فاعلية برنامج تدريبي لأطفال طيف التوحد وأمهاتهم قائم على نظام تبادل الصور لمواجهة بعض الاضطرابات الأساسية لهؤلاء الأطفال

د بسمة بنت ماهر العتيبي/ أستاذ التربية الخاصة المساعد بجامعة تبوك
قسم التربية الخاصة، كلية التربية والآداب، جامعة تبوك
المملكة العربية السعودية

استلام البحث: ٢٠٢٢/٨/٢١ قبول النشر: ٢٠٢٢/١١/٢٨ تاريخ النشر : ٢ /٤/٢٠٢٣
https://doi.org/10.52839/0111-000-077-002

الملخص:

تهدف الدراسة الحالية إلى التحقق من فاعلية برنامج تدريبي لأطفال طيف التوحد وأمهاتهم قائم على نظام تبادل الصور بيكس لمواجهة بعض الاضطرابات الأساسية لدى عينة من أطفال طيف التوحد، وقد بلغت عينة الدراسة 16 طفلاً من أطفال طيف التوحد وأمهاتهم يتراوح أعمارهم بين (٦- ٩) سنوات، وتم تقسيمها على مجموعتين (مجموعة تجريبية) و(مجموعة ضابطة)، تم استخدام المنهج شبه التجريبي، كما استخدم الأدوات الآتية: قائمة تقدير الاضطرابات الأساسية للطفل المصاب بالتوحد ما بين (6-9) سنوات، إعداد الباحثة، برنامج تدريبي لأطفال طيف التوحد وأمهاتهم باستخدام نظام تبادل الصور بيكس، إعداد الباحثة. وأظهرت النتائج: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على استبيان الاضطرابات الأساسية لدى الأطفال المصابين بالتوحد لصالح أفراد المجموعة التجريبية. فضلاً عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على استبيان الاضطرابات الأساسية لدى الأطفال المصابين بالتوحد لصالح القياس البعدي. وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على استبيان الاضطرابات الأساسية لدى الأطفال المصابين بالتوحد. أوصت الدراسة بتدريب الأمهات على برنامج تبادل الصور بيكس، والبرامج التدريبية المختلفة، والتي تسعى لتنمية مهارات أطفالهن، وكيفية تطبيقه مع أطفال التوحد. كذلك التوسع في تبنّي استخدام نظام تبادل الصور بيكس في المراكز الخاصة بأطفال التوحد. والاهتمام بإجراء دراسات مماثلة للدراسة الحالية، تتناول أثر استخدام البرامج التدريبية القائمة على دعم السلوك الإيجابي، وأثرها في الحدّ من السلوكيات غير السويّة.

الكلمات المفتاحية: برنامج تدريبي، أطفال طيف التوحد، بيكس، المهارات الأساسية.

The Effectiveness of a Training Program for Children with Autism and their Mothers Based on the Picture Exchange Commination System to Confront Some of Basic Disorders for these Children

Dr. Basmah Maher Bedaiwi Alotaibi, Assistant Professor, Department of Special Education, Faculty of Education and Arts, University of Tabuk.
E-mail: balotaibi@ut.edu.sa

Abstract

The current research aims to examine the effectiveness of a training program for children with autism and their mothers based on the Picture Exchange Communication System to confront some basic disorders in a sample of children with autism. The study sample was (16) children with autism and their mothers in the different centers in Taif city and Tabuk city. The researcher used the quasi-experimental approach, in which two groups were employed: an experimental group and a control group. Children aged ranged from (6-9) years old. In addition, it was used the following tools: a list of estimation of basic disorders for a child with autism between (6-9) years, and a training program for children with autism and their mothers, they were prepared by the researcher. The results revealed that there were statistically significant differences between the mean scores of the members of the experimental and control groups in the post-measurement on the Questionnaire of Basic Disorders in Autistic Children in favor of the members of the experimental group. In addition, there are statistically significant differences between the mean scores of the experimental group members in the pre and post-measurements on the Disorders Questionnaire on the basic characteristics of autistic children in favor of the post-measurement. There were no statistically significant differences between the mean scores of the experimental group members in the post and tracer measurements on the Questionnaire of Basic Disorders in Autistic Children. The study recommended training mothers on the Pictures exchange program, and various training programs that seek to develop the skills of their children, and how to apply them with autistic children, as well as expanding the adoption of the use of the Pictures exchange system in centers for children with autism. It suggested conducting studies similar to the current study, dealing with the effect of using training programs based on positive behavior support, and its impact on reducing abnormal behaviors.

Keywords: training program, autism spectrum disorder, pces, basic skills

المقــدمة:

يعدّ اضطراب التوحد من أكثر الاضطرابات النمائية التي تؤثر على تنمية المهارات الحياتية، ومن ضمنها التواصل مع الغير بكل أشكاله. واضطراب طيف التوحد مازال غير معروف سببه حتى الآن. ويشير الدليل التشخيصي الإحصائي الخامس (DSM-5) أن اضطراب طيف التوحد من أهم مظاهر تشخيصه: اضطراب التواصل الاجتماعي والتفاعل مع الآخرين، فضلاً عن أنماط متكررة ونمطية للسلوك، حيث أن هذه المظاهر تظهر في مرحلة الطفولة المبكرة، وعادة قبل سن الثلاث سنوات من عمر الطفل، ومن هذه المظاهر عدم القدرة على التفاعل الاجتماعي، والسلوكيات النمطية المتكررة، والانشغال المستمر بالأشياء غير العادية أو الجزء وليس الكل، ويتضمن ثلاث خصائص أساسية هي: القصور في التواصل الاجتماعي، والاضطراب اللغوي، ووجود سلوكيات نمطية متكررة.

ومن أهم البرامج التربوية والعلاجية المستخدمة مع اضطراب طيف التوحد برنامج نظام تواصل قائم على تبادل الصور بشكل رئيس (Picture Exchange Communication System (PECS ؛ للتعبير عن الحاجات الأساسية والتواصل مع الآخرين. وقد طور هذا البرنامج كل من: اندي بوندي، ولوري فروست، ويعد برنامج بيكس طريقة تواصل بدىلة لأطفال اضطراب طيف التوحد، وهو عبارة عن كتاب يحتوي على مجموعة صور، قائم على تبادل الصور بالشيء المطلوب، تشمل التعاملات في الحياة الىومىة للطفل المصاب بالتوحد. (الشامي، 2004).

ومن هذا المنطلق سعت الدراسة الحالية لبحث مدى فاعلية برنامج تدريبي لأطفال طيف التوحد وأمهاتهم قائم على نظام تبادل الصور بيكس لمواجهة بعض الاضطرابات الأساسية الناتجة عن اضطراب طيف التوحد، وسعت الباحثة إلى الجمع بين الإرشاد الأسري

(تدريب الأمهات على كيفية استخدام برنامج تبادل الصور مع تدريب الأطفال) لأن الأسرة تعد من العوامل الهامة في نجاح أي علاج أو إخفاقه، والهدف من تدريب الأمهات، تنظيم أدوار الأسرة فيما يتعلق بحالة طفلهم، وتقوية ودعم فعالية البرنامج التدريب الذي تقدمه الباحثة لهؤلاء الأطفال.

مشكلة الدراسة:

مما لا شك فيه أن اضطراب طيف التوحد من أشد مشكلات الطفولة خطورة، حيث أن إصابة الطفل باضطراب طيف التوحد داخل الأسرة، يؤثر تأثيراً سلبياً على حياة الأسرة ككل، وخاصة عندما يصاحب اضطراب طيف التوحد، اضطرابات في المهارات الحياتية، ومن الاضطرابات الأساسية التي يعاني منها

الطفل المصاب بالتوحد: (عدم القدرة على التفاعل الاجتماعي، الاضطرابات اللغوية، السلوكيات النمطية المتكررة). كما ترى الباحثة: أن موضوع الدراسة جدير بالبحث، خاصة لعدم وجود دراسات عربية تناولت تدريباً لأمهات أطفال طيف التوحد مع تدريب الأطفال على برنامج بيكس لتبادل الصور على حدّ علم الباحثة، كما أن أهمية نظام تبادل الصور بيكس في بناء عديد من المهارات لأطفال طيف التوحد وتنميتها، فبعد مراجعة الباحثة للدراسات والبحوث السابقة، وجدتْ أن معظم الدراسات التي تناولت تدريب أطفال طيف التوحد للتعرف على أثر برنامج بيكس لتبادل الصور في تنمية التواصل غير اللفظي والتفاعل الاجتماعي لدى أطفال طيف التوحد دراسة (الحمدي & الفراني، 2019) ، دراسة (جريش، 2017) ، دراسة

(عياش، 2015) ، دراسة (الشرمان، 2015)، دراسة (Charlop-Christy, et al., 2002)، دراسة (Ganz & Simpson, 2004)، دراسة (Travis & Geiger, 2010). ولكن لم تتناول أي من الدراسات السابقة تدريب أسر أطفال طيف التوحد على استخدام برنامج بيكس وخصوصاً في المجتمعات العربية، وأثر تدريب أمهات هؤلاء الأطفال في الحد من الاضطرابات الأساسية لدى هؤلاء الأطفال، وقد تناولت الباحثة بعض الاضطرابات الأساسية لدى هؤلاء الأطفال، ومنها:

(عدم القدرة على التفاعل الاجتماعي، الاضطرابات اللغوية، السلوكيات النمطية والتكرارية).

وتبرز مشكلة الدراسة من خلال الإجابة عن السؤال الرئيس والأسئلة الفرعية، والسؤال الرئيس: ما درجة فاعلية برنامج تدريبي لأطفال طيف التوحد وأمهاتهم قائم على نظام بيكس لمواجهة بعض الاضطرابات الأساسية لهؤلاء الأطفال؟ وينبثق عن ذلك الأسئلة الفرعية الآتية:

١. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على استبيان الاضطرابات الأساسية لدى الأطفال المصابين بالتوحد يُسند للبرنامج؟
٢. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على استبيان الاضطرابات الأساسية لدى الأطفال المصابين بالتوحد يُسند للبرنامج؟
٣. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على استبيان الاضطرابات الأساسية لدى الأطفال المصابين بالتوحد؟

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى التعرف على أثر برنامج تدريبي لأطفال طيف التوحد وأمهاتهم قائماً على نظام بيكس لتبادل الصور للحد من بعض الاضطرابات الأساسية الناتجة عن اضطراب التوحد (اضطراب التفاعل الاجتماعي – اضطراب اللغة والكلام – السلوكيات النمطية التكرارية).

