

**فاعلية برنامج تدريبي قائم على الواقع المعزز في تحسين إدراك
تعبيرات الوجه لدى أطفال الأوتيزم**

إعداد

أ/ فاطمة عبد الوهاب محمد الخطيب

إشراف

د/ حنان محمد الجمال
مدرس الصحة النفسية
كلية التربية - جامعة المنوفية

أ.د/ نعيمة جمال شمس
أستاذة الصحة النفسية
كلية التربية - جامعة المنوفية

المستخلص

هدفت الدراسة الى التحقق من فعاليه برنامج تدريبي قائم على الواقع المعزز في تحسين ادراك تعبيرات الوجه لدى اطفال الاوتيزم و الكشف عن مدى استمراريه تأثير البرنامج لدى عينه البحث بعد الانتهاء من تطبيقه بمدته زمنيته تقدر (بشهرين)، وتكونت عينة الدراسة من (١٠) أطفال من اطفال الاوتيزم تتراوح أعمارهم ما بين (٤-٦) سنوات بمتوسط عمري قدره (٥.١٩) وانحراف معياري قدره (١.٠٨) واعتمدت الدراسة على الأدوات التالية:- مقياس جيليام لتشخيص أعراض وشدة اضطراب طيف التوحد (الاصدار الثالث 3 GARS) (تعريب عادل عبد الله وعبير ابو المجد، ٢٠٢٠)، مقياس ستانفورد بينيه للذكاء (الطبعة الخامسة) (إعداد / جال رويد، ٢٠٠٣) (تعريب/ محمود أبو النيل ٢٠١١)، مقياس المستوى (الاقتصادي، والاجتماعي، الثقافي) للاسره المصريه (اعداد محمد سعفان، دعاء خطاب، ٢٠١٦)، مقياس ادراك تعبيرات الوجه لدى اطفال الاوتيزم (أعداد الباحثة) والبرنامج التدريبي القائم على الواقع المعزز لأطفال الاوتيزم (إعداد الباحثة). المنهج المتبع هو التصميم شبه التجريبي وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج (Spss) الاحصائي، وتوصلت نتائج البحث إلى فاعليه البرنامج في تحسين ادراك تعبيرات الوجه لدى اطفال الأوتيزم حيث اسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات اطفال المجموعه التجريبيه في القياسين القبلي والبعدي على مقياس ادراك تعبيرات الوجه وذلك لصالح التطبيق البعدي، بينما لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات اطفال المجموعه التجريبيه في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس ادراك تعبيرات الوجه بعد مرور شهرين من تطبيق القياس البعدي.

الكلمات المفتاحية: الواقع المعزز، تعبيرات الوجه، أطفال الأوتيزم، البرنامج التدريبي.

Abstract

The research aims to improve the perception of facial expressions among autistic children through the application of a training program based on augmented reality; moreover, to reveal the effectiveness and continuity of the program on the research sample after completing the application of the program within a period of time estimated at two months. The research sample consists of (10) autistic children between the ages of (4-6) years, and the search uses the following scales: Gilliam Scale for Diagnosing Symptoms and Severity of Autism Spectrum Disorder (3rd Edition GARS 3) (Arabized by Adel Abdullah and Abeer Abu Al-Majd, 2020); Stanford-Binet Intelligence Scale (5th edition) (Prepared by Gal Royd, 2003) (Arabization by Mahmoud Abu El-Nil 2011); A measure of the level (economic, social, cultural) of the Egyptian family (prepared by Muhammad Saafan, Doaa Khattab, 2016); A measure of perception of facial expressions for autistic children (prepared by the researcher) and The training program based on augmented reality for autistic children (prepared by the researcher). The followed approach is the quasi-experimental design and the data was analyzed using the statistical program (Spss). The results of the research revealed the effectiveness of the program in improving the perception of facial expressions among autistic children. The results resulted in statistically significant differences between the average ranks of the experimental group's children's scores in the pre- and post-measurements on the facial expressions perception scale in favor of the post-application, while there were no significant differences. Statistics between the average ranks of the children of the experimental group in the post- and follow-up measurements on the Facial Expression Perception scale two months after applying the post-measurement.

Keywords: training program - autistic -children Augmented Reality - Facial .Expressions

مقدمة البحث

يعد الأوتيزم بمثابة اضطراب عصبي ونمائي يلزم الفرد مدى حياته ويترافق معه العديد من أوجه القصور في كافة جوانب النمو. وتشير إيمان فؤاد كاشف (٢٠٠١، ١١) أن ذوو الاحتياجات الخاصة يشهدون حالياً اهتماماً متزايداً على الصعيد الدولي والإقليمي والمحلي بهدف النهوض بتربيتهم ورعايتهم وتحسين ظروف معيشتهم ويعد الاهتمام بتلك الفئات ورعايتها أمراً ملحا تحتمه الضرورة الإنسانية والاجتماعية حيث يجب ألا يقتصر اهتمامنا بحق هؤلاء الأفراد على تلقي الرعاية والاهتمام فحسب بل ينبغي أن يتعدى ذلك ليشمل حقهم في الاندماج الكامل مع بقية أفراد المجتمع والاستمتاع بحقوقهم في الحياة ولهذا يمكن اعتبار اهتمام المجتمعات ورعايتها لتلك الفئات الخاصه مؤشراً على مدى تقدمها ورفيها.

ويشير عثمان لبيب فراج (١٩٩٥، ٣) إن مصطلح الأوتيزم يستخدم لوصف إعاقة من إعاقات النمو التي تتميز بقصور في الإدراك وتأخر النمو أو توقفه بالإضافة إلى نزعة انطوائية انسحابية تجعل الطفل مغلقاً على نفسه ويعيش في عزلة عن العالم الخارجي حيث يكاد لا يشعر بمن حوله من أفراد أو ما يحيط به من أحداث أو ظواهر. ويضيف اسماعيل إبراهيم بدر (١٩٩٧، ٧٣١) أن الأوتيزم يعد اضطراباً انفعالياً في التفاعل الاجتماعي مع الآخرين ينشأ نتيجة عدم قدره على فهم التعابير الانفعالية وخاصة في التعبير عنها بالوجه أو باللغة ويؤثر ذلك سلباً على العلاقات الاجتماعية ويتسبب في ظهور سلوكيات نمطية.

وترى وفاء علي الشامي (٢٠٠٤، ٢٦) إن مشكلات التواصل تعد من التحديات الرئيسية التي تواجه أطفال الأوتيزم سواء كانت هذه المشكلات تتعلق بالتواصل اللفظي أو غير اللفظي ويتجلى التواصل غير اللفظي من خلال (تعبيرات الوجه، حركات وإيماءات الجسد، التواصل البصري، التنغيم الصوتي) وبهذا نجد أن التواصل مع الآخرين ينطوي على أشياء أكثر من مجرد الكلمات. وتشير نتائج دراسته (Church, 2000) أن أطفال الأوتيزم يعانون من ضعف تفسير تعبيرات الوجه والاشارات الاجتماعية والإيماءات ، و كشفت نتائج دراسة (Uljarevic&Hamilton,2013)، ودراسة (Tell,Davidson&Camras,2014) أن هناك صعوبه في التعرف على تعبيرات الوجه لدى أطفال الأوتيزم، كما أن المراهقين المصابون بالأوتيزم يحتاجون الى تعبيرات وجه أكثر وضوحاً

وتركيزا حتى يستطيعوا التعرف عليها مقارنة بالعاديين وهذا ما اثبتته نتائج دراسته (Wallacc,2011)

وعلى الجانب الآخر يشير أيمن سالم عبد الله (٢٠٢٢، ٣٦٣) انه لا يخفى على المهتمين بهذا المجال ميل وتعلق اطفال الاوتيزم بالتكنولوجيا حيث اشارت العديد من الدراسات الى فوائد عده تنتج عن استخدام التكنولوجيا مع اطفال الأوتيزم فالتكنولوجيا الحديثة وتكنولوجيا المعلومات لها دورا بارزا في تطوير البرامج العلاجية لأطفال الأوتيزم فضلا عن كونها وسيله فعاله لتعزيز مهاراتهم . ويرى كل من علي جوده محمد، ناصر فؤاد علي، و مروه عبد الهادي محمد (٢٠٢١، ٦٧) ان تقنية الواقع المعزز أصبحت ذو اهمية في العملية التعليمية لدى اطفال الأوتيزم لما تقدمه من مساعدات لهؤلاء الأطفال فهي توفر مناخ تعليمي يتميز بالاثاره والتشويق والفاعلية اكثر من الطرق التقليدية كما انها تجعل هؤلاء الاطفال اكثر دافعية و انتباها نحو ما يتعلمو حيث انها تستثير دافعتهم باستخدام المثيرات المختلفة والوسائل المتعددة التي تخاطب مختلف حواسهم وتوجه انتباههم نحو الموقف المتعلم كما تمكنهم من التعامل مع المعلومات وادراكها بصريا بشكل افضل من الطرق التقليدية فهي تساعدهم على تمثيل المعلومات بطرق مختلفة.

مشكلة الدراسة

يعد الأوتيزم من أكثر اضطرابات النمو الشاملة التي مازال يحيطها الكثير من الغموض في كافة جوانبها وبالتالي تعوق الطفل عن التواصل والتفاعل الاجتماعي مع الآخرين، و يمكن بلورت مشكلة الدراسة في أن أطفال الأوتيزم لديهم مشكلات تتعلق بعمليات التواصل غير اللفظي والتي منها تعبيرات الوجه وهذا القصور يزيد من صعوبه عمليه التواصل الاجتماعي لذا فهم في حاجة ماسة لمواجهة هذا القصور من خلال برامج تدخل مبكر والتي يكون لها دور فعال في معالجة القصور لديهم . حيث أثبتت نتائج دراسته (Wanger, Hirsch, Vogel, Redcay& Nelson, 2013) ان الأشخاص ذوي الأوتيزم اقل قدره في التعرف على تعبيرات الوجه مقارنة بالأشخاص العاديين بينما قامت دراسته بوسنة عبد الإله و اسماعيل العراقي الحسيني (٢٠٢١) بفحص قدرات التعرف على الانفعالات الوجهية (السرور، الحزن، الغضب، الاشمنزاز، الدهشة) لدى الأفراد ذوي الأوتيزم وأسفرت النتائج إلى وجود عجز نوعي لديهم أثناء مهام التعرف على الانفعالات الوجهية

مقارنه بالمبجوثين الاسوياء . واكدت نتائج دراسه (Jelili, Halayem, Taamallah& Ennaifer et al., 2021) ان اطفال الأوتيزم اظهروا ضعفا في التعرف على بعض تعبيرات الوجه مثل (الغضب، والاشمئزاز، والمفاجاه، والحزن، والتعبيرات المحايدة) مقارنة بالأطفال الأسوياء .

ووفقا لما توصلت إليه نتائج دراسة الهام مصطفى القصيري(٢٠١٣) فان النمط الشائع في التعلم لدى اطفال الأوتيزم هو النمط اللفظي البصري وبناء على ذلك يمكن تحسين ادراك تعبيرات الوجه لدى اطفال الأوتيزم من خلال الواقع المعزز الذي يجمع بين المثيرات البصرية واللفظية . حيث أثبتت دراسه (Lee&Kae,2020) ان استخدام الواقع المعزز كان اداه مفيدة لتعليم طلاب الأوتيزم الاستجابة لتعابير الوجه كما أنه ساعد الطلاب في التركيز على الموقف المتعلم .

