فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي (A.B.A) لتنمية التواصل اللفظي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

الباحثة : اميرة سالم ثابت الفرخ

المستخلص:

هدف البحث الحالي إلى تنمية التواصل اللفظي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من خلال برنامج قائم على استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي، وتكونت عينة البحث من مجموعة واحدة قوامها (10) أطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد، بعمر زمني من (4) إلى (6) سنوات، واشتملت أدوات البحث على: مقياس اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لـ "Raven" (إعداد وتقنين/ عماد أحمد حسن على 2016) ومقياس جيليام التقديري لتشخيص أعراض وشدة اضطراب طيف التوحد– تعريب وتقنين (عادل عبد الله) (2006)، و(مقياس تقدير التواصل اللفظي/ إعداد محمد شحاته سليمان(2014))، وبرنامج استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي (إعداد الباحثة)، وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على القياسين القبلي والبعيد في اتجاه القياس البعيد بعد تطبيق البرنامج على مقياس التواصل اللفظي، بينما لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الأطفال على القياسين البعدي والتتبعي على مقياس التواصل اللفظي، وهذا يدل على استمرار أثر فاعلية البرنامج المستخدم لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بعد مرور (60) يومًا من القياس البعدي.

الكلمات المفتاحية: اضطراب طيف التوحد– التواصل اللفظي– السلوك التطبيقي.

Abstract:

The current research aimed to develop verbal communication among children with autism spectrum disorder through a program based on applied behavior analysis strategies.

and the research sample consisted of one group of (10) children with autism spectrum disorder, aged from 4 to 6 years, The researcher adopted the following tools to test the matrices of colored matrices to measure the intelligence of John Raven. Arabization and Legalization (Emad Ahmed Hassan Ali, 2016), Gilliam Estimated Scale for Diagnosing Symptoms and Severity of Autism Spectrum Disorder (Adel Abdullah, 2006), and (Verbal Communication Appreciation Scale / Prepared by M0hamed.shehata, Soliman, 2014) and program based on applied behavior analysis strategies to develop the verbal communication of autistic children (prepared by the researcher). The results indicated that there were statistically significant differences at the level (0.01) between the average grades of autistic children on the tribal and remote measurements in the direction of the dimensional measurement after applying the program on the verbal communication scale, while there were no statistically significant differences between the average grades of children on the two post measurements. and sequential on the verbal communication scale, and this indicates the continuation of the effect of the effectiveness of the program used for autistic children after one month of the post-measurement.

Keywords: autism spectrum disorder - verbal communication - applied behavior.

مقدمة البحث:

يعتبر نقص التفاعل الاجتماعي من أكثر الأعراض دلاله على وجود اضطراب طيف التوحد، حيث إن الطفل التوحدي يفتقد الى التواصل اللفظي مع غيره، وليس لديه رغبه في تكوين صداقات مع الآخرين، أو استقبال مشاعر الحب منهم، ولا يظهر أي انتباه مشترك مع الأشخاص المحيطين به في المواقف، ولا يشارك الأقران أو الآخرين للأنشطة أو يتبادل معهم الدور في المواقف اليومية ولا يظهر أي انفعالات للوالدين، ولا يبادلهم نفس المشاعر، ولا يبدي أي استجابة للمثيرات من الأشخاص ممن حوله، كما إن نقص التفاعل والتواصل اللفظي عند الطفل التوحدي ينتج عنه عدم القدرة على فهم واستخدام اللغة بشكل سليم، وقصور شديد في الانتباه والتواصل مع الاخرين، وعدم الاشتراك مع المحيطين به، وعدم الاستجابة لهم، وميله للعزلة والابتعاد عنهم حيث لا يتبادل معهم الأدوار ويقاوم محاولاتهم للتقرب منه أو معانقته.

إن علم تحليل السلوك التطبيقي يقدم مجموعة من الاستراتيجيات الهامة تستخدم لزيادة السلوكيات التوافقية المرغوبة والمحافظة عليها وخفض أعراض التوحد، وتعليم مهارات جديدة، فهو علماً ذا منهجية يسعى لفهم سلوك الأطفال فمن خلاله يدرس القائم على تطبيقه كيف تؤثر العوامل البيولوجية والدوائية والتجريبية على سلوك الطفل، حيث يركز المعلم المطبق لاستراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي على أهمية دراسة العوامل التي تؤثر بشكل موثوق على سلوك الطفل، وهو التركيز الذي يعمل بشكل جيد عندما يكون هدفه اكتساب السلوك التكيفي أو تحسين سلوك مشكل، وبناء عليه جعل تحليل السلوك من الاكتشافات التي أثبتت فائدتها في التعامل مع السلوك المهم اجتماعياً مثل التعليم والتدخل لعلاج الاضطرابات النمائية المنتشرة.

مشكلة البحث:

يعاني معظم الأطفال ذوي اضطراب التوحد من عجزاً اجتماعياً يمثل عقبة رئيسية لهم داخل الأسرة، والمجتمع، والمدرسة ويظهر هذا العجز في نقص وقصور في التواصل اللفظي، ومشكلات في تطور اللعب تعترض طريق دمج هؤلاء الأطفال وتقل من التفاعل بينهم وبين أقرانهم ويؤدي هذا القصور في

التواصل اللفظي إلى انسحاب الطفل من المجتمع حيث يلجأ الي سلوكيات سلبية تزيد بدورها من عدم تقبل الأطفال الآخرين له.

لذلك تناولت العديد من الدراسات التواصل اللفظي (عبد الله، 2002: 47) وهي محاولات لتدريب الأطفال التوحديين لتنمية التواصل اللفظي وبالتالي تعددت التدخلات التربوية والنفسية والسلوكية.

وبما أن تحليل السلوك التطبيقي هو علم درس بنطاق واسع في التدخلات والتدريب ومراقبة التغيرات في السلوك، ويعكس وصفاً منهجياً لتنفيذ التدخلات التي تساعد في تحسين وتنمية السلوكيات ومنها تنمية التفاعل الاجتماعي وتساعد الأطفال على اكتساب الانتباه للمساعدة في عملية المشاركة وتبادل الأدوار.

وبعد الاطلاع على الدراسات العربية وجدت الباحثة ندرة الدراسات التي تستخدم تحليل السلوك التطبيقي والاستراتيجيات المتعلقة به، ووجدت العديد من الدراسات التي تعتبر أن برامج معينة مثل برنامج العالم لوفاس هو تحليل السلوك التطبيقي، ويعتبر لوفاس هو رائد التدخل السلوكي.

(T. Smith & Iadarola, 2015, 902)

كما أن (لوفاس) هو الاسم الأكثر شهرة في العلاج السلوكي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في الستينيات، كما أن طرق التدخل للوفاس ترتكز على قواعد التعلم الشرطي لسكينر وأكد على ذلك.

(صالح، 2010: 212).

وترى الباحثة أنه لا بد من تقديم برنامج تدريبي مكثف مستند على استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بهدف تنمية التواصل اللفظي حيث إن لتنوع أساليب التدريب دوراً بارزا في إحداث تغيرات إيجابية في تنمية مهارات التواصل اللفظي، هذا بالإضافة إلى ندرة في حدود علم الباحثة الدراسات العربية التي تستند إلى تحليل السلوك التطبيقي، وكيفية استخدامه في تنمية مهارات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد حيث تكمن المشكلة أيضاً في الحاجة إلى برامج تأخذ بيد هذا الطفل في بداية سن مبكر وترفع من كفاءة علاقته بالمحيطين والتواصل معهم.

ومما سبق تمثلت مشكلة البحث الحالي في محاولة الإجابة عن السؤال الآتي:

ما فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي لتنمية التواصل اللفظي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟

أهداف البحث:

1- تنمية التواصل اللفظي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد باستخدام برنامج قائم على تحليل السلوك التطبيقي.
2- التحقق من فاعلية برنامج قائم على تحليل السلوك التطبيقي لتنمية التواصل اللفظي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
3- التحقق من استمرارية برنامج قائم استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي لتنمية التواصل اللفظي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

أهمية البحث:

الأهمية النظرية:

1- إلقاء الضوء على أهمية التواصل اللفظي باعتباره أحد الجوانب الرئيسية التي لا تقل أهمية عن الجوانب الأخرى للطفل ذوي اضطراب طيف التوحد.
2- أن علم تحليل السلوك التطبيقي له دور هام لأنه يحتوي على استراتيجيات فعالة لتطوير الانتباه المشترك والمشاركة وتبادل الأدوار بهدف تنمية التواصل اللفظي لتوجيه طاقة الطفل وسلوكياته غير المرغوبة لوجهة إيجابية.
3- قلة وجود الدراسات المصرية على تحليل السلوك التطبيقي يزيد من أهمية هذه الدراسة وغيرها من الدراسات المماثلة مع الوضع في الاعتبار أن هناك العديد من المؤسسات المهتمة تحتاج إلى برامج مكثفه لتنمية مهارات الأطفال الذاتيين.

الأهمية التطبيقية:

1- توظيف استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي فتعتبر وسيلة فعالة لتنمية التواصل اللفظي لهؤلاء الأطفال وتؤدي إلى تغيرات جوهرية في التواصل والتفاعل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

2- وتزويد المختصين بالبرامج التي تستخدم تحليل السلوك التطبيقي في تنمية التواصل اللفظي لدى هؤلاء الاطفال.

