



جامعة المنصورة
كلية التربية



**فاعلية برنامج قائم على النمذجة المدعومة بالوسائط
المتعددة لتنمية مهارات التواصل والوعي البيئي
لدى أطفال التوحد المدمجين**

إعداد

الباحثة / إسراء مجدي نصر عبد الباقي
منسق تأهيل ذوى الاحتياجات الخاصة بمؤسسة حياة كريمة

إشراف

أ.د/ إيمان محمد جاد المولي
أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية - جامعة المنصورة

أ.د/ إبراهيم محمد شعير
أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية - جامعة المنصورة

مجلة كلية التربية - جامعة المنصورة

العدد ١٢٣ - يوليو ٢٠٢٣

فاعلية برنامج قائم على النمذجة المدعومة بالوسائط المتعددة لتنمية مهارات التواصل والوعي البيئي لدى أطفال التوحد المدمجين

اسراء مجدي نصر عبدالباقي

المقدمة:

تشهد فئات ذوي الاحتياجات الخاصة اهتماماً غير مسبوق في الوقت الراهن، فهناك الآن من ينادي بحقوقهم التي لم تكن نسمع بها كثيراً من قبل، بل وصدرت موثيق وأحكام تؤكد علي تلك الحقوق كما تؤكد علي ضرورة الحصول عليها.

ولا شك أن رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة من الصعوبات والتحديات التي تواجه المجتمعات بل ويقاس تقدمها من خلالها، إذ لا يخلو مجتمع الآن من وجود نسبة لا يستهان بها من الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وبخاصة الأطفال المصابين باضطراب التوحد. والذي يُعد من أكثر الاعاقات النمائية الغامضة، وذلك لعدم الوصول إلي أسبابها، فهي حالة يغلب عليها تمركز الطفل حول ذاته وعجزه عن التواصل والتفاعل مع الآخرين، كما أصبح الاهتمام بهذا الاضطراب ضرورة ملحة بسبب معدل انتشاره السريع والمرتفع كما أنه من أكثر مشكلات الطفولة تعقيداً، حيث يتضمن انحرافاً ملحوظاً في جميع جوانب أداء الطفل.

ويظهر اضطراب التوحد بصورة أكثر وضوحاً في مرحلة الطفولة المبكرة، رغم أنه يمكن تشخيصه لدي البالغين، ويختلف الأفراد في درجات شدة هذا الاضطراب، حيث غالباً ما يظهر مع اضطرابات نفسية وعصبية مترابطة، وعلي الرغم من أن بعض الأطفال ذوي اضطراب التوحد يمكنهم العيش بشكل مستقل، إلا أنهم في حاجة إلي الدعم والرعاية مدي الحياة، مما يسبب لهم ولأسرهم الكثير من الأعباء في حياتهم اليومية.

فالتوحد ليس اضطراباً واحداً وإنما هو مجموعة من الاضطرابات النمائية المتشابهة، حيث يعاني الأطفال المصابون بهذه الاضطرابات من مشكلات في التواصل والتفاعل الاجتماعي ومحدودية النشاط والاهتمام.

وكلمة "توحد" تعود إلي أصل إغريقي وهي كلمة **Autos** وتعني الذات، وتعبّر في مجملها عن حالة من الاضطراب النمائي الذي يصيب أطفال ويعتبر متلازمة من عدد من المظاهر السلوكية والنمائية، لا بد من توافرها لدي الطفل حتي يتم تشخيصه.

وتتمثل المعالم الرئيسية للتوحد في اضطراب ثلاثة مجالات أساسية وهي: (التفاعل الاجتماعي، التواصل، والسلوك) (النمطي، التكراري، المقيد) وكذلك أنماط من السلوك والاهتمامات والأنشطة.

(عبدالعزیز سلیم، ٢٠١٩: ٩٩)

فالأطفال ذوي اضطراب التوحد أقل قدرة على تعلم القواعد الاجتماعية مقارنة بأقرانهم العاديين، كما أن اضطرابات التواصل والعجز عنه تمثل عقبة كبيرة لديهم، فالتواصل هو العلامة المبكرة التي من خلالها نستدل على وجود صعوبات لدى الطفل وقد تستمر معه وبذلك فالتصور في مهارات التواصل يُعد من أهم المرتكزات لوجود اضطراب التوحد.

ويشير **عبدالله القحطاني (٢٠١٥)** إلى أن الطفل المصاب باضطراب التوحد يعاني صعوبة في إيصال أفكاره للمحيطين به، فهو يحاول التواصل مع المحيطين به لكنه لا يجيد استخدام مهارات التواصل سواء اللفظي أو غير اللفظي، مما يؤدي إلى شعوره بالإحباط فتزداد عزلته وتتفاقم السلوكيات الغير مرغوبه لديه.

ويبين **إيزيل وآخرون (Ezell et al, 2012: 681)** أن القصور في مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد ناتج عن قصور ونقص القدرة على التقليد، فهذا يُعد من المؤشرات الدالة على وجود الاضطراب لدي الطفل فكما انخفضت قدرة الطفل ذي اضطراب التوحد على التقليد دل ذلك على زيادة وشدة الاضطراب لديه.

وأشار **عادل عبدالله (٢٠١١)** أن الطفل في مرحلة طفولته المبكرة يتعلم من خلال التقليد والمحاكاة واللعب بالأشياء وكذلك التدريب على الاستخدام الوظيفي لمختلف الأشياء، كما يتعلم من متابعته للآخرين أثناء التواصل والتفاعل وكذلك متابعة إيماءاتهم وإشاراتهم وتقليدها.

وفي ذلك الصدد فقد أشارت **دراسة علي والقايدى (٢٠٢١: ٢٢٦-٢٢٤)** إلى وجود مجموعة من مهارات التواصل التي لا بد من تنميتها لدي الأطفال ذوي اضطراب التوحد، وهي: (مهارة التقليد، مهارة التواصل البصري والانتباه، مهارة التواصل الاجتماعي، مهارات اللغة الاستقبالية والتعبيرية).

وبما أن البيئة هي المحيط الذي يمارس فيه الطفل المهارات والسلوكيات الاجتماعية التي لطالما تعلمها وتدرّب عليها، لذا فلا بد من إكساب الأطفال بوجه عام، والأطفال ذوي اضطراب التوحد بوجه خاص مهارات تؤهلهم للتعامل مع البيئة من حولهم والحفاظ عليها، ومن هذا المنطلق رأت الباحثة ضرورة تنمية الوعي البيئي لدي الأطفال ذوي اضطراب التوحد إلى

جانب تنمية مهارات التواصل وذلك من خلال النمذجة المدعومة بالوسائط المتعددة كالفديو والصور باعتبارهم وسائل محببة لديهم.

فأشار كيني وآخرون (Kinney, vedora&strom, 2003: 22-24) إلى أهمية استخدام الوسائل المحببة لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد في تدريبهم، والتي تثير انتباههم وترفع من قدراتهم كما تساعد أيضا علي تعزيز عمليات التواصل لديهم.

ويري (Bellni&akallian, 2007: 73-76) أن تدريب الأطفال ذوي اضطراب التوحد باستخدام النمذجة يُعد شكلا من أشكال التعلم بالملاحظة حيث يكون الطفل قادر علي تعلم السلوكيات المرجوة من خلال مشاهدة النموذج ثم تقليد السلوك المستهدف.

وقد أشارت دراسة هبه حسين (٢٠٠٥) إلى أهمية تنمية إحساس الطفل ببيئته من خلال استخدامه لخبراته الحسية وملاحظته لعناصر البيئة والتعامل معها ولمسها واكتشاف خواصها. وتناولت دراسة (vaselinoska, 2010: 2244) ضرورة غرس الوعي البيئي في الطفل منذ المراحل العمرية المبكرة لأن إدراكه للأشياء سوف يؤثر علي سلوكه ومواقفه، فضلا عن أن عملية بناء الإنسان أسهل بكثير من عملية إعادة بنائه.

وأشارت دراسة (Hitchcock& et al, 2004: 89-92) أن النمذجة أسلوب تدخل فعال لتعلم مجموعة واسعة من المهارات المتنوعة مثل السلوكيات الحركية والفهم ومهارات التواصل ومراقبة الذات والمهارات الوظيفية وغيرها من المهارات التي يفتقر إليها الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

ومن خلال تلك الدراسات تتضح أهمية التدريب علي التعلم بالنمذجة وتدعيمها بالوسائط المتعددة المتمثلة في الفيديو والصور المتحركة ثلاثية الأبعاد، والأصوات وغيرها، فكل ذلك سيجعل من عملية التعلم بالنمذجة والتقليد عملية مثيرة ومشوقة للطفل تمكنه من اكتساب العديد من المفاهيم وتصحيح لديه الكثير من السلوكيات الخاطئة التي تساعد علي الاندماج في المجتمع وتحقيق أكبر قدر من التوافق والتفاعل الاجتماعي الذي يمكنه من الانخراط في بيئته والتعرف عليها نظرا لكونه فرد يؤثر فيها ويتأثر بها.

لذا رأت الباحثة أنه لا غنى عن وجود برامج تدريبية لتنمية مهارات التواصل والوعي البيئي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد وبخاصة المدمجين مع غيرهم من العاديين حتي يتمكنوا من التواصل مع أقرانهم اجتماعياً وفعالياً ووجدانياً، وكذلك ليتعرفوا علي البيئة من حولهم وذلك بأبسط المفاهيم التي يستطيعون استيعابها وتطبيقها.

مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث الحالي في وجود قصور في مهارات التواصل والوعي البيئي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، فلقد لاحظت الباحثة من خلال عملها مع هؤلاء الأطفال أنهم في أمس الحاجة لتنمية مهارات التواصل لديهم حتي لا يكونوا في معزل عن حولهم ويستطيعوا الإندماج مع أسرهم وأقرانهم والمجتمع بشكل عام ومن خلال تنمية مهارات التواصل يمكننا إثراء المعارف والمهارات التي يحتاجها الطفل ذو اضطراب التوحد عن بيئته بالقدر الذي يمكنه من التكيف معها والحفاظ علي مواردها، كما رأَت الباحثة أنه من الممكن استخدام أساليب واستراتيجيات محببة إلى نفس الطفل وتزيد من دافعيته للتعلم كالصور والفيديو والصوت فكلها وسائل جاذبة لانتباه الطفل، وتساعد على اكتساب سلوكيات مرغوبة والتخلص من سلوكيات غير مرغوبة.

وحاولت بعض الدراسات اتباع العديد من الاستراتيجيات والأساليب التدريسية للتخفيف من الأعراض المصاحبة لاضطراب التوحد، حيث أشار (Robbins et, al, 1991) إلي أهمية التدخل المبكر في تحقيق نتائج إيجابية للطفل ذو اضطراب التوحد في المستقبل. وتوصلت دراسة (Alzyoudi et, al: 2015: 53-54) إلي أن النمذجة بالفيديو للمهارات الاجتماعية هو أسلوب تعليم فعال مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد ممن تتراوح أعمارهم بين ٥ : ٧ سنوات.

وترى الباحثة أنه إذا كان من الممكن استخدام النمذجة في إكساب الأطفال ذوي اضطراب التوحد مهارات اجتماعية ومهارات تواصل مختلفة فمن الممكن أيضاً استخدامها لإكساب الطفل مهارات الوعي البيئي لما لها من أهمية كبيرة .

