أثر أنشطة STAR في تنمية المهارات البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد

م.د. مصطفى ساهي مناتي كلش
mustafasahi2017@gmail.com
الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الاساسية

الملخص

هدف البحث الحالي الى قياس المهارات البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد وتطبيق انشطة STAR لتنمية هذه المهارات، وقد تكون مجتمع البحث من معاهد التوحد المسجلة في وزارة العمل والشؤون الاجتماعية جانب الرصافة للعام ٢٠٢٥/٢٠٢٦. حيث قام الباحث بتطبيق مقياس المهارات البصرية الذي أعده لهذا الغرض والذي تكون من (٢٨) فقرة. على عينة الأطفال البالغة (١٥٠) طفلاً وقد أظهرت النتائج وجود انخفاض في المهارات البصرية لدى هؤلاء الأطفال وهناك فروق في مستوى المهارات البصرية ولصالح الاناث، ثم قام الباحث باختيار معهد (النهرين) بالطريقة العشوائية من أجل تطبيق جلسات أنشطة STAR البالغة (١٥) جلسة. وقد بلغ حجم العينة (١٠) أطفال. وبعد استخدام اختبار ولكوكسن أظهرت النتائج أن هناك فروق بين درجات القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي، مما يدل على فاعلية أنشطة STAR في تنمية المهارات البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. وقد قام الباحث بوضع مجموعة من التوصيات والمقترحات بهذا الصدد.

الكلمات المفتاحية: أنشطة STAR، المهارات البصرية، اضطراب التوحد.

The Impact of STAR Activities on Developing Visual Skills in Children with Autism Spectrum Disorder

Dr. Mustafa Sahi Mnati Klash
Al-Mustansiriya University/ College of Basic Education – Department of Special Education

Abstract

The current research aims to measure the visual skills of children with autism and to apply STAR activities to develop these skills. The

research community may consist of autism institutes registered with the Ministry of Labor and Social Affairs, Al-Rusafa side, for the year 2025/2026. The researcher administered a visual skills scale, consisting of (28) items, to a sample of (150) children. The results showed a decrease in visual skills among these children, with differences in the level of visual skills favoring females. The researcher then randomly selected the Al-Nahrain Institute to conduct 15 STAR activity sessions. The sample size was 10 children. After using the Wilcoxon signed-rank test, the results showed differences between the pre- and post-test scores, favoring the post-test, indicating the effectiveness of the STAR activities. This study focused on developing visual skills in children with autism spectrum disorder. The researcher has developed a set of recommendations and suggestions in this regard.

Keywords:STAR Activities, Visual Skills, Autism Spectrum Disorder.

الفصل الأول

مشكلة البحث

إن الأطفال ذوو اضطراب التوحد يعانوا من صعوبة في المهارات البصرية، وبالتالي فقد يفقدون حركات كبيرة وحركات صغيرة، ومهارات اجتماعية، بالإضافة إلى عدم القدرة على استعمال الايحاءات مثل تعابير الوجه والحركات الجسمية كأدوات تعبيرية لذلك يفشل الطفل التوحدي في محاكاة أو التقليد. (محمود عبدالرحمن:٢٠١٨, ١٧٩) . لذا فأن أنشطة STAR تتناول مهارات الأطفال ذوي اضطراب التوحد التي تتعلق بالجانب البصري التي يحتاجها الأطفال ذوو اضطراب التوحد إلى التدرب عليها بشكل كبير : كمعرفة الأشكال والألوان ومطابقتها وفرزها، ومعرفة الحروف شفويا وتعبيريا، والوعي الفونيمي، ومعرفة الأرقام شفويا وتعبيريا. (ممدوح الرواشدة وهاني عليان : ٢٠١٦، ٥٩).

وقد أشارت دراسة كل من حمدي (٢٠٢٢) ودراسة أحمد (٢٠٢٣) ودراسة حسن وآخرون (٢٠٢٤) التي تناولت المهارات البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد إلى أن نمو عملية الإبصار تكتمل بدرجة كبيرة خلال الطفولة، بالإضافة إلى اتفاق الكثير من أصحاب النظريات على أن الفرصة الأعظم لتطور الرؤية تحدث في وقت مبكر من حياة الطفل، وبذلك تكون

الفرصة محدودة أمام الأطفال للتعرض للمدخلات البصرية المناسبة والتي تحفز تطور الأداء البصري على النحو الأمثل.

ومن خلال ما تقدم يمكن بلورة مشكلة البحث في السؤال التالي: **ما هو أثر أنشطة STAR في تنمية المهارات البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد؟**

أهمية البحث

١. يمكن إيجاز الأهمية النظرية والتطبيقية للدراسة الحالية على النحو الآتي :

٢. توفير إطار نظري حول أنشطة STAR من حيث مكوناتها، وطرقها ، وأنشطتها .

٣. تعد الدراسة الحالية محاولة لتسليط الضوء على أهمية أنشطة STAR في تنمية المهارات البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

٤. إلقاء الضوء على المهارات البصرية وتبيين الدور المهم الذي تؤديه في حياة الأفراد بشكل عام والأطفال على وجه الخصوص .

٥. الإسهام في زيادة الحقائق والمعلومات عن أساليب التعامل مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد لما لهذا الاضطراب من غموض في الأسباب والخصائص .

٦. قياس المهارات البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد ومحاولة تنميتها عن طريق أنشطة STAR ، وهذه سابقة يتفرد بها الباحث، حيث أن الدراسات السابقة تناولت مفهوم واحد يتعلق بالمهارات البصرية ومحاولة تنميتها، ولم تتطرق إلى محاولة تنمية المهارات البصرية عن طريق أنشطة STAR .

٧. تطبيق أنشطة STAR على الأطفال ذوي اضطراب التوحد وتقصي أثر التجربة في تنمية المهارات البصرية، الأمر الذي يمهد لذوي الشأن في هذا المجال العمل على هذا البرنامج أو تعديله والأخذ به، فمن مميزاته هو قابل للتعديل .

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى:

١- قياس مستوى المهارات البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد .

٢- التعرف على مستوى المهارات البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد تبعاً لمتغير الجنس (ذكور- إناث).

٣- تطبيق أنشطة STAR لتنمية المهارات البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد .

٤- التعرف على مستوى المهارات البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد بعد تطبيق أنشطة STAR.

وقد قام الباحث بوضع فرضيتين:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجات الأطفال قبل وبعد تطبيق أنشطة STAR في مستوى المهارات البصرية.

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجات الأطفال قبل وبعد تطبيق أنشطة STAR في مستوى المهارات البصرية.

حدود البحث

يتحدد البحث الحالي على الأطفال ذوي اضطراب التوحد المسجلين في معاهد بغداد/ الرصافة، المسجلة في وزارة العمل والشؤون الاجتماعية للعام ٢٠٢٥-٢٠٢٦ .

مصطلحات البحث

١- **أنشطة STAR:** يعرف الباحث أنشطة STAR بأنها (مجموعة من الأساليب التدريبية التعليمية التي تُقدم للأطفال بهدف تنمية مهاراتهم الاجتماعية والأكاديمية والبصرية والإدراكية الأمر الذي ينعكس على تكيف الطفل وتطور مهاراته بشكل عام).

التعريف الإجرائي: يعرفها الباحث بأنها: (هي مجموعة من الأنشطة التي سيقوم الباحث بتطبيقها على الأطفال ذوي اضطراب التوحد بهدف تنمية مهاراتهم البصرية).

٢- **المهارات البصرية:** وعرفها الباحث بأنها (مجموعة من القدرات التي تتعلق بوظائف العين بما فيها من جوانب عصبية وعضلية وادراكية، تظهر في القدرة على الإنتباه، والتتبع، والتآزر البصري، كذلك تتضمن القدرة على المعالجة البصرية والذاكرة البصرية والإدراك البصري).

التعريف الإجرائي (هي الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطفل التوحدي على مقياس المهارات البصرية الذي أعده الباحث لقياس المهارات البصرية).

٣- **الأطفال ذوي اضطراب التوحد:** يعرفهم الباحث بأنهم (أولئك الأطفال الذين يعانون من اضطراب نمائي يظهر بصورة مشكلات في عملية التكيف والتواصل اللفظي وغير اللفظي، ومشكلات تتعلق بأنماط سلوكية مضطربة، كذلك يعانون من اضطراب في الإدراك، والتفاعل الاجتماعي الأمر الذي ينعكس على تحصيلهم الأكاديمي وسلوكهم بشكل عام).

الفصل الثاني

أولاً: الأطفال ذوو اضطراب التوحد

- **المفهوم**

إن اضطراب التوحد هو مصطلح لاتيني يصف الأطفال الذين تظهر لديهم سلوكيات خاصة وسلوكيات غريبة وشاذة في مجالات عدة لعل أهمها (المجال الاجتماعي ومجال التواصل)،وقد يظهر على الاطفال ذوي اضطراب التوحد بعض المشكلات التي تتعلق بالمجال الإجتماعي منها، فقدان الاهتمام بالآخرين، وكذلك العزلة الاجتماعية، أو السلوك الاجتماعي

غير السوي.كما تظهر على هؤلاء الأطفال بعض المشكلات المتعلقة بمجال التواصل، حيث يكون على شكل غياب واضح في التواصل غير اللفظي، وكذلك التواصل اللفظي، واضطرابات لغوية أخرى. كما تظهر انماط سلوكية مثل السلوك الروتيني (عبد الرحمن سليمان ،٢٠١٢، ٣٥-٣٦).

وكما يعرف اضطراب التوحد على أنه اضطراب نمائي شديد يشمل مختلف الجوانب النمائية للطفل، ويحدث خلال الثلاث سنوات الأولى من عمره، ويتضمن مشكلات في عملية التواصل (اللفظي وغير اللفظي)، ومشكلات في التفاعل الاجتماعي، ومشكلات تتعلق بالسلوكيات النمطية والإصرار على ثبات البيئة، ومشكلات خاصة بالحركة والإدراك الحسي (عبدالعزيز الشخص، ٢٠١٨ ،٦-٧).

- **سمات الأطفال ذوى اضطراب التوحد**

السمات السلوكية

يشير محمود عبد الرحمن (٢٠١٨ ، ١٨٠) إلى أن الأطفال ذوو اضطراب التوحد تظهر عليهم بعض السمات السلوكية من أهمها:

١- يظهر الطفل سلوكيات لا إرادية مثل رفرفة اليدين، وهز الجسم ذهاباً وإياباً.

٢- يظهر الطفل قصوراً واضحاً في دافعيته إزاء المثيرات الموجودة في البيئة المحيطة به.

٣- يميل الأطفال ذوو اضطراب التوحد إلى إنتقاء مثير محدد بصورة مفرطة.

٤- يفضل الأطفال ذوو اضطراب التوحد أن تسير الأمور على نمط محدد دون تغير، ويشعرون بقلق زائد عند محاولة تغيير نمط محدد قد تعودوا عليه.

٥- السلوك العدواني وهو سلوك ينطوي على شيء من القصد والنية يأتي بها الفرد في مواقف الغضب والإحباط التي لا يستطيع فيها إشباع دوافعه أو تحقيق رغباته، مما يجعله بسلوك يسبب أذى له وللآخرين، والهدف من ذلك السلوك تخفيف الألم الناتج عن الشعور بالإحباط (أسامة فاروق، السيد الشربيني:٢٠١٤ ،٧٣- ٧٤).

السمات الاجتماعية التفاعلية

يشير فهد بن حمد المغلوث (٢٠٠٦، ٣٩-٤٠) إلى أن الأطفال ذوو اضطراب التوحد يعانون من قصور شديد في التفاعل الاجتماعي، وذلك يتمثل في نقص واضح في الوعي بوجود الآخرين، تجنب التواصل بالعين، لا يظهرون الرغبة في البدء بالإتصال أو العناق، لا تعني لهم مـ شاعر السعادة والحزن والفرح أي شيء فلا يقدموا ابتسامة اجتماعية للآخرين إلا بعد فترة طويلة وتدريب طويل، كما يعانون من عدم فهم القواعد السلوكية في التعامل مع الآخرين، ويعانون من عدم فهم مشاعر الأخرين وأحاسيسهم، ويفضل الاطفال ذوو اضطراب التوحد التعامل مع الأشياء الجامدة بدلاً من التعامل مع الأشخاص، ويظهرون سلوكا شاذاً في اللعب.

