

فعالية برنامج تدريبي قائم على الوسائط المتعددة لتحسين مهارات التواصل لدى أطفال التوحد

إعداد

الباحثة / زينب محمد على عرفان

إشراف

الأستاذ الدكتور / جمال عطية فايد

أستاذ الصحة النفسية (التربية الخاصة)

كلية التربية للطفولة المبكرة

جامعة المنصورة

المجلة العلمية لكلية رياض الأطفال - جامعة المنصورة

المجلد السادس - العدد الأول

يوليو ٢٠١٩

فعالية برنامج تدريبي قائم على الوسائط المتعددة لتحسين مهارات التواصل لدى أطفال التوحد

أ/ زينب محمد على عرفان *

مقدمة

تتمثل احدى مؤشرات حضارة الأمم وارتقائها فى مدى عنايتها بتربية الأجيال بمختلف فئاتها، ويتجلى ذلك بوضوح فى مدى ما توليه للأطفال بشكل عام ولذوى الاحتياجات الخاصة منهم بشكل خاص من عناية واهتمام، وتوفير امكانات النمو الشامل لهم من كافة الجوانب مما يساعد فى اعدادهم لحياة شخصية واجتماعية مقبولة فى المجتمع بشكل عام.

ويعد اضطراب التوحد من الاضطرابات التى مازال يدور حولها كثير من الغموض، فعندما نعرف اضطراب التوحد وكيفية تأثير الاضطراب على حياة الفرد، فإن ذلك يسهل علينا التعامل معه ووضع الخطط العلاجية والتدريب، مما يجعل الفرد عضوا فاعلا فى مجتمعه.

مشكلة الدراسة

ان التواصل أمر ضرورى للبقاء الاجتماعى وخصيصا فى المجتمعات الحديثة فبدون اللغة والتواصل يعيش الفرد ككائن حى، لكنه يواجه صعوبة فى البقاء كفرد اجتماعى اذ أنه يحرم من التفاعل مع من حوله، ويصبح أسير عالم من الصمت والعزلة.

* معلم أول رياض أطفال بمدارس المنصورة الرسمية للغات.

ومن هنا جاءت فكرة الدراسة الحالية بمحاولة لعمل برنامج تدريبي لأطفال التوحد قائم على الوسائط المتعددة ينمى مهارات التواصل لدى أطفال التوحد، إن فكرة التعلم عن طريق برنامج الوسائط المتعددة بصوره وموسيقاه يمكن أن يحد من العزلة والانسحاب لدى الطفل التوحدي.

وتعتمد الدراسة الحالية على تساؤل رئيسي : ما فعالية البرنامج التدريبي القائم على الوسائط المتعددة لتحسين مهارات التواصل لدى اطفال التوحد؟

وينبثق عن هذا السؤال الرئيسى التساؤلات الفرعية الآتية

١. هل توجد فروق دالة بين متوسطات رتب درجات اطفال المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق برنامج الدراسة الحالية على (أبعاد والدرجة الكلية) لمقياس مهارات التواصل؟
٢. هل توجد فروق دالة بين متوسطات رتب درجات اطفال المجموعة التجريبية بعد التطبيق البرنامج ودرجاتهم بعد شهر من التطبيق على (أبعاد والدرجة الكلية) لمقياس مهارات التواصل؟

أهداف الدراسة

١. معرفة مدى فعالية البرنامج التدريبي القائم على الوسائط المتعددة فى تحسين مهارات التواصل لدى اطفال التوحد.
٢. تقليل نمط اللعب التكرارى لأطفال التوحد وتقديم بدائل أخرى من خلال برنامج الكمبيوتر المستخدم فى الدراسة.

أهمية الدراسة

- ١- زيادة الاهتمام بأطفال التوحد وتقديم مختلف أنواع الرعاية والخدمات النفسية والإجتماعية التي تساعدهم على أن يحيوا حياة سعيدة.
- ٢- يمثل التعليم عن طريق برامج الوسائط المتعددة وسيلة تعليمية وتدريبية كوسيلة للحد من الآثار السلبية التي يمكن أن تترتب على اضطراب التوحد.

المفاهيم الإجرائية للدراسة

التوحد

وتعرفه الباحثة إجرائياً " بأنه اضطراب نمائى يظهر خلال السنوات الأولى من عمر الطفل، يؤدي لقصور واضح فى القدرة على التواصل اللفظى وغير اللفظى، وتحدده الباحثة من خلال مجموع الدرجات التى يحصل عليها الطفل التوحدى بعد تطبيق مقياس جيليام المستخدم فى الدراسة"

مهارات التواصل

تعرفها الباحثة إجرائياً بأنها : " مهارة استخدام الطفل اللغة اللفظية وغير اللفظية ممثلاً فى مهارات "التقليد والطلب وتنفيذ الأوامر اللفظية و اظهار المشاعر من حزن وفرح.. ويظهر من خلال مجموع الدرجات التى يحصل عليها الطفل بعد تطبيق مقياس مهارات التواصل المستخدم فى الدراسة ."

الوسائط المتعددة :

وهى أى موقف تعليمى استخدمت فيها الباحثة عدد من الوسائط، بما فى ذلك الاعتماد على الحاسب الألى والفيديو، وفى الدراسة الحالية يقوم برنام

الوسائط المتعددة على استخدام برنامج عرض الشرائح " مقدم العروض Power point " وفيديوهات تعليميه 2D-Animation.

حدود الدراسة:

الحد الزماني : استغرقت مدة تطبيق البرنامج إثنا عشرة أسبوع متتالية في (يناير ٢٠١٩/ابريل ٢٠١٩).

الحد المكاني : تم تطبيق الدراسة الحالية بمركز " طيبة " تحت اشراف وزارة التضامن الإجتماعي بمحافظة الدقهلية.