يتضح مما سبق ان مشكلة الدراسة الحالية ترتبط باطفال الأوتيزم الذين يعانون من قصور في ادراك تعبيرات الوجه والتي سيتم تحسينها من خلال تطبيق برنامج تدريبي قائم على الواقع المعزز في تحسين ادراك تعبيرات الوجه لعينة الدراسة ويمكن صياغه مشكله الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

هل يمكن ان يكون البرنامج التدريبي القائم على الواقع المعزز فعالا في تحسين ادراك تعبيرات الوجه لدى اطفال الأوتيزم؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي سؤالان فرعيان وهما:

★ ما مدى فاعليه برنامج تدريبي قائم على الواقع المعزز في تحسين ادراك تعبيرات الوجه لدى عينه من اطفال الأوتيزم؟

★ ما مدى استمراريه نجاح البرنامج التدريبي القائم على الواقع المعزز في تحسين ادراك تعبيرات الوجه لدى عينه من اطفال الأوتيزم بعد الانتهاء من تطبيقه بمدته زمنيه تقدر بشهرين؟

أهداف الدراسه

تهدف الدراسه الحالية الى تحقيق الاهداف الاتية:

- تحسين ادراك تعبيرات الوجه لدى عينه من أطفال الأوتيزم باستخدام الواقع المعزز للخروج بهم من عزلتهم وكسر الحاجز بينهم وبين المحيطين بهم.

- التحقق من فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الواقع المعزز في تحسين ادراك تعبيرات الوجه لدى عينه من اطفال الاوتيزم.
- التحقق من مدى استمرارية فاعلية برنامج تدريبي قائم على الواقع المعزز في تحسين ادراك تعبيرات الوجه لدى عينة من اطفال الاوتيزم.
- فتح افاق جديدة للبحث في التدخلات القائمة على الواقع المعزز لتصميم برامج فعالة تساعد في التخفيف من حدة اعراض اضطراب الاوتيزم.

أهمية الدراسة

الاهمية النظرية

تبرز الاهمية النظرية في الدراسة الحالية على النحو التالي:

تتاولها لفئة محددة من فئات التربية الخاصة وهم اطفال الاوتيزم باعتبارهم فئة تستحق المزيد من الدراسة والاهتمام للحد من سماتهم السلبية وبالتالي تعزيز دمجهم في المجتمع. القاء الضوء على القصور الذي يعاني منه اطفال الاوتيزم في ادراك تعبيرات الوجه والسعي لتحسين القدرة على ادراك هذه التعبيرات وتمييزها.

تسليط الضوء على أهمية الواقع المعزز كأحد أبرز التطورات التكنولوجية الحديثة، حيث يعتمد على الاجهزة الذكية (الموبايل، التابلت) في عملية التعلم/التعليم وتعزيزها من خلال الفيديوهات والصور، وهذا ما يفضله العديد من أطفال الأوتيزم

الاهمية التطبيقية

تبرز الاهمية التطبيقية لدراسة الحالية على النحو التالي:-

تقديم برنامج تدريبي قائم على الواقع المعزز وتطبيقه والاستفادة منه في تحسين ادراك تعبيرات الوجه لدى اطفال الأوتيزم.

امكانية الاستفادة من قبل الاخصائيين في مراكز ومؤسسات التربية الخاصة وكذلك اولياء الامور من اتاحه البرنامج عبر تطبيق بسيط على الهاتف المحمول لتدريب اطفال الأوتيزم على ادراك تعبيرات الوجه.

قد تفتح نافذة جديدة لاطفال الاوتيزم يمكنهم من خلالها ان يحصلوا على التدريب المستمر داخل وخارج المراكز التأهيلية بطريقه مفيدة وجذابة.

توجيه نظر القائمين على رعايه اطفال الاوتيزم الى الاساليب التكنولوجية الحديثة التي من الممكن استخدامها معهم ومن شأنها ان تتمي مهاراتهم المختلفة وتخفف من حده الاضطراب لديهم.

مصطلحات الدراسة

Augmented Reality الواقع المعزز

عرف محمد عطيه خميس (٢٠١٥، ٢) الواقع المعزز بأنه " عبارة عن تقنية ثلاثية الابعاد تدمج بين الواقع الافتراضي والواقع الحقيقي اي بين الكائنات الحقيقيه والكائنات الافتراضية ويتم التفاعل معها في الوقت الفعلي اثناء قيام الفرد بالمهمة الحقيقية وذلك بغرض تحسين الادراك الحسي للفرد"

Facial expressions تعبيرات الوجه

تعرف لنا عمر بن صديق (٢٠٠٧، ٧) تعبيرات الوجه بأنها" قدرة الطفل على فهم الحالات الانفعالية الايجابية والسلبية البسيطة (السرور ، الغضب) بتعبيرات وجه المعلم او الاشخاص المحيطين بالطفل وبنبرة الصوت الدالة عليها وتمييزها بالصوره الدالة عليها".

Training Program البرنامج التدريبي

عرفه حامد عبد زهران (٢٠٠٢، ٤٣٩) بأنه" هو برنامج مخطط ومنظم قائم على أسس علمية لتقديم خدمات ارشادية مباشرة وغير مباشرة فرديا وجماعيا لجميع من تشملهم المؤسسة (مركز التربية الخاصة مثلا) وذلك بهدف مساعدتهم على تحقيق النمو السوي ولتحقيق التوافق النفسي لهم داخل المؤسسة وخارجها ويتم التخطيط له وتنفيذه وتقييمه من قبل فريق من المسؤولين المؤهلين"

Autism الأوتيزم

عرفه اسماعيل ابراهيم بدر (١٩٩٧، ٧٣١) بأنه" اضطراب انفعالي في العلاقات الاجتماعية مع الآخرين ينتج عن عدم القدرة على فهم التعبيرات الانفعالية وخاصة في التعبير عنها بالوجه او اللغة ويؤثر ذلك في العلاقات الاجتماعية مع ظهور بعض المظاهر السلوكية النمطية"

حدود البحث

المحددات البشرية تكونت عينه الدراسة من (١٠) اطفال من أطفال الأوتيزم تتراوح أعمارهم ما بين (٦:٤) سنوات بمتوسط عمري قدرة (٥.١٩) وانحراف معياري قدرة (١.٠٨) المحددات المكانية:

تم اختيار اطفال العينة من الاطفال المترددين بصفه دائمة على مركز خطوة بمدينة الباجور محافظه المنوفية والذين يعانون من قصور في ادراك تعبيرات الوجه. المحددات الزمنية: ثلاثة اشهر من شهر اكتوبر ٢٠٢٣ الى فبراير ٢٠٢٤.

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: المفاهيم الأساسية

الواقع المعزز

اتفقت بعض الأدبيات والدراسات ومنها (kerawalla, Luckin, Seljeflot& Woolard, 2006, 146 ؛ عبد الله إسحاق عطارة وإحسان محمد كنسارة، ٢٠١٥، ٢١٣؛ محمد عطية خميس، ٢٠١٥، ٢) على أن الواقع المعزز يضيف على المشهد الحقيقي صبغة خيالية مما يتيح للمتعلم التفاعل معه من خلال تسليط كاميرا الهاتف الذكي على الصور، أو من خلال ارتداء أو حمل أجسام افتراضية ثلاثية الأبعاد، و يتطلب تطبيقه وجود بيئة واقعية وأجسام افتراضية معا في وقت متزامن.

ويشير كل من (Yuen, Yaoyuneyong & Johnson, 2011, 119; Larsen, 2011, 41) Bogner, Buchholz & Brosda إلى أن تقنيه الواقع المعزز تقوم بإضافة بيانات رقمية وتركيبها وتصويرها لإنشاء محتوى رقمي يتضمن معلومات نصية ومقاطع فيديو وملفات صوتية بالإضافة إلى اشكال ثنائية أو ثلاثية الأبعاد، وذلك بهدف تعزيز معارف المتعلم وإدراكه للبيئة المحيطة به.

الأسس النظرية التي يستند إليها الواقع المعزز

يعتمد تطبيق وتوظيف الواقع المعزز في مجال التعليم على مجموعة من النظريات التربوية المتنوعة وفيما يلي عرض لأهم النظريات التربوية التي يستند إليها الواقع المعزز :

النظرية الترابطية: يشير (Vate, 2012, 891) ان بيئات تعلم الواقع المعزز تدعم النظرية الترابطية التي تركز على أهميه دور البيئه المحيطة في عملية التعلم وتهتم بكيفية تعلم الفرد وليس الكمية التي يتم تعلمها وتمكين الطلاب من التعلم بشكل مستقل وعند التطبيق على بيئه التعلم القائمة على الواقع المعزز فنجد انها تنظر الى نقاط التفاعل المختلفة الموجوده داخل الشاشة الالكترونية والتي تقوم بانشاء كائنات تعلم رقميه افتراضية تعزز البيئه الحقيقية حيث ان هذه النقاط تمثل مصادر للمعرفة المختلفه والتي تتصل ببعضها البعض بروابط معينة ولاتمام المتعلم عملية التعلم عليه أن يصل الى تلك الروابط وكل ما يرتبط بها من معرفة ومعلومات بفاعلية ومن ثم يحدث الترابط بين كل هذه النقاط المعلوماتية المختلفة كما يحدث ايضا الترابط بين ما لدى المتعلم من معلومات وبين تشكيل المفاهيم العلمية الجديدة لديه ومن ثم بناء معرفته الجديدة.

النظرية الاجتماعية: يرى نضال فايز عبد الغفور (٢٠١٢، ٧١) ان تطبيقات الواقع المعزز في التعليم تعتمد على مبادئ النظرية الاجتماعية فالمتعلم يبني تعلمه من خلال تفاعله مع اقرانه ومع البيئه المحيطة به بينما يشير (Ayres, 2015, 631) ان تطبيقات النظرية الاجتماعية تظهر في التعلم باستخدام وسائل التعلم بتقنيه الواقع المعزز فهي تتيح الفرصه للمتعلم لبناء معرفته ومفاهيمه وتزوده بالشروحات من خلال انشطة تفاعلية اجتماعية وشخصية تشجع المتعلم على تطبيق وبناء المعلومات في المواقف العملية والاجتماعية باستخدام وسائل التعلم بتقنيه الواقع المعزز لتسهيل التفسير الشخصي للمحتوى المتعلم.

نظرية التعلم الموقفي: يشير (Kamarainen, Metcalf& Grotzer, 2013, 555) ان تطبيقات الواقع المعزز تدعم نظرية التعلم الموقفي في دمج المعرفة مع المهارات عن طريق الممارسة حيث ان التعلم يحدث من خلال السياق الموقفي بالتفاعل مع الأدوات والمتعلمين والاماكن والعمليات كما انها تساعد المتعلمين على الوصول الى المعلومات واسترجاعها بسهولة.

نظريه الحمل المعرفي: يشير حسين محمد ابو رياش (٢٠٠٧، ٣٦٧) ان الواقع المعزز يساعد في خفض الحمل المعرفي نظرا لان عرض الماده التعليميه او جزءا منها بصريا يعتبر من اساليب تخفيف الحمل المعرفي لدى المتعلمين لأنه بهذه الطريقه يعزز عمليه التعلم ويساعد على تطوير خيال المتعلم وتنمية الابداع والابتكار لديه وتزويد من قدرته على الفهم والتحليل و التخزين.

النظرية السلوكية: تشير أمل نصر الدين عمر (٢٠١٧، ٨٧٧) انه وفقا لنظرية السلوكية فان السلوك قد يكون موجودا بالفعل او انه تم تعديله من خلال عملية التعلم لذلك اهتمت هذه النظرية باعداد المواقف التعليمية وامداد المتعلم بالمحفزات او المثيرات التي تدفعه الى الاستجابة ثم تقوم بعد ذلك بتعزيز تلك الاستجابة وتسعى تقنية الواقع المعزز الى خلق سياقات تعليمية من خلال الوسائط التعليمية التي تعمل كمثيرات للمتعلم والتي تقود الى الاستجابات وفقا لطبيعته السياقية التعليمي وبالتالي فهي تعمل على تعزيز عملية التعلم وتزيد من بقاء اثرها لدى المتعلمين نتيجة التفاعل المستمر للمتعلمين مع بيئته الواقعية المعزز.

