المجلـــد (١٧)، العـــدد (٦١)، الجـزء الأول، مـــايـــو ٢٠٢٤، ص ص ٢٤١- ٢٩٨

فـاعـلـيَّة برنـامـج تـدريـبي إلكـتـرونـي قائـم على استخدام التلميحات البصريَّة للحدّ مـن اضـطراب اللغـة البراجماتيّـة لـدى أطفال اضطـراب طيـف التـوحّـُد

إعـداد

زهـــور علـــي الخشـــرمـــي
باحثة بقسم التربية الخاصة بجامعة تبوك

د/ رضـــوى عـــاطـــف الشيـمـــي
أستاذ التربية الخاصة المشارك بجامعة تبوك

فاعليَّة برنامج تدريبي إلكتروني قائم على استخدام التلميحات البصريَّة للحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد

زهور الخشرمي(*) & د/ رضوى الشيمي(**)

ملخـــــص

سعت الدِّراسَة للكشف عن فاعليَّة برنامج تدريبي إلكتروني قائم على استخدام التلميحات البصريَّة للحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد. ولتحقيق أهداف الدِّراسَة؛ تم استخدام: مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد (إعداد الباحثتان)، وبرنامج تدريبي إلكتروني لتنمية مهارات اللغة البراجماتيَّة لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد. تكوَّنت عينة الدِّراسَة من (١١) طفلا من (الروضة التاسعة عشر) بمدينة تبوك، وقد استخدما الباحثتان المنهج شبه التجريبي لمناسبته لأغراض الدراسة، أشارت النتائج إلى فاعليَّة استخدام البرنامج التدريبي الإلكتروني القائم على استخدام التلميحات البصريَّة للحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد، حيثُ كشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، بين متوسِّطات رتب درجات أطفال اضطراب طيف التوحُّد في المجموعة التجريبيَّة على مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة، قبل وبعد استخدام البرنامج، وتبيَّن من النتائج أن الفروق لصالح التطبيق البَعدي. كما توصَّلت النتائج لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، بين متوسِّطات رتب درجات أطفال اضطراب طيف التوحُّد، في التطبيق البَعدي والتطبيق التتبُّعي، مما يدلُّ على ثبات فعالية البرنامج التدريبي الإلكتروني القائم على استخدام التلميحات البصريَّة، للحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد. وفي ضوء هذه النتائج أوصت الدِّراسَة: بعقدِ دورات تدريبيَّة لمعلِّمي اضطراب طيف التوحُّد، في كيفيَّة استخدام التلميحات البصريَّة، وتوظيفها في الحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد، نشرِ الوعي بين معلِّمي اضطراب طيف التوحُّد، بأهميَّة وجدوى استخدام التلميحات البصريَّة، وتوظيفها في الحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.

الكلمات مفتاحيَّة: برنامج تدريبي، التلميحات البصريَّة، اضطراب اللغة البراجماتيَّة، اضطراب طيف التوحُّد.

(*) باحثة بقسم التربية الخاصة بجامعة تبوك.

(**) أستاذ التربية الخاصة المشارك بجامعة تبوك.

The effectiveness of visual cues-based electronic training program on reducing the pragmatic language disorder among children with autism spectrum disorder

Zhoer Al Khashrami & Dr. Radwa Al-Shimi

Abstract

The This study aimed to reveal the effectiveness of visual cues-based electronic training program on reducing the pragmatic language disorder among children with autism spectrum disorder. In order to achieve this aim the researcher used: A scale for pragmatic language disorder among children with autism spectrum disorder (prepared by the researchers) and electronic training program to develop the pragmatic language among children with autism spectrum disorder. The study sample contained an intentional sample of (11) children in (the ninteenth kindergarten) in Tabuk region and the researche used the semi-experimental approach. The results indicated the effectiveness of using the visual cues-based electronic training program in reducing the pragmatic language disorder among children with autism spectrum disorder. The results also revealed significant statistical differences at the indicator level of (0.05) between the average scores of children with autism spectrum disorder in the experimental group on the scale of pragmatic language disorder before introducing the visual cues-based electronic training program and after using the program. The results also revealed a significant impact of the visual cues-based electronic training program on reducing the pragmatic language disorder among children with autism spectrum disorder. The results also showed that there were not any significant statistical differences at the at the indicator level of (0.05) between the average scores of children with autism spectrum disorder, in the post-application and the follow-up application, which indicated the stability of the effectiveness of the visual cues-based electronic training program on reducing the pragmatic language disorder among children with autism spectrum disorder. In the light of the previous conclusions, the researcher recommended:

Setting training courses for the teachers of children with autism spectrum disorder about using visual cues in order to reduce the pragmatic language disorder among the children with autism spectrum disorder.

Educating the teachers of children with autism spectrum disorder about the importance and feasibility of using visual cues to reduce the pragmatic language disorder among children with autism spectrum disorder.

Keywords: training program, visual cues, pragmatic language disorder, autism spectrum disorder.

مقدمة:

يمثِّل اضطراب طيف التوحُّد أحد الاضطرابات النمائيَّة الشاملة التي تؤثر في كثير من الجوانب النمائيَّة، وتعدُّ اضطرابات التواصل التي تظهر لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد من الاضطرابات الأساسيَّة التي تؤثر سلبًا في جوانب نموهم الطبيعي، وتفاعلهم مع الآخرين. ولقد أثبتت العديد من الدِّراسَات، ومنهم (فاضل، ٢٠١٥؛ Pry et al., 2009)، أن هؤلاء الأطفال يعانون من تحديات في تعلُّم اللغة واستخدامها، وعلى الرغم من ذلك فإنهم لا يحاولون تعويض هذا الضعف اللغوي باستخدام التواصل غير اللفظي، من خلال الإيماءات والحركات ولغة الجسد، أو التواصل البصري.

وقد تعدَّدت أشكال اضطراب التواصل لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد بشكل عامٍّ اضطرابات التواصل البصري، واضطرابات فهم لغة الجسد، فيظهرون جمودًا في مشاعرهم وتصرفاتهم، وقصور في التفاعل الاجتماعي مع أقرانهم واللعب معهم (الشيمي والعتيبي، ٢٠٢٠).

وتعدُّ مشكلة اضطراب اللغة البراجماتيَّة لدى هؤلاء الأطفال، من أشكال اضطرابات التواصل أيضًا، فهم يجدون صعوبة في دمج المعلومات، واستخدام التفسير الملائم لغويًّا في السياق الاجتماعي، وصعوبة في استخدام الضمائر والتراكيب النحويَّة، وهذا ما أشار له الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسيَّة (DSM–5) في أن اضطراب اللغة البراجماتيَّة هو أحد أعراض اضطراب طيف التوحُّد، المتمثلة في القصور في بدء المحادثات، واستخدام السلوكيات غير اللفظيَّة، وممارسة السلوكيات المتكررة (الجابري، ٢٠١٤).

ولما يواجه أطفال اضطراب طيف التوحُّد صعوبة في التركيز، والانتباه والتذكر، وأيضًا قصور في التواصل البصري؛ قامتا الباحثتان باستخدام التلميحات البصريَّة لجذب انتباههم، من خلال بناء برنامج تدريبي (إلكتروني) قائم على استخدام التلميحات البصريَّة (الدوائر، الوميض، والاهتزاز، والحركة، والإطار، والأسهم) في المحتوى المقدم (الصور والفيديوهات). حيث تعد إستراتيجية استخدام التلميحات البصريَّة، إحدى الطرق التي يمكن أن تُسهم في تطوير مهارة استخدام اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد، فقد أكدت كلٌّ من Rubina & Meeta (2018) وجود علاقة إيجابيَّة بين استخدام التلميحات البصريَّة، وتطور جوانب اللغة عند أطفال اضطراب طيف التوحُّد.

ومن هذا المنطلق، وبعد الاطلاع على العديد من الدِّراسَات والبحوث السابقة، فقد قامت الباحثتان بتصميم برنامج تدريبي إلكتروني قائم على استخدام التلميحات البصريَّة، وقياس أثره في الحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.

مشكلة الدراسة واسئلتها:

لاحظتا الباحثتان أثناء تعاملهما مع أطفال اضطراب طيف التوحُّد، أنهم يعانون من قصور ملحوظ في مهارات التفاعل الاجتماعي، ومهارات التواصل (اللفظي، وغير اللفظي)، كذلك اضطراب في اللغة البراجماتيَّة، حيث إنهم يعانون من النمطيَّة في اللغة وصعوبات في المبادأة بالحديث، وقصور في استخدام السياق الحواري.

وبمراجعة الأدبيات والدِّراسَات والبحوث السابقة الخاصة بأطفال اضطراب طيف التوحُّد؛ وجدتا الباحثتان أن من خصائص هؤلاء الأطفال القصور في اللغة البراجماتيَّة كوسيلة تواصل مع الآخرين، ولمواجهة اضطراب اللغة البراجماتيَّة لدى هؤلاء الأطفال تؤكد Murray et al (2014) ضرورة تطوير طرق جديدة أو استخدام إستراتيجيات وبرامج تدريبيَّة، من خلال توظيف التقنيات المساندة، ومن ثم تقديم نموذج يسهل عمليَّة تطوير وتحسين الجوانب اللغويَّة، لدى الأطفال الذين تعذَّر تواصلهم اللفظي.

كما ذكرت العديد من الدِّراسَات الأثر الإيجابي لتنمية مهارات استخدام اللغة البراجماتيَّة على مهارات التواصل، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد، كدراسة Rubina & Meeta (2018) والذين استخدموا الوسائل البصريَّة في تنمية مهارات التواصل اللغويَّة، لأطفال اضطراب طيف التوحُّد، باستخدام العديد من الأساليب، كالقصص الإلكترونيَّة، والعديد من البرامج التدريبيَّة والعلاجيَّة، واستخدام المداخل البصريَّة، وغيرها.

لذا كانت مبررات اختيار مشكلة الدِّراسَة الراهنة في الآتي:

- زيادة الاهتمام العالمي بفئة اضطراب طيف التوحُّد، ومحاولة حل مشكلاتهم للوصول بعملياتهم المعرفيَّة إلى أقصى حدٍّ ممكن.
- أهميَّة مساعدة أطفال اضطراب طيف التوحُّد على تنمية مهارات التواصل.
- إبراز مدى نجاح استخدام التلميحات البصريَّة، في تحسين مهارات اللغة البراجماتيَّة، مع أطفال اضطراب طيف التوحُّد.

ويمكن صياغة مشكلة الدِّراسَة الحاليَّة في التساؤل الرئيس التالي:

ما فاعليَّة برنامج تدريبي قائم على استخدام التلميحات البصريَّة للحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد؟

وتحاول الدراسة الحالية الإجابة عن الأسئلة الفرعيَّة التالية:

١- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيَّة عند مستوى الدلالة (0.05)، بين متوسِّط رتب درجات أفراد العينة التجريبيَّة، في القياسين القبلي والبَعدي، على مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد؟

٢- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيَّة عند مستوى الدلالة (0.05)، بين متوسِّط رتب درجات أفراد العينة التجريبيَّة، في القياسين البَعدي والتتبُّعي، على مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد؟

أهداف الدراسة:

سعت الدِّراسَة الحاليَّة لتحقيق الأهداف التالية:

١- التعرُّف إلى فاعليَّة استخدام التلميحات البصريَّة؛ للحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد

٢- تصميم وتطبيق برنامج تدريبي إلكتروني قائم على استخدام التلميحات البصريَّة؛ للحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد، وقياس أثره.

٣- إعداد مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.

أهميّـَة الدراسة:

تمثلت أهميَّة الدِّراسَة فيما يلي:

١- الأهميَّة النظريّـَة:

- حاجة ميدان تدريب أطفال اضطراب طيف التوحُّد للأبحاث والدِّراسَات في مجال تنمية مهارات التواصل.

- تسليط الضوء على أهميَّة تطوير وتحسين مهارات اللغة البراجماتيَّة لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.
- تعدُّ الدِّراسَة الحاليَّة إثراءً لمجال البحث العلمي في استخدام البرامج الإلكترونيَّة التدريبيَّة لأطفال اضطراب طيف التوحُّد.
- تبرز أهميَّة الدِّراسَة الحاليَّة في المرحلة العمريَّة التي تناولتها، وهي مرحلة الطفولة المبكرة التي تعدُّ مرحلة مهمة وحاسمة في تكوين مهارات التواصل، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.

٢- الأهميَّة التطبيقيَّة:

- ستفيد الدِّراسَة الحاليَّة في تزويد المعلِّمين والمعلِّمات، نحو استخدام التقنيات الحديثة القائمة على التلميحات البصريَّة، والإستراتيجيات والفنيات التي تهدف لتنمية مهارات التواصل، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.
- تدريب المعلِّمات في برامج الطفولة المبكرة للتوحُّد، على استخدام التلميحات البصريَّة؛ للحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.
- إعداد مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.
- ستفيد الدِّراسَة الحاليَّة في الاستفادة من تصميم برنامج تدريبي إلكتروني، قائم على استخدام التلميحات البصريَّة؛ للحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.
- دعم أطفال اضطراب طيف التوحُّد، وتمكينهم من توظيف واستخدام طرق التواصل باستخدام التلميحات البصريَّة، وزيادة انتباههم للمهارات المراد تعلُّمها.

مصطلحات الدراسة:

١- البرنامج التدريبي training program:

يُعرَّف بأنه: مجموعة من الأنشطة المترابطة، بأهداف محدَّدة وفق خطة تهدف إلى تنمية المهارات المحدَّدة (علي، ٢٠٢٣).

ويُعرَّف إجرائيًّا بأنه: مجموعة من الأنشطة والمهارات التي سيتدرب عليها أفراد الدِّراسَة إلكترونيا، بجلسات فرديَّة وجماعيَّة، والقائمة على استخدام التلميحات البصريَّة؛ بهدف تنمية مهارات اللغة البراجماتيَّة لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.

٢- التلميحات البصرية Visual Cues:

تُعرَّف التلميحات البصريَّة بأنها: مجموعة من الرموز، سواءً كانت من الأسهم أو الدوائر أو الألوان، وغيرها من الأدوات التي ترتبط بالمحتوى، وتضاف على النصوص أو الرسوم، أو أي عنصر في المحتوى الأصلي المعروض؛ من أجل التوضيح وشرح المعلومات بداخله، والمراد تعلُّمها وادراكها (محمد، وسعود، ٢٠١٨).

وعرفها الباحثتان إجرائيًّا بأنها: مجموعة من الإشارات والدلائل المرئيَّة، لتوجيه انتباه أطفال اضطراب طيف التوحُّد، والاستفادة من مهاراتهم البصريَّة، من أجل تنمية مهارات التواصل لديهم.

٣- اضطراب اللغة البراجماتيّة pragmatic language disorder:

يُعرَّف اضطراب اللغة البراجماتيَّة بأنه اضطراب لغوي نمائي، يظهر فيه الأطفال صعوبة في الاستخدام الاجتماعي للغة والتفاعل الاجتماعي، وتكون تلك الصعوبة غير متناسبة مع القدرة الجيدة التي يتمتَّع بها الطفل في الجوانب البنائيَّة للغة، مثل: التراكيب اللغويَّة، والقواعد النحويَّة (الطوالبة، ٢٠١٩).

وعرفه الباحثتان إجرائيًّا بأنه: مجموعة من المشكلات التواصليَّة التي تظهر لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد، في مرحلة الطفولة المبكرة، التي تحدُّ من مشاركتهم الاجتماعيَّة.

٤- اضطراب طيف التوحُّد autism spectrum disorder:

عرَّفته الجمعيَّة الأمريكيَّة للتوحد Autism Society of America بأنه: إعاقة نمائيَّة معقدة تظهر عادة في مراحل الطفولة المبكِّرة، وتؤثر في قدرة الفرد على التواصل والتفاعل مع الآخرين (ASA, 2017).

وعرَّفت الباحثتان أطفال اضطراب طيف التوحُّد بأنهم الأطفال الذين تم تشخيصهم بإصابتهم باضطراب طيف التوحُّد، معتمدين في ذلك على معايير التوحُّد في الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقليَّة، وتم تحديد شدَّة الإصابة بالإعاقة لديهم باستخدام مقياس CARS، ويتراوح عمرهم بين (٤-٧) سنوات.

حدود الدراسة:

- **الحدود الموضوعيَّة:** اقتصرت الدِّراسَة الحاليَّة على التحقُّق من فاعليَّة برنامج تدريبي إلكتروني قائم على استخدام التلميحات البصريَّة، والمتمثِّلة في: الدوائر، والأسهم، والوميض، والاهتزاز، والحركة، والإطار في محتوى الصور والفيديوهات للحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.
- **الحدود البشريَّة:** تم تطبيق هذه الدِّراسَة على مجموعة من الأطفال، والبالغ عددهم (١١) طفلًا، وتدريب معلِّماتهم على تطبيق البرنامج التدريبي الإلكتروني.
- **الحدود المكانيَّة:** تم تطبيق هذه الدِّراسَة على ١١ طفلًا من أطفال اضطراب طيف التوحُّد بالروضة التاسعة عشرة بتبوك.
- **الحدود الزمنيَّة:** تم تطبيق هذه الدِّراسَة بالفصلين الدراسيين الثاني والثالث للعام الدراسي (١٤٤٤هـ).

الإطار النظري:

المحور الأول: اضطراب طيف التوحُّد

تعريف اضطراب طيف التوحّـُد:

عرَّف التوحُّد بأنه اضطراب نمائي عصبي، يتَّسم أفراده بالعجز في التواصل الاجتماعي، والسلوكيات النمطيَّة التكراريَّة، ويحدث في مرحلة الطفولة المبكرة (عبد الحافظ وآخرون، ٢٠١٩).

كما عرَّفه الحارثي وغريب (٢٠٢١) بأنه اضطراب في النمو مختلف الشدة، تظهر أعراضه خلال مرحلة الطفولة المبكِّرة، من الولادة حتى سن الثامنة، ويؤثر سلبًا في السلوك، وفي عمليَّة التواصل والتفاعل الاجتماعي.

وعرَّفته الجمعيَّة الأمريكيَّة للتوحُّد Autism Society of America بأنه: إعاقة نمائيَّة معقَّدة، تظهر عادة في مراحل الطفولة المبكِّرة، وتؤثِّر في قدرة الفرد على التواصل والتفاعل مع الآخرين (ASA, 2017).

