

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة لتنمية مهارات اللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد

أ. ريهام رمضان أحمد أبو العنين متولي
باحثة ماجستير بقسم التربية الخاصة
كلية التربية- جامعة عين شمس

د. سمر رجب حافظ
مدرس التربية الخاصة
كلية التربية جامعة عين شمس

أ.م. د. محمود مصطفى عطية صالح
استاذ تكنولوجيا التعليم المساعد
كلية التربية جامعة عين شمس

المستخلص

هدف البحث الحالي إلى تقديم برنامج تدريبي قائم على إستراتيجية الكتب المتحركة لتنمية مهارات اللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد في جمهورية مصر العربية. واستند البحث إلى إستراتيجية الكتب المتحركة الذي تعتمد على المدخل الحسي البصري لتنمية مهارات اللغة التعبيرية، وذلك عن طريق مجموعة من التدريبات والأنشطة التفاعلية المنظمة، وطبق البرنامج على عينة عددهم (١٠) من الأطفال ذوي اضطراب التوحد بجمعية نور البصيرة لرعاية المكفوفين وذوي الاحتياجات الخاصة بالعمرائية، لتنمية مهارات اللغة التعبيرية لديهم، واستخدمت الباحثة في هذا البحث مجموعة من الأدوات تتمثل في: مقياس تشخيص اضطراب التوحد إعداد (د. عبد العزيز الشخص، ٢٠١٩). مقياس مستوى النمو اللغوي إعداد (د. عبد العزيز الشخص، د. سيد ياسين التهامي، ٢٠١٣). قياس المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة، إعداد (د. عبد العزيز الشخص، ٢٠١٣). وتوصل البحث إلى مجموعة من النتائج شملت:

عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والتتبعي في تنمية مهارات اللغة التعبيرية ككل.
الكلمات المفتاحية: الكتب المتحركة، المهارات اللغوية، اضطرابات التوحد.

مقدمة

يعد اضطراب التوحد من أحد الاضطرابات النمائية الشاملة التي تعتبر من أكثر مشكلات الطفولة إزعاجاً، لأنها تتضمن اضطراباً في جوانب الأداء النفسي، مما يؤثر ذلك في الانتباه والإدراك والتعلم واللغة ومهارات التواصل والمهارات الحسية الحركية، بالإضافة إلى الأنماط السلوكية الغير تكيفية من ناحية أخرى، فهو حالة تتميز بمجموعة من أعراض يغلب عليها، انشغال الطفل بذاته وانسحابه من الحياة الاجتماعية، وكل ذلك ينعكس على من يتعامل مع هؤلاء الأطفال من أسر ومعلمين واختصاصيين وأقران.

إن اكتساب اللغة والقدرة على الاتصال من أهم المهارات الأساسية في مرحلة الطفولة المبكرة، فمع مرور الوقت يتعلم الطفل أن اللغة اللفظية والكلام هما وسيلة للتفاهم وتداول المعلومات والتعبير عن الأفكار، فمن خلال نمو الطفل اللغوي يتشكل إدراكه ووعيه بالعالم. ونجد إن الإضطراب اللغوي له عدة أشكال فهو إما أن يكون في الجانب الاستقبالي أو في الجانب التعبيري، أو في الجانبين معاً. ويعد إضطراب التوحد حالة تتميز بمجموعة من الأعراض والمظاهر التي يغلب عليها الإضطراب في المهارات اللغوية والاجتماعية، وتعد إضطرابات اللغة والتواصل من الإضطرابات المحورية والأساسية التي تؤثر سلباً على جوانب نموهم الطبيعي، واندماجهم داخل مجتمعاتهم، ولذلك فإن الأطفال الذين يعانون من إضطراب التوحد يحتاجون إلى برامج تنموية والعمل معهم. فإن محاولات التدخل بالبرامج التدريبية والتأهيلية يعد ضرورياً وهاماً لتطوير قدرة هؤلاء الأطفال على التواصل مع الآخرين، لذلك يجب تعليمهم وتدريبهم على كيفية التعبير عن حاجاتهم وأحاسيسهم ومشاعرهم بأكثر من أسلوب، ويتم ذلك من خلال توفير البيئة المواتية ليتعلم الطفل فيها مهارات تقليد بعض الأصوات والحركات والأفعال، والانتباه لمثير معين من بين عدة مثيرات والاستجابة لأوامر معينة والإفصاح عما يريده الطفل، وتسمية بعض الصور أو الأشياء. (إبراهيم، ٢٠٢٢، ٤٧٠).

والجدير بالذكر أن الجمعية الأمريكية للطب النفسي أكدت على مدى ضرورة تطوير الأطفال ذوي اضطراب التوحد في الجانب اللغوي، لما لديهم من قصور في هذا الجانب مثل تكرار الكثير من الكلمات بدون فهم معناها، والتحدث بدون انفعالات صوتية للكلمات والجمل المثل الروبوتات، والصعوبة في بدأ التحدث وفهم المحادثات ويطء الكلام، وعدم استخدام تعبيرات

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

الوجه عند التحدث، بالإضافة إلى الاستيعاب الغير مألوف لبعض الموضوعات (Nazaruddin, et. El., 2018,10)

وتشمل اضطرابات اللغة والتواصل لدى أطفال التوحد كلا من التواصل اللفظي وغير اللفظي، وتلك الفئة من الأطفال تعاني من العديد من المشكلات على وجه الخصوص انخفاض اللغة الاستقبالية والتعبيرية، واضطرابات التواصل ينتج عنها مجموعة من أنماط السلوك الغير مقبولة كموجات الغضب المستمرة، وللتغلب على صعوبات التواصل التي يعاني منها أطفال التوحد، فإن عملية التدخل المبكر تكون ضرورية للعمل على تطوير قدرة هؤلاء الأطفال على التواصل بشكل تلقائي (Lord, et. Al., 2020).

فالكتب المتحركة (Pop Up Book) تعتمد على الإجراءات التي صممت أساسا لغمس الطفل في المهارات العلمية من خلال تقديم مشاهد تعليمية محسوسة ثلاثية الأبعاد، وتتميز بعنصر الحركة والتفاعل، وتفعيل الوعي البصري والسمعي، وعناصر القصة والحكي وتقديم المفاهيم والتركييب الجديدة في أن واحد، مما يجعلها من أنسب الأدوات ذات الفاعلية في تحصيل المهارات المعرفية واللغوية لدى الأطفال التوحديين، فكل مشهد تعليمي فيها يتضمن عددا من الأسماء والأفعال والأوصاف والألوان والأحجام والأشكال وغير ذلك، مما يجعلها أدوات مناسبة لزيادة الحصيلة المعرفية واللغوية (علي، ٢٠٢١).

ويعرف بأنه كتاب رسم ثلاثي الأبعاد يشبه ظروف الزمان والمكان الحقيقية، ويمكن استخدامه لوسائل تعليمية مثيرة للاهتمام للغاية والتي ستكون ذات أهمية للأطفال وخاصة في مرحلة الطفولة، ويمكن يصل تأثير رؤية المشهد في الكتاب، كتأثير رؤية المشهد الأصلي، حيث يمكن أن تظهر النباتات أو المبانى أو العوائق فجأة من وراء صفحة أو حوامل للمجسمات، والأشياء التي مثل هذا القليل يمكن أن تنير اهتمام وتلفت انتباه الطفل، وتزيد من دافعية المعرفة لديه، وتحفز خياله، كما أنها تساعد على شرح المفاهيم المجردة وهذا يتطلب لأشياء ملموسة متواجدة في الكتاب، من صور ومجسمات ثلاثية الأبعاد، متحركة، وقابلة للطى والقلب والفك والتركيب (Khamidah, 2022.12).

بناء على ما تم ذكره من مبررات سابقة وأهميتها، فترى الباحثة أهمية تصميم برنامج تدريبي قائم على إستراتيجية الكتب المتحركة لتحسين مهارات اللغة (الاستقبالية والتعبيرية) لدى أطفال ذوي اضطراب التوحد، وتقديم وسائل تعليمية تعمل على جذب أُنْتباه الطفل التوحدي، لما توفره هذه الكتب من نقل خبرات يكون تأثيرها على المتلقي لا يقل عن تأثير الموقف الحقيقي لأستخدمها الواقع المعزز والصور ثلاثية الأبعاد والصور المتحركة والألوان والأشكال، تتلاءم مع طبيعة الطفل التوحدي وتساعده على التحصيل والتعلم واكتساب المعلومات.

مشكلة البحث:

مما جاء في مقدمة الدراسة نجد أن هناك ندرة في الدراسات التي تناولت موضوع الدراسة الحالية وهو فعالية الكتب المتحركة في تنمية المهارات اللغوية لأطفال ذوي اضطراب التوحد. فالكتب المتحركة كتب رسم ثلاثي الأبعاد يشبه ظروف الزمان والمكان الحقيقية، ويمكن استخدامه لوسائل تعليمية مثيرة للاهتمام للغاية والتي ستكون ذات أهمية للأطفال ذوي اضطراب التوحد، ويمكن يصل تأثير رؤية المشهد في الكتاب، كتأثير رؤية المشهد الأصلي، حيث يمكن أن تظهر النباتات أو المباني أو العوائق فجأة من وراء صفحة أو حوامل للمجسمات، والأشياء التي مثل هذا القبول يمكن أن تثير اهتمام وتلفت أُنْتباه الطفل التوحدي، وتزيد من دافعية المعرفة لديه، وتحفز خياله، كما أنها تساعد على شرح المفاهيم المجردة وهذا يتطلب لتوفر المجسمات والأشياء الملموسة المتواجدة في الكتاب، من صور ومجسمات ثلاثية الأبعاد، متحركة، وقابلة للطّي والقلب والفك والتركيب (Nazaruddin, et. El., 2018).

وأيضاً ما أكدته دراسة على فاعلية دور الوسائل التعليمية القائمة على الواقع المعزز الذي تعتمد على الدعم البصري للطلاب الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد وذلك لتحسين مهارات التواصل الاجتماعي لديهم، وأيضاً ما أكدته دراسة (Lorenzo, et. Al., 2019) على كتاب الواقع المعزز كوسيلة تعليمية فعالة في تعليم واكتساب الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد كيفية التعرف على التعبير العاطفي (Miningrum, et. Al., 2012).

وما أكدته الدراسات بعض الدراسات من وجود قصور وافتقار في المهارات اللغوية لدى أطفال اضطراب التوحد وضع برامج تدريبية لتنمية جوانب الضعف فيها ومنها (محمد إبراهيم، ٢٠٢٢، ٤٦٨) التي تناولت فاعلية برنامج يعتمد على أنشطة اللعب الجماعي الذي له دوراً في تنمية التواصل البصري واللغوي والاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، ومنها دراسة (آية

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

عبد الفتاح، ٢٠٢٢، ٥٣) وتناولت دراستها تنمية المهارات اللغوية لدى أطفال ذوي اضطراب التوحد. وهذا ما أكدته أيضا دراسة (منى أحمد، ٢٠١٩، ١٢٢٢) على دور الإدراك الحسي (البصري، السمعي، اللمسي) في تنمية التواصل اللغوي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

وهكذا يمكن صياغة مشكلة البحث في الإجابة عن الأسئلة الرئيسية التالي:

- ما مهارات اللغة التعبيرية اللازمة لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد؟
- ما أسس بناء برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة لتنمية المهارات اللغوية لدى أطفال اضطراب التوحد؟
- ما صورة البرنامج التدريبي القائم على استراتيجية الكتب المتحركة لتنمية المهارات اللغوية لدى أطفال اضطراب التوحد؟
- ما فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة لتنمية المهارات اللغوية التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد؟

أهداف البحث

هدف البحث إلى:

١. تنمية المهارات اللغوية التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد باستخدام استراتيجية الكتب المتحركة.
٢. التحقق من فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة لتحسين مهارات اللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.
٣. التحقق من استمرار فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة لتحسين مهارات اللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

أهمية البحث

تتمثل أهمية الدراسة الحالية في جانبين أساسيين هما:
الأهمية النظرية: حيث يسهم البحث في

١. توجيه أنظار الباحثين إلى مصطلح الكتب المتحركة (Pop Up Books)، واستخداماته التربوية المتعددة في مجال التربية الخاصة.
٢. قد يسهم البحث في تدريب معلمات التربية الخاصة على أداة جديدة في التعليم الحسي القائم على الحركة والتجسيد وهي الكتب المتحركة (Pop Up Book)، لإدماجها في أنشطة التعلم.
٣. إعداد وتطبيق برنامج تدريبي للأطفال ذوي اضطراب التوحد، قائم على استراتيجية الكتب المتحركة، لتنمية المهارات اللغوية للأطفال ذوي اضطراب التوحد.

مصطلحات البحث

١- مفهوم مهارات اللغة التعبيرية

وتعرفها الباحثة إجرائياً: بأنها تحسين قدرة الأطفال ذوي اضطراب التوحد عينة البحث، في مهارات اللغة التعبيرية وهي تلك المهارات التي تتعلق بكلاً من (التعبير عن بعض مفردات المجموعات الضمنية، وبعض الضمائر، وبعض الصفات والمعكوسات، وبعض الظروف الزمان والمكان، وفهم بعض أسئلة الاستفهام، والتعبير عن أحداث قصة قصيره)، من خلال استخدام الكتب المجسمة المتحركة (Pop Up Books)، وما تحتويه من أشكال ورسومات ثلاثية الأبعاد وما تحتويه من واقع افتراضي.

٢- مفهوم الكتب المتحركة

ويعرف الكتاب المتحرك (Pop Up Book) إجرائياً: بأنه أداة تعليمية تفاعلية تم اعدادها لغرض البحث الحالي تتمثل في كتاب مجسم ومتحرك قابل للطي/البرم فيه نوافذ، شرائط، عجلات، صور، رسومات، ومجسمات، ويضم مشاهد منبثقة مجسمة متحركة ثلاثية الأبعاد لتعليم بعض المهارات اللغة التعبيرية من خلال التعبير عن بعض عناصر المجموعات الضمنية، الأفعال، العلاقات، المعكوسات، صفات، ظروف، ضمائر، قواعد والقصاص المصورة لزيادة الحصيلة اللغوية وتحسين المهارات اللغوية.

• مفهوم الأطفال ذوي اضطراب التوحد

التعريف الإجرائي للباحثة: وبناء على ما سبق، ترى الباحثة تعريف التوحد التي يتم تناوله في هذا البحث: بأنه الاضطرابات النمائية الارتقائية الشاملة التي تنتج عن اضطرابات في الجهاز العصبي المركزي، مما ينتج عنه تلف في الدماغ، يؤدي إلى قصور في التواصل اللفظي والغير اللفظي، والذي بدوره يؤثر على مختلف نواحي النمو الممثلة في الأبعاد النمائية التالية:

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

التواصل اللغوي، المهارات اللغوية (التعبيرية) لدى الأطفال التوحديين ذوي الأداء المرتفع وتبلغ نسبة ذكائهم (٩١-١٠٠) التزامها باللغة الوظيفية متأخرا.

الإطار النظري:

-يتضمن الإطار النظري للبحث الحالي ثلاث مفاهيم أساسية هي:

-مفهوم مهارات اللغة التعبيرية:

وهي من أحد دلائل النمو العقلي، ووسيلة للتفكير والتذكر والإبداع وغايتها والتفاهم كما أنها إحدى وسائل النمو الاجتماعي والتنشئة الاجتماعية والتوافق النفسي والاجتماعي وتتمثل في الأصوات، الكلمات، الجمل، المعاني، والطفل ذوي اضطراب التوحد يعاني من قصور في استخدام اللغة الرمزية والخلط بين الضمائر وأسماء الإشارة وعدم القدرة على نطق جمل صعبة ومركبة، كما أنه لا يستطيع استخدام الأزمنة بشكل صحيح في الجمل ويميل إلى استخدام اللغة الغير لفظية محاولة منه لتعويض القصور في الجانب التعبيري اللفظي (شعبان، ٢٠١٤، ١٥).

• خصائص النمو اللغوي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد

وأشير أن اضطراب التوحد اضطراب نمائي عام يؤثر سلبا على العديد من الجوانب الشخصية للطفل، ويظهر ذلك جليا في السلوكيات السلبية، والتي في الغالب تدفع بالطفل إلى التقوقع حول ذاته ويعاني أطفال التوحد من صعوبة أو قصور المهارات المعرفية واللغوية والاجتماعية والأكاديمية. أن أهم ما يميز اللغة لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد تأخر النمو اللغوي لديهم بوضوح في إخراج الأصوات، ونطق الكلمات، واستخدام الجمل، والجوانب المعرفية في التعبير اللفظي (محمد، ٢٠٠٢)، (الخولي، ٢٠٠٧)

و أوضحت الدراسات خصائص اللغة لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، فتتصف لغة أطفال ذوي اضطراب التوحد بعدد من الخصائص منها:

- المصاداه، سواء فورية أو مؤجلة.
- قلب أو عكس الضمائر.
- اللغة المجازية أو اللغة الخاصة.