تعبيرات الوجه

تعددت التعريفات الخاصة بتعبيرات الوجه حيث يشير (Smith, 2007, 19) إلى أن تعبيرات الوجه هي "شكل من أشكال التعبير الانفعالي غير اللفظي واحد مهارات التعبير الانفعالي وتتضمن جميع السلوكيات الوجهية التي يمكن رؤيتها، على سبيل المثال الحركات أو الأفعال التي تنقل المعلومات أو تستدل المستقبل منها على معاني محددة للفرد المرسل وتحدد لنا هذه المعلومات طبيعة الحالة الانفعالية لدي المرسل أو دوافعه الاجتماعية. ووفقاً لأحمد عمرو عبد الله (٢٠١٥، ٣١١)، تُعرف تعبيرات الوجه "بأنها التغيرات في ملامح الوجه ردًا على الحالة الانفعالية الداخلية للفرد، أو نواياه، أو تفاعله الاجتماعي". بينما تعرفها مريم برخيسه، الزهراء جعدوني (٢٠٢١، ١٨٧) بأن تعبيرات الوجه "هي مجمل الإيماءات الانفعالية (كالسرور، الحزن، الغضب، الخوف.. وغيرها) التي تظهر على الوجه".

النظريات التي تفسر الاضطراب الوظيفي في ادراك تعبيرات الوجه لدى أطفال الأوتيزم

نظرية اللوزة: تشير دراسة (Wallace, Coleman & Bailey, 2008, 1355) إلى أن اللوزة هي مجموعة من النوى (٣ نواة) تقع في أعماق الدماغ وتتميز تقريبا بحجم وشكل اللوزة، ولذلك سُميت بهذا الاسم. تُصنف عمومًا كمركز لاستشعار التهديدات في المحيط وكذلك لمعالجة الخوف والانفعالات الأخرى. خلصت نتائج العديد من الدراسات إلى أن اللوزة تُعتبر جزءًا من المخ وتلعب دورًا هامًا جدًا في التعرف على الانفعالات من خلال تعبيرات وجوه الآخرين، واتفقت دراسة (Dziobek, Flec, Wolf & Convit, 2006, 1891; Hernandez, 2008, 47) أنه نظرًا

لضعف قدرة أطفال الأوتيزم على معالجة المعلومات الاجتماعية والانفعالية، افترض الباحثون أن منطقة اللوزة في الدماغ لدى أطفال الأوتيزم ضعيفة ولا تعمل بالشكل المناسب. وتوالت الأبحاث والدراسات بعد ذلك لاختبار صحة هذا الافتراض، وتم استنتاج دليل واضح على صحة نظرية اللوزة في التوحد من خلال دراسات التصوير الوظيفي التي أجريت على أطفال الأوتيزم، والتي قارنت بينهم وبين الأطفال الأصحاء. أظهرت هذه الدراسات ضعف نشاط منطقة اللوزة لدى أطفال الأوتيزم مقارنة بالأطفال الأصحاء، سواء عند رؤية تعبيرات الوجه أو عند التفاعل مع مطالب المهام المتغيرة في مهمة التعرف على الانفعالات.

نظرية العقل: يشير (Baron, 2000, 169) أن المقصود بنظرية العقل هو القدرة على فهم وإدراك محتوى العمليات العقلية للآخرين، أي اعتقاداتهم، رغباتهم، أفكارهم، ونواياهم، وبالتالي فهم تصرفاتهم وسلوكياتهم. فهي إحدى القدرات غير العادية والضرورية، وهي عنصر أساسي للذكاء الاجتماعي وفي عملية التفاعل الاجتماعي. حيث تفترض نظرية العقل بأننا لدينا القدرة على التوصل إلى استدلالات بشأن حالة العقل البشري لأشخاص الآخرين، مثل (الرغبات، المعتقدات، والانفعالات...) وأن صعوبة القدرة على فهم العقول هي السمة المعرفية الرئيسية في الأوتيزم، وذلك لأن تفسير وإدراك الحالات العقلية المعقدة يتم من خلال قراءة تعبيرات الوجه، وخاصة منطقة العينين.

نظرية الترابط المركزي: يشير أحمد عمرو عبد الله (٢٠١٥، ٣١٧) إلى أن نظرية الترابط المركزي تعزى إلى Frith ١٩٩٨ وتعتبر واحدة من أبرز النظريات المعرفية التي تفسر اضطراب الأوتيزم، حيث يمكننا اعتبار نظرية الترابط المركزي كنمط طبيعي لمعالجة المعلومات بصورة كلية مما يسهل فهم المعنى، ويضيف (Noens & Van Berckeleer, 2008, 209) أن عملية الترابط المركزي ضعيفة لدى أطفال الأوتيزم، حيث ينصب انتباههم على التفاصيل والأجزاء بدلاً من الصورة الكلية، وبالتالي نجد أن المعالجة التحليلية (التصاعدية) من الأسفل إلى الأعلى تتزايد لديهم، بينما تضعف المعالجة التنازلية (الكلية) من الأعلى إلى الأسفل لديهم. ولا يمكننا اعتبار هذه المعالجة عجزاً بل يمكننا اعتبارها نهجاً معرفياً لديهم.

الأوتيزم

يعرفه عادل الأشول (١٩٨٧، ١١٢) على أنه "اضطراب سلوكي يتمثل في عدم القدرة على التواصل، ويبدأ في أثناء الطفولة المبكرة وفيه يتصف الطفل بالكلام عديم المعنى، وينسحب داخل ذاته وليس لديه اهتمام بالأفراد الآخرين"، في حين يعرفه عادل عبدالله محمد (٢٠٠٣، ٣٠) بأنه "اضطراب نمائي يتسم بوجود خلل في التفاعلات الاجتماعية والتواصل واللعب التخيلي، ويظهر هذا الاضطراب قبل بلوغ الطفل سن الثالثة، بالإضافة إلى السلوكيات النمطية ووجود قصور أو خلل في الاهتمامات والأنشطة. ووفقاً لمحمد كمال أبو الفتوح (٢٠١١، ٤٨٣) يُعرف الأوتيزم على أنه "حالة يعاني فيها الأطفال من اضطراب في نموهم، وغالبًا ما يبدأ هذا الاضطراب قبل إكمالهم لعمر الثلاث سنوات. ويؤثر هذا الاضطراب على مهام النمو ومعاييرهم، مما يؤدي بهم إلى الثبات النسبي عند مستوى معين من النمو النفسي والاجتماعي والانفعالي، وتنعكس آثاره على الأداء المعرفي والوجداني السلوكي فتعوزهم المشاعر والاحاسيس فلا يفهمون الاخرين ولا يتواصلون معهم.

النظريات المفسره للاوتيزم

نظريه العقل: يشير تامر فرح سهيل (٢٠١٥، ٩٤) ان هذه النظرية تقترض أن بعض صفات الاوتيزم، خاصة الاجتماعية والتواصلية، تنجم عن تأخر في تطور نظرية العقل لدى الأشخاص المصابين بالاوتيزم بشكل يمنعهم من التفكير في النوايا والرغبات والمشاعر، ومن فهم وتفسير سلوك الآخرين والتنبؤ به. بمعنى آخر، يعتبر العجز الاجتماعي ناتجًا عن عدم قدرتهم على فهم الحالات العقلية للآخرين وقراءة أفكارهم.

نظريه الوظائف التنفيذية: وترى فاطمة سعيد الطلي و فرحاتي السيد محمود (٢٠١٧، ٣٢٣) أن الوظائف التنفيذية تشمل مجموعة واسعة من القدرات المعرفية مثل الانتباه والذاكرة وحل المشكلات والمنطق والاستدلال وتعدد المهام. بالإضافة إلى ذلك هناك وظائف عقلية أخرى تتمحور في مجالات مختلفة يمكن قياسها باستخدام نظرية الذكاء و أطفال الأوتيزم يعانون من ضعف في القدرة على التخطيط والتنظيم. وقد يكون للصعوبات أو الاضطرابات في الإدراك تأثير كبير على قدرة الفرد على التخطيط والتنظيم بمعنى آخر يساعد الإدراك في تحسين وتعزيز القدرة التنفيذية للفرد.

نظريه التماسك المركزي: يشير (Firth& Hill, 2004, 212) أن نظرية التماسك المركزي تعد واحدة من التفسيرات النفسية التي تحاول تفسير العديد من سمات الاوتيزم، مثل الموهبة الفائقة في الموسيقى والرياضيات والفن، وألغاز الذاكرة البصرية المكانية والذاكرة الصماء، والتي تسمى أيضًا بجزر القدرات وفي عام 1989، أشارت فريث إلى مصطلح التماسك المركزي وعرفته على أنه الميل الفطري إلى عملية المعالجة الكلية، التي تعمل على دمج المعلومات داخل السياق للوصول إلى المعنى. على النقيض هناك عملية معالجة تركز على التفاصيل بدلاً من الشكل الكلي والشكل السطحي بدلاً من المضمون، وتعمل على معالجة المعلومات بطريقة مستقلة نسبيًا عن السياق. يفترض هذا الاتجاه "ضعف التماسك" أنه نمط معرفي بدلاً من أنه قصور، لأنه يساعد الأطفال على الأداء الجيد في المهام التي تتطلب التركيز على التفاصيل.

الدراسات السابقة

الدراسات السابقة التي تناول الواقع المعزز مع اطفال الأوتيزم

دراسه (Escobedo,Tentori,Quintana&Favela et al.,2014)هدفت الدراسة الى استكشاف كيف يمكن للواقع المعزز زياده الانتباه الانتقائي والمستمر لاطفال الاوتيزم وذلك باستخدام تطبيق الواقع المعزز المحمول Mobies على عينه قدرها ١٢ طفل من أطفال الأوتيزم تراوحت أعمارهم ما بين ٣: ٨ سنوات بمتوسط حسابي ٥.٠٨ وانحراف معياري ٠.٩. وأشارت النتائج الى أن تطبيق Mobies كان فعالا ومفيدا وسهل الاستخدام وأنه حسن من الانتباه الانتقائي والمستمر لدى اطفال الأوتيزم.

دراسه (Bai,Blackwell&Coulouris,2015) هدفت الدراسة الى تقييم مدى فاعلية استخدام الواقع المعزز في تعزيز اللعب التخيلي لأطفال الأوتيزم وذلك على عينة قدرها ١٢ طفل تتراوح اعمارهم ما بين ٤: ٧ سنوات تم تشخيصهم بنسبه توحد تتراوح من بسيط الى متوسط وشارت النتائج الى تحسنا كبيرا في اللعب التخيلي لديهم كما انه يمكن استخدام الواقع المعزز كاداة لاكتشاف مواقف اجتماعية جديدة.

دراسة (pradibta,2018) هدفت الدراسة الى تقييم مدى فاعلية استخدام الواقع المعزز كوسيلة بديله لتعليم الصلوات اليومية لاطفال الاوتيزم في مرحلة ما قبل المدرسة الذين تتراوح

أعمارهم ما بين ٣: ٥ سنوات وأشارت النتائج الى ان الواقع المعزز وسيلة بديله فعالة في تعليم الصلوات اليومية لأطفال الأوتيزم لأنهم يفتقرون الى القدرة على التواصل مع الأشخاص.

دراسه على جوده محمد وآخرون (٢٠٢٠) هدفت الدراسة إلى إعداد برنامج مقترح قائم على استخدام تقنية الواقع المعزز والتعرف على تأثيره في تنمية مهارات السلامة والأمان في استخدام التكنولوجيا لدى الطفل التوحيدي، وذلك على عينة قدرها (٨) أطفال تتراوح أعمارهم ما بين (٤: ٦) سنوات، وقد أسفرت النتائج عن فعالية البرنامج المقترح القائم على استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية مهارة السلامة والأمان في استخدام التكنولوجيا لدى الطفل التوحيدي.

