"فاعلية برنامج قائم على توظيف التكنولوجيا المساعدة لتحسين الكفاءة الاجتماعية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد"

إعداد

أ./ ماجدة فتح الله فتوح السيد

معلم أول تربية خاصة

ISSN : 2535- 2032 **print**)

ISSN : 2735-3184 **online**)

العدد ١٤٠ يونيو ٢٠٢٣م – الجزء الثاني

مقر المجلة: كلية التربية – جامعة عين شمس – روكسي – مصر الجديدة – القاهرة

web site. https://pjas.journals.ekb.eg/.

E. e.a.for.social.studies@gmail.com

T. 0 100 272 2265 \ 01061603061

فاعلية برنامج قائم على توظيف التكنولوجيا المساعدة لتحسين الكفاءة الاجتماعية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد

ماجدة فتح الله فتوح السيد

ملخص البحث

هدف البحث الحالي إلى الكشف عن برنامج قائم على توظيف التكنولوجيا المساعدة لتحسين الكفاءة الاجتماعية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد ، واعتمد البحث على المنهج شبة التجريبي القائم على تصميم قبلي بعدي لمجموعتين تجريبية وأخري ضابطة، وتكونت عينة البحث من عينة استطلاعية عددها (٨٠) طفل توحدى للتأكد من الكفاءة السيكومترية لأدوات البحث ، وتكونت عينة البحث الأساسية من (٢٠) طفل توحدى انقسموا إلى مجموعتين : المجموعة التجريبية تتكون من (١٠) أطفال ، والمجموعة الضابطة من (١٠) أطفال ، وأظهرت نتائج الدراسة إلى فعالية البرنامج والأثر الإيجابي له في تحسين الكفاءة الاجتماعية لدى الأطفال من ذوى اضطراب طيف التوحد .

Abstract

The current study aimed to reveal a program based on employing assistive technology to improve the social competence of children with autism spectrum disorder. To ensure the psychometric efficiency of the study tools, the main study sample consisted of (20) autistic children, who were divided into two groups: the experimental group consisted of (10) children, and the control group consisted of (10) children. The results of the study showed the effectiveness of the program and its positive impact on improving Social competence of children with autism spectrum disorder.

فاعلية برنامج قائم على توظيف التكنولوجيا المساعدة لتحسين الكفاءة الاجتماعية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد

ماجدة فتح الله فتوح السيد

مقدمة :

يعد اضطراب التوحد من أكثر الاضطرابات النمائية غموضاً لعدم الوصول إلى أسبابه الحقيقية على وجه التحديد من ناحية وشدة أنماط سلوكه غير التكيفى من ناحية أخرى ، فهو حالة تتميز بمجموعة أعراض يغلب عليها انشعال الطفل بذاته وانسحابه الواضح ، إضافة إلى عجز مهاراته الاجتماعية وقصور الكفاءة الاجتماعية لديه الذى يجعله لايتجاوب مع المحطين به

ولطرق تعليم الأطفال التوحديين اهمية بالغة وذلك لكونها تختلف عن طرق تعليم الأطفال الأسوياء، وللتغلب على صعوبات التواصل التي يعاني منها أطفال التوحد. ولذلك يجب تدريبهم على كيفية التعبير عن مشاعرهم وانفعالاتهم بأكثر من طريقة، كالإيماءات الجسدية، أو نبرة الصوت الطبيعية من خلال البيئة المناسبة(سهى أمين ،٢٠٠٢،٥٦)

كما يعد اضطراب التوحد أحد أشد وأعقد الاضطرابات التي قد تظهر خلال مرحلة الطفولة، والأكثر غموضاً نظراً لتداخل بعض مظاهره السلوكية مع أعراض اضطرابات أخرى، فمن الأبعاد الرئيسة في تشخيص ذوي اضطراب طيف التوحد الصعوبة في التواصل وكذلك التفاعل الاجتماعي والسلوكيات التكرارية المقيدة بالإضافة الى صعوبات في التخيل والكفاءة الاجتماعية (صفاء بحيري، ٢٠١٨ ،١٧٥)

فنجد اضطراب التوحد من الاضطرابات التى مازال يدور حولها كثير من الغموض ، فعندما نعرف اضطراب التوحد وكيفية تأثير الاضطراب على حياة الفرد، فإن ذلك يسهل علينا التعامل معه ووضع الخطط العلاجية والتدريب ، مما يجعل الفرد عضوا فاعلا فى مجتمعه (زينب محمد ،٢٠١٩،٢١٣)

ويظهر عجز طفل اضطراب التوحد فى عدم قدرته على التواصل مع الاخرين ومع المحيطين بيه مما يجعله يشعر بالاحباط والقلق والتوتر وقد ترجع الكثير من السلوكيات التى يصدرها الطفل فى هذه الحالة كالانسحاب ونوبات الغضب والصراخ والحركات النمطية الجامده الى عدم قدرته على التواصل والتفاعل مع الاخرين.

ودراسة الكفاءة الاجتماعية الانفعالية Social Emotional Competence لدى هؤلاء الأطفال المعاقين له أهمية كبيرة فى تحقيق التوافق النفسي لديهم، ويزيد من شعورهم بالاطمئنان والرضا، مما يسهم فى ارتفاع قدراتهم واستعداداتهم للعمل بشكل أفضل فى شتى مجالات الحياة، ويزيد من تحسين أدائهم الدراسي ويحسن ثقتهم بنفسهم، فيتواصلون ويرتبطون بعلاقات حسنة مع الآخرين وتتحقق فى النهاية جودة الحياة لديهم (Barrett & Pahl , 2007, 84).

ويعد التدخل المبكر نظام من الخدمات التربوية والعلاجية والوقائية ممن لديهم احتياجات خاصة، ويعتبر طفل اضطراب التوحد من ضمن الفئة التي تحتاج إلي هذا النوع من التدخل لكي يساعد ذلك علي تعلم أسرع سواء كان في برنامج الحياة اليومي أو في تعلم بعض المناهج البسيطة التي تتوافق وقدرات هؤلاء الأطفال. (فرحات علي صالح، ٢٠١٤، ٢٦٥)

فالطفل ذوى اضطراب التوحد بطبعته يحب الروتين ويحب القيام بأنشطة معينة في تسلسل، معين دون ملل واذا ما تم تدريبه على اداء نشاط هادف ومثمر مع تكرار هذا النشاط حتى يصل إلى أدائه بدون أي تدخل من الآخرين، وهنا نكون قد أجرينا تحويلا لمسار الطفل فبدلاً من تكرار ممارسته لسلوكيات غير هادفة نستطيع أن نستبدلها بسلوكيات هادفة.

ومما سبق يتضح أهمية ، تحسين الكفاءة الاجتماعية لذوى اضطراب التوحد ، مما يتطلب التحقق من فاعلية برنامج قائم على توظيف التكنولوجيا المساعدة لتحسين الكفاءة الاجتماعية لدى أطفال ذوى اضطراب التوحد

مشكلة البحث

يُعد التوحد أحد أبرز الإعاقات النمائية التي يعاني منها الأطفال في فترات مبكرة من أعمارهم، وقد شهدت معدلات انتشار التوحد زيادة مطردة وسريعة، فأصبحت وفقاً لإحصائيات الجمعية الأمريكية لطب الأطفال فى نهاية مارس ٢٠١٢ تبلغ ١: ٨٨ حالة ولادة (عادل عبد الله محمد، ٢٠١٤، ٥٦). وتعد إعاقة التوحد من الإعاقات التى تحتاج إلى مراقبة مستمرة، وإشراف دائم من أفراد العائلة، كما يحتاج إلى برامج متنوعة سواء كانت علاجية أم إرشادية أم تدريبية. فالتوحد اضطراب يجعل الأطفال غير قادرين على تكوين علاقات اجتماعية، وغير قادرين على تطوير مهارات التواصل، فينعزل الطفل عن محيطه الاجتماعي، ويوصف بتكرار الحركات والنشاط الزائد، وهذه السلوكيات يعيشها الطفل بصفة دائمة مستمرة لأنها وسيلته الوحيدة للتعبير عن أحاسيسه ومشاعره بطريقته الخاصة (عبد الله حزام على العتيبى، ٢٠١٦، ١٠٥).

ومن خلال عمل الباحثة كمعلمة بمدارس الاحتياجات الخاصة عامة وكمعلمة لأطفال التوحد بخاصة ومعرفتي بمدى المعاناة التي يعانيها المربي أو المربية و الأهل و كذلك الأطفال حيث ان طفل اضطراب التوحد يفضل البقاء بمفرده ولا يبدى رغبة فى التواصل او الاشتراك مع الآخرين ، أو اللعب مع أقرانه ، فيعزل نفسه فى عالم خاص و في سبيل عملية التأهيل ليتحسن هذا الطفل ليصبح قادرا على الاندماج في المجتمع و قادرا على أن يكون فعال فيه و قبل ذلك أن يتقبله الآخرون في مجتمعه و يصبح مسيطرا على هذا الاضطراب وقادرا على تفهم وضعه وقادر على الثقة بنفسه واستخراج أفضل ما يملك من قدرات وتوظيفها في نجاحه في الحياة وقد كشفت العديد من الدراسات أن الطفل التوحدى أقل فى التفاعلات الاجتماعية وأكثرهم فى السلوك الانسحابى ، وهذا ما أشارت إليه العديد من الدراسات نذكر منها دراسة (Dennis et al., (2008 ، ودراسة (Copla et la., (2012 ، ودراسة نهلة دهيس (٢٠١٦)، ودراسة وائل ماهر محمد (٢٠١٩)، ودراسة هالة عبد الوهاب ابراهيم (٢٠٢١) يعد ضعف الكفاءة الاجتماعية سلوك موجه نحو الذات، ويتضمن الابتعاد جسمياً ونفسياً وانفعالياً عن الأشخاص الآخرين وعن المواقف الاجتماعية التى تتطلب التفاعل الاجتماعى، بالإضافة إلى أنهم تنقصهم المهارات الاجتماعية اللازمة للاستمتاع بالحياة الاجتماعية، وقد تنمو لديهم مخاوف لا أسباب لها، كما أن بعضهم دائم الشكوك والتمارض، والابتعاد عن المشاركة فى الأنشطة العامة (مصطفى نورى القمش، وخليل عبد الرحمن ، ٢٠١١، ٥٤) فالطفل التوحدى يتصف بالانعزالية والانفصالية والحساسية والخجل وقصور عام في القدرة على إقامة علاقات شخصية مع الأفراد المحيطين به .

ومن هذا المنطلق استشعرت الباحثة بضرورة الاهتمام بفئة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، فهم يحتاجون للمزيد من الرعاية والتدريب، ويحتاجون إلى سرعة التدخل ليس فقط باكتشافهم، ولكن بتقديم برامج إرشادية تأهيلية لرفع وتحسين كفاءتهم وهم فى مرحلة مبكرة ليستطيعوا مواجهة الحياة بصورة أسهل، ولكي يستطيع هؤلاء الأطفال التوافق مع أنفسهم، ومع الآخرين، ومع المجتمع بشكل سوي .

فاضطراب التوحد يصيب بعجز في التواصل وضعف المرونة في التفكير وسلوكيات نمطية متكررة تؤثر على تعلم ونمو الطفل في المدرسة ويستمر تأثيره خلال مراحل العمر المختلفة ، ونظرا لتكرار شكوى أباء وأمهات هؤلاء الأطفال ومعلماتهم متمثلة فى قصورهم وعجزهم فى مهاراتهم الاجتماعية مما يعيق توافقهم مع البيئة التى يعيشون فيها متمثلة فى الأسرة والمدرسة والحي الذي يعيشون فيه . ومن ثم فان هذه الدراسة تكشف عن فعالية برنامج قائم على توظيف التكنولوجيا المساعدة لتحسين الكفاءة الاجتماعية لدى أطفال ذوى اضطراب طيف التوحد

ومما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي فى محاولة الإجابة على السؤال الرئيس التالى:

"ما فاعلية برنامج قائم على توظيف التكنولوجيا المساعدة لتحسن الكفاءة الاجتماعية لدى أطفال ذوى اضطراب التوحد

أهداف البحث :

-التحقق من فاعلية برنامج قائم على توظيف التكنولوجيا المساعدة فى تحسين الكفاءة الاجتماعية لدى أطفال ذوى اضطراب التوحد

-انطلاقاً من أهداف العلم، فالبحث الحالي يهدف إلى فهم وتفسير العلاقة بين جلسات وفنيات البرنامج المستخدم وبين التحسن في الكفاءة الاجتماعية لدى عينة البحث

أهمية البحث :

تتضح أهمية البحث بما يلى :

اهمية نظرية

أ- قد تفيد بالنسبة للأمهات فى ملاحظة تحسين الكفاءة الاجتماعية لدى أبنائهم من ذوى اضطراب طيف التوحد، وتفيد بالنسبة للمعالجين لهذه الفئة ، و تفيد بالنسبة للمعلمات لهذه لفئة ، وتفيد بالنسبة للقائمين على وضع برامج هذه الفئة

١- تصميم برنامج معتمد على استخدام التكنولوجيا المساعدة من اجل تحسين الكفاءة الاجتماعية.

اهمية تطبيقية

١- تناول البحث لمرحلة مهمة من مراحل نمو الطفل وهى مرحلة الطفولة لما لها من دور بارز فى حياه الفرد المستقبلية.

٢- توفير أداة مقننة لقياس الكفاءة الاجتماعية .

٣- تقيم برنامج القائم على توظيف على التكنولوجيا المساعدة فى تحسين الكفاءة الاجتماعية لدى أطفال ذوى اضطراب التوحد

٤- تأتى أهمية البحث الراهن فى وضع حلول لمشكلات منتشرة بين أطفال ذوى اضطراف طيف التوحد وهى مشكلة خفض الكفاءة الاجتماعية .

خامساً مصطلحات البحث :

يتبنى البحث الحالي المصطلحات التالية :

البرنامج التدريبى : هو عملية منظمة مخطط لها تهدف إلى إكساب الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد لتحسين الكفاءة الاجتماعية من خلال استخدام برامج التكنولوجيا المساندة.

التكنولوجيا المساعدة : وهى التقنية التى تساعد الأطفال ذوى الإعاقة على أداء المهام التي قد تكون صعبة ومن أمثلتها I bad ، الحاسب الآلي ، بلاي ستيشن، نظارات الواقع الافتراضي ثلاثية الأبعاد وغيرهم

الكفاءة الاجتماعية: Social Competence

يعرف (Matson, 2009) الكفاءة الاجتماعية بأنها مجموعة متنوعة من الصفات والسمات الإيجابية مثل التوكيدية وصورة الذات الاجتماعية، والتفاعل والمهارات المعرفية والاجتماعية.

وتعرف الكفاءة الاجتماعية بأنها: هى قدرة الأطفال على الفهم والتعبير والتحكم فى الجوانب الاجتماعية والانفعالية فى حياته بطريقة تساعده فى إقامة العلاقات وحل المشكلات اليومية والتكيف مع المتطلبات المعقدة للنمو والتطور، وتقاس إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الطفل على مقياس الكفاءة الاجتماعية (إعداد الباحثة).

٤- الأطفال التوحديين:

عرف نايف الزارع (٢٠١٠) التوحد بأنه اضطراب نمائي شامل يؤدي إلى انحراف في النمو العادي للأطفال، ويعتبر فئة فرعية من المجموعة الكلية المتمثلة بالاضطرابات النمائية الشاملة متلازمة إسبرجر، التي تتضمن اضطراب التوحد، اضطراب التفكك أو متلازمة ريت، والاضطراب النمائي الشامل، والانحلال الطفولي، واضطراب التوحد هو من أثر الاضطرابات النمائية صعوبة وله تأثير كبير على مظاهر نمو الطفل المختلفة، ويؤدى به للانسحاب إلى الداخل والانغلاق في عالمه الخاص.

وتعرف الباحثة الطفل التوحدي في الدراسة الحالية بأنه الطفل غير القادر على تكوين علاقات اجتماعية طبيعية، وغير القادر على تطوير مهارات التواصل، في، ويقاس التوحد إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الطفل على مقياس التوحد المستخدم بالدراسة الحالية.

