فعالية التدريب علي برنامج لوفاس عن بعد بمشاركة والدي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وأثره علي مهارات التواصل

The effectiveness of training on the Lovas program from a distance with the participation of parents for children with autism disorder and its impact on communication skills

بحث تكميلي لمتطلبات درجة الدكتوراة في التربية – تخصص صحة نفسية

مقدم من الباحث

مصطفي عبد السلام حفني

إشراف

أ.د/ أحمد علي بديوي

أستاذ الصحة النفسية

كلية التربية – جامعة حلوان

أ.د/ وفاء محمد عبد الجواد

أستاذ ورئيس قسم الصحة النفسية

كلية التربية – جامعة حلوان

ملخص البحث

هدف البحث الحالي لدراسة مدي فعالية التدريب علي برنامج لوفاس عن بعد من خلال تطبيق زووم بمشاركة والدي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وأثره علي مهارات التواصل وذلك من خلال التوجيه اللحظي المباشر من الباحث وولي الأمر، وتكونت العينة من (8) أطفال، بواقع (4 ذكور، و4 إناث)، تتراوح أعمارهم (4.3 – 8.1) سنوات ممن سبق تشخيصهم باضطراب طيف التوحد، واستخدم الباحث مقياس GARS 3 جيليام لتقدير اضطراب طيف التوحد إعداد جيمس جيليام (Gilliam.2014)، ترجمه وتعريب عادل عبد الله، عبير أبو المجد (2020)، وبرنامج تدريبي قائم علي منهجية لوفاس وفنيات تحليل السلوك التطبيقي من إعداد الباحث، وأسفرت النتائج عن فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات التواصل لدي أفراد العينة، كما لم تظهر فروق بين مدي استفادة الذكور الإناث، كما اتضح من خلال مقارنة القياس البعدي بالقياس التتبعي استمرار أثره.

الكلمات المفتاحية: التدريب عن بعد – طيف التوحد – مهارات التواصل

Extract

The aim of the current research is to study the effectiveness of training on the Lovas program from a distance through the Zoom application.with the participation of parents for children with autism spectrum disorder.and its impact on communication skills.through direct direct guidance from the researcher and the guardian.and the sample consisted of (8) children.by (4 Males.and 4 females).aged (4.3 - 8.1) years.who were previously diagnosed with autism spectrum disorder. The researcher used the GARS Gilliam Scale.third edition.to estimate autism spectrum disorder.prepared by James Gilliam (2014.Gilliam).translated and localized by Adel Abdullah.Abeer Abu Al - Majd. (2020).and a training program based on the Lovas method and the techniques of applied behavior analysis prepared by the researcher.and the results revealed the effectiveness of the training program in developing communication skills among the sample members.and no differences appeared between the extent to which males benefited from females.

Keywords: Distance training - autism spectrum - communication skills

مقدمة

يشهد العالم طفرة تكنولوجية في وسائل الاتصال الحديثة جعلته كقرية صغيرة بكل ما تحمل الكلمة من معني، بل جعلت عائق المكان يتلاشي بشكل كبير من خلال الاعتماد علي شبكة الانترنت والاتصال الفوري الآني بين الأشخاص بغض النظر عن بعد المسافة بينهم.

وفي ظل التحديات الكبيرة التي تواجهها أسر الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة والتي تنشأ عنها العديد من الضغوط النفسية والاجتماعية والاقتصادية عليهم، كان لابد من التوجه لمحاولة توظيف تلك الطفرة التكنولوجية لتخفيف وطئة الحصار المنزلي الناتج عن التعرض المتكرر لجائحات عالمية وتبعاتها، أو حروب أو نزاعات أو بعد الحيز الجغرافي السكني للأهل عن مراكز تقديم خدمات التربية الخاصة، فمثلاً بعد إقرار الحكومات اجراءات التباعد الاجتماعي بسبب جائحة كورونا أواخر عام (2019) اتجه العالم لاستئناف العديد من نشاطته عن بعد من خلال شبكة الانترنت ومن تلك الأنشطة التي تم استئنافها العملية التعلمية من خلال منصات وتطبيقات التواصل عن بعد، إلا أن الأطفال من ذوي الاحتياجات الخاصة ولاسيما أطفال اضطراب طيف التوحد لم ينالوا قدراً من الاستفادة من ذلك الحل بسبب ضعف قدرات التواصل لديهم.

ومن هنا نشأت فكرة الاعتماد علي وسائل ومنصات التعليم عن بعد مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من خلال الأهل كوسيط أساسي لتنفيذ جلسات التأهيل عبر التوجيه اللحظي المباشر من أخصائيين مؤهلين، والاعتماد علي كافة الوسائل والأدوات التكنولوجية التي تيسر تلك العملية وتجعلها فعالة.

واشتراك الأهل كوسطاء في عملية التأهيل تدعمه العديد من الدراسات التي أكدت نتائجها علي ضرورة مشاركة الأهل في البرامج التأهيلية لأطفالهم، ففي البحث الذي أجراه ديرجوي وآخرون Derguy et al.2015 أشار الباحثون أن طرق العلاج تتمثل

خطوتها الأولى في تقديم المعلومات للأهل، وإعلامهم بماهية هذا الاضطراب، والفرص المتاحة للشفاء منه، وبأهم الأشخاص الموجودين حولهم لمساعدتهم لمواجهته، بما في ذلك الآباء والأمهات أنفسهم.

وقد أشارت عدد من الدراسات، مثل دراسة كل من(Gillette.J.& LeBlanc.L. 2007.؛ Prata.J.et al.2018؛ Sankey.C.2019) إلي فعالية الجمع بين التدخل المبكر الذي محوره الأسرة مع البرنامج التي يقدمها المختصون لدعم احتياجات الأسرة بأكملها، وتيسير اختيار الأسرة لنوع التدخل العلاجي المتاح لها، ومراقبة الدعم ومساعدة الأسر على التنقل في الخدمات.

ويشير (محمود الحوامدة ،2019) إلي أن اضطرابات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من أهم المظاهر التي تؤثر على النمو الاجتماعي والانفعالي خاصة وعلي النمو بشكل عام، وتشمل اضطرابات التواصل: التواصل اللفظي، وغير اللفظي، حيث يظهر الطفل العديد من الأنماط السلوكية غير التكيفية مثل البكاء والعدوان، وإيذاء الآخرين وسلوكيات إيذاء الذات والصراخ وغيرها، ناتجة عن الصعوبات التي يواجهها في تواصله مع الآخرين، وللتغلب على صعوبات التواصل فعملية التدخل العلاجي من الضروري أن تتضمن العمل على تطوير قدرات الطفل التواصلية.

كما يشير (ابراهيم الزريقات، 2016) إلي أن القصور في التواصل والتفاعل الاجتماعي يشمل تطوير أنواع من العلاقات الاجتماعية التي لا تتناسب ومراحل الطفل العمرية أيضاً، والتي تتمثل في العجز في استخدام العديد من السلوكات غير اللفظية التي تظهر على شكل قصور في التواصل البصري، وفي استخدام الإيماءات، وتعبيرات الوجه المناسبة، إضافة إلى مشاكل في تكوين الصداقات، والعلاقات الاجتماعية والمحافظة عليها.

مشكلة البحث

إن ديمومة واستمرارية التدريب والتأهيل لأطفال اضطراب طيف التوحد يعد ضرورة لابد منها لضمان عدم حدوث انتكاسات تتسبب في تأخر قدراتهم، حيث أن صعوبات التواصل والتفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يستدعي

التدخل المبكر التخصصي معهم من خلال تدريبهم ومن خلال أسرهم وبيئاتهم الطبيعية، وتعرض مراكز مؤسسات تأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة لتعليق العمل بسبب جائحة كورونا أدي للعديد من السلبيات التي لحقت بأطفال اضطراب طيف التوحد، مما نشأ عنه التوجه لاستخدام التواصل عن بعد بين مقدمي خدمات التربية الخاصة والأهل كي يقوم الأهل بتدريب أطفالهم بالإرشاد والتوجيه من خلال المختصين، ونظراً لختلاف مستوي الخبرة لدي أولياء الأمور فكانت هناك حاجة للقيام بالتوجيه اللحظي المباشر بالاعتماد علي منصات التواصل عبر شبكة الانترنت والتي تتيح التواصل والمتابعة اللحظية ما بين مقدمي خدمات التربية الخاصة وأولياء أمور أطفا اضطراب طيف التوحد، وفي ضوء ذلك يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤالين الآتيين:

- ما مدي الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين درجات القياس القبلي والقياس البعدي على مقياس التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والذين تم تدريبهم من خلال الأهل عن بعد بأسلوب التوجيه اللحظي مباشر؟
- هل هناك فروق في التأثر بالتدريب من خلال الأهل عن بعد بأسلوب التوجيه اللحظي مباشر تعزي لمتغير الجنس؟

أهداف البحث:

- يهدف البحث الحالي إلى التحقق من أثر تدريب الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد عن بعد من خلال الأمهات في تحسين مهارات التواصل، من خلال أحد منصات الاتصال المباشر بين الأخصائي والأم وتوضيح استراتيجيات عمل للأمهات تتضمن مجموعة من أهداف تحسين مستوى مهارات التواصل لدى الأطفال.
- التعرف علي مدي تأثير متغير الجنس في الاستفادة من التدريب عن بعد بأسلوب التوجيه اللحظي مباشر.