- التأكد عن طريق التكرارية.
 - الفشل في فهم لغة التهكم والكنايات والتمثيل وما وراء اللغة.
 - الحرفية الشديدة. (والخولي، ٢٠١٤)، و(عيسى، ٢٠١٨).
- ولقد حدد عدة خصائص للغة الأطفال ذوي اضطراب التوحد على النحو التالي:
١. قصور في اكتساب اللغة الأدائية بشكل كامل.
 ٢. غالبا ما يكون محتوى اللغة غير مرتبط بالأحداث البيئية الحالية.
 ٣. تتسم اللغة التعبيرية بالانتمطية والتكرارية.
 ٤. قصور شديد في فهم الإيماءات الاجتماعية، وتعبيرات الوجه، واللغة غير اللفظية.
 ٥. لا يستطيع الطفل أن يبدأ في محادثات مع الآخرين والاستمرار فيها.
 ٦. الشروع في بدء المحادثة بشكل تلقائي.
 ٧. قد يكون الكلام غير مفهوم وتكراري.
 ٨. الافتقار في استخدام الكلمات، كما يعانون من مشكلات في استخدام الضمائر بشكل عام.
 ٩. الفهم الحرفي للغة الاستقبالية والتعبيرية. (Tyler & Smith, 2010. 413)
- وهناك ملامح لاضطرابات اللغة الاستقبالية فيما يلي:
- صعوبة فهم التعليمات والتوجيهات الموجهة للطفل.
 - صعوبة فهم الأسئلة.
 - صعوبة متابعة الكلام لفترة طويلة.
 - عدم القدرة على تفسير تعبيرات الوجه ولغة الجسد والإيماءات.
- وهناك ملامح لاضطرابات اللغة التعبيرية عند الأطفال ذوي اضطراب التوحد :
- صعوبة استخدام الكلمات بشكل صحيح.
 - صعوبة التعبير عن الأفكار
 - صعوبة سرد القصص والأحداث في تسلسل ذي معنى.
 - صعوبة طرح الأسئلة.
 - صعوبة تسمية الأشياء
 - صعوبة تكوين الجمل بشكل مناسب (رضا، ٢٠٠٦)

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

يمثل الاضطراب في النمو اللغوي الاستقبالية والتعبيرية من إحدى العلامات الأولى والأكثر انتشاراً لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، ويؤثر التأخر في النمو اللغوي بشكل كبير على جوانب القدرات الأخرى الخاصة بالتعلم والنمو، مما يجعل العمل على تحسين المهارات اللغوية ونموها أمر بالغ الأهمية كمدخل أساسي لتعليم الطفل ذوي اضطراب التوحد (Autism) (Center for Excellence, 2022).

ولقد أشير لأهمية تنمية المهارات اللغوية والتي تتمثل فيما يأتي:

- تنمية الهوية الاجتماعية للطفل.
- تحسن النمو المعرفي للطفل.
- زيادة الحيوية والتفاعل لدى الطفل وبهذا يتحول من إنسان سلبي إلى إنسان إيجابي.
- تنمية المهارات السمعية والبصرية والمهارات الإيجابية الاجتماعية.
- إشباع الحاجات النفسية للفرد مثل الحاجة للتواصل الاجتماعي والتقدير من المجتمع. (أبو طبل، ٢٠٢٢)

• الأسس التربوية للأنشطة اللغوية مع ذوي اضطراب طيف التوحد
هناك بعض الأسس التربوية التي يجب مراعاتها في النشاط اللغوي المقدم لأطفال ذوي اضطراب التوحد:

١. أن تكون أهداف النشاط اللغوي مترابطة ترابطاً مباشراً مع أهداف تعليم فروع ومهارات اللغة.
٢. أن تستخدم اللغة بطريقة وظيفية.
٣. أن تكون هذه الأنشطة اللغوية غنية بالفنون وألوانها.
٤. أن تراعي الفروق الفردية واحتياجات الطلاب المختلفة وتلبيتها.
٥. أن تكون الأدوار في النشاط اللغوي مقسمة حسب اهتمامات واحتياجات جميع الطلاب.
٦. يجب أن تتعدى هذه الأنشطة أسوار المدرسة ولا تنحصر بداخلها.
٧. أن تكون هذه الأنشطة اللغوية متعددة وملونة وليست مقتصرة على لون واحد من هذه الأنشطة.

٨. أن تكون الأنشطة اللغوية متنوعة وغير مقتصرة على نوع واحد أو محدد من الأنشطة (أبو جابر، ٢٠١٩).

- الأساليب المستخدمة في تحسين مهارات اللغة لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد
- ١. توفير الفرص الكافية للتفاعل مع الأشخاص الآخرين، فالتواصل الإنساني يزيد من تحسين المهارات واكتساب الخبرات بصورة وظيفية وهادفة.
- ٢. أن يتخطى التدريب على مهارات اللغة الحدود العلاجية للجلسة، أي يشمل جميع البيئات التي يتعامل معها الطفل، وتعميم ما تم اكتسابه، من أصوات وكلمات أو جمل في هذه البيئات.
- ٣. تصميم البرامج العلاجية للأطفال يجب ان يتم في ضوء تقييم موضوعي وفقاً لمستوى أدائه الحالي.

٤. يجب تعلم المهارات اللغوية في أجواء سارة وممتعة. وذلك يتطلب معرفة خصائص كل طفل على حده لتحديد المعززات والتفضيلات الحسية التي يمكن أن تشكل مدخلاً لتعليم مهارات اللغة (الخطيب، الحديدي، ٢٠٠٤، ٢٧٧).

-لدى يترأى ضرورة وجود وسائل تعليمية ذي تقنيات حديثة لإثارة الحواس المستقبلية لدى الأطفال ذوي إضطراب التوحد لأنماء الجوانب المهارية لديهم،ومن هنا نتحدث عن:
-مفهوم الكتب المتحركة:

ويرى بعض الباحثين أن الكتب المتحركة، تتضمن نصوصاً، خطوطاً وأشكالاً وألواناً، بالإضافة إلى المكونات والعناصر الذي تحدث التجسيد والحركة بين الصفحات، فهي تحتوي على صور لأشكال وكائنات ثلاثية الأبعاد على كل صفحة، وتختلف عن الكتب الأخرى المعتادة مما يخلق لدى الأطفال التوحديين الدافعية والحماسة في التعلم (Nazaruddin, at. El., 2018.13).

- أهمية توظيف الكتب المتحركة في تنمية مهارات اللغة للأطفال ذوي اضطراب التوحد ولقد فضل استخدام وسائل الواقع المعزز والافتراضي في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد، لأنهم يتعلمون ويكتسبون المعلومات بشكل أفضل عن طريق استخدام الوسائل البصرية، ولأنها طريقة تفكير مرئية ومنطقية. (Cohen & Demchak. 2018)

وتفيد الدراسة أن كتب الواقع المعزز تكون ذو قدرة فائقة في شرح المفاهيم المعقدة للأطفال ذوي اضطراب التوحد، كما تمكن هذه الكتب أيضاً من فهم المواقف المحيطة سواء كانت بيئية

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

-اجتماعية -تعليمية،من خلال الجمع بين المحتويات الحقيقية والافتراضية بطرق مفيدة. فهو نظام تفاعليا يستخدم تقنية الواقع المعزز لتصوير وتمثيل الوجود داخل بيئة اللعب المفتوحة بصريا.. مما ينتج عنى تحسن اللعب التخيلي، تحسن مهارات اللغة والتواصل. رى (Bai, et. Al., 2015)

ولقد قيم بتصميم تكاملي لوسائل تعليمية لتنمية مهارات التواصل من خلال ربط عناصر تواصل الواقع المعزز والواقعي واستراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي، مما أدى ذلك إلى تحسن المهارات اللغوية وتقدم في مجال التواصل والتفاعل. (Almeida, et. Al., 2015)

- أنواع الكتب المتحركة

يسمى تصميم مثل هذه الكتب في الفنون بهندسة الورق، ويرتبط هذا الجانب الفني لهندسة الورق بفن الأوريغامي، لأن كليهما يعتمد على توظيف الورق المطوي (طي الورق)، ومع ذلك فن الأوريغامي في أبسط أشكاله لا يستخدم المقص أو اللصق، ويميل أن يكون بورق قابل للطي بشكل كبير مرن، ولكن على النقيض من ذلك، نجد أن الكتب المتحركة بما تحتوى على نوافذ أو المشاهد المنبثقة منها تعتمد بشكل كبير على القص واللصق، والورق المقوي، فالمشترك بينهما هو عمليات الطي (Bluemel, at. El., 2012).

وفيما يأتي أنواع الكتب المتحركة :

١. كتب الرسوم المتحركة، وهي تجمع بين ثلاثة عناصر، القصة، الرسوم التوضيحية الملونة والتي تشمل النص، واثنين أو أكثر من الرسوم المتحركة بخلفيه ذات صلة بألوان جذابة، مع آليات حركتهم والتي تكون بين صفحتين مزدوجتين (Wehr, 2008.56).
٢. التحويلات، وتتكون المشاهد فيها من شرائح عمودية بحيث يتم سحب شرائح الورق بجانب أو أسفل الصفحة يتحول المشهد إلى مشهد آخر، فعندما يسحب القارئ شريط جانبي (لساني)، تنزلق الشرائح تحت أو فوق بعضها البعض لتتحول إلى مشهد مختلف تماما عن المشهد الأول (Hendrix, 2008.73).

٣. العجلة، وتمثل تصميمات من الورق على شكل قرص، دائرة أو عجلة مع أجزاء دوارة، ويكون الكتاب المجسم ملئ بالقطع الدائرية المتداخلة التي تدور على عروة تثبيت موجودة في غلاف الكتاب أو الصفحات المعروضة (Carter, at. El., 1999)

٤. كتب الأنفاق/المسارات، تسمى أيضا بكتب صندوق الدنيا، وتتكون من مجموعة من الصفحات المتصلة مع اثنتين من أسرطة/أسلاك مطوية من الجانبين، يتم مشاهدتها من خلال فتحه أو ثقب في الغلاف، مثل الكاميرا، والفتحات في كل صفحة تسمح للمشاهد برؤية الكتاب بأكمله رؤية واضحة متسلسلة، والصور في كل صفحة تعمل معا لتكوين مشهد ثلاثي الأبعاد بداخله (Hendrix, 2008).

• مفهوم الأطفال ذوي اضطراب التوحد:

وتعرف الجمعية الأمريكية للطب النفسي (APA) التوحد استنادا على السلوك الظاهري للأطفال، بأن لديهم نقاط ضعف اجتماعية وعاطفية تظهر من خلال عدم قدرتهم على بناء علاقات اجتماعية وعاطفية مع الآخرين، ويظهر الضعف في مجال التواصل واضحا من خلال القصور في تطور النمو الطبيعي للغة والكلام، والتكرار النمطي للسلوك والاهتمامات والأنشطة (Nazaruddin, at. El., 2018. 11).

-خصائص الأطفال ذوي اضطراب التوحد

يشير المركز الطبي بمدينة دترويت الأمريكية (Medical Center Detroit) إلى العديد من الخصائص التي تميز أطفال اضطراب التوحد، والتي تعتبر ملامح أساسية لهذا الاضطراب، وتتدرج تحت خمس فئات أساسية هي التواصل (اللفظي/الغير لفظي)، العلاقات الاجتماعية، السلوكيات الغير مرغوبة، العمليات الحسية، اللعب (محمد، ٢٠٠٢).

فلا يمكن بأي حال من الأحوال فصل خصائص ذوي اضطراب التوحد عن مشكلاتهم، لأن مشكلاتهم توضيحا لانحراف خصائصهم عن مسارها الطبيعي، وذلك نظرا لأعاقبتهم أو لردود فعل المحيطين بهم تجاه إعاقبتهم، ومن أهم هذه الخصائص (رجب، ٢٠٢١):

(١) خلل الفهم والتخيل الاجتماعي:

وفقا لما ذكر في الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطراب العقلية (DSM-5) حول المشكلات الاجتماعية التي يعاني منها الأطفال المصابين باضطراب التوحد والتي منها:

▪ عجز واضح في التفاعلات الاجتماعية كإلقاء التحية أو الوداع.

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

- ضعف في البدء بتكوين محادثة أو الحفاظ على مسار أو نمط المحادثة.
 - مشكلات في المهارات الاتصال اللفظي وغير اللفظي وعدم القدرة على الدمج بينهما.
 - ضعف التواصل البصري مع الأشخاص أثناء التفاعلات الاجتماعية.
 - ضعف لغة الجسد وصعوبة فهم التواصل الإيمائي.
 - عدم القدرة على استخدام تعبيرات الوجه وتعديلها بما يتناسب مع الموقف الاجتماعي.
 - عدم القدرة على التعامل مع الآخرين وتكوين صداقات، وعدم الاهتمام التام بالأقران (Morgank, 2019).
- ويذكر، بعض السمات الاجتماعية الأخرى:
- الفشل في فهم العلاقات بالآخرين والاستجابة لمشاعرهم.
 - غياب الدلالة الاجتماعية.
 - استخدام اليد كأداة للتوجيه.
 - لا يظهر الرغبة في البدء بالاتصال أو العناق أو الحمل.
 - يظهر سلوكا شاذا في اللعب. (طارش، ١٩٩٦، ص.٣٠)
- وأشار وينغ (Wing)، (1998) إلى الثالث المضطرب في التفاعل الاجتماعي والذي يشمل على:
١. خلل في الإدراك الاجتماعي.
 ٢. خلل في التواصل.
 ٣. خلل في التخيل والفهم الاجتماعي.
- (٢) الخصائص الانفعالية:
- عدم القدرة على إدراك وتحديد مصدر المخاطر الحقيقية.
 - الشعور بالفرح من الأشياء غير الضارة أو مواقف معينة.

- عدم الاستقرار الانفعالي، وتقلبات المزاجية بشكل مرتفع، مثل الضحك أو البكاء والصراخ بدون أسباب.
- تقليد الآخرين في جوانب التعبير الانفعالي دون فهم أو تفاعل مناسب للموقف.
- لديه قصور في فهم مشاعر وأحاسيس الآخرين، فلا تعني مشاعر له مشاعر السعادة والفرح أو الحزن أي شيء، فلا يقدم ابتسامة اجتماعية للآخرين إلا بعد فترة طويلة من التعامل مع الناس (شقيران، ٢٠٠٢، ص.٤٩).

(٣) الخصائص اللغوية والتواصلية:

- يرى أن الكثير من الأطفال ذوي اضطراب التوحد يفقدون الكثير من الكلمات التي يكونوا قد تعلموها سابقاً، وتبدوا ذخيرتهم اللغوية فقيرة، ويعانون من مشكلات في اللغة الاستقبالية والتعبيرية، وينتج عن العجز في إنتاج اللغة بعض المشكلات منها:
- صعوبة الانتباه إلى الصوت الإنساني، وعدم الاستجابة لاسمه عند مناداته، رغم أن لديه حاسة السمع عادية.
- صعوبة المحاولة لجذب اهتمام من حوله عن طريق المشاركة بأي وسيلة مع العلم أن الطفل العادي يحاول جذب الانتباه والاهتمام قبل إتمامه العام الأول.
- لديه خلط في استخدام الضمائر (أنا، أنت)، حيث يقوم باستخدام الضمائر بشكل عكسي.
- التردد أو المصاداة (Echolalia)، لبعض المقاطع أو الكلمات دون فهم.
- ضعف القدرة على استخدام كلمات جديدة والاستمرار في إعادة نفس الكلمات.
- عدم القدرة على بدء المحادثة مع الآخرين أو الاستمرار فيها.
- عدم الاستجابة بشكل صحيح للتعليمات الموكلة إليه.
- الاستخدام غير السوي للغة حيث أن الطفل التوحدي يتكلم بنغمة واحدة بغض النظر عن موضوع الحديث أو أهميته.
- لا ينطق الألفاظ بشكل مفهوم.
- عدم القدرة على استعمال المفاهيم المجردة، أما فهم اللغة فيكون محدود يخص الكلمات الملموسة فقط. (قيروود، ٢٠٢٠)

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

(٤) الخصائص السلوكية

لقد أصبحت السلوكيات التكرارية أكثر أهمية بعد صدور الدليل التشخيصي والإحصائي بنسخته الخامسة (DSM-5) في عملية تشخيص اضطراب طيف التوحد، فالأطفال الذين لا يظهرون السلوكيات النمطية لن يعودوا مستوفين لمعايير التشخيص وتتمثل تلك الأعراض:

▪ التقيد المفرط بالروتين في الأنشطة الحياتية مع وجود اهتمامات محدودة لديه بالأشياء يكون مبالغ في الشدة والتركيز (Fyfield, K., 2014).