الدراسات السابقة التي تناولت تحسين ادراك تعبيرات الوجه لدى اطفال الأوتيزم

دراسة نيفين عد المنعم العربي (٢٠١٨) هدفت الدراسة الى التحقق من فاعلية برنامج الكتروني لتنمية التعبيرات الانفعالية لدى عينة من اطفال الاوتيزم وذلك على عينة قدرها ثمان اطفال من أطفال الأوتيزم من ذوي الأداء الوظيفي المرتفع تتراوح أعمارهم ما بين ٥.٥: ٧ سنوات و أشارت النتائج الى فاعلية استخدام البرنامج الالكتروني في تنمية التعبيرات الانفعالية لدى عينة من أطفال الأوتيزم

دراسة أمينة يحيى لطفى (٢٠١٩) هدفت الدراسة إلى التحقق من مدى فاعلية البرنامج العلاجي القائم على الصور المتحركة في تحسين التعرف على الانفعالات لدى الأطفال التوحيدين وكفاءة البرنامج في تحقيق الهدف وذلك على عينة قدرها ٥ أطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد و تتراوح أعمارهم بين (٥,٥: ٧) سنوات ونسبه ذكاء تتراوح ما بين (٨٠: ٨٥) وأشارت النتائج إلى فعالية البرنامج القائم على الصور المتحركة في تحسين التعرف على التعبيرات الانفعالية للطفل التوحيدي والمتمثلة في (الحزن السرور الخوف الغضب الإشمئزاز الدهشه

دراسة معالي عزت الطنطاوي الخولي (٢٠٢٠) هدفت الدراسة الى تحسين التعبيرات الانفعالية للاطفال الأوتيزم في ضوء نظرية العقل وذلك على عينة قدرها ٣ اطفال من ذوي الأوتيزم ممن تتراوح أعمارهم الزمنيه ما بين ٧: ٩ سنوات بمتوسط عمري قدره ٨.٤٧ وانحراف معياري قدره ١.١٤ وأشارت النتائج الى فاعليه البرنامج في تحسين التعبيرات الانفعالية لدى أطفال الأوتيزم.

دراسه إسماعيل العراقي الحسيني (٢٠٢١) هدفت الدراسة إلى فحص قدرات التعرف على الانفعالات الوجيهة (فرح حزن خوف غضب اشمئزاز دهشه) لدى الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد وذلك على عينه قدرها ٦٠ مبحوث ٣٠ من ذوي اضطراب طيف التوحد و ٣٠ كم الاسوياء وتتراوح أعمارهم بين ٥_١٧ وأشارت النتائج إلى تأكيد وجود عجز نوعي لدى الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد أثناء مهام التعرف على انفعالات الوجيهه مقارنة بالمبجوثين الاسوياء وايضا اتضح ان التوحديين يستطيعون التعرف على الخوف وتمييزه بشكل واضح عن باقي الانفعالات الأخرى

فروض الدراسة

- يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعه التجريبيه في القياسين القبلي والبعدي على مقياس ادراك تعبيرات الوجه وذلك لصالح التطبيق البعدي.
- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات اطفال المجموعه التجريبيه في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس ادراك تعبيرات الوجه بعد مرور شهرين من تطبيق

القياس البعدي

إجراءات الدراسة

العينه الاستطلاعية:

قامت الباحثة بتطبيق أدوات البحث على عينه استطلاعية عشوائية قوامها (٣٠) طفلا من الأوتيزم تتراوح أعمارهم ما بين (٤ - ٦) سنوات بمتوسط عمري (٥.٣٢) وانحراف معياري (١.١٤).

العينه الأساسية:

تكونت عينه البحث النهائية من (١٠) أطفال تتراوح أعمارهم ما بين (٤ - ٦) سنوات بمتوسط عمري قدره (٥.١٩) وانحراف معياري قدره (١.٠٨) وتراوحت نسبة الاوتيزم ما بين (٥٥: ٧٠) علي مقياس جيليام ونسبه ذكاء تتراوح ما بين (٨٠-٨٥).

أدوات البحث

- مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء (الصورة الخامسة): (إعداد جال رويد، تعريب وتقنيين محمود أبو النيل، ٢٠١١).

- مقياس جيليام التقديري لتشخيص أعراض وشدة اضطراب طيف التوحد - الإصدار الثالث GARS-3 (تعريب عادل عبدالله وعبير أبو المجد ٢٠٢٠)
 - مقياس ادراك تعبيرات الوجه (إعداد الباحثة)
 - البرنامج التدريبي القائم على الواقع المعزز. (إعداد الباحثة)
- أولاً: مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء (الصورة الخامسة)

وصف المقياس

تم تطوير مقياس جال رويد بواسطة البروفيسور محمود أبو النيل في عام ٢٠١١، ويتألف هذا المقياس من عشر اختبارات فرعية موزعة على مجالين رئيسيين (لفظي وغير لفظي). يتضمن كل اختبار فرعي خمس اختبارات فرعية، ويندرج كل اختبار فرعي ضمن إحدى العوامل الخمسة وأحد المجالين الرئيسيين (اللفظي وغير لفظي). بالإضافة إلى ذلك، يتكون كل اختبار فرعي من مجموعة من الاختبارات الفرعية المتنوعة في الصعوبة، حيث تتراوح من السهل إلى الصعب.

الخصائص السيكومترية للمقياس

الثبات:

امتازت الصورة الخامسة بوجود بيانات شاملة، وتفصيلية عن صدق وثبات المقياس وفيما يتعلق بالثبات تم حساب صدق التقسيم النصفي المعد بمعادلة سيبرمان-براون للمقياس الكلي، والمقاييس الفرعية. ووجد أن عامل معامل ثبات المقاييس الفرعية كان يتراوح بين ٨٤% و ٩٨% في حين كان معامل ثبات المقياس الكلي يتراوح بين ٩٧% و ٩٨% والمقياس المختصر ٩١%.

الصدق:

أورد معد المقياس في صدره بيانات تؤكد الأداء لكل من محكات صدق المضمون وصدق المحك الخارجي وصدق التكوين وتضمن ذلك دراسات شاملة للصدق التلازمي والعملية كما أورد أيضًا دلائل صدق منطقي وعدم تحيز في التنبؤ التحصيلي

ثانيا: مقياس جيليام التقديري لتشخيص أعراض وشدة اضطراب طيف التوحد-الإصدار الثالث
GARS-٣.

وصف المقياس:

يتألف الاختبار من ٥٨ بنداً موزعة على ستة مقاييس فرعية تمثل مكونات هذا الاختبار وتعمل على وصف سلوكيات محددة يمكن ملاحظتها وقياسها. ويتضمن كل بند أربعة اختيارات هي (نعم- أحياناً- نادراً- لا)، مما يعكس الدرجات (٠-١-٢-٣) على التوالي. وبناءً على ذلك، تتراوح درجات الاختبار بين الصفر و١٧٤ درجة.

الخصائص السيكومترية للمقياس

وقد قامت الباحثة في البحث الحالي بحساب الخصائص السيكومترية لمقياس جيليام وذلك

على النحو التالي:

أولاً: صدق المحك الخارجي:

وذلك بحساب معامل الارتباط بين أداء العينة الاستطلاعية على مقياس جيليام وبين مقياس كارز لتشخيص الذاتية وكانت قيمة معامل الارتباط كما هي موضحة في الجدول (١) معامل الارتباط بين أداء أفراد العينة الاستطلاعية على مقياس جيليام مقياس كارز ن=٣٠

المتغيرات	مقياس كارز
مقياس جيليام	٠.٧٥٩

ثانياً: الثبات:

قامت الباحثة في البحث الحالي بحساب الثبات بطريقتي إعادة التطبيق حيث تم حساب معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للمقياس بفاصل زمني أسبوعين (ن=٣٠) كما تم حساب معادلة ألفا كرونباخ وكانت النتائج كما هي معروضة في الجدول (٢) معاملات الثبات لمقياس جيليام لتشخيص الذاتية ن=٣٠

الأبعاد	معامل الثبات ألفا	ثبات اعادة التطبيق
تمييز تعبيرات الوجوه المقيدة أو التكرارية	٠,٧٢٩	٠,٧٦٥
التواصل الاجتماعي	٠,٧٥٣	٠,٧٥٢
التفاعل الاجتماعي	٠,٧١٩	٠,٧٤٢
الاستجابات الانفعالية	٠,٧٨٦	٠,٧٦١
الأسلوب التعبير اللفظي عن ادراك تعبيرات الوجه	٠,٧٦٨	٠,٧٧١
الكلام غير الملائم	٠,٧٤١	٠,٧٨٠
الدرجة الكلية	٠,٧٩٨	٠,٨٥٩

وبالنظر إلى الجدول يتضح تمتع مقياس جيليام بخصائص سيكومترية جيدة تجعل الاعتماد عليه في البحث الحالي محل ثقة.

ثالثاً: مقياس ادراك تعبيرات الوجه لدى اطفال الأوتيزم

وصف المقياس

تكون مقياس ادراك تعبيرات الوجه لدى اطفال الأوتيزم من ١٦ بندا موزعين على اربع ابعاد (التعبير اللفظي عن تعبيرات الوجه، التعبير غير اللفظي عن تعبيرات الوجه، تمييز تعبيرات الوجه، التعرف على تعبيرات الوجه من خلال الموقف) كما ان هناك استمارة منفصلة لتسجيل الاجابات حيث ياخذ الطالب (١) درجة للاجابة الصحيحة (صفر) للاجابة الخاطئة وبذلك تكون الدرجة الكلية للمقياس من (١٦:١) وتعتبر الدرجة المرتفعة عن ارتفاع ادراك تعبيرات الوجه لدى الطفل والعكس بالعكس.

حساب الخصائص السيكومترية للمقياس:

أولاً: الصدق: الصدق المنطقي:

تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال التربية والطفولة المبكرة والتربية الخاصة والصحة النفسية وعلم النفس؛ وذلك لإبداء الرأي حول مدى ملائمة العبارات لأفراد العينة. وقد تم اجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمون لمفردات المقياس وذلك بعد أن تم حساب نسب اتفاق السادة المحكمين على كل مفردة من مفردات المقياس، واستخدام معادلة "لاوشي" لحساب نسبة صدق المحتوى لكل مفردة من مفردات المقياس، وبناءً على

معادلة لاوشي تعتبر المفردات التي تساوي أو تقل عن (٠.٦٢) غير مقبولة. ويوضح الجدول (٣) نسب اتفاق السادة المحكمين ومعامل صدق لاوشي على كل مفردة من مفردات مقياس ادراك تعبيرات الوجه كالتالي

جدول (٣) النسب المئوية للتحكيم على مقياس تعبيرات الوجه (ن=١٠)

م	معامل لاوشي	نسبة الاتفاق	القرار	م	معامل لاوشي	نسبة الاتفاق	القرار	م	معامل لاوشي	نسبة الاتفاق	القرار
١	١	%١٠٠	تقبل	١٥	١	%١٠٠	تقبل	٨	٨	%١٠٠	تقبل
٢	٠.٨	%٩٠	تقبل	١٦	٠.٨	%٩٠	تقبل	٩	٩	%٩٠	تقبل
٣	٠.٤	%٦٠	لا تقبل	١٧	٠.٨	%٩٠	تقبل	١٠	لا تقبل	%٦٠	لا تقبل
٤	١	%١٠٠	تقبل	١٨	٠.٨	%٩٠	تقبل	١١	١	%١٠٠	تقبل
٥	١	%١٠٠	تقبل	١٩	١	%١٠٠	تقبل	١٢	١	%١٠٠	تقبل
٦	٠.٨	%٩٠	تقبل	٢٠	١	%١٠٠	تقبل	١٣	٠.٨	%٩٠	تقبل
٧	١	%١٠٠	تقبل		٠.٨	%٩٠	تقبل	١٤	١	%١٠٠	تقبل

وبناءً على الجدول السابق تم حذف العبارات التي بلغت نسبتها (٠.٤) حسب معادلة لاوشي بنسبة اتفاق بلغت %٦٠ وهي العبارات رقم (١٧، ١٨، ١٩، ٢٠)، مع تعديل العبارات التي بلغت نسبتها (٠.٦) حسب معادلة لاوشي بنسبة اتفاق بلغت %٨٠ ومن ثم أصبحت الصورة النهائية للمقياس (١٦) عبارة.