الحد البشري: تتمثل عينة الدراسة(٤) أطفال من ذوى اضطراب التوحد يتراوح أعمارهم بين (٦-٨) سنوات

أولا : اضطراب التوحد

ويعتبر اضطراب التوحد خللاً في النمو العام للطفل، و يظهر خلال السنوات الأولى من عمره وينتج هذا الخلل من اضطراب في الجهاز العصبي يؤثر على الأداء الوظيفي للمخ، فيلاحظ عليه قصور في التفاعل الإجتماعي، والتواصل، وفهم اللغة، وتأخر شديد في اكتسابها وقصور في اللعب التخيلي، وضعف الاهتمام بالآخرين و تدهور في العلاقات الاجتماعية(علا عبد الباقي،٢٠٠٧: ١٧).

وتعرفه الجمعية القومية الأمريكية للأطفال التوحديين (NSAC) أنه اضطراب أو متلازمة تعرف سلوكياً ذات مظاهر أساسية يجب أن تظهر قبل أن يصل الطفل إلى ٣٦ شهر من العمر،يتضمن اضطراب في سرعة أو تتابع النمو

و الاستجابات الحسية للمثيرات و اضطراب فى الكلام و اللغة و السعة المعرفية و الانتماء للناس و الأحداث و الموضوعات (محمود بدر، ٢٠٠٤: ١١)

ثانيا : مهارات التواصل

ويشير مفهوم "التواصل" لعملية التفاعل بين الأفراد والتي تهدف لتبادل المعلومات والأفكار والتعبير عن الحاجات والرغبات، والتواصل لا يحدث بدون مرسل للمعلومات ومستقبل لها، وقد يكون التواصل لفظى أو غير لفظى من خلال الإيماءات، الإشارة، نغمة الصوت، وتعبيرات الوجه، اللغة المكتوبة أو أى طرق أخرى (وليد على، ٢٠١٥: ٢١).

أولا : التواصل اللفظى

ويقصد به ذلك التواصل الذى يعتمد على اللفظ كوسيلة لنقل رسالة من المصدر الى المستقبل ويكون هذا اللفظ فى الأصل منطوقا يصل للمستقبل، فيدركه بحاسة السمع وتكون اللغة اللفظية غير مكتوبة، ويساعد التواصل اللفظى على النمو الاجتماعى والعقلى والمعرفى، عن طريق تزويده بالمهارات السلوكية السليمة وتمثل اللغة الأداة التى يستخدمها الطفل فى التواصل بالمحيطين به، وتمكنه من التفاعل مع غيره لتحقيق الرغبات والحاجات الأساسية (زينب شقير، ٢٠٠٧، ٧٥).

ثانيا : التواصل غير اللفظى

يقصد به تلك الرسائل التى تصل إلينا عن طريق غير اللفظ، كتعبيرات الوجه، الإيماءات، الإشارة والمسافة بين المتحدث والمستمع ويعد التواصل غير اللفظى من قنوات التواصل والتي تتضمن استخدام ملامح الوجه والأوضاع

الجسيمة والإيماءات، وتؤثر هذه الإشارات في تيسير التواصل والتفاعل مع الآخرين (Anne et al., 2014: 31).

ومن هنا يمكن تعريف مهارات التواصل اجرائياً : بأنه القدرة على استخدام وظائف اللغة بصورة لفظية أو غيرلفظية للتواصل مع الآخرين بفعالية وتتضمن وظائف اللغة مجموعة من المهارات " التواصل البصرى،التقليد الاشارة، الطلب، التعبير عن المشاعر، التحية، تبادل الحوار مع الآخرين، ويعبر عنها بالدرجة التي يحصل عليها الطفل على مقياس مهارات التواصل المستخدم فى الدراسة

ثالثاً : البرنامج الالكتروني القائم على الوسائط المتعددة

وترى (زينب أمين، ٢٠٠٣: ٧٨) أن طبيعة الأفراد "ذوى الاحتياجات الخاصة" تختلف عن الأفراد العاديين فى كثير من الجوانب الجسمية، العقلية، النفسية، والحركية وهذا بالضرورة يحتم وجود برامج تربوية خاصة بهؤلاء الأفراد، تتنوع وفقاً لاختلاف وتباين هذه الاحتياجات، والمتطلبات الخاصة التى ينبغى مساندها.

برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط

برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط " تعنى استخدام مجموعة من وسائل الاتصال مثل الصوت "Audio" والصورة "Visual" أو فيلم فيديو، بصورة ممنهجة ومتكاملة من أجل تحقيق الفاعلية فى عملية التدريس والتعلم (محمد الحيلة، ٢٠٠٧، ٢٣٠).

ومن هنا تعرف الباحثة برنامج الوسائط المتعددة "وهى أى موقف تعليمي استخدمت فيه الباحثة عدد من الوسائط المتعددة، بما في ذلك الاعتماد على الكمبيوتر والفيديو، وفي الدراسة الحالية يقوم برنامج الوسائط المتعددة على استخدام عرض الشرائح " مقدم العروض Powerpoint" وفيديوهات تعليميه قائمة على 2D Animation.

استخدام الكمبيوتر مع التوحديين

ويوجد العديد من التطبيقات الحديثة للهاتف الجوال وأجهزة الكمبيوتر والتي صممت خصيصا لمساعدة الأطفال التوحديين فعلى سبيل المثال برامج لتحسين مهارات التواصل الاجتماعي look at me " وبرامج أخرى تساند متطلبات النمو في مهارات الحياة اليومية ومن أهمها " LLA"، وأخر يتصدر قائمة اللغة والكلام "المحادثات" (Barbra et al. ., 2013: 65)

ويستخدم الكمبيوتر في تنمية العديد من المهارات لدى الأطفال التوحديين مثل التواصل اللغوي والتفاعل الاجتماعي من خلال أنشطة مثل: اللعب والرسم والاعتماد على الذات (Teresacordon , 2016:94).