كما عُرِّف اضطراب طيف التوحُّد بأنه اضطراب نمائي عصبي، يتم تشخيصه من خلال عدَّة معايير، أهمُّها القصور المستمر في التواصل والتفاعل الاجتماعي، بالإضافة إلى اتباع أنماط سلوكيَّة متكررة، تظهر هذه الأعراض في فترة النمو المبكرة، ويتسبَّب في إعاقة إكلينيكيَّة واضحة في المجالات الاجتماعيَّة والعمليَّة (البيلاوي، وآخرون، ٢٠٢٠).

مهارات التواصل لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد:

يتَّسم أطفال اضطراب طيف التوحُّد بتدنِّي مهارات التواصل (اللفظي، وغير اللفظي) لديهم، ويكاد يكون مستوى التواصل لديهم خلال مراحل عمريَّة متتابعة، دون أي تطور أو تحسن، بما يتناسب مع المرحلة العمريَّة التي يمرون بها؛ ولذا نجد أن الزريقات (٢٠٠٤)، قد أشار إلى أن الأطفال لا يظهر عليهم أي تغير في تواصلهم وتفاعلهم الاجتماعي، حتى بعد تلقيهم مساعدة حسيَّة تعوض هذا المجال. حتى أنهم كانوا سابقًا يُشخَّصون بالخطأ على أنهم صمٌّ؛ لأن من خصائصهم وجود اضطرابات في استجاباتهم للمثيرات الحسيَّة. ومن ثمَّ يؤثر اضطراب طيف التوحُّد في دافعيَّة الأطفال للتواصل أو التفاعل الخارجي مع الأشخاص الآخرين، وهذه الصعوبات تبقى حتى عندما تكون جميع حواسهم فعالة.

ولو بحثنا في برامج التدخل التي تشمل أساليب تعلُّم أطفال اضطراب طيف التوحُّد، في مجال التواصل؛ لوجدنا أن البرامج تتضمَّن تدريب الأطفال وتعليمهم، بالتعرُّف إلى المثيرات السمعيَّة والبصريَّة الخارجيَّة، وفهم هذه المثيرات، وذلك من خلال استثارة انتباههم لها؛ للوصول بهم إلى أعلى مستوى ممكن من التواصل الجيد. (عثمان، وآخرون، ٢٠١٩).

اضطراب اللغة البراجماتيّة لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد:

يعدُّ اكتساب طفل اضطراب طيف التوحُّد لمهارات اللغة البراجماتيَّة، أمرًا بالغ الأهميَّة بالنسبة له، حيث تساعد طفل اضطراب طيف التوحُّد على إنشاء صداقات ذات معنى، والمحافظة عليها، والعمل بكفاءة في البيئة الاجتماعيَّة، وممارسته للسلوكيات الاجتماعيَّة الإيجابيَّة، مثل تعاونه مع الآخرين، وتقديم المساعدة لهم، حيث إنهم يُظهرون معاناة في التواصل والمحادثة في الأوضاع الاجتماعيَّة المختلفة (الصيادي، والفهد، ٢٠١٨).

ويتمثَّل اضطراب اللغة البراجماتيَّة لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد، في الفهم الحرفي للغة، بالإضافة إلي صعوبات في فهم لغة الجسد، والإيماءات، وصعوبة في فهم النكات والتفسيرات الغريبة للانفعالات، وهو ما يطلق عليه أوجه القصور في اللغة البراجماتيَّة الاستقباليَّة، أما فيما يتعلق باللغة البراجماتيَّة التعبيريَّة، فتتمثَّل في العجز عن تبادل الحديث، والاستخدام المحدود لتعبيرات الوجه والإيماءات، والمبادأة الاجتماعيَّة المحدودة مع الآخرين، وعدم التماسك في الحديث، وعدم القدرة علي تنغيم الصوت، وصعوبة في استخدام الضمائر، بالإضافة إلى الإفراط في استخدام عبارات لفظيَّة نمطيَّة، واستخدام تعليقات غير لائقة (عثمان، وآخرون، ٢٠١٩).

ومما سبق يتَّضح أن القصور في مهارات اللغة البراجماتيَّة، من الملامح الواضحة بين أطفال اضطراب طيف التوحُّد، ومن هذا المنطلق تهتمُّ الدِّراسَة الحاليَّة بالعمل على تحسين وتنمية مهارات اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد في مرحلة الطفولة لخطورتها؛ لأنها قد تنعكس بصورة سلبيَّة على جوانب النمو المختلفة، وتحديدًا التواصل والجانب الاجتماعي.

المحـور الثـانـي: التلميحـات البصـريّـَة:

يُعرِّف كلٌّ من زنقور (٢٠١٥)؛ والأكلبي (٢٠١٣) التلميحات البصرية بأنها عبارة عن مثيرات موجهة، تعمل على تركيز وجذب انتباه الفرد إلى الأجزاء المهمة في المحتوى التعليمي المقدم، يتم تصميمها خصيصًا بهدف مساعدة الأطفال في تنظيم وانتقاء وربط المعلومات معًا، وتسهيل الوصول للمعلومات الأساسيَّة ذات الصلة بموضوع التعلُّم، وبالتالي تؤدى إلى المزيد من الاستيعاب والفهم والوصول إلى الاستجابات المطلوبة، وقد تكون هذه التلميحات في شكل أسهم، وحركات، وألوان، وإطارات، وخطوط، والتغيير في حجم الكتابة.

ويُعرِّف Hazan, et al (2006) التلميحات البصريَّة بأنها معينات بصريَّة، تهدف إلى جذب انتباه وتركيز الأطفال بصورة مباشرة، تجاه المعلومات الأساسيَّة من المحتوى، فهي مثيرات بصريَّة تجذب التركيز والانتباه تجاه أجزاء بعينها، تمثل المعلومات الأساسيَّة والرئيسة، والصفات المميزة للمفردات والمفاهيم.

في حين يرى كلٌّ من علي وأحمد (٢٠٢١) بأن التلميحات البصريَّة مثيرات بصريَّة، لا علاقة لها بالمحتوى العلمي، تساعد الطفل في بعض العمليات المعرفيَّة، كتركيز انتباهه نحو المثيرات الأصليَّة، والمقارنة، والربط، والتفسير؛ بهدف إحداث استجابة صحيحة.

واتَّفقتا الباحثتان مع العديد من التعريفات السابقة، وبالرجوع إلى العديد من الدِّراسَات والبحوث السابقة، كدراسة كلٍّ من نصر الدين وعتاقي (٢٠٢٠)، ودراسة البسيوني (٢٠٢٠)؛ ودراسة الأكلبي (٢٠١٣)، تم التوصُّل إلى عدد من النقاط التي يمكن من خلالها تعريف مفهوم التلميحات البصريَّة، وهذه النقاط هي:

- **التلميحات البصريَّة** هي معينات بصريَّة، مصممة خصيصًا لجذب تركيز وانتباه أطفال اضطراب طيف التوحُّد بشكل مباشر، على المعلومات والأشياء المهمة المراد إكسابها له.
- **التلميحات البصريَّة** هي نمط إثرائي يضمُّ مثيرات متنوعة، وميض ولون وحركة وتظليل، والهدف منها جذب انتباه هؤلاء الأطفال للمعلومات المقدَّمة إليهم.
- **التلميحات البصريَّة** تربط بين جميع المعلومات المقدَّمة للطفل، من خلال تسهيل الوصول للمعلومات الأساسيَّة المطلوب إكسابها أو تعلُّمها، والاحتفاظ بها لفترة زمنيَّة طويلة في الذاكرة العاملة.
- **التلميحات البصريَّة** تهدف إلى تقليل الوقت الذي يستغرقه الطفل أثناء البحث في المعلومات الأساسيَّة، وتركيز انتباهه على نقاط محددة، يتم إظهارها باستخدام أحد التلميحات البصريَّة المذكورة سابقًا.

أنواع التلميحات البصريّـــَة:

تنقسم التلميحات البصريَّة إلى قسمين في البيئات الإلكترونيَّة: تلميحات أساسيَّة تعتمد على المواضيع المراد تعلُّمها للمتعلِّم، كالكلمات والرسوم والأرقام، وتلميحات لتوجيه انتباه المتعلِّم باستخدام مثيرات إضافيَّة، كالأسهم والألوان والتظليل (رجب، ٢٠٢١).

وهناك عدَّة أنواع للتلميحات البصريَّة، منها: (استخدام التنقيط والتظليل، الألوان، الإطارات، الدوائر، الأسهم،...)، وتساعد هذه التلميحات على جذب الانتباه والتركيز على الخاصيَّة- أو الخصائص- المميزة الموجودة، ولذلك فهي تمنع حدوث تشوش الطفل عند تشابه الخصائص المتغيِّرة، وتعطى الفرصة للتخلص من التصوُّرات وأنماط الفهم الخطأ التي يتمسَّكون بها (محمود، والطيب، ٢٠٢٠)

وفي الدِّراسَة الحاليَّة استخدمتا الباحثتان بعض أنواع التلميحات البصريَّة المناسبة للفئة العمريَّة لعينة الدِّراسَة، من أطفال اضطراب طيف التوحُّد (٤-٧)، وتنحصر في الأنماط التالية: (الدوائر، والوميض، الاهتزاز، الأسهم، الحركة،والإطارات) في المحتوى المقدم (صور، فيديوهات). وهي مناسبة لمحتوى البرنامج التدريبي الإلكتروني المقدَّم لطفل اضطراب طيف التوحُّد.

معـايـير اختـيار التلميحـــات البصـريّـــَة:

أشار كلٌ من عبد الغني وآخرين (٢٠٢٠)؛ وعلي وآخرين (٢٠١٤)؛ ومسعود وآخرين (٢٠١٦)؛ Klein, et (2019) al إلى مجموعة من المعايير التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار قبل اختيار واستخدام أي تلميح بصري، وتقدم الباحثتان فيما يلي عرضًا لهذه المعايير:

- **يجب أن يكون** موضوع التلميح جذابًا لانتباه الأطفال.
- **سهولة التمييز:** بمعنى سهولة تفسير الرسالة التعليميَّة المرجوة من استخدام تلك التلميحات.
- **توظيف التلميحات:** يجب توظيف التلميحات بشكل جيد، وعدم إقحامها بالمحتوى دون داعٍ.
- **توقيت عرض التلميحات:** حيث يجب استخدام التلميحات البصريَّة في الوقت المناسب لعرضها، دون الإكثار منها.
- **علاقات التلميحات بموضوع التعلم:** يجب أن ترتبط التلميحات بموضوع التعلم بصورة مباشرة.
- **طبيعة التلميح:** فتنوُّع التلميح البصري بين أنواعه المتعددة يُسهم بدرجة كبيرة في جذب انتباه الأطفال.
- **كثافة التلميحات:** حيث تؤثر كثافة التلميحات البصريَّة في إثارة انتباه الأطفال، وزيادة تركيزهم تجاه فهم واستيعاب المحتوى البصري المعروض.
- **التكامل:** يجب أن تتكامل التلميحات بعضها مع بعض داخل التصميم، حيث إن لكلٍّ منها دورًا وظيفيًّا مكملًا لدور الآخر.
- **موقع التلميحات:** حيث يؤثر موقع التلميحات في المحتوى المعروض بشكل أساسي في درجة جذب انتباه الأطفال.
- **تكرار التلميح:** ويقصد به أن إعادة عرض أو تكرار حدوث التلميح، يؤدى إلى زيادة جذب الانتباه اليه.

وتكمُن مميزات التلميحات البصريَّة فيما يلي:

- تُقلِّل الوقت المستغرق في البحث عن المعلومات، وزيادة قدرة المتعلِّم على الاحتفاظ بالمعلومات والبيانات.
- تُقلِّل من الصعوبات التي قد يتعرَّض لها الأطفال في الوصول إلى المعلومات الأساسيَّة.
- تسمح بالاحتفاظ بالمعلومات المهمة لفترات أطول في الذاكرة العاملة؛ وعليه تسهل مهمة الربط والتكامل بين كافة المعلومات المقدمة أثناء التعلُّم.
- تُساعد الأطفال في انتقاء وتنظيم المعلومات المهمة والتركيز عليها؛ مما يُسهم في تقليل المعلومات الدخيلة والزائدة غير المرتبطة بموضوعات التعلُّم.
- تُساعد على استرجاع وتذكر المعلومات المجزئة في الذاكرة.
- تُثير فضول وانتباه ودافعيَّة الأطفال، وتُعزِّز من قدرتهم على الفهم والاستيعاب.
- زيادة الدافعيَّة للتعلُّم وتوافر عنصر التشويق، وزيادة الانتباه، والاهتمام، والتركيز.
- تُساعد على فهم المفاهيم المجردة، وتجعل المتعلِّم أكثر استعدادًا للتعلُّم وإقبالًا عليه.
- تظهر العلاقات التي تربط بين الأجزاء بعضها البعض في المحتوى، وتربط بين الجزء والكلِّ.
- توفر العديد من الخبرات الحسيَّة التي تساعد في تكوين المدركات الصحيحة.

المحور الثالث: اضطراب اللغة البراجماتيّة:

تُعرِّف السعيد (٢٠١٤) اضطرابات وظيفة اللغة على أنها صعوبات في تطبيق قواعد التواصل اللغوي المتعارف عليها اجتماعيًّا، وتتمثَّل اضطرابات الوظيفة اللغويَّة في صعوبة استخدام اللغة الملائمة في المواقف الاجتماعيَّة للتعبير عن المشاعر، أو استقبال المعلومات، أو إرسالها، أو التأثير في الأفعال الأخرى.

كما يُعرَّف اضطراب اللغة البراجماتيَّة بأنه: "ذلك القصور الواضح في استخدام القواعد التي تضبط عمليَّة استخدام اللغة، كما أنها تتضمَّن قصورًا في كيفيَّة استخدام اللغة في المواقف الاجتماعيَّة، وفي التواصل مع الآخرين، وقصورًا في مهارات المحادثة، كما تتضمَّن الإخفاق في استخدام اللغة في السياق الصحيح، واستخدام تعليقات غير ملائمة اجتماعيًّا، واستخدام لغة نمطيَّة أو خاصة بالطفل نفسه" (عبد النعيم، ٢٠٢١).

أبعاد اللغة البراجماتيّة:

ذكر الشخص (٢٠١٥) أن اللغة البراجماتيَّة تتضمَّن خمسة أبعاد أساسيَّة، وهي على النحو التالي:

أ) البعد الأول: البداية غير الملائمة للحديث:

تعنى القصور في مهارات المحادثة، وتبادليَّة الحديث ومبادأة الحديث، والاستدلال، بالإضافة إلى قصور في استخدام نغمة صوت ملائمة أثناء الحديث.

ب) البعد الثاني: ضعف التماسك المركزي :

يعنى عدم تكامل المعلومات وترابطها للوصول إلى المعنى العام؛ أي القصور في فهم معاني الأشياء في صورتها الكليَّة، بالإضافة إلى عدم القدرة على أحداث مستقبليَّة أو ماضية في سياق زمني ملائم.

ج) البعد الثالث: اللغة النمطيَّة:

وهي تعنى استخدام اللغة بشكل جامد تكراري، وفق نمط أو قالب معين لا يتغير، بالإضافة إلى الافتقار إلى مهارة تبادليَّة المحادثة أو الحوار.

د) البعد الرابع: قصور استخدام السياق الحواري أثناء الحديث

وهي تعنى عدم القدرة على استخدام كلمات مناسبة لسياق الحديث، وعدم فهم كلام وتعبيرات الآخرين، والإخفاق في فهم المعنى المقصود، وليس المعنى الخرافي لكلام الآخرين.

هـ) البعد الخامس: عدم الألفة أثناء المحادثة:

تتضمَّن عدم مبادأة الحديث، وتبادله مع الآخرين، والإخفاق في استخدام الإيماءات والإشارات في عمليَّة التواصل، واستخدام التواصل البصري بشكل غير مناسب، ومقاطعة الآخرين في التوقيت غير المناسب، بالإضافة إلى عدم فهم تعبيرات وجوه الآخرين ونبرات أصواتهم.

تحسين مهارات اللغة البراجماتيَّة:

تعدُّ عمليَّة التقييم الصحيحة لاضطراب اللغة البراجماتيَّة الأساس في عمليات التدخُّل والتحسين، فعند اتباع الخطوات والإجراءات اللازمة للتقييم التي تبدأ بعمليَّة المسح لمن يعانون من اضطراب في اللغة البراجماتيَّة، ووضع وصف تشخيصي لهم، من خلال تحديد نقاط القوة والضعف لكلِّ طفل منهم، ووضع خطٍّ قاعدي يمكن من خلاله قياس مدى التقدم، وإشراك الوالدين في عمليَّة التقييم والتخطيط للعلاج، سيسهم في تقديم خدمات وقائيَّة وعلاجيَّة ذات فاعليَّة (رضوان، ٢٠٢١).

وقد دعت البحوث التي أجريت حول قصور اللغة البراجماتيَّة، إلى ضرورة التوصيف الدقيق لجوانب القصور في اللغة البراجماتيَّة؛ من أجل تحديد المعايير التشخيصيَّة له، كما ذكرت بأنه من الممكن تحسين هذا الاضطراب باستخدام القصة، من خلال قراءة قصص الأطفال القصيرة كعلاج، حيث يتم حذف بعض المعلومات، ويقوم الأطفال بالإجابة عن الأسئلة، من خلال استنتاج المعلومات من السياق، واستخدام تقنيات اللعب العلاجيَّة لتطوير مهارات اللغة البراجماتيَّة، واتباع الممارسات المبنيَّة على الأدلَّة في علاج اضطراب اللغة البراجماتيَّة (الزريقات، ٢٠١٨).

وفيما يلي شرح لأهمِّ خطوات علاج اضطراب اللغة البراجماتيَّة:

أ) زيادة وعي المشاركين بالتواصل غير اللفظي، سواء مع أنفسهم أو مع الآخرين، وهذا يتضمَّن معرفة لغة الجسد، ولغة الإشارة، وتنمية التواصل غير اللفظي.