3- تفعيل دور الوالدين في البرنامج ليكون هناك تكرار للأهداف التعلمية التي تقدم للطفل في المركز، والتي تقدم في المنزل حتى لا يحدث تعارض بينها ونتجنب وقوع الطفل في فجوة تسبب عائقًا يحول بينه وبين اكتسابه للمهارات التواصل اللفظي.

مصطلحات البحث:

اضطراب طيف التوحد:

عرف الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس (2013) اضطراب طيف التوحد بالحالة التي يصاحبها وجود أنماط متكررة من السلوك، أو الاهتمامات أو الأنشطة، فضلاً عن مشكلات مستمرة في التواصل الاجتماعي والتفاعل الاجتماعي في العديد من المواقف، تشمل مشكلات في التبادل الاجتماعي، وسلوكيات التواصل غير اللفظي المستخدمة في التفاعل الاجتماعي، للمهارات اللازمة لتطوير أو الحفاظ أو فهم العلاقات.

تحليل السلوك التطبيقي:

ويعرفه (Cooper, Heron, & Heward, 2007, 40) بأنه العلم الذي يتم فيه تطبيق التكتيكات/الفنيات المستمدة من مبادئ السلوك بطريقة منهجية لتحسين السلوك ذي الأهمية الاجتماعية، ويستخدم لتحديد المتغيرات المسؤولة عن تغيير السلوك.

وتعرف الباحثة تحليل السلوك التطبيقي إجرائياً بأنه: هو المنهجية التي من خلالها يتم تطبيق التدخلات المستمدة من مبادئ السلوك لتدريب الأطفال وتحسين تواصلهم اللفظي من خلال طرق التعزيز.

التواصل اللفظي:

يعني تمتع الطفل بتواصل لفظي جيد يجعله قادرًا على إدراك مشاعر، وأفكار، ومعتقدات الآخرين كجزء من تفسير الإشارات وتعبيرات الوجه وأيضا قدرته على تخطي عقبة العزلة العاطفية وفهم الاستجابة للتعبيرات الانفعالية.

الإطار النظري والدراسات سابقة:

اضطراب طيف التوحد: Autism Spectrum Disorder

يعد اضطراب طيف التوحد هو أحد الاضطرابات النمائية التي ازداد الاهتمام بها في السنوات الأخيرة، وأدى ذلك إلى الكشف عن الأسباب والتعرف على طرق التشخيص والتدخل وبعد التطور الملحوظ الذي وصل إليه الباحثون في مجال التوحد أدى ذلك إلى اكتشاف طرق تدخل مبكر وبرامج تدريبية ساعدت على رفع مهارات الأطفال التوحديين ليتثنى له التكيف مع الآخرين في بيئته بشكل جيد، ويساعد هذا على التفاعل الاجتماعي واكتساب المهارات من البيئة المحيطة به.

كما يشير (الزارع، 2010: 164) إلى أن اضطراب طيف التوحد بأنه إعاقة تطوريه حيث تؤثر بشكل ملحوظ على التواصل اللفظي وغير اللفظي والتفاعل الاجتماعي، وأوضح أن الأعراض الدالة عليه تظهر بشكل ملحوظ أثناء عمر الطفولة المبكر، وأشار إلى أن هذه الأعراض تؤثر سلبياً على أداء الطفل التربوي، ومن الخصائص والمظاهر الأخرى التي ترتبط بالتوحد هو انشغال الطفل بالأنشطة المتكررة والحركات النمطية ومقاومته للتغير البيئي أو مقاومته للتغير في الروتين اليومي، إضافة إلى الاستجابات غير الاعتيادية أو الطبيعية للخبرات الحسية.

وأشار(Irwin, MacSween, zc Kerns, 2011: 8) أن اضطراب طيف التوحد لقي اهتمامًا واسعاً من قبل الباحثين منذ أشار إليه (كانر) عام (1943) في ورقه بحثية بعنوان "اضطراب طيف التوحد للتواصل العاطفي" وأوضح فيها أنه عند فحصه لأحد عشر طفلاً لم يبلغ أيا منهم الحادية عشرة من العمر لاحظ على أحد الأطفال السلوكيات الآتية، لا ينتبه لأي شخص قادم أو ذاهب لا يبدي سعادة عند رؤيه والديه أو صديقه في اللعب، ويبدو معزولاً ومتقوقعاً، وقد سما بـ(Autistic) وقد أوضح (كانر) أن النقطة الأساسية لهذه الاضطرابات هي انخفاض قدره هؤلاء الأطفال عل الارتباط بالناس والموقف بصوره

عادية منذ وقت مبكر من حياتهم قام (كانر) بوضع مجموعة من النقاط تمثل وصفاً مفصلاً للاضطراب وهي:

- يتسم بالانعزالية.
- عدم القدرة على استخدام للغة بشكل صحيح فيبدو كالأبكم أو لديه لغة تكرارية مع الاستخدام الحرفي للغة.
- حركات تكرارية مع المحدودية في الاهتمامات، ولديهم ذاكره صماء جيدة.

تعريفات التوحد:

تم تعريف التوحد في الإصدار الرابع المعدل من الدليل التشخيصي والإحصائي للأمراض النفسية والعقلية على أنها " قصور نوعي يظهر في ثلاث مجالات نمائية هي: التفاعل الاجتماعي والقدرة على التواصل اللفظي وغير الفظي والأنماط السلوكية والاهتمامات والأنشطة المحدودة والتكرارية والنمطية والتي يجب أن يكتمل ظهورها قبل سن الثالثة من العمر". (Association & Association, 2000)

وعرفه (Rao, Beidel, & Murray, 2008: 356) بأنه " يعد من الاضطرابات النمائية ويظهر على الأطفال بعض الأعراض التي تكون سبب في وجود الاضطراب خلال الثلاث سنوات الأولى، ويؤثر هذا الاضطراب على مظاهر النمو لدى هؤلاء الأطفال مثل النمو الاجتماعي واللغوي والانفعالي".

وتعرفه (ياقوت، 2009: 10) أنه "اضطراب نمائي شامل يعرف من خلال القصور المصاحب في التفاعلات الاجتماعية المتبادلة، وانحراف التواصل، والأنماط السلوكية التكرارية المحددة، على أن يظهر الاضطراب الوظيفي في مناطق التواصل الاجتماعي واللغوي والجوانب السلوكية قبل سن ثلاث سنوات".

وعرفه (عبد الواحد، 2012: 18) بأنه "اضطراب في النمو يعاني منه الطفل قبل سن الثالثة من العمر بحيث يظهر على الطفل في شكل انشغال دائم وزائد بذاته وأكثر من الانشغال بمن حوله واستغراق في التفكير مع ضعف في الانتباه وضعف في التواصل كما ينمو الطفل المصاب به بنشاط زائد ونمو لغوي بطيء وتكون استجابة الطفل ضعفيه للمثيرات الحسية الخارجية ويقاوم التغيير في بيئته مما يجعله أكثر حاجة للاعتماد على غيره والتعلق بهم".

كما عرفته الجمعية الأمريكية للطب النفسي في الطبعة الخامسة من الدليل التشخيصي والإحصائي للأمراض النفسية والعقلية (DSM-5) أنه "اضطراب نمائي عصبي يتميز بالقصور المستمر المتواصل في التفاعل والتواصل الاجتماعي المتبادل وذلك في العديد من السياقات بالإضافة إلى وجود أنماط من السلوك والاهتمامات الأنشطة التكرارية المقيدة، وتظهر أعراض طيف التوحد على الطفل قبل سن ثلاث سنوات".(Association, 2013)

ويعرف (فاروق والشربيني،2011: 2015) اضطراب التوحد على أنه "أحد اضطرابات النمو الارتقائي الشاملة تنتج عن اضطراب في الجهاز العصبي المركزي مما ينتج عنه تلف في الدماغ (خلل وظيفي في المخ) يؤدي إلى صور في التفاعل الاجتماعي، وقصور في التواصل اللفظي وغير اللفظي، وعدم القدرة على التخيل، وسلوكيات نمطية تكرارية، ويظهر في السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل".

يعرف (سليمان، 2015: 16) الطفل التوحدي: بأنه هو ذلك الطفل الذي يعاني من اضطراب في لنمو قبل سن الثالثة من العمر، بحيث يظهر على شكل انشغال دائم وزائد بذاته أكثر من الانشغال بمن حوله، واستغراق في التفكير، مع ضعف في الانتباه، وضعف في التواصل، كما يتميز بنشاط حركي زائد، ونمو لغوي بطيء، وتكون استجابة الطفل عنيفة للمثيرات الحسية الخارجية، ويقاوم التغيير في بيئته مما يجعله أكثر حاجة للاعتماد على غيره، والتعلق بهم".