السلوك النمطي: يقوم الطفل المتوحد بتكرار بعض الحركات بشكل مستمر ولفترة طويلة مثل: هز الجسم، التلويح باليدين أو التحديق بالأصابع.

- نوبات الغضب أو الضحك الغير معروفة السبب للآخرين.
- السلوك التخريبي وتدمير الممتلكات.
- إيذاء الذات كعض اليد، ضرب الرأس، يخدش نفسه.
- إثارة الذات بشكل مبالغ فيه.

▪ الإصرار على التماثل للعب بشكل متكرر ونمطي ورتيب وغير معتاد ويقاوم ويثور بشدة عند محاولة تغيير اللعب.

مشكلة النوم: القلق والنوم المتقطع غير المتواصل.

▪ مشكلة الأكل والشرب فالبعض يأكل بشراهة دون شعور بالشبع، وتفضيل بعض الأطعمة وتكرارها وعدم تنوعها، شرب مشروبات معينة وبعض الآخر لديهم سوء التغذية بسبب عدم رغبتهم في الأكل.

▪ مشكلة السلامة لا يعرف الخوف من الأشياء الخطرة مثلا عبور الشوارع أثناء سير السيارات. (سليمان، ٢٠٠١، ص.٥٣).

(٥) الخصائص الحسية

أن المشكلات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد تمتد إلى مختلف الحواس (بصرية، سمعية، لمسية)، وتختلف في درجة شدتها من شخص لآخر، حيث تتراوح ما بين الحساسية المفرطة أو المنخفضة اتجاه تلك المثيرات (Reynolds & Lane, 2008).

(٦) الخصائص العقلية والمعرفية:

إن القدرات العقلية للأطفال المصابين بالتوحد متباينة لذلك تكون قدراتهم متفاوتة، ويشير Ritvo Freeman, (1977)، في هذا الصدد إلى أن ٦٠% من الأطفال ذوي اضطراب التوحد لديهم معاملات ذكاء أقل من ٥٠ درجة وحوالي ٢٠% لديهم معاملات ذكاء ما بين (٥٠-٦٠) درجة و٢٠% منهم لديهم أكثر من ٧٠ درجة، وقد يكون لبعضهم قدرات عقلية عادية.

- وقد يصل القليل من الأطفال ذوي اضطراب التوحد إلى درجة من التفوق العقلي.
- يتميزون بقدرات غير عادية كالقدرات الحسابية، التذكر والقدرات الفنية المتميزة.
- يتصف الطفل التوحدي بقصور واضح في الدافعية، والتقليد، والتنظيم، والاستمرارية. إضافة إلى قصورهم في العمليات النمائية الأساسية وهي الانتباه والتذكر والإدراك ولا يمكن أن يتعلم الطفل دون انتباه.
- يعاني معظم الأطفال التوحديين من مشكلات ترتبط بعملية الانتباه والإدراك وخاصة الإدراك السمعي ومشكلات التفكير وخاصة التفكير المجرد ومعالجة المفاهيم والاستنتاج والمهام التي ترتبط بالفهم الاجتماعي واستيعاب المنبهات والرد عليه ومشكلات في ارتقاء اللغة سواء اللفظية أو غير اللفظية.
- يمتلك بعض الأطفال التوحديين ذاكرة جيدة بينما يعاني البعض الآخر من قصور في الذاكرة وخاصة الذاكرة قصيرة المدى.
- لديهم مشكلات تتعلق بالقدرة على الاستمرارية في نشاط معرفي كالانتباه والتذكر لفترة طويلة (الظاهر، ٢٠٠٢).

ويرى إن من بين الخصائص المعرفية للأطفال ذوي اضطراب التوحد، صعوبة في فهم العواطف وما هو غير ملاحظ وغير مرئي مثل المشاعر والذكريات ونوايا الآخرين، أي نظرية فهم تفكير الآخرين. (Kaeser, et. Al., 2017).

(٧) الخصائص البدنية والحركية:

- المظهر العام مقبولاً لا يختلف عن الطفل العادي.
- اكتساب طريقة خاصة في الوقوف مثلاً الوقوف مع إنحاء الرأس.

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

- تكرار حركات معينة عدة مرات مثلا ضرب الأقدام على الأرض إلى الأمام وإلى الخلف عدة مرات.
- الاستثارة الذاتية لأنفسهم مثلا الدوران حول النفس.
- يتسم الغالبية منهم بالنشاط الحركي المفرط بينما يتسم البعض الآخر بنقص النشاط الحركي.
- الاستغراق لوقت طويل في بعض الخبرات الحسية مثل مشاهدة مصدر للضوء يضيئ وينطفئ.
- ضعف في تأزر الحركي بشكل عام ونقص الحركات الدقيقة.
- الجلوس بانحناء والنوم على الأرض.
- الاضطراب بالأشياء والأخرين أثناء المشي (الزراع، ٢٠٠٤، ص. ٢٢-٢٣).
- يتعرض أطفال ذوي اضطراب التوحد منذ طفولتهم لمشكلات الصحية فمثلا يتعرضون لأمراض الجزء العلوي من الجهاز التنفسي وحالات الربو والحساسية ونوبات ضيق التنفس والسعال، بالإضافة اضطرابات معوية وحالات الإمساك (الخطاب، ٢٠٠٩، ص. ٢٥).

• بحوث ودراسات سابقة:

١. دراسة (منى أحمد، ٢٠١٩) بعنوان: دور الإدراك الحسي (البصري — السمعي — اللمسي) لتنمية التواصل اللغوي لدى الطفل التوحيدي. هدفت الدراسة لتنمية بعض مهارات التواصل اللغوي لدى الطفل التوحيدي من خلال برنامج مقترح قائم على الإدراك الحسي (البصري، السمعي، اللمسي) مما يعني تحقيق مستوى أفضل في القدرة على فهم الغير والتفاعل مع الآخر والتعبير عن الاحتياجات وجاءت أهمية الدراسة للاستفادة من نتائج البحث الحالية فيما تسهيل مهمة أخصائي التأهيل عن طريق إمداده بوسيلة (البرنامج المقترح) تنمي مهارات الطفل التوحيدي في التواصل اللغوي بشكل أسرع بما يوفر الوقت والمجهود في تأهيل الطفل وإكسابه المهارات المختلفة، مع تكوين اتجاه حديث لدى أولياء الأمور والمتخصصين في النظر لمشكلة التواصل اللغوي لدى الطفل التوحيدي من وجهة نظر الطفل الحسية وإدراكه ومعالجته للموقف الحسي.

تكونت عينة الدراسة من (١٦) طفل وطفلة من ذوي اضطراب التوحد من مركز الدلتا لذوي الاحتياجات الخاصة بمدينة المنصورة محافظة الدقهلية وتراوح أعمارهم بين (٣-٦) سنوات، ٣ من الإناث و١٣ من الذكور. شملت أدوات الدراسة: برنامج قائم على الإدراك الحسي (البصري-السمعي-اللمسي) لدى الطفل التوحدي (إعداد الباحثة)، مقياس الإدراك الحسي (البصري-السمعي-اللمسي) لدى الطفل التوحدي (إعداد الباحثة)، مقياس التواصل اللغوي لدى الطفل التوحدي (إعداد د. سهى أمين ٢٠٠١)، مقياس C.A.R.S لتشخيص التوحد (ترجمة وتعديل شيماء على محمد، ٢٠١١)

وجاءت نتائج الدراسة توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة بالقياسات المتكررة الثلاثة (قبلي، بعدي، تتبعي) من حيث الاتصال اللغوي لصالح المجموعة التجريبية، وخو ما يؤكد على دور الإدراك الحسي (البصري، السمعي، اللمسي) في تنمية التواصل اللغوي لدى الطفل التوحدي.

٢.دراسة (Nazaruddin et. El., 2018) بعنوان: كتاب الواقع المعزز المتحرك ودوره في زيادة التركيز وتنمية المهارات المعرفية للأطفال المصابين بالتوحد.

هدفت الدراسة إلى وصف جدوى استخدام الكتب المتحركة بتنسيق الواقع المعزز لتحسين التركيز وتنمية المهارات المعرفية للأطفال المصابين بالتوحد. المنهج: تستخدم الدراسة المنهج التجريبية مع التصميم شبه التجريبي، والتصميم المستخدم في هذا البحث هو التصميم التخطيطي.

العينة (٢٠) طالباً من طلاب التوحد. أدوات البحث: اختبار الذكاء، واختبار تحصيلي معرفي. أهم النتائج: أدى استخدام كتاب الواقع المعزز المتحرك إلى زيادة القدرة في الجوانب المعرفية للطلاب المصاب بالتوحد للأشياء التي قدمت إليه، وزيادة القدرة على التركيز، ويمكن رؤية المؤشر من خلال الاهتمام المتزايد بالتصميم، ومدة المراقبة، واستكشاف الفضول، وإتقان محتوى الرسالة، والتواصل عند مراقبة الأشياء أو أي شيء يتم تقديمه له.

٣.دراسة (Lorenzo, et al., 2019) بعنوان: دراسة استكشافية للواقع المعزز كأداة لتحسين المهارات الاجتماعية لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد هدفت الدراسة لتقييم فعالية برنامج تدريبي للواقع المعزز يعتمد على الدعم البصري للطلاب الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد لتحسين مهاراتهم الاجتماعية

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

أهمية الدراسة: البحث عن طريقة لتعزيز قدرة الأطفال الذين يعانون من اضطرابات طيف التوحد حيث أظهرت العديد من الدراسات أن لديهم نقصاً في استخدام المهارات الاجتماعية والتواصلية، ومع ذلك فهم يفهمون ويستوعبون ويحتفظون بمعلومات أفضل باستخدام الوسائل الافتراضية

اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي وطريقة شبه تجريبية، مع تصميم اختبار قبلي بعدي ومجموعتين ضابطة وتجريبية، وتكونت عينة الدراسة من ١١ فرداً (١٠ ذكور وأنثى واحدة) مجمعة في مجموعة ضابطة (ن = ٥) ومجموعة تجريبية (ن = ٦) من خلال العينات المتعمدة غير الاحتمالية، عملت المجموعة التجريبية مع أنشطة الواقع المعزز المختلفة مثل اللاعب الذي كان عليه تسجيل هدف، واللعب مع بقرة، في المقابل تلقت المجموعة الضابطة تدخلاً مماثلاً ولكن بدون استخدام هذه الأداة.

وأشارت النتائج إلى وجود تحسن طفيفة في بعض العناصر، مثل المرونة والتقليد، وفي المستقبل يمكن العمل في المجالات التي لم تتم دراستها مع ضرورة تطوير عدد أكبر التحقيقات في هذا الجانب للحصول على معرفة أفضل بتأثيراته.

٤. دراسة (Miningrum, Tolle & Bachtiar, 2021) بعنوان: تصميم كتاب للواقع المعزز كوسائط للتعرف على التعبير العاطفي للأطفال المصابين باضطرابات طيف التوحد (ASD)

هدفت الدراسة للاستفادة من مميزات الواقع المعزز في تصميم كتاب يدعم التعبير العاطفي للأطفال المصابين باضطرابات طيف التوحد.

وجاءت أهمية الدراسة من الحاجة لمعاملة خاصة لمصابي اضطراب طيف التوحد (ASD) مع صعوبة فهم مشاعر الآخرين لديهم، مع افتقارهم إلى مهارة فهم المشاعر التعبير والاستجابة العاطفية المناسبة لمواقف معينة وذلك من خلال كتاباً معدلاً يساعد المعالجين وأولياء الأمور، حيث يشتمل الكتاب المعدل على الفيديو والرسوم المتحركة والواقع المعزز، تكونت عينة الدراسة من (١٠) أطفال من المصابين باضطرابات طيف التوحد.

وأشارت النتائج إلى أن AR Emotion لديها متوسط درجات ٨٢,٧٣ في المائة، وجانب قابلية التعلم لديه أعلى درجة ٨٦,٧ في المائة، كما يثبت اختبار قابلية الاستخدام الأولي هذا أن تصميم تطبيق AR Emotion جاهز للاستخدام في التنفيذ الحقيقي للأطفال المصابين بالتوحد.

٥. دراسة (Miningrum, et al, 2021): بعنوان كتاب التكيف مع الواقع المعزز لتصميم وسائل إعلام لتعرف الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على التعبير العاطفي افتقار مهارة فهم المشاعر التعبيرية والاستجابة العاطفية المناسبة من أهم مشكلات الأطفال ذوي اضطراب التوحد. لذلك هدفت هذه الدراسة لعمل كتابا مكيفا يساعد المعالجين وأولياء الأمور لتعليم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تعبيرات الوجهة العاطفية. وتم استخدام منهج التصميم المركزي (UCD) لتصميم تطبيق كتاب التكيف AR، وتصميم القصة الاجتماعية ليتم ملاحظتها في البيئة المدرسية والعائلية. واستنادا إلى اختبار قابلية الاستخدام التي تمت تجربتها على التطبيق، تظهر النتيجة أن AR Emotion لديه متوسط درجة ٨٢,٧٣ في المئة، وجانب قابلية التعلم لديه أعلى درجة ٨٦,٧ في المئة. يثبت اختبار الاستخدام الأولي هذا أن تصميم تطبيق AR Emotion جاهز للاستخدام في التنفيذ الفعلي للأطفال المصابين بالتوحد.

٦. دراسة (Muhammad et. Al., 2022) بعنوان: برنامج قائم على استخدام الكتب المتحركة لتنمية المهارات الاجتماعية للأطفال المصابين بالتوحد للتغلب على صعوبات الأكل والنظام الغذائي في نيجيريا.

هدفت الدراسة لتسليط الضوء على تطبيق (Nutri) للتغلب على مجموعة من المشكلات الغذائية الرئيسية لدى الأطفال المصابين بالتوحد، كما هدفت الدراسة إلى تطوير برنامج نظام غذائي للأطفال المصابين بالتوحد من خلال تطبيق الكتب المتحرك (Nutri-App) للهاتف المحمول والواقع المعزز. المنهج: تم استخدام المنهج التجريبي، مع التصميم شبه التجريبي. وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) من المعلمين وأولياء الأمور. أدوات البحث: اختبار المهارات التنظيم الغذائي. أهم النتائج: اشارت إلى زيادة في فهم برنامج النظام الغذائي ومهارات إعداد القائمة ومهارات إدخال الطعام المتوازنة بنسبة حوالي (٧٠%)، كما أظهرت نتائج البرنامج أن

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

كتب (Nutri-App) المتحرك فعالة للغاية، وبالتالي يمكن لهذا الكتاب تحسين فهم برنامج النظام الغذائي ومهارات إعداد قائمة الطعام وتقديم الطعام من خلال برنامج متكامل.

تعقيب على البحوث والدراسات السابقة

تعددت الدراسات السابقة التي تناولت تنمية جوانب المهارات اللغوية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، وعلاقتها ببعض المتغيرات الأخرى مثل الوسائل والبرامج التعليمية المستخدمة، مثل استخدام الإدراك الحسي، استخدام الأنشطة الحركية واستخدام الأنشطة التفاعلية، والسيكو الدراما وغيرها من الأبحاث والتي أجريت في معظم المجتمعات العربية، البحوث والدراسات العربية والأجنبية التي أكدت على أهمية استخدام الكتب المجسمة المتحركة في تنمية المهارات اللغوية عند الأطفال ذوي اضطراب التوحد، في عمر ما قبل المدرسة وأدى ذلك لتحسين تفاعلهم الاجتماعي مع الآخرين.