عناصر التعليم بمساعدة الكمبيوتر

النص Text : ان النص من العناصر الفعالة في تطبيق برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط وعملية اعدادها تحتاج لتدقيق الصياغة واختيار نوع الخط واللون المناسب وطريقة العرض.

والصوت Sound: يمثل الصوت دورا مهما خاصة وأنه يستخدم فى أغلب الأوقات كبديل أفضل من النص (طارق عامر، ٢٠١٥: ٩٨)

الرسوم المتحركة Animation: هي سلسلة من الاطارات الثابتة تمثل كل منها لقطة وتعرض هذه اللقطات بسرعة (٢٤) اطار في الثانية بما يوحي للمشاهد بالحركة والصور الثابتة Still picture: هي لقطات ساكنة لأشياء حقيقية أو تخيلية يمكن عرضها لأي فترة زمنية وتؤخذ من الكتب والمجلات عن طريق الماسح الضوئي، والكاميرات الرقمية، أو يتم رسمها من خلال برامج معينة ويمكن اضافة المؤثرات لها عن طريق الكمبيوتر (كمال زيتون، ٢٠٠٣ : ٦٠)

أسس بناء برامج الكمبيوتر

إن أى برنامج يقدم لهذه الفئة يجب أن يراعى

١. تحديد أهداف صريحة وواضحة.
٢. التعرف على مراكز القوى لدى الطالب.
٣. تميزها بالمرونة والقابلية للتعديل والتغيير.
٤. اتساقها مع الأهداف التعليمية.
٥. قلة التكاليف المادية (حسن الباتع، ٢٠١٤ : ٧٥).

أولاً: دراسات اهتمت بمهارات التواصل لدى الطفل التوحدي

بينما هدفت دراسة (دلشا على، ٢٠١٠) إلى معرفة فاعلية برنامج تدريبي لتنمية السلوكيات غير اللفظية لدى عينة من الأطفال التوحديين، واشتملت عينة الدراسة ٨ أطفال توحديين أعمارهم بين (٤-٨) سنوات وقام الباحث ببناء قائمة تقدير السلوكيات غير اللفظية موزعة على ٤ أبعاد فى ٢٧ بند (التركيز - الانتباه والتقليد - التواصل الاشارى - الايماءات والأوضاع الجسدية - التعبيرات

الانفعالية) وتم استخدام مقياس كارز للتعرف على درجة التوحد لدى أطفال العينة، وتوصلت نتائج الدراسة : الى فاعلية البرنامج التدريبي المستخدم فى تنمية السلوكيات غير اللفظية على عينة البحث ولكن بدرجات متفاوتة، كان أكبرها فى التركيز والانتباه وأقلها فى الإيماءات والأوضاع الجسدية.

وأما دراسة ميشيل (Michelle , ٢٠١٦) فهدفت لتعليم أطفال الأوتيزم لمهارة الطلب من أقرانهم، وقامت على التدخل المبكر لعينة قوامها ٣ أطفال أوتيزم، مع أقرانهم الطبيعيين داخل بيئة الفصل الدراسى، قام بالتدريب ٤ مدربين لفترة ٧ أسابيع، لتدريبهم على مهارة استقلالية الطلب لألعابهم المختلفة من أقرانهم الطبيعيين، و جاءت النتائج تؤكد على ضرورة التدخل بتعليم مهارة الطلب لأطفال الأوتيزم داخل بيئة التعلم، ومحاولة تعميمها فى مواقف أخرى، بالإضافة الى استفادة أطفال الأوتيزم من الجهود المبذولة لزيادة الوظائف اللغوية والاتصال مع الغير "القرناء الطبيعيين " وتأثير التواصل على بعض المظاهر السلوكية للأطفال الأوتيزم.

ثانياً: دراسات اهتمت باستخدام الوسائط المتعدده مع أطفال التوحد

و هدفت دراسة اليكسس Alexis (2004 ,) لمعرفة تأثير ألعاب الكمبيوتر " أنيميشن " كمعلم خاص للمفردات وقواعد اللغة لأطفال الأوتيزم، أدوات الدراسة : لعبة "أنيميشن تسمى (Baldi) تم تصميمها كمعلم خاص لتعليم المفردات اللغوية والقواعد ل ٨ أطفال أوتيزم، يتم عرض أنيميشن "Baldi" على جهاز الكمبيوتر والذى من خلاله يتم عرض و اظهار دروس اللغة متضمنة الصور والكلمات المنطوقة، تم تعريف الأطفال بالأنيميشن واتباع التعليمات من خلاله، بعد مرور ٣٠ يوم من التدريب على المساعدة عن طريق "Baldi"، تم

اختبار الأطفال في مجموعة المفردات الجديدة التي تم تعلمها، نتائج الدراسة: أظهرت سعة قدرة أطفال الأوتيزم على تعلم مفردات جديدة بشكل قائم على ألعاب الكمبيوتر، وكانت مشاركتهم فعالة في استخدام اللغة في بيئتهم وتعميمها في محيطهم.

