مجلة علوم ذوى الاحتياجات الخاصة

برنامج قائم على التعلم الإلكتروني التشاركي لتنمية اللغة التعبيرية و أثرها في التفاعل الاجتماعي لدى التلاميذ ضعاف السمع

A Program Based on Collaborative E-Learning for Developing Expressive Language and Its Impact on Social Interaction Among Hearing-Impaired Students

إعداد /

أ.م.د/ أشرف صلاح أحمد عثمان
أستاذ الإعاقة السمعية المساعد ووكيل
كلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة
للدراسات العليا بجامعة بني سويف

د/ أبو بكر عبد الرحيم البرعي عبد الله
مدرس اضطرابات اللغة والتخاطب
كلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة
بجامعة بني سويف

د/ محمد رشدان علي السيد
مدرس الإعاقة السمعية
كلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة بجامعة بني سويف

المستخلص:

هدف هذا البحث إلى تنمية اللغة التعبيرية لدى التلاميذ ضعاف السمع من خلال استخدام برنامج قائم على التعلم الإلكتروني التشاركي، وقياس أثره في التفاعل الاجتماعي لديهم، وكذلك الكشف عن مدى استمرارية فاعليته، وتكونت عينة البحث من مجموعتين؛ أحدهما تجريبية وعددها(٨) تلاميذ ضعاف السمع، والأخرى ضابطة وعددها (٨) من التلاميذ ضعاف السمع، الذين تراوحت أعمارهم بين (٩- ١٢) سنة، بمتوسط عمري للعينة الأساسية ككل (١٦) تلميذ (١٠,٧٥)، وانحراف معياري (٠,٩٣)، ولديهم فقدان سمعي يتراوح بين(٣٥- ٧٠) ديسبل، ودرجة ذكائهم بين (٩٠- ٩٥) درجة، وتمثلت أدوات البحث في مقياس اللغة التعبيرية (إعداد الباحثين)، ومقياس التفاعل الاجتماعي (إعداد الباحثين)، وتم تطبيق البرنامج القائم على التعلم الإلكتروني التشاركي على مدار(٢٧) جلسة، وذلك على مدى (٩) أسابيع تقريبًا بواقع (٣) جلسات أسبوعيًا، وأظهرت نتائج البحث عن وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في الأداء القبلي والبعدي على مقياس اللغة التعبيرية لصالح المجوعة التجريبية، وكذلك وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة فى الأداء القبلي والبعدي على مقياس التفاعل الاجتماعي لصالح المجموعة التجريبية، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في التفاعل الاجتماعي لصالح القياس البعدي كما تبين عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في الأداء البعدي والتتبعى على مقياس اللغة التعبيرية وكذلك عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في الأداء البعدي والتتبعى على مقياس التفاعل الاجتماعي، ويوصي البحث بضرورة استخدام برامج إلكترونية لتنمية اللغة التعبيرية، والتفاعل الاجتماعي للأطفال ضعاف السمع.

الكلمات المفتاحية: التعلم الإلكتروني التشاركي، اللغة التعبيرية، التفاعل الاجتماعي، ضعاف السمع.

Abstract:

This research aimed to develop expressive language among hearing-impaired students through the use of a program based on collaborative e-learning, and to measure its impact on their social interaction, as well as to reveal the extent of its continued effectiveness

The research sample consisted of two groups: an experimental group of (8) hearing-impaired students and a control group of (8) hearing-impaired students, aged between (9 - 12) years, with a mean age of (10.75) years (SD = 0.93). The participants had a hearing loss ranging from (35 to 70) decibels and IQ scores ranging between (90 - 95). The research tools included an Expressive Language Scale (designed by the researchers) and a Social Interaction Scale (designed by the researchers). The collaborative e-learning-based program was implemented over (27) sessions across approximately (9) weeks, with (3) sessions conducted weekly. The findings revealed statistically significant differences between the mean ranks of the experimental and control groups in the pre- and post-performance on the Expressive Language Scale, in favor of the experimental group. Similarly, statistically significant differences were observed between the mean ranks of the experimental group in the pre- and post-performance on the Social Interaction Scale, also favoring the experimental group. Furthermore, no statistically significant differences were found between the mean ranks of the experimental group in the post-test and follow-up test on both the Expressive Language Scale and the Social Interaction Scale. The study recommends the utilization of electronic programs to enhance expressive language and social interaction for hearing-impaired children.

Keywords: Collaborative e-learning, Expressive language, Social interaction, Hearing-impaired students.

المقدمة:

فقدان حاسة السمع، أو حدوث فقد جزئي لها يؤثر تأثيرًا سلبيًا على نواحي نمو الفرد المختلفة؛ سواء كانت الجسمية أو النفسية أو الاجتماعية وكذلك التعليمية، مما يتطلب تدخلًا لمختلف مؤسسات المجتمع الطبية، والتعليمية والاجتماعية لمحاولة الحد من الآثار السلبية لهذا الفقد، ومن أهم الجوانب التي تتأثر بحدوث عطل في حاسة السمع، الجانب اللغوي والذي يشتمل على اللغة الاستقبالية والتعبيرية، مما يؤثر على جوانب نمو الفرد؛ خاصة التعليمية والاجتماعية.

وتعد مشكلة ضعف السمع من التحديات الكبيرة التي تواجه عديد من التلاميذ في العملية التعليمية. تؤثر هذه المشكلة بشكل كبير على قدراتهم في اكتساب المهارات اللغوية، خصوصًا اللغة التعبيرية التي تشمل القدرة على التعبير عن الذات والتفاعل مع الآخرين، لذا من المهم تطوير برامج تعليمية مبتكرة تستخدم تقنيات التعلم الإلكتروني التشاركي (Collaborative E-learning) لتمكين هؤلاء التلاميذ من تحسين مهاراتهم اللغوية والتفاعل الاجتماعي.

وتلعب مختلف المؤسسات في المجتمع دورًا مهمًا في تربية وتعليم وتأهيل ذوي الإعاقة السمعية في مختلف الجوانب لبناء شخصية متكاملة، وقد أصبحت البرامج التكنولوجية ذات أهمية قصوى في هذ الصدد، ومن هنا فقد تعالت الأصوات بضرورة تصميم برامج إلكترونية تخاطب جميع الحواس لتساعد في تنمية وتحسين ما تبقى لدى هؤلاء الأطفال من قدرات ومهارات لتساهم في النمو الأكاديمي، والاندماج الاجتماعي في المجتمع المحلي والعالمي.

وذكرت سالي عاصم (٢٠٢٣) أن الإعاقة السمعية تؤثر على المظاهر النمائية المختلفة للمعاقين سمعيًا فهي تؤثر على النمو اللغوي والنفسي والاجتماعي والانفعالي والأكاديمي والخبرات وتنميتها والاتصال مع الآخرين والتوافق مع البيئة وإن لم يجد المعاق سمعيًا من يقدم له الدعم والمساندة والبرامج الضرورية التي يحتاج إليها حتى يستطيع أنْ يتغلب على الآثار السلبية للإعاقة والاستفادة من البقايا السمعية لديه، فإنّ إحساسه بالسعادة والرضا وقدرته على فهم وإفهام الآخرين والتفاعل الاجتماعي والمشاركة الاجتماعية وغير ذلك سوف يتأثر سلبًا، وأوضحت أيضًا أن الأطفال ضعاف السمع يعانون من مشكلات لغوية بدرجات متفاوتة، كمشكلات سماع الأصوات المنخفضة، وفهم ما يدور حولهم من مناقشات، ومشكلات تناقص الثروة اللغوية، وصعوبات التعبير اللغوي، وبالتالي فإنّ ضعيف السمع هو ذلك الطفل الذي يولد ولديه فقدان سمعي بسيط أو أنه في أثناء الحياة يكون قد فقد جزءًا من حاسة السمع لديه نتيجة لظروف بيئية معينة وبالتالي لديه ضعف ولا يستطيع التواصل مع الآخرين ولا يندمج في الحياة، ويتجه إلي العزلة وعدم الثقة بالنفس، و يُعدّ النمو اللغوي أول وأهم وأخطر الجوانب التي تتأثر

بالإعاقة السمعية، حيث يمرّ النمو اللغوي لدى المعاقين بترتيب المراحل نفسها التي يمر بها النمو اللغوي لدى المستمعين، لكن الفرق والسرعة والمدى الذي يصل إليه نموهم وحتى تُحْدِث تطورًا قريبًا من التطور اللغوي عند المستمعين، يجب أن يحدث التدخل المبكر والعمل على إكساب التلميذ ضعيف السمع حصيلة لغوية مناسبة.

وذكر معمر نواف (٢٠١٩) أن اللغة هي وسيلتنا للتعبير عن مشاعرنا وأفكارنا وذواتنا، وأن الاهتمام بتنميتها أمر هام وبالغ الأهمية لكل العاملين في العلوم الانسانية السلوكية، فالاهتمام بدراسة اللغة وتنظيمها وتنميتها أمر حيوي لكل الأطفال.

وأشار كل من منة حمودة، نجوى شعبان، حسن أحمد (٢٠٢٢) أن ضعف السمع يعد من أسباب التأخر اللغوي (اللغة الاستقبالية والتعبيرية)، حيث تكون مشكلة اللغة أكثر حدة بالنسبة للأطفال ضعاف السمع، ويوجد تفاوت كبير في القدرات اللغوية بين من ولد فاقدًا للسمع أو ضعيف السمع، ومن أصيب بضعف سمع بعد اكتساب اللغة.

وقد أوضحت زينب شقير(٢٠٠٢، ١٧١) أن التواصل الاجتماعي وسيلته الأولى والأساسية هي اللغة، ويعاني المعاق سمعيًا من فقد الاتصال اللغوي مما يترتب عليه العديد من المشكلات التكيفية، وصعوبة التعبير عن نفسه، وصعوبة التواصل وفهم الآخرين، ولذلك فهو يعاني من اضطرابات في النضج الاجتماعي.

وأشار عادل عبدالله (٢٠٠٤، ٢٠٥) أن ذوي الإعاقة السمعية يعانون من قصور واضح في المهارات الاجتماعية، وأنهم أكثر عزلة من أقرانهم السامعين، كما أنهم يشعرون بالوحدة النفسية، وأقل تحملًا للمسؤلية، وأقل معرفة بقواعد السلوك الاجتماعي.

وذكر إبراهيم الزريقات (٢٠٠٥، ٣٠٣) إلى أنَّ ذوي الإعاقة السمعية لديهم تأخر في المهارات الغوية، وصُعوبات في الُلغة التعبيرية والاستقبالية، وقد يرجع ذلك لعوامل كثيرة مثل ضعف البرامج التربوية في تحقيق هذه الأهداف، وإلى محدودية الخبرات مقارنة مع أقرانهم السامعين.

وبين أيضًا كل من عبد العزيز السرطاوي, وائل أبو جودة(٢٠٠٠، ٣٢) أن مُشكلات اللغة التعبيرية لذوي الإعاقة السمعية تتمثل في ضعف القدرة على استخدام جُمل طويلة أو مُعقدة أو مُجردة، وضعف استخدام العبارات والكلمات والقواعد اللُغوية الصحيحة، وضعف إدراك السياق الاجتماعي للغة، وضعف القدرة على متابعة الموضوع، واختيار الكلمات الصحيحة، وضعف المشاركة في الحديث.

وقد أوضح عبد المطلب القريطي (٢٠١٤، ٣٣٤- ٣٣٥) أن من أهم الآثار المترتبة على الإعاقة السمعية هي؛ ضعف اللغة وتأخر النمو اللغوي سواء اللغة الاستقبالية أو اللغة التعبيرية، مما يؤثر على عملية التواصل الاجتماعي مع الآخرين.

وأشارت دراسة Aggarwal, Ravi, & Yerraguntla, (2024) أن فقدان السمع بدرجات متفاوتة يؤثر على مهارات الاتصال والإنجازات الأكاديمية والتفاعل مع مجموعة الأقران، وكان الهدف من هذه الدراسة هو إجراء مراجعة منهجية لتأثير فقدان السمع على المشاركة الاجتماعية لدى الأطفال، وقد تم إجراء بحث في الأدبيات للحصول على دراسات تستكشف المشاركة الاجتماعية بين الأطفال الذين يعانون من فقدان السمع، وقد تم البحث بشكل مستقل في أربع قواعد بيانات إلكترونية، PubMed، وScopus، وEmbase، وWeb of Science. وتم تصميم استراتيجية البحث باستخدام ستة مصطلحات رئيسية هي "المشاركة الاجتماعية"، و"المشاركة الاجتماعية"، و"التفاعل الاجتماعي"، و"فقدان السمع"، و"ضعف السمع"، و"اضطراب السمع"، وتم استخدام العوامل المنطقية "AND" و"OR" ، وأظهرت النتائج أن المشاركة الاجتماعية تتأثر لدى الأطفال الذين يعانون من فقدان السمع، حيث يعد انخفاض القدرة على السمع أحد عوامل انخفاض المشاركة الاجتماعية لدى الأطفال الذين يستخدمون المعينات السمعية أو غرسات القوقعة الصناعية الذين يشاركون بشكل متكرر في الأنشطة الاجتماعية، ومع ذلك، فإن استخدام المعينات السمعية وزراعة القوقعة الصناعية تليها العلاج اللفظي السمعي أدى إلى تحسن كبير في المشاركة الاجتماعية.

وتوصلت دراسات كل من Bott & Saunders (2021)، Arjmandi,et,al (2024) ، Li, Liu, Zhang, Guo & Zhou(2024)، Ahmed, & Bakr Salih, (2025) أن ضعاف السمع يواجهون تحديات كبيرة في إقامة علاقات اجتماعية مع أقرانهم السامعين، أو الحفاظ عليها، كذلك يؤثر ضعف السمع على التواصل والتفاعل الاجتماعي في المجتمع مما قد يؤدي إلى العزلة الاجتماعية، والتدهور في حالتهم النفسية والمعرفية، لذلك لابد من إعداد برامج شاملة ومتكاملة، واستخدام استراتيجيات لمساعدة ضعاف السمع على الاندماج في المجتمع من خلال تنمية جميع جوانب شخصيتهم.

وذكرت دراسة كل من علي عبود، لبنى عبد الرسول (٢٠٢٤) أن التفاعل الاجتماعي يساعد الأفراد على تعلم الأدوار الاجتماعية، ويظهر شخصية الفرد، ويؤدي إلى وجود عقل جديد يطلق عليه العقل الجمعي مما يؤدي إلى بروز مهارات جماعية وقيادية، كما أن التفاعل الاجتماعي يساعد في ظهور ملامح الفرد، والتفاعل لاجتماعي عملية دائمة ومستمرة تمتد من الطفولة حتى الشيخوخة.

وذكرت دراسة Kimberly, et al (2024) أن اللغة التعبيرية تلعب دورًا مهمًا في تعلم الطفل مهارات القراءة والكتابة، كما تلعب دورًا محوريًا في تطوير الأفكار وتنظيمها وصقلها لذوي الإعاقة السمعية؛ مما يجعل من الأهمية القصوى للمعلمين الاهتمام بتنمية المهارات اللغوية للأطفال ذوي الإعاقة السمعية، حيث يوجد ارتباط كبير بين اللغة التعبيرية والكتابة، واللغة التعبيرية والقراءة.

وتأتي أهمية التعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية اللغة التعبيرية، والتفاعل الاجتماعي للمتعلمين من خلال ما يقدمه من برامج مناسبة للفئات المختلفة، حيث أشار Pleines (2020) أن التعلم الإلكتروني يوفر فرصًا للمشاركة والتفاعل الغير مباشر، ويساهم في تطوير اللغة للطلاب، و أن البرامج الجماعية المسجلة تدعم تعلم اللغة وتشجع المشاركة العميقة مع التدخلات التفاعلية.

وأوصت دراسة أحمد السيد(٢٠١٩) بضرورة الاهتمام بعمل برامج إلكترونية تعليمية لتحسين اللغة التعبيرية للأطفال ضعاف السمع، والتوسع في الوسائل والتقنيات الحديثة في تنمية اللغة التعبيرية، وتدريب الأطفال على مهارات اللغة التعبيرية.

وذكر كل من Wu, Hsieh, & Wu(2022) أن التعلم الإلكتروني من خلال برامجه يلعب دورًا مهمًا في تحسين الأداء الأكاديمي، والتفاعل الاجتماعي بين المتعلمين، حيث يقوم المتعلم بدور تفاعلي من خلال بيئة التعلم الإلكتروني.

كما ذكر Čakš, Ferk, Debevc, Lapuh, & Kožuh (2022) أن التعلم الإلكتروني لضعاف السمع وفاقدي السمع والبصر؛ يساهم في دمج هؤلاء التلاميذ وغيرهم من ذوي الإعاقة في المجتمع والعمل، بالإضافة إلى مساعدتهم أكاديميًا، واكتساب العديد من المهارات، ومن الضروري تصميم مواد التعلم الإلكتروني لجميع فئات الإعاقات.

وذكرت دراسة علا عليوة (٢٠٢٢) في أن الاتجاهات الحديثة للتربية تؤكد على إيجاد الأساليب التدريسية الأفضل بحيث توفر بيئة تعلم تلائم وتجذب اهتمام المتعلمين، وتحتهم على تبادل الأفكار والمعلومات ووجهات النظر، واستخدام الملاحظة والفهم والتحليل والاستنتاج، بإشراف المعلم وتوجيهه والعمل على خلق بيئة تعلم ثرية بالمصادر،الأمر الذي يحقق احتياجات واهتمامات المتعلمين ويعزز دافعيتهم، مما ينعكس بالإيجاب على العملية التعليمية.

وذكرت دراسة Pappachan,et,al (2025) أن التطور الهائل في الذكاء الاصطناعي أدى إلى تحسن كبير في نواحي العملية التعليمية، ومنها مجال التربية الخاصة، حيث تم استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة من خلال أدوات التعلم الإلكتروني في تحسين المستوى التعليمي، والمهارات الحسية والمعرفية لذوي الإعاقات المختلفة، خاصة في مدارس الدمج الشامل.

كما أشارت دراسة Patel, Pampaniya, Ghosh, Raj, Karuppaih, & Kandasamy (2025) أن التقنيات المدعومة التي يعتمد عليها التعلم الإلكتروني والتي تجمع بين الصوت والصورة والإيماءات والنصوص وغيرها أصبح أمرً ضروريًا في تعليم ذوي الإعاقات، حيث يحمل التعلم الإلكتروني إمكانات كبيرة لإحداث تحول في دعم ومساعدة الأشخاص الذين يعانون من إعاقات سمعية

وبصرية، ويوفر حلولًا مبتكرة تعزز إمكانية الوصول والاستقلالية وتحسن جودة الحياة للأفراد ذوي الإعاقات الحسية، وقد تناولت هذه الدراسة عدة نماذج من التعلم الإلكتروني وإمكانياتها في مساعدة ضعاف السمع، وقد أثبتت هذه التقنيات قدرتها الكبيرة على دعم الأفراد ذوي الإعاقات الحسية – ومنها ضعاف السمع– في التنقل والتواصل والوصول إلى المعلومات بسهولة؛ وتشمل هذه النماذج تقنيات التعرف على الصوت مثل TensorFlow Voice Recognition، Deep Speech، بالإضافة إلى تقنيات التعرف على الصور مثل SSD ، YOLO ، ومن الضروري تكامل الأنظمة متعددة الوسائط التي تجمع بين التعرف على الصوت والصورة والإيماءات لإنشاء أدوات مساعدة أكثر تكيفًا وسلاسة، وقد تؤدي التطورات في المجال الإلكتروني إلى تطبيقات أكثر كفاءة واستجابة، مما يمكّن الأفراد ذوي الإعاقات الحسية من التفاعل مع بيئتهم بطريقة أكثر سهولة، ومن المجالات الواعدة الأخرى استخدام التعلم المعزز لتطوير أنظمة تكيفية تتطور وتتخصص وفقًا لاحتياجات الفرد المتغيرة بمرور الوقت.

وأشارت دراسة Dobinson, & Dockrell (2021)أن قراءة الكتب التفاعلية، واستخدام برامج المفردات المنظمة، والمناهج والأنشطة التي تشمل معالجي النطق واللغة؛ تساهم في تدعيم مهارات اللغة التعبيرية خاصة الشفهية، مما يساعد على النجاح التعليمي للأطفال وتعزز نتائج الحياة الإيجابية، وتعزيز مهارات الاستماع والتحدث.

كما أشارت دراسة وفاء فواز (٢٠٢٣) أن أنشطة التعلم الإلكتروني؛ تعد من أهم الاستراتيجيات التي تنمي مهارات المتعلمين لاسيما مهارات التعاون والتواصل وحل المشكلات والتعلم الذاتي وحل المشكلات.

مشكلة البحث:

شعر الباحثون بمشكلة البحث– من خلال الإشراف على الطلاب بالمرحلة الجامعية الأولى، ومرحلة الدراسات العليا– والتي تتمثل في قصور واضح لدى التلاميذ ضعاف السمع في المفردات اللغوية، والتعبير بجمل مفيدة عن احتياجاتهم، وأفكارهم، وما يدرسونه من مقررات– خاصة مقررات اللغة العربية– وكذلك القراءة الجهرية، وحكي القصص، مما يؤثر سلبًا على تحصيلهم الأكاديمي، وأيضًا تفاعلهم وتواصلهم الاجتماعي مع أقرانهم من غير ذوي الإعاقة.

كذلك شعر الباحثون بالمشكلة من خلال الدراسات السابقة التي تناولت اللغة التعبيرية والتفاعل الاجتماعي للأطفال ضعاف السمع، وضرورة استخدام التكنولوجيا الحديثة في تدعيم مهارات اللغة التعبيرية من خلال تصميم برامج إلكترونية تفاعلية، تعمل على تنمية اللغة التعبيرية، وتواصل الأطفال مع بعضهم البعض، ومع الآخرين، وتشجيع ذلك التواصل من خلال محتوى هادف يساعد في ذلك؛ ومن

هذه الدراسات؛ دراسات كل من عبد المطلب القريطي (٢٠١٤)، Turgut, et al (2015) ، جمال محمد (٢٠١٦)، أحمد السيد(٢٠١٩)، إيناس إبراهيم (٢٠٢٠)، Dobinson & Dockrell(2021) ، منة حمودة، نجوى شعبان، حسن أحمد (٢٠٢٢)، Wu, Hsieh & Wu (2022) ، Čakš, (2022) Ferk, Debevc, Lapuh, & Kožuh، Buragohain, et al(2023) ، عبيدة صبطي (٢٠٢٣)، سالي عاصم (٢٠٢٣)، شريهان محمد (٢٠٢٣)، Kimberly, et al(2024) ، دراسة إيمان مسعد، محمد رشدان (٢٠٢٥).

ومن هنا بدت مشكلة البحث واضحة للباحثين في محاولة الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما فعالية برنامج قائم على التعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية اللغة التعبيرية وأثرها في التفاعل الاجتماعي لدى التلاميذ ضعاف السمع؟

ويتفرع من السؤال الرئيس السابق مجموعة من الأسئلة الفرعية:

١. ما مهارات اللغة التعبيرية اللازم تنميتها لدى للتلاميذ ضعاف السمع؟
٢. ما التصور المقترح لبرنامج قائم على التعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية اللغة التعبيرية لدى التلاميذ ضعاف السمع ؟
٣. ما فاعلية البرنامج القائم علي التعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية اللغة التعبيرية لدى التلاميذ ضعاف السمع ؟
٤. ما مدى فاعلية استمرارية البرنامج القائم علي التعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية اللغة التعبيرية لدى التلاميذ ضعاف السمع ؟
٥. ما أثر البرنامج القائم علي التعلم الإلكتروني التشاركي لتنمية اللغة التعبيرية على التفاعل الاجتماعي لدى التلاميذ ضعاف السمع؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى تنمية اللغة التعبيرية ومعرفة أثرها في التفاعل الاجتماعي لدى التلاميذ ضعاف السمع من خلال برنامج قائم على التعلم الإلكتروني التشاركي، والتحقق من استمرارية فعاليته بعد توقف البرنامج من خلال فترة المتابعة.

أهمية البحث:

(أ) الأهمية النظرية:

١- تنبع أهمية البحث من حيث اهتمامه بتنمية اللغة التعبيرية للتلاميذ ضعاف السمع حتى يستطيعوا التوافق والتعبير عن احتياجاتهم ومشاعرهم والتواصل مع المجتمع الخارجي.

٢- يعد هذا البحث استجابة للعديد من توصيات البحوث والدراسات السابقة بتطبيق استراتيجيات ومداخل وبرامج تدريبية تكنولوجية بدلًا من الاقتصار على البرامج التقليدية حيث تعتبر تكنولوجيا الإعاقة من الاتجاهات المعاصرة في تدريب ذوي الإعاقة.

٣- يعد هذا البحث من البحوث القليلة (في حدود اطلاع الباحثين) التي استخدمت التعلم الإلكتروني التشاركي في تدريب التلاميذ ضعاف السمع.

٤- أهمية التعلم الإلكتروني التشاركي باعتباره قالبًا فنيًا يمكن من خلاله تعليم وتدريب التلاميذ على تنمية اللغة التعبيرية لديهم، وخاصة أن العديد من الدراسات والبحوث قد أشارت إلى أن التلميذ يفضل التعلم الإلكتروني.

٥- قد يفيد البحث كلًا من أخصائي التخاطب، والأخصائي الاجتماعي، والمعلم، والأسرة في فهم قدرات التلاميذ ضعاف السمع واحتياجاتهم المعرفية واللغوية والاجتماعية، والتعاون كفريق تدريبي لتحسين اللغة التعبيرية والتفاعل الاجتماعي لديهم.

(ب) الأهمية التطبيقية:

١- إن الحاجة إلى مثل هذه البرامج التدريبية لفئة ضعاف السمع أصبحت حاجة ملحة وماسة نظرًا لمعاناة هذه الفئة من انخفاض اللغة التعبيرية لديهم، وقصور واضح في التفاعل الاجتماعي عندهم.

٢- إعداد برنامج تدريبي باستخدام التعلم الإلكتروني التشاركي يسهم في تنمية اللغة التعبيرية لدى الأطفال ضعاف السمع ويحسن من تفاعلهم الاجتماعي، مما يساعد في اندماجهم في المجتمع.

٣- تصميم مقياس لتقدير اللغة التعبيرية للأطفال ضعاف السمع مما يساهم في الوقوف على مستوى اللغة التعبيرية لديهم وطرق تنميتها.

٤- تصميم مقياس لتقدير مستوى التفاعل الاجتماعي للأطفال ضعاف السمع وطرق تنميته.

٥- قد يفيد البحث الحالي الأخصائيين والآباء والأمهات والباحثين في إجراء دراسات مستقبلية واستخدام استراتيجيات تعليمية جديدة في مراحل تدريسية مختلفة للأطفال ضعاف السمع.

المفاهيم الإجرائية للبحث:

١. البرنامج التدريبي:

ويُعرف إجرائيًا بأنه "مجموعة من التصميمات التعليمية على جهاز الكمبيوتر مستخدمًا أدوات التعلم الإلكتروني التشاركي، بهدف تنمية اللغة التعبيرية للتلاميذ ضعاف السمع وأثرها على التفاعل الاجتماعي لديهم وفق أسس تربوية وعلمية وتكنولوجية سليمة".