وتعددت الدراسات السابقة التى تناوبت استخدام التكنولوجيا المساعدة لدى الأطفال من ذوى الاحتياجات الخاصة

قد أوضحت الأبحاث جودة الإمكانيات التى توفرها التكنولوجيا المساعدة ومدى فعاليتها فى عملية التعلم والتعلم حيث ان استخدام التكنولوجيا المساعدة يساعد فى تحقيق الأهداف التعليمية وتشويق الأطفال وجذب انتباههم وتقريب موضوع الدرس الى مستوى إدراكهم وتحسيين اتجاههم(**بوكراتم بلقاسم ، وخلول غانية ،٢٠١٢)**

كما أشارت العديد من الدراسات إلى أهمية استخدام التكنولوجيا المساعدة ومدى فاعليتها لدى المتعلم ، على سبيل المثال **دراسة(2012)Kabashi** التى حاولت للكشف عن فعالية نمذجة الذات من خلال الفيديو في تعليم الأطفال المصابين بالتوحد المهارات الاجتماعية ،طبقت الدراسة على عينة قوامها (3) أطفال من ذوى اضطراب التوحد وأسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية البرنامج في تحسين المهارات الأجتماعية

ودراسة **Pierce(2013)** التى هدفت للكشف عن فعالية الادارة الذاتية باستخدام الفيديو في اكتساب المهارات الاجتماعية (التفاعل مع الأقران أو فهم الأشارات الاجتماعية) للمصابين بالتوحد،فقد طبقت الدراسة على عينة قوامها (٣) من المراهقين ممن يعانون من التوحد بعد المرحلة الثانوية، وأسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية البرنامج في زيادة اكتساب المهارات الاجتماعية (التفاعل مع الأقران أو فهم الإشارات الاجتماعية).

دراسة **Hill and Flores(2014)** التى سعت الى المقارنة بين فاعلية استخدام نظام التواصل بتبادل الصور(PECS) Picture Exchange Communication System

من خلال استخدام Apple iPad واتبع الباحث المنهج ،التجريبى وتكونت عينية الدراسة من (٥) طلاب من ذوى اضطراب طيف التوحد لديهم صعوبات في التواصل ،كما استخدم الباحث تقييم التحصيل اللغوي والقدرة المعرفية باستخدام تطوير اختيار اللغة الابتدائي (TOLD–P–4) ، Test of Language Development–Primary واختبار اللغة المتوسط (TOLD–P–4) وأسفرت النتائج الى زيادة فى مستوى التواصل لدى الطلاب مع معلميهم، بالإضافة الى اكتساب مهارة التحدث لاثنان من الطلاب أثناءاستخدامهم لتطبيق نظام التواصل بالصور (PECS) علي ipad ، وتوصى الدراسة بأهمية البدء بالتدريب أولاً على نظام التواصل بالصور (PECS) اليدوى حتى المرحلة الثالثة، ثم الانتقال لاستخدام تطبيقات نظام التواصل بالصور على نظام التواصل بالصور (PECS)على ipad للاستفادة و الحصول على نتائج ناجحة.

دراسة McMurray, (2016) التى هدفت الى الكشف عن فاعلية التكنولوجيا فى زيادة مستوى الطلب والتواصل لدى طلبة ذوي اضطراب طيف التوحد من خلال مقارنة بين أنظمة التواصل البديلة والمعززة (SGD) وجهاز iPad مع تطبيق (Proloquo2GO) المثبت عليه وبين نظام التواصل بتبادل الصور (PECS) اليدوى واتبعت الدراسة المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة (٥) من طلبة ذوي اضطراب طيف التوحد، وأشارت النتائج إلى أن iPad انتج معدلاً أعلى من الطلبات المستقلة، ووجود نتائج تعلم إيجابية في تسهيل مهارة التواصل لدى طلبة ذوي اضطراب طيف التوحد

دراسة رنيم عبد الله الأحمدى، ولينا بنت احمد (٢٠١٩) بعنوان "أثر استخدام تطبيق على الأيباد (ipad) قائم على نظام التواصل من خلال تبادل الصور(PECS) على معدل مستوى التواصل لدى أطفال التوحد فى جدة، ومدى رضى الاسر والمعلمين عن استخدام نظام (PECS) على الأجهزة اللوحية، وتكونت عينة

الدراسة من (٤) أطفال من نوي اضطراب التوحد لا يتواصلون لفظياً، حيث أستخدم أداة بطاقة الملاحظة واستمارة تقييم (PECS) القبلي والبعدى وذلك وفق المنهج الشبه تجريبى وأظهرت نتائج الدراسة ارتفاع تكرارات التواصل لدي ثلاثة أطفال أثناء استخدام ملف (PECS) الالكترونى ، كما ارتفاع رضى الأسر والمعلمين عن استخدام (PECS) على الأجهزة اللوحية

وكذلك دراسة أمل بنت مشبب القحطاني، وندى بنت جهاد الصالح (٢٠٢٠) بعنوان "فاعلية استخدام تطبيق ليفوكس (Arabia Livox) فى تنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد من وجهة نظر المعلمات والأمهات " والتي هدفت إلى تقييم تجربة استخدام تطبيق ليفوكس (Arabia Livox الالكترونى فى تنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد فى بعض مراكز التوحد بالمملكة العربية السعودية وأظهرت النتائج تمكين الطفل من ذوي اضطراب طيف ،التوحد من التواصل مع المحيطين به، وتنمية اللغة ومهارات النطق بشكل جزني بالإضافة تهدف الدراسة الى اعتماد استخدام التطبيقات الإلكترونية في تنمية مهارات التواصل لدى أطفل التوحد وأولياء الأمور، وأستخدم في الدراسة المنهج النوعي، ودراسة ،حالة مركزين من مراكز التوحد في مدينة الرياض، وأستخدم أداة المقابلة مع المعلمات وأداة مجموعات التركيز مع الأمهات. **وايضاً دراسة وجيهة ثابت العانى، وعلى بن شرف الموسوي، ووداد بنت هلال الهاشمية (٢٠٢١)** التى قامت بدراسة عن واقع استخدام التكنولوجيا المساعدة للطلبة ذوي الإعاقة، وشارك في الدراسة (٢٠) طالبا يمثلون مختلف الإعاقات، وأظهرت نتائج الدراسة إلى أهمية توفير أدوات التكنولوجيا المساعدة للطلبة لما لها من آثار إيجابية على رغبتهمم واستعدادهم للتعلم، كما أنها تسهل عملية الدمج، وتكون لدى المشاركين .اتجاهات إيجابية نحوه، وتزيد من فرص التفاعل الاجتماعي لديهم ، وايضاً **دراسة دعاء عبد الرضا على ملك (٢٠٢١)** التى قامت بدراسة أثر استخدام التعلم عن بعد فى التعامل مع المشكلات السلوكية للأشخاص ذوي الإعاقات النمائية أن أكثر المظاهر التي تحسنت لدى فئة اضطراب طيف التوحد كانت اللعب.

فيتضح من العرض السابق ان استخدام التكنولوجيا المساعدة المتمثل فى الدراسات السابقة فى الفديو وهذا جاء فى دراسة كل من **دراسة Kabashi(2012) ، Pierce(2013)** وأيضا استخدام التكنولوجيا المساعدة من خلال الايباد او البرامج الالكترونية مثل ما جاء فى دراسة كل من **Hill and Flores(2014)، ودراسة(2016) ,McMurray ، ودراسة رنيم عبد الله الأحمدى، ولينا بنت احمد (٢٠١٩) ، ودراسة أمل بنت مشبب القحطاني، وندى بنت جهاد الصالح (٢٠٢٠) ،وايضاً دراسة وجيهة ثابت العانى، وعلى بن شرف الموسوي، ووداد بنت هلال الهاشمية (٢٠٢١) ، ودراسة دعاء عبد الرضا على ملك(٢٠٢١)** كان كل منهم قد جاءات بتزايد فرص التفاعل الاجتماعى لدى أطفال طيف التوحد. كما يلاحظ صغر حجم أفراد العينة فى كثير من هذه الدراسات .

وترى الباحثة من خلال العرض السابق أن لكل فرد من ذوي اضطراب طيف التوحد له الحق فى التعبير عن مشاعره وأفكاره واحتياجاته، حيث تعد المشاركة والتواصل والتفاعل الاجتماعي، وزيادة تحفيز الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد وان استخدام التكنولوجيا المساعدة قد تساعد ويكون لها دور فى تنمية الكفاءة الاجتماعية فى نظام التواصل وتحسين التدريس الفعال وتعزيز فرص التعلم وأداء أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في بيئة المدرسة كما أنها قد تحسن من الكفاءة الاجتماعية والجدير بالذكر أن التكنولوجيا المساعده لا يمكن ان تحل محل طرق التعليم أو أساليب العلاج، ولكنها أداة فعالة قد تفيد الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد في تعزيز ودعم تطور مهارات التواصل لديهم عن طريق تنمية الكفاءة الاجتماعية الذى قد أشارت إليه الدراسة من خلال الإطار النظري وهما من الصفات التى توجد لدى الطفل ذوى اضطراب طيف التوحد.

فروض البحث

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة فى القياس البعدى على مقياس الكفاءة الاجتماعية لدى أطفال ذوى اضطراب التوحد بعد استخدام برنامج قائم على توظيف التكنولوجيا المساعدة فى اتجاه المجموعة التجريبية

٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى رتب أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى على مقياس الكفاءة الاجتماعية لدى أطفال ذوى اضطراب التوحد بعد استخدام برنامج قائم على توظيف التكنولوجيا المساعدة فى اتجاه القياس البعدى.

٣- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى رتب دراجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسيين البعدى والتتبعى مقياس الكفاءة الاجتماعية لدى أطفال ذوى اضطراب التوحد بعد انتهاء فترة المتابعة.

إجراءات البحث :

أولاً: منهج البحث:

المنهج شبه التجريبي: يهدف المنهج إلى دراسة تأثير متغير مستقل (البرنامج المستخدم) على مجموعة تجريبية يتم اختيارها، ودارسة تأثير هذا المتغير على المتغيرات التابعة. وقد قامت الباحثة بتقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين متساويتين من حيث العدد ومتكافئتين، هما المجموعة التجريبية التى طبق عليها البرنامج التدريبي، والمجموعة الضابطة لم يطبق عليها البرنامج التدريبي.

ثانيًا: عينة البحث وخصائصها:

اختارت الباحثة عينة البحث من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد ، وانقسمت عينة الدراسة كما يلي:

- عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية لأدوات الدراسة:

تكونت عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية لأدوات الدراسة من (٨٠) من الذكور والإناث من بعض مدارس التربية الخاصة ممن تراوحت أعمارهم الزمنية بين (٥-٦) سنة بمتوسط عمر زمني قدره (٥,٥١) سنة،وانحراف معياري بلغ (٠,٤٤)، بهدف التحقق من الكفاءة السيكومترية لأدوات الدراسة ، وكذلك استخراج عينة الدراسة الأساسية.

- عينة البحث الأساسية:

تم اختيار عينة البحث الأساسية التي تضم (٢٠) طفل من أصل (٨٠) طفل من ذوى اضطراب طيف التوحد ممن يعانون من انخفاض في الكفاءة الاجتماعية وتم تقسيمها إلى مجموعتين هما كما يلي:

١. المجموعة التجريبية: تكونت من (١٠) أطفال (٥ ذكور ، ٥ إناث) تم تطبيق البرنامج التدريبي عليهم.
٢. المجموعة الضابطة: تكونت من (١٠) أطفال (٥ ذكور ، ٥ إناث) ، لم يتم تطبيق البرنامج التدريبي عليهم.

وذلك بعد مراعاة بعض الشروط لاختيارهم، وهي على النحو التالي:

١. أن يكون الأطفال ممن يعانون من اضطراب طيف التوحد فقط دون وجود أي إعاقات أخري سواء كانت حسية أو حركية، وقد تم تحديد ذلك بناء على التقارير الطبية الموجودة في ملفاتهم.

٢. أن يكون الأطفال ممن يعانون من اضطراب طيف التوحد البسيط، وقد تم تحديد ذلك من خلال تطبيق مقياس تشخيص طيف التوحد، و تم اختيار الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد البسيط على مقياس تشخيص اضطراب طيف التوحد .

٣. تم اختيار الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد البسيط ممن تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين ٥-٦ سنوات بمتوسط عمري مقداره ٥,٤٧ سنة، وانحراف معياري قدره ٠,٤١ سنة.

٤. تم اختيار الأطفال الذين تتراوح معاملات ذكائهم ما بين(٨٠- ٩٠) بمتوسط ذكاء قدره (٨٦,١) و انحراف معيارى قدره (٤,٤٧) ، وهم من الأطفال ذوي اضطراب طيف طيف التوحد البسيط.

٥. لا يكون الأطفال ممن يتناولون أي عقار طبي يمكن أن يؤثر في نشاطه أو قدراته بشكل عام.

٦. تم اختيار الأطفال الذين يعانون قصور فى مستوى الكفاءة الاجتماعية .

٧. أن تنتمي عينة الدراسة إلى مستوى اجتماعي- اقتصادي متقارب؛. ويوضح جدول (١) توزيع أطفال عينة البحث:

جدول (١) توزيع أطفال العينة (ن = ٢٠)

العينة	النوع		العدد الكلى
	ذكور	إناث	
المجموعة التجريبية	٥	٥	١٠
المجموعة الضابطة	٥	٥	١٠
العدد الكلى	١٠	١٠	٢٠

ثالثًا: أدوات البحث:

تطلبت إجراءات البحث الحالي استخدام الأدوات التالية:

١. مقياس ستانفورد–بينيه للذكاء"الصورة الخامسة": (إعداد:محمد طه وعبد الموجود عبد السميع، و محمود السيد أبو النيل، ٢٠١١)

٢. مقياس تقدير توحد الطفل (CARS-2-ST) (إعداد: ايريك سكوبلر& وروبرت ريتشيلير، ترجمة: منصور نعيم وجيلان رياض، ٢٠١٤).

٣. مقياس الكفاءة الاجتماعية للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد(إعداد: الباحثة)

٤. البرنامج التدريبي القائم على توظيف التكنولوجيا المساعدة لتحسين الكفاءة الاجتماعية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد (إعداد: الباحثة).

وفيما يلي تعرض هذه الأدوات تفصيلياً:

١- مقياس ستانفورد–بينيه للذكاء"الصورة الخامسة":

(إعداد:محمد طه وعبد الموجود عبد السميع، و محمود السيد أبو النيل، ٢٠١١)

قام بإعداد وتقنين الصورة الخامسة (محمد طه محمد وعبد الموجود عبد السميع) ومراجعة محمود السيد أبو النيل، وقد صُمم مقياس ستانفورد – بينيه للذكاء الصورة الخامسة لعدد متنوع من الاستخدامات، فهو يمكن أن يستخدم في تشخيص العجز الارتقائي لدى الأطفال والمراهقين، كما أن المقياس مفيد في التقييم الإكلينيكي والنيوروسيكولوجي، وفي بحوث القدرات، كما يستخدم في تشخيص حالات الاعاقة

العقلية،وصعوبات التعلم، والتأخر المعرفي الارتقائي للأطفال بالإضافة إلى إلحاق الأطفال ببرامج الموهوبين عقلياً في المدارس.

ويطبق مقياس ستانفورد – بينيه للذكاء الصورة الخامسة بشكل فردي لتقييم الذكاء والقدرات المعرفية، وهو ملائم للأعمار من سن ٢ : ٨٥ سنة ، ويتكون المقياس من ١٠ اختبارات فرعية تتجمع مع بعضها لتكون مقاييس أخرى هي:

١. مقياس نسبة ذكاء البطارية المختصرة، ويتكون من اختباري تحديد المسار وهما اختبارا سلاسل الموضوعات/المصفوفات واختبار المفردات، وتستخدم هذه البطارية المختصرة مع بعض البطاريات أو الاختبارات الأخرى في إجراء التقييمات مثل التقييم النيوروسيكولوجي.
٢. مقياس نسبة الذكاء غير اللفظية، ويتكون من الخمس اختبارات الفرعية غير اللفظية والتي ترتبط بالعوامل المعرفية الخمسة التي تقيسها الصورة الخامسة، ويستخدم المجال غير اللفظي في تقييم الصم أو الذين يعانون من صعوبات في السمع، أو الذين يعانون من اضطرابات في التواصل، الذاتوية، وبعض أنواع صعوبات التعلم،وإصابات المخ الصدمية،وبعض الحالات ذات الإعاقات اللغوية.
٣. مقياس نسبة الذكاء اللفظية والذي يكمل مقياس نسبة الذكاء غير اللفظية، ويتكون من الخمس اختبارات الفرعية اللفظية والتي ترتبط بالعوامل المعرفية الخمسة التي تقيسها الصورة الخامسة.
٤. نسبة الذكاء الكلية للمقياس وهي ناتج جمع المجالين اللفظي وغير اللفظي أو المؤشرات العاملية الخمسة.