فقد أكدت دراسة (Davis, 2015: 150) علي ضرورة تضمين برامج الوعي البيئي للأطفال في مرحلة الطفولة ومشاركة الأطفال في هذه البرامج وزيادة قدراتهم علي تقدير وإدراك أهمية البيئة والحفاظ عليها.

وعند الرجوع إلي الدراسات والأبحاث السابقة تبين أنه لا يوجد دراسات كافية - في حدود علم الباحثة- عن استخدام استراتيجية النمذجة المدعومة بالوسائط المتعددة ودورها في تنمية مهارات التواصل والوعي البيئي لدي أطفال التوحد المدمجين.

وفي ضوء ذلك تتحدد مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي التالي:

١. ما فاعلية برنامج قائم علي النمذجة المدعومة بالوسائط المتعددة لتنمية مهارات التواصل والوعي البيئي لدي أطفال التوحد المدمجين؟
ويتفرع من التساؤل الرئيسي الأسئلة التالية:
 - ١- ما البرنامج القائم علي النمذجة المدعومة بالوسائط المتعددة لتنمية مهارات التواصل والوعي البيئي لدي أطفال التوحد المدمجين؟
 - ٢- ما فاعلية البرنامج القائم علي النمذجة المدعومة بالوسائط المتعددة لتنمية مهارات التواصل لدي أطفال التوحد المدمجين؟
 - ٣- ما فاعلية البرنامج القائم علي النمذجة المدعومة بالوسائط المتعددة لتنمية الجانب المعرفي للوعي البيئي لدي أطفال التوحد المدمجين؟
 - ٤- ما فاعلية البرنامج القائم علي النمذجة المدعومة بالوسائط المتعددة لتنمية الجانب السلوكي للوعي البيئي لدي أطفال التوحد المدمجين؟
- أهداف البحث:**.. تحددت أهداف البحث فيما يأتي:-
 - ١- اعداد برنامج قائم علي النمذجة المدعومة بالوسائط المتعددة لتنمية مهارات التواصل والوعي البيئي لدي أطفال التوحد المدمجين.
 - ٢- تحديد فاعلية البرنامج القائم علي النمذجة المدعومة بالوسائط المتعددة لتنمية مهارات التواصل لدي أطفال التوحد المدمجين.
 - ٣- تحديد فاعلية البرنامج القائم علي النمذجة المدعومة بالوسائط المتعددة لتنمية الجانب المعرفي للوعي البيئي لدي أطفال التوحد المدمجين.
 - ٤- تحديد فاعلية البرنامج القائم علي النمذجة المدعومة بالوسائط المتعددة لتنمية الجانب السلوكي للوعي البيئي لدي أطفال التوحد المدمجين.

فروض البحث

تحددت فروض البحث كالتالي:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال التوحد المدمجين في القياس القبلي والبعدي علي مقياس مهارات التواصل لصالح القياس البعدي.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال التوحد المدمجين في القياس القبلي والبعدي علي مقياس مهارات الجانب المعرفي للوعي البيئي لصالح القياس البعدي.

٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال التوحد المدمجين في القياس القبلي والبعدي علي مقياس مهارات الجانب السلوكي للوعي البيئي لصالح القياس البعدي.

أهمية البحث

تتمثل أهمية البحث فيما يلي:

أولاً: الأهمية بالنسبة للتربويين والمعلمين

- ١- يأتي هذا البحث من منطلق المبادرات العديدة التي تحت علي التعامل مع أطفال التوحد بما يحسن اندماجهم في المجتمع الذي يعيشون فيه.
- ٢- التركيز علي مهارات التواصل والتي تعد مطلباً ملحا لإدماج أطفال التوحد في المجتمع.
- ٣- تعرف مستوى الوعي البيئي لدي أطفال المدمجين، والذي يتيح بالتالي إمكانية تعرف ممارساتهم السلوكية والسعي لتنميتها.
- ٤- العمل علي إكساب أطفال التوحد المدمجين المهارات والكفايات اللازمة للتعرف علي البيئة من حولهم والتعامل معها دون قيود.

ثانياً: الأهمية بالنسبة للأطفال

- ١- قد تفيد نتائج هذه الدراسة القائمين علي العملية التعليمية في الروضات التي تطبق برنامج دمج أطفال التوحد في توجيه عمليات التعليم و التعلم.
- ٢- يمكن أن تفيد نتائج هذه الدراسة في توفير برنامج مناسب للتدريب علي اكتساب مهارات التواصل المختلفة لدي الأطفال ذوي اضطراب التوحد المدمجين.
- ٣- الارتقاء بالمستوى الاجتماعي والتفاعلي عند الأطفال ذوي اضطراب التوحد وزيادة رغبتهم في تعلم المزيد من أجل التواصل والتفاعل للوصول إلي أقصى درجة ممكنة من التكيف مع بيئتهم.
- ٤- زيادة الدافعية لدي أطفال التوحد المدمجين في تعلم مهارة التقليد وذلك باستخدام الوسائل الأكثر فاعلية والمحبة لديهم.

حدود البحث:

اقتصر البحث علي الحدود التالية:-

❖ **الحدود الموضوعية:** حيث اقتصر البحث في حدوده الموضوعية علي تنمية بعض مهارات التواصل لدي عنية من الأطفال ذوي اضطراب التوحد المدمجين تمثلت في مهارة الانتباه المشترك بما يتدرج تحتها من مهارات (التواصل البصري، التقليد، المبادأة والاستجابة بغرض المشاركة الاجتماعية) وكذلك تنمية الجانب المعرفي للوعي البيئي والمتمثل في

إدراك الطفل ذو اضطراب التوحد لمكونات البيئة من حوله وقدرته علي التفاعل معها، وكذلك تنمية الجانب السلوكي للوعي البيئي والمتمثل في (الحفاظ علي النظافة والنظام، التعرف علي الغذاء النظيف والملوث، الحفاظ علي الماء وعدم اهداره، الاهتمام بالنباتات).

❖ **الحدود المكانية:** مركز (كن مبدعا) بمدينة السادس من أكتوبر بمحافظة الجيزة

❖ **الحدود الزمنية:** الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤

❖ **الحدود البشرية:** عينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد بلغ عددهم ١٠ أطفال ممن تتراوح أعمارهم من ٤ : ٧ سنوات.

مواد البحث وأدواته:

تحددت مواد البحث وأدواته، وجميعها من إعداد الباحثة فيما يلي:

أولاً: مواد البحث:

تتمثل في دليل المعلم

ثانياً: أدوات البحث:

مقياس مهارات التواصل اللازمة لأطفال التوحد المدمجين.

٤. مقياس الجانب المعرفي للوعي البيئي اللازمة لأطفال التوحد المدمجين.

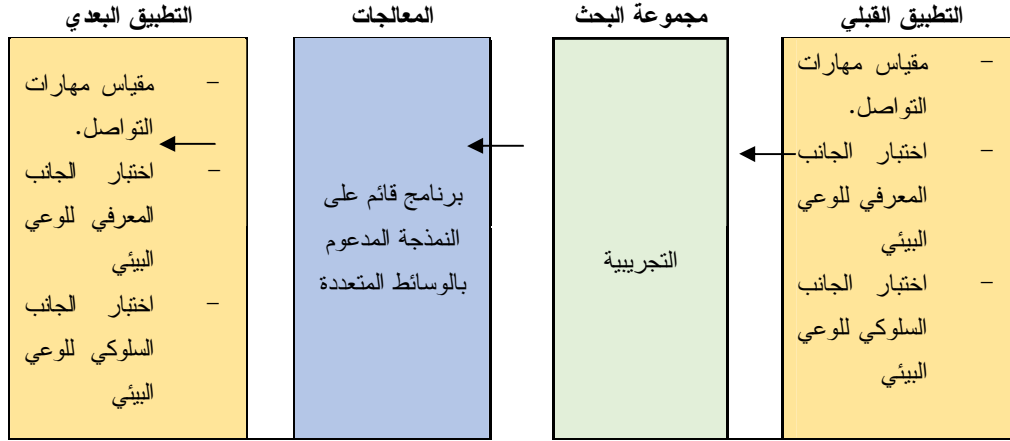
٥. مقياس الجانب السلوكي للوعي البيئي اللازمة لأطفال التوحد المدمجين.

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التاليين:

❖ **المنهج الوصفي التحليلي:** وذلك لإستعراض الدراسات السابقة والاطار النظري، واعداد متطلبات الوعي باستراتيجية النمذجة، وكذلك في تصميم الأنشطة واعداد الأدوات، وأيضاً لتحليل وتفسير النتائج.

❖ **المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة:** وذلك لقياس أثر المتغير المستقل (النمذجة المدعومة بالوسائط المتعددة) علي المتغيرين التابعين (مهارات التواصل والوعي البيئي) لدي عينة من أطفال التوحد المدمجين.



شكل (١) تصميم المنهج التجريبي المستخدم في البحث

متغيرات البحث:

تمثلت متغيرات البحث في المتغير المستقل والمتغيرات التابعة على النحو التالي:

- المتغير المستقل: البرنامج القائم على النمذجة المدعومة بالوسائط المتعددة.

المتغيرات التابعة: مهارات التواصل (التواصل البصري، التقليد، المبادأة والاستجابة بغرض المشاركة الاجتماعية) - مهارات الوعي البيئي (الحفاظ على النظافة والنظام، التعرف على الغذاء النظيف والملوث، الحفاظ على الماء وعدم اهداره، الاهتمام بالنباتات).

مصطلحات البحث

التوحد Autism

أشارت الجمعية الأمريكية للطب النفسي للتوحد في الدليل التشخيصي الاحصائي الخامس للاضطرابات العقلية DSM-5 بأنه حالة من القصور المستمر في مهارات التواصل الاجتماعي للطفل، يتميز بانحراف وتأخر في نمو الوظائف النفسية الأساسية المرتبطة بنمو المهارات الاجتماعية واللغوية والحسية، وظهور سلوك نمطي وروتيني بالإضافة إلي الاهتمامات المحددة، وتظهر الأعراض خلال المراحل المبكرة في النمو

(American psychiatric Association (APA), 2013: 50-51)

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه اضطراب نمائي يظهر خلال السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل ويؤدي إلي قصور واضح في القدرة علي التواصل مع الآخرين، وعدم القدرة علي التقليد وكذلك عدم القدرة علي الاندماج مع البيئة المحيطة.

البرنامج program

هو مجموعة من الإجراءات المنظمة والمخطط لها بناء علي أهداف محددة وواضحة مستمرة من استراتيجية معينة، بالإضافة لاستخدام آليات التنفيذ والأدوات اللازمة والمهارات المستهدفة (عبدالرحمن خليل، ٢٠٢٠)

وتعرفه الباحثة إجرائيا بأنه مجموعة الأنشطة والخبرات والمواقف الاجتماعية التي سيتم تطبيقها علي أطفال التوحد المدمجين من خلال البرنامج بهدف تنمية مهارات التواصل والوعي البيئي لديهم.

النمذجة Modeling

يُعرفها عادل عبدالله (٢٠١٧:٨٤) علي أنها الاستراتيجية الأساسية للتعلم وتعديل السلوك فهي تستند بشكل أساسي علي الملاحظة، كما يؤكد أن النمذجة أنواع عديدة فيها: النمذجة الحية والنمذجة الرمزية. وتعرفها الباحثة إجرائيا بأنها إحدى الطرق الطرق التي يتم من خلالها تعليم أطفال التوحد سلوكيات جديدة أو تقويم سلوكيات غير مرغوبة عند الطفل وذلك من خلال ملاحظة سلوك النموذج وتقليده.