السمات الحسية

إن الأطفال ذوو اضطراب التوحد يبدون أشكالاً غير متناسقة من الاستجابات الحسية تتراوح بين المنخفض إلى المرتفع ومنها:

- قد يسمعون مثيرات صوتية لا يسمعها الآخرون مما يسبب لهم انزعاجاً وهروباً من المكان، وفي المقابل بعضهم لا يستجيبون للأصوات العالية ويبدون كأنهم صم.
- يظهر بعضهم صعوبة في رؤية المثيرات البصرية و بعض الألوان لذلك هم يضعون أيديهم على أعينهم معظم الوقت.
- قد ينزعج طفل التوحد ويهيج ويترك الصف الدراسي لانزعاجه من رائحة العطر التي تضعه المعلمة، وفي المقابل هناك أطفال من ذوي اضطراب التوحد يحبون شم أشياء غير مستحبة كرائحة البترول، رائحة الدخان المنبعثة من عوادم السيارات.
- تعد حاسة التذوق من أصعب الحواس، حيث أنها تحد من تقبل الطفل ذي اضطراب طيف التوحد لأصناف متنوعة من الأطعمة المهمة لصحته العامة، وهم في معظم الأحيان يأكلون نوعاً واحداً فقط من الأطعمة في كل الوجبات.
- الأطفال ذوو اضطراب التوحد ينزعجون من الملامس اللزجة والخشنة، وفي المقابل يعمل بعض الأطفال ذوي اضطراب التوحد على لعق الملامس الناعمة بألسنتهم وتحسسها بشفاههم (أسامة فاروق مصطفى، السيد كامل الشربيني، ٢٠١٤، ١٩٤-١٩٥)

ثانياً : المهارات البصرية

- **المفهوم**

يلعب الأداء البصري أو القدرات البصرية دوراً هاماً في تعلم الأطفال المهارات المختلفة،ويتكون الأداء البصري من العديد من العمليات المعرفية المرتبطة بحاسة البصر مثل الانتباه ، والإدراك، والتذكر البصري، وتلعب هذه العمليات دوراً أساسياً في معالجة المعلومات البصرية والرموز وإكسابها دلالة، ولذا فإن القصور في هذه العمليات أو إحداها قد يترتب عليه عدم تطور مهارات التعلم، وهكذا يمكن تعريف مهارات الأداء البصري بأنها" تلك المهارات المرتبطة بالمعالجة البصرية للأشكال والرموز، وتتضمن كل من الانتباه والإدراك والتذكر البصري وهي ضرورية لحدوث عملية التعلم.

كما يعرِف إبراهيم الغنيمي (٢٠١٧ ، ٢٩) الأداء البصري بأنه: قدرة حاسة البصر على انتقاء ومتابعة المثيرات في حالة السكون أو الحركة والتركيز عليها وإرسال تلك المعلومات البصرية للمخ لتفسيرها وإكسابها معنى ثم استدعاؤها في الوقت المناسب لحدوث الاستجابة بشكل فعال.

وتنقسم المهارات البصرية إلى:

١-**الإنتباه:** هو عملية الإدراك الاختياري، وتتضمن تركيز انتباه الفرد على مثير معين دون غيره من المثيرات.

٢-**مدى الإنتباه:** طول الفترة الزمنية التي يستطيع خلالها الفرد التركيز على شيء ما أو نشاط معين دون التفكير في شيء آخر أو الانتباه له. (تيسير وعمر ٢٠١٠: ٤٦).

٣-**التثبيت البصري:** هو توجيه العينين أو العين الواحدة، وتركيز البؤرة صوب شيء بحيث تقع الصورة على الجزء المركزي من الشبكية.

٤-**التتبع البصري:** وهو اقتفاء الأثر بصرياً.والمصطلح مرادف لمصطلح ملاحقة بصرية.

٥-**التآزر البصري الحركي:** هي قدرة الفرد على ضم وظائف العينين واليدين والتنسيق بينهما لتنفيذ أنشطة يدوية تستلزم استخدام اليدين، ويبدو التناغم الوظيفي بين العينين واليدين في الإمساك بالأشياء وفحصها، ويستطيع معظم الأطفال الصغار حين يبلغون الشهر السادس من أعمارهم أن يمسكوا بالشيء حين يكون في متناول يدهم. (عبد الرحمن وآخرون ٢٠٠٤، ٩٧)

٦-**مجال الرؤية:** هو المنطقة الكاملة التي يمكن أن يراها الإنسان دون أن يغير من اتجاه تحديقه ويمكن اعتبار نقص المجال البصري أحد أشكال الإعاقة البصرية (عبد العزيز الشخص ٢٠١٠، ٤٥٧)

٧-**الادراك البصري:** يقصد به الملاحظة البصرية للأشياء والتعرف عليها، والمبادأة في العملية تكون الضوء المنعكس من الأشياء على النبضات أو الدفعات العصبية وتسقطها على خلايا المخ أو اللحاء، والذي يحولها إلى صور ويتم التعرف بربط الأشياء المرئية بصور مشابهة مخزونة في الذاكرة.

- **تطور المهارات البصرية**

ترتبط الرؤية ونمو الطفل ارتباطاً وثيقاً، فبينما يكون البصر غير مكتمل النمو لدى الطفل حديث الولادة بشكل كامل إلا أن الأطفال تقريباً ما تبدأ على الفور استخدام عيونهم لترتيب،وفهم وتعلم العالم من حولهم فعندما لا تتطور أو تنمو الرؤية لدى الطفل عادة، فإنه يغير الطريقة التي يتفاعل بها مع البيئة، وتصف المعالم النمائية التالية تطور الرؤية لدى الأطفال الرضع والصغار، ويبدأ هذا التطور بمراحل عدة وعلى النحو الآتي:

أولاً: من الميلاد إلى عمر ٤ شهور: يكون تركيز الطفل حديث الولادة على الأشياء على بعد ٨: ١٠ بوصة من وجهه (المسافة إلى وجه والده) وقد يبدي حديث الولادة اهتماماً أيضاً بهدف ذي تضاد ألوان عالي (كالأبيض في الأسود، وخلال الأشهر الأولى من الحياة، تبدأ العيون تعمل معاً، وتتحسن الرؤية بسرعة، ويبدأ التناسق ما بين العين واليد يتطور، كما يبدأ الطفل

يتتبع أشياء تتحرك بعيونه، والوصول إليهم. قبل ٨ أسابيع، وتبدأ الأطفال التركيز بعيونهم بسهولة أكثرعلى وجوه أحد الوالدين أو شخص آخر بالقرب منهم.

ثانيا: من ٥ إلى ٨ شهور: خلال هذه الأشهر يستمر التحكم في حركات العين ومهارات التناسق ما بين العين والجسم في التحسن، وإدراك العمق والذي لم يكن موجوداً عند الميلاد، يبدأ في حوالي الشهر الخامس، عندما تكون العين قادرة على أن تعمل معاً لتشكل مشهد ثلاثي الأبعاد عن العالم .وعلى الرغم من أن رؤية الألوان لدى الطفل الرضيع ليست بنفس القدر من الحساسية لدى البالغين، فإنه من المعتقد بشكل عام أن الأطفال يمكنهم رؤية الألوان بشكل جيد من عمر خمسة شهور، حيث تبدأ معظم الأطفال الزحف أو الحبو في عمر ثمانية أشهر، مما يساعد على زيادة تطور التناسق ما بين العين واليد والقدم والجسم، أما الأطفال الذين يسيرون مبكراً بحيث لم يحبوا إلا قليلاً، فإنهم قد لا يتعلمون استخدام عيونهم معاً بشكل جيد مثل الأطفال الذين حبوا أو زحفوا كثيراً.

ثالثاً: من ٩ شهور إلى ١٢ شهراً: في عمر تسعة أشهر تقريباً يبدأ الأطفال في شد أنفسهم لأعلى لوضع الوقوف، قبل عمر عشر شهور ينبغي أن يكون الطفل قادراً على التقاط (مسك) الأشياء الصغيرة بالإبهام والسبابة، قبل عمر ١٢ شهر، فإن غالبية الأطفال تحبو أو تزحف وتحاول المشي ينبغي على الوالدين تشجيع أطفالهم على الحبو أكثر من المشي مبكراً لمساعدة الطفل على تطور التناسق ما بين العين واليد.في عمر ١٢ شهراً، يمكن للأطفال تحديد أو الحكم على المسافات بشكل جيد إلى حد ما، ورمي أو إلقاء الأشياء بدقة.

رابعا: من ١٢ إلى ٢٤ شهر: قبل سن السنتين، فإن التناسق بين العين واليد وإدراك العمق ينبغي أن يكون قد تطور بشكل جيد، حيث يكون الأطفال في هذه المرحلة العمرية مهتمون للغاية باستكشاف بيئتهم وبالنظر والاستماع، فهم يتعرفون على الأشياء والصور المألوفة أو المعروفة لهم في الكتب (عبد الرحمن سليمان ٢٠٠٤، ٢٧٣-٢٧٢).

وفي إطار ذلك يشير الباحث إلى أن هذه المهارات يكون بها قصور لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد كما أشارت الدراسات والأدبيات السابقة، وهذا القصور يرافقهم باختلاف مراحلهم العمرية، لذا هم بحاجة إلى تدريبات خاصة من أجل تنمية هذه المهارات التي تلعب دوراً كبيراً في حياة الأفراد بشكل عام، والأطفال ذوي اضطراب التوحد على وجه الخصوص لما لها من دور في عملية التواصل البصري وتفاعلهم الاجتماعي وتحصيلهم الأكاديمي.

ثالثاً : أنشطة STAR

سيكتفي الباحث في هذا الفصل بعرض مفهوم أنشطة STAR، وايجابياتها والبعد النظري الخاص بها، أما الاجراءات العملية التطبيقية الخاصة بها والتي سيتبعها الباحث في تطبيقها على الأطفال ذوي اضطراب التوحد فسوف تعرض بشكل مفصل في الفصل الثالث.

- **المفهوم**

إن أنشطة STAR هو تدخل سلوكي مصمم خصيصاً للأطفال ذوي اضطراب التوحد ويتضمن استراتيجيات تعليمية تتمثل في التدريب التجريبي المنفصل، والتدريب على الاستجابة المحورية، وتدريس الروتين الوظيفي في محاولة لتحسين الملائمة النمائية (التطورية) لهؤلاء الأطفال(Arick ,et al, 2004)

كذلك يعرف (Jobin, 2012 , 5) أنشطة STAR بأنها نموذج تدخل شامل يجمع ما بين الأساليب السلوكية المنظمة والطبيعية بطريقة محددة مسبقاً لجميع الأطفال، وتستهدف أنشطة STAR مجالات رئيسية اللغة الاستقبالية،واللغة التعبيرية ، واللغة التلقائية،والإجراءات الروتينية الوظيفية ، والمهارات قبل الأكاديمية ومهارات اللعب والتفاعل الاجتماعي.

إيجابيات أنشطة STAR

تتسم أنشطة STAR بالعديد من الإيجابيات منها:

١- يستخدم الممارسات التعليمية القائمة على الأدلة التي تم التحقق من صحتها بحثياً.

٢- يعتمد على تحليل السلوك التطبيقي ABA .

٣- يوفر تقييماً شاملاً قائماً على المنهج الدراسي ويوثق التقدم المحرز في برامج التعليم الفردي.

٤- ثبتت فعاليته في إعدادات المدارس العامة .

٥- يلبي الاحتياجات الفردية للتلامذة في مختلف المستويات النمائية .

٦- تشتمل المواد على دليل أنشطة وخطط الدروس الجاهزة للاستخدام وبطاقات الصور والأدوات التعليمية الأخرى.

٧- يطور مهارات الأطفال بطريقة منظمة للغاية، ثم يقوم بتعميم تلك المهارات على مواقف أكثر طبيعية (Curry,et al, 2012) .

البعد النظري لأنشطة STAR

تعد استراتيجيات التدريس القائمة على بحوث ودراسات التوحد (STAR) تدخلاً يستخدم العلوم السلوكية وتحليل السلوك التطبيقي (ABA)، وتتضمن الأساليب السلوكية استخدام التعزيز الإيجابي والتعزيز السلبي لزيادة احتمالية حدوث السلوك مرة أخرى، وعند استخدام هذا النوع من التدخل يجب استهداف السلوكيات بشكل فردي، وتم تكييف الـ ABA خصيصاً للأطفال ذوي اضطرا ب التوحد بواسطته، ويساعد تحليل السلوك التطبيقي المكثف الأطفال ذوي اضطراب التوحد على الانخراط في بيئاتهم الاجتماعية والمادية وهو أكثر فاعلية من البرامج العلاجية الأخرى (Romano, et al. 2013) .