ويتراوح متوسط زمن تطبيق المقياس من ١٥ إلى ٧٥ دقيقة، ويعتمد هذا على المقياس المطبق، فتطبيق المقياس الكلي عادة ما يستغرق من ٤٥ إلى ٧٥ دقيقة، في حين يستغرق تطبيق البطارية المختصرة من ١٥ إلى ٢٠ دقيقة، ويستغرق تطبيق المجال غير اللفظي والمجال اللفظي حوالي ٣٠ دقيقة لكل واحد منها.

- **صدق وثبات المقياس:**

أ- صدق المقياس:

استخدم مُعدو المقياس طريقتين لحساب صدق المقياس، **الأولى** هي صدق التمييز العمري حيث تم قياس قدرة الاختبارات الفرعية المختلفة على التمييز بين المجموعات العمرية المختلفة وكانت الفروق جميعها دالة عند مستوى (٠,٠١)، و**الثانية** هي حساب معامل ارتباط نسب ذكاء المقياس بالدرجة الكلية

للصورة الرابعة وتراوحت بين (٠,٧٤) و (٠,٧٦) وهي معاملات صدق مقبولة بوجه عام وتشير إلى ارتفاع مستوى صدق المقياس.

ب- ثبات المقياس:

قام مُعدو المقياس بحساب الثبات للاختبارات الفرعية المختلفة بطريقتي إعادة التطبيق والتجزئة النصفية وطريقة ألفا كرونباخ، فكانت معاملات الثبات بطريقة إعادة التطبيق والتي تراوحت بين (٠,٨٣٥) و (٠,٩٨٨) ، بينما كانت معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية والتي تراوحت بين (٠,٩١٤) و (٠,٩٢٧) ، ومعادلة الفا كرونباخ والتي تراوحت بين (٠,٨٧٠) و (٠,٩٣١) ، مما يشير إلى أن المقياس يتسم بثبات مرتفع سواء عن طريق إعادة الاختبار أو التجزئة النصفية أو باستخدام الفا كرونباخ.

٢- مقياس تقدير توحد الطفل (CARS-2-ST) (إعداد: ايريك سكوبلر& وروبرت ريتشيلير، ترجمة: منصور نعيم وجيلان رياض، ٢٠١٤)

مقياس تقدير التوحد (CARS-2-ST) وهي النسخة المعيارية وهي نسخة محدثة من الإصدار الأول (CARS) من إعداد Eric SChopler & Robert .j Reichler وقد قام بترجمتها وتقنينها: منصور نعيم وجيلان رياض عام ٢٠١٤، ويشمل المقياس على (١٥) بند تقيس مستوى التوحد الطفولي، ويمكن تحديدها على النحو التالي:

أ- العلاقة بالأشخاص: يقيس هذا البند سلوك الطفل وتفاعلاته مع الأفراد (الراشدين، والأخوات، والأقران) عبر المواقف المختلفة سواء كانت مواقف منظمة كالاختبارات أو مواقف غير منظمة كاللعب وغيرها. ويتدرج سلوك الطفل في هذا البند بأربعة مستويات وهي:

- لا توجد مؤشرات على وجود صعوبة أو شذوذ في علاقته بالأشخاص.
- علاقات غير عادية بدرجة بسيطة.
- علاقات غير عادية بدرجة متوسطة.
- علاقات غير عادية بدرجة شديدة.

ب- التقليد: يعتمد هذا البند على تقليد الطفل للمهام اللفظية وغير اللفظية، ولكي يتم التقليد يجب أن يكون واضحاً بما يتناسب مع قدرات الطفل، ولابد أن نتذكر أن هذا البند يقيس تقليد الطفل للمهارة ولا يقيس درجة

إجادته لها، وتقوم هذه المهارة على الطلب من الطفل أن يقلد، فيؤدي المطلوب به تلقائياً. ويتدرج سلوك الطفل في هذا البند بأربعة مستويات وهي:

- قدرة جيدة على التقليد.
- تقليد غير عادي بدرجة بسيطة.
- تقليد غير عادي بدرجة متوسطة.
- تقليد غير عادي بدرجة شديدة.

جـ- الاستجابة الانفعالية: يقيم هذا البند استجابة الطفل للمواقف الممتعة وغير الممتعة، ويتضمن هذا البند مدى مناسبة الاستجابة لنوع الموقف الاجتماعي وشدته.ويتدرج سلوك الطفل في هذا البند بأربعة مستويات وهي:

- استجابة انفعالية مناسبة لعمره والمواقف المختلفة.
- استجابة انفعالية غير عادية وبدرجة بسيطة.
- استجابة انفعالية غير عادية وبدرجة متوسطة.
- استجابة انفعالية غير عادية وبدرجة شديدة.

د- استخدام الجسم: يهتم هذا البند بكل من التآزر الحركي كالأنشطة الحركية مثل: استخدام المقص والرسم، والاستخدام المناسب لحركات الجسم مثل: وضع الجسم والدوران والمشي على أطراف الأصابع والنقر والعدوان الذاتي. ويتدرج سلوك الطفل في هذا البند بأربعة مستويات وهي:

- استخدام للجسم مناسب مع العمر.
- استخدام للجسم غير عادي بدرجة بسيطة.
- استخدام للجسم غير عادي بدرجة متوسطة.
- استخدام للجسم غير عادي بدرجة شديدة.

هـ- استخدام الأشياء: ويتضمن هذا البند كل من الاهتمام باللعب والأشياء واستخدامها ويجب أن يكون التقييم مرتبط بمهارات الطفل واهتماماته. ويتدرج سلوك الطفل في هذا البند بأربعة مستويات وهي:

- اهتمام واستخدام مناسب للألعاب والأشياء.
- اهتمام واستخدام مناسب للألعاب والأشياء غير عادي بدرجة بسيطة.

- اهتمام واستخدام مناسب للألعاب والأشياء غير عادي بدرجة متوسطة.
- اهتمام واستخدام مناسب للألعاب والأشياء غير عادي بدرجة شديدة.

و- التكيف مع التغيير: يرتبط هذا البند بالصعوبات مع تغيير الروتين أو الانتقال من نشاط لأخر. ويتدرج سلوك الطفل في هذا البند بأربعة مستويات وهي:

- استجابة للتغير تناسب عمره.
- تكيف مع التغيير غير عادي بدرجة بسيطة.
- تكيف مع التغيير غير عادي بدرجة متوسطة.
- تكيف مع التغيير غير عادي بدرجة شديدة.

ز- الاستجابة البصرية: يقيس هذا البند أنماط الانتباه البصري غير العادي الذي يظهر لدى الطفل التوحدى ، ويتضمن هذا البند استجابة الطفل عند النظر للأشياء أو الأدوات. ويتدرج سلوك الطفل في هذا البند بأربعة مستويات وهي:

- استجابة بصرية تناسب العمر.
- استجابة بصرية غير عادية بدرجة بسيطة.
- استجابة بصرية غير عادية بدرجة متوسطة.
- استجابة بصرية غير عادية بدرجة شديدة.

ح- الاستجابة السمعية: يرتبط هذا البند بالسلوك السمعي غير العادي، والاستجابة غير العادية للأصوات، بما في ذلك بما في ذلك رد فعل الطفل لأصوات الناس والأصوات الأخرى، كما يتضمن اهتمام الطفل بالأصوات المختلفة.ويتدرج سلوك الطفل في هذا البند بأربعة مستويات وهي:

- استجابة سمعية تناسب العمر.
- استجابة سمعية غير عادية بدرجة بسيطة.
- استجابة سمعية غير عادية بدرجة متوسطة.
- استجابة سمعية غير عادية بدرجة شديدة.

ط- حواس التذوق، والشم والاستجابة اللمسية واستخدامها: يتضمن هذا البند الاستجابة لمنبهات التذوق والشم واللمس (بما في ذلك الألم)، كما تشمل الاستخدام المناسب لهذه الحواس والتناقض الخاص بالمسافة في الاستجابة السمعية والبصرية.ويتدرج سلوك الطفل في هذا البند بأربعة مستويات وهي:

- استخدام واستجابة عادية لحاسة التذوق والشم واللمس.
- استخدام واستجابة لحاسة التذوق والشم واللمس غير عادية بدرجة بسيطة.
- استخدام واستجابة لحاسة التذوق والشم واللمس غير عادية بدرجة متوسطة.
- استخدام واستجابة لحاسة التذوق والشم واللمس غير عادية بدرجة شديدة.

ي- المخاوف والعصبية:يهتم هذا البند بالمخاوف غير المعتادة أو التي ليس لها تفسير، كما يتضمن غياب المخاوف في الظروف التي تجبر الطفل العادي على إظهار الخوف والعصبية.ويتدرج سلوك الطفل في هذا البند بأربعة مستويات وهي:

- مخاوف وعصبية عادية.
- مخاوف وعصبية غير عادية بدرجة بسيطة.
- مخاوف وعصبية غير عادية بدرجة متوسطة.
- مخاوف وعصبية غير عادية بدرجة شديدة.

ك- التواصل اللفظي:يهم هذا البند بكل جوانب اللغة والكلام من مفردات وجمل وغيرها من مكوناتها، وليس مجرد وجود أو عدم وجود الكلام ويتضمن أيضاً مدى مناسبته للعمر والموقف، ومدى غرابته. ويتدرج سلوك الطفل في هذا البند بأربعة مستويات وهي:

- تواصل لفظي عادي.
- تواصل لفظي غير عادي بدرجة بسيطة.
- تواصل لفظي غير عادي بدرجة متوسطة.
- تواصل لفظي غير عادي بدرجة شديدة.

ل- التواصل غير اللفظي: يتضمن هذا البند استخدام التعبيرات الوجهة والإشارات والإيماءات ولغة الجسد والحركات الجسمية، وأيضاً الاستجابة لها حينما تصدر من الآخرين. ويتدرج سلوك الطفل في هذا البند بأربعة مستويات وهي:

- استخدام طبيعي للتواصل غير اللفظي.
- تواصل غير لفظي غير عادي بدرجة بسيطة.
- تواصل غير لفظي غير عادي بدرجة متوسطة.
- تواصل غير لفظي غير عادي بدرجة شديدة.

م- مستوى النشاط: يشير هذا البند إلى مقدار الحركات التي يصدرها الطفل في المواقف المنظمة وغير المنظمة، كما يتضمن كل من فرط الحركة والكسل. ويتدرج سلوك الطفل في هذا البند بأربعة مستويات وهي:

- مستوى نشاط يناسب عمره.
- نشاط غير عادي بدرجة بسيطة.
- نشاط غير عادي بدرجة متوسطة.
- نشاط غير عادي بدرجة شديدة.

ن- مستوى الاستجابة العقلية واتساقها: يهتم هذا البند بكل من المستوى العام للوظيفة العقلية، وثبات واتساق الوظائف والمهارات فيما بينها، وفي هذه النقطة فهو يهتم بالفروق الكبيرة وليس مجرد الاختلاف البسيط بين المهارات. ويتدرج سلوك الطفل في هذا البند بأربعة مستويات وهي:

- الذكاء عادي وهناك اتساق بين المجالات العقلية.
- وظائف عقلية غير عادية بدرجة بسيطة.
- وظائف عقلية غير عادية بدرجة متوسطة.
- وظائف عقلية غير عادية بدرجة شديدة.

ص- الانطباع العام: هذا البند يقيس انطباعك "الموضوعي" عن سلوك الطفل فهو يمثل الدرجة الكلية للأربعة عشرة درجة السابقة، ولا يعني ذلك جمع الدرجات، وعند وضع الدرجة على هذا البند يجب أن يؤخذ في الاعتبار كل المعلومات التي لديك بما فيها التي تحصلت عليها من مصادر أخرى، كتقارير الوالدين أو مقابلات المهتمين أو تاريخ الحالة. ويتدرج سلوك الطفل في هذا البند بأربعة مستويات وهي:

- لا وجود لاضطراب طيف توحد.
- اضطراب طيف توحد بسيط.
- اضطراب طيف توحد متوسط.
- اضطراب طيف توحد شديد.

- **التعليمات وطريقة تصحيح المقياس:** أسفل كل بند من البنود توجد مساحة فارغة تسمى بالملاحظات، تستخدم هذه المساحة لتسجيل الملاحظات عن سلوك الطفل المرتبط بكل بند، وبعد الانتهاء من تدوين جميع الملاحظات يتم تقدير سلوك الطفل بوضع دائرة حول الرقم الذي يعطي الوصف الأكثر مناسبة لسلوك الطفل لكل بند على حدة، حيث يتم تقدير سلوك الطفل من خلال السلوك، ويوجد بعض السلوك قد يقع بين وصفين،لذلك يمكن الاختيار بين الأرقام (١,٥ – ٢,٥ – ٣,٥) لتحديد الوصف الأكثر دقة. لذلك ينبه بعدم البدء في التقدير بدون وجود خبرة ودراية حول بنود المقياس وكيفية تطبيقه. بعد تسجيل الدرجات يتم تسجيل المجموع الكلي –حاصل جمع– لدرجات المقياس ، وتتراوح الدرجة على المقياس من (١٥– ٦٠) ويمكن تفسير حالات التوحد كما يلى :
  - من ١٥– ٣٠ فهو منعدم أو اضطراب توحد بسيط مع زيادة الدرجة.
  - من ٣١– ٤٥ فهو اضطراب توحد متوسط.
  - من ٤٦ فما فوق فهو اضطراب توحد شديد.

- **صدق وثبات المقياس:**

أ– صدق المقياس:

استخدم مُعدى المقياس الصدق المرتبط بالمحك حيث تراوحت قيم معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للمقياس والدرجات الكلية للصورة الأولى لمقياس تقدير التوحد (CARS)فكان مقداره (٠,٧١٢ إلى ٠,٩٣٥) وهي معاملات صدق مقبولة بوجه عام وتشير إلى ارتفاع مستوى صدق المقياس، كما أظهرت نتائج الصدق التمييزي دلالة إحصائية على جميع الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية بين حالات اضطراب التوحد والعاديين مما يؤكد قدرة المقياس على تصنيف الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد وأقرانهم العاديين، بالإضافة إلي القدرة على التمييز بين درجات التوحد البسيط والمتوسط والشديد.

ب– ثبات المقياس:

استخدم مُعدى المقياس طريقة ألفا كرونباخ والتي بلغت قيمة معامل الثبات بها (٠,٧٨) وهي قيمة مرتفعة.

٢-مقياس الكفاءة الاجتماعية (إعداد الباحثة):

الهدف من المقياس:

يهدف المقياس الى قياس الكفاءة الاجتماعية لدى الأطفال التوحديين .

خطوات إعداد المقياس:

اعتمدت الباحثة فى بناء المقياس على العديد من المصادر الرئيسية، ولتحديد بنية هذا المقياس قامت الباحثة بالاستعانة بالمصادر التالية:

١- التعريفات المختلفة للكفاءة الاجتماعية .

٢- الدراسات السابقة – العربية والأجنبية – المتعلقة بموضوع الكفاءة الاجتماعية.

٣- الأطر النظرية المختلفة للكفاءة الاجتماعية.

٤- الاعتماد على عدد من المقاييس السابقة التى قاست الكفاءة الاجتماعية مثل مقاييس مقياس (هارون، ٢٠١١)، و(الدرادكة، والخزاعلة، ٢٠١٨)، ومقياس (Zhou & Ee, 2012) .

واستناداً الى كل هذه المصادر ، تم تصميم مقياس الدراسة – مقياس الكفاءة الاجتماعية.

وصف المقياس :

تكون المقياس فى صورته الأولية من (٣٠) عبارة موزعة على أربع أبعاد هى:

- البعد الأول : الوعى بالانفعالات ويقصد به مدى إدراك الطفل بانفعالاته وحالاته المزاجية، والتعبير عن انفعالاته بوضوح وبشكل ملائم للموقف، كما يتضمن قدرته على فهم انفعالات الآخرين، وقراءة تعبيرات وجوههم ويتكون من (٨ عبارات) .
- البعد الثانى : العلاقات والتواصل مع الآخرين ويقصد بهذا البعد مدى قدرة الطفل على التواصل مع الآخرين بكافة أشكال التواصل وتكوين علاقات معهم ، وقدرته على فهم تعبيرات الآخرين، واستخدام النبرة الملائمة للحديث، واستخدام السرعة الملائمة كذلك ويتكون من (٨ عبارات) .
- البعد الثالث : إدارة الذات ويقصد به القدرة على ضبط الانفعالات عند التفاعل مع المعلمين والأقران. والاستجابة بشكل ملائم مع الضغوط ويتكون من (٨ عبارات) .
- البعد الرابع :التعاون ويقصد بهذا البعد درجة تمكُّن الطفل من مهارات أنشطة اللعب والتعلم، وإتمامها في الوقت المحدد، والالتزام بالتعليمات، والمبادرة بمساعدة الآخرين ويتكون من (٦ عبارات) .