الوسائط المتعددة Multimedia

هي تقنية تستخدم لتمثيل وعرض المعلومات ويتم تصميمها من خلال دمج مجموعة من الصور والرسوم المتحركة والأصوات والفيديو، والتي يمكن أن يتفاعل بعضها مع بعض. (وجدان الحذني، ٢٠١٨ : ٢٧-٢٨)

وتعرفها الباحثة إجرائيا بأنها أي موقف تعليمي تستخدم فيه عدد من الوسائط المتمثلة في الصوت والصورة والرسوم المتحركة والفيديو بما في ذلك الاعتماد علي الهاتف النقال أو الحاسب الآلي.

مهارات التواصل Communication Skills

يشير مفهوم التواصل لعملية التفاعل بين الأفراد، والتي تهدف لتبادل المعلومات والأفكار والتعبير عن الحاجات والرغبات، والتواصل لا يحدث بدون غرس للمعلومات ومستقبل لها، وقد يكون التواصل لفظي من خلال الكلام، أو غير لفظي من خلال الايماءات والاشارات ونغمة الصوت وتعبيرات الوجه.

(وليد علي، ٢٠١٥ : ٧٧-٧٨)

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها قدرة الطفل التوحدي المدمج علي استخدام أساليب التواصل المختلفة والمتمثلة في التواصل البصري والتقليد والمبادأة والاستجابة بغرض المشاركة الاجتماعية ويتضح ذلك من خلال درجة الطفل علي مقياس التواصل المستخدم في البحث.

٦. الوعي البيئي Environmental Awareness

يُعرف علي أنه مجموعة المهارات وقواعد السلوك التي يكتسبها الطفل لتساعده علي الشعور بأهمية البيئة وفهمه وتقديره لعناصرها وممارسة السلوكيات الإيجابية والواعية المرتبطة بها لحمايتها من اهدار مواردها. (هبه طلعت، ٢٠٠٥)

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه قدرة الطفل التوحدي المدمج علي إدراك مكونات البيئة من حوله ووعيه بها وبطريقة التعامل معها والحفاظ عليها من خلال اكسابه بعض المهارات والسلوكيات مثل (الحفاظ علي النظافة والنظام، التعرف علي الغذاء النظيف والملوث، الحفاظ علي الماء وعدم اهداره، الاهتمام بالنباتات).

أدبيات البحث

المحور الأول: اضطراب التوحد

تعريف اضطراب التوحد

اختلف الباحثون في استخدام مصطلح واحد للتعبير عن اضطراب التوحد فأطلق عليه بعض العلماء مصطلح التوحد، والبعض الآخر الأوتيزم، كما ذكره بعض العلماء بالذاتوية، وسبب هذا الاختلاف هو عدم الاتفاق في ترجمة المصطلحات الأجنبية المعبرة عن الاضطرابات النمائية التي تصيب الطفل.

(محمود عبد الرحمن، ٢٠١٨: ١٧)

ويرجع مصطلح "الأوتيزم" إلى أصل الكلمة الإغريقية (أوتوس Autos) والتي تعني النفس أو الذات، وأول من اشار إلى هذا الاضطراب هو الطبيب النفسي كانر Kanner حينما قدم بحثه الشهير بعنوان **Autistic Disturbances of affective contact** وذلك بعد أن لفت انتباهه أنماط سلوكية غريبة لأحد عشر طفلاً قد تم تصنيفهم على أنهم من ذوى الإعاقة العقلية، ووجد أن سلوكهم يتم بخصائص معينة لا هي مطابقة لخصائص الطفولة، ولا متشابهة مع أعراض وخصائص التخلف العقلي في صورته التقليدية، بل وجدها مجموعة أعراض إكلينيكية مميزة لهؤلاء الاطفال وأطلق عليها **Canner Syndrome** أو أوتيزم الطفولة المبكرة **Early infantile Autism**، وقد اختار كلمة أوتيزم لأنها كلمة منفردة في معناها ولا تستخدم كثيراً في الانجليزية. (سناء سليمان، ٢٠١٤: ١٩)

ونشر الرابطة الامريكية للطب النفسي في تعريفها للتوحد "أنه نوع من الاضطرابات التطورية والتي تظهر خلال السنوات الأولى من عمر الطفل وتتكون نتيجة لاضطرابات نيورولوجية تؤثر على وظائف المخ، وبالتالي تؤثر على مختلف نواحي النمو، فتجعل الاتصال الاجتماعي صعب عند هؤلاء الاطفال.

(American Associate Autism 1999 p4)

ويشير القانون الأمريكي لتعليم الافراد المعاقين **Individuals with Disabilities Education** في تعريفه للتوحد بأنه "إعاقة تطويرية تؤثر بشكل ملحوظ على التواصل سواء كان لفظي أو غير لفظي، كما تؤثر على التفاعل الاجتماعي وعلي الآخرين، وإمكاننا ملاحظة الأعراض الدالة عليه قبل عمر الثالثة، وتلك الاعراض تؤثر على اداء الطفل التربوي، ومن المظاهر الاخرى المرتبطة باضطراب التوحد نجد أن الطفل ينشغل بالنشاطات المتكررة والحركات النمطية ويقاوم أي تغيير في روتينه اليومي، بالإضافة إلى استجاباته الغير عادية للمثيرات الحسية".

(إبراهيم عثمان، ايهاب البيلالوي، ٢٠١٢: ١٩)

العوامل المسببة لاضطراب التوحد:

١- العوامل الوراثية / الجينية:

تشير كريستين نصار (٢٠٠٩) إلى أنه في ضوء التطور الحاصل على مستوى تقنيات التحليل تمكن العلماء من تأكيد الدور الذي تلعبه الوراثة في حدوث التوحد ومن البراهين التي أشارت إلى دور العوامل الوراثية نجد تشابه نسبة الذكور / الاناث في كل البلدان بغض النظر عن المستوى الثقافي والاجتماعي.

- ارتفاع احتمال ظهور حالات التوحد مع شدة درجة القرابة من الجمهور العام داون (١%)، توحد (٣)، اضطرابات نمو (١٠%) عند أخوة وأخوات الطفل نو اضطراب التوحد، و(٦٠:٩٠%) عند التوائم المتماثلة.

- هناك ارتباط دال بين عدد من الأمراض الجنيه والنشوهات الكروموزومية وبين التوحد. وتشير (سها أحمد: ٢٠٠٢) الى أن الدراسات الحديثة اثبتت وجود علاقة قوية بين حدوث الاضطراب وشذوذ الكروموسومات، وأشارت إلى وجود علاقة وراثية ارتباطية محددة مع التوحد فقط، وهذا الكروموسوم هو x Fragile ويعتبر x Fragile أو الكروموسوم X الهش شكلاً وراثياً حديثاً من مسببات التوحد والتخلف العقلي، كما له دور أساسي في حدوث مشكلات

سلوكية مثل النشاط الزائد والعنف والسلوك الأناني، والكروموسوم شائع ويلخص (عادل عبد الله: ٢٠٠٤) دور العوامل الوراثية في حدوث اضطراب التوحد في النقاط التالية:

- الشذوذ الكروموسومي وخاصة في كروموسوم ١٣ هو الذي يؤدي إلى صوت الاضطراب.
- اشتراك عدد من الجينات يتراوح بين ٣:٥ جينات في حدوث التوحد، وتتنوع على كروموسومات مختلفة.
- محيط الرأس لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد يكون أكبر من محيط أقرانهم العاديين، وقد وجدنا علاقة بين زيادة محيط الرأس ونقص القدرات اللغوية والوظائف التنفيذية.
- نقص طول ومحيط المخ لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.
- نقص عدد كبير من الخلايا العصبية المرتبطة بعضلات الوجه.

٢- العوامل البيوكيميائية:

استخلص كلاً من (عثمان فراج، ٢٠٠٣: ١٥)، (عادل عبد الله، ٢٠٠٤) مجموعة من العوامل البيئية والعصية والكيميائية، والتي قد تلعب دوراً ملحوظاً في حدوث اضطراب التوحد وهي:

- التلوث الكيميائي، وخاصة بمركبات المعادن الثقيلة كالرصاص والزرنيخ.
 - أحد صور التمثيل الغذائي مثل حالات PKU أو مرض السكري.
 - خلل أو قصور في الجهاز المناعي.
 - اصابه فيروسيه أو بكتيرية مثل التهاب الغدد النكافية، أو التهاب الكبد الوبائي، أو نقص المناعة المكتسبة، أو إصابة الأم بالحصبة الألمانية.
 - تعرض الحيوانات المنوية أو البويضات قبل الحمل إلى المواد الكيميائية أو الاشعاعات.
- ومما سبق يتضح لنا أن كل تلك النظريات أو العوامل التي تم ذكرها ما هي إلا محاولات للوصول إلى سبب حاسم للإصابة باضطراب التوحد ومع ذلك تبقى أعماق هذا الاضطراب مليئة بالغموض والاسرار.

ربما يكون الاختلاف بين طفل ذو اضطراب توحد وآخر أكبر من التشابه بينهما، ومع ذلك فهناك العديد من الخصائص العامة التي يشترك فيها جميع الأطفال ذوي اضطراب التوحد، وهذه الخصائص قد تساعد المختصين على تشخيص الاضطراب، وتعرضها الباحثة فيما يلي:

١ - الخصائص العقلية والمعرفية

وتناولت الباحثة من الجانب المعرفي والعمليات العقلية ما يلي:

• الانتباه

يعاني العديد من الأطفال ذوي اضطراب التوحد من تركيز انتباههم على جانب واحد فقط من جوانب الموضوع الذي يركز النظر إليه، على سبيل المثال فالطفل ذو اضطراب التوحد قد يركز على لون الاناء ويتجاهل حجمه وشكله، وعلى هذا فإنه من الصعب ان يميز بين الجوانب الأخرى.