الصدق التمييزي:

قامت الباحثة بحساب الصدق التمييزي لأبعاد مقياس تعبيرات الوجه والدرجة الكلية وذلك علي عينة الدراسة الاستطلاعية لقياس مدي قدرة المقياس علي التمييز بين المرتفعين (ن=٥) الذين وقعوا في الارباعي الأعلى والمنخفضين (ن=٥) الذين وقعوا في الارباعي الأدنى وكانت النتائج كما هي مبينة في الجدول (٤)

جدول (٤) نتائج تطبيق اختبار "مان-وتني" بين مُتوسطي رتب درجات الأطفال المرتفعين والمنخفضين في القياس القبلي لمقياس تعبيرات الوجه

الأبعاد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	قيمة Z	الدلالة
التعبير اللفظي عن ادراك تعبيرات الوجه	المنخفضين	٥	٠.٤٠	٠.٥٤	٣.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٦٩٤	داله
	المرتفعين	٥	٣.٦٠	٠.٥٤	٨.٠٠	٤٠.٠٠			
التعبير غير اللفظي عن ادراك تعبيرات الوجه	المنخفضين	٥	٠.٤٠	٠.٥٤	٣.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٧٣٩	داله
	المرتفعين	٥	٣.٨٠	٠.٤٤	٨.٠٠	٤٠.٠٠			
تمييز تعبيرات الوجه	المنخفضين	٥	٠.٤٠	٠.٥٤	٣.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٦٩٤	داله
	المرتفعين	٥	٣.٤٠	٠.٥٤	٨.٠٠	٤٠.٠٠			
التعرف علي تعبيرات الوجه من خلال الموقف	المنخفضين	٥	٠.٦٠	٠.٥٤	٣.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٧٣٩	داله
	المرتفعين	٥	٣.٢٠	٠.٤٤	٨.٠٠	٤٠.٠٠			
الدرجة الكلية	المنخفضين	٥	١.٨٠	٢.٠٤	٣.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٦٤٣	داله
	المرتفعين	٥	١٤.٠٠	١.٠٠	٨.٠٠	٤٠.٠٠			

وفي ضوء نتائج الجدول السابق يتضح أن كل قيم "Z" المحسوبة من خلال تطبيق اختبار "مان-وتني" دالة إحصائياً؛ مما يدل على وجود فرق حقيقي بين مُتوسطي رتب درجات الأطفال المرتفعين والمنخفضين مما يدل على الصدق التمييزي للمقياس:

(ب) الاتساق الداخلي للمقياس:

قامت الباحثة بحساب صدق الاتساق الداخلي لبنود وأبعاد المقياس وذلك على النحو التالي:

(١) الاتساق الداخلي للعبارات:

قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي

تتنمى إليه هذه العبارة، كما هو مبين في الجدول (٥)

الجدول (٥) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجه البعد الذي تنتمي اليه (ن=٣٠)

التعبير اللفظي عن ادراك تعبيرات الوجه		التعبير غير اللفظي عن ادراك تعبيرات الوجه		تمييز تعبيرات الوجه		التعرف علي تعبيرات الوجه من خلال الموقف	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	**٠.٥٣٢	١	**٠.٧٤٤	١	**٠.٦٩٤	١	**٠.٦٥٤
٢	**٠.٧٦٠	٢	**٠.٧٦٤	٢	**٠.٨١٢	٢	**٠.٦٣٥
٣	**٠.٨٦٣	٣	**٠.٧٣٨	٣	**٠.٨٤٥	٣	**٠.٧٠٦
٤	**٠.٨٧٢	٤	**٠.٧٢٢	٤	**٠.٨٥٧	٤	**٠.٤٩٨

معامل الارتباط دال عند مستوى ٠.٠١ ن=٣٠ \geq ٠,٤٤٩ وعند مستوي ٠.٠٥ \geq ٠,٣٤٩

يتضح من الجدول أن جميع معاملات ارتباط العبارات بالدرجة الكلية لكل بُعد دالة إحصائياً وهو ما يؤكد على الاتساق الداخلي للعبارات.

(٢) الاتساق الداخلي للأبعاد:

وذلك عن طريق حساب الارتباطات الداخلية للأبعاد الأربعة للمقياس، كما تم حساب

ارتباطات الأبعاد بالدرجة الكلية للمقياس كما هو موضح في الجدول (٦)

الجدول (٦) معاملات الارتباط بين الأبعاد ببعضها البعض وارتباط الأبعاد بالدرجة الكلية (ن=٣٠)

التعبير اللفظي عن ادراك تعبيرات الوجه	التعبير غير اللفظي عن ادراك تعبيرات الوجه	تمييز تعبيرات الوجه	التعرف علي تعبيرات الوجه من خلال الموقف
-	-	-	-
**٠.٦٣١	-	-	-
**٠.٥٦٧	**٠.٤٦٩	-	-
**٠.٥٤٩	**٠.٥٣٣	**٠.٦٤٧	-
**٠.٥٢٧	**٠.٦٨٧	**٠.٦٩٩	**٠.٦٨٧

معامل الارتباط دال عند مستوى ٠.٠١ ن=٣٠ \geq ٠,٤٤٩ وعند مستوي ٠.٠٥ \geq ٠,٣٤٩

يتضح من الجول السابق أن جميع معاملات ارتباط الأبعاد ببعضها البعض وارتباط الأبعاد الدرجة الكلية دال إحصائياً وهو ما يؤكد الاتساق الداخلي لأبعاد مقياس ادراك تعبيرات الوجه ثبات المقياس: تم التحقق من ثبات المقياس بطريقتين وذلك علي النحو التالي:

ثبات ألفا كرونباخ:

تم التحقق من ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ وذلك علي عينة الدراسة الاستطلاعية، والنتائج كما هي مبينة في الجدول (٧).

الجدول (٧) معامل ثبات مقياس ادراك تعبيرات الوجه بطريقة الفا كرونباخ

أبعاد المقياس	معامل الفا
التعبير اللفظي عن ادراك تعبيرات الوجه	٠.٧٧٨
التعبير غير اللفظي عن ادراك تعبيرات الوجه	٠.٧٤٩
تمييز تعبيرات الوجه	٠.٧٦٢
التعرف علي تعبيرات الوجه من خلال الموقف	٠.٧٦٧
المجموع الكلي للعبارات	٠.٨٠٧

يتضح من الجدول ارتفاع معامل ثبات الفا كرونباخ على مقياس ادراك تعبيرات الوجه مما يشير الى الثقة لاستخدامه.

ثبات التجزئة النصفية:

تم التحقق من ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية وذلك بقسمة المقياس الي نصفين العبارات الزوجية والفردية وذلك علي عينة الدراسة الاستطلاعية، والنتائج كما هي مبينة في الجدول (٨).

الجدول (٨) معامل ثبات مقياس ادراك تعبيرات الوجه بطريقة التجزئة النصفية

أبعاد المقياس	طريقة التجزئة النصفية
التعبير اللفظي عن ادراك تعبيرات الوجه	٠.٧٦٤
التعبير غير اللفظي عن ادراك تعبيرات الوجه	٠.٧٥١
تمييز تعبيرات الوجه	٠.٧٤٥
التعرف علي تعبيرات الوجه من خلال الموقف	٠.٧٧٤
المجموع الكلي للعبارات	٠.٧٨٩

يتضح من الجدول السابق ارتفاع معامل ثبات التجزئة النصفية على مقياس ادراك تعبيرات الوجه مما يشير الى الثقة لاستخدامه.

البرنامج التدريبي القائم على الواقع المعزز.

الهدف العام للبرنامج

يهدف البرنامج التدريبي الى تحسين ادراك تعبيرات الوجه لدى عينه من أطفال الأوتيزوم الذين تتراوح اعمارهم ما بين (٤ : ٦) سنوات وذلك من خلال العديد من الأنشطة المقدمة بتقنية الواقع المعزز .

الأهداف الخاصة للبرنامج

- تمييز الوجه عن باقي اجزاء الجسم .
- التعرف على أجزاء الوجه (العين _ الفم)
- التعبير اللفظي لكل تعبير من تعبيرات الوجه الداله
- على (السرور، الحزن، الغضب، و الخوف)
- التعبير غير اللفظي لكل تعبير من تعبيرات الوجه الداله على (السرور، الخوف، الحزن، و الغضب)
- ادراك وفهم اسم تعبير الوجه الدال على (الخوف، الحزن، السرور، الغضب) وربطه بصورته الداله عليه
- التعرف على تعبيرات الوجه الداله على (السرور، الخوف، الحزن، و الغضب) من خلال الموقف.

أسس بناء البرنامج

البرنامج الحالي استند الى مجموعة من الأسس وهي كالآتي:-

الأسس العامة

الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة التي تناولت ادراك تعبيرات الوجه لدى اطفال الأوتيزوم حيث اكدت نتائج هذه الدراسات على احتياج هؤلاء الاطفال لبرامج تدريبية لتحسين ادراك تعبيرات الوجه لديهم كدراسه (Shanok, Jones & Lucas, 2019) ودراسه (اسماعيل العراقي،

(٢٠٢١) الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة التي تناولت استخدام الواقع المعزز مع اطفال الاوتيزم والتي أكدت نتائجها على أهميه استخدامه مع هؤلاء الأطفال لأكسابهم المهارات المختلفة كدراسة (Syahputra, Arisandi, Lumbanbatu & Kemit et al., 2018)، ودراسة أيمن سالم عبد الله (٢٠٢٢) حيث أكدت نتائج هذه الدراسات أن الواقع المعزز يعمل على تحسين المهارات الاجتماعية المهارات اللغوية مهارات التواصل الغير لفظي للعب التخيلي .

استناد البرنامج التدريبي على النظرية السلوكية حيث يشير جمال محمد الخطيب (٢٧،٢٠١٦) ان النظرية السلوكية تعد واحدة من العلاجات النفسية التي أثبتت فعاليتها في تعديل سلوكيات اطفال الأوتيزم.

الأسس الاجتماعية

مشاركة الوالدين في البرنامج من خلال تطبيق اهداف وانشطة كل جلسة في المنزل بهدف دعم أثر التعلم لدى الطفل وتثبيته، تحسين عملية التواصل والتفاعل الاجتماعي لدى هؤلاء الأطفال مع الاخرين واندماجهم في المجتمع وذلك من خلال تحسين ادراك تعبيرات الوجه لديهم، تقديم المساندة والدعم المستمر لهؤلاء الاطفال من أجل زيادة تقبلهم وثقتهم بأنفسهم من ناحية ودمجهم في المجتمع من ناحية أخرى.

الاسس النفسية والتربوية

من الأسس النفسية والتربية التي اعتمدت عليها الباحثة في بناء البرنامج هي: واقعية البرنامج التدريبي وامكانية تطبيقه وتعميم فائدته على أطفال الأوتيزم في ضوء الامكانيات المتاحة، مراعاة عدم الانتقال من مستوى الى اخر في البرنامج دون تحقيق أهداف المستوى السابق، اعطاء الوقت الكافي لهؤلاء الأطفال عند تنفيذ البرنامج، تطبيق البرنامج بشكل فردي، التدرج في مستويات البرنامج من السهل الى الأصعب حتى يتمكن الأطفال من استيعابها واتقانها، تجاهل المحاولات الفاشله والعمل على زياده المحاولات الناجحه لدى هؤلاء الأطفال مما يؤدي الى تحسن مستوى ادائهم وزياده الثقة بانفسهم، تعزيز الاستجابات الصحيحة مع مراعاة مبدأ التعزيز الفوري لكل استجابة صحيحة والتنوع في استخدام المعززات (مادية او معنوية).