وقد روعى عند إعداد العبارات ما يلى:

- أن تكون العبارات واضحة وسهلة الفهم بالنسبة لأفراد العينة.

- أن تعبر كل عبارة عن البعد الذى تقيسه.
- أن تتناسب العبارات مع خصائص أفراد العينة.

- تصحيح المقياس :

تم وضع أمام كل مفردة مقياس ثلاثى (دائماً ، أحياناً ، نادراً)، ويتم التطبيق من خلال الأم أو المعلمة ، ويضع للطفل علامة (√) فى الخانة التي تتوافق معه. حيث يعطى للطفل ثلاث درجات إذا تم اختار البديل" دائماً " ، ودرجتين إذا تم اختار البديل " أحياناً " ، ودرجة واحدة إذا تم اختار البديل " نادراً " ، بالنسبة للعبارات الايجابية و العكس بالنسبة للعبارات السلبية وبذلك تتراوح درجات المقياس بين ٣٠- ٩٠ ، وكلما زادت الدرجة دليل على زيادة مستوى الكفاءة الاجتماعية .

الخصائص السيكومتيرية لمقياس الكفاءة الاجتماعية

الاتساق الداخلي

تم حسابه عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين العبارة والدرجة الكلية للبعد الذى تنتمى إليه والجدول التالى يوضح هذه المعاملات:

جدول (٢) الاتساق الداخلي لعبارات مقياس الكفاءة الاجتماعية

الوعى بالانفعالات		العلاقات والتواصل مع الآخرين		إدارة الذات		التعاون	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠,٦٢**	٩	٠,٦٠**	١٧	٠,٦٧**	٢٥	٠,٦٥**
٢	٠,٥٧**	١٠	٠,٧١**	١٨	٠,٧٨**	٢٦	٠,٧٨**
٣	٠,٥٠**	١١	٠,٦٣**	١٩	٠,٧٣**	٢٧	٠,٧٥**
٤	٠,٧١**	١٢	٠,٧٠**	٢٠	٠,٦٩**	٢٨	٠,٧٤**
٥	٠,٥٥**	١٣	٠,٤٦**	٢١	٠,٤٤**	٢٩	٠,٥٢**
٦	٠,٧٦**	١٤	٠,٤٨**	٢٢	٠,٤٩**	٣٠	٠,٥٨**
٧	٠,٦٩**	١٥	٠,٥١**	٢٣	٠,٤٥**		
٨	٠,٦٧**	١٦	٠,٦٣**	٢٤	٠,٥٤**		

** دالة عند ٠,٠١

يتضح من جدول (٢) أن جميع مفردات أبعاد المقياس كانت دالة عند مستوى ٠,٠١ ، و الذى يؤكد الاتساق الداخلي للمقياس، كما تم حساب الارتباط بين الأبعاد الفرعية و الدرجة الكلية للمقياس و كانت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (٣) معاملات الارتباط بين الأبعاد الفرعية و الدرجة الكلية للمقياس

البعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية
الوعى بالانفعالات	٠,٨٦**
العلاقات والتواصل مع الآخرين	٠,٨١**
إدارة الذات	٠,٨٧**
التعاون	٠,٨٢**

** دال عند ٠,٠١

يتضح من جدول (٣) أن الأبعاد تتسق مع المقياس ككل حيث تتراوح معاملات الارتباط بين: (٠,٨١ – ٠,٨٧) وجميعها دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يشير إلى أن هناك اتساقا بين جميع أبعاد المقياس .

- **ثبات المقياس :**

حسبت قيمة الثبات للعوامل الفرعية باستخدام طريقة ألفا كرونباخ ، والجدول التالى يوضح هذه المعاملات:

جدول (٤) يوضح ثبات أبعاد مقياس الكفاءة الاجتماعية و المقياس ككل

العامل	معامل ألفا كرونباخ
الوعى بالانفعالات	٠,٨٥
العلاقات والتواصل مع الآخرين	٠,٨٦
إدارة الذات	٠,٨٤
التعاون	٠,٨٢
المقياس ككل	٠,٩٢

يتضح من الجدول السابق (٤) أن جميع معاملات الثبات مرتفعة والذى يؤكد ثبات المقياس وذلك من خلال أن قيم معاملات ألفا كرونباخ كانت مرتفعة، و بذلك فإن الأداة المستخدمة تتميز بالصدق و الثبات و يمكن استخدامها علمياً.

٦– البرنامج التدريبي القائم على توظيف التكنولوجيا المساعدة لتحسين الكفاءة الاجتماعيةلدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد (إعداد الباحثة)

تعريف البرنامج :

يتحدد مفهوم البرنامج التدريبى المستخدم فى الدراسة الحالية فى ضوء مجموعة من الأساليب والفنيات والأنشطة التى تم استخدامها وفقاً للمدخل التكنولوجى وهو مناسب بدرجة كبيرة لطبيعة عينة الدراسة من

الأطفال التوحديين ، حيث يتناول البرنامج التدريبى المُعد من خلال جلساته مجموعة متنوعة من الأنشطة القائمة على توظيف التكنولوجيا لتحسين الكفاءة الاجتماعية لدى أطفال التوحد عينة الدراسة .

-فلسفة البرنامج :

يقوم البرنامج الحالى على تحسين الكفاءة الاجتماعية للأطفال التوحديين وذلك من خلال توظيف الوسائل المساعدة مثل استخدام التكنولوجيا وذلك لتنمية مهارات الثبات وعدم الإنسحاب ،فقد اعتمدت الباحثة على المدخل السلوكى مع توظيف التكنولوجيا المساعدة لتحسين الكفاءة الاجتماعية.

-الهدف العام للبرنامج :

يهدف البرنامج الحالى الى تحسين الكفاءة الاجتماعية لدى الأطفال التوحديين ممن يتراوح أعمارهم مابين (٥- ٦) سنة .

-الأهداف الإجرائية للبرنامج :

فى نهاية جلسات البرنامج التدريبى وبعد المرور بخبراته يصبح الطفل قادراً على :

-يعمل فى وسط مجموعة من الأطفال .

-يجمع بين مشاهدة الكمبيوتر ومحاكاة والدته ومعلمته وزملائه (يجمع بين عملين) .

-ينطق الكلام المكتوب على صوره مقدمه له لزملائه .

-يستخرج المتشابه من صورتين مقدمين له .

-يميز بين أكثر من صوت فى نفس الوقت .

-يستطيع اخذ دوره فى لعبه جماعية .

-يتقن بعض من مهارات التواصل الاجتماعى .

-يشترك فى الأنشطة اليدوية الفعالة مع الأطفال .

-يقود مجموعة صغيرة .

- يقدم مساعدة للآخرين .

- يشارك بفاعلية داخل الصف .

- يؤدى دور فى مسرحية .

- يسمع كلمات من خلال الحاسوب وتبليغها للفريق .

- يسمع كلمات ويبلغها للفريق لكتابتها على الحاسوب فى وقت محدد .

- يردد بعض أصوت الحيوانات ويطلب من الفريق إخراج صورهم .

- يتعاون مع زملائه فى دمج الصور المناسبة (بازل) لتكوين صورة .

- يقوم بتوزيع الادوار على زملائه .
- تدريب الطفل على الأخذ والعطاء .
-تدريب الطفل على تكوين صدقات مع أقرانه .
-يتعاون مع زملائه فى (الزراعة) .
- يتعاون مع زملائه فى الوصول لمستوى معين فى لعبه جماعية للوصول الى التصفيات .
- يتعاون مع زملائه فى جمع كلمات لها نفس النهايات .
- يتعاون مع زملائه فى جمع كلمات لها نفس البدايات .
- يقدر على المواجهه وعدم الإنسحاب .
- **الأسس التى يقوم عليها البرنامج :**

أ- الأسس العامة :

* أهمية المدخل السلوكى لدى الأطفال التوحديين لما له من تأثير على تحسين الكفاءة الاجتماعية مما يؤدى إلى الانعكاس الإيجابي على جوانب الحياة المختلفة للطفل .
* نمذجة كل نشاط من أنشطة البرنامج قبل مشاركة الطفل فيه .
* الانتقال من المهام والأنشطة السهلة البسيطة إلى الأنشطة والمهام الأكثر تعقيداً .

ب- الأسس النفسية :

* مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال التوحديين
* مراعاة خصائص الأطفال التوحديين
* استخدام المعززات وتنوع المكافآت عند القيام بالسلوك أو الأنشطة المطلوبة .
* يعمل البرنامج على بث روح التعاون والتسامح والمحبة فى نفوس الأطفال .

ج- الأسس التربوية :

*مناسبة البرنامج لقدرات الأطفال التوحديين .
* وضوح فقرات وأنشطة البرنامج فلا تكون غامضة ليسهل على الأطفال تنفيذ البرنامج .
* التنوع فى تقديم أنشطة البرنامج عن الأنشطة ، والأغاني والأناشيد ، والألعاب .
* مناسبة البرنامج لقدرات وإمكانيات وحاجات واهتمامات الأطفال .

د- الأسس اللوجستية :

* مناسبة مكان التدريب من حيث الإضاءة والتهوية ودرجة الحرارة ومدى مناسبة المقاعد للأطفال .
* تعاون ومشاركة الأسرة فى البرنامج التدريبى المُعد للأطفال التوحديين .

* تجهيز الخامات والأدوات المستخدمة فى الأنشطة فى مكان التدريب
* التأكد من سلامة الأطفال التوحديين وعدم وجود ما يمنعهم من الاندماج فى التدريب .
* الحرص على توفير مناخ هادئ ومريح يساعد الباحثة على تحقيق أهداف البرنامج .

هـ – الأسس العصبية الفسيولوجية :

*مراعاة القدرات الجسمية للأطفال التوحديين أثناء تقديم جلسات البرنامج .
*مراعاة مستوى القدرات العقلية للأطفال التوحديين بالنسبة لأنشطة وجلسات البرنامج .

– الفنيات المستخدمة فى البرنامج :

استخدمت الباحثة بعض الفنيات والأساليب المناسبة لطبيعة البرنامج وبما يتفق مع أهداف كل جِلسة التى تساعد على تحقيق أهداف البرنامج وهى تحسين الكفاءة الاجتماعية لدى الأطفال التوحديين ، وفيما يلى توضيح لهذه الفنيات التى استخدمت الباحثة مجموعة من الفنيات ، وفيما يلى وصفاً دقيقاً للفنيات المستخدمة فى البرنامج القائم على توظيف التكنولوجيا المساعدة لتحسين الكفاءة الاجتماعية.

١–المحاضرة :

يعتمد أسلوب المحاضرة على الإلقاء بطريقة سهلة وشيقة ويتخللها ويليها مناقشات وأشار كل من (عادل عبدالله محمد ٢٠٠٠ ، ٦٩، وأحلام العقباوى ، ٢٠١٠، ١٢٠) إلى أن أسلوب المحاضرة يعتمد على مايطلق عليه المنهج المعرفى ، والذى يقوم على تقديم معلومات سيكولوجية وتوجيهات عن مواقف معينة بطريقة منظمة للأفراد ، كما يقدم أيضاً الإستجابة التى يجب أن يقوم بها الفرد فى هذا الموقف ، للعمل على زيادة استبصارهم بطريقة موضوعية ، مما ينمى لديهم الرغبة والحاجة فى تلقى المعلومات التى تضمنتها المحاضرة ، والتى يراعى فيها أن تكون ذات صلة وثيقة بمشكلاتهم الخاصة ،؛ مما يساعد على خلق أهداف جديدة تتمثل فى الرغبة فى حل المشكلات التى يعانوا منها .

وإستفادت الباحثة من هذه الفنية داخل جلسات البرنامج عند عرض المفاهيم وشرح ما يرتبط بتوظيف التكنولوجيا.

٢– التعزيز (التدعيم) :

يعد التعزيز من أكثر إستراتيجيات تعديل السلوك سواء للأطفال العاديين أو ذوى الاحتياجات الخاصة ، ويقصد به الطريقة أو الإجراء الذى يؤدى إلى زيادة احتمال حدوث السلوك أو تكراره فى المستقبل فى المواقف المتشابهة ، بمعنى أنه الإجراء الذى يؤدى فيه حدوث السلوك إلى توابع سلبية الأمر الذى يترتب عليه زيادة فى حدوث سلوك معين أو تكرار حدوثه،كما عرفها (محمد محروس الشناوى ١٩٩٧ ، ٣٦٨) على أنها إتاحة نموذج سلوكى مباشر "شخصى ،أو ضمنى تخيلى " للمتدرب إذ يكون الهدف منه هو

توصيل معلومات حول النموذج السلوكى المعروض للمتدرب بقصد إحداث تغيير مافى سلوكه (إكسابه سلوكاً جديداً). وعرفه كذلك (عبدالعليم محمد شرف ٢٠٠١ ،٩٥) بأنها طريقة تشتمل على إكتساب مهارات جديدة عن طريق مراقبة مهارات الآخرين وتقليدها.

٣-التخيل :

أوضحت (نشوة كرم عمار أبوبكر دردير ٢٠١٠، ١٧٠) أن هذه الفنية تستخدم لدحض الأفكار اللاعقلانية أيضاً ، وفيها يتخيل أفراد العينة أنهم يقوموا بفعل الشئ الذى يخشونه ، فمن يخشى المواقف الإجتماعية مثلاً يطلب منهم المعالج أن يتخيلوا كم مرة سوف يحدق الآخرين فيهم ، وما المدة التى سيظلون خلالها على ذلك، وكم شخص سيحدق فيهم ، وتكون نتيجة هذه الفنية مشجعة على حضور مثل هذه المواقف وعدم تجنبها ، وقد أعتمدت الباحثة فى جلسات البرنامج على فنية التخيل ، وذلك بهدف دحض الأفكار السلبية التى يشعر بها الأطفال عند ممارسة الكفاءة الاجتماعية.

٤-المراقبة الذاتية

أشار (ناصر إبراهيم المحارب١١٨،٢٠٠٠) للمراقبه الذاتية بأنها يقصد منها مراقبة الذات فى الإرشاد المعرفى السلوكى حيث يقوم المسترشد بملاحظة وتسجيل مايقوم به فى مفكرة ، أو نماذج معدة مسبقاً من المرشد وفقاً لطبيعة مشكلة المسترشد ، ويحرص المرشد على البدء فى استخدام المراقبة الذاتية بأسرع وقت ممكن خلال عملية التقويم لكى يتمكن من التعرف على مشكلة المسترشد ، وبالإضافة إلى ذلك فالمراقبة الذاتية تؤدى فى الغالب إلى إنخفاض معدل تكرار السلوكيات غير المرغوب فيها لدى المسترشد ، وتقدم أدلة تحد من ميل المسترشد إلى تذكر فشله بدلاً من تذكر نجاحاته ،وقد اعتمدت الباحثة فى جلسات البرنامج على فنية المراقبة الذاتية من خلال تعليم الأطفال من ذوى اضطراب طيف التوحد كيفية المراقبة الذاتية ، وكيف ينتبه الطفل ويركز على أفكاره ، وانفعالاته ويسجلها ، وهو ما يزيد من معرفته بالألم والحاجة للتغير ، وزرع روح التفاؤل والأمل به ، والثقة بالنفس .

٥- لعب الدور:

أشارت (زينب شقير ٢٠٠٠، ٢٧٢) إلى أن هذه الفنية تعتبر من الفنيات التى تستخدم مع المكون الإنفعالى فى الإرشاد المعرفى السلوكى ، إذ تتيح هذه الفنية الفرصة للتنفس الإنفعالى وتفريغ الشحنات والرغبات الظاهرة والمكبوتة ، ويتم ذلك من خلال تمثيل سلوك ،أو موقف إجتماعى معين كما لو أنه يحدث بالفعل على أن يقوم المعالج بدور الطرف الآخر من التفاعل والحوار ، والمناقشة ، ويتكرر لعب الدور حتى يتم تعلم السلوك المرغوب ،وقد اعتمدت الباحثة فى جلسات البرنامج على فنية لعب الدور ، وذلك بهدف تدريب الأطفال على كيفية تمثيل الدور الذى من خلاله يمكنهم تفريغ الشحنات .