أهمية البحث

الاهمية النظرية:

- ترتبط أهمية البحث الحالي بندرة الأبحاث والدراسات التي استهدفت العمل عن بعد مع أطفال اضطراب طيف التوحد.

- تسليط الضوء علي بدائل وحلول لعوائق تدريب أطفال اضطراب طيف التوحد بمراكز متخصصة.
- التأكيد علي أهمية دور أولياء الأمور في تأهيل أطفالهم تقديم معلومات حول كفاءة البرامج المقترحة والتي تشارك ولي الأمر في وضع وتطبيق البرامج التأهيلية لأطفالهم.

الأهمية التطبيقية:

- تنبع أهمية البحث الحالية من الحاجة الملحة لإيجاد بدائل لتواجد الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد بالمراكز بسبب الاجراءات الاحترازية وتعرض المراكز المتخصصة لتعليق عملها بسبب جائحة فيروس كوفيد 19.
- تقديم بدائل للأسر التي تقطن أماكن نائية ولا تتوفر بها مراكز خدمات التربية الخاصة.
- توفير حلول منخفضة التكلفة لتأهيل الأطفال كبديل عن الالتحاق بمراكز مرتفعة التكلفة.

مصطلحات البحث:

برنامج لوفاس: LOVAS program

تعرفه (أحلام سلطان، فاطمة مرياح، 2021، 131) بأنه البرنامج التأهيلي الذي وضعه العالم (Ivar Lovas) بالاستناد لفنيات تحليل السلوك التطبيقي ويركز علي السلوك الحالي للطفل المتوحد ويعتمد فيه علي إعادة التأهيل المكثف مع إشراك الأسرة للتعليم المنظم وتعديل السلوك.

ويمكن تعريفه إجرائياً بما يتوافق مع البحث الحالي علي أنه مجموعة من الأنشطة المخطط لها بشكل منظم ومتسلسل، وقائمة على فنيات تحليل السلوك التطبيقي والمحددة بجدول زمني معين باستخدام مجموعة من الأساليب والفنيات منها التعزيز الايجابي، النمذجة، التلقين، التعميم، قياس وتسجيل السلوك.

اضطراب طيف التوحد: autism spectrum disorder

تعرفه الجمعية الوطنية البريطانية للتوحد (National Autistic Society.2018 NAS) بأنه إعاقة نمائية عصبية تلازم الفرد المصاب بها مدى الحياه وتؤثر على كيفية

إدراكه للعالم المحيط به والتفاعل مع الاخرين ممن حوله. ويشترك المصابين به فى مجموعة من الخصائص والسمات المميزة لهم لكنها تختلف من حيث شدتها والتى تؤثر بدورها على كلٍ من عمليتى التعلم والصحة العقلية مما يتطلب معه مستويات مختلفة من الدعم.

و يعرف الباحث الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد إجرائياً في هذا البحث بأنهم الأطفال المشخصون بذلك الاضطراب من خلال مقياس (جيليام 3) وغير ملتحقين في مراكز التربية الخاصة والذين تتراوح أعمارهم مابين 3 – 8 سنوات.

مهارات التواصل الاجتماعي: Social communication skills

مهارات التفاعل الاجتماعي هي قدرة الطفل على المبادأة بالتفاعل مع الآخرين، والتعبير عن المشاعر السلبية والإيجابية إزاءهم ، وضبط انفعالاته في مواقف التفاعل الاجتماعية وبما يتناسب مع الموقف (القمش ، 2015) .

وتقاس إجرائياً: الدرجة التي يحصل عليها أفراد العينة على مقياس مهارات التواصل في مقياس جيليام الإصدار الثالث (عادل عبد الله، عبير أبو المجد، 2020). والمستخدم في البحث الحالي.

التدريب عن بعد: remote training

هو أحد أشكال التعليم الالكتروني والذي يتم فيه الاعتماد علي الوسائل التكنولوجية لتوصيل المعلومات وعدم التقييد بالتواجد في نفس المكان أو الالتقاء وجهاً لوجه مع المدرب (Harvey.2003).

ويمكن تعريف التدريب عن بعد مع التقيد بالتوجيه المباشر اجرائياً علي أنه التخلي عن شرط التواجد وجهاً لوجه بين المدرب وولي الأمر، والاعتماد علي منصة تواصل مباشر (برنامج زووم) لالتقاء ولي الأمر مع المدرب في وقت واحد وتدريب ولي الأمر لطفله ذي اضطراب طيف التوحد بمشاركة المدرب في تلقي تعليمات التدريب وتنفيذها.

المفاهيم الأساسية والإطار النظري:

أولاً: برنامج لوفاس وفنيات تحليل السلوك التطبيقي Applied Behavior Analysis:

يوجد العديد من العلاجات السلوكية الموجودة، وأكثرها شيوعاً هو العلاج السلوكي Behavior Therapy أو تحليل السلوك التطبيقي Applied Behavior Analysis والذي استخدمه العالم (إيفار لوفاس) في برنامجه الشهير ببرنامج (لوفاس)، حيث يعمل المعالجون مع الأطفال لتعديل سلوكهم، وتشكيل سلوكيات جديدة لديهم باستخدام مزيج من التقنيات السلوكية، مثل: التعزيز الإيجابي، والتشكيل، والتسلسل، والاخفاء وتحليل المهمة إلى مهارات صغيرة متسلسة تجعل من السهل تعلمها .Marie.S.2011.40

بوجه عام تهدف استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي الذي اعتمد عليه لوفاس في برنامجه لتحقيق أقصى قدر من الاستقلال الوظيفي، وتحسين نوعية الحياة من خلال تقليل الخصائص الاضطراب لدى المصابين به. (Heitzman – Powell.L 2013 25.)

و يعتمد على التدريب على المهارات المحددة مع التكرارات لمحاولات التدريب لحين الوصول إلى الإتقان، وتعتمد هذه الطريقة على تجزئة المهارات المراد تعليمها وهو ما عرف بالتدريب من خلال المحاولات المنفصلة (Discrete Trial Training (DTT)) (بطرس، 2013، 35).

والتعليم من خلال المحاولات المنفصلة يتكون من عناصر ثلاثة أساسية:

1 . المثير. 2 . الاستجابة 3 . الأثر أو توابع السلوك.

والهدف النهائي من التدريب ضمن البرنامج هو تعميم التعلم المكتسب – أي اكسابه صفة المرونة عبر الأشخاص والمواقف المختلفة – في الجلسات الفردية وفي الحياةالعامة (Huang.A.Wheeler.J. 2007).

وتتمثل الأسس التي يجب مراعاتها عند تطبيق برنامج (Lovaas) في كثافة التدخل العلاجي للأطفال (25 – 40 ساعة أسبوعياً) لكل طفل على حدة، كما يجب تعليم الأطفال بفاعلية في العالم الذي يعيشون فيه، فيبدأ تنفيذ البرنامج في المركز أو المنزل Lovaas.I.1994

كما تختلف الأهداف الفردية للعلاج باختلاف الأطفال وفقاً للفروق الفردية بينهم، ويرجع ذلك غالباً إلى أن أسباب الاضطراب ليست مفهومة بشكل واضح، كما أن

العلاج غالباً ما يكون معقداً بسبب الأعراض الناشئة عنه مثل: مشكلات السلوك التكيفي ، ونوبات الغضب ، والتصرف وغيرها (Barna.M.2017).

اضطراب طيف التوحد:

يشير قاموس التربية الخاصة (عبد العزيز الشخص، 2006، 18) إلي مسميات متعددة لاضطراب طيف التوحد، منها اجترار الذات / الاجترارية / استثارة الذات / الأتوسية autism، وهو اضطراب شديد في عملية التواصل والتفاعل الاجتماعي يصيب الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة (ما بين 30 ، 42 شهرا من العمر) ويؤثر في سلوكهم.

وتعرف الجمعية الأمريكية للتوحد (Autism Society (ASA.2018 هذا الاضطراب بأنه إعاقة نمائية معقدة ذات منشأ عصبي، تظهر أعراضها فى مراحل الطفولة المبكرة وتؤثر على قدرة الطفل على التواصل والتفاعل مع الأخرين. وحتي الآن لا يوجد علاج دوائي مباشر يؤدي لتخفيف أعراض اضطراب طيف التوحد، وبناء علي ذلك لا يزال التدخل من خلال الطرق التخاطبية والسلوكية والتغذوية هي الأساليب الأساسية للتدخل من أجل تخفيف حدة الأعراض.(Karhu.E.et al .2020.12).

وتبدأ ملاحظة أعراض اضطراب طيف التوحد أحيانًا منذ الميلاد وأحيانًا أخرى ينمو الطفل بشكل طبيعى ثم يبدأ فى الانتكاس قبل بلوغه(36 شهرًا)، ويتضح من التعريفات السابقة أن اضطراب طيف التوحد له ثلاث أعراض رئيسية:

1 ضعف العلاقات الاجتماعية.