وهدفت دراسة (فهد العمر، ٢٠١٠) الى فاعلية برنامج محوسب في تطوير مهارات التواصل لدى الأطفال التوحديين في منطقة الرياض، أدوات الدراسة : برنامج محوسب باستخدام malt media builder اشتمل على ١١ موضوع مصور، وتم اختيار ٣٠ طفل توحديا بطريقة عشوائية بسيطة وتم تقسيم أفراد العينة بشكل عشوائي لمجموعتين، تجريبية ١٥ طفل، ضابطة من ١٥ طفل، واستخدم الباحث مقياس فانيلاند للسلوك التكيفي، واستمر تطبيق البرنامج شهر ونصف نتائج الدراسة : جاءت لصالح المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي

ودراسة ماجي (Maggie، 2013) هدفت لرفع مستوى الوظيفة اللغوية لأطفال الأوتيزم عن طريق برنامج كمبيوتر قائم على "الأنيميشن، عينة الدراسة: ٩ أطفال منخفضى الوظيفة اللغوية الى جانب التوحد، تم دراسة مدى استجابتهم لبرنامج كمبيوتر قائم على التعلم وتقديم المساعدة، كان الأطفال يطلب منهم لمس الكلمات على شاشة الكمبيوتر في شكل مجموعة من المهارات اللغوية المرتبة والمتدرجة ثم تظهر استجابات الأطفال في هيئة "أنيميشن" تعطى لهم تأثير واضح يظهر بالحركة والصوت دليل على الاجابة الصحيحة مثل "قرد يطير"، الأنيميشن كانت تقدم من مستوى ٢ كلمة حتى ٤ كلمات مرتبة مهاريا وفي نهاية كل مرحلة لابد وأن يصل الطفل لمستوى معين من المحاولات حتى

يعد اجتياز البرنامج، نتائج الدراسة : ارتفاع المهارة اللغوية لأطفال التوحد موضع البحث بشكل ملحوظ.

استفادة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في

بعد استعراض ماسبق من دراسات مرتبطة بمتغيرات الدراسة التي تناولتها الباحثة والتي تهدف إلى قياس مدى فعالية برنامج تدريبي قائم على الوسائط المتعددة لتحسين مهارات التواصل لطفل التوحد وجد أن

١. قلة عدد الدراسات التربوية في (حدود علم الباحثة) وعدم الاهتمام بتصميم البرامج التعليمية الالكترونية التي تقوم على استخدام التطبيقات المعلوماتية.

٢. اهمال دور هذه البرامج كمدخل من مداخل التعلم حيث أن هذه النوعية من البرامج لها دور كبير في امتاع وتحفيز ولفت انتباه الطفل التوحدي.

فروض الدراسة

١. توجد فروق ذات دلالة احصائيا بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس مهارات التواصل (الأبعاد - الدرجة الكلية) في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

٢. لا توجد فروق ذات دلالة احصائيا بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس مهارات التواصل (الأبعاد - الدرجة الكلية) في القياسين البعدي والتتبعي.

اجراءات الدراسة

أولاً : منهج الدراسة

استخدمت الباحثة فى الدراسة الحالية المنهج شبه التجريبي لتطبيق برنامج تدريبي قائم على الوسائط المتعددة لتحسين مهارات التواصل لدى اطفال التوحد، استخدمت الباحثة أحد أنواع التصميمات البحثية فى المنهج شبه التجريبي وهو التصميم القبلى - البعدى - التتبعى للمجموعة التجريبية الواحدة.

ثانياً : عينة الدراسة.

وصف العينة

ضمت عينة البحث (٤) أطفال من التوحد، معامل ذكاؤهم يتراوح بين (٦٠-٦٧) على مقياس استانفورد بينيه، وعمرهم الزمنى يتراوح بين (٦-٨) سنوات، وذلك وفقاً للقياس السيكومترى لعينة استطلاعية قوامها (٢٠) طفل وطفلة من أطفال التوحد، مجموعة تجريبية بمتوسط عمر زمنى (٦,٧٤) وبإنحراف معيارى مقداره (٠,٨٠٨)

ثالثاً : أدوات الدراسة.

١. اختبار الذكاء ستانفورد بينيه (ترجمة و تقنين صفوت فرج، ٢٠٠٣)
٢. مقياس جيليام لتقدير درجة الذاتية (تعريب و تقنين / عادل عبد الله، ٢٠٠٧)
٣. مقياس مهارات التواصل للأطفال التوحديين (إعداد/ عبد العزيز أمين، ٢٠١٣)
٤. برنامج الوسائط المتعددة (اعداد / الباحثة)

١. اختبار الذكاء ستانفورد بينيه الصورة الخامسة (جال.٥. رويد، ١٩٩٥-٢٠٠٣) ترجمة و تقنين صفوت فرج :

يهدف هذا المقياس الى قياس نسبة الذكاء والقدرات المعرفية، وهو ملائم للمفحوصين من عمر عامين وحتى الخامسة والثمانين فأكثر، ويتضمن المقياس الكامل: أى نسبة الذكاء الكلية، عشرة مقاييس فرعية، وتوفر بين هذه المقاييس الفرعية مقاييس أخرى، تتضمن بطارية نسبة الذكاء المختصرة، واختبارين مدخليين فرعيين هما سلاسل الأشياءو المصفوفات، والمفردات، ويمكن استخدامه مع الصم، وضعاف السمع، واضطراب التواصل، واضطراب التوحد، وصعوبات التعلم، واعاقات الشلل المخي، والاصابات المخية الصدمية،

٢. مقياس جيليام لتقدير درجة الذاتوية (تعريب و تقنين / عادل عبد الله سنة ٢٠٠٧)

صمم المقياس وقام باعداده جيمس جيليام كأداة عالية الثبات من أجل تشخيص الأشخاص التوحديين،والذى يمثل الهدف الأساسى للمقياس، ويتكون من ٤٢ عبارة مقسمة إلى ثلاثة مقاييس فرعية تصف سلوكيات محددة، تعد سلوكيات موجودة بالفعل لدى الطفل التوحدى يمكن ملاحظتها ويتم قياسها على أثر ذلك ويمكن تطبيق المقياس على الأفراد فى المدى العمرى (٣-٢٢) عاما و يعد كل مقياس فرعى من المقاييس الأربعة هو اختبار مستقلا فى ذاته، يمكن أن يتم تطبيقه بمفرده أو دون سواه فى البحوث المختلفة.