وصف البرنامج التدريبي

تكون البرنامج من ٢٠ جلسة بواقع خمس جلسات اسبوعيا مدة الجلسة ٤٠ دقيقة قسم

البرنامج التدريبي الى ثلاثة محاور وهي كالآتي:

المحور الأول: (التمهيد والتعارف) وتضمنت هذه المرحلة اربع جلسات بواقع ٤٠ دقيقة لكل جلسة الجلسة الأولى لتعارف واذابه الجليد وبناء علاقة ايجابية مع الطفل و تهيئته للمشاركة في البرنامج الجلسة الثانية التعرف على الوجه وتمييزه من بين أجزاء الجسم الأخرى الجلسة الثالثة والرابعة لتعرف على أجزاء الوجه (العينين_الفم) وتمييزها تمهيدا لتعرف على تعبيرات الوجه الأربعة الداله على (السرور الحزن الغضب الخوف)، المحور الثاني (البناء والتنفيد) حيث يتضمن هذا المحور أربع مستويات كل مستوى استغرق أربع جلسات بواقع ٤٠ دقيقة لكل جلسة المستوى الأول التعبير اللفظي عن تعبيرات الوجه، المستوى الثاني التعبير غير اللفظي عن تعبيرات الوجه، المستوى الثالث ادراك اسم تعبيرات الوجه وربطها بالصورة المعبرة عنها، المستوى الرابع ادراك تعبيرات الوجه من خلال الموقف. المحور الثالث: (الختام) تضمن هذه المرحلة ختام البرنامج وتقييم مدى فعاليته بتطبيق المقياس البعدي ثم شهرين ويطبق المقياس التتبعي كما في جدول (٩).

الجدول (٩) ملخص يوضح (الهدف العام، والاهداف الاجرائيه، وعنوان، فنيات، وزمن) كل جلسه في البرنامج

المستوى وعدد الجلسات	رقم الجلسة	عنوان الجلسة	الهدف العام للجلسه	الأهداف الاجرائيه للجلسة	الفنيات
المرحله التمهيديه ٤ : ١	١	بناء الثقة واذابيه الجليد	التعارف وبناء علاقته ايجابيه مع الطفل	ان يتم التعارف بين الباحثه والطفل. ان يشعر الطفل بالألفه والاطمننان مع الباحثه اثناء الجلسه. ان يتهى الطفل للمشاركة في البرنامج من خلال اللعب.	فنيه اللعب التعزيز
	٢	ايمن وجهي	تمييز الطفل لوجهه عن باقي أجزاء جسمه	ان يتعرف الطفل على وجهه ان يميز الطفل وجهه عن باقي أجزاء جسمه. ان يشير الطفل إلى وجهه ان يشارك الطفل بفاعليه في تنفيذ أنشطة الجلسه	التعزيز، التلقين اللفظي والجسدي، التكرار، الاخفاء
	٣	اين عيني	تعرف الطفل على جزء	ان يتعرف الطفل على جزء من اجزاء الوجه وهو العينين	التعزيز التكرار

المستوى وعدد الجلسات	رقم الجلسة	عنوان الجلسة	الهدف العام للجلسه	الاهداف الاجرائيه للجلسة	الفنيات
			من اجزاء الوجهه (الحواجب العين)	ان يستجيب الطفل للاوامر ان يشير الطفل الى عينيه ان يسمي الطفل هذا الجزء من الوجهه (العينين) ان يلون الطفل العين باللون الذي يختاره.	الاخفاء التلقين الجسدي واللفظي
	٤	اين فمي	تعرف الطفل على جزء من اجزاء الوجهه (الفم)	ان يتعرف الطفل على جزء من اجزاء الوجهه وهو الفم ان يسمي الطفل هذا الجزء من الوجهه (الفم) ان يشير الطفل الى فمه ان يستجيب الطفل للاوامر ان يلون الفم باللون الذي يختاره	
(المستوى الاول) التبيير اللفظي لكل تعبير من تعابيرات الوجهه (السرور، الحزن، الغضب، الخوف) الجلسات ٨ : ٥	٥	انا فرحان	التعبير اللفظي عن تعبير الوجهه الدال على السرور	ان يتعرف الطفل على تعبير الوجهه الدال على السرور ان يسمي الطفل تعبير الوجهه الذي يدل على السرور (فرحان) او ذكر اي مرادف لغوي له ان يطابق الطفل بين الصور المتماثله لتعبير الوجهه الدال على السرور من بين مجموعه من الصور الداله على تعبيرات الوجهه (السرور، الحزن، الغضب، الخوف) ان يشارك الطفل بفاعليه مع الاخصائيه في تنفيذ نشاط المطابقة.	التعزيز التكرار التلقين التغذيه الراجعه الاخفاء استثاره الدافعيه
	٦	انا حزين	التعبير اللفظي عن تعبير الوجهه الدال على الحزن	ان يتعرف الطفل على تعبير الوجهه الدال على الحزن ان يذكر الطفل اسم تعبير الوجهه الدال على الحزن (حزين) الظاهر على الوجهه الذي امامه في صورته او ذكر اي مرادف لغوي له ان يستطيع الطفل مطابقيه الصور المتماثله لتعبير الوجهه الدال على الحزن من بين مجموعه من الصور الداله على تعبيرات الوجهه (السرور، الحزن، الغضب، الخوف) ان يتعاون الطفل مع الاخصائيه في تنفيذ نشاط المطابقة.	التعزيز التكرار الاخفاء التغذيه الراجعه التلقين الجسدي واللفظي استثاره الدافعيه

المستوى وعدد الجلسات	رقم الجلسة	عنوان الجلسة	الهدف العام للجلسه	الأهداف الاجرائيه للجلسة	الفنيات
	٧	انا غضبان	التعبير اللفظي عن تعبير الوجه الدال على الغضب	ان يتعرف الطفل على تعبير الوجه الدال على الغضب. ان يذكر الطفل اسم تعبير الوجه الدال على الغضب (غضبان) الظاهر على الوجه الذي في صورته امامة او ذكر اي مرادف لغوي له ان يطابق الطفل الصور المماثلة لتعبير الوجه الدال على الغضب من بين مجموعه من الصور الداله على تعبيرات الوجه (السرور، الحزن، الغضب، الخوف) ان يشارك الطفل بفاعليه مع الاخصائيه اثناء تنفيذ نشاط التطابق.	التعزيز التكرار التلقين التغذية الراجعه الاخفاء استثارة الدافعيه
	٨	انا خايف	التعبير اللفظي عن تعبير الوجه الدال على الخوف	ان يتعرف الطفل على تعبير الوجه الدال على الخوف ان يذكر الطفل اسم تعبير الوجه (خائف) الظاهر على الوجه الذي امامه في صورته أو ذكر اي مرادف لغوي له ان يطابق الطفل تعبير الوجه الدال على الخوف بما يماثله من بين مجموعه من الصور الداله على تعبيرات الوجه (مسرور حزين غاضب خائف). ان يشارك الطفل بفاعليه مع الاخصائيه في تنفيذ نشاط المطابقة.	التعزيز التكرار التلقين التغذية الراجعه الاخفاء استثارة الدافعيه
المستوى الثاني التعبير غير اللفظي لكل تعبيرات الوجه (السرور، الحزن، الغضب، الخوف) الجلسات (٩: ١٢)	٩	أرني كيف وجهك وابت مسرور	التعبير غير اللفظي عن تعبير الوجه الدال السرور	ان يتعرف الطفل على تعبيرات الوجه (حركات العينين بالحواجب والفم) الدالة على السرور. ان يقلد الطفل التعبيرات الداله على السرور على وجهه ان يختار الطفل قطعه البازل الصحيحه لشكل (الحواجب بالعينين والفم) الدالين على السرور.	التعزيز النمذجة التلقين اللفظي و الجسدي استثارة الدافعيه الاخفاء التكرار

المستوى وعدد الجلسات	رقم الجلسة	عنوان الجلسة	الهدف العام للجلسه	الأهداف الاجرائيه للجلسة	الفنيات
	١٠	هل تستطيع تقليدي وانا حزين	التعبير غير اللفظي عن تعبير الوجه الدال الحزن	ان يتعرف الطفل على تعبيرات الوجه (حركات العينين بالحواجب والفم) الدالة على الحزن ان يعبر الطفل بوجهه عن الحزن ان يختار الطفل قطعه البازل الصحيحة لشكل (الحواجب بالعينين والفم) الدالين على الحزن	التعزيز النمذجة التلقين اللفظي والجسدي استئارة الدافعيه التكرار الاخفاء
	١١	عبر بوجهك عن الغضب	التعبير غير اللفظي عن تعبير الوجه الدال الغضب	ان يتعرف الطفل على تعبيرات الوجه (حركات العينين بالحواجب والفم) الدالة على الغضب ان يعبر الطفل بوجهه عن الغضب ان يختار الطفل قطعه البازل الصحيحة لشكل (الحواجب بالعينين والفم) الدالين على الغضب	التعزيز النمذجة التلقين اللفظي و الجسدي استئارة الدافعيه التكرار الاخفاء
	١٢	أرني كيف وجهك وانت خائف	التعبير غير اللفظي عن تعبير الوجه الدال الخوف	ان يتعرف الطفل على تعبيرات الوجه (حركات العينين بالحواجب والفم) الدالة على الخوف ان يقلد الطفل التعبيرات الداله الخوف على وجهه ان يختار الطفل قطعه البازل الصحيحه لشكل (الحواجب بالعينين والفم) الدالين على الخوف	التعزيز النمذجة التلقين اللفظي والجسدي استئارة الدافعيه التكرار الاخفاء
المستوى الثالث تمييز تعبيرات الوجه (السرور، الحزن، الغضب، الخوف) الجلسات (١٣:١٦)	١٣	من السرور	ادراك وفهم اسم تعبير الوجه الدال على السرور وربطه بالصوره المعبره عنه	ان يميز الطفل اسم تعبير الوجه الدال على السرور (فرحان) من خلال اختيار الصوره الداله عليه. ان يتبع الطفل تعليمات الباحثه اثناء تنفيذ أنشطه الجلسه.	التعزيز التلقين الجسدي واللفظي استئارة الدافعيه التغذيه الراجعه التكرار الاخفاء
	١٤	من الحزين	ادراك وفهم اسم تعبير الوجه الدال على الحزن وربطه بالصوره المعبره عنه	ان يميز الطفل اسم تعبير الوجه الدال على الحزن (حزين) من خلال اختيار الصوره الداله عليه ان يتبع الطفل تعليمات الباحثه اثناء تنفيذ أنشطه الجلسه.	التعزيز التغذيه الراجعه التلقين الجسدي واللفظي استئارة الدافعيه التكرار الاخفاء

المستوى وعدد الجلسات	رقم الجلسة	عنوان الجلسة	الهدف العام للجلسه	الأهداف الاجرائيه للجلسة	الفنيات
	١٥	من الغضبان	ادراك وفهم اسم تعبير الوجه الدال على الغضب وربطه بالصورة العبره عنه	ان يميز الطفل اسم تعبير الوجه الدال على الغضب (غضبان) من خلال اختيار الصورة الداله عليه. ان يتبع الطفل تعليمات الباحثه اثناء تنفيذ أنشطه الجلسه.	التعزيز التغذية الراجعه التلقين الجسدي واللفظي استثارة الدافعيه التكرار الاخفاء
	١٦	من الخائف	ادراك وفهم اسم تعبير الوجه الدال على الخوف وربطه بالصورة العبره عنه	ان يميز الطفل اسم تعبير الوجه الدال على الخوف (خايف) من خلال اختيار الصورة الداله عليه ان يتبع الطفل تعليمات الباحثه اثناء تنفيذ أنشطه الجلسه.	التعزيز التغذية الراجعه التلقين الجسدي و اللفظي استثارة الدافعيه التكرار الاخفاء
المستوى الرابعع التعرف تعبيرات الوجه الداله على (السرور الحزن، الغضب، الخوف) من خلال الموقف الجلسات (١٧ : ٢٠)	١٧	كيف ابدو	يربط الطفل بين تعبير الوجه الدال على (السرور) بالموقف الدال عليه. ان يذكر الطفل سبب ظهور تعبيرات الوجه الداله على (السرور) في هذا الموقف ان يصغى الطفل جيدا لقصه الموقف المصور الدال على السرور	*ان يربط الطفل بين تعبير الوجه الدال على (السرور) بالموقف الدال عليه. *ان يذكر الطفل سبب ظهور تعبيرات الوجه الداله على (السرور) في هذا الموقف *ان يصغى الطفل جيدا لقصه الموقف المصور الدال على السرور	التعزيز التغذية الراجعه التلقين الجسدي واللفظي استثارة الدافعيه القصة القصيره التكرار الاخفاء
	١٨	ما التعبير الظاهر على وجهي؟	التعرف على تعبير الوجه الدال على الحزن من خلال الموقف واستنتاج	*ان يربط الطفل بين تعبير الوجه الدال على الحزن بالموقف الداله عليه *ان يذكر الطفل سبب ظهور تعبيرات الوجه الداله على (الحزن) في هذا الموقف. ان ينصت الطفل جيدا لقصه الموقف المصور الدال على الحزن.	التعزيز التغذية الراجعه التلقين الجسدي و اللفظي استثارة الدافعيه القصة القصيره التكرار الاخفاء