- إجراءات إعداد البرنامج التدريبي

-البرنامج:

(١) البرنامج التدريبي القائم على الكتب المتحركة

تعريف البرنامج :

وهو من إعداد الباحثة، تكون من (٣٤) جلسة تدريبية تم تقديمها على مدى ست أسابيع بواقع أربع جلسات أسبوعياً، ومدة كل جلسة حوالي (٤٥) دقيقة، تحتوي على صور ومشاهد صغيرة ثلاثية الأبعاد مجسمة ومتحركة يتم عرضها أمام الأطفال ذوي اضطراب التوحد من خلال كتاب (pop up book) لتنمية مهارات اللغة التعبيرية، والفئة المستهدفة للبرنامج هي الأطفال ذوي اضطراب التوحد أصحاب الأداء المرتفع ونسبة ذكاء هم (IQ) ٩٢-١٠٠، ممن تتراوح أعمارهم ما بين (٤-٦) سنوات.

-تعريف الكتب المجسمة المتحركة pop up book المستخدمة في البرنامج :

يتضمن البرنامج كتب رسم ثلاثية الأبعاد تشبه ظروف الزمان والمكان الحقيقية، ويمكن استخدامه لوسائل تعليمية مثيرة للاهتمام للغاية والتي ستكون ذات أهمية للأطفال وخاصة ذوي اضطراب التوحد، ويمكن يصل تأثير رؤية المشهد في الكتاب، كتأثير رؤية المشهد الأصلي،

حيث يمكن أن تظهر النباتات أو المباني أو العوائق فجأة من وراء صفحة أو حوامل للمجسمات، والأشياء التي مثل هذا القبيل يمكن أن تثير اهتمام وتلفت أنتباه الطفل، وتزيد من دافعية المعرفة لديه، وتحفز خياله، كما أنها تساعد على شرح المفاهيم المجردة وهذا يتطلب لأشياء ملموسة متواجدة في الكتاب، من صور ومجسمات ثلاثية الأبعاد، متحركة، وقابلة للطّي والقلب والفك والتركيب، وذلك من خلال دمجها داخل أنشطة لتنمية المهارات اللغوية التعبيرية للأطفال ذوي اضطراب التوحد.

-أهمية البرنامج:

أهّمت الدراسة بتنمية المهارات اللغوية الاستقبالية والتعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد باستخدام استراتيجية الكتب المتحركة، والتحقق من فاعلية البرنامج التدريبي لتحسين مهارات اللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، هدفت الدراسة أيضا للتحقق من استمرار فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة لتحسين مهارات اللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

الأهداف العامة للبرنامج :

يقوم الهدف العام للبرنامج على تنمية المهارات اللغوية التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، ويتم تحقيق الهدف العام للبرنامج من خلال الأهداف العامة لكل جلسة من جلساته وهي على النحو التالي :

- ١- أن تنمي قدرة الطفل على تسمية أجزاء الجسم.
- ٢- أن تنمي قدرة الطفل على تسمية الملابس.
- ٣- أن تنمي قدرة الطفل على تسمية الخضروات.
- ٤- أن تنمي قدرة الطفل على تسمية الفواكه.
- ٥- أن تنمي قدرة الطفل على تسمية: الحيوانات
- 6- أن تنمي قدرة الطفل على تسمية الألوان.
- 7- أن تنمي قدرة الطفل على تسمية الطيور.
- 8- أن تنمي قدرة الطفل على أثاث
- 9- أن تنمي قدرة الطفل على الطعام.
- ١٠- أن يتمكن الطفل من التعبير عن الجنس (ولد)، وتمييز خصائصها

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

- ١١- أن يتمكن الطفل من التعبير عن الجنس (بنت)، وتمييز خصائصها.
 - ١٢- أن يتمكن الطفل من التعبير عن تأنيث وتذكير (الاسم).
 - ١٣- أن يتمكن الطفل من التعبير عن تذكير (الفاعل).
 - ١٤- أن يتمكن الطفل من التعبير عن تأنيث (الفاعل).
 - ١٥- أن تتحسن قدرة الطفل على وصف وظائف أجزاء الجسم.
 - ١٦- أن تتحسن قدرة الطفل على وصف استخدام أدوات الطعام.
 - ١٧- أن تتحسن قدرة الطفل على وصف وظائف المهن.
 - ١٨- أن تتحسن قدرة الطفل على وصف وظائف الأماكن العامة.
 - ٢٠- أن تنمي قدرة الطفل على وصف ظرف المكان.
 - ٢١- أن يتمكن الطفل من وصف الصفات.
 - ٢٢- أن يتمكن الطفل من وصف المقارنات.
 - ٢٣- أن تتحسن قدرة الطفل للتعبير عن مهارات الحديث.
 - ٢٤- أن تتحسن قدرة الطفل على التعبير عن الأنفعالات.
 - ٢٥- أن تتحسن قدرة الطفل للتعبير عن التوقع.
- الأهداف لأجرائية للبرنامج التدريبي:

١-الأهداف المعرفية:

- التعرف على المهارات التي يمكن تمييزها من خلال استخدام الكتب المتحركة.
- تنمية الجانب المعرفي لدى أخصائين التربية الخاصة فيما يخص اختيار المهارات المراد العمل علي تمييزها باستخدام الكتب المتحركة.
- تنمية المعارف، يجعل الأخصائي يقف على آخر تطورات تقنيات التعليم، مهارات البرامج التدريبية.

-تبصير الأخصائين بأهداف البرامج التدريبية، والخطط العلاجية، وإشعارهم بدورهم حيالها.

٢-الأهداف مهارية:

- تنمية الجوانب الفنية لدى الأخصائين، وتوجيه إنتباههم نحو أهمية الكتب المتحركة.

- معرفة فعالية الكتب المتحركة في تنمية مهارات تصميم وتوظيف الوسائل والأدوات التدريبية لدى الأخصائيين.

- اختيار الكتب المتحركة وإعتبارها نموذج لأحد البدائل والوسائل التعليمية لحل المشكلات والقصور في النواحي المهارية لدى الأطفال.

- التعرف على المهارات اللازمة لأستخدام الكتب المتحركة، في تنمية المهارات اللغوية والمعرفية لدى الأطفال ذوي الأحتياجات الخاصة.

٣-الأهداف الوجدانية:

-جعل العملية التدريبية أكثر تشويقاً.

-الأرتقاء بالمستوى التدريبي للأخصائي، وتحقيق الأداء المتميز، ورفع الروح المعنوية لديه.

خامساً:مهارات البرنامج التدريبية:

يحتوي على مهارات لغة أساسية وفرعية،وفيما يأتي وصفا تفصيليا عن هذه المهارات:

-مهارات اللغة التعبيرية وتحتوي على ثماني مهارات فرعية:

-مفردات اللغة التعبيرية.

-التأنيث والتذكير.

-وظائف الأشياء.

-الظروف مكان/زمان.

-الصفات.

-المقارنات.

-المهارات البراجماتيكية.

الأسس التي يستند إليها البرنامج :

يستند البرنامج الحالي إلى مجموعة من الأسس التي تمت مراعاتها أثناء إعداده :

أ-الأسس العامة :

يركز البرنامج الحالي على تنمية مهارات اللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطراب

التوحد،من خلال استخدام الكتب المجسمة المتحركة،من أجل تحسين التواصل اللغوي

والتكيف مع المحيطين بهم وأسرههم وأفراد المجتمع،حيث يتم تعليم الطفل المهارات في سياقها

الطبيعي بما يتيح له تعميم المهارات التي يتعلمها واستخدامها في الحياه اليومية، وذلك من

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

أستخدام الكتب المجسمة المتحركة pop up book حيث إنه كتاب رسم ثلاثي الأبعاد يشبه ظروف الزمان والمكان الحقيقية، ويمكن استخدامه لوسائل تعليمية مثيرة للاهتمام للغاية والتي ستكون ذات أهمية حيث أثبتت فاعليته في تنمية المهارات اللغوية للأطفال ذوي اضطراب التوحد.

ب- الأسس النفسية والتربوية :

-تهيئة الظروف التعليمية المناسبة في ضوء فهم الخصائص والسمات المميزة للأطفال ذوي اضطراب التوحد، وأوجه القصور لديهم، بمايسمح لهؤلاء الأطفال بتوظيف قدراتهم المحدودة قر الأماكن.

-التدريب المتكرر على المهارة حتى إتقانها، لمواجهة مشكلة النسيان التي يتسم بها هؤلاء الأطفال.

-إتباع خطوات متسلسلة في التدريب على مهارة المطلوبة.

-الأعتماد دائما على الكتب المجسمة والمتحركة بما تحتويه من مشاهد ثلاثية الأبعاد، لأنها تعطي نتيجة فعالة معهم.

-أن تتناسب الأنشطة المقدمة للأطفال ذوي اضطراب التوحد مع قدراتهم واهتماماتهم حتى يقبلوا عليها.

-التعامل مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد له طبيعة خاصة، حيث أن كل طفل حالة خاصة.

-أن يتسم البرنامج بالمرونة، بحيث يسمح بأدخال التعديلات إذا لزم الأمر .

-أن تتم تصميم الكتب المجسمة المتحركة بأسلوب واضح وسهل، يسهل على الأطفال ذوي اضطراب التوحد فهمها .

-تنوع المعززات والمكافآت التي يتم تقديمها للأطفال ذوي اضطراب التوحد.

-عدم الأفرط في استخدام المعززات، حتى لا يفقد التعزيز قيمته.

-مراعاة العمل المشترك بين الأسرة والجمعية والمتابعة المستمرة بهدف مواصلة التدريب للطفل وتعليمه في المنزل.

-الأسس الاجتماعية :

تعد الأسس الاجتماعية من الركائز الأساسية للبرنامج، حيث يتم إعداد وتدريب الأطفال ذوي اضطراب التوحد ذوي الأداء المرتفع في المجتمع، ولذا فإن البيئة المحيطة بالطفل تعد أحد الوسائط التعليمية التي يتم استخدامها لحثه ممارسة السلوك أو المهارة في سياقها الطبيعي، لذا يحتاج الأطفال ذوي اضطراب التوحد إلى :

-تكوين علاقات اجتماعية مع أقرانه.

-إشعارهم بأهمية أدوارهم في المجتمع، وإنهم جزء من هذا المجتمع.

-إحساس الآخرين بهم.

-أنشطة لتنمية شعورهم بالقدرة على الإنجاز وتحمل المسؤولية.

-تقبل المجتمع لهم، وفهم احتياجاتهم الخاصة، وبأنهم أطفال قابلين للتعلم والتكيف مع المجتمع.

-بناء وحدات البرنامج :

أعتمدت الباحثة في بناء وحدات البرنامج على مجموعة من المصادر العلمية العربية والأجنبية

لإعداد هذا البرنامج على النحو التالي :

أ- الأطار النظري للدراسة وما تحتويه من المفاهيم الأساسية والدراسات السابقة.

ب- ما أمكن الإطلاع عليه من الكتب والمراجع الأجنبية والعربية في مجال تنمية المهارات

اللغوية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، واستخدام الكتب المجسمة المتحركة (pop up

book) مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

ومنها على سبيل المثال لا الحصر :

- الخولي، هشام عبد الرحمن. (٢٠١٤). الاضطرابات النمائية، بنها الجديدة: دار المصطفى

للطباعة والترجمة.

- الزارع، نايف بن عابد بن إبراهيم (٢٠١٠). المدخل إلى اضطراب التوحد، المفاهيم الأساسية

وطرق التدخل، الطبعة الأولى، دار الفكر ناشرون وموزعون، الأردن.

- عيسى، محمود عبد الرحمن (٢٠١٨). مشكلات الطفل التوحد، دسوق: دار العلم والإيمان

للنشر والتوزيع

-Nancy Larson Bluemel & Rhonda Harris Taylor (2012). Pop-up Books: A Guide for Teachers and Librarians, Libraries Unlimited, United Kingdom

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

-Mohammad Arief Nazaruiddin & Mohammad Efendi (2018). The Book of Pop Up Augmented Reality to Increase Focus and Object Recognition Capabilities for Children with Autism, Journal of ICSAR, January, 2 (1), 9-13

ج- ما توافر لدى الباحثة من دراسات وأبحاث عربية واجنبية، في مجال تنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، واستخدام الكتب المجسمة المتحركة (pop up book) مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

- داليا عبد الواحد محمد محمد، عبد الرحيم فتحي محمد إسماعيل (٢٠٢١). أثر برنامج قائم على الكتب المجسمة المتحركة Books Up Pop في تنمية مهارات الوعي الصوتي والحصيلة اللغوية لدى أطفال الروضة، مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية، العدد السابع، ديسمبر، ص ٢٥٦-٢٩٧

- محمد إبراهيم محمود إبراهيم راضي (٢٠٢٢). فاعلية برنامج ارشادي لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية، مجلة الطفولة، كلية التربية للطفولة المبكرة جامعة القاهرة، المجلد ٤٢، العدد ١، سبتمبر، ص ٤٦٨-٤٨٧

- مروة مصطفى عبد الفتاح محمد، عادل عبد الله محمد، محمد مصطفى طه، محمد شوق عبد المنعم (٢٠٢٣). الأنشطة التفاعلية ودورها في تحسين الاستجابات الانفعالية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، مجلة كلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة، جامعة بني سويف، العدد ١٥.

- وليد جمعة عثمان حسن (٢٠٢٢). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية بعض المهارات اللغوية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، مجلة كلية التربية بالإسماعيلية، مايو، العدد ٥٣

-Ilham Muhammad, Beni Rifqi Yafi Hibatullah, Nurul Afifah Dwifitriana, Muhammad Hakam Amnan, Nazilatul Hidayah, Anita Carolina Ramadhani, Farhan Syafiq Fadhillah & Nuryanto (2022).

-Vebionita Megi Putri & Yaswinda Yaswinda (2021). Developing Scientific Based Pop Up Media for Children Speaking Skill Development, Advances in Social Science, Education and Humanities Research, 668, 260-265

-Mohammad Arief Nazaruddin & Mohammad Efendi (2018). The Book of Pop Up Augmented Reality to Increase Focus and Object Recognition Capabilities for Children with Autism, Journal of ICSAR, January, 2 (1), 9-13

هـ - بعض مواقع الأنترنت التي من خلالها تمت الأستعانة ببعض الصور والقصص التي تم تصميمها بشكل رباعي الأبعاد بكتاب (pop up book).

-VCU Autism Center for Excellence. (2022). Why Teach Communication. Available online at: https://vcuautismcenter.org/ta/vagoals/communication/why_teach.cfm

هـ-الأطلاع على العديد من البرامج العلاجية التي تناولت متغيرات قريبة من متغيرات الدراسة الحالية.

• الفنيات التي تم استخدامها في البرنامج

يستند البرنامج الي مجموعة من الفنيات والاستراتيجيات البصرية والتعليمية الاساسية التي اشارت العديد من الدراسات السابقة الي فاعلية الكتب المتحركة **pop up books** في تحسين الجوانب المعرفية، وزيادة الحصيلة اللغوية، وتتمثل هذه الفنيات والاستراتيجيات في (التعزيز، الحث والتلقين، النمذجة والمحاكاة، العرض الفعال، التكرار، اللعب الموجه، اللعب التمثيلي - الأكتشاف الموجه... الخ).

فنيات البرنامج هي مجموعة من الطرق والأساليب اللازمة لتنفيذ البرنامج والتي يجب أن تتناسب مع العمر الزمني للمشاركين والهدف المراد تحقيقه، ويتوقف نجاح البرنامج على

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

الكفاءة في استخدام تلك الفنيات والانتقال من فنية إلى أخرى تبعاً لمحتوى البرنامج، واستند البرنامج إلى مجموعة من الفنيات التي تتلاءم مع طبيعة المرحلة وشملت:

-التعزيز:

يؤكد أصحاب المدرسة السلوكية أن الفرد يكتسب السلوك بناء على النتائج التي تعقبه، وأن النتيجة التي تؤدي إلى زيادة في تكرار السلوك يطلق عليها تعزيزاً، ويعتبر التعزيز بمثابة الحافز الذي يتبع السلوك، ويزيد من احتمال حدوثه. حيث إن الفرد يميل إلى تكرار السلوك الذي يعقبه نتائج سارة، بينما لا يميل إلى تكرار السلوك الذي يعقبه نتائج غير سارة، والنتائج التي تحدد مدى استمرار السلوك هي عبارة عن التعزيز الذي يقدم للفرد.