2 ضعف القدرة علي التواصل بشقيه اللفظي وغير اللفظي.

3 الاهتمامات والنشاطات المتكررة.

ووفقا لآخر الإحصائيات التى أجريت حديثاً نجد أن تقديرات الإصابة بهذا الاضطراب قفزت من 1: 10000 فى سبعينات القرن الماضى إلى 1: 59 عام (2018) وفقاً لمركز السيطرة على الأمراض والوقاية منها (Center for Disease Control and Prevention 2018.CDC

وقد بينت الدراسات المسحية لمركز ضبط الأمراض والوقاية منها (CDC. 2014) أن حوالى 1 من كل 68 طفلا تم تشخيصه على طيف التوحد هو إحدى الفئات التالية: التوحد الكلاسيكى متلازمة اسبرجر، اضطراب النمو الشامل غير محدد المعالم(Hooker.B. S. 2014.

التعليم عن بعد:

إن التعليم عن بعد يشير إلى أي نوع من التعلم يتم عن طريق الشبكات والحاسوب والأجهزة الإلكترونية ، وقد انتشر استخدام هذا النوع من التعليم بشكل كبير داخل المؤسسات التربوية والأكاديمية، خاصة وأنه ساعد في حل مشكلات محدودية الوقت وزيادة المحتوى المعرفي سواء للمعلمين والمدربين أو للمتعلمين والمتدربين (وليد السيد، ٢٠٠٦) .

و يشير (أحمد سالم، ٢٠٠٤) إلي أن هذا النوع من التعلم يركز على استخدام التقنيات المتوفرة بأجهزة الاتصالات السلكية واللاسلكية لتوصيل المعلومة خارج قاعات التدريس، وتتمثل الأجهزة في كل الأجهزة المجهزة بتقنيات الاتصال المختلفة اللاسلكية والسلكية على حد سواء مما يؤمن سهولة تبادل المعلومات بين الطلاب فيما بينهم من جهة وبين الطلاب والمحاضر من جهة أخرى.

مميزات التعلم عن بعد:

التعلم عن بعد يعمل على توفير العديد من المزايا تعددها (سارة ابراهيم، 2005، 1426) فيما يأتي:

- تقليل تكلفة عملية التعليم.
- لا يحدد أو يقيد المتعلم بمكان ما أو وقت ما.
- تيسير إشراك أولياء الأمور وجعلهم علي اطلاع مباشر علي تفاصيل العملية التعليمية.
- تنمية الدافعية للتعلم بوسائل أكثر جاذبية.
- يتيح فرص أكبر للتعلم التلقائي.

- يتسم بسهولة التعاون بين المتعلمين.

وقد تم الاعتماد في البحث الحالية علي اثنين من تطبيقات التواصل الحديثة، وهما:

- تطبيق (زووم):

أحد منصات التواصل المباشر والذي يتيح التواصل المرئي والمسموع بشكل لحظي بين عدد من الأفراد في أماكن مختلفة بالاعتماد علي شبكة الانترنت، وقد تم الاعتماد علي هذا التطبيق بشكل أساسي لإجراء التواصل اللحظي مع ولي الأمر وإمداده بمعلومات دقيقة علي رأس التدريب عن كيفية إتمام الجلسة مع طفله.

- **تطبيق تليجرام:**

وهو أحمد تطبيقات التواصل الاجتماعي التي تتيح التواصل من خلال الرسائل المكتوبة أو الفديوهات المصورة أو بإرسال الملفات والتسجيلات الصوتية، وقد تم الاعتماد عليه لتوفير الملفات ووالملعومات التي تييسر علي أولياء الأمور استيعاب أساليب التدريب بشكل أدق، وكذلك للتواصل مع الباحث في الأوقات المختلفة ولإرسال روابط الدخول لغرف تطبيق زوم لإتمام الجلسات.

دراسات سابقة

يمكن تناول الدراسات السابقة وفقاً لمحورين كما يأتي:

المحور الأول: الدراسات التي اعتمدت علي برنامج لوفاس ومنهجية تحليل السلوك التطبيقي في تأهيل أطفال اضطراب طيف التوحد بالاعتماد علي التدريب عن بعد بشكل مسبق لأولياء الامور:

أجرت جانغ وآخرون (Jang.et al.2012) بحث هدفت بها إلى التحقق من فاعلية برنامج تعلم إلكتروني قائم علي تدريب أسر أطفال المصابين باضطراب طيف التوحد مبني وفق مبادئ برنامج تحليل السلوك التطبيقي، وتكونت العينة من (28) أسرة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وقد تم تدريب أسر العينة على برامج تدريبية إلكترونية على شبكة الإنترنت، وقد تم توسيع نطاق التدريب ليشمل أيضاً المناطق

الريفية وذلك بهدف زيادة إمكانية الوصول وتحسين كفاءة تلك الأسرعلى استخدام فنيات التدخل بمنهجية تحليل السلوك التطبيقي، وللتحقق من الفروض قام الباحثون بتطبيق الإختبار القبلي والاختبار البعدي، ومقارنة الاستجابات، وقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة بين المجموعة التجريبية والضابطة كبيرة، فقد تفوقت المجموعة التجريبية التي تم تدريبها بشكل كبير على المجموعة الضابطة، وبعد تطبيق الاختبار البعدي تلقت المجموعة الضابطة أيضاً نفس التدريب، وقدأظهرت تحسناً كبيراً أيضاً.

كما قام كل من سايلر وهوتمان وسيجمان (Siller and Hutman and Sig-man.2013) ببحث طولي، هدفوا به إلى التنبؤ بمستوى التواصل من خلال اللغة المنطوقة لدى الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد في مشروع تدخل منزلي، وكذلك التحقق من فاعلية تدخلات الأبوين بهدف تعزيز التواصل الأسري وزيادة الاستجابة الأطفال في الجوانب التواصلية والتفاعلية، وقد اشتملت العينة علي (70) طفلاً واستمر البحث لمدة عام كامل، وقد بينت نتائج البحث أن استجابات أولياء الأمور للتدريب والعمل في المشروع المنزلي يتنبأ بشكل موثوق به بتحقيق تطور لغوي لاحق لدى أطفالهم الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد.

كما أجرى ريتزل وآخرون Reitzel .et al.2013 بحث هدفت به للتحقق من فاعلية برنامج تدريبي يهدف إلي تحسين أداء الأطفال في المهارات الوظيفية، والتواصل والتفاعل، وخفض السلوك غير التكيفي، وتقليل الضغط لدى الأسرة وتحسين شعورها بالكفاءة، وذلك بتدريبها على منهجية تحليل السلوك التطبيقي (ABA)، وتكونت العينة من (15) طفلاً بأعمار تراوحت ما بين ثلاث وسبع سنوات من المقيدين على قوائم الانتظار، وقد تم تدريب الأسر على مدي (4) شهور بشكل فردي، وأظهرت نتائج البحث أن الأطفال الذين حصلوا على تدريب سلوكي قد تحسنت مهاراتهم الوظيفية والتواصلية، وانخفضت لديهم مستويات السلوكيات التخريبية، كما تحسنت معرفة الآباء والأمهات ممن حصلوا على التدريب على منهجية (ABA).

أجرت (ميرفت عميرة، ناديا السرور، 2018) بحث تهدف به لمعرفة أثر تدريب أمهات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد غير الملتحقين في مراكز التربية الخاصة في تحسين مهارات التواصل والتفاعل الاجتماعي، وقد استخدمتا الباحثتان المنهج التجريبي وتكونت عينة البحث من (15) طفلاً من الذكور والإناث تراوحت أعمارهم بين(5 – 9) سنوات، وتم تقسيمهم إلي مجموعتين، الأولي تجريبية تكونت من (8) طلاب والأخري ضابطة تكونت من (7) طلاب، وقد صممتا الباحثتان مقياساً للتواصل وللتفاعل الاجتماعي لدى الأطفال وتكون البرنامج التدريبي من (48) جلسة تدريبية فردية وجماعية، وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية، كما لم يظهر أي أثر للبرنامج بين المجموعتين يعزي لمتغيري الجنس وعمر الطالب.

المحور الثاني:الدراسات التي تناولت التدريب عن بعد لأطفال اضطراب طيف التوحد

أجرت ميادن أخرون (Meadan.H.et al.2016) بحث هدفت به لتصميم برنامج قائم علي التعليم استخدام تقنيات تهدف للتدريب علي الطلب، والتعلم بالنمذجة، وتعلم الانتظار إرجاء الرغبة، وتضمنت العينة (3) أطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد بعمر (4) سنوات، (2) من الذكور، و(2) من الإناث، وأمهاتهم وقد تم توفير معلومات حول كيف تكون الأم نموذجًا ، وكيفية تدريب الأطفال علي الطلب وانتظار الدور، وذلك باستخدام البرمجيات والأجهزة إلكترونية (Camta- ، Skype، iPad Online file sharing program، sia) ، وتتكون جلسات التدريب من مقابلة أولية، ومراقبة النشاط، ومتابعة تعديلات ما بعد الملاحظة. وقد تم تقديم التغذية الراجعة بشأن النشاط، وخلصت النتائج إلي فاعلية البرنامج المقترح، وأسلوب التدريب عن بعد في تطوير تحسين مهارات التواصل لدي الأطفال ومهارات الطلب وانتظار الدور.