ومعظم تعريفات اضطراب طيف التوحد تدور حول المحاور الثلاثة التالية:

- حاله من الاضطراب الحاد في النمو سببها الاضطراب في النمو العصبي.
- يختلف تصنيفها في المراجع الدولية عن فصام الشخصية وحالات الأمراض الأخرى.
- اضطراب في التواصل مع العالم الخارجي لغة وانفعالاً، وفقدان للعب التخيلي والسلوكيات الروتينية، يبدأ بسلوك استحواذي ويظهر في وقت مبكر من الولادة، ويتضح قبل السنة الثالثة من العمر. (الإمام، 2010: 205)

<u>التواصل اللفظي:</u>

تعتبر الخصائص اللفظية غير المقبولة التي يمارسها الطفل التوحدي ما هي إلا سلوكيات ناتجه عن صعوبات يواجها في التواصل مع الآخرين، يظهر الطفل التوحدي لديه ضعف في القدرة على التفاعل والتواصل فهو لا يستطيع فهم تعبيرات التواصل ويظهر أنه غير متعاون فيظهر سلوكيات سلبيه، وتظهر في مجموعة من السمات هي صعوبات في النطق ليست ناتجه عن الاضطراب بل هي نتيجة للتطور الذهني المتأخر الذي يصاحب اضطراب التوحد، كما أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد يبدون قصوراً في المقاطع مع بعض الألفاظ الشاذة، وهذا التلفظ قبل اللفظي يظهر قصوراً في التلفظ الصوتي الشاذ. (فاروق والشربيني، 2011: 60).

كما يظهر على الطفل التوحدي بعض الخصائص اللغوية التي تميزه وهي عدم استخدام اللغة في التواصل واستعمال المعاني في غير موضعها. (نايل وعوده، 2009: 81).

كما أشارت (لينا بن صديق، 2005) في دراستها أنه توجد اختلافات بين الأطفال، بعضهم قد يعبر عن طريق مقاطع صوتيه قليله، وبعضهم الأخر قد يظهر تأخر كلي في تطوير اللغة التعبيرية، ومنهم من يقوم بترديد أصوات وكلمات بسيطة ويصدر كلمات نمطيه تكرارية، وفي بعض الأحيان يستطيع بعض الأطفال ذوي اضطراب التوحد من ذوي الأداء الوظيفي المرتفع استخدام مهارات لغويه بشكل جيد وطبيعي، ولكن يصاحبها بعض الصعوبات والمشكلات في إدارة الحوار واختيار موضوعات تهم الأفراد الآخرين، كما أن لديهم مشكلات في أن يبدأ حواراً أو ينهيه وبشكل عام يتم وصف اللغة الاستقبالية للتوحديين بأنها جيده بالمقارنة باللغة التعبيرية

إن الخصائص اللغوية للطفل التوحدي تؤثر بشدة على تفاعله، وقد يعود ذلك الى العدد المحدود جداً من الكلمات المنطوقة، فهم يشاركون بتفاعلات تواصليه محدودة أو قليله فقط وبالتالي فإنهم لن يكتسبوا كفاءه تواصليه من مثل هذه التفاعلات، وإن الوظائف التواصلية المستخدمة والمتكررة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد هي نتيجة لحاجات الطفل أكثر من استثارة الاستعمال الاجتماعي في اللغة، وهذا يعود إلى محدودية أنواع التفاعلات الاجتماعية، وتؤثر أيضاً على استعمال الأطفال للغة، وبالتالي فإن القصور في استعمال اللغة ينتج عنه تغذيه راجعه محدودة لهذا الاستخدام ويؤدي في النهاية إلي فشل في تطوير استعمال أصوات وقواعد ومعان ومظاهر غير لفظية ذات صلة باللغة.

(الزريقات، 2010: 307).

وحددت دراسة (Matson, Dempsey, & LoVullo, 2009) أعراض الأطفال ذوي اضطراب التوحد فيما يتعلق بالمهارات اللغوية كما يلي:

- يفقد الكلام في سن متأخرة، مقارنة بالأطفال الآخرين.
- ليس لديه القدرة على التواصل البصري حينما يريد شيء ما.
- التحدث بصوت غريب أو نبرات وإيقاعات مختلفة، ويتكلم باستعمال صوت غنائي بوتيرة واحدة يشبه صوت الإنسان الآلي.
- يكرر العبارات والكلمات والمصطلحات ولا يستطيع استخدامها.
- يوجد لديه عجز في القدرة على التحدث والكلمات أو جمل معينه كان يعرفها مسبقاً.
- ليس لديه القدرة على المبادرة بالتحدث أو الاستمرار في الحوار مع الآخرين.

يوضح (Johnson, 2004: 104) أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لديهم مهارات التواصل واللغة حيث تختلف هذه المهارات من طفل إلي آخر حيث يمكن لبعض الاطفال التحدث بشكل جيد، والبعض الآخر لا يستطيع الكلام على الإطلاق، أو القليل جدا حوالي (40٪) من الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيب التوحد لا يتحدثون على الإطلاق و (25٪ –30٪) من الأطفال لديهم بعض الكلمات في عمر (12) إلى (18) شهرا ثم يفقدونها/ و قد يتحدث الآخرون ولكن ليس حتى وقت لاحق في مرحلة الطفولة ويعرض بعض من خصائص الاطفال اللغوية:–

1. تأخر الكلام وبعض المهارات اللغوية.
2. يكرر الكلمات أو العبارات مرارًا وتكرارًا (المصاداة).
3. لديه دئماً عكس للضمائر (على سبيل المثال، يقول "أنت" بدلا من "انا").
4. يعطي إجابات ليس لها اي صلة بالأسئلة.
5. لا يشير أو يستجيب للإشارة.
6. يستخدم بعض الإيماءات أو عدم وجودها (على سبيل المثال، لا يلوح بيده وداعا).
7. المحادثات في نمط، مثل الروبوت، أو الغناء بنمط لحن الأغنية.
8. لا يتظاهر الطفل باللعب (على سبيل المثال، لا يتظاهر "بتغذية" الدمية).
9. لا يفهم النكات، سخرية، أو المضايقات.

تحليل السلوك التطبيقي: Applied Behavior Analysis

إن تحليل السلوك التطبيقي: هو منهج علمي لدراسة السلوك مع التركيز على السلوك باعتباره الموضوع المناسب للتحقيق، حيث يهتم بوصف، وشرح، والتنبؤ، وتغيير السلوك، حيث الأحداث البيئية هي المتغير الأساسي في علم تحليل السلوك التطبيقي، على الرغم من أنه من المسلم به أن هناك حاجة إلى علم الوراثة والمتغيرات البيولوجية الأخرى لشرح السلوك بشكل كامل، وهكذا فإن تركيز تحليل السلوك التطبيقي هو تحديد العلاقات الوظيفية بين السلوك والأحداث البيئية.

وفيما يلي عرض للأربعة فروع المختلفة لتحليل السلوك:

1- التحليل المفاهيم للسلوك (The conceptual analysis of behavior): هو الذي تناول القضايا الفلسفية والنظرية التاريخية والمنهجية (فلسفة علم السلوك Behaviorism).

2- التحليل التجريبي للسلوك "EAB" (The experimental analysis of behavior): هو الذي يركز على البحوث حول العمليات والمبادئ الأساسية (التي تتم داخل مختبرات الأبحاث).

3- تحليل السلوك التطبيقي"ABA" (Applied behavior analysis): هو الذي يركز على تطبيق المبادئ الأساسية لحل المشاكل ذات الأهمية الاجتماعية أثناء تقييم منهجي لهذه التطبيقات (يتضمن محللو السلوك ومساعدون محللو السلوك المعتمد من مجلس المحللين السلوكيين).

4- تقديم خدمات السلوك التحليلي (Behavior analytic service delivery): هو الذي يركز على الممارسة المهنية والاستشارات (يستخدم مبادئ تحليل السلوك التطبيقي في المهن الأخرى).

(Risley, 2005: 282)

كما ذكر (Martin & Pear, 2015: 150) أنه تم تطبيق تحليل السلوك التطبيقي على نطاق واسع من السكان والمناطق والتي تتضمن ذوي اضطراب طيف التوحد، والإعاقات التنموية والتعليم في جميع أشكاله وإساءة معاملة الأطفال والصحة النفسية والأعمال التجارية وتقديم الاستشارات والاستشارات الزواجية وهذا على سبيل المثال وليس الحصر.