-أنواع التعزيز:

التعزيز الإيجابي ويشير إلى إثابة الفرد على السلوك المرغوب فيه عن طريق تقديم مثير محبب إليه عقب السلوك مباشرة بما يؤدي إلى زيادة معدل حدوثه، ولكي يطلق على المثير معزز إيجابي لابد أن يزيد من معدل حدوث السلوك، أو مدته، أو شدته، ويوجد نمطين للتعزيز الإيجابي هما التعزيز الإيجابي المستمر، ويشير إلى تقديم التعزيز بصورة مستمرة إلى التلميذ، ومكافأته في كل مرة ينجح فيها في أداء السلوك المرغوب، التعزيز الإيجابي غير المستمر (المتقطع، الدوري)، ويشير إلى تقديم التعزيز بصورة غير مستمرة ودورية للطفل، عندما ينجح

في أداء السلوك المرغوب (Hopkins & Rochart, 2005, 54)

التعزيز السلبي يطلق أيضاً على التجنب، وهو أسلوب يعمل على زيادة تكرار السلوك المرغوب فيه، فالطفل يقوم بأداء السلوك المرغوب حتى لا يتعرض لحدث شئ منفر لا يحبه، أي أن التلميذ يتقاضي، ويتجنب النتائج المؤلمة، والسلبية التي قد يتعرض لها عن طريق أداء السلوك المرغوب.

-النمذجة أو الاقتداء بالنموذج

التعلم بالنموذج عبارة عن أسلوب تعليمي يتضمن الإجراء العملي للسلوك أمام الطفل بهدف مساعدته على محاكاته ويمكن أن يقوم أي فرد راشد من المحيطين بالطفل بدور النموذج وأداء السلوك أمامه. وعادة يكون التعلم بالنموذج أكثر فاعلية إذا احتل النموذج مكانة مميزة في

حياة الطفل، لأن الأفراد بصورة عامة يميلون إلى تقليد أبطالهم المفضلين أكثر من غيرهم
(Miltenberger, 2012, 218)

-الممارسة:

تشير الممارسة إلى الإعادة، وتكرار السلوك حتى يمكن أن يظهر بصورة تلقائية بعد ذلك،
وغالباً ما يلزم تغيير أنشطة الممارسة بهدف زيادة الأهتمام، الدافعية، والتدريب عند إعداد
أنشطة الممارسة (الشخص، عزب، ٢٠٠٨، ٩٩)

-الحوار والمناقشة:

المناقشة هو تبادل الأدوار، فالطفل يكون مستمعاً بعض الوقت ومتحدثاً بعض الوقت الآخر،
وهذا يساعد على المشاركة الجماعية والتفاعل الاجتماعي بين الطفل والأخصائي، ويستطع
التعبير عن أفكاره ومشاعره الخاصة، ويلعب الأخصائي دور إدارة المناقشات، ويهيء لها
المناخ الملائم ويوجه التفاعل أثناء المناقشة لتحقيق أهداف الجلسة ثم تلخيص أهم ماجاء في
الجلسة من أفكار (سعفان، ٢٠٠٦، ١٥٩-١٦٠)

-استراتيجية القصة:

عرفها موسى، وآخرون (٢٠٠٥) هي مجموعة القصص المؤلفة مضاف إليها بعض التقنيات
الحديثة (الصور، الألوان، الرسوم الكرتونية المتحركة، والمؤثرات الصوتية...)، مما يجعلها
استراتيجية مفيدة جداً في تقديم المعلومات ونقل العبر للأطفال بشكل سلسٍ وشيقٍ، ومن شروط
استخدام استراتيجية القصة في أكتساب المهارات التي ينبغي تعلمها، وجود ارتباط بين القصة
ومحتوى الجلسة، أن تحقق أهدافاً واضحة ومحددة، اختيار قصص مناسبة لنمو المتدربين،
توظيف الوسائل المساعدة، الإيجاز والاختصار، اعتماد أسلوب شيق يجلب الأهتمام، فيه
الحبكة القصصية، والخط الدرامي، ولها زمان ومكان وأشخاص، وحدة الموضوع واحترام التسلسل
المنطقي للأحداث. (وداد، وآخرون، ٢٠١٦)

-استراتيجية التعلم بالاكشاف الموجه :

تدعو هذه الاستراتيجية إلى استخدام التفكير المنطقي والأستنتاجي وتُشجع التفكير العقلي البعيد
عن الخرافات والمُسلّمات، مُخاطبة المستويات العقلية العليا كالتحليل والتركيب، وتسعى هذه
الاستراتيجية إلى جعل المتعلم في قلب العملية التعليمية وزيادة دافعيته، ومن أهم أهدافها: جعل
المحتوى التدريبي أكثر متعة وجاذبية،، التعود على مشاركة المعلومات، ومن خلال هذه الفنية

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

يحصل الأخصائي على معلومات من الطفل وعن خبراته الفريدة وهذه المعلومات بدورها تفيد المعالج (الأخصائي) في تحديد الكيفية التي تستخدم بها القواعد العلاجية التي ينوي المعالج تطبيقها (Holloway, 2007, 57)

-التعلم باللعب:

هي استراتيجية تستخدم لتعليم الطفل للعالم المحيط من حوله، ومن خلال اللعب فإنه يمكن للطفل أن يكتسب مهارات اجتماعية ومعرفية ولغوية ونضجاً عاطفياً وثقة بالنفس تساعده في خوض التجارب والبيئات الجديدة. (سروة ، ٢٠٢٠)

-التغذية الراجعة :

عرف،التغذية الراجعة بأنها معرفة الطفل نتيجة عمله بعد أدائه مباشرة بمعنى أن يعرف هل كانت استجابته صحيحة أم غير صحيحة، فإذا كانت استجابته صحيحة فيجب تعزيزه، ومكافأته عليها، أما إذا كانت استجابته غير صحيحة فعندئذ يتعين مساعدته على معرفة الإجابة الصحيحة. إذن التغذية الراجعة هي عملية تقييم فوري لمدى نجاح عناصر عملية التواصل في إتمام العملية وتحقيق أهدافها، كما أنها إشعار المتعلم سواء كانت استجابته صحيحة او خاطئة بقصد مساعدته على التعلم. (سليمان، ٢٠٠٨: ١٣١)

-الواجب المنزلي :

تتمثل هذه الفنية في تنفيذ الطفل لبعض الواجبات خارج إطار الجلسة بما يساعد الطفل على تأكيد التحسينات السلوكية التي يكون حققها أثناء الجلسة التدريبية، كما أنها تفيد التغييرات الإيجابية إلى واقع الحياه والممارسة العملية (عبد الفتاح، ٢٠١٦).

-التعميم:

التعميم هو أداء المهارة في أوقات ومواقف مختلفة وفي أوضاع مختلفة (في البيت،الصف،العمل) ومع أشخاص مختلفين (معلمين،أولياء أمور، وغيرهم)،حيث يميل الطفل للإتيان بالسلوك (الأستجابة) في مواقف أخرى تشبه الموقف الأصلي الذي تعلم فيه السلوك (سليمان ، ٢٠٠٨)

-متطلبات تنفيذ البرنامج :

١-بيئة التدريب(المكان):

يجب مراعاة الأتي في مكان تنفيذ البرنامج أن يكون بعيدا عن الضوضاء وأقل تشتيتا للطفل بقدر الإمكان،كما يراعي وجود إضاءة وتهوية مناسبة.

٢-محك تحقق الأهداف:

يتحقق إنجاز الطفل لهدف محدد أوتمكنه من أداء المهارة أوالسلوك المستهدف إذا إستجاب الطفل بطريقة صحيحة بنسبة بين ٧٠%-٩٠%.

٣-الوسائل والأدوات اللازمة للبرنامج:

-الكتب المتحركة. -البطاقات المجسمة المتحركة.

٤-الجدول الزمني لتطبيق البرنامج:

وهو من إعداد الباحثة، تكون من (٣٤) جلسة تدريبية تم تقديمها على مدي ست أسابيع بواقع أربع جلسات أسبوعياً، ومدة كل جلسة حوالي (٤٥) دقيقة، تحتوي على صور ومشاهد صغيرة ثلاثية الأبعاد مجسمة ومتحركة يتم عرضها أمام الأطفال ذوي اضطراب التوحد من خلال كتاب (pop up book) لتنمية مهارات اللغة التعبيرية.

-مراحل وخطوات تنفيذ البرنامج :

تم تطبيق هذا البرنامج على ثلاث مراحل هي :

المرحلة التمهيديّة :

-تم في هذه المرحلة التعرف على الأطفال، وإدارة المركز، والتعرف على أمهات الأطفال والأخصائيين القائمين على رعايتهم وإعطائهم فكرة عن هدف برنامج الدراسة، وأنشطته وكيفية تنفيذه والدور المطلوب منهم أثناء التنفيذ وبعده.

-تم خلال هذه المرحلة أيضا تطبيق المقياس الخاصة بالبرنامج التدريبي وهي :مقياس تشخيص اضطراب التوحد،مقياس اضطراب النمو اللغوي، ومقياس المستوى الاقتصادي،على مجموعة كبيرة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

-ومن خلال ذلك التطبيق تم تحديد أفراد عينة البحث.

-وتم أيضا في هذه المرحلة التعرف على المعززات المفضلة لدى كل طفل من أطفال المكونة للعينة.

مرحلة التنفيذ:

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

تم التنفيذ البرنامج على مدى شهر ونصف بواقع أربع جلسات أسبوعياً، وبذلك يتكون البرنامج التدريبي من (٣٢) جلسة فردية مع كل طفل، والجلسة (٣٤) هي جلسة تتبعية لإعادة تطبيق المقاييس بعد أسبوعين من انتهاء البرنامج، وزمن الجلسة الواحدة بلغ (٤٥) دقيقة، وتضمنت كل جلسة مجموعة أهداف إجرائية من أهداف البرنامج. والأهداف التي صعب على بعض الأطفال اكتسابها في جلسة واحدة، تم تقسيمها على عدة جلسات، حتى يصل الطفل لدرجة إتقانها واستيعابها.

مرحلة التقييم :

وفي هذه المرحلة تم تقييم فاعلية البرنامج استخدام الكتب المجسمة المتحركة في تحسين مهارات اللغة مهارات اللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

وتم التقييم البرنامج خلال أربعة مستويات :

-التقييم القبلي :

تم عن طريق اجراء التطبيقات القبالية لأدوات البرنامج، وكذلك إعداد جلسات البرنامج التدريبي.

-التقييم المرحلي :

وتم خلال الجلسات، بحيث لا يتم الانتقال من هدف لآخر إلا بعد التأكد من إتقان الطفل للهدف الحالي.

-التقييم النهائي :

تم تقييم كل طفل بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج مباشرة، وذلك بتطبيق مقياس اضطراب النمو اللغوي، للتأكد من تحسن مهارة اللغة الأستقبالية والتعبيرية للطفل.

-التقييم التتبعي :

تم ذلك من خلال تطبيق مقياس اضطراب النمو اللغوي، لأطفال ذوي اضطراب التوحد أطفال العينة بعد مضي شهر من الانتهاء من تطبيق البرنامج، وذلك للتحقق من فعالية استخدام الكتب المجسمة المتحركة (pop up books) في تحسين مهارات اللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

ملخص الجلسات التدريبية للبرنامج

م	موضوع الجلسة	الهدف العام للجلسة
١	الجلسة التعريفية	- أن يتعرف الأطفال على المدربة. - تكوين علاقة قائمة على الثقة والمودة بين الباحثة والأطفال. - أن تتعرف الأطفال على محتوى وأنشطة البرنامج.
٢	مفردات اللغة التعبيرية: أجزاء الجسم	- أن تنمي قدرة الطفل على تسمية أجزاء الجسم أنف-أذن-عين-فم-شعر-يد-قدم
٣	مفردات اللغة التعبيرية: الملابس	- أن تنمي قدرة الطفل على تسمية الملابس (قميص-بنطلون-شراب- فستان - جليبه - شراب)
٤	مفردات اللغة التعبيرية: الخضراوات	- أن تنمي قدرة الطفل على تسمية الخضراوات طماطم - بطاطس - خيار - جزر - خس - بصل - ليمون
٥	مفردات اللغة التعبيرية: الفواكه	- أن تنمي قدرة الطفل على تسمية الفواكه (- تفاح - جوافة - موز - بطيخ - عنب - رومان - بلح)
٦	مفردات اللغة التعبيرية: الحيوانات	- أن تنمي قدرة الطفل على تسمية: الحيوانات أسد-فيل - زرافة - دب-نمر-حصان -بقرة -خروف).
٧	مفردات اللغة التعبيرية: ألوان	- أن تنمي قدرة الطفل على تسمية:الألوانأزرق -أخضر- اصفر -اسود-احمر).
٨	مفردات اللغة التعبيرية: طيور	- أن تنمي قدرة الطفل على تسمية: الطيور دجاجة -ديك - عصفور -كتكوت -حمامة).
٩	مفردات اللغة التعبيرية: أثاث	- أن تنمي قدرة الطفل على تسمية الأثاث المنزلي دولاب- سرير - منضدة -شباك -كرسي -باب).
١٠	مفردات اللغة التعبيرية: أدوات الطعام	- أن تنمي قدرة الطفل على تسمية ادوات الطعام معلقة - طبق - كوابية -شوكة-سكينه -زجاجة)
١١	مفردات اللغة التعبيرية: النوع (ولد)	- أن يتمكن الطفل من التعبير عن الجنس (ولد)، وتمييز خصائصها.
١٢	مفردات اللغة التعبيرية: النوع (بنت)	- أن يتمكن الطفل من التعبير عن الجنس (بنت)، وتمييز خصائصها.
١٣	(تأنيث وتذكير، الاسم)	- أن يتمكن الطفل من التعبير عن تأنيث وتذكير (الاسم).

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

١٤	(تذكير الفعل)	- أن يتمكن الطفل من التعبير عن تذكير (الفعل).
١٥	(تأنيث الفعل)	- أن يتمكن الطفل من التعبير عن تأنيث (الفعل)
١٦	وظائف الأشياء : (أجزاء الجسم)	- أن تتحسن قدرة الطفل على وصف وظائف أجزاء الجسم: (الفم - الأنف - العين - الأذن).
١٧	وظائف الأشياء : (أدوات الطعام)	- أن تتحسن قدرة الطفل على وصف استخدام أدوات الطعام (معلقة - سكين - طبق - كوباية - شوكة).
١٨	وظائف الأشياء : (المهن والوظائف)	- أن تتحسن قدرة الطفل على وصف وظائف المهن : (دكتور - نجار - مدرس - ميكانيكي - سباك - فلاح)
٢٠	وظائف الأشياء : (الأماكن).	- أن تتحسن قدرة الطفل على وصف وظائف الأماكن المرسة - المستشفى - الجراج).
٢١	(ظرف المكان)	- أن تنمي قدرة الطفل على وصف ظرف المكان : - (فوق - أسفل).
٢٢	(ظرف المكان)	- أن تنمي قدرة الطفل على وصف ظرف المكان : - (يمين - شمال).
٢٣	(ظرف المكان)	- أن تنمي قدرة الطفل على وصف ظرف المكان : - (أمام - خلف).
٢٤	(الصفات)	- أن يتمكن الطفل من وصف الصفات : - (سريع).
٢٥	(الصفات)	- أن يتمكن الطفل من وصف الصفات : - (بطيء).
٢٦	(الصفات)	- أن يتمكن الطفل من وصف الصفات : (متساوي).
٢٧	(المقارنات)	- أن يتمكن الطفل من وصف المقارنات: (الحجم) - (أكبر - أصغر).
٢٨	(المقارنات)	- أن يتمكن الطفل من وصف المقارنات: (الحجم) - (أرفع - أرفع).

٢٩	(المقارنات)	- أن يتمكن الطفل من وصف المقارنات: (الكمية) - (أكثر - أقل).
٣٠	المهارات اليراجماتيكية : (مهارات الحديث)	- أن تتحسن قدرة الطفل للتعبير عن مهارات الحديث : - تبادل الحديث عن المعلومات الشخصية : *الأجابه عن سؤال (اسمك إيه ؟) * عندك كام سنة؟ * عندك أخوات ؟ * اسم بابا إيه؟
٣١	المهارات اليراجماتيكية: (المشاعر والأنفعالات)	- أن تتحسن قدرة الطفل على التعبير عن الأنفعالات طفل بيكي - طفل بيتشم - طفل يضحك - طفل يتألم).
٣٢	المهارات اليراجماتيكية: (التوقع)	- أن تتحسن قدرة الطفل للتعبير عن التوقع: - حيث يجيب الطفل عن بعض الأسئلة التي تدور حول المواقف التي يتم عرضها من خلال الصور المجسمه : * ماذا تفعل عندما لاتستطيع العودة للمنزل؟ * ماذا تفعل عندما تشعر بالعطش؟ * ماذا تفعل عندما تشعر بالجوع ؟ * ماذا تفعل عندما تشعر بالنعاس ؟ * ماذا تفعل عندما ينقطع النور ؟
٣٣	تقييم أثر البرنامج	تقييم عينة الدراسة بتطبيق أدوات الدراسة تطبيق بعديا .
٣٤	التطبيق التتبعي	تقييم عينة الدراسة بتطبيق أدوات الدراسة تطبيقا تتبعيا .