وفي بحث أجراه Barkaia.A.et al.2017 هدف به إلي تدريب الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد عن بعد وذلك اعتماداً علي برنامج سكايب والاتصال التليفوني بهدف زيادة مهارات التواصل والطلب باستخدام المعززات الطبيعية الموجودة في

البيئة المحيطة، وتكونت العينة علي (3) أطفال تراوحت أعامارهم بين (4: 6) سنوات و(3) معالجين باسلوب التدريب الفردي، وإعطاء المعلومات عبر الإنترنت، والتدريب علي الطلب، إعطاء معززات، وإعطاء الملاحظات، واعتمد البحث بشكل أساسي علي ممارسة التدريب عبر الإنترنت من خلال مراقبة النشاط – إعطاء ملاحظات داعمة بعد مراقبة النشاط في كل جلسة، ثم تقليل المساعدة تدريجياً، واستخدمت البحث التصميم الأحادي المتعدد، وقياس التواصل قبل وبعد تلقي التدريب وقد خلصت النتائج إلي فعالية طريقة التدريب ووجود فروق دالة إحصائيا لصالح التطبيق البعدي.

أما بحث Benson.S. S et al.2018 فقد هدف لقياس فاعلية تدريس المهارات وفقا لمنهجية فرعية تحليل السلوك التطبيقي (نموذج ABAB)، وقياس أثر ذلك علي مهارات الاتصال والسلوكيات المشكلة، واشتملت العينة علي طفلين اثنين من الذكور بعمر (5) سنوات ووالدتيهما، وقداعتمد البحث في التدريب علي أهداف البرنامج علي التواصل مع الأهل من خلال برنامج هانج أوت Google Hangouts وكاميرا الكومبيوتر Computer Webcam وبرنامج Debut ، واعتمد البحث علي مراقبة الجلسات عبر الانترنت وتقديم الملاحظات، وقد خلص البحث لفعالية التدريب عن بعد بالاعتماد علي المراقبة وتقديم الملاحظات للأمهات ووجود فروق دالة إحصائيا لدي الأطفال في مهارات التواصل وتقليل السلوكيات المشكلة.

كذلك في بحث أجرته (دعاء ملك، ودعاء عبد الرضا، 2021) استهدفتا بها التعرف على واقع استخدام التعليم عن بعد مع ذوي الإعاقات النمائية، والكشف عن أثر استخدام التعليم عن بعد في علاج المشكلات السلوكية لكل من اشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد والأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، وقد تكونت العينة من (51) من الأطفال والبالغين من ذوي الإعاقات النمائية، مقسمين إلى مجموعتين، (39) مع ذوي اضطراب طيف التوحد،و (12) من ذوي الإعاقة الفكرية، الملتحقين بمدارس ومراكز التربية الخاصة بدولة الكويت، وتراوحت أعمارهم بين (4: 37) سنة. وقد استخدمتا مقياس تقدير المشكلات السلوكية للأشخاص ذوي الإعاقات النمائية في ضوء التعليم عن بعد من عداد الباحثتان، وأشارت النتائج إلي أن (٪41)من عينة ذوي ذوي اضطراب طيف

التوحد قد تلقوا التعليم ن بعد أثناء جائحة كورونا، بينما كانت نسبةمن تلقوا التدريب عن بعد للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية (٪66.7) ، كما أشارت النتائج لوجود فروق دالة إ حصائيا في بعد المشكلات السلوكية بين الاشخاص ذوي الإعاقة الفكرية والاشخاص ذوي اضطراب التوحد، وكانت تلك الفروق لصالح ذوي الإعاقة الفكر ية.

تعقيب على الدراسات السابقة

بعد عرض الدراسات السابقة يمكن أن نستخلص الملاحظات الآتية:

- اعتمدت الدراسات سابقة الذكر علي عينات تراوحت بين طفل واحد كما في بحث جونسون وآخرون((Johnson et al.2016 وحتي (70) من الأشخاص ذوي الإعاقات النمائية كما في بحث سايلر وهوتمان وسيجمان (Siller and Hutman and Sigman.2013) وقد تضمنت أولياء أمور أفراد العينة كذلك.
- استخدمت وسائل تكنولوجية مختلفة مثل برنامج هانج أوت Google Hangouts وكاميرا الكومبيوتر Computer Webcam وبرنامج Debut كما في بحث Benson.S. S et al.2018، وأيضاً (Online file، Camtasia ، Skype، iPad sharing program) كما في بحث (Meadan.H.et al.2016)، وتضمن ذلك استعمال نظام تقسيم البرنامج إلي ثلاثة مراحل:
  - ❋ مرحلة الملاحظة لأداء ولي الأمر مع الطفل أثناء التدريب .
  - ❋ مرحلة تقديم الملاحظات
  - ❋ مرحلة تقديم التغذية الراجعة عن الأداء.
- أكدت جميع الدراسات سابقة الذكر علي ضرورة تولية اهتمام كبير بتدريب الوالدين وبينت أثر ذلك في تحسن الأطفال في جوانب التواصل والتفاعل الاجتماعي وتقليل المشكلات السلوكية كما في بحث(;Reitzel.et al.2013. دعاء ملك، ودعاء عبد الرضا، 2021Barkaia.A.et al.2017;).
- المنهجية العامة المتبعة اقتصرت علي تقديم التدريب والمعلومات لأولياء الأمور ثم تقديم التغذية الراجعة بعد التدريب، باستناء بحث Benson.S. S et al.2018 التي

اعتمدت الملاحظة والتوجيه المباشر أثناء التدريب من خلال كاميرا الويب وبرنامج هانج أوت.

- اتفقت كافة الدراسات علي أن التدريب عن بعد من خلال الأهل أحرز نتائج ملموسة وذلك بالاعتماد علي برمجيات ووسائل الاتصال المختلفة.
- التدريب عن بعد من خلال الأهل في الوطن العربي – في حدود اطلاع الباحث – لم يحظ بنصيب من الاهتمام واقتصرت التدريب الموجه للوالدين علي توجيهه قبل تنفيذ البرامج التأهيلية.
- يتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة في استخدام منهجية تحليل السلوك التطبيقي كمدخل تأهيل معترف بكفائته، ولكن يضيف البحث الحالي لذلك بحث مدي حدوث النتائج المتوقعة في حالة التدريب عن بعد من خلال هذه المنهجية باستخدام برنامج زوم للتواصل عن بعد من خلال تنفيذ الأهل أنفسهم للجلسات واعطاء تعليمات مباشرة وتغذية راجعة مباشرة أثناء أداء الجلسات بدلاً من الاعتماد علي التدريب المسبق للأهل والتغذية الراجعة بعد الانتهاء من الجلسات التأهيلية.

فروض البحث:

في ضوء نتائج الدراسات السابقة والإطار النظري وطبيعة مجتمع البحث يمكن صياغة فرضيات البحث كالتالي:

1. يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية ذوي اضطراب طيف التوحد على اختبار التواصل الاجتماعي في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي (الاتجاه الأفضل).
2. لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية ذوي اضطراب طيف التوحد على اختبار التواصل الاجتماعي في القياسين البعدي والتتبعي.
3. لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات الذكور والإناث في التواصل الاجتماعي بعد تطبيق البرنامج لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

محددات البحث:

وتمثلت تلك المحددات فيما يلي:

1. **المحددات الموضوعية:** تمثلت في المتغيرات التي يتناولها البحث: برنامج لوفاس، التواصل الاجتماعي، اضطراب طيف التوحد.
2. **المحددات البشرية:** تم تطبيق أدوات البحث على الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الذين تتراوح أعمارهم (4.3 – 8.1) سنوات.
3. **المحددات الزمنية:** طُبق البحث في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2020/ 2021.
4. **المحددات المكانية:** تم تطبيق البحث في مركز (I can) للتربية الخاصة الواقع بمحافظة (القاهرة الجديدة بجمهورية مصر العربية).

إجراءات البحث:

تمثلت إجراءات البحث الحالي في العناصر التالية:

- **منهج البحث:** استخدم الباحث في البحث الحالي المنهج شبه التجريبي (التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة) والذي يتفق مع طبيعة وهدف البحث، والذي يهدف إلى تنمية التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، بحيث يمثل البرنامج التدريبي المتغير المستقل، بينما يمثل التواصل الاجتماعي المتغير التابع.