(Howlin, 2000: 18)

• الذكاء

عرف جودارد الذكاء بأنه القدرة على الاستفادة من الخبرات السابقة في حل مشكلات حاضرة والتنبؤ بمشكلات مستقبلية، وركز على ذكاء الأسوياء وذوي اضطراب التوحد أصحاب الأداء الوظيفي المرتفع، فهم اذكيا مقارنة بغيرهم من المتخلفين عقلياً ولهم كل الامكانيات الفكرية والفترة على الفهم، فمشكلتهم هي التواصل الا الذكاء. (الهامي عبدالعزيز، ٢٠٠٥: ٢٨)

• الذاكرة

الأطفال ذوي اضطراب التوحد لديهم قدرات استثنائية على تذكر أشياء بعينها دون غيرها وقد يبدو ذلك غريباً للبعض، فبعض هؤلاء الأطفال يمكنهم تذكر أجزاء كاملة من محادثات استمعوا اليها وبعضهم يحفظ أناشيد مرحلة الحضانة ويردها عن ظهر قلب دون أخطاء. (شاكر قنديل، ٢٠٠٠: ٧٠)

• الإدراك

اشار فيراري عام ١٩٨٣ الى ان الأطفال ذوي اضطراب التوحد لديهم نوع من الفهم والادراك لأنفسهم ولكنه يأتي في مرحلة متأخرة مقارنة بالعاديين، فقد قام بتجربة لملاحظة عينه من الأطفال ذوي اضطراب التوحد ممن تراوح أعمارهم بين ٣: ١٠ سنوات فقام بوضع لون أحمر على أنوفهم ووضع أمامهم مرآة وبعد أن وضع الطفل يديه على أنفه أدرك انعكاس صورته في المرآة وقد لوحظ هنا على الأطفال العاديين في سن ٢١ شهر فكانوا يلمون انوفهم مباشرة في التجربة. (شاكر قنديل، ٢٠٠٠: ٧٤)

٢ - الخصائص السلوكية

كل هذه الخصائص التي سيتم ذكرها يمكن ملاحظتها على الطفل خلال السنوات الثلاث الأولى من عمره، ومن الضروري أن يتم التدخل المبكر لمعرفة أسبابها ونفى أو اثبات حدوث الاضطراب وتمثل الخصائص فيما يلي:

- يتصرف الطفل ذو اضطراب التوحد وكأنه أصم لا يسمع ولا يهتم بمن حوله.
- يقاوم الطرق التقليدية في التعلم.
- لا يخاف من الخطر بل ويعرض نفسه إليه.
- يكرر كلام الآخرين.
- لديه نشاط زائد وملحوظ أو خمول مبالغ فيه.
- يتجنب اللعب مع الأطفال الآخرين.
- يقاوم التغيير في الروتين.
- بكاء ونوبات غضب شديدة في أوقات غير مفهومه أو معلومة السبب.
- لا ينظر لمن يتحدث إليه.
- لا يستطيع التعبير عن ألمه.
- يتعلق بأشياء غريبه أو بأجزاء من الالعاب.
- يستمتع بلف الأشياء ثم رميها.
- يفتقر لعبه إلى الخيال والإبداع.
- قصور أو غياب القدرة على الاتصال والتواصل.
- حركات نمطية متكررة وغير طبيعية كهز الرأس والتفاف الذراعين والمشي على أطراف الأصابع. (محمد كامل، ٢٠٠٣ : ١٠)

٣- الخصائص الاجتماعية

يعتبر الانحراف في النمو الاجتماعي عن المسار الطبيعي من أكثر واشد الملامح المميزة لاضطراب التوحد، حيث ان معظم الأطفال ذوي اضطراب التوحد يكونوا قليلوا التفاعل الاجتماعي كما يوصفون على أنهم منعزلين ممن حولهم. (سهى أمين، ٢٠٠٢ : ٤٥)

وقد لخصت (١٩٩٩ : ٢٥-٢٦, Lornawing) الخصائص الاجتماعية للأطفال ذوي اضطراب التوحد فيما يلي:

- قصور التواصل الاجتماعي والتفاعل الوجداني.
- لا يأخذ الاستعداد أو بيدي أي استجابة عندما يقترب منه أحد الوالدين لحمله.
- لا يسعى لاستدراك العطف أو الحنان من الآخرين إذا اصابة اذى.
- لا يتعود على إلقاء التحية أو توديع والداية أو الشخص القائم برعايته.
- * لا يهتم بالاستجابات الانفعالية والعاطفية من قبل والديه.

- ضعف القدرة على التواصل البصري واستخدام العين وتحول النظر من مثير لآخر .
- لا يبدي أي ضيق أو قلق عند ابتعاد أحد والديه عنه.
- تظهر عليه تعبيرات وجه لا يستطيع المحيطين به الحكم عليها أو تفسيرها.
- لديه قصور في القدرة على التحيل وخاصة في مواقف اللعب والمشاركة مع الأطفال.
- وأضافت هنا شعبان (٢٠١٦: ٧٨) بعض الخصائص الاجتماعية الأخرى وهي:
- لا يفرق بين الأشخاص الذين يراهم كل يوم والأشخاص الغرباء.
- لا يستطيع إقامة علاقات وتكوين صداقات والحفاظ عليها.
- لا يستطيع فهم النماذج الاجتماعية، وحركات الجسد، والتعبير العاطفية.
- يظهر مخاوف مبالغ فيها في مواقف لا تستدعي الخوف، وفي المقابل لا يظهر أي خوف في مواقف مليئة بالخطر.

٤- الخصائص التواصلية:

يمكن تلخيص مظاهر القصور في اللغة والتواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد في النقاط التالي:

- (١) ربما يكون لديهم كلام محدود أو لا يتكلمون على الإطلاق، وكما يعانون نقص وقصور في إيماءات التواصل الطبيعية، فلا يتكلم ٤٠٪ من الأطفال ذوي اضطراب التوحد تقريباً، والنسبة المتبقية ٦٠٪ تنمو لديهم اللغة ببطء شديد جداً.
- (٢) بالنسبة للأطفال الناطقين من ذوي اضطراب التوحد نجد أن لديهم أنماط كلام شاذة أو غير عادية، ويستخدمون جمل أو عبارات أو أسئلة وموضوعات معينة بصورة شديدة التكرار والتواتر، وقد لا يتوقفون عن الكلام الشاذ الرتيب المتكرر بهذه العبارات أو الأسئلة أو الموضوعات.

(عبد العزيز سليم، ٢٠١٩: ٧٩-٨٠)

وتؤكد الباحثة على انه ليس بالضروري أن تجتمع كل تلك الصفات والخصائص في الطفل حتى يتم تشخيصه باضطراب التوحد، بل هي بمثابة مؤشرات تجعلنا في حاجة إلى اللجوء للاختصاصيين للقيام بعملية الكشف والتشخيص،

المحور الثاني: النمذجة

يعد موضوع التعلم من أكثر الموضوعات التي شغلت الباحثين وأثارت اهتمامهم في مختلف التخصصات، وذلك للتعرف على تلك الظاهرة الإنسانية المعقدة من خلال القوانين التي

تتحكم بها، بما يسهم في توظيفها واستثمارها في المواقف الحياتية المختلفة، وخاصة التربوية والاجتماعية منها، فنكمن أهمية التعليم في كونه العملية التي يكتسب من خلالها الفرد أنماطاً معرفية وسلوكية وفعاليتها جديدة تساعده على أن يتكيف مع بيئته ويندمج مع أقرانه.

ولقد ظهرت العديد من نظريات التعلم التي تهدف لتقديم فهم أفضل وأعمق للسلوك الإنساني، ومن تلك النظريات نجد نظرية التعلم بالتمذجة، أو التعلم الإجتماعي لتؤكد على أهمية التفاعل الإجتماعي، والمعايير الإجتماعية، والسياق الذي يتم فيه التعلم، ويعنى ذلك أن التعلم لا يتم إلا في محيط اجتماعي. (محمد مندوه، 2011: 161)

مفهوم التعلم بالتمذجة:

يتم تعريف التعلم بالتمذجة على أنه ذلك النوع من التعلم القائم بشكل أساسي على اكتساب فكرة أو خبرة أو تعلم مهارة أو سلوك من خلال مراقبة وملاحظة السلوكيات الصادرة عن الآخرين الذين يمثلون نماذج التعلم. (محمد الخزاعلة وآخرون، 2011: 271)

ويتم أسلوب التعلم بالتمذجة باعتماده على تنفيذ الاستجابات بشكل دقيق، لاعتماده على الملاحظة والاهتمام بالمشيرات، وهو طريقة تعين الناس على التفكير والتعلم من خلال مراقبة سلوك الآخرين، حيث يلزم على المتعلم ملاحظة نموذج ويطلب منه أداء نفس المهارة التي يقوم بها النموذج، كما أن التعليم بهذه الطريقة يمثل بيئة خصبة تساعد على اكتساب المفاهيم وتنمية مهارات التفكير. (محمد مندوه، 2011: 163)

أما عن استراتيجية التمذجة فتعرف بأنها عرض السلوك المرغوب فيه من خلال التعلم بالقدوة، حيث يبرز المعلم الخطوات والسلوكيات المختلفة والمهارات المعرفية أمام تلاميذه، ويعتمد في ذلك على التفكير بصوت عالٍ، كما يقترن العرض بإيضاحات وتعليقات يقدمها النموذج. (سعيد القاضي، 2013: 48)

ويتضح للباحثة مما سبق أنه من الممكن استخدام النمذجة كاستراتيجية لتعليم الأطفال، وذلك من خلال عرض ونمذجة السلوكيات والمهارات التي يحتاجها الطفل، وتتعدد صور النمذجة وأشكالها، ونذكر منها مايلي:

❖ النمذجة الحسية:

وفيها يتعرض المتعلم لخبرات حسية متتابعة ومتراصة، حيث تتكامل في سلوك معين، وهذا النوع يتم تمثيله بالصور.

❖ النمذجة اللفظية أو المجردة:

وفيها يتم التعلم من خلال الوصف اللفظي، حيث تستخدم الكلمات لوصف الاستجابات بدلاً من الخبرات الحسية، وهذا النوع يتم تمثيله بالأفكار.

❖ النمذجة الحية:

ويعنى ذلك النوع وجود النموذج بالفعل فى بيئة القائم بالملاحظة، حيث تتم ملاحظة السلوك فى مواقف الحياة الطبيعية.

❖ النمذجة الرمزية:

وفى هذا النوع من النمذجة لا يستعان بالنماذج الحية الواقعية، بل يستعان برموزها من صور وكلمات، ويت هذا الإجراء عادة باستخدام الفيديو، أو التلفزيون، أو أفلام الكرتون، وكل ما يمكن أن يكون ترميزاً للسلوك المستهدف. (ثناء حسن، ٢٠٠٥: ١١)

كما رأى جودت عبدالهادى (٢٠٠٦: ٢٦٢) أنه من الممكن تقسيم النمذجة إلى النوعين التاليين:

❖ النمذجة اللفظية:

وتتم عن طريق الكلام، ومن خلال هذا النوع يتمكن الفرد من الربط بين العديد من الأشياء ببعضها، كما يتعرف كيف يتصرف فى مختلف المواقف الغير مألوفة لديه، وكيف يؤدى مهامه بطريقة مضبوطة، كما أنه يمكن من خلال هذه الطريقة تشكيل أكثر أنواع السلوك تعقيداً وذلك بجهد ووقت أقل من الوقت الذى يقضيه الفرد فى التعلم بأى طريقة أخرى.

❖ النمذجة الرمزية:

وتتم من خلال الفيديو والأفلام والصور، ولقد أوضح باندورا أنه من الممكن اكتساب الاستجابات الانفعالية، والاتجاهات الاجتماعية والنماذج والمهارات السلوكية من خلال هذه الوسائل، ومع زيادة استعمال النمذجة الرمزية فإن الأدوار التقليدية للمعلمين والآباء فى التعليم الاجتماعى ستكون ذات تأثير أقل.

كما أوضح جودت عبدالهادى (٢٠٠٠: ٩٧) أن تلك النمذجة الرمزية أو الثابتة **Filmed Modeling** يقوم فيها المتعلم بمشاهدة النموذج أو السلوك من خلال الصور إما المنشورة أو المصورة، أو من خلال القصص المصورة، ومن مميزات هذه الطريقة سهولة التحكم فى المشاهد التى يحتوئها العرض من صور ورسوم، وكذلك إمكانية استخدام تلك الصور فى أوقات مختلفة دون التقيد باستخدام النموذج الحى مع كل سلوك أو أداء.