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية للدراسة:

تكمن الأهمية النظرية للدراسة من خلال ما ستضيفه إلى البحوث الإنسانية في توفير إطار نظري حول البرامج التدريبية لأطفال طيف التوحد وذويهم، والمستندة إلى برنامج تبادل الصور بيكس؛ لتنمية المهارات الأساسية لدى أطفال طيف التوحد (مهارات التفاعل الاجتماعي، المهارات اللغوية، الحد من السلوكيات النمطية والمتكررة)، وتنبع الأهمية من عدم وجود دراسة تناولت تدريب الأسر مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في الدول العربية (في حدود علم الباحثة)، كما تناولت الدراسة بناء برنامج تدريبي يستند إلى برنامج تبادل الصور بيكس لتنمية المهارات الأساسية لدى أطفال طيف التوحد.

الأهمية التطبيقية للدراسة:

تساعد الدراسة الحالية العاملين في ميدان التربية الخاصة على تطوير البرامج التربوية الخاصة بالأشخاص المصابين بالتوحد، وذلك عن طريق استخدام التكنولوجيا والاستراتيجيات الحديثة في تعليمهم وتدريبهم. كما تسعى إلى تدريب الأسر على تحقيق أهداف البرنامج. حيث من المتوقع أن نتائج هذه الدراسة تسهم في الحد من أو معالجة الاضطرابات الأساسية لدى أطفال طيف التوحد، مما يساعدهن على تطوير ودعم مهارات أطفالهم والتواصل معهم بالطريقة الصحيحة.

حدود الدراسة:

الحدود المكانية: مدارس الدمج أطفال طيف التوحد (بمحافظة الطائف)، روضة الثامنة عشر، ومركز البيان ، ومركز صوت الفجر (محافظة تبوك).

الحدود الزمانية: تطبيق البحث خلال الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 1441-1441 ه.

الحدود البشرية: 16 طفلاً من أطفال طيف التوحد وأمهاتهم.

الحدود الموضوعية: تم تطبيق الأدوات التالية:

١.قائمة تقدير الاضطرابات الأساسية للطفل المصاب بالتوحد ما بين (6-9) سنوات، إعداد الباحثة.

٢.برنامج تدريبي لأطفال طيف التوحد وأمهاتهم باستخدام نظام تبادل الصور بيكس، إعداد الباحثة.

مصطلحات الدراسة:

البرنامج التدريبي :التدريب بأنه تلك العملية التي تهدف لتحسين وتطوير أداء الأفراد الى مستويات أعلى من مستواهم الحالي بطريقة مباشرة ومنظمة تحت إشراف المسؤولين وبالاستفادة من جهود جهات التدريب المختصة (شتاتحة، 2019ص: 27). فالتدريب هو الجهود التي تهدف لتزويد المتدربين بالمعارف والخبرات والمعلومات وطرائق الأداء للسلوك التي تنمي مهاراتهم أو تكسبهم مهارات جديدة تساعدهم على القيام بمهامهم بفعالية وكفائه (ص: ٢٩).

اضطراب طيف التوحد: عرف قانون لحماية تعليم الأشخاص المعاقين بالولايات لمتحدة الأمريكية (IDEA)، بأن التوحد: اضطراب يؤثر في اللغة المنطوقة وغير المنطوقة، وفي التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال المصابين بالتوحد. عادة تظهر الأعراض قبل وصول الطفل إلى (30) شهراً. كذلك بأنه: يتضمن اضطراباً في الاستجابات الحسية للمثيرات، وكذلك النمطية والسلوكيات والتكرارية، واضطراباً في التعلق بالروتين ومقاومة تغيره

Individuals with Disabilities Education Act (IDEA) (34 C.F.R., Part300, 8c)

الاضطرابات الأساسية لاضطراب طيف التوحد: عرفتها الباحثة إجرائياً هم

(عدم القدرة على التفاعل الاجتماعي، الاضطرابات اللغوية، السلوكيات النمطية والتكرارية) أهم (3) ثلاثة اضطرابات يعانون منها الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

الإطار النظري:

اضطراب طيف التوحد

ظهر الاهتمام باضطراب طيف التوحد الذي يعد أحد الاضطرابات العصبية النمائية، ويصنف كفئة مستقلة من فئات الإعاقة في الدليل الإحصائي والتشخيصي اضطراب طيف التوحد بطبعته الخامسة (Diagnostic and Statistical Manual-DSM-5) ويعرف على أنه: اضطراب نمائي شامل يؤثر في النمو العصبي، يتمثل بقصور في التواصل، وقصور في التفاعل الاجتماعي، وكذلك صعوبات في الأنماط

السلوكية وتكرارها ومحدودية الأنشطة والاهتمامات، ويندرج الاضطراب في هذا الدليل كأحد الاضطرابات العصبية النمائية .(American Psychiatric Association [APA], 2013)

خصائص اضطراب طيف التوحد:

من أهم خصائص الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد طبقاً لـــ (DSM, 2013):

أن المعايير الجديدة طبقاً لـــ (DSM-5) تمت استنادها إلى معيارين اثنين فقط في عملية التشخيص بدلاً من ثلاثة المعايير التشخيصية كما كانت في الدليل الإحصائي والتشخيصي لاضطراب طيف التوحد بطبعته الرابعة (DSM-IV). فإن المعايير الجديدة للتشخيص وفقاً لمعياري(DSM-5) تتضمن:

العجز النوعي في مهارات التفاعل الاجتماعي: فهم يعانون من قصور ملحوظ في المهارات الاجتماعية، فهم غير قادرين على التفاعل الاجتماعي مع الآخرين وتكوين علاقات اجتماعية، وفشل واضح في

-(التعبير الانفعالي) القيام بالإيماءات، كما يعانون من انسحاب اجتماعي. والعجز النوعي في المهارات التواصل واللغة: حيث يتصف أطفال طيف التوحد بأنهم لا يتحدثون إلا أنهم يصدرون بعض الأصوات البسيطة (APA, 2013).

-سلوكيات نمطية متكررة مع ظهور نشاطات وأنماط سلوكية معقدة وشاذة: وهي تعد سلوكاً شائعاً يصاحبهم مثل (حركات الأصابع، رفرفة اليدين، هز الرأس، الصراخ، التحديق في الفراغ، الدوران في المكان نفسه) (APA, 2013).

برنامج التواصل بتبادل الصور بيكس

يعد برنامج بيكس من أفضل البرامج التي تساعد على تنمية مهارات التواصل لدى أطفال طيف التوحد، وقد صُمم هذا البرنامج لمساعدة الطفل المصاب بالتوحد على التواصل المقصود، وقد طُوِّر برنامج تبادل الصور بيكس على يد كلٍّ من: بوندي وفروست (1985)؛ وذلك لتعليم أطفال طيف التوحد غير القادرين على التواصل اللغوي؛ للمبادرة بتبادل الحديث بشكل طبيعي مع المحيطين بهم في المجتمع من حولهم، والتعبير عما يريدون عن طريق الصور، فإن هذا البرنامج يعتمد على مبادئ تحليل السلوك التطبيقي (Bondy & Frost,2002). يقوم برنامج بيكس على تنمية مهارات التواصل لدى الطفل ذوي اضطراب طيف التوحد. وذلك عن طريق تدريب الطفل على الطريقة الصحيحة في إعطاء صورة الشيء الذي يرغب به لشخص آخر بالغ سواءً كان معلمه أو أحد والديه. أما في المراحل المتقدمة من البرنامج يهدف إلى تدريب الطفل على بناء جملة تتكون من كلمتين باستخدام الصور مثل: أريد أكل. وبعد الاتقان

من بناء الجمل البسيطة، يتم الانتقال إلى الزيادة في طول الجملة ويتم ذلك بالتدريج خلال المراحل المتقدمه. حتى يصبح الطفل قادر على التعبير اللفظي وغير اللفظي عن احتياجاته

(Frost & Bondy, 2002).

الدراسات العربية السابقة:

أجرى طه وآخرون (2018) بحثاً هدفاً التعرف على فاعلية برنامج قائم على نظام التواصل بتبادل الصور بيكس لتنمية الكلام التلقائي وأثره في تحسين التواصل الاجتماعي لدى اطفال ذوي اضطراب التوحد. حيث استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، وتم إجراء البحث على (10) أطفال مصابين بالتوحد بمدينة الزقازيق، وكانت أعمارهم تتراوح بين (8–12) سنة، وتم تقسيمهم على مجموعتين:

(تجريبية، ضابطة). كذلك أعد الباحثون مقياسين مثل: مقياس الكلام التلقائي، وبرنامج تنمية الكلام التلقائي القائم على نظام تبادل الصور. أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في تنمية الكلام التلقائي والتواصل الاجتماعي لصالح القياس البعدي. وكذلك إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المجموعة التجريبية في الكلام التلقائي، والتواصل الاجتماعي بعد تطبيق البرنامج.

وهدف بحث (جريش، 2017) إلى تنمية مهارات التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي طيف التوحد عن طريق استخدام تبادل الصور نظام بيكس وأثره على سلوكهم الاجتماعي. وتم تطبيق البحث على (14) طفلاً مصاب بالتوحد، وكانت أعمارهم ما بين (5–7) سنوات. استخدمت الباحثة المنهج التجريبي للبحث. أعدت الباحثة أدوات البحث وتمثلت في قائمة تقدير مهارات التواصل اللفظي لأطفال التوحّد، وقائمة تقدير السلوك الاجتماعي لأطفال التوحّد، وبرنامج تدريبي باستخدام نظام تبادل الصور طريقة بيكس لتنمية مهارات التواصل اللفظي لدى أطفال التوحّد. وقد وتوصلت نتائج البحث إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة(0.01)، وأثر البرنامج في تحسين التواصل اللفظي، وأثره على سلوكهم الاجتماعي لدى أطفال المجموعة التجريبية.

استخدم (الشرمان، 2015) طريقة استخدام تبادل الصور نظام بيكس لدى الاشخاص المصابين بالتوحد لتنمية المهارات الاجتماعية. وكان عدد الأطفال (16) طفلاً مصاباً بالتوحد. أعد الباحث البرنامج التدريبي القائم عن طريق تبادل الصور للتواصل بطريقة بيكس ومقياس المهارات الاجتماعية. قد بينت نتائج البحث عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في تنمية المهارات الاجتماعية لصالح

المجموعة التجريبية تعزى لفعالية أسلوب التواصل بطريقة بيكس، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد المجموعة التجريبية على المقياس التتبعي، بعد شهرين من انتهاء تطبيق طريقة التواصل بطريقة بيكس.

وقد أجرى (عياش، 2015) دراسة للتعرف على فاعلية برنامج تدريبي يستند إلى نظام تبادل الصور بيكس لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد في فلسطين. وقد اشتملت عينة الدراسة على (16) طفلاً. قام الباحث بإعداد مقياس لمهارات التواصل (اللغوية وغير اللغوية) لأفراد العينة. أظهرت النتائج وجود فاعلية للبرنامج التدريبي المقدم لدى صالح أفراد المجموعة التجريبية. وأيضاً إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في فاعلية البرنامج التدريبي المقدم لتنمية مهارات التواصل والتواصل غير اللغوي تعزى للجنس، وأسفرت كذلك عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في فاعلية البرنامج التدريبي لتنمية مهارات التواصل غير اللغوية لدى أطفال التوحد لصالح أفراد المجموعة التجريبية.