كما هي طريقة شائعة الاستخدام في علاج الأطفال ذوي اضطراب التوحد في كافة المراحل العمرية، إلا أنها أكثر فاعلية واستخداماً مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد الصغار الذين يتلقون

علاجاً مكثفاً، وتقوم هذه الطريقة على افتراض مؤداه أن السلوك متعلم، وأن قوانين ونظريات التعلم يمكن أن تمدنا بطريقة تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد، وتتسم هذه الطريقة بالوضوح والدقة وتشتمل كذلك على تنظيم دقيق ومدروس لتقديم المثير قبل وبعد السلوك المطلوب تعليمه (إبراهيم بدر، ٢٠٠٤، ٨٨) .

ويذكر McDougle.(2016,254).أن تحليل السلوك التطبيقي المستندة لها أنشطة STAR هي أحد المداخل السلوكية التي تركز على تفسير سلوكيات الطفل وتغييرها من خلال المعالجة المنتظمة للبيئة التي يحدث فيها السلوك، حيث يعتمد على فهم السلوك من خلال التقييم المنهجي لما يسبق السلوك، وكذلك نتائج السلوك، حيث يهتم هذا المدخل بسوابق ونتائج السلوك أو لواحقه كأساس لتعديل السلوك وتغييره .

دراسات سابقة

لقد حاول الباحث أن يجد دراسات جمعت بين متغيري البحث وعينة الأطفال ذوي اضطراب التوحد إلا أنه لم يجد دراسات تناولت أنشطة STAR والمهارات البصرية وأطفال التوحد، على الرغم من أهمية هذا المتغير (المهارات البصرية) مقترناً بأنشطة STAR لهذا الفئة، لذا فإن الباحث قام بجمع دراسات تناولت أنشطة STAR وأطفال التوحد من جهة، ودراسات تناولت المهارات البصرية والأطفال ذوي اضطراب التوحد من جهة أخرى وعلى النحو الآتي:

اولاً : أنشطة STAR وأطفال التوحد

هدفت دراسة Ouellette,et al, (2019) إلى الكشف عن مدى فاعلية الأنشطة المبنية على استراتيجيات التدخل المحوري لتحسين نتائج الأطفال في مجالات هذا التدخل،وتكونت عينة الدراسة من ٤٦ طفلاً من ذوي اضطراب التوحد تراوحت أعمارهم الزمنية من رياض الأطفال وحتى الصف الأول الابتدائي، وقد تلقى الأطفال تدريباً مكثفاً قبل البدء في الدراسة، وبعد مراجعة نتائج التدريب تم اختيار تنفيذ برنامج واحد وهو استراتيجيات التدريس القائمة على بحوث التوحد (STAR) ، وتمثلت أدوات الدراسة في مقياس ليكرت لقياس مدى تنفيذ مكون من المكونات الثلاثة لأنشطة STAR، ومقاييس القدرة التفاضلية (DAS–11)، وتم تدريب الأطفال على بعض مجالات البرنامج (الإجراءات الروتينية الوظيفية، مهارات قبل الأكاديمية، مهارات التفاعل الاجتماعي واللعب و التواصل البصري) وأظهرت نتائج الدراسة أن مهارات الأطفال ذوي اضطراب التوحد تقدمت بشكل ملحوظ بعد تطبيق التجربة في الاختبار البعدي.

و**هدفت دراسة Jobin, A. (2020)** إلى التحقق من مدى فاعلية التدريب التجريبي المنفصل(DTT)، والتدريب على الاستجابة المحورية (PRT) للأطفال ذوي اضطراب التوحد لتعليمهم بعض مهارات اللغة التعبيرية واللغة الاستقبالية، والمهارات قبل الأكاديمية، وتم استخدام أنشطة (STAR) وتعليم التواصل الاجتماعي للأطفال ذوى اضطراب التوحد كأساس للتدخل

المبكر، والجمع بين الاستراتيجيات، وتكونت عينة الدراسة من أربعة أطفال من ذوي اضطراب التوحد ، ثلاثة أطفال من البنين وطفلة واحدة ، تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٤- ٦) سنوات، واستخدم الباحث الدليل التشخيصي الإحصائي الرابع (DSM-IV-TR) لتشخيص عينة الدراسة، وأظهرت نتائج الدراسة فاعلية الاستراتيجيات المستخدمة مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد، واكتسب جميع المشاركين المهارات المستهدفة، حيث أظهروا بعض التعميم، والاستخدام التلقائي للمهارات المكتسبة خلال كلا التدخلين، كما وفرت هذه الدراسة أيضاً دعماً لاستخدام التدريب على الاستجابة المحورية (PRT) لتدريس نطاق أوسع من المهارات، كما أثبتت أن PRT فعال في تدريس اللغة التعبيرية، والانتباه المشترك، واللعب، والتفاعل الاجتماعي، والمهارات الأكاديمية .

و**هدفت دراسة Harrington, C. (2021)** الكشف عن فاعلية استراتيجيات التدريس القائمة على برنامج بحوث التوحد (STAR) مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد في تنمية المهارات المدرسية ، والمهارات الوظيفية والبصرية. وتكونت عينة الدراسة من خمسة أطفال تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٨-١٠) سنوات، واستخدم الباحث نماذج وصفية لجمع البيانات السلوكية اليومية، وأظهرت نتائج الدراسة ضرورة التدخل المبكر مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد، لإمكانية الوصول المبكر إلى خدمات التدخل للمساعدة في نجاح الطفل، كما أظهرت النتائج أن البرنامج ساعد الأطفال على إنجاز المهام المختلفة، وأكسبهم العديد من المهارات المدرسية كالتعرف على الحروف الهجائية،وعد الأرقام، والتواصل البصري، والتعرف على الأشكال، والمهارات الوظيفية الأساسية ، واللغة الاستقبالية .

وهدفت دراسة Su, H. F. H., & Borror, J. (2022) إلى المقارنة بين تدخلين مختلفين لتعليم المهارات الأساسية في الرياضيات (المتمثلة في التعرف على الأرقام، والقيام بالعمليات الحسابية البسيطة، والتعرف على العلامات) للأطفال ذوي اضطراب التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة، حيث تمثل التدخلين في استراتيجيات التدريس على أساس أبحاث التوحد (STAR)، والتدخل الثاني تمثل في التدخل الطبيعي القائم على استراتيجيات العقل (Project MIND)، وتكونت عينة الدراسة من أربعة أطفال تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٩-١٠) سنوات، وتم التطبيق على مدى ثلاثة أشهر، وتمثلت أدوات الدراسة في مقياس المفهوم، واختبار القدرة المبكرة في الرياضيات – الإصدار الثالث Test of Early Mathematics Ability – Third Edition)). وقد أظهرت نتائج الدراسة فعالية أنشطة STAR عن (Project MIND) في زيادة المعرفة والمهارات الرياضية الأساسية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد في الدراسة، كما أكدت الدراسة على أهمية استخدام استراتيجيات التدريس القائمة على أساس ابحاث التوحد (STAR) في تنمية المهارات الاكاديمية لدى هؤلاء الاطفال .

ثانياً : اضطراب التوحد والمهارات البصرية

هدفت دراسة (حمدي، محمد ٢٠٢٢) إلى الكشف عن مدى فعالية برنامج علاجي قائم على التأثير النفسي للألوان في خفض حدة الاضطرابات البصرية لدى طفل ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث تم استخدام المنهج شبه التجريبي، والذى يعتمد على القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، واستخدم الباحثان استمارة دراسة الحالة، ومقياس جيليام التقديري لتشخيص اضطراب التوحد، واختبار مهارات الادراك البصري على العينة المكونة من (١٠)أطفال (٥) ذكور و(٥) إناث من مدارس التربية الفكرية بمحافظة البحيرة، وجمعية الولدان المخلدون بدمنهور، تتراوح أعمارهم من (١٠-١٤) سنة، وتوصلت نتائج البحث الى أن البرنامج العلاجي القائم على التأثير النفسي للألوان أدى الى خفض حدة الاضطرابات البصرية لدى طفل ذوى اضطراب طيف التوحد.

وهدفت دراسة (أحمد ٢٠٢٣) إلى تنمية مهارات التمييز البصري (التحرك البصري – إدراك الكلمات وتمييزها) وذلك من خلال برنامج تدريبي قائم على نظام PECS على عينة من (٥) أطفال من ذوي اضطراب التوحد تراوحت أعمارهم ما بين (٧- ١٢)، واستغرق تطبيق البرنامج (٣) أشهر تكونت منهم المجموعة التجريبية باستخدام المنهج التجريبي بقياس (قبلي – بعدي). وقد قامت الباحثة باستخدام مجموعة من الأدوات تمثلت في مقياس جليام وقائمة مهارات التمييز البصري والبرنامج التدريبي واستمارة قياس أفضلية المعززات وبطاقة الملاحظة لمهارات التمييز البصري. وأظهرت نتائج الدراسة فعالية البرنامج في تنمية بعض مهارات التمييز البصري للأطفال ذوي اضطراب التوحد.

وهدفت دراسة (حسن وآخرون ٢٠٢٤) إلى الكشف عن الفروق وفقاً لاختلاف متغيري النوع (ذكور/إناث)، والمرحلة العمرية (٥-٧ سنوات/ ٨-١٠ سنوات)، والتفاعل بينهما في الدرجة على مقيا س الذاكرة البصرية، ومقياس المهارات الحركية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، كما تهدف إلى التنبؤ بالمهارات الحركية من خلال الذاكرة البصرية وأبعادها لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد، وقد أجريت الدراسة على عينة تكونت من(١٠٠) طفل وطفلة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد، حيث تراوحت أعمارهم ما بين (٥-٧ سنوات/ ٨-١٠ سنوات) موزعين وفقاً للنوع (٣٠ إناث/ ٧٠ ذكور) بمتوسط عمرى قدره (٧,٩٩) سنة،وطبق عليهم مقياس الذاكرة البصرية، وجهاز مهارة الأصابع، وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً وفقاً للنوع والتفاعل بين متغيري النوع والمرحلة العمرية في مقياس الذاكرة البصرية، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً وفقاً للنوع والتفاعل بين متغيري النوع والمرحلة العمرية في مقياس المهارات الحركية، ويمكن التنبؤ بالمهارات الحركية من خلال الذاكرة البصرية لدى أفراد عينة الدراسة.

مناقشة الدراسات السابقة

لقد اطلع الباحث على العديد من الدراسات التي تناولت أنشطة STAR ودراسات تناولت المهارات البصرية، ولقد قام الباحث باختيار أقرب الدراسات التي تضمنت متغيري البحث والعينة التي لها علاقة بموضوع البحث الحالي، والإفادة منها على النحو الذي يمكنه من اتباع الخطوات المنهجية والاطلاع على الأدوات المستخدمة وحجم العينات المختارة لمثل هذه الدراسات، حيث تراوحت أعداد العينات ما بين (١٠٠-٤) أطفال، أما الدراسة الحالية فسيقوم الباحث باختيار (١٠) أطفال، حيث يرى الباحث إن هذا العدد يتيح له السيطرة على أبعاد التجربة في تطبيق أنشطة STAR فضلاً عن اتاحة الوقت المناسب لجميع الأطفال -أفراد عينة البحث-من أخذ الفرصة المناسبة في التعلم، أما فيما يتعلق بالمنهج المتبع، فأن الدراسات السابقة استخدمت المنهج التجريبي وشبه التجريبي، مع تحفظ الباحث فيما يتعلق بمفهوم المنهج (شبه التجريبي)، إلا أن الباحث سيقوم باستخدام المنهج التجريبي ذي الاتجاه الواحد، حيث يقوم هذا المنهج على اختيار عينة واحدة دون عينة مقارنة، إذ يتم تطبيق المقياس على أفراد عينة البحث(قياس قبلي)، ثم يتم تطبيق المقياس على ذات العينة بعد الإنتهاء من التجربة (قياس بعدي) ثم يقوم الباحث بالمقارنة بين درجات العينة قبل تطبيق التجربة وبعدها، وايجاد الفروق بين درجات القياسين، أما فيما يخص الأدوات فتباينت الدراسات بين أدوات قياس تم اعتمادها وبين أدوات قام الباحثون ببنائها، فضلاً عن نوع الأدوات المستخدمة، حيث تم اعتماد في بعض الدراسات على استبانة مفتوحة أو اختبارات مبنية على محك لتحدد مستوى المهارات البصرية، وقد عمد الباحث إلى بناء مقياس يتكون من (٢٨) فقرة حاول فيه تغطية معظم مظاهر المهارات البصرية وحجم العلاقة والارتباط بين هذه المهارات وبين خصائص الأطفال ذوي اضطراب التوحد، ومن ثم اتباع الخطوات السيكومترية المعتمدة في بناء المقاييس، وهذا ما سيضمنه الباحث في الفصل الثالث المتعلق بإجراءات البحث بشكل مفصل، أما فيما يخص النتائج، فقد أشارت جميع الدراسات إلى وجود مشكلات تتعلق بالمهارات البصرية وارتباطها بالأطفال ذوي اضطراب التوحد فضلاً عن أهمية وفاعلية استخدام أنشطة STAR مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد، وهذا ما يرجوه الباحث في بحثه بعد تطبيق الأنشطة على الأطفال ومن الله التوفيق.