فنجد دراسة (Howard, Sparkman, Cohen, Green, & Stanislaw, 2005) هدفت الي المقارنة بين تحليل السلوك التطبيقي والتدريب الانتقائي مع التربية الخاصة المقدمة للأطفال ذوي اضطراب التوحد أو اضطراب النمو الشامل في المدارس العامة المحلية كانت متوسط عمر الأطفال عند المشاركة غير محدد ولكن متوسط العمر عند التشخيص يتراوح بين(18–48) شهراً، تم تشخيص الاطفال بواسطة وكاله مستقله طبقا للدليل التشخيصي والاحصائي للجمعية الأمريكية للأطباء النفسيين تم تحديد (21) طفلا ليتم التدخل باستخدام تحليل التطبيقي عباره عن (20) طفل توحدي و طفل واحد من ذوي اضطراب النمو الشامل لغير محدد وتحديد (21) طفلا ليتم تدريبهم باستخدام التدريب الانتقائي (14) طفل توحدي و (7) أطفال من ذوي اضطراب النمو الشامل غير المحدد تم تدريب اطفال مجموعة تحليل السلوك التطبيقي بواقع (35–40) ساعه اسبوعياً بنظام التدريب واحد إلي واحد، وتم تدرب الاطفال في مجموعه المقارنة بنظام واحد إلي واحد/ وثلاثة إلي واحد حيث إن الفصول تعمل من (3–5) ايام في الاسبوع لمده تصل الي (5) ساعات يوميا، تم تدريب الاطفال على اللغة والعلاج الوظائفي والسلوكي تراوح التدريب اسبوعيا بين (0–5) ساعات بالإضافة أن (3) من الاطفال كان يتم تدريبهم على جلسات تصل الي (45) يوما في اليوم وتم التعميم في التعليم النظامي، شمل التقييم باستخدام معامل الذكاء والذكاء البصري والأداء اللغوي والأداء التكيفي تم تقييم الاطفال بواسطة مقيمين مستقلين تمت إعادة التقييم بعد (3) سنوات من العلاج، واظهرت النتائج في مجموعة تحليل السلوك التطبيقي وتم تسجيل درجات عالية بالمقارنة بالدرجات التي حصل عليها التدريب الانتقائي حيث حصل افراد مجموعة تحليل السلوك التطبيقي (25) درجه زياده في معامل الذكاء و (10) درجات زياده في الاداء التكيفي، وحصلت مجموعة التدريب الانتقائي على (4) درجات زياده في معامل الذكاء و (3) درجات في الاداء التكيفي وتم ادراج (6) اطفال من مجموعة تحليل السلوك التطبيقي البالغ عددها (21) طفلاً في التعليم النظامي دون مساعد، و(11) طفلا آخر مع الدعم داخل الفصول بالمقارنة بالمجموعة الأخرى تم وضع طفل واحد فقط في التعليم النظامي.

ويستخدم تحليل السلوك التطبيقي بطريقة مكثفة لعلاج الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بصفة خاصة والأطفال الأخرين بصفة عامة، وهو مبني على مجموعة من الإستراتيجيات التي تقلل من الصعوبات السلوكية، ويحسن الجوانب اللغوية والاجتماعية والعاطفية للأطفال، كما يمكن استخدامه لتعديل سلوك الطفل التوحدي سواءً أكان ذلك داخل المنزل أم داخل المؤسسات التأهيلية والتربوية

المتخصصة لهؤلاء الأطفال، وذلك لعدم استطاعة الأطفال التوحديين على البقاء في الفصول العادية بسبب سلوكهم الفوضوي وقصورهم في مجالات السلوك الاجتماعي، هذا فضلاً عن إقدام بعضهم على إيذاء أنفسهم مثل ضرب رؤوسهم في الحائط، او عض أيديهم بشكل قاس مع عدم الاستجابة إلى البيئة المحيطة. (Fry ling, 2018: 24)

وقد أثبتت كثير من الدراسات والبحوث أن برنامج تحليل السلوك التطبيقي هو الممارسة التربوية السليمة على مدى السنوات الخمسين الماضية، وأيضاً يعتبر تحليل السلوك التطبيقي من أفضل البرامج التي تعمل على زيادة السلوكيات الإيجابية وتقليل السلوكيات السلبية وتعليم مهارات جديدة والحفاظ على المهارات المكتسبة. (Foxx, 2018: 821)

وأثبتت دراسة(Reed Phil&Others,2007) والتي هدفت إلى تقييم فعالية ثلاث برامج تعليمية مستخدمة مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد، وهي التدخل المبكر (Portage)، وتحليل السلوك التطبيقي (aba)، ودور الحضانة الخاصة، على عينة مكونة من (53 طفلاً) من الأطفال ذوي اضطراب التوحد، وتم استخدام الثلاث طرق في قياس مدى التقدم في الجوانب المعرفية والتربوية والسلوك التكيفي لمدة تزيد عن عشرة أشهر، وأشارت النتائج إلى أن الأطفال الذين تم استخدام طريقة تحليل السلوك التطبيقي معهم أحرزوا تقدماً أكثر في الجوانب المعرفية والتربوية من الأطفال الذين استخدموا التدخل المبكر (Portage)، ودور الحضانة الخاصة، في حين أن أطفال الحضانة حققوا تقدماً في السلوك التكيفي على أطفال التدخل المبكر (Portage).

دراسة (Cohen, Amerine-Dickens, & Smith, 2006) بعنوان مقارنة آثار ثلاثة مناهج للعلاج على الاطفال الذاتيين أو اضطراب النمو الشامل الغير محدد تلقي (29) طفلا من(25–40) ساعه في الاسبوع نظام واحد إلي واحد باستخدام تحليل السلوك التطبيقي وتم التدخل باستخدام التدخل الانتقائي على مجموعة من الاطفال عددهم (16) طفلا تلقوا (15) ساعه في الاسبوع بنظام التدريب واحد الي واحد واثنين الي واحد شمل التقييم معامل الذكاء والاداء اللغوي والتكيفي تم تقييم الاطفال بعد (14) شهراً من بداية التدخلات اظهرت النتائج أن مجموعة تحليل السلوك التطبيقي سجلت درجات أعلى بالمقارنة بالمجموعتين الأخيرتين على جميع القياسات واكتسبت مجموعة تحليل السلوك التطبيقي زياده

(9) درجات في معدل الذكاء ودرجتين على الأداء الوظيفي وكانت معدلات التعلم في المتابعة أعلى بكثير لصالح مجموعة تحليل السلوك التطبيقي عن المشاركين في أي من المجموعتين الأخيرتين.

دراسة (Eikeseth, Smith, Jahr, & Eldevik, 2007) كانت مقارنه لدراسة أثر تحليل السلوك التطبيقي والتدريب الانتقائي للأطفال التوحديين كانت متوسط أعمار الاطفال خمس سنوات ونصف، تم تحديد التشخيص طبقاً للدليل العاشر للتصنيف الدولي الامراض الصادر عن منظمة الصحة العالمية وتم التأكيد على التشخيص باستخدام نموذج مقابلة تشخيص التوحد تم تقسيم الاطفال إلي مجموعتين مجموعة تحليل السلوك التطبيقي وكان عددهم (13) طفلاً ومجموعة التدريب الانتقائي وكان عددهم (12) طفلا تم توفير مشرفين معتمدين لتدريب الاطفال في مجموعة تحليل السلوك التطبيقي ويقوم بذلك اشخاص مستقلين عن الدراسة تلقت مجموعة تحليل السلوك التطبيقي (28) ساعه في الاسبوع بنظام التدريب واحد إلي واحد خلال السنه الاولي من التدخل مع تخفيض عدد الساعات تدريجياً على مدار العامين المقبلين، وتلقت مجموعة التدريب الانتقائي (29) ساعه في الاسبوع بنظام التدريب واحد إلي واحد خلال السنه الاولي من التدخل مع تخفيض عدد الساعات تدريجياً على مدار العامين المقبلين شمل التقييم قياس معامل الذكاء والأداء اللغوي والتكيفي والسلوك الغير مقبول والأداء العاطفي والانفعالي وتم تقيم الاطفال بواسطة مقيمين مستقلين، وأظهرت المتابعة التي اجريت بعد ثلاث سنوات من العلاج، أن مجموعة تحليل السلوك التطبيقي سجلت درجات اعلى بكثير بالمقارنة بمجموعه التدريب الانتقائي على معامل الإذكاء والأداء اللغوي والتكيفي والسلوك غير مقبول وعلى المقاييس الخاصة بالتقييم الاجتماعي والانفعالي(الاجتماعية والعدوانية) حيث حصل (7) أطفال من (13) طفلا على (7) درجات في معدل الذكاء و (10) درجات في الأداء التكيفي حيث إن مجموعة تحليل السلوك التطبيقي الي تم تسجيلهم على انهم متأخرين عقلياً بعد التدخل تم ادراجهم ضمن الذكاء المتوسط و الذكاء اللفظي بالمقارنة مع طفلين فقط من (12) طفلا من مجموعه التدريب الانتقائي

وفي دراسة (Rodriguez et al., 2017) تم تطبيقها على عينه تكونت من (40) طفلاً من ذوي اضطراب طيف التوحد، واستمر التدخل لمدة سنه استهدفت الدراسة الحد من السلوكيات المفرطة للأطفال وهي: العدوان الجسدي، العدوان الذاتي، تم تطبيق البرنامج مع البدء بخط قاعدي لقياس ورصد السلوكيات واستمر لمدة (12) يوماً داخل المنزل وفي الحالة الطبيعية المختلفة للأطفال واشتمل البرنامج الأشهر الثلاثة الأخيرة من السنة جلسات متابعه لرصد التدخل الذي تم تنفيذه، أظهرت النتائج أن التدخل

ولد أثراً إيجابياً وذلك من خلال الحد من السلوكيات المستهدفة في الوقت المناسب ويدل ذلك على فاعلية التدخلات المستندة لتحليل السلوك التطبيقي

وترى الباحثة مما سبق أن تحليل السلوك التطبيقي هو منهج علمي لدراسة السلوك مع التركيز على السلوك باعتباره الموضوع المناسب للتحقيق، كما استفادت منه بتحديد مصطلحات البحث وكذلك الأدوات اللازمة للتطبيق كما استفادت أيضًا بفرض فروض البحث الحالي.