الدراسات الأجنبية السابقة:

تحققت دراسة (Travis & Geiger, 2010) من أثر إدخال واستخدام نظام التواصل تبادل الصور بيكس على طلب الشيء، والتعليق في الكلام، وطول مدة الكلام اللفظي. حيث طُبق على (2) من الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد في جنوب أفريقيا. لدى هؤلاء الأطفال بعض الكلمات المنطوقة، لكن لديهم استخدام محدود للغة في التبادلات التواصلية. أشارت النتائج إلى أن هذا البرنامج ذو علاج فعال جداً عند أفراد العينة من حيث طلب الشيء، والتعليق في الكلام، وطول الكلام اللفظي، حيث كانت هناك زيادة كبيرة في الأفعال التواصلية المتعمدة Increases Intentional Communicative Acts لدى جميع المشاركين، مع زيادة ملحوظة في الطلب وتطوير أشكال التواصل.

استخدم كلٌّ من (Jurgens et al., 2009) نظام التواصل لتبادل الصور بيكس وهو استراتيجية تدخُّل يستخدم على نطاق واسع، صُمّم لتعليم مهارات الاتصال بالصور للأطفال المصابين بالتوحد، والذين لديهم تأخر في النمو. كان الهدف من هذه الدراسة هو تقييم بيكس مع طفل يبلغ من العمر (3) سنوات مصاب بالتوحد. وقد أثبت هذا البرنامج على تحسنٍ بشكل عام في بعض السلوكيات الأخرى والتي كانت غير مستهدفة. حيث أدى إلى تقييم للتغييرات المصاحبة في اللغة المنطوقة، والسلوكيات الاجتماعية والتواصلية واللعب الوظيفي. وقد أشارت النتائج إلى أن المشارك اكتسب بسرعة، السلوكيات المعيارية عند تطبيق

مراحل البرنامج، من المرحلة الأولى إلى المرحلة الثالثة من برنامج بيكس. وأيضاً: لوحظت زيادة في المفردات المنطوقة، وفي طول الكلمات المنطوقة المفهومة في اللعب الحرّ.

سعت دراسة كلٍّ من (Ganz & Simpson, 2004) دور برنامج بيكس في تحسين عدد من الكلمات المنطوقة، وزيادة التعقيد وطول العبارات المنطوقة مع التقليل من النطق غير اللفظي. وتكونت عينة الدراسة من (3) أطفال مصابين بالتوحد والتأخر في النمو مع الخصائص ذات الصلة بالتوحد. وكانت أعمارهم بين (3–7) سنوات. جميع أفراد العينة لديهم القدرة على نطق بعض الكلمات. تم تعليم وتطبيق البرنامج في أربع مراحل فقط. وعند تطبيق البرنامج، كان لابد من اجتياز الطفل لجميع الجلسات لكل مرحلة. حيث أن كل مرحلة يوجد بها (5) جلسات. وأشارت النتائج إلى أن سرعة إتقان الأطفال على برنامج بيكس، وكذلك نطق الكلمات، زاد عند أفراد العينة، وكذلك زيادة كفاءة الطلاب في تعلم استخدام نظام اتصال وظيفي، وزيادة عدد الكلمات المستخدمة في تقديم الطلبات الشفهية، وزيادة تعقيد الأقوال، وتقليل النطق غير اللفظي.

أجرى كلٌّ من (Charlop-Christy et al., 2002) دراسة تقييم فعالية استخدام برنامج بيكس، من حيث مقدار التدريب اللازم لإتقان مهارات التواصل من قبل الأطفال المصابين بالتوحد، وتقييم الآثار الجانبية عند تدريبهم لبرنامج بيكس، هدفت الدراسة إلى كيفية استخدام الكلام وقت اللعب، وفي الأوساط الأكاديمية، وتم تطبيق هذا البرنامج على مقاييس عديدة في مجالات الكلام، والسلوك التواصلي الاجتماعي، والسلوك المشكل في اللعب الحر والبيئة الأكاديمية. حيث تكونت عينة البحث من (3) أطفال مصابين بالتوحد، وتراوحت أعمارهم بين (3–12) سنة. حيث أسفرت نتائج الدراسة إلى أن جميع أطفال العينة خلال مدة قصيرة قد اجتازوا تعلّم نظام بيكس. وكذلك إلى أن الأطفال أظهروا زيادة وتطوراً في الكلام اللفظي، ومهارات التواصل الاجتماعي، في المقابل انخفاض في بعض السلوكيات المشكلة.

تعقيب على الدراسات والبحوث السابقة

من خلال ما تم عرضه من دراسات وبحوث سابقة، يتضح تنوع أهدافها ومتغيراتها، فمنها ما تناول أثر استخدام نظام تبادل الصور على مهارات التواصل غير اللفظي، ومنها ما أهتم في أثر استخدام نظام تبادل الصور على مهارات التواصل اللفظي والمهارات اللغوية، ومنها ما تناول أثر استخدام نظام تبادل الصور على مهارات التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال المصابين بالتوحد، ومن جانب المنهج فلاحظت الباحثة أن المنهج التجريبي وشبه التجريبي كان أكثر المناهج استخداماً. أما فيما يتعلق بعينات الدراسات

والبحوث السابقة، فهذه الدراسة تتفق مع غالبية الدراسات التي تناولت فعالية برنامج قائم على نظام تبادل الصور بيكس، حيث أخذت عينتها من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ولكن اختلفت الدراسة الحالية بأنها: تناولت تدريب الأطفال وأمهاتهم. وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في إثراء الإطار النظري والمنهج، وبناء أدوات الدراسة، ومناقشة النتائج وتحليلها، وإعداد البرنامج التدريبي، كما تميزت الدراسة الحالية بحداثتها، ومقارنة فاعلية البرنامج على المجموعة التجريبية من عينة الدراسة، خاصة عدم وجود دراسات لمتغيرات الدراسة، وبالذات في موضوع تدريب أمهات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (في حدود علم الباحثة).

فـــــروض الـــدراســـــة:

يُمكن صياغة فروض الدراسة الحالية في ضوء مشكلة الدراسة وأهدافها على النحو الآتي:

١.توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على استبيان الاضطرابات الأساسية لدى الأطفال المصابين بالتوحد لصالح أفراد المجموعة التجريبية.

٢.توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على استبيان الاضطرابات الأساسية لدى الأطفال المصابين بالتوحد لصالح القياس البعدي.

٣.لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على استبيان الاضطرابات الأساسية لدى الأطفال المصابين بالتوحد.

إجـــــراءات الدراســـة:

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة الحالية المنهج شبه التجريبي؛ نظراً لملاءمته لتحقيق أهداف الدراسة الحالية ومتغيراتها.

عينـــة الـــــــدراسة:

تكونت عينة الدراسة الحالية من (16) طفلاً وأمهاتهم، تراوحت أعمار الأطفال ما بين (6–9) سنوات، تنقسم على (10) إناث، (6) ذكور. وقد تم توزيعهم على مجموعتين، مجموعة ضابطة تكونت من (8) أطفال، ومجموعة تجريبية تكونت من (8) أطفال، والمجموعتان متكافئتان في العمر، مهارات التفاعل الاجتماعي، المهارات اللغوية، السلوكيات النمطية والتكرارية.

جدول (1) تبعاً لقوائم التشخيص التي تم استخدامها لتشخيص التوحد لدى أفراد العينة في المراكز التي طبقت فيها الدراسة، وقد تم اختيار العينة بطريقة القصدية من مراكز لأطفال التوحد بمحافظة الطائف وتبوك.

جدول (1)

تجانس المجموعتين (التجريبية والضابطة) في القياس القبلي على متغيرات الدراسة

الاضطرابات الأساسية	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	الدلالة الإحصائية
اضطرابات التفاعل الاجتماعي	ضابطة	8	9.00	72.00	28.000	-0.428	0.668
	تجريبية	8	8.00	64.00			
	Total	16					
الاضطرابات اللغوية	ضابطة	8	8.25	66.00	30.000	-0.217	0.828
	تجريبية	8	8.75	70.00			
	Total	16					
السلوكيات النمطية التكرارية	ضابطة	8	7.56	60.50	24.500	-0.800	0.424
	تجريبية	8	9.44	75.50			
	Total	16					
مجموع الفقرات	ضابطة	8	8.13	65.00	29.000	-0.317	0.751
	تجريبية	8	8.88	71.00			
	Total	16					

يوضح الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على قائمة تقدير الاضطرابات الأساسية لدى الطفل المصاب التوحد في القياس القبلي، وهذا يدل على التجانس بين أفراد المجموعتين.

أدوات الدراسة:

١. قائمة تقدير الاضطرابات الأساسية للطفل المصاب بالتوحد، ما بين (6-9) سنوات، إعداد الباحثة.

٢. برنامج تدريبي لأطفال طيف التوحد وأمهاتهم، باستخدام نظام تبادل الصور بيكس، إعداد الباحثة.

وسوف تقوم الباحثة باستعراض الأدوات بالتفصيل:

قائمة تقدير الاضطرابات الأساسية للطفل التوحدي ما بين (6-9) سنوات، إعداد الباحثة:

١. قامت الباحثة ببناء قائمة تقدير الاضطرابات الأساسية للطفل المصاب بالتوحد، ما بين (6-9) سنوات، وفقا للخطوات الآتية:

- الاطلاع على الأطر النظرية المتعلقة بمهارات التواصل بشكل عام، ولدى أطفال التوحد بشكل خاص، هذا بالإضافة إلى الاطلاع على الأطر النظرية للدراسات والبحوث السابقة التي بحثت في طرائق معالجة الاضطرابات الأساسية لدى أطفال طيف التوحد، والتي في ضوئها حددت الباحثة طبيعة طفل طيف التوحد.
- وكذلك بالاطلاع على المقاييس التي تقيس مهارات التواصل اللفظي وغير اللفظي لدى أطفال طيف التوحد، والمتضمنة لقوائم تشخيص أطفال التوحد مثل The Childhood Autism(CARS) Rating Scale، وAutism Behavior Analysis (ABA)، ومقاييس الاضطرابات السلوكية للطفل التوحدي، كمقياس السلوكيات غير المرغوبة للطفل المصاب بالتوحد (العجمي، 2012)، ومقياس تقدير مهارات التفاعل اللفظي والاجتماعي للتوحديين (بديوي، 2013)، ومقياس سمات الأطفال التوحديين الأردني الخاص بأطفال التوحد (المحسيري، 2012).
- وفى ضوء الأطر النظرية والدراسات والبحوث السابقة، حددت الباحثة (3) أبعاد لقائمة تقدير الاضطرابات الأساسية، وهي:
- البعد الأول: اضطرابات التفاعل الاجتماعي، ويتكون من (12) فقرة.
- البعد الثاني: الاضطرابات اللغوية، ويتكون من (11) فقرة.
- البعد الثالث: السلوكيات النمطية المتكررة، ويتكون من (12) فقرة.