نماذج من جلسات البرنامج المقترح

الجلسة الثالثة عشر

• موضوع الجلسة :

(التذكر السمعي)

• أهداف الجلسة :

• الهدف العام :

أن تتحسن لدى الطفل مهارة التذكر السمعي لأحداث قصة.

• الأهداف الإجرائية :

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

- أن يرغب الطفل للاستماع لأحداث قصة، ويواصل استماعه لها لحين الانتهاء من سردها.
- أن يتفاعل الطفل مع المدربة وأدوات ووسائل البرنامج.
- أن يتعرف الطفل على عنوان القصة وفكرتها الرئيسية، وماتحتوية من أحداث وشخصيات.
- أن يتقن الطفل ترتيب أحداث القصة بشكل سليم، عندما تطلب منه المدربة ذلك.
- أن يتذكر الطفل أحداث القصة ويقوم بإعادة سردها بشكل صحيح، عندما تطلب منه المدربة ذلك.
- أن يتحمس الطفل للحوار والمناقشة حول أحداث القصة مع المدربة، ويخلق روح الطمأنينة بينهما.
- أن يجيب الطفل على الأسئلة الحوارية التي تتعلق بالقصة من حيث :
 - الأحداث ..
 - الشخصيات.
 - السبب.
- الأدوات المستخدمة :
 - الكتب المتحركة المجسمة (pop up book) - بطاقات متحركة مجسمة.
 - زمن الجلسة : (٤٥) دقيقة.
 - مكان الجلسة : غرفة التخاطب بالمركز .
 - الفنيات المستخدمة : الحوار والمناقشة - استراتيجية القصة - التغذية الراجعة - التعزيز (المادي - المعنوي) - التقييم - الواجب المنزلي.
- الإجراءات : تتبع المدربة الإجراءات التالية في سبيل تحقيق أهداف الجلسة :
 - ١- ترحب المدربة في بداية الجلسة بالطفل، من أجل توطيد العلاقات والتغلب على مشاعر الخوف والخجل لدى الأطفال.

٢- تجلس المدربة على طاولة التدريب أمام الطفل، مما يسمح ذلك بمزيد من التواصل السمعي والبصري، بين المدرب والطفل.

٣- تقوم المدربة بتهيئة الطفل لموضوع الجلسة، وتتحدث عن عنوان القصة التي ستقوم بعرضها (القرد النظيف).

٤- تقوم المدربة بسررد أحداث القصة، بطريقة مسلسلة وشقية تجذب الانتباه السمعي للطفل.

٥- تقوم المدربة بعرض مشاهد القصة من خلال استخدام الكتب المتحركة المجسمة (pop up book)، وسردها بشكل شيق ومتسلسل، مما يسمح بمزيد من الانتباه والتواصل السمعي والبصري للطفل أثناء الجلسة.

٦- تقوم المدربة بعرض بطاقات مجسمة متحركة لأحداث قصه (القرد النظيف)، وتطلب من الطفل بإعادة ترتيب أحداثها بشكل صحيح أثناء الجلسة التدريبية.

٧- تقوم المدربة بتشجيع الطفل وتعزيزه بشكل معنوي فور القيام بإعادة ترتيب أحداث القصة بشكل صحيح.

٨- تشجع المدربة الطفل على الحوار والمناقشة حول أحداث القصة من خلال البطاقات المجسمة المتحركة التي قام الطفل بإعادة ترتيبها.

٩- تطلب الباحثة من الطفل بإعادة سرد أحداث (قصة القرد النظيف)، بطريقة صحيحة، باستخدام الكتب المجسمة المتحركة.

• التقييم :

-تقوم الباحثة بطرح أسئلة حوارية حول أحداث قصة (القرد النظيف)

وتطلب من الطفل أن يجيب على هذه الأسئلة التالية بشكل صحيح:

-مين إللي طلع شجرة الموز؟

-ليه قردون طلع جاب الموز؟

-إيه السبب في أن قردون يتزحلق على الأرض؟

-ليه الحيوانات كانت مبسوطه من قردون وسققت ليه؟

-ثم تقوم الباحثة بتقديم التعزيز المادي للطالب فور إجابته على الأسئلة بشكل صحيح.

• الواجب المنزلي :

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

- تشرح المدربة هذه المهارة بكشكول ملاحظات الطفل وتعليمات تنفيذها حتى، تقوم الأم بتنفيذها مع الطفل.
- الجلسة الأربعة والأربعون
- موضوع الجلسة:
- (المهارات اليراجماتيكية)
- أهداف الجلسة:
- الهدف العام :
- أن تتحسن قدرة الطفل حول تبادل الحديث عن المعلومات الشخصية
- الأهداف الإجرائية:
- أن يجلس الطفل على طاولة أمام المدرب بشكل يسمح بالتفاعل والتواصل البصري.
- أن يتفاعل الطفل مع المدربة وأدوات ووسائل البرنامج.
- أن يستطيع الطفل تبادل الحديث مع المدربة عن المعلومات الشخصية.
- أن يتحمس الطفل بالقيام ببعض الأنشطة التفاعلية مع المدربة لتبادل الحديث معها عن المعلومات الشخصية.
- أن يعبر الطفل عن المعلومات الشخصية عند سؤاله عنها.
- أن يرغب الطفل باستخدام الكتب المتحركة ليعبر عن معلوماته الشخصية كوسيلة تحفيزية.
- أن يوظف الطفل ما أتقنه للتعبير عن معلومات الشخصية في الجلسة التدريبية.
- الأدوات المستخدمة :
- الكتب المتحركة المجسمة (pop up book) - بطاقات متحركة مجسمة.
- زمن الجلسة : (٤٥) دقيقة.
- مكان الجلسة : غرفة التخاطب بالمركز.
- الفنيات المستخدمة :- الحث والتلقين-الحوار والمناقشة -التغذية الراجعة - التعزيز(المادي -المعنوي) -التقييم -الواجب المنزلي.

- الإجراءات : تتبع المدربة الإجراءات التالية في سبيل تحقيق أهداف الجلسة :
 - ١-ترحب المدربة في بداية الجلسة بالطفل،من أجل توطيد العلاقات والتغلب على مشاعر الخوف والخجل لدى الأطفال.
 - ٢-تجلس المدربة على طاولة التدريب أمام الطفل،ممايسمح ذلك بمزيد من التواصل السمعي والبصري،بين المدرب والطفل.
 - ٣-تقوم المدربة بتهيئة الطفل لموضوع الجلسة،وتبدأ في إلقاء الأسئلة حول المعلومات الشخصية،مثل:
 - ما اسمك؟
 - كم عمرك؟
 - كم عدد الأخوة؟.....وهكذا
 - ٤-تقوم المدربة ببعض الأنشطة التفاعلية باستخدام الكتب المتحركة بطريقة شيقة وجذابة لتساعد الطفل على الإجابة بشكل صحيح حول أسئلة المعلومات الشخصية.
 - ٥-تقوم المدربة بعرض مشاهد لتوضيح معني أسئلة المعلومات الشخصية بأستخدام الكتب المتحركة،والإجابة عنها بشكل صحيح.
 - ٦-تقوم المدربة بعرض بعض أسئلة المعلومات الشخصية بأستخدام البطاقات المتحركة أمام الطفل،وتطلب المدربة من الطفل الإجابة عنها بشكل صحيح،مثل
 - ما اسمك؟
 - كم عمرك؟
 - كم عدد الأخوة؟.....وهكذا
 - ٧-تقوم المدربة بتشجيع الطفل وتعزيزه بشكل معنوي فور إجابته على الأسئلة الشخصية بشكل صحيح.
- التقييم :
 - تقوم الباحثة بعرض بعض الأسئلة الشخصية على الطفل بإستخدام البطاقات المتحركة، وتطلب من الطفل الأجابة عنها،بشكل صحيح:
 - ثم تقوم الباحثة بتقديم التعزيز المادي للطفل فور الأجابة على الأسئلة الشخصية بشكل بصحيح.

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

- الواجب المنزلي :
- تشرح المدربة هذه المهارة بكشكول ملاحظات الطفل وتعليمات تنفيذها حتى،تقوم الأم بتنفيذها مع الطفل.
- الجلسة الخامسة والأربعون
- موضوع الجلسة:
- (المهارات البراجماتيكية)
- أهداف الجلسة:
- الهدف العام :
- أن تتحسن قدرة الطفل للتعبير عن الأنفعالات.
- الأهداف الإجرائية:
- أن يجلس الطفل على طاولة أمام المدرب بشكل يسمح بالتفاعل والتواصل البصري.
- أن يتفاعل الطفل مع المدربة وأدوات ووسائل البرنامج.
- أن يستطيع الطفل تبادل الحديث مع المدربة عن الأنفعالات.
- أن يتحمس الطفل بالقيام ببعض الأنشطة التفاعلية مع المدربة للتعبير عن الأنفعالات.
- أن يتقن الطفل التعبير عن الأنفعالات.
- أن يرغب الطفل باستخدام الكتب المتحركة ليعبر عن الأنفعالات كوسيلة تحفيزية.
- أن يوظف الطفل مآتنه للتعبير عن الأنفعالات في الجلسة التدريبية.
- الأدوات المستخدمة :
- الكتب المتحركة المجسمة (pop up book) - بطاقات متحركة مجسمة.
- زمن الجلسة : (٤٥) دقيقة.
- مكان الجلسة : غرفة التخاطب بالمركز.
- الفنيات المستخدمة : الحث - الأكتشاف الموجه - الحوار والمناقشة - التغذية الراجعة - التعزيز (المادي - المعنوي) - التقييم - الواجب المنزلي.

- الإجراءات : تتبع المدربة الإجراءات التالية في سبيل تحقيق أهداف الجلسة :
 - ١-ترحب المدربة في بداية الجلسة بالطفل،من أجل توطيد العلاقات والتغلب على مشاعر الخوف والخجل لدى الأطفال.
 - ٢-تجلس المدربة على طاولة التدريب أمام الطفل،ممايسمح ذلك بمزيد من التواصل السمعي والبصري،بين المدرب والطفل.
 - ٣-تقوم المدربة بتهيئة الطفل لموضوع الجلسة،وتبدأ في توضيح مفهوم الأنفعالات التالية للطفل،مثل:
 - طفل يبكي..
 - طفل يضحك.
 - طفل يتألم.
 - ٤-تقوم المدربة ببعض الأنشطة التفاعلية باستخدام الكتب المتحركة بطريقة شيقة وجذابة لتساعد الطفل على فهم الأنفعالات،والتعبير عنها بشكل صحيح في مواقفها المناسبة.
 - ٥-تقوم المدربة بعرض بعض مجموعة من الأنفعالات باستخدام البطاقات المتحركة أمام الطفل،وتطلب المدربة من الطفل التعبير عنها بشكل صحيح،مثل
 - يضحك.
 - يبكي.
 - يتألم.
 - سعيد.
 - ٦-تقوم المدربة بتشجيع الطفل وتعزيزه بشكل معنوي فورالتعبير عن الأنفعالات بشكل صحيح.
- التقييم :
 - تقوم الباحثة بعرض بعض الأنفعالات على الطفل باستخدام البطاقات المتحركة، وتطلب من الطفل التعبير عنها،بشكل صحيح:
 - ثم تقوم الباحثة بتقديم التعزيز المادي للطفل فور التعبير عن الأنفعالات بشكل صحيح.
- الواجب المنزلي :
 - تشرح المدربة هذه المهارة بكشكول ملاحظات الطفل وتعليمات تنفيذها حتى،تقوم الأم بتنفيذها مع الطفل.

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

- أن تتحسن قدرة الطفل حول تبادل الحديث عن المعلومات الشخصية
- الجلسة السادسة والأربعون
- موضوع الجلسة:
 - (المهارات البرجماتيكية)
 - أهداف الجلسة:
 - الهدف العام :
- أن تتحسن قدرة الطفل للتعبير عن التوقع.
- الأهداف الإجرائية:
- أن يجلس الطفل على طاولة أمام المدرب بشكل يسمح بالتفاعل والتواصل البصري.
- أن يتفاعل الطفل مع المدربة وأدوات ووسائل البرنامج.
- أن يستطيع الطفل تبادل الحديث مع المدربة بخصوص التوقعات.
- أن يتحمس الطفل بالقيام ببعض الأنشطة التفاعلية مع المدربة للتعبير عن بعض التوقعات والأستنتاجات.
- أن يتقن الطفل التعبير عن التوقعات والأستنتاجات حول أحداث معينة.
- أن يرغب الطفل بأستخدام الكتب المتحركة ليعبر عن التوقعات كوسيلة تحفيزية.
- أن يوظف الطفل ماأتقنه للتعبير عن بعض التوقعات والأستنتاجات حول أحداث معينة في الجلسة التدريبية.
- الأدوات المستخدمة :
- الكتب المتحركة المجسمة (pop up book) - بطاقات متحركة مجسمة.
- زمن الجلسة : (٤٥) دقيقة.
 - مكان الجلسة : غرفة التخاطب بالمركز.
 - الفنيات المستخدمة : الحث - الأكتشاف الموجه - الحوار والمناقشة - التغذية الراجعة - التعزيز (المادي - المعنوي) - التقييم - الواجب المنزلي.

- الإجراءات : تتبع المدربة الإجراءات التالية في سبيل تحقيق أهداف الجلسة :
 - ١-ترحب المدربة في بداية الجلسة بالطفل،من أجل توطيد العلاقات والتغلب على مشاعر الخوف والخجل لدى الأطفال.
 - ٢-تجلس المدربة على طاولة التدريب أمام الطفل،ممايسمح ذلك بمزيد من التواصل السمعي والبصري،بين المدرب والطفل.
 - ٣-تقوم المدربة بتهيئة الطفل لموضوع الجلسة،وتبدأ في توضيح مفهوم التوقع والأستنتاجات،مع توضيح امثلة على ذلك :
 - حيث يجيب الطفل عن بعض الأسئلة التي تدور حول المواقف التي يتم عرضها من خلال الصور المجسمه :
 - * ماذا تفعل عندما لاتستطيع العودة للمنزل؟
 - *ماذا تفعل عندما تشعر بالعطش؟
 - *ماذا تفعل عندما تشعر بالجوع؟
 - *ماذا تفعل عندما تشعر بالنعاس؟
 - *ماذا تفعل عندما ينقطع النور؟
 - ٤-تقوم المدربة ببعض الأنشطة التفاعلية باستخدام الكتب المتحركة بطريقة شيقة وجذابة لتساعد الطفل على فهم أسئلة التوقع والإجابة عنها بشكل صحيح.
 - ٥-تقوم المدربة بعرض بعض مجموعة من المواقف بأستخدام البطاقات المتحركة أمام الطفل،وتطلب المدربة من الطفل الأجابة حول أسئلة التوقع المتعلقة بها بشكل صحيح،مثل
 - * ماذا تفعل عندما لاتستطيع العودة للمنزل؟
 - *ماذا تفعل عندما تشعر بالعطش؟
 - *ماذا تفعل عندما تشعر بالجوع؟
 - *ماذا تفعل عندما تشعر بالنعاس؟
 - *ماذا تفعل عندما ينقطع النور؟
 - ٦-تقوم المدربة بتشجيع الطفل وتعزيزه بشكل معنوي فورالأجابة عن أسئلة التوقع بشكل صحيح.

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

- التقييم :
-تقوم الباحثة بعرض بعض المواقف على الطفل بإستخدام البطاقات المتحركة، وتطلب من الطفل الأجابة حول أسئلة التوقع التي تدور حولها بشكل صحيح.
-ثم تقوم الباحثة بتقديم التعزيز المادي للطفل فور الأجابة على أسئلة التوقع بشكل بشكل صحيح.
- الواجب المنزلي :
-تشرح المدربة هذه المهارة بكشكول ملاحظات الطفل وتعليمات تنفيذها حتى،تقوم الأم بتنفيذها مع الطفل.
- نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها والتوصيات والمقترحات
تناول الفصل الحالي نتائج البحث من حيث الإجابة عن أسئلته ثم تطرق الي التحقق من صحة الفروض الإحصائية، تفسير نتائج البحث ومناقشتها في ضوء الدراسات السابقة.

أولاً: نتائج البحث.