فروض البحث:

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب الأطفال ذوي اضطراب التوحد بالمجموعة التجريبية عينة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي لتطبيق برنامج قائم على استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي على مقياس التواصل اللفظي لصالح القياس البعدي.

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب الأطفال ذوي اضطراب التوحد بالمجموعة التجريبية عينة الدراسة في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق برنامج قائم على استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي على مقياس التواصل اللفظي بعد مرور شهر من القياس البعدي.

الإجراءات المنهجية للدراسة:

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي القائم على التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة ذات القياس القبلي والبعدي والتتبعي، لمناسبته لطبيعة لبحث الحالي.

عينة البحث:

تكونت عينة البحث الحالية من (10) أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ممن ينطبق عليهم شروط العينة، تتراوح أعمارهم بين (4–6) سنوات، من مركز نماء، محافظة الجيزة.

تجانس العينة:

قامت الباحثة بإيجاد التجانس للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد "أطفال العينة" من حيث معدل الذكاء ومستوى اضطراب التوحد ومستوى التواصل اللفظي كما يتضح في الجدول التالي:

جدول رقم (1)

تجانس أطفال العينة من حيث من حيث العمر معدل الذكاء ومستوي تقدير مستوي التوحد والتواصل اللفظي.

المتغيرات	م	ع	كا2	مستوى الدلالة
العمر الزمني	62	2.7	1.721	غير دالة
معدل الذكاء	73	2.5	1.782	غير دالة
مستوي تقدير التوحد	89	3.8	1.612	غير دالة
التواصل اللفظي	26	1.9	1.092	غير دالة

يتضح من جدول رقم (1) عدم وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد بالمجموعة التجريبية من حيث العمر الزمني ومعدل الذكاء ومستوي تقدير التوحد ومستوي التواصل اللفظي.

إجراءات البحث:

اتبعت الباحثة الخطوات التالية في سبيل إنجاز هذا البحث:

1- تجميع المادة العلمية الخاصة بالإطار النظري والدراسات السابقة، ثم استخلصت أوجه الاستفادة منها.
2- تحديد الأهداف المطلوب تحقيقها.

3- عمل مسح شامل لتحديد الأدوات المناسبة للبحث.

4- إعداد البرنامج إعداد البرنامج القائم على استراتيجيات السلوك التطبيقي (A.B.A) لتنمية التواصل اللفظي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

5- تحديد عينة البحث مع مراعاة الشروط الواجب توافرها فيهم ومكان تواجدهم في مركز نماء بالجيزة، واستبعاد الأطفال الذين لا تنطبق عليهم الشروط.

6- إجراء القياس القبلي على عينة البحث، مقياس التواصل اللفظي للطفل التوحدي (إعداد/محمد شحاتة سليمان، 2015).

7- تطبيق جلسات البرنامج القائم على استراتيجيات السلوك التطبيقي (A.B.A) لتنمية التواصل اللفظي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (عينة البحث).

8- إجراء القياس البعدي على الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد عينة البحث، بعد تطبيق البرنامج.

9- إجراء القياس التتبعي على عينة الدراسة، وذلك بعد (60) يومًا من تطبيق القياس البعدي، حتى تم معرفة مدى استمرار فاعلية البرنامج المستخدم.

10- إجراء المقارنات بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي والتطبيق التتبعي عن طريق المعالجة الإحصائية لنتائج البحث التي تم الوصول إليها.

11- استخلاص النتائج وتفسيرها.

12- تقديم بعض التوصيات والمقترحات التربوية في ضوء ما أسفر عنه نتائج البحث.

13- عرض بعض البحوث المقترحة.

أدوات البحث:

1. اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لقياس الذكاء لـ(جون رأفن) تعريب وتقنين / (عماد أحمد حسن على، 2016).
2. مقياس جليام لتقدير التوحد. (تعريب عادل عبد الله: 2006).
3. مقياس التواصل اللفظي للطفل التوحدي (إعداد/ محمد. شحاتة سليمان، 2014).

4. برنامج قائم على استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي لتنمية التواصل اللفظي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. (إعداد الباحثة).

1- اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لـ " Raven " (إعداد وتقنين / عماد أحمد حسن على، 2016): – يهدف هذا الاختبار إلى معرفة وتصنيف مستوى الذكاء الخاص بالأطفال عينة الدراسة.

وصف الاختبار:

أعد الاختبار (Raven) وقد أعاد تعديله وتقنينه عماد أحمد حسن على (2016)، بالإضافة إلى أنه استخدام العديد من الدراسات والأبحاث في البيئة العربية، ويعد هذا الاختبار من الاختبارات غير اللفظية المتحررة من قيود (أثر) الثقافة لقياس الذكاء فهو مجرد مجموعة من الرسوم الزخرفية (التصميمات)، ويتكون من ثلاثة أقسام متدرجة الصعوبة هي (أ، أب، ب) ويشمل كل قسم (12) بنداً ويشمل الاختبار (36) مصفوفة أو تصميمًا، أحد أجزائه ناقصاً وعلى الفرد أن يختار الجزء الناقص من بين (6) بدائل معطاة.

تصحيح الاختبار: على الفرد أن يختار الجزء الناقص من التصميم من بين (6) بدائل معطاة، لا يوجد سوى بديل واحد صحيح، ويعطي درجة واحدة للإجابة الصحيحة، وصفراً للإجابة الخاطئة، والدرجة الكلية للاختبار هي (36) درجة.

الصدق والثبات للاختبار:

وقد تم تقنين الاختبار في المجتمع المصري على عينة من الأفراد المصريين في الفئات العمرية المختلفة (5.5 – 68.4) من قبل معرب الاختبار (عماد أحمد حسن على، اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة) لـ (Raven) (ص 29)، وقدّم معرب الاختبار من الدلائل والشواهد ما يشيران إلى صدق المقياس سواء الصدق الظاهري، أو صدق المضمون، أو صدق المحك، أو الصدق العاملي، أو الصدق

التلازمي. وتدل مؤشرات الصدق المختلفة أن المقياس في صورته العربية صادق إلى حد بعيد، وقد تراوحت معدلات الارتباط بين الاختبار وبعض المقاييس الفرعية (وكسلر) ومتاهات (بورتيوس)، ولوحة سيجان ما بين (0.28 – 0.52) كما تم حساب معاملات الارتباط بين الأقسام الفرعية للمقياس وتراوحت بين (0.45 – 0.73)، وحساب معاملات الارتباط بين الأقسام الفرعية للمقياس والدرجة الكلية وتراوحت بين (0.87 – 0.93) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01).

أما فيما يخص ثبات الاختبار، فقد تم حساب الاختبار على العينة المصرية باستخدام معادلة (كودر ريتشاردسون)، وقد بلغت قيمتها (0.85) وهي قيمة مقبولة للثبات.

2- مقياس جيليام (Gilliam) التقديري لتقدير أعراض اضطراب التوحد (تعريب عادل عبد الله محمد،2006)

ويضم هذا المقياس أربعة مقاييس فرعية يتألف كل منها من (14) عبارة ليصل بذلك إجمال عدد عباراته إلى (56) عبارة، وتصف العبارات التي يتضمنها كل مقياس فرعي الأعراض المرتبطة باضطراب التوحد فيما يتعلق بهذا الجانب أو ذاك.

الخصائص السيكو مترية للمقياس (معايير التقنين):

ولحساب الخصائص السيكو مترية للمقياس، قام (James E. Gilliam, 1995) بتطبيق المقياس على عينة ضمت (1092) مفحوصا ممن يعانون اضطراب التوحد في (46) ولاية من الولايات المتحدة الأمريكية وفى كل من كولومبيا وكندا، تتراوح أعمارهم ما بين (3–22) عاما.

وتم حساب الصدق باستخدام صدق المحك لإيجاد معامل الارتباط بين المقياس وقائمة مراجعة السلوك التوحد حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (.36 –.94) كما تم حساب العلاقة بين الإبعاد أو المقاييس الفرعية لهذا المقياس، وكانت قيمة (ر) دالة عند (.01) وتراوحت القيم ما بين (.34– .88).

ولحساب الثبات تم استخدام إعادة التطبيق حيث بلغ معامل الثبات للسلوكيات النمطية (.82)، وللتواصل (.81) والتفاعل الاجتماعي (.86) ولمعامل التوحد (.88)، كما تم حساب الثبات باستخدام ألفا كرو نباخ فكان معامل ألفا (.90) للسلوكيات النمطية (.89) للتواصل (.93) للتفاعل الاجتماعي

(88.) للاضطرابات النمائية (96.) لنسبة التوحد، كما تم اللجوء إلى ما يعرف بثبات المقدرين أي الذين يبلغون التقارير حول الأطفال؛ وهم (35 معلما) و(79والدا) وكانت قيم (ر) دالة عند (01.)، حيث تراوحت النسبة للمعلمين بين (88.-94.) وبالنسبة للوالدين (55.- 85.) بينما تتراوح النسبة للوالدين والمعلمين ما بين (85. – 98) وتعد هذه المعاملات جميعا ذات قيم عالية تدل على أن العبارات التي تتضمنها المقياس الفرعية ثابتة بدرجة كبيرة في قياس التوحد.