الفصل الثالث

- **منهج البحث**

قام الباحث باستخدام المنهج التجريبي ذي الاتجاه الواحد، حيث يقوم هذا المنهج على اختيار عينة واحدة دون عينة مقارنة، إذ يتم تطبيق المقياس على أفراد عينة البحث(قياس قبلي)، ثم يتم تطبيق المقياس على ذات العينة بعد الانتهاء من التجربة (قياس بعدي) ثم يقوم

الباحث بالمقارنة بين درجات العينة قبل تطبيق التجربة وبعدها، وايجاد الفروق بين درجات القياسين.

أولا: مجتمع البحث

تكون مجتمع البحث الحالي من الأطفال ذوي اضطراب التوحد المسجلين في مراكز بغداد/ الرصافة، التابعة إلى وزارة العمل والشؤون الاجتماعية، حيث بلغ عددهم الكلي (٢٣٩)، بواقع (١٣٠) ذكور، و(١٠٩) إناث. كما مبين في جدول(١) .

جدول (١) يوضح توزيع أفراد مجتمع البحث من الأطفال ذوي اضطراب التوحد (ذكور – اناث) في بغداد/الرصافة

ت	اسم المركز	الجنس		المجموع الكلي
		ذكور	اناث	
١	الامال	١٠	١٠	٢٠
٢	الحياة	١٢	١٣	٢٥
٣	الصفا	٢٠	٢٢	٤٢
٤	المتميزون	١٠	٣١	٤١
٥	الرحمة	١٣	١٢	٢٥
٦	النهرين	١٠	١١	٢١
٧	العراقي للتوحد	٢٠	٥	٢٥
٨	الطفل الجميل	٢٠	١٠	٣٠
٩	نون والقلم	١٥	٥	١٠
المجموع		**١٣٠**	**١٠٩**	**٢٣٩**

ثانياً : عينة البحث

قام الباحث باختيار (١٥٠) طفلاً بالطريقة العشوائية لقياس مستوى المهارات البصرية لدى الأطفال، ثم قام باختيار مركز من مراكز بغداد/ الرصافة، التابعة إلى وزارة العمل والشؤون الاجتماعية بالطريقة العشوائية ووقع الاختيار على مركز (النهرين) الذي يبلغ عدد أطفاله (٢١) طفلاً من أطفال ذوي اضطراب التوحد، ثم قام الباحث بكتابة اسماء الأطفال واختيار (١٠) أطفال كعينة تجريبية بطريقة عشوائية، وبذلك تكونت عينة البحث من (١٠) أطفال تراوحت أعمارهم من (٨–١٠) سنوات، وجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول(٢) توزيع أفراد عينة البحث

اسم المركز	عدد الذكور	عدد الإناث	المجموع الكلي
النهرين	٧	٣	١٠

ثالثاً : أداة البحث

- **مقياس المهارات البصرية (إعداد الباحث) .**

من أجل إعداد مقياساً للمهارات البصرية، قام الباحث بالإطلاع على أدبيات المهارات البصرية، وبعض المقاييس ذات العلاقة التي وردت في دراسة (أحمد محمد ٢٠٢٣) ودراسة (حسن وآخرون ٢٠٢٤)، وفي ضوء ذلك قام الباحث بصياغة (٢٨) فقرة تغطي أهم مظاهر المهارات البصرية.

- **هدف المقياس**

يهدف المقياس إلى قياس المهارات البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

- **الخصائص السيكومترية لمقياس المهارات البصرية**

بعد أن قام الباحث بصياغة (٢٨) فقرة تعبر عن أهم مظاهر المهارات البصرية، وضع الباحث أمام كل فقرة ميزاناً ثلاثياً (دائماً – أحياناً – نادراً) يقابلها سلم الدرجات (٣ – ٢ – ١) ومن أجل التأكد من صلاحية المقياس قام الباحث بالخطوات الآتية :

- **الصدق الظاهري**

قام الباحث بعرض مقياس المهارات البصرية على (٨) خبراء متخصصين في التربية وعلم النفس والتربية الخاصة، لإبداء آرائهم حول صلاحية الفقرات في قياس ما وضعت لآجل قياسه، وقد اعتمد الباحث على نسبة (٨٠%) اتفاق للإبقاء على الفقرة أو استبعادها، وقد قام الخبراء بتعديل صياغة بعض الفقرات والإبقاء على جميع الفقرات.

- **صدق البناء**

لقد اعتمد الباحث في قياس صدق البناء على طريقتين: القوة التمييزية، والإتساق الداخلي (علاقة الفقرة بالمجموع الكلي)، وعلى النحو الآتي:

- **القوة التمييزية (المجموعتان المتطرفتان)**

من أجل تحقيق ذلك قام الباحث بتطبيق المقياس على (١٤٠) طفلاً من الأطفال ذوي اضطراب التوحد في المراكز سابقة الذكر، ثم قام بتصحيح الاستمارات وترتيب الدرجات ترتيباً تنازلياً واختيار نسبة (٢٧%) من الاستمارات التي حصلت على أعلى الدرجات، وقد بلغ عدد الاستمارات التي حصلت على أعلى الدرجات (٣٨)، والإستمارات التي حصلت على اقل الدرجات (٣٨)، وبعدها تم استخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعتين العليا والدنيا لكل فقرة من الفقرات، ثم قام الباحث بتطبيق الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفروق بين درجات كل من المجموعتين، وعدت القيمة التائية المحسوبة مؤشراً لتمييز كل فقرة من خلال مقارنتها بالقيمة الجدولية، وقد تبين إن جميع الفقرات مميزة لأن القيمة التائية

المحسوبة أعلى من القيمة الجدولية البالغة (١.٩٩) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٧٤) ، كما مبين في جدول (٣).

جدول (٣) يبين القوة التمييزية لفقرات مقياس المهارات البصرية بإسلوب المجموعتين المتطرفتين

رقم الفقرة	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمةالتائية المحسوبة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	٢.٧٢٣٥	٠.٣٩٤١	١.٩٢٣٥	٠.٤٩٧٠	١١.٦١٦
٢	٢.٧٧٦٥	٠.٥٠٢٠	١.٧٠٥٩	٠.٥٧٤٦	١٠.٤٩٠
٣	٢.٩٣٨٢	٠.٥٠٩٢	١.٧٧٦٥	٠.٥٠٩٤	١٣.٠٥١
٤	٢.٨٣٨٢	٠.٤٧١٠	١.٨٦٤٦	٠.٦٠١٤	١٢.٥٢٨
٥	٢.٦٨٢٤	٠.٣٢٤٦	١.٩٢٠٦	٠.٥٠٤٦	١٤.١٤١
٦	٢.٧٠٨٨	٠.٤٩٦٢	١.٧٣٢٤	٠.٦٢٠٦	١٣.١٧٦
٧	٢.٨٨٢٤	٠.٤٢٤٦	١.٧٧٣٥	٠.٦٠٦٣	١٥.٦٩٣
٨	٢.٩٦٧٦	٠.٥٤١٤	١.٦٠٠٠	٠.٥٣٢٥	١٧.٨٢٩
٩	٢.٦٩٧١	٠.٤٠٦١	١.٦٢٩٤	٠.٦٥٧٢	١٦.٥٥٥
١٠	٢.٩١١٨	٠.٢٨٥٧	١.٦١٧٦	٠.٥٤٧١	١٥.٠٨٥
١١	٢.٩٥٥٩	٠.٢٠٦٩	١.٧٠٢٩	٠.٦٠٢٠	١٧.٥٢٧
١٢	٢.٩١١٨	٠.٢٨٥٧	١.٦٧٦٥	٠.٦٥٦٦	١٤.٢٢٦
١٣	٢.٦٩١٢	٠.٥٢٥٧	١.٧٣٢٤	٠.٥٧٠٥	١٢.٢٥٥
١٤	٢.٧٣٥٣	٠.٤٤٤٥	١.٧١٤٧	٠.٥٥٩٧	١٢.٠٨٤
١٥	٢.٧٧٩٤	٠.٤٥٢٠	١.٦٣٥٣	٠.٥٠٤٣	١١.٢٨٨
١٦	٢.٨٣٨٢	٠.٤٠٩٢	١.٧٠٥٩	٠.٦٠٠٠	١٢.٨٥٧
١٧	٢.٧٠٥٩	٠.٤٥٩٠	١.٩٢٠٦	٠.٤٥٢١	١١.٤٣٨
١٨	٢.٨٢٣٥	٠.٣٨٤١	١.٥٨٨٢	٠.٥٢٥١	١٥.٦٥٩
١٩	٢.٨٢٣٥	٠.٣٨٤١	١.٦٤١٢	٠.٥٨٢٩	١٦.٣٣٠
٢٠	٢.٧٥٠٠	٠.٤٦٩٢	١.٤٧٠٦	٠.٦٥٧٢	١٣.٠٦٥
٢١	٢.٧٦٤٧	٠.٤٢٧٣	١.٥٤٤١	٠.٦٣٣٣	١٤.١٧٥
٢٢	٢.٧٥٠٠	٠.٤٣٦٤	١.٥٧٣٥	٠.٦٠٦٣	١٢.٩٨٨
٢٣	٢.٧٧٩٤	٠.٤١٧٧	١.٥٤٤١	٠.٥٨٤٢	١٢.١٨٣
٢٤	٢.٦٩٦٥	٠.٥٠٢٠	١.٥٨٨٢	٠.٥٧٩١	١١.٧٠٩
٢٥	٢.٧٥٠٠	٠.٤٣٦٢	١.٥١٤٧	٠.٥٥٩٧	١٤.٣٥٦
٢٦	٢.٧٧٩٤	٠.٤١٧٧	١.٦٩١٢	٠.٦٠٤٩	١٣.٢٠٧
٢٧	٢.٧٩٤١	٠.٤٠٧٤	١.٧٩٤١	٠.٥٧٥٠	١٤.١٧٨
٢٨	٢.٧٩٤١	٠.٤٠٧٤	١.٧٠٥٩	٠.٥٢٠٠	١٤٠٥٨٥

- **علاقة الفقرة بالدرجة الكلية:** من أجل تحقيق ذلك استخدم الباحث معامل ارتباط بيرسون لاستخراج العلاقة الارتباطية بين كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس، ومن المعروف أنه كلما زادت معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية كان احتمال تضمينها في المقياس أكبر، وقد تبين أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً بعد معالجتها بالاختبار التائي لمعاملات الارتباط وجدول (٤)

جدول (٤) معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لمقياس المهارات البصرية

رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية
١	٠.٦٦٣
٢	٠.٦٢٩
٣	٠.٥٣٧
٤	٠.٦٤٦
٥	٠.٦٧٩
٦	٠.٦٨١
٧	٠.٧٢٥
٨	٠.٧٢٩
٩	٠.٧١٦
١٠	٠.٦٧٠
١١	٠.٧٠٦
١٢	٠.٧٨١
١٣	٠.٦١٧
١٤	٠.٦٧٩
١٥	٠.٥٧٩
١٦	٠.٦٤٨
١٧	٠.٦٢٣
١٨	٠.٧٣٧
١٩	٠.٧٢٨
٢٠	٠.٦٩٥
٢١	٠.٦٧٢
٢٢	٠.٦٥٩
٢٣	٠.٦٧٣
٢٤	٠.٦٤٠
٢٥	٠.٦٩٢
٢٦	٠.٦١٩
٢٧	٠.٥٩٦
٢٨	٠.٦٠٩

الثبات

من أجل التأكد من ثبات مقياس المهارات البصرية قام الباحث باستخراج الثبات بطريقتين وعلى النحو الآتي:

- **إعادة الاختبار**

هذه الطريقة وكما هو معروف تستعمل للحصول على معامل ثبات عن طريق تطبيق المقياس مرتين على العينة نفسها بفاصل زمني مناسب ليتم التأكد من استقرار المقياس، إذ يتم حساب معامل الارتباط بين درجات التطبيق الأول، ودرجات التطبيق الثاني، فيكون بذلك معامل الثبات، وقد قام الباحث بتطبيق المقياس على عينة مكونة من (٤٠) طفلاً تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وبعد مدة إسبوعين من التطبيق الأول أعاد الباحث تطبيق الاختبار على المجموعة نفسها ثم قام بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات الأفراد في التطبيقين فبلغ معامل الثبات بهذه الطريقة (٠.٨٩). وهو مؤشر جيد على ثبات المقياس.