1. **عينة البحث الأساسية:** تكونت تلك العينة من (8) أطفال من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يمثلون أفراد المجموعة التجريبية، وبواقع (4 ذكور، 4 إناث)، والذين تم اختيارهم من مركز (I can) للتربية الخاصة الواقع بمحافظة (القاهرة الجديدة بجمهورية مصر العربية)، وتراوحت أعمارهم الزمنية بين (4.3 – 8.1) سنوات، ومتوسط عمري (6.275) سنة وانحراف معياري (1.3977)، كما تراوحت معاملات ذكائهم بين (55 – 72)، بمتوسط حسابي (62.13) وانحراف معياري

(5.668)، بينما تراوحت درجة التوحد لديهم ما بين (109 – 125) بمتوسط حسابي (117.13) وانحراف معياري (4.673)، والجدول التالي يوضح المؤشرات الإحصائية للمجموعة التجريبية:

جدول (1)

الإحصاءات الوصفية للعينة الأساسية (الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد) من حيث النوع

المجموعة التجريبية	المتغير	التوزيع	ن	متوسط أعمارهم الزمنية	الانحراف المعياري للعمر الزمني	متوسط معاملات ذكائهم	الانحراف المعياري لمعاملات الذكاء
الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد	النوع	ذكور	4	5.825	1.5042	64.25	6.344
		إناث	4	6.725	1.3251	60.00	4.761
	المجموعة ككل		8	6.275	1.3977	62.13	5.668

خطوات البحث

تضمنت الخطوات التي تم اتباعها عند إجراء البحث الحالي ما يلي:

- الاطلاع علي التراث النظري ودراسات وبحوث سابقة تناولت متغيرات البحث الحالي.
- اعداد البرنامج التدريبي بالاستعانة بما تم الاطلاع عليه من الدراسات والبحوث السابقة.
- اختيار عينة البحث بالاعتماد علي قاعدة بيانات من مركز (I can) للتدخل المبكر والتربية الخاصة بالقاهرة الجديدة بجمهورية مصر العربية.
- القيام باجراءات التجانس بين أفراد العينة بما يضمن عزو التغير في الأداء للمتغير المستقل.
- ادخال المتغير المستقل المتمثل في البرنامج التدريبي علي المجموعة التجريبية من خلال جلسات عن بعد تدار من قبل الباحث وينفذها ولي الأمر بشكل مباشر مع إعطاء التغذية الراجعة بشكل فوري لولي الأمر.

- اجراء القياس البعدي لعينة البحث.
- اجراء القياس اللتبعي للتأكد من استماراراية أثر البرنامج التدريبي.
- اجراء المعالجة الاحصائية اللازمة للتأكد من صحة فروض البحث.

أدوات البحث

تكونت أدوات البحث من:

1. الاختبار الفرعي للتواصل الاجتماعي مستمد من مقياس جيليام التقديري لتشخيص أعراض وشدة اضطراب التوحد – الإصدار الثالث 3 – GARS إعداد جيمس جيليام (2014) تقنين عادل عبد الله وعبير أبو المجد (2020).
2. برنامج تدريبي قائم على فنيات تحليل السلوك التطبيقي (لوفاس) إعداد/ الباحث.

وفيما يلي عرض تفصيلي لتلك الأدوات:

أولًا: اختبار التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

مبررات اختيار الاختبار للتطبيق في البحث: قام الباحث باختيار أحد المقاييس الفرعية لمقياس جيليام التقديري لتشخيص أعراض وشدة اضطراب التوحد – الإصدار الثالث 3 – GARS لعدة مبررات من بينها:

- تناسب بنود الاختبار مع أهداف البحث الحالي.
- ارتفاع معدلات صدق وثبات المقياس مما يرفع من معدلات الثقة في نتائجه.
- حداثة المقياس وتزامن نشره مع سنة إجراء البحث.

وصف المقياس:

المقياس من إعداد عادل عبدالله محمد وعبير ابوالمجد محمد (2020 (، ويعد الإصدار الثالث من مقياس جيليام بمثابة اختبار مرجعي المعيار يستخدم كأداة للفرز والتصفية، ويتألف المقياس في صورته العربية 58 عبارة يوجد أمام كل منها أربع اختيارات هي (نعم – أحيانا – نادرة – لا) تحصل على الدرجات (3 – 2 – 1 – صفر) على التوالي.

الهدف من المقياس: يهدف هذا الاختبار الفرعي إلى قياس استجابات الأطفال للمواقف والسياقات وفهم فحوى التفاعل الاجتماعي والتواصل.

التحقق من الخصائص السيكومترية لاختبار التواصل الاجتماعي:

الاتساق الداخلي: حيث تم حساب معاملات الارتباط بين درجات المفردات ودرجات الأبعاد للمقياس، وفيما يأتي مدي معاملات الارتباط بين المفردات والأبعاد الفرعية للمقياس:

جدول (2)

مدي معاملات الارتباط بين درجات المفردات ودرجات الأبعاد لمقياس جيليام التقديري

	السلوكيات النمطية	التفاعل الاجتماعي	التواصل الاجتماعي	الاستجابات الانفعالية	الأسلوب المعرفي	الكلام غير الملائم
عدد العبارات	13	13	9	8	7	7
مدي معاملات الارتباط	0.424: 0.698	0.495: 0.708	0.458: 0.699	0.411: 0.706	0.435: 0.649	0.497: 0.659
مستوي الدلالة	كل العبارات دالة عند مستوي 0.01	العبارات دالة عند مستوي 0.01	العبارات دالة عند مستوي 0.01	العبارات دالة عند مستوي 0.01	العبارات دالة عند مستوي 0.01	العبارات دالة عند مستوي 0.01

ويتضح من جدول (2) أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً.

معامل ألفا (كرونباخ):

تم حساب معاملات ألفا لكل بعد من أبعاد المقياس، ثم حساب معاملات ألفا للأبعاد (مع حذف كل مفردة)، وكانت النتائج كما يلي:

جدول (3)

معاملات ألفا لمقياس جيليام التقديري لتشخيص أعراض وشدة اضطراب التوحد (ن=100)

البعد الأول السلوكيات التكرارية		العد الثاني التفاعل الاجتماعي		البعد الثالث التواصل الاجتماعي		البعد الرابع الاستجابات الانفعالية		البعد الخامس الأسلوب المعرفي		البعد السادس الكلام غير الملائم	
ن	معامل ألفا	ن	معامل ألفا	ن	معامل ألفا	ن	معامل ألفا	ن	معامل ألفا	ن	معامل ألفا

1	0.817	14	0.844	28	0.730	37	0.639	45	0.378	52	0.557
2	0.812	15	0.845	29	0.720	38	0.657	46	0.496	53	0.581
3	0.816	16	0.834	30	0.702	39	0.678	47	0.478	54	0.607
4	0.624	17	0.839	31	0.738	40	0.686	48	0.495	55	0.568
5	0.824	18	0.847	32	0.708	41	0.702	49	0.514	56	0.583
6	0.815	19	0.846	33	0.740	42	0.684	50	0.454	57	0.554
7	0.810	20	0.847	34	0.726	43	0.678	51	0.491	58	0.525
8	0.818	21	0.849	35	0.691	44	0.672	معامل ألفا للبعد السادس= 0.635			
9	0.813	22	0.843	36	0.706	معامل ألفا للبعد الرابع= 0.706		معامل ألفا للبعد الخامس= 0.515			
10	0.814	23	0.835	معامل ألفا للبعد الثالث= 0.742							
11	0.815	24	0.848								
12	0.803	25	0.846								
13	0.808	26	0.845								
معامل ألفا للبعد الأول= 0.852		27	0.840								
	معامل ألفا للبعد الثاني= 0.852										

ويتضح من الجدول أن جميع معاملات ألفا (مع حذف درجة المفردة) أقل من أن تساوي معامل ألفا للبعد الذي تنتمي له المفردة، وهو ما يعني ثبات جميع المفردات.

الاتساق الداخلي للأبعاد: تم حساب اتساق الأبعاد بحساب معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد والدرجات الكلية للمقياس:

جدول (4)

معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد والدرجات الكلية لمقياس جيليام التقديري لتشخيص أعراض وشدة اضطراب التوحد (ن=100)

أبعاد مقياس جيليام التقديري لتشخيص أعراض وشدة اضطراب التوحد	معاملات الارتباط بالدرجات الكلية للمقياس
البعد الأول: السلوكيات التكرارية	0.898**
البعد الثاني: التفاعل الاجتماعي	0.884**
البعد الثالث: التواصل الاجتماعي	0.727**
البعد الرابع: الاستجابات الانفعالية	0.708**
البعد الخامس: الأسلوب المعرفي	0.514**
البعد السادس: الكلام غير الملائم	0.544**

***دال عند مستوي (0.05) ** دال عند مستوي (0.01)**

يتضح من جدول (4) أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً، وهذا يعني اتساق جميع الأبعاد التي يتضمنها.

