الجامعة العربية الأمريكية

كلية الدراسات العليا

فعالية برنامج قائم على التكنولوجيا الحديثة لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغوياً

إعداد

إيمان طلال توفيق حمدان

إشراف

د. جواد عبادي

مشرف ثان

د. يحيى جبر

تم تقديم هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستيرفي

تخصص الابتكار في التعليم

أيار \2024 م

© الجامعة العربية الأمريكية – 2024. جميع حقوق الطبع محفوظة.

إجازة الرسالة

فعالية برنامج قائم على التكنولوجيا الحديثة لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغوياً

إعداد

إيمان طلال توفيق حمدان

نوقشت هذه الرسالة بتاريخ 6\5\2024م وأجيزت.

أعضاء لجنة المناقشة:		التوقيع
1. د.جواد عبادي	مشرفاً ورئيساً	
2. د.يحيى جبر	مشرفاً ثانياً	
3. د.مصدق براهمة	ممتحناً داخلياً	
4. د.فخري دويكات	ممتحناً خارجياً	

الإقرار

أنا الموقع أدناه مقدم رسالة ماجستير بعنوان:

فعالية برنامج قائم على التكنولوجيا الحديثة لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا

أقر بأن رسالتي هي نتاج لمجهودي الشخصي، باستثناء النصوص التي تمت الإشارة إليها من مصادرها.

اسم الطالب/ة الرباعي: إيمان طلال توفيق حمدان

الرقم الجامعي: 202120177

التوقيع: ايمان حمدان.

التاريخ: 2024/10/6م.

الإهداء

أهدي هذه الدراسة إلى روح أبي الغالي

إلى أمي الغالية أطال الله في عمرها

إلى زوجي الحبيب

إلى أساتذتي الكرام

إلى إخوتي وأخواتي السند الحقيقي في كل الأوقات

إلى أولادي فلذات أكبادي

إلى أهل زوجي الأعزاء

إلى صديقاتي المخلصات

إلى كل الأسرى فك الله قيدهم

إلى كل شهداء مخيم جنين مخيمي الصامد

إلى كل شهداء الوطن وحماته ومن سيمشى على نهجهم

إلى وطني المكبل بالاحتلال سنبقى هنا حتى يعود الوطن إن شاء الله

أهديها لكم جميعاً امتناناً وشكراً واحتراماً

الشكر والتقدير

بِسۡمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحۡمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ، والصلاة والسلام على رسولنا وحبيبنا محمد "ﷺ"

أشرف الخلق وسيد المرسلين، اللهم لك الحمد حتى ترضى ولك الحمد إذا رضيت ولك الحمد بعد الرضا، والحمد لله إنا نحمده ونشكره على السراء والضراء، الحمد لله الذي ألهمني لهذا العلم المستنير، وأشكرك ربي لتيسير أمري لإتمام هذه الدراسة.

ومن علمني حرفاً صرت له عبداً، فلتسعفني الكلام يا إلهي لأقدم أطيب كلام الشكر وأجلها للمشرفين القديرين: الدكتور الفاضل" جواد عبادي"، والدكتور الفاضل" يحيى جبر" اللذان كانا لي نعم المعين، واللذان لم يبخلا علي بوقتهما، وعلمهما، وخبراتهما الواسعة، بل وأغدقاني بكرمهما، وجادا علي بالتوجيهات والإرشادات المناسبة لإتمام هذه الدراسة، ولن توفيهما كل كلمات الشكر والعرفان.

واتقدم بالشكر الجزيل لمن ناقش هذه الرسالة الدكتور مصدق براهمة، والدكتور فخري دويكات.

وأقدم شكري وتقديري لجميع الأساتذة المحترمين في كلية الدراسات العليا وقسم التربية من داخل الجامعة العربية الأمريكية لكم مني أطيب التحيات وكلمات الشكر والعرفان.

وشكري الخاص للأيادي البيضاء التي قدمت لي الدعم بطريقة أو بأخرى فشكرا لكل من ساهم في إنجاز هذه الدراسة، وساعد في خروجها بهذه الصورة المتكاملة.

أتوجه أيضا بجزيل الشكر والامتنان لجامعتي الجامعة العربية الأمريكية بكل من فيها، ولطالما تشرفت بكوني طالبة من طلابها، وأفخر بها، وسأفتخر بها دوماً.

الباحثة: إيمان حمدان

الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على فعالية برنامج قائم على التكنولوجيا لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي بتصميم شبه تجريبي، وطبقت الدراسة على عينة قوامها (20) طفل من الأطفال المضطربين لغويا، وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين متساويتين تتراوح أعمارهم ما بين (4-6) سنوات، بحيث تكونت المجموعة التجريبية من (10) أطفال، وتكونت المجموعة الضابطة من (10) أطفال جميعهم يعانون الاضطراب اللغوي بدرجة متوسطة، واشتملت أدوات الدراسة على اختبار القدرات اللغوية، واختبار تقييم نطق، واستمارة دراسة حالة، وبرنامج علاجي قائم على التكنولوجيا مكون من (20) جلسة علاجية.

وأثبتت نتائج هذه الدراسة فعالية البرنامج القائم على التكنولوجيا في تنمية مهارات الأطفال المضطربين لغوياً بشكل كبير، من خلال إيجابية أثره على أفراد المجموعة التجريبية، ويدل التحسن في مهارات الأطفال اللغوية التعبيرية والاستقبالية، واتفقت هذه النتائج مع العديدة من نتائج الدراسات السابقة على أن أهم المهارات اللغوية التي يجب توافرها لدى الأطفال المضطربين لغويا، وهي: (مهارة الحديث، مهارة الاستماع، مهارة القراءة، مهارة الكتابة، مهارة التواصل اللغوي، مهارة التعبير)، بالإضافة إلى وجود فروق بين المتوسطات الحسابية للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي لكل من اختبار القدرات اللغوية واختبار النطق والبرنامج التكنولوجي.

وأوصت الدراسة الجهات الرسمية كوزارة التربية والتعليم بتطبيق البرنامج التكنولوجي المعتمد في الدراسة الحالية على عينة اكبر من الأطفال المضطربين لغويا بعد إجراء التعديلات اللازمة وتم توجيه اقتراح للعاملين والعاملات في مجال التأهيل النطقي بتطبيق البرنامج التكنولوجي المعتمد في الدراسة على الأطفال المضطربين لغوياً، واستهداف المزيد من المهارات اللغوية.

الكلمات المفتاحية: المهارات اللغوية، المضطربين لغوياً، التكنولوجيا الحديثة.

فهرس المحتويات

المحتويات	رقم الصفحة
إجازة الرسالة	أ
الإقرار	ب
الإهداء	ج
الشكر والتقدير	د
الملخص	ه
فهرس المحتويات	و
فهرس الجداول	ي
فهرس الملحقات	ل
الفصل الأول: مشكلة الدراسة وأهميتها	1
مقدمة	1
مشكلة الدراسة	3
اسئلة الدراسة	5
فرضيات الدراسة	6
أهداف الدراسة	6
أهمية الدراسة	7
حدود الدراسة	7
مصطلحات الدراسة	8
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	10
المحور الأول: المهارات اللغوية	10
أنواع المهارات اللغوية المهمة لنمو الأطفال	10
أهم أهداف المهارات اللغوية	11
مظاهر النمو اللغوي ومراحله عند الأطفال	11
المحور الثاني: الاضطراب اللغوي	12
مشكلات التخاطب (الكلام واللغة)	13

أنواع اضطرابات اللغة	14
خصائص الأطفال المضطربين لغوياً	14
أسباب الاضطراب اللغوي	15
طرق القياس وتشخيص المضطربين لغوياً	16
طرق علاج الاضطراب اللغوي	16
محور التكنولوجيا الحديثة	17
أنواع التكنولوجيا الحديثة	18
مخاطر التكنولوجيا الحديثة	19
أبرز ما أجمعت عليه الدراسات حول أثر التكنولوجيا في تعليم ذوي الإعاقة	20
الدراسات السابقة التي تناولت الاضراب اللغوية والتكنولوجيا الحديثة	21
التعقيب على الدراسات السابقة	27
الفصل الثالث :الطريقة والإجراءات	31
منهج الدراسة	31
مجتمع الدراسة وعينة الدراسة	31
خصائص أفراد العينة	31
أدوات الدراسة	32
ملخص إجراءات الدراسة	42
المعالجة الإحصائية	44
الفصل الرابع : عرض النتائج	46
إجابة سؤال الدراسة	45
إجابة السؤال الأول	46
إجابة السؤال الثاني	46
إجابة السؤال الثالث	55
الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات	71
مناقشة السؤال الأول	71
مناقشة السؤال الثاني	72

مناقشة السؤال الثالث	74
ملخص نتائج السؤال الرئيسي	78
التوصيات	79
المقترحات	79
قائمة المصادر والمراجع	80
الملحقات	87
Abstract	139

فهرس الجداول

رقم الجدول	العنوان	رقم الصفحة
الجدول رقم(1)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقييم النطق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية	45
الجدول رقم(2)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقييم النطق القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة	49
الجدول رقم(3)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقييم القدرات اللغوية القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية	52
الجدول رقم(4)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقييم القدرات اللغوية القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة	53
الجدول رقم(5)	المتوسطات الحسابية للخطة العلاجية للمجموعتين التجريبية والضابطة	53
الجدول رقم(6)	مقارنة المجموعة التجريبية الاختبار النطقي القبلي والبعدي (T-test).	54
الجدول رقم(7)	مقارنة المجموعة الضابطة الاختبار النطقي القبلي والبعدي (T-test).	54
الجدول رقم(8)	مقارنة المجموعتين التجريبية والضابطة الاختبار النطقي القبلي (T-test)	55
الجدول رقم(9)	مقارنة المجموعتين التجريبية والضابطة الاختبار النطقي بعدي (T-test)	61
الجدول رقم(10)	مقارنة المجموعة التجريبية الاختبار القدرات اللغوية القبلي والبعدي(T-test).	65
الجدول رقم(11)	مقارنة المجموعة الضابطة الاختبار القدرات اللغوية القبلي والبعدي(T-test).	66

الجدول رقم(12)	مقارنة المجموعة التجريبية الاختبار القبلي مع المجموعة الضابطة الاختبار القدرات اللغوية القبلي(T-test).	66
الجدول رقم(13)	مقارنة المجموعة التجريبية الاختبار البعدي مع المجموعة الضابطة الاختبار القدرات اللغوية البعدي(T-test).	67
الجدول رقم(14)	مقارنة تحقق الأهداف للخطة العلاجية والخطة التقليدية بعدي(T-test).	67
الجدول رقم(15)	المتوسطات الحسابية للخطتين العلاجيتين بين المجموعتين التجريبية والضابطة	69

فهرس الملحقات

رقم الملحق	العنوان	رقم الصفحة
الملحق رقم(1)	اختبار القدرات اللغوية	81
الملحق رقم(2)	اختبار تقييم النطق	97
الملحق رقم(3)	استمارة دراسة الحالة	100
الملحق رقم(4)	البرنامج القائم على التكنولوجيا	108
الملحق رقم(5)	خصائص المحكمين	134

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وأهميتها

مقدمة:

تعتبر اللغة مظهر حسن في الإسلام، وهي دليل على صحة العقل والدين بدليل قول الله تعالى:" وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافُ أَلْسِنَتِكُمْ وَأَلْوَانِكُمْ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِلْعَالِمِينَ" (22). (الروم: 22)

كما أنها تعتبر أهم مظهر من مظاهر النمو العقلي والتوافق الانفعالي والحركي، فهي أكبر إنجاز للطفل في الإطار العقلي سواء كانت لفظية أو غير لفظية. (زهران، 2016)

اللغة كما أشار إليها بياجيه "مجموعة إشارات تُكوّنُ الأبنية المعرفية للطفل، فالوالدين، والأخوة، والأجداد يشكلون بيئة الطفل التي يتفاعل من خلالها، والتي تحدد أصول وشكل اللغة وتغنيها، وبالتالي تتكون بيئته اللغوية تبعا للغة أسرته، ومدى التواصل والتحاور بينهم"، فالتفاعل هو المحدد لتطور أداء الطفل اللغوي من خلال المناقشات والتواصل مع الأقران، واستيعاب التناقضات، وهكذا يكتسب الطفل الكفاءة المعرفية المناسبة له. (قطامي، 2000).

أما المهارات اللغوية يصفها الحديبي وآخرون (2020) بالأداء اللغوي السريع الدقيق والكفء مع الأخذ بعين الاعتبار القواعد اللغوية سواء المنطوقة أو المكتوبة، من خلال فهم رموزها وتفسيرها وإصدار الاستجابة في الإطار الصحيح لغوياً، وتظهر أهمية المهارات اللغوية في ارتباط مهارة الاستماع بمهارة التحدث والكتابة والقراءة لما لها من أثر على تطور المعرفة وإثراء الخبرات،

ويتوجب الاهتمام بإتقان هذه المهارات لأنها السبيل للمعرفة بالسلوكيات، وعدم الاهتمام بها يضعف مجال المعرفة والفهم لدى الأطفال.

إلا أن بعض الأطفال يتعرضون أثناء مراحل طفولتهم المبكرة لعثرات تتعلق بالنمو منها المشكلات اللغوية المختلفة، وأهمها ما يسمى "بالاضطراب اللغوي" بدرجات متفاوتة من حيث الشدة، أو تعدد الجوانب التي تعاني قصور، وذلك نتيجة للعديد من الأسباب أهمها: البيئة المحيطة بالطفل، والعوامل النفسية. (محفوظ، 2007). وهذا ما أشار إليه (أبو شعبان، 2010) في دارسته مبيناً أن المهارات اللغوية تتأثر بالظروف البيئية، والتنشئة الاجتماعية، فتبادل الأحاديث والتعامل بإيجابية ينمي قدرات الأطفال العقلية، ويكسبهم خبرات، وهذا يحتاج لسلامة الدماغ، وجهاز السمع، وجهاز النطق، ووجود خلل في أحدها يؤدي إلى اضطراب في الكلام أو اللغة، وهناك فرق بينهما يتلخص بأن اضطراب الكلام يصيب القدرة على النطق أو الطلاقة أو الصوت، أما اضطراب اللغة فيصيب نظام التواصل سواء لغة منطوقة، أو مكتوبة من ناحية الاستعمال أو الفهم، وإذا تم الشك أو إثبات وجود مشكلة لغوية عند الطفل فلا بد من الاهتمام بالعلاج الفوري والمبكر لدى مختصين بمجال النطق واللغة للحصول على تحديد الخدمات التأهيلية المناسبة حتى لا يتفاقم الضعف، ويؤثر على الطفل، وأوصت الدراسة لتسليط الضوء لهذه الفئة المهمشة من ناحية تصميم البرامج العلاجية والمراكز التي تقدم الخدمات والخطط التربوية المقدمة لهم.

وأشارت بعض الدراسات السابقة إلى أهمية امتلاك مهارات التكنولوجيا من قبل الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وتعلم آداب التعامل معه، لما لاقته من قوة في اجتذاب هؤلاء الأطفال، فهي وسيلة ترفيهية تمنحهم الفرص لتغذية فضولهم، والخوض في تجارب من خلال ألعاب الكومبيوتر التعليمية، والبرامج الالكترونية المتنوعة، فهي تزيد من دافعيتهم واتجاهاتهم نحو التعلم، والتكيف، والحصول على خبرات بطريقة ممتعة. فاستخدام البرامج الالكترونية ينمي مهارات الأطفال بفاعلية، ولكن ذلك يتطلب تجهيز مراكز الطفولة ورياض الأطفال بزوايا تعتمد على الألعاب التكنولوجية، والأدوات الرقمية، وتقديم خبرات للمعلمين والأطفال لضمان الاستخدام الصحيح والمناسب. (عبد العال، والنجار، 2014).

وبعد أن توجهت الدول المتقدمة للاهتمام بتضمين تعليم ذوي الإعاقة للتكنولوجيا وتطبيقاتها الإلكترونية بدأت الدول العربية والأقل تقدما تخطو خطاها في تبني التكنولوجيا لتعليم ذوي الإعاقة، وذلك لما للتكنولوجيا من قدرة على تلبية الاحتياجات من خلال خلق بيئة تفاعلية تعزز فهم اللغة بشرط تكييف البرامج مع احتياجاتهم الخاصة، وذلك يحتاج إلى توجيه المتخصصين في مجال ذوي الإعاقة لأخذ دورات تدريبية في كيفية تطبيق هذه البرامج، بالإضافة إلى تدريب الأطفال للتعامل مع هذه التطبيقات. (البر ، 2010).

وظهر دور التكنولوجيا البالغ الأهمية في تحسين أداء ومهارات الأطفال ذوي الإعاقة بعدة جوانب، منها: تشجيع الأطفال وتوفير وسط تفاعلي حيوي تعليمي هادف يحث على الإنتاجية ويمد بالحماس، وتحسين المهارات المعرفية واللغوية والشخصية، والمهارات الحياتية اليومية، وتوفر وسائل تعويضية لأجزاء المعرفة المفقودة لديهم نتيجة الإعاقة، ولهذا وجب التشجيع على نشر ثقافة التكنولوجيا الحديثة بكافة وسائلها، وطرقها، وخدماتها، وتوظيفها، والتدرب على استخدامها والاستفادة منها بأقصى قدرة ممكنة. (صفر، وآغا،2020).

واتفقت العديد من الدراسات في أن مجال التربية الخاصة بدأ يحظى بالاهتمام أكثر من قبل، ومع تطور التكنولوجيا ظهرت أهمية استخدامها في تعزيز القدرات الأطفال المضطربين لغويا، والكفاءات الوظيفية لهم، ودعمها لمهاراتهم، ومعارفهم، تطويعها لاستعداداتهم، وحاجاتهم. (الشهري، وعيسى، 2021).

مشكلة الدراسة:

أثبتت بعض الدراسات أن الإنسان يصرف ما بين (50%-80%) من وقته في التواصل على النحو التالي: (45%) في مهارة الاستماع، و(30%) في مهارة الكلام، و(16%) في مهارة القراءة، و(9%) في مهارة الكتابة، وتعد هذه المهارات اللغوية الاساسية التي يحتاجها الاطفال لتكون لغتهم سوية. (البر ، 2010).

ودلت الدراسات الإحصائية إلى أن (50%) من الأطفال الذين يعانون من صعوبات تواصلية لديهم خلل في اللغة التعبيرية، إذ تصنف اضطرابات اللغة: إلى اضطرابات لغوية استقبالية، واضطرابات

لغوية تعبيرية، واضطرابات لغوية تكاملية، والاضطرابات اللغوية الاستقبالية فهي ضعف في القدرة على فهم المعاني سماعيا وتفسيرها ومعالجتها، مثل قول الطفل: سأشرب العصير البارحة، أما اللغة التعبيرية فهي قدرة الطفل على لفظ الكلمات بشكل واضح، والتعبير عن أفكاره بالكلمات أو الكتابة، واضطرابات اللغة التعبيرية تظهر على شكل إعراض الطفل عن الخوض في الحوارات، وأوصت دراسة النهدي، والكثيري (2022) إلى ضرورة إعداد البرامج اللغوية بهدف علاج ذوي الاضطرابات اللغوية، وضرورة الاهتمام بالعاملين في مجال الطفولة لتنمية قدراتهم على التعامل مع هذه الفئة، والعمل على إدماجها في المجتمع بشكل أكثر فاعلية.

وهناك عوامل تؤثر بشكل أو بآخر على نمو المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا، منها: نوعية الأنشطة والبرامج العلاجية المساعدة المستخدمة بشكل تقني حديث، حيث أن استخدام الوسائل التكنولوجية بكافة وسائلها بهدف تنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال لما لها من أثر إيجابي وفوائد في تنمية هذه المهارات لهذه الفئة من الأطفال. (محفوظ، 2007).

وأشار الباحثان العجمي واليامي (2016) إلى توجيه النظر والاهتمام بتعميم استخدام التطبيقات التكنولوجية، وإعطاءها اهتمام مكثف من ناحية التخطيط لدمجها في طرق التعليم، وتنفيذها على مستوى البرامج، والمدارس الخاصة لذوي الإعاقة، وتدريب العاملين في هذا المجال، أضاف إلى ضرورة تبني إنتاج تطبيقات تكنولوجية تستهدف مناهج وأدوات تعليم ذوي الإعاقة وتمويل تنفيذها وتطبيقها. (العجمي، واليامي، 2016).

كما وتحدث يوسف (2005) عن تنمية المهارات اللغوية للأطفال المضطربين لغويا من خلال تطوير برنامج لغوي أشار فيه إلى عدم وجود دراسات كافية تستهدف المهارات اللغوية لدى الاطفال المضطربين لغويا عربيا وأجنبيا، بالرغم من أهمية الموضوع وسرعة انتشار الاضطراب مصاحبا لاضطرابات أخرى أو بدون.

وأشارت دراسة المهدي (2014) إلى ضرورة تصميم برامج تراعي معايير النمو اللغوي لدى الأطفال المضطربين لغويا، ومتابعة تطوير هذه البرامج لمعالجة السلبيات والنواقص والاستراتيجيات بناء على دراسة نفذت في المملكة السعودية العربية.

في حين أظهرت نتائج دراسة Katherine Valencia، (2019) كيف تساعد التكنولوجيا في السياقات التعليمية الأشخاص من ذوي الإعاقة على تطوير مهاراتهم اللغوية، والأخذ بعين الاعتبار جوانب من تجربة المستخدم والقابلية للاستخدام والإمكانية في الوصول، وكيف تستخدم عناصر الألعاب لإثراء بيئات التعلم، وتشير الدراسة إلى تطوير وتقييم الأنظمة والتطبيقات للمستخدمين من ذوي الاعاقة بشكل واسع وواعد جدا، ولا شك أن التقدم التكنولوجي يقدم بيئة مريحة وتعزز التعلم المستمر للأشخاص من ذوي الإعاقة، مثل: الذكاء الاصطناعي، والواقع الافتراضي، والواقع المعزز وغيرهما من التكنولوجيا الحديثة.

والجدير بالذكر أن الدراسات التي تناولت تنمية المهارات اللغوية للأطفال المضطربين لغويا محليا ضئيلة جدا حسب اطلاع الباحثة، والبرامج العلاجية المقدمة لفئة الأطفال المضطربين لغوياً كانت شحيحة جداً.

وهذا يثبت وجود فجوة حقيقية في ما يخص الأطفال المضطربين لغويا محليا والبرامج الموجهة لتنمية المهارات اللغوية لديهم، فقد تطرقت الدراسات السابقة لبعض الأساليب المتبعة في برامج العلاج مثل اللعب، وبرامج لغوية غير واضحة المعالم، وهذا يدعو للبحث في الأدوات والوسائل التكنولوجية الموجودة والممكن تكييفها وجمعها في برنامج واحد ضمن خطة علاجية محكمة بهدف تنمية المهارات اللغوية، وقياس فعالية هذا البرنامج على الأطفال المضطربين لغويا مشتملا على وصف كافة الخطوات التي تم من خلالها اختيار وتجميع بعض الوسائل والأدوات التكنولوجية المستخدمة، وتطبيق خطة العلاج التكنولوجية ليستفيد منها القائمين على البرامج التأهيلية، وجميع العاملين والعاملات في مجال التأهيل والتربية الخاصة وخاصة الذين يتعاملون مع ذوو الاضطراب اللغوي، بالإضافة للأطفال المضطربين لغويا وأهاليهم.

ويمكن التعبير عن مشكلة الدراسة بالإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما فعالية برنامج قائم على التكنولوجيا لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا؟

أسئلة الدراسة:

وسعت الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة الفرعية للدراسة الحالية فيما يلي:

1. ما المهارات اللغوية الواجب توافرها لدى الأطفال المضطربين لغويا؟
2. ما فعالية برنامج قائم على التكنولوجيا في تنمية النطق والقدرات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا بين المجموعتين قبل وبعد تطبيق البرنامج العلاجي؟
3. ما فعالية برنامج قائم على التكنولوجيا في تنمية المهارات اللغوية التعبيرية والاستيعابية لدى الأطفال المضطربين لغويا بين المجموعتين قبل وبعد تطبيق البرنامج العلاجي؟

فرضيات الدراسة:

وانبثق عن السؤال الثاني والثالث الفرضيات التالية:

1) الفرضية الأولى: لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى النطق والقدرات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا بين المجموعتين قبل تطبيق البرنامج المعتمد في الدراسة الحالية؟
2) الفرضية الثانية: لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى النطق والقدرات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا بين المجموعتين بعد تطبيق البرنامج المعتمد في الدراسة الحالية؟
3) الفرضية الثالثة: لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا بين المجموعتين قبل تطبيق البرنامج المعتمد في الدراسة الحالية؟
4) الفرضية الرابعة: لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا بين المجموعتين بعد تطبيق البرنامج المعتمد في الدراسة الحالية؟

أهداف الدراسة:

1- التعرف على خصائص الأطفال المضطربين لغوياً ومستوى مهاراتهم اللغوية الحالية.

2- تنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغوياً من خلال البرنامج القائم على التكنولوجيا.
3- التحقق من فعالية البرنامج القائم على التكنولوجيا على تنمية المهارات اللغوية لدى أفراد عينة الدراسة.

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية هذه الدراسة من جانبين كالتالي:

الجانب النظري إلى: التعرف إلى ما يسمى "بالاضطراب اللغوي عند الأطفال "، وتوجيه الأنظار لخصائص واحتياجات النمو اللغوي من قبل المعالجين اللغويين والمهتمين بأمور التأهيل والتربية للأطفال المضطربين لغويا، والتعرف على أهمية البرامج الموجهة لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا، وذلك لما لها من أهمية في تحديد قدرات الأطفال المستقبلية واستعداداتهم.

ومن الجانب التطبيقي: التعرف على مدى فعالية برنامج علاجي معد بشكل تكنولوجي بعد تطبيقه في مجال تنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا، وحث المعالجين والمعالجات على التجديد في الأساليب والوسائل المستخدمة في الجلسات العلاجية وتشجيعهم على دمج التكنولوجيا في جزئيات العلاج.

حدود الدراسة:

ارتبطت الدراسة بالحدود التالية:

1- الحدود البشرية: استهدفت الدراسة الحالية عينة من الأطفال الذين يعانون من اضطراب اللغة بدرجة متوسطة ما بين (4-6) أعوام.
2- الحدود الزمانية: العام الدراسي (2023-2024).
3- الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على المراكز الخاصة لعلاج النطق في مدينة (جنين_ فلسطين).

مصطلحات الدراسة:

التكنولوجيا الحديثة: هي تنظيم المعلومات والمعارف التعلمية وتطبيقاتها لتحقيق أهداف معرفية من خلال أجهزة ومقتنيات ومعدات وأنشطة فعالة تفاعلية، ولا تعني الأدوات التكنولوجية نفسها وإنما كيفية التنظيم والإدارة. (خديجة، حيدورة، 2022)

وتعرف إجرائياً: أنها كافة التقنيات والتطبيقات والأجهزة الإلكترونية المحوسبة، والفيديوهات والألعاب التفاعلية المعدة من خلال برامج ذكية تعمل بنظام آلي برموز معينة يمكن استخدامها في أي وقت.

المهارات اللغوية تعبر عن قدرة الأطفال على استخدام مهارات اللغوية المتمثلة بإجراء محادثة واضحة، والتعبير بطلاقة وبطريقة مفهومة من حيث المعنى، والنطق، والتركيب، واللفظ السليم المكون من الأفعال، والأسماء، والظروف المكانية، والزمنية، وغيرها لخلق عملية تواصل وتفاعل تلبي احتياجات الطفل، وتعبر عن أفكاره وإحساساته، وهي الطريقة الأولى للتواصل بين الأشخاص. (الحزنوي، 2021).

التعريف الإجرائي للمهارات اللغوية: هي عبارة عن مهارات لغوية استقبالية تعنى بفهم الطفل واستيعابه لما يقال له، ومهارات لغوية تعبيرية تعنى بكل ما يتفوه به الطفل من مفردات وجمل ينطقها بعد فهمها وإدراك معناها وتمييزها.

الأطفال المضطربين لغوياً: يعني الأطفال المتوقف تطورهم اللغوي في مراحل مبكرة من حياتهم بشكل يعيق تواصلهم مع الآخرين، ويستعملون بدل منها بعض الإشارات، والأصوات الغير واضحة الدلالة، والكلمات البسيطة. (الدوايدة، وملوش، 2019).