٢. اللغة التعبيرية:

ويعرف الباحثون اللغة التعبيرية إجرائيًا بأنها: " قدرة الطفل ضعيف السمع على التعبير عن نفسه، واحتياجاته، وأفكاره، ومشاعره، وعن الأسئلة التي توجه إليه، مستخدمًا الأسماء والأفعال، وبعض القواعد النحوية، وكذلك التعبير القصصي، وذلك من خلال أدوات التعلم التشاركي"، وتتحدد هذه القدرات من خلال الدرجة التي يحصل عليها التلاميذ ضعاف السمع على مقياس اللغة التعبيرية. (إعداد الباحثين).

٣. التفاعل الاجتماعي:

ويعرف إجرائيًا بأنه: " علاقة متبادلة بين التلاميذ ضعاف السمع والسامعين تقاس من خلال عدة محاور تتمثل في؛ المشاركة مع الأصدقاء، والتواصل مع المعلمين، والتعاون مع الأسرة، وتتحدد من خلال الدرجة التي يحصل عليها التلاميذ ضعاف السمع على مقياس التفاعل الاجتماعي". (إعداد الباحثين).

٤. التعلم الإلكتروني التشاركي:

ويُعرفه الباحثون إجرائيًا" تصميم تعليمي رقمي تفاعلي يستخدم أدوات التعلم الإلكترونية؛ مثل الإنترنت والشبكات الاجتماعية، والمدونات، والاستفادة من أدوات (web)، لتنمية اللغة التعبيرية للأطفال ضعاف السمع، وتعزيز التواصل والتفاعل والتشارك بينهم وبين السامعين".

٥-ضعاف السمع:

ويعرفهم الباخثون إجرائيًا" هم تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمدارس الأمل ولديهم فقدان سمعي يتراوح بين(٣٥- ٧٠) ديسبل، ودرجة ذكائهم بين (٩٠- ٩٥) درجة، ولديهم قصورًا في اللغة التعبيرية، وضعف في التفاعل الاجتماعي مع الآخرين، وسيتم معالجة هذا القصور من خلال تطبيق برنامج قائم على التعلم الإلكتروني التشاركي".

أدوات البحث:

استخدم البحث الحالي مجموعة من الأدوات هى:

١- مقياس اللغة التعبيرية (إعداد الباحثين).

٢- مقياس التفاعل الاجتماعي (إعداد الباحثين).

٣- البرنامج التدريبي باستخدام التعلم الإلكتروني التشاركي (إعداد الباحثين).

منهج البحث:

اعتمد البحث على المنهج التجريبي، حيث يعد البرنامج التدريبي باستخدام التعلم الإلكتروني التشاركي بمثابة المتغير المستقل، وتعد تنمية اللغة التعبيرية وأثرها في التفاعل الاجتماعي بمثابة المتغير التابع لعينة من التلاميذ ضعاف السمع، وقد تم تقسيم العينة إلى مجموعتين متكافئتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

محددات البحث:

تمثلت **محددات** البحث فيما يلى:

١- **المحددات البشرية:** أجري البحث على عينة من التلاميذ ضعاف السمع بالصف الرابع الابتدائي.

٢- **المحددات المكانية:** تم تطبيق البحث على عينة من الأطفال ضعاف السمع بالصف الرابع الابتدائي بمدرسة الصم وضعاف السمع بمدينة بني سويف وكذلك مدرسة الصم وضعاف السمع بمركز أطفيح بمحافظة الجيزة.

٣- **المحددات الزمنية:** تم تطبيق إجراءات البحث (الجانب العملى) خلال الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٤- ٢٠٢٤م.

فروض البحث:

تتمثل فروض البحث في الفروض الآتية:

١- توجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس مهارات اللغة التعبيرية للتلاميذ ضعاف السمع لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات اللغة التعبيرية للتلاميذ ضعاف السمع لصالح التطبيق البعدي.

٣- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدى والتتبعى لمقياس مهارات اللغة التعبيرية للتلاميذ ضعاف السمع.

٤- توجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس التفاعل الاجتماعى للتلاميذ ضعاف السمع لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

٥- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس التفاعل الاجتماعى للتلاميذ ضعاف السمع لصالح التطبيق البعدي.

٦- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدى والتتبعى لمقياس التفاعل الاجتماعى للتلاميذ ضعاف السمع.

الإطار النظري والدراسات والبحوث ذات الصلة:

أولًا: التعلم الإلكتروني التشاركي:

يعد التعلم الإلكتروني التشاركي من الاستراتيجيات المهمة- في ظل العصر التكنولوجي الذي نعيشه- في تنمية عديد من النواحي التعليمية والاجتماعية والتي منها؛ اللغة التعبيرية نتيجة ما يقدمه من محتوى يعتمد على العديد من الأدوات المختلفة، خاصة لفئات الإعاقات، والتي منها فئة ضعاف السمع، وفيما يلي عرض لمفهومه وأهميته، وعناصره:

أ- مفهومه:

ذكر Edman (2010, 101) أنه" أسلوب تعلم قائم على التفاعل الاجتماعي بين المتعلمين، حيث أنهم يعملون في مجموعات صغيرة، ويتشاركون في إنجاز المهمة، أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة من خلال استخدام أنشطة جماعية باستخدام خدمات وأدوات التواصل والاتصال المختلفة، فهو يركز على توليد المعرفة وليس استقبالها، وبالتالي يتحول المتعلم من نظام يتمركز حول المعلم إلى نظام يتمركز حول المتعلم ويشارك فيه المعلم" .

وقد عرفه محمد جابر(٢٠١٦) بأنه " أسلوب للتعلم ضمن مجموعة العمل، يوفر للمشاركين الفرصة في التعلم والمشاركة في مصادر المعلومات والأفكار والأعمال، وتبادل الخبرات بينهم، مما يكسبهم القدرة على بناء المعرفة في بيئة تشاركية".

ويعرفه (El-Sabagh (2021 بأنه" بيئة تعلم رقمية تفاعلية تعاونية، تعمل على تعزيز التفاعل والدعم الاجتماعي للمتعلمين، وتتيح لهم المشاركة بنشاط في بيئات التعلم عن بعد وتنمي الثقة والتماسك

والفاعلية ومشاركة الأفكار والتعاون في المشاريع وتقديم الملاحظات لأقرانهم، لتسهيل حصولهم على المواد التعليمية، ويتضمن أدوات وتقنيات مختلفة".

ويعرفه الباحثون إجرائيًا أنه " تصميم تعليمي رقمي تفاعلي يستخدم أدوات التعلم الإلكترونية؛ مثل الإنترنت والشبكات الاجتماعية، والمدونات، والاستفادة من أدوات (web)، لتنمية اللغة التعبيرية للأطفال ضعاف السمع، وتعزيز التواصل والتفاعل والتشارك بينهم وبين السامعين".

ب- خصائص التعلم الإكتروني التشاركي:

ذكرت وفاء صلاح الدين (٢٠١٥، ١٣٧-١٣٨) ومنى سعد (٢٠١٨)، وسهير يوسف (٢٠٢٢، ٣٤)، و(2025) Abdelaziz أن هذا النوع من التعلم يتصف بمجموعة من الخصائص، تتمثل في:

- يطبق كثير من النظريات التربوية مثل: التعلم التعاوني، والتعلم القائم على المصادر، والتعلم القائم على المشروعات، والتعلم المقصود.
- المسؤولية الفردية فكل متعلم مسؤول عن إتقان تعلمه من خلال تفاعله المستمر داخل المجموعة عبر الشبكة.
- يصحح الأخطاء الاجتماعية التي يحدثها التعلم الفردي من انغلاق على الذات، والأنانية، وحب النفس، فهو يقوم على أساس التعلم التفاعلي.
- يمكن المتعلم من توليد المعرفة وتمثيلها، من خلال الاشتراك في مجموعات العمل، والانخراط في المناقشات الحية.
- يساعد المتعلمين على أن يكونوا أكثر إيجابية، وإعطائهم الفرصة للتفاعل مع أقرانهم للوصول إلى معلومات جديدة.
- وجود تفاعل واعتماد متبادل بين المتعلمين حيث أن كل فرد من المجموعة له دورٌ يكمل به نشاط المجموعة.
- أحد الاستراتيجيات الحديثة التي تتميز بالمرونة؛ حيث يتيح الفرصة للمتعلم أن يتعلم في المكان والوقت المناسبين له، والسرعة التي تناسب مهاراته وقدراته، ونمط تعلمه.
- التدريب الجماعي من خلال مواقف اجتماعية تواصلية.
- ينمي المهارات الاجتماعية والعلاقات الإيجابية بين المتعلمين.
- يوفر الوقت والجهد للمعلم في عرض المادة التعليمية.
- ينمي الاتجاهات الإيجابية نحو ما يراد تعلمه وكذلك نحو استراتيجية التعلم.

- تعلم مركز حول المتعلم؛ حيث يشتمل على أنشطة جماعية يقوم بها المتعلمون مثل؛ الوجبات، ومشروعات البحوث، والعروض التعليمية، ويكون دور المعلم الاقتصار على بناء تلك الأنشطة، وتوجيه التعلم الجماعي.
- الثواب الاجتماعي؛ حيث لا تتم المكافأة إلا بعد إنهاء العمل الكلي.

ويرى الباحثون أن التعلم الإلكتروني التشاركي له عديد من الخصائص التي تجعل المعلمين يستخدمونه في تحسن وتنمية مختلف جوانب شخصية المتعلم، سواء الأكاديمية، والاجتماعية، واللغوية، والثقافية.

ج- أهمية التعلم الإكتروني التشاركي:

أشار Light (2010) ، إبراهيم أحمد (٢٠١٩)، ومهند عبدالله، انتصار محمود(٢٠٢٠) أن التعلم الإكتروني التشاركي له مميزات تتمثل في:

- مساعدة المتعلمين على بناء أنشطتهم وتعلمهم.
- مشاركة المتعلمين في جمع المعلومات، والتعاون في بناء المعرفة.
- مساعدة المتعلمين في اكتساب المهارات الفردية والجماعية.
- استخدام المتعلمين لمصادر التعلم في بحثهم، وتوجيه جهودهم إلى التوصل إلى المعلومات من مصادر التعلم المختلفة وتنظيمها.
- تطوير مهارات المتعلمين كالتعلم الذاتي، وحل المشكلات من خلال التفاعل والتواصل والمشاركة.
- المشاركة النشطة للمتعلمين مما يجعلهم يتحملون المسؤولية، حيث يركز التعلم التشاركي الإلكتروني على مبدأ التعلم بالعمل من خلال نظام المجموعات.
- يساعد على تحقيق مفهوم التعلم المستمر والتعلم مدى الحياة.

وأشارت دراسةLuckyardi et,al(2024) أن الاعتماد على تطبيقات الهاتف المحمول، ومنصات التعلم الإلكتروني، ودعم اللغة القائم على الذكاء الاصطناعي، أدى إلى تعلم اللغة في البيئات التعليمية، حيث ساعد ذلك في تعزيز التعددية اللغوية، وتعزيز معدلات المشاركة، وتطوير مهارات اللغة الأم واللغة الثانية.

وأشار Tsarev,et.al (2023) أن التعلم الإلكتروني يعد اتجاهًا مبتكرًا في التعليم اليوم، وقد أحدثت تقنيات المعلومات والاتصالات تغييرًا كبيرًا في العملية التعليمية، واستخدام البيئة التعليمية الإلكترونية- باعتبارها الأداة الرئيسة للتعلم الإلكتروني- له عدد من المزايا المهمة المرتبطة بتنظيم التعلم ومراقبة وتقييم النتائج التعليمية، ومساعدة المتعلمين على تنمية مهارتهم الأكاديمية والاجتماعية .

وأشارت دراسة Buragohain, Punpeng, Jaratjarungkiat, & Chaudhary (2023) أن مزج أنشطة التعلم الإلكتروني تحسن كفاءات التعلم المحددة للطلاب، بما في ذلك التدوين وصناعة الفيديو والتمارين عبر الإنترنت والقصص المصورة الرقمية، واستخدم ذلك في تدريس اللغة الإنجليزية، كما أن تنفيذ أنشطة التعلم الإلكتروني يمكن أن يوفر رؤى جوهرية لتحسين الكفاءات اللغوية المختلفة للمتعلمين، بما في ذلك كفاءة الكتابة، وفهم القراءة، وتعزيز المفردات مما يحسن اللغة للمتعلمين، علاوة على ذلك، فإن تنفيذ مثل هذه التكنولوجيا المبتكرة يمكن أن يحفز الطلاب على الانخراط في المزيد من التفاعل مع الأقران، والمشاركة في التعلم، والتعلم الموجه ذاتيًا.

وكذلك أشارات دراسة Sawyer,et,al (2025) أن التعلم الإلكتروني له أهمية في تطوير اللغة لدى الأطفال الذين لديهم اضطرابات لغوية في مرحلة الطفولة المبكرة، حيث تم تصميم برنامج Parents Plus وذلك لدعم الأباء الذين لديهم أطفالًا يعانون من اضطرابات لغوية، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى تحسن واضح لدى الأطفال في مفرداتهم ومهارتهم اللغوية، وزيادة الحصيلة اللغوية لديهم، بالإضافة إلى التحسن في مهارتهم الاجتماعية، وذلك نتيجة استخدام الآباء لهذا البرنامج الإلكتروني في تحسين مستوى أبنائهم اللغوي.

وكذلك أوضحت دراسة Nagarajan,et,al (2025) أن التعلم الإلكتروني من خلال منصاته عبر الإنترنت وفر فوائد تعليمية أفضل للطلاب ذوي الإعاقات المختلفة، وقد وفرت المعلومات والموارد للطلاب من خلال استخدام العديد من الأجهزة عبر الإنترنت مثل أجهزة الكمبيوتر وأجهزة الكمبيوتر المحمولة والهواتف المحمولة، وقد أدت هذه المنصة إلى زيادة الكفاءات الشخصية لذوي الإعاقة، وقد استخدم المعلمون أساليب مختلفة لتعليم الطلاب المعاقين في الفصول الدراسية عبر الإنترنت، حيث استخدم الطلاب ذوي الإعاقة الصور والنص البديل والنص الموجود على الشاشات للحصول على فهم أفضل، ويمكن لهذه المنصات تلبية الاحتياجات الفريدة للطلاب من خلال التركيز على خياراتهم، كما وفرت الحرية للطلاب للتعلم، ويمكن للطلاب التفكير فيما هو أبعد من مواد كتبهم مما عزز كفاءة التفكير النقدي لديهم لحل أي مشاكل في الحياة، وأيضًا وفر التعلم الإلكتروني مرافق تعليمية مرنة للطلاب المعاقين، كما قدم أيضًا التفضيلات الشخصية للطلاب، ويمكن لهذه المنصة إشراك المزيد من الطلاب خلال فترة معينة وتوفير تعليم جيد للطلاب ذوي الإعاقة.

ويرى الباحثون أن هناك فوائد للتعلم الإلكتروني التشاركي يمكن أن يقدمها للتلاميذ ضعاف السمع تتمثل في:

- تنمية روح التعاون والاتصال مع الآخرين.

- مخاطبة أكثر من حاسة مما يزيد من فاعلية وبقاء أثر التعلم.
- الاستفادة من خبرات الآخرين من خلال تبادل الأفكار ومناقشتها.
- زيادة الجاذبية والتشويق للتعلم مما يجعل التعلم أكثر متعة.
- تنمية مهارات المسؤلية الفردية والجماعية.
- زيادة القدرة على التعبير وكذلك زيادة الثقة بالنفس.
- بناء علاقات اجتماعية مع الآخرين من خلال العمل في مجموعات.
- المساعدة في تقبل الآخر، من خلال مناقشة آراء الآخرين، وعدم التعصب للرأي الواحد.
- تنمية مهارات التواصل والقيادة وتنظيم الذات، والكفاءة التكنولوجية.
- تنمية مهارات التفكير العليا، والتقويم الذاتي.

د- عناصر التعلم الإلكتروني التشاركي:

ذكر Klemm (2010) أن عناصر التعلم الإلكتروني التشاركي، ست عناصر تتمثل في:

- الترابط الإيجابي.
- تعزيز التفاعل.
- المسؤولية الفردية والمسؤولية الشخصية.
- مهارات المجموعات الصغيرة.
- المهارات الاجتماعية.
- التقييم الذاتي للمجموعات.

هـ- النظريات المستند عليها التعلم التشاركي الإلكتروني:

أشار أيمن عبد العزيز (٢٠٢٠، ٦٣- ٦٤) إلى أن النظرية البنائية والاتصالية تعدان من أهم النظريات التي يعتمد عليها التعلم الإلكتروني التشاركي، وهذا يتمثل فيما يلي:

❖ **<u>النظرية البنائية الاجتماعية:</u>** تعتمد النظرية البنائية في التربية على محورين رئسيين؛ وهما: إقرار المتعلمين بتحقيق أهدافهم الخاصة من التعلم، وأهمية العلاقات الاجتماعية لعملية التعلم، وهذان المحوران من أهم أبعاد التعلم الإلكتروني التشاركي، فالعلاقة وثيقة بين التعلم الإلكتروني التشاركي والنظرية البنائية، وخاصة عندما يتم النظر إلى مسلمات النظرية البنائية والمتمثلة فيما يلي:

- بناء المعرفة في ضوء خبرة المتعلم السابقة.
- تتكون بيئة التعلم من خلال القيام بمهام حقيقية مما يجعل المتعلم قادرًا على بناء معنى لما تعلمه.

- التعلم عملية ديناميكية مستمرة نشطة، وذات هدف.
- عملية تشكيل المعاني والمفاهيم والمهارات لدى المتعلم ينظر إليها على أنها عملية نفسية نشطة تتطلب جهدًا عقليًا كبيرًا، خاصة عندما لا تتوافق المعلومات الجديدة مع بنائه المعرفي المسبق، فيقوم المتعلم ببذل جهد عقلي لبناء تشكيل معرفي جديد يتوافق مع الخبرات الجديدة.
- يتم بناء المعرفة اجتماعيًا، ويؤدي دمج المتعلمين في مجتمع المعرفة إلى الاندماج التشاركي، وبناء معلومات جديدة من خلال التفاعلات الاجتماعية بينهم.

❖ **النظرية الاتصالية:** تؤكد هذه النظرية على التعلم الرقمي واستخدام التكنولوجيا في التعلم وإتاحة الفرصة للمتعلمين على التواصل والتفاعل فيما بينهم وبين المعلم، وهي نفس أسس التعلم الإلكتروني التشاركي، وترى أن جزء من التعلم يحدث خارج المتعلم في الأدوات والتطبيقات غير البشرية (مثل الحاسوب، والمواقع الإلكترونية، وقواعد البيانات)، وقد لخص Downes (2008) أسس ومبادئ النظرية الاتصالية فيما يلي:

- التعلم هو عملية الربط بين مصادر المعرفة المتخصصة.
- أهمية التعلم واكتساب المعرفة تكمن في تنوع الآراء.
- اتخاذ القرار في حد ذاته يعد تعلمًا.
- توفير الاتصالات واستمرارها شرط رئيسي لتسهيل التعلم المستمر.
- تنوع طرق التعلم فمنها؛ البريد الإلكتروني، المقررات، البحث على الإنترنت...وغيرها.
- يجب أن يحدث تكامل بين الإدراك والمشاعر في صنع المعنى.
- المهارات الشخصية للمتعلم مهمة للغاية.
- يعد الاتقان والوصول إلى المعرفة من الأهداف الرئيسة للتعلم الاتصالي.
- القدرة على الربط بين المجالات والأفكار والمهارات ذات أهمية في التعلم.

و- طرق واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التشاركي:

يوجد العديد من طرق واستراتيجيات التعلم الإلكتروني التشاركي، وعلى المعلم الاختيار من بين هذه الطرق والاستراتيجيات حسب الأهداف التي يريد تحقيقها للمتعلمين، وقد أشارت كل من ريهام الغول (٢٠١٢، ٧٣-٧٥)، Nirupama kella (2015) أن هذه الاستراتيجيات تتمثل في:

١- **استراتيجية التعلم من خلال الاتصال بين الأشخاص:** وتقوم هذه الاستراتيجية على صياغة فكرة واحدة عامة يقوم أعضاء المجموعة باستجابات لهذه الفكرة بالاعتماد على قدراتهم المعرفية، وتشمل هذه الاستراتيجية طريقتين:

أ- **طريقة تبادل التدريس Reciprocal Teaching:** وهذه الطريقة تعتمد على تبادل التدريس، ويمكن اعتبارها جزء من إجراءات عمل المجموعة، وهي تدعم التشارك بين المعلم والمتعلم، وتستخدم لتطوير مهارات القراءة والكتابة.

ب- **طريقة جيسو Jigsaw Method:** وتتطلب هذه الطريقة أن يعمل المتعلمين في مجموعات تتكون كل مجموعة من (٥- ٦) أفراد، إذ يعطي كل فرد فيها مادة تعليمية (مهمة) لا تعطى لأحد غيره من أفراد المجموعة.

٢- **طريقة فكر- زاوج- شارك think- Pair- Share:** وتعتمد هذه الطريقة على تقسيم المتعلمين إلى أزواج، ويقوم كل متعلمان بالتفكير ومناقشة المهمة التعليمية، ثم كتابة ما تم التوصل إليه، بعد ذلك يتم المشاركة مع أقرانهم الآخرين.

٣- **الطريقة الحلقية Round Robin:** وفيها يقوم المعلم بتوجيه المجموعات إلى كتابة نتائجهم أو أفكارهم في تقارير على الورق أو بصوت عال وطرحها على باقي المتعلمين في الفصل الدراسي، وتعد هذه الطريقة من أسرع الطرق في تشارك الأفكار وفي عرض النتائج.

٤- **استراتيجية المنتج التشاركي Cillabirative Production:** والعنصر الأساسي في هذه الاستراتيجية يتمثل في قدرة المجموعة في تنظيم الأنشطة التعليمية التي تعتمد على المناقشة بين أعضاء المجموعة، مما يؤدي إلى إنتاج مادة مشتركة، ويعد التفاعل مهم بين أعضاء المجموعة، وذلك بسبب تحديد شخصية كل عضو فيها، وما هو المطلوب منه.

٥- **محاكاة التعلم التشاركي القائم على الويب للتعلم القائم على البيئة الصفية:** وهي قائمة على تكامل بيئة التعلم عبر الويب مع بيئة التعلم الصفي، فكل منهما يكمل الآخر من خلال محاكاة التعلم التشاركي القائم على الويب للتعلم الصفي، من خلال استخدام أدوات التواصل والتشارك المتزامنة وغير المتزامنة عبر الويب.

وأشار Harun (2017) إلى أنه قد زاد نمو التعلم الإلكتروني الذي يعكس تطور التقنيات ويوفر العديد من التحسينات لتحسين الاتصالات والتعاون والتفاعل والإنتاجية، حيث أدى انفجار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى تغيير مشهد النظام البيئي للتعلم، مما أدى إلى تعزيز النهج الاجتماعي وأصبح التعلم أكثر اجتماعية، ومن الأهمية بمكان وقيمة للغاية تمكين مجتمع التعلم الإلكتروني من قبل المتعلم من خلال تفاعل المتعلمين من أجل مجتمع تعلم إلكتروني مستدام، إلى جانب التفاعل بين المعلم

والمتعلم كميسر في مجتمع التعلم الإلكتروني، حيث يرتكز التعلم الإلكتروني التشاركي على مجموعة متنوعة من أنشطة التفاعل التي تساهم في المشاركة التشاركية وهي:

١) تفاعلات المتعلمين.
٢) تفاعل المعلمين والمتعلمين.
٣) التفاعل مع المحتوى.
٤) التأمل الذاتي.
٥) التعلم التعاوني في التعلم الإلكتروني .

وتوصلت دراسات كل من Kassymova, et al(٢٠٢٠) ، نادية السيد (٢٠٢١) إلى العديد من المبادئ في بيئات التعلم الإلكتروني؛ تتضمن هذه المبادئ ما يلي:

- التخطيط للعملية التعليمية قبل بدء التعلم.
- تشجيع الاتصال بين الطلاب ومواد التعلم الإلكتروني.
- تشجيع الطلاب على أن يكونوا استباقيين.
- تقديم تعليقات وتقييم سريع في مهام التعلم الإلكتروني الصعبة.
- تحديد وقت لاستكمال مهام التعلم الإلكتروني.
- دعم التواصل المستمر مع الطلاب للتحكم في عملية التعلم.
- احترام أساليب التعلم المتنوعة ومعدل التعلم.
- الثقة في إنجازات الطلاب في بيئات التعلم الإلكتروني.
- تنظيم لقاء بعد الانتهاء من مهام التعلم الإلكتروني لمناقشة وشرح المهام الصعبة والشاقة.
- تقييم عمليات التعلم ونتائج الطلاب.

إن التعلم الإلكتروني التشاركي يعمل على تشجيع تفاعل المتعلمين من أجل التعلم النشط والتعاون وإكسابهم المزيد من المعرفة والمهارات، فنجاح التعلم الإلكتروني لا يقتصر فقط على تمكين التكنولوجيا ولكن يجب الأخذ بعين الاعتبار التفاعل النشط بين المتعلمين والمتعلمين مما يؤدي إلى المشاركة الفعالة في مجتمع التعلم الإلكتروني، وهذا يتضح من خلال تعزيز المشاركة من خلال تفاعل المتعلمين مع المتعلمين، وتفاعل المعلمين مع المتعلمين، وتفاعل المتعلمين مع المحتوى والتأمل الذاتي داخل مجتمع التعلم الإلكتروني، وتوفر المشاركة التشاركية إرادة ديناميكية للمتعلمين مما يحقق المزيد من الفائدة في النظام البيئي للتعلم الإلكتروني.

وأشار Perbandt,et, al (2021) إلى أهمية التعلم الإكتروني التشاركي في توفير فرص مشاركة المتعلمين، كما أنه يعزز التفكير المستقل، ويعزز الشعور بالقرب من المعلم، ودراسة موضوعات محددة، وتوسيع دائرة المناقشة، والتعلم التعاوني والجماعي.

وذكرت دراسة عبيدة صبطي (٢٠٢٣) أن استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة تسهم في إكساب ضعاف السمع اللغة التعبيرية اللازمة لتكيفهم مع المجتمع المحيط، حيث يتطلب تعلم المهارة واكتسابها، مشاهدة نموذج للأداء، وممارسة هذا الأداء، كما أن البرامج الإلكترونية تقلل من الاعتماد على الآخرين، وتساعد ضعاف السمع في المشاركة الاجتماعية، وتنمية مهاراتهم الحياتية.

وفي دراسة نجوى فاروق (٢٠٢٤) التي هدفت إلى خفض اضطرابات اللغة التطورية لدى الاطفال المتأخرين لغويا، وذلك من خلال استخدام أنشطة الرسم الرقميً، وقد تكونت عينة الدراسة من (١٥) طفلاً من الأطفال ذوي اضطرابات اللغة التطورية بمحافظة أسيوط –جمهورية مصر العربية، واستخدمت الباحثه المنهج التجريبي كمنهج للدراسة، واستعانت الباحثة بالمقياس اللغوى (المعرب) للأطفال إعداد وترجمة (أبو حسيبه ،٢٠١٣) ومقياس اللغة التطويرية (إعداد الباحثة)، وانشطة برنامجى الرسم الرقمى (Tux Paint /Scratch) كأدوات للدراسة، وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس اللغة التطويرية، وقد جاءت الفروق الإحصائية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية ذو المجموعة الواحدة (الاطفال المتأخرين لغوياً)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس اللغة التطويرية، وقد جاءت الفروق الإحصائية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية ذو المجموعة الواحدة (الاطفال المتأخرين لغوياً)، وقد أوصت الدراسة بالعديد من التوصيات أهمها: ضرورة الاهتمام بانشطة الرسم الرقمي كأحد أدوات التعليم الإلكتروني المعاصرة والحديثة في تعليم اللغة، والاستفادة من أنشطة الرسم الرقمي في تنمية المهارات اللغوية للاطفال– الاستقبالية والتعبيرية– والاستعانه بها فى تدريس المقررات التدريسية وعلى معلمات ومعلمى المراحل التعليمية الأولى وأخصائيين التخاطب ومدربين المهارات اللغوية فى مراكز التربية الخاصة الاخذ فى الاعتبار والتأكيد على استخدام أنشطة الرسم الرقمى فى التدريب على مهارات اللغة (تحدث – قراءة – كتابة – استماع) عن طريق انشطة الرسم الرقمى.