٣. مقياس مهارات التواصل للأطفال التوحديين (إعداد/ عبد العزيز أمين ٢٠١٣)

الهدف من اعداد المقياس قام معد المقياس باعداد هذه الأداة بغرض استخدامها فى تحديد مستوى مهارات التواصل "اللفظى وغير اللفظى " لدى الأطفال التوحديين.

وصف المقياس: تكون المقياس فى شكله النهائى من (٢٥) عبارة تقىس مهارات التواصل "اللفظى وغير اللفظى" لدى الأطفال التوحديين

صدق المقياس: تم حساب صدق المقياس كما يلى

قام معد المقياس بايجاد التجانس الداخلى للمقياس عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات الأفراد على كل عبارة من عبارات المقياس، والبعد الذى تنتمى إليه وجاءت جميع قيم معاملات الارتباط دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠١)

قيم معاملات الارتباط بين درجات الأفراد على كل عبارة من عبارات مقياس مهارات التواصل والبعد الذى تنتمى إليه

العبارات						الأبعاد
١٦	١٣	١٠	٧	٤	١	رقم العبارة
٠,٤٩١	٠,٤١١	٠,٣٨٧	٠,٤٩٦	٠,٥٣٢	٠,٤٧٣	معامل الارتباط
٣٤	٣١	٢٨	٢٥	٢٢	١٩	رقم العبارة
٠,٤٠٥	٠,٤٣٩	٠,٥٤٩	٠,٤٨١	٠,٥٣٦	٠,٥٢٠	معامل الارتباط
١٧	١٤	١١	٨	٥	٢	رقم العبارة
٠,٥٣١	٠,٤٥٦	٠,٣٥٩	٠,٤٢٧	٠,٤٨٦	٠,٥٢١	معامل الارتباط
٣٥	٣٢	٢٩	٢٦	٢٣	٢٠	رقم العبارة
٠,٤١٦	٠,٥٥٥	٠,٤٥٧	٠,٤٤٢	٠,٥٠٥	٠,٣٤٥	معامل الارتباط

ثم قام معد المقياس بايجاد معامل الارتباط بين درجات الأطفال على الدرجة الكلية للبعد والدرجة الكلية للمقياس.

معامل الارتباط على الدرجة الكلية للبعد والدرجة الكلية للمقياس

الأبعاد	معامل الارتباط
التواصل اللفظي	,٦٢٤
التواصل غير اللفظي	,٥٤٩

يتضح أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠١) مما يشير إلى أن المقياس على درجة مقبولة من صدق تبرر استخدامه في الدراسة الحالية.

ثبات المقياس

قام معد المقياس بحساب ثبات المقياس باستخدام طريقة ألفا كرونباخ وطريقة اعادة تطبيق المقياس بفاصل زمني قدرة اسبوعين بين التطبيق الأول والثاني

قيم معاملات ثبات أبعاد المقياس والدرجة الكلية بطريقتي إعادة التطبيق ومعامل ألفا كرونباخ

الأبعاد	طريقة ألفا كرونباخ	طريقة اعادة التطبيق
التواصل اللفظي	,٨١١	,٨١٩
التواصل غير اللفظي	,٧٩٣	,٨٠٦
الدرجة الكلية للمقياس	,٨٢٩	,٨٣٧

تشير النتائج إلى أن المقياس على درجة مقبولة من الثبات تبرر استخدامه في الدراسة الحالية.

ثم قام معد المقياس بوضع مفتاح لتصحيح المقياس وفيه يطلب من القائم بالفحص الإجابة عن بنود كل بعد بما يلي

دائما = ٣ درجات، أحيانا = ٢ درجة، نادرا = ١ درجة

ثم قامت الباحثة في الدراسة الحالية بحساب ثبات وصدق الاختبار لمقياس مهارات التواصل على عينة قوامها (٢٠) طفل توحدي عن طريق حساب معامل الارتباط بين الدرجة المفردة ودرجة البعد الذي تنتمي إليه

قيم معاملات الارتباط بين درجات الأفراد على كل عبارة من

عبارات المقياس والبعد الذي تنتمي

العبارات						الأبعاد
١٦	١٣	١٠	٧	٤	١	رقم العبارة
**٠,٥٠٦	*٠,٤٣١	*٠,٤٣٩	**٠,٧٧٤	*٠,٤٦٦	**٠,٨٦٦	معامل الارتباط
٣٤	٣١	٢٨	٢٥	٢٢	١٩	رقم العبارة
**٠,٦٢٩	*٠,٤٤٣	**٠,٤٧١	**٠,٦٧٨	**٠,٤٦٠	**٠,٧١٨	معامل الارتباط
١٧	١٤	١١	٨	٥	٢	رقم العبارة
**٠,٥٢١	**٠,٨٠٥	**٠,٦٩٢	**٠,٧١٧	*٠,٤١٠	**٠,٤٩٢	معامل الارتباط
٣٥	٣٢	٢٩	٢٦	٢٣	٢٠	رقم العبارة
**٠,٥٥١	**٠,٥١٦	**٠,٦١٣	**٠,٧٢١	*٠,٤٣١	**٠,٥٦٤	معامل الارتباط

(*) دالة عند مستوى الدالة (٠,٠٥)

(**) دالة عند مستوى الدالة (٠,٠١)

ويتضح من النتائج أن قيم معامل ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية للمهارة التي تنتمي إليها في الاختبار دالة إحصائياً، وقد تراوحت معاملات الارتباط بين (0,43 - 0,86) وهي دالة عند مستوى (0,01)، ما عدا القيم (0,44 / 0,43) دالة عند (0,05) وهذا يدل على أن جميع المفردات تهدف إلى قياس الأبعاد التي تنتمي إليها في الاختبار.

معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للبعد والدرجة الكلية للمقياس

الأبعاد	معامل الارتباط
التواصل اللفظي	.763**
التواصل غير اللفظي	.721**
الدرجة الكلية	.851**

(*) دالة عند مستوى الدالة (0,05)

(**) دالة عند مستوى الدالة (0,01)

يتضح أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0,01) مما يشير إلى أن المقياس على درجة مقبولة من الصدق تبرر استخدامه في الدراسة الحالية.

(4) معامل الارتباط بين المحورين (التواصل اللفظي - التواصل غير اللفظي) و مقياس مهارات التواصل للطفل الذاتوي يتراوح بين (0.721 - 0.851) مما يدل على وجود علاقة ارتباط واضح و قوي بين المحاور (التواصل اللفظي - التواصل الغير لفظي) ومقياس مهارات التواصل للطفل الذاتوي ومن ثم يمكننا القول أن هناك صدق في المقياس ككل.

ثبات المقياس

قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ حيث تراوح قيم معاملات الارتباط بين الأبعاد المقياس والدرجة الكلية (٠,٥٩ - ٠,٨٦).

قيم معاملات ثبات أبعاد المقياس والدرجة الكلية بطريقة معامل ألفا كرونباخ

طريقة الفاكرونباخ	عدد المفردات	الطريقة البعد
٠.761	12	التواصل اللفظي
0.597	12	التواصل الغير لفظي
0.867	24	الاختبار ككل

تشير النتائج إلى أن المقياس على درجة مقبولة من الثبات تبرر استخدامه في الدراسة

البرنامج التعليمي القائم على الوسائط المتعددة (اعداد الباحثة)

وتعرفه الباحثة اجرائيا بأنه "مجموعة من الوسائط المتعددة يتم وضعها بشكل مترابط ومتكامل مكونة برنامج تدريبي الكتروني يساعد الطفل التوحدي على تنمية مهارات التواصل وتحقق بالدرجة التي يحصل عليها الطفل على مقياس مهارات التواصل

أهمية البرنامج وترجع أهمية البرنامج أنه يقوم على تنمية مهارات التواصل ورفع مستوى المفردات اللغوية والقدرة على التفاعل مع الآخرين والتي تجعلهم أكثر تقبلا في المجتمع.

مصادر بناء البرنامج واعتمدت الباحثة فى اعداد البرنامج على عدة

مصادر منها

قراءة الاطار النظرى للدراسة والذى تم عرضه تفصيلىا فى الفصل الثانى،الدراسات العربية والأجنبية السابقة والتي تمكنت الباحثة من الحصول عليها وتم عرضها تفصيلىا فى الفصل الثالث من الدراسة.

المراحل التى مر بها البرنامج

المرحلة الأولى : "تهيئة" وتهدف إلى خلق روح من الألفة والمودة بين الباحثة والأطفال عينة الدراسة، والتعرف على أهم معززات الطفل واستغرقت هذه المرحلة جستان مدة الجلسة ٣٠ دقيقة.

المرحلة الثانية : وهى المرحلة التى تم فيها تطبيق البرنامج والتي مثلت التدريب على الأهداف الاجرائية التى اتخذها البرنامج من خلال الجلسات بواقع ٣٦ جلسة،مدة الجلسة (٣٠) دقيقة.

المرحلة الثالثة : المرحلة التى تم فيها عمل اختبارات نهائية للتأكد من مدى تحقق أهداف البرنامج

أساليب التقييم المستخدمة للبرنامج

التقييم القبلى وهو القياس الذى يتم قبل تطبيق البرنامج، بتطبيق مقياس مهارات التواصل على العينة المشاركة فى البرنامج.

التقييم البعدى وهو القياس البعدى حيث يتم تقييم أثر البرنامج الالكترونى القائم على الوسائط المتعددة فى الدراسة الحالية لتنمية مهارات التواصل للطفل

التوحدى، من خلال اعادة تطبيق مقياس مهارات التواصل ومقارنة النتائج ببعضها البعض.

التقييم التبعي وهو القياس التبعي وتم تطبيقه بعد مرور شهر من الانتهاء من تطبيق البرنامج كفترة متابعة لتطبيق مقياس مهارات التواصل على الأطفال التوحديين، ومعرفة مدى استمرارية تحقيق الهدف العام من البرنامج.

خامساً : اجراءات الدراسة والأساليب الإحصائية المستخدمة

قامت الباحثة بتطبيق اختبار (مقياس مهارات التواصل) على (٢٠) طفل و طفلة وترتيبهم حسب الدرجة لاستخراج منهم أطفال التوحد ممن لديهم قصور فى مهارات التواصل، فوجدت أن عدد أطفال التوحد الذين حصلوا على درجات منخفضة على مقياس مهارات التواصل (٤) أطفال.

(١) تم تصحيح استجابات الأطفال على مفردات المقياس (مهارات التواصل) وحصر درجاتهم.

(٢) ثم قامت الباحثة بالتحقق من التكافؤ بين أفراد المجموعة من حيث: العمر الزمنى، الذكاء، مستوى مهارات التواصل.

(٣) وقامت الباحثة بإجراء جلسات البرنامج التعليمي على أفراد المجموعة التجريبية.

(٤) تم تطبيق مقياس مهارات التواصل - كمقياس بعدى - على أفراد المجموعة التجريبية - بعد الانتهاء من جلسات البرنامج التعليمي القائم على الوسائط المتعددة.

(٥) بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التعليمي القائم على الوسائط المتعددة والذي استمر لمدة ثلاثة شهور، قامت الباحثة بإعادة تطبيق مقياس

مهارات التواصل على أفراد المجموعة التجريبية لمعرفة مدى استمرار
فاعليته بعد شهر من التطبيق.
٦) رصد درجات الأطفال على مقياس مهارات التواصل، وادخال البيانات
للحاسب الآلي الخاص باستخدام حزمة التحليل الإحصائي في العلوم
الإنسانية SPSS.
٧) استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية الآتية
اختبار ولكوكسن Wilcoxon وقيمة (Z) لدلالة الفروق بين عينتين
مرتبطتين.
ايجاد معاملات الثبات بطريقة الفاكرونباخ، وطريقة اعادة الاختبار.