- تصحيح قائمة التقدير: جميع فقرات قائمة التقدير سلبية، وتقدر الاستجابة على كل فقرة في ضوء مقياس ليكرت الخماسي: موافق بشدة (5)، موافق (4)، إلى حدّ ما (3)، غير موافق (2)، غير موافق بشدة (1)، تبلغ أعلى درجة يحصل عليها الطفل (175) درجة، وهي تدل على شدة الاضطراب، وأقل درجة يحصل عليها الطفل (35) درجة.
- تم حساب الخصائص السكومتيرية على النحو التالي: تم حساب صدق وثبات القائمة على عينة مكونة من (10) أطفال من ذوي اضطراب التوحد بمتوسط عمر زمني (6-9) سنوات.

صـــــــــدق القـــــــــائمـــــــة:

وقد تم حساب دلالات صدق قائمة التقدير باستخدام أنواع مختلفة من الصدق:

- صدق المحكّمين :قامت الباحثة بإعداد الصورة الأولية لقائمة تقدير الاضطرابات الأساسية لطفل طيف التوحد، والتي تكونت من (38) فقرة، وعرضها على مجموعة من الأساتذة والمتخصصين في التربية الخاصة والتوحد، وعددهم (8) محكمين؛ وذلك للحكم على مدى صدق قائمة التقدير، من حيث مضمون العبارات، ومدى ملاءمة كل فقرة للبعد الذي تتبعه، وفى ضوء توجيهات السادة المحكمين، تم تعديل بعض العبارات، ليصبح عدد عبارات القائمة (35) عبارة، كما في صورتها النهائية.
- الصدق التلازمي (صدق المحك): تم التحقق من الصدق التلازمي من خلال معامل الارتباط بين درجات أفراد العينة الاستطلاعية على القائمة الحالية، ومقياس سمات الأطفال التوحديين الأردني الخاص بأطفال التوحد (المحسيري، 2012)، وبلغ معامل الارتباط بينهم (0,79) ، وهو يعبر عن معامل صدق مرتفع.
- الاتساق الداخلي لفقرات قائمة التقدير:
  - قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية، حيث طبقت المقياس على عينة بلغ عددها (ن = 10)، وحساب معامل الارتباط بيرسون للدرجات الخام لكل فقرة، والدرجة الكلية على قائمة التقدير، كما تم حساب معامل الارتباط بين الدرجات الخام لكل فقرة من الأبعاد الفرعية، وارتباطها بالدرجة الكلية لمجموع درجات البعد، فضلاً عن حساب معامل الارتباط للأبعاد بالدرجة الكلية لقائمة التقدير، ويوضح الجدول التالي ارتباط الفقرات بقائمة التقدير، وبذلك تصبح كل الفقرات مرتبطة جوهرياً مع الدرجة الكلية لقائمة تقدير الاضطرابات الأساسية للطفل المصاب بالتوحد.

جدول رقم (2)

ارتباط كل فقرة بالدرجة الكلية لقائمة تقدير الاضطرابات الأساسية لطفل التوحد (ن = 35)

	اضطرابات التفاعل الاجتماعي		الاضطرابات اللغوية		السلوكيات النمطية التكرارية
رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية
1	** 0.66	1	** 0.61	1	** 0.59
2	** 0,63	2	** 0.49	2	** 0.71
3	** 0.63	3	** 0.54	3	** 0.53
4	** 0.48	4	** 0.68	4	** 0.68
5	** 0.70	5	** 0.58	5	** 0.55
6	** 0.64	6	** 0.63	6	** 0.61
7	** 0.69	7	** 0.57	7	** 0.63
8	** 0.57	8	** 0.63	8	** 0.71
9	** 0.74	9	** 0.54	9	** 0.74
10	** 0.57	10	** 0.63	10	** 0.62
11	** 0.56	11	** 0.48	11	** 0.61
12	** 0,61	12		12	** 0.52

** دال احصائياً عند 0,01

يتضح من جدول (2) ارتباط كل فقرة بالدرجة الكلية لقائمة التقدير، وكانت معاملات الارتباط مرتفعة، وتعد مؤشراً على صدق قائمة تقدير الاضطرابات الأساسية للطفل المصاب بالتوحد.

ثبات قائمة التقدير: كما تم حساب معامل ثبات قائمة التقدير بمعامل ألفا كرونباخ، ومعامل سيبرمان-براون على قائمة تقدير الاضطرابات الأساسية للطفل التوحدي وقد كانت قيمتهما مرتفعة، حيث كانت قيمة معامل ألفا كرونباخ (0,82) وقيمة معامل سيبرمان-براون (0,73).

وبهذا تكونت الصورة النهائية لقائمة تقدير الاضطرابات الأساسية للطفل المصاب بالتوحد في الفئة العمرية ما بين (6 –9) سنة من (35) فقرة، تقيس 3 اضطرابات، هي اضطرابات التفاعل الاجتماعي، الاضطرابات اللغوية، السلوكيات النمطية والتكرارية.

١. برنامج تدريبي لأطفال طيف التوحد وأمهاتهم باستخدام نظام تبادل الصور بيكس، إعداد الباحثة.

الهدف العام للبرنامج: التحقق من فعالية تدريب أطفال طيف التوحد وأمهاتهم باستخدام طريقة تبادل الصور بيكس على تخفيف حدة الاضطرابات الأساسية لدى طفل طيف التوحد، وأثر ذلك على اضطرابات التفاعل الاجتماعي، الاضطرابات اللغوية، والسلوكيات النمطية والتكرارية.

الفئات المستهدفة في البرنامج: يتم تقديم البرنامج لأطفال طيف التوحد ممن يعانون من الاضطرابات الأساسية للتوحد وأمهاتهم، وعددهم (16) طفلاً، ممن تتراوح أعمارهم بين (6–9) سنوات، وأمهاتهم، مقسمين على مجموعتين: (تجريبية، وضابطة)، وتم تطبيق جلسات البرنامج على المجموعة التجريبية فقط، الذين لم يطبق لهم استخدام برنامج بيكس من قبل.

الهدف من تصميم البرنامج التدريبي: يسعى البرنامج الحالي إلى تنمية مهارات التفاعل الاجتماعي وتنمية وتطوير المهارات الاجتماعية، تنمية المهارات اللغوية، الحد من السلوكيات النمطية المتكررة عند أطفال المجموعة التجريبية. وكذلك تدريب الأمهات على كيفية تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام نظام تبادل الصور بيكس؛ للمساعدة على الحد من الاضطرابات الأساسية لأطفال طيف التوحد.

الأسس النظرية التي يستند عليها برنامج بيكس: يستند برنامج بيكس على مبادئ برنامج تحليل السلوك التطبيقي ABA ، لابد من تحديد المعززات القوية اوالمؤثرة التي تعمل على تحفيز الطفل المصاب بالتوحد على التواصل. وكذللك لابد من استخدام مجموعة متنوعة من تقنيات التحفيز والتشكيل والتلاشي لتحسين وتعديل كيفية استخدام الأطفال للنظام بشكل تدريجي مع الوقت، وكذلك لابد من تخفيف المساعدة المقدمة للطفل (Frost,2002). يعتمد برنامج بيكس على استخدام الصور أو المعينات البصرية ويرجع سبب ذلك أن الطفل المصاب بالتوحد لديه قدرة قوية على الإدراك البصري (شامي،2004).

محتوى البرنامج التدريبي:

يحتوي البرنامج على (37) جلسة، (جلسة تمهيدية، 35 جلسة تنفيذية، جلسة ختامية) يتراوح زمن كل جلسة ما بين (40 –45) دقيقة، تسعى هذه الجلسات لتدريب الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وأمهاتهم (المجموعة التجريبية)، وذلك من أجل تنمية مهارات التفاعل الاجتماعي، والمهارات اللغوية،

والحدّ من السلوكيات النمطية والتكرارية لديهم، وقبل تطبيق البرنامج، لابد من تحديد الأشياء المحببة لكل طفل، وتحديد الرموز التي سيتم استخدامها، وسوف يمرّ البرنامج بمجموعة من المراحل الأساسية المتعارف عليها في بناء برنامج بيكس، وهي:

المرحلة الاولى: الجلسات التمهيديـــــة:

تكونت هذه المرحلة من (4) جلسات، تم فيها التعرف على أطفال المجموعة التجريبية، ويبلغ عددهم (8) أطفال، وأمهاتهم، وتعريفهم بالبرنامج وطبيعته، والهدف منه، والهدف من الدراسة الحالية، كما تم تهيئة الاطفال للبدء بالتدريب على البرنامج، وكذلك توجيه الأمهات وإرشادهن إلى ما يقمن به بالمنزل من ارشادات ونصائح وتدريبات يتبعهن مع الأطفال؛ وذلك من أجل تحقيق هدف البرنامج التدريبي.

المرحلة الثانية: الجلسات التدريبية:

وقد استغرقت هذه المرحلة (28) جلسة تدريبية، موزعة على (6) مراحل فرعية، تم فيها التركيز على قدرات الأطفال من حيث التواصل اللفظي، واللغة التعبيرية والاستقبالية، والتمييز البصري والسمعي، والذاكرة السمعية والبصرية.

المرحلة الأولى (الفرعية): تبادل الصور بالمساعدة الجسدي:

ويتطلب ذلك وجود مدربين أثنين، أحدهما: يكون بجوار الطفل المصاب بالتوحد أو خلفه، والآخر: يكون أمام الطفل. وتوضع البطاقة مرسوماً عليها صورة الشيء الذي يرغب في الحصول عليه والذي يريده الطفل. فيساعده المدرب الأول الذي يجلس خلف الطفل المصاب بالتوحد في الحصول على البطاقة، ومساعدته للوصول إلى المدرب الثاني الذي يكون أمامه وتكون يده مفتوحة لاستلام البطاقة، ثم يقوم المدرب الثاني بإعطاء الطفل الشيء الذي يرغب به ويعززه، فالمدرب الأول يساعد جسدياً الطفل للحصول على البطاقة (وفي البرنامج الحالي تطلب الباحثة من الأم الجلوس أمام الطفل مع إعطائها التعليمات اللازمة، وهي إعطاء الطفل الشيء الذي يرغب في الحصول عليه مثلاً صورة عصير، بمثابة وصوله لها وإعطائها البطاقة بيدها)، وتكون الصور التي يحتاجها الطفل مجمعة بملف (ملف التواصل)، يكون أمام الطفل طول الوقت وبكل مكان. وتتكرر العملية نفسها، ثم يبدأ المدرب الأول (الباحثة) بتخفيف مساعدتها للطفل المصاب بالتوحد بشكل تدريجي.