ب) زيادة وعي المشاركين بمشاعر وانفعالات الآخرين، وهذا يتضمَّن فهم تعبيرات الوجه، ولغة الجسد، وطبيعة بدء الكلام علي حسب الموقف الاجتماعي. فعلي سبيل المثال، لو قام أحد المشاركين بالنظر إلى صورة ما، ثم تَعرَّف على مشاعر وانفعالات الأشخاص الموجودين بهذه الصورة، من هذا يمكن لهذا المشارك استخدام ما يُسمي بتسجيل تصوُّر أفكار الآخرين من خلال الصورة؛ وذلك كي يربط تلك المشاعر والانفعالات بخبراته الشخصيَّة ونشاطه, وهذا يهدف الى زيادة قدرته علي التواصل اجتماعيًّا مع الآخرين. وتتمثَّل الخطوة الأخيرة للبرنامج التحسيني، الأخذ في الاعتبار كيف يفكِّر الآخرون.

ج) إعداد ما يُعرَف بملف التواصل بين الباحث والمشارك، بحيث يتضمَّن ذلك الملف عدَّة أقسام مختلفة منها طبيعة الانفعالات والمشاعر، وتكوين الصداقات، ولغة الجسد، الخ، بالإضافة إلى استخدام معينات بصريَّة للمشاركين داخل الجلسة، ويتم تسجيل أي ملاحظات عن تواصل الطفل داخل هذا الملف، بحيث يمكن الاستفادة منها أثناء العلاج (الجيار، ٢٠٢٠).

الدِّراسَات السابقة:

سعت الباحثتان إلى الاطلاع على كافة الدِّراسَات السابقة ذات الصلة بموضوع الدِّراسَة؛ وذلك بهدف الاستفادة منها في توضيح الإجابة عن أسئلة الدِّراسَة، بالإضافة إلى إجراءات الدِّراسَة الحاليَّة، وتحديد منهجها، هذا فضلًا عن معرفة أهمِّ ما توصلت إليه من نتائج، التي تُفيد في بناء الدِّراسَة الحاليَّة، وتأصيل إطارها النظريّ، وأخيرًا إبراز موقع الدِّراسَة الحاليَّة بالنسبة للدِّراسَات السابقة، وما يمكن أن تُسهم به في هذا المجال، وتم تقسيم الدِّراسَات السابقة إلى محورين حسب قربها لموضوع الدِّراسَة الحالي.

المحور الأول: الدِّراسَات التي تناولت التلميحات البصريَّة لدى الأشخاص ذوي الإعاقة:

دراسة سعد ومحمود (٢٠٢٢) التي هدفت إلى استقصاء فاعليَّة نادي علمي افتراضي في الاقتصاد المنزلي باستخدام المثيرات الرقميَّة (الإنفوجرافيك –التلميحات البصريَّة) لتحسين مهارات قوة العلم وكفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات، لدى التلاميذ ضعاف السمع بمدارس الأمل، واعتمدت الدراسة على التصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة والقياسين القبلي والبَعدي؛ وقد تكوَّنت عينة الدراسة من (١٢) تلميذًا وتلميذة من ضعاف السمع بمدارس الأمل للصمِّ والبكم وضعاف السمع، وقد تضمَّنت أدوات الدراسة (استمارة استطلاع الرأي لتحديد مهارات قوَّة العلم، استمارة استطلاع الرأي لتحديد مستويات التمثيل المعرفي للمعلومات، استمارة استطلاع الرأي لتحديد موضوعات النادي العلمي الافتراضي، اختبار مواقف لقياس مهارات قوة العلم، اختبار مصور لقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات)، كما اشتملت المواد التعليميَّة على (برمجيَّة إلكترونيَّة لنادٍ علمي افتراضي في الاقتصاد المنزلي باستخدام المثيرات الرقميَّة "الإنفوجرافيك –التلميحات البصريَّة"، دليل المشرف التربوي للنادي العلمي الافتراضي). وقد كشفت النتائج عن وجود فرق دال إحصائيًّا عند

مستوى دلالة(٠,٠١) بين متوسّطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبيَّة، في التطبيقين القبلي والبَعدي، لكلٍّ من اختباري مهارات قوة العلم، وكفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات، لصالح التطبيق البَعدي، وأيضاً وجود علاقة ارتباطيَّة موجبة بين متوسّطي درجات أداء التلاميذ ضعاف السمع في كلٍّ من اختباري مهارات قوة العلم، وكفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات بعد إجراء تجربة الدراسة.

هدفت دراسة (رجب، ٢٠٢١) إلى تصميم كتب معززة قائمة على الدمج بين التلميحات البصريَّة، ومحفزات الألعاب التعليميَّة في الفيديو التفاعلي لتنمية مهارات الثقافة البصريَّة، والانغماس في التعلُّم، لدى التلاميذ ضعاف السمع، وتم تحديد قائمة معايير تصميم الكتب المعززة القائمة على الدمج بين التلميحات البصريَّة، ومُحفزات الألعاب التعليميَّة في الفيديو التفاعلي، وتكوَّنت عينة الدراسة من (٢٨) تلميذًا وتلميذة، تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات تجريبيَّة، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي، وتمثَّلت أدوات الدراسة في اختبار مهارات الثقافة البصريَّة، ومقياس الانغماس في التعلُّم، والاختبار التحصيل، وكشفت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائيًّا في التطبيق البَعدي بين المجموعات الثلاثة لكلٍّ من (اختبار مهارات الثقافة البصريَّة، ومقياس الانغماس في التعلُّم، والاختبار التحصيلي)، لصالح المجموعة التجريبيَّة الثالثة.

وهدفت دراسة (علي وأحمد، ٢٠٢١) إلى قياس فاعليَّة التلميحات البصريَّة بالكتاب المعزَّز في تنمية التحصيل الدراسي لمقرَّر علم النفس التعليمي، والاتجاه نحو أسلوب الدمج لدى طلاب التربية الفنيَّة الصمِّ وضعاف السمع، وعدد عينة البحث (١٠) من الطلاب المقيدين بالفرقة الثالثة قسم التربية الفنيَّة للعام الجامعي ٢٠٢٠/٢٠٢١ الفصل الدراسي الأول. وشملت أدوات الدِّراسَة اختبار تحصيلي، ومقياس اتجاه طلاب التربية الفنيَّة الصمِّ وضعاف السمع، نحو أسلوب الدمج، واعتمدت الدِّراسَة على المنهج التجريبي ذي المجموعة التجريبيَّة والضابطة. وتوصَّلت النتائج إلى وجود فروق دالة بين المجموعتين الضابطة والتجريبيَّة، في مجموع الاختبار التحصيلي، لصالح المجموعة التجريبيَّة، مما يشير إلى فعاليَّة التلميحات البصريَّة بالكتاب المعزَّز في تنمية التحصيل، ووجود فروق دالة بين المجموعتين الضابطة والتجريبيَّة، في مجموع مقياس اتجاه طلاب التربية الفنيَّة الصمِّ وضعاف السمع، نحو أسلوب الدمج، وأبعاده البعد النفسي والبعد الاجتماعي والبعد الأكاديمي، لصالح المجموعة التجريبيَّة، مما يشير إلى فعاليَّة التلميحات البصريَّة بالكتاب المعزَّز في تنمية اتجاه الطلاب الصمِّ وضعاف السمع نحو أسلوب الدمج.

هدفت دراسة Birinci, Sariçoban (2021) إلى معرفة مدى فاعليَّة استخدام التلميحات البصريَّة، في تدريس المفردات للطلاب الصمِّ في اللغة الإنجليزيَّة كلغة أجنبيَّة، ولهذا الغرض، شارك في هذه الدِّراسَة ٨٠ طالبًا أصمَّ من مدرسة ثانويَّة حكوميَّة للتعليم الخاص المهني في تركيا، حصل جميع الطلاب على دروس اللغة الإنجليزيَّة الأولى في حياتهم، وهم في المستوى المبتدئ للغة الإنجليزيَّة، وبالتالي لم يتم تقديم الاختبار المسبق لكفاءتهم في اللغة الإنجليزيَّة، تم تقسيم الطلاب عشوائيًّا إلى مجموعتين: (مجموعة تجريبيَّة ومجموعة ضابطة)، تم تدريس ١٠ مفردات في الأسبوع للطلاب على مدار خمسة أسابيع، حيث تم تدريس ٥٠ مفردة مستهدفة في المجموع، خلال الدِّراسَة بأكملها إلى المجموعتين، إذ قدمت المفردات إلى المجموعة التجريبيَّة عبر الموادِّ البصريَّة مع لغة الإشارة، في حين لم يتم عرض أي عناصر مرئيَّة على المجموعة الضابطة، أثناء عمليَّة التدريس، وبعد إجراء اختبار المفردات لكلِّ مجموعة، كاختبار لاحق مباشر لقياس التأثير في التعلُّم، بعد ستة أسابيع من الاختبارات الفوريَّة، تم إعطاء اختبار لاحق مؤجَّل للمجموعات لاختبار الاحتفاظ على المدى الطويل، وقد تم تحليل نتائج الاختبارين البَعديين، من خلال حسابات اختبار t للعينات المستقلة، واختبار t للعينات المقترنة؛ للتحقق من فعالية المواد البصريَّة، وبحسب نتائج الدِّراسَة فقد تبيَّن أن التلميحات المرئيَّة أكثر فعاليَّة من استخدام لغة الإشارة فقط، التي لا تحتوي على أي عناصر بصريَّة في تدريس المفردات للمتعلِّمين الصمِّ، الذين يتعلَّمون اللغة الإنجليزيَّة كلغة أجنبيَّة.

وهدفت دراسة محمود والطيب (٢٠٢٠) الكشف عن فاعليَّة تقديم الإنفوجرافيك المتحرك مصحوبًا بالتلميحات (بصريَّة – سمعيَّة – سمع بصريَّة)، للأطفال ذوى متلازمة داون لتنمية بعض المفاهيم الجغرافيَّة، وتم الاعتماد على التصميم شبه التجريبي ذوي الثلاث مجموعات، وتكوَّنت عينة الدراسة من (١٨) طفلًا وطفلةً، وتم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات: كل مجموعة (٦) أطفال من الذكور والإناث من أطفال متلازمة داون، وتألفت أدوات الدراسة من قائمة المفاهيم الجغرافيَّة للأطفال ذوي متلازمة داون، ومقياس المفاهيم الجغرافيَّة للأطفال ذوي متلازمة داون. وقد أسفرت نتائج الدراسة عن فاعليَّة الانفوجرافيك المتحرك – بغضِّ النظر عن نوع التلميح – وذلك من نتائج نسب الكسب المعدَّل للمجموعات التجريبيَّة.

وهدفت دراسة Ng Ling (2020) إلى استكشاف مدى فعاليَّة الأساليب المختلفة من التلميحات البصريَّة المستخدمة لمعالجة مسألة السلوكيات الصعبة، لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحُّد، وقد تم استكشاف خمسة أنواع من المساعدات البصريَّة (جداول الأنشطة، تبادل الرموز، الروايات الاجتماعيَّة، خريطة الطوارئ وبطاقات الإشارات)، المستخدمة للمساعدة في تقليل السلوكيات الصعبة، من خلال التحقُّق من تكرار البحث عن المساعدات البصريَّة، وسياقها، وإعداداتها، ومن خلال مقارنة فعاليَّة كلٍّ منها وفق الدِّراسَات السابقة. وقد تم إجراء مراجعة الأدبيات باتباع إطار عناصر إعداد التقارير المفضلة، للمراجعات المنهجيَّة والتحليلات الوصفيَّة، باستخدام إطار عمل.PRISMA ، وقد وجدت نتائج الدِّراسَة أن الوسائل البصريَّة من المرجَّح أن تكون فعالة في تصحيح السلوكيات الصعبة، لدى الأطفال المصابين بالتوحُّد، ومن بين الأنواع الخمسة من المساعدات البصريَّة، يبدو أن الروايات الاجتماعيَّة لديها القدرة الأكبر في تصحيح السلوكيات الصعبة، كما يبدو أن الوسائل البصريَّة المجمعة كانت فعالة، في حين أن نتائج جداول الأنشطة، وتبادل الرموز لم تكن حاسمة.

وهدفت دراسة .Zimmerman, et., al, (2019) إلى تقييم فعاليَّة اثنين من التدخلات الموصى بها عادةً، التي لها دعم تجريبي محدود، للاستخدام مع الطلاب المعرَّضين للخطر، وهذه التدخلات هي: القصص الاجتماعيَّة والتلميحات البصريَّة، تم تقييم كلا التدخلين بشكل منفصل، في سياق تصميمين للعلاجات المتناوبة لحالة واحدة عبر خمسة طلاب ابتدائيين، معرضين لخطر الاضطرابات العاطفيَّة والسلوكيَّة، ولم تكن القصص الاجتماعيَّة فعالة في تحسين مستويات مشاركة الطلاب، خلال الأنشطة المستهدفة؛ في حين أدَّى الدعم البصري إلى زيادة في مشاركة الطلاب، مقارنة بالظروف الاعتياديَّة.

تحقَّق كلٌّ من Rubina & Meeta (2018) من فاعليَّة استخدام الوسائل البصريَّة في تنمية مهارات التواصل اللغويَّة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحُّد. وتكوَّنت عينة الدِّراسَة من (٣٠) طفلًا من ذوي اضطراب طيف التوحُّد، تتراوح أعمارهم بين (٥-١١) سنة. حيث تم تقسيمهم لمجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبيَّة، بواقع (١٥) طفلًا في كلِّ مجموعة. واستخدم في الدِّراسَة مجسمات وصورًا ورموزًا إرشاديَّة، وأظهرت نتائج الدِّراسَة وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة في القياسين القبلي والبَعدي، على أدوات الدِّراسَة، لصالح القياس البَعدي.

المحور الثاني: الدِّراسَات التي تناولت اضطراب اللغة البراجماتيّةَ لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد:

هدف بحث (الدلبحي، ٢٠٢٣) إلى التعرف على فاعلية برنامج قائم على بعض مهام نظرية العقل في خفض اضطراب اللغة البراجماتية لدى المراهقين ذوي اضطراب التوحد. واشتملت عينة الدراسة على (١٠) مراهقين من ذوي اضطراب التوحد (اقتصرت العينة على الذكور)، تراوحت أعمارهم بين (١٣- ١٦) عاما، وتراوح معامل الذكاء بين (٦٥- ٧٠)، تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة كلا منهما (٥) أفراد، واشتملت أدوات الدراسة على مقياس جيليام الإصدار الثالث "GAR-3"(تعريب: محمد وآخرون، ٢٠٢٠) ومقياس تشخيص اضطراب اللغة البراجماتية (إعداد: الباحث) وبرنامج تدريبي قائم على بعض مهام نظرية العقل (إعداد: الباحث). وأسفرت نتائج البحث عن انخفاض مستوى اضطراب اللغة البراجماتية لدى المشاركين بالمجموعة التجريبية عن أقرانهم بالمجموعة الضابطة، وهو ما يشير إلى فعالية التدريب على بعض مهام نظرية العقل في خفض اضطراب اللغة البراجماتية لدى المراهقين ذوي اضطراب التوحد.

دراسة عبد النبي وآخرون (٢٠٢٢) التي هدفت التعرُّف إلى الفروق في اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى الأطفال التوحُّديين، في ضوء متغيِّرات (النوع – المستوى التعليمي للأم – مستوى شدة اضطراب طيف التوحُّد، وتكوَّنت عينة الدراسة من (٥٥) طفلًا وطفلة، من ذوي اضطراب طيف التوحُّد، بواقع (٣٠) من الذكور، و(٢٥) من الإناث، بمركز رسالة ومركز كلمات ومركز الحسين لرعاية وتأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة بمحافظة الفيوم. وتراوحت أعمار الأطفال ما بين (٩-٦) سنوات، بمتوسِّط (٧,٤)، وانحراف معياري (١,٢٢)، وقد تم استخدام استمارة جمع البيانات إعداد الباحث، مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة إعداد عبد العزيز الشخص وآخرين (٢٠١٥)، ومقياس جيليام التقديري للتوحُّد، ترجمة وتقنين عادل عبد الله (٢٠٠٦)، وتوصَّلت نتائج الدراسة الحالية إلى النتائج التالية: عدم وجود فروق دالة إحصائيًّا في اضطراب اللغة البراجماتيَّة، بين الأطفال التوحُّديين الذكور والإناث، وجود فروق دالة إحصائيَّة على جميع أبعاد مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة، بين الأطفال التوحُّديين، تعزى للعمر الزمني، لصالح الأطفال أعمار (٨، ٩) سنوات، وجود فروق دالة إحصائيًّا، في جميع أبعاد والدرجة الكليَّة لمقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة، بين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحُّد البسيط والمتوسِّط والشديد، وذلك في اتجاه الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحُّد الشديد.

وقامت دراسة Reinda, et, al. (2021) بالبحث في العلاقة بين اضطراب اللغة البراجماتي والكفاءة العمليَّة، لدى الأطفال الذين يعانون من أعراض التوحُّد، وذلك بناءً على قائمة مراجعة خاصة بتواصل الأطفال، والتأخر اللغوي المبكر لديهم، وقد تم التقييم السريري لاضطراب طيف التوحُّد، لما بلغ عدده (١٧٧، ١٩٪ إناث)، ومتباينين إلى طيف التوحُّد (ن = ١٤٨)، وغير طيف التوحُّد (ن = ٢٩)، كان اضطراب اللغة البراجماتي شائعًا وارتبط بانخفاض الكفاءة العمليَّة في كلا المجموعتين. كما كان اضطراب اللغة البراجماتي أكثر عمقًا، لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحُّد، كان تأخر اللغة المبكر والعجز اللغوي الهيكلي أقل شيوعًا عند الإناث، تشير النتائج التي توصَّلت إليها الدِّراسَة إلى أنه ينبغي إدراج تقييم لاضطراب اللغة البراجماتي، في تقييم الأطفال الذين يشتبه في إصابتهم باضطراب طيف التوحُّد.

أجرت رضوان (٢٠٢١) دراسة هدفها التعرُّف إلى فاعليَّة استخدام برنامج إلكتروني، يعرض مجموعة من القصص الإلكترونيَّة لتنمية المهارات البراجماتيَّة، للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحُّد في مرحلة ما قبل المدرسة، تتراوح أعمارهم بين (٤-٦) سنوات. واستخدم مقياس مهارات اللغة البراجماتيَّة لأطفال ما قبل المدرسة، كمقياسين قبلي وبعدي، وتوصَّلت الدِّراسَة لمجموعة من النتائج، من أهمها وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة، عند مستوى الدلالة (٠٥، ٠)، بين أداء عينة الدِّراسَة في القياسين القبلي والبَعدي، على مقياس المهارات البراجماتيَّة، لصالح القياس البَعدي؛ مما يعني فاعليَّة البرنامج التدريبي المقدَّم.