التعريف الإجرائي للأطفال المضطربين لغوياً: ويشير المسمى إلى الأطفال الذين يعانون من تأخر أو خلل في قدراتهم وإمكاناتهم على استعمال اللغة وفهمها في حال مقارنتها بالأطفال الطبيعيين لغوياً.

اضطرابات اللغة: هي أحد أشكال صعوبات التواصل وتشمل ضعف قدرة الطفل على التعبير عن أفكاره وإحساسه عن طريق النطق والكلام، فهي خلل في إدارة المحادثات وإجراء الحوارات التي تنتج بسبب صعوبات إنتاج واستعمال الكلمات والجمل بالشكل السليم. (أبو شعبان، 2010)

التعريف الإجرائي: خلل في معالجة اللغة المنطوقة شفوياً بشكل خاص يظهر في شكل اللغة المستخدمة، واستخدام القواعد، والتراكيب، أو في محتوى اللغة، وفهم معنى الكلمات والجمل.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

تمهيد:

تناول الفصل الثاني من هذه الدراسة جزء يتحدث عن ماهية المهارات اللغوية، وجزء ثاني يتحدث عن مفهوم الاضطراب اللغوي وأنواعه وأسبابه وأعراضه وطرق تشخيصه وطرق علاجه، والجزء الثالث منه نستعرض فيه أهمية استخدام البرامج القائمة على التكنولوجيا في تنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا، والمزايا والتحديات التي ترافق الاستخدام، وأمثلة على برامج يمكن استخدامها في هذا المجال. ونختتم هذا الفصل بتناول الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع هذه الدراسة والتعقيب عليها.

المحور الأول: المهارات اللغوية:

ماهية المهارات اللغوية:

المهارات اللغوية ويعرفها الغامدي، وآخرون (2020) بالأداء اللغوي السريع الدقيق والكفء مع الأخذ بعين الاعتبار القواعد اللغوية سواء المنطوقة أو المكتوبة، من خلال فهم رموزها وفهمها وتفسيرها وإصدار الاستجابة في الإطار الصحيح لغوياً، وتكمن أهمية المهارات اللغوية في ارتباط مهارة الاستماع بمهارة التحدث والكتابة والقراءة لما لها من أثر على تطور المعرفة وإثراء الخبرات، وتتطلب اهتمام بإتقان هذه المهارات لأنها السبيل للمعرفة بالسلوكيات وعدم الاهتمام بها يضعف مجال المعرفة والفهم من قبل الأطفال. (العشماوي، 2018)،(Hinzen, W.., & Rosselló ،J، 2015)

أنواع المهارات اللغوية المهمة لنمو الأطفال:

- مهارة الاستماع: وهدفها امتلاك المعارف الجديدة من خلال التفاعل المتعمد، وتشمل جانبين أحدهما الإرسال والآخر الاستقبال، والغاية هي استيعاب الكلام والانتباه السمعي.

- مهارة التحدث: وتعبر مهارة التحدث عن نقل الأفكار والاتجاهات والمعاني، والتعبير السلس والسليم من ناحية النطق والطلاقة والتراكيب، لان طبيعة الإنسان الجسدية أنه ينمو بتكامل فالأطفال يسمعون ثم يمارسون الحوار وهما مهارتان متلازمتان.

- مهارة القراءة: وهي عملية الوصول إلى اللغة وإيجاد الصلات بين لغة الكلام والرموز المكتوبة من خلال التعرف على الرموز وترجمتها وتفسيرها وتحليل معانيها وصولاً إلى فهمها. (الغامدي، وآخرون، 2020).

أهم أهداف المهارات اللغوية:

- تساعد الطفل على فهم معاني اللغة المنطوقة والمكتوبة.

- تحسن تعبير الطفل اللغوي عن نفسه وتساعده في التعبير عن ذاته.

- تنمي المهارات اللغوية المهارات الأساسية للأطفال كالكتابة والقراءة والاستماع. (العشماوي، 2018)

مظاهر النمو اللغوي ومراحله عند (الزهران، 2016)، و(Hinzen, W., & Rosselló ، J . 2015)

1- الوليد: يبدأ نمو الوليد لغوياً من صيحة الميلاد التي تتخرج نتيجة اهتزاز الحبال الصوتية عند اندفاع الهواء عبر الحنجرة لأول مرة، والصراخ حوالي ساعتين في كل يوم وتتفاوت ما بين صرخات طويلة وحادة، وهي تنمي جهازه الصوتي، وتكثر في مرحلته الأولى الأصوات الغامضة بصورة تكرارية ووتيرة معينة غير متناسقة لأسباب مجهولة.
2- الرضيع: يلاحظ على الرضيع محولات تقليد الأصوات المحيطة به في نهاية الشهر التاسع، ويبدأ يستجيب للتحية في نهاية العام الأول، تظهر المناغاة العشوائية ومع نهاية الشهر الثالث، ونطق الحروف الحلقة (أ) ثم الحروف الشفوية (م، ب) ثم بعض الحروف السنية (ت، د)، ثم الحروف الأنفية (ن)، وينتقل إلى مرحلة المعاني المحددة لبعض الكلمات، وتظهر أولى كلماته مع بداية الشهر التاسع، وقد تتأخر لعمر (15) شهر. أما عند الأطفال ضعاف العقول قد تتأخر لـ (36) شهرا، ويُكمل الطفل

الطبيعي نموه اللغوي على عمر(18) شهرا بالكلمات تدل على أفعال وظروف وصفات، وعلى عمر (24) شهرا. ويبدأ بتكوين جمل بسيطة على الأغلب من كلمتين، وتظهر الفروق الفردية بشكل واضح في كمية المخزون اللغوي، وتتفوق البنات على البنين من كل نواحي اللغة.

3- الطفولة المبكرة (2-6) سنوات: يتصف التعبير في هذه المرحلة بالوضوح والدقة ويتحسن النطق ويصبح فهم كلام الآخرين أسهل والتعبير عن الحاجات أفضل ، في عمر الثلاث سنوات تزداد المفردات والصفات والقواعد داخل الكلام، وفي عمر الأربع سنوات يميل الطفل لتبادل الأحاديث مع الأكبر سناً ويستطيع إجابة أسئلة توصف العلاقات، وتكتمل الجمل في عمر الخمس سنوات، ويبدأ التعرف على الأعداد، ومعنى الظروف والأوقات في عمر السادسة.

4- الطفولة المتوسطة (6-9 سنوات): عند دخول الطفل على المدرسة يكون لديه مخزون لغوي يفوق الـ (2500) كلمة، ويتكون لديه الاستعداد القرائي المتمثل بالقدرة على التركيز والنمو العادي للغة والإبصار العادي والسمع العادي وسلامة النطق وغيرها الكثير من المؤشرات التي من خلالها تتطور قدرات الطفل على التعرف على الجمل وربطها بدلائل بطريقة معقدة تحتاج إلى تفكير وحركة ونمو عقلي، ويشبه نطق الطفل هنا نطق الراشدين ويبتعد عن الطفولية.

5- الطفولة المتأخرة (9-12 سنة): تزداد المفردات ويتسع الفهم ويميز الطفل هنا بين الاختلافات الموجود في معاني الكلمات والتشابه اللغوي بينها، ويصبح لد0يه وعي أعلى لمفاهيم أوسع مثل الكذب والصدق والأمانة، وتنطلق طاقة التعبير وحب الخوض في الجدالات المنطقية وفي هذه المرحلة يمكن أن ينتقل الطفل من خط النسخ إلى خط الرقعة. (الغامدي، وآخرون، 2020).

المحور الثاني: الاضطراب اللغوي:

أثبتت الدراسات أن الطفل المهمل يعاني بطء في تعلم الكلام مما يسبب له اضطرابات في الكلام، كما أن علاقة الأم بطفلها من أكثر العوامل تأثيراً على نمو الطفل اللغوي بالإضافة إلى العوامل الجسمية مثل: سلامة جهاز الكلام والجهاز السمعي. والجدير بالذكر أن الاضطرابات الانفعالية والاجتماعية أيضا تؤثر على نمو الأطفال اللغوي، بينما يساعد الجو المفعم بالحب والسلام والاهتمام والاحترام على نمو لغوي سليم، فطريقة نطق الكبار والجو الثقافي الذي يسود محيط الطفل هو أحد العوامل

المؤثرة على لغته. يمكن اعتبار العيوب الكلامية بأنها حالة طبيعية حتى الأربع سنوات وعادة ما تنتهي عندما يدخل الطفل عامه السادس، ولكن إذا استمرت بعد ذلك فوجب عرض الطفل على اختصاصي لعلاج أمراض الكلام. (زهران، 2016).

يشير مفهوم الاضطراب اللغوي إلى المراد من الكلام، وسياقه، وترابطه، ومحتواه، ومدى فهم الآخرين للأفكار، وما يحدث فيه من خلل سواء أكان إضافة أو حذف أو إبدال في الأصوات الكلامية، أو تغير بسرعة الكلام عن المعتاد، وتعود هذه المشاكل إلى النقص في المعالجة الوظيفية في الدماغ، وتظهر بأشكال وأنماط مختلفة في أداء المتكلم. (الدباس، 2013).

ويمكن تعريف اضطراب اللغة: بأنه خلل يصيب أحد مكونات اللغة (الفهم أو الاستخدام التراكيب والقواعد أو المعاني) مما ينعكس سلباً على القدرات اللغوية المنطوقة والمكتوبة. (الجمال ، وآخرون، 2022)

مشكلات التخاطب (الكلام واللغة):

اعتمد الفرماوي (2006) على تصنيف اضطرابات التخاطب بناءً على رابطة الكلام واللغة والسمع الأمريكية 1993 في تقسيم الاضطرابات إلى قسمين أساسيين, القسم الأول

اضطراب الكلام: وتتلخص في ثلاث مجالات:

1. اضطراب الطلاقة: ويظهر هذا الاضطراب على شكل توقفات وتغيرات في الحديث وأخطاء توقيتيه في سرعة الحديث والوتيرة مثل اللجلجة وقلق الكلام والسرعة الزائدة في الكلام.
2. اضطراب النطق: ويشمل مجموعة كبيرة من الاضطرابات الجزئية أو الكلية كالإبدال، والحذف، والتشويه.
3. اضطراب الصوت: وهو اختلال في نوعية الصوت ونغمته تتعلق بطبقة الصوت وجودته.

والقسم الثاني:

اضطراب اللغة: وهو خلل يصيب أحد مكونات اللغة (الفهم أو الاستخدام التراكيب والقواعد أو المعاني) مما ينعكس سلباً على القدرات اللغوية المنطوقة والمكتوبة. (الواوي، حسين، 2019)،

أنواع اضطرابات اللغة:

تقسم اضطرابات اللغة إلى عدة أقسام بناء على الاعتبار الذي انطلقت منه، وهي:

- اضطرابات الجانب التعبيري: وتتمثل بالضعف في إنتاج اللغة كالكلمات الجديدة، وخلل في تكوين الجمل، وخطأ الاستخدام السليم للكلمات، مثل: الأفيزيا وبروكا وأبركسيا.

- ومنها اضطرابات الجانب الاستقبالي: وهي خلل في فهم المعاني وأخطاء في ربط الكلمات المنطوقة، وقلة استيعاب للأفكار، والمشاعر، والخبرات، مثل: فيرنيك الحسية والأفيزيا عبر القشرية، والإيكوليليا. (البر ، 2016).

- ويمكن تقسيمها حسب الخلل في العمليات مثل: اضطرب المعالجة السمعية أو اضطراب المعالجة البصرية. (الفرماوي، 2006).

- ويمكن تصنيف اضطرابات اللغة على أساس السلوك اللغوي إلى اضطرابات تطويرية (خلقية)، واضطرابات اللغة للبالغين(المكتسبة). (الواوي، حسين، 2019).

خصائص الأطفال المضطربين لغوياً كما لخصها متولي وآخرون (2014):

- انخفاض المخزون اللغوي ومشاكل في نطق الأصوات المتشابهة.
- خلل في ربط الكلمات مع بعضها.
- أخطاء تنظيمية عند ترتيب الكلمات في الجمل.
- صعوبة فهم معاني الكلمات.
- مشاكل في صياغة الأفكار والتعبير عنها بشكل مبسط.
- ضعف في انتقاء الكلمات واستخدامها المناسب.
- صعوبة تذكر الكلمات المسموعة أثناء مشاهدة صور.

- عدم القدرة على تنويع أساليب النفي.
- بطء في سرد القصص وعدم ترابط المعلومات بشكل متدرج.
- مستوى مناقشة وحوار اقل من عمره. (محفوظ، 2007)، (الجمال ، وآخرون، 2022)

ومن الأسباب التي يُعزى لها إصابة الأطفال بالاضطراب اللغوي والتي اتفقت عليها العديد من الدراسات، أهمها: (متولي وآخرون، 2014)، (محفوظ، 2006):

- أسباب تتعلق بالبيئة وخاصة بيئة الطفل لغاية الخمس سنوات، ومستوى ثقافة الوالدين، الطبيعة التفاعلات الاجتماعية مع الأطفال.

- أسباب عصبية تتعلق بصحة الجهاز العصبي والدماغ، والجدير بالذكر أن أي إصابة في المناطق المسؤولة عن الكلام في الدماغ ستتسبب آثار سلبية على لغة الطفل.

- أسباب عضوية تتعلق بسلامة أعضاء النطق واللسان والحنجرة والجهاز التنفسي.

- أسباب تتعلق بإعاقات أخرى، حيث أن الإصابة بضعف السمع مثلا يؤدي إلى ضعف في المهارات اللغوية، بالإضافة لإعاقات أخرى قد يصاحبها خلل في اكتساب اللغة كالإعاقات الانفعالية، التأتأة، والتوحد، التخلف العقلي. (العشماوي، 2018)، (النهدي، الكثيري، 2022).

وهناك سلوكيات يمارسها الأهل قد تتسبب باضطراب اللغة لدى أطفالهم، منها: التدليل الزائد، والحماية الزائدة، والتي تدفع الطفل للاتكالية، وعدم الحاجة لاستخدام الكلام بالطريقة السليمة، بالإضافة لقلة التعزيز الإيجابي والتشجيع ونقص الحوافز، وضعف الظروف المساعدة لامتلاك الخبرات المعرفية الجديدة، والإكراه على استخدام اللغة والترهيب الذي ينعكس سلبياً على النمو اللغوي وبالتالي يقود لمشاكل كلامية مثل اللجلجة. (سهير، 2005)، (العشماوي، 2018)، وأضاف البر ، وعبد الفتاح (2016) لأهمية الأخذ بعين الاعتبار معاناة الأطفال المضطربين لغويا فيما يتعلق في مفهومهم حول ذاتهم وثقتهم بقدراتهم، واتجاهاتهم السلبية نحو أنفسهم، وسلوك الانسحاب الاجتماعي، والعصبية، والقلة في العلاقات الاجتماعية، وانخفاض في مستوى القراءة. (الواوي، حسين، 2019)

طرق القياس وتشخيص المضطربين لغوياً:

يَتبع عزام (2008) طرق تشخيص عامة للكشف عن اضطراب اللغة لدى الأطفال على النحو التالي:

1- دراسة الحالة، وتشمل:

- تاريخ العائلة من حيث المستوى الاجتماعي، والظروف المكونة لأسرة الطفل، وتاريخ الحمل والولادة والظروف المحيطة بالحمل.

- تاريخ النمو: ويشمل جميع جوانب النمو من نمو جسدي ولغوي واجتماعي وغيرها.

- التاريخ المرضي: ويتم السؤال عن أمراض العائلة، وما تعرض له الطفل من أمراض أو إذا كان الطفل قد تعرض لإصابات.

2-الفحص: عمل فحوصات للجهاز العصبي، والأنف، والتجويف الفمي، والأذن، وأخصائيين آخرين حسب وضع الطفل.

3-الاستقصاء: من خلال اختبارات تقيس نسبة الذكاء، وقياس نسبة السمع، ورسم مخططات دماغية، وصور أشعة، إلى جانب فريق متخصص من ضمنهم متخصص تأهيل لغوي لتحديد ملامح الحالة والوصول إلى التشخيص الصحيح. (الجمال ، وآخرون، 2022)، (البر ، 2016)، (Hinzen, W., & Rosselló, J ، 2015).

وتشير سهير (2005) إلى خطة علاجية من خلال خطوات معينة، نوجزها بالتالي:

- التمهيد النفسي: تبدأ بمساعدة الطفل عن طريق الحوافز والمكافآت ولإتاحة الفرص المناسبة للكلام وإشاعة أجواء مفعمة بالحيوية.
- تدريب الطفل فسيولوجيا: من خلال تمارين تنظيم عملية التنفس، وتمارين خاصة بعضلة اللسان، وتمارين الفكين والشفاه.
- التدريب الموجه للعضلات: أهمها تمارين لتقوية التركيز والانتباه، وتمارين معرفية وأخرى لتنمية الاندماج، وتنمية العضلات الدقيقة والكبرى.

- تمارين التعبير اللفظي: وتشمل التدرب على لفظ وتعبير حول المجموعات الضمنية والمعرفية وتسمية الأشياء وتكوين الكلمات.
- تمارين الإثراء اللغوي ورفع الحصيلة اللغوية: من خلال تعلم التمييز بين الألوان وتمارين الإدراك السمعي، تأدية الأوامر بشكل تسلسلي، وتكوين الجمل. (أبو شعبان، 2010)، ومن بعض الطرق العلاجية المستخدمة رواية القصص التي تنمي مهاراتهم اللغوية، ومنها فاعلية البرامج التلفزيونية وآثارها الايجابية على تنمية المهارات اللغوية للمضطربين لغويا، (البر ، عبد الفتاح، 2016)، وأوصت معظم الدراسات التي تعلقت بفئة الأطفال المضطربين لغويا بعمل دراسات حول طرق العلاج الدرامية، والقصصية، والبرامج المحوسبة والتقنيات والتطبيقات الالكترونية ومدى تأثيرها على المهارات اللغوية لديهم. كما أشار البعض إلى تصنيف آخر للعلاج يشتمل ثلاث أنواع من العلاج، وهي:
- العلاج النفسي: وهو يركز على الجوانب النفسية لتخفيف المشكلات النفسية التي يمكن أن تترتب على الاضطراب اللغوي كالانسحاب والخجل وفقدان الثقة والاتزان الانفعالي، ويقوم هذا العلاج على استراتيجيات تشمل اللعب الجماعي، ونشاطات جسمية وعقلية متنوعة.
- العلاج الكلامي: من خلال تمارين خاصة بأعضاء النطق وعضلات الجهاز الكلامي، كتمرينات البلع، واللسان، والحلق، وتمرينات مخصصة لتنظيم سرعات الكلام، والتدرج بالكلام من خلال فنيات مختلفة.

العلاج الطبي: ويركز هذا الجانب من العلاج على النواحي التكوينية من جاهز الكلام، والجهاز السمعي، وجهاز الأعصاب أو الجراحات التي قد تلزم ببعض الحالات. (البر ، 2010)

(2015J، Rosselló & ,.Hinzen, W)

محور التكنولوجيا الحديثة:

مقدمة:

ساهم تطور المعارف والمعلومات والذي امتاز بسرعة انتشارها إلى الاهتمام بالتكنولوجيا بكافة أشكالها، والبحث في آثار استخدامها على التعليم بالأخص، والقيام بتجريبها لتبيان الأساليب الجديدة

وتقييم نتائجها على البيئة وإثراء الخبرات التعليمية عن طريق توظيفها بأفضل السبل المتاحة. (محتسب، 2018). ويرتكز مفهوم التكنولوجيا الحديثة على كيفية نقل البيانات والمعلومات والتعامل معها بشكل رقمي بوساطة تقنيات متنوعة، ويعرفها المعجم الإعلامي على أنها "مجمل المعارف والخبرات المتراكمة والمتاحة ومعالجتها وإنتاجها وتخزينها واسترجاعها ونشرها وتبادلها وتوصيلها إلى الأفراد والمجموعات". (جازولي، 2019).

وتميز العالم الرقمي بأربعة خصائص تنمي قدرات وإمكانات الأطفال الإبداعية، وهي: وفرة الإمكانيات، والمشاركة، والمرح، والتعددية،" (على حد تعبير آنا كرافت مقتبس من (ص122) وتتجلى أهمية التكنولوجيا الحديثة في مجال التعليم بإمكانية الاستفادة منها في تأسيس مناهج حديثة مبنية على أدوات ومنصات رقمية، ودمج الثقافات الجديدة إلى المجتمع المعلوماتي الجديد، كما أن التكنولوجيا الحديثة تمكن الأفراد من تشارك المعرفة وتبادل الخبرات، حيث أصبحت المعرفة متاحة في كل مكان وزمان، ويمكن لشبكة الانترنت أن تساهم في صنع موارد وانتاجات جديدة تدعم العمل الإبداعي، فهي ترفع كفاءة الأعمال وتدعم الأنشطة التفاعلية، وتعزز فرص التعاون بين المؤسسات التعليمية المختلفة. (محتسب، 2018).

وتقسم التقنيات المساندة التي تستخدم في عملية تعليم ذوي الإعاقة إلى:

1. تكنولوجيا بسيطة وتتضمن أجهزة وأدوات مكيفة بطريقة تسمح باستخدامها مع ذوي الإعاقة لتحقق أهداف علاجية.
2. تكنولوجيا متوسطة وتشمل أدوات أكثر تعقيد من السابقة كالكراسي المتحركة.
3. تكنولوجيا متطورة كالبرمجيات والأجهزة المحوسبة الحديثة التي أثبت نجاحها في رفع مستوى المهارات للغوية لدى ذوي الإعاقة. (الشهري، وعيسى، 2021).

وإذا كان التدخل القائم على التكنولوجيا مجدي، ويترك أثرا مستمر فهل يمكن أن يطور المهارات التعليمية واللغوية؟ ولمعرفة ذلك قاست الدراسة فعالية التكنولوجيا لتأكد من تحقق الاستفادة منها، وأهم ما يمكن الاستفادة منها في مجال ذوي الإعاقة الأجهزة اللوحية الذكية والتقنيات الرقمية والبرامج،

والتطبيقات التكنولوجية المختلفة، وهي ترفع حماسية ودافعية الأطفال من ذوي الإعاقة وتتطور مهاراتهم التواصلية والأكاديمية. (الطلحي، معاجيني، 2022)

وتجدر الإشارة هنا إلى أهم مزايا التكنولوجيا حيث أنها ليست فقط أداة لإيصال رسالة، بل هي وسيلة فعالة لإبراز المحتويات بطريقة إلكترونية معاصرة، وتعزيز طرق العرض مما يجعل التعلم نشط وتفاعلي، ويسهل انتشار المعرفة ويوسع أثرها. ويتم بناؤها لتربط بين التطورات التكنولوجية الاجتماعية والاقتصادية والثقافية من خلال التشارك الرقمي، والمتنوع المصادر بشكل رسمي وغير رسمي بغرض تحقيق أهداف تعليمية وتخطي العقبات الجغرافية من خلال الشبكات الحديثة، والوصول لنجاحات تقود لنجاحات ابتكارية أخرى. (محتسب، 2018).

مخاطر التكنولوجيا الحديثة:

وأشار جازولي بالاعتماد على منظمة اليونسف في بحث له عن مستوى المخاطر التي يتعرض له العالم "أطفال في عالم رقمي" وصنفت اليونسف (2017) المخاطر إلى:

- مخاطر المحتوى وذلك بالسماح لجميع المحتويات دون الانتباه لوجود الأطفال في العالم الرقمي ولا يراعي قدرتهم الضعيفة على التعامل المناسب مع بعض المحتويات المليئة بالتحريض والعنف أو الأمور الغير أخلاقية وأخطر ما فيها أن هدفها الأطفال والمراهقين، وأخطرها المحتويات الجنسية التي تشوه الثقافة الجنسية، وتجذب الأطفال من باب الفضول عن طريق الألعاب والأفلام.

- ومخاطر اتصالية من خلال إجراء اتصالات مع أشخاص خطيرين بوسائل التواصل الاجتماعي المختلفة والمتنوعة وتكون أهدافهم غير سوية مثل عمل تحديات للقيام بسلوك غير صحيح أو خطير على الصحة أو المجتمع المحيط، ومخاطر سلوكية، وتبدأ مخاطر السلوك بتلقي السلوكيات المضرة والخاطئة المنافية للقيم والمعايير المجتمعية والدينية وتنتهي بعضو فعال يقدم هذه السلوكيات وينشرها بدون وعي أو إدراك لمدى تأثيرها على شخصه ومحيطه. (جازولي، 2019).

يمكن ربط التعلم بالتكنولوجيا من خلال عقد مؤتمرات ودورات متخصصة تربط الرؤيا بين المجالات والمفاهيم والعلوم والمعارف المختلفة من خلال المنصات الاجتماعية وعبر الويب

والمدونات ومواقع مشاركة الصور والفيديو بكافة أنواعه، أما أشكال التكنولوجيا الحديثة فهي كثيرة جدا، أشهرها: الشاشات التفاعلية، والرسومات التوضيحية، والانفوجرافيك، والكاميرات التفاعلية، وألعاب فيها تقنيات الاستشعار الفوري، والمكاتب الالكترونية، والملتيميديا ووسائل محاكاة ونماذج وأدوات البث المباشر، وأدوات تصوير البيانات. (محتسب، 2018).

أبزر ما أجمعت عليه الدراسات التي تحدثت عن التكنولوجيا وأثرها على تعليم ذوي الإعاقة:

- أن معظم الدراسات دعت إلى مضاعفة الاهتمام بالتكنولوجيا، وتوظيفها في تأهيل وخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة لما لها من آثار على قدراتهم واستعداداتهم، ولتسهيل أدائهم لوظائفهم الحياتية، وتوفير كل ما يلزم من أدوات، ووسائل، وتقنيات رقمية، وتدريب العاملين على كيفية استخدامها مع ذوي الاحتياجات.

- إظهار كيفية مساعدة التكنولوجيا في السياقات التعليمية الأشخاص من ذوي الإعاقة على تطوير مهاراتهم المختلفة، وأخذ النهج بعين الاعتبار جوانب من تجربة المستخدم والقابلية للاستخدام والإمكانية في الوصول، وكيف تستخدم عناصر الألعاب لإثراء بيئات التعلم، أهمية تطوير وتقييم الأنظمة والتطبيقات للمستخدمين من ذوي الإعاقة بشكل واسع وواعد جدا، ولا شك أن التقدم التكنولوجي يقدم بيئة مريحة وتعزز التعلم المستمر للأشخاص من ذوي الإعاقة، مثل: الذكاء الاصطناعي، والواقع الافتراضي، والواقع المعزز وغيرهما من التكنولوجيا الحديثة.

- وأكدت الدراسات أهمية ما قدمته التكنولوجيا من إنجازات تتمثل في تنمية مهارات الاستخدام من قبل الأطفال وأشار أن ذلك يتطلب تنمية لمهارات معلمات رياض الأطفال وتجهيز الروضات بزوايا تعتمد على الألعاب الالكترونية تحسن خبرات الأطفال.

- وأظهرت نتائج معظم الدراسات الفجوة الهائلة بين التكنولوجيا والمدارس لذوي الإعاقة والمدارس الحكومية، والفقر الشديد في تضمينها للخدمات التربوية بمختلف وسائلها وأدواتها وتوصي الدراسة بالأخذ بنتائج الدراسة بجدية واتخاذ التدابير المناسبة في موضوع توظيف التكنولوجيا لفئة ذوي الاحتياجات الخاصة. (الطلحي، وآخرون، 2022)، (حيدورة، وآخرون، 2022)، ، (Felicia 2014)، (صفر، وآغا، 2020)،

(Katherine Valencia، 2019)، (عبد العال، وآخرون، 2014)، (البر ، 2010)

، Colema (2011) .