٦- اللعب الجماعى :

استراتيجية اللعب الجماعى من أكثر الإستراتيجيات فعالية للأطفال التوحديين فهى تتيح للأطفال مشاركة بعضهم البعض من خلال ألعاب معدة لهم تضمن اندماجهم ،وتعمل على تنمية مهارات الكفاءة الاجتماعية موضوع التدريب من خلال تفاعلهم أثناء اللعب .

٧-التغذية الراجعة

أشارت (رقية رفيق ، ونوار بولحبال مربوحة ٢٠١٦، ٦٩) أن توفير التغذية الراجعة ذات الهدف هى أحد المهارات المهمة التى يملكها المعلم ، وتكون أكثر فعالية عندما تكون محددة ومتوفرة قبل الاستجابة التالية ، ويجب أن تتوافق مع فهم الفرد المتعلم وقدرته على استخدامها فى الممارسة التالية ، وإلى درجة كبيرة قد تسبب التغذية الراجعة فى زيادة حمل المعلومات وتربك المتعلم ، إن المعلومات التى تقع بعد الاستجابة التالية تفقد مزاياها ، وفى الحقيقة فإن المتعلمين قد يسرعون .عرفها (ريحى مصطفى عليان ، ومحمد عبدالدبس ١٩٩٩ ،٢١) بأنها إعلام الطالب نتيجة تعلمه من خلال تزويده بمعلومات عن سير أدائه بشكل مستمر ؛ لمساعدته فى تثبيت ذلك الأداء ، إذا كان يسير فى الإتجاه الصحيح ، أو تعديله إذا كان بحاجة إلى تعديل ، وهذا يشير إلى إرتباط مفهوم التغذية الراجعة بالمفهوم الشامل لعملية التقويم باعتبارها إحدى الوسائل التى تستخدم من أجل ضمان تحقيق أقصى ما يمكن تحقيقه من الغايات والأهداف التى تسعى العملية التعليمية إلى بلوغها.

٨- النمذجة(التقليد):

تستخدم النمذجة أو التعلم بالتقليد عندما يقوم المعلم أو المدرب بأداء مهارة معينة ، ويتوقع من الطفل تقليده أى أن التعلم بالنموذج يتضمن الإجراء العملى للسلوك أمام الطفل بهدف مساعدته على محاكاة هذا السلوك ، حيث أن قدرة الطفل على التقليد تمكنه من التدريب على بعض المهارات سواء كانت لفظية أم حركية (محمد خطاب ، ٢٠٠٥ ، ١٠٧).

٩- العصف الذهنى :

هو إسلوب تعليمى يقوم على حرية التفكير وستخدم من أجل توليد أكبر كم من الأفكار الجديدة لمعالجة موضوع معين وبمشاركة المعنيين بهذا الموضوع من خلال جلسات قصيرة ، مما يضع الذهن فى حالة من النشاط والتفكير السريع تجاه موضوع أو سؤال محدد والبحث عن أفكار جديدة تتميز بالإيجابية مع ضرورة إزالة جميع العوائق أمام المشاركين وإطلاق العنان لتفكيرهم ليبدعوا ويقدموا أفضل مالديهم (منال البارودى ٢٠١٥، ١٣) .

١٠- التشكيل :

يعد تشكيل السلوك من أكثر الإستراتيجيات المستخدمة بصورة عامة ، من أجل تشكيل السلوك ، وتتطلب عملية التشكيل أن يقوم القائم بالتدريب بتحديد السلوك المراد تدريب الطفل عليه ثم يقوم بتقسيمه إلى وحدات منفصلة ، ويتضمن التشكيل تقديم التعزيز بصورة متدرجة (منظمة) عقب السلوكيات التى تقترب أكثر من السلوك المرغوب (أى تعزيز التقريب المتتابع للسلوك) ، كما أنه لا يجب أن يغفل القائم بالتدريب عن وضع معياراً لنجاح مهمته قبل أن ينتقل إلى المهمة التى تليها (عبدالعزيز الشخص ٢٠٠٦، ٥٩ – ٦٠).

١١- التكرار:

حيث يطلب من الطفل أن يكرر سلوك تعلمه عدد من المرات حتى يتأكد من إتقانه لما تعلمه وليتعود عليه وتسهيلاً للقيام به فيما بعد فتكرار المواد والمهارات المتعلمة يسهل من عملية تعلمها ، كما أنه لا يساعد على انطفائها أو نسيانها الأمر الذى يساعد على تثبيتها فى ذاكرة الفرد المتعلم (تامر فرج سهيل ٢٠١٥ ،٢٥٤).

١٢- التوجيه:

يقصد بالتوجيه تلك المساعدة التى يقدمها الباحث لمساعدة الطفل على أداء المهارة المطلوبة ، حيث يستخدم الباحث بعض المهارات الصوتية عندما يوجه الطفل بطريقة معينة لتمكنه من أداء العمل المطلوب .

-الأدوات والوسائل المستخدمة فى البرنامج التدريبى :

استخدمت الباحثة مجموعة من الوسائل ، وذلك حسب طبيعة كل جلسة من جلسات البرنامج ووفقاً للمهارة التى يتم التدريب عليها ، وكانت هذه الوسائل : المعينات البصرية حيث تقنيات ترميز الألوان – لاب توب ، شاشة العرض الإلكترونية ، دمى على شكل شخصيات كرتونية ، نظارات الواقع الإفتراضى ، كمبيوتر تعليمى (الحاسوب) ، بلاي استيشن ، بيانو ، بطاقات ، إنسان آلى (روبوت) ، أدوات الزراعة ، جهاز العرض الصوتى ، آيباد محمول ، مقاطع فيديو ، مقص بلاستك قطع من الكرتون ، مادة لاصقة .**-مدة البرنامج :**

تضمن البرنامج (١٧) جلسة لدى أطفال المجموعة التجريبية ، واستمر البرنامج التدريبى لمدة ثلاثة أشهر تقريبا بواقع ثلاثة جلسات أسبوعيا .

من قام بتطبيق البرنامج :

قامت الباحثة بتطبيق جلسات البرنامج التدريبى القائم على المدخل التكنولوجى على (المجموعة التجريبية) من الأطفال التوحديين لتحسين الكفاءة الاجتماعية.

- طريقة تطبيق البرنامج :

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التدريبى بشكل يجمع بين الأنشطة الفردية والجماعية ، حيث تفيد الأنشطة الجماعية فى تدعيم الأطفال التوحديين وتشجيعهم على المشاركة والقيام بالأنشطة ولمراعاة الفروق الفردية بين الأطفال التوحديين بالإضافة إلى المتابعة للتغلب على المشاركة التى تواجههم .

- محتوى البرنامج :

اشتمل البرنامج التدريبى على مجموعة من الأنشطة التكنولوجية والتى تم إعدادها بغرض تنمية الكفاءة الاجتماعية لدى الأطفال التوحديين عينة الدراسة من خلال قيامهم بأداء تلك الأنشطة التكنولوجية والمهام المتضمنة ، وتألف البرنامج من (١٧) جلسة بغرض تحقيق الهدف العام من البرنامج، وهو تنمية المشاركة وعدم الإنسحاب ، وتم تقديم هذه الأنشطة فى مجموعة من الجلسات امتدت لمدة شهرين تقريباً ، مقسمة إلى (١٧) جلسة بواقع (٣) جلسات أسبوعياً ، وكان متوسط زمن الجلسة (٤٠-٤٥) دقيقة ، وفيما يلى عرض مختصر لجلسات البرنامج التدريبى .

جدول (٥) مخطط جلسات البرنامج التدريبى القائم على توظيف التكنولوجيا المساعدة لتحسين الكفاءة الاجتماعية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد

رقم الجلسة	موضوع الجلسة	أهداف الجلسة	الفنيات المُستخدمة
الجلسة الأولى	تعارف وتمهيد للبرنامج	١. - تقيم الباحثة علاقة تتسم بالمودة ،والألفة مع الأطفال عينة الدراسة . ٢. -يتعرف الأطفال بعضهم البعض من خلال إحماء تدريبي للأولاد بشكل جماعي ينشر الألفة بينهم. ٣. -تتعرف الباحثة المعززات المفصلة للأطفال . ٤. -توعية أولياء الأموربأهمية البرنامج التدريبى . ٥. -تحديد قواعد التدريب ، ومدة اللقاء ، وعدد المرات الأسبوعية .	-الحوار والمناقشة -التعزيز الإيجابى -المحاضرة

رقم الجلسة	موضوع الجلسة	أهداف الجلسة	الفنيات المُستخدمة
الجلسة الثانية	التدريب على العمل الجماعى	٦. –تشرح الباحثة موضوع الجلسة للأطفال. ٧. – يُستخدم الحاسوب الألي من خلال شاشة العرض لتوضيح الأشكال والألوان بشكل أوضح. ٨. – تُكون الباحثة فريقين و يأخذ كل طفل فى الفريق دوره في لعبة من خلال استخدام الأيباد الألكتروني بالصف من بعد تنزيل لعبة تعليمية علي جهاز كل فريق لتطبيق ما درسوه ويتم ذلك على شكل مسابقة بين الفريقين لتحفيزهم . ٩. – يتدرب على اخذ دوره فى لعبه جماعية	–اللعب الجماعى –التشكيل –التعزيز الإيجابى
الجلسة الثالثة	التدريب على المشاركة وعدم الانسحاب	١٠. – تصمم الباحثة درس تعليمي على برنامج العروض التقديمية مناسب لعمر العينة العقلي وشرحه وعرضه علي شاشة العرض الالكترونية المتصلة بالحاسوب. ١١. – يقوم الطفل أولاً بالمشاركة مع زملائة ثم حل الدرس بمفرده على الحاسوب مع توجية الباحثة.	النمذجة ، التكرار، التعزيز التوجية
الجلسة الرابعة	تبادل الحوار والتعاون	١٢. –يتدرب الطفل على تلقى الأوامر وتنفيذها من خلال العمل الجماعى المقدم له من خلال شاشة العرض.	التشكيل – اللعب الجماعى – التعزيز الإيجابى

رقم الجلسة	موضوع الجلسة	أهداف الجلسة	الفنيات المُستخدمة
		١٣. – يتم تشكيل مسابقة لفريقي العمل من خلال عرض أحرف أسمائهم الاولي وصور بعض الاشكال و اختيارها و تشكيلها بأيديهم بواسطة الصلصال والأشكال البلاستيكية. ١٤. – تعزيز الفريق الفائز من خلال لوحة التعزيز لبث الحماس.	
الجلسة الخامسة	–التواصل البصرى –تنفيذ الأوامر	١٥. – يتدرب الطفل على التواصل البصرى وعدم الهروب بعينه من خلال النظر الى شاشة الحاسوب والتركيز في محتوى الكتابة الموجودة وقرائته وحله على لوح الكتابة مع زملائه مرة وبمفرده مرة من خلال الحاسوب، وتبليغ الصورة التى تعرض الى الباحثة بالنظر إليها. ١٦. –يتدرب الطفل على اخذ أمر وتنفيذه من خلال مجموعة العمل .	–المحاضرة –المراقبة الذاتية
الجلسة السادسة	–التواصل البصري. –التواصل السمعي. –تنفيذ الأوامر.	١٧. – يتدرب الطفل على التواصل البصري والسمعي من خلال النظر الي شاشة العرض الالكترونية والتركيز على سماع الصوت واختيار الصورة المواتية له من خلالبرنامج على العروض التقدمية من تصميم الباحثة .	– تعزيز ايجابى – تخيل –اللعب الجماعى

رقم الجلسة	موضوع الجلسة	أهداف الجلسة	الفنيات المُستخدمة
		١٨. – يتدرب الطفل على أخذ أمر وتنفيذه مع اقرانه بتركيز سمعي وبصري من خلال عرض صورة على شاشة العرض ثم يتعرف على الصوت.	
الجلسة السابعة	التواصل البصري والحركي والإدراكي	١٩. –يتدرب الطفل على تصنيف وتوصيل الأشكال والألوان من خلال برنامج على الحاسوب الألي . ٢٠. يتدرب على كتابة الحروف على لوحة مفاتيح الحاسوب عن طريق التقليد من خلال برنامج مبسط على الحاسب الالي مناسب لعمر العينة. ٢١. –يأخذ كل طفل دوره في التدريب على القيام بالأنشطة بمفرده مع توجيهات الباحثة في حين متابعته باقي المجموعة له من خلال شاشة العرض.	–اللعب الجماعى –التشكيل –النمذجة التعزيز الإيجابى
الجلسة الثامنة	عمل ساندوتش	٢٢. –يشاهد الطفل فيديو تعليمي عن كيفية عمل ساندويتش صحي وتعريف مكوناته من خلال المجموعة. ٢٣. – يتدرب الطفل على عمل ساندويتش له من خلال لعبة على الأيباد ثم يقوم بتنفيذ اللعبة من خلال عمل ساندويتش في الواقع بمشاركة اقرانه بالصف.	النمذجة ، التكرار، التعزيز اللعب الجماعى – التخيل

رقم الجلسة	موضوع الجلسة	أهداف الجلسة	الفنيات المُستخدمة
الجلسة التاسعة و العا شرة والحادية عشر	الاعمال الفنية	٢٤. -يتدرب كل طفل على إستخدام روبوت ذكي لرسم شكل الطفل يختاره وذلك من خلال ترتيب رموز موجودة بترتيب معين على بطاقات مرفقة مع الروبوت علي الطفل تقليدها لتكوين الشكل المختار ثم يقوم برسمه الروبوت الذكي ثم يقوم الطفل بتلوين الشكل بلونه المفضل. ٢٥. -يتدرب الطفل على معرفة دوره فى المهمة ٢٦. -يتدرب الأطفال بالتعاون مع بعضهم إختيار الصورة التى يقوموا بتنفيذها من خلال عرضها على شاشة العرض. ٢٧. -يتدرب الطفل على رسم الشكل الذي إختاره مستعينا بشاشة العرض لتقليد الشكل ورسمه على الحائط الورقي مستخدماً الأدوات الخاصة بالرسم والتلوين ٢٨. -يتدرب كل طفل على أخذ دوره فى العمل الجماعى الفنى المشترك.	التشكيل اللعب الجماعى التعزيز الإيجابى النمذجة
١٢-١٣-١٤	الأنتباة والتركيز وتقوية الذاكرة	٢٩. -يتدرب الطفل على تقوية ذاكرتة من خلال لعب كروت الذاكرة على برنامج من تصميم الباحثة على الحاسب الألي بمساعدة الباحثة له	التوجيه النمذجة التخيل التعزيز الايجابى العصف الذهنى

رقم الجلسة	موضوع الجلسة	أهداف الجلسة	الفنيات المُستخدمة
		على برنامج العروض التقديمية من تصميم الباحثة . ٣٠. -يتدرب الطفل على تقوية الذاكرة والانتباه من خلال تطبيق على الايباد الذكي على شكل لعبة حيث تقوم الباحثة بقراءة بعض الأسئلة للطفل ويجيب عليها من خلال اختيار الأجابة. ٣١. -يتدرب الطفل على التركيز والأنتباه من خلال لعبة خمن ماذا بالصندوق وذلك من خلال ان تسأل الباحثة الطفل أسئلة عن شيء داخل الصندوق يبحث عنه دون رؤية ويعطيها إياه. ٣٢. يتدرب الطفل على ترتيب احجية(بازل) على شكل صورته على الحاسب الألي من تصميم الباحثة في حين تقوم باقي المجموعة بتكوين احجية خشبية بمفردهم. ٣٣. - يتعاون مع زملائه فى جمع كلمات لها نفس النهايات . ٣٤. - يتعاون مع زملائه فى جمع كلمات لها نفس البدايات .	

رقم الجلسة	موضوع الجلسة	أهداف الجلسة	الفنيات المُستخدمة
١٥-١٦	التدريب على تبادل الادوات و المحاكاة	٣٥. -يتدرب الطفل على أن يتبادل أدواته مع زملائه رقم على شاشة العرض ويطلب من الطفل اختيار نفس الرقم من البطاقات الموجودة امامه ومساعدة زميل له بوضع المكعبات بنفس العدد ٣٦. - يتدرب الطفل على قراءة قصة قصيرة من خلال شاشة العرض عن العائلة واختيار الشخصية المفضلة له من خلال الدمى	-اللعب الجماعى -التشكيل - توجيه نمذجة مناقشة وحوار تخيل
١٧	الجلسة الختامية	٣٧. تقديم الشكر للأطفال المشاركين لتعاونهم خلال تطبيق البرنامج ٣٨. تحديد موعد لإجراء القياس البعدى ٣٩. توزيع بعض الهدايا	-التعزيز الإيجابى -التغذية الراجعة

مرحلة التقييم:

في هذه المرحلة يتم تقييم تأثير البرنامج القائم على توظيف التكنولوجيا المساعدة لتحسين الكفاءة الاجتماعية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد وكذلك التحقق من استمرار تأثير البرنامج خلال (القياس التتبعى)، وبصورة عامة يتم تقييم هذا البرنامج على عدة مراحل، كما يلي:

١- **تقييم مرحلي:** أثناء تطبيق جلسات البرنامج، بحيث لا يتم الانتقال من نشاط لآخر إلا بعد التأكد من إتقان الطفل للنشاط السابق.