المرحلة الثانية (الفرعية): توسيع مفهوم التنقل التلقائي:

وفي المرحلة الثانية يذهب الطفل المصاب بالتوحد بمفرده إلى ملف التواصل، ويأخذ البطاقة التي تحمل الصورة التي تمثل الشيء الذي يرغب في الحصول عليه، ويذهب بمفرده ليضعها في يد المدرب الثاني (الأم)، ويمكن أن نزيد المسافة تدريجياً بين الطفل المصاب بالتوحد والمدرب الثاني (الأم)، تقوم الباحثة قبل البدء بتنفيذ هذه المرحلة بإعطاء الأم التعليمات اللازمة.

المرحلة الثالثة (الفرعية): تمييز الصور:

وفي المرحلة الثالثة نبدأ بزيادة عدد الصور أمام الطفل (صورة واحدة مفضلة لدى الطفل، وصور أخرى غير مفضلة لدى الطفل، يختار الطفل صورة من بين هذه الصور، ويأخذها من ملف التواصل، ويذهب ويضعها في يد المدرب الثاني (الأم)، كما يقوم المدرب بتغيير ترتيب الصور حتى يتأكد من قدرة الطفل المصاب بالتوحد على التمييز، ويفضل ألا تقل عدد المحاولات عن (25) محاولة أو تدريب في الجلسة الواحدة.

المرحلة الرابعة (الفرعية): تركيب أو بناء الجملة:

تبدأ هذه المرحلة باستخدام شريط الجمل، حيث يطلب من الطفل استخدام كلمات متعددة لطلب الشيء الذي يرغب فيه، حيث يلتقط الطفل صورة أو رمزاً (أنا أريد) ويضعها على شريط الجملة أثناء نطق المدرب الأول (الباحثة) بنفس الجملة، ثم ينزع البطاقة التي تحمل صورة الشيء الذي يرغب فيه ويضعها على شريط الجمل. ويتم استخدام الحث والتلاشي. في بداية الجلسة تقوم الباحثة بإعطاء الأم التعليمات اللازمة التي يجب اتباعها.

المرحلة الخامسة (الفرعية): الاستجابة للطلب:

وفي المرحلة الخامسة يمكن للطفل أن يكون قادراً على طلب الأشياء التي يرغب في الحصول عليها بصورة تلقائية، وأن يجيب عن سؤال: ماذا تريد؟ مستخدماً التعزيز بجميع أنواعه عند القيام بالاستجابة الصحيحة.

المرحلة السادسة (الفرعية): التجاوب والردود التلقائية:

وفي هذه المرحلة يجيب الطفل بطريقة مناسبة عن: ماذا تريد؟ وأسئلة مشابهة. مثلاً: ضع صورة (أنا أريد) على ملف التواصل تحت صورة (أنا عندي) السؤال: ماذا ترى؟ مع إمساك شيء أقل تفضيلاً (وليكن ملبس) مثلاً، أثناء الإشارة إلى صورة (أنا عندي)، ينتظر المدرب بضع ثوان حتى يضع الطفل بمفرده الصورة المطلوبة على شريط الجمل، ويعلق المدرب: نعم أنت عندك، مع تعزيز الفعل للاستجابة الصحيحة.

المرحلة الثالثة: إعـــــــــــــادة التـــــــدريـــــــب:

وقد استغرقت هذه المرحلة (5) جلسات موزعة كالآتي: (3) جلسات ختامية، بحيث تم تطبيق الجلسة الختامية بعد نهاية كل مرحلتين من المراحل الفرعية بمرحلة التدريب، وجلستين ختاميتين بعد نهاية تطبيق البرنامج ككل؛ للتأكيد على ما قد حققه الأطفال والأمهات (المجموعة التجريبية) من أهداف البرنامج.

الحدود الزمنية لتطبيق البرنامج: –تم تطبيق البرنامج أثناء الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 1441 هـ.

مصـــادر بنـــاء الـــبرنامج:

١.الاطلاع على بعض البحوث والدراسات السابقة التي تناولت دراسة طريقة تبادل الصور ببرنامج بيكس كدراسة كل من: (طه وآخرون 2018) دراسة: (جريش، 2017)، دراسة: (Jurgens et al., 2009)، دراسة: (عياش، 2015)، دراسة: (Charlop-Christy et al., 2002)

٢.الممارسة والخبرة الميدانية في مجال التوحد، حيث أن الباحثة تعمل في مجال التوحد.

الأسس النفسية والتربوية التي يستند اليها البرنامج:

تم بناء البرنامج في ضوء بعض الأسس النفسية والاجتماعية، وهي كما يلي:

- **أن يكون الوقت المخصص لجلسات البرنامج مناسباً لقدرات الاطفال (عينة الدراسة).**
- **استخدام التعزيز كوسيلة لتشجيع الاطفال في إنجاز المهام.**
- **تهيئة البيئة المناسبة للبرنامج التدريبي.**
- **مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال.**
- **اختيار الصور بناءً على الأشياء المحببة والمرغوبة لدى الطفل.**

تقـــويم البرنامج:

- **التقويم المبدئي: حيث تم عرض البرنامج في صورته الأولية على عدد من المحكمين من أساتذة التربية الخاصة؛ للتحقق من فعالية البرنامج.**
- **التقويم البعدي: تم تقويم البرنامج في نهاية كل جلسة من جلسات البرنامج؛ لمعرفة مدى تحقيق هدف الجلسة؛ والسعي لتحقيق أهداف البرنامج، كما تم تقويم تحقيق أهداف البرنامج بعد نهاية كل مرحلة من المراحل الفرعية الستة لمرحلة التدريب؛ للتأكد من تحقيق هدف كل مرحلة قبل البدء في المرحلة التي**

تليها، كما تم تقويم البرنامج بعد نهاية مراحل البرنامج الثلاث بكل جلساته؛ للتأكد من تحقيق أهداف البرنامج كاملةً.

جدول (3)

ملخص لجلسات البرنامج

مراحل البرنامج	الجلسة	زمن الجلسة	الأدوات المستخدمة	الفنيات المستخدمة	الهدف من الجلسة	المحتوى
المرحلة الأولى: الجلسات التمهيدية	الجلسة الأولى والثانية:	45 دقيقة لكل جلسة	قائمة تقدير الاضطرابات الأساسية للطفل المصاب بالتوحد.	المناقشة والحوار	تعارف الباحثة وعينة الدراسة من المجموعة التجريبية (الأمهات والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد)، وتهيئتهم للبرنامج التدريبي.	◆ التعارف بين الباحثة والأمهات والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد المشاركين بالبرنامج التدريبي. ◆ تطبيق قائمة تقدير الاضطرابات الاساسية للطفل المصاب بالتوحد بواسطة الأم. ◆ (التطبيق القبلي) وتعريفهن بالهدف من البرنامج التدريبي.
	الجلسة الثالثة والرابعة:	45 دقيقة لكل جلسة	عرض توضيحي عن برنامج بيكس البروجيكتور	المناقشة والحوار	◆ أن تتعرف الأم على سيكولوجية الطفل المصاب بالتوحد. ◆ أن تتعرف على الاضطرابات الأساسية لطفل طيف	◆عرض فيديوهات لجلسات تدريبية لبرنامج بيكس. ◆البدء بعمل ملف التواصل المتضمن لصور الأشياء المرغوبة وغير المرغوبة من قبل الطفل

			شاشة العرض		التوحد. • أن تتعرف الأم على نظام تبادل الصور ببرنامج بيكس. • تحديد قائمة بالأشياء المرغوب فيها من قبل الطفل، وكذلك الغير مرغوب فيها، وتحديد قائمة بأهم أنواع المعززات.	•تدريب الطفل على التعليمات اللازمة قبل البدء بتطبيق جلسات برنامج بيكس
المرحلة الثانية: الجلسات التدريبية	جلسات المرحلة الفرعية الأولى: التبادل بالمسا عدة الجسدية : من الجلسة الخامسة إلى الجلسة التا سعة	45 دقيقة لكل جلسة بعض الجلسات تطبق بشكل فردي لكل طفل على	ملف التواصل المعززات المرغوبة لدى الطفل	-التعزيز - نظام التواصل بتبادل الصور. - استراتيجية تأخير الوقت -النمذجة -لعب الأدوار. -الواجبات المنزلية.	• تعريف الطفل على الاشياء المحيط به. • تعليم الطفل ربط الأشياء ببعضها البعض. • تعليم الطفل التوحدي ربط المجسمات بالصور والعكس. • تعليم الطفل التمييز بين صور الأشياء المفضلة	تدريب الأم في البداية على إجراءات المرحلة الفرعية الأولى من خلال عرض فيديوهات لجلسات تدريبية للمرحلة الفرعية الأولى. تدريب الطفل على حمل الكارت الذي يحمل صورة الشيء المفضل له والذي يرغب فيه مع الإمساك بيده حتى يصله إلى الأم، ويضع الكارت في يدها: فتجلب الأم الشيء الموجود بالصورة على

		حدة			لديه، وصور الأشياء الغير مرغوبة بالنسبه له.	الكارت وتعطيه للطفل.
	جلسات المرحلة الفرعية الثانية: توسيع مفهوم التنقل التلقائي: من الجلسة العاشرة إلى	45 دقيقة لكل جلسة. تطبق بشكل فردي لكل طفل على حدة	ملف التواصل المعززات المرغوبة لدى الطفل	-التعزيز. -نظام التواصل بتبادل الصور. - استراتيجية تأخير الوقت -النمذجة. -لعب الأدوار. -الواجبات المنزلية.	تمييز الطفل بين شيئين: واحد مفضل لديه، والآخر غير مفضل لديه. تمييز الطفل بين شيئين مفضلين لديه. تدريب الطفل على أن يذهب إلى ملف التواصل، ويأخذ البطاقة التي تحمل صورة الشيء الذي يرغب فيه، ويتجه نحو الأم، ويضع الصورة في يدها. التدريب على نفس الخطوات مع زيادة المسافة تدريجياً بين الطفل المصاب بالتوحد والأم. التدريب على نفس الخطوات مع زيادة المسافة بشكل	تدريب الأم في البداية على اجراءات المرحلة الفرعية الثانية من خلال عرض فيديوهات لجلسات تدريبية للمرحلة الفرعية الثانية. تدريب الطفل على الذهاب بمفرده إلى ملف التواصل، ونزع البطاقة التي تحمل صورة الشيء المفضل له والذي يرغب فيه والذهاب إلى الأم، ويضع البطاقة في يدها. فتجلب الأم الشيء الموجود بالصورة على البطاقة وتعطيه للطفل. زيادة المسافة تدريجياً بين الطفل وملف التواصل، ثم زيادة المسافة تدريجياً بين الطفل والأم.