الدراسات السابقة التي تناولت الاضطراب اللغوي، والتكنولوجيا الحديثة:

الدراسات العربية:

دراسة النهدي، وآخرون، (2022) هدفت إلى التعرف على درجة معرفة المعلمات باضطرابات اللغة بشقيها الاستقبالية والتعبيرية في المملكة السعودية العربية منطقة الرياض، وتم استخدام المنهج الوصفي بأداة دراسة (استبانة)، وتكونت عينة الدراسة من(50) معلمة رياض أطفال، وأبرز ما توصلت إليه من نتائج: أن درجة معرفة المعلمات باضطراب اللغة متوسط، وأوصت الدراسة بضرورة إعداد برامج لغوية علاجية بغرض تحسين اللغة، ولتمكين الأطفال المضطربين لغوياً من الاندماج مع من هم في مستوى سنهم، وتدريب المعلمات في رياض الأطفال لتدريبات تعرفهم بهذا الاضطراب وأعراضه وكيفية التعامل معه، وتحويله في الوقت المناسب للأخصائيين للمعالجة.

دراسة الشهري، وآخرون، (2021) هدفت إلى معرفة معوقات استخدام معلمي النطق واللغة للتقنيات الحديثة واستخدم الباحثان المنهج الوصفي وأداة دراسته هي الاستبانة وتكون مجتمع الدراسة من معلمي ومعلمات النطق (71)، وتكونت العينة من (64) معلم ومعلمة وتوصلت على العديد من النتائج أبرزها: أن استخدام التقنيات الحديثة من قبل معلمي النطق كان قليل، وكانت درجة المعيقات لاستخدامها كبيرة جداً لعدة أسباب أهمها: نقص الميزانية، والتمويل الشحيح لمراكز النطق. أوصت بزيادة حصة الميزانيات المقدمة للتقنيات، ودعت لتقديم دورات تدريبية على نوعيات من هذه التقنيات، وكيفية استخدامها، ونشر الوعي بأهميتها في المعالجة.

دراسة عبده، (2020) هدفت إلى التعرف على فعالية برنامج قائم على استراتيجيات الألعاب الإلكترونية في تنمية المهارات اللغوية والاجتماعية للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة القابلين للتعليم والمدمجين في مدارس تعليم عام في دولة الإمارات، و استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وتكونت مجموعة الدراسة من (100) أطفال من ذوي الاحتياجات الخاصة، وتضمنت أدوات هذه

الدراسة استبانة مكونة من (30) تغطي خمسة محاور، وهي: مفهوم دمج المضطربين لغويا، وشروط نجاح دمج المضطربين لغويا، واحتياجاتهم، ومشكلاتهم، وأخيرا قوانين وتشريعات دمج المضطربين لغويا، وأهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة وجود فروق بين متوسط درجات الأطفال المجموعة التجريبية في اختبار المهارات الحياتية القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي، وتحقيق برنامج الألعاب التعليمية الإلكترونية فاعليته في تنمية المهارات اللغوية الاجتماعية لذوي الاحتياجات المدموجين في المدارس العام بالإمارات، وأوصت إلى توجيه الأنظار نحو لدمج الألعاب التعليمية بكفاءة أكثر واستخدامها بطرق فعالة لما لها من أثر إيجابي على المهارات.

دراسة الدوايدة، وآخرون،(2019) هدفت لإظهار أهمية مشاركة الوالدين في برامج العلاج المبكر للأطفال المتأخرين لغويا، حسب رأي معالجي النطق واللغة، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي من خلال أداة الدراسة المعروفة (الاستبانة)، وتكونت عينة الدراسة من (237) وأهم ما توصلت إليه: أن أكثر ما يقوم به الوالدان هو توجيه الأطفال أثناء عرض الأشياء، وأقل ما قاما به هو تدوين التقييم الأسبوعي منزليا، لان مشاركة الوالدان تحسن اللغة التعبيرية عند الأطفال وتعطي إحساسا بالأمان والحب والاهتمام، وأوصت المعالجين بأهم احتياجات الوالدان وهي توعية بالطرق والأساليب التي تساعد أطفالهما، وتنمية مهارات الاستماع عند المعالجين والوالدان بما يصب في مصلحة الأطفال.

دراسة معروف، حولة، (2018) تناولت أحد العوامل المؤثرة في فهم الاضطراب اللغوي عند الطفل المتمدرس، وهي العلاقة بين الأسرة والمدرسة، فالأسرة يأتي على عاتقها التنشئة النفسية والاجتماعية للطفل، أما المدرسة فدورها يمكن في مسؤوليتها في إكساب الطفل المعارف، ووجود الطفل بالمدرسة يؤدي إلى خلق علاقات تفاعلية بشكل مستمر بين الطفل والآخرين وبين المدرسة والأسرة، وخاصة إذا كان الطفل يعاني اضطراب لغوي، لان عملياته التواصلية غير كافية بالتالي ستؤثر على التمدرس، واستخدمت الدراسة المنهج التحليلي الاستقصائي، حيث قامت على جمع البيانات من خلا الاستبانات الموجهة لأولياء الأمور ومعلمين الأطفال المضطربين لغويا، وقامت بتحليل المعطيات والمعلومات باستخدام التحليل التكراري والوصفي، وتلخصت إلى أن هناك اختلافات بين المعلمين وأولياء الأمور حول طبيعة الاضطراب اللغوي عند الأطفال، وتؤثر هذه الاختلافات على نوعية التواصل والتفاعل بينهم، وأوصت على الحاجة لتعديل اتجاهات المعلمين وأولياء أمور هؤلاء الأطفال نحو أهمية

التواصل معهم بالإضافة إلى الحاجة لتحسين نوعية جودة العلاقات التفاعلية بين الأسرة والمدرسة لضمان أفضل دعم للأطفال المضطربين.

دراسة القحطاني، (2017) هدف هو قياس فعالية توظيف تطبيق تعليمي على الأجهزة الذكية موجهاً لفئة ذوي الإعاقة الفكرية_ في مدينة جدة _لتنمية مهاراتهم اللغوية، واتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي وبالتحديد نظام المجموعة الواحدة وقياس قدراتهم اللغوي قبل وبعد تطبيق البرنامج واستهدفت عدد من مراكز التربية الخاصة وتكونت العينة من أطفال ما بين (12-15) سنة، وتوصل الدراسة إلى تحسن في مهاراتهم اللغوية ويحسن استيعابهم، وأوصت الدراسة إلى الاهتمام بتصميم مناهج لذوي الإعاقة الفكرية من خلال تطوير التطبيقات على الأجهزة الذكية، وضرورة تدريب الأطفال على استعمال وتحديث الأجهزة وعمل دورات للعاملين في مجال الإعاقة الفكرية على كيفية استعمال أحدث البرامج التعليمية والتطبيقات الحديثة.

دراسة المهدي، وآخرون، (2014) هدفت إلى التعرف على واقع دمج المضطربين لغوياً بالتعليم العام من خلال استراتيجيات وبرامج و تضمين أهداف التربية لدمجهم والتأكيد عليه، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وجمع البيانات عن طريق استبانة تضمنت (30) عبارة، وتكونت عينة الدراسة من (86) من العاملين في مجال التربية الخاصة لتمثيل مجتمع الدراسة المكون من (13) محافظة من محافظات في منطقة القصيم، من مديرين وموجهين ومعلمي تربية خاصة، وأبرز نتائجها: أهمية دمج المضطربين لغوياً في مجال التعليم العام من خلال برامج تسير بخطوات منتظمة، وبتجاوز كل العقبات المواجهة للدمج وتعديل طرق التقييم والأنشطة والوسائل المستخدمة وتعديل اتجاهات وثقافة العاملين وسن القوانين والتشريعات التي تتعلق بالدمج، ويوصي الباحث بضرورة تعديل تصميم المناهج، والبرامج، والاهتمام بتجهيز التقنيات الحديثة، وتدريب العاملين على الاستخدام الأمثل.

دراسة شعبان، (2010) هدفت إلى معرفة مدى فاعلية برنامج علاجي قائم على اللعب في تنمية اللغة في مدينة غزة، كانت عينة مكونة من (16) طفل وطفلة ممن يعانون من الاضطراب اللغوي، واتبعت الباحثة منهجيتين تجريبية ووصفية، واستخدمت مقياس الاستيعاب اللغوي وبطاقة الملاحظة كأدوات للدراسة، وأخضعت العينة إلى برنامج إرشادي لمدة (12) جلسة، بعدل (45) دقيقة لكل جلسة،

وتوصلت إلى نتائج تشير على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات الاضطراب اللغوي حسب القياسات المتسلسلة(قبلي، تكويني، بعدي) في الاختبار للاستيعاب اللغوي وبطاقة الملاحظة لدى أفراد العينة، وأظهرت أنه لا يوجد تأثير لمتغيرات الذكاء أو الجنس أو الجانب الاقتصادي في الفروق بينهم، وتلخصت توصيات الدراسة بالتوصية على تكثيف استخدام أساليب العلاج باللعب كأسلوب فعال في تنمية المهارات اللغوية لدى هذه الفئة من الأطفال.

دراسة محفوظ، (2007) استهدفت أهمية تنمية المهارات اللغوية عند الأطفال من ذي الاضطرابات اللغوية من خلال تطبيق برنامج مقترح في مراكز التربية الخاصة والنطق في المملكة السعودية، وأشار الباحث إلى عينة الدراسة إلى أطفال يعالجون من اضطراب اللغة، وعددهم (70) طفلا ما بين (5-7) سنوات، وتم حصرهم بناءً على نوع الإعاقة ليتبقى في المحصلة (30) طفلا ليهم الاضطراب للغوي من دون إعاقات أخرى، اعتمد الباحث المنهج التجريبي، وعينة عشوائية أخضع منها المجموعة التجريبية للبرنامج العلاجي واستخدم مقياس الاضطرابات اللغوية من إعداد الباحث، واستمارة دراسة الحالة كأداة للدراسة بجانب البرنامج العلاجي، وأشارت النتائج إلى إيجابية فاعلية البرنامج العلاجي في تحسين المهارات اللغوية، وساهمت في تطورها، ثم أوصت الدراسة بالكثير من التوصيات أهمها: ضرورة استخدام الوسائل، والمعدات الحديثة في البرامج العلاجية لأنها تساعد على امتلاك المهارات اللغوية بالإضافة لأهمية التدرج في التدريب، واستخدام المفردات من خلال النشاطات، كما أنها دعت للاهتمام أكثر بفئة المضطربين لغوياً من حيث الخدمات، والبرامج، والخطط.

الدراسات الأجنبية:

دراسة (Kalliontzi, E., Ralli, A. M., Palikara, O., & Roussos, P، 2022):

هدفت الدراسة إلى لمعرفة العلاقة بين المهارات اللغوية الشفوية-التعبيرية- والوظائف التنفيذية على عينة من الأطفال في اليونان وهم من الذين يعانون اضطراب اللغة النمائي وتتراوح أعمارهم ما بين (4-5) سنوات من خلال تقييم 53 طفل في مجموعة الاضطراب اللغوي النمائي، و(62) طفل في مجموعة نمو نموذجي، وبهذا فإننا نستنتج أن المنهج المتبع هو منهج تجريبي لمجموعتين تجريبية

تعاني اضطراب لغة ، ومجموعة ضابطة تحتوي لأطفال طبيعيين، وأظهرت النتائج أن أداء الأطفال الذين يعانون من اضطراب لغة نمائي أقل بكثير في جميع المقاييس الشفوية وفي بعض المهام الوظيفية التنفيذية، وأظهرت ايضا أن الجنس كان له أثر على تطور مهارات الأطفال لصالح الإناث اللواتي كنَ أعلى من الذكور في المجموعتين، و تلخصت الدراسة بأن اللغة الشفوية ومهارات الوظائف التنفيذية مترابطة، وأن الأطفال الذين يعانون من اضطراب لغوي نمائي يواجهون صعوبات في كلا الجانبين.

دراسة (Jareen Meinzen-Derr ، 2021):

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم تأثير التدخل اللغوي المساعد بالتكنولوجيا على نتائج اللغة المنطوقة للأطفال الصم أو ضعاف السمع في الولايات المتحدة الأمريكية، وقام الباحثون باستخدام المنهج التجريبي، وكانت عينة الأطفال المكونة من (41) طفل تم اختيارهم تتراوح ما بين (3-12) سنة ولديهم فقدان سمع ثنائي من خفيف إلى شديد بشكل عشوائي لتلقي العلاج التقليدي باعتبارهم مجموعة ضابطة وعددهم (20) طفل، ومجموعة تجريبية عددهم (21) طفل، وتم إخضاعهم لتجربة علاج تكنولوجية لمدة (24) أسبوع، وشملت النتائج قياسات للغة المنطوقة المستخرجة من عينات لغوية بصورة أولية، وشملت النتائج الثانوية تقييمات موحدة، وتم تحليل التدخل العلاجي للمجموعتين، وأسفرت النتائج النهائية على زيادات بشكل ملحوظ في طول العبارات التي استخدمها الأطفال للتعبير عن أنفسهم لصالح المجموعة التجريبية، وزيادات في التبادل المحادثي، وعدد الكلمات المنطوقة، مما يعني أن تقديم دعم مرئي للمفاهيم اللغوية التي يصعب العادة اكتسابها وفهمها من قبل الأطفال الصم تم اكتسابها ومعالجتها وفهمها بشكل أكثر وكاملاً، وتوصي الدراسة باستخدام استراتيجيات حديثة قائمة على التكنولوجيا لكونها تحسن النتائج على مدى الحياة والاستقلال في جميع الأمور لدى هؤلاء الأطفال.

دراسة(Rodriguez William، 2008):

تم إجراء هذه الدراسة في دولة إسبانيا وتهدف إلى معرفة النظم والمقتنيات التكنولوجية المستخدمة في تحسين القدرات التواصلية من كلام ولغة من خلال استخدام الحاسوب، وتهتم بموضوع تصميم

التطبيقات الالكترونية لمساعدة الأشخاص من ذوي الإعاقة اللغوية من خلال تسهيل طرق علاج النطق، وزيادة فرص إتمام عملية الكلام ويتطلب ذلك معرفة معالجين النطق بهذه الأدوات والأجهزة التي تساعد على الكلام العفوي الغير متكلف، والتأكد من فاعلية الأدوات المستعملة في تحسين مهارات التواصل عندهم، توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: بعد تقديم العلاج اللغوي للأطفال من ذوي الإعاقة اللغوية من خلال الأدوات الموجهة لتقوية مهاراتهم اللفظية، والصوتية، وتبين أن جميع الأطفال كانوا ناجحين بما معناه أن الأداة فعالة في التدريب مع أطفال ذوي الاضطرابات الكلامية، وتثبت أن استعمال الحاسوب يطور نوعية حياة الأطفال من هذه الفئة من خلال تطبيق الوسائط المتعددة، وتوصي الدراسة بالحاجة المتزايدة لتوظيف التقنيات والأدوات وأهمية التدريب على التعامل معها.

دراسة (Reed، Lahm ، 2007):

أجريت هذه الدراسة في ولاية ويسكونسن في الولايات المتحدة الأمريكية، تلخصت الدراسة في تعريف التكنولوجيا المساعدة بأنها أداة يستعملها الطلاب من ذوي الإعاقة لإنجاز وظيفة، ولا يمكن التخلي عنها وتؤدي لتسهيل المهمات وإتقانها بأقصى قدرة، وتطرقت الدراسة لأهمية توظيف التكنولوجيا وتوقع تأثيراتها المثيرة على وضع الطلاب من ذوي الإعاقة ومساعدتها لهم في تحسين جودة التعليم، المهارات المختلفة من قراءة وكتابة واحتفاظ وقدرات حركية والقدرات البصرية والمسموعة والقدرات التواصلية، وأضاف الباحث أن هناك بعض الإجراءات التعليمية تعتمد على التكنولوجيا المساعدة ويجب أن تكون مدونة موثقة ومخطط لها بشكل تفصيلي، وتتضمن الدراسة اقتراحات مؤتمر (2001) لأنطوني لانجتون خطوات لمساعدة الأشخاص من ذوي الإعاقة على أداء المهمات الصعبة، وهي: تغيير المهمة وإجراء التعديلات فيها، وإتاحة الاستخدام التجاري للتمكن من إتمام المهمة، وتطوير المنتجان بطرق أكثر احترافية وإبداعية، والجمع بين المعدات التكنولوجية الحالية ويسر إلى نسبة نجاح هذه الخطوات في تحقيق أفضل استفادة هو80%، وتناولت الدراسة بعض الأدوات والتقنيات التكنولوجية، أهمها في مجال التعلم والدراسة: معينات ذات تقنيات منخفضة مثل علامات التبويب والمجلدات الملونة، والمواد المسجلة، وأجهزة الاستدعاء، برنامج تطوير المفهوم والتلاعب بالأشياء، ماسحات ضوئية لكلمة واحدة، وكمبيوتر محمول باليد، وغيرها الكثير.

التعقيب على الدراسات السابقة:

قامت الباحثة بالاطلاع على العديد من الدراسات والأبحاث والكتب الإلكترونية لتكوين رؤية واضحة حول مشكلة الدراسة، وتم اختيار مجموعة من هذه الدراسات التي تناولت أبرز المحاور التي تخدم الدراسة الحالية، وقامت بتقسيم التعقيب عليها بناء على عدة محاور بالشكل التالي:

من حيث الأهداف:

بعض الدراسات هدفت إلى التعرف على فعالية برامج متنوعة لتنمية مهارات اللغة الاطفال المضطربين لغوياً مثل دراسة كل من (عبده، 2020)، و(دراسة القحطاني، 2017)، و(دراسة شعبان،2010)، و(دراسة محفوظ، 2007)، و(دراسة Kalliontzi, E., Ralli, A. M Palikara, O., & Roussos, P. (2022 ، ودراسة Jareen Meinzen-Derr، 2021)، (ودراسة William،Rodríguez،2008) ، و(دراسة Lahm ،Reed، 2007) .

وقسم هدف إلى التعرف على واقع الأطفال المضطربين لغوياً من حيث مدى معرفة المختصين بالاضطرابات اللغوية وطرق تعامل معهم كدراسة كل من (دراسة النهدي، وآخرون 2022)، (دراسة الشهري، وآخرون، 2021)، (دراسة المهدي، وآخرون، 2014)، والقسم الأخير هدف إلى التعرف على مدى مشاركة أولياء الأمور ومتابعتهم لخطط العلاج التي يخضع لها الأطفال المضطربون لغوياً (دراسة الدوايدة، وآخرون، 2019) و(دراسة معروف، حولة، 2018).

من حيث المنهجية:

بعض الدراسات استخدم المنهج التجريبي مثل دراسة (القحطاني،2017)، دراسة (عبده، 2020)، دراسة (أبو شعبان، 2010)، ودراسة (محفوظ، 2007)، و(دراسة Jareen ، Meinzen-Derr ، 2021)، والقسم الثاني استخدم المنهج الوصفي التحليلي مثل دراسة كل من دراسة (النهدي، وآخرون، 2022)، ودراسة (الشهري، 2021)، ودراسة (الدوايدة، وآخرون، 2019)، ودراسة (معروف، حولة، 2018)، ودراسة (المهدي، 2014)، ودراسة (أبو شعبان، 2010)،

ودراسة (William Rodríguez، 2008)، ودراسة(Reed، Lahm 2007) ، (Hinzen, W., & Rosselló ،J . 2015)

من حيث المجتمع والعينة:

قسم من الدراسات اعتمد على المعلمين والمعلمات الذين يتعاملون مع الأطفال من ذوي الإعاقة مثل دراسة (النهدي، 2022)، ودراسة (الشهري، 2021)، ودراسة (المهدي، 2014)، ودراسة Rodriguez William، 2008)، ودراسة (الدوايدة، 2019)، والقسم الآخر من الدراسات تكون من الأطفال الذين يعانون من اضطراب لغوي أو من ذوي الإعاقة، كدراسة (عبده، 2020)، ودراسة (القحطاني، 2017)، ودراسة (أبو شعبان، 2010)، ودراسة (محفوظ، 2007)، ودراسة Jareen Meinzen-Derr ، (2021)، واتفقت الدارسة الحالية مع الفئة الثانية من حيث العينة حيث استهدفت العينة أطفال يعانون من الاضطراب اللغوي بشكل قصدي وكان قوام العينة (20) طفل ذوي اضطراب لغوي.

من حيث الأدوات:

انقسمت الأدوات في جميع الدراسات السابقة ما بين الاستبانة و البرنامج، وأهم الدراسات التي اعتمدت على الاستبانة: دراسة (النهدي، 2022)، و(الشهري، 2021)، دراسة (عبده، 2020)، و(الدوايدة، 2019)، دراسة (معروف، حولة، 2018)، و(المهدي، 2014) أما الدراسات التي اعتمدت على البرنامج، هي: دراسة (أبو شعبان، 2010)، ودراسة (محفوظ، 2007)، (دراسة Jareen Meinzen-Derr، 2021) ودراسة (القحطاني، 2017)، ودراسة (William Rodríguez ، 2008)، دراسة (Reed ، Lahm ، 2007).

من حيث النتائج:

- أهمية توظيف التكنولوجيا بالتدريس والتعليم والتأهيل لفئات مختلفة من ذوي الاحتياجات الخاصة، وتذليل العوائق المتعلقة بعدم توظيفها، (الشهري، 2021)، (Lahm، Reed، 2007).

- إيجابية البرامج وفاعليتها في تحقيق أهداف لتنمية مهارات الأطفال العاديين وذوي الإعاقة وضرورة دمج الأطفال من ذوي الإعاقة مع الأطفال العاديين في إطار التعليم العام. (عبده، 2020)، (القحطاني، 2017)، (أبو شعبان، 2010)، (المهدي، 2014)، (محفوظ، 2007)،

(2008 ، Rodriguez، William) ، دراسة (2021 ، Jareen Meinzen-Derr ضرورة تدريب المعلمين والمعلمات ومعالجين ومعالجات النطق واللغة والعاملين في مجال التربية الخاصة. (النهدي، 2022).

- العمل الجدي لمشاركة الوالدين والمعلمين والمجتمع في دعم وتنمية ومساهمة ذوي الاحتياجات الخاصة وبناء الاتجاهات نحوهم. (الدوايدة، 2019)، (معروف، حولة، 2018).

وجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

اعتمدت الدراسة الحالية على العديد من الدراسات السابقة لفهم أعمق لمشكلة الدراسة، بالإضافة إلى ذلك تم الاستفادة من الدراسات السابقة في كيفية اختيار وتبني وبناء أدوات الدراسة وكيفية تطبيقها، وتم الاعتماد على الدراسات السابقة في تكوين الإطار النظري للدراسة الحالية، والاستفادة من طرق المعالجة الأنسب استخدامها في الاستنباط النتائج، وأخذ فكرة عن خطوات وأسلوب الكتابة العلمي.

وجه الاختلاف بين الدارسة الحالية والدراسات السابقة:

اختلفت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة من حيث منهجية بعضها، الأدوات المستخدمة فيها، والعينة المستهدفة، وهدفها في تخصيص هذه الدارسة لتنمية المهارات اللغوية فقط، أما الدارسات السابقة فقد قامت أهدافها على تنمية جوانب ومهارات الأطفال من ذوو الإعاقة المختلفة من ضمنها المهارات اللغوية، وهدفت بعضها إلى إلقاء الضوء على تدني مستوى الخدمات المقدمة لهم سواء من قبل الوالدين، أو المراكز التأهيلية، وحتى الخدمات الحكومية التي تكاد معدومة، وعدم دعم المجتمع لهم بما يناسب مهاراتهم اللغوية ويثريها، واختلفت أيضاً من جهة طرق المعالجة الإحصائية، وطريقة عرض المشكلة وأسلوب الكتابة.

وجه الشبه بين الدارسة الحالية والدراسات السابقة:

تشابهت الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في استهدافها المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغوياً، وأجمعت على ضرورة تسليط الضوء على تقديم برامج علاجية متنوعة التي قد تحد من الضعف في المهارات اللغوية التي يعاني منها الأطفال بمختلف أوضاعهم سواء أكانوا من ذوي الاحتياجات الخاصة أو كانوا أطفال عاديين.

وتميزت الدراسة الحالية بكونها الدراسة الأولى التي اعتمدت بشكل كلي على التكنولوجيا كوسائل تعليمية في برنامج علاجي مقدم للأطفال المضطربين لغوياً.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يعرض هذا الفصل الإجراءات المتبعة في هذه الدراسة، وتتضمن توضيح لمنهج الدراسة، ووصف لمجتمع الدراسة وعينتها، وأدوات الدراسة، وإجراءات فحص صدقها وثباتها، وخطوات استخدام برنامج علاجي بطرق ووسائل تكنولوجية مستخدم في تنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا.

منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج التجريبي بتصميم شبه تجريبي لقياس فعالية المتغير المستقل (البرنامج القائم على التكنولوجيا) والمتغير التابع (المهارات اللغوية)، من خلال استهداف عينة قصدية من الأطفال المضطربين لغويا، وتقسيمهم لمجموعتين: مجموعة ضابطة تتلقى جلسات علاجية بطرق تقليدية كالمجسمات والبطاقات، ومجموعة تجريبية تتلقى جلسات علاجية معتمدة على برنامج قائم على التكنولوجيا، وقوام كل منها (10) أطفال مضطربين لغويا، بعد رصد المهارات اللغوية للمجموعتين المتكافئتين قبل وبعد البرنامج، وتحليل نتائج البرنامج، ومناقشتها.

مجتمع الدراسة، وعينة الدراسة:

تم اختيار عينة من الأطفال المضطربين لغويا من مركز متخصص في تقديم جلسات العلاج اللغوي في مدينة جنين_ فلسطين بطريقة قصدية وتكونت عينة المجموعة التجريبية من (10) أطفال يعانون من الاضطراب اللغوي، وتكونت عينة المجموعة الضابطة من (10) أطفال يعانون ذات الاضطراب، ويمكن اعتبار جميع الأطفال المضطربين لغويا الذين يتلقون العلاج في مراكز فلسطين مجتمع الدراسة كون الأعراض والمشاكل الموجودة والنقص في المهارات ذاتها يعاني منه جميع الأطفال المضطربين اللغوي في فلسطين، ويتلقون في الغالب نفس النظام في العلاج وهو الجلسات الفردية.

خصائص أفراد العينة:

- جميع أطفال عينة الدراسة يعانون من اضطراب لغوي بدرجة متوسطة.

- جميع الأطفال في الفئة العمرية التالية: (4-6) سنوات بشرط التكافؤ في جوانب النمو والوضع الاجتماعي والاقتصادي بشكل تقريبي.

أدوات الدراسة:

تم استخدام أدوات الدراسة التالية:

- اختبار القدرات اللغوية للأطفال (اختبار الدكتورة نهلة الرفاعي) لتحديد الأطفال المضطربين لغويا من غيرهم: مرفق في الملاحق رقم (1)

وهو اختبار معد مسبقا لقياس النمو اللغوي، فهو يستهدف الأطفال من عمر (2-8) سنوات، وهو معتمد في مجال النطق واللغة لإثبات وجود الاضطراب اللغوي للتجهيز الخطط العلاجية ومتابعة الحالات.

الهدف من الاختبار:

1- تحديد المشاكل اللغوية من حيث المسببات، والأعراض، والعوامل المؤثرة في حدود المشكلة.

2- تحديد الأهداف العلاجية، ونقاط القوة، والضعف للحالات.

3- تحديد الخطة والبرنامج العلاجي حسب الأهداف المحددة.

4- توقع النتائج المحتملة من خلال المتابعة والتقويم الدوري من العلاج.

وصف الاختبار:

يتكون الاختبار من ستة أجزاء حسب العمر للمنتفع، ومتدرجة من السهل للصعب، وتتراوح ما بين الصفحة والثلاث لكل مرحلة عمرية، وأضافت نهلة مجموعة سابعة مشتملة على مجموعات ضمنية، مثل: (مجموعة الفواكه، الخضروات، الحيوانات، الملابس، الألوان... وغيرها الكثيرة).

الجوانب التي يقيسها الاختبار:

1- اختبار قياس اللغة الاستقبالية.

2- اختبار قياس اللغة التعبيرية.

3- اختبار فهم المضمون.

4- اختبار الاستعمال اللغوي.

5- اختبار النطق واللحن.

صدق الأداة:

تم استخدام اختبار القدرات اللغوية المعد مسبقا من قبل الدكتورة نهلة الرفاعي وهي دكتورة عربية مصرية الأصل، حيث أن الاختبار كان قد خضع لتحكيم في بلاده ونظرا لاختلاف البيئة المصرية عن البيئة الفلسطينية تم عرض الاختبار على عدد من المحكمين المتخصصين وأساتذة جامعيين ومعالجين نطق يعملون في مجال التأهيل والتربية الخاصة في بلادنا، وذلك للتأكد من:

1- مدى التوافق بين محتوى بنود الاختبار وهدف الدراسة، واحتياجات العينة المستهدفة.