المستوى وعدد الجلسات	رقم الجلسة	عنوان الجلسة	الهدف العام للجلسه	الاهداف الاجرائيه للجلسة	الفنيات
	١٩	كيف أبدو؟	التعرف على تعبير الوجه الدال على الغضب من خلال الموقف و استنتاج السبب وراء ظهوره	*ان يربط الطفل بين تعبير الوجه الدال على (الغضب) بالموقف الدال عليه *ان يذكر الطفل سبب ظهور تعبيرات الوجه الداله على (الغضب) في هذا الموقف ان يظهر الطفل على وجهه تعبيرات الغضب اثناء مشاهدته للموقف المصور الدال على الغضب.	التعزيز التغذية الراجعة التلقين الجسدي واللفظي استتارة الدافعيه القصة القصيره التكرار الاخفاء
	٢٠	بماذا اشعر؟		*ان يربط الطفل بين تعبير الوجه (خائف) بالموقف الدال على ذلك * ان يذكر الطفل سبب ظهور تعبيرات الوجه الداله على (الخوف) في هذا الموقف ان يظهر الطفل على وجهه تعبيرات الخوف اثناء مشاهدته للموقف المصور الدال على الخوف	التعزيز التغذية الراجعة التلقين الجسدي واللفظي استتارة الدافعيه القصة القصيره التكرار الاخفاء

عرض نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها

نتائج الفرض الأول ومناقشتها وتفسيرها:

(توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات اطفال المجموعه التجريبيه في

القياسين القبلي والبعدى على مقياس ادراك تعبيرات الوجه وذلك لصالح التطبيق البعدى)

وللتحقق من صحه هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوسون Wilcoxon للكشف عن الفرق بين

متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدى والتعرف على دلالة هذه الفروق حيث تم المقارنه بين

متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدى لاطفال المجموعه التجريبيه بعد تطبيق البرنامج التدريبي

المعد لتحسين ادراك تعبيرات الوجه لديهم كما في الجدول (١٠).

الجدول (١٠) يوضح نتائج تطبيق اختبار " ولكوسون " بين مُتوسطي رتب درجات أطفال المجموعة

التجريبية في القياسين القبلي والبعدى في مقياس إدراك تعبيرات الوجه

الأبعاد	القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	مستوي الدلالة
التعبير اللفظي عن ادراك تعبيرات الوجه	قبلي	٠.٧٠	٠.٦٧	الرتب السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٨٧٧-	٠.٠١
	بعدى	٣.٩٠	٠.٣١	الرتب الموجبة	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠		
				التساوي	٠				
				المجموع	١٠				
التعبير غير اللفظي عن ادراك تعبيرات الوجه	قبلي	٠.٨٠	٠.٦٣	الرتب السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٨٣٦-	٠.٠١
	بعدى	٣.٨٠	٠.٤٢	الرتب الموجبة	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠		
				التساوي	٠				
				المجموع	١٠				
تمييز تعبيرات الوجه	قبلي	٠.٨٠	٠.٦٣	الرتب السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٨٥٠-	٠.٠١
	بعدى	٣.٧٠	٠.٤٨	الرتب الموجبة	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠		
				التساوي	٠				
				المجموع	١٠				
التعرف علي تعبيرات الوجه من خلال الموقف	قبلي	١.٠٠	٠.٦٦	الرتب السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٨٤٨-	٠.٠١
	بعدى	٣.٦٠	٠.٥١	الرتب الموجبة	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠		
				التساوي	٠				
				المجموع	١٠				
الدرجة الكلية	قبلي	٣.٣٠	٢.٤٥	الرتب السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٨٢٠-	٠.٠١
	بعدى	١٥.٠٠	١.٤١	الرتب الموجبة	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠		
				التساوي	٠				
				المجموع	١٠				

قيمة (Z) عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٠ قيمة (Z) عند مستوى ٠,٠١ = ٢,٦٠

وفي ضوء نتائج الجدول السابق يتضح أن كافة قيم "Z" المحسوبة من خلال تطبيق اختبار "ولكوكسون" دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)؛ مما يدل على وجود فروق حقيقية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية على إدراك تعبيرات الوجه ككل وفي كل بُعد من أبعاده الفرعية على حدة في القياسين القبلي والبعدي. كما يتضح من الجدول السابق أن المتوسطات الحسابية لدرجات المجموعة التجريبية قبلياً وبعدياً في المقياس بينها فروق كبيرة، وذلك في كافة أبعاد المقياس كلّ على حدة وفي المقياس ككل.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج العديد من البحوث والدراسات التي استخدمت تقنية الواقع المعزز في اكساب أطفال الأوتيزم العديد من المهارات ومنها تعبيرات الوجه فقد أشارت نتائج دراسته (Lee & Kae, 2020) أن تجريبه الواقع المعزز زادت من قدره طلاب الأوتيزم على فهم انفعالات الآخرين وكان له دور فعال في زياده الاستجابات الصحيحة لتعبيرات الوجه. كما انها اتفقت أيضا مع نتائج دراسته (Wedyan, Falah, Alturki & Alfalah, 2021) والتي أشارت أن الواقع المعزز كان أداة فعالة في تعزيز التفاعلات الاجتماعية وإدراك تعبيرات الوجه لدى أطفال الأوتيزم، و دراسة (Berenguer, Baixauli, Gomez & Andres et al., 2020) التي أشارت نتائجها أن تقنية الواقع المعزز كانت تدخلا فعالا في اكساب أطفال الأوتيزم العديد من المهارات الجديدة، ودراسة (Gulboy, 2021) التي اكدت نتائجها في مراجعة منهجية لتحديد مدى تأثير تقنية الواقع المعزز على المجالات السلوكية والمعرفية والاجتماعية لدى اطفال الاوتيزم ان هذه التقنية تساعد في تقديم تجارب هادفة وجذابة لدى أطفال الأوتيزم.

ويمكن تفسير الدور الفعال لتقنية الواقع المعزز في تحسين ادراك تعبيرات الوجه في ضوء العديد من الدراسات والابحاث التي تشير الى مدى أهميه استخدام التكنولوجيا في عمليه التعليم خاصة تقنيه الواقع المعزز نظرا لاحتوائها على العديد من المثيرات البصرية المصحوبة بمثيرات صوتية مما يساعد في التغلب على الكثير من العقبات التي تواجه المعلم او الاخصائي من ناحية وكذلك المتعلم من ناحية اخرى اثناء العملية التعليمية وهذا ما أكدته نتائج دراسته (Escobedo & Tentori, 2014) أن الواقع المعزز باستخدام الموبايل لديه القدرة على دعم معلمي أطفال الأوتيزم وذلك من خلال التدعيمات البصرية التي يوفرها

عرض نتائج الفرض الثاني ومناقشتها وتفسيرها

ينص الفرض الثاني على "لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطين رتب درجات اطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس ادراك تعبيرات الوجه بعد مرور شهرين من تطبيق القياس البعدي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم دراسته الفروق بين اداء مجموعه الدراسه التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس ادراك تعبيرات الوجه لدى اطفال الأوتيزم وذلك بتطبيق اختبار "ولكوكسون on TestWilcox" للمقارنة بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس ادراك تعبيرات الوجه وتحديد الدلالة الاحصائية للفرق بينهما وتتضح النتائج في الجدول (١١).

الجدول (١١) يوضح نتائج تطبيق اختبار " ولكوكسون " بين مُتوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس إدراك تعبيرات الوجه.

الأبعاد	القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	مستوي الدلالة
التعبير اللفظي عن ادراك تعبيرات الوجه	بعدي	٣.٩٠	٠.٣١	الرتب السالبة	٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	غير دال
	تتبعي	٣.٩٠	٠.٣١	الرتب الموجبة	٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠		
				التساوي	١٠				
التعبير غير اللفظي عن ادراك تعبيرات الوجه	بعدي	٣.٨٠	٠.٤٢	الرتب السالبة	٠	٠.٠٠٠	١.٠٠٠	١.٠٠٠	غير دال
	تتبعي	٣.٩٠	٠.٣١	الرتب الموجبة	١	١.٠٠٠	١.٠٠٠		
				التساوي	٩				
تمييز تعبيرات الوجه	بعدي	٣.٧٠	٠.٤٨	الرتب السالبة	٠	٠.٠٠٠	١.٠٠٠	١.٠٠٠	غير دال
	تتبعي	٣.٨٠	٠.٤٢	الرتب الموجبة	١	١.٠٠٠	١.٠٠٠		
				التساوي	٩				
التعرف علي تعبيرات الوجه من خلال الموقف	بعدي	٣.٦٠	٠.٥١	الرتب السالبة	٠	٠.٠٠٠	٣.٠٠٠	١.٤١٤	غير دال
	تتبعي	٣.٨٠	٠.٤٢	الرتب الموجبة	٢	١.٥٠٠	٣.٠٠٠		
				التساوي	٨				
الدرجة الكلية	بعدي	١٥.٠٠	١.٤١	الرتب السالبة	٠	٠.٠٠٠	٣.٠٠٠	١.٣٤٢	غير دال
	تتبعي	١٥.٤٠	١.٢٦	الرتب الموجبة	٢	١.٥٠٠	٣.٠٠٠		
				التساوي	٨				
				المجموع	١٠				

قيمة (Z) عند مستوي ٠,٠٥ = ٢,٠٠ قيمة (Z) عند مستوي ٠,٠١ = ٢,٦٠

يتضح مما سبق تحقق الفرض الثاني حيث كانت قيمة (z) لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات الأطفال (المجموعة التجريبية) في التطبيق البعدي والتتبعي غير دالة. بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات عينه الدراسه من أطفال الأوتيزم في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس ادراك تعبيرات الوجه بعد مرور شهرين من القياس البعدي مما يعني ثبوت صحة الفرض الثاني واستمراره الأثر الإيجابي للبرنامج التدريبي خلال فتره المتابعه ويمكن تفسير استمرار هذا التحسن في ضوء طبيعه البرنامج التدريبي الذي اعتمد بصورة كبيرة على استغلال الجوانب البصريه المميزة لهذه الفئة وذلك من خلال تقنية الواقع المعزز التي قامت بعرض تعبيرات الوجه في شكل صور ثلاثيه الابعاد بالاضافه الى الفيديوهات المرئية بتقنية الواقع المعزز مما ساعد على تعميم هذه النماذج المتعلمة في مواقف اخرى وهذا ما اكدته نتائج دراسة (Lee & Kao, 2020) ان استخدام الواقع المعزز قد ساهم في زيادة الاستجابات الصحيحة لتعبيرات الوجه لدى أطفال الأوتيزم وتعميم تلك الاستجابات عبر الاشخاص والمواقف المختلفة.

وبالاضافة الى ما سبق يمكن عزو هذه النتيجة ايضا الى انتظام عينه الدراسة في حضور جلسات البرنامج فضلا عن استخدام أنشطة وفنيات مناسبة كما راعت الباحثة اثناء اعداد البرنامج التدريبي خصائص أطفال عينه الدراسة واحتياجاتهم مما حقق لهؤلاء الأطفال أكبر قدر من الاستفادة من هذا البرنامج التدريبي وبقاء أثره حتى بعد توقف اجراءاته .