	الجلسة الرابعة عشر				تدريجي بين الطفل وملف التواصل.	
	جلسات المرحلة الفرعية الثالثة: تمييز الصور: من الجلسة الخامسة عشر إلى الجلسة	45 دقيقة لكل جلسة تطبق بشكل فردي لكل طفل على حدة	ملف التواصل المعززات المرغوبة لدى الطفل	-التعزيز. -نظام التواصل بتبادل الصور. - استراتيجية تأخير الوقت. -النمذجة -لعب الأدوار. -الواجبات المنزلية.	تدريب الطفل المصاب بالتوحد على طلب ما يحبه من خلال التوجه إلى ملف التواصل، واختيار البطاقة التي تحمل صورة الشيء المفضل له والذي يرغب فيه من بين عدة بطاقات ويتوجه بها إلى الأم ويعطيها البطاقة. تعليم الطفل المصاب بالتوحد الانتباه للبطاقات ومحتواها، والشيء الذي يمثله، وأن يميز بين محتوى البطاقة وأخر، ويختار من بين عدة بطاقات،	تدريب الأم في البداية على إجراءات المرحلة الفرعية الثالثة من خلال عرض فيديوهات لجلسات تدريبية للمرحلة الفرعية الثالثة تضع الباحثة على ملف التواصل من الخارج بطاقتين: صورة الشيء الذي يرغب فيه الطفل، وصورة شيء آخر غير مرغوب فيه من قبل الطفل، وحتى نسهل الفهم والتمييز على الطفل المصاب بالتوحد، قد تكون البطاقة الثانية مختلفة من حيث شكله. عندما يختار الطفل البطاقة ليعطيها للأم وتكون الصورة تمثل الشيء الذي يريده، تقول الأم: تريد

	الثامنة عشر				البطاقة التي تحمل صورة الشيء الذي يرغب فيه.	(وتذكر اسم الصورة الموجودة على البطاقة) ثم تقوم بإعطائه له. بعد أن يتعلم الطفل اختيار البطاقة المطلوبة في عرض بين بطاقتين، تقوم الباحثة بتعليم الطفل أن يختار البطاقة أخرى مناسبة من ثلاثة، ثم أربعة، ثم خمسة بطاقات، إلى أن يتمكن الطفل من اختيار البطاقة التي تحمل صورة الشيء الذي يرغب فيه من عدة بطاقات.
	جلسات المرحلة الفرعية الرابعة: تركيب الجمل	45 دقيقة لكل جلسة تطبق بشكل فردي لكل طفل على حدة	ملف التواصل المعززات المرغوبة لدى الطفل	-التعزيز. -نظام التواصل بتبادل الصور. - استراتيجية تأخير الوقت. -النمذجة -لعب	يقوم الطفل بطلب أشياء يرغب فيها، سواء كانت متوفرة أمامه أو غير متوفرة أمامه، من خلال جمل مكونة من كلمتين أو أكثر، ويلتقط رمزاً للفظ مثل: " أنا أريد " ويضعه على شريط الجمل الموجود على ملف التواصل، ثم	تدريب الأم في البداية على إجراءات المرحلة الفرعية الرابعة من خلال عرض فيديوهات لجلسات تدريبية للمرحلة الفرعية الرابعة. تضع الباحثة على أسفل ملف التواصل شريط الجمل، وتختار لونه مميزاً عن ملف التواصل. تقوم الباحثة بوضع صورة "أريد " على شريط الجمل

	لة: من الجلسة التاسعة عشر إلى الثانية والعشرين			الأدوار. -الواجبات المنزلية.	يلتقط رمز الشيء الذي يرغب فيه ويضعه بعد الجملة " أنا أريد " على شريط الجمل، ويأخذ شريط الجمل من أعلى ملف التواصل، ويتجه به إلى الأم ويعطيه لها. تدريب الطفل على نفس الخطوة، ولكن مع أكثر من لفظ : أحتاج، ألبس، وغيرها.	وتتركه عليه، أما باقي البطاقات التي تعلم الطفل أن يطلبها في المراحل السابقة، فتضعها الباحثة أعلى ملف التواصل. تطلب الباحثة من الطفل وضع البطاقة التي تحمل صورة الشيء الذي يرغب فيه على شريط الجمل، ثم عليه أن ينزع شريط الجمل كاملاً من ملف التواصل ويعطيه للأم. قبل أن تعطي الأم للطفل الشيء الذي يرغب فيه، تقوم بقراءة الجملة " أريد " واسم الشيء الذي يطلبه طفلها. يضع المدرب البطاقة الذي تحمل لفظ " أريد " على ملف التواصل مع باقي البطاقات أعلى الملف، وعلى الطفل أن يلتقط كلاً من البطاقة التي تحمل لفظ " أريد " والبطاقة التي تحمل صورة الشيء الذي

							يرغب فيه، ويضعهما على شريط الجمل، ويأخذ شريط الجمل بدون مساعدة الباحثة، والذهاب إلى الأم وأعطائه لها حتى تحضر له الشيء الذي يريده.
	جلسات المرحلة الفرعية الخامسة: الاستجابة للطلب: من الجلسة الثالثة والعشرين إلى الثامنة والعشرين	45 دقيقة لكل جلسة تطبق بشكل فردي لكل طفل على حدة	ملف التواصل المعززات المرغوبة لدى الطفل	-التعزيز -نظام التواصل بتبادل الصور. - استراتيجية تأخير الوقت. -النمذجة -لعب الأدوار -الواجبات المنزلية.	تدريب الطفل المصاب بالتوحد على طلب أشياء متعددة بمفرده، وعند توجيه السؤال له " ماذا تُريد " يستطيع الطفل أن يحضر شريط الجمل بمفرده	تدريب الأم في البداية على إجراءات المرحلة الفرعية الخامسة من خلال عرض فيديوهات لجلسات تدريبية للمرحلة الفرعية الخامسة. نفس خطوات المرحلة السابقة مع زيادة عدد البطاقات وزيادة عدد الكلمات بالجملة على شريط الجمل.
	جلسات المرحلة الفرعية السادسة:	45 دقيقة لكل	ملف التواصل المعززات	-التعزيز -نظام التواصل	تدريب الطفل المصاب بالتوحد على طلب أشياء متعددة	تدريب الأم في البداية على إجراءات المرحلة الفرعية السادسة من خلال عرض

	التجاوب والردود التلقائية: من الجلسة التاسعة والعشرين إلى الثانية والثلاثين	جلسة تطبق بشكل فردي لكل طفل على حدة	المرغوبة لدى الطفل	بتبادل الصور. - استراتيجية تأخير الوقت. -النمذجة -لعب الأدوار. -الواجبات المنزلية.	بمفرده، وعند توجيه أسئلة عديدة له " ماذا تريد "، "ماذا تأكل؟" "ماذا تلبس؟" يستطيع أن يحضر شريط الجمل بمفرده، ويحضر اللفظ مع الأشياء التي يجيب بها على التساؤل.	فيديوهات لجلسات تدريبية للمرحلة الفرعية السادسة. نفس خطوات المرحلة السابقة، مع زيادة عدد البطاقات، وزيادة عدد الكلمات بالجملة على شريط الجمل، إضافة الصفات والألوان. تعليم الطفل عن طريق المحاولات المنفصلة للبدء بنطق الأشياء التي يريدها مستخدماً بعض المجسمات والألعاب المحببة للطفل.

المرحلة الثالثة: إعادة التدريب	الجلسات الختامية بعد مراحل التدريب على البرنامج: ٣ جلسات من الجلسة الثالثة والثلاثون حتى الجلسة الخامسة والثلاثون	45 دقيقة لكل جلسة تطبق بمنزل الطفل	ملف التواصل المعززات المرغوبة لدى الطفل	-التعزيز -نظام التواصل بتبادل الصور. استراتيجية تأخير الوقت. -النمذجة -لعب الأدوار.	التأكد من قدرة الطفل على تعميم ما تم تعلمه خلال كل مرحلتين باختلاف بالبيئات (انتقال وامتداد أثر التعلم) من المركز إلى المنزل	♦أن يقوم الطفل بتنفيذ ما تم تعلمه بكل مرحلتين من المراحل الفرعية للبرنامج بالمنزل (أي تعميم ما تم تعلمه من المركز إلى المنزل). ♦إعادة تدريب الطفل في حال الاحتياج لإعادة التدريب.
	الجلسة السادسة والثلاثون ، الجلسة السابعة والثلاثون	45 دقيقة	قائمة تقدير الاضطرابات الاساسية للطفل التوحدي	المناقشة والحوار	تقىيم أثر البرنامج على الأطفال المصابين بالتوحد، وتقييم الاضطرابات الأساسية لديهم.	♦ تطبيق قائمة تقدير الاضطرابات الاساسية للطفل التوحدي بواسطة الأم (التطبيق البعدي)، وتعريفهن بما يجب عليهم فعله بمفردهن بالمنزل مع الطفل المصاب بالتوحد حتى يستمر أثر البرنامج التدريبي.

نتائج فروض الدراسة:

نتائج الفرض الأول: والذي ينص على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على قائمة تقدير الاضطرابات الأساسية للطفل التوحدي لصالح أفراد المجموعة التجريبية.

للتحقق من صحة الفرض الأول تم استخدام الأسلوب الإحصائي اللابارا متري اختبار مان ويتني Whitney U– Mann ؛ وذلك لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي على قائمة تقدير الاضطرابات الأساسية للطفل التوحدي، وكانت النتائج كما يوضحها جدول (4).

جدول (4)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في القياس البعدي

الاضطرابات الأساسية	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	الدلالة الإحصائية
اضطرابات التفاعل الاجتماعي	ضابطة	8	12.50	100.00	.000	-3.381	.000
	تجريبية	8	4.50	36.00			
	Total	16					
الاضطرابات اللغوية	ضابطة	8	12.50	100.00	.000	-3.373	.000
	تجريبية	8	4.50	36.00			
	Total	16					
السلوكيات النمطية التكرارية	ضابطة	8	12.50	100.00	.000	-3.386	.000
	تجريبية	8	4.50	36.00			
	Total	16					

مجموع الفقرات	ضابطة	8	12.50	100.00	.000	-3.368	.000
	تجريبية	8	4.50	36.00			
	Total	16					

اتضح من الجدول (4) بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة0,001 بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية، ومتوسطات رتب درجات المجموعة الضابطة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في القياس البعدي على أبعاد قائمة تقدير الاضطرابات الأساسية لدى الطفل التوحدي (اضطرابات التفاعل الاجتماعي، الاضطرابات اللغوية، السلوكيات النمطية والتكرارية)، وكذلك الدرجة الكلية لجميع الفقرات؛ وذلك لصالح المجموعة التجريبية. ويرجع ذلك لفاعلية البرنامج التدريبي، والذي تم تطبيقه على المجموعة التجريبية دون المجموعة الضابطة (بتدريب الأمهات والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد)، ويقوم هذا البرنامج على تدريب أطفال طيف التوحد وأمهاتهم بنظام تبادل الصور بيكس، مع استخدام استراتيجية المحاولات المنفصلة ببعض الجلسات.