- **طريقة الفا – كرونباخ**

من أجل استخراج الثبات بهذه الطريقة استخدم الباحث معادلة الفا كرونباخ ، وقد كانت قيمة معامل الثبات هي (٠.٩٣) وهي قيمة ثبات مرتفعة وتشير إلى ثبات المقياس.

المقياس بصيغته النهائية

تكون المقياس بصيغته النهائية من (٢٨) فقرة يقابلها ثلاثة بدائل (دائما – أحياناً – نادراً)، وتكون درجات البدائل عند التصحيح (٣ – ٢ – ١)، ملحق(١). وبذلك تكون أعلى درجة للمقياس (٨٤)، وأقل درجة (٢٨)، ووسط فرضي (٥٦)، وتدل الدرجة المنخفضة على ضعف المهارات البصرية، علماً أن المقياس تتم الإجابة عليه من قبل مرشد الصف.

- **أنشطة STAR**

بعد أن قام الباحث بعرض مفهوم أنشطة STAR وبعدها النظري في الفصل الثاني، سيقوم بعرض الجوانب التطبيقية التي تمثل المسار الاجرائي الذي يتبعه الباحث في تقديم الأنشطة للأطفال ذوي اضطراب التوحد، وهي على النحو الآتي:

الخطوات الرئيسية في تطبيق أنشطة STAR :

يذكر إبراهيم الزريقات (٢٠١٨ ، ٢٦) إن أنشطة STAR المستندة على تحليل السلوك التطبيقي هي مجموعة من الإجراءات التي تتناول السلوكيات ذات الأهمية الاجتماعية بالتعديل أو التغيير والحذف في ضوء مبادئ النظرية السلوكية، حيث يتم تعزيز ومكافأة السلوك الجيد أو المرغوب، بينما يتم إهمال السلوك السيئ أو غير المرغوب، مستخدماً في ذلك فنيات تعديل السلوك المناسبة، وقد قام الباحث بتحديد مجموعة خطوات للعمل وفق ذلك.

١– تحديد السلوك المستهدف .

٢- تعريف السلوك المستهدف إجرائيا .

٣- قياس السلوك المستهدف .

٤- تحديد الأهداف .

٥- تحديد خطة عمل ومنهاجاً عملياً (محتوى).

٦- تقييم فاعلية الخطوات .

وفيما يلي إشارة إلى هذه الخطوات بإيجاز :

١- **تحديد السلوك المستهدف :** تتمثل الخطوة الأولى في تصميم خطة عمل مبنية على تحليل السلوك التطبيقي للتحقق من وجود سلوك بحاجة إلى التعديل، وقد يتطلب ذلك إجراء تقييم أولي من خلال مقابلة سلوكية، أو تطبيق قائمة تقدير سلوكية، أو اختبار، أوملاحظة، وقد يتمثل السلوك المستهدف في عجز سلوكي (مثل : قصور في الأداء الحركي ، أو قصور في السلوك الانفعالي ،أو نقص في الدافعية، وما إلى ذلك) وقد حدد الباحث المهارات البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد كهدف للانطلاق في تعريفه وقياسه.

٢- **تعريف السلوك المستهدف :** بعد تحديد السلوك الذي سيتم تعديله أو المشكلة السلوكية التي ستتم معالجتها، يجب تعريف ذلك السلوك بدقة ووضوح، حيث يمثل هذا التعريف أحد الشروط الأساسية لقياس السلوك، فالتعريف الواضح للسلوك يسمح بجمع معلومات دقيقة حول متى يحدث السلوك، وتصميم تدخل مناسب، وتقييم فاعلية ذلك التدخل، وقد عرف الباحث المهارات البصرية بأنها (مجموعة من القدرات التي تتعلق بوظائف العين بما فيها من جوانب عصبية وعضلية وادراكية، تظهر في القدرة على الانتباه، والتتبع والتآزر البصري، كذلك تتضمن القدرة على المعالجة البصرية والذاكرة البصرية والإدراك البصري).

٣- **قياس السلوك المستهدف:** يقصد بها الموجهات العامة لقياس السلوك المستهدف وهي:

- هناك عدة طرائق وليس طريقة واحدة لجمع معلومات دقيقة وموضوعية ويجب اختيار الطريقة المناسبة للسلوك المراد تعديله .
- قبل البدء بعملية جمع المعلومات يجب تحديد عدد المرات التي سيتم جمعها فيها، والفترة الكلية لكل مرة ومتى ستتم عملية جمع المعلومات، ومن سيقوم بها، والتدريب الذى سيحصل عليه الطفل .
- جمع المعلومات عن السلوك المستهدف قبل البدء بتنفيذ برنامج تحليل السلوك التطبيقي فتلك المعلومات تساعد في الحكم على فاعلية البرنامج .
- الاستمرار في قياس السلوك المستهدف بعد البدء بتنفيذ البرنامج لملاحظة التغيرات التي تطرأ عليه وتعديل البرنامج حسب الحاجة .
- قياس السلوك بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج لتقييم أثره(Reichow & Wolery, 2009)

وقد قام الباحث بتطبيق مقياس المهارات البصرية على الأطفال (أفراد عينة البحث) تطبيقاً أولياً لمعرفة مستوى المهارات البصرية لديهم .

٤- **تحديد الأهداف** : يجب أن تصاغ الأهداف بحيث تكون محددة، قابلة للقياس وقابلة للتحقيق. والهدف السلوكي هو وصف مكتوب لثلاثة أشياء تتعلق بالسلوك وهي : (أ) الأداء : وهو ما يفعله الفرد ويوصف بفعل سلوكي قابل للقياس (ب) الظروف : وتتعلق بمكان حدوث السلوك أو موعده، أو كيفية حدوثه أو الأدوات اللازمة لحدوثه (ج) المعايير : وهى طرائق قياس الأداء بحيث نعرف هل تحقق الهدف أم لا .(Foxx, 2008)، هذا وقد قام الباحث بصياغة مجموعة من الأهداف وعلى النحو الآتي:

- قياس مستوى المهارات البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد .
- التعرف على مستوى المهارات البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد تبعاً لمتغير الجنس (ذكور- إناث).
- تطبيق أنشطة STAR لتنمية المهارات البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.
- التعرف على مستوى المهارات البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد بعد تطبيق أنشطة STAR.

٦- **تحديد خطة عمل ومنهاجاً عملياً (محتوى)** : بعد تحديد الأهداف يجب اختيار أساليب تعديل السلوك اللازمة لتحقيق تلك الأهداف، ويفضل كتابة العناصر التي يشتمل عليها النشاط، وقد قام الباحث بتحديد مجموعة من الخطوات لأجل ذلك:

- تحديد المكان والزمان الذي سينفذ فيه النشاطات، وسوف يقوم الباحث بتطبيق الأنشطة في إحدى صفوف المركز، وستكون عدد الجلسات المقررة (١٥) جلسة بما يتناسب مع معاني فقرات المقياس حيث يحاول الباحث جمع أكثر من فقرة في جلسة واحدة فضلاً عن تكرار بعض معاني الفقرات وتخصص جلسات منفردة لمعنى فقرة بشكل منفرد .
- تحديد الأشخاص المشاركين في النشاطات، وسيتم ذلك من خلال تطبيق مقياس المهارات البصرية واختيار عدد أفراد العينة البالغ عددهم (١٠) أطفال وبطريقة عشوائية .
- اختيار الأساليب التي سيتم استخدامها، وقد حددها الباحث وهي : (التعزيز – المحاكاة – النمذجة – الحث – التكرار – التغذية الراجعة – التعلم باللعب- التقييم).
- تشجيع الأشخاص ذوي العلاقة بالأنشطة الالتزام بالحضور .
- مراعاة الجوانب الأخلاقية الأساسية والحقوق الإنسانية للطفل.
- تحديد الخطط البديلة التي سيتم تنفيذها في حالة عدم تحقيق الأهداف .
- التخطيط لتعميم السلوك والمحافظة على استمراريته .

هذا وقد قام الباحث بالاستعانة بمنهج القراءة الخاص بالأطفال فضلاً عن بتصميم كارتات ورسومات تمثل جوانب تدريبية وفق ما جاء في معاني فقرات المقياس المعد للمهارات البصرية.

٧- **تقييم فاعلية الأنشطة :** لكي يكون تقييم الأنشطة تقييماً علمياً فلابد من توظيف أساليب القياس الموضوعية، واستخدام البحث التجريبي القادر على إيضاح العلاقات الوظيفية بين الأساليب العلاجية والظواهر السلوكية المستهدفة، وسيقوم الباحث بإجراء تقييم خلال الأنشطة لمعرفة مستوى تأثير الأنشطة عليهم. فضلاً التقييم النهائي الذي يتمثل بتطبيق المقياس تطبيقاً بعدي.

مكونات برنامج STAR

يذكر Stahmer,et al,(2015) إن استراتيجيات التدريس المستندة إلى بحوث ودراسات التوحد (STAR) يهدف إلى تطوير مهارات الأطفال في بيئة منظمة للغاية ثم اكتساب تلك المهارات واستخدامها في بيئات الطفل الطبيعية، وينقسم المنهج إلى ستة مجالات رئيسية هي : اللغة التعبيرية، واللغة الاستقبالية، واللغة التلقائية، والإجراءات الوظيفية، والمهارات قبل الأكاديمية، ومهارات اللعب والتفاعل الاجتماعي، وتشير اللغة التعبيرية إلى القدرة على الإنتاج والتحدث وإيصال رسالة معينة ، واللغة الاستقبالية تتضمن الاستماع إلى ما يتم توصيله، وفهم رسالة هذا الاتصال على سبيل المثال، قد يستخدم المعلم لغة معبرة ويقول للطفل ، "أظهر السيارة الحمراء، "يظهر الطفل مهاراته اللغوية والبصرية المستقبلة عندما يشير إلى السيارة الحمراء، وتشير اللغة العفوية إلى استخدام الطفل لألفاظ لفظية محددة بعد حافز غير محدد على وجه التحديد تتطلب استجابة لفظية على سبيل المثال ، يقول للطفل "العب معي" رداً على وجود لعبة ، وتشير استخدام الإجراءات الوظيفية في المناهج الدراسية إلى الروتين اليومي الذي يمر به الطفل طوال يومه بعض الأمثلة على الروتين الوظيفي قد تشمل: الوصول إلى المدرسة، ودائرة الوقت، و المهارات ما قبل الأكاديمية هي إتقان الطفل للمهارات في المناهج المدرسية عند العمل مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد ، وقد تختلف المهارات ما قبل الأكاديمية الأساسية حسب شدة الاضطراب، لكن المهارات الشائعة تشمل (مطابقة، فرز، تسلسل، أبجدية ، أرقام، عد، رياضيات، والقراءة) .

مستويات أنشطة STAR

يذكر Jenson,et al.(2013,14-15) أن أنشطة STAR تتكون من ثلاثة مستويات وهي:

المستوى الأول : هو الأنسب للأطفال الذين يجدون صعوبة في اتباع الأوامر البسيطة، ولديهم مشكلات سلوكية عندما يطلب منهم اتباع مثل هذه الأوامر، ولديهم القليل من اللغة أو لا يتحدثون علي الإطلاق، وقد لا يتفاعلون مع الأطفال الآخرين، والغرض من مهام المستوى

الأول هو مساعدة الأطفال على فهم مفاهيم اللغة الأساسية بشكل أفضل، والبدء في استخدام اللغة اللفظية للتعبير عن الرغبات الأساسية، واتباع إجراءات بسيطة مثل وقت الوجبة الخفيفة،والبدء في المشاركة في اللعب البناء الأساسي بشكل مستقل، واستخدام المهارات الأكاديمية .

المستوى الثاني: هو الأنسب للأطفال الذين يمكنهم اتباع أوامر بسيطة ولكنهم يواجهون صعوبة في تنفيذ أوامر من خطوتين، ويستخدمون كلمات فردية فقط (أو صور مفردة) للتعبير عن الرغبات، ويفهمون الأسماء البسيطة فقط، ولا يلعبون مع الأطفال الآخرين، ويكونون قادرين على متابعة إجراءات بسيطة. والغرض من المستوى الثاني هو تعليم الأطفال اتباع الأوامر المكونة من خطوتين، واستخدام كلمات متعددة لتقديم الطلبات، واستخدام أفعال بسيطة مثل "النوم" أو "الأكل" ، وتعلم أسماء الأطفال الآخرين، واللعب بشكل تفاعلي، وتحديد الأرقام والحروف، وتعلم بعض الكلمات البسيطة، والإجابة عن أسئلة (ماذا ومتى وأين ولماذا).