قامت الشيمي والعتيبي (٢٠٢٠) بدراسة تأثير اضطراب اللغة البرجماتيَّة، لدى الأطفال ذوي متلازمة إسبرجر، على بعض اضطرابات التواصل غير اللفظي لديهم (التواصل البصري، الانتباه المشترك، التواصل الانفعالي)، ولتحقيق أهداف الدِّراسَة تكوَّنت عينة الدِّراسَة من (٢٢) طفلًا وطفلةً من ذوي متلازمة إسبرجر، تتراوح أعمارهم بين (٩- ١٢) سنة في منطقة (جدة- تبوك- الحدود الشماليَّة)، وقد استخدم مقياس تشخيص اضطراب إسبرجر، ومقياس تشخيص اضطراب اللغة البراجماتيَّة كأداتين للدِّراسَة، وتوصَّلت نتائج الدِّراسَة إلى وجود علاقة ارتباطيَّة سالبة دالة إحصائيًّا، بين اضطراب اللغة البراجماتيَّة ومهارات التواصل غير اللفظي، لدى الأطفال ذوي متلازمة إسبرجر، وعدم وجود فروق دالة إحصائيًّا بين درجات الأطفال ذوي متلازمة إسبرجر، على مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة، واستبيان التواصل غير اللفظي، تبعًا لمتغيِّر الجنس.

هدفت دراسة Cardillo, et., al. (2020) إلى المساهمة في فهم اضطراب اللغة البراجماتيَّة، عند الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحُّد، من خلال التركيز على جانبين محدَّدين، مثل فهم اللغة غير الحرفيَّة، والقدرة على التوصُّل إلى استنتاجات، وبعد اختبار ١٤٣ مشاركًا (٧٣ مصابًا باضطراب طيف التوحُّد)، أكَّدت النتائج أن الضعف في اضطراب اللغة البراجماتيَّة يعدُّ سمة مهمَّة في ملف تعريف اضطراب طيف التوحُّد، وكان الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحُّد أيضًا، أكثر ضعفًا من أقرانهم الذين يتطورون عادةً في كلٍّ من فهم اللغة غير الحرفيَّة، والقدرة على التوصُّل إلى استنتاجات، وعندما تم النظر إلى هذين العاملين كمتغيِّرين وسيطين، تبيَّن أن التوصُّل إلى الاستنتاجات (كمتغيِّر) فقط، هو الذي أسهم بشكل كبير في العلاقة بين اضطراب اللغة البراجماتيَّة وغيرها من العوامل الأخرى، وقد تمت مناقشة الأهميَّة المحتملة للتدخلات التي لا تركز بشكل حصري، على اضطراب اللغة البراجماتيَّة، ولكن تشمل أيضًا القدرة على التوصُّل إلى استنتاجات.

وهدف الجيار (٢٠٢٠) التعرُّف إلى فاعليَّة برنامج أيبلز Ablls في خفض اضطرابات اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال الطفولة المبكرة من ذوي اضطراب طيف التوحُّد. وتكوَّنت عينة الدِّراسَة من (٨) أطفال من ذوي اضطراب طيف التوحُّد، تتراوح أعمارهم بين (٤-٦) سنوات، وقد استخدم مقياس تشخيص الاضطرابات اللغويَّة البراجماتيَّة أداةً للدِّراسَة، وتوصَّلت الدِّراسَة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) في مستوى أداء الأطفال في المجموعة التجريبيَّة، لصالح القياس البَعدي، كما أظهرت النتائج ثبات التطوُّر في المهارات اللغويَّة البراجماتيَّة، بعد إجراء القياس التتبُّعي.

وهدفت دراسة الغافري وعطا الله (٢٠٢٠) إلى التحقُّق من فعالية برنامج تدريبي قائم على الاستخدام البراجماتي للغة، في تنمية التفاعل الاجتماعي، والثقة بالنفس، لدى أطفال اضطراب التوحُّد. تكوَّنت عينة الدِّراسَة من (٥) أطفال، من ذوي اضطراب التوحُّد، بمركز مملكة الطفل للتوحُّد بولاية عبرى بمحافظة الظاهرة بسلطنة عمان، تراوحت أعمارهم بين (٥- ٩) سنوات، بمتوسِّط عمر زمني (٧,٢٥)، وانحراف معياري (١,٧٠). وتم استخدام الأدوات التالية، وجميعها من إعداد الباحثين، وهي: مقياس الاستخدام البراجماتي للغة - مقياس التفاعل الاجتماعي – مقياس الثقة

بالنفس – برنامج قائم على الاستخدام البراجماتي للغة، وباستخدام اختبار ويلكوكسون للقياسات المرتبطة تمَّت معالجة فروض الدِّراسَة. وقد أسفرت الدِّراسَة عن النتائج الآتية: وجود فروق دالة إحصائيًّا بين متوسِّطات رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة، في القياسين القبلي والبَعدي للبرنامج، على مقياسي: التفاعل الاجتماعي، والثقة بالنفس، لصالح القياس البَعدي. وعدم وجود فروق دالة إحصائيًّا بين متوسِّطات رُتب درجات المجموعة التجريبيَّة، في القياسين البَعدي والتتبُّعي للبرنامج، على مقياسي: التفاعل الاجتماعي، والثقة بالنفس.

وهدفت دراسة الطوالبة (٢٠١٩) التعرُّف إلى أثر برنامج تدريبي في تنمية المهارات البراجماتيَّة، للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحُّد. وتكوَّنت عينة الدِّراسَة من (٢٦) طفلًا، من ذوي اضطراب طيف التوحُّد، تتراوح أعمارهم بين (٥–١٠) سنوات. تم تقسيمهم إلى مجموعتين ضابطة وتجريبيَّة، بواقع (١٣) في كلِّ مجموعة. ولتحقيق أهداف الدِّراسَة؛ تم استخدام تطوير مقياس تواصل الأطفال الثاني، والبرنامج التدريبي أدواتٍ للدِّراسَة. وتوصَّلت الدِّراسَة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة بين القياسين القبلي والبَعدي، على أدوات الدِّراسَة، لصالح المجموعة التجريبيَّة. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيًّا، بين القياسين البَعدي والتتبُّعي، على أفراد المجموعة التجريبيَّة.

واستخدمت دراسة Geib (2018) مهمة اللعب الحر بين الوالدين والطفل؛ لاستكشاف العلاقات بين انتباه الوالدين والطفل واللغة البراجماتيَّة للطفل، وقد أجريت الدِّراسَة على ٢٦ طفلًا تتراوح أعمارهم بين ٣:١ إلى ٦:١١ وأولياء أمورهم، تم تقييم الاهتمام المشترك المدعوم من الوالدين أثناء مهمة اللعب الحر بين الوالدين والطفل، تم تقييم القدرة اللغويَّة البراجماتيَّة من خلال التقييم الشامل للغة المنطوقة (CASL)؛ لـ (كارو وولفولك، ١٩٩٩). وأشارت التحليلات اللاحقة إلى أن الطفل المصاب باضطراب طيف التوحُّد، والذي يبدأ الاهتمام المشترك مع والديه، يقضي أيضًا وقتًا أكبر في الاستجابة لطلبات والديه، كما توصَّلت الدِّراسَة إلى أنه بالنسبة للأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحُّد، فإن الاستجابة للاهتمام المشترك بوالديهم تلعب دورًا مهمًّا في تنمية قدرتهم اللغويَّة البراجماتيَّة، مقارنة بالأطفال ذوي النمو الطبيعي، وتوفر طبيعة هذه النتائج دليلًا لدعم الإدراك الاجتماعي لدى الأطفال المصابين بالتوحُّد.

التعقيب على الدِّراسَات السَّابقة:

تبيَّن من خلال مراجعة الدِّراسَات السابقة، أنها اختلفت وتشابهت مع الدِّراسَة الحاليَّة، في عدَّة جوانب، نبيِّن أهمها فيما يأتي:

- **من حيث الهدف:** تنوَّعت الدِّراسَات السابقة في الهدف المحدَّد منها، إذ تناولت دراسات المحور الأول التلميحات البصريَّة، لدى ذوي الإعاقة، إلا أنها اختلفت في الهدف المحدد منها، فبعضها هدف إلى قياس فاعليَّة التلميحات البصريَّة في تنمية التحصيل، كما في دراسة علي (٢٠٢١)، وهدف بعضها الآخر إلى التحقُّق من فاعليَّة الإتفوجرافيك المصحوب بالتلميحات البصريَّة، في تنمية المفاهيم الجغرافيَّة، كما في دراسة محمود والطيب (٢٠٢٠)، كما تناولت دراسة Ling Ng (٢٠٢٠) استكشاف فاعليَّة التلميحات البصريَّة في معالجة السلوكيات الصعبة، لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحُّد... إلخ. في حين هدفت دراسات المحور الثاني إلى التعرُّف إلى الفروق في اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى الأطفال التوحُّديين، كما في دراسة عبد النبي وآخرون (٢٠٢٢)، وهدف بعضها الآخر إلى تعرُّف تأثير اضطراب اللغة البرجماتيَّة، لدى الأطفال ذوي متلازمة إسبرجر على بعض اضطرابات التواصل غير اللفظي، وبعضها الآخر إلى فهم اضطراب اللغة البراجماتيَّة عند الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحُّد، كما في دراسة (Cardillo, et., al., 2020)... إلخ، وبذلك فقد اختلفت دراسات كلٍّ من المحورين عن الدِّراسَة الحاليَّة في الهدف المحدَّد منها، والمتمثل في التعرُّف إلى فاعليَّة برنامج تدريبي قائم على استخدام التلميحات البصريَّة، للحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال طيف التوحُّد.
- **من حيث المنهج:** تنوَّعت الدِّراسَات السابقة من حيث المنهج المتبع لتحقيق أهدافها، فقد استخدمت معظم الدِّراسَات المنهج التجريبي، كما في دراسة الغافري وعطا الله (٢٠٢٠) والطوالبة (٢٠١٩)، في حين استخدم بعضها الآخر المنهج الوصفي، كما في دراسة (Ling Ng, 2020) ودراسة عبد النبي (٢٠٢٢)، والشيمي والعتيبي (٢٠٢٠)، وتختلف الدِّراسَة الحاليَّة في التصميم المتبع، حيث اتبعت فيها المنهج شبه التجريبي ذا المجموعة الواحدة، المعتمد على التحليل الكمي الدقيق لبيانات، ونتائج الدِّراسَة.

- **من حيث الأدوات المستخدمة:** تنوَّعت الأدوات المستخدمة في الدِّراسَات السابقة بتنوُّع الهدف المحدد منها، وقد استخدمت دراسات المحور الأول برامج تعليميَّة أو تجريبيَّة، وفق الهدف المحدَّد منها، لقياس أثره في المتغيِّرات التابعة التي تنوَّعت أيضًا في تلك الدِّراسَات؛ لذا اختلفت أدوات قياسها، فمثلًا في دراسة سعد ومحمود (٢٠٢٢) استخدم استمارة استطلاع الرأي لتحديد مهارات قوة العلم، استمارة استطلاع الرأي لتحديد مستويات التمثيل المعرفي للمعلومات، استمارة استطلاع الرأي؛ لتحديد موضوعات النادي العلمي الافتراضي، اختبار مواقف لقياس مهارات قوة العلم، اختبار مصور لقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات، (وفق عدد المتغيِّرات في دراستهما) وهكذا بالنسبة لباقي الدِّراسَات، في حين استخدمت بعض الدِّراسَات في المحور الثاني أدوات قياس تشخيصيَّة، مثل دراسة الشيمي والعتيبي (٢٠٢٠)، ودراسة الجيار (٢٠٢٠) التي استخدمت مقياس تشخيص الاضطرابات اللغويَّة البراجماتيَّة، في حين أن بعض الدِّراسَات الأخرى استخدمت مقياس الثقة بالنفس، مثل دراسة الغافري وعطا الله (٢٠٢٠).
- **من حيث العينة:** تتَّفق الدِّراسَة الحاليَّة مع العديد من الدِّراسَات في نوع العينة، وهم طلاب اضطراب طيف التوحُّد (اللبحي، ٢٠٢٣؛ الجيار، ٢٠٢٠؛ رضوى والعتيبي، ٢٠٢٠؛ الطوالبة، ٢٠١٩؛ سليمان وآخرين، ٢٠١٩) ولكنها تختلف عنهم في المرحلة العمريَّة، حيث استهدفت الدِّراسَة الحاليَّة مرحلة الطفولة المبكرة.

مدى الاستفادة من الدِّراسَات والبحوث السابقة:

- استفادت الباحثتان من الدِّراسَات السابقة في صياغة أسئلة الدِّراسَة وبناء أدواتها، بالإضافة لحصولها على المعلومات والمفاهيم النظريَّة لإثراء الإطار النظري في الدِّراسَة الحاليَّة.
- تميزت الدِّراسَة الحاليَّة عن جميع الدِّراسَات السابقة في إعدادها برنامجًا تدريبيًّا إلكترونيا قائمًا على استخدام التلميحات البصريَّة؛ للحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال طيف التوحُّد، وهو ما لم تتناوله أيٌّ من الدِّراسَات السابقة.

منهج الدراسة:

في ضوء طبيعة الدِّراسَة وأهدافها وفرضياتها، سوف يُستخدم في الدِّراسَة الحاليَّة المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة (اختبار قبلي، واختبار بعدي) لمناسبته لأغراض الدراسة؛ بهدف الكشف عن فاعليَّة برنامج تدريبي إلكتروني؛ للحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.

ويُعدُّ المنهج شبه التجريبي من أكثر مناهج البحث العلمي منطقيَّة؛ فهو لا يقتصر على وصف الوضع الراهن، بل يتعداه إلى التدخل المقصود، بهدف التغيير في الظاهرة المحددة، ويعتمد بصفة أصيلة على الخروج بنتائج رقميَّة، حيث يبدأ الباحث بملاحظة الظاهرة، واستخلاص المتغيِّرات التي تؤثر فيها، وصياغة فرضيات البحث، ثم الانتقال إلى مرحلة التجريب العلمي، والتعرُّف إلى تأثير المتغيِّرات المستقلة في التابعة، ونهايةً يتم وضع استنتاجات البحث (مدان، ٢٠١٩).

متغيِّرات الدراسة

- **المتغيِّر المستقل:** البرنامج التدريبي الإلكتروني.
- **المتغيِّر التابع:** اضطراب اللغة البراجماتيَّة لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.
- **المتغيِّر الوسيط:** التلميحات البصريَّة.

مجتمع الدِّراسَة:

يقصد بمجتمع الدِّراسَة جميع أفراد المجتمع الذي يرغب الباحث في دراستهم، أو أخذ العينة منهم.

وفي ضوء ذلك، سيكون مجتمع الدِّراسَة من أطفال اضطراب طيف التوحُّد الموجودين في مراكز ومعاهد التوحُّد بمدينة تبوك، وقد بلغ عددهم ٢٩ طفلًا وطفلة، بناء على إحصائيات مديريَّة تعليم منطقة تبوك.

عينة الدِّراسَة:

تم اختيار عينة الدِّراسَة التي تستهدف مجموعة من أطفال اضطراب طيف التوحُّد في برامج الطفولة، والبالغ عددهم ١١ طفلًا في (الروضة التاسعة عشرة) بمدينة تبوك، كعينة تجريبيَّة قصديَّة لهذه الدِّراسَة، وقد اختارت الباحثتان هذه العينة؛ نظرًا لتحقق جميع المعايير المطلوبة للبرنامج، لتحقيق هدف الحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد، مما يحقق الفائدة المرجوة من البرنامج الإلكتروني.

وفقًا للخصائص التالية:

- أن تكون العينة من أطفال اضطراب طيف التوحُّد
- أن يكون الأطفال المشاركين في البرنامج من أطفال الروضة التاسعة عشرة بتبوك.
- أن يتراوح العمر الزمني ما بين (٤ – ٧) سنوات.
- أن يكون لدى العينة المختارة القدرة على اتباع التعليمات المقدمة لهم من قبل المعلم.
- أن يكون لدى العينة المختارة القدرة على اختيار المعزِّز المحبَّب عند عرض مجموعة من المعزِّزات.
- أن يكون لدى العينة المختارة اضطرابات في التواصل.
- التأكد من عدم وجود أي إعاقات مصاحبة.
- وقد تم التحقُّق من تلك المواصفات للعينة، من خلال استمارة التحقق من مواصفات العينة.

وصف عينة الدراسة:

فيما يتعلَّق بمتغيِّر الجنس: يتبين من النتائج أن (٧٢,٧%) من إجمالي عينة الدِّراسَة ذكور، في المقابل وجد أن (٢٧,٣%) من إجمالي عينة الدِّراسَة إناث.

- **فيما يتعلَّق بمتغيِّر الإعاقات الاخرى:** أشارت النتائج إلى أن (٩٠,٩%) من إجمالي الأطفال ليس لديهم إعاقات أخرى، في المقابل وجد أن (٩,١%) من إجمالي عينة الدِّراسَة لديهم إعاقات أخرى.
- **فيما يتعلَّق بنوع المؤسسة التعليميَّة:** بينت النتائج أن (١٠٠%) من إجمالي الأطفال في مؤسسات تعليميَّة حكوميَّة.
- **فيما يتعلَّق بالعمر الزمني:** تراوح العمر الزمني لأفراد العينة للدِّراسَة الحاليَّة ٤:٧ سنوات
- **فيما يتعلَّق بنسبة الذكاء:** تراوحت نسب ذكاء أفراد العينة للدِّراسَة الحاليَّة بين ٦٩: ٩٢ على مقياس ستانفورد بينه – الصورة الخامسة؛ طبقًا لنتائج التشخيص المرفقة بملفات الأطفال بالروضة.

أدوات الدراسة:

لتحقيق أهداف الدِّراسَة تم استخدام الأدوات التالية:

أولا: مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة (إعداد الباحثتان)

أ) الهدف من المقياس:

الهدف من المقياس هو قياس مهارات استخدام اللغة البراجماتيَّة لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد. وهو يناسب الفئة العمريَّة من (٤-٧)، وعند تقييم سلوك الطفل تم الانتباه إلى أن سلوك الطفل يقوم به بنفسه، دون مساعدة من الآخرين، وقد تم ذلك بملاحظة سلوك الأطفال لمدة أسبوع، وكتابة كل ما يشاهد من سلوكيات يمكن قياسها، حسب مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة.