- الإجابة عن السؤال البحثي الأول: ما مهارات اللغة التعبيرية اللازمة لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد؟ حيث قامت الباحثة من خلال الإجراءات التي اتبعه في الفصل الرابع بالتوصل إلى قائمة مهارات اللغة التعبيرية في صورتها النهائية، التي تكونت (9) مهارات لغة تعبيرية وعدد مهاراتها الفرعية (28) مهارة فرعية
- : الإجابة عن السؤال البحثي الثاني ما صورة البرنامج التدريبي القائم على الكتب المتحركة لتنمية مهارات اللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد؟ تم ذلك في الفصل الرابع من خلال توظيف أسس بناء البرنامج وفقا استراتيجية الكتب المتحركة.
- الإجابة عن السؤال البحثي الثالث: ما فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الكتب المتحركة لتنمية مهارات اللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد؟" وتم ذلك من خلال اختبار صحة الثاني والثالث وفيما يلي وصف تفصليا لفروض البحث:

اختبار صحة الفرض الأول: الذي ينص على "يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0,05)$ بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدى في مقياس مستوى النمو اللغوي - ككل - لصالح التطبيق البعدى". ولاختبار هذا الفرض تم مقارنة متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدى في مقياس مستوى النمو اللغوي، وقد استخدم اختبار (z- test) للمجموعات المترابطة للكشف عن دلالة الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدى، ويوضح جدول (١) نتيجة ذلك.

جدول (١): نتائج اختبار (Z) لدلالة الفرق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدى في مقياس مستوى النمو اللغوي

التطبيق	نوع الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	قيمة z المحسوبة	القيمة الاحتمالية
القبلي	السالبة	صفر	صفر	صفر	٥٠,٠٠	٥,٨١	٢,٨٠	٠,٠٠٥
البعدى	الموجبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠	١٩٩,٩٠	٦,٩٩		

ويتضح من نتائج جدول (١): وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدى في تنمية مستوى النمو اللغوي ككل لصالح التطبيق البعدى، حيث بلغت قيمة (Z) المحسوبة (٢,٨٠) وهي دالة احصائياً وذلك لان القيمة الاحتمالية البالغة (٠,٠٠١) أقل من مستوى الدلالة (٠,٠٥) وهذا يدل على فاعلية البرنامج القائم على الكتب المتحركة في تنمية مستوى النمو اللغوي ككل؛ حيث أظهرت نتائج الجدول ارتفاع متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى عن متوسط رتب درجات المجموعة نفسها في التطبيق القبلي؛ حيث بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى (١٩٩,٩٠) بينما بلغ متوسط درجات المجموعة نفسها في التطبيق القبلي (٥٠)، ويتضح من النتائج ان قيمة معدل الكسب لبلاك بلغت (١,٣٥) وهي أكبر من الحد الأدنى لبلاك البالغ (١,٢٢) وهذا يشير الي وجود فاعلية للبرنامج في تنمية مستوى النمو اللغوي وهو ما يتفق مع النتائج السابقة في وجود فروق لصالح التطبيق البعدى، والشكل التالي يوضح الفرق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدى للدرجة الكلية لمقياس مستوى النمو اللغوي.

برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات الكتب المتحركة

اختبار صحة الفرض الثاني: الذي ينص على "يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0,05)$ بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدى في بعد مهارات اللغة التعبيرية لصالح التطبيق البعدى".

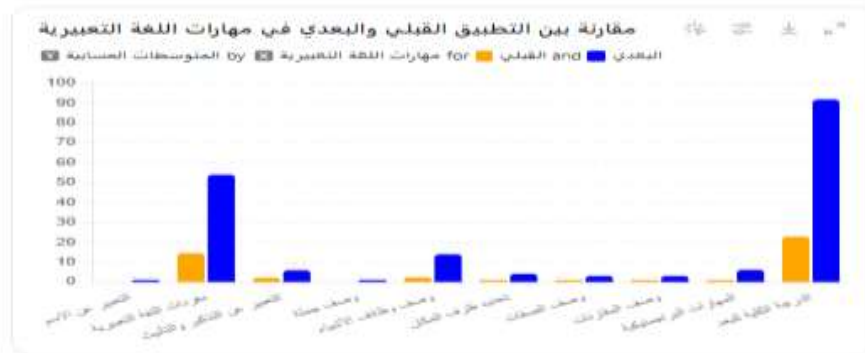
ولاختبار هذا الفرض تم مقارنة متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدى في بعد مهارات اللغة التعبيرية، وقد استخدم اختبار (z- test) للمجموعات المترابطة للكشف عن دلالة الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدى، ويوضح جدول (٤) نتيجة ذلك.

جدول (٣): نتائج اختبار (Z) لدلالة الفرق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية

الاولى في التطبيق القبلي والتطبيق البعدى في بعد مهارات اللغة التعبيرية

مهارات اللغة التعبيرية	نوع التطبيق	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	قيمة z المحسوبة
التعبير عن الاسم	القبلي	السالبة	صفر	صفر	صفر	٠,٠٠	٠,٠٠٠	٣,١٦
	البعدى	الموجبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠	١,١٠	٠,٠٠٠	
مفردات اللغة التعبيرية	القبلي	السالبة	صفر	صفر	صفر	١٤,٥٠	١,٢٦	٢,٨٢
	البعدى	الموجبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠	٥٣,٩٠	١,٩١	
التعبير عن التنكير والتأنيث	القبلي	السالبة	صفر	صفر	صفر	٢,١٠	٠,٣١	٢,٨٧
	البعدى	الموجبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠	٥,٩٠	٠,٥٦	
وصف جملة	القبلي	السالبة	صفر	صفر	صفر	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,١٦
	البعدى	الموجبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠	١,٠٠	٠,٠٠	
وصف وظائف الأشياء	القبلي	السالبة	صفر	صفر	صفر	٢,٣٠	٠,٤٨	٢,٨٥
	البعدى	الموجبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠	١٣,٩٠	٠,٧٣	
تحديد ظرف المكان	القبلي	السالبة	صفر	صفر	صفر	١,٠٠	٠,٠٠	٣,٠٥
	البعدى	الموجبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠	٤,١٠	٠,٣١	
وصف الصفات	القبلي	السالبة	صفر	صفر	صفر	١,٠٠	٠,٠٠	٣,١٦
	البعدى	الموجبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠	٣,٠٠	٠,٠٠	
وصف المقارنات	القبلي	السالبة	صفر	صفر	صفر	١,٠٠	٠,٠٠	٣,١٦
	البعدى	الموجبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠	٣,٠٠	٠,٠٠	
المهارات البراجماتيكية	القبلي	السالبة	صفر	صفر	صفر	١,٠٠	٠,٠٠	٣,٠٥
	البعدى	الموجبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠	٦,١٠	٠,٣١	
الدرجة الكلية للبعد	القبلي	السالبة	صفر	صفر	صفر	٢٢,٨٠	١,٤٧	٢,٨١
	البعدى	الموجبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠	٩١,٨٠	٢,٣٩	

يتضح من نتائج جدول (٢): وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في تنمية مهارات اللغة التعبيرية ككل لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة (Z) المحسوبة (٢,٨١) وهي دالة احصائيا وذلك لان القيمة الاحتمالية البالغة (٠,٠٠١) أقل من مستوي الدلالة (٠,٠٥) وهذا يدل على فاعلية البرنامج القائم على الكتب المتحركة في تنمية مهارات اللغة التعبيرية ككل؛ حيث أظهرت نتائج الجدول ارتفاع متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي عن متوسط رتب درجات المجموعة نفسها في التطبيق القبلي؛ حيث بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي (٩١,٨) بينما بلغ متوسط درجات المجموعة نفسها في التطبيق القبلي (٢٢,٨)، كما أظهرت النتائج عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في تنمية كل مهارة من مهارات اللغة التعبيرية ككل لصالح التطبيق البعدي، وذلك لان قيم (Z) المحسوبة دالة احصائيا وذلك لان القيم الاحتمالية البالغة أقل من مستوي الدلالة (٠,٠٥) وهذا يدل على فاعلية البرنامج القائم على الكتب المتحركة في تنمية كل مهارة من مهارات اللغة التعبيرية ككل؛ حيث أظهرت نتائج الجدول ارتفاع متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي في كل مهارة عن متوسط رتب درجات المجموعة نفسها في التطبيق القبلي والشكل التالي يوضح الفرق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للدرجة الكلية لمقياس مهارات اللغة التعبيرية:



شكل (١) الفرق بين درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي / البعدي لمقياس مهارات اللغة التعبيرية

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

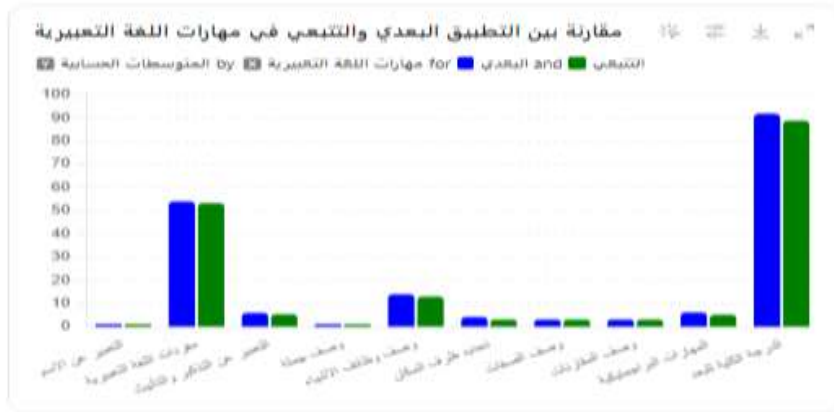
اختبار صحة الفرض الثالث: الذي ينص على "لا يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والتتبعي في بعد مهارات اللغة التعبيرية".

ولاختبار هذا الفرض تم مقارنة متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتتبعي في بعد مهارات اللغة التعبيرية، وقد استخدم اختبار (z- test) للمجموعات المترابطة

للكشف عن دلالة الفروق بين التطبيقين البعدي والتتبعي، ويوضح جدول (٣) نتيجة ذلك جدول (٣): نتائج اختبار (Z) لدلالة الفرق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الاولى في التطبيق البعدي والتتبعي في بعد مهارات اللغة التعبيرية

مهارات اللغة التعبيرية	التطبيق	نوع الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	قيمة z المحسوبة
التعبير عن الاسم	البعدي	السالبة	١٠	١,٥٠	٣,٠٠	١,٠٠	٠,٠٠	١,٠٠
	التتبعي	الموجبة	١٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١,٠٠	٠,٠٠	
مفردات اللغة التعبيرية	البعدي	السالبة	١٠	١,٠٠	١,٠٠	٥٣,٩٠	١,٩١	١,١٢
	التتبعي	الموجبة	١٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٥٣,٢٠	١,٨٧	
التعبير عن التذكير والتأنيث	البعدي	السالبة	١٠	١,٥٠	٣,٠٠	٥,٩٠	٠,٥٦	١,٤٤
	التتبعي	الموجبة	١٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٥,٣٠	٠,٤٨	
وصف جملة	البعدي	السالبة	١٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠٠٠
	التتبعي	الموجبة	١٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١,٠٠	٠,٠٠	
وصف وظائف الأشياء	البعدي	السالبة	١٠	١,٠٠	١,٠٠	١٣,٩٠	٠,٧٣	١,٦٤
	التتبعي	الموجبة	١٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٢,٩٠	٠,٥٦	
تحديد ظرف المكان	البعدي	السالبة	١٠	١,٥٠	٣,٠٠	٤,١٠	٠,٣١	١,٠٥
	التتبعي	الموجبة	١٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٠٠	٠,٠٠	
وصف الصفات	البعدي	السالبة	١٠	١,٠٥٠	٣,٠٠	٣,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠٠٠
	التتبعي	الموجبة	١٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٠٠	٠,٠٠	
وصف المقارنات	البعدي	السالبة	١٠	٢,٠٠	٦,٠٠	٣,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠٠٠
	التتبعي	الموجبة	١٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٠٠	٠,٠٠	
المهارات البراجماتيكية	البعدي	السالبة	١٠	١,٥٠	٣,٠٠	٦,١٠	٠,٣١	١,٨٨
	التتبعي	الموجبة	١٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٥,١٠	٠,٣١	
الدرجة الكلية للبعد	القبلي	السالبة	١٠	٤,٥٠	٢٧,٠٠	٩١,٨٠	٢,٣٩	١,٨٤
	البعدي	الموجبة	١٠	١,٠٠	١,٠٠	٨٨,٧٠	٢,٠٥	

ينتضح من نتائج جدول (٣): عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي في تنمية مهارات اللغة التعبيرية ككل وفي كل مهارة من مهارات اللغة التعبيرية، وذلك لان قيمة (Z) المحسوبة غير دالة احصائيا وذلك لان القيم الاحتمالية اكبر من مستوي الدلالة (٠,٠٥) وهذا يدل على استمرارية البرنامج القائم على الكتب المتحركة في تنمية مهارات اللغة التعبيرية ؛ حيث أظهرت نتائج الجدول تقارب متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي ب متوسط رتب درجات المجموعة نفسها في التطبيق التتبعي، والشكل التالي يوضح الفرق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق التتبعي والتطبيق البعدي للدرجة الكلية لمقياس مهارات اللغة التعبيرية:



شكل (٢) الفرق بين درجات المجموعة التجريبية في التطبيق التتبعي / البعدي لبعده مهارات اللغة التعبيرية

ثالثا: مناقشة النتائج المرتبطة بمهارات اللغة التعبيرية:

أظهرت النتائج ان نتائج التطبيق القبلي لم تظهر أي رتب سالبة، مما يعني أن جميع الأطفال قد أظهروا أداءً ثابتاً في التطبيق القبلي ، كما أن متوسط رتب التطبيق البعدي بلغ (٥,٥٠) لجميع الأطفال العشرة، وهذا يدل على تحسن كبير في هذه المهارة، وتشير قيمة Z المحسوبة (3.16) إلى دلالة إحصائية قوية جداً، وهذا التحسن الكبير يعكس فعالية الكتب المتحركة في تحسين قدرة الأطفال على التعبير عن الأسماء ووفقاً لنظرية التعلم السلوكي (Skinner)، يمكن للكتب المتحركة أن تعزز التعلم من خلال التكرار والممارسة، مما يؤدي إلى تحسين المهارة التعبيرية المرتبطة بالأسماء.

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

كما القبلي أظهرت النتائج ان نتائج التطبيق القبلي لم تظهر أي رتب سالبة مما يعني أن الأداء في هذه المهارة كان ضعيفاً قبل التطبيق، كما متوسط الرتب للتطبيق البعدي بلغ (٥,٥٠) ومجموع الرتب (٥٥,٠) يظهران تحسناً كبيراً بعد التطبيق، وتشير قيمة Z المحسوبة (2.82) إلى دلالة إحصائية قوية، وهذا التحسن الكبير في مفردات اللغة التعبيرية يشير إلى فعالية الكتب المتحركة في تعزيز استخدام المفردات الجديدة ووفق لنظرية التعلم الاجتماعي (Bandura) تشير إلى أن الأطفال يتعلمون من خلال النماذج، والكتب المتحركة تقدم نماذج غنية بالمفردات التي يتفاعل معها الأطفال.

كما القبلي أظهرت النتائج ان نتائج التطبيق القبلي لم تظهر أي رتب سالبة مما يعني أن الأداء في هذه المهارة كان ضعيفاً قبل التطبيق، كما متوسط الرتب للتطبيق البعدي بلغ (٥,٥٠) ومجموع الرتب (٥٥,٠) يظهران تحسناً كبيراً بعد التطبيق، وتشير قيمة Z المحسوبة (2.87) إلى دلالة إحصائية قوية، الكتب المتحركة توفر سياقات مرئية وصوتية تفاعلية تساعد الأطفال على استيعاب الفروق بين التذكير والتأنيث، مما يدعم نظرية النمو اللغوي لـ Vygotsky التي تؤكد على أهمية التفاعل الاجتماعي في تعلم اللغة.

كما أظهرت النتائج ان نتائج التطبيق القبلي لم تظهر أي رتب سالبة مما يعني أن الأداء في هذه المهارة كان ضعيفاً قبل التطبيق، كما متوسط الرتب للتطبيق البعدي بلغ (٥,٥٠) ومجموع الرتب (٥٥,٠) يظهران تحسناً كبيراً بعد التطبيق، وتشير قيمة Z المحسوبة (3.16) إلى دلالة إحصائية قوية، وهذا قدرة الأطفال على وصف الجمل تحسنت بشكل كبير، وهذا يعكس فعالية استخدام الكتب المتحركة في تعزيز هذه المهارة من خلال تقديم نماذج جمل واضحة وسياقات بصرية تساعد على فهم تركيب الجملة.