نتائج الدراسة ومناقشتها و تفسيرها.

نتائج الفرض الأول

ينص الفرض الأول على

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال
المجموعة التجريبية قبل وبعد التطبيق للبرنامج على (أبعاد و الدرجة الكلية)
لمقياس مهارات التواصل لصالح القياس البعدى ".
وللتحقق من صحة الفرض استخدمت الباحثة اختبار "
ولكوكسن " Wilcoxon لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات العينات
المرتبطة كما هو موضح بالجدول الآتى

الفروق بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية، قبل تطبيق البرنامج وبعد التطبيق على مقياس مهارات التواصل باستخدام

ولكوكسن Wilcoxon

مستوى الدلالة	Z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	العدد	القياس القبلي_ البعدي	البعد
0.01	6.310	.00	.00	0	الرتب السالبة	تواصل لفظي
		10.00	2.50	4	الرتب الموجبة	
				0	الرتب المتساوية	
				4	إجمالي	
0.01	5.621	.00	.00	0	الرتب السالبة	تواصل غير لفظي
		10.00	2.50	4	الرتب الموجبة	
				0	الرتب المتساوية	
				4	إجمالي	
0.01	7.480	.00	.00	0	الرتب السالبة	الدرجة الكلية
		10.00	2.50	4	الرتب الموجبة	
				0	الرتب المتساوية	
				4	إجمالي	

يتضح من الجدول السابق ما يأتي

- بالنسبة لبعد التواصل اللفظي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من (التطبيق القبلي والبعدي) حيث بلغت قيمة " Z " (6.310) وذلك عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية، قبل تطبيق البرنامج وبعد التطبيق لصالح القياس البعدي

- بالنسبة لبعد التواصل غير اللفظي

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من (التطبيق القبلي والبعدي) حيث بلغت قيمة " Z " (5.621) وذلك عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية، قبل تطبيق البرنامج وبعده التطبيق لصالح القياس البعدي

- بالنسبة للدرجة الكلية للمقياس

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من (التطبيق القبلي والبعدي) حيث بلغت قيمة " Z " (7.480) وذلك عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية، قبل تطبيق البرنامج وبعده التطبيق لصالح القياس البعدي

ويشير ذلك ارتفاع مهارات التواصل لدى أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج في الدرجة الكلية، مما سبق يتضح تحقق الفرض الأول حيث قيمة (Z) لدلالة الفروق بين بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية قبل وبعد التطبيق للبرنامج التعليمي القائم على الوسائط المتعددة على أبعاد مقياس مهارات التواصل لصالح القياس البعدي.

تفسير نتيجة الفرض الأول :

ويمكن مناقشة نتيجة الفرض الأول في ضوء المعايير التي تم الاعتماد عليها وكذلك الأدوات والفنيات المتضمنة في البرنامج ويمكن إرجاع هذا التحسن والتطور في المهارات إلى فلسفة البرنامج والمعايير التي احتكمت لها الدراسة

أثناء تطبيق الجلسات حيث تم مراعاة اختيار أنشطة البرنامج بما يتناسب مع طبيعة فئة العينة من حيث درجة التوحد والعمر الزمني ودرجة الذكاء.

وهذا ما أوضحته دراسة "كوثر قواسمه ٢٠١٢" حيث أكدت على أهمية تنمية مهارات التواصل للطفل التوحدي وتأثير ذلك على التفاعل الاجتماعي حيث يعبر الطفل عن طريق مهارة التواصل غير اللفظي عن رغباته ومشاعره تجاه الآخرين وتتخلص في عدة أوجه منها " الإشارة لما يريد، التواصل البصري، الانتباه والتقليد، التعرف على المشاعر وتفهمها..". وهو ما يدعم ما توصلت إليه دراسة "لينا صديق ٢٠٠٥ وكذلك دراسة " دلشا على " ٢٠١٣ Vincent carbon 2012" ودراسة " carol2008 "

أى أن البرامج المقدمة لتلك الفئة تستطيع أن تنمي بعض المهارات التي لديهم قصور فيها وتساعدهم في التفاعل الاجتماعي المرغوب كدراسة "نايف الزراع ٢٠١٢" ودراسة " مريم سند ٢٠١٧ "

نتائج الفرض الثاني

ينص الفرض الثاني على

" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي ومتوسطات درجاتهم في القياس التنبؤي على مقياس مهارات التواصل بعد شهر من انتهاء تطبيق البرنامج وللتحقق من صحة الفرض استخدمت الباحثة اختبار " ولكوكسن " Wilcoxon لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات العينات المرتبطة كما هو موضح بالجدول التالي

الفروق بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية، بعد تطبيق البرنامج وبعد شهر من التطبيق على مقياس مهارات التواصل باستخدام Wilcoxon

البعد	القياس البعدى_التتبعى	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	مستوى الدلالة
تواصل لفظي	الرتب السالبة	0	.00	.00	1.604	غير دالة
	الرتب الموجبة	3	2.00	6.00		
	الرتب المتساوية	1				
	إجمالي	4				
تواصل غير لفظي	الرتب السالبة	0	.00	.00	1.000	غير دالة
	الرتب الموجبة	1	1.00	1.00		
	الرتب المتساوية	3				
	إجمالي	4				
الدرجة الكلية	الرتب السالبة	0	2.50	10.00	1.841	غير دالة
	الرتب الموجبة	3	.000	.000		
	الرتب المتساوية	1				
	إجمالي	4				

يتضح من الجدول السابق ما يأتى

لا توجد فروق دالة إحصائية لقيمة (Z) فى الأبعاد والدرجة الكلية لمقياس مهارات التواصل بين القياسين البعدى والتتبعى للمجموعة التجريبية، وهذا يشير إلى بقاء أثر البرنامج.