2- حذف أو تعديل بعض البنود الغير مناسبة لمجتمعنا المحلي كون الاختبار أصله مصري إن وجد.

3- إضافة أو تعديل بعض البنود الأنسب للدراسة.

4- المراجعة اللغوية لبنود بما يتلاءم مع لهجتنا الفلسطينية.

وقد تم الأخذ بآراء المحكمين وعددهم (9) حيث تم الاتفاق بالإجماع على مناسبة الأداة لغرضها، مع إجراء بعض التعديلات الطفيفة عليها أثناء التطبيق، وأهم هذه التعديلات كانت اقتراح إرفاق مخطط تقييم قدرات يظهر المهارات بناء على العمر الزمني للطفل الطبيعي لمعرفة موقع الطفل لغويا في أي عمر فعلي، وتم إعداده بعد الاطلاع على ما هو موجود في المراكز والمعاهد والجامعات، والجدير

بالذكر أن معظم المحكمين هم متخصصين يعملون في مجال النطق واللغة منذ سنوات، والبعض الآخر أساتذة في جامعات مختلفة فلسطينية يعملون تخصص علاج النطق والسمع وتخصصات أخرى. ملحق رقم(5).

- اختبار تقييم الكلام واللغة: لتحديد مستوى المهارات اللغوية قبل وبعد تطبيق البرنامج العلاجي، مرفق في الملاحق رقم (2)

تم إعداد هذه الأداة بعد الاطلاع على الأدب السابق المتعلق بموضوع الدراسة الحالية، وصولاً لمقياس النطق بصورته الأولية، وتتضمن هذه الأداة فحص لمخارج الحروف الهجائية جميعها لدى الأطفال من خلال حوار وبطاقات تحتوي على صور تساعد في الكشف عن مشاكل النطق لديهم، بالإضافة لبعض الوسائل التعليمية، ويتم تطبيق الأداة أثناء مقابلة الطفل حيث يطلب منه إعادة كلمات على كل حرف بجميع مواقعه أول ووسط وآخر الكلمة، وقامت الباحثة بتحديد نوع الاضطراب اللفظي سواء كان إبدال، أو حذف، أو تشويه، أو إضافة، وتجري الأخصائية حوار خفيف مع كل طفل في المقابلة الأولية كالسؤال عن" اسمه، لونه المفضل، حيوانه المفضل، أو كيف يستخدم القلم، الملعقة، أو ماذا ستفعل لو حصلت على مبلغ كبير من المال؟".

صدق الأداة:

تم عرض الأداة على مجموعة المحكمين المختصين في مجال النطق واللغة، للتأكد من مدى قياسه للهدف الذي وضع لقياسه، وتم الاتفاق بين المحكمين بما نسبته (90%)، وهذا يعتبر مناسب لاستخدام الأداة في الدراسة، وأهم التعديلات التي أبداها المحكمين حذف كلمة (باب) و(توت) في تقييم النطق كونها تحتوي على نفس الحرف مرتين، بالإضافة لإضافة تقييم لأعضاء النطق كالشفاه واللسان وسقف الحلق والجهاز الصوتي، وتم إجراء التعديلات اللازمة.

- استمارة دراسة الحالة: مرفق في الملاحق رقم (3)

وهي أداة يتم من خلالها جمع معلومات تخص أطفال العينة وعائلاتهم للتأكد من التاريخ الطبي والنمو الجسمي والحركي واللغوي وتطوره للتأكد من تكافؤ الأطفال المضطربين من ناحية المستوى اللغوي،

والاجتماعي، والاقتصادي، والعمري، وهو من إعداد الباحثة، بهدف الاستفادة من هذه المعلومات في تحديد الاحتياجات وإعداد البرنامج العلاجي المناسب.

تم إعداد هذه الاستمارة بشكل متدرج حسب خصائص النمو الطبيعية للأطفال، وذلك بناءً على خبرة الباحثة في ميدان العمل كأخصائية علاج نطق.

صدق الأداة:

تم عرض الاستمارة على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة في مجال النطق والسمع، للتأكد من ملائمة الاستمارة للهدف المراد قياسه، وتطبيقه على العينة الاستطلاعية للتأكد من ثبات الأداة، وتم تعديل هذه الأداة بإضافة بعض البنود مثل: إضافة عمر الأم عند إنجاب الطفل، وإضافة سؤال في نهاية الاستمارة "ما هي مشكلة الطفل من وجهة نظر الأم؟" وتعديل آخر حول سؤال "هل يعاني الطفل من أوضاع استمارة نمو غير طبيعية؟" تم اعتباره سؤال مبهم ويحتاج تعديل صياغة وهو بند في تاريخ التطور الاجتماعي وتم استبدال "العلاقة بين الطفل ووالديه مثلا إلى كيف تصف علاقة الطفل بوالديه؟" بناء على آراء المحكمين على البنود الواردة في الاستمارة، وعليه تم اعتمادها في هذه الدراسة. ملحق رقم(5).

- البرنامج العلاجي القائم على التكنولوجيا: والذي تم تجميعه وإعداد جزء منه من قبل الباحثة، وتنفيذه لتنمية المهارات اللغوي لدى الأطفال المضطربين لغويا: مرفق خطة البرنامج في الملاحق رقم (4)

الهدف العام للبرنامج:

تنمية المهارات اللغوية التعبيرية والاستيعابية عند الأطفال ذوي اضطراب اللغوي.

الأهداف الخاصة للبرنامج:

1. إثراء القاموس اللغوي لدى الأطفال بما يتناسب المستوى اللغوي لمن في أعمارهم عقليا وزمنيا حتى يسهل اندماج الطفل الحياة بكافة الجوانب.

2. السعي لتقليل الأخطاء اللغوية والزيادة في الاستعمال الصحيح للغة من خلال التعبير والحوار.
3. إعداد أهداف سلوكية تعليمية تناسب احتياجات الأطفال المضطربين لغويا واستعداداتهم.
4. تقديم محتوى ممتع مشوق يسلي ويعلم الاطفال بنفس الوقت من خلال أدوات التكنولوجية المختلفة.
5. رفع كفاءة الأطفال ذوي الاضطراب اللغوي من حيث اللغة الاستيعابية والتعبيرية من خلال الوسائل الحديثة والأجهزة الذكية المحتوية على محتوى تعليمي مناسب للهدف.
6. تحديد المهارات اللغوية التي يخفق بها الأطفال المضطربين لغويا، وتحويلها لأهداف يسعى البرنامج لتحقيقها، واكتسابها.
7. التدرج في عرض المواد والأدوات بناءً على الخطة التعليمية الفردية، ومراعاة الفروق الفردية في تسلسلها بناء على قدرات الأطفال المضطربين لغويا.

الصورة الأولية للبرنامج العلاجي القائم على التكنولوجيا:

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة التي اعتمدت على بناء وتطبيق برامج علاجية أو إرشادية تتعلق بالعلاج اللغوي، فقد وجدت الباحثة شح وفجوة كبيرة في البرامج المعدة للأطفال المضطربين لغوياً المشروط باستخدام التكنولوجيا الحديثة كأحد الأساليب الأساسية في جلسات العلاج المقدمة لهذه الفئة، ويتكون البرنامج من (20) جلسة تدريبية، تم تطبيقها من قبل الباحثة كونها أخصائية علاج نطق لديها خبرة لا تقل عن (15) سنة في مجال العلاجي النطقي، مدة كل جلسة (35) دقيقة، بهدف تنفيذ خطة العلاج للبرنامج التكنولوجي.

خطوات إعداد وتجميع البرنامج القائم على التكنولوجيا:

1. تحديد المعايير التي قام عليها البرنامج.
2. تحديد طرق وأساليب وطرق التطبيق لتنفيذ البرنامج العلاجي.
3. تحديد تقويم البرنامج العلاجي.
4. الخطة الزمنية المتوقع تنفيذ البرنامج فيها.

5. وصف البرنامج التكنولوجي.

المعايير التي تم مراعاتها في بناء البرنامج العلاجي:

بعد الاطلاع على الأدب السابق تم استنباط المعايير الواجب مراعاتها في أي برنامج علاجي، وتكييفها بما يتناسب مع البرنامج المعد لغرض هذه الدراسة. (باسليم، 2021)، (حسن، 2017)، (النهدي، الكثيري، 2022).

المعايير المتعلقة بالمحتوى:

1. أن يحتوي البرنامج على نشاطات تستهدف تنمية مهارات لغوية مختلفة.
2. أن يتناسب المحتوى مع وضع الحالات من ذوي الاضطراب اللغوي بشكل متدرج.
3. الاهتمام بلغة المحتوى من حيث السهولة والوضوح، والإثارة وجذب الانتباه.
4. تطبيق المحتوى بشكل عملي قدر المستطاع ليعمم الطفل التعليم في واقع حياته.
5. تعزيز الأطفال وتشجيعهم على التعبير من خلال المشاركة واستخدام الألعاب الالكترونية التي تخدم الهدف العلاجي.

المعايير المتعلقة بالاستراتيجيات:

تجهيز المكان المناسب بالأدوات والتقنيات الحديثة اللازمة للأهداف.

عمل تغذية راجعة فورية وباستمرار.

التسلسل بالمستويات من الأسهل إلى الأصعب خلال تطبيق البرنامج في الألعاب اللغوية.

التمهيد الجيد والترحيب وكسر الحواجز وبناء الثقة بين المعالج والطفل.

المعايير المتعلقة بالأهداف:

يجب أن يراعى في أهداف البرنامج العلاجي المقدم للأطفال من ذوي الاضطراب اللغوي أن تكون محددة واضحة، ويمكن قياسها.

المعايير المتعلقة بالتقويم:

قامت الباحثة بعمل عدة قياسات لأفراد العينة على النحو التالي:

- قياس قبلي.
- قياس بنائي.
- قياس بعدي، للتحقق من فعالية البرنامج القائم على التكنولوجيا الحديثة في تنمية المهارات اللغوية عند الأطفال ذوي اضطراب اللغة.

صدق البرنامج العلاجي التكنولوجي:

قامت الباحثة بعرض البرنامج العلاجي في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين المختصين وذوو الخبرة ميدانيا في مجال النطق واللغة والتأهيل وعددهم (9) للتحقق من صدق وثبات البرنامج العلاجي من خلال توزيع نسخ إلكترونية وأخرى ورقية تحتوي وصف للأدوات مع الأهداف لكل أداة لجميع المحكمين الذين أبدوا آرائهم من حيث:

1. الملائمة بين الأهداف والأنشطة والمهارات اللغوية التعبيرية والاستيعابية.
2. سلامة اللغة والنشاطات من الناحية اللغوية وخلوها من الأخطاء الإملائية ومن ناحية تسلسلها المتدرج من السهل إلى الصعب.
3. اقتراح التعديلات سواء بحذف أو إضافة أو تعديل بما يتناسب مع أهداف البرنامج.
4. التأكد من شمولية البرنامج ليغطي جميع نقاط الضعف التي يعاني منها أطفال ذوي الاضطراب اللغوي.
5. المفاضلة بين أهداف البرنامج العلاجي ومستوى أفراد العينة.

وقامت الباحثة بإجراء التعديلات التي أشار إليها بعض المحكمين، وأهمها كان حذف الأهداف المتعلقة بتمارين التنفس كونها تستخدم لحالات خاصة معينة وليس لهذه الفئة، والمتعلقة بالاتجاهات وربطها بالصوت، كونها لا تدعم تمارين النطق من وجهة نظر أحد المحكمين. ملحق رقم (5).

الطرق المتعلقة بتنفيذ البرنامج:

1- شكل فردي: وذلك لأهمية الجلسات الفردية لبعض حالات الاضطراب اللغوي لذى تم تحديد مواعيد جلسات فردية لكل طفل تقوم على انجاز أهداف لغوية من خلال أدوات تقنية ووسائط على جهاز الحاسوب.

2- بشكل جمعي: من خلال تنفيذ جلسات علاج جماعية تركز على أهداف مشتركة بين أفراد العينة على شكل فرق ومسابقات تحسن الأداء وتحقق الأهداف وتزيد التعاون والتنافسية بينهم.

الوسائل والأدوات في التنفيذ:

هناك الكثير من الأدوات الإلكترونية والتقنيات الحديثة التي تساعد في تنمية المهارات اللغوية عند الأطفال، أهمها:

- أسطوانات تعليمية تعمل على جهاز الحاسوب تشمل: ألعاب تركيب وفك بازل، وصور لمفردات مع طريقة اللفظ الصحيح لها.
- تطبيقات علاج النطق الموجودة على المتاجر الإلكترونية التي تعلم اللفظ والتعبير عن جمل من خلال عرض صورة، ورسوم متحركة معينة.
- أجهزة تسجيل الصوت مع خاصية تغيير اللحن الصوتي والنغمات.
- الكتاب التفاعلي الإلكتروني، يحتوي على أسماء مفردات مقسمة لمجموعات ضمنية كثيرة مثل مجموعة أجزاء الجسم، ومجموعة الفواكه، ومجموعة الحيوانات، غيرها الكثير.
- وقامت الباحثة بالدمج بين الفنيات وجمعها في برنامج واحد بشكل مدمج تخدم أهداف المهارات اللغوية.

تقويمات مرافقة لتطبيق البرنامج:

قامت الباحثة باستخدام التقويمات التالية لتحقيق الأهداف المرجوة من البرنامج العلاجي الموجه لتنمية القدرات والاستعدادات اللغوية، والمهارية في استخدام التكنولوجيا من قبل الأطفال من ذوي الاضطراب اللغوي:

1. تقويم قبلي: عن طريق تنفيذ الاختبار للمهارات اللغوية وبطاقة الملاحظة قبل البدء بالجلسات العلاجية بناء على البرنامج العلاجي.
2. تقويم بنائي: أثناء تطبيق الجلسات العلاجية المعتمد على البرنامج التكنولوجي، ويقيس مدى التغيير والتحسن الحاصل على القدرات اللغوية لدى أفراد العينة.
3. تقويم بعدي: وذلك إعادة تنفيذ الاختبار اللغوي، وبطاقة الملاحظة بعد انجاز جميع الأهداف العلاجية بعد إنهاء الجلسات المقررة لأفراد العينة، للتأكد من فاعلية البرنامج التكنولوجي في تنمية مهارات اللغة عند الأطفال من ذوي الاضطراب اللغوي.

الخطة الزمنية لتنفيذ البرنامج:

الإجراء المطلوب	الأسبوع
اختيار أفراد العينة وتقسيمها إلى مجموعتين.	الأسبوع الأول (8/20-2023/8/24)
تعبئة استمارة دراسة الحالة واختبار النطق القبلي مع كل طفل وأهله.	الأسبوع الثاني (9/27-2023/9/31)
تطبيق اختبار المهارات اللغوية القبلي لكل طفل لوحده.	الأسبوع الثالث (9/3-2023/9/7)
تطبيق البرنامج العلاجي التكنولوجي للمجموعة التجريبية والبرنامج العلاجي التقليدي للمجموعة الضابطة.	الأسبوع الرابع – الأسبوع العاشر كل أسبوع (3) جلسات*(20) جلسة= (7) أسابيع (9/10-2023/10/19)
تطبيق الاختبار اللغوي البعدي واختبار النطق البعدي للمجموعتين.	الأسبوع الحادي عشر (10/22-2023/10/26)

تحليل ومعالجة ومقارنة النتائج.	الأسبوع الثاني عشر (10/29-2023/11/2)

الصورة النهائية للبرنامج العلاجي التكنولوجي: مرفق في الملاحق رقم (4).

وصف البرنامج بصورته النهائية:

البرنامج العلاجي القائم على التكنولوجي المعد جزئيا بواسطة الباحثة، واعتمد بمجمله على تطبيقات وبرامج وأجهزة وأدوات عرض محوسبة مختلفة، وذلك لما وجدته الباحثة من فيديوهات ووسائل وتقنيات حديثة يمكن استغلالها لأهداف علاجية تعزز المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغوياً المكونين لعينة المجموعة التجريبية وعددهم (10) طفل

الهدف الرئيسي لبرنامج العلاج القائم على التكنولوجيا:

تحسين القدرات وتنمية المهارات اللغوية الأطفال ذوي الاضطراب اللغوي اللغوية، وتتراوح أعمارهم ما بين (4-6) سنوات، والمهارات المستهدفة هي:

المستوى الأول: مهارات استعمال الكلمات المفردة.

المستوى الثاني: مهارات استعمال الجمل المكونة من كلمتين فأكثر.

المستوى الثالث: مهارات التحكم بالوسائل التكنولوجية الحديثة.

أما الأهداف قصيرة المدى التي تم العمل على تحقيقها من خلال الجلسات العلاجية، هي (10) أهداف بواقع جلستين لكل هدف بحيث تم تقسيم الجلسة الأولى للتمييز والتعرف وإدراك المفهوم، والجلسة الثانية للتعبير لفظيا عن المسميات ووصفها، وهي:

الهدف الأول: تنظيم العمليات التنفسية وزيادة التحكم بها، (تهيئة).

الهدف الثاني: معرفة أعضاء الجسم (الأنف، الفم، اللسان، السن، العين، الأذن) ونطقها.

الهدف الثالث: معرفة الحيوانات الأليفة ونطقها.

الهدف الرابع: معرفة الفواكه ونطقها.

الهدف الخامس: معرفة حيوانات الغابة ونطقها.

الهدف السادس: تمييز الخضار ولفظها.

الهدف السابع: تمييز الفصول الأربعة ووصفها.

الهدف الثامن: تمييز الملابس ووصفها.

الهدف التاسع: تمييز افراد العائلة والتعرف عليهم.

الهدف العاشر: معرفة أدوات ومكونات المنزل ونطقهم وتمييزهم.

الهدف الحادي عشر: التعبير بجملة من كلمتين شفوياً.

الوسائل التعليمية المستخدمة: يتضمن البرنامج العلاجي وسيلة تكنولوجية واحدة على الأقل في كل جلسة ولكل هدف، تشمل تطبيق إلكتروني، أو كتاب ناطق، أو برامج معدة خصيصا لعلاج النطق من متجر آبل، وفيديوهات مصممة لأهداف معينة، وبطاقات لصور متحركة على جهاز حاسوب أو آيباد أو محمول وغيرها من الأدوات والمقتنيات المستجدة حسب الحالة والهدف، بالإضافة للتنويع في أدوات العرض ما بين شاشات العرض وبروجكتر، ولاب توب، وجوال، وأجهزة بسيطة ناطقة تم استغلالها لأهداف علاجية كالألعاب التي تسجل الصوت وتعيده، والميكروفون، والسماعة، بالإضافة لتحديد أنماط متنوعة من التعزيز، وتحديد أساليب تقويم تناسب كل هدف من خلال التطبيقات المختلفة.

ملخص إجراءات الدراسة:

1. تم إعداد الإطار النظري بما يتعلق بالمتغيرات الأساسية لموضوع الدراسة بعد الاطلاع على الأدب السابق، بالإضافة إلى تحديد الأدوات المناسبة للدراسة.
2. تم تجميع وإعداد جزء من البرنامج العلاجي القائم على التكنولوجيا وتحكيمه من قبل المختصين في مجال النطق واللغة، والتأكد من مناسبته للهدف الذي أعد له.
3. تم الاتفاق مع مركز خاص للعلاج والتأهيل وأخذ الموافقة للسماح لنا باستخدام مقر المركز والأطفال من ذوي الاضطراب اللغوي لتقديم جلسات علاجية قائم على التكنولوجيا.
4. تم اختيار عينة من الأطفال الذين يعانون من اضطراب لغوي من نفس الدرجة، بطريقة قصدية، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية قوامها (10) أطفال من ذوي الاضطراب اللغوي، ومجموعة ضابطة قوامها (10) أطفال أيضا من ذوي الاضطراب اللغوي، بحيث تكون متكافئتان إلى حدٍ ما، وتم عقد اجتماع مع أهالي الأطفال وأخذ أذنهم وموافقتهم في الخطة العلاجية.
5. تم تطبيق استمارة دراسة الحالة مع أهالي الأطفال وأخصائية النطق العاملة في المركز بناء على بياناتهم وملفاتهم الموجودة بالمركز.
6. تم تطبيق اختبار نطق للمجموعتين قبل البدء في تطبيق البرنامج لقياس القدرات اللفظية والتعبيرية، وذلك بعد تحكيمه، والتأكد من مناسبته للهدف الذي أعد من أجله.
7. تم تطبيق اختبار القدرات اللغوية للمجموعتين قبل البدء في تطبيق البرنامج لقياس مستوى المهارات اللغوية للأطفال والتأكد من صحة التكافؤ بين المجموعتين، وذلك بعد تحكيمه والتأكد من مناسبته للهدف الذي أعد من أجله.
8. تم تطبيق البرنامج العلاجي القائم على التكنولوجيا على المجموعة التجريبية، وفقا لخطة زمنية محددة وبالتعاون مع معالجة النطق واللغة العاملة في المركز.
9. تم استخدام البرنامج العلاجي التقليدي في علاج المجموعة الضابطة بإشراف معالجة النطق واللغة الموجودة في المركز.
10. تم تطبيق الاختبار اللغوي للمجموعتين بعد إتمام البرنامج العلاجي لقياس مستوى المهارات اللغوية بعد تطبيق البرنامج.

11. تم مقارنة نتائج الاختبار قبل وبعد تطبيق البرنامج العلاجي لكل مجموعة لوحدها، ومقارنة نتائج المجموعتين بعضهما ببعض باستخدام أساليب المعالجة الإحصائية المناسبة، ومناقشة النتائج وتلخيصها، بالإضافة لتقديم بعض المقترحات، والتوصيات.

المعالجة الإحصائية:

- إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل أفرد العينة في المجموعتين التجريبية والضابطة لاختبار النطق واختبار القدرات اللغوية.
- اختبار (T-test) لإجراء المقارنات والتأكد من وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة للاختبار النطق والقدرات اللغوية
- إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحقق الأهداف في الخطة العلاجية التكنولوجية والتقليدية، ومقارنة تحقق النتائج.

مفتاح التصحيح لتفسير نتائج المتوسطات الحسابية لاختبار النطق:

1. 1.8 وأقل - منخفضة جدا
2. 2.59-1.8 - منخفضة.
3. 3.39-2.6 - متوسطة.
4. 4.19-3.4 - مرتفعة.
5. 4.2 وأعلى - مرتفعة جداً. (عبيد، 2022).

مفتاح التصحيح لتفسير نتائج المتوسطات الحسابية لاختبار القدرات اللغوية:

6. 1.66-1 - لا (غير موافق) =منخفضة
7. 2.33-1.67 - أحياناً (موافق لحدٍ ما) =متوسطة
8. 3.00-2.34 - نعم (موافق) =مرتفعة. (النهدي، الكثيري، 2022).

الفصل الرابع

النتائج

يتناول هذا الفصل عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الرئيسي للدراسة، وهو: "ما فعالية برنامج قائم على التكنولوجيا لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا؟"، وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة المتفرعة عنه:

السؤال الاول: ما المهارات اللغوية الواجب توافرها لدى الأطفال المضطربين لغويا؟

للإجابة على هذه السؤال تم الرجوع إلى الأدب السابق والدراسات المتعلقة بفئة الأطفال المضطربين لغوياً، وتمكنت الباحثة من استخلاص عدد من المهارات الواجب توافرها حتى يصل الأطفال لمستوى الأطفال الطبيعيين لغوياً، منها: مهارة الحديث والإنتاج الشفوي، ومهارة الاستماع والفهم السمعي، ومهارة القراءة والفهم القرائي، ومهارة الكتابة، ومهارة التواصل اللغوي، ومهارة التعبير الإبداعي وتواصل فعال.

السؤال الثاني: ما فعالية برنامج قائم على التكنولوجيا في تنمية النطق والقدرات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا في المجموعتين التجريبية والضابطة؟

وانبثق عن السؤال الثاني فرضيتين للتمكن من الإجابة عنه بالشكل المناسب، ثم تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات النطق والقدرات اللغوية، ويشمل اختبار النطق: تقييم أعضاء النطق وتقييم مخارج الحروف لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة القبلي والبعدي، ويشمل اختبار القدرات اللغوية: القدرات الاستيعابية والقدرات التعبيرية القبلي والبعدي للمجموعتين.

الجدول(1): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقييم النطق القبلي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة:

الفقرات	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي

الشفاه:	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
الاسنان: الاطباق	0.8	0.0	5.0	5.0
الاسنان: العدد	0.5	0.5	4.8	4.3
اللسان: التحكم والحركة	0.0	0.5	4.6	4.5
اللسان: الحجم	0.4	0.5	4.6	4.5
سقف الحلق اللين	0.5	0.0	5.0	5.0
سقف الحلق الصلب	0.5	0.0	5.0	5.0
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(أ)	0.0	0.0	5.0	5.0
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ب)	0.0	0.4	5.0	4.8
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ت)	0.0	1.4	4.8	4.1
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ث)	0.0	1.1	4.2	2.4
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ج)	0.4	1.6	4.0	3.3
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ح)	1.6	1.7	4.4	4.4
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(خ)	1.7	1.7	4.6	3.9
قييم اللفظ للأصوات: حرف(د)	1.7	1.5	4.6	3.6
تقييم اللفظ للأصوات:	0.5	0.5	4.6	2.4

حرف(ذ)				
قييم اللفظ للأصوات: حرف(ر)	0.5	0.3	4.4	2.1
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ز)	0.5	1.3	3.4	2.6
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(س)	0.5	0.3	3.4	2.1
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ش)	1.5	1.4	4.2	4.1
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ص)	1.5	0.4	4.8	4.8
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ض)	1.6	1.5	3.8	3.6
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ط)	0.4	1.7	4.0	3.9
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ظ)	1.3	1.7	4.4	4.4
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ع)	1.7	1.6	4.0	3.3
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(غ)	1.7	1.1	3.6	2.4
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ف)	1.7	1.4	4.8	4.1
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ق)	1.5	0.4	5.0	4.8

تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ك)	0.4	1.6	4.6	3.5
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ل)	0.0	1.6	4.6	3.5
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(م)	0.5	1.7	4.6	3.9
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ن)	0.5	0.3	5.0	4.9
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ه)	0.5	0.3	5.0	4.9
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(و)	0.0	0.3	5.0	4.9
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ي)	0.0	0.0	5.0	5.0
الدرجة الكلية:	0.0	0.0	5.0	5.0
الفقرات	0.50	0.66	4.6	3.9

يظهر في الجدول(1) أن مستوى قدرات الأطفال قبل تطبيق البرنامج القائم على التكنولوجيا كانت درجته مرتفعة للمجموعتين التجريبية والضابطة، وكان المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة أعلى من المجموعة التجريبية، وأقل المهارات إتقان في المجموعة التجريبية كان (مخارج الحروف د، ذ) ودرجته جاءت منخفضة، بينما يمتلك الأطفال في المجموعة التجريبية قدرة متوسطة - مرتفعة في التحكم في اعضاء النطق، مثل الشفاه والأسنان واللسان وسقف الحلق، حصلت على أعلى متسوط حسابي وبدرجة مرتفعة. أما أقل القدرة على إخراج الأصوات فلا يواجه أطفال المجموعة الضابطة صعوبات كبيرة فيها باستثناء حرفي (ر، ز) يحتاجان لتحسينهما، كما ويمتلك أطفال المجموعة الضابطة درجة مرتفعة جداً في التحكم في أعضاء النطق.

