovett, B.J. (2011). "Auditory processing disorder: School psychologist beware?". **Psychology in the Schools 48**: 855–867

Mangal, S. (2002). **Advanced educational psychology, Second Edition**, New Delhi, Prentice-Hall of India Private Limited.

Marc E. Fey, Gail J. Richard, and Tracy S., (July 2011) :Auditory Processing Disorder and Auditory/Language Interventions: An Evidence-Based Systematic Review , **Language, Speech, and Hearing Services in**

Schools, Vol. 42, 246-264.

Mcknight , C., Lee, S.,& Schowengerdt, R. (2001) . Effects of specific strategy training on phonemic awareness and reading aloud with preschoolers, **Acomparison study**. **Reports** – **Research** (134).

Meinzen.D J; Wiley S; Choo D.(2011). Impact of early intervention on expressive and receptive language development among young children with permanent hearing loss. Cincinnati Children's Hospital Medical Center, University of Cincinnati College of Medicine, Cincinnati, OH, USA, Am Ann Deaf. Vol .155(5).p.580-91

Nullman, S. (2009). The effectiveness of explictt individualized phonemic awareness instruction by aspeech-language pathologist to preschool children with phonological speech disorders, **Ph D** of Education, Florida International University .

Pannell, M. (2012). Relationships Between Reading Ability in Third Grade and Phonological Awareness in Kindergarten , **Ph D,** East Tennessee State University

Park, U. (2008). Characteristics of phonological processing, Reading, Oral language and auditory processing skills of children with mild TO moderate sensorineural hearing loss, **Ph D** of Philosophy, The Pennsylvania State University The Graduate School College Of Education.

Publishers, J, (2008). Psychological processes in deaf children with complex needs, **An Evidence-Based Practical Guide**, London and Philadelphia .

Rozendaal, J Minnaert, A. & Boekaerts, M. (2003). **Stability and changeability of motivation and information processing the influence of self-regulated learning based teacher characteristics**" Paper presented at the Biennial Meeting of the European Association of Research on Learning and Instruction, August Padova, Italy.

Seward, C. (2009).Evaluating the effectiveness of ashort-duration reading intervention on grade one

phonological awareness and word reading, **Ph D**, Faculty of Science, Wilfrid Aurier University.

Smoski, M.A. Brunt, J.C. Tannahill W.J., (1998) , Children's Auditory Performance Scale , The Educational Audiology Association, Tampa, FL

Troia, G., & Whiteny, S. (2003). A close look at the efficacy of Fast ForWord Language for children with academic weaknesses. **Contemporary Educational Psychology** 28 (4), 465–494

Veuillet, E., Magnan, A., Ecalle, J., Thai-Van, H., & Collet, L. (2007). Auditory processing disorder in children with reading disabilities: effect of audiovisual training. Brain. **130 (11), 2915-2928.**

Walker, M., Miles, L., & Grillon, C. (2006). Phasic vs Sustained Fear in Rats and Humans: Role of the Extended Amygdala in Fear vs Anxiety. Neuropsychopharmacology **35 (2), 105–135.**

Wendy, M. & Hilary, S.(1991) . Deaf-ability--not Disability . A Guide for the Parents of Hearing Impaired Children.

Wilson, Kristina . (2007) . Phonological awareness, Speech and language skills in children with clefts, **Ph D**, University Of North Carolina .