أما عن النمذجة بالفيديو Video Modeling فلقد أشارت كوثر قواسمة (٢٠١٤: ٨٧) أنه في ذلك النوع يقوم المتعلم بمشاهدة سلوكيات مرغوبة أو مهارات نريده أن يكتسبها، وذلك من خلال عرض فيديو مسجل يبرز السلوكيات أو المهارات المستهدفة والتعزيز المستخدم لذلك، كما يقوم فيها المتعلم باتباع خطوات النمذجة والتي تبدأ بتحديد الأهداف وتحليلها لأجزاء صغيرة يمكن فهمها من قبل المتعلم، ثم وصف المهارة أو السلوك المراد نمذجته، ثم تمثيل النموذج وعرضه على المتعلم.

وأشار أسامة هندی (٢٠١٣: ٦٤) إلى أنه يمكن تقسيم النمذجة إلى:

- ❖ نمذجة فردية: وفيها يقوم المتعلم بتقليد سلوك النموذج بشكل فردي، حيث تكون العلاقة قائمة بين المقلد والنموذج على أسس فردية.
- ❖ نمذجة جماعية: وفيها يقوم المتعلم بتقليد سلوك النموذج من قبل مجموعة كبيرة من الأفراد.

ولقد اعتمدت الباحثة في البحث الحالي على استخدام النمذجة بالصور، والنمذجة بالفيديو، وكذلك النمذجة الحية، كما اعتمدت على النمذجة الفرية والجماعية، حيث تعد من أنسب الأساليب وأكثرها ارتباطاً بمتغيرات البحث التابعة.
أهمية النمذجة:

تعتمد استراتيجية النمذجة في المقام الأول على المحاكاة والتقليد، كما أن التعلم بالملاحظة والتقليد يعد من أكثر الأساليب فاعلية، حيث تتضح أهمية هذا الأسلوب من خلال الأدوار بين المعلم والمتعلم، وتعد النمذجة استراتيجية نافعة مع كل الفئات، ومع كل المراحل التعليمية، حيث إنها تقدم المعلومة بطريقة عملية مباشرة، وهذا بدوره يسهم في تنمية مهارات المتعلم أو اكسابه مهارات وسلوكيات جديدة. (حسين الجعفرى، ٢٠١٨: ٦٣١)

يرى (Kinney & et.al (2003: 22 أن للنمذجة أهمية كبيرة تتمثل في الآتي:

- إكساب الطفل سلوكيات لم تكن موجودة لديه من قبل.
- تقليل أو منع سلوكيات غير مرغوبة أو زيادة سلوكيات مرغوبة.
- تجعل المفهوم أو المهارة سهلة وواضحة وقابلة للتعلم.
- توفر خارطة تعلم للأطفال الذين يعانون من مشكلات في الانتباه والتركيز وتجهيز واسترجاع المعلومات.
- تعمل على الربط المباشر بين المهارات الفرعية، مما يجعل الخط والالتباس أقل احتمالاً.
- توفر للطلاب وسائط متعددة الحواس لعملية التعلم.

- الفوز بانتباه الطفل.
- تزويد الطفل بالتوجيهات المناسبة.
- البدء بسلوكيات ومهارات بسيطة نسبياً والتدرج فى الصعوبة.

استخدام التعزيز المناسب فى تحسين مهارات التعلم لدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد، من خلال استخدام أساليب النمذجة، مع مراعاة أن تكون النماذج محببة إلى الطفل وقريبة منه.

المحور الثالث: الوسائط المتعددة

يشهد المجتمع العالمى ثورة معرفية وتكنولوجية هائلة، أحدثت تغيرات أساسية فى النظم التعليمية، حتى لدى المتعلمين أنفسهم، ولكى يتحقق تعليم متميز فلا بُد من توافر بيئة متطورة من تكنولوجيا المعلومات.

ومع انتشار استخدام الكمبيوتر وقدراته الفائقة، ومستحدثاته المتطورة، ظهر مفهوم الوسائط المتعددة، الذى يشير إلى ترابط الوسائل التعليمية كشكل من أشكال التفاعل المنظم، وذلك لتحقيق هدف واحد أو مجموعة أهداف. (رضا المليجي، ٢٠١١)

مفهوم الوسائط المتعددة:

تعرف بأنها برامج تعمل على التكامل بين وسيلتين أو أكثر من وسائل الإتصال، حيث تتكامل النصوص، والصور، والرسوم المتحركة، ولقطات الفيديو، والصوت بصورة متزامنة، وهذه البرامج يتم انتاجها وتقديمها بواسطة الكمبيوتر. (أسامة هنداوى وآخرون، ٢٠٠٦: ٢٢٩)

وعرفها الحسانى (٢٠١٢: ٣٥) بأنها استخدام جملة وسائط الإتصال كالصوت، والصورة، أو فيلم فيديو بصورة منمذجة ومتكاملة من أجل تحقيق الفاعلية فى عملية التدريس والتعليم، فهى تكامل لكل العناصر من صوت وصورة وحركة متمثلة فى الفيديو، وذلك بإندماج دقيق بهدف تحسين عملية التعليم.

أهمية الوسائط المتعددة:

- يذكر إسماعيل (٢٠٠١: ١٦٤) أن الوسائط المتعددة لها أهمية كبيرة تتحدد فى الجوانب التالية:
- تساعد على الربط بين المعلومات من خلال عرضها فى أشكال متنوعة من بينها الرسوم، والصور، والفيديو، والمؤثرات الصوتية.
 - تزيد من المتعة فى عملية التعلم، كما تؤدى إلى جاذبية المتعلم.
 - تؤدى بالمتعلمين إلى الإندفاع نحو التعلم.

- تقدم المعلومات فى أشكال مدمجة ومنظمة.
- تحل مشكلة المفاهيم المجردة، وطرائق تعلمها، فتقدمها كمعلومات واقعية.
- كما أضاف مجدى ديب (٢٠١٥: ٩٠) أن للوسائط المتعددة أهمية كبيرة فى معالجة صعوبات تعلم المهارات، وتتمثل تلك الأهمية فى:
- زيادة دافعية التلاميذ وحبهم للمادة التعليمية من خلال ما تشمله من رسومات ومثيرات صوتية وحركية.
- تساعد على تحقيق الأهداف التربوية المختلفة (معرفية، وجدانية، نفس حركية).
- تهتم بالتعليم التعاونى بين المتعلمين.
- تقدم أساليب تعلم ذاتية ومتنوعة الأشكال حسب قدرات المتعلمين المختلفة.
- تقدم المفاهيم المجردة كمعلومات واقعية.
- وأشار هشام العشيرى (٢٠١١: ٩٣) إلى العديد من الفوائد التربوية للوسائط المتعددة يمكن إيجازها كالتالى:

- تشتمل على جميع خصائص ومميزات الوسائل التعليمية الأخرى.
- تخاطب جميع حواس المتعلم.
- يساعد دمج الوسائط المتعددة بالموقف التعليمى على استيعاب المتعلمين للمادة التعليمية بتلقائية وعفوية.
- تؤكد على مبدأ تفريد التعليم، ولذا فهى صالحة فى تدريس الأطفال ذوى اضطراب التوحد، أو ذوى الإعاقة العقلية، أو المتأخرين دراسياً.
- كما تتضح أهمية الوسائط المتعددة التفاعلية فى العملية التعليمية فيما يلى:
- ١) التعرف على مزايا الوسائط المتعددة وكيفية الإستفادة منها بأكبر قدر ممكن فى البرنامج.
- ٢) التعرف على مبادئ استخدام الوسائط المتعددة والإلتزام بها عند إعداد البرنامج.
- ٣) فحص الإجراءات التى اتبعتها هذه الدراسات فى إعداد الجانب النظرى المتعلق باستخدام الوسائط المتعددة وطريقة دمج مكوناتها فى البرنامج.
- ٤) استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

المحور الرابع: مهارات التواصل

لا يمكن لأى فرد أن يشبع حاجاته بنفسه، لذلك لابد من قيام العلاقات بين الأفراد المختلفين، فالعلاقات هى المواقف التى يسعى فيها الأفراد إلى تبادل المعرفة، ومعنى ذلك أن كل

فرد يشبع حاجاته عن طريق الآخر، ويعتبر التواصل إحدى السمات الإنسانية البارزة التي يتم من خلالها تكوين تلك العلاقات. (سناء سليمان، ٢٠١٤: ٢٢-٢٣)

ويعتبر التواصل من أهم معايير النمو الإجتماعى السوى، فهو العملية المكتملة للإدراك فى مواقف التفاعل الإجتماعى، وبدون التواصل لا يوجد تفاعل إجتماعى، ويعانى أطفال التوحد من قصور شديد فى التواصل الإجتماعى، كما يعجزون عن استخدام طرق التواصل المختلفة. (بشير جلطى، ٢٠١٨: ١٠٣٨)

مفهوم التواصل:

كلمة اتصال Communication مشتقة من الأصل اللاتينى Communis وهى أصل الكلمة الإنجليزية Common، والتي تعنى عام أو مشترك، أما فى اللغة العربية فإتصال مشتقة من وصل، والذى يحمل معنيين:

- الأول هو الربط بين شخصين أو كائنين.
- والثانى هو البلوغ إلى غاية ما.

فالإتصال فى اللغة هو الصلة والعلاقة وبلوغ غاية معينة من تلك الصلة.

(فراس السلينى، ٢٠٠٨: ١٩٣)

ويعتبر التواصل مفهوم عام يشير إلى جملة العمليات المختلفة التى تعبر عن الرسائل التى يتم تبادلها بين المرسل والمتلقى، سواء كانت لفظية أو غير لفظية، وتلك الرسائل يتم التفاهم من خلالها بين أطراف عملية التواصل. (سناء آل طميش، ٢٠١٨)

ويستخدم مصطلح التواصل للإشارة إلى عملية التفاعل بين الأفراد، والتى تهدف إلى تبادل المعلومات والأفكار والتعبير عن الحاجات والرغبات. (حازم رضوان، ٢٠١١: ٣٣) ولقد قسمت لمياء بيومى (٢٠٢٠: ٣٣٣-٣٤٠) التواصل إلى مجموعة مهارات تمثلت فيما يلى:

❖ مهارات التواصل الإجتماعى:

وهى خاصة بالتفاعل الذى يحدث بين الفرد والمحيطين به فى الإطار الإجتماعى المقبول.

❖ مهارات التواصل الوجدانى:

ويتم عن طريق فهم المشاعر والأحاسيس ونقلها والتعبير عنها والمشاركة الوجدانية للآخرين.

❖ مهارات التواصل المعرفى:

وتشمل المهارات المعرفية مثل القدرة على التمثيل، والتذكر، والتفكير، ومستوى الطموح.

❖ مهارات التواصل اللفظى:

وتتضمن المهارات الخاصة بالنطق، والاستماع، والمناقشة مع الآخرين، وكذلك التمييز، والإدراك السمعى والبصرى.

❖ مهارات التواصل غير اللفظى:

وتتمثل فى التواصل البصرى، والإيماءات، وتعبيرات الوجه فهم أساس نمو مهارات التواصل غير اللفظى.

أبعاد عملية التواصل

وترى نادرة جميل (٢٠١٩) أن التواصل الجيد بين الأشخاص يتمثل فى أربعة أبعاد رئيسية، وهى:

التواصل العقلى المعرفى: وهو التواصل القائم على تبادل المعرفة ووجهات النظر مع الأشخاص الآخرين.