الجدول (2) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبار البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة:

الفقرات	الانحراف المعياري		المتوسط الحسابي	
الشفاه:	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
الاسنان: الاطباق	0	0	5	5
الاسنان: العدد	0.48	0.53	4.7	4.5
اللسان: التحكم والحركة	0.52	0.52	4.6	4.4
اللسان: الحجم	0.52	0.48	4.6	4.7
سقف الحلق اللين	0.42	0.42	4.8	4.8
سقف الحلق الصلب	0	0	5	5
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(أ)	0	0	5	5
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ب)	0	0	5	5
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ت)	0	0	5	5
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ث)	1.1	1.17	4.8	4.6
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ج)	1.34	1.34	4.6	4.4
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ح)	0.32	0.32	4.9	4.9
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(خ)	0.63	0.67	4.8	4.7

تقييم اللفظ للأصوات: حرف(د)	0.63	0.67	4.8	4.7
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ذ)	0.32	0.32	4.9	4.9
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ر)	0.32	0.32	4.9	4.9
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ز)	0.63	1.17	4.8	4.6
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(س)	0.63	1.17	4.8	4.6
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ش)	0.63	1.17	4.8	4.6
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ص)	0.63	1.17	4.8	4.6
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ض)	0.63	1.17	4.8	4.6
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ط)	0.63	1.17	4.8	4.6
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ظ)	0.32	0.32	4.9	4.9
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ع)	0.32	0.32	4.9	4.9
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(غ)	0.32	0.63	4.9	4.8
تقييم اللفظ للأصوات:	0.89	0.89	4.4	4.4

حرف(ف)				
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ق)	0.32	0.32	4.9	4.9
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ك)	0.32	0.32	4.9	4.9
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ل)	0.32	0.32	4.9	4.9
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(م)	0	0	5	5
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ن)	0	0	5	5
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ه)	0	0	5	5
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(و)	0	0	5	5
تقييم اللفظ للأصوات: حرف(ي)	0	0	5	5
الدرجة الكلية:	0	0	5	5
الفقرات	0.125	0.183	4.811	4.86

يظهر في الجدول(2) أن مستوى قدرات الأطفال بعد تطبيق البرنامج القائم على التكنولوجيا كانت درجته مرتفعة جداً للمجموعتين التجريبية والضابطة، وكان المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية أعلى من المجموعة الضابطة، وأقل المهارات إتقان في المجموعة التجريبية كان إنتاج أصوات(غ، ت) ودرجته جاءت منخفضة (1.1، 1.34)، كما أن الأطفال في المجموعة التجريبية لديهم قدرات جيدة على التحكم في أعضاء النطق، مثل الشفاه واللسان وسقف الحلق، أما مستوى القدرات النطقية لدى المجموعة الضابطة فأقلها درجة لا يقل عن درجة (2) وهذا يدل على تناسق الأداء وعدم وجود

تباين في النطق، بينما حصلت المجموعة الضابطة على أعلى متسوط حسابي وبدرجة مرتفعة جداً في القدرة على التحكم في أعضاء النطق، مثل الشفاه ،واللسان، والأسنان وهذا يدل على استقرار الأداء.

الجدول (3) مقارنة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار النطق والقدرات اللغوية:

اختبار النطق	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	نوع الاختبار حسب القياس
المجموعة التجريبية	0.66	3.90	قبلي
المجموعة الضابطة	0.50	4.60	قبلي
المجموعة التجريبية	0.183	4.86	بعدي
المجموعة الضابطة	0.125	4.81	بعدي

يظهر في الجدول(3) أن الفروق في مستوى قدرات الأطفال قبل وبعد تطبيق البرنامج القائم على التكنولوجيا كانت درجته مرتفعة للمجموعتين التجريبية والضابطة، وكان المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية البعدي أعلى من المجموعة الضابطة وأعلى من الاختبار القلبي للمجموعة التجريبية نفسها وهذا يدل على تحقق في اختبار النطق وفي ذلك إشارة إلى تحسن الأداء النطقي بعد التدريب بشكل كبير، أما المجموعة الضابطة فقد ارتفعت أيضا درجة المتوسط الحسابي للاختبار البعدي عما كان في الاختبار القبلي بشكل طفيف وهذا يدل على تحسن الأداء النطقي لدى أطفال المجموعة الضابطة.

إجابة الفرضيات المنبثقة عن السؤال الثاني:

الفرضية الأولى: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى النطق والقدرات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا بين المجموعتين قبل تطبيق البرنامج المعتمد في الدراسة الحالية؟

- وقامت الباحثة بإجراء اختبار (T-test) للعينات المستقلة لمقارنة المجموعتين التجريبية والضابطة بالتسلسل التالي:

الجدول (4): مقارنة المجموعتين التجريبية والضابطة الاختبار النطقي القبلي (T-test).

القياس	المتوسط الحسابي	مستوى الدلالة	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدالة
المجموعة التجريبية (قبلي)	3.997	0.05	0.660	3.54-	دالة
المجموعة الضابطة (قبلي)	4.640	0.05	0.50		

مستوى الدلالة عند (0.05) =0.002

ويوضح الجدول (4) أن قيمة(ت) كانت (0.085) وهي أكبر من (0.002)، وهذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين المتوسطات الحسابية للقدرات النطقية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي، وهذا يخل بشروط التكافؤ.

الجدول (5): مقارنة المجموعة التجريبية الاختبار النطقي القبلي والبعدي(T-test).

القياس للمجموعة التجريبية	مستوى الدلالة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الدالة
قبلي	0.05	3.997	0.660	0.05	5.7-	دالة
بعدي	0.05	4.868	0.187	0.05		

مستوى الدلالة عند (0.05)= 0.002

ويظهر بالجدول (5) أن قيمة (ت) كانت (-5.77) وهي أكبر من (0.002)، وهذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين المتوسطات الحسابية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، ويدل ذلك على تحسن القدرات النطقية لدى الأطفال المطبق عليهم البرنامج القائم على التكنولوجيا.

الجدول (6): مقارنة المجموعة الضابطة الاختبار النطقي القبلي والبعدي (T-test).

القياس المجموعة الضابطة	مستوى الدلالة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الدالة
قبلي	0.05	4.640	0.50	0.05	1.28-	غير دالة
بعدي	0.05	4.810	0.125	0.05		

مستوى الدلالة عند (0.05) =0.002

ويظهر بالجدول (6) أن قيمة (ت) كانت (-1.28) وهي أقل من (0.002)، وهذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين المتوسطات الحسابية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة، ويدل ذلك على ثبات نسبي في القدرات النطقية لدى الأطفال المطبق عليهم البرنامج التقليدي.

إجابة الفرضية الثانية: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى النطق والقدرات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا بين المجموعتين بعد تطبيق البرنامج المعتمد في الدراسة الحالية؟

الجدول (7): مقارنة المجموعتين التجريبية والضابطة الاختبار النطقي بعدي (T-test).

القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الدالة
المجموعة	4.868	0.18	0.05	0.93	غير دالة

التجريبية (بعدي)					
المجموعة الضابطة (بعدي)	4.820	0.125	0.05		

مستوى الدلالة عند (0.05) =0.002

ويظهر بالجدول (7) أن قيمة (ت) كانت (0.97) أقل من (0.002)، وهذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(0.05)، بين المتوسطات الحسابية بين الاختبار للمجموعتين التجريبية والضابطة، ويدل ذلك على ثبات نسبي بين القدرات النطقية لدى الأطفال المطبق عليهم البرنامج القائم على التكنولوجيا، والأطفال المطبق عليهم برنامج تقليدي من ناحية مخارج الحروف، وسلامة أعضاء النطق.

إجابة السؤال الثالث: ما فعالية برنامج قائم على التكنولوجيا في تنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا بين المجموعتين قبل وبعد تطبيق البرنامج العلاجي؟

للإجابة عن السؤال الثالث قامت الباحثة بإجراء الحسابات التالية لاختبارات المهارات اللغوية، بالشكل التالي:

الجدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقييم المهارات اللغوية القبلي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة:

الفقرات	الانحراف المعياري		المتوسط الحسابي	
مخطط القدرات اللغوية: اللغة التعبيرية: من (3-0) اشهر: هل يستجيب بشكل يشبه الصوت ويبتسم؟	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية

هل يستخدم النطق للتعبير عن المرح؟ عمر (3-0) شهور	0	0	3	3
هل يصدر صوت كالهديل أو الصراخ أو الدندنة؟ عمر (4-6 شهور)	0.83	0.8	2.1	2.6
هل يكرر مقاطع مثل (با)؟ عمر (7-9) شهور	0.83	0.84	2.1	2.5
هل يستجيب لاسمه عند مناداته؟ عمر (7-9) شهور	0.83	0.92	2.1	2.4
هل يستخدم كلمات متكون من (2-4) مقاطع بدون معنى؟ عمر (10-12)شهر	0.7	0.92	1.9	2.4
هل يلعب العاب تخيلية ويقلد؟ عمر (10-12) شهر	0.49	0.67	1.6	1.7
هل ينطق كلمات ما بين (7) وأكثر بلحن ويقلدها بشكل عفوي وبطلاقة؟ عمر (13-15) شهر	0.7	0.7	1.9	1.6
هل يستخدم النطق للتعبير عن المرح؟	0.6	0.42	1.8	1.8
هل يقلد كلمات وجمل هادفة وأكثر وضوحا؟ عمر(16-18 شهر)	0.83	0.7	2.1	1.6
هل يقول كلمات مكونة من (2-3) كلمات ؟ عمر(19-	0.6	0.52	1.8	1.4

(24 شهور				
هل يستخدم الضمائر والصفات؟ عمر (19-24) شهر	0.6	0.48	1.8	1.7
هل يقلد أصوات الحيوانات؟ (19-24) شهر	0.6	0.42	1.8	1.8
هل يكون كلمات تحتوي ضمائر؟ عمر (25-30) شهر	0.6	0.7	1.8	1.4
هل يجيب اسئلة بشكل صحيح؟ عمر (25-30) شهر	0.6	0.42	1.8	1.8
هل يجيب اسئلة بالنفي؟ عمر (25-30) شهر	0.6	0.52	1.8	1.6
هل يستخدم في حديثه (3-4) جمل فيها م 1ومؤنث على الاقل؟ عمر (31-36) شهر	0.6	0.52	1.8	1.4
هل يجيب على اسئلة اكثر تعقيد تحتوي صفات أو ضمائر على الاقل؟ (37-42 شهر)	0.6	0.42	1.8	1.8
هل يصف أحداث أو يسرد قصة قصيرة؟ (43-48) شهر	0.6	0	1.8	2
هل يستخدم المقارنات أو الجموع بجمل متناسقة؟ (43-	0.6	0	1.8	2

(48 شهور				
هل يستخدم الظروف او الأزمنة او أدوات الاشارة واحدة على الاقل في جمله؟ (6-49) سنوات	0.6	0	1.8	2
هل يصف أحداث تحتوي صفات وأزمنة بجمل لا تقل عن (9) كلمات؟ (6)سنوات	0.6	0	1.8	2
هل يصف أحداث تحتوي صفات وأزمنة بجمل لا تقل عن (9) كلمات؟ (6)سنوات	0.6	0	1.8	2
اللغة الاستقبالية (0-3) : شهور :هل يستجيب الطفل للأصوات و يبتسم؟	0.6	0.32	1.8	2.1
هل يميز مصدر الصوت و يستجيب للنغمة واحد على الأقل؟ (4-6) شهور	0	0	3	3
هل يعرف اسماء العائلة ويميزهم عند مناداتهم؟ (4-6) شهور	0.83	0.84	2.1	2.4
هل يستجيب لسماع الموسيقى ؟ (7-9) شهور	0.7	0.52	1.9	1.4
هل يتواصل بصريا مع 2افراد او الصور أو الكتب واحدة على الأقل؟ ؟ (7-9)	0.49	0.42	1.6	1.2

شهور				
هل يميز بعض المسميات الحياتية ؟ (7-9) شهور	0.7	0.52	1.9	1.4
هل يستجيب لعض المفردات والالحان ويهتم للكلام؟ (10-12 شهر)	0.6	0.52	1.8	1.4
هل ينفذ امر بسيط؟ (10-12 شهر)	0.6	0.52	1.8	1.4
هل يفهم الاسئلة البسيطة؟ و يتبع التعليمات؟ (13-15) شهر	0.6	0.7	1.8	1.6
هل يميز اجزاء الجسم الرئيسية ؟ (13-15) شهر	0.6	0.52	1.8	1.4
هل يفهم ويميز الملابس,أو الاشياء المألوف شكل أوسع؟ (16-18) شهر	0.6	0.42	1.8	1.8
هل يفهم الضمائر؟ (19-24) شهر	0.6	0.52	1.8	1.4
هل ينفذ طلبين متعلقات بشيء واحد؟ (19-24) شهر	0.6	0	1.8	2
هل يفهم وظائف واستعمالات الأشياء المألوفة؟ (25-30) شهر	0	0	3	2
هل يفهم الاختلافات أو حروف الجر أو الضمائر	0.83	0	2.1	2

واحدة على الأقل؟ (25-30) شهر				
هل يفهم جمل تحتوي على أفعال وأزمنة وحروف جر واحدة على الاقل؟ (31-36) شهر	0.83	0	2.1	2
هل يفهم كلمات تحتوي ضمائر او مقارنات أو كلمات غير ملموسة اثنتين على الأقل؟ (37-42) شهر	0.83	0	2.1	2
هل يفهم الكلام المحتوي على جموع أو ضمائر او تشبيهات اثنتني على الاقل؟ (43-48) شهور	0.7	0	1.9	2
هل يميز المجموعات المختلفة كالحيوانات أو الاشكال او الالوان أو الأعداد أو الفواكه المألوفة؟ جميعا أو 2 (49-6سنوات	0.49	0.42	1.6	1.8
هل يميز الأضداد أو الأزمنة أو الأعداد بشكل أوسع؟ (6) سنوات	0.7	0.42	1.9	1.8
هل يفهم النكات والألغاز؟ (6) سنوات	0.6	0.52	1.8	1.6
الدرجة الكلية:	0.83	0	2.1	3

الفقرات	0.542	0.583	1.813	1.895

ويوضح الجدول (8) أن مستوى المهارات اللغوية التعبيرية والاستيعابية قبل تطبيق البرنامج القائم على التكنولوجيا للمجموعتين التجريبية والضابطة متوسط، ويوضح أيضاً أعلى متوسط حسابي في المجموعة التجريبية للاختبار القبلي درجته مرتفعة وهذا يدل إلى أن استجابة أطفال المجموعة التجريبية للأصوات والنغمات والموسيقى، ويميزون مصدر الصوت، ويستجيبون للنكات، ويعانون من بعض النقاط الضعيفة في اللغة الاستقبالية، مثل التمييز بين أسماء العائلة والمسميات الحيوية والملابس والأشياء المألوفة، والاستجابة للأسئلة البسيطة والتعليمات والنفي والتمييز بين أجزاء الجسم الرئيسية، وهذا يدل على ضعف في الفهم والتمييز والتذكر والتنفيذ، وأقل المهارات التعبيرية التي تواجه المجموعة الضابطة صعوبات فيها استخدام كلمات مكونة من مقطين أو ثلاث بالإضافة لصعوبة في استخدام الجموع والأزمنة والصفات والتشبيهات وجاءت درجة المتوسط الحسابي لها منخفضة.

الجدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقييم المهارات اللغوية البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة:

الفقرات	الانحراف المعياري		المتوسط الحسابي	
مخطط القدرات اللغوية: اللغة التعبيرية: من (3-0) اشهر: هل يستجيب بشكل يشبه الصوت ويبتسم؟	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
هل يستخدم النطق للتعبير عن المرح؟ عمر (3-0) شهور	0.7	0	2.91	3
هل يصدر صوت كالهديل أو الصراخ أو الدندنة؟ عمر (6-4) شهور	0.75	0.64	2.18	2.7
هل يكرر مقاطع مثل (با)؟ عمر (9-7) شهور	0.81	0.64	2.36	2.7
هل يستجيب لاسمه عند مناداته؟ عمر (9-7) شهور	0.7	0.64	2.09	2.7
هل يستخدم كلمات متكون من (4-2)	0.39	0.5	1.82	2.5

مقاطع بدون معنى؟ عمر (10-12) شهر				
هل يلعب العاب تخيلية ويقلد؟ عمر (10-12) شهر	0.67	0.7	1.64	2.1
هل ينطق كلمات ما بين (7) وأكثر بلحن ويقلدها بشكل عفوي وبطلاقة؟ عمر (13-15) شهر	0.54	0.5	1.91	2.5
هل يستخدم النطق للتعبير عن المرح؟	0.67	0.49	1.64	2.4
هل يقلد كلمات وجمل هادفة وأكثر وضوحا؟ عمر (16-18) شهر	0.49	0.64	1.64	2.7
هل يقول كلمات مكونة من (2-3) كلمات ؟ عمر (19-24) شهور	0.51	0.49	1.55	2.4
هل يستخدم الضمائر والصفات؟ عمر (19-24) شهر	0.29	0.49	1.91	2.4
هل يقلد أصوات الحيوانات؟ (19-24 شهر)	0.29	0.49	1.91	2.4
هل يكون كلمات تحتوي ضمائر؟ عمر (25-30) شهر	0.39	0.49	1.82	2.4
هل يجيب اسئلة بشكل صحيح؟ عمر (25-30) شهر	0.29	0.49	1.91	2.4
هل يجيب اسئلة بالنفي؟ عمر (25-30 شهر)	0.29	0.49	1.91	2.4
هل يستخدم في حديثه (3-4) جمل فيها م 1ومؤنث على الاقل؟ عمر (31-36) شهر	0.29	0.49	1.91	2.4
هل يجيب على اسئلة اكثر تعقيد تحتوي صفات أو ضمائر على الاقل؟ (37-42) شهر	0.29	0.49	1.91	2.4
هل يصف أحداث أو يسرد قصة قصيرة؟ (43-48) شهر	0.29	0.49	1.91	2.4
هل يستخدم المقارنات أو الجموع بجمل متناسقة؟ (43-48) شهور	0.29	0.49	1.91	2.4

هل يستخدم الظروف او الأزمنة او أدوات الاشارة واحدة على الاقل في جمله؟ (6-49) سنوات	0.29	0.49	1.91	2.4
هل يصف أحداث تحتوي صفات وأزمنة بجمل لا تقل عن (9) كلمات؟ (6)سنوات	0.29	0.49	1.91	2.4
هل يصف أحداث تحتوي صفات وأزمنة بجمل لا تقل عن (9) كلمات؟ (6)سنوات	0.29	0.49	1.91	2.4
اللغة الاستقبالية (3-0) :شهور :هل يستجيب الطفل للأصوات و يبتسم؟	0.29	0.49	1.91	2.4
هل يميز مصدر الصوت و يستجيب للنغمة واحد على الأقل؟ (6-4) شهور	0.39	0	2.82	3
هل يعرف اسماء العائلة ويميزهم عند مناداتهم؟ (6-4) شهور	0.49	0.64	2.64	2.7
هل يستجيب لسماع الموسيقى ؟ (7- 9 شهور	0.49	0.5	2.64	2.5
هل يتواصل بصريا مع ا2فراد او الصور أو الكتب واحدة على الأقل؟ ؟ (9-7) شهور	0.51	0.7	2.55	2.1
هل يميز بعض المسميات الحياتية ؟ (9-7) شهور	0.51	0.5	2.45	2.5
هل يستجيب لعض المفردات والالحان ويهتم للكلام؟ (12-10) شهر	0.51	0.49	2.45	2.4
هل ينفذ امر بسيط؟ (12-10) شهر	0.51	0.49	2.45	2.4
هل يفهم الاسئلة البسيطة؟ و يتبع التعليمات؟ (15-13) شهر	0.51	0.49	2.45	2.4
هل يميز اجزاء الجسم الرئيسية ؟ (15-13) شهر	0.51	0.49	2.45	2.4
هل يفهم ويميز الملابس,أو الاشياء	0.51	0.49	2.45	2.4

المألوف شكل أوسع؟ (16-18) شهر				
هل يفهم الضمائر؟ (19-24) شهر	0.51	0.49	2.45	2.4
هل ينفذ طلبين متعلقات بشيء واحد؟ (19-24) شهر	0.51	0.49	2.45	2.4
هل يفهم وظائف واستعمالات الأشياء المألوفة؟ (25-30) شهر	0.51	0	2.45	3
هل يفهم الاختلافات أو حروف الجر أو الضمائر واحدة على الأقل؟ (25-30) شهر	0.51	0.64	2.45	2.7
هل يفهم جمل تحتوي على أفعال وأزمنة وحروف جر واحدة على الاقل؟ (31-36) شهر	0.51	0.64	2.45	2.7
هل يفهم كلمات تحتوي ضمائر او مقارنات أو كلمات غير ملموسة اثنتين على الأقل؟ (37-42) شهر	0.51	0.64	2.45	2.7
هل يفهم الكلام المحتوي على جموع أو ضمائر او تشبيهات اثنتني على الاقل؟ (43-48) شهور	0.51	0.5	2.45	2.5
هل يميز المجموعات المختلفة كالحيوانات أو الاشكال او الالوان أو الأعداد أو الفواكه المألوفة؟ جميعا أو (6-49) 2سنوات	0.51	0.7	2.45	2.1
هل يميز الأضداد أو الأزمنة أو الأعداد بشكل أوسع؟ (6)سنوات	0.51	0.5	2.45	2.5
هل يفهم النكات والألغاز؟ (6) سنوات	0.51	0.49	2.45	2.4
الدرجة الكلية:	0.51	0.64	2.45	2.7
الفقرات	0.24	0.447	2.137	2.4

ويوضح الجدول (9) أن مستوى المهارات اللغوية التعبيرية والاستيعابية بعد تطبيق البرنامج القائم على التكنولوجيا كان مرتفعاً وهذا يدل على أن أطفال المجموعة التجريبية امتلكوا القدرة على

التواصل والفهم بشكل جيد وتتطور مهاراتهم، ويوضح أيضاً أعلى متوسط حسابي في المجموعة التجريبية للاختبار البعدي درجته مرتفعة في (40) بنداً من اصل (44) بنداً، وهذا يدل على تحسن واضح وملحوظ في القدرات اللغوية، وأقل مهارة امتلكتها المجموعة التجريبية حصلت على متوسط حسابي درجته منخفضة (2.1) هو استخدام الجموع والأزمنة والصفات والتشبيهات في الجمل ويحتاج الأطفال لمزيد من التدريب على هذه المهارة، بينما كانت أقل مهارة إتقان في المجموعة الضابطة ذات الدرجة منخفضة وأقل متوسط حسابي قيمته (1.55) للبند رقم (10) وهو: (هل يقلد كلمات وجمل هادفة وأكثر وضوحا؟).

الجدول (10) مقارنة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار المهارات اللغوية:

اختبار القدرات اللغوية	نوع الاختبار حسب القياس	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
المجموعة التجريبية	قبلي	0.58	1.89
المجموعة الضابطة	قبلي	0.54	1.81
المجموعة التجريبية	بعدي	0.44	2.4
المجموعة الضابطة	بعدي	0.24	2.13

يظهر في الجدول(10) أن الفروق في مستوى مهارات الأطفال قبل وبعد تطبيق البرنامج القائم على التكنولوجيا للمجموعتين التجريبية والضابطة مختلفة، إذ كان المتوسط الحسابي في الاختبار البعدي أعلى من المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة، وهذا يدل إلى أن التدخل باستخدام برنامج قائم على التكنولوجيا له أثر إيجابي على القدرات اللغوية التعبيرية والاستيعابية، ولكن الفرق بين المتوسطات الحسابية البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة فكانتا قريبتين بالدرجة وهذا يدل على أن الفرق بين التدخل العلاجي لكلتا المجموعتين كان متساوياً نسبياً إلى حدٍ ما.

إجابة الفرضيات المنبثقة عن السؤال الثالث:

الفرضية الثالثة: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا بين المجموعتين قبل تطبيق البرنامج المعتمد في الدراسة الحالية؟

الجدول(11): مقارنة المجموعة التجريبية الاختبار القبلي مع المجموعة الضابطة الاختبار المهارات اللغوية القبلي (T-test).

القياس	مستوى الدلالة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الدالة
المجموعة التجريبية (قبلي)	0.05	1.89	0.58	0.05	0.39	غير دالة
المجموعة الضابطة (قبلي)	0.05	1.81	0.54	0.05		

مستوى الدلالة عند (0.05)= 0.002

ويظهر بالجدول (11) أن قيمة (ت) كانت (0.39)، وهي أقل من (0.002)، وهذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)، بين المتوسطات الحسابية بين الاختبار القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة، ويدل ذلك على ثبات نسبي بين القدرات اللغوية التعبيرية والاستيعابية لدى الأطفال المطبق عليهم البرنامج القائم على التكنولوجيا، والأطفال المطبق عليهم برنامج تقليدي.

الجدول (12): مقارنة المجموعة التجريبية الاختبار المهارات اللغوية القبلي والبعدي (T-test).

القياس	مستوى الدلالة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الدالة
قبلي	0.05	1.89	0.58	0.05	13.13	دالة

بعدي	0.05	2.48	0.44	0.05		

مستوى الدلالة عند (0.05)= 0.002

ويظهر بالجدول (12) أن قيمة (ت) كانت (13.13) وهي أكبر من (0.002)، وهذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين المتوسطات الحسابية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، ويدل ذلك على ارتفاع وتحسن في المهارات اللغوية التعبيرية والاستيعابية لدى الأطفال المطبق عليهم البرنامج القائم على التكنولوجيا.

إجابة الفرضية الرابعة: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا بين المجموعتين بعد تطبيق البرنامج المعتمد في الدراسة الحالية؟

الجدول (13): مقارنة المجموعة الضابطة الاختبار المهارات اللغوية القبلي والبعدي (T-test).

القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الدالة
قبلي	1.81	0.54	0.05	2.29-	دالة
بعدي	2.13	0.24	0.05		

مستوى الدلالة عند (0.05) =0.002

ويظهر بالجدول (13) أن قيمة (ت) كانت (-2.29) وهي أكبر من (0.002)، وهذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)بين المتوسطات الحسابية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة، ويدل ذلك على ارتفاع وتحسن في القدرات اللغوية التعبيرية والاستيعابية لدى الأطفال المطبق عليهم البرنامج التقليدي.

الجدول (14) مقارنة المجموعتين التجريبية والضابطة لاختبار المهارات اللغوية البعدي (T-test):

القياس	المتوسط	الانحراف	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الدالة

	الحسابي	المعياري			
بعدي	2.41	0.44	0.05	-2.29	دالة
بعدي	.2.13	0.24	0.05		

مستوى الدلالة عند (0.05) =0.002

ويظهر بالجدول (14) أن قيمة (ت) كانت(-2.29) وهي أكبر من (0.002)، وهذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين المتوسطات الحسابية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، ويدل ذلك على ارتفاع وتحسن في المهارات اللغوية التعبيرية والاستيعابية لدى الأطفال المطبق عليهم البرنامج القائم على التكنولوجيا بدرجة أعلى من التحسن الطارئ على قدرات أطفال المجموعة الضابطة المطبق عليها البرنامج التقليدي.

الجدول (15) المتوسطات الحسابية للخطة العلاجية للمجموعتين التجريبية والضابطة:

الخطة العلاجية				
أهداف الخطة العلاجية (كل هدف مدته 2 جلسة علاجية)	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة	
محتوى الاهداف	الهدف	المتوسط الحسابي	الهدف	المتوسط الحسابي
تحقيق الهدف الأول: تنظيم العمليات التنفسية وزيادة التحكم بها.(تهيئة)	1	3.8	1	3.1
تحقيق الهدف الثاني: معرفة أعضاء الجسم (الأنف، الفم، اللسان، السن، العين، الأذن) ونطقها	2	3.7	2	2.6
تحقيق الهدف الثالث: معرفة	3	3.9	3	2.8

الحيوانات الأليفة ونطقها				
تحقيق الهدف الرابع: معرفة الفواكه ونطقها	4	3.7	4	2.6
تحقيق الهدف الخامس: معرفة حيوانات الغابة ونطقها	5	3.5	5	1.9
تحقيق الهدف السادس: تمييز الخضار ولفظها	6	3.4	6	1.8
تحقيق الهدف السابع: تمييز الفصول الأربعة ووصفها	7	3.2	7	1.6
تحقيق الهدف الثامن: تمييز الملابس ووصفها	8	3.6	8	2.2
تحقيق الهدف التاسع: تمييز افراد العائلة والتعرف علهم بأسماؤهم	9	3.7	9	2.6
تحقيق الهدف العاشر: معرفة أدوات ومكونات المنزل ونطقهم وتمييزهم	10	3.4	10	1.9
تحقيق الهدف الحادي عشر: التعبير بجملة من كلمتين شفوياً	11	2.9	11	1.5
المتوسط الحسابي الكلي:	3.5		2.3	
الانحراف المعياري الكلي:	0.24		0.45	
المجموع للمتوسطات الحسابية للأهداف:	26.6		24.2	

ويوضح الجدول (15) أن مستوى تحقق الأهداف العلاجية بعد تطبيق البرنامج القائم على التكنولوجيا قد ارتفع بشكل ملحوظ، حيث كان المتوسط الحسابي بدرجة مرتفعة جداً، ويوضح أيضاً أعلى متوسط

حسابي في تحقق الأهداف في المجموعة التجريبية للاختبار درجته مرتفعة، هو (الهدف الثالث: معرفة وتسمية الحيوانات الأليفة)، وأقل الاهداف تحققاً هو(الهدف الحادي عشر: التعبير بجملة من كلمتين بطلاقة) ودرجتها منخفضة (2.9)، وهو أقل الأهداف تحققاً لدى الأطفال في المجموعة الضابطة أيضاً، ودرجته منخفضة (1.5)، بينما كانت أعلى الأهداف تحققا لدى المجموعة الضابطة هو (الهدف الأول: تنظيم التنفس وتقويته).