ب) مصادر المقياس:

تم الاعتماد على العديد من الأدبيات والدِّراسَات السابقة (Gina et al, 2004؛ Mieke et al, 2009؛ Farmer, 2000؛ Tova et al, 2010؛ Christine et al, 2010) والاطلاع على مقياس الشخص (٢٠١٥) كمصادر لبناء (مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد) المستخدم في الدِّراسَة الحاليَّة.

ج) أبعاد المقياس:

بناءً على معطيات وتساؤلات الدِّراسَة وأهدافها؛ تم بناء المقياس الحالي، وتم تقسيمه لثلاثة أبعاد رئيسة:

- **أولا:** بعد البداية والنهاية غير الملائمة للحديث، والذي اشتمل على ٧ فقرات أساسيَّة، تراعي الفئة العمريَّة المختارة، وتقيس العديد من المهارات، ككثرة الكلام دون سبب، وعدم المبادرة بالحديث، وعدم استخدام الضمائر (أنا -أنت)، وإلقاء التحيَّة والرد عليها، واستخدام القواعد الاجتماعيَّة المختلفة، وتحديد متى يجب أن يبدأ أو يتوقف عن الحديث.
- **ثانيا:** بعد النمطيَّة في اللغة، والذي اشتمل على ٥ فقرات أساسيَّة، تراعي الفئة العمريَّة المختارة، وتقيس تكرار ما يقوله الآخرون، والتحدث بشكل متكرر لأشياء غير مفهومة، وإظهار نغمات صوت غير واضحة، وتكرار الجمل أو العبارات أثناء الحديث، والضحك والبكاء بطريقة غير ملائمة.

- **ثالثا:** بعد مهارات الحديث التفاعلي، والذي اشتمل على ٨ فقرات أساسيَّة، تراعي الفئة العمريَّة المختارة، وتقيس عدم طلب المساعدة من الآخرين عند الحاجة، وعدم الإشارة للأشياء التي يرغب الحصول عليها، وعدم تمييز التعبيرات الانفعالية المختلفة، أو التعبير عنها، وتجنب التواصل البصري مع الآخرين، وصعوبة استخدام الهاتف للتواصل مع الآخرين، ومقاطعة الآخرين أثناء حديثهم، وعدم مشاركته في اللعب التخيلي.

د) وصف المقياس:

يتكوَّن المقياس من ٢٠ فقرة، تندرج تحت الأبعاد الثلاثة الأساسيَّة التي يقيسها، وهي: بعد البداية والنهاية غير الملائمة للحديث (٧) فقرات، بعد النمطيَّة في اللغة (٥) فقرات، بعد مهارات الحديث التفاعلي (٨) فقرات، يتم الإجابة عنها بناء على الملاحظة لمدة أسبوع، وتسجيل الاستجابات. ولتسهيل تطبيق المقياس؛ تم إعداد نسخه إلكترونيَّة من المقياس عن طريق برنامج (drive)، واختيار نوع الإجابة المناسبة.

هـ) بناء المقياس في صورته الأوليّـَة:

لبناء المقياس اتبعتا البَاحِثَّتان الخطواتِ التالية:

- الاطِّلاع على المراجع العلميَّة فيما يتعلَّق بكيفيَّة بناء أو تصميم المقياس، وبما يجب مراعاته من أسسٍ علميَّة في ذلك.
- الاطِّلاع على الدِّراسَات السابقة التي استطاع الباحث توفيرها، والمرتبطة بموضوع ومتغيِّرات الدِّراسَة، ومن أهمها (Gina et al, 2004؛ Mieke et al, 2009؛ Farmer, 2000؛ Tova et al, 2010؛ Christine et al, 2010) كمصادر لبناء (مقياس اللغة البراجماتيَّة لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد) المستخدم في الدِّراسَة الحاليَّة.

و) المقياس بصورته النهائيّـَة:

بعد الأخذ بتوصيات المحكِّمين، وتوجيهات المشرف العلميّ، وإجراء التعديلات اللازمة، تكوَّن المقياس في صورته النهائيَّة من (٢٠) فقرة، مقسمة لثلاثة أبعاد أساسيَّة، وهي كالآتي:

- **البُعد الأول:** البداية والنهاية غير الملائمة للحديث، ويشتمل على (٧) فقرات.

- **البُعد الثاني:** النمطيَّة في اللغة، ويشتمل على (٥) فقرات.
- **البُعد الثالث:** مهارة الحديث التفاعلي، ويشتمل على (٨) فقرات.

رابعاً: صياغة العبارات:

راعتا الباحثتان أن تكشف العبارات عن جوانب السلوك الذي تقيسه، وأن تكون واضحة غير غامضة، وأن تكون العبارة بسيطة، وتحتوي على فكرة واحدة، وأن تكون صياغتها مناسبة للعمر الزمني للطفل.

خامساً: الخصائص السيكومتريَّة لأداة الدراسة:

أ) صدق أداة الدِّراسَة (validity):

قامت الباحثتان بالتحقُّق من صدق المقياس بالطرق التالية:

- **صدق المحكمين:** تم عرض المقياس على عدد من المحكمين، ممن يعملون في مجال التربية الخاصة وعلوم الحاسب؛ للتحكيم ورؤية مدى انتماء الفقرات للأبعاد الرئيسَة، وسلامة الصياغة، وقد استفادت الباحثتان من آرائهم واقتراحاتهم، وتعديل ما يلزم.
- **صدق الاتساق الداخلي:** بعد التحقق من الصدق الظاهري للمقياس، قامت الباحثتان بحساب صدق الاتساق الداخلي، وذلك بتطبيق المقياس على أطفال اضطراب طيف التوحُّد في برامج الطفولة المبكرة، والبالغ عددهم ١١ طفلًا في (الروضة التاسعة عشرة) بمنطقة تبوك، وبعد الحصول على نتائج المقياس قامت الباحثتان بحساب معامل الارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس بالدرجة الكليَّة للبُعد الذي تنتمي إليه الفقرة، وذلك باستخدام برنامج الحزم الإحصائيَّة للعلوم الاجتماعيَّة Statistical Package For Social Sciences؛ والذي يرمز له بالرمز (SPSS) وجاءت النتائج على النحو التالي:

جـــــدول(١)

معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس بالدرجة الكليَّة للبُعد الذي تنتمي إليه الفقرة

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
البداية والنهاية غير الملائمة للحديث		النمطيَّة في اللغة		مهارة الحديث التفاعلي	
١	٠,٦٦٢**	١	٠,٨٥٨**	١	٠,٧٨٣**
٢	٠,٧٨٨**	٢	٠,٦٤٨**	٢	٠,٨٤١**
٣	٠,٨٤٥**	٣	٠,٧٤٦**	٣	٠,٨٠٩**
٤	٠,٨١٥**	٤	٠,٦٣٥**	٤	٠,٨٠٤**
٥	٠,٦٥٤**	٥	٠,٦٣١**	٥	٠,٨٢٦**
٦	٠,٧١٠**	-	-	٦	٠,٦٥٠**
٧	٠,٦٦٢**	-	-	٧	٠,٧٢٥**
-	-	-	-	٨	٠,٧٨٢**

** دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١.

تكشف المؤشرات الإحصائيَّة الموضَّحة بالجدول رقم (١) أن قيم معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس بالدرجة الكليَّة للبُعد الذي تنتمي إليه الفقرة، دالة إحصائيَّة عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وجميعها قيم موجبة؛ ما يعني وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي، وارتباط كل بُعد بفقراته، بما يعكس درجةً عالية من الصدق لفقرات المقياس.

جـــــدول (٢)

معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد المقياس بالدرجة الكليَّة للمقياس

	أبعاد المقياس	معامل الارتباط
١	البداية والنهاية غير الملائمة للحديث	٠,٨٩٨**
٢	النمطيَّة في اللغة	٠,٦٦٠**
٣	مهارة الحديث التفاعلي	٠,٧٤٢**

** دالة عند مستوى (٠,٠١) فأقل

من خلال استعراض النتائج الموضَّحة بالجدول رقم (٢) يتبيَّن أن قيم معاملات الارتباط بين درجة كل بُعد من أبعاد المقياس بالدرجة الكليَّة للمقياس، دالة إحصائيًّا عند مستوى (٠,٠١) فأقل؛ مما يعني وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي، وارتباط المقياس بأبعاد بما يعكس درجة عالية من الصدق لأبعاد مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة.

ب) ثبات أداة الدِّراسَة (Reliability):

تم التأكُّد من ثبات المقياس، باستخدام معادلة ألفا كرونباخ. كما قامت الباحثتان بحساب الثبات باستخدام طريقة التجزئة النصفيَّة، وجاءت النتائج، كما يوضِّحها الجدول التالي (٣):

جدول (٣)

يوضِّح "قيم الثبات لأبعاد المقياس

أبعاد المقياس الاستبانة		عدد الفقرات	الثبات بطريقة ألفا كرونباخ	التجزئة النصفيَّة
البُعد الأول	البداية والنهاية غير الملائمة للحديث	٧	٠،٧٨٧	٠،٧٤٩
البُعد الثاني	النمطيَّة في اللغة	٥	٠،٨٦٩	٠،٨٠٥
البُعد الثالث	مهارة الحديث التفاعلي	٨	٠،٨٣٤	٠،٨٠٤
الثبات العام لأداة الدِّراسَة (أبعاد المقياس)		٢٠	٠،٨٥٤	٠،٨٢٤

تكشفُ المؤشرات الإحصائيَّة الموضَّحة بالجدول (٣)، أن معاملات الثبات ألفا كرو نباخ لأبعاد مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة_مرتفعة، حيثُ تراوحت ما بين (٠,٧٨٧ و٠,٨٦٩)، أما الثبات العام للمقياس فقد بلغ (٠,٨٥٤)، وذلك بطريقة ألفا كرونباخ، أما معامل الثبات العام لأبعاد المقياس بطريقة التجزئة النصفيَّة فقد تراوحت ما بين (٠,٧٤٩ و٠,٨٠٥)، والثبات العام للمقياس بلغ (٠,٨٣٤)، وجميعها معاملات ثبات مرتفعة، مما يدلُّ على أن مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة، يتمتَّع بدرجة عالية من الثبات، وبهذا يمكن تطبيق المقياس والاعتماد عليه كأداة للقياس.

ج) تصحيح المقياس:

وقد راعتا الباحثتان في صياغة المقياس البساطة والسهولة قدر الإمكان؛ حتى تكون مفهومة وسهلة، وأن تكون درجات الاستجابة عليها وفق مقياس ليكرت الثلاثي، حيث يقابل كل فقرة من فقرات المقياس قائمة تحمل العبارات التالية (دائمًا، أحيانًا، أبدًا)، ولغرض المعالجة؛ فقد أعطت الباحثتان لكل استجابةٍ على كل فقرةٍ في جميع محاور المقياس قيمةً محدَّدة على النحو التالي: (أبدًا) ثلاث درجات، ويتم اختياره إذا كان الطفل لا يقوم بالسلوك، بينما تم منح (أحيانًا) درجتين، إذا كان الطفل أحيانًا ما يقوم بالسلوك، وتم منح خيار (دائمًا) درجة واحدة، إذا كان الطفل دائمًا ما يقوم بالسلوك. وبالتالي تكون أدنى درجة للمقياس (٢٠)، وأعلى درجة (٦٠). وتدلُّ الدرجة المرتفعة على المقياس على انخفاض اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.

هـ) تعليمات المقياس:

يتطلب إجراء هذا المقياس ملاحظة دقيقة وتكوين علاقة طيبة بين الفاحص والطفل ووقت كاف يسمح بتطبيق المقياس وملاحظة استجابة الطفل بشكل صحيح.

وهناك مجموعة من التعليمات – يجب أن تأخذ في الاعتبار – عند تطبيق المقياس، والتي تساعد على توفير أفضل جو لتأدية المقياس منها:

- ملاحظة الطفل لمدة زمنية مناسبة.
- يطبق المقياس بصورة فردية.
- تسجيل جميع استجابات الأطفال كتابةً عن طريق الفاحص وملاحظ أخر (معلم الصف).

ثانيًا: برنامج تدريبي إلكتروني قائم على استخدام التلميحات البصريَّة (إعداد الباحثتان)

أ) إجراءات إعداد البرنامج:

بناءً على اطلاع الباحثتان على الإطار النظري والدِّراسَات والبحوث السابقة؛ سعيًا لتحقيق هدف الدِّراسَة للحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد؛ تم إعداد البرنامج في طور الأطر النظريَّة، المرتبطة بتحسين اللغة البراجماتيَّة والدِّراسَات السابقة في هذا الصدد، التي تناولت برامج تحسين اللغة البراجماتيَّة، لدى الأطفال عامة، ولدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد خاصة، مثل دراسة رضوان (٢٠٢١)، ودراسة الطوالبة (٢٠١٩)، ودراسة Leto (٢٠١٦) التي أوضحت نتائج كلٍّ منهم إلى فعالية البرامج الإلكترونيَّة وتأثيرها الفعال في تنمية المهارات البراجماتيَّة لأطفال اضطراب طيف التوحُّد في مرحلة ما قبل المدرسة، ودراسة الجيار (٢٠٢٠) التي أكدت فعالية برنامج Ablls في خفض اضطرابات اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال الطفولة المبكرة من ذوي اضطراب طيف التوحُّد. وبناء على الممارسة في التدريب الميداني في مجال التوحُّد، سعت الباحثتان لتصميم هذا البرنامج.

وقامتا الباحثتان بتصميم البرنامج التدريبي الإلكتروني https://iwish.lumz.me/، وإعداد جلساته بناء على الأهداف المرجوة من هذا البرنامج، والذي يقوم على استخدام التلميحات البصريَّة؛ للحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.

ب) الهدف من تصميم البرنامج:

تم تصميم هذا البرنامج بهدف:

- الحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.
- قياس فاعليَّة استخدام التلميحات البصريَّة على اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.
- تدريب المعلِّمات على كيفيَّة استخدام البرنامج التدريبي الإلكتروني؛ لتحسين اللغة البراجماتيَّة باستخدام التلميحات البصريَّة المختلفة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.

ج) أهميَّة البرنامج:

يعتبر البرنامج الحالي أداة تساعد المعلمين والمعلمات، في التعامل مع أطفال اضطراب طيف التوحُّد، الذين يظهرون ضعفًا في استخدام اللغة البراجماتيَّة، كما أنه يقدم مجموعة من الوسائل والأنشطة الإلكترونيَّة التي تستهدف تنمية المهارات البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.

د) خطوات بناء البرنامج:

اتبعت الباحثتان الخطوات التالية لإعداد البرنامج:

- الاطلاع على الأبحاث والدِّراسَات السابقة المتعلِّقة بتعلُّم أطفال اضطراب طيف التوحُّد، ومراجعة الدِّراسَات السابقة ذات الصلة بموضوع الدِّراسَة الحالي.
- تحديد أهداف البرنامج التدريبي الإلكتروني، ونتائج التعلُّم المتوقعة من أطفال اضطراب طيف التوحُّد المشاركين في هذه الدِّراسَة.
- إعداد جلسات عمليَّة لتطبيق البرنامج التدريبي الإلكتروني، موضَّح بها كيفيَّة التنفيذ، والأساليب المستخدمة، وأساليب التعزيز والتقييم، والأدوات اللازمة.

هـ) محتوى البرنامج:

يحتوي البرنامج على ٢٤ جلسة (جلسة تمهيديَّة، ٢٢ جلسة تنفيذيَّة، جلسة ختاميَّة)، يتراوح زمن كل جلسة ما بين ١٠-٢٠ دقيقة، تتنوَّع فيها أساليب التعليم بين التعلُّم الفردي

والجماعي. وتسعى هذه الجلسات لتحسين اللغة البراجماتيَّة لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد، من خلال استخدام التلميحات البصريَّة، سواءً كانت من (الدوائر، أو الوميض، أو الاهتزاز، أو الحركة، أو الأسهم، أو الإطارات) في المحتوى المقدم (صور، فيديوهات)؛ من أجل التوضيح وشرح المعلومات المراد من المتعلِّم أن يتعلَّمها ويدركها، وقبل تطبيق البرنامج تم تحديد الأشياء المحببة لكل طفل، وتوفيرها لاستخدامها (كمواد معززه).

و) أسس بناء البرنامج:

يقوم البرنامج الحالي على مجموعة من الأسس، منها:

- تحديد عدد الجلسات والمدة الزمنيَّة، بحيث تتناسب مع كل جلسة.
- التنوع بين التعلم الفردي للأهداف، والجماعي للأهداف (التواصل البصري مع الآخرين – إلقاء تحيَّة الإسلام والرد عليها – مساعدة الآخرين وطلب المساعدة عند الحاجة) لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.
- إثارة دافعيَّة الأطفال أثناء كل جلسة عن طريق التعزيز المعنوي والمادي، حيث يتصف البرنامج بالمرونة التي تسمح بإدخال التعديلات إذا لزم الأمر.
- تحديد الأهداف الخاصة لكلِّ جلسة وأدواتها، مع تحديد كيفيَّة إجراء كل جلسة.
- المرونة في تطبيق البرنامج التدريبي الإلكتروني، بحيث يسمح بإدخال التعديلات إذا لزم الأمر.
- مراعاة التنوع بالوسائل والأدوات المستخدمة، بما يتناسب مع هدف الجلسة، وأن تتسم بالتشويق وجذب الانتباه.
- تحديد المكان والزمان الذي سينفذ فيه جلسات البرنامج.

كذلك تم بناء البرنامج في ضوء بعض الأسس النفسيَّة والاجتماعيَّة، ومنها:

- تهيئة البيئة أثناء الجلسات بالتأكد من إزالة المشتتات، وتشجيع الطفل للمشاركة في الجلسات؛ للوصول للأهداف المنشودة.
- التعزيز الفوري للطفل، سواء التعزيز المعنوي أو المادي؛ للتأكد من إثارة الدافعيَّة للطفل.