وفي دراسة إيمان مسعد، محمد رشدان (٢٠٢٥) والتي هدفت إلى تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي(الشات الصوتي ، ومتعدد الوسائط النصي ، والواقع المعزز) في تنمية الإدراك السمعي– البصري لتحسين النمو اللغوي لدى الأطفال مزروعي القوقعة الإلكترونية المدمجين، وتكونت العينة من (٢٠) طفلًا من الأطفال مزروعي القوقعة الإلكترونية تم تقسيمهم لمجموعتين إحداهما

تجريبية والأخرى ضابطة، تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٦-٩) سنوات ، كما تراوحت نسبة ذكائهم ما بين (٩٠-١١٠) درجة على مقياس ستانفورد – بينيه ، وتكونت أدوات الدراسة من مقياس الإدراك السمعي – البصري، ومقياس النمو اللغوي للأطفال مزروعي القوقعة الإلكترونية، وتمثلت مادة المعالجة التجريبية في بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي، وقد توصلت نتائج البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الإدراك السمعي – البصري و مستوى النمو اللغوي لدى الأطفال مزروعي القوقعة الإلكترونية المدمجين في القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الإدراك السمعي – البصري و مستوى النمو اللغوي لدى الأطفال مزروعي القوقعة الإلكترونية المدمجين في القياسين البعدي و التتبعي للبرنامج، وأشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على الذكاء الاصطناعي لدى الأطفال مزروعي القوقعة الإلكترونية المدمجين لتنمية الإدراك السمعي – البصري و مستوى النمو اللغوي لديهم.

ثانيًا: التفاعل الاجتماعي للتلاميذ ضعاف السمع:

يعد التفاعل الاجتماعي لضعاف السمع دوُر مهم في تنمية الجانب الاجتماعي، وتحقيق الدمج الاجتماعي في المجتمع، وكذلك تنمية العديد من الجوانب لضعيف السمع؛ وخاصة الجوانب االغوية والتعليمية والسلوكية، وبناء العلاقات الاجتماعية الناجحة مع الآخرين.

أ. مفهوم التفاعل الاجتماعي:

عرفه عبد العزيز الشخص (٢٠١٤) بأنه" علاقة متبادلة تنشأ بين فردين أو أكثر، بحيث يؤثر كل منهم في الآخر، ويتأثر به بصورة تؤدي إلى إشباع حاجات كل منهم، وبالتالي تتوطد العلاقة وتستمر وتتسم بالإيجابية، ويقاس من خلال عدة محاور: تكوين الصداقات، المشاركة الوجدانية، المبادأة في إنشاء علاقات مع الآخرين، التعاون وتدعيم العلاقات مع الآخرين".

وعرفه أحمد رجب (٢٠١٦، ١٣٥) بأنه" تلك العملية التي يعبر الفرد من خلالها عن ذاته للآخرين، ويتبادل معهم الحوار، وقد يكون تفاعلا لفظيًا أو غير لفظيًا أو كليهما".

ويعرفه الباحثون إجرائيًا بأنه" " علاقة متبادلة بين التلاميذ ضعاف السمع والسامعين تقاس من خلال عدة محاور تتمثل في؛ المشاركة مع الأصدقاء، والتواصل مع المعلمين، والتعاون مع الأسرة، وتتحدد من خلال الدرجة التي يحصل عليها التلاميذ ضعاف السمع على مقياس التفاعل الاجتماعي". (إعداد الباحثين).

ب. أهمية تنمية التفاعل الاجتماعي للتلاميذ ضعاف السمع:

يرى عبيدة صبطي (٢٠٢٣، ١٤٧) أن الأطفال ضعاف السمع لديهم قصورًا في التفاعل الاجتماعي واللغة يتمثل في ضعف قدرتهم في على التعبير عن أنفسم، ورفضهم القيام بالأعمال المطلوبة منهم، حيث أن ضعف فهم الطفل للغة يحول دون فهمه للمطلوب منه، ويعتبر الأطفال ضعاف السمع أكثر عرضة من غيرهم في مشكلات التواصل والتفاعل الاجتماعي، ولديهم انخفاض في مستوى النضج الاجتماعي، ولديهم إحساس بعدم المرغوبية الاجتماعية من الأطفال من غير ذوي الإعاقة، كما أن لديهم انسحاب اجتماعي من الكثير من المواقف، وبالتالي فهو في حاجة إلى تدريب على طرق تواصل فعالة، تجعله يعبر عن حاجاته وأفكاره، والتفاعل مع الآخرين، والاندماج في المجتمع.

وتتحد أهمية تنمية مهارات التفاعل الاجتماعي في النقاط الآتية، كما أشارت بسمة أسامة (٢٠١٧، ٣٦- ٣٧)، ودراسة كل من علي عبود، لبنى عبد الرسول (٢٠٢٤) :

- يعتبر عاملاً مهماً في تحقيق التكيف الاجتماعي داخل الجماعة.
- يفيد الأطفال في التغلب على مشكلاتهم.
- يساعد الأطفال على تعلم الأدوار الاجتماعية، ويظهر شخصية الفرد.
- يساعد في إشباع الأطفال لحاجاتهم النفسية.

يساعد الأطفال على مشاركة الأخرين في الأعمال التي تتفق مع قدراتهم وإمكانياتهم بالإضافة إلى أنه يتيح الفرصة لهم للابتكار والإبداع في حدود طاقاتهم الذهنية والجسمية.

- يجنب حدوث المشكلات والسلوكيات غير المقبولة اجتماعياً.
- يُنمّي مهارات الأطفال ويحسن قدراتهم في التغلب والتواصل مع الآخرين.
- يُعدّ وسيلة تواصل وتفاهم بين أفراد المجتمع فمن غير المعقول أن يتبادل أفراد المجموعة الأفكار من غير أن يحدث تفاعل اجتماعي بين أعضائها.
- يؤدي إلى ظهور القيادات وبروز القدرات والمهارات الفردية.

وقد هدفت دراسة سحر منصور (٢٠١٥) إلى التعرف على فعاليه برنامج باستخدام الحاسب الآلي في تحسين مهارات الاتصال للأطفال ضعاف السمع، وتكونت عينة الدراسة من (١٦) طفلا، ممن لديهم وضعف سمع من الذكور والإناث تمتد أعمارهم من (9-12) سنة. مقسمين مجموعتين ، مجموعة

ضابطة تشمل (٨) تلميذ وتلميذه مجموعه تجريبية تشمل (٨) تلميذ وتلميذه أطفال منهم ٥ ذكور و٣ إناث ، وقد قامت الباحثة بالتأكد من تجانس المجموعة التجريبية والضابطة فى كلآ من العمر الزمنى حيث امتدت من (٩-١٢) سنه بمتوسط ١٠,٢ ، والذكاء حيث تراوح من (٨٠-٩٨) بمتوسط ٨٣,٨ وانحراف معيارى ٣,٧، وعتبة السمع التى تقع بين (٤٠- ٧٢) واستخدمت الباحثة استمارة جمع بيانات خاصة بالأطفال المعاقين سمعيا (إعداد الباحثة) واختبار رسم الرجل إعداد جودانف ومقياس مهارات الاتصال للأطفال ضعاف السمع (إعداد الباحثة)، وتوصلت الباحثة أن متوسط مهارات الاتصال لدى المجموعة التجريبية قد ارتفع عن المجموعة الضابطة ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,١) فى كل من (مهارة الانصات، التعبير عن الأفكار والمشاعر، التواصل غير اللفظي وفهم الآخرين،الدرجة الكلية)، وعند مستوى (٠,٠٥) في مهارة التحدث وأن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي فى كلاً من (مهارة الاستماع، التعبير عن الأفكار والمشاعر الذات، الدرجة الكلية) ، وعند مستوى (٠,٠٥) فى كلاً من(مهارة التحدث، والتواصل غير اللفظي وفهم الآخرين) وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية فى مهارات الاتصال وذلك فى القياسين البعدى والتتبعى (بعد تطبيق البرنامج).

وذكرت العديد من الدراسات مثل؛ دراسة دينا محمد(٢٠٢٠)،(2021) Patel,et.al ،(2022) Haukedal,et.al ، (2023) Ning,et,al ، (2024) Veiskarami, Roozbahani, & Mortazavi، خالد محمد (٢٠٢٥) إلى ضرورة الاهتمام بالبرامج المختلفة لتحسين التفاعل الاجتماعي، و تعزيز المشاركة الاجتماعية والمجتمعية لضعاف السمع، لأن ضعف السمع يؤثر تأثيرًا سلبيًا على تفاعل ضعاف السمع مع الآخرين، ويؤدي إلى صعوبات في التواصل والعزلة الاجتماعية

وأشارت دراسة Farhan & Razmak (2022) إلى أن برامج التعلم الإلكتروني بما تحتوي عليه من مميزات تساعد ذوي الإعاقات السمعية والبصرية في تنمية مهارتهم الأكاديمية والاجتماعية من خلال التفاعل مع المحتوى الذي تقدمه هذه البرامج، والمشاركة الفعالة مع الآخرين، وذلك لما تحتويه هذه البرامج من مثيرات متنوعة للتلاميذ، وأشارت النتائج إلى وجود مستوى عال من الرضا تجاه المميزات التفاعلية الجديدة في واجهة المستخدم المقترحة بين جميع التلاميذ بغض النظر عن القدرة البصرية والسمعية.

وفي دراسة أجراها سامي عبد السلام (٢٠١٦) هدفت إلى تنمية مهارت التواصل الاجتماعي للأطفال ضعاف السمع بمدرسة الصم وضعاف السمع بمدينة الزقازيق وأبو حماد بالشرقية، ومدينة بنها

بمحافظة القليوبية، وذلك من خلال برنامج تربوي لغوي، وتكونت عينة الدراسة من (١٤) تلميذًا من ضعاف السمع، وتم استخدام أدوات الدراسة المتمثلة في؛ مقياس مهارات التواصل الاجتماعي للأطفال ضعاف السمع، وبرنامج لغوي لتحسين مهارات التواصل الاجتماعي للأطفال ضعاف السمع، وأشارت النتائج إلى فعالية البرنامج التربوي اللغوي في تحسين مهارات التواصل الاجتماعي للأطفال ضعاف السمع.

وفي دراسة رضوى خالد (٢٠٢١) حيث هدفت إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين مستوى الفهم اللغوي، والتفاعل الاجتماعي عند الأطفال زارعي القوقعة، والكشف عن إمكانية التنبؤ بمستوى الفهم اللغوي من خلال التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال زارعي القوقعة، وتكونت العينة من (٣٠) طفلًا وكانت أعمارهم بين (٨- ١٠) سنوات، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي، وطبقت مقياس الفهم اللغوي الاستماعي (إعداد الباحثة)، ومقياس التفاعل الاجتماعي إعداد (عادل عبدالله، ٢٠٠٣)، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين درجات الأطفال زارعي القوقعة على مقياس الفهم اللغوي ودرجاتهم على مقياس التفاعل الاجتماعي، كما أنه يمكن التنبؤ بمستوى الفهم اللغوي للأطفال زارعي القوقعة من خلال درجاتهم على مقياس التفاعل الاجتماعي، وأوصت بضرورة توجيه المعلمين نحو تحسين مستوى الفهم اللغوي، والتركيز على أساليب التعلم النشط والاستراتيجيات الحديثة لزيادة فرص التفاعل واتواصل الاجتماعي للأطفال زارعي القوقعة.

وذكرت فاطمة سعيد (٢٠١٧) أنه يمكن حصر أسباب تأثير ضعف السمع علي تأخر اللغة كالتالي:

- لا يكون لديه تغذية راجعة لأنه لا يستطيع سماع الأصوات التي يحدثها.
- تمركز للفهم اللغوي للطفل ضعيف السمع علي المحوس أكثر من المجرد والمعنوي.
- ضعف الذاكرة السمعية لدي ضعيف السمع.
- ضعف التفاعل الاجتماعي وما يفرضه عليه ضعيف السمع من شعور بالعزلة.
- ضعف التعزيز السمعي.

ثالثًا: اللغة التعبيرية لدى التلاميذ ضعاف السمع:

تعد اللغة التعبيرية- التحدث والكتابة- من الوسائل المهمة في تواصل الفرد بمن حوله، فكلما امتلك الفرد وسائل تواصل مع مجتمعه كلما شعر بالثقة بالنفس والعيش بسلام واطمئنان مع مجموعته، وفيما يلي عرض لمفهوم اللغة التعبيرية، وأهميتها، ومظاهر القصور عند ضعاف السمع فيها:

أ. مفهومها:

رأى حمد أبو زيد (٢٠١١، ٢٩-٣٠) أن اللغة التعبيرية " هي مظهر من مظاهر النمو العقلي ووسيلة للتفكير والتذكر والإبداع وغايتها التفاهم، وهي إحدى وسائل النمو الاجتماعي والتنشئة الاجتماعية والتوافق النفسي والاجتماعي وتتمثل في الأصوات، والكلمات، والجمل، والمعاني".

وعرفها مبارك الدوسري (٢٠١٥،٢٥١ -٢٥٣) بأنها "قدرة المتكلم في التعبير عما في نفسه، وتزويد الآخرين بالمعلومات التي يريد تزويدهم بها وغير ذلك بصورة انسيابية".

وقد عرف Caselli et al (2021) اللغة التعبيرية "بأنها الوسيلة والنشاط الاجتماعي الذي يُمكن ضعاف السمع من خلاله التعبير عن أنفسهم، ويعتبر الطفل في هذا السياق قادرا على التعبير عن الأفكار والاحتياجات والرغبات، وذلك من خلال تمييز الكائنات الحية في البيئة ووصف الأحداث والإجراءات، والرد على الأسئلة، وتقديم الطلبات".

ويعرف الباحثون اللغة التعبيرية إجرائيًا بأنها: " قدرة الطفل ضعيف السمع على التعبير عن نفسه، واحتياجاته، وأفكاره، ومشاعره، وانفعالاته، من خلال كلمات أو جمل مفيدة، وكذلك التعبير باستخدام الأسماء والأفعال والحروف، والتراكيب اللغوية المناسبة، وكذلك سر أو تأليف قصة شفاهة وكتابة".

ب.مكونات اللغة التعبيرية:

أشار كل من هالة الرويني، صلاح الدين خضر، نور جلال (٢٠٢١، ١٦٨) إلى مكونات اللغة التعبيرية؛ وتتمثل في:

- المكون الصوتي : (Phonology) يتكون من الحروف الساكنة والمتحركة، والأصوات، والمقاطع، والقواعد التي تحكم كيفية ترتيب الأصوات لتكوين الكلمات والعبارات.
- المكون المورفولوجي : (Morphology) يشمل أصغر وحدات اللغة التي تحمل معان محددة، مثل الكلمات والمقاطع والأصوات التي تضيف معنى إلى الكلمات، بالإضافة إلى القواعد التي تحكم كيفية تكوين الكلمات.
- المكون البنائي : (Syntax) يتعلق بالقواعد التي تحدد كيفية ترتيب وتركيب الكلمات في الجمل لإنتاج معان مفهومة ومنطقية.

- المكون الدلالي : (Semantic) يتعلق بالمعاني والدلالات للكلمات والعبارات في اللغة، بما في ذلك معاني الكلمات الفردية ومعانيها في السياقات الجملية.

- المكون البراجماتي (Pragmatic): يتعلق بكيفية استخدام اللغة في السياق الاجتماعي والتواصلي، بما في ذلك الغرض التواصلي المباشر وغير المباشر، بالإضافة إلى التواصل غير اللفظي مثل التعبيرات الوجهية والإيماءات والتواصل الاجتماعي.

وذكر Minami et, al. (2021) أن قدرات اللغة تنقسم إلى:

- اللغة الاستقبالية: وتتضمن قدرة الفرد على استقبال اللغة وتفسيرها، كما أن القصور في هذه القدرة يعوق فهم اللغة واستخدامها.

- اللغة التعبيرية: وتشير إلى قدرة الفرد على الانتاج اللغوي.

- اللغة البرجماتية: وتشير إلى قدرة الفرد في استخدام اللغة في كافة السياقات الاجتماعية؛ كالقدرة في إجراء المحادثات بشكل ناجح.

وذكرت عبير عبد الرحيم (٢٠١٠، ٢١٥) إلى أن مهارات اللغة التعبيرية تنقسم إلى ثلاث مهارات؛ تتمثل في:

- مهارات الإيماءات والحركات: وتعني الرموز غير اللفظية أو الرموز غير اللغوية المكتوبة، والمنطوقة، ومن ثم يعطي الرمز غير اللفظي معلني متعدة لكل من المرسل والمستقبل.

- مهارات التعبير اللفظي: وتعني قدرة الفرد على التحدث، وفهم كلام الآخرين، والاستجابة في تنفيذ التعليمات.

- مهارات التعبير اللفظي الحركي: وتعني قدرة الفرد على التواصل الشفهي الكلامي الشامل، وكذلك التواصل الحركي بالتمثيل والإشارات.

ج. مظاهر القصور في اللغة التعبيرية للتلاميذ ضعاف السمع بالمرحلة الابتدائية:

أشار Nitin et al, (2022) أن مشكلات اللغة التعبيرية تتمثل في:

- محدودية المفردات التي يستخدمها الطفل.

- كلمات الطفل تبدو متقطعة.

- الكلام غير مناسب لعمر الطفل الزمني.
- صعوبة التحدث والتواصل.
- صعوبة في استخدام بناء الجمل والمفردات.

ويرى الباحثون أن مظاهر القصور في اللغة التعبيرية لضعاف السمع فيما يلي:

- محدودية استخدام الكلمات والجمل في التعبير.
- ضعف في استخدام القواعد النحوية، والتراكيب اللغوية.
- ضعف في كتابة موضوع تعبيري.
- ضعف في القدرة على التفسير والشرح المستفيض.
- ضعف في التعبير بمعاني آخرى.
- قصور في الإجابة على العديد من الأسئلة الموجه للطفل.
- ضعف في استخدام الأسماء والأفعال والحروف في التعبير.
- ضعف في تكوين جملة مكونة من مجموعة كلمات لها دلالة.
- ضعف في سرد قصة بأسلوبه.
- ضعف في حكي قصة بمفرده.
- ضعف في مشاركة معلميه وزملائه في حوار.
- ضعف في الكتابة كوسيلة للتعبير.

ورأى جمال محمد (٢٠١٦، ٣٤) أن هناك آثارًا تترتب على ضعف السمع؛ تشمل عدة جوانب، وتتمثل في الجدول التالي:

جدول (١) الأثار المترتبة على ضعف السمع:

م	الجانب	الأثار
١	الفسيولوجي	ضعف النمو الحركي، ضعف اللياقة البدنية.
٢	النفسي والاجتماعي	الانطواء والعزلة الاجتماعية، وضعف القدرة على تحمل المسؤلية، وانخفاض مستوى الطموح، وضعف التفاعل الاجتماعي.
٣	الذكاء	ضعف الذكاء اللفظي، وضعف فهم المعلومات.
٤	التعليمي	ضعف في قدرات القراءة والكتابة، وانخفاض مستوى التفكير المجرد، والتفكير الابتكاري.
٥	اللغوي	محدودية الحصيلة اللغوية، والكلام البطيء، وضعف الحوار اللغوي، وكذلك ضعف الذاكرة السمعية، وتمركز الفهم اللغوي على المحسوس أكثر من المجرد والمعنوي.

وقد هدفت دراسة نوال محمد (٢٠٢٣) إلى التحقق من فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم التشاركي الإلكتروني في تنمية بعض مهارات التعبير الشفوي باللغة الفرنسية لدى طلاب المرحلة الثانوية، وقد استخدمت المنهج الوصفي في إعداد الإطار النظري وأدوات ومواد البحث، والمنهج التجريبي للتأكد من فاعلية البرنامج المقترح في تنمية بعض مهارات التعبير الشفوي باللغة الفرنسية لدى عينة البحث، ولتحقيق هذا الهدف تم إعداد الأدوات والمواد التالية: قائمة بمهارات التعبير الشفوي اللازمة لطلاب الصف الثاني الثانوي، واختبار التعبير الشفوي ومقياس متدرج لتصحيحه (روبرك)، كما تم إعداد برنامج مقترح قائم على التعلم التشاركي الإلكتروني لتنمية مهارات التعبير الشفوي، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالبًا وطالبة بالصف الثاني الثاني من مدرسة بهبيت الحجارة بمحافظة الغربية تم تقسيمهم إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية قوامها ٣٠ طالب وطالبة التي درست البرنامج المقترح القائم على التعلم التشاركي الإلكتروني، ومجموعة ضابطة قوامها ٣٠ طالب وطالبة التي درست محتوى الكتاب المدرسي "2 plus Club@dos". وقد أسفرت النتائج عن فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم التشاركي الإلكتروني في تنمية مهارات التعبير الشفوي المستهدفة باللغة الفرنسية لدى العينة.

وأشارت دراسة أحمد السيد (٢٠١٩) والتي هدفت إلى بناء برنامج تدريبي باستخدام الأنشطة اللغوية الإكترونية لتحسين اللغة التعبيرية لدى ضعاف السمع، وتكونت عينة الدراسة من خمسة أطفال في عمر (٤- ٦) سنوات من ضعاف السمع وتراوحت نسبة فقد السمع لديهم من (٤٠- ٤٧) ديسبل بناء على تشخيص أخصائي السمعيات، وتمثلت أدوات الدراسة في مقياس مهارات اللغة التعبيرية لضعاف

السمع (إعداد: جمال إبراهيم ، ٢٠١٦)، ومقياس التواصل االجتماعي لضعاف السمع (إعداد : سامي عبد السالم السيد، ٢٠١٤)، وبرنامج تدريبي قائم على الأنشطة اللغوية الإكترونية (إعداد :الباحث)، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في الأداء القبلي والبعدي على مقياس اللغة التعبيرية لصالح الأداء البعدي وكذلك وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في الأداء القبلي والبعدي على مقياس التواصل االجتماعي لصالح الأداء البعدي كما تبين عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في الأداء البعدي والتتبعى على مقياس اللغة التعبيرية وكذلك عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في الأداء البعدي والتتبعى على مقياس التواصل االجتماعي، وقد أوصت بضرورة استخدام برامج إلكترونية لتنمية اللغة التعبيرية للأطفال ضعاف السمع.

وقد هدفت دراسة Turgut, et al (2015) إلى فحص العلاقة بين مستوى السمع والمهارات اللغوية – ومنها اللغة التعبيرية– لدى الأطفال ضعاف السمع والعاديين، وتكونت العينة من (٢٥) طفلًا من ضعاف السمع، و(٢٠) طفلًا من العاديين وكانت أعمارهم بين (١٠– ١٤) عامًا، وأوضحت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال ضعاف السمع وأقرانهم العاديين لصالح العاديين، حيث كان الأطفال ضعاف السمع أقل بكثير في مهارات اللغة التعبيرية من أقرانهم العاديين.

وأشار جمال محمد(٢٠١٦، ٦٢) أن ضعاف السمع لديهم قصوراً في اللغة التعبيرية تتمثل في؛ ضعف في استخدام الضمائر، وضعفًا في فهم معاني الكلمات، واستخدام جملًا في التعبير عما يريدونه، مما يتطلب تدخلًا مبكرًا لعلاج الآثار السلبية الناتجة عن ضعف السمع.

وقد أسفرت نتائج دراسة إيناس إبراهيم (٢٠٢٠) عن فعالية البرنامج التدريبي التخاطبي باستخدام الكمبيوتر في معالجة قصور اللغة الاستقبالية والتعبيرية لدى الأطفال المعاقين سمعيًا، وأوصت بضرورة استخدام البرامج الإلكترونية في تحسين اللغة للمعاقين سمعيًا.

وقد أوصت دراسة دعاء محمد (٢٠٢١) بضرورة الاهتمام بتحسين اللغة، والتواصل الاجتماعي لدى ضعاف السمع، حيث أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية دالة وموجبة بين اللغة والتواصل الاجتماعي لدى ضعاف السمع.

وذكرت شريهان محمد (٢٠٢٣) أن ضعف السمع يؤثر في الجانب التعبيري للطفل، حيث يؤدي إلى تأخر لغوي يجعل الطفل يواجه صعوبة في التعبير عن الأفكار والمشاعر مما يؤثر على الحياة الاجتماعية للطفل، ويحد من مشاركته في الأنشطة الاجتماعية وتفاعلاته مع الآخرين مما يؤثر سلبًا على

توافقه الاجتماعي، ويجعله ينسحب من المواقف الاجتماعية ومشاركة أقرانه في اللعب، ومختلف أنشطة الحياة اليومية.

ويرى الباحثون أن اللغة التعبيرية لضعاف السمع يجب ألا تشتمل فقط على استخدام اللغة بشكل مناسب فحسب، بل تشمل أيضا تعبيرات الوجه والإيماءات، حيث يمكن لضعاف السمع استخدامها للتواصل بشكل أكثر فعالية في المجتمع.

رابعًا: التلاميذ ضعاف السمع:

أ. مفهوم ضعاف السمع:

تعرفهم هلا السعيد (٢٠١٦، ١١٤) بأنهم" الذين يعجز سمعهم لدرجة تبلغ عادة من ٣٥- ٦٩ ديسيبل من خلال حاسة السمع سواء باستخدام المعينات السمعية أو بدونها، بغض النظر عما إذا كان الضعف منذ الولادة أو بعدها".

ويعرف الباحثون ضعاف السمع على أنهم" مجموعة من التلاميذ يتراوح فقدانهم السمعي من (٣٥- ٧٠) ديسبل، بالصف الرابع الابتدائي، لديهم قصورًا في اللغة التعبيرية، والتفاعل الاجتماعي مع الآخرين".

ب. الخصائص اللغوية للتلاميذ ضعاف السمع:

أشارت ولاء ربيع (٢٠١٤، ٢٦٠) إلى بعض العوامل التي تؤثر على ضعيف السمع لاكتساب اللغة وهى: قصور في تلقي التلميذ تغذية راجعة سليمة ومناسبة عند نطقه بعض الأصوات في مرحلة المناغاة خلال مرحلة الطفولة المبكرة، قصور في تلقي التلميذ أى نوع من التعزيز أو التشجيع اللفظي المناسب من أفراد الأسرة المحيطين به، ضعف إمداد التلميذ بنماذج لغوية مناسبة تساعده على تقليدها ومحاكاتها بشكل مناسب.

وذكر كل من مارشارك وكنور (Marshark,Knoor,2012)، وصائب كامل اللالـه (٢٠١٣، ٢٢٠)، والسيد عبد القادر(٢٠١٤، ١٤٦) على أن الخصائص اللغوية لضعاف السمع تتمثل فيما يلي:

اكتساب المفردات الحسية أكثر من المفردات المجردة؛ فلغتهم ليست غنية أو ثرية كلغة أقرانهم، مفرداتهم اللغوية محدودة، كلامهم بطيء ونبرته أحيانًا غير مفهومة، ضعف وضوح مخارج الصوت، ضعف الحصول على تعزيز لغوي كافي من الآخرين بالإضافة إلى ضعف في غياب التغذية الراجعة السمعية مما يؤدي إلى قصور في النمو اللغوي، صعوبة التركيز في موضوع ما لفترة طويلة، الجمل التي تصدر عنهم تعد أقصر وأقل تعقيدًا قياسًا بما يصدر عن أقرانهم، لديهم صعوبة في معالجة المعلومات، يجدون صعوبة في التعبير عن مختلف الأفكار، ولذا تكون استجاباتهم اللفظية في الغالب غير ملائمة.