التواصل البدنى أو لغة الجسد: وهو أكثر الأشكال التواصلية صدقاً، فالتواصل الجيد والفعال مع الغير هو الذى يتم من خلال لغة الجسد المتمثلة فى الإتصال البصرى، والإيماءات، وتعبيرات الوجه، وأداء المهارات الاجتماعية بشكل عام يتطلب من الفرد إتقان مهارة لغة الجسد.

التواصل الوجدانى: ويتمثل فى الحب، والتقبل، والاحترام، كما يبدو فى المصافحة الدافئة، والقدرة على التعبير عن المشاعر وفهمها وتفسيرها.

التواصل الاجتماعى: وهو التواصل القائم فى أساسه على الاندماج مع الآخرين، ويظهر فى السلوك الدال على الحب أو الحزن، وكذلك الابتسام والضحك والتشجيع.

وترى الباحثة أنه لا يمكن فصل تلك الأبعاد عن بعضها، إذ من الممكن أن نستخدمها جميعها أثناء الموقف التواصلى، ومن هنا تتضح أهمية عملية التواصل وشمولها وتعقدتها.

التواصل لدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد

يشير عبدالله القحطاني (٢٠١٥: ١٥١) أن الطفل ذو اضطراب التوحد المدمج يواجه صعوبة فى إيصال أفكاره ورغباته إلى من يحيط به، كما أنه يحاول التواصل مع محيطه لكنه غالباً لا يستطيع استعمال اللغة بشكل مناسب، كما يعجز عن استخدام بدائل اللغة أيضاً مثل تعبيرات الوجه أو حركات الأيدي، فيؤدى هذا العجز إلى إحباطه وزيادة عزلته وتفاقم السلوك الغير مقبول.

ودائماً ما نجد الطفل ذو اضطراب التوحد لديه رغبة ضعيفة فى إقامة التواصل مع الآخرين، ويتمثل هذا القصور فى العديد من الأشكال، ابتداء من طفل ليس لديه مهارات تواصل على الإطلاق إلى طفل آخر لديه بعض الألفاظ ولكنه غير قادر على استخدامها، أو تفسير لغة الجسد، أو الإدراك التام للمظاهر الفعالة الأخرى للتواصل مع الآخرين، ويمتد هذا القصور ليشمل مهارات التواصل المتمثلة فى الانتباه المشترك، والتواصل البصرى، والإيماءات ولغة الجسد. (كمال أبو الفتوح، ٢٠١٥: ٤٧)

وتتمثل مظاهر القصور فى التواصل لدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد فيما يلى:

- عدم القدرة على استخدام اللغة والتواصل مع الآخرين اجتماعياً.
- ضعف وبطء فى تطور اللغة.
- استيعاب ضعيف جداً واهتمام بسيط فى التواصل، فيما عدا الأشياء التى تقع ضمن اهتماماتهم واحتياجاتهم.
- الحاجة إلى المزيد من الوقت لفهم المدخلات اللفظية والاستجابة لها.
- صعوبة الاستجابة للإيماءات والمعلومات الاجتماعية .
- عدم القدرة على فهم اللغة المجازية، وفهم السخرية والمزاح فى الحديث.
- عدم القدرة على الاحتفاظ بالتواصل البصرى أثناء المحادثة، حتى عند الأشخاص الذين لديهم مهارات اتصال جيدة نوعاً ما.
- صعوبة الانتباه للصوت الإنسانى وصعوبة جذب انتباه الآخرين.

(تامر فرج، ٢٠١٥: ١١٢-١١٣)

المحور الخامس: الوعى البيئى

يحتاج الإنسان فى جميع مراحل حياته إلى تربية بيئية تضمن له الوعى الكافى بالبيئة من حوله، وكيفية التعامل مع مواردها، كما ينبغى عليه أن يتعلم كيف يسلك سلوكاً إيجابياً نحو البيئة التى يعيشها، ومن هنا يأتى الدور الحيوى والهام لتربية الطفل على الإهتمام بالبيئة وإكسابه مهارات الحفاظ عليها.

مفهوم الوعى البيئى

عرفه عادل مشعان (٢٠٠٩: ٦١) بأنه كل النشاطات والبرامج التى توجه لنا عامة أو لشريحة معينة منهم بهدف توضيح مفهوم بيئى معين، وتعريفه، أو مشكلة بيئية، وذلك لخلق اهتمام بالمسئولية والشعور بها، وبالتالي تغيير اهتماماتهم ونظراتهم وإشراكهم فى إيجاد حلول مناسبة.

كما تناوله محمد كامل، ماهر صبرى(٢٠٠٤) على أنه مفهوم يهتم بتزويد الأفراد بالمعارف البيئية الأساسية، والمهارات والأحاسيس والاتجاهات البيئية المرغوبة، بحيث تمكنهم من الاندماج الفعال مع بيئتهم، التى يعيشون فيها فى إطار تحملهم المسئولية المنشودة.

كما يعرف الوعى البيئى للطفل بأنه مجموعة المهارات وقواعد السلوك التى يكتسبها الطفل لتساعده على الشعور بأهمية البيئة وفهم عناصرها وممارسة السلوكيات الإيجابية المرتبطة بها. (هبة على، ٢٠٠٤: ٧٤)

ويتضح للباحثة من خلال التعريفات أن الوعى البيئى يسعى إلى تزويد الأطفال بالمعارف والمعلومات البيئية الكافية، وكذلك تنمية الاتجاهات والميول الأخلاقية البيئية المسئولة نحو البيئة.

أهداف تنمية الوعى البيئى لدى الطفل

- تكوين اتجاهات إيجابية مناسبة لدى الطفل نحو البيئة تدفعه إلى المشاركة الفعالة فى البيئة والتفاعل معها.
- تنمية حواس الطفل مما يساعده على التفاعل مع البيئة وتكوين خبرات حسية.
- تكوين وتنمية أنماط واتجاهات سلوكية سليمة عند الطفل تمكنه من التعرف على البيئة من حوله والاستفادة من مواردها.
- تنمية الحس الجمالى والتذوق الفنى للطفل كى يستشعر مظاهر الجمال من حوله.
- ترشيد سلوك الطفل تجاه بيئته بعناصرها المختلفة.
- تنمية الاسلوب العلمى للتفكير لدى الأطفال لحل المشكلات وذلك من خلال الشعور بالمشكلة وتحديد لها ووضع حلول لها وتفسيرها، والوصول إلى تعميم مناسب.
- احترام الأطفال لحقوق البيئة وحقوق الآخرين فيها والالتزام بواجباتهم نحو البيئة كملكية عامة للطفل وللآخرين. (منى جاد، ٢٠١٦: ٩٨)

ويضيف عادل ربيع (٢٠٠٩: ٦١) أنه من أهداف الوعي البيئي مايلي:

- تيسير المعرفة البيئية وكشف الحقائق المتصلة بها.
 - تكوين معرفة بيئية لدى فئات مختلفة من المجتمع.
 - التشجيع من أجل إيجاد حلول مناسبة من خلال عرس قيم بيئية.
 - الحث على المشاركة في الحفاظ على البيئة.
 - تعزيز السلوك الإيجابي لدى الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة في تعاملهم مع البيئة.
- وتستخلص الباحثة من تلك الأهداف أن الوعي البيئي لايهتم فقط بإكساب الطفل المعارف والمفاهيم المرتبطة بالبيئة، وإنما يهتم أيضاً بتعامل الطفل في بيئته وسلوكياته تجاهها، كما يركز الوعي البيئي على تغيير بعض جوانب شخصية الطفل، منها الجانب المعرفي، والسلوكي، والوجداني، مما يستلزم التنوع في الأنشطة المقدمة للطفل، وهذا ما اعتمدته الباحثة في البرنامج التدريبي المقدم.
- أبعاد الوعي البيئي

إن الوعي البيئي يمثل وظيفة المعرفة، وتتمثل أبعاده فيما يلي:

١. المعرفة البيئية: وتعنى وجود نسق من الأفكار يتضمن معلومات مفاهيم بيئية، نظراً لأن تعامل الإنسان الدائم مع بيئته يتطلب منه التعرف عليها وعلى مواردها كي يتسنى له استغلالها والحفاظ عليها.
٢. الاتجاه البيئي: يعرف بأنه استعداد نفسى، أو تهيؤ عقلى متعلم للإستجابة الموجبة أو السالبة نحو أشخاص أو أشياء أو موضوعات أو مواقف أو رموز في البيئة التى تستثير هذه الاستجابة.
٣. السلوك البيئي: يعتبر السلوك البيئي هو محصلة للمعرفة والاتجاه فيتمثل في النشاط الذى يصدر من الكائن الحي كنتيجة لعلاقته بظروف بيئية معينة.

(أحمد حبيب، ٢٠٠٧: ٩٥)

إجراءات البحث:

للإجابة علي أسئلة البحث واختبار صحة الفروض اتبعت الباحثة الخطوات التالية:

- ١- إرساء الاطار النظري من خلال الاطلاع علي الدراسات السابقة في المحاور الآتية (مهارات التواصل - الوعي البيئي - التوحد) والاستتاره منه في إعداد مواد البحث وأدواته.

٢- بناء البرنامج القائم علي النمذجة المدعومة بالوسائط المتعددة لتنمية مهارات التواصل والوعي البيئي لدي أطفال اتوحد المدمجين وذلك وفق الخطوات الآتية :

- ❖ تحديد الأهداف العامة للبرنامج.
- ❖ تحديد وصياغة أسس وفلسفة بناء البرنامج.
- ❖ تحديد محتوى البرنامج من الأنشطة القائمة علي النمذجة المدعومة بالوسائط المتعددة.

١. إعداد أدوات القياس وهي:

- ❖ مقياس لمهارات التواصل.
- ❖ مقياس الجانب المعرفي المصور للوعي البيئي.
- ❖ مقياس الجانب السلوكي المصور للوعي البيئي.

٢. اختيار عينة البحث

٣. تطبيق أدوات البحث قبلها علي العينة.

٤. تطبيق برنامج البحث علي العينة.

٥. تطبيق أدوات البحث بعديا علي العينة.

٦. مناقشة النتائج وتفسيرها ومعالجتها احصائيا.

٧. وضع توصيات البحث ومقترحاته في ضوء النتائج التي تم الوصول إليها.

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها

يهدف البحث الحالي إلى تنمية مهارات التواصل والوعي البيئي لدى أطفال التوحد المدمجين.

النتائج الخاصة بالفرض الأول (نتائج مقياس مهارات التواصل):

وينص الفرض الأول على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات

أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدى في مقياس مهارات التواصل لصالح

القياس البعدى".

ولاختبار الفرض الأول استخدمت الباحثة اختبار "لوكوكسن Wilcoxon" لتحديد

دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات العينات المرتبطة، كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول رقم (٢٣) الفروق بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين

القبلي والبعدى لمقياس مهارات التواصل باستخدام وكوكسن Wilcoxon

مهارات التواصل	القياس القبلي_ البعدى	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	مستوى الدلالة	حجم التأثير
التواصل البصري	الرتب السالبة الرتب الموجبة	.00 5.50	.00 55.00	2.814	0.005	0.890
التقليد	الرتب السالبة الرتب الموجبة	.00 5.50	.00 55.00	2.871	0.004	0.908
المبادأة والاستجابة	الرتب السالبة الرتب الموجبة	.00 5.50	.00 55.00	2.818	0.005	0.891
الدرجة الكلية	الرتب السالبة الرتب الموجبة	.00 5.50	.00 55.00	2.807	0.005	0.888

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيمة (Z) لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدى في مهارات التواصل المتضمنة في المقياس تراوحت ما بين (٢,٨١٤) - (٢,٨٧١) وبلغت قيمة (Z) للدرجة الكلية للاختبار (٢,٨٠٧) وجميعها دالة عند مستوي ٠,٠٥ على الأقل، مما يشير إلى فعالية البرنامج القائم على النمذجة المدعومة بالوسائط المتعددة لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، ومن ثم قبول الفرض الأول من فروض البحث.