- مراعاة الفروق الفرديَّة، والاختلاف في السمات الانفعالية لأطفال اضطراب طيف التوحُّد عينة الدِّراسَة.
- الاهتمام بكلِّ طفل وتشجيعه للمشاركة في إنهاء جميع الجلسات.
- أن يكون وقت البرنامج من حيث (عدد الجلسات – الزمن المخصص لكل جلسة) مناسبًا لتحقيق الهدف المرجوِّ تحقيقه.

ولتحديد الإطار النظري للبرنامج حددتا الباحثتان النقاط التالية:

أ) لمن يقدَّم هذا البرنامج؟

لعينة من أطفال اضطراب طيف التوحُّد الذين يظهرون ضعفًا في استخدام اللغة البراجماتيَّة، تتراوح أعمارهم بين (٤ – ٧) سنوات.

ب) كيف يمكن تحقيق أهداف البرنامج؟

من خلال استخدام بعض الإستراتيجيات التي بيّن الإطار النظري والدِّراسَات السابقة فعاليتها في تنمية مهارات اللغة البراجماتيَّة، والقائمة على استخدام التلميحات البصريَّة، وسوف يتم توضيح هذه الإستراتيجيات بالتفصيل في كل جلسة من جلسات البرنامج التدريبي الإلكتروني، حيث تختلف الإستراتيجية من جلسة إلى أخرى، حسب الهدف والتلميح البصري المستخدم.

ج) متى يتم تطبيق البرنامج؟

تم تطبيق البرنامج خلال الفصلين الدراسيين الثاني والثالث للعام الدراسي (١٤٤٤هـ) لمدة شهرين ونصف، حيث تراوحت زمن كل جلسة (١٠– ٢٠ دقيقة) وقد تم توزيع تلك الجلسات حسب الجدول الدراسي الخاص للبرنامج، بواقع ٣ جلسات في الأسبوع، من خلال حصص الأنشطة، مع مراعاة الإجازات المطولة بنهاية بعض الأسابيع، فكان مجموع الجلسات (٢٤) جلسة.

هـ) مرتكزات البرنامج:

- أن يكون الصوت واضحًا، مع اختلاف في نبرات الصوت لشد انتباه الطفل.
- استخدام التعزيز والتعبيرات التي تشجع الطفل على الانتباه والمشاركة.
- إعطاء الطفل الفرصة في التعبير من خلال الحديث مع الباحثتان والمعلِّمات.

و) الإستراتيجيات المستخدمة في البرنامج:

تم استخدام إستراتيجيات متنوعة ومختلفة تتناسب مع المهارة المراد تعلُّمها، ومنها:

- إستراتيجية القصة، وهي عبارة عن سرد القصة بأحداث وشخصيات بصوت مؤثر، يؤدي لتفاعل المتعلِّم، ويتم من خلالها إسقاط الهدف المراد تحقيقه.
- إستراتيجية تمثيل الأدوار، وهي عبارة عن تطبيق واقعي للحياة، والعمل على تمثيلها داخل مشاهد محدَّدة.
- التعلُّم باللعب، وهو عبارة عن أنشطة موجهة يقوم بها الأطفال لتنمية سلوكياتهم وقدراتهم العقليَّة والجسميَّة والوجدانيَّة، ويحقق المتعة والتسلية في الوقت نفسه.
- الحوار والمناقشة، وتهدف إلى النشاط التفاعلي في العمليَّة التعليميَّة، وتبادل الآراء والأفكار والخبرات.
- بطاقة الكلمات التابعة للبرنامج الإلكتروني التي تحوي نفس الصور المعروضة على الطفل في الموقع الإلكتروني.
- تسجيل الصوت والاستماع؛ بهدف إكساب الطفل القدرة على نطق الكلمات والأفكار.

ز) الفنيات المستخدمة:

- **التعزيز:** عمليَّة تدعيم للسلوك المناسب تزيد احتماليَّة تكراره في المستقبل، وله عدَّة أنماط، المعززات اللفظيَّة وغير اللفظيَّة، تأخذ شكل إشارات جسديَّة، كالابتسامة ومكافآت ماديَّة، ومعزِّزات اجتماعيَّة كشهادات التقدير.
- **التلقين:** عمليَّة تلقين الطالب للمعلومات، وتأخذ ثلاثة أشكال رئيسة: تلقين جسدي، أو لفظي، أو إيمائي (بالإشارة).
- **النمذجة:** عمليَّة التعلُّم من خلال الملاحظة والتقليد، وتكرار السلوك المشاهد.

ح) الوسائل المستخدمة:

تم استخدام وسائل مناسبة تسهم في زيادة انتباه الأطفال للمحتوى المعروض أثناء الجلسات، مثل: الآيباد – الجاكيت المخصص للآيباد – أداة الليزر – محسوسات واقعيَّة تتناسب مع عناصر البرنامج في الجلسات - بطاقات الصور – بوكس المفاجآت لاختيار المعززات المحببة لكلِّ طفل.

ط) إجراءات تطبيق البرنامج:

- تم إعداد البرنامج بالاستفادة من الدِّراسَات السابقة التي تناولت متغيِّرات الدِّراسَة، واستعانت الباحثتان بتصميم الدروس عبر استخدام الإنترنت، وتم جمع وتحليل محتوى الدروس، مع مراعاة خصائص أطفال اضطراب طيف التوحُّد، والأهداف التي وضعت من أجل الحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة، ثم تمَّت إضافة بعض التلميحات البصريَّة (الأسهم،الدوائر، الإطار، الحركة،الوميض، الاهتزاز)، في محتوى الصور والفيديوهات لتوجيه انتباه الأطفال، ومراعاة عدم تشتتهم، واختيار الأيقونات المناسبة، مع مراعاة الحجم واللون في الموقع الإلكتروني التدريبي، وتم مراجعة التصاميم، والتأكد من اتزان العناصر فيها ووضوحها، بعد ذلك تم إرفاقها بالبرنامج، وبذلك تم إعداد ٢٤ جلسة تدريبيَّة (جلسة تهيئة – ٢٢ جلسة تنفيذيَّة – جلسة ختاميَّة)،ثم تم عرض البرنامج على مجموعة من المحكمين، والأخذ بتوجيهاتهم، وعمل التعديلات اللازمة.
- بعد حصر عينة الدِّراسَة، والذين تحدد اختيارهم من الروضة التاسعة عشرة بتبوك، والذين بلغ عددهم (١١) طفلًا وطفلة، وأخذ إذن أولياء الأمور قبل البدء بإجراءات التطبيق، تم تنسيق اجتماع (ورشة عمل) مع معلِّمات اضطراب طيف التوحُّد، حيث أوضحت فيه الباحثتان فكرة الدِّراسَة الحاليَّة، وأهدافها، وطريقة تطبيق البرنامج،وتدريبهن على استخدام البرنامج التدريبي الإلكتروني.
- تم تطبيق المقياس القبلي قبل بداية تطبيق البرنامج، من خلال الملاحظة المباشر لمدة أسبوع، وتسجيل الملاحظات، والتأكد من السلوكيات المحددة.
- تم تطبيق البرنامج في الفصلين الثاني والثالث من العام الدراسي ١٤٤٤هـ، ولمدة شهرين ونصف، بجلسات فرديَّة للأهداف، وجماعيَّة للأهداف (التواصل البصري مع الآخرين – إلقاء تحيَّة الإسلام والرد عليها – مساعدة الآخرين وطلب المساعدة عند الحاجة)،بواقع ٣ جلسات في الأسبوع.
- بعد الانتهاء من البرنامج تم تطبيق المقياس البَعدي للمجموعة، وتسجيل الاستجابات.
- ولقد تم تدريب المعلِّمات المطبقات للبرنامج قبل تطبيق البرنامج، وتوضيح الإستراتيجيات، وكيفيَّة التنفيذ، وتقييم التطور والملاحظة المستمرة.
- ترك عينة الدراسة دون تدخل لمدة أسبوعين، ثم تم تطبيق المقياس التتبُّعي؛ للتأكد من محافظتهم على السلوكيات المستهدفة من البرنامج التدريبي الإلكتروني.

ك) القائم بتطبيق البرنامج:

معلِّمة الفصل الدراسي: وقد تم تدريبها على كيفيَّة تطبيق البرنامج التدريبي الإلكتروني، القائم على استخدام التلميحات البصريَّة، حيث تقوم بتطبيق الأنشطة والإستراتيجيات لكل طفل، ضمن عينة الدِّراسَة، وقد شاركت الباحثتان خلال مرحلة تطبيق المقياس القبلي.

الوالدان: الإشراف والمتابعة في المنزل.

ل) تقويم البرنامج:

تم استخدام ثلاثة أنواع من التقويم؛ للتأكد من سلامة سير خطة البرنامج بالشكل الصحيح، وهي:

- **التقويم القبلي:** تم تطبيقه قبل إجراء التدخل وتطبيق البرنامج الإلكتروني التدريبي ؛ لمعرفة مستوى الأطفال في اللغة البراجماتيَّة.
- **التقويم البَعدي:** تم تطبيقه نهاية البرنامج الإلكتروني التدريبي؛ لمعرفة فاعليَّة البرنامج، مقارنة بدرجات التقويم القبلي لأطفال اضطراب طيف التوحُّد.
- **التقويم التتبُّعي:** تم تطبيقه بعد انتهاء البرنامج الإلكتروني التدريبي بمدة كافية دون إجراء أي تدخل؛ للتأكد من تحقيق الفائدة لأطفال اضطراب طيف التوحُّد.

م) تحكيم البرنامج:

بعد بناء البرنامج بصورته الأوليَّة، تم عرضه على مجموعة من المحكمين المتمثلين في أساتذة وخبراء التربية الخاصة، وتم الأخذ بآرائهم وملاحظاتهم، وتم تعديل البرنامج بما يسهم في تحسينه وتطويره.

جدول (٤)
ملخص لجلسات برنامج الدِّراسَة

الجلسة	زمن الجلسة	الأدوات المستخدمة	الفنيات والإستراتيجيات المستخدمة	الهدف من الجلسة	تقييم الجلسة	التلميح
الجلسة ١ (جلسة تمهيديَّة) جماعية	٢٠ دقيقة	الآيباد – الجاكيت المخصص للآيباد – بطاقات الصور	*التعزيز *النمذجة *التلقين *التعلُّم باللعب	التعرُّف إلى البرنامج التدريبي الإلكتروني. تهيئة الطفل للبرنامج.		-

الجلسة	زمن الجلسة	الأدوات المستخدمة	الفنيات والإستراتيجيا ت المستخدمة	الهدف من الجلسة	تقييم الجلسة	التلميح
الجلسة ٢ (التواصل البصري مع الآخرين) جماعية	١٠ دقائق	الآيباد – الجاكيت المخصص للآيباد – أداة الليزر – الكرة - بوكس المفاجآت لاختيار المعززات المحببة للأطفال.	*المناقشة والحوار *تمثيل الأدوار.	أن يتعرَّف الطفل على التواصل البصري. أن يتواصل بصريًا مع الآخرين. أن يتواصل بصريًا لمدة أطول.	أن ينظر إلى المعلمة أو زملائه عند مناداته باسمه بثلاث محاولات صحيحة من أصل خمس.	حركة الفيديو
الجلسة ٣-٤-٥ (إلقاء تحيَّة الإسلام والرد عليها) جماعية	١٥ دقيقة	الآيباد – الجاكيت المخصص للآيباد – أداة الليزر – بوكس المفاجآت لاختيار المعززات المحببة للأطفال.		أن يتعرَّف الطفل على كيفيَّة البداية والنهاية الملائمة للحديث. أن يتعرَّف على صيغة تحيَّة الإسلام والرد عليها. أن يلقي تحيَّة الإسلام ويرد عليها في أماكن مختلفة.	أن يلقي تحيَّة الإسلام ويرد عليها في أماكن مختلفة بثلاث محاولات صحيحة من أصل خمس	حركة الفيديو
الجلسة ٦-٧-٨ (التعبير عن الألوان لفظيا) فردية	١٠ دقائق	الآيباد –أداة الليزر –بطاقات الصور – جليتر – كأس بلاستيك - ماء - بوكس المفاجآت لاختيار المعززات المحببة للأطفال.		أن يتعرَّف على الألوان (الأسود -الأزرق – البني – الأخضر – الأحمر – الأبيض – الأصفر). أن يستطيع اختيار اللون المطلوب بين عدَّة ألوان مختلفة.	أن يعبر لفظيًّا للألوان المختلفة عندما يطلب منه ذلك بثلاث محاولات صحيحة من أصل خمس.	الإطار مع الوميض
الجلسة ٩-١٠-١١ (آداب الحديث الإنصات – التحدث بعد انتهاء المتحدث وعدم مقاطعته) فردية	١٥ دقيقة	الآيباد – أداة الليزر –بوكس المفاجآت لاختيار المعززات المحببة للأطفال.		أن يتعرف الطفل على الحديث التفاعلي مع الآخرين. أن يتعرَّف الطفل على آداب الحديث وتحسين جودة الحديث مع الآخرين.	أن يستمع للمعلِّمة عند حديثها وعدم مقاطعتها بثلاث محاولات صحيحة من أصل خمس.	حركة الفيديو
الجلسة ١٢-١٣-١٤ (تنمية التعبير عن حاجته للأكل لطلب الخضروات والفواكه) فردية	١٥ دقيقة	الآيباد – أداة الليزر – بطاقات الصور -محسوسات واقعيَّة من الخضار والفاكهة –بوكس المفاجآت لاختيار المعززات المحببة للأطفال.		أن يعرف أسماء الفواكه والخضروات. أن يُعبِّر الطفل عن حاجته لأكل الفواكه والخضروات.	أن يعبر عن أسماء الخضروات والفواكه عندما يطلب منه ذلك بثلاث محاولات صحيحة من أصل خمس.	الأسهم مع الوميض

الجلسة	زمن الجلسة	الأدوات المستخدمة	الفنيات والإستراتيجيا ت المستخدمة	الهدف من الجلسة	تقييم الجلسة	التلميح
الجلسة ١٥- ١٦- ١٧ (تنمية التعبير عن الألم الجسدي من خلال اشارته للعضو المؤلم في حال التعب) فردية	١٥ دقيقة	الآيباد – الجاكيت المخصص للآيباد – أداة الليزر – بوكس المفاجآت لاختيار المعززات المحببة للأطفال		أن يتعرف على كيفيَّة التعبير عن الألم. أن يُحدِّد مكان الألم أن يطبق التعبير عن الألم.	أن يحدد الأماكن المؤلمة باستخدام القصص المؤلفة شفويا للصور في الموقع الإلكتروني بثلاث محاولات صحيحة من أصل خمس.	الدوائر مع الوميض
الجلسة ١٨-١٩-٢٠ (تنمية التعبير عن مشاعره المختلفة من الغضب والفرح، والحزن، والدهشة، والقلق) فردية	١٥ دقيقة	الآيباد – الجاكيت المخصص للآيباد – أداة الليزر– بوكس المفاجآت لاختيار المعززات المحببة للأطفال.		أن يتعرف على المشاعر المختلفة. أن يميز بين المشاعر المختلفة. أن يعبر عن مشاعره المختلفة.	أن يحدد الشعور المناسب للمواقف المختلفة التالية باختياره للصورة الصحيحة من الموقع الإلكتروني بثلاث محاولات صحيحة من أصل خمس.	الوميض
الجلسة ٢١-٢٢-٢٣ (مساعدة الآخرين وطلب المساعدة عند الحاجة) جماعية	١٥ دقيقة	الآيباد – أداة الليزر – بوكس المفاجآت لاختيار المعززات المحببة للأطفال.		أن يستطيع طلب المساعدة من الآخرين عند الحاجة. أن يقدم المساعدة للآخرين عندما يطلب منه ذلك.	أن يقدم المساعدة عندما يطلب منه ذلك بثلاث محاولات صحيحة من أصل خمس.	حركة الفيديو
الجلسة ٢٤ (الجلسة الختاميَّة) فردية	٢٠ دقيقة	الآيباد – الجاكيت المخصص للآيباد – بطاقات الصور للبرنامج - بوكس المفاجآت لاختيار المعززات المحببة للأطفال.	*التعزيز	مراجعة مهارات البرنامج. التأكد من تحقيق الأهداف المرجوة.		....

إجراءات تطبيق الدراسة:

اتبعت الباحثتان مجموعة خطوات لإجراء الدِّراسَة، ويمكن تلخيصها بما يلي:

١- مراجعة الأدب النظري والدِّراسَات السابقة بهدف بناء أدوات الدِّراسَة (مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد (من إعداد الباحثتان)- البرنامج التدريبي الإلكتروني لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد (من إعداد الباحثتان).

٢- عرض أدوات الدِّراسَة على عدد من المحكمين لإبداء آرائهم وإجراء التعديلات اللازمة.

٣- الحصول على الموافقات للحصول على تسهيل مهمة الباحثتان لتطبيق الدِّراسَة.

٤- جمع المعلومات لعينة الدِّراسَة، والتحقق من مواصفات تلك العينة، والتحقق من السلوكيات المستهدفة، وكتابة ملخص عن الحالات وتعبئة استمارة البرنامج التدريبي الإلكتروني.

٥- تدريب المعلِّمات على تطبيق البرنامج التدريبي الإلكتروني، والذي يتناسب مع الفئة العمريَّة.

٦- إعداد البرنامج التدريبي الإلكتروني القائم على استخدام التلميحات البصريَّة؛ للحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.

٧- تحديد أهداف الجلسات التدريبيَّة المختلفة، وكيفيَّة تطبيقها وتقييمها.

٨- أخذ الموافقة من أولياء الأمور بتطبيق البرنامج على أطفالهم المشاركين في هذه الدِّراسَة.

٩- إشعار المعلِّمات وأولياء الأمور بعدم إجراء أية تدخلات علاجيَّة في فترة تقديم البرنامج.

١٠- تطبيق البرنامج التدريبي الإلكتروني وفق أهدافه،وطريقة جلساته.

١١- تطبيق المقياسين القبلي والبَعدي ثم التتبُّعي، واستخراج النتائج ومناقشتها، وحسابها إحصائيًّا؛ للتأكد من مدى فاعليَّة البرنامج التدريبي الإلكتروني.