ويؤكد (محمد شحاتة سليمان، 2015) على الثقة والاطمئنان عند استخدام المقياس وللتأكد من كفاءته السيكو مترية، فقد قام بالتحقق من ثبات المقياس بطريقة إعادة الاختبار، وذلك على عينة بلغت (30) طفلا وطفلة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد بفاصل زمني قدره أسبوعان من التطبيق الأول، وكان معامل الثبات مرتفعا تراوح بين (0.87) (0.99) مما يشير إلى أن الاختبار يتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات.

صدق المقياس: –

وللتحقق من صدق وثبات المقياس في البيئة المصرية قام (عادل عبد الله،2006) بتطبيق المقياس على عينة بلغ عددها (203) أطفال مقسمة إلى (51) من الأطفال التوحديين، (57) طفلا من المعاقين عقليا، و(46) من المتأخرين دراسيا، و (49) من ذوي صعوبات التعلم، يتلقون الرعاية بعدد من المراكز والجمعيات والمدارس في محافظات القاهرة والإسكندرية والدقهلية والشرقية وبورسعيد، تراوحت أعمارهم بين (5-16).

ولحساب الصدق تم استخدام صدق المحك وذلك بإيجاد معاملات الارتباط بين مقياس (جيليام)، ومقياس الطفل التوحدي (عادل عبد الله، 2001) حيث بلغت معاملات الارتباط (69.) للسلوكيات النمطية، (65.) للتواصل، (72.) للتفاعل الاجتماعي، (61.) لاضطرابات النمائية، (73.) لمعامل التوحد بالنسبة لاستجابة الآباء، إما للمعلمين فقد بلغت معاملات الارتباط (71.) للسلوكيات النمطية، (62.) للتواصل (69.) للتفاعل الاجتماعي، (70.) لمعامل التوحد، وجميع هذه القيم دالة عند (01.)، كما تم حساب الصدق التمييزي بين كل مجموعة من المجموعات الأخرى وكانت النتائج دالة عند (01.) لصالح الأطفال التوحديين، وهو ما يعنى أن المقياس يميز بينهم وبين غيرهم من المجموعات.

ثبات المقياس:

ولحساب الثبات تم استخدام إعادة التطبيق حيث بلغ معامل الثبات (.89) للسلوكيات النمطية، (.91) للتواصل (.87) للتفاعل الاجتماعي، (85.9) للاضطرابات النمائية و(.94) لمعامل التوحد، كما تم حساب الثبات باستخدام ألفا كرو نباخ حيث بلغ معامل الثبات للسلوكيات النمطية (.86)، وللتواصل (.90)، وللتفاعل الاجتماعي (.84)، ومعامل التوحد (.92)، كما تم حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية وبلغ معامل الثبات (.81) للسلوك النمطي، (.85) للتواصل، (.80) للتفاعل الاجتماعي، (.78) للاضطرابات النمائية، (.83) لمعامل التوحد.

- وقد قامت الباحثة بالتحقق من الصدق والثبات لمقياس تقدير التوحد، وذلك كما يلي: –

- صدق المقياس عن طريق: –

أ– **صدق المحك:**

قامت الباحثة بتطبيق مقياس (جيليام) لتشخيص التوحد (ترجمة عادل عبد الله، 2006)، ومقياس تقدير التوحد (إعداد: محمد شحاتة سليمان، 2015) كمحك خارجي، وذلك على مجموعة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بلغ عددهم (30) طفلا وطفلة، وقد بلغ معامل الارتباط بين درجات الأطفال على المقياسين (0.811) وهو معامل دال إحصائيا عند مستوى دلالة (0.01).

ب– **ثبات المقياس:** استخدمت الباحثة أسلوب إعادة التطبيق لحساب الثبات حيث تم تطبيق هذا المقياس على (30) من الأطفال ذو اضطراب طيف التوحد، ثم أعيد تطبيق المقياس عليهم مرة أخرى بعد مرور أسبوعين من التطبيق الأول، وبلغت قيمة معامل الثبات (0.717)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وهذا يعني أن المقياس بذلك يتمتع بدرجة مناسبة من الصدق والثبات يمكن الثقة فيها. ويلاحظ أن معاملات الصدق والثبات معاملات دالة إحصائياً مما يتيح استخدام المقياس في الدراسة الحالية.

ثبات المقياس عن طريق: –

معامل ألفا كرو نباخ:

قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس باستخدام طريقة (ألف لكرو نباخ)، وقد بلغ معامل الثبات بهذه الطريقة (0.871) وهو معامل مرتفع.

3- مقياس التواصل اللفظي للطفل التوحدي (إعداد/محمد. شحاتة سليمان، 2014).

أ- الهدف: الهدف الرئيسي من المقياس هو تقدير للتواصل اللفظي لدى الطفل ذوي اضطراب طيف التوحد.

ب-الوصف: يتكون المقياس من (20) عبارة تقيس التواصل اللفظي لدى الطفل ذوي اضطراب طيف التوحد، يتبع المقياس في وضع الدرجات طريقة (ليكارثن) حيث يختار المعلم من ثلاث خيارات لكل عبارة (دائمًا – أحيانًا – نادرًا) تتراوح الدرجة على كل عبارة بين (1-2-3) والدرجة الكلية على المقياس (60) درجة وأقل درجة (20) درجة.

ج-الكفاءة السيكو مترية:

1- الثبات: لحساب ثبات المقياس استخدم الباحث معامل ألفا وقد بلغ بهذه الطريقة (0.87) وهو معامل ثبات مرتفع.

1- الصدق:

(أ) تم التحقق من صدق المقياس عن طريق صدق المحتوى وذلك بعرضها على (10) محكمين من أساتذة متخصصين في علم النفس والصحة النفسية والتربية الخاصة مشفوعاً باستمارة توضح الهدف منه، وقد تراوحت نسب اتفاق آراء المحكمين على خيارات الاختبار ما بين (90%) إلى (100%) مما يشير إلى صدق المقياس فيما يقيسه.

(ب) قام معد المقياس استخدام صدق المحك الخارجي (مقياس التواصل) (إعداد/ عادل عبد الله، 2005) وقد بلغ معامل الارتباط (0.64) وهو معامل ارتباط دال عند مستوى (0.01)، وتشير النتائج السابقة الخاصة بالخصائص السيكو مترية للمقياس إلى توافر درجة معقولة من الثبات والصدق.

الكفاءة السيكو مترية للبحث الحالي:

الثبات: لحساب ثبات المقياس استخدمت الباحثة معامل ألفا وقد بلغ بهذه الطريقة (0.74)، وهو معامل ثبات مرتفع ومقارب من معامل الثبات الذي حصل عليه صاحب المقياس الأصلي.

الصدق: قامت الباحثة باستخدام صدق المحك الخارجي (قائمة ملاحظة التواصل اللفظي للطفل التوحدي (إعداد على. عبد الحميد، 2008) وقد بلغ معامل الارتباط (0.64) وهو معامل ارتباط دال عند مستوى

(0.01)، وتشير النتائج السابقة الخاصة بالخصائص السيكو مترية للمقياس إلى توافر درجة معقولة من الثبات والصدق تسمح باستخدامه في البحث الحالي.

4- البرنامج القائم على استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي: (إعداد/ الباحثة)

الهدف العام للبرنامج: يهدف البرنامج الحالي إلى تنمية مهارات التواصل اللفظي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد باستخدام برنامج قائم على استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي، في المرحلة العمرية من (4–6) سنوات.

الهدف الإجرائي: ويتمثل في حصول عينة الدراسة (المجموعة التجريبية) على درجات مرتفعة على قائمة مهارات التواصل اللفظي.

ويتحقق ذلك من خلال مجموعة من الأهداف الآتية:

<u>– الأهداف السلوكية الإجرائية للبرنامج:</u>

- أن يستجيب الطفل عند سماع اسمه.
- أن يسمي الطفل بعض أفراد الأسرة (الأسماء ذات المقاطع البسيطة والسهلة).
- أن يعبر الطفل لفظياً عن رأيه بالقبول أو الرفض آه– لا.
- أن يعبر الطفل عن نفسه سواء شفهي أو بالإشارة.
- أن يعبر الطفل لفظياً (باي باي) عندما يودع شخص..
- أن يقلد الطفل بعض الأفعال.
- أن يصافح الطفل الآخرين.
- أن يستخدم الطفل الضمير أنا عندما يسأل عن اسمه.
- أن يسمي الطفل على أسماء أفراد أسرته.
- أن يسمي الطفل (بابا– ماما).

<u>الأساليب الإحصائية:</u>

تم إدخال البيانات إلى البرنامج الإحصائي (Statistical Package for Social Sciences) (SPSS)، وبواسطة هذا البرنامج تم حساب الإحصاءات الآتية:

- اختبار (كا2) لإيجاد التجانس بين متوسطات رتب درجات أطفال العينة.
- الإحصاء الوصفي المتمثل في المتوسطات والانحرافات المعيارية.
- الإحصاء (اللابرامتري) المتمثل في اختبار (ولكوكسون) للدلالة الإحصائية (Wilcoxon).
- معادلة ألفا كرو نباخ لحساب ثبات المقياس.