ثبات المقياس: الثبات بالتجزئة النصفية: تم حساب الثبات باستخدام التجزئة النصفية وذلك بطريقتي سبيرمان/ براون، وجتمان، وكانت النتائج كما يأتي:

جدول (5)

معاملات الثبات بالتجزئة النصفية لمقياس جيليام التقديري لتشخيص أعراض وشدة اضطراب التوحد (ن=100)

أبعاد مقياس جيليام التقديري لتشخيص أعراض وشدة اضطراب التوحد	معامل الثبات (سبيرمان / براون)	معامل الثبات (جيتمان)
البعد الأول: السلوكيات التكرارية	0.760	0.759
البعد الثاني: التفاعل الاجتماعي	0.822	0.717
البعد الثالث: التواصل الاجتماعي	0.563	0.562
البعد الرابع: الاستجابات الانفعالية	0.550	0.511
البعد الخامس: الأسلوب المعرفي	0.670	0.659
البعد السادس: الكلام غير الملائم	0.763	0.742

ويتضح من جدول (5) أن جميع معاملات الثبات مرتفعة نسبياً، ودالة إحصائياً عند مستوي 0.01 وهذا يعني ثبات جميع الأبعاد، وثبات المقياس ككل.

صدق المقياس: تم حساب الصدق المرتبط بالمحك وذلك بساب معاملات الارتباط بين درجات أفراد العينة علي المقياس ودرجاتهم المتناظرة علي المحك (مقياس جيليام لتشخيص أعراض اضطراب التوحد – الإصدار الثاني)، وكانت النتائج كما يأتي:

جدول (6)

معاملات الارتباط بين درجات أفراد العينة علي مقياس جيليام الإصدار الثالث ودرجاتهم علي مقياس جيليام الإصدار الثاني (ن=100)

المقياس / المحك	معاملات الارتباط بين درجات أفراد العينة علي المقياس ودرجاتهم علي المحك				معامل اضطراب التوحد
	السلوكيات النمطية	التفاعل الاجتماعي	التواصل الاجتماعي	الاضطرابات النمائية	
السلوكيات التكرارية	0.912**			0.447**	0.781**
التفاعل الاجتماعي		0.873**		0.482**	0.753**
التواصل الاجتماعي			0.809**	0.627**	0.675**
الاستجابات الانفعالية				0.534**	0.692**
الأسلوب المعرفي				0.421**	0.578**
الكلام غير الملائم				0539**	0.648
المقياس ككل				0.591**	0.893**

*** دال عند مستوي (0.05) ** دال عند مستوي (0.01)**

يتضح من جدول (6) أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً، وهذا يعني صدق المقياس (الأبعاد المقياس ككل).

وقد استعان الباحث بمقياس (جيليام التقديري لتشخيص اضطراب التوحد – الإصدار الثالث GARS 3) وأبعاده الداخلية للحصول على:

- تحقيق تكافؤ المجموعتين (الذكور والإناث) من حيث التشخيص وتحديد شدة الاضطراب.
- الاستعانة بدرجات القياس القبلي والبعدي لعينة البحث علي المقياس للتحقق من صحة الفروض.

ثانياً: البرنامج التدريبي: (من إعداد الباحث)

تم تصميم برنامج قائم على فنيات برنامج تحليل السلوك التطبيقي(لوفاس)، ويعتمد على استخدام فنيات تحليل السلوك التطبيقي ومن خلال تطبيق الأمهات لهذه الأساليب والفنيات بالمشاركة مع الباحث بشكل مباشر عبر برنامج زوم، والأهداف مشتقة من البرنامج الذي أعده (لوفاس)، حيث وضع الباحث تصوراً للبرنامج التدريبي القائم على تنمية مهارات التواصل والتفاعل الاجتماعي لدي الأطفال، وتم استخدام البرنامج كأداة من أدوات البحث، حيث اعتمد على بعض الأطر النظرية لبرنامج تحليل السلوك التطبيقي مثل: (Lovaas.1987) ، (بطرس،2013)، (Rosenwasser and Axelrod.2001 Lovaas.1994 ،(Huang and Wheeler.2007)،(Cooper.J. . O.Heron.T. E.& Heward.W. L. .2020

وصف البرنامج:

هو برنامج تدريبي فردي يشتمل على بعض الأساليب والفنيات المستمدة إلى فنيات برنامج تحليل السلوك التطبيقي:

- فنية النمذجة: Modeling Technique
- فنية التعزيز: Reinforcement Technique
- التعميم Generalization
- التشكيلShaping:
- التسلسلChaining
- التلقين Prompting
- السحب التدريجي أو التلاشيFading
- تحليل المهام: Tasks analysis
- التكرار: Repetition

التخطيط العام للبرنامج:

وتمثلت عملية التخطيط العام للبرنامج بتحديد أهداف العامة واجرائية ومحتوى البرنامج نظرياً وعلمياً والاستراتيجيات والأساليب المتبعة في تنفيذ أهدافه وتقييم الجلسات وكذلك تحديد المدى الزمني للبرنامج وعدد الجلسات والمدة الزمنية لكل جلسة ومكان اجراء البرنامج ومن ثم تقييم البرنامج ككل، وفيما يلي خطوات البرنامج.

تنقسم أهداف البرنامج إلى ثلاثة اقسام:

الأهداف الإرشادية: وتتمثل في تزويد الأمهات في عينة البحث باستراتيجيات لتنمية قدرات أطفالهن في جانبي التواصل والتفاعل الاجتماعي.

أهداف تدريبية: وتتمثل في تقديم الدعم المباشر اللحظي عن بعد أثناء تدريب الأمهات لأطفالهن من خلال متابعة الجلسات من خلال برنامج زوم، وتقديم الملاحظات والتغذية الراجعة عن أدائهن مع الأطفال.

وتمثلت الأهداف الإجرائية في:

تتحقق الأهداف الإجرائية من خلال العمل داخل الجلسات وتطبيق الفنيات المختلفة وتتلخص هذه الأهداف في أن تتمكن الأمهات المشاركات مما يأتي:

- أن تفهم خصائص اضطراب طيف التوحد واحتياجاته.
- أن تنمي مهارات التواصل لدى الأطفال ذي اضطراب طيف التوحد.
- أن تنفذ فنيات برنامج تحليل السلوك التطبيقي من خلال الممارسة العملية .
- أن تقسم الأهداف وتدرب عليها وفق المحاولات المنفصلة بشكل عملي مباشر.
- أن تقيس مدي اكتساب السلوك وتحديد الخط الأساسي(الخط القاعدي).
- أن تكتشف الأخطاء في إدارتها للجلسة مع الطفل وتصححها.

جلسات البرنامج:

تم ترتيب جلسات البرنامج التدريبي بشكل متسلسل ويتناسب مع طبيعة خطوات برنامج تحليل السلوك التطبيقي وكانت عدد الجلسات (21) جلسة بواقع جلستين

أسبوعياً،مع عمل جروب علي تطبيق التليجرام للمتابعة بعد أوقات الجلسات، ولمدة إحدى عشر أسبوعاً، بدأت من بداية شهر يناير 2021 وحتى أخر شهر إبريل 2021، وكان زمن كل جلسة (45 – 60) دقيقة، وتم تحديد محتوى الجلسات بناءً على أهداف البرنامج وكذلك على الفنيات العلاجية المتبعة في جلسات البرنامج.

خامسًا: الأساليب الإحصائية المُستخدمة:

استخدم الباحث مجموعة من الأساليب الإحصائية في البحث الحالي تمثلت فيما يلي:

1. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
2. اختبار ويلكوكسون اللابارامتيريWilcoxon Test .
3. اختبار مان – ويتني Mann – Whitney.

نتائج البحث ومناقشتها: تناول الباحث في هذا الجزء النتائج التي تم التوصل إليها، وتفسيرها في ضوء الدراسات والأدبيات النظرية التي تناولت متغير التواصل الاجتماعي، وفيما يلي النتائج المتعلقة بفروض البحث:

1 . نتائج الفرض الأول

ينص الفرض الأول على أنه « يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية ذوي اضطراب طيف التوحد على اختبار التواصل الاجتماعي في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي»، ولاختبار صحة هذا الفرض، ولتحديد وجهة دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التواصل الاجتماعي، قام الباحث باستخدام اختبار ويلكوكسون اللابارامتيري -Wil coxon Signed – Rank Test؛ لحساب دلالة الفروق بين مجموعتين مرتبطتين، كما يتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (2)

نتائج اختبار ويلكوكسون لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية ذوي اضطراب طيف التوحد في القياسين القبلي والبعدي لاختبار التواصل الاجتماعي (ن=8).

المحاور	القياس		العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	الدلالة	حجم الأثر
التواصل الاجتماعي	قبلي/ بعدى	الرتب السالبة	8	4.50	36.00	– 2.565	(0.010) دال عند 0.05	(0.641) قوي
		الرتب الموجبة	0	0.00	0.00			
		الرتب المتساوية	0					

ويظهر من الجدول (2) أن قيمة (Z) بلغت (– 2.565) لاختبار التواصل الاجتماعي، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (0.05)، مما يعني أنه يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أطفال

المجموعة التجريبية ذوي اضطراب طيف التوحد قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي على اختبار التواصل الاجتماعي لصالح القياس البعدي (الاتجاه الأفضل)، مما يعني تحسن مستوى التواصل الاجتماعي لدى

أطفال المجموعة التجريبية ذوي اضطراب طيف التوحد نتيجة لتعرضهم للبرنامج التدريبي المُستخدم في البحث الحالي، كما يدلل ذلك على **تحقق الفرض الأول**.