نتائج الدراسة:

أولًا: النتائج المتعلِّقة بالسؤال الأول ومناقشتها:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيَّة عند مستوى الدلالة (0.05)، بين متوسِّط رتب درجات أفراد العينة التجريبيَّة في القياسين القبلي والبَعدي على مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة لأطفال اضطراب طيف التوحُّد؟

للإجابة عن هذا السؤال؛ استخدمت الباحثتان اختبار ولكوكسن لعينتين "مترابطتين" Wilcoxon Matched-Pairs Signed-Ranks، كما استخدم متوسِّط ومجموع الرُّتب لدرجات التطبيق القبلي والبَعدي على مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد، والجدول (٥) يوضِّح ذلك:

جـــدول (٥)

يوضِّح دلالة الفروق بين متوسِّطات رتب درجات الأطفال في التطبيق القبلي والتطبيق البَعدي على مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد

أبعاد المقياس	التطبيق	العدد	متوسِّط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
البداية والنهاية غير الملائمة للحديث	قبلي/ بعدي الرتب السالبة	٣	٢,٠٠	٦,٠٠	-٢,٤٠٤	٠,٠١٦
	الرتب الموجبة	٨	٧,٥٠	٦٠,٠٠		
	التساوي	٠				
	الإجمالي	١١				
النمطيَّة في اللغة	قبلي/ بعدي الرتب السالبة	١	٢,٠٠	٢,٠٠	-٢,٧٦٧	٠,٠٠٦
	الرتب الموجبة	١٠	٦,٤٠	٦٤,٠٠		
	التساوي	٠				
	الإجمالي	١١				
مهارة الحديث التفاعلي	قبلي/ بعدي الرتب السالبة	٢	٢,٠٠	٤,٠٠	-٢,٥٨٧	٠,٠١٠
	الرتب الموجبة	٩	٦,٨٩	٦٢,٠٠		
	التساوي	٠				
	الإجمالي	١١				
الدرجة الكليَّة لمقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة	قبلي/ بعدي الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٢,٩٣٤	٠,٠٠٣
	الرتب الموجبة	١١	٦,٠٠	٦٦,٠٠		
	التساوي	٠				
	الإجمالي	١١				

دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٥) فأقل

من خلال استعراض النتائج الموضَّحة بالجدول رقم (٥) يتبيَّن وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، بين متوسِّطات درجات أطفال اضطراب طيف التوحُّد، في المجموعة التجريبيَّة، على مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة وأبعاده (البداية والنهاية غير الملائمة للحديث، النمطيَّة في اللغة، مهارة الحديث التفاعلي).

قبل تقديم البرنامج التدريبي الإلكتروني القائم على استخدام التلميحات البصريَّة، وبعد استخدام البرنامج، حيث بلغت قيم Z (-٢,٤٠٤، -٢,٧٦٧، -٢,٥٨٧، -٢,٩٣٤) على التوالي، كما بلغت قيم

مستويات الدلالة (٠,٠١٦، ٠,٠٠٦، ٠,٠١٠، ٠,٠٠٣)، وجميعها قيم أقل من (0.05)، وبهذه النتيجة نرفض الفرض الصفري الذي نصَّ على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيًّا عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، بين متوسِّط رتب درجات أفراد العينة التجريبيَّة، في القياسين القبلي والبَعدي، على مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد، ونقبل الفرض البديل الذي نصَّ على وجود فروق دالة إحصائيًّا، بين متوسِّط رتب درجات أفراد العينة التجريبيَّة، في القياسين القبلي والبَعدي، على مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.

وللتحقق من النتيجة السابقة، وتحديد صالح الفروق الإحصائيَّة؛ قامت الباحثتان بحساب المتوسِّطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة لدرجات أطفال اضطراب طيف التوحُّد، وذلك في التطبيق القبلي والتطبيق البَعدي، على مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة، وجاءت النتائج كما يوضِّحها الجدول التالي:

جـــدول (٦)

يوضِّح المتوسِّطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة لدرجات أطفال اضطراب طيف التوحُّد وذلك في التطبيق القبلي والتطبيق البَعدي، على مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة

مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة	المجموعة التجريبيَّة	العـــدد	المتوسِّط الحسابي	الانحراف المعياري
البداية والنهاية غير الملائمة للحديث	قبلي	١١	١,٦١	٠,٤٨٣
	بعدي	١١	٢,٤٥	٠,٦٣٢
النمطيَّة في اللغة	قبلي	١١	١,٤٥	٠,٤٣٠
	بعدي	١١	٢,٤٢	٠,٥٩٠
مهارة الحديث التفاعلي	قبلي	١١	١,٤٤	٠,٤٨٢
	بعدي	١١	٢,٥٥	٠,٦٣٨
الدرجة الكليَّة مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة	قبلي	١١	١,٥٠	٠,٢٢٥
	بعدي	١١	٢,٤٧	٠,٤٧٩

من خلال استعراض المتوسِّطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة، لدرجات أطفال اضطراب طيف التوحُّد، في التطبيق القبلي والبَعدي، على مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة وأبعاده، يتبيَّن أن الفروق لصالح التطبيق البَعدي؛ وذلك لأن التطبيق البَعدي حصل على متوسِّطات حسابيَّة أعلى من التطبيق القبلي، وهذه النتيجة تُشير إلى فاعليَّة البرنامج التدريبي الإلكتروني القائم على استخدام التلميحات البصريَّة؛ للحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.

وتتَّفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كلٍّ من Rubina & Meeta (2018)، التي كشفت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة، في القياسين القبلي والبَعدي، على أدوات الدِّراسَة، لصالح القياس البَعدي. كما اتَّفقت مع نتيجة دراسة الغامدي (٢٠٠٣)، التي كشفت عن وجود فروق دالة إحصائيًّا، في متوسِّطات رتب درجات أطفال اضطراب طيف التوحُّد، من أفراد المجموعة التجريبيَّة، على مقياس مظاهر العجز في التواصل اللغوي وفي التفاعل الاجتماعي، لأطفال اضطراب طيف التوحُّد، قبل وبعد تطبيق البرنامج العلاجي، لصالح القياس البَعدي.

كما اتَّفقت مع نتيجة دراسة رضوان (٢٠٢١)، التي كشفت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة، عند مستوى الدلالة (0.05)، بين أداء عينة الدِّراسَة في القياسين القبلي والبَعدي، على مقياس المهارات البراجماتيَّة، لصالح القياس البَعدي، مما يعني فاعليَّة البرنامج التدريبي المقدَم.

واتَّفقت مع نتيجة دراسة الطوالبة (٢٠١٩)، التي توصَّلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة، بين القياسين القبلي والبَعدي، على أدوات الدِّراسَة، لصالح المجموعة التجريبيَّة.

وتعزي الباحثتان هذه النتيجة إلى أهميَّة التلميحات البصريَّة التي تُساعد الأطفال أثناء التعلُّم، على تعلُّم المعاني الصحيحة للعبارات المجرَّدة، بأخطاء أقل في وقت أقصر، والوصول إلى انطباعات صادقة لدى الأطفال، بقاء أثر التعلُّم لفترة طويلة؛ نظرًا لارتباط التعلُّم بخبرة مرئيَّة، كما أنها تعمل على زيادة الدافعيَّة والاهتمام والتركيز لدى الأطفال، وخصوصا أطفال ذوي الإعاقة، وتساعد على فهم الأفكار والمفاهيم المجرَّدة، من خلال ترجمة تلك الأفكار والمفاهيم بشكل مرئي، بالإضافة إلى أن التلميحات البصريَّة، تساعد في زيادة سرعة العمليَّة التربويَّة (عبد الحميد وآخرون، ٢٠١٩).

حجم الأثر وقياس الفاعليّـــَة:

للكشف عن حجم الأثر وقياس فاعليَّة البرنامج التدريبي الإلكتروني القائم على استخدام التلميحات البصريَّة؛ للحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد، استخدم الباحث مقياس كوهين (cohens d) وهو الأنسب في حال العينات المرتبطة (قبلي–بعدي)، وهو المناظر لمقياس (إيتا تربيع)، في حال العينات المستقلة (ضابطة – تجريبيَّة)؛ لإيجاد

حجم تأثير البرنامج التدريبي الإلكتروني القائم على استخدام التلميحات البصريَّة؛ للحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد، حيثُ تم حساب قيمة كوهين للمقياس وأبعاده، باستخدام المعادلة التالية:

- Cohens d=m2-m1/ð
- Cohens d = حجم التأثير.
- m1=متوسِّط أداء الأطفال في الاختبار القبلي.
- m2 = متوسِّط أداء الأطفال في الاختبار البَعدي.
- ð = الانحراف المعياري للفرق بين المتوسِّطات.

وقد أشار cohen (1988) إلى مستويات حجم التأثير كالتالي:

- ٠,٢٠: تدلُّ على وجود أثر صغير.
- ٠,٥٠: تدلُّ على وجود أثر متوسِّط.
- ٠,٨٠: تدلُّ على وجود أثر كبير.

والجدول التالي يوضِّح نتائج اختبار كوهين لمقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة وأبعاده، لأطفال اضطراب طيف التوحُّد.

جـــــدول (٧)

يوضِّح حجم تأثير البرنامج التدريبي الإلكتروني القائم على استخدام التلميحات البصريَّة للحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد

مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة	المجموعة التجريبيَّة	العدد	المتوسِّط الحسابي	الفرق بين المتوسِّطات	الانحراف المعياري للفرق بين المتوسِّطات	كوهين d	حجم التأثير
البدايـــة والنهايـــة غـــير الملائمة للحديث	قبلي	١١	١،٦١	٠،٨٤	٠،٧٣٧	١،١٣	كبير جدًّا
	بعدي	١١	٢،٤٥				
النمطيَّة في اللغة	قبلي	١١	١،٤٥	٠،٩٧	٠،٧٠٩	١،٣٦	كبير جدًّا
	بعدي	١١	٢،٤٢				
مهارة الحديث التفاعلي	قبلي	١١	١،٤٤	١،١١	٠،٩٢٣	١،٢٠	كبير جدًّا
	بعدي	١١	٢،٥٥				
الدرجـــة الكليَّـــة مقيـــاس اضطراب اللغة البراجماتيَّة	قبلي	١١	١،٥٠	٠،٩٧	٠،٤٨٨	١،٩٩	كبير جدًّا
	بعدي	١١	٢،٤٧				

يتَّضح من النتائج الموضَّحة بالجدول (٧) أن البرنامج التدريبي الإلكتروني القائم على استخدام التلميحات البصريَّة، له أثر كبير جدًّا بشكل إجمالي على الحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة، حيثُ بلغ حجم الأثر على الدرجة الكليَّة للمقياس (١,٩٩)، التي تدلُّ على أن حجم الأثر كبير جدًّا، فيما تراوحت قيم حجم الأثر لأبعاد مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة ما بين (١,١٣ إلى ١,٣٦)، وجميعها قيم تدلُّ على وجود أثر كبير للبرنامج التدريبي الإلكتروني القائم على استخدام التلميحات البصريَّة؛ للحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.

وتعزي الباحثتان هذه النتيجة إلى أن التعلُّم القائم على التلميحات، يعدُّ أكثر فاعليَّة من التعلُّم الذي يعطي للطفل الفرصة لرؤية العرض البصري بأكمله دون تلميح، حيث يحتمل في هذه الحالة حدوث تفاعل كبير مع المثيرات، أو أجزاء المحتوى البصري غير المطلوبة، أما في حالة الاعتماد على التلميحات، فإن التركيز يكون على المثيرات المطلوب تعلُّمها.

كما أن إستراتيجية استخدام التلميحات البصريَّة، التعبير بالخطوط والأشكال والألوان والرموز، لأفكار أو عمليات أو وحدات في صورة مختصرة؛ لكي تسهل إدراك وفهم المتعلِّم للمادة البصريَّة، تشكل إحدى الطرق التي يمكن أن تسهم في تطوير مهارة استخدام اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.

ثانيًا: النتائج المتعلِّقة بالسؤال الثاني ومناقشتها:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيَّة عند مستوى الدلالة (0.05)، بين متوسِّط رتب درجات أفراد العينة التجريبيَّة، في القياسين البَعدي والتتبُّعي، على مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد؟

وللتحقق من هذه الفرضيَّة؛ استخدمت الباحثتان اختبار ولكوكسن لعينتين "مترابطتين" Wilcoxon Matched-Pairs Signed-Ranks، كما استخدم متوسِّط ومجموع الرُّتب، لدرجات الاختبار البَعدي والاختبار التتبُّعي، على مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد، والجدول (٨) يوضِّح ذلك:

جـــــــدول (٨)

يوضِّح دلالة الفروق بين متوسِّطات درجات التطبيق البَعدي والتتبُّعي وقيمة Z على مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد

أبعـاد المقيـاس	التطبيـــق	العدد	متوسِّط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
البداية والنهاية غير الملائمة للحديث	بعدي/ تتبعي الرتب السالبة	١	١,٠٠	١,٠٠	-١,٠٠٠	٠,٣١٧
	الرتب الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	التساوي	١٠				
	الإجمالي	١١				
النمطيَّة في اللغة	بعدي/ تتبُّعي الرتب السالبة	١	١,٠٠	١,٠٠	-١,٠٠٠	٠,٣١٧
	الرتب الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	التساوي	١٠				
	الإجمالي	١١				
مهـــارة الحـــديث التفاعلي	بعدي/ تتبُّعي الرتب السالبة	٢	١,٥٠	٣,٠٠	-١,٤١٤	٠,١٥٧
	الرتب الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	التساوي	٩				
	الإجمالي	١١				
الدرجـــة الكليَّـــة لمقيـــاس اضـــطراب اللغة البراجماتيَّة	بعدي/ تتبُّعي الرتب السالبة	٣	٢,٠٠	٦,٠٠	-١,٦٣٣	٠,١٠٢
	الرتب الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	التساوي	٨				
	الإجمالي	١١				

تُشير النتائج الموضَّحة بالجدول (٨) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة، عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، بين متوسِّطات درجات أطفال اضطراب طيف التوحُّد، في التطبيق البَعدي والتطبيق التتبُّعي للمجموعة التجريبيَّة، على مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة، وأبعاده (البداية والنهاية غير الملائمة للحديث، النمطيَّة في اللغة، مهارة الحديث التفاعلي)، حيثُ بلغت قيم Z (١,٠٠٠،١,٠٠٠، ١,٤١٤، ١,٦٣٣) كما بلغت قيم مستويات الدلالة (٠,٣١٧، ٠,٣١٧، ٠,١٥٧، ٠,١٠٢)، وجميعها قيم أعلى من (0.05)، وبهذه النتيجة نقبل الفرض الصفري، الذي نصَّ على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيًّا، عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، بين متوسِّط رتب درجات أفراد العينة التجريبيَّة، في القياسين البَعدي والتتبُّعي، على مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.

وللتحقُّق من النتيجة السابقة؛ قامت الباحثتان بحساب المتوسِّطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة، لأطفال اضطراب طيف التوحُّد، في التطبيق البَعدي والتطبيق التتبُّعي، على مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة وأبعاده، وجاءت النتائج كما يوضِّحها الجدول التالي:

جـــــدول (٩)

يوضِّح المتوسِّطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة لدرجات أطفال اضطراب طيف التوحُّد في التطبيق البَعدي والتتبُّعي، على مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة وأبعاده

مقياس السلوك العدواني	المجموعة التجريبيَّة	العدد	المتوسِّط الحسابي	الانحراف المعياري
البداية والنهاية غير الملائمة للحديث	بعدي	١١	٢,٤٥	٠,٦٣٢
	تتبعي	١١	٢,٣٦	٠,٦١٧
النمطيَّة في اللغة	بعدي	١١	٢,٤٢	٠,٥٩٠
	تتبعي	١١	٢,٣٣	٠,٥٦٨
مهارة الحديث التفاعلي	بعدي	١١	٢,٥٥	٠,٦٣٨
	تتبعي	١١	٢,٣٦	٠,٦٢٤
الدرجة الكليَّة لمقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة	بعدي	١١	٢,٤٧	٠,٤٧٩
	تتبعي	١١	٢,٣٥	٠,٣٧٤

من خلال استعراض المتوسِّطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة، لدرجات أطفال اضطرب طيف التوحُّد، في التطبيق البَعدي والتطبيق التتبُّعي، على مقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة؛ يتبيَّن تقارب المتوسِّطات الحسابيَّة، للتطبيق البَعدي والتطبيق التتعبي، مما يدلُّ على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسِّطات درجات التطبيق البَعدي والتطبيق التتبُّعي، لمقياس اضطراب اللغة البراجماتيَّة، وهذه النتيجة تدلُّ على ثبات فعاليَّة البرنامج التدريبي الإلكتروني القائم على استخدام التلميحات البصريَّة؛ للحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.

وتتَّفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الجيار (٢٠٢٠)، التي أظهرت ثبات التطور في المهارات اللغويَّة البراجماتيَّة، بعد إجراء القياس التتبُّعي.

كما اتَّفقت مع نتيجة دراسة الغافري ومحمد (٢٠٢٠)، التي أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائيًّا، بين متوسِّطات رتب درجات المجموعة التجريبيَّة، في القياسين البَعدي والتتبُّعي للبرنامج، على مقياسي: التفاعل الاجتماعي، والثقة بالنفس. وتشير هذه النتائج إلى فعالية البرنامج التدريبي القائم على الاستخدام البراجماتي للغة، في تنمية التفاعل الاجتماعي، والثقة بالنفس، لدى أطفال اضطراب التوحُّد.

واتَّفقت مع نتيجة دراسة الطوالبة (٢٠١٩)، التي أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائيًّا، بين القياسين البَعدي والتتبُّعي، على أفراد المجموعة التجريبيَّة.

وتعزي الباحثتان هذه النتيجة إلى أن التلميحات البصريَّة ببيئة التعلُّم الإلكتروني، ذات الخصائص المناسبة لأطفال التوحُّد، تعمل على جذب انتباه الطفل، كما أنها تساعد في تحسين التذكر واستدعاء المعلومات، وتذكر الصور، وتنمي مهارات الفهم العميق، حيث ذكرت العديد من الخصائص، ومنها أن تكون هذه التلميحات جاذبة وشائقة لإثارة انتباه المتعلِّم، وأن تكون بسيطة وميسرة خالية من المشتتات، ومناسبة للأهداف المحدَّدة، ومناسبة أيضًا لخصائص طفل اضطراب طيف التوحُّد، واستخدام التعزيز الأمثل للوصول للأهداف المنشودة.