٢- **تقييم نهائي:** بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج مباشرة (تطبيقاً بعدياً)، وذلك بتطبيق مقياس الكفاءة الاجتماعية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد .

٣- **تقييم تتبعي:** وذلك بإعادة تطبيق المقاييس بعد مضي شهر من تطبيق البرنامج للتحقق من استمرار فعالية البرنامج.

أعدادات عامة لجلسات البرنامج:

١- مراعاة عقد الجلسة في مكان هادئ خالي من الضوضاء والمشتتات المختلفة.

٢- بدء كل جلسة بالترحيب بالأطفال وسؤالهم عن أحوالهم وإجلاسهم في أماكنهم بانتظام، والعمل على جذب انتباههم.

٣- بدء الجلسة بعد التأكد من أن الأجواء مناسبة من حيث الهدوء وانتباه الأطفال وعدم وجود مشتتات لانتباههم.

٤- مراجعة واجب الجلسة السابقة في بداية كل جلسة، مع تقديم التغذية الراجعة والتعزيز المناسب للأطفال.

٥- وضع أدوات الجلسة أو النشاط المستهدف فقط أمام الأطفال، وعدم وضع عدد كبير من الأدوات والأنشطة لتجنب تشتت انتباه الأطفال.

٦- اختيار المعززات وفقا لقائمة المعززات الخاصة بكل طفل وكذلك تغييرها من جلسة لأخري وتنويع المعززات ما بين مادية ومعنوية، حتى لا تصبح المعززات متوقعة وبالتالي تقل استجابة الأطفال.

٧- مراعاة عملية جذب انتباه الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد للجلسة.

رابعًا: الخطوات الإجرائية للدراسة:

اتبعت الباحثة الخطوات التالية في سبيل إنجاز الدراسة:

١- مراجعة ما توفر لدى الباحثة من دراسات سابقة متعلقة بمتغيرات الدراسة ، واستخلاص أوجه الاستفادة منها.

٢- إعداد مقاييس و أدوات الدراسة، والتحقق من خصائصها السكومترية من صدق و ثبات.

٤- إعداد البرنامج القائم على توظيف التكنولوجيا المساعدة لتحسين الكفاءة الاجتماعية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.

١- انتقاء عينة الدراسة الأساسية وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين:

أ- مجموعة تجريبية قوامها (١٠) أطفال .

ب- مجموعة ضابطة قوامها (١٠) أطفال .

٢- إجراء التكافؤ بين المجموعتين التجريبية و الضابطة في العمر الزمني، ومستوى الذكاء ، ومستوى التوحد ، وذلك على النحو التالى :

إجراءات التكافؤ بين المجموعتين:

تم حساب التكافؤ بين المجموعتين من حيث العمر الزمنى ، ومعامل الذكاء، ومستوى التوحد وذلك على النحو التالى :

أ- **من حيث العمر الزمنى:** قامت الباحثة بمقارنة العمر الزمنى لأطفال المجموعتين التجريبية والضابطة باستخدام إختبار مان ويتنى Mann-Whitney Test اللابارامترى، وذلك للتحقق من تكافؤ أطفال المجموعتين فى العمر الزمنى كما يوضح الجدول التالى:

جدول (٦)دلالة الفروق بين متوسطى رتب العمر الزمني لأطفال المجموعتين التجريبية والضابطة

المتغير	المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
العمر الزمنى	ضابطة	١٠	٥,٤٥	٠,٤٧	٩,٩٠	٩٩,٠٠	٤٤	٠,٤٥	غير دالة
	تجريبية	١٠	٥,٤٩	٠,٥٩	١١,١٠	١١١,٠٠			

قيمة **Z** الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ١,٩٦ ، و عند مستوى ٠,٠١ = ٢,٥٨

يتضح من جدول(٦) أن قيمة (Z) المحسوبة بلغت (٠,٤٥) مما يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة ، مما يدل على تكافؤ العينة من حيث العمر الزمنى .

ب- معامل الذكاء :

قامت الباحثة بحساب درجات الذكاء للأطفال، وتراوحت درجات ذكاء العينة ما بين (٨٠ – ٩٠) ويوضح الجدول التالي نتائج تكافؤ المجموعتين في درجات الذكاء:

جدول (٧) تكافؤ أطفال العينة في متغير الذكاء

المتغير	المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
الذكاء	ضابطة	١٠	٨٥,٥	٤,٤٤	٩,١٠	٩١,٠٠	٣٦	١,٠٨	غير دالة
	تجريبية	١٠	٨٦,٦٧	٤,٨٧	١١,٩٠	١١٩,٠٠			

يتضح من جدول (٧) أن قيمة (Z) غير دالة إحصائيًا بالنسبة لمجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة، مما يدل على أن عينة الدراسة متكافئة من حيث درجة الذكاء.

جـ- مستوى التوحد:

قامت الباحثة بتطبيق مقياس كارز لتحديد درجة التكافؤ بين أطفال المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فى مستوى التوحد ، ويوضح ذلك من خلال الجدول التالي :

جدول (٨) يوضح تكافؤ أفراد العينة في مستوى التوحد

المتغير	المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
مستوى التوحد	ضابطة	١٠	٢١,٦٠	٢,٠١	٩,٣٠	٩٣,٠٠	٣٨	٠,٩١	غير دالة
	تجريبية	١٠	٢٢,٥٠	١,٦٥	١١,٧٠	١١٧,٠٠			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (Z) غير دالة إحصائياً بالنسبة لمجموعتي الدراسة التجريبية و الضابطة ، مما يدل على أن عينة الدراسة من الأطفال متكافئة من حيث مستوى التوحد.

ب- الكفاءة الاجتماعية :

قامت الباحثة بمقارنة متوسطى رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج على مقياس الكفاءة الاجتماعية بإستخدام إختبار مان ويتنى Mann -Whitney test اللابارامترى، وذلك للتحقق من تكافؤ أفراد المجموعتين والجدول التالى يوضح ذلك :

جدول (٩)يوضح نتائج تكافؤ أفراد العينة من المعلمات على مقياس الكفاءة الاجتماعية

البعد	المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
الوعى بالانفعالات	ضابطة	١٠	٨,٥٠	٢,٦٤	٩,٦٥	٩٦,٥٠	٤١,٥	٠,٦٥	غير دالة
	تجريبية	١٠	٨,٨٠	٢,٠٤	١١,٣٥	١١٣,٥٠			
العلاقات والتواصل مع الآخرين	ضابطة	١٠	١٢,١٠	٢,٠٨	١١,٥٠	١١٥,٠٠	٤٠	٠,٧٧	غير دالة
	تجريبية	١٠	١١,١٠	٢,٢٨	٩,٥٠	٩٥,٠٠			
إدارة الذات	ضابطة	١٠	١٢,١٠	٢,٣٣	٩,٩٠	٩٩,٠٠	٤٤	٠,٤٦	غير دالة
	تجريبية	١٠	١٢,٢٠	٢,٦٦	١١,١٠	١١١,٠٠			
التعاون	ضابطة	١٠	٨,٢٠	٢,٩٧	٩,٤٥	٩٤,٥٠	٣٩,٥	٠,٨٠	غير دالة
	تجريبية	١٠	٩,٤٠	١,٥٨	١١,٥٥	١١٥,٥٠			
الدرجة الكلية	ضابطة	١٠	٤٠,٩٠	٨,٢٠	٩,٧٥	٩٧,٥٠	٤٢,٥	٠,٥٧	غير دالة
	تجريبية	١٠	٤١,٥٠	٦,٣٥	١١,٢٥	١١٢,٥٠			

يتضح من نتائج جدول (٩) أن جميع قيم (Z) المحسوبة لأبعاد مقياس الكفاءة الاجتماعية والدرجة الكلية بلغت على الترتيب (٠,٥٧،٠,٨٠،٠,٤٦،٠,٧٧،٠,٦٥) ، مما يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطى رتب درجات معلمات المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج على أبعاد مقياس الكفاءة الاجتماعية والدرجة الكلية للمقياس ، وهذا يعنى تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس الكفاءة الاجتماعية قبل تطبيق البرنامج.

٤- تطبيق البرنامج التدريبى على المجموعة التجريبية فقط.

٥- إجراء القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة وذلك من خلال تطبيق مقياس الكفاءة الاجتماعية لدى الأطفال من ذوى اضطراب طيف التوحد، للوقوف على أثر البرنامج، وذلك بالمقارنة بين درجات الأطفال في كلاً من القياسين القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية، ثم المقارنة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي.

٦- إعادة تطبيق مقياس الكفاءة الاجتماعية لدى الأطفال من ذوى اضطراب طيف التوحد بعد فترة المتابعة على المجموعة التجريبية فقط للتحقق من مدى استمرار تأثير البرنامج.

٧- معالجة البيانات إحصائيًا.

٨- استخلاص النتائج وتفسيرها.

٩- تقديم بعض التوصيات، التي نبعت من نتائج الدراسة.

١٠- تقديم بعض البحوث المقترحة.

خامسًا: الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

اعتمدت الباحثة في الدراسة الحالية على بعض الأساليب الإحصائية الملائمة للدراسة واستخدمت من خلالها الآتي:

١-اختبار مان ويتني Mann-Whitney Testللعينات المستقلة (غير المترابطة).

٢-اختبار ويلكوكسون Test Wilcoxonللعينات المترابطة.

٣-معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ.

٤- معامل الارتباط لبيرسون لحساب الاتساق الداخلى .

نتائج التحقق من فروض الدراسة :

٤-نتائج الفرض الأول: ينص هذا الفرض على أنه" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى على مقياس الكفاءة الاجتماعية بعد تطبيق البرنامج فى اتجاه المجموعة التجريبية " .

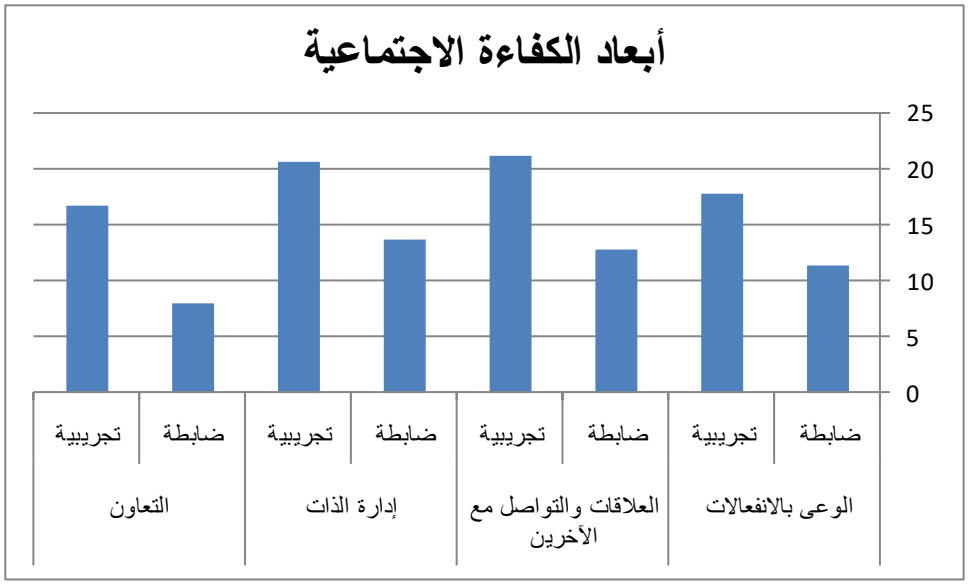
وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة إختبار مان ويتنى **Mann-Whitney Test** اللابارامترى لحساب دلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى على مقياس الكفاءة الاجتماعية وذلك من خلال الجدول التالى :

جدول (١٠)دلاله الفروق بين متوسطى رتب درجات الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج على أبعاد مقياس الكفاءة الاجتماعية

البعد	المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
الوعى بالانفعالات	ضابطة	١٠	١١,٣٠	١,٠٦	٥,٥	٥٥	٠	٣,٧٩	دالة عند مستوى ٠,٠١
	تجريبية	١٠	١٧,٧٠	١,٩٥	١٥,٥	١٥٥			
العلاقات والتواصل مع الآخرين	ضابطة	١٠	١٢,٨٠	٠,٩٢	٥,٥	٥٥	٠	٣,٨٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
	تجريبية	١٠	٢١,١٠	١,١٠	١٥,٥	١٥٥			
إدارة الذات	ضابطة	١٠	١٣,٦٠	١,٠٨	٥,٥	٥٥	٠	٣,٧٨	دالة عند مستوى ٠,٠١
	تجريبية	١٠	٢٠,٦٠	١,٩٠	١٥,٥	١٥٥			
التعاون	ضابطة	١٠	٨,٠٠	١,٢٥	٥,٥	٥٥	٠	٣,٧٩	دالة عند مستوى ٠,٠١
	تجريبية	١٠	١٦,٦٠	١,٦٥	١٥,٥	١٥٥			
الدرجة الكلية للمقياس	ضابطة	١٠	٤٥,٧٠	١,٨٣	٥,٥	٥٥	٠	٣,٧٩	دالة عند مستوى ٠,٠١
	تجريبية	١٠	٧٦,٠٠	٥,٣٧	١٥,٥	١٥٥			

قيمة **Z** الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ١,٩٦ ، و عند مستوى ٠,٠١ = ٢,٥٨

يتضح من الجدول(١٠) أن قيم(Z) المحسوبة لأبعاد مقياس الكفاءة الاجتماعية والدرجة الكلية للمقياس بلغت على الترتيب(٣,٧٩، ٣,٨٠، ٣,٧٨، ٣,٧٩، ٣,٧٩)، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(٠,٠١) بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة على أبعاد مقياس الكفاءة الاجتماعية والدرجة الكلية فى القياس البعدى فى اتجاه المجموعة التجريبية، ويتضح وجود تأثير كبير لاستخدام فنيات البرنامج يتمثل فى ظهور ارتفاع ملحوظ على مؤشر درجات أبعاد مقياس الكفاءة الاجتماعية يمكن قياسه إحصائيًا، بعد أن تم إجراء القياس البعدى **Post** لأطفال المجموعة التجريبية فى مقابل بقاء المؤشرات المنخفضة لدرجات أطفال المجموعة الضابطة الذين لم يخضعوا لجلسات البرنامج المستخدم على أبعاد مقياس الكفاءة الاجتماعية دون أى تغيير ملحوظ ، وهذا يدل على فاعلية البرنامج المستخدم فى الدراسة الحالية.ويمكن توضيح هذه النتيجة من خلال الشكل التالى :



شكل (١) يوضح المتوسطات الحسابية لأطفال المجموعة الضابطة و التجريبية فى أبعاد مقياس الكفاءة الاجتماعية فى التطبيق البعدى

٢-نتائج الفرض الثانى:

ينص الفرض الثانى على أنه" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى على مقياس الكفاءة الاجتماعية فى اتجاه القياس البعدى " .

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بإستخدام إختبار ويلكوكسون **Wilcoxon Test** اللابارامترى لحساب دلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى **Pre** والبعدى**Post** على مقياس الكفاءة الاجتماعية . ويوضح الجدول (١١) الفروق بين متوسطى الرتب باستخدام إختبار ويلكوكسون بين القياسين القبلى والبعدى على مقياس الكفاءة الاجتماعية .