وتتفق نتائج ذلك الفرض مع ما توصلت له نتائج بعض الدراسات السابقة، والتي هدفت لتحسين الاداء الوظيفي لأطفال اضطراب طيف الوحد من خلال التدخل معهم بواسطة الوالدين، مثل دراسة (Siller and Hutman and)، (Jang.et al.2012 Reitzel .et al.2013 ، (Sigman.2013 ، (ميرفت عميرة، ناديا السرور، 2018)، (Benson.S. S et al.2018، (Meadan.H.et al.2016، (دعاء ملك، ودعاء عبد الرضا، 2021).

ولكن يختلف البحث الحالي فو كونه هدف إلي إحداث التحسن من خلال أداء الأمهات أنفسهن مع أطفالهن وذلك من خلال التتوجيه اللحظي والتغذية المباشرة

الفورية عبر منصة تواصل مباشر (zoom)، بينما اعتمدت الدراسات التي سبقت الإشارة إليها إلي التدريب المسبق والتغذية الراجعة اللاحقة بعد مدة من انتهاء الأم من تدريب الطفل، مما قد يشكل عائقاً في سبيل الوصول لأقصي استفادة في أقل وقت.

- كذلك فإن تلك النتائج تؤكد علي فاعلية فنيات تحليل السوك التطبيقي (ABA) في التأثير الإيجابي علي أطفال اضطراب طيف التوحد والذين تحسن لديهم التواصل الاجتماعي بفعل التدخل معهم من خلال هذه الفنيات، وهي نفس النتيجة التي توصل إليها (Jang.et al.2012) في دراسته والتي سبقت الإشارة إليها، الأمر الذي يؤكد قدرة الوالدين علي التمكن من تنفيذ أساليب تعديل السلوك وفنيات تحليل السوك التطبيقي عند تدريبهم لأبائهم وأن أمر إتقان التعامل بهذه الفنيات غير قاصر علي المتخصصين، حيث قامت الأمهات خلال تنفيذ جلسات البرننامج التدريبي بالتمكن من استخدام الفنيات التالية(فنية النمذجة: Modeling Technique، فنية التعزيز: Reinforcement Technique، التعميم Generalization، التشكيلShaping:، التسلسلChaining، التلقين Prompting، السحب التدريجي أو التلاشيFading، تحليل المهام: Tasks analysis، التكرار: Repetition)، جميعها فنيات تعتمد في احراز نتائجهاعلي درجة مرتفعة من الدقة في اتباع خطوات تنفيذها، وهو الأمر الذي اتقنته الأمهات بالفعل من خلال التدريب بأسلوب التوجيه اللحظي، ويعتقد الباحث أن التدريب المسبق بدون اتباع أسلوب التوجيه اللحظي الذي تم اتباعه في هذا البحث لم يكن ليحرز نفس النتائج لافتقاد عنصر الاتقان في تتابع وتتالي خطوات التدريب من خلال هذه الفيات.

نتائج الفرض الثاني

ينص الفرض الثاني على أنه « لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية ذوي اضطراب طيف التوحد على اختبار التواصل الاجتماعي في القياسين البعدي والتتبعي»، ولاختبار صحة هذا الفرض، ولتحديد وجهة دلالة الفروق بين القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية في التواصل الاجتماعي،

قام الباحث باستخدام اختبار ويلكوكسون اللابارامتيري Wilcoxon Signed – Rank Test؛ لحساب دلالة الفروق بين مجموعتين مرتبطتين، كما يتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (3)

نتائج اختبار ويلكوكسون لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية ذوي اضطراب طيف التوحد في القياسين البعدي والتتبعي لاختبار التواصل الاجتماعي (ن=8).

المحاور	القياس		العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	الدلالة
التواصل الاجتماعي	بعدي/ تتبعي	الرتب السالبة	1	2.00	2.00	0.577 –	(0.564) غير دال إحصائيًا
		الرتب الموجبة	2	2.00	4.00		
		الرتب المتساوية	5				

ويتضح من خلال الجدول السابق أن قيمة (Z) بلغت (– 0.577)، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا، وهذا يدل على عدم وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية ذوي اضطراب طيف التوحد في القياسين البعدي والتتبعي لاختبار التواصل الاجتماعي، **وهذا يدل على تحقق الفرض الثاني**، ويوضح الشكل البياني (2) الفروق بين أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لاختبار التواصل الاجتماعي.

- وتحقق ذلك الفرض يؤكد علي فاعلية البرنامج المقترح والذي لم تقتصر نتائجه علي فترة التدريب، ولكنها امتدت ليمتد تأثيرها حتي بعد توقف جلسات البرنامج لانتهائه، وهو ما يشير بالتبعية إلي أن التحسن الذي تم قياسه بعد انتهاء جلسات البرنامج كان اقعياً وصادقاً.
- كذلك تشير تلك النتيجة إلي أن الأطفال قد اكتسبوا القدرة علي تعميم ما تعلموه في البرنامج التدريبي المقترح، الأمر الذي ساهم في بقاء أثره حتي بعد فترة من انتهاء التدريب.

- يعد عنصر اشراك أولياء الأمور في تنفيذ البرنامج التدريبي عنصراً هاماً يفسر به الباحث تلك النتيجة، حيث اكتسبوا المفاهيم الأساسية للتدريب من خلال فنيات تحليل السلوك التطبيقي ومدي أهميتها، الأمر الذي شجعهم علي اتخاذ أسلوب التعامل بهذه الفنيات نمط حياة عام حتي بعد انتهاء جلسات البرنامج.
- يعتبر الباحث المتابعة المستمرة والمشاركة الفعالة لأولياء الأمور من العاومل التي تفسر استمرار التأثيرات الإيجابية للبرنامج، حيث أن إشاركهم في التنفيذ بشكل فعال ورفع معدلات وعيهم بطرق التدريب الوالتأهيل الفعالة قد أدي لرفع حماسهم الداخلي للاستمرار في اتباع نفس الأساليب التي لمسا تطور أطفالهم بعد استخدامها،وتدربوا بشكل عملي علي استخدامها.

2 . نتائج الفرض الثالث

ينص هذا الفرض على أنه « لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات الذكور والإناث في التواصل الاجتماعي بعد تطبيق البرنامج لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد «، وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث باستخدام اختبار مان ويتني Mann – Whitney اللا بارامتري Nonparametric لتحديد دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال الذكور والإناث في القياس البعدي لاختبار التواصل الاجتماعي، وجدول (4) يوضح ذلك.

جدول (4)

دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال الذكور والإناث بعد تطبيق البرنامج على اختبار التواصل الاجتماعي (ن1=ن2=4).

المتغير	الإحصاءات النوع	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة مان ويتني U	قيمة Z	مستوى الدلالة
التواصل الاجتماعي	الذكور	4	4.63	18.50	7.500	– 0.150	(0.881) غير دال إحصائيًا
	الإناث	4	4.38	17.50			

يتضح من جدول (4) أن قيمة Z بلغت (– 0.150)، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا، مما يدل على عدم وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات الأطفال الذكور

والإناث بعد تطبيق البرنامج على اختبار التواصل الاجتماعي؛ ويشير هذا إلى **تحقق الفرض الثالث.**

وتشير تلك النتيجة إلي أن جنس الطفل لا يؤثر بشكل مباشر علي مدي استفادته من تأهيله بواسطة الأم، ويعتقد الباحث أن تلك النتيجة مقيدة بمعطياتها، والتي يقصد بها هنا العمر الزمني للأطفال والعمر الزمني للأم، حيث من المتوقع أن تختلف النتائج في بعض الحالات التي قد يكون فيها الطفل بعمر مختلف أو الأم بعمر مختلف، فربما يكن دور الأب هو الأكثر فاعلية في بعض الحالات التي قد فيها من الصعب السيطرة علي الطفل نظراً لشدة الاضطراب لديه أوبسبب عمره ومستوي قوته البدنية.

تعقيب عام:

تتفق تلك النتائج مع نتائج الدراسات التي سبقت الإشارة إليها في فاعلية برنامج لوفاس المعتمد علي فنيات تحليل السلوك التطبيقي في تحسين مهارات التواصل لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، كذلك تؤكد النتائج علي أهمية الدور الذي تلعبه الأسرة بشكل مباشر عند اعتمادها طرق وأساليب تأهيل سليمة وبمتابعة مباشرة مع المتخصصين، وتفتح تلك النتائج الباب للعمل علي تطوير الشكل العام لمراكز التأهيل من خلال إضافة قسم التأهيل عن بعد من خلال الأهل بالاعتماد علي التوجيه اللحظي المباشر وهو الأسلوب المتبع في البحث الحالي، الأمر الذي يقدم حلاً مقبول النتائج لفئة كبيرة من الأطفال قاطني المناطق النائية والمناطق التي لا تتوفر بها مراكز تأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة أو الأطفال المغتربين مع أسرهم المقيمين في بلدان لا تتحدث اللغة الأم للأسرة ، أو في ظل وجود ظروف قهرية تحول دون مداومة الطفل علي الانتظام في الحضور في المركز.