وقد أشارت العديد من الدراسات إلى وجود مشكلات لضعاف السمع؛ خاصة فيما يتعلق باللغة التعبيرية ومنها؛ دراسة سري محمد (٢٠١٧)، ودراسة Fauzan, Wijiastuti& Yuliati (2022) ، ودراسة Nicastri, Ruoppolo, Guerzoni, Cuda, Giallini, Cocchi, & Mancini (2022) ، حيث أكدت هذه الدراسات على مجموعة من الخصائص التي تصف الأطفال ضعاف السمع وتتمثل في؛ ضعف تذكر الكلمات إلا إذا التقطت عن طريق البصر والإحساس، انخفاض مهارات القراءة والكتابة، والتعبير يكون عبارة عن جمل منفصلة، لديهم مشكلات في اللغة التعبيرية والاستقبالية، ضعف الربط بين الجمل، ضعف في المهارات والقواعد النحوية، بطء سرعة التعلم وصعوبة اتباع التعليمات، يحتاج إلى تكرار مستمر وتوضيح مستمر للتعليمات، اللغة المكتوبة لديه ضعيفة ولديه مشكلات في اللغة الشفوية، ضعف الاحتفاظ بالمعلومات، وصعوبة استدعائها، ضعف مهارات الفهم القرائي، ضعف المهارات اللغوية (قراءة، كتابة، تحدث، استماع)، ضعف في مهارات الانتباه، التذكر، الإدراك، الفهم.

كما يؤثر ضعف السمع على لغة الطفل، خاصة إذا حدث قبل سن ثلاث سنوات، وقد أشارت العديد من الدراسات إلى الخصائص اللغوية لضعاف السمع، منها دراسة Csizér & Kontra (2020) ، ودراسة Arnawa, Geria, & Arsana(2022) ، ودراسة Tursunboyevich (2022) ، ودراسة Septiawati, Suryani, & Widyastono(2022) ، حيث أشارت أن التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية، يتصفون من الناحية اللغوية، بما يلي: تأخر في تطور الكلام واللغة، المفردات اللغوية محدودة، قصور في نطق الأصوات وعيوب الكلام، قصور في الانتباه البصري والذاكرة السمعية، ضعف في عدد المفردات اللغوية، ضعف في المعرفة والقواعد النحوية، تهيمن على لغتهم الكلمات العامة، ضعف استخدام الكلمات المركبة والمصطلحات، قصور في استخدام الجمل المركبة، الجمل الرئيسة والمفردة لها نمط انعكاس، حيث يسبق الفعل الفاعل، ضعف القدرة على التعامل مع المجردات، لغتهم غير ثرية، صعوبة تعلم لغة أجنبية ثانية، صعوبة إدراك الكلمات الوظيفية، مثل: أسماء الإشارة، وظرفا المكان والزمان.

ج. الخصائص الاجتماعية للتلاميذ ضعاف السمع:

أشار عادل عبد الله (٢٠١١، ٢١٣)؛ والسيد عبد القادر(٢٠١٤، ١٥٣-١٥١) على أن هناك عددًا من الخصائص الانفعالية والاجتماعية لدى التلاميذ ضعاف السمع:

أكثر ميلاً للعزلة قياسًا بزملائهم في التعليم العام، لديهم قصورًا في المهارات الاجتماعية، أقل تحملاً للمسئولية، أقل من أقرانهم في السلوك الاجتماعي الإيجابي، يواجهون صعوبة في التحاور مع الآخرين، ينسحبون من المواقف الاجتماعية أو التي يشارك فيها أعضاء الجماعة، يظهرون درجة عالية

من التمركز حول الذات، يعانون من مستويات متفاوتة من ضعف في الاستقرار الانفعالي، قد يتصف بعضهم بالتهور والاندفاع، وتجاهل مشاعر الآخرين، ضعف في الاتزان العاطفي، والميل للانطواء والعزلة.

وتشير سحر منصور(٢٠١٥، ٤٨٩) إلى أن ضعاف السمع في حاجة إلى تدريبات على طرق تفاعل وتواصل مع الآخرين، بهدف التعبير عن حاجاتهم وأفكارهم ومشاعرهم، والتفاعل مع الآخرين، والاندماج في المجتمع، لذلك لابد من استثمار ما تبقى لديهم من قدرات سمعية، وتنميتها بطرق مختلفة، وتوظيفها في عملية التواصل لتحسين قدراتهم ومهاراتهم التواصلية والتعبيرية.

إجراءات البحث:

أولا: منهج البحث وإجراءاته:

اعتمد البحث على المنهج التجريبي بهدف التعرف على فعالية البرنامج التدريبي في تنمية بعض اللغة التعبيرية لدى الأطفال ضعاف السمع ومعرفة أثر ذلك في التفاعل الاجتماعي لديهم، حيث يُعد البرنامج التدريبي باستخدام التعلم الإلكتروني التشاركي بمثابة المتغير المستقل، وتعد تنمية اللغة التعبيرية وأثرها في التفاعل الاجتماعي بمثابة المتغير التابع لعينة من الأطفال ضعاف السمع.

ثانيا: عينة البحث:

تم إجراء البحث على مجموعة من الأطفال ضعاف السمع بالصف الرابع الابتدائي، وقد تم تقسيمهم إلى:

١- **عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية:** تكونت عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية من (٥٠) من الأطفال ضعاف السمع بمدارس الأمل للصم وضعاف السمع بمحافظة الجيزة والفيوم والزقازيق.

٢- **العينة الأساسية:** قد تم إختيار عينة البحث بطريقة قصدية من مدرسة الأمل للصم وضعاف السمع بمدينة بني **سويف** ومدينة أطفيح بالجيزة، حيث تكونت في شكلها الأول من (٢٣) طفلا وطفلة من ضعاف السمع، وقد تم استبعاد (٧) أطفال، وذلك لعدم توافر شروط العينة عليهم، وبذلك أصبح حجم العينة النهائي مكون من (١٦) طفلًا وطفلة من ضعاف السمع بالصف الرابع الابتدائي، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين الأولى تجريبية، والثانية ضابطة؛ قوام كل منهما (٨) أطفال، وقد تم التكافؤ بين أفراد المجموعتين في كل من العمر الزمني ومعامل الذكاء (وقد استخدم حساب معامل الذكاء عن طريق مقياس ستانفورد – بينية للذكاء "الصورة الخامسة" تقنين: محمود أبو النيل, ٢٠١١)، في تحديد عينة البحث الحالية، كما تم التكافؤ بين أفراد المجموعتين فى متغيري البحث ، والجدول (٢، ٣) يوضحا نتائج تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في هذه المتغيرات:

- **التكافؤ بين مجموعات العينة في العمر الزمني، معامل الذكاء:**

جدول (٢)

التكافؤ بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) العمر الزمني، معامل الذكاء (ن١ = ن٢ = ٨)

المتغيرات	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	u	z	الدلالة
العمر الزمني	التجريبية	١٠,٦٣	١,٠٦	٧,٩٤	٦٣,٥٠	٢٧,٥	٠,٤٩٧	٠,٦٤٥ غير دالة
	الضابطة	١٠,٨٨	٠,٨٣	٩,٠٦	٧٢,٥٠			
معامل الذكاء	التجريبية	١١٠,٦٣	١,٦٩	٨,٩٤	٧١,٥٠	٢٨,٥	٠,٣٧٢	٠,٧٢١ غير دالة
	الضابطة	١١٠,٢٥	١,٩١	٨,٠٦	٦٤,٥٠			

يتضح من جدول (٢) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر الزمني، معامل الذكاء, وهذا يدل علي تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق القبلي، الأمر الذي يمهد للتطبيق العملي بصورة منهجية صحيحة.

- **التكافؤ بين مجموعات العينة في اللغة التعبيرية:**

جدول (٣)

التكافؤ بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في اللغة التعبيرية (ن١ = ن٢ = ٨)

الأبعاد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	u	z	الدلالة
التعبير الشخصي	التجريبية	٩,٣٨	٠,٩٢	٩,٠٦	٧٢,٥٠	٢٧,٥	٠,٥٢٦	٠,٦٤٥ غير دالة
	الضابطة	٩,١٣	٠,٦٤	٧,٩٤	٦٣,٥٠			
التعبير عن السؤال	التجريبية	٧,٨٨	٠,٦٤	٨,٩٤	٧١,٥٠	٢٨,٥	٠,٤١٣	٠,٧٢١ غير دالة
	الضابطة	٧,٧٥	٠,٧١	٨,٠٦	٦٤,٥٠			
التعبير عن الأسماء والأفعال	التجريبية	١٣,٠٠	٠,٧٦	٩,٢٥	٧٤,٠٠	٢٦,٠	٠,٦٨٧	٠,٥٧٤ غير دالة
	الضابطة	١٢,٧٥	٠,٧١	٧,٧٥	٦٢,٠٠			
التعبير عن بعض القواعد النحوية	التجريبية	١٠,٦٣	١,٠٦	٩,٠٦	٧٢,٥٠	٢٧,٥	٠,٤٩٩	٠,٦٤٥ غير دالة
	الضابطة	١٠,٣٨	٠,٩٢	٧,٩٤	٦٣,٥٠			
التعبير القصصي	التجريبية	٧,٢٥	٠,٨٩	٨,٨٨	٧١,٠٠	٢٩,٠	٠,٣٣٧	٠,٧٩٨ غير دالة
	الضابطة	٧,١٣	٠,٨٣	٨,١٣	٦٥,٠٠			

الأبعاد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	u	z	الدلالة
الدرجة الكلية	التجريبية	٤٨,١٣	١,٧٣	٩,٨٨	٧٩,٠٠	٢١,٠	١,١٧١	٠,٢٧٩ غير دالة
	الضابطة	٤٧,١٣	١,٧٣	٧,١٣	٥٧,٠٠			

يتضح **مـن** جدول (٣) أنـه لا توجد فروق ذات دلالـة إحصـائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس اللغة التعبيرية, وهذا يدل علي تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق القبلي، الأمر الذي يمهد للتطبيق العملي بصورة منهجية صحيحة.

- **التكافؤ بين مجموعات العينة في التفاعل الاجتماعي:**

جدول (٤)

التكافؤ بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التفاعل الاجتماعي (ن١ = ن٢ = ٨)

الأبعاد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	u	z	الدلالة
المشاركة مع الأصدقاء	التجريبية	١٦,٧٥	١,٠٤	٩,١٣	٧٣,٠٠	٢٧,٠	٠,٥٥٠	٠,٦٤٥ غير دالة
	الضابطة	١٦,٥٠	٠,٩٣	٧,٨٨	٦٣,٠٠			
التواصل مع المعلمين	التجريبية	١٤,٠٠	١,٠٧	٨,٧٥	٧٠,٠٠	٣٠,٠	٠,٢٢٦	٠,٨٧٨ غير دالة
	الضابطة	١٣,٨٨	٠,٩٩	٨,٢٥	٦٦,٠٠			
التعاون مع الأسرة	التجريبية	١٤,٥٠	٠,٩٣	٩,١٣	٧٣,٠٠	٢٧,٠	٠,٥٦٥	٠,٦٤٥ غير دالة
	الضابطة	١٤,٢٥	٠,٧١	٧,٨٨	٦٣,٠٠			
الدرجة الكلية	التجريبية	٤٥,٢٥	١,٤٩	٩,٣٨	٧٥,٠٠	٢٥,٠	٠,٧٨٩	٠,٥٠٥ غير دالة
	الضابطة	٤٤,٦٣	١,١٩	٧,٦٣	٦١,٠٠			

يتضح من جدول (٤) أنـه لا توجد فروق ذات دلالـة إحصـائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التفاعل الاجتماعي, وهذا يدل علي تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق القبلي، الأمر الذي يمهد للتطبيق العملي بصورة منهجية صحيحة.

ثالثا: أدوات البحث:

تمثلت أدوات البحث فيما يلي:

(١) مقياس اللغة التعبيرية للتلاميذ ضعاف السمع: إعداد: الباحثين

هدف المقياس: يهدف المقياس إلى قياس اللغة التعبيرية لدى الأطفال ضعاف السمع، وذلك قبل تطبيق الجلسات المصممة في البرنامج القائم على التعلم الإلكتروني التشاركي وبعدها، وذلك لمعرفة فعاليته في تنمية اللغة التعبيرية لدى الأطفال ضعاف السمع، ولمعرفة مدى تحقق أهداف البحث.

مصادر إعداد المقياس:

لإعداد المقياس قام الباحثون بعدة خطوات كالتالي:

- دراسة اللغة التعبيرية وأبعادها، وخاصة لدى الأطفال ضعاف السمع بالإضافة إلى الاطلاع على عدد من الدراسات العلمية المتخصصة في هذا المجال.
- الوقوف على الواقع الحقيقي للأطفال ضعاف السمع من خلال عمل الباحثين، والإشراف على التدريب الميداني مع ذوي الإعاقات، مما أدى إلى معرفة واقعية بمشكلات ضعف اللغة التعبيرية لدى ضعاف السمع.
- تم الإطلاع على العديد من المقاييس التي تم إعدادها لقياس اللغة التعبيرية، تمثلت في دراسات كل من:Ileto(2016) ، فاطمة سعيد (٢٠١٧)، فراس أحمد (٢٠١٨)، Torppa & Huotilainen (2019)، دعاء بسام (٢٠١٩)، Fauzan, Wijiastuti& Yuliati (2022) ، Nicastri, Ruoppolo, Guerzoni, Cuda, Giallini, Cocchi, & Mancini (2022)، غادة صابر (٢٠٢٢).

الأساس النظري للمقياس:

من خلال الاطلاع على بعض الأطر النظرية والمقاييس المصممة لقياس المهارات اللغة التعبيرية بهدف التعرف على المكونات المختلفة التي تندرج تحت هذا المفهوم، بالإضافة إلى الاستفادة منها في صياغة العبارات التي تناسب كل مكون على حدة، وتصميم المقياس، ليتناسب مع أعمار الأطفال ضعاف السمع، وفي ضوء الأطر النظرية والدراسات السابقة التي تناولت اللغة التعبيرية عامة ولدى ضعاف السمع خاصة تم إعداد مقياس اللغة التعبيرية الحالي، وهو يشتمل على خمسة أبعاد رئيسة كما يلي:

- **البعد الأول: التعبير الشخصي**، وهو قدرة الطفل ضعيف السمع على التعبير عن احتياجاته الشخصية، والحديث عن نفسه، وما يقوم به من أعمال في يومه، ويتضمن (٨) فقرة.
- **البعد الثاني: التعبير عن** السؤال، وهو قدرة الطفل ضعيف السمع على التعبير من خلال الإجابة عن الأسئلة التي توجه إليه، ويتضمن (٦) فقرة.
- **البعد الثالث: التعبير عن الأسماء والأفعال**، وهو قدرة الطفل ضعيف السمع على التعبير باستخدام أسماء وأفعال متعددة، ويتضمن (١١) فقرة.
- **البعد الرابع: التعبير عن بعض القواعد النحوية**، وهو قدرة الطفل ضعيف السمع على التعبير باستخدام جملًا تشتمل على قواعد نحوية صحيحة، ويتضمن (٩) فقرة.
- **البعد الخامس: التعبير القصصي**، وهو قدرة الطفل ضعيف السمع على التعبير من خلال حكي قصة، أو تأليف قصة تعبر عن المواقف المختلفة، ويتضمن (٦) فقرة.

صياغة مفردات المقياس:

عند صياغة عبارات مقياس اللغة التعبيرية لدى الأطفال ضعاف السمع، تم مراعاة ما يلي:

- أن تكون العبارت محددة.
- يمكن ملاحظتها وقياسها.
- أن تكون العبارت المُصاغة صحيحة وسليمة.

الخصائص السيكومترية لمقياس اللغة التعبيرية:

أولا: الاتساق الداخلي:

١- الاتساق الداخلي للمفردات:

وذلك من خلال درجات عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية بإيجاد معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد والجدول (٥) يوضح ذلك:

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد على مقياس اللغة التعبيرية (ن = ٥٠)

البعد	م	معامل الارتباط	البعد	م	معامل الارتباط
التعبير الشخصي	١	**٠,٦٣٥	تابع التعبير عن الأسماء والأفعال	٢١	**٠,٥٧٤
	٢	**٠,٥٥٨		٢٢	**٠,٥١٠
	٣	**٠,٦١١		٢٣	**٠,٥٩٨
	٤	**٠,٥٤٦		٢٤	**٠,٦٠٥
	٥	**٠,٦٧٨		٢٥	**٠,٥٧٤
	٦	**٠,٦٣٢	التعبير	٢٦	**٠,٦١٨

البعد	م	معامل الارتباط	البعد	م	معامل الارتباط
	٧	**٠,٧٠٥	عن بعض القواعد النحوية	٢٧	**٠,٦١٠
	٨	**٠,٥٤٦		٢٨	**٠,٥٧٨
التعبير عن السؤال	٩	**٠,٧١٣		٢٩	**٠,٦٣٨
	١٠	**٠,٥٧٩		٣٠	**٠,٧٢١
	١١	**٠,٦٣٥		٣١	**٠,٥٨٩
	١٢	**٠,٥٤٨		٣٢	**٠,٦٤٨
	١٣	**٠,٦٣٢		٣٣	**٠,٧٠٦
	١٤	**٠,٤٨٧		٣٤	**٠,٥٦٤
التعبير عن الأسماء والأفعال	١٥	**٠,٥٩٨	التعبير القصصي	٣٥	**٠,٦٣٢
	١٦	**٠,٦٢٤		٣٦	**٠,٥٨٧
	١٧	**٠,٥٨١		٣٧	**٠,٤٩٣
	١٨	**٠,٥٦٣		٣٨	**٠,٥٧١
	١٩	**٠,٥٧٨		٣٩	**٠,٥٦٤
	٢٠	**٠,٦٣٢		٤٠	**٠,٦٣٢

**** دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١**

يتضح من جدول (٥) أنَّ كل مفردات مقياس اللغة التعبيرية معاملات ارتباطه موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١)، أى أنَّها تتمتع بالاتساق الداخلي.

٢- الاتساق الداخلي للأبعاد مع الدرجة الكلية:

تم حساب معاملات الارتباط باستخدام مُعامل ارتباط بيرسون (Pearson) بين أبعاد مقياس اللغة التعبيرية ببعضها البعض من ناحية، وارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس من ناحية أخرى، والجدول (٦) يوضح ذلك:

جدول (٦)

مصفوفة ارتباطات أبعاد مقياس اللغة التعبيرية (ن = ٥٠)

م	الأبعاد	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس
١	التعبير الشخصي	-				
٢	التعبير عن السؤال	**٠,٦٦٣	-			
٣	التعبير عن الأسماء والأفعال	**٠,٥٩٧	**٠,٥٧٨	-		
٤	التعبير عن بعض القواعد النحوية	**٠,٧٠٤	**٠,٦٢٨	**٠,٥٨٢	-	
٥	التعبير القصصي	**٠,٥٩٨	**٠,٥٧٤	**٠,٦١٧	**٠,٥٨٧	-

م	الأبعاد	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس
	الدرجة الكلية	**٠,٦٤٧	**٠,٦٠٥	**٠,٥٠٧	**٠,٦٣٢	**٠,٦١٧

** دال عند مستوى دلالة (٠,٠١)

يتضح من جدول (٦) أنَّ جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١) مما يدل على تمتع مقياس اللغة التعبيرية بالاتساق الداخلي.

ثانيا: الصدق:

- صدق المحك الخارجي:

تم حساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون (Pearson) بين درجات عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية على المقياس الحالي، ودرجاتهم على مقياس القدرة التعبيرية (إعداد: صلاح فؤاد مكاوي، ٢٠١٢) كمحك خارجي وكانت قيمة معامل الارتباط (٠,٥٩١) وهي دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على صدق المقياس الحالي.

- **صدق المحكمين:** تم عرض المقياس على ثلاثة عشر من المحكمين والمتخصصين في المناهج وطرق التدريس، وتكنولوجيا التعليم، وفي علم النفس والصحة النفسية والتربية الخاصة، وتم إجراء التعديلات المقترحة بحذف بعض المواقف التي قل الاتفاق عليها عن (٨٠%) بين المحكمين وإعادة صياغة عبارات أخرى وفق ما اتفق عليه المحكمون، وبناءً على الخطوة السابقة لم يتم حذف أي عبارة من المقياس لأن نسبة الاتفاق لم تقل عن (٨٠%) في أي موقف.

ثالثا: الثبات:

تمَّ ذلك بحساب ثبات مقياس اللغة التعبيرية من خلال إعادة تطبيق المقياس بفاصل زمني قدره أسبوعين، وبطريقة ألفا – كرونباخ والتجزئة النصفية وذلك على عينة التحقق من الخصائص السيكومترية، وبيان ذلك في الجدول (٧):

جدول (٧)

نتائج الثبات لمقياس اللغة التعبيرية

الأبعاد	إعادة التطبيق	معامل ألفا لكرونباخ	التجزئة النصفية	
			سبيرمان . براون	جتمان
التعبير الشخصي	٠,٧٩٦	٠,٧٨١	٠,٨٧٤	٠,٨٢٧
التعبير عن السؤال	٠,٨٢٥	٠,٧٩٣	٠,٨٨٩	٠,٨٣٦
التعبير عن الأسماء والأفعال	٠,٨٠٥	٠,٧٧١	٠,٨٥٧	٠,٨١٤
التعبير عن بعض القواعد	٠,٨١٦	٠,٧٦٩	٠,٨٢٦	٠,٧٧٦

الأبعاد	إعادة التطبيق	معامل ألفا لكرونباخ	التجزئة النصفية	
			سبيرمان . براون	جتمان
النحوية				
التعبير القصصي	٠,٧٧٩	٠,٨٠٤	٠,٨٩٧	٠,٨٣٦
الدرجة الكلية	٠,٨٠٩	٠,٧٩٣	٠,٨٧٦	٠,٨٢٨

يتضح من خلال جدول (٧) أنَّ معاملات الثبات مرتفعة، مما يعطي مؤشرًا جيدًا لثبات مقياس اللغة التعبيرية، وبناءً عليه يمكن العمل به.

تصحيح المقياس:

قام الباحثون بإعادة ترتيب مفردات الصورة النهائية للمقياس، كما تمت صياغة تعليمات المقياس، بحيث تكون أعلى درجة كلية يحصل عليها المفحوص هى (١٢٠)، وأدنى درجة هى (٤٠)، وتمثل الدرجات المرتفعة أعلى مستوى للغة التعبيرية في حين تمثل الدرجات المنخفضة مستوى منخفض للغة التعبيرية.

(٢) مقياس التفاعل الاجتماعي للتلاميذ ضعاف السمع: إعداد: الباحثين

(أ) هدف المقياس: يهدف المقياس إلى قياس مستوى التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ضعاف السمع، وذلك قبل تطبيق الجلسات المصممة في البرنامج القائم على التعلم الإلكتروني التشاركي وبعدها، وذلك لمعرفة فعاليته في تنمية اللغة التعبيرية وأثرها على مستوى التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ضعاف السمع، ولمعرفة مدى تحقق أهداف البحث.

(ب) مصادر إعداد المقياس:

لإعداد المقياس قام الباحثون بعدة خطوات كالتالي:

- الاطلاع على دراسات تناولت التفاعل الاجتماعي، وخاصة لدى الأطفال ضعاف السمع بالإضافة إلى الاطلاع على عدد من الدراسات العلمية المتخصصة في هذا المجال.
- –الوقوف على الواقع الحقيقي للأطفال ضعاف السمع من خلال عمل الباحثين، والإشراف على التدريب الميداني مع طلاب الكلية قسم الإعاقة السمعية، مما أدى إلى معرفة واقعية بمشكلات التفاعل الاجتماعي لدى ضعاف السمع.
- –تم الإطلاع على العديد من المقاييس التي تم إعدادها لقياس التفاعل الاجتماعي، تمثلت في دراسات كل من: نعمات موسى (٢٠١١)، وردشان عاطف (٢٠١٩)، دينا محمد (٢٠٢٠)، دعاء

محمد (٢٠٢١)، Pate,et.al (2021) ، Veiskarami,et,al (2024)، Aggarwal, (2024) Ravi & Yerraguntla، خالد محمد (٢٠٢٥).

(ج) الأساس النظري للمقياس:

من خلال الاطلاع على بعض الأطر النظرية والمقاييس المصممة لقياس مستوى التفاعل الاجتماعي بهدف التعرف على المكونات المختلفة التي تندرج تحت هذا المفهوم، بالإضافة إلى الاستفادة منها في صياغة العبارات التي تناسب كل مكون على حدة، وتصميم المقياس، ليتناسب مع أعمار الأطفال ضعاف السمع، وفي ضوء الأطر النظرية والدراسات السابقة التي تناولت التفاعل الاجتماعي عامة ولدى ضعاف السمع خاصة تم إعداد مقياس التفاعل الاجتماعي الحالي، وهو يشتمل على ثلاثة أبعاد رئيسة كما يلي:

-البعد الأول: المشاركة مع الأصدقاء، ويتضمن (١٥) فقرة.

-البعد الثاني: التواصل مع المعلمين، وتتضمن (١٢) فقرة.

-البعد الثالث: التعاون مع الأسرة، وتتضمن (١٣) فقرة.

(د) صياغة مفردات المقياس:

عند صياغة عبارات مقياس التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ضعاف السمع، تم مراعاة ما يلي:

- أن تكون العبارت محددة.
- يمكن ملاحظتها وقياسها.
- أن تكون العبارت المُصاغة صحيحة وسليمة.

(هـ) الخصائص السيكومترية لمقياس التفاعل الاجتماعي:

أولا: الاتساق الداخلي:

١- الاتساق الداخلي للمفردات:

وذلك من خلال درجات عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية بإيجاد معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد والجدول (٨) يوضح ذلك:

جدول (٨)

معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد على مقياس التفاعل الاجتماعي (ن = ٥٠)

البعد	م	معامل الارتباط	البعد	م	معامل الارتباط
المشاركة مع الأصدقاء	١	**٠,٤٧١	تابع التواصل مع المعلمين	٢١	**٠,٦٢٧
	٢	**٠,٦٣٢		٢٢	**٠,٥١٤
	٣	**٠,٥٤٦		٢٣	**٠,٥٣٩
	٤	**٠,٥١٢		٢٤	**٠,٥٤١
	٥	**٠,٥٨٧		٢٥	**٠,٥٣٢
	٦	**٠,٥٣٢		٢٦	**٠,٦١٨
	٧	**٠,٦٣٢		٢٧	**٠,٥٤٦
	٨	**٠,٧٢١	التعاون مع الأسرة	٢٨	**٠,٥٠٦
	٩	**٠,٤٨٧		٢٩	**٠,٤٥٧
	١٠	**٠,٥١٢		٣٠	**٠,٦٢٩
	١١	**٠,٦٥٢		٣١	**٠,٤٨٧
	١٢	**٠,٦٣٩		٣٢	**٠,٥١٤
	١٣	**٠,٥٧١		٣٣	**٠,٦٣٨
	١٤	**٠,٥٣١		٣٤	**٠,٥٧١
	١٥	**٠,٥٧٢		٣٥	**٠,٧١٣
التواصل مع المعلمين	١٦	**٠,٦٣٤		٣٦	**٠,٦٣٩
	١٧	**٠,٦٠٢		٣٧	**٠,٥٤٨
	١٨	**٠,٦٦٣		٣٨	**٠,٥٢٩
	١٩	**٠,٥٧٤		٣٩	**٠,٤٧٣
	٢٠	**٠,٥٥٥		٤٠	**٠,٦٣٩

**** دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١**

يتضح من جدول (٨) أنَّ كل مفردات مقياس التفاعل الاجتماعي معاملات ارتباطه موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١)، أى أنَّها تتمتع بالاتساق الداخلي.