التوصيات:

في ضوء ما توصَّلت إليه الدِّراسَة من نتائج، واثباتها لفاعليَّة استخدام التلميحات البصريَّة، للحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد؛ توصي الدِّراسَة بالآتي:

- عقدِ دورات تدريبيَّة لمعلِّمي اضطراب طيف التوحُّد، في كيفيَّة استخدام التلميحات البصريَّة، وتوظيفها في الحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.
- نشرِ الوعي بين معلِّمي اضطراب طيف التوحُّد بأهميَّة استخدام التلميحات البصريَّة، وتوظيفها في الحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.
- تقديم الدعم المادي لمعلِّمي اضطراب طيف التوحُّد؛ لتمكينهم من توفير واستخدام التلميحات البصريَّة، في الحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.
- الاهتمام بتدريب ماقبل الخدمة لمعلِّمي التربية الخاصة المستجدين، على استخدام البرنامج المقترح محل الدِّراسَة.

- تصميمِ المزيد من البرامج التي تساعد في الحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.
- نشرِ الوعي بين أسر أطفال اضطراب طيف التوحُّد، بأهميَّة تشجيع أطفالهم على استخدام التلميحات البصريَّة؛ لما لها من أهميَّة في الحدِّ من اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.

مقترحات لدراسات مستقبليَّة:

- إجراء دراسة عن اتِّجاهات معلِّمي اضطراب طيف التوحُّد، نحو استخدام التلميحات البصريَّة، في خفض اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.
- إجراء دراسة عن المعوِّقات التي تحدُّ من استخدام المعلِّمين للتلميحات البصريَّة، في خفض اضطراب اللغة البراجماتيَّة، لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.
- إجراء دراسة مماثلة للدِّراسَة الحاليَّة على مراحل تعليميَّة أخرى، وفي مدن ومحافظات أخرى بالمملكة العربيَّة السعوديَّة.
- أثر استخدام نظام التواصل البصري في قدرة أطفال اضطراب طيف التوحُّد على التفاعل الاجتماعي.
- تأثير اضطراب المهارات البراجماتيَّة في مهارات السرد لدى أطفال اضطراب طيف التوحُّد.

المـــراجـــع:

المـراجـع العـربيـــَّة:

أحمد، رجاء علي عبدالعليم. (٢٠١٩). التلميحات البصريَّة متعدِّدة الكثافة بالقصة الرقميَّة التعليميَّة وأثرها في تنمية اليقظة الذهنيَّة لدى التلاميذ المعاقين عقليًّا القابلين للتعلُّم .تكنولوجيا التربية – *دراسات وبحوث*، ع٣٨، ٢٦١-٣٣٠.

الأكلبي، سعود. (٢٠١٣). أثر نمط التلميحات البصريَّة بالبرمجيات التعليميَّة متعددة الوسائط في تحصيل الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائيَّة. كليَّة التربية بجامعة الباحة.

البيلاوي، إيهاب عبد العزيز وإبراهيم، أماني سعيدة سيد وسالم، أيمن عبد الله وإمام، محمود وكاظم على، وعبد الغفار، محمد فتحي، والمحرزي، راشد. (٢٠٢٠). الانتباه الانتقائي البصري وعلاقته بالسلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحُّد. مجلة التربية الخاصة، ٩(٣٢)، ٢٤٤-٢٧٨.

البسيوني، هناء. (٢٠٢٠). مستويا كثافة التلميحات البصريَّة المرتفع والمنخفض بالفيديو التفاعلي وأثرهما في اكساب مهارات إنتاج الإنفوجرافيك الثابت لطلاب كليَّة التربية .مجلة البحث العلمي في التربية، ٥(٢١)، ٣٨٨-٤٢٦.

الجابري، محمد. (٢٠١٤). التوجهات الحديثة في تشخيص اضطراب طيف التوحُّد في ظل المحكات التشخيصيَّة الجديدة [ورقة علميَّة]. الملتقى الأول للتربية الخاصة – الروى والتطلعات المستقبليَّة. جامعة تبوك، المملكة العربيَّة السعوديَّة.

الجيار، عز الدين. (٢٠٢٠). فاعليَّة برنامج ABLLSفي خفض اضطراب اللغة البراجماتيَّة لدى أطفال التوحُّد في مرحلة ما قبل المدرسة.جامعة بور سعيد.

الحارثي، دلال؛ غريب، ريم. (٢٠٢١). التحديات التي تواجه معلِّمي الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحُّد أثناء التعليم عن بعد في ظلِّ جائحة كورونا. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، ١٢(٤٢)، ١٥٩-٢٠٨.

الدلبحي، خالد بن غازي ذعار. (٢٠٢٣). فاعلية برنامج قائم على بعض مهام نظرية العقل في خفض اضطراب اللغة البراجماتية لدى المراهقين ذوي اضطراب التوحد. مجلة العلوم التربوية والنفسية، مج١٦، ع٢ ، ٣٤٩ - ٣٨٦.

رجب، وفاء محمود عبدالفتاح. (٢٠٢١). تصميم كتب معززة قائمة على الدمج بين التلميحات البصريَّة ومحفزات الألعاب التعليميَّة في الفيديو التفاعلي لتنمية مهارات الثقافة البصريَّة والانغماس في التعلُّم لدى التلاميذ ضعاف السمع. مجلة البحث العلمي في التربية، ع٢٢، ج٢، ٣٣٨ – ٤١٥.

رضوان، منى. (٢٠٢١). فاعليَّة استخدام قصص الأطفال الإلكترونيَّة في تنمية المهارات البرجماتيَّة لدى أطفال ماقبل المدرسة ذوي اضطراب طيف التوحُّد مرتفعي الأداء الوظيفي. *مجلة بحوث ودراسات الطفولة بكليَّة التربية للطفولة المبكرة*، ٣ (٥)، ٩٣١-٩٩٣.

الزريقات، إبراهيم. (٢٠١٨). *اضطرابات الكلام واللغة التشخيص والعلاج*. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

الزريقات، إبراهيم عبد الله فرج. (٢٠٠٤).*التوحُّد: الخصائص والعلاج*، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع

زنقور، ماهر. (٢٠١٥). برمجيَّة تفاعليَّة قائمة على التلميح البصري وأثرها في تنمية مهارات التفكير التوليدي البصري وأداء مهام البحث البصري لدى تلاميذ المرحلة الابتدائيَّة ذوي الإعاقة السمعيَّة في الرياضيات. *مجلة دراسات عربيَّة في التربية وعلم النفس*. (٦١). ١٧-٧٨.

سعد، نهى؛ ومحمود، مديحة. (٢٠٢٢). تصميم نادي علمي افتراضي في الاقتصاد المنزلي باستخدام المثيرات الرقميَّة "الإنفوجرافيك – التلميحات البصريَّة" لتحسين مهارات قوة العلم وكفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى التلاميذ ضعاف السمع بمدارس الأمل. *مجلة بحوث التربية النوعيَّة بجامعة المنصورة*. (٦٦). ٢٠٢٩-٢١١٠.

السيد، حسام. (٢٠١٨). تحسين التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال التوحُّديين باستخدام برنامج تدريبي للتواصل غير اللفظي. *مجلة البحث العلمي في التربية*، (١٩)، ٣٩٩-٤٣٢.

الشخص، عبد العزيز السيد. (٢٠١٥). مقياس تشخيص اضطراب اللغة البراجماتيَّة للأطفال. *مجلة كليَّة التربية– جامعة عين شمس: التربية وعلم النفس. ٤ ع(٣٩)*، ١٧٥-٢٧٦

الشيمي، رضوى؛ العتيبي، بسمة. (٢٠٢٠). تأثير اضطراب اللغة البراجماتيَّة على اضطراب التواصل غير اللفظي لدى الأطفال ذوي متلازمة إسبرجر. *مجلة التربية بجامعة الأزهر*، (١٨٨)، ١٧٦-٢٠٥.

الصيادى، مى محمد والفهد، أروى سعود (٢٠١٨). اضطراب اللغة البراجماتيَّة لدى الأطفال ذوي قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد في ضوء بعض المتغيِّرات، مجلة التربية الخاصة والتأهيل، ٦(٢٥)، ١٢٣-٨٣.

الطوالبة، نسرين. (٢٠١٩). أثر برنامج تدريبي في تنمية مهارات اللغة البراجماتيَّة لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحُّد في الأردن. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة اليرموك.

عبد الحافظ، شيماء عبد الحافظ مصطفى، والحسيني، محمد حسين محمد سعدالدين. (٢٠١٩). طفل التوحُّد .المجلة العلميَّة لكليَّة التربية للطفولة المبكرة، مج٦، ع٢، ٤٤ .67 -

عبد النبي، بدوي؛ وكواسة، عزت؛ وعبد السيد، محمود. (٢٠٢٢). اضطراب اللغة البراجماتيَّة لدى الأطفال التوحُّديين في ضوء بعض المتغيِّرات الديموجرافيَّة. مجلة التربية بجامعة الأزهر. ج٥(١٩٤). ٤٩-٨٥.

عبد النعيم، حنان. (٢٠٢١). فعالية برنامج لتحسين قصور اللغة البرجماتيَّة لدى الأطفال ذوي اضطراب اللغة النوعي. مجلة البحث العلمي في التربية، ٢٢(٤)، ١١٨- ١٥٣.

عبدالغني، باسم عبدالغني أحمد، عبدالفتاح، حسين محمد عبدالسلام، وصالح، مدحت محمد حسن.(٢٠٢٠) .أثر اختلاف مستويات كثافة تلميحات الإنفوجرافيك عبر شبكات الويب الاجتماعيَّة في تنمية مهارات الثقافة البصريَّة لدى طلبة تكنولوجيا التعليم.جامعة قناة السويس، الإسماعيليَّة.

على، حسن شعبان وأحمد، عبد الله مصطفى. (٢٠٢١). فاعليَّة التلميحات البصريَّة بالكتاب المعزز في تنمية التحصيل الدراسي والاتجاه نحو أسلوب الدمج لدي طلاب التربية الفنيَّة الصم وضعاف السمع. المجلة التربويَّة لكليَّة التربية بسوهاج، ٩٠(٩٠)، ١٠٥٩-١١٠٩.

علي، ثابت كامل هادي. (٢٠٢٣). فاعليَّة برنامج تعليمي قائم على إستراتيجيات الخيال العلمي في تنمية مهارات القراءة عند تلاميذ الصف الخامس الابتدائي .مجلة لارك للفلسفة واللسانيات والعلوم الاجتماعيَّة، ع٥٠، ٤٧٣ - ٥٠٦.

علي، سماء؛ وعطاء إبراهيم؛ وإبراهيم انشراح. (٢٠١٤). أثر التلميحات البصريَّة لعروض الوسائط المتعدِّدة للمعاقين سمعيًّا في تنمية مهارات استخدام برامج الحاسب الآلي، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربويَّة والنفسيَّة، ١ ع(٣).٢١٠-١٧٧.

العمري، طالع. (٢٠١٧). فعالية برنامج تدريبي باستخدام تقنيَّة سوفاج للحدِّ من اضطرابات النطق التلاميذ ضعاف السمع. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، ٤(١٦)، ١٢٩-١٥٨.

الغافري، هاشل؛ وعطا الله، محمد. (٢٠٢٠). فعالية برنامج تدريبي قائم على الاستخدام البراجماتي للغة في تنمية التفاعل الاجتماعي والثقة بالنفس، لدى أطفال اضطراب التوحُّد. مجلة التربية بجامعة الازهر. ج٤(١٨٨). ١٩٧-٢٣٤.

فاضل، ريما. (٢٠١٥). فاعليَّة برنامج تدريبي باستخدام اللعب في تنمية بعض مهارات التواصل اللغوي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحُّد،جامعة دمشق.

محمد، مي؛ سعود، أروى. (٢٠١٨). اضطراب اللغة البراجماتيَّة لدى الأطفال ذوي قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد في ضوء بعض المتغيِّرات. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، ٦(٢٥)، ٨٣- ١٢٣.

محمود، إيهاب؛ والطيب، ماهيتاب. (٢٠٢٠). الانفوجرافيك المتحرك ذو التلميحات لتنمية بعض المفاهيم الجغرافيَّة لدى الأطفال ذوي متلازمة داون. مجلة الطفولة والتربية. ١٢(٤٤). ٨١-١٦٢.

مدان، نعيمة. (٢٠١٩). البحث العلمي الأسس والمقومات. مجلة الدِّراسَات التاريخيَّة والاجتماعيَّة، ع٤٠، ٢٧٧ - ٢٨٥.

مسعود، محمد هلالي هدى القاضي، رضا صالح إيمان (٢٠١٦). أثر نمط التلميح البصري في المدونات التعليميَّة لتصويب الأخطاء الإملائيَّة في كتابات تلاميذ المرحلة الابتدائيَّة، دراسات تربويَّة واجتماعيَّة، ٢٢ع(١).٢٦٨-٢٣١.

منصور، نيفين. (٢٠٢١). العلاقة بين كثافة التلميحات البصريَّة (مرتفعة- منخفضة) ومكان ظهورها (المحتوى- الأنشطة) في بيئة تعلم إلكتروني وأثرها على جودة إنتاج المنظومات التعليميَّة والانتباه البصري والوعي بما وراء المعرفة لدى الطالبات المعلمات واستجابتهن نحوها. مجلة البحث العلمي في التربية، ٢٢(١٢)، ٤٧٩- ٥٨٤.

نصر الدين، محمد؛ عتاقي، محمود. (٢٠٢٠). التفاعل بين نمط تقديم المحتوى (الفيديو- الإنفوجرافيك) التفاعلي والتلميحات البصريَّة ببيئة إلكترونيَّة قائمة على إستراتيجية التعلم المقلوب وأثره في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الإلكتروني والتفكير البصري لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. مجلة العلوم التربويَّة، ١(١)، ٢٠٢- ٣٤٦.

ثانيًا: المـــراجـــع الأجنبيـــــَّة:

American Psychiatric Association, DSM-5 Task Force. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5™* (5th ed.). American Psychiatric Publishing, Inc. https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596

American Society of Anesthesiologists (ASA). (2017, October 21-25). ANESTHESIOLOGY 2017 Annual Meeting: HealthManagement.org

Birinci, F. G., & Saricoban, A. (2021). The effectiveness of visual materials in teaching vocabulary to deaf students of EFL. Journal of Language and Linguistic Studies, 17(1), 628-645.

Cardillo, R., Mammarella, C., Demurie, E., Giofrè, D., Roeyers, H. (2020). *Pragmatic Language in Children and Adolescents With Autism Spectrum Disorder: Do Theory of Mind and Executive Functions Have a Mediating Role*? Autism Research. INSAR.

Christine, Y., Rosalinda, L., & Allison, L(2010). Describing the trajectory of language development in the presence of severe to profound hearing loss: A closer look at children with cochlear implants versus hearing aids. Otology & neurology: official publication of the American Ontological Society, American Neurology Society [and] European Academy of Otology and Neurology, 31 (8).

Cohen, J. (1988). Set correlation and contingency tables. Applied psychological measurement, 12(4), 425-434.Birinci, F. G., & Sarıçoban, A. (2021). The effectiveness of visual materials in teaching vocabulary to deaf students of EFL. Journal of Language and Linguistic Studies, 17(1), 628-645. Doi: 10.52462/jlls.4

Farmer, M. (2000). Language and social cognition in children with specific language impairment. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 41* (5), 627-636.

Geib, Ellen F. (2018). The Role of Joint Attention in Pragmatic Language Development in Children with Autism Spectrum Disorders. *Clinical Psychology Dissertations.*32. https://digitalcommons.spu.edu/cpy_etd/32

Hazan, C., Campa, M., & Gur-Yaish, N. (2006). What Is Adult Attachment? In M. Mikulincer & G. S. Goodman (Eds.), Dynamics of romantic love: Attachment, caregiving, and sex (pp. 47–70). The Guilford Press.

Jin, S, & Boling, E. (2010). Instructional Designer's Intentions and Learners ' Perceptions of The Instructional Functions of Visuals in An E - learning Context ". *Journal of Visual Literacy. 29* (2), 143-166.

Klein, M. O., Battagello, D. S., Cardoso, A. R., Hauser, D. N., Bittencourt, J. C., & Correa, R. G. (2019). Dopamine: Functions, Signaling, and Association with Neurological Diseases. *Cellular and molecular neurobiology*, 39(1), 31–59.

Leto, k. (2016). Pragmatic language and its relation to executive functioning، adaptive function and attention deficit/hyperactivity disorder in children with autism spectrum disorder (master's thesis). the George Washington University.

Martin, I., & McDonald, S. (2003). Weak coherence, no theory of mind, or executive dysfunction? Solving the puzzle of pragmatic language disorders. *Brain and language*, 85(3), 451–466.

Mieke, P., Juliane, M., John, D., Kino, J., Ludo, V. (2009). Screening for pragmatic language impairment: The potential of the children's communication checklist. *Research in Developmental Disabilities 30* (5), 952-960.

Murray, E., McCabe, P., & Ballard, and K. J. (2014). *A Systematic Review of Treatment for Childhood Apraxia of Speech (Murray et al., 2014)*. https://doi.org/10.23641/asha.6170225.

Philofsky, A. (2006). *Pragmatic language profiles in autism and Williams syndrome* (Unpublished doctoral dissertation). Colorado State University, Fort Collins, Colorado.

Pry, R., Petersen, A. F., & Baghdadli, A. (2009). Developmental changes of expressive language and interactive competences in children with autism. Research in Autism Spectrum Disorders, 3(1), 98-112.

Reinda, L., Nærland, T., Weidle, B., Lydersen, S.,. Andreassen, O. (2021). Structural and Pragmatic Language Impairments in Children Evaluated for Autism Spectrum Disorder (ASD). *Journal of Autism and Developmental Disorders.* https://doi.org/10.1007/s10803-020-04853-1

Rubina, L., & Meeta, B. (2018). Effect Of Visual Strategies on Development of Communication Skills in Children with Autism، Asia *Pacific Disability Rehabilitations Journal*, *8*(2).

Tova, M., Ella, s., & Sara, M(2010). Pragmatic abilities of children with hearing loss using cochlear implants or hearing aids compared to hearing children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education 15* (4), 422-437.

Zimmerman, K., Ledford, J., Gagnon, K., Martin, J. (2019). Social Stories and Visual Supports Interventions for Students at Risk for Emotional and Behavioral Disorders.