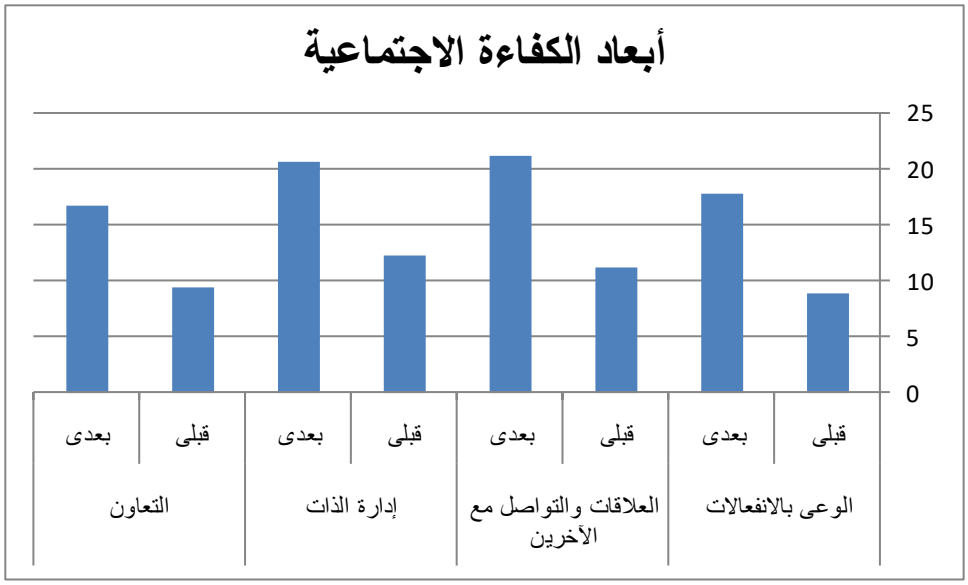
جدول (١١) دلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات الأطفال في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الكفاءة الاجتماعية (ن = ١٠)

البعد	نتائج القياس قبلى / بعدى	العدد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
الوعى بالانفعالات	الرتب السالبة	٠	٨,٨٠	٢,٠٤	٠	٠	٢,٨٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
	الرتب الموجبة	١٠	١٧,٧٠	١,٩٥	٥,٥	٥٥		
	الرتب المتعادلة	٠						
	الإجمالى	١٠						
العلاقات والتواصل مع الآخرين	الرتب السالبة	٠	١١,١٠	٢,٢٨	٠	٠	٢,٨١	دالة عند مستوى
	الرتب الموجبة	١٠	٢١,١٠	١,١٠	٥,٥	٥٥		

البعد	نتائج القياس قبلى / بعدى	العدد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
	الرتب المتعادلة	٠						٠,٠١
	الإجمالى	١٠						
إدارة الذات	الرتب السالبة	٠	١٢,٢٠	٢,٦٦	٠	٠	٢,٨١	دالة عند مستوى ٠,٠١
	الرتب الموجبة	١٠	٢٠,٦٠	١,٩٠	٥,٥	٥٥		
	الرتب المتعادلة	٠						
	الإجمالى	١٠						
التعاون	الرتب السالبة	٠	٩,٤٠	١,٥٨	٠	٠	٢,٨٢	دالة عند مستوى ٠,٠١
	الرتب الموجبة	١٠	١٦,٦٠	١,٦٥	٥,٥	٥٥		
	الرتب المتعادلة	٠						
	الإجمالى	١٠						
الدرجة الكلية	الرتب السالبة	٠	٤١,٥٠	٦,٣٥	٠	٠	٢,٨٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
	الرتب الموجبة	١٠	٧٦,٠٠	٥,٣٧	٥,٥	٥٥		
	الرتب المتعادلة	٠						
	الإجمالى	١٠						

قيمة **Z** الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ١,٩٦ ، و عند مستوى ٠,٠١ = ٢,٥٨

يتضح من الجدول (٢٢) أن قيم (Z) المحسوبة لأبعاد مقياس الكفاءة الاجتماعية والدرجة الكلية للمقياس بلغت على الترتيب (٢,٨٠، ٢,٨١، ٢,٨١، ٢,٨٢، ٢,٨٠)، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(٠,٠١) بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج المستخدم فى الدراسة على جميع أبعاد مقياس الكفاءة الاجتماعية، و يتضح الأثر الإيجابى الذى أحدثه البرنامج فى أطفال المجموعة التجريبية، والمتمثل فى ارتفاع درجاتهم على مقياس الكفاءة الاجتماعية بعد تطبيق البرنامج وإجراء القياس البعدى ، مما أدى بدوره إلى تحسن الكفاءة الاجتماعية لديهم ، وهذا التحسن الذى ظهر على أطفال المجموعة التجريبية يعد مؤشرًا واضحًا للتأكيد على فاعلية البرنامج المستخدم فى تنمية الكفاءة الاجتماعية وذلك يؤكد تحقق صحة الفرض الخامس. ويمكن توضيح هذه النتيجة من خلال الشكل التالى :



شكل (٢) يوضح المتوسطات الحسابية لأطفال المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والبعدى فى أبعاد مقياس الكفاءة الاجتماعية

٦-نتائج الفرض السادس:

ينص هذا الفرض على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى على مقياس الكفاءة الاجتماعية.

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار ويلكوكسون **Wilcoxon Test** اللابارامترى لحساب دلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى على مقياس الكفاءة الاجتماعية، والجدول التالي يوضح ذلك.

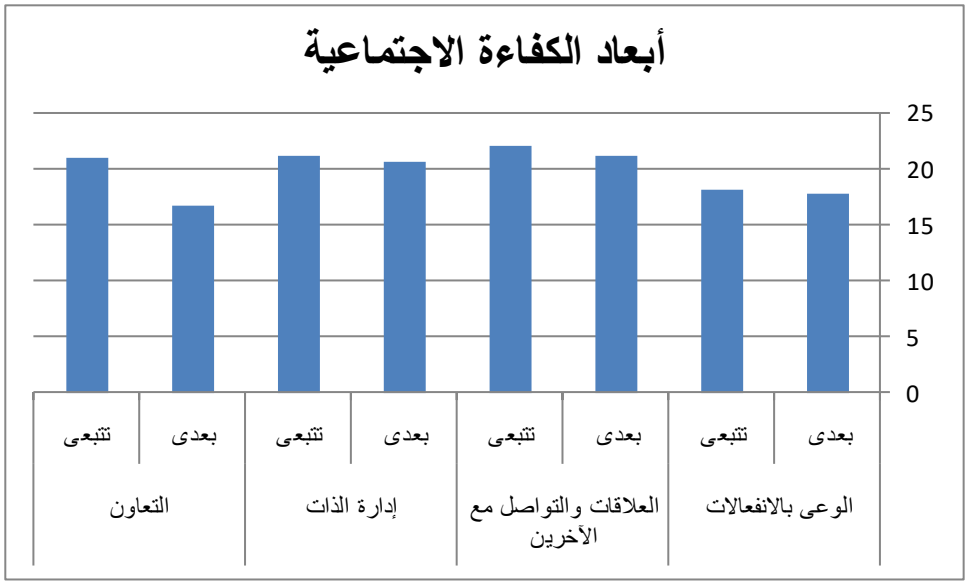
جدول (١٢)دلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على أبعاد مقياس الكفاءة الاجتماعية (ن = ١٠)

البعد	نتائج القياس بعدى / تتبعى	العدد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمةZ	مستوى الدلالة
الوعى بالانفعالات	الرتب السالبة	٢	١٧,٧٠	١,٩٥	٣	٦	١,٧٢	غير دالة
	الرتب الموجبة	٦	١٨	٢,٢١	٥	٣٠		
	الرتب المتعادلة	٢						
	الإجمالى	١٠						
العلاقات والتواصل مع الآخرين	الرتب السالبة	٢	٢١,١٠	١,١٠	٣	٦	٠,٣٧	غير دالة
	الرتب الموجبة	٢	٢٢	١,٠٥	٢	٤		

البعد	نتائج القياس بعدى / تتبعى	العدد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Zقيمة	مستوى الدلالة
	الرتب المتعادلة	٦						
	الإجمالى	١٠						
إدارة الذات	الرتب السالبة	١	٢٠,٦٠	١,٩٠	٢	٢	١,٥١	غير دالة
	الرتب الموجبة	٤	٢١,١	١,٢	٣,٢٥	١٣		
	الرتب المتعادلة	٥						
	الإجمالى	١٠						
التعاون	الرتب السالبة	١	١٦,٦٠	١,٦٥	٤,٥	٤,٥	٠,٨١	غير دالة
	الرتب الموجبة	٤	٢١	١,٢٥	٢,٦٣	١٠,٥		
	الرتب المتعادلة	٥						
	الإجمالى	١٠						
الدرجة الكلية	الرتب السالبة	٣	٧٦,٠٠	٥,٣٧	٣,٦٧	١١	١,٣٦	غير دالة
	الرتب الموجبة	٦	٧٨,١	٣,٧٨	٥,٦٧	٣٤		
	الرتب المتعادلة	١						
	الإجمالى	١٠						

قيمة **Z** الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ١,٩٦ ، و عند مستوى ٠,٠١ = ٢,٥٨

يتضح من الجدول (١٢) أن قيم(Z) المحسوبة لأبعاد مقياس الكفاءة الاجتماعية والدرجة الكلية للمقياس بلغت على الترتيب (١,٧٢ ، ٠,٣٧ ، ١,٥١ ، ٠,٨١، ١,٣٦) ، وهى قيم غير دالة إحصائياً ، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى **Post** والتتبعى **Follow up** ، على جميع أبعاد مقياس الكفاءة الاجتماعية والدرجة الكلية للمقياس بعد مرور شهر من تطبيق البرنامج ، ويتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية فى استجابة أطفال المجموعة التجريبية على مقياس الكفاءة الاجتماعية فى القياس التتبعى فى مقابل القياس البعدى، مما يؤكد استمرار حالة التحسن فى الكفاءة الاجتماعية بعد إجراء القياس البعدى إلى انتهاء المدة الزمنية المحددة للبرنامج ، وهذا يعد مؤشرًا واضحًا عل نجاح وفاعلية البرنامج المستخدم فى تحقيق أهدافه. ويمكن توضيح هذه النتيجة من خلال الشكل التالى :



شكل (٣) يوضح المتوسطات الحسابية لأطفال المجموعة التجريبية فى القياس البعدى والتتبعى فى أبعاد مقياس الكفاءة الاجتماعية

مناقشة النتائج:

أقر المجتمع الدولى من خلال منظمة الأم المتحدة فى الاتفاقية الدولية لحقوق الأشخاص ذوى الإعاقة، بحق الأشخاص ذوى الإعاقة فى الوصول إلى المعلومات، والى التواصل على قدم المساواة مع غيرهم لتمكينهم من العيش باستقلالية، والمشاركة فى جميع جوانب الحياة، ونصت الاتفاقية على ضرورة تشجيع أشكال المساعدة والدعم لدى الاشخاص ذوى اضطراب التوحد لضمان حصولهم على المعلومات ، وكذلك تشجيع إمكانية وصول الأشخاص ذوى اضطراب التوحد إلى تكنولوجيا ونظم المعلومات والتواصل الجديدة، بما فيها شبكة الإنترنت ، وأيضا تشجيع تصميم وتطوير وإنتاج وتوزيع تكنولوجيا ونظم معلومات وأساليب تواصل، يمكن للأشخاص ذوى اضطراب التوحد استخدامها فى مرحلة مبكرة، وبأقل تكلفة ، بالإضافة إلى أن للتكنولوجيا المساعدة خصائص تجعلها جذابة فى عالم اليوم: ومن تلك الخصائص قدرتها على استثارة الدافعية، وتوفير الإمكانات للمعلمين لتفريد التعليم، وقابليتها للتكيف حسب حاجات الطلبة ذوى اضطراب التوحد، وإمكانية الاعتماد عليها، وجدواها الاقتصادية، وقدرتها على تحسين دقة وكفاءة الإداريين واختصاصى التشخيص ، كما أن لها دورا مهماً فى معالجة الفروق الفردية، والتى تظهر بوضوح لدى أطفال اضطراب التوحد ، وأنها تفيد فى تعليم ذوى اضطراب التوحد الأنماط السلوكية المرغوب فيها وإكسابهم المفاهيم المعقدة ، كما أنها تساعد في التغلب على الانخفاض فى القدرة على التفكير المجرد لذوى اضطراب التوحد وذلك بتوفير خبرات حسية مناسبة ، كما تؤدى دورا مهماً فى تشويق الأطفال ذوى اضطراب التوحد وزيادة دافعيتهم واقبالهم على التعلم حيث تركز على أهمية التعزيز التعليم عن طريق التغذية الراجعة ، و أنها تساعد على

تكرار الخبرات وتجعل الاحتكاك بين الطفل ذوى اضطراب التوحد وبين ما يتعلمه احتكاكاً مباشراً فعالاً والذى يعد مطلباً تربوياً تفرضه طبيعة الإعاقة ، وأنها توفر مثيرات خارجية تعوض ذوى اضطراب التوحد الضعف على مثيرات الانتباه الداخلى عنده ، وأنها تساعد على زيادة التحصيل وتكوين اتجاهات موجبة للأطفال ذوى اضطرابالتوحد ، وأنها تساعد على إكساب الأطفال ذوى اضطراب التوحد المهارات الأكاديمية اللازمة لتكيفهم مع المجتمع المحيط بهم.

فمن الضرورة توظيف بعض التطبيقات التعليمية على الأجهزة اللوحية فى المجتمعات العربية وإستخدامها لتنمية المهارات المختلفة لذوى الاحتياجات الخاصة بصفة عامة وأضراب التوحد بصفة خاصة ومن تلك المهارات " التأزر العضلي العصبى ، التواصل البصرى ،التركيز وتنمية النطق والتكيف الإجتماعى وغيرها من المهارات الضرورية التى من شأنها أن تساعد تلك الفئة وتزيد من قابليتها على الإندماج فى المجتمع المحيط به بشكل مثمر و فعال. وفى الدراسة الحالية يتم استخدام المعينات البصرية حيث تقنيات ترميز الألوان، ومكبرات الكتب المحمولة وشريط التمييز ، والنظارات، والشريط المسجل، وجهاز العرض الصوتى لان من خلالها يمكن أن تساعد بشكل كبير الأطفال من ذوى اضطرابات طيف التوحد.لانهم غالباً ما يواجهون صعوبة فى الذاكرة على المدى القصير، حيث أن المعينات البصرية يمكن أن تساعد الأطفال في الاحتفاظ بالمعلومات واتخاذ القرارات.

ترى الباحثة أن التكنولوجيا المساعدة لا تعتبر بديلاً بل هى عبارة عن طرق مساندة لتطوير مستوى التواصل عند الأطفال من هنا تأتي أهمية الاستمرار على تدريب النطق واللغة حتى خلال استخدام وسائل التكنولوجيا المساعدة حيث نستخدم (المفردات اللغوية والتعابير الوجهية والايماءات الجسدية هذا إلى جانب استخدام التكنولوجيا المساعدة).

فيظهر كثير من الأطفال المضطربين سلوكياً انسحاباً من المواقف الاجتماعية، والعزلة والاستغراق فى أحلام اليقظة والكسل والخمول، وهم يستجيبون لمبادرات الآخرين، ولا ينظرون إلى الأشخاص الذين يتكلمون معهم، ولا يكونون صداقات بسب افتقارهم للمهارات الاجتماعية المناسبة لفعل ذلك، وهم لا يمثلون أى تهديد لغيرهم من الأشخاص، فيعد ضعف الكفاءة الاجتماعية سلوك موجه نحو الذات، ويتضمن الابتعاد جسمياً ونفسياً وانفعالياً عن الأشخاص الآخرين وعن المواقف الاجتماعية التى تتطلب التفاعل الاجتماعى، ، بالإضافة إلى أنهم تنقصهم المهارات الاجتماعية اللازمة للاستمتاع بالحياة الاجتماعية، وقد تنمو لديهم مخاوف لا أسباب لها، كما أن بعضهم دائم الشكوك والتمارض، والابتعاد عن المشاركة فى الأنشطة العامة.

لذلك تناولت الدراسة الحالية مدى فاعلية برنامج قائم على توظيف التكنولوجيا المساعدة لتحسين الكفاءة الاجتماعية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية البرنامج

المستخدم في تحقيق أهداف الدراسة فكان للبرنامج التدريبي أثره الواضح في ارتفاع مستوى الكفاءة الاجتماعية لدى الأطفال من ذوى اضطراب طيف التوحد، ويمكن إرجاع ذلك إلى قدرة البرنامج على إكساب الأطفال المهارات الاجتماعية والحياتية، وتنميتها في ضوء الأنشطة والمهام المتضمنة في البرنامج الذي تم تقديمه لافراد المجموعة التجريبية فتضمنت ربط هذه الأنشطة بالمهارات لديهم.