٢- الاتساق الداخلي للأبعاد مع الدرجة الكلية:

تم حساب معاملات الارتباط باستخدام مُعامل ارتباط بيرسون (Pearson) بين أبعاد مقياس التفاعل الاجتماعي ببعضها البعض من ناحية، وارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس من ناحية أخرى، والجدول (٩) يوضح ذلك:

جدول (٩)

مصفوفة ارتباطات أبعاد مقياس التفاعل الاجتماعي (ن = ٥٠)

م	الأبعاد	الأول	الثاني	الثالث	الكلية
١	المشاركة مع الأصدقاء	–			
٢	التواصل مع المعلمين	**٠,٤٨٧	–		
٣	التعاون مع الأسرة	**٠,٥٩٦	**٠,٦٧١	–	
	الدرجة الكلية	**٠,٥٤٩	**٠,٥٣١	**٠,٥٧١	–

** دال عند مستوى دلالة (٠,٠١)

يتضح من جدول (٩) أنَّ جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١) مما يدل على تمتع مقياس التفاعل الاجتماعي بالاتساق الداخلي.

ثانيا: الصدق:

- صدق المحك الخارجي:

تم حساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون (Pearson) بين درجات عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية على المقياس الحالي، ودرجاتهم على مقياس التفاعل الاجتماعي (إعداد: عبدالعزيز الشخص، ٢٠١٤) كمحك خارجي وكانت قيمة معامل الارتباط (٠,٦١٧) وهي دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على صدق المقياس الحالي.

ثالثا: الثبات:

تمَّ ذلك بحساب ثبات مقياس التفاعل الاجتماعي من خلال إعادة تطبيق المقياس بفاصل زمني قدره أسبوعين، وبطريقة ألفا – كرونباخ والتجزئة النصفية وذلك على عينة التحقق من الخصائص السيكومترية، وبيان ذلك في الجدول (١٠):

جدول (١٠)

نتائج الثبات لمقياس التفاعل الاجتماعي

الأبعاد	إعادة التطبيق	معامل ألفا لكرونباخ	التجزئة النصفية	
			سبيرمان . براون	جتمان
المشاركة مع الأصدقاء	٠,٧٧٤	٠,٧٤٧	٠,٨٧٤	٠,٨٢١
التواصل مع المعلمين	٠,٨٨٢	٠,٧٩٦	٠,٨٩٣	٠,٨٣٩
التعاون مع الأسرة	٠,٨١٢	٠,٧٧٥	٠,٨٨١	٠,٨٣١
الدرجة الكلية	٠,٨٣٦	٠,٧٨٣	٠,٨٦٣	٠,٨١٧

يتضح من خلال جدول (١٠) أنَّ معاملات الثبات مرتفعة، مما يعطي مؤشرًا جيدًا لثبات مقياس التفاعل الاجتماعي، وبناءً عليه يمكن العمل به.

- **تصحيح المقياس:**

قام الباحثون بإعادة ترتيب مفردات الصورة النهائية للمقياس، كما تمت صياغة تعليمات المقياس، بحيث تكون أعلى درجة كلية يحصل عليها المفحوص هى (١٢٠)، وأدنى درجة هى (٤٠)، وتمثل الدرجات المرتفعة أعلى مستوى للتفاعل الاجتماعي، في حين تمثل الدرجات المنخفضة مستوى منخفض للتفاعل الاجتماعي.

ج.التصور المقترح لبرنامج قائم على التعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية اللغة التعبيرية وأثرها في التفاعل الاجتماعي لدى التلاميذ ضعاف السمع: إعداد: الباحِثين

هدف البحث إلى بناء برنامج قائم على التعلم الإلكتروني التشاركي لتنمية اللغة التعبيرية، وأثر ذلك في التفاعل الاجتماعي للتلاميذ ضعاف السمع، وهذا لما تمثله اللغة التعبيرية من أهمية كبيرة للتلاميذ ضعاف السمع، حيث تنميتها لهؤلاء الأطفال يساعدهم في تحقيق نمو أكاديمي واجتماعي لهم، ولتلك الأمور مجتمعة كان لابد من بناء برنامج؛ لتنمية اللغة التعبيرية، تتوافر فيه عناصر التشويق، وجذب انتباه التلاميذ، من خلال تبسيط، وتنسيق، وترتيب طريقة عرض المحتوى، وفق فنيات تتناسب وطبيعة تعلم التلاميذ ضعاف السمع.

وقد اعتمد الباحثون في بناء البرنامج على المصادر التالية:

- التراث السيكولوجي، والمراجع التربوية، والأدبية، والنفسية.
- البحوث، والدراسات السابقة: العربية، والأجنبية، التي تم عرضها في الإطار النظري، التي تناولت التعلم الإلكتروني التشاركي، واللغة التعبيرية، والتفاعل الاجتماعي للأطفال ضعاف السمع.
- الاتجاهات الحديثة في التعليم، وطرائق التدريس، وفنيات التدريس المناسبة للتلاميذ ضعاف السمع.
- خصائص التلاميذ ضعاف السمع.
- خصائص بناء البرامج للتلاميذ ضعاف السمع.

في ضوء ما تمت دراسته في الإطار النظري للبحث، تم وضع تصور للإطار العام لبرنامج تنمية اللغة التعبيرية لضعاف السمع، وفقًا لعدد من المراحل؛ كل مرحلة تمر بعدد من الإجراءات.

المرحلة الأولى – مرحلة الإعداد: وتتضمن هذه المرحلة مجموعة من الخطوات، وهي كالتالي:

أ- فلسفة بناء البرنامج:

تنطلق فلسفة البرنامج الخاصة بتنمية اللغة التعبيرية، من خلال التركيز على فلسفة بناء برامج التعلم الإلكتروني التشاركي، والخصائص التعليمية والاجتماعية للتلاميذ ضعاف السمع، والاتجاهات العالمية في تربية وتعليم التلاميذ ضعاف السمع.

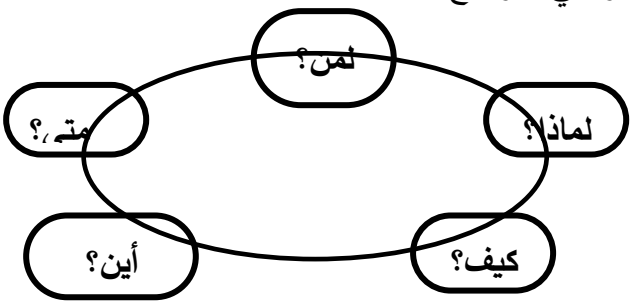
ب-منطلقات بناء البرنامج:

رُوعي عند وضع برنامج قائم على التعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية اللغة التعبيرية وأثرها في التفاعل الاجتماعي لدى التلاميذ ضعاف السمع، تحديد المنطلقات التي يستند إليها هذا التصور، وهي:

- نتائج البحوث، والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث.
- الإطار النظري للبحث.
- طرائق التدريس، واستراتيجياته، وفنياته، وما يرتبط بها من مناشط تعليمية، ومصادر تعلم، تساعد في تنمية اللغة التعبيرية للأطفال ضعاف السمع.
- أبعاد مقياس اللغة التعبيرية، التي حددها الباحثون للبحث، والدراسة.
- أبعاد مقياس التفاعل الاجتماعي التي تم تحديدها سابقًا.

١-تحديد الإطار المرجعي للبرنامج:

عُرض الإطار المرجعي للبرنامج من خلال الأسئلة الآتية:



شكل (١) الإطار المرجعي للبرنامج (من إعداد الباحِثين)

ويمكن الإجابة عن هذه الأسئلة على النحو الآتي:

لمن؟

صمم هذا البرنامج للتلاميذ ضعاف السمع بالصف الرابع الابتدائي.

لماذا؟

هدف هذا البرنامج إلى تنمية اللغة التعبيرية ومعرفة أثر تنميتها في التفاعل الاجتماعي للتلاميذ ضعاف السمع بالصف الرابع الابتدائي.

كيف؟

من خلال إعداد البرنامج قائم على التعلم الإلكتروني التشاركي، وتنفيذه على جميع التلاميذ، الذي يتضمن مجموعة من الجلسات، والإجراءات، والمناشط، التي تهدف إلى تنمية اللغة التعبيرية.

أين؟

مدرسة أمل بني سويف للصم وضعاف السمع بمحافظة بني سويف، ومدرسة أمل أطفيح للصم وضعاف السمع، بمنطقة أطفيح التعليمية، التابعة لمحافظة الجيزة.

متى؟

الفصل الدراسي الأول للعام ٢٠٢٤- ٢٠٢٥م.

ج-تحديد الأهداف العامة البرنامج:

يتمثل الهدف العام للبرنامج في تنمية اللغة التعبيرية لضعاف السمع من خلال التعلم الإلكتروني التشاركي وبيان أثر ذلك في التفاعل الاجتماعي لديهم، وتفصيلًا لهذا الهدف تم التوصل إلى أهداف رئيسة، تم تقسيمها فيما بعد في جداول جلسات البرنامج إلى أهداف إجرائية.

المرحلة الثانية – مرحلة التخطيط:

تُمثل هذه المرحلة مرحلة التخطيط للبرنامج عن طريق تحديد ما يلي:-

١. اختيار الوسائل التعليمية المستخدمة:

تتعدد الوسائل التعليمية حسب النشاط التعليمى، وكلما أحسن اختيار الوسيلة التعليمية وإعدادها بشكل مناسب، كلما زادت فاعليتها، وأسهمت بشكل فعال في تحقيق الأهداف المنشودة.

ومن الوسائل التعليمية التي تم الاستعانة بها ما يلي:

- جهاز الحاسوب.
- حلويات.
- كروت.
- بطاقات.
- مجسمات.

٢. اختيار الأساليب، والفنيات المناسبة:

استخدم الباحثون مجموعة من الفنيات، والأساليب؛ سعيًا إلى تحقيق أهداف البرنامج، وهي كما يلي: (المناقشة والحوار– التعلم التعاوني– طريقة تبادل التدريس– طريقة (فكر– شارك– زازج) – التغذية الراجعة – التكرار– العلاج باللعب – الإرشاد – التعزيز (المعنوي، والمادي)– التقليد والمحاكاة– النمذجة– الواجبات المنزلية– الطريقة الحلقية– التمثيل– لعب الأدوار – استخدام المنصات التفاعلية– الأدوات الرقمية– الألعاب الرقمية– التعميم).

٣. اختيار وتنظيم المحتوى المقترح للبرنامج:

يبلغ عدد جلسات البرنامج (٢٧ جلسة)، وتمتد مدة كل جلسة (٤٥) دقيقةً، بمعدل (٣) جلساتٍ أسبوعيًا، علي مدار ثلاثة أشهر تقريبًا، ويتضح من الجدول التالي البرنامج المقترح:

جدول (١١)

مخطط لجلسات البرنامج:

الجلسة	أبعاد اللغة التعبيرية	أهداف الجلسة	الموضوع المستخدم
الأولى (تمهيد وتعارف)		- يتعرف على الباحِثين، وأهداف البرنامج. - يتعرف أهمية تنمية اللغة التعبيرية في حياتنا. - يتعرف فوائد التعلم الإلكتروني التشاركي. - يشارك في وضع مجموعة من القواعد؛ تحدد سير الجلسات في البرنامج. - يتعرف أهمية التعاون مع زملائه أثناء الجلسة.	
الجلسة الثانية	- يعبر التلميذ عن احتياجاته الشخصية. - يتحدث عن نفسه.	- يذكر ما يأكله. - يسمي بعض المشروبات التي يحبها. - يذكر اسمه كاملًا. - يذكر أسماء ملابسه. - يعبر عن اهتماماته. - يصف بيته بجمل مفيدة. - يشارك زملائه في الحوار. - يتعاون مع زملائه في أداء بعض المهام. - يتواصل مع زملائه في أداء المهام المسندة لمجموعته. - يتحاور مع مجموعته. - يؤدي التكليفات المسنده إليه مع مجموعته.	بيتي
الجلسة الثالثة	- يذكر أسماء أسرته. - يعبر بجملًا عن	- يذكر أسماء والديه. - يذكر أسماء إخوته. - يسمي أجداده.	أسرتي

	أمنياته في المستقبل.	- يعبر عن أمانيه في المستقبل. - يعبر عن وظيفته في المستقبل. - يتواصل مع زملائه في آداء بعض المهام. - يتحاور مع زملائه.	
الجلسة الرابعة	- يذكر بعض الأعمال التي يقوم بها أفراد أسرته. - يحكي عما يقوم به في يومه.	- يذكر مسمى وظيفة والده. - يذكر مسمى وظيفو والدته. - يعبر عما يقوم به إخوته من اعمال خلال اليوم. - يعبر عن أفعاله خلال اليوم. - يذكر المهام التي يحبها. - يتواصل مع زملائه في آداء بعض المهام. - يتحاور مع زملائه. - يحل التدريبات مع زملائه.	يومياتي
الجلسة الخامسة	- يعبر كتابة عما يحتاجه. - يعبر عن ملكيته للأشياء.	- يكتب احتياجاته الشخصية. - يكتب أسماء أداته الشخصية. - يكتب أسماء أدواته المدرسية. - يذكر الأشياء الخاصة به. - يبدي اهتمامه بما يمتلكه. - يتواصل مع زملائه في أداء المهام المسندة لمجموعته. - يتحاور مع مجموعته.	أدواتي
الجلسة السادسة	- يجيب عند سؤاله بأدوات الاستفهام المتنوعة.	- يجيب عند سؤاله ب " متى". - يجيب عند سؤاله ب " أين". - يجيب عند سؤاله ب " هل". - يجيب عند سؤاله ب " ماذا". - يجيب عند سؤاله ب " لماذا". - يجيب عند سؤاله ب " كم". - يتواصل مع زملائه في أداء المهام المسندة لمجموعته. - يتحاور مع مجموعته. - يؤدي التكليفات المسنده إليه مع مجموعته.	سؤال وجواب
الجلسة السابعة	- يعبر عن السؤال عن حاله. - يجيب عن الأسئلة التي توجه له.	- يذكر عبارات تعبر عن حاله. - يجيب عن أسئلة تصف حالته. - يجيب عن أسئلة تصف حاله في المدرسة. - يجيب عن أسئلة توجه له من زملائه. - يتناقش مع زملائه. - يعبر بعبارات تصف رأيه حول ما يدور حوله. - يتواصل مع زملائه في أداء المهام المسندة	السعادة

		لمجموعته. - يتحاور مع مجموعته. - يؤدي التكليفات المسنده إليه مع مجموعته.	
الجلسة الثامنة	- يجيب عن الأسئلة التي تطرح من زملائه. - يعبر عن محتويات ما يعرض عليه من صور.	- يطرح أسئلة على زملائه. - يجيب عن أسئلة تُطرح من زملائه. - يصف الصورة التي تعرض عليه. - يصف مدرسته بجمل مفيدة - يجيب عن أسئلة حول الصورة التي تعرض عليه. - يتواصل مع زملائه في أداء المهام المسندة لمجموعته. - يتحاور مع مجموعته. - يؤدي التكليفات المسنده إليه مع مجموعته.	مدرستي
الجلسة التاسعة	- يتبادل الحوار مع زملائه من خلال أسئلة وإجابات.	- يتحاور مع زملائه حول أعياد الميلاد. - يعلق بجمل مناسبة في حواره مع زملائه. - يحترم رأي زملائه. - يذكر رأيه في الحوار مع زملائه. - يجيب عن أسئلة أثناء نقاشه مع زملائه. - يسأل زملائه حول موضوع الجلسة. - يتواصل مع زملائه في أداء المهام المسندة لمجموعته. - يتحاور مع مجموعته. - يؤدي التكليفات المسنده إليه مع مجموعته.	عيد ميلاد سعيد
الجلسة العاشرة	- يعبر باستخدام ضمائر المخاطب. - يعبر باستخدام ضمائر الغائب.	- يعبر بضمير المخاطب " أنتَ". - يعبر بضمير المخاطب " أنتِ". - يعبر بضمير المخاطب " أنتما". - يعبر بضمير المخاطب " أنتم". - يعبر بضمير المخاطب " أنتن". - يعبر بضمير الغائب " هو". - يعبر بضمير الغائب " هي". - يعبر بضمير الغائب " هما". - يعبر بضمير الغائب " هم". - يعبر بضمير الغائب " هن". - يتواصل مع زملائه في أداء المهام المسندة لمجموعته. - يتحاور مع مجموعته. - يؤدي التكليفات المسنده إليه مع مجموعته.	زملائي
الجلسة الحادية عشر	- يذكر مسمى الأشياء من حوله.	- يسمي أماكن في مدينته التي يسكن فيها. - يذكر أسماء الأماكن التي يذهب إليها.	المدينة الجميلة

	- يذكر أسماء المجموعات الضمنية.	- يعبر عن أهمية بعض الأماكن في مدينته. - يسمي مجموعات الفواكه. - يسمي مجموعات الخضروات. - يصف وسائل المواصلات في مدينته. - يعبر عن بعض المهن. - يتواصل مع زملائه في أداء المهام المسندة لمجموعته. - يتحاور مع مجموعته. - يؤدي التكليفات المسنده إليه مع مجموعته.	
الجلسة الثانية عشر	- يعبر باستخدام ضمائر المتكلم.	- يعبر بضمير المتكلم " أنا". - يعبر بضمير المتكلم " نحن". - يصف المسجد في تعبيراته. - يعبر عن أهمية المسجد. - يذكر عدد الصلوات في اليوم. - يتواصل مع زملائه في أداء المهام المسندة لمجموعته. - يتحاور مع مجموعته. - يؤدي التكليفات المسنده إليه مع مجموعته.	في المسجد
الجلسة الثالثة عشر	- يعبر باستخدام أسماء الإشارة.	- يعبر باسم الإشارة" هذا". - يعبر باسم الإشارة" هذه". - يعبر باسم الإشارة" هذان". - يعبر باسم الإشارة" هتان". - يعبر باسم الإشارة" هؤلاء". - يصف مصر مستخدمًا أسماء الإشارة. - يعبر عن بعض الأماكن التاريخية في مصر. - يتواصل مع زملائه في أداء المهام المسندة لمجموعته. - يتحاور مع مجموعته. - يؤدي التكليفات المسنده إليه مع مجموعته.	مصر الحضارة
الجلسة الرابعة عشر	- يستخدم الأفعال في حديثه.	- يستخدم الأفعال المضارعة في جمل مفيدة. - يستخدم الأفعال الماضية في جمل مفيدة. - يستخدم أفعال الأمر في جمل مفيدة. - يصف سوق القرية بجمل فعلية. - يعبر بجمل فعلية مكونة من فعل وفاعل. - يتواصل مع زملائه في أداء المهام المسندة لمجموعته. - يتحاور مع مجموعته. - يؤدي التكليفات المسنده إليه مع مجموعته.	سوق القرية

الجلسة الخامسة عشر	- يعبر باستخدام الأسماء الموصولة. - يعبر بأفعال مناسبة.	- يعبر باستخدام الاسم الموصول " الذي". - يعبر باستخدام الاسم الموصول " التي". - يعبر باستخدام الاسم الموصول " اللذان". - يعبر باستخدام الاسم الموصول " اللتان". - يعبر باستخدام الاسم الموصول " اللذين". - يعبر باستخدام الاسم الموصول " اللاتي". - يتحدث عن الطبيب مستخدمًا الاسماء الموصولة. - يعبر بأفعال مناسبة عن دور الطبيب في المجتمع. - يتواصل مع زملائه في أداء المهام المسندة لمجموعته. - يتحاور مع مجموعته. - يؤدي التكليفات المسنده إليه مع مجموعته.	الطبيب
الجلسة السادسة عشر	- يعبر بأسماء مناسبة. - يستخدم كلمات تعبر عن الأماكن.	- يعبر بجمل اسمية. - يعبر عن الأماكن باستخدام جملًا اسمية. - يعبر عن الأماكن مستخدمًا جملًا فعلية. - يصف زيارته للأهرام بجملٍ اسمية. - يشارك زملائه في الحديث عن الأهرام. - يتواصل مع زملائه في أداء المهام المسندة لمجموعته. - يتحاور مع مجموعته. - يؤدي التكليفات المسنده إليه مع مجموعته.	زيارة الأهرامات
الجلسة السابعة عشر	- يستخدم ظرفي المكان والزمان في تعبيره.	- يعبر مستخدمًا ظرف الزمان. - يعبر مستخدمًا ظرف المكان. - يستخدم جملًا فعلية تشتمل على ظرف الزمان. - يستخدم جملًا فعلية تشتمل على ظرف المكان. - يتحدث عن حديقة المنزل مستخدمًا ظرف المكان. - يتحدث عن حديقة المنزل مستخدمًا ظرف الزمان. - يتواصل مع زملائه في أداء المهام المسندة لمجموعته. - يتحاور مع مجموعته. - يؤدي التكليفات المسنده إليه مع مجموعته.	حديقة المنزل
الجلسة الثامنة عشر	- يعبر بجمل تشمل المبتدأ والخبر.	- يعبر عن حديقة الحيوان بجمل اسمية. - يصف حديقة الحيوان بجمل تشتمل على المبتدأ والخبر. - يتحدث مع زملائه عن حديقة الحيوان بجمل تشتمل على المبتدأ والخبر.	حديقة الحيوان

		- يتواصل مع زملائه في أداء المهام المسندة لمجموعته. - يتحاور مع مجموعته. - يؤدي التكليفات المسنده إليه مع مجموعته.	
الجلسة التاسعة عشر	- يعبر بجمل فعلية مناسبة. - يعبر باستخدام حروف الجر في حديثه.	- يعبر بجمل تشتمل على فعل وفاعل. - يعبر بجمل تشتمل على حروف الجر. - يصف مفهوم الأمانة بجمل مفيدة. - يذكر في حديثه أفعال مضارعة. - يذكر في حديثه أفعال ماضية. - يذكر في حديثه أفعال أمر. - يتواصل مع زملائه في أداء المهام المسندة لمجموعته. - يتحاور مع مجموعته. - يؤدي التكليفات المسنده إليه مع مجموعته.	الأمانة
الجلسة العشرون	- يعبر عن المعنى وضده.	- يذكر معنى بعض الكلمات في حديثه. - يستخدم مضاد بعض الكلمات في حديثه. - يتبادل معاني المفردات مع زملائه. - يتناقش مع زملائه في مضاد الكلمات. - يتواصل مع زملائه في أداء المهام المسندة لمجموعته. - يتحاور مع مجموعته. - يؤدي التكليفات المسنده إليه مع مجموعته.	حديث المساء
الجلسة الواحد والعشرون	- يستخدم المفرد والمثنى والجمع.	- يميز بين المفرد والمثنى والجمع. - يعبر باستحدام المفرد في جمل مفيدة. - يعبر باستحدام المثنى في جمل مفيدة. - يعبر باستحدام الجمع في جمل مفيدة. - يعبر باستحدام المفرد في جمل مفيدة. - يتواصل مع زملائه في أداء المهام المسندة لمجموعته. - يتحاور مع مجموعته. - يؤدي التكليفات المسنده إليه مع مجموعته.	في الحقل
الجلسة الثانية والعشرون	- يعبر بجملة مكونة من كلمتين. - يعبر بجملة مكونة من ثلاث كلمات. - يستخدم الجمع الغير منتظم.	- يتحدث بجملة مفيدة مكونة من كلمتين. - يتحدث بجملة مفيدة مكونة من ثلاث كلمات. - يتحدث بجمل مفيدة عن حقوق الجار. - يستخدم جمع التكسير في حديثه. - يتواصل مع زملائه في أداء المهام المسندة لمجموعته. - يتحاور مع مجموعته.	حقوق الجار

		- يؤدي التكليفات المسنده إليه مع مجموعته.	
الجلسة الثالثة والعشرون	- يحكي قصة سمعها بأسلوبه.	- يذكر عنوان القصة. - يعبر عن أحداث القصة بجمل مفيدة. - يعدد شخصيات القصة. - يحكي القصة بأسلوبه. - يلخص القصة في جملة مفيدة. - يتواصل مع زملائه في أداء المهام المسندة لمجموعته. - يتحاور مع مجموعته. - يؤدي التكليفات المسنده إليه مع مجموعته.	يوسف عليه السلام
الجلسة الرابعة والعشرون	- يسرد أحداث قصة بالتسلسل.	- يحكي القصة بأسلوبه. - يشارك زملائه في أحداث القصة. - يعبر عن أحداث القصة بجمل مفيدة. - يذكر الشخصيات الرئيسة في القصة. - يتواصل مع زملائه في أداء المهام المسندة لمجموعته. - يتحاور مع مجموعته. - يؤدي التكليفات المسنده إليه مع مجموعته.	القط الشقي
الجلسة الخامسة والعشرون	- يجيب عن أسئلة حول قصة قرأها. - يعبر بجمل مفيدة مكونًا قصة.	- يقرأ قصة أحمد والحاسوب. - يعبر عن أهمية الحاسوب. - يجيب عن أسئلة حول القصة. - يحكي القصة بأسلوبه. - يرتب جملًا مكونًا قصة. - يعبر بجمل مفيدة مكونًا قصة قصيرة. - يتواصل مع زملائه في أداء المهام المسندة لمجموعته. - يتحاور مع مجموعته. - يؤدي التكليفات المسنده إليه مع مجموعته.	أحمد والحاسوب
الجلسة السادسة والعشرون	- يحكي قصة من خياله. - يكتب قصة بطريقة صحيحة.	- يحكي قصة أنا والأسد. - يعبر بجمل مفيدة عن قصة" أنا والأسد". - يكتب القصة بطريقة صحيحة. - يحكي قصة من خياله. - يتواصل مع زملائه في أداء المهام المسندة لمجموعته. - يتحاور مع مجموعته. - يؤدي التكليفات المسنده إليه مع مجموعته.	أنا والأسد

الجلسة السابعة والعشرون (الختامية)		- **يختتم الباحثون البرنامج.** - **يشكروا التلاميذ على حُسن التعاون.** - **يشكروا المدير، والمعلمين على حُسن التعاون.** - **يقدموا الهديا، والحلوى للتلاميذ.** - **يلتقطوا الصور التذكارية مع التلاميذ، والمدير، والمعلمين.**	

المرحلة الثالثة– مرحلة التنفيذ:

تم فى هذه المرحلة تنفيذ ما تم تحديده من المراحل السابقة؛ حيث تم تهيئة البرنامج، وإتاحة الفرصة للتلاميذ للتعلم، وتطلبت هذه المرحلة من المعلم (الباحِثين) القيام بالمهارات التالية:

١. تكوين علاقات طيبة مع التلاميذ أثناء البرنامج.

٢. التحلي بالصبر.

٣. الالتزم بالوقت المحدد؛ لعرض كل عنصر من العناصر داخل البرنامج.

٤. التأكد من تفاعل التلاميذ مع النشاط، واستيعاب ما يقدم لهم.