النتائج وتفسيرها:

أولًا: نتيجة الفرض الأول وتفسيرها: وكان نصه

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب الأطفال ذوي اضطراب التوحد بالمجموعة التجريبية عينة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي لتطبيق برنامج قائم على استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي على مقياس التواصل اللفظي لصالح القياس البعدي.

وللتحقق من صحة الفرض، قامت الباحثة باستخدام اختبار (Wilcoxon) لإيجاد الفروق بين لحساب متوسطات رتب درجات أطفال العينة في القياسين القبلي والبعدي على مقياس تقدير التواصل اللفظي كما يتضح في جدول (2).

جدول (2)

الفروق بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذوي اضطراب التوحد في القياسين القبلي والبعدي على مقياس تقدير التواصل اللفظي

المتغيرات	القياس القبلي- البعدي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة	اتجاه الدلالة
التواصل اللفظي	الرتب السالبة	-	-	-		دالة عند	في اتجاه

	الرتب الموجبة	**10**	**5.5**	**55**	**3.228**	**مستوى 0.01**	**القياس البعدي**
	الرتب المتساوية	**–**					
	أجمالي	**10**					

ن=10

عند مستوى 0.01 Z =2.58

عند مستوى 0.05 Z =1.960

يتضح من جدول (2) وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطات رتب أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لتطبيق البرنامج على مقياس التواصل اللفظي لصالح القياس البعدي، مما يعني تحسن درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تعرضهم لجلسات البرنامج وهذا يوضح أهمية البرنامج الحالي في تنمية التواصل اللفظي لدى أطفال العينة.

أشارت نتائج الدراسة الحالية على أن البرنامج القائم استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي له أثر واضح في تنمية التواصل اللفظي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في المواقف المختلفة، وكان ذلك واضحًا حيث كان هناك فرق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

وقد اتفقت نتيجة الفرض مع ما تم استعراضه في هذا البحث من مشاكل التواصل بوجه عام والتواصل اللفظي بوجه خاص للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وكذلك أهمية التدخل استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي لما لها من أثر إيجابي في تنمية التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وهذا ما أكدت عليه دراسات سابقة منها دراسة (Howard, Sparkman, Cohen, Green, & Stanislaw, 2005) دراسة (Cohen, Amerine-Dickens, & Smith, 2006) (Eike Seth, Smith, Jahre, & Eldevik, 2007)) والتي أكدت على فاعلية تحليل السلوك التطبيقي وأفضليته عن التدريب الانتقائي، كما تتفق نتيجة البحث الحالي مع نتيجة دراسة (Rodriguez et al., 2017) التي تم تطبيقها على عينه تكونت من (40) طفلاً من ذوي اضطراب طيف التوحد، وأستمر التدخل لمدة سنه استهدفت الدراسة الحد من السلوكيات المفرطة للأطفال وهي: العدوان الجسدي، العدوان الذاتي، تم تطبيق البرنامج مع البدء بخط قاعدي لقياس ورصد السلوكيات واستمر لمدة (12)

يوماً داخل المنزل وفي الحالة الطبيعية المختلفة للأطفال واشتمل البرنامج الأشهر الثلاثة الأخيرة من السنة جلسات متابعة لرصد التدخل الذي تم تنفيذه، أظهرت النتائج أن التدخل ولد أثراً إيجابياً وذلك من خلال الحد من السلوكيات المستهدفة في الوقت المناسب ويدل ذلك على فاعلية التدخلات المستندة لتحليل السلوك التطبيقي.

وترجع الباحثة نتيجة بحثها إلى الأثر الإيجابي الذي أحدثه التدخل والمعالجة التدريبية المنظمة، مما أدى إلى تحسن في مستوى التواصل اللفظي لدى أفراد العينة.

كما ترى الباحثة أن تحسن الأطفال في التواصل اللفظي يعتبر مؤشرًا على نوعية البرامج المقدمة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والتي يجب أن تتضمن مجموعة من الأنشطة المتنوعة المختلفة، حيث أظهر الأطفال عينة البحث القدرة على التفاعل مع الأنشطة المستخدمة في البرنامج، كما كانت استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي المستخدمة لتحقيق أهداف هذا البرنامج من أكثر الاستراتيجيات فعالية في حث الطفل التوحدي على التواصل، واستخدام شتى الطرق للتعبير عن احتياجاته.

وإن هذه النتيجة ترجع أيضًا إلى استخدام وسائل حسية ومرئية ضمن البرنامج، وتنوع الفنيات والأنشطة المستخدمة في البرنامج ومن الفنيات الأكثر استخدامًا هي التعزيز سواء التعزيز المادي أو المعنوي أو التعزيز التفاضلي وقد حسّن من نتائج تطبيق برنامج البحث النمذجة، كما ساعدت فنية الأنشطة المنزلية على تعميق انتقال وتعميم أثر التدريب من الجلسات إلى الواقع؛ والعكس، وتقييم ذلك من خلال مراجعة هذه الأنشطة خلال الجلسة التالية.

وكذلك تنوع مصادر البرنامج؛ حيث تمت الاستفادة من دراسات سابقة في رفع مستوى التواصل اللفظي، والأنشطة المستخدمة خلال الجلسات.

وأيضاً ترجع فعالية البرنامج إلى التدرج من الأسهل إلى الأصعب في التدريب على الأهداف بداية من مهارة التواصل البصري إلى مهارة التواصل اللفظي والتعبير، مما أدى إلى سرعة تعلم وثبات المهارات المراد تحقيقها.

ثانياً: نتيجة الفرض الثاني وتفسيرها: وكان نصه

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب الأطفال ذوي اضطراب التوحد بالمجموعة التجريبية عينة الدراسة في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق برنامج قائم على استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي على مقياس التواصل اللفظي بعد مرور شهر من القياس البعدي.

ولإيجاد الفروق بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذوي اضطراب التوحد في Wilcoxon القياسين البعدي والتتبعي للبرنامج على مقياس التواصل اللفظي كما يتضح في جدول (3).

جدول (3)

الفروق بين متوسطات رتب درجات اطفال المجموعة التجريبية اطفال العينة في القياسين البعدي والتتبعي للبرنامج على مقياس التواصل اللفظي

ن=10

المتغيرات	القياس البعدي والتتبعي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة	اتجاه الدلالة
مقياس التواصل اللفظي	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية أجمالي	– 3 7 10	– 2.5	– 7,5	1.110	غير دالة	–

عند مستوى 0.01 Z =2.58

عند مستوى 0.05 Z =1.96

من الجدول رقم (3) يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال العينة في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس التواصل اللفظي.

وتشير هذه النتائج إلى استمرار أثر فعالية البرنامج وإحداثه تغيرات إيجابية مستمرة في التواصل اللفظي للأطفال بعد فترة المتابعة والتي استغرقت شهرين تقريبًا، ومن جهة أخرى جاءت نتائج هذا الفرض لتدعم استمرار فعالية البرامج التدريبية في تحسين التواصل اللفظي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد، وتعزو هذه النتائج إلى نجاح البرنامج المستخدم في نقل الخبرات والمهارات والأنشطة

والتدريبات التي عايشها الأطفال العينة، وتعايشوا معها أثناء تطبيق البرنامج إلى مواقف الحياة، حيث تكشف النتائج بوضوح نقل الأثر الإيجابي للممارسة التدريبية التي شاركوا فيها وتعلموا منها وتدربوا عليها في الجلسات وتعميمها في حياتهم بشكل عام، خاصة وأن البرنامج الحالي اعتمد على استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي والفنيات المستخدمة التي ساهم تكاملها في تحقيق أهداف البرنامج.

وترجع الباحثة عدم وجود فروق بين القياسين البعدي والتتبعي إلى فعالية الأنشطة التي تم تطبيقها من قبل الباحثة والتي عملت على إكساب الأطفال الذاتويين مهارات التواصل اللفظي، بالإضافة إلى تكرار الأنشطة أدى إلى إتقان الطفل لهذه المهارات واهتمام الباحثة بالأنشطة المنزلية وشرح وتوضيح مهارات البرنامج وكيفية تطبيقها وتعميمها في البيئة المحيطة كما ساهم ذلك بتشجيع الأطفال وأولياء الأمور على الانتظام في الجلسات مما ساهم على استمرار فاعلية البرنامج.

حيث يمكن عزو نتائج الدراسة إلى استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي والفنيات المستمدة من تعزيز مادي ومعنوي وتعزيز تفاضلي وتلقين السلوك عن طريق تقليد النموذج والتعميم بعد الوصول الي السلوك الأمثل التي كان لها اهتمام بالغ من الباحثة كي تتأكد من قدرة الطفل على تعميم السلوك الصحيح كما أضافت بعض أمهات الأطفال للبرنامج أثر كبير في تغيير طريقة التدريب مع أطفالهن، فبدل من تدريب الطفل على صور الفواكه والخضروات فقد أحضرن الفواكه والخضروات الطبيعية لكي يتعرف الطفل عليها بشكل مباشر ويربطها مع الصور، وفي بداية تطبيق جلسات البرنامج كان أطفال العينة لم يدركوا مفهوم الانتظار ومع التدريب وتعميم الأم للهدف مع الطفل في المنزل مع إخوته أصبح هذا الطفل ينتظر الدور.