كما أظهرت النتائج ان نتائج التطبيق القبلي لم تظهر أي رتب سالبة مما يعني أن الأداء في هذه المهارة كان ضعيفاً قبل التطبيق، كما متوسط الرتب للتطبيق البعدي بلغ (٥,٥٠) ومجموع الرتب (٥٥,٠) يظهران تحسناً كبيراً بعد التطبيق، وتشير قيمة Z المحسوبة (2.85) إلى دلالة إحصائية قوية، وهذا التحسن الكبير في يشير الي فاعلية الكتب المتحركة تقدم للأطفال صوراً

وأصواتًا توضح وظائف الأشياء، مما يساعدهم على تطوير مهارات وصفية دقيقة، وهذا يتماشى مع نظرية التعلم بالمحاكاة (Bandura). كما أظهرت النتائج ان نتائج التطبيق القبلي لم تظهر أي رتب سالبة مما يعني أن الأداء في هذه المهارة كان ضعيفًا قبل التطبيق، كما متوسط الرتب للتطبيق البعدي بلغ (٥,٥٠) ومجموع الرتب (٥٥,٠) يظهران تحسنًا كبيرًا بعد التطبيق، وتشير قيمة Z المحسوبة (3.16) إلى دلالة إحصائية قوية، وهذا التحسن الكبير في يشير يدل على أن الكتب المتحركة، من خلال السياقات المرئية والصوتية، كانت فعالة في مساعدة الأطفال على فهم وتحديد ظروف المكان بشكل أفضل.

كما أظهرت النتائج ان نتائج التطبيق القبلي لم تظهر أي رتب سالبة مما يعني أن الأداء في هذه المهارة كان ضعيفًا قبل التطبيق، كما متوسط الرتب للتطبيق البعدي بلغ (٥,٥٠) ومجموع الرتب (٥٥,٠) يظهران تحسنًا كبيرًا بعد التطبيق، وتشير قيمة Z المحسوبة (2.85) إلى دلالة إحصائية قوية، وهذا التحسن الكبير يشير الي ان الكتب المتحركة تساعد الأطفال على وصف الصفات من خلال تقديم محتوى بصري ملون وتفاعلي، مما يعزز من قدرتهم على التعبير عن الصفات بشكل صحيح.

كما أظهرت النتائج ان نتائج التطبيق القبلي لم تظهر أي رتب سالبة مما يعني أن الأداء في هذه المهارة كان ضعيفًا قبل التطبيق، كما متوسط الرتب للتطبيق البعدي بلغ (٥,٥٠) ومجموع الرتب (٥٥,٠) يظهران تحسنًا كبيرًا بعد التطبيق، وتشير قيمة Z المحسوبة (3.16) إلى دلالة إحصائية قوية، وهذا التحسن الكبير في يشير الي فاعلية الكتب المتحركة في توفير سياقات تمكن الأطفال من ممارسة المقارنات بين الأشياء، مما يدعم قدرتهم على وصف المقارنات بشكل أفضل.

كما أظهرت النتائج ان نتائج التطبيق القبلي لم تظهر أي رتب سالبة مما يعني أن الأداء في هذه المهارة كان ضعيفًا قبل التطبيق، كما متوسط الرتب للتطبيق البعدي بلغ (٥,٥٠) ومجموع الرتب (٥٥,٠) يظهران تحسنًا كبيرًا بعد التطبيق، وتشير قيمة Z المحسوبة (3.05) إلى دلالة إحصائية قوية، وهذا التحسن الكبير في يشير الي ان الكتب المتحركة تدعم المهارات اليراجمتيكية من خلال تقديم حوارات وسياقات اجتماعية تفاعلية، مما يعزز قدرة الأطفال على استخدام اللغة في مواقف اجتماعية.

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

كما أظهرت النتائج ان نتائج التطبيق القبلي لم تظهر أي رتب سالبة مما يعني أن الأداء في هذه المهارة كان ضعيفاً قبل التطبيق، كما متوسط الرتب للتطبيق البعدي بلغ (٥,٥٠) ومجموع الرتب (٥٥,٠) يظهران تحسناً كبيراً بعد التطبيق، وتشير قيمة Z المحسوبة (2.81) إلى دلالة إحصائية قوية، وهذا التحسن الكبير يعكس فعالية البرنامج التدريبي القائم على الكتب المتحركة في تطوير جميع مهارات اللغة التعبيرية لدى الأطفال. الكتب المتحركة تقدم بيئة تعليمية شاملة تجمع بين النصوص والصور والأصوات التفاعلية، مما يعزز التعلم ويعكس نظرية التعلم المتعدد الوسائط (Mayer) التي تؤكد أن التعلم يكون أكثر فعالية عندما يتم تقديم المعلومات عبر عدة قنوات حسية.

ومما سبق ان البرنامج التدريبي القائم على الكتب المتحركة أثبتت فعاليته الكبيرة في تنمية مهارات اللغة التعبيرية لدى الأطفال، كما يتضح من التحسن الملحوظ في جميع المهارات المذكورة في الجدول. النظريات التعليمية، مثل نظرية التعلم الاجتماعي، ونظرية التعلم السلوكي، ونظرية النمو اللغوي، كلها تفسر كيف أن هذه الاستراتيجيات التعليمية قد ساهمت في تعزيز قدرات الأطفال التعبيرية من خلال توفير بيئة تعليمية تفاعلية متعددة الوسائط.

رابعاً: توصيات البحث:

١. تبني الكتب المتحركة كأداة تعليمية فعالة في المناهج الدراسية الخاصة بالأطفال ذوي طيف التوحد، نظراً لدورها في تحسين مهارات اللغة الاستقبالية والتعبيرية.
٢. توفير دورات تدريبية للمختصين والمعلمين العاملين مع الأطفال ذوي طيف التوحد، لتعريفهم بطرق استخدام الكتب المتحركة بشكل فعال لتعزيز المهارات اللغوية.
٣. دمج الأدوات التكنولوجية، مثل التطبيقات التفاعلية والكتب المتحركة، مع استراتيجيات تعليمية متعددة لتعزيز عملية التعلم لدى الأطفال ذوي طيف التوحد.
٤. إجراء تقييم دوري لفعالية البرامج التدريبية القائمة على الكتب المتحركة للتأكد من تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة، وتعديل الاستراتيجيات بناءً على نتائج التقييم.
٥. توعية أولياء الأمور بأهمية استخدام الكتب المتحركة في المنزل وتعريفهم بكيفية دعم أطفالهم في تنمية مهاراتهم اللغوية باستخدام هذه الأداة.

٦. تشجيع مزيد من البحوث التي تدرس تأثير الكتب المتحركة والأدوات التفاعلية الأخرى على تنمية المهارات اللغوية والاجتماعية لدى الأطفال ذوي طيف التوحد.

خامساً: مقترحات البحث:

١. إجراء دراسات مشابهة على مجموعات أخرى من الأطفال ذوي الإعاقات المختلفة لمقارنة فعالية الكتب المتحركة في تحسين مهاراتهم اللغوية.
٢. إجراء دراسات مستقبلية تركز على تأثير الكتب المتحركة في تنمية مهارات أخرى، مثل المهارات الاجتماعية أو السلوكية لدى الأطفال ذوي طيف التوحد.
٣. تطوير محتويات الكتب المتحركة لتشمل مواضيع ومفاهيم متنوعة تناسب احتياجات الأطفال ذوي طيف التوحد، مع مراعاة الفروق الفردية بينهم.
٤. إجراء دراسات طويلة المدى لقياس مدى استدامة التحسن في مهارات اللغة الاستقبالية والتعبيرية لدى الأطفال بعد انتهاء البرنامج التدريبي.
٥. إجراء دراسات تهدف إلى استقصاء وجهات نظر الأطفال أنفسهم حول استخدام الكتب المتحركة ومدى استمتاعهم واستفادتهم من هذه التجربة التعليمية.
٦. التعاون مع المطورين التقنيين لإنشاء منصات تعليمية تفاعلية تعتمد على الكتب المتحركة، بحيث تكون مخصصة لتلبية احتياجات الأطفال ذوي طيف التوحد.

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

المراجع العربية والأجنبية

١. أبو جابر، محمود نمر محمد. (٢٠١٩). أثر برنامج قائم على الأنشطة اللغوية في تنمية مهارات الاستماع والمحادثة لدى طلبة غرف المصادر في مديرية تربية قباطية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة القدس
٢. أبو طبل، آية عبد الفتاح إبراهيم، النجيري، معتز المرسي، أحمد، سمير عبد الوهاب، الأدغم، رضا أحمد حافظ. (٢٠٢٢). تنمية مهارات التواصل اللغوي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. مجلة كلية التربية بدمياط. ٣٧ (٨١)، ٤٧ - ٨٧.
٣. إبراهيم، مني أحمد الدسوقي أحمد. (٢٠١٩). دور الإدراك الحسي (البصري - السمعي - اللمسي) لتنمية التواصل اللغوي لدى الطفل التوحيدي. مجلة كلية التربية بالمنصورة. (١٠٨)، ٥، ١٢١٧ - ١٢٥٩
٤. الخطيب جمال، الحديدي، منى. (٢٠٠٤). التدخل المبكر والتربية الخاصة في الطفولة المبكرة. دار الفكر العربي
٥. الخولي، هشام عبد الرحمن. (٢٠٠٧). الأوتيزم، الأوتيسم (الخطر الصامت يهدد أطفال العالم - التشخيص - الإرشاد - العلاج). دار المصطفى للطباعة والترجمة
٥. الزارع، نايف بن عابد بن إبراهيم. (٢٠١٠). المدخل إلى اضطراب التوحد: المفاهيم الأساسية وطرق التدخل، دار الفكر ناشرون وموزعون.
٦. الظاهر، أحمد قحطان. (٢٠٠٩). التوحد. دار وائل للنشر.
٧. الوقفي، راضي. (٢٠٠٣). صعوبات التعلم النظري والتطبيقي. منشورات كلية الأميرة ثروت
٨. شقيرن، زينب محمود. (٢٠٠٢). اضطرابات اللغة والتواصل. (ط.٣). دار النهضة المصرية
٩. شيخ الأرض، مروة. (٢٠٠٩). الإدراك البصري وصعوبات القراءة. <http://www.alfusha.net/t5195.html>

١٠. طارش، الشمري. (١٩٩٦). المهارات الاجتماعية لدى التلاميذ الذين لديهم اضطراب التوحد. مركز الكويت.
١١. علي، عماد أحمد حسن، عبدالعال، محمد جلال محمد، أحمد، محمد عبد العظيم. (٢٠٢١). الخصائص السيكومترية لمقياس المهارات المعرفية علي عينة من أطفال التوحد بمحافظة أسيوط. دراسات في الإرشاد النفسي والتربوي جامعة أسيوط. ٤ (٤)، ٥٦ - ٧٧
١٢. عيسى، محمود عبد الرحمن. (٢٠١٨). مشكلات الطفل التوحدي، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع.
١٣. قيرو، الطار. (٢٠٢٠). دراسة تقييمية لأساليب التكفل بأطفال التوحد بالجزائر: دراسة ميدانية بولاية باتنة (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة باتنة الحاج لخضير.
١٤. محمد، عادل عبد الله. (٢٠٠٢). جداول النشاط المصورة للأطفال التوحديين (سلسلة ذوي الاحتياجات الخاصة). دار الرشاد
١٥. مروة مصطفى عبد الفتاح، محمد، عادل عبد الله، طه، محمد مصطفى، عبد المنعم، شوق. (٢٠٢٣). الأنشطة التفاعلية ودورها في تحسين الاستجابات الانفعالية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. مجلة كلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة جامعة بني سويف (١٥).
١٦. محمد، زينب أحمد. (٢٠١٠). محاكاة بعض الوسائط التثقيفية درامياً لتنمية مهارات التواصل لدى طفل ما قبل المدرسة (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة القاهرة.
١٧. خطاب، محمد أحمد. (٢٠٠٩). سيكولوجية الطفل التوحدي. دار الثقافة.
١٨. الشخص، عبد العزيز السيد، التهامي، السيد يس. (٢٠١٤). مقياس النمو اللغوي للأطفال. مكتبة الأنجلو المصرية.

19. Maciaszek, O. Camp, J. Filipe. Springe. 379-396
20. Bai, Z., Blackwell, A., & Colouris, G. (2015). Using augmented reality to elicit pretend play for children with autism. IEEE Transaction on visualization and computer graphics, 21(5), 598-610. <https://doi.org/10.1109 /TVCG.2014.2385092>
- 21.
22. Bluemel, N. & Taylor, R. (2012). Pop-up Books: A Guide for Teachers and Librarians, Libraries Unlimited, United Kingdom

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

23. Cohen, A., & Demchak, M. (2018). Use of visual supports to increase task independence in students with severe disabilities in inclusive educational settings. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 53 (1), 84–99
24. Harris, L. (1993). Pretending and Planning, In S. Baron-Cohen, H Tager- Flusberg, & D. Cohen (eds.) *Understanding Other Minds Perspectives from Autism*. Oxford University Press
25. Hendrix, S. (2008). Pop-up workshop: computationally enhanced paper engineering for children (Ph.D.), University of Colorado at Boulder, United
26. Khamidah, A., & Sholichah, I. (2022). Digital Pop Up Learning Media for Early Childhood Cognitive Development, *Indonesian Journal of Early Childhood Education Research (IJECER)*, 1 (1), 11-19
27. Lord, C., Brugha, T. S., Charman, T., Cusack, J., Dumas, G., Frazier, T., & Veenstra-Vander Weele, J. (2020). Autism spectrum disorder. *Nature Reviews Disease Primers*, 6 (1), 1-23
28. Lorenzo, G., Gómez-Puerta, M., Arráez-Vera, G. & Lorenzo-Lledó, A. (2019). Preliminary Study of Augmented Reality as An Instrument for Improvement of Social Skills in Children with Autism Spectrum Disorder, *Education and Information Technologies*, 24, 181-204>
29. Miningrum, T., Tolle, H. & Bachtiar, F. (2021): Augmented Reality Adapted Book (AREmotion) Design as Emotional Expression Recognition Media for Children with Autistic Spectrum Disorders (ASD), *International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA)*, 12 (6), 632-638
30. Morgan, C. (2019). Training Curriculum for Teaching the Autism Diagnostic Observation Schedule, (ADOS-2) to Clinical Psychology Graduate Students. ProQuest LLC
31. Nazaruddin, M. & Efendi, M. (2018). The Book of Pop Up
32. Augmented Reality to Increase Focus and Object Recognition Capabilities for Children with Autism, *Journal of ICSAR*, January, 2 (1), 9-13

33. Reynolds, S., & Lane, J. (2008). Diagnostic validity of sensory over-responsivity: a review of the literature and case reports. *Journal of autism and developmental disorders*, 38 (3), 516-529
34. 13.Sonmez, G. (2010). The role of teacher talks in young learners' language process. *Procerdia- Social and Behavioral Sciences*, 2 (2), 277-281
35. Wehr, P. (2008). *Moving Illustrations: The Paper Engineering of Julian Wehr*. Presented at the Movable Book Society Conference
36. Fyfield, R. (2014). *The rise and fall of repetitive behaviours in a community sample of infants and toddlers* (Doctoral dissertation, Cardiff University)

برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الكتب المتحركة

A Training Program Based on The Pop Up Books Strategy to Develop Expressive Language Skills in Children with Autism Spectrum Disorder

Abstract

The current research aims to provide a training program based on the moving books strategy to develop expressive language skills in children with autism in the Arab Republic of Egypt.

The research was based on the moving books strategy, which relies on the visual sensory approach to develop expressive language skills, through a set of organized interactive exercises and activities.

The program was applied to a sample of (10) children with autism at the Noor Al-Basira Association for the Care of the Blind and People with Special Needs in Omrania, to develop their expressive language skills. The researcher used a set of tools in this research, including: Autism Diagnosis Scale prepared by (Dr. Abdul Aziz Al-Shakhs, 2019). Language Development Level Scale prepared by (Dr. Abdul Aziz Al-Shakhs, Dr. Sayed Yassin Al-Tahami, 2013). Measuring the social and economic level of the family, prepared by (Dr. Abdul Aziz Al-Shakhs, 2013). The research reached a set of results that included: There is no statistically significant difference between the average ranks of the experimental group scores in the post- and follow-up applications in developing expressive language skills as a whole.

Keywords: animated books, language skills, autism spectrum disorders