٥. المرونة أثناء تنفيذ البرنامج.

٦. اتخاذ القرارات المناسبة التي يقتضيها البرنامج.

المرحلة الرابعة– مرحلة التقويم:

تقيس هذه المرحلة فعالية البرنامج في تنمية اللغة التعبيرية وأثرها في التفاعل الاجتماعي للتلاميذ ضعاف السمع، الأمر الذي تطلب أن تعتمد عمليات التقويم للبرنامج على مجموعة متنوعة من أساليب التقويم (القبلي – والبعدي – والتتبعي – والبنائي).

الدراسة الميدانية:

١. **تطبيق أداتي البحث (مقياس اللغة التعبيرية للتلاميذ ضعاف السمع – مقياس التفاعل الاجتماعي للتلاميذ ضعاف السمع) قبليًا:** هدف التطبيق القبلي لأداتي البحث إلى تحديد مستوى أفراد عينة

البحث الضابطة والتجريبية في مهارات القراءة، قبل تطبيق البرنامج القائم على التعلم الإلكتروني التشاركي.

٢. **تنفيذ جلسات البرنامج:** بدأ الباحثون في تطبيق جلسات البرنامج القائم على التعلم الإلكتروني التشاركي، مع توفير مستلزمات التطبيق في البيئة التعليمية بمدرستي أمل الصم وضعاف السمع بمحافظة بني سويف، ومدرسة أمل الصم وضعاف السمع بأطفيح بمحافظة الجيزة، وشملت المدة الزمنية للبحث على (٢٧) جلسةً، وذلك على مدى ثلاثة أشهر، بواقع (٣) جلساتٍ أسبوعيًا، خلال الفصل الدراسي الأول،

الفصل الدراسي الأول للعام ٢٠٢٤– ٢٠٢٥م.

٣. **تطبيق أداتي البحث (مقياس اللغة التعبيرية للتلاميذ ضعاف السمع – مقياس التفاعل الاجتماعي للتلاميذ ضعاف السمع) بعديًا:** حيث طُبق مقياس اللغة التعبيرية للتلاميذ ضعاف السمع – مقياس التفاعل الاجتماعي للتلاميذ ضعاف السمع بعديًا؛ ومن ثم قياس فاعلية البرنامج القائم على التعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية متغيرات البحث التي سعى لتحقيقها.

٤. **تطبيق أداة البحث (مقياس اللغة التعبيرية للتلاميذ ضعاف السمع – مقياس التفاعل الاجتماعي للتلاميذ ضعاف السمع) تتبعيًا:** حيث طُبق مقياس اللغة التعبيرية للتلاميذ ضعاف السمع – مقياس التفاعل الاجتماعي للتلاميذ ضعاف السمع تتبعيًا على أفراد عينة البحث؛ ومن ثم قياس مدى ثبات أثر التحسن في اللغة التعبيرية وأثر هذ التحسن على التفاعل الاجتماعي الناتج عن استخدام البرنامج القائم على التعلم الإلكتروني التشاركي، ورصد الباحثون درجات التلاميذ (عينة البحث) وذلك تمهيدًا لاستخلاص النتائج، ومعالجتها إحصائيًا، ومناقشتها، وتفسيرها في ضوء الدراسات السابقة وفيما يلي وصف تفصيلي لذلك.

نتائج البحث:

التحقق من نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض على أنه "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية وأفراد المجموعة الضابطة في اللغة التعبيرية بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية**" ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان ويتني ويوضح الجدول (١٢) نتائج هذا الفرض:

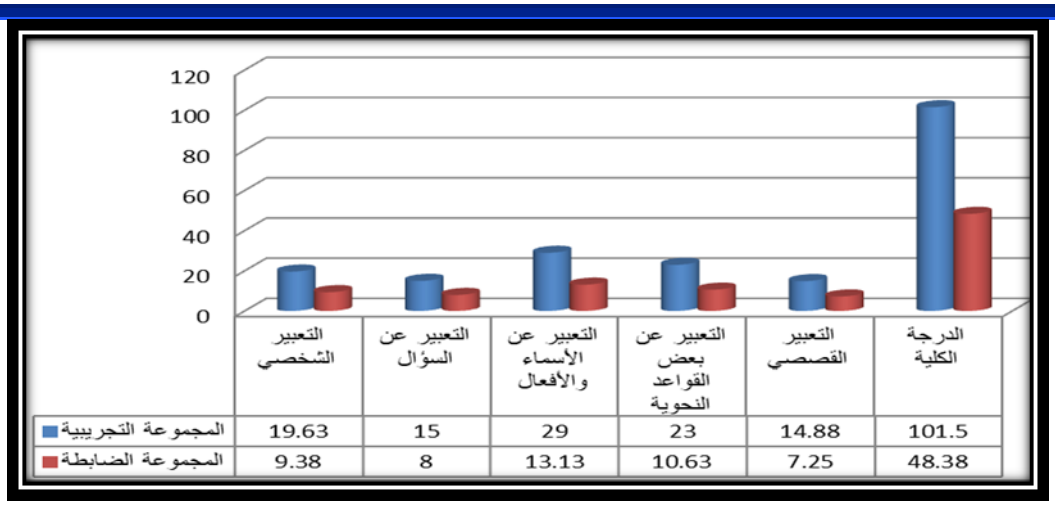
جدول (١٢)

اختبار مان ويتني وقيمة z ودلالتها للفرق بين متوسطى رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اللغة التعبيرية (ن١ = ن٢ = ٨)

الأبعاد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	مستوى الدلالة
التعبير الشخصي	التجريبية	١٩,٦٣	١,٩٢	١٢,٥٠	١٠٠,٠٠	٣,٤٢٧	٠,٠١
	الضابطة	٩,٣٨	٠,٥٢	٤,٥٠	٣٦,٠٠		
التعبير عن السؤال	التجريبية	١٥,٠٠	١,٠٧	١٢,٥٠	١٠٠,٠٠	٣,٤٠٣	٠,٠١
	الضابطة	٨,٠٠	٠,٩٣	٤,٥٠	٣٦,٠٠		
التعبير عن الأسماء والأفعال	التجريبية	٢٩,٠٠	١,٣١	١٢,٥٠	١٠٠,٠٠	٣,٤٢٢	٠,٠١
	الضابطة	١٣,١٣	٠,٦٤	٤,٥٠	٣٦,٠٠		
التعبير عن بعض القواعد النحوية	التجريبية	٢٣,٠٠	١,٣١	١٢,٥٠	١٠٠,٠٠	٣,٤٢٢	٠,٠١
	الضابطة	١٠,٦٣	٠,٩٢	٤,٥٠	٣٦,٠٠		
التعبير القصصي	التجريبية	١٤,٨٨	١,٢٥	١٢,٥٠	١٠٠,٠٠	٣,٣٨٨	٠,٠١
	الضابطة	٧,٢٥	١,٠٤	٤,٥٠	٣٦,٠٠		
الدرجة الكلية	التجريبية	١٠١,٥٠	٢,٨٨	١٢,٥٠	١٠٠,٠٠	٣,٣٩٦	٠,٠١
	الضابطة	٤٨,٣٨	١,٤١	٤,٥٠	٣٦,٠٠		

يتضح من الجدول (١٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات عينة البحث في القياس البعدي لأبعاد اللغة التعبيرية لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية، أي أن متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية في الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية لمقياس اللغة التعبيرية أكبر بدلالة إحصائية من نظيره بالمجموعة الضابطة، وهذا يحقق صحة الفرض الأول.

والشكل البياني (٢) يوضح ذلك:



شكل (٢)

الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اللغة التعبيرية

يتضح من الشكل البياني (٢) ارتفاع متوسطي درجات اللغة التعبيرية لدى أطفال المجموعة التجريبية بالمقارنة بدرجات المجموعة الضابطة في قياس اللغة التعبيرية بعد تطبيق البرنامج.

وبمناقشة نتيجة الفرض الأول وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات عينة البحث في القياس البعدي لأبعاد اللغة التعبيرية لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية، أي أن متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية في الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية لمقياس اللغة التعبيرية أكبر بدلالة إحصائية من نظيره بالمجموعة الضابطة، وهذا يعني تحسن في مستوى اللغة التعبيرية لدى افراد المجموعة التجريبية، وذلك بعد تطبيق جلسات البرنامج القائم على التعلم الإلكتروني التشاركي، والذي كان له الأثر الأكبر في تحسين أبعاد اللغة التعبيرية الرئيسة المتمثلة في؛ (التعبير الشخصي، التعبير عن السؤال، التعبير عن الأسماء والأفعال، التعبير عن بعض القواعد النحوية، التعبير القصصي)، وذلك من خلال موضوعات البرنامج المتنوعة والهادفة إلى تحسين اللغة التعبيرية لدى أفراد المجموعة التجريبية، حيث ادى استخدام فنيات واستراتيجيات العلم الإلكتروني التشاركي إلى تحسن مستوى اللغة التعبيرية في مختلف الأبعاد، حيث استطاع التلاميذ التعبير عن احتياجاتهم الشخصية، والتعبير عند سؤالهم بأدوات الاستفهام المتنوعة، وكذلك عبروا في كلامهم بأسماء وأفعال وباستخدام قواعد نحوية مناسبة، كما استطاع التلاميذ حكي قصة معينة، والإجابة عن أسئلة حول قصة معينة، حيث اشتملت موضوعات البرنامج على مجموعة من الأنشطة والاستراتيجيات التي ساعدت في تحسن مستوى اللغة التعبيرية لدى أفراد العينة التجريبية، كما كان للمشاركة الفعالة من جانب أفراد المجموعة التجريبية دورًا فعالًا في تحسن مستوى التلاميذ في أبعاد اللغة التعبيرية، وهذا يتفق مع دراسة سحر منصور (٢٠١٥) والتي هدفت إلى التعرف على فعاليه برنامج باستخدام الحاسب الآلي في تحسين مهارات الاتصال

للأطفال ضعاف السمع، وأشارت النتائج إلى فاعلية البرنامج في تحسين بعض مهارات اللغة التعبيرية للأطفال ضعاف السمع، وكذلك دراسة إيناس إبراهيم (٢٠٢٠) عن فعالية البرنامج التدريبي التخاطبي باستخدام الكمبيوتر في معالجة قصور اللغة الاستقبالية والتعبيرية لدى الأطفال المعاقين سمعيًا، وأوصت بضرورة استخدام البرامج الإلكترونية في تحسين اللغة للمعاقين سمعيًا، وكذلك دراسة (2021) Dobinson & Dockrellأن قراءة الكتب التفاعلية، واستخدام برامج إلكترونية، وبرامج المفردات المنظمة، والمناهج والأنشطة التي تشمل معالجي النطق واللغة؛ تساهم في تدعيم مهارات اللغة التعبيرية خاصة الشفهية، مما يساعد على النجاح التعليمي للأطفال وتعزز نتائج الحياة الإيجابية، وتعزيز مهارات الاستماع والتحدث، كذلك دراسة (2022) Čakš, Ferk, Debevc, Lapuh & Kožuhوالتي أشارت إلى أن التعلم الإلكتروني لضعاف السمع وفاقدي السمع والبصر؛ يساهم في دمج هؤلاء التلاميذ وغيرهم من ذوي الإعاقة في المجتمع والعمل، بالإضافة إلى مساعدتهم أكاديميًا، واكتساب العديد من المهارات، ومن الضروري تصميم مواد التعلم الإلكتروني لجميع فئات الإعاقات، وكذلك دراسة عبيدة صبطي (٢٠٢٣) والتي أشارت إلى أن استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة تسهم في إكساب ضعاف السمع اللغة التعبيرية اللازمة لتكيفهم مع المجتمع المحيط، حيث يتطلب تعلم المهارة واكتسابها، مشاهدة نموذج للأداء، وممارسة هذا الأداء، كما أن البرامج الإلكترونية تقلل من الاعتماد على الآخرين، وكذلك دراسة نجوى فاروق (٢٠٢٤) التي هدفت إلى خفض اضطرابات اللغة التطورية لدى الاطفال المتأخرين لغويا، وذلك من خلال استخدام أنشطة الرسم الرقمىً وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس اللغة التطويرية، وقد جاءت الفروق الإحصائية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية ذو المجموعة الواحدة (الاطفال المتأخرين لغوياً)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس اللغة التطويرية، وقد جاءت الفروق الإحصائية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية ذو المجموعة الواحدة (الاطفال المتأخرين لغوياً)، وقد أوصت الدراسة بالعديد من التوصيات أهمها: ضرورة الاهتمام بانشطة الرسم الرقمي كأحد أدوات التعليم الإلكتروني المعاصرة والحديثة في تعليم اللغة.

التحقق من نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض على أنه "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في اللغة التعبيرية لصالح القياس البعدي**" ولاختبار صحة هذا الفرض ثم استخدام اختبار ويلكوكسون "W" ويوضح الجدول (١٣) نتائج هذا الفرض.

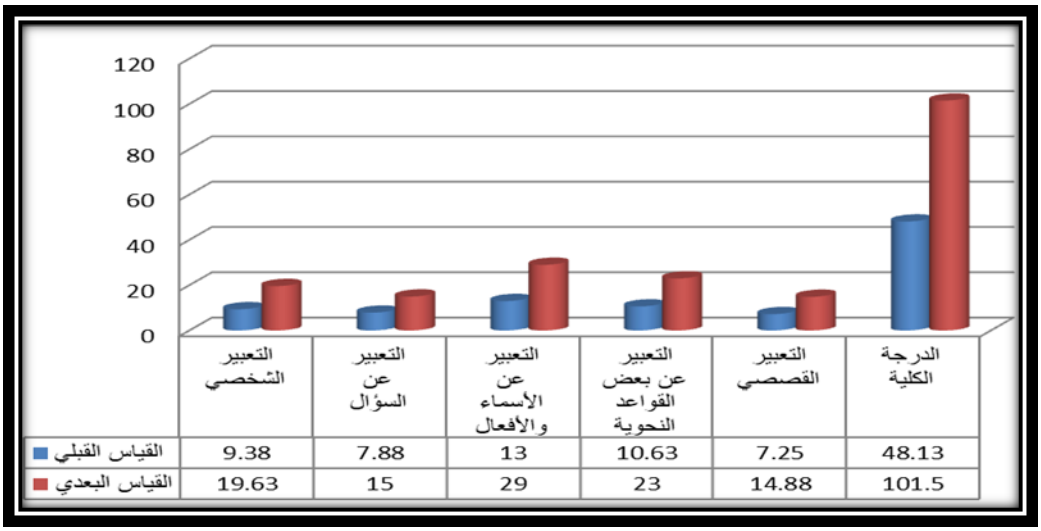
جدول (١٣)

اختبار ويلكوكسون وقيمة z ودلالتها للفرق بين متوسطى رتب درجات القياسيين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية على مقياس اللغة التعبيرية (ن =٨)

الأبعاد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	الدلالة	N_2	حجم التأثير
التعبير الشخصي	القبلي	٩,٣٨	٠,٩٢	- + =	صفر ٨ صفر	٠,٠٠ ٤,٥٠	٠,٠٠ ٣٦,٠٠	٢,٥٤٩	٠,٠١	٠,٩٠١	قوي
	البعدي	١٩,٦٣	١,٩٢								
التعبير عن السؤال	القبلي	٧,٨٨	٠,٦٤	- + =	صفر ٨ صفر	٠,٠٠ ٤,٥٠	٠,٠٠ ٣٦,٠٠	٢,٥٥٥	٠,٠١	٠,٩٠٣	قوي
	البعدي	١٥,٠٠	١,٠٧								
التعبير عن الأسماء والأفعال	القبلي	١٣,٠٠	٠,٧٦	- + =	صفر ٨ صفر	٠,٠٠ ٤,٥٠	٠,٠٠ ٣٦,٠٠	٢,٥٥٥	٠,٠١	٠,٩٠٣	قوي
	البعدي	٢٩,٠٠	١,٣١								
التعبير عن بعض القواعد النحوية	القبلي	١٠,٦٣	١,٠٦	- + =	صفر ٨ صفر	٠,٠٠ ٤,٥٠	٠,٠٠ ٣٦,٠٠	٢,٥٣٦	٠,٠١	٠,٨٩٧	قوي
	البعدي	٢٣,٠٠	١,٣١								
التعبير القصصي	القبلي	٧,٢٥	٠,٨٩	- + =	صفر ٨ صفر	٠,٠٠ ٤,٥٠	٠,٠٠ ٣٦,٠٠	٢,٥٥٥	٠,٠١	٠,٩٠٣	قوي
	البعدي	١٤,٨٨	١,٢٥								
الدرجة الكلية	القبلي	٤٨,١٣	١,٧٣	- + =	صفر ٨ صفر	٠,٠٠ ٤,٥٠	٠,٠٠ ٣٦,٠٠	٢,٥٣٦	٠,٠١	٠,٨٩٧	قوي
	البعدي	١٠١,٥٠	٢,٨٨								

يتضح من الجدول (١٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد مقياس اللغة التعبيرية لصالح متوسط رتب درجات القياس البعدي، أي أن متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي في الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية لمقياس اللغة التعبيرية أكبر بدلالة إحصائية من نظيره بالقياس القبلي وهذا يحقق صحة الفرض الثاني.

والشكل البياني (٢) يوضح ذلك:



شكل (٣)

الفروق بين متوسطي درجات القياسيين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية على مقياس اللغة التعبيرية

يتضح من الشكل البياني (٣) ارتفاع متوسطي درجات مقياس اللغة التعبيرية لدى المجموعة التجريبية فى القياس البعدي بالمقارنة بدرجاتهم في القياس القبلي.

وبمناقشة نتيجة الفرض الثاني اتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في اللغة التعبيرية لصالح القياس البعدي، وهذا قد يرجع إلى موضوعات البرنامج القائم على التعلم الإلكتروني التشاركي، واستخدام أدواته المختلفة مثل؛ Google Meet، Microsoft Teams Chat، Zoom ، Padlet، Microsoft Teams ، Kahoot، Quizizz ، Nearpod ، (Text-to-Speech) ، Google DocsK، حيث أتاحت هذه الأدوات والاستراتيجيات من خلال موضوعات البرنامج المتنوعة إلى تحسين اللغة التعبيرية لدى الأطفال ضعاف السمع، حيث تفاعلوا بشكل كبير مع المحتوى، وكذلك مشاهدة هذا المحتوى أكثر من مرة، وكذلك كانت المهمات التى يقوم بها التلاميذ ضعاف السمع، وحل العديد من التدريبات أثرًا كبيرًا في تحسين اللغة التعبيرية لدى المجموعة التجريبية، وكذلك توظيف التقنيات البصرية والتفاعلية التي ساعدت في تسهيل فهم المعاني والتراكيب اللغوية، واعتماد أسلوب التفاعل الجماعي عبر منصات التعلم الإلكتروني، مما حفّز التلاميذ على استخدام اللغة بشكل أكثر مرونة، وتوفير تغذية راجعة فورية ساعدت في تصحيح الأخطاء اللغوية وتحسين بناء الجمل، وهذا يتفق مع دراسة أحمد السيد عبد القوي (٢٠١٩) حيث هدفت الدراسة إلى بناء برنامج تدريبي باستخدام الأنشطة اللغوية الالكترونية لتحسين اللغة التعبيرية لدى ضعاف السمع، وتمثلت أدوات الدراسة في مقياس مهارات اللغة التعبيرية لضعاف السمع، وأظهرت نتائج

الدراسة وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في الأداء القبلي والبعدي على مقياس اللغة التعبيرية لصالح الأداء البعدي، وكذلك دراسة إيمان مسعد، محمد رشدان (٢٠٢٥) والتي هدفت إلى تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي(الشات الصوتي ، ومتعدد الوسائط النصي ، والواقع المعزز) في تنمية الإدراك السمعي– البصري لتحسين النمو اللغوي لدى الأطفال مزروعي القوقعة الإلكترونية المدمجين، وقد توصلت نتائجها إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الإدراك السمعي – البصري و مستوى النمو اللغوي لدى الأطفال مزروعي القوقعة الإلكترونية المدمجين في القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على الذكاء الاصطناعي لدى الأطفال مزروعي القوقعة الإلكترونية المدمجين لتنمية الإدراك السمعي – البصري و مستوى النمو اللغوي لديهم.

وكذلك دراسة Nugraha & Hermina (2025) والتي استخدمت التعلم الإلكتروني من خلال منصة Edmodo كأداة تعليمية لتحسين نتائج التعلم في الفهم القرائي والكتابة لدى ضعاف السمع، واشتملت العينة على (٣٠) من ضعاف السمع، وأظهرت النتائج أن استخدام Edmodo في تعلم القراءة والكتابة باللغة الإنجليزية فعال وحصل على استجابة جيدة جداً بنسبة ٩٦%، بناءً على درجات أفراد العينة التجريبة التي تم الحصول عليها، وكان هناك فرق كبير بين درجات الاختبار القبلي والبعدي للمشاركين الذين استخدموا Edmodo كأداة تعليمية.

التحقق من نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض على أنه "**لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس اللغة التعبيرية**" ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون "W" والجدول (١٤) يوضح نتائج هذا الفرض:

جدول (١٤)

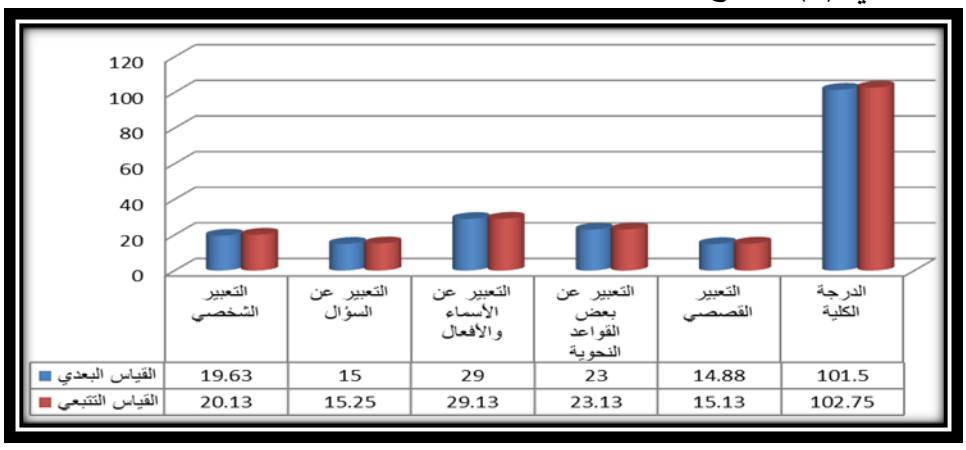
اختبار ويلكوكسون وقيمة z ودلالتها للفرق بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي لدى المجموعة التجريبية على مقياس اللغة التعبيرية (ن =٨)

الأبعاد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	الدلالة
التعبير الشخصي	البعدي	١٩,٦٣	١,٩٢	- + =	٣ ٥ صفر	٥,٦٧ ٣,٨٠	١٧,٠٠ ١٩,٠٠	٠,١٤١	٠,٨٨٨ غير دالة
	التتبعي	٢٠,١٣	١,٩٦						
التعبير عن السؤال	البعدي	١٥,٠٠	١,٠٧	- + =	٣ ٤ ١	٤,٠٠ ٤,٠٠	١٢,٠٠ ١٦,٠٠	٠,٣٥١	٠,٧٢٦ غير دالة
	التتبعي	١٥,٢٥	١,٦٧						
التعبير عن الأسماء	البعدي	٢٩,٠٠	١,٣١	-	٣	٣,١٧	٩,٥٠	٠,٢١٣	٠,٨٣٢

الأبعاد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	الدلالة
والأفعال	التتبعي	٢٩,١٣	١,٣٦	+ =	٣ ٢	٣,٨٣	١١,٥٠		غير دالة
التعبير عن بعض القواعد النحوية	البعدي	٢٣,٠٠	١,٣١	- + =	٤ ٤ صفر	٤,٣٨ ٤,٦٣	١٧,٥٠ ١٨,٥٠	٠,٠٧٣	٠,٩٤٢ غير دالة
	التتبعي	٢٣,١٣	١,١٣						
التعبير القصصي	البعدي	١٤,٨٨	١,٢٥	- + =	٣ ٥ صفر	٥,١٧ ٤,١٠	١٥,٥٠ ٢٠,٥٠	٠,٣٥٩	٠,٧٢٠ غير دالة
	التتبعي	١٥,١٣	١,١٣						
الدرجة الكلية	البعدي	١٠١,٥٠	٢,٨٨	- + =	٢ ٥ ١	٤,٠٠ ٤,٠٠	٨,٠٠ ٢٠,٠٠	١,٠٢٠	٠,٣٠٨ غير دالة
	التتبعي	١٠٢,٧٥	٢,٩٢						

يتضح من الجدول (١٤) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس اللغة التعبيرية، وهذا يحقق صحة الفرض الثالث.

والشكل البياني (٤) يوضح ذلك:



شكل (٤)

الفروق بين متوسطي درجات القياسين البعدي والتتبعي لدى المجموعة التجريبية على مقياس اللغة التعبيرية

يتضح من الشكل البياني (٤) أنه لا توجد فروق في متوسطي درجات مقياس اللغة التعبيرية بالمجموعة التجريبية، مما يدل على بقاء أثر البرنامج لدى المجموعة التجريبية.

وبمناقشة نتيجة الفرض الثالث "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس اللغة التعبيرية" اتضح أنه لا توجد فروق في متوسطي درجات مقياس اللغة التعبيرية بالمجموعة التجريبية، مما يدل على بقاء أثر البرنامج

لدى المجموعة التجريبية، وهذا قد يرجع إلى ما تم استخدامه من استراتيجيات وأدوات التعلم الإلكتروني المتعددة التي ساهمت في تحسين مستوى اللغة التعبيرية للتلميذ ضعاف السمع في مختلف أبعادها، حيث أن عرض المحتوى من خلال أدوات التعلم الإلكتروني بطريقة جذابة ومشوقة، والتي تتمشى مع خصائص التلاميذ ضعاف السمع من حيث استخدام الصور الثابتة والمتحركة، والنصوص التوضيحية، والرسوم المختلفة والوسائط المتعددة من خلال موضوعات البرنامج القائمة على التعلم الإلكتروني، مما أدى إلى استمرار فاعلية هذا البرنامج، وهذا يتفق مع دراسة إيمان مسعد، محمد رشدان (٢٠٢٥) حيث أشارت نتائجها إلى فاعلية بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على الذكاء الاصطناعي لدى الأطفال مزروعي القوقعة الإلكترونية المدمجين لتنمية الإدراك السمعي – البصري و مستوى النمو اللغوي لديهم، وقد توصلت نتائجها إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الإدراك السمعي – البصري و مستوى النمو اللغوي لدى الأطفال مزروعي القوقعة الإلكترونية المدمجين في القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الإدراك السمعي – البصري و مستوى النمو اللغوي لدى الأطفال مزروعي القوقعة الإلكترونية المدمجين في القياسين البعدي و التتبعي للبرنامج.