جدول (5)

متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي

الاضطرابات الأساسية	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
اضطرابات التفاعل الاجتماعي	ضابطة	8	56.1250	1,24642
	تجريبية	8	19.3750	1,76777
الاضطرابات اللغوية	ضابطة	8	52.6250	1,40789
	تجريبية	8	19.5000	1,60357
السلوكيات النمطية التكرارية	ضابطة	8	55.2500	1,66905
	تجريبية	8	22.6250	2,38672
مجموع الفقرات	ضابطة	8	164.0000	3.50510
	تجريبية	8	61.5000	4,34248

كما يتضح من جدول (5) أن متوسطات درجات المجموعة التجريبية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في القياس البعدي للبعدين (اضطرابات التفاعل الاجتماعي، الاضطرابات اللغوية)، أقل من متوسطات درجات بعد (السلوكيات النمطية التكرارية).

نتائج الفرض الثاني: والذي ينص على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على قائمة تقدير الاضطرابات الأساسية للطفل التوحدي لصالح القياس البعدي.

يوضح الجدول الآتي نتائج اختبار ويلككسون Wilcoxon Test اللابارا متري وذلك للتعرف على الفروق بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي، ويتضح منه وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي. كما يتضح من قيم متوسطات المجموعتين في جدول رقم (6).

جدول رقم (6)

نتائج اختبار ويلككسون لدلاله الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية لأطفال طيف التوحد قبل تطبيق البرنامج وبعده

الاضطرابات الأساسية	الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة الإحصائية
اضطرابات التفاعل الاجتماعي	الرتب السالبة	8a	4.50	36.00	-2,533	0,011
	الرتب الموجبة	0b	0.00	0.00		
	الرتب المحايدة	0c				
	المجموع	8				
الاضطرابات اللغوية	الرتب السالبة	8d	4.50	36.00	-2,536	0,011
	الرتب الموجبة	0e	0.00	0.00		
	الرتب المحايدة	0f				
	المجموع	8				
السلوكيات النمطية المتكررة	الرتب السالبة	8g	4.50	36.00	-2,536	0,011
	الرتب الموجبة	0h	0.00	0.00		
	الرتب المحايدة	0i				

	المجموع	8				
مجموع الفقرات	الرتب السالبة	8j	4.50	36.00	-2,521	0,012
	الرتب الموجبة	0k	0.00	0.00		
	الرتب المحايدة	0l				
	المجموع	8	4.50	36.00		

جدول (٧)

متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي البعدي

الاضطرابات الأساسية	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
اضطرابات التفاعل الاجتماعي	قبلي	8	56.6250	1,68502
	بعدي	8	19.3750	2,61520
الاضطرابات اللغوية	قبلي	8	53.3750	1,18773
	بعدي	8	19.5000	1,76777
السلوكيات النمطية المتكررة	قبلي	8	56.6250	1,59799
	بعدي	8	22.6250	2,38672
مجموع الفقرات	قبلي	8	166.6250	1,60357
	بعدي	8	61.5000	4.34248

يتضح من الجدول (6) بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في القياسين القبلي والبعدي على قائمة تقدير الاضطرابات الأساسية لدى الطفل التوحدي لصالح القياس البعدي؛ يرجع ذلك لأثر البرنامج التدريبي، وما له من دور فعال في خفض الاضطرابات الأساسية لدى هؤلاء الأطفال، وتنمية المهارات الأساسية لدى أفراد المجموعة التجريبية.

كما يتضح من جدول (7) أن متوسطات الدرجات للمجموعة التجريبية في القياس البعدي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد للبعد (اضطرابات التفاعل الاجتماعي)، أقل درجة ثم (الاضطرابات اللغوية) ثم (السلوكيات النمطية المتكررة)، وتفسر الباحثة ذلك: بأن للبرنامج أثره على خفض اضطرابات التفاعل الاجتماعي أكثر من الاضطرابات اللغوية، السلوكية النمطية المتكررة.

نتائج الفرض الثالث: والذي ينص على أنه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على قائمة تقدير الاضطرابات الأساسية للطفل التوحدي.

يوضح الجدول الآتي نتائج اختبار ويلككسون Wilcoxon Test اللابارامتري وذلك للتعرف على الفروق بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي والتتبعي، ويتضح منه عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدي والتتبعي كما يتضح من قيم متوسطات المجموعتين في جدول رقم (8).

جدول رقم (8)

نتائج اختبار ويلككسون لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية لأطفال طيف التوحد بعد تطبيق البرنامج والقياس التتبعي

الاضطرابات الأساسية	الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة الإحصائية
اضطرابات التفاعل الاجتماعي	الرتب السالبة	3	4.83	14.50	-.513	0,671
	الرتب الموجبة	5	4.30	21.50		
	الرتب المحايدة	0				
	المجموع	8				
الاضطرابات اللغوية	الرتب السالبة	1	3.50	3.50	-1.197	0,321
	الرتب الموجبة	6	4.08	24.50		
	الرتب المحايدة	1				
	المجموع	8				
السلوكيات النمطية المتكررة	الرتب السالبة	1	2.50	2.50	-1,494	0,141
	الرتب الموجبة	6	4.25	25.50		
	الرتب المحايدة	1				
	المجموع	8				
مجموع الفقرات	الرتب السالبة	2	1.50	3.00	-1,292	0,352
	الرتب الموجبة	5	5.00	25.00		

	الرتب المحايدة	1				
	المجموع	8	4.83	14.50		

جدول (9)

متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي البعدي والتتبعي

الاضطرابات الأساسية	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
اضطرابات التفاعل الاجتماعي	بعدي	8	19.3750	1.76777
	تتبعي	8	19.6250	1.84681
الاضطرابات اللغوية	بعدي	8	19.5000	1.60357
	تتبعي	8	20.2500	1.28174
السلوكيات النمطية المتكررة	بعدي	8	22.6250	2.38672
	تتبعي	8	23.6250	1.92261
مجموع الفقرات	بعدي	8	61.5000	4.34248
	تتبعي		63.5000	3.50510

يتضح من الجدول (8) بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في القياسين البعدي والتتبعي على قائمة تقدير الاضطرابات الأساسية لدى الطفل المصاب بالتوحد؛ يرجع ذلك لاستمرار أثر البرنامج التدريبي وما له من دور فعال في خفض الاضطرابات الأساسية لدى هؤلاء الأطفال، وتنمية المهارات الأساسية لدى أفراد المجموعة التجريبية، كما أنه يرجع لفعالية تدريب الأمهات على كيفية تطبيق البرنامج بالمنزل.

كما يتضح من جدول (9) أن متوسطات الدرجات للمجموعة التجريبية في القياس التتبعي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد للبعد (اضطرابات التفاعل الاجتماعي) أقل درجة ثم (الاضطرابات اللغوية) ثم (السلوكيات النمطية المتكررة)، وتفسر الباحثة ذلك: بأن للبرنامج أثره على خفض اضطرابات التفاعل الاجتماعي أكثر من الاضطرابات اللغوية، السلوكية النمطية المتكررة، وقد امتد هذا الأثر مع تدريب الأمهات للأطفال بالمنزل.

تفسير نتائج الدراسة ومناقشتها:

أسفرت نتائج البحث عن تفوق المجموعة التجريبية من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الذين تدربوا باستخدام نظام تبادل الصور بيكس، فضلاًعن استراتيجية المحاولات المنفصلة، مقارنةً بالمجموعة الضابطة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والذين لم يتلقوا أي تدريب بواسطة المتغير المستقل (البرنامج التدريبي) في القياس البعدي، وظهر ذلك واضحاً في التباين الكبير بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية، مما كشف عن مدى تأثير استخدام نظام تبادل الصور بيكس، بالإضافة إلى استراتيجية المحاولات المنفصلة لدى العينة التجريبية، فضلاًعن تدريب الأمهات، وما كان له من فائدة في تحقيق أهداف البرنامج من خلال تدريب الأطفال بالمنزل والمركز. وتتفق نتيجة الدراسة الراهنة مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة التي تناولت أثر استخدام نظام تبادل الصور في التواصل الاجتماعي لدى الأطفال التوحديين، مثل دراسة: ودراسة: (طه، 2018)، ودراسة: (جريش، 2017)، ودراسة: (Travis & Geiger, 2010)، ودراسة: (عياش، 2015).

وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة، إلى أن معظم الدراسات السابقة تناولت أثر برنامج بيكس على التواصل لدى أطفال طيف التوحد، ولكن الدراسة الحالية تناولت أثر استخدام نظام تبادل الصور بيكس، فضلاً عن استراتيجية المحاولات المنفصلة على الاضطرابات الأساسية لدى هؤلاء الفئة، فضلاًعن تدريب الأمهات، ولعلّ المناخ البيئي –أيضاً– الذي قامت الباحثة بتوفيره كان محفزاً وداعماً لهؤلاء الأطفال إلى حد كبير، وهذه الأمور جميعها هي التي جعلت هذا (البرنامج التدريبي) يُؤتي بثماره التي بدت واضحة جداً على مواجهة والحدّ من الاضطرابات الأساسية الثلاثة، وهي: (اضطرابات التفاعل الاجتماعي، الاضطرابات اللغوية، السلوكيات النمطية والتكرارية) على أفراد المجموعة التجريبية دون المجموعة الضابطة، كما قامت الباحثة بتدريب الأمهات على هذه الجلسات، بالإضافة إلى تدريب الأطفال باستخدام المحاولات المنفصلة على التقليد الحركي لليدين والرجلين، وكذلك على التمييز الانفعالي، والتعبير الانفعالي، لبعض الانفعالات البسيطة، وقد كان لهذه الاستراتيجيات والفنيات المستخدمة بالبرنامج، أثرها العظيم على مواجهة الاضطرابات الأساسية لهؤلاء الأطفال، وتنمية مهاراتهم، مما ساعد على تحقيق أفضل النتائج مع الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أثناء تطبيق جلسات البرنامج بمراحله المختلفة، وقد حرصت الأمهات على حضور الجلسات في المواعيد المحددة، وقيامهن بأداء الواجبات المنزلية التي كلفن بها، ولعلّ ما شجعهن على القيام بهذه الواجبات والتكليفات المطلوبة، وحضورهن في المواعيد المحددة لتطبيق الجلسات، هو ما كانت تقدمه الباحثة من معززات مختلفة لأطفالهن، وما نتج وشوهد من تقدم بيّن وواضح على هؤلاء الأطفال.