المستوى الثالث : هو الأنسب للأطفال الذين لديهم القدرة على تسمية الأشياء، وتحديد الأرقام والحروف، وتحديد بعض كلمات القراءة المرئية، واتباع معظم إجراءات الفصل الدراسي بجدول لفظي أو مصور، والغرض من المستوى الثالث هو مساعدة الأطفال على توسيع دائرة المفردات وإطالة العبارات ، واستخدام حروف الجر والضمائر، وقراءة المزيد من كلمات الرؤية الوظيفية، والكتابة بالإملاء ومن الذاكرة، وقراءة قصة بسيطة، وإخبارالوقت، واستخدام هذه المهارة مع جدولهم الزمني، والقيام بإضافة وطرح أرقام مكونة من رقم واحد، واتباع إجراءات أكثر تعقيداً مثل استخدام الكمبيوتر والانتقال بين مواقع مختلفة، والمشاركة في الروتين المدرسي ، مثل : الموسيقى ، واللعب بشكل تفاعلي مع الأقران.

وقد قام الباحث بتطبيق المستويات الثلاثة بما يتناسب مع قدرات الأطفال ومستوى استعدادهم المعرفي والنفسي، والتمس الباحث ذلك الشيء من خلال نتائج القياس القبلي،فضلاً عن تطبيق الأنشطة في جلسات أولية التي من شأنها الكشف عن مستوى قدرات الأطفال.

استراتيجيات أنشطة STAR

تعتمد أنشطة STAR على ثلاث تقنيات تعليمية من مكونات تحليل السلوك التطبيقي (التدريب على المحاولات المنفصلة (التدريب التجريبي المنفصل)، والتدريب على الاستجابة المحورية ، وتدريس الروتين الوظيفي) وتقترن هذه الاستراتيجيات معاً في هذا البرنامج بمنهج شامل يتناول ستة مجالات هي (اللغة الاستقبالية، اللغة التعبيرية، اللغة التلقائية، الإجراءات الوظيفية، المهارات الأكاديمية ، واللعب والتفاعل الاجتماعي) (Mandell ,et al, 2013).

وتشمل استراتيجيات التدريس الثلاث المختلفة التي تستخدمها STAR التدريب التجريبي المنفصل أو (التدريب علي المحاولات المنفصلة) (DTT)، والتدريب على الاستجابة المحورية

(PRT) ، والإجراءات الروتينية الوظيفية، وهذه هي استراتيجيات التدريس الأساسية القائمة على تحليل السلوك التطبيقي ABA التي ثبت أنها تستند إلى العمل مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد، علماً إن الباحث سيتبع في تقديم الأنشطة الأنواع الثلاثة وبما يقتضيه نوع النشاط المقدم وذلك لخلق مساحة أكبر للباحث في تعدد وتنوع الطرائق التعليمية.

الاستراتيجية الأولى

التدريب علي المحاولات المنفصلة : هي استراتيجية تعليمية تتضمن التطبيق المكثف لمبادئ تحليل السلوك التطبيقي (ABA)، تقوم على مبدأ التدريب الفردي للأطفال ذوى اضطراب التوحد في بيئة منظمة خالية من المشتتات، وتستخدم لتعليم مهارات جديدة، بالإضافة إلى إدارة السلوك، وتجدر الإشارة إلي أنه من المبادئ الأساسية في مجال إعداد البرامج التربوية للأطفال ذوي اضطراب التوحد هو أن هؤلاء الأطفال لا يستطيعون اكتساب المعلومات كوحدة متكاملة مرة واحدة، بل لابد من تجزئة المعلومات والمهارات المراد تعليمها إلى وحدات أصغر، وتعليمهم كل وحدة مستقلة على حده، كما يعد التدريب بالمحاولات المنفصلة تطبيقاً عملياً لمبادئ تحليل السلوك التطبيقي، والذي يتم في بيئة منظمة بهدف إكساب مهارات وسلوكيات مركبة للأطفال ذوي اضطراب التوحد، وذلك من خلال تقسيم هذه المهارات والسلوكيات إلى وحدات أصغر يسهل تدريسها للطفل من قبل المعلم الذي يبدأ بإعطاء الطفل مثيراً أولياً أو ما يسمي مثيراً تمييزياً وذلك في صورة تعليمات للطفل تتسم بالوضوح والاختصار مثل (المس كتفك) والتي تعقبها استجابة من الطفل، وهي نوعان:

- **استجابة صحيحة:** يعقبها تعزيز فوري من قبل المعلم (المثير اللاحق).
- **استجابة خاطئة:** يعقبها تعزيز من قبل المعلم (كأن يلمس كتف الطفل) لحثه على الاستجابة الصحيحة، ثم يتم تقليل المساعدة التي تقدم للطفل بالتدريج.مع مراعاة إعطاء الطفل فترات راحة أثناء تدريبه يمكن خلالها تسجيل استجابة الطفل، ثم يستكمل التدريب بعد ذلك مرة أخرى حتى يتقن الطفل السلوك المراد تعليمه. (Smith, 2001).

وهناك خمسة مكونات أساسية للتدريب على المحاولات المنفصلة وهي :

الأول: المثيرات التمييزية: وتعني الإشارة التعليمية أو البيئية المتعلقة برغبة المعلم في أن يستجيب الطفل على نحو معين .

الثاني: التعليمات: عرض المثير: مجموعة من المحفزات (المثير التمييزي) التي توجه سلوك الطفل عند حدوث الاستجابة ، ويجب أن تكون التعليمات واضحة وبسيطة وقليلة.

الثالث: الاستجابة: المهارة أو السلوك الذي يعد هدفاً للتعلم أو جزءاً منه .

الرابع: التعزيز: المكافأة المصممة (التغذية الراجعة) لدفع الطفل للاستجابة بصورة صحيحة فلابد من تعزيزه بعد المحاولة الصحيحة مباشرة، كما يجب أن يكون المعزز مفضلاً لدى الطفل.

الخامس:الفترة الفاصلة بين حدوث الاستجابات : التوقف القصير بين المحاولات المتعددة وهي تتراوح عادة ما بين (٢- ٥) ثواني بين كل محاولة وأخرى، وتتراوح عدد المحاولات ما بين (٥- ٩) محاولات (حازم إسماعيل ، ٢٠١١، ٤٣-٤٤).

وقد قام الباحث بتطبيق استراتيجية التدريب على المحاولات المنفصلة على النحو الآتي :

١- يجلس الطفل أمام الباحث في بيئة تخلو من المثيرات، وبدأ الباحث بمحاولة كسر الجليد من خلال الحديث مع الطفل أو سؤاله.

٢- يقول الباحث للطفل " قلدني في الحركات" مرة واحدة ويرفع يده مرة واحدة .

٣- ينتظر الباحث استجابة الطفل، ولا ينتظر أكثر من (٢٠) ثانية .

٤- بعد أن يستجيب الطفل يعززه الباحث فوراً بإعطائه حلوى للطفل ويشجعه، أما إذا استجاب بشكل خاطئ يقول له الباحث "لا" لنحاول مرة أخرى أو يلقنه الاستجابة الصحيحة من خلال الحث البدني .

٥- ينتظر الباحث مدة تتراوح ما بين (٢- ٥) ثواني .

٦- يقوم الباحث بتكرار نفس المحاول من (٥- ٩) مرات، مع مراعاة عرض الخطوات بنفس التسلسل ، ولا يجب تغيير المثير .

٧- يعطى الباحث للطفل استراحة قصيرة (بضع دقائق)، ثم بعد ذلك يمكنه تكرار المحاولة لنفس الهدف التعليمي، أو لهدف تعليمي آخر .

٨- بعد أن يكتسب الطفل السلوك المستهدف ينبغي تعميمه بتغيير المثير والمكان والأشخاص .

٩- تسجيل إجابات الطفل لكل هدف .

الاستراتيجية الثانية

التدريب على الاستجابة المحورية: يعد التدريب على الاستجابة المحورية أحد النماذج السلوكية الطبيعية المستخدمة مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد، وتستهدف هذا الطريقة الأطفال ذوي اضطراب التوحد ويركز على الجوانب الجوهرية، وهو أسلوب يسهم في زيادة مهارات التواصل اللفظي والبصري، واستخدام اللغة التلقائية، وتقليد الكلام، وطرح الأسئلة، وتعليم اللعب الرمزي، والمهارات البصرية، واللعب الدرامي الاجتماعي، والتفاعل الاجتماعي مع الأقران، والمبادأة الذاتية، والانتباه المشترك، وتعد الفصول المدرسية وضعاً ملائماً لتطبيق التدريب على الاستجابة المحورية، لأنه أعد للتطبيق في بيئات الطفل الطبيعية ,(وفاء الشامي ، ٢٠٠٤، ٢٣٧ - ٢٣٨).

ويوفر التدريب على الاستجابة المحورية (PRT) فرصاً للأطفال ذوي اضطراب التوحد التعلم في سياق البيئات الطبيعية، ويؤكد اسم الاستجابة المحورية على أهمية استهداف مجالات التنمية التي ستؤدي إلى تغييرات جانبية في مجالات أخرى من الأداء أو الاستجابة، يمكن أن تؤدي

الاستجابات المحورية بمجرد الحصول عليها، إلى تحسن واسع النطاق في التطور التواصلي للأطفال ذوي اضطراب التوحد .

وتقوم فكرة التدريب على الاستجابة المحورية على أن الطفل ذو اضطراب التوحد يحتاج إلى تعلم الكثير من المهارات التي قد يفتقدها نتيجة معاناته لهذا الاضطراب، وقد لا يتاح له الوقت أو الفرصة لكي يتعلمها بأجمعها، وبالتالي هناك مهارات أساسية (محورية) إذا تعلمها الطفل، فإنها ستنتج تغيرات في سلوكيات أخرى لدى الطفل وتسهل عليه التعلم بطريقة أفضل، وهناك العديد من المهارات المحورية ولعل من أهمها تعليم الطفل الانتباه للأشياء الأساسية في بيئته والانتباه لأكثر من مثير واحد (**مهارات بصرية**)، وهذا يسهل عليه اكتساب مهارات متعددة من بيئته، كما أن إدارة النفس والإجابة بدون مساعدة يعدان أيضا من المهارات المحورية المهمة (Stockall & Dennis, 2014)

مبادئ التدريب على الاستجابة المحورية :

يقوم التدريب على الاستجابة المحورية على أربعة مبادئ هي :

١- إشغال الطفل داخل غرفة الدراسة باستخدام الأشياء المفضلة له، والأنشطة التي تحظى باهتمامه .

٢- إتباع الباحث لقيادة الطفل، كي يسمح له أن يصبح مهتماً بمحفز معين .

٣- حث الباحث للطفل أو لقرين آخر كي يسأل الطفل ذو اضطراب التوحد حول المحفزات التي يرغبها .

٤- عند محاولة الطفل ذوي اضطراب التوحد الاستجابة بصورة لفظية مع النظر اليها يتم إعطاؤه شيئاً مفضلاً لديه على الفور .

وقام الباحث بتدريب الطفل على الاستجابة المحورية من خلال الخطوات الآتية:

١- **انتباه الطفل:** شمل استحواذ الباحث على انتباه الطفل خلال التفاعل داخل غرفة الدراسة،وذلك من خلال قربه من الطفل، وتوجه الطفل نحو الباحث، ويعد تكرار التعليمات دليلاً على عدم استحواذه على انتباه الطفل.

٢- **التعليمات الواضحة والملائمة :** ويشمل توجيه الباحث تعليمات ملائمة للطفل، من الناحية النمائية، ومرتبطة بالنشاط الذى تم اختياره ، والتعليمات الواضحة توضح للطفل كيف يستجيب، ويرد الباحث في المستوى التعبيري الذى يمثل مستوى الطفل، أو أعلى بقليل عن مستوى استجابة الطفل، على سبيل المثال : إذا استخدم الطفل كلمات مفردة للطلب، فإن الباحث يجب أن يستخدم جملاً بسيطة تتكون من كلمتين أو ثلاث كلمات عند إعطاء التعليمات.(قلم) = (اعطني القلم).

٣- **اختيار الطفل** : يقوم الباحث باستغلال المواد والأنشطة التي اختارها الطفل، وأن يكون أكثر مرونة في الاختيار بين الأنشطة لزيادة اهتمام الطفل، من خلال السماح للطفل باختيار أجزاء النشاط التي سوف يقوم بها أولاً، والمكان الذى سيؤدي فيه النشاط داخل الفصل، والأدوات التي سوف يستخدمها.