ويوضح الجدول التالي الإحصاءات الوصفية للتطبيقين القبلي والبعدى لمقياس مهارات التواصل للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى للمقياس لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

جدول (٢٤) المتوسطات والانحرافات المعيارية لمقياس مهارات التواصل للمجموعة

التجريبية في القياسين القبلي - البعدى

مهارات المقياس	القياس القبلي_ البعدى	ن	المتوسط	ع	أقل درجة	أعلى درجة
التواصل البصري	قبلي	١٠	٣١,٢٠	١,٩٣٢	٢٨	٣٥
	بعدى	١٠	٤٣,٦٠	٢,٢٢١	٤١	٤٨
التقليد	قبلي	١٠	٢٠,١٠	٩٩٤٠	١٨	٢١
	بعدى	١٠	٣٠,٧٠	١,٤١٨	٢٩	٣٤
المبادأة والاستجابة	قبلي	١٠	٢٢,٣٠	١,٠٥٩	٢٠	٢٣
	بعدى	١٠	٣١,٦٠	١,٣٥٠	٣٠	٣٤
الدرجة الكلية	قبلي	١٠	٧٣,٦٠	١,٦٤٧	٧١	٧٦
	بعدى	١٠	١٠٥,٩٠	٣,٩٨٥	١٠٢	١١٥

يتضح من الجدول السابق ارتفاع متوسطات أبعاد مقياس مهارات التواصل لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق واستخدام البرنامج المقترح القائم على النمذجة المدعومة بالوسائط المتعددة، كما يتضح ذلك في الفروق بين أقل درجة وأعلى درجة على درجات مقياس مهارات التواصل لصالح القياس البعدي، وكذلك الدرجة الكلية له لصالح التطبيق البعدي.

وفي ضوء تلك النتيجة السابقة، يمكن قبول الفرض الأول من فروض البحث وهو:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في مقياس مهارات التواصل لصالح القياس البعدي".
مناقشة وتفسير نتائج الفرض الأول:

تشير نتيجة الفرض الأول إلى: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في مقياس مهارات التواصل لصالح القياس البعدي". ويدل ذلك على ارتفاع درجات مقياس مهارات التواصل لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج القائم على النمذجة المدعومة بالوسائط المتعددة، وتقدم الباحثة تفسيراً لهذه النتيجة فيما يلي:

يمكن إرجاع هذا التحسن والتطور في مهارات التواصل إلى فلسفة البرنامج والمعايير التي تم مراعاتها أثناء تطبيق الأنشطة، حيث تم مراعاة اختيار أنشطة البرنامج بما يتناسب مع طبيعة فئة العينة من حيث شدة التوحد والعمر الزمني.

كما لاحظت الباحثة التحسن لدى الأطفال في كل حصة وذلك من خلال انتباههم لما يعرض عليهم من أدوات وإعجابهم بها، حيث كانت تستخدم الباحثة أدوات وكروت ذات ألوان جذابة وصور واضحة.

وكذلك أشركت الباحثة التقييم في كل حصة وراعت التنوع في أساليب التقييم، كما قامت الباحثة بإشراك العاملين بالمركز وذلك لتعميم المفاهيم التي يتعلمها الطفل وتنمية مهارات التواصل لديه لأعلى درجة.

النتائج الخاصة بالفرض الثاني (نتائج اختبار الجانب المعرفي للوعي البيئي):

وينص الفرض الثاني على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الجانب المعرفي للوعي البيئي لصالح القياس البعدي".

ولاختبار الفرض الثاني استخدمت الباحثة اختبار "ولكوكسن Wilcoxon" لتحديد دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات العينات المرتبطة، كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول رقم (٢٥)

الفروق بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي

لاختبار الجانب المعرفي للوعي البيئي باستخدام ولكوكسن Wilcoxon

حجم التأثير	مستوى الدلالة	Z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	القياس القبلي_ البعدي	ابعاد اختبار الجانب المعرفي
0.850	0.007	2.687	.00 45.00	.00 5.00	الرتب السالبة الرتب الموجبة	النظافة
0.846	0.007	2.676	1.50 53.50	1.50 5.94	الرتب السالبة الرتب الموجبة	الغذاء
0.850	0.007	2.687	.00 45.00	.00 5.00	الرتب السالبة الرتب الموجبة	الماء
0.854	0.007	2.701	.00 45.00	.00 5.00	الرتب السالبة الرتب الموجبة	النباتات
0.889	0.005	2.810	.00 55.00	.00 5.50	الرتب السالبة الرتب الموجبة	الدرجة الكلية

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيمة (Z) لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدي في الجانب المعرفي للوعي البيئي المتضمنة في الاختبار تراوحت ما بين (٢,٦٧٦ - ٢,٧٠١) وبلغت قيمة (Z) للدرجة الكلية للاختبار (٢,٨١٠) وجميعها دالة عند مستوي ٠,٠٥ على الأقل، مما يشير إلي فعالية البرنامج القائم على النمذجة المدعومة بالوسائط المتعددة لتنمية مهارات الوعي البيئي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، ومن ثم قبول الفرض الثاني من فروض البحث.

ويوضح الجدول التالي الإحصاءات الوصفية للتطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الجانب المعرفي للوعي البيئي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي للاختبار لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

جدول (٢٦)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لاختبار الجانب المعرفي للوعي البيئي للمجموعة التجريبية
في القياسين القبلي - البعدي

أبعاد الاختبار	القياس القبلي_ البعدي	ن	المتوسط	ع	أقل درجة	أعلى درجة
النظافة	قبلي	١٠	٣,٢٠	١,٣٩٨	١	٥
	بعدي	١٠	٥,٤٠	٠,٦٩٩	٤	٦
الغذاء	قبلي	١٠	٣,٥٠	٠,٨٥٠	٢	٥
	بعدي	١٠	٥,٦٠	٠,٩٦٦	٣	٦
الماء	قبلي	١٠	٢,٢٠	١,١٣٥	١	٤
	بعدي	١٠	٤,٢٠	٠,٩١٩	٣	٥
النباتات	قبلي	١٠	٢,٥٠	٠,٧٠٧	٢	٤
	بعدي	١٠	٤,٢٠	٠,٦٣٢	٣	٥
الدرجة الكلية	قبلي	١٠	١١,٤٠	١,٩٥٥	٩	١٦
	بعدي	١٠	١٩,٤٠	١,٧١٣	١٦	٢١

يتضح من الجدول السابق ارتفاع متوسطات أبعاد اختبار الجانب المعرفي للوعي البيئي لدي المجموعة التجريبية بعد تطبيق واستخدام البرنامج المقترح القائم على النمذجة المدعومة بالوسائط المتعددة، كما يتضح ذلك في الفروق بين أقل درجة وأعلى درجة على درجات اختبار الجانب المعرفي للوعي البيئي لصالح القياس البعدي، وكذلك الدرجة الكلية له لصالح التطبيق البعدي.

وفي ضوء تلك النتيجة السابقة، يمكن قبول الفرض الثاني من فروض البحث وهو:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية

في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الجانب المعرفي للوعي البيئي لصالح القياس البعدي".

مناقشة وتفسير نتائج الفرض الثاني:

تشير نتيجة الفرض الثاني إلى: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الجانب المعرفي للوعي البيئي لصالح القياس البعدي". ويدل ذلك على ارتفاع درجات اختبار الجانب المعرفي للوعي البيئي لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج القائم على النمذجة المدعومة بالوسائط المتعددة، وتقدم الباحثة تفسيراً لهذه النتيجة فيما يلي:

لقد راعت الباحثة في تطبيق البرنامج استخدام صور وأدوات من بيئة الطفل، يراها كل يوم تقريباً ويتفاعل معها، مثل صور (أدوات النظافة، أثاث المنزل، الأطعمة المتنوعة، صنابير

المياه، النباتات والحدائق) مما أدى إلى سهولة استيعاب الطفل وإدراكه لتلك الصور، حيث ترتبط عنده بصورة ذهنية يسهل تذكرها فيما بعد.

وكذلك يرجع التحسن إلى الفنيات المستخدمة في البرنامج مثل فنية التكرار والتعزيز والنمذجة التي هي أساس البرنامج، مما ساعد الأطفال على الاندماج مع الأنشطة والاستمتاع بها.

النتائج الخاصة بالفرض الثالث (نتائج اختبار الجانب السلوكي للوعي البيئي):

وينص الفرض الثالث على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الجانب السلوكي للوعي البيئي لصالح القياس البعدي".

ولاختبار الفرض الثالث استخدمت الباحثة اختبار "ولكوكسن Wilcoxon" لتحديد دلالة

الفروق بين متوسطات رتب درجات العينات المرتبطة، كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول رقم (٢٧)

الفروق بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي

لاختبار الجانب السلوكي للوعي البيئي باستخدام ولكوكسن Wilcoxon

حجم التأثير	مستوى الدلالة	Z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	القياس القبلي_ البعدي	ابعاد اختبار الجانب السلوكي
0.803	0.011	2.539	3.00 52.00	3.00 5.78	الرتب السالبة الرتب الموجبة	النظافة
0.932	0.004	2.919	.00 55.00	.00 5.50	الرتب السالبة الرتب الموجبة	الغذاء
0.816	0.011	2.580	3.00 52.00	3.00 5.78	الرتب السالبة الرتب الموجبة	الماء
0.822	0.009	2.598	.00 36.00	.00 4.50	الرتب السالبة الرتب الموجبة	النباتات
0.899	0.004	2.842	.00 55.00	.00 5.50	الرتب السالبة الرتب الموجبة	الدرجة الكلية

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيمة (Z) لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات

القياسين القبلي والبعدي في الجانب السلوكي للوعي البيئي المتضمنة في الاختبار تراوحت ما بين

(٢,٥٣٩ - ٢,٩١٩) وبلغت قيمة (Z) للدرجة الكلية للاختبار (٢,٨٤٢) وجميعها دالة عند مستوي

٠,٠٥ على الأقل، مما يشير إلي فعالية البرنامج القائم على النمذجة المدعومة بالوسائط المتعددة

لتنمية مهارات الوعي البيئي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، ومن ثم قبول الفرض الثالث من

فروض البحث.