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

تمهيد

يتناول هذا الفصل مناقشة نتائج الدراسة لإجابة السؤال الرئيسي للدراسة، وهو: "ما فعالية برنامج قائم على التكنولوجيا لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا؟"، وذلك من خلال مناقشة أسئلة الدراسة الفرعية، وعرض أبرز التوصيات والمقترحات.

مناقشة نتيجة السؤال الأول: تم عرض نتيجة السؤال الأول وهو ما المهارات اللغوية

الواجب توافرها لدى الأطفال المضطربين لغويا؟

اعتمدت الباحثة في الإجابة على هذا السؤال على الأدب التربوي السابق والدراسات المتعلقة بفئة الأطفال المضطربين لغوياً لتحديد أهم المهارات اللغوية التي يحتاجها الأطفال المضطربين لغوياً للمضي قدماً في الحياة، وهذه أهم المهارات التي اتفقت عليها الدراسات السابقة: مهارة الحديث والإنتاج الشفوي وتتمثل بإنتاج المعلومات اللغوية وتوصيلها بعد تنظيمها بواسطة الفم، والجهاز الصوتي، مهارة الاستماع والفهم السمعي وتبدأ من لحظة استقبال المعلومات مرورا بتحليلها وتفسيرها بشكل لغوي ابتدأً من حاسة السمع، مهارة القراءة والفهم القرائي وهي مهارة شبيهة بمهارة الاستماع في تسلسل تكون المعلومات إلا أنها تبدأ بواسطة النظر، مهارة الكتابة وإنتاج المعلومات اللغوية الكتابية وتنظيمها وتوصيلها من خلال الكتابة، مهارة التواصل اللغوي وتشمل استخدام اللغة بشكل تفاعلي يتناسب مع الموقف والمرسل والمستقبل، مهارة التعبير الإبداعي من خلال تنظيم المعلومات وتحليلها بشكل يحتاج تفكير ناقد، وتواصل فعال، إنتاج إبداعي للمعلومات اللغوية بشتى طرق التواصل سواء اللفظي أو الكتابي أو القرائي أو غيرها. (الطلحي، 2022)، (الشهري،2021)، (عبده، 2020)، (البر،2010)، (Jareen Meinzen-Derr، وآخرون، 2021)، (معروف، حولة، 2018)، (النهدي، 2022)، (دراسة Katherine Valencia، وآخرون، 2019)، (Kalliontzi, E., Ralli, A. M., Palikara, O., & Roussos, P. 2022)

مناقشة إجابة السؤال الثاني: ما فعالية برنامج قائم على التكنولوجيا في تنمية النطق والقدرات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا في المجموعتين التجريبية والضابطة؟

تشير نتائج الجدول (1) إلى عدم وجود فروق في المتوسطات الحسابية ما بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار القبلي لتقييم أعضاء النطق ومخارج الحروف بدرجة مرتفعة، وهذا يدل إلى امتلاك أطفال المجموعتين القدرة على التحكم بأعضاء النطق والتمكن بدرجة متوسطة من مخارج الحروف، وبالرغم من أن ذلك دليل على تكافئ المجموعتين في الاختبار القبلي إلا أن الباحثة لم تركز في برنامجها القائم التكنولوجي على تحسين القدرات النطقية بشكل خاص وإنما كان البرنامج موجهاً لتنمية المهارات اللغوية التعبيرية والاستيعابية بشكل مركز أكثر، واتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (دراسة الشهري، وآخرون،(2021)، دراسة القحطاني، (2017).

وتشير نتائج الجدول (2) إلى وجود فروق في المتوسطات الحسابية ما بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لتقييم أعضاء النطق ومخارج الحروف بدرجة مرتفعة جداً، وهذا يدل إلى امتلاك أطفال المجموعتين القدرة على التحكم بأعضاء النطق والتمكن بدرجة متوسطة من مخارج الحروف، وهذا يدل على تحسين القدرات النطقية بشكل جيد، حيث أن البرنامج موجهاً لتنمية المهارات اللغوية التعبيرية والاستيعابية بشكل مركز أكثر ولكن لا يمكن الفصل بين مخارج الحروف ولفظ الكلمات والمقاطع، وتشير النتائج إلى تحسن المهارات اللغوية من ناحية نطق الأصوات وقوة عضلات النطق، ويجدر الإشارة هنا إلى استخدام تطبيق يسمى (Scream go hero) في تقوية عضلات النطق والجهاز الصوتي، واستخدام فيديوهات مباشرة من اليوتيوب لتمارين اللسان لتقليدها، وتم تصوير بعض تمارين اللسان للأطفال وعمل تغذية راجعة للأطفال بناء عليها، اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة (دراسة شعبان،(2010)، دراسة محفوظ، (2007)، وارتفاع المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة بدرجة مرتفع جداً يشير إلى تطور المهارات اللغوية من ناحية لفظ الأصوات، وقوة أعضاء النطق، ولكنه بشكل طفيف، حيث تم عمل تمارين التنفس بالنفخ الاعتيادي كالنفخ على الشمع أو قصاصات الورق وغيرها من الأدوات التي لا ننكر فعاليتها في تقوية الجهاز الصوتي وأعضاء النطق، بالرغم من وجود عوامل تتعلق بأوقات الجلسات وتتابعها في أوقات احيانا قريبة من بعضها وأحيانا بعيدة عن بعضها وهذ يؤثر على تحقيق الأهداف وتثبيتها في

البيت، بالإضافة لمشكلة أخرى ظهرت أثناء التدريب وهي التدريب البيتي فقد كان أقل مما يجب ولذلك اضطررنا لإعطاء عدد من الجلسات الإضافية لاستكمال الخطة نظرا للاعتماد شبه الكلي على ما يقدم داخل الجلسة، وهذا يضعف النتائج التي كان من المتوقع أن تعطي نتائج أعلى مما هو عليه.

مناقشة إجابة الفرضية الأولى المنبثقة عن السؤال الثاني: وهي لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج المعتمد في هذه الدراسة؟

ويوضح الجدول (4) مقارنة بين المجموعتين التجريبية والضابطة الاختبار النطقي القبلي (T-test)، يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) إلا أن هناك فروق بين درجات المتوسطات الحسابية لدى أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة في القياس القبلي، وهذا دليل على تكافئ الأطفال في المجموعتين إلى حد ما، يمكن اعتبار مشاكل مخارج الحروف سهلة التعامل معها بجانب البرنامج العلاجي القائم على التكنولوجيا، وتكثيف التدريب عليه بمعزل عن الخطة الأساسية، بما أن لا يوجد تشوه أو ضعف في أعضاء النطق حيث كان المتوسط الحسابي لاختبار النطق (متوسط - مرتفع) للمجموعتين.

يشير الجدول (5) مقارنة المجموعة التجريبية الاختبار النطقي القبلي والبعدي(T-test) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين درجات المتوسطات الحسابية لدى أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي مما يعني تحسن مهارات الأطفال اللغوية بعد تطبيق البرنامج القائم على التكنولوجيا في إطار الخطة العلاجية المقدمة لهم.

ويظهر جدول (6): مقارنة المجموعة الضابطة الاختبار النطقي القبلي والبعدي (T-test) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين درجات المتوسطات الحسابية لدى أطفال المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي ويدل ذلك على ثبات نسبي في مهارات الأطفال اللغوية بعد تطبيق برنامج تقليدي من حيث الأدوات المستخدمة في إطار الخطة العلاجية المقدمة لهم.

مناقشة إجابة الفرضية الثانية المنبثقة عن السؤال الثاني: وهي لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج المعتمد في هذه الدراسة؟

ويظهر جدول (7) مقارنة المجموعتين التجريبية والضابطة الاختبار النطقي بعدي (T-test)، إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(0.05) بين درجات المتوسطات الحسابية لدى أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لصالح أي مجموعة ويشير لذلك إلى تحسن بفروق طفيفة بين أطفال المجموعتين، واتفقت الدراسة الحالية مع نتائج دراسة Kalliontzi, E., Ralli, A. M., Palikara, O., & Roussos, P. (2022)، ودراسة Jareen Meinzen-Derr 2021).

مناقشة إجابة السؤال الثالث: ما فعالية برنامج قائم على التكنولوجيا في تنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا بين المجموعتين التجريبية والضابطة قبل وبعد تطبيق البرنامج التكنولوجي المعتمد في هذه الدراسة؟

يشير الجدول (8) إلى وجود فروق طفيفة بين المتوسطات الحسابية إذ كانت درجة المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (1.89) وهي أعلى بقليل من درجة المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (1.81)، وتشير النتائج إلى ضعف في الفهم والتمييز والتذكر والتنفيذ، واستخدام أقل للمهارات التعبيرية التي تواجه المجموعتين التجريبية الضابطة.

ويشير الجدول (9) وجود فروق في المتوسطات الحسابية في نتائج الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة، ولابد من الإشارة إلى أن المجموعتين تعرضتا لنفس العوامل والظروف التي تتعلق بوضع عام في البلاد والتي أثرت على التتابع والالتزام بالجلسات بوتيرة متناسقة تضمن تحقيق أهداف بشكل أفضل، ويمكن اعتماد هذه النتائج كون المجموعتين تعرضتا لنفس الظروف الاستثنائية وحققتا تقدما لا بأس فيه في مهارتهما اللغوية سواء الاستقبالية أو التعبيرية إلا أن أطفال المجموعة التجريبية امتلكوا قدرات تواصلية أعلى، وحققوا تحسن ملحوظ في المهارات اللغوية العربية

والاستيعابية، ويدل هذا على إيجابية البرنامج القائم على التكنولوجيا في تنمية مهارات أطفال المجموعة التجريبية.

وتشير نتائج جدول(10) مقارنة المجموعة التجريبية الاختبار القبلي مع المجموعة الضابطة الاختبار المهارات اللغوية القبلي (T-test) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين درجات المتوسطات الحسابية لدى أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لصالح أي مجموعة إلا أنه هناك فرق طفيف في المتوسطات الحسابية وهذا يشير لفرق طفيف في تحسن المهارات اللغوية ما بين المجموعتين.

ويشير جدول (11) مقارنة المجموعة التجريبية الاختبار القدرات اللغوية القبلي والبعدي (T-test). إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين درجات المتوسطات الحسابية لدى أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي مما يعني تحسن مهارات الأطفال اللغوية بعد تطبيق البرنامج القائم على التكنولوجيا من حيث الأدوات المستخدمة في إطار الخطة العلاجية المقدمة لهم.

وتشير نتائج جدول (11) مقارنة المجموعة الضابطة الاختبار القدرات اللغوية القبلي والبعدي (T-test) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين درجات المتوسطات الحسابية لدى أطفال المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي مما يعني تحسن مهارات الأطفال اللغوية بعد تطبيق برنامج تقليدي من حيث الأدوات المستخدمة في إطار الخطة العلاجية المقدمة لهم، واتفقت الدراسة الحالية مع نتائج دراسة Kalliontzi, E., Ralli, A. M., Palikara, O., & Roussos, P. (2022)، ودراسة (Jareen Meinzen-Derr 2021).

مناقشة إجابة الفرضية الثالثة المنبثقة عن السؤال الثالثة: وهي لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا قبل تطبيق البرنامج المعتمد في هذه الدراسة؟

وتشير نتائج جدول (12) مقارنة المجموعة التجريبية الاختبار البعدي مع المجموعة الضابطة الاختبار المهارات اللغوية البعدي (T-test) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين درجات المتوسطات الحسابية لدى أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لصالح أي مجموعة وهذه يشير بأن جميع الطرق والوسائل قد تكون مفيدة وترفع من كفاءة الأطفال اللغوية بغض النظر سواء كانت تقليدية أو تكنولوجية.

وتشير نتائج الجدول (13) إلى الفروق بين المتوسطات الحسابية لصالح المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة، وحصل الهدف الأول وهو تنظيم العمليات التنفسية وزيادة التحكم بها، وهو هدف تمهيدي مدخلي للأهداف ولبناء بيئة تسودها الثقة لمتبادلة من خلال عمل تمارين تنفس بالتناوب مع الطفل إلا أن الأطفال في المجموعة الضابطة حصلوا على أعلى متوسط حسابي وهو(3) في تأدية هذا الهدف وهذا يشير لتفوق الطرق التقليدية في تقوية التنفس على الطرق التكنولوجية، وهذا أمر بديهي بسبب استخدام حيثيات وتمارين ومساج لأعضاء النطق من خلال أدوات حسية، وهذا أنجح في هذه الجانب من مجرد تقليد مشهد مصور أو عمل تمرين الصوت الذي تم باستخدام تطبيق يقوم على استخدام الصوت بنغمات مرتفعة للفوز وتخطي مراحل في اللعبة والانتقال إلى مستوى أصعب لأنه لا يمكن تخطي مرحلة للوصول للمرحلة التالية إلا من خلال الفوز في المرحلة الحالية فقط من خلال رفع الصوت وهذا ما تم اعتماده لتقوية الجهاز الصوتي والذي كان مستوى تحقق أقل بفرق طفيف جدا، ويظهر ذلك من قيمة متوسطة الحسابي وهي (2.9)، وفي حال استثنينا هذا الهدف من المقارنة كونه مدخلي سنلاحظ أن أعلى متوسط حسابي في المجموعة التجريبية هو (2.8) وهو أيضا المتوسط الحسابي الأعلى للمجموعة الضابطة وهو تحقق الهدف الثالث وهو التعرف على الحيوانات الأليفة وتمييزها ولفظ مسمياتها وتم استكمالها بتمييز أصوات الحيوانات الأليفة، فالحيوانات الأليفة محببة للأطفال وتقليد أصواتها والتعرف عليها فيه تشويق وجذب للأطفال مهما كانت الوسائل المستخدمة لته، بينما كان أقل متوسط حسابي في المجموعة التجريبية هو (1.8) وهو تمييز الفصول الأربعة ولفظها والتعرف عليها فقد واجهت المجموعة صعوبة في تمييز مظاهر الجو والملابس والفاكهة حسب الفصول وأعزي ذلك لضيق الوقت فلو كان لكل فصل وكل جانب وقت أطول لكانت القدرة على إنجاز هذا الهدف أعلى، أما أقل متوسط حسابي في المجموعة الضابطة فهو (1.4) وهو التعبير بجملة من كلمتين ويعزى السبب كون رؤية النشاط على شكل رسومات متحركة مشوق وفعال أكثر

من مجرد عرض صور على الأطفال والطلب منه إعادة الجملة الملقاة على مسامعهم من قبل الاخصائية، ولوحظ اندماج الأطفال مع الفيديوهات والتقليد في جلسات العلاج التكنولوجي بشكل تفاعلي جدا، واتفقت العديد من الدراسات معي بضرورة تبني التكنولوجيا في التعليم للجميع بشكل عام، ولذوي الإعاقة بشكل خاص، وذوي الاضطراب اللغوي، (الشهري، وعيسى، 2021)، و(دراسة القحطاني، 2017)، و(صفر، وآغا،2020)، و(عبد العال، والنجار، 2014)، و(عبده، 2020)، و (Jareen Meinzen-Derr، 2021)، ولكن ذلك يجب أن لا يطغى على بعض الجزيئات التقليدية التي لا يمكن الاستغناء عنها أبدا، فالتعلم بالحركة واللعب واستخدام المحسوس مفيد أيضا، وهذا ما أشارت إليه بعض الدراسات ولا يمكن تخطيه أو الإقلال من دعمه لعملية التعلم. (الطلحي، وآخرون، 2022)، (Kalliontzi, E., Ralli, A. M., Palikara, O., & Roussos, P، 2022)، (شعبان، 2010)، (الشهري، 2021)، (Lahm،Reed . 2007)،

مناقشة إجابة الفرضية الرابعة المنبثقة عن السؤال الثالث: وهي لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا بعد تطبيق البرنامج المعتمد في هذه الدراسة؟

ويظهر جدول (14) إلى مقارنة تحقق الأهداف للخطة العلاجية والخطة التقليدية بعدي(T-test) ويشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين درجات المتوسطات الحسابية لدى أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسي البعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية مما يعني تحسن مهارات الأطفال اللغوية بعد تطبيق البرنامج المعد تكنولوجيا من حيث الأدوات المستخدمة في إطار الخطة العلاجية المقدمة لهم، ويمكن أن يعزى ذلك لعوامل تتعلق بالأطفال نفسهم وقدراتهم العقلية الأخرى كالذاكرة والاسترجاع، أو طرق المتابعة البيتية لمحتوى الجلسات، واهتمام الأهل في تثبيت المعلومات ما بعد الجلسات، ولكن ترى الباحثة بعد خبرة مهنية تقارب (15) سنة في مجال التأهيل، ودون انحياز للبرنامج الذي كانت تقيس فعاليته أن الأصل في الجلسات العلاجية أن يتم الدمج بين الوسائل التقليدية والتكنولوجية وعدم الاعتماد على واحدة أكثر من الأخرى أو بصورة مطلقة، وهذه التوأمة بين الوسائل هي الجاذب والمعين للأطفال فهي تنمي

مهاراتهم بشكل أفضل، واتفقت الدراسة الحالية مع نتائج دراسة عبده، (2020)، ودراسة Kalliontzi, E., Ralli, A. M., Palikara, O., & Roussos, P (2022) .

ملخص نتائج سؤال الرئيسي، وهو: ما فعالية برنامج قائم على التكنولوجيا لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا؟

1. أشارت النتائج التحليلية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تنمية المهارات اللغوية التعبيرية والاستيعابية بين الأطفال الذين يعانون من اضطراب لغوي بين المجموعتين التجريبية والضابطة، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية.
2. ويمكن الاستنتاج بأن التدريب اللغوي القائم على التكنولوجيا مضبوطا بمعايير وأسس علمية واضحة يحدث تطورا في المهارات اللغوية التعبيرية والاستقبالية لدى الاطفال المضطربين لغويا.
3. ويمكن اعتبار نتيجة التدخل العلاجي القائم على التكنولوجيا متفق مع بعض الدراسات التي تتحدث عن الأثر الإيجابي للبرامج العلاجية الموجهة للمهارات اللغوية للأطفال المضطربين لغويا، ومن الدراسات التي تتفق معها هذه الدراسة (الشهري، وعيسى، 2021)، (صفر، وآغا،2020)، (عبد العال، والنجار، 2014) ،(Jareen Meinzen-Derr، 2021)، (عبده، 2020)، واتفقت مع نتائج الدراسات (Kalliontzi, E.,Ralli, A. Palikara, O،M.., & ,Roussos, P، 2022)، (شعبان، 2010) في هدفها وهو قياس فعالية برامج تدريبية تستهدف المهارات اللغوية، وهكذا فإن أهم ما افقت فيه هذه الدراسة والدارسات السابقة أن نتائجها أظهرت فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى تطبيق البرنامج المعد لتنمية المهارات اللغوية.

وترى الباحثة أن الطريقة التقليدية في علاج مشاكل النطق واللغة لم تعد كافية ومحفزة بشكل مناسب للتعلم نظراً للتطور التكنولوجي الهائل في محيطنا، فالأطفال المضطربين لغوياً يواجهون مشاكل تواصلية من الآخرين إلا أن معظمهم لا يواجهون مشاكل تواصل مع الأجهزة والأدوات ومهما بلغت مشكلة الطفل لغوياً فإن إعطاؤه جهاز محمول يعني له الكثير من حيث الاتصال والتواصل والانتباه والتركيز العالي مع هذه الأجهزة لذا وجب التنبيه لضرورة استخدام التكنولوجيا بشكل مضبوط

وبمعايير محددة حتى نستفيد من أثرها الإيجابي و لا نتعدى على خصوصية الحياة اللغوية الواقعية لدى الأطفال المضطربين لغوياً.

التوصيات:

1) توصي الباحثة وزارة التربية والتعليم بتطبيق البرنامج القائم على التكنولوجيا المعتمد في الدراسة الحالية بعد إجراء المراجعة والتعديلات اللازمة عليه لما له من أثر إيجابي على تنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغوياً.
2) توصي الباحثة الأخصائيين والعاملين في مجال التأهيل اللغوي إلى التنويع في الوسائل والتركيز على تضمين الجلسات العلاجية التي تستهدف القدرات اللغوية وسائل وتقنيات والتطبيقات تكنولوجية المتنوعة لما لها من أثر إيجابي على مهارات الأطفال المضطربين لغويا.
3) توصي الباحثة الباحثين الاطلاع على البرنامج القائم على التكنولوجيا المعتمد في الدراسة الحالية وإجراء التعديلات اللازمة عليه وتطبيقه على فئات أخرى من ذوي الإعاقة بالإضافة إلى عدد أكبر من الأطفال المضطربين لغوياً وتوصي الباحثين باستخدام البرنامج القائم على التكنولوجيا على مهارات أخرى غير المطروحة في الدراسة الحالية.

المقترحات:

1. تقترح الباحثة على الباحثين توجيه النظر إلى فئة ذوي الاضطراب اللغوي، وخصائصهم واحتياجاتهم، والخدمات التأهيلية المقدمة لهم، وإعادة النظر في كيفيتها وجودتها والعمل على تحسينها.
2. تقترح الباحثة على الباحثين إعداد دراسات أشمل من حيث العدد، ومن حيث العمر، ومن حيث جوانب أخرى من الاضطراب لم تتطرق لها هذه الدراسة لزيادة التعمق في الوصول لنتائج علمية يمكن إضافتها للأدب التربوي.
3. تقترح الباحثة على الباحثين مراعاة متغيرات العمر و درجة الاضطراب اللغوي و الجنس في الدراسات التالية كونها متغيرات مهمة.

قائمة المصادر والمراجع

المراجع العربية:

الفرماوي، حمدي علي، نيوروسكولوجيا معالجة اللغة واضطرابات التخاطب، ط 1 مكتبة الانجلو المصرية –القاهرة 2006

زهران، حامد عبد السلام، 2016، كتاب علم نفس الطفولة والمراهقة، الناشر عالم الكتب، 2016) noor-book.com/cnbej1

عبد الله، سهير محمود أمين عبد الله، (2005) اضطرابات النطق والكلام –التشخيص والعلاج ، عالم الكتب دار النشر – القاهرة ط1

قطامي، د.يوسف.(2000) كتاب نمو الطفل المعرفي واللغوي، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان. ط 1

أبو شعبان، & شيماء صبحي جعفر. (2010). فاعلية العلاج باللعب في تنمية اللغة لدى الأطفال المضطربين لغويا.

أحمد، رضا توفيق عبد الفتاح .(2016) .المستجدات العلمية في مجالات تقييم وتأهيل اضطرابات اللغة.مجلة الإرشاد النفسي، ع 146.48 - 121، من /com.Record/810087. //:http .search .mandumah

البر، محمد موسى محمد البر . (2010). تكنولوجيا التعليم وذوي الاحتياجات الخاصة. مجلة جامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية، س13 ،ع21 ،319 - 334. مسترجع من 690519 //http .search: Mandumah com. /Record/

الحديبي، أ. د. علي عبد المحسن الحديبي، أ. د. صالح عباد الحجور، د. علي محمد الغامدي، 2020، المهارات اللغوية للأطفال، تحديدها، وتنميتها، وتقويمها، مكتبة الملك فهد الوطنية –مركز النشر العلمي، ط1، جدة.

السلمي، ب.، & الحزنوني، أ .(2022) .الخدمات المساندة المقدمة للطلاب ذوي اضطرابات التواصل بالمرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة في مدينة جدة .مجلة التربية الخاصة،(38)11 ، 30-70. https://doi.org/10.21608/MTKH.2022.2257

الخولي، محمد البر عبد الباقي. (2005). واقع ذوي الاحتياجات الخاصة بدولة قطر. مجلة التربية، س 34، ع، 155 248 - 277. مسترجع من http//:search.mandumah.com/Record2605

الدباس، صادق .يوسف.(2013) . الاضطرابات اللغوية وعلاجها .مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات.

الدوايدة، أ.، البر ، ملـــوش،&ألاء. (2019). واقع مشاركة الوالدين في برامج التدخل اللغوي المبكر للأطفال من ذوي التأخر اللغوي من وجهة نظر معالجي النطق واللغة The reality of Parents' participation in early language intervention programs for children with language delay from the perspective of speech and language therapists. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*، (9 33)الجزء الثاني)، 1-40.

الربيعة، أ/تهاني حمد، محمد جاد الرب أبو زيد،&د/احمد. (2018). فاعلية برنامج إرشادي لتعديل اتجاهات معلمات رياض الأطفال نحو دمج الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة. *مجلة البحث العلمي في التربية*،*19*) الجزء السادس عشر)، 1-32.

الشهري، ع.، عبد الله، عيسى،&احمد. (2021). واقع ومُعوِّقات استخدام مُعلِّمي تدريبات النُّطْق للتَّقَنِيّاتِ المُسَانِدَة وعلاقتها ببعض المُتغيّرات بمحافظة جدة The Reality and Obstacles to Using Teachers of Speech Therapy to Assistive Technology and their Relationship to Some Variables in Jeddah Governorate. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*،(41.1)*12* ،.262-223 م

الطلحي، م. ع. ا. ح.، مها عبد الرحمن حامد، معاجيني،&حسن أسامة. (2022). واقع توظيف التطبيقات الرقمية في تدريس الطلبة من ذوي اضطراب طيف التوحد من وجهة نظر معلميهم وأولياء أمورهم في مدينة جدة The Reality of Using Digital Applications in Teaching Students with Autism Spectrum Disorder in Jeddah from the Perspective of their Teachers and Parents. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*، *14* (50.2)،105-141.

العجمي، ن. ب. س.، ناصر بن سعد، اليامي،&عبدالهادي بن محمد. (2016). فاعلية استخدام تطبيق (نان وليلي) التعليمي على جهاز الآيباد (I pad) في تعليم الحروف الهجائية مع التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية: دراسة الحالة الواحدة Single Subject Design The Effectiveness of The Use of “Nan & Lili” The Tutorial Application On The IPad Device (IPad) To Teach The Alphabet With Students With Intellectual Disability: Single Subject Design Study. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*، *3*- 10(الجزء الثانى)، 1-40.

العرفج، ي. ع. ا. ع. ا.، يزيد عبد الله عبد الرحمن، الحزنوي،&أمين علي محمد. (2021). دور الوالدين في تنمية اللغة التعبيرية عند الاطفال ضعاف السمع The role of parents in the development of expressive language for children with hearing impairment. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*، *13*(44.2)، 41-80.

العشماوي، ج .ر .ح .(2018) .فاعلية برنامج تدريبي لتنمية المهارات اللغوية لأطفال ما قبل المدرسة المتأخرين لغويًا .مجلة تطوير الأداء الجامعي، .193-206 ,(3)6 doi:10.21608/JPUD.2018.95893

القحطـــاني، م. ع.،& محمـــد علـــي. (2017). فعالية برنامج تعليمي باستخدام الأجهزة الذكيَّة في تنمية المهارات اللُّغويَّة لذوي الإعاقة الفكريَّة Effectiveness of Educational Application carried on Smart Devices for Developing Linguistic Skills of those with Intellectual Disability. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*، *6* 21)الجزء الأول)، 153-182.