المراجع

- أحمد السيد سليمان (٢٠١٠). *تعديل سلوك الأطفال التوحديين النظرية التطبيقية*. العين: دار الكتاب الجامعي.
- احمد عمرو عبد الله (٢٠١٥). *فعالية برنامج تدريبي للمعالجة الكلية في مقابل المعالجة التحليلية للوجه في تحسين أداء التوحديين على مهمات إدراك الانفعالات الوجيهة*. *المجلة المصرية لعلم النفس الإكلينيكي والإرشادي*، ٣ (٣)، ٣٥٥-٣٥٠.
- إسماعيل إبراهيم محمد بدر (١٩٩٧). *مدى فاعلية العلاج بالحياة اليومية في تحسن حالات الأطفال ذوي الأوتيزم*. *المؤتمر الدولي الرابع لمركز الإرشاد النفسي بجامعة عين شمس، كلية التربية، (٢)، ٧٢٧-٧٥٨*.
- إسماعيل العراقي الحسيني، بوسته عبد الإله (٢٠٢١). *التعرف على الانفعالات الوجيهة لدى الأطفال والمراهقين ذوي اضطراب طيف التوحد*. *مجلة الضياء للبحوث النفسية والتربوية*، ٢ (١)، ٣٦-١٢.
- إلهام مصطفى القصري (٢٠١٣). *أنماط التعلم الأكثر شيوعا لدى الأطفال المصابين بالتوحد*. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*، ٢ (٦)، ٥٦١-٥٧١.
- إيمان فؤاد الكاشف (٢٠٠١). *إعداد الأسرة والطفل لمواجهة الإعاقة*. القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر.
- أيمن سالم عبد الله (٢٠٢٢). *فعالية برنامج باستخدام الواقع المعزز لتنمية اللغة التعبيرية في تحسين الكلام التلقائي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد*. *تكنولوجيا التربية-دراسات وبحوث، الجمعيه العربيه لتكنولوجيا التربية*، (٥٢)، ٤٠٦-٣٥٩.
- جمال محمد الخطيب (٢٠٠١). *تعديل سلوك الاطفال المعوقين: دليل الاباء والمعلمين*. العين: مكتبه الفلاح للنشر والتوزيع.
- حامد عبد السلام زهران (١٩٨٠) *التوجيه والإرشاد النفسى*. ط٢. القاهرة: عالم الكتب.
- حسن أبو رياش (٢٠٠٧). *التعلم المعرفي*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- سهى احمد امين (٢٠٠٢). *الاتصال اللغوي للطفل التوحدي*. القاهرة: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

- عادل عبد الله (٢٠٠٣). مقياس الطفل التوحدي. القاهرة : دار الرشاد.
- عادل عبد الله محمد (٢٠١١). مدخل الى الاضطراب التوحد والاضطرابات السلوكية والانفعالية. القاهرة: دار الرشاد للطباعة والنشر.
- عادل عبد الله محمد، عيبر أبو المجد محمد (٢٠٢٠) مقياس جيليام التقديري لتشخيص أعراض وشدة اضطراب التوحد الإصدار الثالث الإسكندرية: مكتبة حورس.
- عبد الرؤوف محمد إسماعيل (٢٠١٦). فاعلية استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز الإسقاط والمخطط في تنمية التحصيل الأكاديمي لمقرر شبكات الحاسب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ودافعيتهم في أنشطة الاستقصاء واتجاهاتهم نحو هذه التكنولوجيا. دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية، جامعه حلوان، ٢٢(٤)، ١٤٣-٢٤٣.
- عبد الله بن إسحاق عطار، إحسان محمد كنسارة (٢٠١٥). الكائنات التعليمية وتكنولوجيا النانو. الرياض: مكتبة الملك فهد للنشر والتوزيع.
- علي جوده، ناصر فؤاد، ومروه عبد الهادي (٢٠٢٠). الواقع المعزز لتنمية مهارات السلامة والأمان في استخدام التكنولوجيا. مجله التربية وثقافة الطفل، كلية التربية لطفولة المبكرة، جامعه المنيا، ١٦(١)، ٦٥-٨٧.
- ليلى عمر بن صديق (٢٠٠٧). فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد وأثر ذلك على سلوكهم الاجتماعي. مجلة الطفولة العربية، ٩(٣٣)، ٨-٣٩.
- محمد عطية خميس (٢٠١٥). تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتكنولوجيا الواقع المعزز وتكنولوجيا الواقع المخلوط. مجلة تكنولوجيا التعليم، ٢٥(٢)، ١-٣.
- محمد كمال أبو الفتوح (٢٠١١). فاعلية التدريب على وظيفية التواصل واستخدام التعزيز التفاضلي للسلوك الآخر خفض في حدة بعض المشكلات السلوكية لدى حالات من أطفال الأوتيزم الأطفال الذاتويين. دراسات نفسه، ٢١(٣)، ٤٧٥-٥١٨.
- مريم برخيسه، الزهراء جعدوني (٢٠٢١). مهارة التعبير الانفعالي لدى الطفل التوحدي تصميم أداة القياس المهارة. مجلة تطوير العلوم الاجتماعيه، ١٤(١)، ١٨٣-٢٠١.

- معالي عزت الطنطاوي الخولي(٢٠٢٠).فاعليه برنامج تدريبي قائم على نظريه العقل في تحسين التعبيرات الانفعاليه لدي عينه من الاطفال ذوي اضطراب التوحد(رساله ماجستير غير منشوره).كلية التربيه،جامعه الاسكندريه.
- نضال عبد الغفور (٢٠١٢). الأطر التربوية لتصميم التعليم الالكتروني. مجلة جامعة الأقصى - سلسلة العلوم الإنسانية، ١٦(١)، ٦٣-٨٦.
- نيفين عبد المنعم صالح محمد العربي(٢٠١٨).فاعليه برنامج الكتروني لتنميه التعبيرات الانفعاليه لدى عينه من الاطفال الذاتويين(رساله ماجستير منشوره).كلية التربيه،جامعه القايره.
- وفاء علي الشامي (٢٠٠٤). سمات التوحد وتطورها وكيفية التعامل معها. جده:مركز جده للتوحد.
- وليد محمد علي (٢٠١٥).استخدام الاستراتيجيات البصريه في تنميه مهارات التواصل الاجتماعي لدى الاطفال التوحديين.الاسكندريه:مؤسسه حورس الدوليه للنشر والتوزيع.
- Autism Society of America. (2008). What is autism? Retrieved February 8th, from <http://www.autism-society.org>.
- Baron-Cohen, S. (2000). Theory of mind and autism: A review. *International review of research in mental retardation*, 23, 169-184..
- Berenguer, C., Baixauli, I., Gómez, S., Andrés, M. D. E. P., & De Stasio, S. (2020). Exploring the impact of augmented reality in children and adolescents with autism spectrum disorder: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), 6143.
- Dziobek, I., Fleck, S., Rogers, K., Wolf, O. T., & Convit, A. (2006). The 'amygdala theory of autism'revisited: linking structure to behavior. *Neuropsychologia*, 44(10), 1891-1899.
- Escobedo, L., Tentori, M., Quintana, E., Favela, J., & Garcia-Rosas, D. (2014). Using augmented reality to help children with autism stay focused. *IEEE Pervasive Computing*, 13(1), 38-46.
- Grossi, D., Marcone, R., Cinquegrana, T., & Gallucci, M. (2013). On the differential nature of induced and incidental echolalia in autism. *Journal of Intellectual Disability Research*, 57(10), 903-912.
- Gülboy, E. (2021). *Koçluk desteğinin öğretmenlerin işlevsel iletişim öğretimini uygulama becerileri ile otizm spektrum bozukluğu olan çocukların iletişim*

- becerilerine ve problem davranışlarına etkisi* (Doctoral dissertation, Anadolu University (Turkey).
- Hernandez, N. (2008). *La perception des visages et des expressions émotionnelles dans la pathologie autistique: approche comportementale et fonctionnelle* (Doctoral dissertation, Tours).
 - Jelili, S., Halayem, S., Taamallah, A., Ennaifer, S., Rajhi, O., Moussa, M., ... & Bouden, A. (2021). Impaired recognition of static and dynamic facial emotions in children with autism spectrum disorder using stimuli of varying intensities, different genders, and age ranges faces. *Frontiers in psychiatry*, 12, 693310.
 - Kamarainen, A. M., Metcalf, S., Grotzer, T., Browne, A., Mazzuca, D., Tutwiler, M. S., & Dede, C. (2013). EcoMOBILE: Integrating augmented reality and probeware with environmental education field trips. *Computers & Education*, 68, 545-556.
 - Kerawalla, L., Luckin, R., Seljeflot, S., & Woolard, A. (2006). "Making it real": exploring the potential of augmented reality for teaching primary school science. *Virtual reality*, 10, 163-174
 - Larsen, Y. C., Buchholz, H., Brosda, C., & Bogner, F. X. (2011). Evaluation of a portable and interactive augmented reality learning system by teachers and students. *Augmented Reality in Education*, 2011, 47-56.
 - Lee, L. C., & Kao, K. C. (2020). *Applying facial expression of augmented reality for teaching students with autism spectrum disorders*. In *Advances in Usability, User Experience, Wearable and Assistive Technology: Proceedings of the AHFE 2020 Virtual Conferences on Usability and User Experience, Human Factors and Assistive Technology, Human Factors and Wearable Technologies, and Virtual Environments and Game Design*, July 16-20, 2020, USA (pp. 845-852). Springer International Publishing.
 - Noens, I. L., & van Berckelaer-Onnes, I. A. (2008). The central coherence account of autism revisited: Evidence from the ComFor study. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2(2), 209-222.
 - Pradibta, H. (2018). Augmented Reality: Daily Prayers for Preschooler Student. *Int. J. Interact. Mob. Technol.*, 12(1), 151-159.
 - Shanok, N. A., Jones, N. A., & Lucas, N. N. (2019). The nature of facial emotion recognition impairments in children on the autism spectrum. *Child Psychiatry & Human Development*, 50, 661-667.

- Smith, D. A. (2007). *Facial expressions of emotion among children with Asperger's and other high-functioning autism spectrum disorders and typically developing peers*. State University of New York at Buffalo.
- Syahputra, M. F., Arisandi, D., Lumbanbatu, A. F., Kemit, L. F., Nababan, E. B., & Sheta, O. (2018, March). Augmented reality social story for autism spectrum disorder. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 978, No. 1, p. 012040). IOP Publishing.
- Tang, T. Y., & Winoto, P. (2018). An internet of things approach to “read” the emotion of children with autism spectrum disorder. *Internet of Things A to Z: Technologies and Applications*, 563-592.
- Tell, D., Davidson, D., & Camras, L. A. (2014). Recognition of emotion from facial expressions with direct or averted eye gaze and varying expression intensities in children with autism disorder and typically developing children. *Autism Research and Treatment*, 2014.
- Uljarevic, M., & Hamilton, A. (2013). Recognition of emotions in autism: a formal meta-analysis. *Journal of autism and developmental disorders*, 43, 1517-1526.
- Vate-U-Lan, P. (2012, July). *An augmented reality 3d pop-up book: the development of a multimedia project for English language teaching*. In 2012 IEEE International Conference on Multimedia and Expo (pp. 890-895).
- Wagner, J. B., Hirsch, S. B., Vogel-Farley, V. K., Redcay, E., & Nelson, C. A. (2013). Eye-tracking, autonomic, and electrophysiological correlates of emotional face processing in adolescents with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 43, 188-199.
- Wallace, S., Coleman, M., & Bailey, A. (2008). An investigation of basic facial expression recognition in autism spectrum disorders. *Cognition and Emotion*, 22(7), 1353-1380.
- Wedyan, M., Al-Jumaily, A., & Dorgham, O. (2020). The use of augmented reality in the diagnosis and treatment of autistic children: A review and a new system. *Multimedia Tools and Applications*, 79(25), 18245-18291.
- Yuen, S. C. Y., Yaoyuneyong, G., & Johnson, E. (2011). Augmented reality: An overview and five directions for AR in education. *Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE)*, 4(1), 11.