٤- **اتخاذ الأدوار** : يقوم الباحث باتخاذ الأدوار مع الطفل، من خلال تحقيق ضبط النشاط، ونمذجة المهارات الجديدة، ويتحقق الدور الماهر للباحث عندما ينمذج مهارات اللعب، أو المـ هارات الأكاديمية والتواصلية، والتي تكون في مستوى الطفل، أو أعلى من مستواه بقليل، وذلك للاحتفاظ بانتباه الطفل .

٥- **النتائج المشروطة** : هنا يعطي الباحث النتائج – بصورة مباشرة _ لسلوك الطفل، وبناء على هذا السلوك إذا لم يستجب الطفل بصورة ملائمة يجب أن يحجم التعزيز .

٦- **تعزيز المحاولات** : يقوم الباحث بإعطاء الطفل المعزز للمحاولة الجيدة التي يقوم بها .

٧- **التعزيز المباشر**: يقوم الباحث بإعطاء الطفل التعزيز الذى يرتبط مباشرة بالسلوك الملائم للطفل، ويجب أن تكون المكافآت ملموسة ،ويجب ألا يستخدم المكافآت غير الملائمة .

فنيات التدريب على الاستجابة المحورية

تتمثل فنيات التدريب على الاستجابة المحورية في الآتي :

١- **التعزيز الفوري المشروط** : يجب أن يكون التعزيز فورياً بناء على سلوك الطفل، فاستجابة الشخص الملاحظ (مثل إعطاء الطفل لعبة) يجب أن تعتمد على استجابة الطفل (مثل قوله كلمة: لعبة).

٢- **التعزيز الطبيعي**: يجب أن يكون التعزيز طبيعياً، أو يرتبط بصورة مباشرة بالسلوك المرغوب.

٣- **التعزيز الاجتماعي**: وهو أي تعزيز لفظي أو غير لفظي يعطيه الشخص الملاحظ للطفل .

٤- **تحسين المهام** : يجب أن يقوم الشخص الملاحظ بإدخال المهام الجديدة إلى المهام التي يستطيع الطفل القيام بها بالفعل .

٥- **الضبط المشترك**: ويشمل :

أ- **إتباع قيادة الطفل**: يجب أن يقوم الشخص الملاحظ باتباع قيادة الطفل في المهام أو الأنشطة التي ينشغل فيها الطفل .

ب- **اتخاذ الدور**: يجب أن يتولى الشخص الملاحظ السيطرة إذا انشغل الطفل في أنشطة خطرة، مثل : سلوكيات إيذاء الذات، أو أنشطة غير ملائمة، مثل : إثارة الذات .

ج- اختيار الطفل: يجب استخدام الأشياء المرغوبة بصورة كبيرة من جانب الطفل لإشغاله في المهمة أو النشاط، وإذا لم يظهر الطفل اهتماما بالمهمة الحالية فإن الشخص الملاحظ يجب أن يحاول تغيير النشاط.

د- وضوح الفرصة : وهي أن يكون السؤال (المثيرات التمييزية) المعطاة للطفل- كي يستجيب -واضحة، وملائمة للمهمة (وفاء الشامي ، ٢٠٠٤، ٢٤١).

الاستراتيجية الثالثة

الإجراءات الروتينية الوظيفية: هي أحداث يمكن التنبؤ بها وتتضمن سلسلة من السلوكيات، وترتبط الإجراءات الروتينية الوظيفية عموماً بنتيجة وظيفية للطفل، والتي عادة ما تكون بمثابة معزز للنمو النموذجي للأطفال، حيث إن استراتيجية التدريب في سياق الروتينية الوظيفية FR هي إجراءات روتينية وظيفية تحدث على مدار اليوم وتشمل الوصول إلى المدرسة والعودة منها، ووقت الطعام، واستخدام المرحاض، والانتقالات بين الأنشطة الصفية والأنشطة الترفيهية، حيث يتم تقسيم كل روتين إلى خطوات منفصلة يسمى تحليل المهمة ثم يتم ربطه معاً باستخدام إجراءات تحليلية للسلوك مثل التعزيز (المعنوي واللفظي) وتعزيز كل خطوة في الروتين، ويجب تعليم هذه المهارات بشكل رسمي أكثر، وتعد هذه الإجراءات الروتينية الوظيفية ضرورية جداً للأطفال ذوي اضطراب التوحد للتعلم لأنها توفر سياقاً مفيداً لاستخدام المهارات وتعميمها والحفاظ عليها (حازم إسماعيل ، ٢٠١١، ٤٧).

كذلك إن هناك مزايا تتسم بها استراتيجية التدريب في سياق الروتين تتمثل في أنها تزيد من مستوى قدرة الطفل على التنبؤ، وتدعم الانتقال من حدث إلى آخر، ومن ثم تقلل التوتر، بالإضافة إلى إمكانية تدريس العديد من المهارات الأساسية في سياق روتين واحد، والتدرب عليها بشكل متكرر مع الاختلافات الطبيعية يؤدي إلى تعزيز التعميم، والإدارة الذاتية للأطفال ذوي اضطراب التوحد. (Stahmer, et al, 2015)

وقام الباحث بتطبيق هذه الخطوات بما يتوافق مع نوع النشاط المقدم للطفل وبما تقتضيه الضرورة التي تعتمد على قدرة الأطفال في مستوى التفاعل داخل حجرة الصف، كما استعان الباحث بالاستراتيجيات التكميلية التي تم الإشارة اليها، مما يخلق للباحث مساحة أكبر للتنقل بين هذه الاستراتيجيات، وأدوات متنوعة يمكن من خلالها اختيار ما هو ملائماً لاستجابة الأطفال مع النشاطات المقدمة والمنهج المتبع (القراءة)، للوصول إلى مستوى يحقق من خلاله الباحث تنمية المهارات البصرية لدى هؤلاء الأطفال.

الوسائل الإحصائية

تم استخدام الحقيبة الإحصائية (SPSS) لاستخراج نتائج البحث .

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

١- عرض النتائج

- الهدف الأول : (قياس مستوى المهارات البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد).

وقد تم تحقيق هذا الهدف من خلال تطبيق مقياس المهارات البصرية الذي تم إعداده لهذا الغرض على عينة الأطفال التي بلغت (١٥٠) طفلاً، وبعد استخدام الاختبار التائي لعينة واحدة بلغ الوسط الحسابي (٥٢.٣) وإنحراف معياري (٨.٤) وقد بلغت القيمة التائية المحسوبة (٣.٨٩) وهي أعلى من القيمة الجدولية البالغة (١.٩٧)، عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وهذا يعني أن أفراد عينة البحث من الأطفال ذوي اضطراب التوحد يعانون من انخفاض في مستوى المهارات البصرية، وهذا ما أشارت اليه دراسة (حسن وآخرون ٢٠٢٤)، وجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)درجات الاختبار التائي لعينة واحدة لقياس مستوى المهارات البصرية

العينة	الوسط الحسابي	الوسط الفرضي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية	مستوى الدلالة ٠.٠٥
١٥٠	٥٢.٣	٥٦	٨.٤	٣.٨٩	١.٩٧	دال

الهدف الثاني: (التعرف على مستوى المهارات البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد تبعاً لمتغير الجنس (ذكور- إناث).

لتحقيق هذا الهدف قام الباحث بتطبيق مقياس المهارات البصرية على الأطفال أفراد عينة الأطفال البالغ عددهم (١٥٠) بواقع (٧٥) ذكور و(٧٥) إناث، وقد استخدم الباحث الإختبار التائي لعينتين مستقلتين، وبعد المقارنة بين درجات الذكور والإناث بلغ الوسط الحسابي لعينة الذكور (٤٩.١) وانحراف معياري (٧.٦)، أما عينة الإناث فقد بلغ الوسط الحسابي (٥١.٣) وانحراف معياري (٥.١) وبلغت القيمة التائية المحسوبة (٤.٤٣) وهي أعلى من القيمة الجدولية البالغة (١.٩٩)عند مستوى دلالة (٠,٠٥). وهذا يعني ان هنالك فروق بين عينة الذكور والإناث في مستوى المهارات البصرية ولصالح الإناث كما مبين في جدول (٦) ، ولا تتفق هذه النتيجة مع دراسة (حسن وآخرون ٢٠٢٤) .

جدول (٦)الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (ذكور- اناث)

الجنس	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية	مستوى الدلالة ٠.٠٥
ذكور	٧٥	٤٩.١	٧.٦	١٤٨	٤.٤٣	١.٩٩	دال
إناث	٧٥	٥١.٣	٥.١				

- الهدف الثالث : (تطبيق أنشطة STAR لتنمية المهارات البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد) .

وقد تم تحقيق هذا الهدف من خلال تطبيق أنشطة STAR على أفراد عينة البحث من الأطفال ذوي اضطراب التوحد، واتباع كافة الخطوات والاستراتيجيات سابقة الذكر في الفصل الثالث المتضمنة وسائل اجرائية للأنشطة، حيث قام الباحث باختيار (١٠) أطفال من معهد (النهرين) بالطريقة العشوائية، بواقع (٧) ذكور، و(٣) إناث، وتطبيق مقياس المهارات البصرية كقياس(قبلي) من قبل تطبيق الجلسات للمقارنة بين الدرجات بعد تطبيق الجلسات، وقد بلغت عدد الجلسات (١٥) جلسة بواقع (٣) جلسات اسبوعياً، وتراوح وقت كل جلسة بين (٤٠ – ٥٠) دقيقة، معتمداً فيها الباحث على معاني الفقرات الواردة في مقياس المهارات البصرية، وجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧) يبين أعداد الجلسات وعنوانها وأهدافها

ت	عنوان الجلسة	هدف الجلسة
١	تعارف وتمهيد .	أن يتعرف الأطفال على أهداف الأنشطة ، وأهميتها.
٢	النظر للأشياء	أن يستطيع الطفل النظر على الأشياء وباتجاهات مختلفة.
٣	التواصل البصري	أن يستطيع الطفل النظر إلى المدرب والنظر إلى زملائه عند الحديث ومتابعتهم.
٤	مهارات التآزر البصري الحركي .	أن يوظف الطفل مهارة التآزر البصري الحركي بشكل جيد أثناء الكتابة والرسم.
٥	الإنتباه البصري المكاني بين اتجاهين .	أن يتعرف الطفل على الاتجاهات الصحيحة للكتابة .
٦	التضاد.	أن يحدد مضاد الإتجاهات.
٧	التركيب البصري .	أن يتمكن الطفل من تكوين كلمة من مجموعة من الحروف .
٨	الذاكرة البصرية.	أن يتمكن الأطفال من تذكر الحروف من خلال تدريب الذاكرة البصرية.
٩	الإدراك البصري للأشياء	أن يتمكن الطفل من التمييز البصري للأشياء .
١٠	التتبع البصري .	أن تتحسن كفاءة الذاكرة البصرية المكانية لدى الأطفال .
١١	مهارات الإدراك اللمسي البصري أثناء الكتابة .	أن يوظف الطفل حاسة اللمس مع البصر بفاعلية أثناء الرسم والكتابة .
١٢	تركيز الإنتباه الإنتقائي.	أن يتدرب الأطفال على تركيز الإنتباه لمدة أطول.
١٣	تحول الإنتباه .	أن يتمكن الأطفال من تحويل الإنتباه بين المهام المتعددة .
١٤	تصنيف الأشياء.	أن يستطيع الطفل تصنيف الأشياء طبقاً للون والحجم.
١٥	الجلسة الختامية.	تطبيق المقياس (القياس البعدي).

- الهدف الرابع : (التعرف على مستوى المهارات البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد بعد تطبيق أنشطة STAR).

لتحقيق هذا الهدف قام الباحث بتطبيق مقياس المهارات البصرية قبل وبعد الإنتهاء من تطبيق الجلسات ثم تم جمع درجات القياسين (القبلي – البعدي) مستخدماً اختبار ويلكوكسن وهو من الاختبارات اللامعلمية التي تستخدم مع العينات الصغيرة، وبعد تحليل البيانات بلغ مجموع الرتب السالبة (-٣) ومجموع الرتب الموجبة (٥٢) وبمقارنة مجموع الرتب السالبة بالقيمة الجدولية ذي الاتجاه الواحد البالغة (١١) وبما أن الرتب السالبة هي أقل من القيمة الجدولية يتضح لنا أن هناك دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ، مما يؤكد أن هناك فروقاً بين درجات الاختبارين ولصالح القياس البعدي، وهذا يعني أن أنشطة STAR كان لها أثراً في تنمية المهارات البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد وجدول(٨) يوضح ذلك. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Harrington.C 2021) وبذلك يثبت صدق الفرضية الأولى التي تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجات الأطفال قبل وبعد تطبيق أنشطة STAR في مستوى المهارات البصرية.