وقد أسهمت أنشطة البرنامج في تحقق الفرض الأول من فروض الدراسة؛ حيث وُجِدَت فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى مقياس الكفاءة الاجتماعية في اتجاه المجموعة التجريبية، وكذلك تحقق الفرض الثاني من فروض الدراسة؛ حيث وجدت فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس الكفاءة الاجتماعية في اتجاه القياس البعدي، بالإضافة إلى تحقق الفرض الثالث من فروض الدراسة؛ حيث لم توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس الكفاءة الاجتماعية بعد شهر من تطبيق البرنامج على الأطفال فى المجموعة التجريبية. ويمكن عزو تحقق الفروض السابقة إلى فاعلية البرنامج المستخدم، بالإضافة إلى الاستراتيجيات والفنيات المستخدمة فى تحسين الكفاءة الاجتماعية لدى المجموعة التجريبية، والتي تمثلت في الشرح والمناقشة، والنمذجة، ولعب الدور، والواجب المنزلي، والتغذية المرتدة، والتعزيز المادي والمعنوي .

وأعتمد البرنامج على استخدام مجموعة من الفنيات التى ثبتت فاعليتها فى تنمية العديد من المهارات؛ مثل فنية التعزيز الفورى بنوعيه (المادى – المعنوى)، والذى كان بمثابة حافز للأطفال وكان يقدم لبث روح المشاركة، وكذلك المنافسة بين أطفال المجموعة التجريبية فعند بداية الجلسة تقوم الباحثة بمراجعة الواجب المنزلى للجلسة السابقة، ويعطى المعزز المفضل للطفل الذى يقوم بالإجابة عن السؤال، وكل هذا من أجل بث روح التنافس والتشجيع بين الأطفال، وكذلك بذل الجهد لكى يرتقى الأطفال إلى المستوى المطلوب فى تحقيق أهداف البرنامج، وتجدر الإشارة هنا إلى أن الباحثة أعدت لكل طفل على حده قائمة بما يفضله من معززات.

كذلك أعتمد البرنامج على فنية النمذجة التى تعد من الأساليب المناسبة لتعلم الكثير من المهارات سواء كانت إجتماعية أو شخصية، حيث كان الأطفال يتنافسون فى تقليد النموذج الذى أمامهم ومن يقوم بتقليده أفضل من الآخر. كما أعتمد البرنامج على فنية الحث حيث كان لها أثر كبير فى إكساب الأطفال من ذوى اضطراب طيف التوحد القدرة على التعليم، والتدريب على المهارات التى تناولتها الباحثة فى البرنامج، حيث حرصت الباحثة على تدريب الأطفال من ذوى اضطراب طيف التوحد على كيفية تعليم الأطفال هذه المهارات.

كذلك اعتمد البرنامج على استخدام استراتيجية التكرار حيث كان له أثراً فعالاً فى صقل مهارات الطفل ومفاهيمه وتعميمها خلال جلسات البرنامج. وإكساب الطفل المهارات بشكل جيد. وكذلك اعتمد البرنامج على فنية التغذية الراجعة وقد لعبت دوراً كبيراً خلال جلسات البرنامج حيث تدخل التغذية الراجعة هنا للتأكيد على الإجابات الصحيحة فهى تعتبر بمثابة التعزيز أو العتاب أحياناً، وكذلك يعمل على توجيه ولفت الإنتباه فى حال وجود أخطاء.

واعتمد البرنامج أيضاً على فنية الواجبات المنزلية فقد كان لها دور مهم فى تعميم هذه الأنشطة من خلال إرسال مضمون المهارة التى تدرب عليها الطفل فى الجلسة إلى الأم حتى تقوم بتدريب الطفل عليها فى المنزل على أن تقوم الباحثة بمراجعة هذا الواجب مع بداية إجراء الجلسة التالية، وهكذا طوال جلسات البرنامج.

فمضمون الجلسات الأولى من جلسات البرنامج التي هدفت إلى بناء العلاقة بين الباحثة والأطفال من ذوى اضطراب طيف التوحد وكذلك أمهاتهم، والتي استخدمت فيها الباحثة فنية الحوار والمناقشة، في أمور عامة تتعلق بالأطفال المشاركين في البرنامج ، وتهدف الباحثة من استخدام هذه الفنية إلى تفعيل العلاقة الإيجابية بين الباحثة و الأمهات وأطفالهم وإعطاء الفرصة للأمهات للحديث عن أنفسهم ، وبعد النقاش الجماعي، وتعريف الباحثة بنفسها ، تم توضح الأهداف العامة للبرنامج ، حيث كانت الجلسة الأولى فاعلة، ومتميزة من حيث مشاركة الأمهات و الأطفال ، وتحديد طبيعة العمل في الجلسات التالية ، حيث كانت الجلسة واضحة، وحققت أهدافها في التعارف، وبناء العلاقة الإرشادية .

وتعزو الباحثة التحسن الذى طرأ على التحسن فى مستوى فى الكفاءة الاجتماعية لدى الأطفال من ذوى اضطراب طيف التوحد (المجموعة التجريبية) إلى محتوى البرنامج حيث كانت الفنيات والأنشطة التى استخدمتها الباحثة فى البرنامج قد أتاحت الفرصة للأطفال للاستثارة واستغلال نقاط القوة لديهم ومحاولة تنمية نقاط الضعف من خلال استفادتهم بما يقدم لهم أثناء جلسات البرنامج، وما تتضمنه من أنشطة ومهام وإجراءات تم تطبيقها باستخدام فنيات مناسبة، والتى كان لها أثر كبير فى استمرار فاعلية البرنامج إلى ما بعد فترة المتابعة.ويشير ذلك إلى استمرار آثار البرنامج بعد فترة من تطبيقه ويدل ذلك على فعالية أنشطة و فنيات البرنامج فى تحسن الكفاءة الاجتماعية، فقد تم الاعتماد على الفنيات في إكساب الأطفال المفاهيم الأساسية التي يستهدف البرنامج تنميتها والمتمثلة في تقيم الباحثة علاقة تتسم بالمودة ،والألفة مع الأطفال عينة الدراسة ، وأنيتعرف الأطفال بعضهم البعض من خلال إحماء تدريبي للأولاد بشكل جماعي ينشر الألفة بينهم ، وتوعية أولياء الأمور بأهمية البرنامج التدريبى ، وكيفية استخدام الحاسوب الألي من خلال شاشة العرض لتوضيح الأشكال والألوان بشكل أوضح ، وذلك من خلال تُكون الباحثة فريقين و يأخذ كل طفل فى

الفريق دوره في لعبة من خلال استخدام الأيباد الألكتروني بالصف من بعد تنزيل لعبة تعليمية علي جهاز كل فريق لتطبيق ما درسوه ويتم ذلك على شكل مسابقة بين الفريقين لتحفيزهم .

وترى الباحثة من كل ما سبق أن البرنامج الحالي أدى فعاليته واستمرار فعاليته مع أفراد المجموعة التجريبية في تنمية الكفاءة الاجتماعية لدى الأطفال من ذوى اضطراب طيف التوحد.

ثالثاً: التوصيات والتطبيقات التربوية:

في ضوء ما توصلت إليه الباحثة من نتائج أكدت على فاعلية البرنامج في تنمية الكفاءة الاجتماعية من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد، يمكنه تقديم بعض التوصيات والتطبيقات التربوية كما يلي:

١. الاهتمام باستخدام التكنولوجيا المساعدة مع الأطفال من ذوى اضطراب لما ثبت من فعاليتها مع هؤلاء الأطفال وأسرهم .
٢. الاهتمام بالأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد في سن باكرة، حتى يستفيدوا بشكل أفضل من البرامج التدريبية الموجهة إليهم.
٣. تفعيل دور الوالدين في البرامج التدريبية من خلال التعاون المستمر بينهم وبين المعلمين والأخصائيين في تدريب الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.
٤. توعية المجتمع الخارجي بدورهم في مساعدة أسر الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد من خلال المشاركة الوجدانية لتلك الأسر .
٥. مشاركة كل أفراد الأسرة مشاركة إيجابية فعالة في إعداد وتطبيق البرامج المقدمة للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد من أجل خفض حدة أعراض اضطراب التوحد لديهم.
٦. توفير الكوادر التربوية المدربة على العمل مع الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد وأسرهم.
٧. توفير دورات متخصصة وبرامج تدريبية لوالدي الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد والتي تعمل على تنمية مهاراتهم الاجتماعية للتعامل مع أطفالهم.
٨. التنسيق بين المدرسة والمنزل لتوحيد أسلوب التعامل مع الطفل وحث الوالدين، والأخوة علي تدريب الطفل داخل المنزل.
٩. الاهتمام بأسر الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد من خلال التعرف على ظروفها وأوضاعها الاجتماعية والاقتصادية والصحية، ومشاركتها ومساندتها لتحمل أعباء تعليم وتدريب طفلها.
١٠. اهتمام المراكز المتخصصة بتنظيم لقاءات واجتماعات بين أسر الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد ، لتبادل الخبرات ومهارات التعامل مع الأطفال.

١١. السعي إلى إنشاء مراكز متخصصة للتوحد، تهتم باستخدام أحدث البرامج، وتراعي إمكانيات الأسرة متوسطة الدخل، وذلك للتغلب على المشكلة الحالية المتمثلة في ارتفاع كلفة المراكز الخاصة التي تقدم خدمات متميزة للطفل الذاتوى، مما يضعف من فرصة الطفل المنتمي لأسر متوسطة الدخل في الحصول على تعليم متميز.

١٢. الاهتمام بتدريب المعلمين والآباء على استخدام الأنشطة المختلفة في تنمية الكثير من مهارات الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد في جميع مجالات النمو وما لها من أهمية بالغة في رفع وتحسين مستوى الأداء والمهارات المختلفة لدى هؤلاء الأطفال.

١٣. الاهتمام بالأنشطة والألعاب في تنمية الكثير من مهارات الطفل من ذوى اضطراب طيف التوحد وخاصة مهارات التواصل اللفظي والاجتماعي لما لها من أثر إيجابي ملحوظ على جميع جوانب النمو عند هؤلاء الأطفال.

١٤. مراعاة الفروق الفردية للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد وأسرهم، فيجب أن تتسم البرامج المقدمة لهؤلاء الأطفال في تخطيطها وتنفيذها بقدر كاف من المرونة بحيث تلبي الاحتياجات الفردية لهؤلاء الأطفال وأسرهم.

خامساً: بحوث مقترحة:

استكمالاً للجهد الذي بدأته الدراسة الحالية، وفى ضوء ما انتهت إليه هذه الدراسة من نتائج، تقترح الباحثة بعض الموضوعات البحثية التي يرى أنها لازالت في حاجة لمزيد من البحث والدراسة في هذا الميدان وهى:

١- استخدام أساليب التواصل البديلة والمعززة مع الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.

٢- استخدام نظام الجداول المصورة في تحسين الكفاءة الاجتماعية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.

٤. استخدام التكنولوجيا المساعدة لتنمية المهارات الأكاديمية في إطار الدمج لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.

٥. استخدام التكنولوجيا المساعدة في تنمية مهارات العناية بالذات لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.

٦. فاعلية برنامج تدخل مبكر لتنمية المهارات المعرفية والتعبيرية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.

المراجع

المراجع العربية :

أمل بنت مشبب القحطاني، وندى بنت جهاد الصالح (٢٠٢٠). فاعلية استخدام تطبيق الفوكسArabia Livox " في تنمية مهارات التواصل لدى طفال التوحد من وجهة" نظر المعلمات والأمهات مجلة التربية: جامعة الأزهر – كلية التربية، ١٨٨، (٣)https://cutt.us/TQi2y

ايريك سكوبلر& وروبرت ريتشيلير(٢٠١٤) مقياس تقدير توحد الطفل (CARS-2-ST) ترجمة: منصور نعيم وجيلان رياض، كراسة التعليمات ، القاهرة : دار النهضة العربية .

بوكراتم بلقاسم ، وخلول غانية (٢٠١٢). دور تكنولوجيا المعلومات الرقمية فى التربية والتعليم ، الموتمر الدولى لتكنولوجيا المعلومات الرقمية (الاتجاهات الحديثة فى تكنولجيا المعلومات)،عمان

رنيم عبد الله الأحمدى، لينا بنت احمد بن خليل الفرائي (٢٠١٩). أثر استخدام تطبيق على الايباد "ipad" قائم على نظام التواصل من خلال تبادل الصور "PECS" المجلة السعودية للتربية الخاصة . جامعة الملك سعود ،ع١٩٧،١٠-٢٣٥

زينب محمد على (٢٠١٩). فعالية برنامج تدريبى قائم على الوسائط المتعددة لتحسين مهارات التواصل لدى أطفال التوحد، المجلة العلمية لكلية رياض الأطفال – جامعة المنصورة ،٢١٣،٦-٢٤٤

سهى أمين نصر (٢٠٠٢) الاتصال اللغوي للطفل التوحدي ، التشخيص و البرامج العلاجية. عمان: دار الفكر.

صفاء محمد بحيري(٢٠١٨). فعالية برنامج قائم على بعض مهارات الوظائف التنفيذية في تحسين الانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد . مجلة كلية التربية ، جامعة الإسكندرية، مصر، (٢٨)،١٧٥-٢٠٥

عبد الله حزام علي العتيبي (٢٠١١) الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، الثقافة والتنمية، جمعية الثقافة أجل التنمية، ١٧(١٠٩) ، ٩٣ – ١٦٤.

فرحات علي صالح (٢٠١٤). التدخل المبكر للأطفال المعاقين عقليا. مجلة عالم التربية- مصر، ١٥،ع٤٨ ، ٢٨٥-٢٦٣.

محمد طه وعبد الموجود عبد السميع، و محمود السيد أبو النيل(٢٠١١) مقياس ستانفورد–بينيه للذكاء"الصورة الخامسة ، كراسة التعليمات ، القاهرة : الانجلو المصرية .

مصطفى نورى القمش، وخليل عبد الرحمن المعايطه(٢٠١١). الاضطربات السلوكية والانفعالية ، ط (٢) عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع.

نايف الزارع (٢٠١٠)، المدخل إلى اضطراب التوحد – المفاهيم الأساسية وطرق التدخل، عمان، الأردن : دار الفكر ناشرون وموزعون.

نهلة دهيس (٢٠١٦).فاعلية برنامج معرفى سلوكى قائم على الألعاب التعليمية الالكترونية فى تعديل بعض المشكلات السلوكية لدى تلاميذ المرحلة الأولى من التعليم الاساسى ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة عين شمس

هالة عبدالوهاب إبراهيم(٢٠٢١). الخصائص السيكومترية "الصدق–الثبات" لمقياس السلوك الانسحابي لدى عينة من الأطفال الذين يعانون من اضطرابات طيف التوحد بمدارس الدمج، مجلة الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس – مركز الإرشاد النفسي،(٦٦)،٣١٣–٣٣١

وائل ماهر محمد (٢٠١٩). فعالية برنامج علاجي قائم على تحليل السلوك التطبيقي ABA في خفض درجة السلوك الإنسحابي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط – كلية التربية، ٣٥ ، ع٢، ١–٣١.

المراجع الأجنبية

Barrett, M. & Pahl, M. (2007). The development of social emotional competence in preschool-aged children: An introduction to the fun friends program. Australian Journal of Guidance & Counseling, 17(1) 81-90.

Coplan ,R.; Zheng ,S.; Weeks,M. & Chen,X. (2012).Young children's perceptions of social withdrawal in China and Canada، Journal Early Child Development and Care , 182(5), 591-607.

Dennis, M. Linda Lockyer, A. Lazenby, Ruth E. Donnelly, M. Wilkinson, W. Schoonheyt , (2008). Intelligence patterns among children with high functioning autism, phenylketonuria, and childhood head injury. Journal

Hill, D. A., & Flores, M. M. (2014). Comparing the Picture Exchange Communication System and the iPad™ for Communication of Students with Autism Spectrum Disorder and Developmental Delay. Tech Trends: Linking Research and Practice to Improve Learning, 58(3), 45–53. From: https://cutt.us/fkx86

Kabashi, L. (2012). The efficacy of video self-modeling for promoting social initiation skills for children with Autism Spectrum Disorders (ASD) to peers. University of Pittsburgh, ProQuest Dissertations.

Matson, G, (2009). Social Behavioral and Skills in children, new SSP ineer Dorders cht Heidel Roero London.

McMurray, Kristen Rochelle. (2016). a Comparison of Two Types of Augmentative and Alternative Communication Systems (iPad and pecs) for children with autism spectrum disorder: The Benefits of Integrating Assistive Technology Into the (ASD) Classroom. [published Master thesis]. California State University. From: http://cutt.link/G9szV

Pierce, N. P. (2013). A Video Self-Modeling Intervention for Postsecondary Students with Autism Spectrum Disorders. The University of Texas at Austin, ProQuest Dissertations Publishing.