المهدي عمر، م.، محمد، مزعل الحربي، عبيد، & طلعت متولي. (2014). دمج التلاميذ المضطربين لغوياً بمدراس التعليم العام الحكومية بمنطقة القصيم بالمملكة العربية السعودية بين الواقع والمأمول. *مجلة الإرشاد النفسي*،(40)*40* ، 251-287.

النهدي، خلود بنت سالمين عيظه، الكثيري،&نورة بنت علي. (2022). درجة معرفة معلمات رياض الأطفال باضطرابات اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية لدى الأطفال بمدينة الرياض Kindergarten teacher's knowledge degree of receptive and expressive language disorder of children in Riyadh. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*، *13*(46.1)،119-164.

الواوي، يوسف. رزق. حسين.، & الواوي، رائدة. رزق. حسين. (2019). واقع اضطرابات النطق والكلام واللغة لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة في محافظة غزة. مجلة كلية فلسطين التقنية للأبحاث والدراسات، 6(6)، 1-25.

باسليم، ع. ا. ب. م.،&عبد الله بن مبارک. (2021). فعالية برنامج قائم على الوظائف التنفيذية في تنمية التواصل اللفظي وخفض السلوک غير المرغوب لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد The effectiveness of a program based on executive functions in developing verbal communication and reducing challenging Behaviour in children with autism spectrum disorder. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*، *12*(40.3)،.196-133

جازولي، عدنان جازولي، و لمياء زروال،(2019) أسس التربية على استعمال التكنولوجيا الرقمية الوظيفية الجديدة، المجلة الدولية للدراسات، المركز الديمقراطي العربي، ألمانيا_برلين..ع5

حيدورة، خديجة. (2022). التكنولوجيا وتربية الطفل.مجلة الطفولة والتنمية، ع14344، 150 - مسترجع من http//:search.mandumah.com/Record/1.

الجمال ,ب .ب .ح .أ .,بسمة برنس حسين أحمد ,السيد بخيت ,محمد ,الوكيل & ,سيد أحمد محمد . (2022).الخصائص السيكومترية لمقياس النمو اللغوي المصور لدى الأطفال المتأخرين لغوياً .مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية.2105-2078 ,(9)16

صفر، ع. ح.، عمار حسن، آغا،& ناصر حسين. (2020). استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات في مدارس التربية الخاصة الحكومية بدولة الكويت: دراسة حالة ICT Usage at Kuwait's Special Education Public Schools: A Case Study. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*، 39)*11* الجزء الأول)، 1-87.

عبد العال، ع .م.، & النجار، م .الس .(2014) .فاعلية برنامج ألعاب تعليمية إلكترونية في تنمية مهارات استخدام الكمبيوتر لأطفال مرحلة الرياض .مجلة العلوم التربوية،(4)22 ،.39-1

عبيد، د. جبر، دلال يوسف توفيق عبيد، د يحيى جبر. (2023) . فاعلية برنامج قائم على استخدام الوسائط المتعددة في تنمية مهارتي الاستماع والقراءة لطلبة الصف الرابع الأساسي في مدرسة البطريركية اللاتينية -الزبابدة رسالة ماجستير .(كلية الدراسات العليا، الجامعة العربية الأمريكية، جنين، فلسطين). غير منشورة

عزام، د.شريف أمين عزام، (2008) الاضطرابات اللغوية وعلاقتها بصعوبات التعلم عند الأطفال، مركز المهارات لتنمية القدرات الذهنية والعلاج النفسي التربوي، جمعية أولياء أمور المعاقين، الجمعية الخليجية للإعاقة.

عليمات، إيناس, & الفايز، ميرفت، (2012) أثر برنامج تدريبي لغوي لتنمية مهارات اللغة الإستقبالية لدى أطفال ما قبل المدرسة من ذوي الإضطرابات اللغوي في عينة أردنية. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 8(1)، 35-46

عبده, ن. ح., & نهى حسين. (2020). فعالية برنامج قائم على الألعاب التعليمية الإلكترونية في تنمية المهارات اللغوية والاجتماعية لذوي الاحتياجات الخاصة القابلين للتعلم والمدمجين بالمدارس بدولة الإمارات العربية المتحدة. المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة, 4(14), 787-808

فاخت معروف, & محمد حولة. (2018) الطفل المتمدرس المضطرب لغوياً بين الاسرة والمدرسة. غير منشورة

محتسب،(2018) رامي محتسب، توظيف التكنولوجيا الرقمية في فضاءات التعلم غير الرسمي، أستوديو العلوم- برنامج البحث والتطوير التربوي- الناشر رؤى تربوية – المملكة المتحدة، العددان (57-58).

محفوظ، عبدالرؤوف إسماعيل. (2007). اثر برنامج تدريبي لغوي لمهارات اللغة التعبيرية لدى الأطفال من ذوي الاضطرابات اللغوية.

المراجع والمصادر الأجنبية:

Bedell، G.، Coster، W.، Law، M.، Liljenquist، K.، Kao، Y. C.، Teplicky، R.، ... & Khetani، M. A. (2013). Community participation، supports and barriers of school-age children with and without disabilities. *Archives of physical medicine and rehabilitation 94* (2)، 315-323

Coleman، M. B. (2011). Successful implementation of assistive technology to promote access to curriculum and instruction for students with physical disabilities. *Physical Disabilities: Education and Related Services*، *30* (2)، 2-22.

Felicia، A.، Sharif، S.، Wong، W.،& Marriappan، M. (2014). Innovation of assistive technologies in special education: A review. *Journal of Enhanced Research in Educational Development*، *2* (3)، 25-38.

Reed، P. R.،& Lahm، E. A. (2007). A resource guide for teachers and administrators about assistive technology. *Wisconsin، WI: Wisconsin Assistive Technology Initiative*

Rodríguez، W.، Saz، O.، Lleida، E.، Vaquero، C.،& Escartín، A. (2008). Comunica-tools for speech and language therapy. In *First Workshop on Child، Computer and Interaction*.

Hinzen, W & ,.Rosselló ,J. (2015). The linguistics of schizophrenia: thought disturbance as language pathology across positive symptoms. Frontiers in psychology, 6, 971.

Kalliontzi, E., Ralli, A. M., Palikara, O & ,.Roussos, P. (2022). Examining the relationship between oral language skills and executive functions: Evidence from Greek-speaking 4–5-year-old children with and without Developmental Language Disorder. Research in Developmental Disabilities, 124, 104215.

Lara-Díaz, M. F., Mateus-Moreno, A & ,.Beltrán-Rojas, J. C. (2021). Reading and oral language skills in children with developmental language disorder: Influence of socioeconomic, educational, and family variables .Frontiers in psychology718988 ,12 ,

Valencia, K., Rusu, C., Quiñones, D & ,.Jamet, E. (2019). The impact of technology on people with autism spectrum disorder: a systematic literature review .Sensors ,(20)19 , .4485

الملحقات

ملحق(1): اختبار القدرات اللغوية-مرفق المخطط الذي تم استخدامه لتحديد المهارات اللغوية بناء على التطور الطبيعي اللغوي للأطفال، الصورة النهائية:

اختبار القدرات اللغوية للأطفال:

وهو اختبار معد مسبقا لقياس النمو اللغوي، فهو يستهدف الأطفال من عمر(2-8) سنوات، يستخدم في مجال النطق واللغة لإثبات وجود الاضطراب اللغوي، وتحديد نقاط القوة والضعف وجوانبها عند الطفل، لغرض إعداد الخطط العلاجية ومتابعة الحالات.

نبذة حول اختبار الدكتورة نهلة الرفاعي:

الدكتورة نهلة عبد العزيز الرفاعي حاصلة على دكتوراه طب التخاطب من جامعة عين شمس، هي باحثة وأستاذة بكلية الطب، صاحبة أول اختبار باللغة العربية لتقييم اللغة في الشرق الأوسط، وهي عضو في الجمعية المصرية والدولية لأمراض التخاطب، مؤلفة لعدد من الاختبارات المتعلقة بمشاكل النطق واللغة منها اختبار اللغة المذكور في هذه الدراسة.

الهدف من الاختبار:

1- تحديد المشاكل اللغوية من حيث المسببات، والأعراض، والعوامل المؤثرة في حدود المشكلة.
2- تحديد الأهداف العلاجية، ونقاط القوة، والضعف للحالات.
3- تحديد الخطة والبرنامج العلاجي حسب الأهداف المحددة.
4- توقع النتائج المحتملة من خلال المتابعة والتقويم الدوري من العلاج.

وصف الاختبار:

يتكون الاختبار من ستة أجزاء حسب العمر للمنتفع، ومتدرجة من السهل للصعب، وتتراوح ما بين الصفحة والثلاث لكل مرحلة عمرية، وأضافت نهلة مجموعة سابعة مشتملة على مجموعات ضمنية، مثل: (مجموعة الفواكه، الخضروات، الحيوانات، الملابس، الألوان... وغيرها الكثير).

الجوانب التي يقيسها الاختبار:

1- اختبار قياس اللغة الاستقبالية.
2- اختبار قياس اللغة التعبيرية.
3- اختبار فهم المضمون.
4- اختبار الاستعمال اللغوي.
5- اختبار النطق واللحن.

مرفق ملف الاختبار المعدل:

مخطط لتقييم القدرات اللغوية:

العمرالزمني	الاسم:
رقم تلفون:	العنوان:
تاريخ الميلاد:	الجنس:
العمر اللغوي:	تاريخ التقييم:
التشخيص:	

ملخص التقييم:

الدرجة			مستوى المهارات	اللغة التعبيرية
أحيانا	لا	نعم		البند
			3-0	➢ التعبير عن شعوره بالجوع بالبكاء ➢ استخدام النطق

		للتعبير للمرح ➢ ينطق استجابة بشكل مشابه للصوت ➢ ابتسم للآخرين ➢ القيام بالمص والبلع.
	6-4	◆ يعبر الاحتياجات والرغبات نطقيا ◆ يغني ويدندن اذا تم الغناء له ◆ يستخدم بعض الأصوات كالهديل، والصراخ. ◆ يستخدام الألفاظ عديدة للتعبير عن حالاته ◆ ينطق ويضحك سواء استجابة لأحد أو لوحده
	9-7	◆ استخدام متكرر لبعض المقاطع مثل (با) ◆ يستجيب عند

		منادته باسمه ◆ تطور مهارات اللعب كالتصفيق ولعب الاختفاء يدندن بلحن ◆ يحيي لفظيا كالكبار ◆ يحاول لفت الانتباه لنفسه من خلال الاصوات والحركات ◆ التعبير بالايماءات كردود افعال أثناء الحوار مع الآخرين ◆ ارتفاع نغمة الصوت عن النطق(البند 1- البند2)
	12-10	◆ ينطق كلمات مكونة من مقطعين وثلاث واربعة بدون معنى ◆ استخدام الالفاظ المالوفة عند

		البالغين من البند (3- 6) . ◆ اللعب مع الخيال يبدأ في هذه المرحلة من العمر والتحدث وتقليد لغات تعبير من بيئته ◆ ينطق كلماته الأولى ويكررها و يقلد باي اهلا مرحبا. ◆ ينطق كلمات حيايتة مستخدمة في بيئته يحتاجها لتلبية احتياجاته
	15-13	◆ ينطق عدة كلمات من (7(وأكثر. ◆ يطلب لفظيا بشكل واضح ◆ تطور ملحوظ في استخدام الكلمات ◆ ينطق بغنة ولحن ◆ يغني ويقلد الأصوات بطلاقة

		وعفوية(البند7 - 18)
	18-16	◆ ينطق كلمات اكثر وضوح وذات معنى ◆ التحدث وادارة الحوار والمناقشات وإجابة الأسئلة ◆ زيادة التقليد في نطق ولفظ الكلمات والجمل ◆ استخدام واقعي وهادف للكلمات(البند 19 -29)
	24-19	◆ ينطق جمل ويقلد أخرى ما بين 2-3 كلمات ◆ •ينطق كلمات حوالي 30 كلمة واضحة هادفة ◆ يعبر عن نفسه واسمه ومعلوماته الشخصية

		◆ •يستخدم ضمائر الملكية ◆ يستخدم جمل من كلمتين إلى 3 كلمات وإضافتها إلى الأسماء والأفعال وبعض الصفات. ◆ يصبح كلامه فمهوم بنسبة 50%. ◆ يقلد أصوات الحيوانات(البند 3-29)
	30-25	◆ •يستخهدم 3 كلمات بشكل مرتب وواضح وهادف ◆ •- يستخدم الضمائر مثل أنا وأنت والألوان ◆ يطلب باستخدام جملة من كلمتين بشكل متناسق ◆ يعد من 1- 5

		◆ يستطيع إجابة بعض الاسئلة مثل: ما هذا؟ ماذا تفعل ؟ من؟ ◆ يستطيع إعادة اغاني واناشيد ونصوص قصيرة ◆ يتطور الفهم لديه ويرفض بالنفي الهادف ويجيب إجابات متناسقة مع الأسئلة المطروحة عليه
	36-31	◆ يميز بين مذكر ومؤنث ◆ يعرف اسمه بالكامل ◆ يتحدث عن أحداث ويوصفها بشكل واضح ◆ تتطور جمله ما بين 3-4 جمل صغيرة ◆ يسال ويستخدم ضمائر وصيغة

		جمع ◆ يصبح كلامه واضح ومفهوم بنسبة 80%
	42-37	◆ يستخدم الصفات والضمائر والملكية والجمع بشكل اكثر تعقيد. ◆ يسأل اسئلة اكثر تعقيد ويجيب حول الانتماءات ويربط ◆ يصبح لديه ما يقارب 500 كلمة.
	48-43	◆ يستخدم بشكل فعال الضمائر وصيغ الجمع والمقارانات بشكل واسع واكثر تعقيد ◆ يستخدم المناقشات والحوار في وصف أحداث وصور ◆ يسأل بشكل أكثر تعقيد كم؟كيف؟ ◆ تصبح كلماته

		منبين(800-1500) كلمة بشكل لغوي بتناسق وهادف اكثر من قبل ◆ يستخدم خياله أكثر بشكل لغوي.
	60-49	◆ يستخدم الظروف بعد قبل واسماء الاشارة هذه تلك والأزمنة وخاصة الماضي بشكل صحيح ◆ يسأل بشكل أكثر تعقيد من قبل مثل من ولماذا؟ ◆ التخيل و التحدث عن احداث كاملة من خيالة والبداع والتأليف في اوجهه ◆ يستخدم جمل ما بين 4-6 كلمات بشكل هادف وصحيح من ناحية

		القواعد ◆ استخدام صيغة التفضيل في الكلام
	6 سنوات	◆ يصبح قادر على وصف الأحداث والصفات والصيغ والقواعد بشكل عفوي ودقيق و بشكل واضح ومفهوم ◆ يستطيع العد من 1-10 ◆ تتطور الجملة لديه فتصبح مكونة من 9 كلمات واكثر بشكل سلس وجمله معقدة ومركبة ومتسقة وصحيحة نحويا ◆ يستخدم الازمنة ويتنقل ما بين الماضي والمضارع والمستقبل بعفوية وبشكل هادف

		وواضح.

الدرجة	مستوى المهارات	اللغة الاستقبالية
	3-0	◆ الاستجابة للاصوات المختلفة المألوفة ورد الفعل بالابتسامات.
	6-4	◆ تمييز مثدر الصوت والاستجابات للنغمات والتفاعل معها.
	9-7	◆ تمييز ومعرفة أسماء العائلة والاستجابة لسماع الموسيقى والتواصل بصريا مع الافراد والصور ومعرفة وتمييز مسميات بيئية.
	12-10	◆ الاستجابة للمفردات والالحان والاهتمام بالحوار والكلام أكثر وتنفيذ اوامر بسيطة.
	15-13	◆ فهم الأسئلة البسيطة واتباع التوجيهات

		ومعرفة أجزاء الجسم.
	18-16	◆ فهم (50) كلمة ومعرفة وتمييز والملابس والاشياء المالوفة بدقة اكثر.
	24-19	◆ فهم كلمات ما بين(200 -300) كلمة وفهم معانيها وفهم الضمائر وتنفيذ أمرين متعلقين بطلب واحد والاختيار من خيارين.
	30-25	◆ فهم وتطور الجمل والوظائف والاستعمالات للاشياء وفهم الاختلافات وحروف الجر والضمائر والكميات
	36-31	◆ فهم اوسع واستجابات لجمل أكثر تعقيداً وأزمنة وأفعال وحروف

		الجر.
	42-37	◆ فهم ما لا يقل عن (900) كلمة تشمل المقارنات والضمائر ومفاهيم متنوعة غير ملموسة والاستماع لقصة لمدة (10) دقائق.
	48-43	◆ فهم الجمل الأكثر تعقيدا المحتوية على صيغة الجمع والأزمنة والتشبيهات والمقارنات والعلاقات المنطقية والغير منطقية.
	60-49	◆ فهم الاتجاهات ومسميات الحيوانات والفواكه والخضار والأشكال والألوان والصفات والأعداد والالمجموعات المتنوعة والاستجابة بطلاقة وسرعة للأوامر

	6 سنوات	◆ فهم الأضداد والأعداد وتحديد المسميات بشكل ادق وأوسع وفهم الأزمنة والنكات والألغاز.

ملحق(2): اختبار النطق واعضاء النطق بصورته النهائية الذي تم تطبيقه بشكل فردي مع طل طفل من أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة:

في آخر الكلمة	في وسط الكلمة	في أول الكلمة	الحرف
سماء	رأس	أسد	أ
باب	جبل	بيت	ب
توت	كتاب	تمساح	ت
محراث	مثلث	ثلج	ث
تاج	عجل	جمل	ج
تفاح	بحر	حمار	ح
خوخ	مخيم	خيار	خ
عيد	هدية	ديك	د
قنفذ	مذيع	ذرة	ذ
زر	مروحة	رأس	ر
فواز	أزرار	زبيب	ز
جرس	مسجد	سيارة	س
فراش	عشرة	شمس	ش
صوص	مصنع	صندوق	ص
رضوض	روضة	ضابط	ض
بط	منطاد	طبل	ط

حافظ	مظلة	ظبي	ظ
مربع	نعنع	عنب	ع
صمغ	رغد	غيمة	غ
رف	فلفل	فيل	ف
ساق	بقرة	قفل	ق
شباك	مكتب	كوب	ك
حبل	ملح	لحم	ل
قلم	سمك	ماء	م
ليمون	عنب	نمر	ن
وجه	هدهد	هدية	ه
دلو	ورود	ولد	و
أيدي	سعيد	يرقة	ي

ملخص التقييم من حيث:

العملية	الموقع	الصوت الذي فيه مشكلة

يتم فحص الاصوات في الكلمات، والجمل من خلال الصور بالتعرف عليها وتمييزها والتعبير عنها، وبالحوار ومناقشة وإعادة جمل لقياس الاصوات بالكلام العفوي.

فحص اعضاء النطق	طبيعي	غير طبيعي
الشفاه:	طبيعي	غير طبيعي
الحجم	طبيعي	غير طبيعي
صحة الإطباق	طبيعي	غير طبيعي
مدى التحكم	طبيعي	غير طبيعي

الأسنان:		
العدد: (كامل)	طبيعي	غير طبيعي
صحة الإطباق	طبيعي	غير طبيعي
صحة الأسنان	طبيعي	غير طبيعي
اللسان: الحجم	طبيعي	غير طبيعي
صحة التحكم	طبيعي	غير طبيعي
طول سقف الحلق	طبيعي	غير طبيعي
ارتفاع سقف الحلق	طبيعي	غير طبيعي
تماثل السقف	طبيعي	غير طبيعي
وجود شق	طبيعي	غير طبيعي
الفم والفكين:	طبيعي	غير طبيعي
الابتسام	طبيعي	غير طبيعي
ضم الشفاه	طبيعي	غير طبيعي
مد الشفاه	طبيعي	غير طبيعي
المضغ	طبيعي	غير طبيعي
فتح الفم	طبيعي	غير طبيعي
اغلاق الفم	طبيعي	غير طبيعي
الجهاز الصوتي:		
التحكم في الرنين لأنفي	طبيعي	غير طبيعي
هل يوجد أصوات أثناء التنفس؟	طبيعي	غير طبيعي

ملحق(3): استمارة دراسة الحالة التي تمت تعبئتها بمساعدة الأهل وبالعودة لملفات الأطفال المحفوظة بالمركز بسرية تامة وكان هدفها التأكد من تكافؤ أفراد العينة في المجموعتين التجريبية والضابطة:

استمارة دراسة حالة

معلومات عامة

الجنس:.....	اسم الطفل.....
الترتيب في الأسرة:.....	العمر.....
	تاريخ الميلاد.....

معلومات الأم:

المستوى التعليمي:	العمر:..... عمر الام أثناء الإنجاب:...	الاسم:..... عمل الأم:.....

معلومات الأب:

المستوى التعليمي:.....	العمر:.....	الاسم:..... عمل الاب:.....
هل يوجد إعاقة لدى أحد الوالدين.....		

معلومات العائلة

عدد الأخوات	عدد الإخوة.....

أعمارهم.....	أعمارهم.....
هل يوجد إعاقة لدى أحد الأخوة و الأخوات.....	
مع من يقيم الطفل.....	
صلة القرابة بين الوالدين.....	

التاريخ الطبي للطفل:

تاريخ الحمل و الولادة :

نوع الحمل.....	ترتيب الحمل.....	مدة الحمل.....

هل عانت الأم من المضاعفات التالية أثناء الحمل:

	فقر دم
	ارتفاع ضغط الدم
	نزيف
	حادث
	مشاكل نفسية
	تسمم في الدم
	الحصبة الألمانية
	تعاطي مثبتات حمل
	سوء تغذية
	ارتفاع درجة حرارة
	أمراض معدية
	فقر دم
	التعرض لصورة أشعة
	نزيف

	حادث
	هل عانت الأم من إجهاض

ملاحظات أخرى:.....

مرحلة الولادة :

نوع الولادة ..... وزن المولود.....مكان الولادة.....

	هل صرخ الطفل عند الولادة
	هل أصيب الطفل بنقص أكسجين.
	هل احتاج الطفل لحاضنة
	هل كان لون بشرته ازرق
	هل احتاج الطفل لنقل دم
	هل عانى صعوبات بالبلع أو الرضاعة
	هل عانى من مشاكل في النوم
	هل أصيب بتشنجات
	هل يعاني من أمراض معدية
	هل عاني من تشوهات جسدية
	ملاحظات أخرى.

مرحلة الرضاعة :

نوع الرضاعة..... مدة الرضاعة ..... هل عانى الطفل من:

	فقر دم
	صرع

	تشنجات
	ارتفاع درجة حرارة
	التهابات متكررة
	جفاف
	بكاء مستمر غير طبيعي
	هدوء غير طبيعي
	جدري
	حصبة
	سوء تغذية
	حادث
	إصابة في الرأس
	إجراء عملية جراحية
	عمل فحص سمع
	حساسية من الأطعمة
	مشاكل سمع
	مشاكل بصر
	مشاكل لغة
	مشاكل بلع
	مشاكل نوم
	يتناول أدوية
	ملاحظات أخرى

الرجاء إرفاق أي تقارير طبية ذات تشخيص لحالة الطفل.

تاريخ النمو التطوري:

في اي عمر بدء الطفل بإتقان المهارات التالية:

	حبى
	جلس
	وقف
	مشى
	مناغاة
	نطق أول كلمة
	نطق كلمتين
	الابتسام
	التقليد
	التسنين
	التنظيف
	الاعتماد على النفس بالأكل
	الاعتماد على النفس باللباس
	ملاحظات أخرى

هل عاني الطفل من تراجع في بعض المهارات بعد اكتسابها؟ .....

تاريخ التطور الاجتماعي:

	كيف تصف علاقة الطفل بأمه
	كيف تصف علاقة الطفل بأبوه
	كيف تصف علاقة الطفل بالأخوة
	كيف تصف علاقة الطفل بالأصدقاء
	كيف تصف علاقة الطفل بالغرباء
	كيف تصف تصرف الطفل عند وجود

	الضيوف
	صف تصرف الطفل أثناء الخروج من المنزل
	صف تصرف الطفل وقت اللعب مع الآخرين
	ملاحظات أخرى

تاريخ التواصل و اللغة:

	هل يعبر الطفل عن حاجاته بشكل مناسب لعمره؟
	هل يعاني الطفل من مشاكل نطق أو لغة؟
	هل يكرر الطفل الكلام المسموع؟
	هل يعبر عن احتياجاته الخاصة؟
	هل يستجيب في حال تم توجيه الكلام له؟
	هل يمتلك مهارة القراءة؟
	هل يمتلك مهارة الكتابة؟
	هل يمتلك مهارات حسابية بسيطة؟
المهارات الحركية:	
	هل لديه توازن أثناء المشي؟
	هل لديه توازن أثناء الركض؟
	هل لديه توازن أثناء الصعود والنزول على الدرج؟
	هل لديه توازن أثناء القفز؟
	هل يستطيع مسك القلم؟
	هل يستطيع مسك الكوب؟
	هل يستطيع فتح الأبواب؟
	هل يستطيع مسك الملعقة؟

	ملاحظات أخرى:

وصف المشكلة من وجهة نظر الأهل:

التقرير النهائي:

مستوحاة من د. نايف بن عابد الزراع، قسم التربية الخاصة. كلية التربية، جامعة الملك عبد العزيز. https://drive.uqu.edu.sa/_/hzqadi/files/%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D9%85%D8%A7%D8%B1%D8%A9-%D8%AF%D8%B1%D8%A7%D8%B3%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%A7%D9%84%D8%A9.pd

ملحق(4): البرنامج العلاجي القائم على التكنولوجي المعد جزئيا بواسطة الباحثة، واعتمد بمجمله على تطبيقات وبرامج وأجهزة وأدوات عرض محوسبة مختلفة، وذلك لما وجدته الباحثة من فيديوهات ووسائل وتقنيات حديثة يمكن استغلالها لأهداف علاجية تعزز المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا المكونين لعينة المجموعة التجريبية وعددهم(10) طفل: هنا لدينا الصورة النهائية من البرنامج مضاف له التعليمات المرفقة في ملف التحكيم:

بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

الجامعة العربية الأمريكية

كلية الدراسات العليا

تخصص الابتكار في التعليم

استمارة آراء الخبراء.

حضرة الأستاذة/ة:..... المحترم/ة.

تحية طيبة وبعد...

تقوم الباحثة ببحث بعنوان " فعالية برنامج قائم على التكنولوجيا الحديثة لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغوياً" استكمالاً لمتطلبات رسالة الماجستير في برنامج الابتكار في التعليم.

أقدم لكم تفاصيل البرنامج التكنولوجي العلاجي المعد لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغويا بشكل تكاملي جزء منه من أدوات ووسائل موجودة مسبقا، وجزء تم تصميمه من قبل الباحثة، وتتطلب الدراسة تحديد صدق الوسائل والحيثيات والأهداف والخطة المستخدمة، ولن تستخدم المعلومات سوى لأغراض البحث العلمي.

ونظراً لخبراتكم الواسعة في مجال التربية الخاصة والتأهيل يرجى من حضرتكم إبداء الرأي والملاحظات القيمة، ولكم جزيل الشكر.

الباحثة: إيمان طلال حمدان

إشراف الدكتور: جواد عبادي & الدكتور: يحيى جبر

ملاحظة هامة للتحكيم: أول 8 صفحات هي فقط للاطلاع على خلفية البرنامج، التحكيم يبدأ من صفحة 9، مع الاحترام.

البرنامج العلاجي القائم على التكنولوجيا:

الهدف العام للبرنامج:

- تنمية المهارات اللغوية التعبيرية والاستيعابية عند الأطفال ذوي اضطراب اللغوي.