التحقق من نتائج الفرض الرابع:

ينص الفرض على أنه "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية وأفراد المجموعة الضابطة في التفاعل الاجتماعي بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية**" ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان ويتني ويوضح الجدول (١٥) نتائج هذا الفرض:

جدول (١٥)

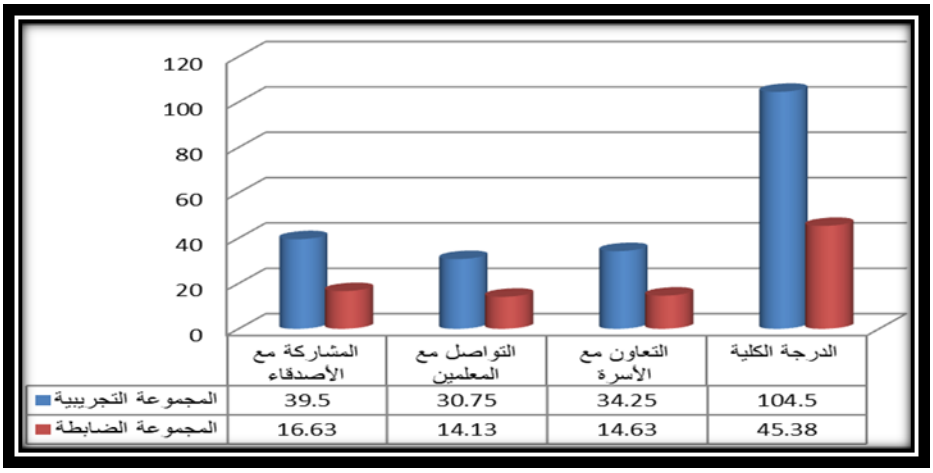
اختبار مان ويتني وقيمة z ودلالتها للفرق بين متوسطى رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التفاعل الاجتماعي (ن١ = ن٢ = ٨)

الأبعاد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	مستوى الدلالة
المشاركة مع الأصدقاء	التجريبية	٣٩,٥٠	١,٦٩	١٢,٥٠	١٠٠,٠٠	٣,٣٨٨	٠,٠١
	الضابطة	١٦,٦٣	١,٠٦	٤,٥٠	٣٦,٠٠		
التواصل مع المعلمين	التجريبية	٣٠,٧٥	١,٩١	١٢,٥٠	١٠٠,٠٠	٣,٣٨٣	٠,٠١
	الضابطة	١٤,١٣	١,١٣	٤,٥٠	٣٦,٠٠		
التعاون مع الأسرة	التجريبية	٣٤,٢٥	٢,٢٥	١٢,٥٠	١٠٠,٠٠	٣,٣٩٨	٠,٠١
	الضابطة	١٤,٦٣	٠,٧٤	٤,٥٠	٣٦,٠٠		

الأبعاد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية	التجريبية	١٠٤,٥٠	٢,١٤	١٢,٥٠	١٠٠,٠٠		٠,٠١
	الضابطة	٤٥,٣٨	١,٧٧	٤,٥٠	٣٦,٠٠		

يتضح من الجدول (١٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات عينة البحث في القياس البعدي لأبعاد التفاعل الاجتماعي لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية، أي أن متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية في الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للتفاعل الاجتماعي أكبر بدلالة إحصائية من نظيره بالمجموعة الضابطة، وهذا يحقق صحة الفرض الرابع.

والشكل البياني (٥) يوضح ذلك:



شكل (٥)

الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التفاعل الاجتماعي

يتضح من الشكل البياني (٥) ارتفاع متوسطي درجات التفاعل الاجتماعي لدى أطفال المجموعة التجريبية بالمقارنة بدرجات المجموعة الضابطة في قياس التفاعل الاجتماعي بعد تطبيق البرنامج.

وبمناقشة نتيجة الفرض الرابع تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات عينة البحث في القياس البعدي لأبعاد التفاعل الاجتماعي لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية، أي أن متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية في الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية لمقياس التفاعل الاجتماعي أكبر بدلالة إحصائية من نظيره بالمجموعة الضابطة، وهذا يعني تحسن في مستوى اللغة التفاعل الاجتماعي لدى افراد المجموعة التجريبية، وذلك بعد تطبيق جلسات البرنامج القائم على التعلم الإلكتروني التشاركي، والذي كان له الأثر الأكبر في تحسين أبعاد اللغة التعبيرية الرئيسة المتمثلة

في؛ (التعبير الشخصي، التعبير عن السؤال، التعبير عن الأسماء والأفعال، التعبير عن بعض القواعد النحوية، التعبير القصصي)، وهذا التحسن في مستوى اللغة التعبيرية لدى العينة التجريبية كان له الأثر في تحسن مستوى التفاعل الاجتماعي للتلاميذ ضعاف السمع في أبعاده الثلاثة(المشاركة مع الأصدقاء، التواصل مع المعلمين، التعاون مع الأسرة) ، وهذ ظهر واضحًا من خلال ارتفاع متوسطي درجات التفاعل الاجتماعي لدى أطفال المجموعة التجريبية بالمقارنة بدرجات المجموعة الضابطة في قياس التفاعل الاجتماعي بعد تطبيق البرنامج، حيث بلغ متوسط درجات التفاعل الاجتماعي لدى أطفال المجموعة التجريبية (104.5)، في حين بلغ متوسط درجات التفاعل الاجتماعي لدى أطفال المجموعة الضابطة(45.38)، وهذا الفرق يرجع إلى موضوعات البرنامج الإلكتروني التشاركي وما مارسه التلاميذ ضعاف السمع من استراتيجيات التعلم الإلكتروني، والتفاعل مع المحتوى، والتعزيز الفوري المستخدم، وتعاون التلاميذ مع بعضهم البعض في حل المهام التي توكل إليهم، ومشاركتهم في فهم موضوعات البرنامج، وسؤالهم لبعضهم البعض، وذلك نتيجة لزيادة مفرداتهم اللغوية، وزيادة تعبيراتهم عن المواقف المختلفة التي طرحتها موضوعات البرنامج، كذلك كان للبرنامج الأثر في تقدير التلاميذ لدور المعلمين في التعلم، وظهر ذلك من خلال التعاون في حل المهام التي تقدم إليهم مثل الواجبات والمشاركة في حل الأسئلة والمهام الجماعية، والتحاور مع المعلمين، وهذا يتفق مع دراسة سحر منصور (٢٠١٥) والتي هدفت إلى التعرف على فعاليه برنامج باستخدام الحاسب الآلي في تحسين مهارات الاتصال للأطفال ضعاف السمع، وتكونت عينة الدراسة من (١٦) طفلا، ممن لديهم ضعف سمع من الذكور والإناث، تمتد أعمارهم من (9–12) سنة، مقسمين مجموعتين، مجموعة ضابطة تشمل (٨) تلميذ وتلميذه ومجموعه تجريبية تشمل (٨) تلميذ وتلميذه أطفال منهم ٥ ذكور و٣ إناث، وأشارت النتائج إلى أن متوسط مهارات الاتصال لدى المجموعة التجريبية قد ارتفع عن المجموعة الضابطة ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,١) فى كل من (مهارة الانصات، التعبير عن الأفكار والمشاعر، التواصل غير اللفظي وفهم الآخرين،الدرجة الكلية)، وعند مستوى (٠,٠٥) في مهارة التحدث وأن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي فى كلاً من (مهارة الاستماع، التعبير عن الأفكار والمشاعر الذات، الدرجة الكلية)، وعند مستوى (٠,٠٥) فى كلاً من(مهارة التحدث، والتواصل غير اللفظي وفهم الآخرين)، ودراسة سامي عبد السلام (٢٠١٦) التي هدفت إلى تنمية مهارت التواصل الاجتماعي للأطفال ضعاف السمع بمدرسة الصم وضعاف السمع بمدينة الزقازيق وأبو حماد بالشرقية، ومدينة بنها بمحافظة القليوبية، وذلك من خلال برنامج تربوي لغوي، وتكونت عينة الدراسة من (١٤) تلميذًا من ضعاف السمع، وتم استخدام أدوات الدراسة المتمثلة في؛ مقياس مهارات التواصل الاجتماعي للأطفال ضعاف السمع، وبرنامج لغوي لتحسين

مهارات التواصل الاجتماعي للأطفال ضعاف السمع، وأشارت النتائج إلى فعالية البرنامج التربوي اللغوي في تحسين مهارات التواصل الاجتماعي للأطفال ضعاف السمع.

التحقق من نتائج الفرض الخامس:

ينص الفرض على أنه "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في التفاعل الاجتماعي لصالح القياس البعدي**" ولاختبار صحة هذا الفرض ثم استخدام اختبار ويلكوكسون "W" ويوضح الجدول (١٦) نتائج هذا الفرض.

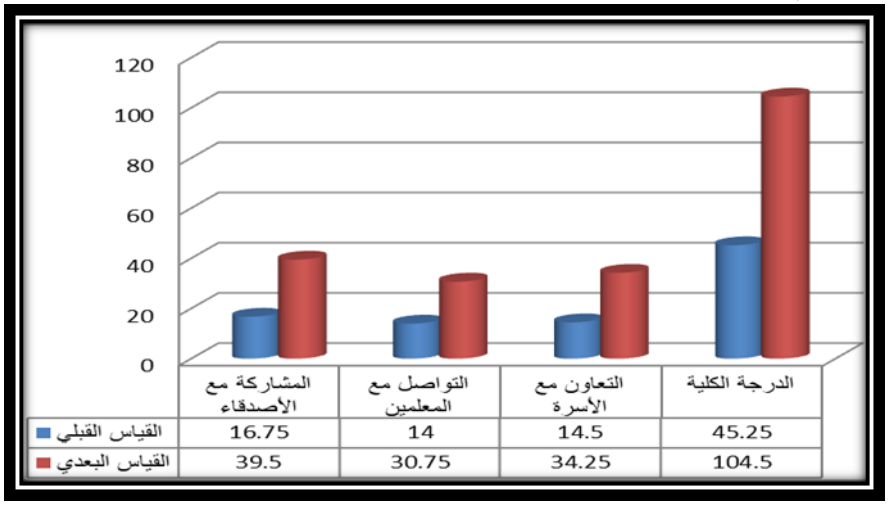
جدول (١٦)

اختبار ويلكوكسون وقيمة z ودلالتها للفرق بين متوسطى رتب درجات القياسيين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في التفاعل الاجتماعي (ن =٨)

الأبعاد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	الدلالة	N_2	حجم التأثير
المشاركة مع الأصدقاء	القبلي	١٦,٧٥	١,٠٤	- + =	صفر ٨ صفر	٠,٠٠ ٤,٥٠	٠,٠٠ ٣٦,٠٠	٢,٥٥٢	٠,٠١	٠,٩٠٢	قوي
	البعدي	٣٩,٥٠	١,٦٩								
التواصل مع المعلمين	القبلي	١٤,٠٠	١,٠٧	- + =	صفر ٨ صفر	٠,٠٠ ٤,٥٠	٠,٠٠ ٣٦,٠٠	٢,٥٥٢	٠,٠١	٠,٩٠٢	قوي
	البعدي	٣٠,٧٥	١,٩١								
التعاون مع الأسرة	القبلي	١٤,٥٠	٠,٩٣	- + =	صفر ٨ صفر	٠,٠٠ ٤,٥٠	٠,٠٠ ٣٦,٠٠	٢,٥٣٦	٠,٠١	٠,٨٩٧	قوي
	البعدي	٣٤,٢٥	٢,٢٥								
الدرجة الكلية	القبلي	٤٥,٢٥	١,٤٩	- + =	صفر ٨ صفر	٠,٠٠ ٤,٥٠	٠,٠٠ ٣٦,٠٠	٢,٥٢٤	٠,٠١	٠,٨٩٣	قوي
	البعدي	١٠٤,٥٠	٢,١٤								

يتضح من الجدول (١٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد التفاعل الاجتماعي لصالح متوسط رتب درجات القياس البعدي، أي أن متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي في الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للتفاعل الاجتماعي أكبر بدلالة إحصائية من نظيره بالقياس القبلي وهذا يحقق صحة الفرض الخامس.

والشكل البياني (٦) يوضح ذلك:



شكل (٦)

الفروق بين متوسطي درجات القياسيين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في التفاعل الاجتماعي

يتضح من الشكل البياني (٦) ارتفاع متوسطي درجات التفاعل الاجتماعي لدى المجموعة التجريبية في القياس البعدي بالمقارنة بدرجاتهم في القياس القبلي.

وبمناقشة نتيجة الفرض الخامس اتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد التفاعل الاجتماعي لصالح متوسط رتب درجات القياس البعدي، أي أن متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي في الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للتفاعل الاجتماعي أكبر بدلالة إحصائية من نظيره بالقياس القبلي، حيث لوحظ ارتفاع في متوسط درجات التفاعل الاجتماعي لدى المجموعة التجريبية في القياس البعدي حيث بلغ(104.5) في حين كان متوسط درجات التفاعل الاجتماعي لدى المجموعة التجريبية في القياس القبلي(45.25)، وهذا قد يرجع إلى تدريس موضوعات البرنامج القائم على التعلم الإلكتروني التشاركي، واستخدام أدواته المتنوعة مثل؛ Google Meet، Microsoft Teams Chat، Zoom ، Padlet، Microsoft Teams ، Kahoot، Quizizz، Nearpod ، (Text-to-Speech) ، Google DocsK، والتي ساعدت في تعزيز التعاون والمشاركة بين التلاميذ ضعاف السمع، وتبادل الآراء والأفكار في فهم الموضوعات وحل التدريبات الخاصة بالأنشطة في البرنامج، وكذلك حل التكليفات بشكل جماعي، واستخدام التعزيز الفوري والتغذية الراجعة، والحوار والمناقشة مع بعضهم البعض، ومع المعلمين مما أدى إلى تحسن ملحوظ في مستوى التفاعل الاجتماعي لديهم، وهذا يعني أن هناك تحسنًا

واضحًا في التفاعل الاجتماعي بعد تطبيق البرنامج القائم على التعلم الإلكتروني التشاركي، حيث كان البرنامج فعالًا في تحسين التفاعل الاجتماعي لدى التلاميذ ضعاف السمع، ويُعزى ذلك إلى دوره في تنمية اللغة التعبيرية لديهم، مما ساعدهم على التواصل والتفاعل بشكل أفضل مع الآخرين، كما تتفق مع ما أشار إليه عبد السلام مصطفى (٢٠١٦) بأن التعلم الإلكتروني التشاركي يعتمد في الأساس على المشاركة الاجتماعية التي تتجلى أثناء النقاشات والحوارات بين المتعلمين فالتعلم يتم عن طريق تبادل المعلومات والمفاهيم الجديدة بالاعتماد على خبرات المتعلمين السابقة وذلك خلال مجموعات العمل التشاركية التي تجمعهم وبالتالي يتم الربط بين المعلومات السابقة والمعلومات الجديدة لديهم، حيث يتيح فرصًا للمشاركة وتبادل الأراء، وتصحيح الأخطاء، واكتساب مفاهيم ومفردات جديدة.

وهذا يتفق مع دراسة Farhan, & Razmak (2022) والتي أشارت إلى أن برامج التعلم الإلكتروني بما تحتوي عليه من مميزات تساعد ذوي الإعاقات السمعية في تنمية مهارتهم الأكاديمية والاجتماعية من خلال التفاعل مع المحتوى الذي تقدمه هذه البرامج، والمشاركة الفعالة مع الآخرين، وذلك لما تحتويه هذه البرامج من مثيرات متنوعة للتلاميذ ذوي الإعاقة السمعية.

التحقق من نتائج الفرض السادس:

ينص الفرض على أنه "**لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في التفاعل الاجتماعي**" ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون "W" والجدول (١٧) يوضح نتائج هذا الفرض:

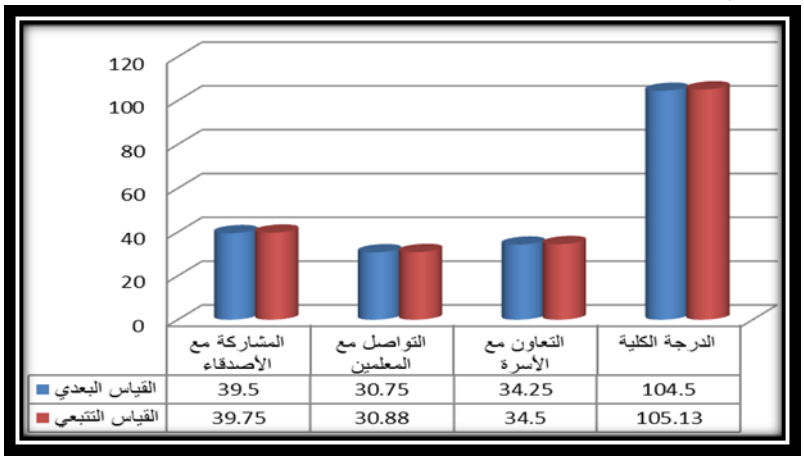
جدول (١٧)

اختبار ويلكوكسون وقيمة z ودلالتها للفرق بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي لدى المجموعة التجريبية في التفاعل الاجتماعي (ن =٨)

الأبعاد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	الدلالة
المشاركة مع الأصدقاء	البعدي	٣٩,٥٠	١,٦٩	- + =	٢ ٤ ٢	٤,٢٥ ٣,١٣	٨,٥٠ ١٢,٥٠	٠,٤٢٢	٠,٦٧٣ غير دالة
	التتبعي	٣٩,٧٥	١,٧٥						
التواصل مع المعلمين	البعدي	٣٠,٧٥	١,٩١	- + =	٣ ٤ ١	٤,٥٠ ٣,٦٣	١٣,٥٠ ١٤,٥٠	٠,٠٨٥	٠,٩٣٢ غير دالة
	التتبعي	٣٠,٨٨	١,٩٦						
التعاون مع الأسرة	البعدي	٣٤,٢٥	٢,٢٥	-	٣	٤,٣٣	١٣,٠٠	٠,١٧١	٠,٨٦٤

الأبعاد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	الدلالة
	التتبعي	٣٤,٥٠	٢,٠٧	+ =	٤ ١	٣,٧٥	١٥,٠٠		غير دالة
الدرجة الكلية	البعدي	١٠٤,٥٠	٢,١٤	- + =	٣ ٤ ١	٣,٦٧ ٤,٢٥	١١,٠٠ ١٧,٠٠	٠,٥٠٩	٠,٦١١ غير دالة
	التتبعي	١٠٥,١٣	١,٩٦						

يتضح من الجدول (١٧) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في التفاعل الاجتماعي، وهذا يحقق صحة الفرض السادس. والشكل البياني (٧) يوضح ذلك:



شكل (٧)

الفروق بين متوسطي درجات القياسين البعدي والتتبعي لدى المجموعة التجريبية في التفاعل الاجتماعي

يتضح من الشكل البياني (٧) أنه لا توجد فروق في التفاعل الاجتماعي بالمجموعة التجريبية، مما يدل على بقاء أثر البرنامج لدى المجموعة التجريبية.

وبمناقشة نتيجة الفرض السادس تبين بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مستوى التفاعل الاجتماعي، مما يدل على بقاء أثر البرنامج لدى المجموعة التجريبة، وقد هدفت دراسة سحر منصور (٢٠١٥) إلى التعرف على فعاليه برنامج باستخدام الحاسب الآلي في تحسين مهارات الاتصال للأطفال ضعاف السمع، وتكونت عينة الدراسة من (١٦) طفلا، ممن لديهم وضعف سمع من الذكور والإناث تمتد أعمارهم من (9-12) سنة، وتوصلت الباحثة أن متوسط مهارات الاتصال لدى المجموعة التجريبية قد ارتفع عن المجموعة الضابطة ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,١) فى كل من (مهارة الانصات، التعبير عن الأفكار والمشاعر، التواصل غير اللفظي وفهم الآخرين،الدرجة الكلية)، وعند مستوى (٠,٠٥) في

مهارة التحدث وأن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي فى كلاً من (مهارة الاستماع، التعبير عن الأفكار والمشاعر الذات، الدرجة الكلية) ، وعند مستوى (٠,٠٥) فى كلاً من(مهارة التحدث، والتواصل غير اللفظي وفهم الآخرين) وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية فى مهارات الاتصال وذلك فى القياسين البعدى والتتبعى، وكذلك تتفق مع دراسة Gewertz (٢٠١٢) في أن بيئة التعلم الإلكتروني توفر النواحي الاجتماعية للتلاميذ من خلال الأدوات التي تتسم بالمشاركة، فالتعليم الإلكتروني التشاركي يقوم على تبادل المعلومات، والحوار والنقاش مع بعضهم البعض لبناء مفاهيم جديدة، وهذا يكسب التلاميذ الثقة بالنفس وزياة الدافعية للتعلم، كما أن التغذية الراجعة تساعد في تصحيح الأخطاء الخاصة بالفريق.

وتتفق مع دراسة وفاء نحل (٢٠١٩) في أن توظيف التعلم الإلكتروني التشاركي يتميز بالمشاركة الفعالة بين المتعلمين وبعضهم البعض، ويجعل المتعلم نشيطاً ومثيراً للتساؤلات ومستكشفاً عن الإجابات، وتهيئ جواً ممتعاً آمناً لعملية التعلم، وتنمي روح الفريق بين المتعلمين وتعمل على تنويع مصادر التعلم اللازمة لهم، وتعزز مسئولية الطلاب عن مشروعاتهم، وذلك لسهولة الحصول على المعلومات في أي وقت وفي أي مكان.

مناقشة عامة لنتائج البرنامج القائم على التعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية اللغة التعبيرية وأثرها في التفاعل الاجتماعي لدى التلاميذ ضعاف السمع:

أظهرت نتائج البحث تحسنًا واضحًا في مستوى اللغة التعبيرية، والتفاعل الاجتماعي لدى التلاميذ ضعاف السمع الذين شاركوا في البرنامج القائم على التعلم الإلكتروني التشاركي، ويمكن تفسير هذه النتائج بناءً على عدة أسباب رئيسة، منها:

- **ملائمة البرنامج مع احتياجات ضعاف السمع:**

- دمج استراتيجيات التعليم البصري الملائمة لضعاف السمع.
- توفير خيارات تواصل متنوعة (نصوص، إشارات، صور، تسجيلات مرئية) ساعد في تنويع طرق الفهم والاستيعاب.

- تقليل العقبات التي يواجهها ضعاف السمع في الفصول التقليدية، مما زاد من فرص التعلم الفعّال.
- تقديم التغذية الراجعة المباشرة، ساعد في تصحيح الأخطاء، وزيادة التعلم.

❖ **توظيف التكنولوجيا في تحسين اللغة التعبيرية:**

- استخدام الوسائط المتعددة (مثل الفيديوهات، الصور، والرسوم التوضيحية) ساعد في توضيح الكلمات بشكل أفضل.
- إضافة نصوص مدمجة مع الصوت ساعد التلاميذ على الربط بين الكلمات المكتوبة والصوت، مما عزز قدرتهم على التعبير بلغة مفهومة.
- الأنشطة التفاعلية مثل المحاكاة والألعاب التعليمية حفّزت التلاميذ على استخدام اللغة بطريقة ممتعة وأكثر تفاعلية.

❖ **بيئة تعليمية مرنة ومحفزة:**

- إمكانية التعلم الذاتي والتكرار مكنت التلاميذ ضعاف السمع من إعادة الدروس والأنشطة حسب حاجتهم، مما عزز اكتسابهم للغة التعبيرية.
- الدعم الفردي والتغذية الراجعة الفورية من خلال المنصات الرقمية ساعد في تصحيح الأخطاء وتحسين المهارات اللغوية بشكل أسرع.
- عدم وجود ضغوط اجتماعية مباشرة كما في الفصول التقليدية، مما جعل التلاميذ أكثر راحة في التعبير عن أنفسهم دون خوف من النقد، ودون خجل.

❖ **تعزيز التفاعل الاجتماعي من خلال التعلم التشاركي:**

- العمل الجماعي عبر المنصات الرقمية ساعد في تعزيز التواصل بين التلاميذ وتشجعهم على المشاركة في الأنشطة التعاونية.
- التواصل المستمر بين التلاميذ والباحثين عبر تقنيات التعلم الإلكتروني، مما أدى إلى تكوين بيئة تفاعلية داعمة.

- إتاحة فرص للنقاشات والأنشطة الجماعية مما عزز قدرة التلاميذ على التعبير عن آرائهم والتفاعل مع الآخرين بطريقة أكثر فعالية.
- التحسن في مستوى اللغة التعبيرية له دور مهم في تحسين التفاعل الاجتماعي.

❖ **تحسين الثقة بالنفس والاستقلالية:**

- وفّر البرنامج بيئة آمنة ومشجعة لاستخدام اللغة التعبيرية، مما عزز ثقة التلاميذ بأنفسهم.
- ساعدت الأنشطة التشاركية التفاعلية في تطوير استقلالية التلاميذ وقدرتهم على التعبير عن أنفسهم دون الاعتماد على الآخرين

توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث، ومن خلال معايشة الباحثين لتجربة البحث، يمكن أن يُقدموا بعض التوصيات التي من شأنها أن تعمل على معالجة أوجه القصور، ونواحي الضعف التي تواجه تعليم التلاميذ ضعاف السمع، ومنها ما يلي:

- ضرورة الاهتمام بتنمية اللغة التعبيرية لضعاف السمع، حيث يوجد ارتباط كبير بينها وبين تعلم القراءة والكتابة.
- ضرورة تدريب المعلمين والأخصائيين على استخدام برامج التعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية اللغة التعبيرية لضعاف السمع.
- استخدام برامج إلكترونية تعمل على تدعيم التفاعل الاجتماعي بين التلاميذ ضعاف السمع.
- ضرورة تدريب أسر ضعاف السمع لتحسين مستوى اللغة التعبيرية لدى أبنائهم ضعاف السمع.
- تشجيع التلاميذ ضعاف السمع على تنمية اللغة التعبيرية لديهم، وتنمية التفاعل الاجتماعي مع الاخرين من خلال الاستراتيجيات التي تعتمد عليها برامج التعلم الإلكتروني التشاركي.
- استخدام استراتيجيات التعلم الإلكتروني التشاركي في تدريس التلاميذ ضعاف السمع، حيث يساعد ذلك في تحسين تفاعلهم الاجتماعي وتطوير مهاراتهم اللغوية التعبيرية.
- تصميم أنشطة إلكترونية تفاعلية تعتمد على الحوار الكتابي والصوتي المدعوم بالنصوص، مما يسهم في تعزيز الفهم والتواصل لديهم.

- دمج التقنيات الداعمة مثل البرامج التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحليل اللغة التعبيرية وتصحيحها، مما يساعد في تطوير مهاراتهم اللغوية.
- توظيف الفيديوهات التعليمية بلغة الإشارة والترجمة الفورية لمساعدة التلاميذ ضعاف السمع على فهم المحتوى بشكل أفضل والتفاعل معه.
- توفير بيئة تعليمية تشاركية عبر الإنترنت من خلال المنتديات والأنشطة الجماعية التي تعزز التفاعل الاجتماعي بين التلاميذ وبعضهم البعض.
- إدراج التعلم الإلكتروني التشاركي في مناهج التربية الخاصة باعتباره أحد الأساليب الحديثة التي تسهم في تنمية مهارات التواصل لدى ضعاف السمع.
- تطوير منصات تعليمية متخصصة تدعم التواصل المتعدد الوسائط (نصوص، صور، فيديو،)، بحيث تتناسب مع احتياجات التلاميذ ضعاف السمع.
- تدريب المعلمين على استخدام أدوات التعليم الإلكتروني وتوظيفها بشكل فعال في تعزيز مهارات اللغة التعبيرية لدى التلاميذ ضعاف السمع.
- توفير دعم فني وتقني مستمر للمعلمين والتلاميذ لاستخدام التكنولوجيا بفعالية في العملية التعليمية.
- تشجيع أولياء الأمور على استخدام الأدوات التكنولوجية التي تعزز تعلم اللغة التعبيرية لأطفالهم ضعاف السمع في المنزل.
- تعزيز الشراكة بين المدرسة والمجتمع في دعم التلاميذ ضعاف السمع من خلال توفير برامج إلكترونية وأنشطة تفاعلية تساعدهم على الاندماج الاجتماعي.
- تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية لأولياء الأمور حول كيفية دعم تعلم أبنائهم ضعاف السمع باستخدام التكنولوجيا الحديثة.