جدول (٨) يبين مستوى المهارات البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد (قبل – بعد)تطبيق أنشطة STAR في اختبار ويلكوكسن

ت	درجات الاختبار		الفروق	رتب الفروق	مج الرتب السالبة	مج الرتب الموجبة	قيمه W		مستوى الدلالة ٠.٠٥
	القبلي	البعدي					المحسوبة	الجدولية	
١	٥٠	٥٩	٩	٧		٧	-٣	١١	دال
٢	٥٤	٥٢	-٢	١	-١				
٣	٥٣	٥٧	٤	٣		٣			
٤	٥٣	٥٩	٦	٤		٤			
٥	٥٥	٦٢	٧	٥		٥			
٦	٥٢	٦٠	٨	٦		٦			
٧	٤٩	٥٩	١٠	٨		٨			
٨	٤٦	٥٧	١١	٩		٩			
٩	٥٥	٥٢	-٣	٢	-٢				
١٠	٥٣	٦٥	١٢	١٠		١٠			
مج	متوسط ٥٢	متوسط ٥٨.٢	الوسط الفرضي ٥٦		-٣	٥٢			

٢ – الاستنتاجات

أظهرت النتائج أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد يعانون من ضعف في المهارات البصرية، وأن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى هذه المهارات ولصالح الاناث، كما أن أنشطة STAR كان لها دوراً كبيراً في تنمية المهارات البصرية لدى هؤلاء الأطفال، وهذا ما أشارت اليه نتائج القياس البعدي، أي أن الأنشطة المقدمة للأطفال من خلال الجلسات كان لها دور في

تنمية المهارات البصرية، وأن ضعف المهارات البصرية التي أظهرتها نتائج القياس القبلي يعود إلى كون ضعف المهارات البصرية تمثل مظهراً من مظاهر اضطراب التوحد وما يصاحبه من سمات تظهر في قدرة الطفل على التتبع والتواصل والانتباه والادراك البصري كما تشير أدبيات التوحد، وهذا الأمر ينعكس على قدرة الطفل ومهاراته المتعلقة بالتواصل الاجتماعي والمهارات الأكاديمية، حيث إن تأثير المهارات البصرية يعد أساسياً وعلى صلة وثيقة بهذه المهارات التي من شأنها أن تجعل الطفل إما أن يكون فاعلاً ترتفع بقدراته إلى الحد الذي يجعله قادراً على التعلم والتكيف، وإما تجعله سلبياً لا يستطيع مجارات أقرانه في القدرة على التواصل والتكيف، إذ إن اضطراب التوحد يؤثر على قدرات الطفل بشكل عام، وعلى المهارات البصرية على وجه الخصوص، التي تمثل مساراً للخبرات المعرفية والتواصلية، وبالتالي أنعكس ذلك على درجات المقياس التي سجلوها في القياس القبلي، ومن الجدير بالذكر أن قصور المهارات البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد يؤدي إلى ضعف في القدرة على أداء الطفل بشكل عام وما يترتب عليها من قصور في بعض المهارات، خاصة في ما يتعلق بقدرتهم على معرفة الاتجاهات أو إدراك الألوان والحروف وما يرتبط ذلك بالمهارات المعرفية الاخرى، فضلا عن ذلك فهو يجعلهم غير قادرين على الانتباه والتتبع والتآزر البصري، الأمر الذي يجعلهم يتعرضون لمشكلات عديدة قد تؤدي إلى توسع المشكلة وتعمقها، لذا فإن الأنشطة المستخدمة جاءت مبنية على اشراك الأطفال في أنشطة مختلفة، مما جعلهم يتفاعلون مع بعضهم البعض الأمر الذي يعزز من قدرتهم على التواصل البصري وبالتالي ينعكس ذلك على تحصيلهم المعرفي.

وهذا ما يؤكد عليه الباحث، حيث يرى أن التحسن الذي طرأ على المهارات البصرية، لدى الأطفال عائداً إلى محتوى أنشطة STAR حيث تنوعت وتعددت الأنشطة، فهذه الأنشطة ساعدت على التواصل البصري، والتدريب على المطابقة، وزيادة القدرة على التتبع البصري، والقدرة على التتابع في تقديم المعرفة، وزيادة الوعي البصري، ومطابقة الكلمات، والتدريب على الانتباه، والتدريب على قراءة وتتبع كلمات متشابهة، والتدريب على التحليل والتركيب البصري، والتدريب على الإدراك البصري للأشياء، وكذلك التعرف على تحديد الاتجاهات، وكل نشاط من هذه الأنشطة من شأنه أن يحد كثير من أوجه القصور في المهارات البصرية التي يعاني منها الطفل، كما كان لتطبيق جميع استراتيجيات أنشطة STAR داخل الجلسة والتوسع في بعض الجلسات، قد جاء ذلك انطلاقاً من حرص الباحث على أن يتلقى جميع الأطفال –أفراد عينة البحث– المستوى المهاري والتدريبي الذي يهدف اليه الباحث، وقد انعكس ذلك على تنمية المهارات البصرية لدى الأطفال، وهو الأمر الذي كان يسعى إليه الباحث وحققه بفضل الله .

٣- التوصيات

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بالآتي:

- تقديم برامج تدريبية موجهة للمعلمين لتدريبهم على طرائق تنمية المهارات البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.
- على المؤسسات الحكومية وغير الحكومية المتخصصة، حث الباحثين على إقامة دورات ومؤتمرات وورش تثقيفية تتناول مفهوم اضطراب التوحد والمهارات البصرية كمتغير له أبعاده على تحصيل الطفل .
- إقامة دورات تدريبية تثقيفية موجه لأهالي الأطفال ذوي اضطراب التوحد تتناول طرائق تدريب أطفالهم على النشاطات التي من شأنها الارتفاع بمهاراتهم البصرية .

٤- المقترحات

يقترح الباحث إجراء دراسات مستقبلية تتناول :

- المهارات البصرية وعلاقتها بالتحصيل الأكاديمي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.
- المهارات البصرية وعلاقتها بالتواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

المصادر

- **إبراهيم عبد الفتاح الغنيمي (٢٠١٧)** . البرامج التربوية للتلاميذ ذوي اضطراب التوحد . الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع .
- **إبراهيم عبد الله فرج الزريقات (٢٠١٨)** . تحليل السلوك التطبيقى (مبادئ وإجراءات فى تعديل السلوك) . عمان : دار الفكر ناشرون وموزعون .
- **إبراهيم محمود بدر (٢٠٠٤)** . الطفل التوحدي (تشخيص وعلاج) . القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .
- **أحمد محمد محمد, فاطمة الزهراء**. برنامج باستخدام نظامPECS لتنمية بعض مهارات التمييز البصري (التحرك البصري–إدراك الكلمات وتمييزها) لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد .*دراسات في الارشاد النفسي والتربوي*.222–193 :6.3 ,2023 ,
- **أسامة فاروق مصطفى , السيد كامل الشربينى (٢٠١٤)** . التوحد (الأسباب, التشخيص , العلاج) . ط٢ . عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- **تيسير مفلح كوافحة ، وعمر فواز عبد العزيز (٢٠١٠)** . مقدمة فى التربية الخاصة. الأردن : دار المسيرة للنشر والتوزيع .
- **حازم رضوان آل إسماعيل (٢٠١١)**. التوحد واضطرابات التواصل. عمان : دار مجدلاوى للنشر والتوزيع .

- **حسن, هـ. ش., هدى شعبان, حسب الله, الشيماء إبراهيم, عيسى & ,عصماء مجدي. (٢٠٢٤).** إسهام الذاكرة البصرية في التنبؤ بالمهارات الحركية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد .*مجلة الإرشاد النفسي*.122-85 ,(4)*77* ,

- **حمدي, م. أ & ,.محمد أنور. (٢٠٢٢).** برنامج علاجى قائم على التأثير النفسى للألوان لخفض حدة الاضطرابات البصرية لدى طفل التوحد .*بحوث و دراسات الطفولة*-373 ,(8)*4* , 406.

- **عبد الرحمن سيد سليمان (٢٠١٢).** معجم مصطلحات اضطراب التوحد. القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية.

- **عبد الرحمن سيد سليمان، سميرة محمد شند، إيمان فوزي سعيد (٢٠٠٤).** دليل الوالدين والمتخصصين في التعامل مع الطفل التوحدي. القاهرة، دار زهراء الشرق .

- **عبد العزيز الشخص(٢٠١٨).** تعديل سلوك الأطفال العاديين وذوي الحاجات الخاصة. القاهرة: مكتبة الفيروز للطباعة.

- **فهد بن حمد المغلوث (٢٠٠٦).** التوحد كيف نفهمه ونتعامل معه. ط١. الرياض: مؤسسة الملك خالد الخيرية.

- **محمود عبدالرحمن عيسى. (٢٠١٨)** . التوحد ووسائل علاجه . القاهرة. دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع .

- **ممدوح موسى الرواشدة ،هاني شحات عليان (٢٠١٦)** . اضطراب طيف التوحد (أبحاث ودراسات تجريبية) . القاهرة : دار رواء للنشر والتوزيع .

- **وفاء على الشامى (٢٠٠٤)** . سمات التوحد (تطورها وكيفية التعامل معها). الكتاب الثاني . الرياض : مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر .

- **American psychiatric association. (2022).** Diagnostic and statistical manual of mental disorders, text revision (dsm-5…-tr (tm)). American psychiatric asso.

- **Arick, J. R., Loos, L., Falco, R., & Krug, D. A. (2004).** The STAR Program: Strategies for teaching based on autism research, levels I, II, & III. Austim. TX: Pro-Ed.

- **Curry, M., Messina, N., & Shlomo, N. (2012).** Behavioral Interventions for Autism: A Brief Review of Two Approaches. Behavior Management: Traditional and Expanded Approaches, 62.

- **Foxx, R. M. (2008).** Applied behavior analysis treatment of autism: The state of the art. Child and adolescent psychiatric clinics of North America, 17(4), 821-83

- **Harrington, C. (2021).** Strategies for Teaching Based on Autism Research (STAR Program) Curriculum Review and Implementation. Curriculum Review and Implementation" (2021). Dissertations, Theses, and Projects. 581. https://red.mnstate.edu/thesis/581

- **Jenson, W. R., Clark, E., Director, G., & Hood, J. (2013)** . Utah Classroom Models for Teaching Children with Autism. University of Utah.

- **Jobin, A. (2020).** Varied treatment response in young children with autism: A relative comparison of structured and naturalistic behavioral approaches. Autism, 24(2), 338-351.

- **Jobin, A. B. (2012).** Integrating treatment strategies for children with autism. University of California, San Diego.

- **Mandell, D. S., Stahmer, A. C., Shin, S., Xie, M., Reisinger, E., & Marcus, S. C. (2013).** The role of treatment fidelity on outcomes during a randomized field trial of an autism intervention. Autism, 17(3), 281-295.

- **McDougle, C. J. (Ed.). (2016).** Autism spectrum disorder. Oxford University Press

- **Ouellette, R. R., Pellecchia, M., Beidas, R. S., Wideman, R., Xie, M., & Mandell, D. S. (2019).** Boon or burden: The effect of implementing evidence-based practices on teachers' emotional exhaustion. Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research, 46, 62-70.

- Reichow, B., & Wolery, M. (2009). Comprehensive synthesis of early intensive behavioral interventions for young children with autism based on the UCLA young autism project model. Journal of autism and developmental disorders, 39(1), 23-41.

- **Romano, S. M., Hurewitz, F., & Mandell, D. S. (2013).** Assessing Grammar, Vocabulary, Syntactic Complexity and Pragmatics in Children with Autism Before and After STAR and TEACCH (Doctoral dissertation, Drexel University).

- **Smith, T. (2001).** Discrete trial training in the treatment of autism. *Focus on autism and other developmental disabilities*, *16*(2), 86-92.

- **Stahmer, A. C., Rieth, S., Lee, E., Reisinger, E. M., Mandell, D. S., & Connell, J. E. (2015).** Training teachers to use evidence-based practices for autism: Examining procedural implementation fidelity. Psychology in the Schools, 52(2), 181-195.

- **Stockall, N., & Dennis, L. R. (2014).** Using pivotal response training and technology to engage preschoolers with autism in conversations. Intervention in School and Clinic, 49(4), 195-202.

- **Su, H. F. H., & Borror, J. (2022).** Teaching Math to Preschool Children with Autism. International Journal of Educational and Pedagogical Sciences, 16(9), 462-466