وقد استخدمت الباحثة والوالدان العديد من الفنيات أثناء تدريب الأطفال على التواصل اللفظي مثل التعزيز الفوري والمستمر، والنمذجة والتعميم، والأنشطة والألعاب والألوان والمساعدة الكلية والجزئية والمراجعة المستمرة لأهداف البرنامج وتنوع الأنشطة واختلافها، جعل الأطفال يقبلون على البرنامج فعلى سبيل المثال استخدام فنية التعزيز ساعدت بشكل ملحوظ على تشجيع الأطفال على تكرار السلوك حتى يحصل على التعزيز مرة أخرى، كل ذلك ساعد الباحثة والأمهات على تذليل العواقب والعمل على حل المشكلات بصورة نهائية بمساعدة الأم والأخوة، حيث إن البرنامج يحتوي على تدريبات للتواصل غير اللفظي والتواصل اللفظي مما جعل الأطفال يتواصلون وينتبهون أثناء عمليات التفاعل.

وهذا لاحظته الباحثة أثناء التطبيق التتابعي، حيث وجد أن الأطفال ما زالوا يمتلكون المهارات التي تم تدريبهم عليها، مما يعني أن تدريب أطفال العينة على أنشطة البرنامج كان له دور فعال في استمرارية اكتسابهم المهارات بعد تحسنها وعدم نقصها، كما أن استخدام الباحثة لفنية الأنشطة المنزلية وتطبيق الأمهات لها في المنزل مع التعزيز الفوري والمستمر طيلة البرنامج، بالإضافة إلى جلسات المراجعة المستمرة طيلة فترة تطبيق البرنامج، ومتابعة الباحثة والأمهات لهم أدى تحقيق هدف البرنامج وتنمية التواصل اللفظي لدى أطفال العينة ذوي اضطراب طيف التوحد.

التوصيات:

1- ضرورة مراعاة الفروق الفردية في البرامج المقدمة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من حيث تخطيطها، وتنفيذها لتحقيق الرعاية اللازمة لكل طفل على حدة.
2- الاهتمام بتطبيق استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي في تنمية التفاعل الاجتماعي وتنمية السلوكيات التوافقية.
3- التوصية بتنفيذ برامج تنمية التواصل اللفظي على عينات من الإعاقات المختلفة.
4- دعوة القائمين على المؤسسات التربوية والتعليمية في مجال اضطراب طيف التوحد إلى الاستعانة بالبرنامج المقترح في تنمية التواصل اللفظي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

البحوث المقترحة:

في ضوء ما انتهت إليه نتائج الدراسة الحالية، يمكن إجراء البحوث التالية مستقبلا:

1- برنامج قائم على استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي لتنمية التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
2- برنامج قائم على استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي لتنمية التفاعل الاجتماعي لدي أطفال الفئة البينية.
3- برنامج قائم على استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي لتنمية السلوكيات التوافقية لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
4- برنامج قائم على استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي لتخفيف حدة المشكلات اللغوية لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

5- برنامج قائم على استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي لتخفيف الاندفاعية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

المراجع:

1. الإمام (محمد صالح) والخوالدة (فؤاد عيد). (2010). التوحد ونظريه العقل، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
2. الزارع (نايف) (2010) .مدخل إلى اضطرابات التوحد: المفاهيم الأساسية وطرق التدخل عمّان: دار الفكر.
3. الزريقات(إبراهيم). (2010): التوحد "السلوك والتشخيص والعلاج". عمان، دار وائل للطباعة والنشر.
4. سليمان محمد(شحاته). (2015). فاعلية برنامج للعب الدرامي في علاج السلوك النمطي للطفل التوحدي. مجلة الطفولة. كلية التربة للطفولة المبكرة جامعة القاهرة.
5. صالح الإمام (محمد). (2010): قضايا وآراء في التربية الخاصة، عمان الأردن، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
6. صالح البلوي (ناديه). (2010). فاعليه برنامج تدريبي مستند إلى الأنشطة الفنية في تنميه التفاعل الاجتماعي وخفض السلوك النمطي لدى أطفال التوحد في الأردن. رسالة دكتوراه، جامعة عمان العربية، الأردن.
7. صديق(لينا) (2005). فاعلية برنامج مقترح في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي للأطفال التوحديين وأثر ذلك على سلوكهم الاجتماعي. أطروحة دكتوراه غير منشوره، الجامعة الأردنية، الأردن.

8. عبد الواحد إبراهيم(سليمان). (2012): اضطراب التوحد بين لمعاناة والمعافاة: دليل الوالدين والمتخصصين في التعامل مع الطفل المعاق نفسيا. القاهرة :مكتبة الأنجلو.
9. عبدا لله(عادل) .(2002) .الأطفال التوحديون. سلسة ذوي الاحتياجات الخاصة .القاهرة: دار الرشاد للنشر والتوزيع.
10. عبد الله محمد(عادل) (2005) قصور المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة وصعوبات التعلم. القاهرة :دار الرشاد للنشر والتوزيع.
11. على (عبد الحميد) (2008) أثر التدريب القائم على القصص الاجتماعية في تنمية المهارات الاجتماعية والتواصل اللفظي لدى الأطفال التوحديين، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، العدد 37، المجلد الثلاثون، ص 128–145.
12. فاروق (أسامة)، الشربيني(السيد). (2011) التوحد الأسباب – التشخيص –العلاج. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
13. محمد (شحاتة سليمان) (2014) فاعلية برنامج للعب الادوار الاجتماعية لتنمية التواصل اللفظي لدى الأطفال الذاتويين، مجلة الطفولة، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة الإسكندرية.
14. محمد (شحاتة سليمان) (2015) فاعلية برنامج سلوكي معرفي في تنمية التواصل الاجتماعي لدى الأطفال الذاتويين، مجلة الطفولة، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.
15. محمد (شحاتة سليمان) (2016) مقياس تقدير التوحد لأطفال التوحد، مجلة التربية المبكرة، جامعة الطائف.
16. نايل(أحمد)، عوده (بلال). (2009) سيكولوجية أطفال التوحد. عمان: در الشروق للنشر والتوزيع.
17. ياقوت(سميرة)، مرجان(السيد). (2009): فاعلية برنامج للتدخل النفسي التربوي في تحسين المستوي النمائي للأطفال ذوي التوحد في مرحله ما قبل المدرسة. رسالة دكتوراه، كليه التربية النوعية، دمياط، جامعة المنصورة.

18.. Association, A. P. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®): American Psychiatric Pub.
19.. Association, A. P., & Association, A. P. (2000). Task Force on DSM-IV. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR. Washington, DC: American Psychiatric Association, 4.
20.. Cohen, H., Ametrine-Dickens, M., & Smith, T. (2006). Early intensive behavioral treatment: Replication of the UCLA model in a community setting. Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 27(2), S145-S155.
21.. Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2007). Applied behavior analysis delaherche, E., Chetouani, M., Bigouret, F., Xavier, J., Plaza, M., & 18. Cohen, D. Eikeseth, S., Smith, T., Jahr, E., & Eldevik, S. (2007). Outcome for children with autism who began intensive behavioral treatment between ages 4 and 7: A comparison-controlled study. Behavior modification, 31(3), 264-278.
22.. Irwin, J. K., MacSween, J., & Kerns, K. A. (2011). History and evolution of the autism spectrum disorders international handbook of autism and pervasive developmental disorders (pp. 3-16): Springer.
23.. Johnson, C.P. (2004). Early clinical characteristics of children with autism Autistic spectrum disorders in children (pp. 86-121): CRC Pressdisorders in children (pp. 86-121).
24.. Heward, W. (2005). Reasons applied behavior analysis is good for education and why those reasons have been insufficient. Focus on behavior analysis in education: Achievements, challenges, and opportunities, 316-348.
25.. Martin, G., & Pear, J. J. (2015). Behavior modification: What it is and how to do it: Psychology Press.
26.. Matson, J. L., Dempsey, T., & Lo Vullo, S. V. (2009). Characteristics of social skills for adults with intellectual disability, autism, and PDD-NOS. Research in Autism Spectrum Disorders, 3(1), 207-213.
27.. Rao, P. A., Beidel, D. C., & Murray, M. J. (2008). Social skills interventions for children with Asperger's syndrome or high-functioning autism: A review and recommendations. Journal of autism and developmental disorders, 38(2), 353-361.
28.. Risley, T. (2005). Montrose M. Wolf (1935–2004). Journal of applied behavior analysis, 38(2), 279-287.
29.. Rodriguez, A. N., Hernandez, Y., Guzmán, G., Martinez, M. J., Jimenez, M., Guzman, G., & Nunez, A. (2017). Analysis of applied behavior treatment for children with autism spectrum disorder. European Psychiatry, 41, S218.

30. Foxx, R. M. (2018). Applied Behavior Analysis Treatment of Autism: The State of the Art. Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America, 17(4), 821–834
31. Fry ling, M. J. (2018). The Impact of Applied Behavior Analysis on The Science of Behavior, Behavior and Social Issues, 19, 24-31.
32. Reed. Phil, Osborne, Lisa A, Carness. Mark (2007). The Real-World Effectiveness of Early Teaching Interventions for Children with Autism Spectrum Disorder, Exceptional Children; Vol 73 Issue 4, p417-433.