بحوث مقترحة:

- برنامج إلكتروني لتنمية اللغة الاستقبالية وأثره على تحسين اللغة التعبيرية للأطفال ضعاف السمع.
- برنامج قائم على التعلم الإلكتروني التشاركي لتنمية اللغة البرجماتية لذوي الإعاقة السمعية.
- فاعلية التعلم الإلكتروني التشاركي في تحسين مهارات الكتابة التعبيرية لدى التلاميذ ضعاف السمع.
- أثر استخدام منصات التعلم الإلكتروني التفاعلية على تنمية المهارات اللغوية التعبيرية لضعاف السمع في المرحلة الابتدائية.

- تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الألعاب التشاركية وأثرها في تحسين اللغة التعبيرية لدى الأطفال ضعاف السمع.
- أثر استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تصحيح وتحليل اللغة التعبيرية المكتوبة لدى التلاميذ ضعاف السمع.
- برنامج قائم على الأنشطة الإلكترونية لتحسين مهارات القراءة والكتابة للتلاميذ ضعاف السمع.
- برنامج قائم على القصص الرقمية لتحقيق جودة الحياة الاجتماعية في ضوء احتياجات التلاميذ ضعاف السمع.
- تأثير برامج التعلم الإلكتروني التشاركي على مهارات التفاعل الاجتماعي لدى الطلاب ضعاف السمع في المدارس الدامجة.
- دور بيئات التعلم الإلكتروني التشاركي في تعزيز التواصل بين التلاميذ ضعاف السمع وأقرانهم في فصول الدمج.
- برنامج إلكتروني سمعي تخاطبي لتحسين الطلاقة اللغوية للتلاميذ ضعاف السمع بالمرحلة الابتدائية.
- برنامج قائم على بعض التطبيقات التكنولوجية لتحسين المهارات اللغوية وأثره في تحسين التفاعل الاجتماعي للأطفال ضعاف السمع.
- فاعلية تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارات التعبير اللغوي والتفاعل الاجتماعي لدى ضعاف السمع.
- تأثير بيئات التعلم الافتراضي المعززة بالصوتيات والنصوص التفاعلية على تنمية المهارات اللغوية لضعاف السمع.
- فاعلية مواقع التواصل الاجتماعي في تحسين مهارات التفاعل الاجتماعي والتعبير اللغوي لضعاف السمع من خلال التعلم التشاركي.

المراجع:

إبراهيم أحمد جابر المشيخي.(٢٠١٩). تصميم بيئة تعلم إلكتروني تشاركي وأثره في تنمية بعض مهارات تطبيقات الكمبيوتر لدى طلاب المرحلة المتوسطة . *مجلة كلية التربية (أسيوط)،٣٥(١)*، ٤١٤-٤٣٣.

إبراهيم عبد الله الزريقات (٢٠٠٥). *اضطرابات الكلام واللغة: التشخيص والعلاج*. عمان: دار الفكر.

أحمد السيد عبد القوى. (٢٠١٩). فعالية برنامج الكتروني قائم على الأنشطة اللغوية لتحسين اللغة التعبيرية والتواصل الاجتماعي لدى ضعاف السمع .*المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، ٧*، ١- ٣٦.

إيمان مسعد سيد، محمد رشدان علي. (٢٠٢٥). تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي في تنمية الإدراك السمعي – البصري لتحسين النمو اللغوي لدى الأطفال مزروعي القوقعة الإلكترونية المدمجين. *مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، ٩١(١)* ، ٦٦٣- ٧٧٨.

أيمن عبد العزيز سلامة (٢٠٢٠). فاعية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم التشاركي الإلكتروني في خفض قلق الاختبار لدى طلاب الجامعة. *مجلة الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس*، ٦٢ ، ٥٥-١٠٤.

إيناس إبراهيم محمد .(٢٠٢٠). فعالية برنامج تدريبي تخاطبي باستخدام الكمبيوتر والطريقة التقليدية في معالجة قصور اللغة الاستقبالية والتعبيرية لدى الأطفال المعاقين سمعيًا. *رسالة ماجستير*، كلية التربية، جامعة المنصورة.

بسمة أسامة السيد(٢٠١٧). برنامج قائم على مفاهيم نظرية العقل لتنمية التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة وخفض نشاطهم الزائد .*رسالة دكتوراة غير منشورة*. كلية التربية. جامعة عين شمس.

جمال محمد حسن.(٢٠١٦). فعالية برنامج للتدخل المبكر فى تنمية الوعى الفونولوجى وأثره فى تحسين مستوى اللغة التعبيرية لدى الأطفال ضعاف السمع. *رسالة دكتوراه غير منشورة*، كلية التربية، جامعة بنى سويف.

حمد أبو زيد ، سامي الحتاتنة. (٢٠١١). *اتجاهات علم ذوي احتياجات الخاصة*. عالم الكتب الحديث.

خالد محمد عبد السلام مجاهد. (٢٠٢٥). تنمية الكفاءة الذاتية المدركة لتحسين التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ضعاف السمع بالمرحلة الابتدائية .*مجلة بحوث التعليم والأبتكار، (١٦) ٥*، ٢٢٢-٢٥١.

دعاء بسام محمود. (٢٠١٩). فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى تحسين الوعي الصوتي في خفض مشكلات اللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي الضعف السمعي في مرحلة رياض الأطفال. *رسالة دكتوراة*، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، الأردن.

دعاء محمد إبراهيم (٢٠٢١). اللغة البرجماتية وعلاقتها بالتواصل الاجتماعي لدى الأطفال ضعاف السمع. *مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة بني سويف، ١٨(١٠٢)* ، ١٠٧- ١٤٣.

دعاء محمد إبراهيم. (٢٠٢١). اللغة البراجماتية, وعلاقتها بالتواصل الإجتماعى لدى الأطفال ضعاف السمع .*مجلة كلية التربية، جامعة بني سويف، (١٠٢)* ١٨، ١٤٣.

دينا محمد صلاح .(٢٠٢٠). التعبير الفني كمدخل لتنمية التواصل الإجتماعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة السمعية البسيطة .*مجلة الطفولة و التربية (جامعة الإسكندرية)، (٢) ٤٤*، ١٥- ٨٠.

رضوى خالد عبد الحليم. (٢٠٢١). الفهم اللغوي وعلاقته بالتفاعل الاجتماعي لدى عينة من الأطفال زارعي القوقعة: دراسة تنبؤية. كلية التربية، *جامعة بني سويف، ١٨(١٠٤)*،٢٢٧- ٢٦٨.

زينب محمود شقير(٢٠٠٢). *سلسلة سيكولوجية الفئات الخاصة والمعوقين. القاهرة*: مكتبة النهضة المصرية.

سالي عاصم السيد البيومي .(٢٠٢٣).برنامج قائم على القصص المصورة رقمياً لتنمية الحصيلة اللغوية لدى التلاميذ ضعاف السمع بالمرحلة الابتدائية. *مجلة كلية التربية بالمنصورة، كلية التربية، جامعة المنصورة، ١٢٢(٣)*، ٩١٨- ٩٤٨.

سامي عبد السلام السيد. (٢٠١٦). فعالية برنامج لغوي لتحسين مهارات التواصل الاجتماعي لدى عينة من الأطفال ضعاف السمع. *مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة بنها، ٢٧(١٠٨)*، ٣٧٣- ٣٨٩.

سحر منصور القطاوى. (٢٠١٥). فعالية برنامج باستخدام الحاسب الآلي في تحسين مهارات الاتصال للأطفال ضعاف السمع .*مجلة الإرشاد النفسي٤٢(٢)*، ٤٨١-٥٢٧.

سري محمد سري. (٢٠١٧). الكفاءة الاجتماعية وعلاقتها بالصمود الأكاديمي في ضوء بعض المتغيرات لدى الطلاب الصم وضعاف السمع في مرحلة التعليم العالي .*مجلة التربية الخاصة،٦(٩)*، ٩٢- ١٤٤.

سهير عبد الهادي. (٢٠١٨). *اضطرابات النطق والكلام: التشخيص والعلاج*. الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.

سهير يوسف شحدة. (٢٠٢٢). فاعلية برنامج تدريبي إلكتروني قائم على التعلم التشاركي في تنمية مهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي ذوي الإعاقة السمعية. *رسالة دكتوراه*، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، فلسطين.

السيد عبد القادر الشريف.(٢٠١٤). *مدخل إلى التربية الخاصة*. القاهرة: دار الجوهرة للنشر والتوزيع.

شريهان مصطفى محمد. (٢٠٢٣). المشكلات السلوكية للأطفال المتأخرين لغويًا. *مجلة الطفولة، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة، ٤٤ (١)*، ١٣٥- ١٥١.

صائب كامل اللاله.(٢٠١٣). *أساسيات التربية الخاصة*. الأردن، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

عادل عبدالله محمد. (٢٠٠٤). *الإعاقات الحسية*. القاهرة: دار الرشاد.

عادل عبد الله محمد.(٢٠١١). *مقدمة في التربية الخاصة*. القاهرة: دار الرشاد للطبع والنشر والتوزيع.

عبد السلام مصطفى عبد السلام. *(٢٠١٦). تدريس العلوم ومتطلبات العصر، الطبعة الثالثة*، دار الفكر العربي: القاهرة.

عبد العزيز السرطاوي, وائل أبو جودة (٢٠٠٠). *اضطرابات اللغة والكلام*.الرياض: أكاديمية التربية الخاصة.

عبيدة صبطي.(٢٠٢٣). دور تكنولوجيا التعليم في تنمية اللغة التعبيرية لدى الأطفال ضعاف السمع.*المجلة العلمية للتربية الخاصة، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، ٥(١)*، ١٣٣-١٧٩.

عبير عبد الرحيم أحمد. (٢٠١٠). فاعلية برنامج تدريبي باستخدام الحاسب الآلي في تنمية بعض مهارات اللغة الاستقبالية والتعبيرية لذوي الإعاقة العقلية البسيطة. *رسالة ماجستير*، كلية التربية، جامعة عين شمس.

علا السعيد عليوة. (٢٠٢٢). تأثير استخدام التعلم الإلكتروني التشاركي على قلق الاختبار وبعض نواتج التعلم في مسابقة الوثب العالي للمبتدئات. *مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ع٦١، ج٣*.

علي عبود حمود، لبنى عبد الرسول الصراف (٢٠٢٤). التفاعل الاجتماعي وآلياته. *مجلة آداب الكوفة، كلية الأداب، جامعة الكوفة، ٦٠، ٢٩٠- ٣٠٤*.

غادة صابر السيد. (٢٠٢٢). فاعلية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع .*المجلة المصرية للدراسات النفسية. ٢٣(١١٥)*، ٣٠١- ٣٣٦.

فاطمة سعيد أحمد بركات. (٢٠١٧). فعالية برنامج تدريبي لتنمية الوعي الصوتي لدي الأطفال ضعاف السمع لتحسين مهارات اللغة التعبيرية .*المجلة المصرية للدراسات النفسية، ٢٧ (٩٥)*، ٢٤٥-٣٠٠.

فاطمة سعيد أحمد. (٢٠١٧). فعالية برنامج تدريبي لتنمية الوعي الصوتي لدي الأطفال ضعاف السمع لتحسين مهارات اللغة التعبيرية .*المجلة المصرية للدراسات النفسية. ٢٧(٩٥)*، ٢٤٥ – ٣٠٠.

فراس احمد الطقاطقة.(٢٠١٨)، فاعلية برنامج التأهيل السمعي في تنمية مهارات اللغة الاستقبالية والتعبيرية لدى الأطفال ضعاف السمع في مرحلة ما قبل المدرسة. *المجلة الدولية لعلوم وتأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة، الأكاديمية العربية للعلوم الانسانية والتطبيقية،٩* ، ١٢٤- ١٦٨.

مبارك الدوسري (٢٠١٥). المهارات اللغوية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة في معاهد وبرامج التربية الفكرية الملقة بمدارس التعليم العام في مدينة الرياض. *مجلة العلوم التربوية. مصر،٢٣(٤)*، ٢٤٥-٢٩٥.

محمد عبد اللوي. (٢٠٢٤). توظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس اللغة العربية للناطقين بغيرها عن بعد . Journal of Scientific Development for Studies and Research (JSD), 5(17), 402_417.

معمر نواف الهوارنة.(٢٠١٩). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية الإدراك الصوتي والتعبير اللفظي لدى عينة من أطفال الروضة الذين يعانون من تأخر نمو اللغة. *المجلة السعودية للعلوم التربوية، (١)*، ٢٣- ٤٢.

منة حمودة، نجوى شعبان محمد، حسن أحمد حسن.(٢٠٢٢). السلوك الانسحابي وعلاقته بالتأخر اللغوي لدى أطفال الروضة. *مجلة التربية الخاصة، (٣٩)*، ١٩٤- ٢٣١.

مهند عبد الله التعبان، انتصار محمود ناجي. (٢٠٢٠). فاعلية استراتيجية التعلم القائم على المشروع في تنمية مهارات التفكير المنظومي وإنتاج المشروعات الإلكترونية لدى طلبة كلية التربية بجامعة الأقصى.(2)28 ,IUG Journal of Educational & Psychological Studies .

نادية السيد الحسيني. (٢٠٢١). معايير تصميم بيئات التعلم الإلكترونية عبر الجوال" الفردية- التشاركية" القائمة على محفزات الألعاب Gamificacion. *مركز تطوير الأداء الجامعي، كلية التربية، جامعة عين شمس، ٥٠* ، ٢٧٧- ٣١٧.

نجوى فاروق حسين.(٢٠٢٤). فعالية التدريب باستخدام أنشطة الرسم الرقمي في خفض اضطرابات اللغة التطورية لدى الأطفال المتأخرين لغوياً. *رسالة ماجستير*، كلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة، جامعة بني سويف.

نعمات موسى.(٢٠١١). برنامج تدخل مبكر مقترح لتنمية الاتصال الفعال لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (ضعاف السمع). *رسالة دكتوراة*، كلية رياض الأطفال، جامعة الأسكندرية.

نوال محمد ممدوح .(٢٠٢٣). برنامج قائم على التعلم التشاركي الإلكتروني لتنمية مهارات التعبير الشفوي باللغة الفرنسية لدى طلاب المرحلة الثانوية. *مجلة كلية التربية، كلية التربية بدمياط، جامعة دمياط*، ٨٥، ١٠٨- ١٥٢.

هالة محمد الروبني ، صلاح الدين خضر، نور محمد جلال. (٢٠٢١). برنامج تدريبي مقترح لتنمية التفاعل الاجتماعي للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم في مدارس الدمج بالمرحلة الابتدائية.*دراسات عربية في التربية وعلم النفس* ، ١٣٢ ، ٢٩٩- ٣٣٦.

هلا السعيد. (٢٠١٦). *الإعاقة السمعية دليل علمي وعملي للآباء والمتخصصين*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

وردشان عاطف بدر. (٢٠١٩). فاعلية الأنشطة الترويحية في تحسين التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ضعاف السمع .*مجلة كلية التربية، جامعة بني سويف، ٨٤(٢)* ، ١٢٥- ١٦٣.

وفاء صلاح الدين إبراهيم. (٢٠١٥). أثر التعلم التشاركي عبر الويب القائم على النظرية الاتصالية على فاعلية الذات الأكاديمية ودافعية الإتقان لدى طلاب الدبلوم الخاص تكنولوجيا التعليم. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية*، ٦٢، ٢٩- ٦٢ .

وفاء عبد العزيز نحل. (٢٠١٩). فعالية البرمجيات التشاركية عبر الويب في تنمية بعض المهارات الرياضية ومهارات التواصل الإلكتروني لدى طلاب المرحلة الثانوية. *رسالة دكتوراه، كلية التربية*، جامعة الزقازيق.

وفاء فواز حسن المالكي. (٢٠٢٣). توظيف استراتيجية التعلم القائم على المشاريع الرقمية والأنشطة التعليمية الإلكترونية في التعليم عن بعد لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين: مراجعة أدبية. *مجلة كلية التربية (أسيوط)، ٣٩(٨)*، ٢٤١- ٢٦١،

ولاء ربيع مصطفى.(٢٠١٤). *دراسة حالة لذوي الاحتياجات الخاصة*. المملكة العربية السعودية، الرياض: دار الزهراء.

Abdelaziz, G. (2025). The Models of educational communication in the e-learning system of the university. *Sociedad & Tecnología, 8(1)*, 122-137.

Aggarwal, K., Ravi, R., & Yerraguntla, K. (2024). Impact of Hearing Loss on Social Participation in Children: A Scoping Review. *Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery, 76(1),* 804-810

Arjmandi, M. K., Neils-Strunjas, J., Nemati, S., Fridriksson, J., Newman-Norlund, S., Newman-Norlund, R., & Bonilha, L. (2024). Age-related hearing loss, cognitive decline, and social interaction: Testing a framework. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 67(8),* 2743-2760.

Arnawa, N., Geria, A. A. G. A., & Arsana, I. G. L. R. (2022). Indonesian Language Characteristics of Deaf Children and Implications for Literacy Skills. *Theory and Practice in Language Studies, 12(1),* 103-109.

Aziz, N. N., Haron, H., & Harun, A. F. (2020). ICT-supported for participatory engagement within E-learning community. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science, 20(1),* 492-499

Bott, A., & Saunders, G. (2021). A scoping review of studies investigating hearing loss, social isolation and/or loneliness in adults. *International Journal of Audiology, 60(sup2),* 30-46.

Buragohain, D., Punpeng, G., Jaratjarungkiat, S., & Chaudhary, S. (2023, March). Impact of e-learning activities on English as a second language proficiency among engineering cohorts of Malaysian higher education: *A 7-month longitudinal study. In Informatics (Vol. 10, No. 1, p. 31).* MDPI.

Čakš, P., Ferk, M., Debevc, M., Lapuh, J. B., & Kožuh, I. (2022). Improving Accessibility of e-Learning Templates for Students with Disabilities. *New Updates in E-Learning*, 101.

Caselli, N., Pyers, J., Lieberman, M. (2021). Deaf children of hearing parents have age-level vocabulary growth when exposed to American Sign Language by 6 months of age. *The Journal of Pediatrics*, (*232*), 229- 236.

Csizér, K., & Kontra, E. H. (2020). Foreign Language Learning Characteristics of Deaf and Severely Hard-of-Hearing Students. *The Modern Language Journal, 104(1),* 233-249.

Dobinson, K. L., & Dockrell, J. E. (2021). Universal strategies for the improvement of expressive language skills in the primary classroom: *A systematic review. First Language, 41(5),* 527-554.

El-Sabagh, H. A. (2021). Adaptive e-learning environment based on learning styles and its impact on development students' engagement. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 18(1),* 53.

Fauzan, R. A., Wijiastuti, A., & Yuliati, Y. (2022, January). Improving Reading Comprehension of Simple Reading Text Using Directed Reading Thinking Activity (DRTA) Strategy for Deaf Students. In Eighth

Southeast Asia Design Research (SEA-DR) & the Second Science, Technology, Education, Arts, Culture, and *Humanity (STEACH) International Conference (SEADR-STEACH 2021)* (*pp. 47-5*1). Atlantis Press.

Gewertz, C. (2012). Test Designers Tap Students for Feedback. Education Week, *32(14), 1-20.*

Haron, H., Aziz, N. H. N., & Harun, A. (2017). A conceptual model participatory engagement within e-learning community. *Procedia computer science, 116, 242-250.*

Ileto, K. (2016). *Pragmatic language and its relation to executive functioning, adaptive functioning and attention-deficit/hyperactivity disorder in children with autism spectrum disorder*. The George Washington University.

Kassymova, G., Akhmetova, A., Baibekova, M., Kalniyazova, A., Mazhinov, B., & Mussina, S. (2020). E-Learning environments and problem-based learning. I*nternational Journal of Advanced Science and Technology*, *29(7*), 346-356.

Kenn Apel, Julie J. Masterson, Comparing the Spelling and Reading Abilities of Students With Cochlear Implants and Students With Typical Hearing, *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, *Volume 20, Issue 2, April* 2015, Pages 125–135, https://doi.org/10.1093/deafed/env002

Kimberly A Wolbers, Hannah M Dostal, Leala Holcomb, Kelsey Spurgin, Developing expressive language skills of deaf students through specialized writing instruction, T*he Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, Volume 29, Issue 3, July 2024, Pages 350–361

Li, W., Liu, T., Zhang, W., Guo, K., & Zhou, Z. (2024). Fostering Social Interaction Between Hearing Impaired and Hearing Children: The Validation of Design and Interaction Strategies Through a Peer Interaction Game. *Games for Health Journal*.

Luckyardi, S., Munawaroh, S., Abduh, A., Rosmaladewi, R., Hufad, A., & Haristiani, N(2024) Advancing Language Education in Indonesia: Integrating Technology and Innovations. ASEAN *Journal of Science and Engineering, 4(3*), 583-612.

Luvale, B. N. (2025). *Digital literacy skills for students with visual and hearing impairments in Kenyan public universities*. Library Hi Tech News.

Marschark, M., & Knoors, H. (2012). Educating deaf children: Language, cognition, and learning. *Deafness & education international, 14(3*), 136-160.

Michaela Socher, Elisabeth Ingo, Spoken Sentence Complexity and Grammar Use in Children with CIs, The Journal of Deaf Studies and Deaf

Education, Volume 28, Issue 3, July 2023, Pages 280–287, https://doi.org/10.1093/deafed/enac051

Minami, S., Ijuin, R., Nishiyama, Y., Kuroki, T., Tendo, A., Kusui, Y., ... & Kaga, K. (2021). Assessment of speech perception in deaf or hard of hearing children who received auditory-verbal therapy with hearing aids or cochlear implants. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, *146*, 110739.

Nagarajan, P., Ashokkumar, N., Edward, A. S., JohnVictor, A. C., & Logambal, G. (2025). E-Learning platforms strategies to ensure inclusivity and equal learning opportunities for students with disability. *In Pedagogical Revelations and Emerging Trends* (pp. 156-161). CRC Press.

Nancy A Quick, Melody Harrison, Karen Erickson, A Multilinguistic Spelling Analysis of Children who are Hard of Hearing, The *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, *Volume 26*, *Issue* 1, January2021Pages112–129, https://doi.org/10.1093/deafed/enaa021

Nicastri, M., Ruoppolo, G., Guerzoni, L., Cuda, D., Giallini, I., Cocchi, C., ... & Mancini, P. (2022). Listening comprehension in profoundly deaf children with cochlear implants: the role of auditory perception and foundational linguistic and cognitive skills. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 1-12.

Ning, H., Zhang, H., Xie, Z., Jiang, W., & Xie, S. (2023). Relationship of hearing impairment, social participation and depressive symptoms to the incidence of frailty in a community cohort. *Journal of the American Geriatrics Society*, *71*(*4*), 1167-1176.

Nithin, A., Sundaramanickam, A., Iswarya, P., & Babu, O. G. (2022). Hazard index of microplastics contamination in various fishes collected off Parangipettai, *Southeast coast of India. Chemosphere*, 307, 136037.

Nitin, R., Shaw, D. M., Rocha, D. B., Walters, C. E., Chabris, C. F., Camarata, S. M., CCC-SLP, Gordon & Below, J. E. (2022). Association of Developmental Language Disorder with Comorbid Developmental Conditions Using Algorithmic Phenotyping. *JAMA Network Open*, *5*(*12*),1-15.

Nugraha, D. N. S., & Hermina, N. (2025). Edmodo as a virtual learning English tool for students with hearing loss. In Inclusive, Sustainable, and *Transformational Education in Arts and Literature* (pp. 41-47). Routledge.

Pappachan, P., Piyakanjana, S., Syofyan, H., & Nugroho, G. (2025). Innovative Horizons: The Role of AI and Robotics in Special Education. *In AI*

Developments for Industrial Robotics and Intelligent Drones (pp. 231-256). IGI Global Scientific Publishing.

Patel, P., Pampaniya, S., Ghosh, A., Raj, R., Karuppaih, D., & Kandasamy, S. (2025). Enhancing Accessibility Through Machine Learning: *A Review on Visual and Hearing Impairment Technologies*. IEEE Access.

Patel, S. R., Bouldin, E., Tey, C. S., Govil, N., & Alfonso, K. P. (2021). Social isolation and loneliness in the hearing-impaired pediatric population: A scoping review. *The Laryngoscope*, *131*(8), 1869-1875.

Perbandt, D., Heinelt, M. S., Bacelar-Nicolau, P., Mapar, M., & Caeiro, S. S. (2021). Towards effective e-learning on sustainability: a case study-course on participatory processes in environmental politics. *International Journal of Sustainability in Higher Education, 22(4),* 801-832.

Petrocchi-Bartal, L., Khoza-Shangase, K., & Kanji, A. (2025). Early Intervention for Hearing-Impaired Children—From Policy to Practice: An Integrative Review. *Audiology Research, 15(*1), 10.

Pleines, C. (2020). Understanding vicarious participation in online language learning. *Distance Education, 41(4),* 453-471.

Salih Mahmood, K. M., Ahmed, B. R., & Bakr, E. P. (2025). Exploring Communication Disabilities in the Short Story of Harrison Bergeron by Kurt Vonnegut Jr. *Larq Journal for Philosophy, Linguistics & Social Sciences*, 17.

Sawyer, B., Hindman, A., Smith, J., Hammer, C. S., & Santoro, J. (2025). Parents Plus: A Parent-Implemented Intervention for Preschool Children With Developmental Language Disorders. Language, *Speech, and Hearing Services in Schools, 56(1),* 177-193.

Septiawati, D., Suryani, N., & Widyastono, H. (2022). Analysis of Learning Media Needs for Vocabulary for Deaf Children in Special Schools. International Journal of Multicultural and Multireligious *Understanding, 8(9),* 512-515.

Torppa, R., & Huotilainen, M. (2019). Why and how music can be used to rehabilitate and develop speech and language skills in hearing-impaired children. *Hearing research, 380*, 108-122.

Tsarev, R., El Amrani, Y., Alshahrani, S. H., Al Momani, N. M., Ascencio, J., Losev, A., & Zhigalov, K. (2023). Motivation to Learn in an E-learning Environment with Fading Mark. In Proceedings of the Computational Methods in Systems and Software (pp. 91-99). *Cham: Springer International Publishing*.

Tursunboyevich, S. S. (2022). EFFECTIVE WAYS TO PREPARE DEAF AND HARD OF HEARING CHILDREN FOR SPEAKING ACTIVITIES. Web of Scientist: *International Scientific Research Journal, 3(1*), 646-650.

Veiskarami, P., Roozbahani, M., & Mortazavi, I. (2024). Development of Language and Social Skills in Hearing-impaired Children With and Without Rehabilitation. *Iranian Journal of Health Sciences, 12(2),* 131-140.

Wu, L., Hsieh, P. J., & Wu, S. M. (2022). Developing effective e-learning environments through e-learning use mediating technology affordance and constructivist learning aspects for performance impacts: Moderator of learner involvement. *The Internet and Higher Education,* 55, 100871.

Yeleussizkyzy, M., Zhiyenbayeva, N., Ushatikova, I., & Lushkov, R. (2023). E-Learning and Flipped Classroom in Inclusive Education: The Case of Students with the Psychopathology of Language and Cognition. *Journal of Psycholinguistic Research, 52(6),* 2721-2742.