توصيات البحث:

- عمل دورات وورش عمل للأخصائيين وأولياء الأمور علي السواء للتحفيز علي طريقة التدريب عن بعد بالمتابعة المباشرة وأهميتها ومميزاتها.

- إفتتاح أقسام إضافية بمراكز تأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة تتضمن الوسائل التكنولوجية التي تتيح تقديم خدمات التأهيل عن بعد من خلال الأهل.
- تنظيم فاعليات إرشادية توضح طرق التدريب من خلال فنيات تحليل السلوك التطبيقي ومدي فاعليتها في إحراز نتائج ملموسة في تنمية مهارات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

بحوث مقترحة

- فعالية التدريب علي برنامج تيتش عن بعد بمشاركة والدي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وأثره علي مهارات التواصل
- فعالية التدريب علي برنامج بيكس عن بعد بمشاركة والدي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وأثره علي مهارات التواصل
- فعالية التدريب علي برنامج لوفاس عن بعد بمشاركة والدي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وأثره علي مهارات التفاعل الاجتماعي
- فعالية التدريب علي برنامج لوفاس عن بعد بمشاركة والدي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وأثره علي خفض السلك النمطي

قائمة المراجع

- إبراهيم الزريقات، (2016): التوحد: السلوك والتشخيص والعلاج، ط2، عمان، دار وائل للنشر والتوزيع.
- أحلام سلطان.فاطمة مرياح: (2021). فعالية برنامج لوفاس في تنمية التواصل غير اللفظي عند الطفل التوحدي. **المجلة العلمية للتربية الخاصة**. 3(3).154 – 127.
- أحمد سالم: (2004). تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني. الرياض: مكتبة الرشد.
- بطرس بطرس:(2013) إعاقات النمو الشاملة، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- دعاء ملک & دعاء عبد الرضا علي. (2021). أثر استخدام التعلم عن بعد في التعامل مع المشكلات السلوكية للأشخاص ذوي الإعاقات النمائية. **المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية**. 5(22).201 – 230.
- عادل عبد الله ، عبير أبو المجد (2020). مقياس جيليام التقديري لتشخيص أعراض وشدة اضطراب التوحد – الإصدار الثالث 3 – GARS. مجلة الطفولة والتربية – العدد الثاني والأربعون (12).
- عبد العزيز السيد الشخص (2009). قاموس التربية الخاصة والتأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة ، القاهرة مكتبة الأنجلو المصرية.
- محمد عطية خميس: (2011). الأصول النظرية والتاريخية لتكنولوجيا التعليم الإلكتروني. القاهرة. دار السحاب.
- محمود الحوامدة ،(2019). الأساليب التربوية والتعليمية للتعامل مع اضطراب التوحد: دار ابن النفيس للنشر، الاردن.
- مصطفى القمش(2015). اضطرابات التوحد ، الأسباب ، التشخيص ، العلاج ، دراسات علمية الطبعة الأولى ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن.

- المومني.رندة (2011)، بناء برنامج في التعزيز الرمزي وقياس أثره في تحسين مهارات التفاعل والتواصل لدى عينة من أطفال التوحد. رسالة دكتورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.
- ميرفت عميرة.ناديا السرور: (2018). أثر تدريب أمهات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد غير الملتحقين في مراكز التربية الخاصة في تحسين مهارات التواصل والتفاعل الاجتماعي، جامعة فلسطين.
- وليد السيد خليفة: (2006). الكومبيوتر والتخلف العقلي في ضوء نظرية تجهيز المعلومات. القاهرة. مكتبة الأنجلو المصرية.
- Barkaia.A.Stokes.T. F.& Mikiashvili.T. (2017). Intercontinental telehealth coaching of therapists to improve verbalizations by children with autism. **Journal of Applied Behaviour Analysis**.50(3).582- 589.
- Barna.M. (2017): Autism Spectrum Disorder - Many questions. few answers. Discaver Magazine.60- 65.
- Benson.S. S.Dimian.A. F.Elmquist.M.Simacek.J.McComas.J. J.& Symons.F. J. (2018). Coaching parents to assess and treat self-injurious behaviour via telehealth. **Journal of Intellectual Disability Research**.62(12).1114- 1123.
- Cooper.J. O.Heron.T. E.& Heward.W. L. (2020). Applied behavior analysis. Pearson UK.
- Derguy.C.Michel.G.Mballara.K.Scahill.L. Roux.S.. and Bouvard.M. (2015). Assessing needsin parents of children with autism spectrum disorder: Acrucial preliminary step to target relevant issues for support programs. Journal of Intellectual & Developmental Disability.40 (2).156 - 166. https://www.autism.org.uk/about/what- is/causes.aspx
- Estes.A.Vismara.L.Mercado.C.Fitzpatrick.A. Elder.L.. Greenson. J.Lord.C.Munson.J.Winter.J.Young.G.Dawson.G.. and Rogers.S..

(2013). The Impact of Parent - Delivered Intervention on Parents of Very Young Children with Autism. Autism Dev Disorder.44.353–365.

- Fisher.W. W.Piazza.C. C.& Roane.H. S. (Eds.). (2021). History and Methods. **Handbook of Applied Behavior Analysis**.214. Guilford Publications.
- Gillette.J.& LeBlanc.L. (2007). Parent - implemented natural language paradigm to increase language and play in children with autism. Research in Autism Spectrum Disorders.1.247–255.
- Gillette.J.& LeBlanc.L. (2007). Parent - implemented natural language paradigm to increase language and play in children with autism. Research in Autism Spectrum Disorders.1.247–255.
- Harvey.S. (2003). Building effective blended learning program". **issue of educational technology**.43(6)39- 45.
- Hawkins.R. P.& Dobes.R. W. (2020). Behavioral Definitions in Applied Behavior Analysis: Explicit or Implicit? 1. In New Developments in Behavioral Research: Theory.Method and Application. Imprint Routledge (pp. 167- 188).
- Heitzman- Powell.L.Buzhardt.J.Rusinko.L.& Miller.T (2013). Formative Evaluation of an ABA Outreach Training Program for Parents of Children With Autism in Remote Areas. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities.25 (7).
- Hooker.B. S. (2014). Measles- mumps- rubella vaccination timing and autism among young african american boys: a reanalysis of CDC data. Translational neurodegeneration. 3(1).16
- Huang.A.Wheeler.J.(2007). Promotig The Development Of Educational Programs For Children With Autism In Southeast Asian Countries.International Journal of Special Education.22(3).78- 88.

- Jang.J.Dennis.D.Jonathan.T.Doreen.G.Julie.K.Yanicka.D. (2012). Randomized trial of an eLearning program for training family members of children with autism in the principles and procedures of applied behavior analysis.Elsevier Ltd.6(2).852- 856.
- Johnson.C.Losardo.A.Botts.D.and Cole.T. (2016). Use of Parent Mediated Activity- Based Intervention to Promote Joint Attention and Enhance Social Communication in a Toddler with Autism: An Exploratory Pilot Study.Journal of Communication Disorders.Deaf Studies & Hearing Aids.4(1).1- 6.
- Karhu.E.Zukerman.R.Eshraghi.R. S.Mittal.J.Deth.R. C.Castejon.A. M... & Eshraghi.A. A. (2020). Nutritional interventions for autism spectrum disorder. Nutrition Reviews. 78(7).1- 17.
- Kearney.A. J. (2015). Understanding applied behavior analysis: An introduction to ABA for parents.teachers.and other professionals. Jessica Kingsley Publishers.
- Lovaas.I.(1994): Teaching Developmentally Disabled Children. The ME Book. library of congress: USA.
- Marie.S. (2011): The effect of naturalistic behavior strategies on the quality of social interactions for children with autism.Unpublished Phd Thesis.University of North Texas.USA.
- Meadan.H.Snodgrass.M. R.Meyer.L. E.Fisher.K. W.Chung.M. Y.& Halle.J. W. (2016). Internet - based parent - implemented intervention for young children with autism: A pilot study. **Journal of Early Intervention**.38(1).3- 23.
- Reitzel.J.Summers.J.Lorv.B.Szatmari.P.Zwaigenbaum.L.Georgiades.S.& Duku.E. (2013). Pilot randomized controlled trial of a Functional Behavior Skills Training program for young children with autism spectrum disorder who have significant early learning skill impairments and their families. **Research in Autism Spectrum Disorders**. 7(11).1418- 1432.

- Rosenwasser.B.Axelrod.S. (2011). The Contributions of Applied Behavior Analysis to the Education of People with Autism.SAGE Journal.25(5).671- 677.
- Sankey.C.Derguy.C.Clément.C.Ilg.J.& Cappe.É. (2019). Supporting parents of a child with autism spectrum disorder: the French awakening. **Journal of autism and developmental disorders**. 49(3).1142- 1153
- Siller.M.. Hutman.T.. Sigman.M. (2013). A Parent- mediated Intervention to Increase Responsive Parental Behaviors and Child C
- Wheldall.K.& Merrett.F. (2017). Positive teaching: The behavioural approach.London. DOI: https://doi.org/10.4324/9780429472121