ويوضح الجدول التالي الإحصاءات الوصفية للتطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الجانب السلوكي للوعي البيئي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي للاختبار لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

جدول (٢٨) المتوسطات والانحرافات المعيارية لاختبار الجانب السلوكي للوعي البيئي للمجموعة التجريبية في القياسين القبلي - البعدي

أبعاد الاختبار	القياس القبلي_ البعدي	ن	المتوسط	ع	أقل درجة	أعلى درجة
النظافة	قبلي	١٠	٢,٨٠	١,١٣٥	١	٥
	بعدي	١٠	٤,٣٠	٠,٤٨٣	٤	٥
الغذاء	قبلي	١٠	٣,٠٠	٠,٦٦٧	٢	٤
	بعدي	١٠	٤,٣٠	٠,٦٧٥	٣	٥
الماء	قبلي	١٠	٣,٤٠	١,٣٥٠	١	٥
	بعدي	١٠	٥,٠٠	٠,٩٤٣	٣	٦
النباتات	قبلي	١٠	٢,٤٠	٠,٨٤٣	١	٤
	بعدي	١٠	٣,٧٠	٠,٤٨٣	٣	٤
الدرجة الكلية	قبلي	١٠	١١,٦٠	١,٤٣٠	٩	١٣
	بعدي	١٠	١٧,٣٠	٠,٩٤٩	١٥	١٨

يتضح من الجدول السابق ارتفاع متوسطات أبعاد اختبار الجانب السلوكي للوعي البيئي لدي المجموعة التجريبية بعد تطبيق واستخدام البرنامج المقترح القائم على النمذجة المدعومة بالوسائط المتعددة، كما يتضح ذلك في الفروق بين أقل درجة وأعلى درجة على درجات اختبار الجانب السلوكي للوعي البيئي لصالح القياس البعدي، وكذلك الدرجة الكلية له لصالح التطبيق البعدي.

وفي ضوء تلك النتيجة السابقة، يمكن قبول الفرض الثالث من فروض البحث وهو:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الجانب السلوكي للوعي البيئي لصالح القياس البعدي".

مناقشة وتفسير نتائج الفرض الثالث:

تشير نتيجة الفرض الثاني إلى: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الجانب السلوكي للوعي البيئي لصالح القياس البعدي". وبذلك على ارتفاع درجات اختبار الجانب السلوكي

للعلمي البيئي لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج القائم على النمذجة المدعومة بالوسائط المتعددة، وتقدم الباحثة تفسيراً لهذه النتيجة فيما يلي:

- راعت الباحثة تدريب الطفل طوال مدة التطبيق على بعض السلوكيات والمهارات، كأن يعيد الأدوات مرة أخرى إلى مكانها المخصص بعد الانتهاء من النشاط، والحفاظ على نظام وترتيب الفصل، وإلقاء المهملات في مكانها المخصص، والاحتفاظ بالمتبقي من طعامه حتى لا يتلوث، وكذلك تعويد الطفل على غسل يديه بعد الانتهاء من النشاط أو تناول الطعام مع عدم اهدار الماء أثناء الغسل، كما كانت تراعى الباحثة عند الخروج إلى الحديقة أن يحافظ الطفل على النباتات ويشترك في ريها والاهتمام بها.
- اهتمت الباحثة بتكرار السلوكيات البيئية والاجتماعية المرغوبة طوال مدة التطبيق، بل وتم تعميم تلك المهارات في أكثر من موقف مع أكثر من شخص يتعامل معه الطفل، وذلك للتأكيد على المفاهيم والمهارات التي اكتسبها الطفل.

المراجع العربية :

- إبراهيم العثماني ، إيهاب البيلوي (٢٠١٢) مدخل إلي اضطراب التوحد ، دار الزهراء ، الرياض
- أسامة محمد هندي (٢٠١٣) فاعلية اختلاف أنماط النمذجة في التدريب الإلكتروني عبر الانترنت في تنمية بعض المهارات المرتبطة بالثقافة المعلوماتية لدى طلاب الصف الاول الثانوى الأزهرى ، رسالة ماجستير ، كلية تربية ، جامعه الأزهر
- أسامة السيد فاروق ، مصطفى السيد الشربيني (٢٠١١) سمات التوحد ، عمان ، دارالمسيرة للنشر والتوزيع والطباعة .
- ثناء محمد حسين (٢٠٠٥) أثر استخدام مدخل للتعليم بالنمذجة في تنمية بعض المهارات الادائية في مجال الاحياء وفي مجال الكيمياء لدى طالبات امينات المعامل ، مجلة دراسات المناهج وطرق التدريس ، جامعه عين شمس ، كلية التربية ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس . ع (١،٢)
- جودت عبدالهادي (٢٠٠٠) نظريات التعلم وتطبيقات التربوية ، الدار العلمية الدولية ودار الثقافة للنشر والتوزيع .
- جودت عزت عبدالهادي (٢٠٠٦) نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية ، عمان ، دار الثقافة و النشر والتوزيع .

- حازم رضوان ال إسماعيل (٢٠١١) التوحد اضطرابات التواصل . ط١ عمان . دار مجلاوي للنشر والتوزيع .
- حسين منصور الصخري (٢٠١٨) فاعلية استراتيجية التمدج في تنمية مهارات القراءة الجهرية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، مجلة كلية التربية - جامعه أسيوط جع ٣٤ ، ع١٠
- رضا إبراهيم المليجي (٢٠١١) نحو تعليم متميز في القرن الحادي والعشرين ، استراتيجية ومدخل وصلاحيه ، دار الفكر القاهر ، مصر .
- سناء محمد سليمان (٢٠١٤) الطفل الذاتوي التوحد
- سناء محمد سليمان (٢٠١٤) سيكولوجية الاتصال الانساني ومهارته ، ط١ ، القاهرة ، عالم الكتب.
- سناء نعيم أل طمش (٢٠١٨) مهارات التواصل الايجابي للاطفال المصابين بالتوحد من وجهه نظر امهاتهم ، مجلة العلوم التربوية .
- سها أحمد أمين (٢٠٠٢) الاتصالات اللغوية للطفل التوحد ، التشخيص ، البرامج العلاجية ، القاهرة ، دار الفكر للطباعة والتوزيع
- شروق الزهراني ، كوثر قواسمه (٢٠٢١) عوامل الانتقال الناجح للأفراد ذوي إضطراب التوحد للعمل من وجهة نظر معلمهم لمنطقة مكة المكرمة ، مجلة التربية الخاصه والتأهيل ، ١٢(٤١)
- عادل عبدالله (٢٠١٢) قضايا معاصرة في التربية الخاصة القاهرة دار الرشاد .
- عادل عبدالله محمد (٢٠١٧) تعديل السلوك الانساني ط٢ . الرياض ، دار الزهراء
- عادل عبدالله محمد (٢٠٠٤) الإعاقة العقلية ، سلسلة ذوي الاحتياجات الخاصة ، القاهرة ، دار الرشاد
- عادل عبدالله محمد (٢٠١١) مقدمه في التربية الخاصه ، دار الرشاد .
- عبدالعزيز الشخص (٢٠٠٢) برامج تدريبية لإعداد متخصصين للعمل في مجال التوحد الطفولي . مجلة اتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصه والمعاقين . ع(٦٩)
- عبدالعزيز سليم (٢٠١٩) إضرابات التواصل والكلام ، قسم علم النفس التربوي ، كلية التربية ، جامعة دمنهور
- عبدالعزيز سليم (٢٠١٩) التعرف والتشخيص لذوي الاحتياجات الخاصة قسم علم النفس التربوي ، كلية التربية ، جامعة دمنهور

- عبدالعزيز سليم (٢٠١٩) التعرف والتشخيص لذوي الاحتياجات الخاصة قسم علم النفس التربوي ، كلية التربية ، جامعة دمنهور
- عبدالله بن صالح القحطاني (٢٠١٥) فاعلية برنامج تعليمي قائم علي الاستراتيجيات البصرية في تنمية بعض المهارات الحركية لدى الاكفال ذوى اضطراب طيف التوحد المجلة الدولية التربوية المختصة مج ٤ ، مج ٥ ، السعودية .
- عبدالله بن صالح القحطاني (٢٠١٥) فاعلية برنامج تعليمي قائم علي الاستراتيجيات البصرية في تنمية بعض المهارات الحركية لدي الأطفال ذوي إضطراب التوحد ، المجلة الدولية التربوية المختصة ، مج (٤) ع (٥) السعودية
- عثمان لبيب فرج (٢٠٠٣) العوامل المسببه لإعاقة التوحد ، إتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين بجمهورية مصر العربية ، ع٧٣ السنة التاسعة عشر .
- عدنان يوسف ، قاسم محمد(٢٠١١) التواصل الاجتماعي من منظور نفسي وإجتماعي وثقافي ، دار عالم الكتب ، أربد الأردن
- عماد عبد الرحمن زغول (٢٠١٤) مبادئ علم النفس التربوي ، عمان ، دار الشروق للنشر والتوزيع .
- كرستين نصار ، چانيت يونس (٢٠٠٩) - التوحد - ط١ ، بيروت ، المطبوعات للتوزيع والنشر
- كوثر قواسمة (٢٠١٤) أثر برنامج تدريسي لتنمية المهارات الاجتماعية باستخدام النمذجة من خلال الفيديو لدى عينة من الاطفال ذوى اضطراب التوحد ، مجلة الطفولة والتربية ، كلية رياض الاطفال - جامعه الاسكندرية (٦) (٨) .
- محمد علي كمال (٢٠٠٣) الأوتزم الاعاقة الغامضه بين المفهوم والعلاج ط١ ، مصر مركز الاسكندرية .
- محمد محمود مندوه (٢٠١١) نظريات التعلم ، الرياض ، مكتبة الرشد
- محمود عبدالرحمن (٢٠١٨) التوحد ووسائل علاجه
- منى علي جاد (٢٠١٦) التربية البيئية لطفل الروضة ، دار المسيرة ، الاردن ، ط٧
- نادرة جميل حمد (٢٠١٩) مهارات التواصل الاجتماعي عند المرشدين التربويين ، مجلة كلية التربية الاساسية للعلوم التربويه والإنسانية ع٤٣ جامعة بغداد

-
- ناصر محمد بن سعد ، مشعل بن سليمان بن سليم (٢٠٢٢) فاعلية النمذجة بالفيديو النمذجة بالصور في تحسين المهارات الاستقلالية لدى الطلاب ذوي اضطراب التوحد ، مجلة كلية التربية جامعة جدة ، المملكة العربية السعودية .
 - هبة حسين طلعت (٢٠٠٥) أثر التربية المختفيه في تنمية الوعي البيئي لأطفال الروضة ، مجلة تكنولوجيا التربية ، معهد الدراسات التربويه ، جامعة القاهرة
 - هشام أحمد العشيرى (٢٠١١) فاعلية برنامج قائم علي الوسائط المتعدده في القرن الحادي والعشرين ، الإمارات العربية المتحدة .

المراجع الأجنبيه

- Alzyoudi,m, Sartawi, A,& Almuheri, O (2015) the impact of Video Modelling on Improving social Skives in children with autism, British journal of special education 42(1).
- Davis , J (2015) : young children and the Environmental Early education for sustainability (2rev.ed). Cambridge.
- Kinney , EM , vedora , I , & stromer , R K 2003 computer – presented video models to teach generative spelling to a child with an autism spectrum disorder Journal of positive Behavior Interventions, 5.
- Bellini , 5 ,& Akuvlian , J .(2007) . A Meta Analysis of video modelling and video self . modelling interventions for children and adolescents with autism spectrum disorders Excoptional children .73
- Hitchcock , C.H , Prater , M.A, & Dowrick , P.W. (2004) Reading comprehension andvideo self . modelling on first . grade students with reading difficulties . learning Disability Quarterly , 27 .
- Vaselionoska , S. Petrovskis , S. , and Zeinvanovic , J . (2010) How to help children understand and behavioural Science 2 .
- APA , American Psy chiatric Association (2013) Diagnostic and statistical manual of mental disorders 5th ed . Arlington : American Psychiatric .
- American Academy of paediatrics (2006) understand Autism spectrum Disorders (ASD) S USA.