هذا ويمكن تفسير فاعلية البرنامج التدريبي المستخدم لعيّنة الدراسة في الحدّ من الاضطرابات الأساسية لدى أطفال طيف التوحد إلى:

١.مرحلة توعية الأمهات بأهمية التدريب على تنمية مهارات هؤلاء الأطفال، مما زاد من دافعيتهن لاستمرار حضور جلسات البرنامج.

٢.مرحلة التدريب وتطبيق البرنامج ومكوناته التي تشمل تنوع الفنيات، والاستراتيجيات، وأنواع التعزيز المستخدمة أثناء التدريب بكل جلسة.

٣.مرحلة المتابعة، وفيها تم التقييم لمعرفة مدى تحقيق الهدف من كل مرحلتين فرعيتين من المراحل الفرعية التدريبية للبرنامج.

٤.طبيعة البرنامج ومناسبته للمرحلة العمرية، وطبيعة عينة الدراسة، حيث تم تصميم البرنامج، والوسائل المستخدمة، بما يتناسب مع المرحلة العمرية، وطبيعة عينة الدراسة.

توصيات الدراسة:

بناءً على النتائج التي توصلت لها الدراسة، توصي الباحثة بالآتي:

١.تدريب الأمهات على برنامج تبادل الصور بيكس، والبرامج التدريبية المختلفة، والتي تسعى لتنمية مهارات أطفالهن، وكيفية تطبيقه مع أطفال التوحد.

٢.التوسع في تبنّي استخدام نظام تبادل الصور بيكس في المراكز الخاصة بأطفال التوحد.

٣.الاهتمام بإجراء دراسات مماثلة للدراسة الحالية، تتناول أثر استخدام البرامج التدريبية القائمة على دعم السلوك الإيجابي، وأثرها في الحدّ من السلوكيات غير السويّة.

٤.تعميم البرنامج التدريبي المقترح في هذه الدراسة، وتطبيقه في المراحل العمرية المختلفة.

Recommendations:

1. **Training mothers on the PECS program and different training program that enhance their children skills and help mothers how to apply it with their children with autism.**
2. **Expend to use PECS program in centers for children with autism.**
3. **Interest in conducting studies similar to the current study, dealing with the impact of using training programs based on positive behavior support, and its impact on reducing abnormal behaviors.**
4. **Dissemination of the proposed training program in this study, and its application in different age groups**

البحوث المقترحة:

انطلاقاً من الجهود المبذولة في مجال البحث العلمي، ترى الباحثة أهمية إجراء المزيد من البحوث والدراسات في هذا المجال؛ إثراءً لحركة البحث العلمي، وفي ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الراهنة؛ فإن الباحثة تقترح إمكانية القيام بعدد من البحوث تتناول:

-دراسة عن أثر استخدام استراتيجية تبادل الصور في تنمية المهارات المختلفة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

-دراسة عن مدى فاعلية برنامج تدريبي لمعلمي الأطفال المصابين بالتوحد؛ لاستخدام برنامج تبادل الصور بيكس.

-دراسة العوامل والاستراتيجيات الملائمة المساهمة في الحدّ من الاضطرابات الأساسية، لدى الأطفال المصابين بالتوحد.

قائمة المراجع:

١.الحمدي، رنيم عبد الله، والفرانى، لينا بنت أحمد بن خليل. (2019). أثر استخدام تطبيق على الآيباد "Ipad" قائم على نظام التواصل من خلال تبادل الصور "PECS". المجلة السعودية للتربية الخاصة: جامعة الملك سعود، ع 10، 197-235.

٢.الزارع، نايف. (2003). بناء قائمة لتقدير السلوك التوحّدي. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمّان، الأردن.

٣.الشامي، وفاء علي. (2004). علاج التوحد الطرق التربوية والنفسية والطبية، الكتاب الثالث، الرياض: مكتبة الملك فهد.

٤.الشرمان، وائل محمد. (2015). فاعلية التواصل بطريقة البكس في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الأطفال التوحديين. مجلة العلوم التربوية والنفسية: جامعة البحرين -مركز النشر العلمي، مج16، ع 4، 159-186.

٥.العجمي، عبد الهادي فهيد. (٢٠١٢). أثر برنامج رياضي لخفض السلوكات غير المرغوب فيها و تنمية التفاعل الاجتماعي لدى أطفال التوحد. (أطروحة دكتوراه). جامعة عمان العربية, الأردن.
https://search.emarefa.net/detail/BIM-44064.

٦.المحسيري، خالد رشيد. (٢٠١٢). تجربتي والتوحد، (د.ط)، دار البركة للنشر، عمان، الأردن.

٧.بديوي، عبدالرحمن. (2013). مقياس تقدير مهارات التفاعل اللفظي والاجتماعي للتوحديين (2014). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية بعض مهارات التفاعل اللفظي والاجتماعي لدى عينة من التوحديين القابلين للتعلم. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، 2(5),43-85. 10.21608/SERO.2014.92186

٨.جريش، منى فرحات إبراهيم. (2017). فعالية استخدام نظام التواصل بتبادل الصور PECS في تنمية مهارات التواصل اللفظي والسلوك الاجتماعي لدى الاطفال ذوي اضطراب التوحد. مجلة التربية الخاصة والتأهيل: مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل، 6، (21 الجزء الثاني)،89-55. http//: 10.21608/SERO.2017.91717

٩.المحسيري، (2012). مقياس سمات الأطفال التوحديين الأردني الخاص بأطفال التوحد.

١٠.شتاتحة، عائشة (2019). التدريب في منظمات الأعمال: مفاهيم ومبادئ. دار اليازوري.

١١.عياش، خالد شريف عيسى. (2015). فاعلية برنامج تدريبي سلوكي يستند إلى نظام تبادل الصور بيكس لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد في نابلس / فلسطين. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية: جامعة القدس المفتوحة، مج 3، ع 10،157

١٢. 189-.https://dspace.qou.edu/handle/194/1386

١٣.طه، هبة حسين إسماعيل، المزين، رمضان أحمد السيد، والبصير، نشوة عبد المنعم عبد الله. (2018). فعالية برنامج قائم على نظام التواصل بتبادل الصور (PECS) لتنمية الكلام التلقائي وأثره في تحسين التواصل الاجتماعي لدى الأطفال الذاتويين. مجلة البحث العلمي في التربية: جامعة عين شمس -كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ع 16، ج 15، 537 -574.

References

1.Al-Hamdi, Raneem Abdullah, and Al-Farani, Lina bint Ahmed bin Khalil. (2019). The effect of using an application on the iPad based on the system of communication through the exchange of pictures. "PECS." The Saudi Journal of Special Education: King Saud University, p. 10, 235-197.

2.Al-Zari, Nayef. (2003). Building a checklist to assess autistic behavior. Unpublished Master's Thesis, University of Jordan, Amman, Jordan.

3.Shami, Wafaa Ali. (2004). Treating Autism, Educational, Psychological and Medical Methods, Book Three, Riyadh: King Fahd Library.

4.Sharman, Wael Muhammad. (2015). The effectiveness of PICS communication in developing social skills for autistic children. Journal of Educational and Psychological Sciences: University of Bahrain - Scientific Publishing Center, Vol. 16, v. 4, .186-159.

5.(Al-Ajmi, 2012), a measure of undesirable behaviors for a child with autism.

6.Badawi, Abdel Rahman. (2013). Scale for assessing verbal and social interaction skills for autism (2014). The effectiveness of a training program for developing some verbal and social interaction skills for a sample of learnable autistic people. Journal of Special Education and Rehabilitation, 5(5)-43, 85.2

7.10.21608/SERO.2014.92186.

8.Greish, Mona Farhat Ibrahim. (2017). The effectiveness of using PECS in developing verbal communication skills and social behavior among children with autism disorder. Journal of Special Education and Rehabilitation: Foundation for Special Education and Rehabilitation, 6, (21 Part Two), 55-89.

9.http://: 10.21608/SERO.2017.91717

10.Rashid, (2012). The Jordanian Autistic Child Traits Scale for Autistic Children.

11.Chattaha, Aisha (2019). Training in business organizations: concepts and principles. Dar- Alazori.

12.Ayyash, Khaled Sherif Issa. (2015). The effectiveness of a behavioral training program based on the Pics exchange system for developing communication skills for autistic children in Nablus / Palestine. Al-Quds Open University Journal for Educational and Psychological Research and Studies: Al-Quds Open University, Volume 3, v10, 157 -189. https://dspace.qou.edu/handle/194/1386

13.Taha, Heba Hussein Ismail, Al-Muzain, Ramadan Ahmed Al-Sayed, and Al-Basir, Nashwa Abdel-Moneim Abdullah. (2018). The effectiveness of a program based on the Picture Exchange Communication System (PECS) for the development of spontaneous speech and its impact on improving social communication among autistic children. Journal of Scientific Research in Education: Ain Shams University - Girls' College of Arts, Sciences and Education, Volume 16, Part 15, .574-537

14.American Psychiatric Association. (2013). Autism Spectrum Disorder. In Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, (5th ed). https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596.dsm01(accessed on 11/15/2019)

15.Bondy, A., Horton, C., & Overcast, A. (2010).The picture exchange communication system. Autism Advocate, 3, 21-24.

16.Charlop-Christy, M. H., Carpenter, M., Le, L., LeBlanc, L. A., & Kellet, K. (2002). Using the picture exchange communication system (PECS) with children with autism: Assessment of PECS acquisition, speech, social-communicative behavior, and problem behavior. Journal of applied behavior analysis, 35(3), 213-231. DOI: https://doi.org/10.1901/jaba.2002.35-213

17.Frost, L. & Bondy, A. (2002). The Picture Exchange Communication System Training Manual. (2nd ed.). Newark, DE: Pyramid Educational Products.

18.Frost, L. (2002). The picture exchange communication system. Perspectives on Language Learning and Education, 9(2), 13-16. DOI: https://doi.org/10.1044/lle9.2.13

19.Individuals with Disabilities Education Act (IDEA), (34 C.F.R., Part 300, 8c) https://sites.ed.gov/idea/regs/b/a/300.8/c/

20.Ganz JB, Simpson RL.(2004) Effects on Communicative Requesting and Speech Development of the Picture Exchange Communication System in Children with characteristics of Autism. Journal of Autism & Development Disorder.34,395-409.DOI: https://doi.org/10.1023/B:jadd.0000037416.59095.d7

21.Jurgens, A., Anderson, A., & Moore, D. (2009). The effect of teaching (pecs) to a child with autism on verbal behavior, play, and social functioning. Behavior Change, 26(1), 66-81. DOI: https://doi.org/10.1375/bech.26.1.66

22.Travis, J., & Geiger, M. (2010). The effectiveness of the Picture Exchange Communication System (PECS) for children with autism spectrum disorder (ASD): A South African pilot study. Child Language Teaching & Therapy, 26(1),39–59. DOI: https://doi-org.sdl.idm.oclc.org/10.1177/0265659009349971