الأهداف الخاصة للبرنامج:

- إثراء القاموس اللغوي لدى الأطفال بما يتناسب المستوى اللغوي لمن في أعمارهم عقليا وزمنيا حتى يسهل اندماج الطفل الحياة بكافة الجوانب.
- السعي لتقليل الأخطاء اللغوية والزيادة في الاستعمال الصحيح للغة من خلال التعبير والحوار.
- إعداد أهداف سلوكية تعليمية تناسب احتياجات الأطفال المضطربين لغويا واستعداداتهم.
- تقديم محتوى ممتع مشوق يسلي ويعلم الاطفال بنفس الوقت من خلال أدوات التكنولوجية المختلفة.
- رفع كفاءة الأطفال ذوي الاضطراب اللغوي من حيث اللغة الاستيعابية والتعبيرية من خلال الوسائل الحديثة والأجهزة الذكية المحتوية على محتوى تعليمي مناسب للهدف.
- تحديد المهارات اللغوية التي يخفق بها الأطفال المضطربين لغويا، وتحويلها لأهداف يسعى البرنامج لتحقيقها، واكتسابها.
- التدرج في عرض المواد والأدوات بناء على الخطة التعليمية الفردية، ومراعاة الفروق الفردية في تسلسلها بناء على قدرات الأطفال المضطربين لغويا.
- الأهداف التي تم العمل على تحقيقها من خلال الجلسات العلاجية، وهي (10) أهداف بواقع جلستين لكل هدف بحيث تم تقسيم الجلسة الأولى للتمييز والتعرف وإدراك المفهوم، والجلسة الثانية للتعبير لفظيا عن المسميات ووصفها، وهي:

الهدف الأول: تنظيم العمليات التنفسية وزيادة التحكم بها (تهيئة).

الهدف الثاني: معرفة أعضاء الجسم (الأنف، الفم، اللسان، السن، العين، الأذن) ونطقها.

الهدف الثالث: معرفة الحيوانات الأليفة ونطقها.

الهدف الرابع: معرفة الفواكه ونطقها.

الهدف الخامس: معرفة حيوانات الغابة ونطقها.

الهدف السادس: تمييز الخضار ولفظها.

الهدف السابع: تمييز الفصول الأربعة ووصفها.

الهدف الثامن: تمييز الملابس ووصفها.

الهدف التاسع: تمييز افراد العائلة والتعرف علهم بأسماؤهم.

الهدف العاشر: معرفة أدوات ومكونات المنزل ونطقهم وتمييزهم.

الهدف الحادي عشر: التعبير بجملة من كلمتين شفوياً.

- خطوات إعداد البرنامج:

تم إعداد البرنامج القائم على التكنولوجيا من خلال الخطوات التالية:

1- تحديد الأسس والمعايير التي قام عليها البرنامج.
2- تحديد طرق وأساليب وفنيات التطبيق لتنفيذ البرنامج العلاجي.
3- تحديد تقويم البرنامج العلاجي.
4- الخطة الزمنية المتوقع تنفيذ البرنامج فيها.
5- وصف الوسائل والأدوات المستخدمة لتحقيق الأهداف اللغوية.
6- وصف خطة الجلسات بالتفصيل.

الأسس الفلسفية إلي قام عليها:

استندت الباحثة على أساسات فلسفية عملية إعداد وتجميع البرنامج العلاجي معتمدة على الدراسات السابقة التي تحدثت في معظم توصياتها إلى ضرورة الاهتمام بالجانب التكنولوجي، وكيفية استخدام المقتنيات والأدوات الحديثة العصرية لما لها من آثار ايجابية في تحسين التعليم والوظائف المختلفة، أهم هذه الأسس:

- استخدام الفنيات العلاجية المعتمدة على وسائل تكنولوجية حديثة مقدمة لعلاج الأطفال من ذوي الاضطراب اللغوي في مختلف المراكز العلاجية.
- التأكيد على أهمية التكنولوجيا في شتى مجالات حياة الاطفال كونه عامل جذب انتباه الاطفال بطريقة مدهشة، ولوجودها المفروض على واقعنا لذا وجب الاستفادة منها بأقصى قدرة ممكنة.
- العمل على خلق جو يسوده المرح والسعادة محبب لدى الأطفال من خلال مشاركتهم باستخدام التكنولوجيا بطرق ايجابية،مفيدة.
- استخدام الوسائل والأدوات التقنية لتحقيق أهداف علاجية تنمي المهارات اللغوية لدى الأطفال المضطربين لغوياً.
- التعبير عن صور متسلسلة من خلال برنامج صور متحركة.

المعايير الواجب مراعاتها في بناء البرنامج العلاجي:

بعد الاطلاع على الأدب السابق تم استنباط المعايير الواجب مراعاتها في أي برنامج علاجي، وتكييفها بما يتناسب مع البرنامج المعد لغرض هذه الدراسة.

- المعايير المتعلقة بالمحتوى:

1- أن يحتوي البرنامج على نشاطات تستهدف تنمية مهارات لغوية مختلفة.

2- أن يتناسب المحتوى مع وضع الحالات من ذوي الاضطراب اللغوي بشكل متدرج.

3- الاهتمام بلغة المحتوى من حيث السهولة والوضوح، والإثارة وجذب الانتباه.

4- تطبيق المحتوى بشكل عملي قدر المستطاع ليعمم الطفل التعليم في واقع حياته.

5- تعزيز الأطفال وتشجيعهم على التعبير من خلال المشاركة واستخدام الألعاب الالكترونية التي تخدم الهدف العلاجي.

- المعايير المتعلقة بالاستراتيجيات:

1- تجهيز المكان المناسب بالأدوات والتقنيات الحديثة اللازمة للأهداف.

2- عمل تغذية راجعة فورية وباستمرار.

3- التسلسل بالمستويات من الأسهل إلى الأصعب خلال تطبيق البرنامج في الألعاب اللغوية.

4- التمهيد الجيد والترحيب وكسر الحواجز وبناء الثقة بين المعالج والطفل.

المعايير المتعلقة بالأهداف:

يجب أن يراعى في أهداف البرنامج العلاجي المقدم للأطفال من ذوي الاضطراب اللغوي أن تكون محددة واضحة، ويمكن قياسها، والتطبيق.

المعايير المتعلقة بالتقويم:

قامت الباحثة بعمل عدة قياسات لأفراد العينة على النحو التالي:

- ✓ قياس قبلي.
- ✓ قياس بنائي.
- ✓ قياس بعدي، للتحقق من فعالية البرنامج القائم على التكنولوجيا الحديثة في تنمية المهارات اللغوية عند الأطفال ذوي اضطراب اللغة.

طرق تنفيذ البرنامج:

1- بشكل فردي: وذلك لأهمية الجلسات الفردية لبعض حالات الاضطراب اللغوي لذى تم تحديد مواعيد جلسات فردية لكل طفل تقوم على انجاز أهداف لغوية من خلال أدوات تقنية ووسائط على جهاز الحاسوب.
2- بشكل جمعي: من خلال تنفيذ جلسات علاج جماعية تركز على أهداف مشتركة بين أفراد العينة على شكل فرق ومسابقات تحسن الأداء وتحقق الأهداف وتزيد التعاون والتنافسية بينهم.

الوسائل والأدوات في التنفيذ:

هناك الكثير من الأدوات الإلكترونية والتقنيات الحديثة التي تساعد في تنمية المهارات اللغوية عند الأطفال، أهمها:

- ❖ أسطوانات تعليمية تعمل على جهاز الحاسوب تشمل :ألعاب تركيب وفك بازل، وصور لمفردات مع طريقة اللفظ الصحيح لها.
- ❖ تطبيقات علاج النطق الموجودة على المتاجر الإلكترونية التي تعلم اللفظ والتعبير عن جمل من خلال عرض صورة، ورسوم متحركة معينة.
- ❖ أجهزة تسجيل الصوت مع خاصية تغيير اللحن الصوتي والنغمات .
- ❖ الكتاب التفاعلي الإلكتروني، يحتوي على أسماء مفردات مقسمة لمجموعات ضمنية كثيرة مثل مجموعة أجزاء الجسم، ومجموعة الفواكه، ومجموعة الحيوانات، غيرها الكثير .
- ❖ وقامت الباحثة بالدمج بين الفنيات وجمعها في برنامج واحد بشكل ايكونات تحتوي على أهداف تخدم المهارات اللغوية.

- ❖ تقويم البرنامج:
- ❖ قامت الباحثة باستخدام التقويمات التالية لتحقيق الأهداف المرجوة من البرنامج العلاجي الموجه لتنمية القدرات والاستعدادات اللغوية، والمهارية في استخدام التكنولوجيا من قبل الأطفال من ذوي الاضطراب اللغوي:
- ❖ تقويم قبلي: عن طريق تنفيذ الاختبار للمهارات اللغوية وبطاقة الملاحظة قبل البدء بالجلسات العلاجية بناء على البرنامج العلاجي.
- ❖ تقويم بنائي: ويكون أثناء تطبيق الجلسات العلاجية المعتمد على البرنامج التكنولوجي، ويقيس مدى التغيير والتحسن الحاصل على القدرات اللغوية لدى أفراد العينة.

❖ تقويم بعدي: وذلك إعادة تنفيذ الاختبار اللغوي، وبطاقة الملاحظة بعد انجاز جميع الأهداف العلاجية بعد إنهاء الجلسات المقررة لأفراد العينة، للتأكد من فاعلية البرنامج التكنولوجي في تنمية مهارات اللغة عند الأطفال من ذوي الاضطراب اللغوي.

الخطة الزمنية لتنفيذ البرنامج:

الإجراء المطلوب	الأسبوع
اختيار أفراد العينة وتقسيمها إلى مجموعتين.	الأسبوع الأول
تعبئة استمارة دراسة الحالة واختبار النطق مع كل طفل وأهله.	الأسبوع الثاني
تطبيق اختبار المهارات اللغوية لكل طفل لوحده.	الأسبوع الثالث
تطبيق البرنامج العلاجي التكنولوجي للمجموعة التجريبية والبرنامج العلاجي التقليدي للمجموعة الضابطة.	الأسبوع الرابع – الأسبوع العاشر كل أسبوع (3) جلسات *(20) جلسة= (7) أسابيع
تطبيق الاختبار اللغوي الثاني للمجموعتين.	الأسبوع الحادي عشر
تحليل ومعالجة ومقارنة النتائج.	الأسبوع الثاني عشر

الصورة الأولية للبرنامج العلاجي القائم على التكنولوجيا:

يتكون البرنامج من (20) جلسة تدريبية لتحقيق (10) أهداف لغوية بواقع جلستين لكل هدف في البرنامج العلاجي القائم على التكنولوجيا، وعليه فإن عدد الجلسات التي سيتلقاها الطفل ثلاث جلسات أسبوعياً أيام (الأحد، الثلاثاء، الخميس) لمدة (7) أسابيع متواصلة، مدة كل جلسة (35) دقيقة، بهدف تنفيذ خطة العلاج للبرنامج التكنولوجي.

جدول الأدوات والوسائل المستخدمة في كل جلسة ولأي هدف تم استخدامها، وآلية عملها:

الهدف اللغوية المستهدفة لكل أداة	وصف الأداة	اسم الأداة	رقم الأداة
أعرف الاسم	تستخدم الكاميرا لتصوير الطفل و التعرف عليه و مناداته حسب الصور	كاميرا ومايك	1
أعضاء الجسم	تطبيقات و برامج تعتمد على تقنيات التعلم الإلكتروني والتفاعلية بشكل شيق تعلم تمييز وتسمية المفردات وربطها بصورها ، تشمل رسوم متحركة ونصوص مكتوبة وأصوات تسمح للطفل بالمشاركة والتفاعل و تعززه	تطبيق براعم، تطبيق تعليم الأطفال، برنامج جسم الإنسان	2
مجموعة الملابس	عمل فيديو ثلاثي الابعاد قطع الملابس ووطريقة اللبس و الاختيار من ةخزانة مع صوت لتمييز وتسمية كل قطعة	جولة افتراضية في خزانة، فيديو القطعة واسمها، برنامج المنزل	3
أدوات الطعام	تعمل برامج المطبخ للتعرف على أدوات المطبخ من خلال القيام	شاشة تفاعلية، برنامج المنزل، برنامج المطبخ	4

	بمساعدة طفل على الطبخ و اعداد أكل و اختيار وجبات ومواد غائية وتناولها. برنامج المنزل يحتوي على رسومات و تتيح التفاعل مع الأجزاء في المنزل كالغرف وترتيب الأثاث والترتيب		
الفواكه	يحتوي على فيديوهات لمزارع و أشجار و يقوم بتساقط الثمار وتمييزها و تسميتها	برنامج الواقع الافتراضي، بروجكتر، شاشة تفاعلية	5
الخضار	يحتوي على فيديوها وصور للخضار و تمييزها وتسميتها. تطبيق تعلم والعب يحتوي على مجموعة من الأنشطة لتنمية مهارات التركيز والتعرف على المهارات الأساسية وتحديات التفكير	تطبيق تعلم والعب، تعليم الاطفال ، شاشة لعرض صور ثري دي	6
الحيوانات الأليفة(المزرعة)	يحتوي التطبيق على صور للحيوانات مثل	تطبيق الواقع الافتراضي لمزرعة، فيديو، تطبيق	7

	الأسد و غيرها و التعرف عليها وتمييزها وتسميها	حيوانات المزرعة	
حيوانات الغابة	برنامج التلوين يحتوي على صور حيوانات للتعرف على ألوانها ووربطها باسماؤها و تمييزها	تطبيق الواقع الافتراضي للغابة، فيديو، تطبيق حديقة الحيوانات ، برنامج تلوين الحيوانات، شاشة تفاعلية	8
جملة من كلمتين	يهدف التطبيق إلى تعليم الأطفال الأساسيات من حروف وكلمات للتمييز والتسمية والتعرف	برنامج تعليم النطق، كلماتي الأولى ، شاشة عرض	9
جملة من ثلاث كلمات	تطبيق باب نور يساعد على تطوير المهارات الأساسية نطق وتعرف وتسمة وتمييز	تطبيق باب نور التفاعلي، Mom 2speech	10
اعرف مكانك البيت، الشارع، المدرسة	تطبيق يمكن الأطفال من استكشاف البيئة بالمنزل والحي والشارع و المتاجر و يتضمن أساسيات السلامة والقواعد المرورية	تطبيق منزل الطفل، ، شاشة عرض، LCD	11

وصف جلسات علاج أفراد العينة (الأطفال المضطربين لغويا):

هنا يمكن عرض تفاصيل الخطة العلاجية وتشمل: العنوان، والهدف، والمدة، وطريقة العرض والأدوات والوسائل، ونسبة تحقق الهدف وتقويمه:

التاريخ:	اليوم:	
مدة الجلسة:35	الهدف الاول: تنظيم العمليات التنفسية وزيادة التحكم بها.(تهيئة) الهدف الثاني:	رقم الجلسة:1
الوسائل والأدوات	طريقة العرض	عنوان الجلسة
مايك، سماعة، أداة تسجيل أداة حساب للوقت مع جرس.	تهيئة بداية كل جلسة ونشاط حركي، ترحيب واستقبال بوجه بشوش. تمارين نطق أصوات المد (ا، و، ي) بمد الصوت لأقصى طاقة ممكنة، ثم نطق الصوت بدون مد، ثم لفظ الصوت مع حركات، تمارين تنفس بدون صوت: شهيق وزفير بتحكم، تمارين حبس النفس مع العد، تمارين تنفس صوتية زفير مصاحب لحروف المد.	تمارين تنفسية بثلاث مراحل: نطقية، بدون إصدار صوت، مع إصدار صوت

	تمهيد واستقبال للطفل، تمارين تنفس بسيطة، وتمارين للشفاه: ضم، فتح، إغلاق، شد وارتخاء للشفاه. تمارين اللسان: إخراج و إدخال في الفم، تحريك للجانبين، رفع وإنزال اللسان داخل وخارج الفم، حركة اللسان مع اختلاف السرعات.	
		التحقق من الهدف:
		التقويم:
		ملاحظات:

التاريخ:	اليوم:	
مدة الجلسة:35*2	الهدف: معرفة أعضاء الجسم (الأنف، الفم، اللسان، السن، العين، الأذن) ونطقها	رقم الجلسة:2+3
الوسائل والأدوات	طريقة العرض	عنوان الجلسة

أعضاء الجسم	تمهيد: الترحيب واستقبال الطفل، نشاط حركي مع بعض المثيرات السمعية والبصرية مد اليد والسلام وإلقاء التحية المتبادلة، تنفيذ أوامر. عرض صور لأجزاء الجسم مع فيديو قصير لوظيفة كل جزء، عرض فيديو لأجزاء الجسم (الفم، الأنف، الأذن، العين، اليد، الرجل) مع ذكر الاسم عرض تمارين مطابقة تربط كل جزء بوظيفة	تطبيقات تحتوي على تمارين تخص أجزاء الجسم، عمل فيديوهات لاسم الأجزاء الأساسية، فيديو قصير لكل جزء
التحقق من الهدف:		
التقويم:		
ملاحظات:		

التاريخ:	اليوم:	
مدة الجلسة:35*2	الهدف: معرفة الحيوانات الأليفة ونطقها	رقم الجلسة:4+5
الوسائل والأدوات	طريقة العرض	عنوان الجلسة
عرض صور للأدوات، عرض صور وصوت للمسميات، عرض فيديوهات تفاعلية	مد اليد والسلام وإلقاء التحية المتبادلة، تنفيذ أوامر تمهيد: الترحيب واستقبال الطفل، نشاط حركي مع بعض المثيرات السمعية والبصرية عرض صور الحيوانات الأليفة مع المسميات، عرض فيديو للحيوانات أليفة مع المسميات، وأصوات الحيوانات، عرض تفاعلي للحيوانات الأليفة مع أماكن عيشها وبعض التفاصيل البارزة حول كل حيوان عرض فيديو تفاعلي لربط الحيوانات الأليفة مع مسمياته عرض نشاط تفاعلي الحيوانات الأليفة صور بدون صوت لتسجيل استجابة الطفل و سماعها و تعزيزها	الحيوانات الأليفة

التاريخ:	اليوم:	
مدة الجلسة:35*2	الهدف: معرفة الفواكه ونطقها	رقم الجلسة:6+7
الوسائل والأدوات	طريقة العرض	عنوان الجلسة

عرض صور للأدوات، عرض صور وصوت للمسميات، عرض فيديوهات تفاعلية مع مايك وتسجيل الاستجابة.	مد اليد والسلام وإلقاء التحية المتبادلة، تنفيذ أمر تمهيد: الترحيب واستقبال الطفل، نشاط حركي مع بعض المثيرات السمعية والبصرية عرض صور الفواكه مع المسميات، عرض فيديو للفواكه مع المسميات، عرض تفاعلي للفواكه الحلوة، الحامضة، الصيفية، الشتوية، عرض فيديو تفاعلي لربط الفواكه مع مسمياتها، عرض نشاط تفاعلي الفواكه صور بدون صوت لتسجيل استجابة الطفل وسماعها وتعزيزها	الفواكه
		التحقق من الهدف:
		التقويم:
		ملاحظات:

التاريخ:	اليوم:	
مدة الجلسة:35*2	الهدف: معرفة الحيوانات غير الأليفة ونطقها	رقم الجلسة:8+9
الوسائل والأدوات	طريقة العرض	عنوان الجلسة

عرض صور للأدوات، عرض صور وصوت للمسميات، عرض فيديوهات تفاعلية مع مايك وتسجيل	مد اليد والسلام وإلقاء التحية المتبادلة، تنفيذ أوامر تمهيد: الترحيب واستقبال الطفل، نشاط حركي مع بعض المثيرات السمعية والبصرية عرض صور الحيوانات غير الأليفة مع المسميات، عرض فيديو للحيوانات أليفة مع المسميات، وأصوات الحيوانات، عرض تفاعلي للحيوانات غير الأليفة مع أماكن عيشها وبعض التفاصيل البارزة حول كل حيوان عرض فيديو تفاعلي لربط الحيوانات غير الأليفة مع مسمياته، عرض نشاط تفاعلي الحيوانات غير الأليفة صور بدون صوت لتسجيل استجابة الطفل وسماعها وتعزيزها	الحيوانات غير الأليفة
		التحقق من الهدف:
		التقويم:
		ملاحظات:

التاريخ:	اليوم:	
مدة الجلسة:35*2	الهدف: معرفة الخضار ونطقها	رقم الجلسة:10+11
الوسائل والأدوات	طريقة العرض	عنوان الجلسة

عرض صور للأدوات، عرض صور وصوت للمسميات، عرض فيديوهات تفاعلية مع مايك وتسجيل الاستجابة.	مد اليد والسلام وإلقاء التحية المتبادلة، تنفيذ أمر تمهيد: الترحيب واستقبال الطفل، نشاط حركي مع بعض المثيرات السمعية والبصرية عرض صور الفواكه مع المسميات، عرض فيديو للخضار مع المسميات، عرض تفاعلي للخضار الحلوة، الحامضة، الصيفية، الشتوية، عرض فيديو تفاعلي لربط الخضار مع مسمياتها، عرض نشاط تفاعلي الخضار صور بدون صوت لتسجيل استجابة الطفل وسماعها وتعزيزها	الخضار
		التحقق من الهدف:
		التقويم:
		ملاحظات:

التاريخ:	اليوم:	
مدة الجلسة:35	الهدف: معرفة ونطق الفصول الأربعة	رقم الجلسة:12
الوسائل والأدوات	طريقة العرض	عنوان الجلسة

صور مع صوت للفصول الأربعة، فيديو لكل فصل من حيث الملابس والجو والطعام عرض فيديو تفاعلي يجمع جميع الفصول	مد اليد والسلام وإلقاء التحية المتبادلة، تنفيذ أوامر تمهيد: الترحيب واستقبال الطفل، نشاط حركي مع بعض المثيرات السمعية والبصرية عرض صور لمظاهر تميز كل فصل مع ذكر الفصل، عرض فيديو قصير بعنوان من أنا لكل فصل من حيث الملابس، الأكلات، الطقس، التأثير على الشجر والطبيعة، عرض فيديو يجمع كل الفصول معاً صوت وصورة، عرض فيديو تفاعلي لربط الفصل بمسماه بمظاهره	الفصول الأربعة
		التحقق من الهدف:
		التقويم:
		ملاحظات:

التاريخ:	اليوم:	
مدة الجلسة:3*2	الهدف: معرفة الملابس ونطقها	رقم الجلسة:13+14
الوسائل والأدوات:	طريقة العرض:	عنوان الجلسة:

عرض صور مع صوت للملابس، عرض فيديو لطريقة الارتداء، عرض نشاط، تركيز على اختيار الملابس حسب اللفظ، عرض نشاط فيديو تفاعلي لعبة الغسيل	مد اليد والسلام وإلقاء التحية المتبادلة، تنفيذ أوامر تمهيد: الترحيب واستقبال الطفل، نشاط حركي مع بعض المثيرات السمعية والبصرية عرض صور للملابس الخارجية والداخلية مع التركيز على طريقة النطق المسميات لها، عرض فيديو قصير لطريقة ارتداء الملابس الخارجية مع الإشارة لملابس شتوية، وصيفية، عرض نشاط غسيل الملابس حسب نوع القطعة	مجموعة الملابس
		التحقق من الهدف:
		التقويم:
		ملاحظات:

التاريخ:	اليوم:	
مدة الجلسة:35*2	الهدف: التعرف على الاسم، ونطقه، ومعرفة أسماء العائلة، نطقهم	رقم الجلسة:15+16
الوسائل والأدوات:	طريقة العرض:	عنوان الجلسة:

تحضير فيديو للطفل صوت وصورة فيديو لشكل الفم أثناء نطق الأسماء، صور مع صوت للأسماء، ولصلة القرابة	تمهيد: الترحيب واستقبال الطفل، نشاط حركي مع بعض المثيرات السمعية والبصرية مد اليد والسلام وإلقاء التحية المتبادلة، تنفيذ أمر عرض فيديو للطفل يحتوي على صوره مع ذكر اسمه عرض صور على الطفل للعائلة والتعريف بصلة القرابة والاسم عرض فيديو للصور جميعها بدون كلام والطلب من الطفل تسميتهم، عرض صور مع أسئلة حول صلة القرابة، في كل مرة يجيب إجابة صحيحة يحصل درجة، (تعزيز)	أعرف الاسم
		التحقق من الهدف:
		التقويم:
		ملاحظات:

التاريخ:	اليوم:	
مدة الجلسة:35*2	الهدف: معرفة أدوات المنزل ونطقها	رقم الجلسة:17+18
الوسائل والأدوات	طريقة العرض:	عنوان الجلسة:

عرض صور للأدوات، عرض صور وصوت للمسميات، عرض فيديوهات تفاعلية مع مايك وتسجيل، جهاز عرض	مد اليد والسلام وإلقاء التحية المتبادلة، تنفيذ أمر تمهيد: الترحيب واستقبال الطفل، نشاط حركي مع بعض المثيرات السمعية والبصرية، عرض فيديو للأدوات مع المسميات، عرض أدوات المنزل (كنب، سرير، سجاد، طاولة، كرسي، فرشة،)، بشكل صور، ثم بشكل رسوم متحركة، عرض فيديو لاستخدام أدوات الطعام نشاط تفاعلي للربط بين الكلمة والصور، عرض نشاط ختامي الصور بدون الصوت على الطفل نطق المسمى المناسب ثم التعزيز الفوري	أدوات المنزل
		التحقق من الهدف:
		التقويم:
		ملاحظات:

التاريخ:	اليوم:	
مدة الجلسة:35*3	الهدف: التعبير بتكوين جملة من كلمتين	رقم الجلسة:20+19
الوسائل والأدوات	طريقة العرض	عنوان الجلسة

عرض صور للأدوات، عرض صور وصوت للمسميات، عرض فيديوهات تفاعلية مع مايك وتسجيل	مد اليد والسلام وإلقاء التحية المتبادلة، تنفيذ أوامر تمهيد: الترحيب واستقبال الطفل، نشاط حركي مع بعض المثيرات السمعية والبصرية عرض صور لكلمات وأفعال مع طريقة نطقها عرض رسوم متحركة للتعبير عن أداء نشاط من كلمتين، مع نطق الكلمتين، إعطاء وقت للطفل للإعادة، عرض فيديو لأشخاص تعمل شيء والتعبير عنها، عرض نشاط تفاعلي مع تعزيز مباشر لكل تعبير عن الصور، والفيديوهات من دون صوت ثم مع صوت للتقويم الحصيلة اللغوية	تكوين جملة من كلمتين
		التحقق من الهدف:
		التقويم:
		ملاحظات:

إعداد.أ. إيمان حمدان

ملحق (5): أسماء الخبراء والمختصين من أعضاء لجنة التحكيم

الرقم	الاسم	المسمى الوظيفي	المؤهل العلمي	طريقة تواصل
1	د.مصدق براهمه	عميد كلية الآداب	دكتوراه	0599768018
2	د.مأمون شواهنة	محاضر في	دكتوراه	0599075214

		جامعة القدس المفتوحة		
3	أ.رولا طافش	معلمة مصادر	ماجستير	0592729436
4	أ.فدوى صالح مرجان	معلمة مصادر وأخصائية نطق	بكالوريوس	0598126521
5	أ.حنين اللحسة	أخصائية نطق وسمع	ماجستير	0597898010
6	أ.هيا العموري	أخصائية تربية خاصة ومعلمة مصادر	ماجستير	0597048257
7	أ.هديل سوالمة	معلمة مصادر وأخصائية علاج نطق	بكالوريوس	0599075574
8	أ.أمال عبود	أخصائية تربية خاصة	ماجستير	
9	أ.هالة جرار	استاذة في قسم علاج النطق	دكتوراه	hala.jarrar@najah.edu

Abstract

The current study aimed to identify the effectiveness of a technology-based program for developing language skills among linguistically disturbed children. The study used the quasi-experimental approach with an experimental design. The study was applied to a sample of (20) participants of average linguistically disturbed children. The sample was divided into two equal groups (10 participants each), aged between (4-6) old.

0The study tools included a linguistic abilities test, a pronunciation assessment test, a case study form, and a Technology-based therapy program consisted of (20) therapeutic sessions.

The results of this study demonstrated the effectiveness of the technology-based program in significantly developing the skills of linguistically disturbed children, through its positive impact on members of the experimental group, and the improvement in the children's expressive and receptive language skills indicates. These results agreed with many of the results of previous studies that the most important linguistic skills are Which must be available for linguistically disturbed children, which are: (speaking skill, listening skill, reading skill, writing skill, linguistic communication skill, and expression skill), in addition to the presence of differences between the arithmetic averages of the experimental group in favor of the post-measurement of both the linguistic abilities test and the pronunciation test as well as for the technology-based programme. The study recommended that official authorities, such as the Ministry of Education, should apply the technological program adopted in the current study to a larger sample of linguistically disturbed children

after making the necessary modifications. A proposal was directed to male and female workers in the field of speech rehabilitation to apply the technological program approved in the study to linguistically disturbed children, and to target other linguistic skills.