تفسير نتيجة الفرض الثانى :

تشير نتيجة الفرض الثانى إلى " لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية فى القياس البعدى ومتوسطات درجاتهم فى القياس التتبعى على مقياس مهارات التواصل

بعد شهر من انتهاء تطبيق البرنامج " ويشير ذلك إلى استمرار آثار البرنامج بعد فترة من تطبيقه ويدل ذلك على فعالية أنشطة و فنيات البرنامج فى تحسن مهارات التواصل لدى أطفال التوحد، ويمكن تفسير ذلك أنه فى ضوء نتائج اشتراك وانتظام أطفال العينة البحثية فى جلسات البرنامج وباستخدام أنشطة وألعاب وفنيات متنوعة لتنمية مهارات التواصل قد استمرت آثارها حتى بعد انتهاء البرنامج وأثناء فترة المتابعة و اجراء القياس التتبعى والتى قدرت بشهر وبالرجوع الى النتائج الاحصائية الموضحة والمتعلقة بتأثير زمن التطبيق قبلها، بعديا، تتبعيا، لمقياس مهارات التواصل نجد أن تلك النتائج الاحصائية التى توصلت اليها الباحثة جاءت على تفسيرالنتائج استنادا الى ما ورد بالتراث النظرى السيكولوجى المرتبط بموضوع الدراسة من أطر نظرية ودراسات سابقة وقد اتفقت الدراسات السابقة فى حدود علم الباحثة مع نتائج الدراسة الحالية كدراسة (فهد العمر، ٢٠١٠ ؛ Molly 2013)

وجاءت أهم توصيات البحث بما يلى

١. ضرورة الابتعاد عن الطرق التقليدية والنمطية فى الطفل التوحدى المهارات المختلفة ومحاولة استخدام كل ما هو مستحدث.
٢. تفعيل دور التكنولوجيا وخاصة البرامج الالكترونية كوسيلة فعالة فى تنمية بعض المهارات لدى التوحديين والذين يعانون من قصور شديد فى أغلبها.
٣. لابد من اشراك الأسرة فى برامج تدريبية جماعية ومحاولة توجيههم لأفضل السبل التى يمكنهم من خلالها مساعدة أطفالهم والعمل على اخراجهم من عزلتهم باكتساب المهارات المختلفة والتواصل

- مع الآخرين مما يساهم فى الحد من العديد من المشكلات وخاصة السلوكية
٤. اجراء المزيد من الدراسات والبحوث على نطاق واسع وعلى عينات أكبر اعداد كوادر خاصة مؤهلة للعمل مع الأطفال التوحديين من أخصائيين ومدرسين ومدربين.
٥. ضرورة الاهتمام بفئة التوحد وانشاء فصول خاصة بهم وعمل برامج خاصة لهم على أسس علمية وموضوعية تراعى الأطفال التوحديين وسماتهم الشخصية المختلفة

المراجع

١. ابراهيم الزريقات، ابراهيم عبدالله فرج (٢٠١٠). التوحد الخصائص والعلاج، عمان، الأردن، دار وائل للنشر والتوزيع.
٢. محمود بدر (٢٠٠٤). الطفل التوحدى. التشخيص والعلاج، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية
٣. أسامة مصطفى فاروق (٢٠١٤). اضطرابات التواصل بين النظرية والتطبيق، عمان، الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
٤. جمال الخطيب، منى الحديدى (٢٠٠٧). المدخل الى التربية الخاصة، الكويت، مكتبة الفلاح
٥. حسن الباتع (٢٠٠٨). تكنولوجيا تعليم ذوى الاحتياجات الخاصة، القاهرة، دار الجامعة

٦. دلشا أحمد على (٢٠١٣). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية السلوكيات اللفظية لدى عينة من الأطفال التوحديين، كلية التربية، مجلة جامعة دمشق، مجلد ٢٩، عدد (أول)، ص ٢٣ : ص ٥٤.
٧. زينب شقير (٢٠٠١). اضطرابات اللغة والتواصل، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية للنشر والتوزيع
٨. سوسن شاكر الجلبى (٢٠٠٥). التوحد الطفولى. أسبابه. خصائصه. تشخيصه و علاجه، دمشق، سوريا، مؤسسة رسلان للنشر والتوزيع.
٩. طارق عبد الرؤوف عامر (٢٠١٥). التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضى، عمان، الأردن، دار اليازورى العلمية للنشر والتوزيع
١٠. علا عبد الباقي (٢٠٠٧). اضطراب التوحد "الأوتيزم " أعراضه. أسبابه وطرق علاجه، القاهرة، عالم الكتب للطبع والنشر.
١١. فهد بن ناصر بن عمر (٢٠١٠). فاعلية برنامج محوسب فى تطوير مهارات التواصل لدى الأطفال التوحديين فى منطقة الرياض، رسالة ماجستير غير منشورة، مكتبة جامعة الأردن.
١٢. كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٣). تكنولوجيا تعليم ذوى الاحتياجات الخاصة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم جامعة حلوان، المؤتمر السنوى التاسع، القاهرة، ديسمبر ٢٠٠٣، ص ٩٠.
١٣. كوثر عبد ربه قواسمة (٢٠١٢). فاعلية برنامج تدريبي فى التدخل المبكر لتنمية مهارات التواصل والانتباه لدى عينة من الأطفال ذوى اضطراب

- التوحد في الأردن، مجلة كلية التربية "جامعة بنها"، مجلد ٢٣، عدد (٩١)، ص ٢٩ ص ٦٤.
١٤. لينا عمر صديق (٢٠٠٧). فعالية برنامج مقترح لتنمية مهارات التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد وأثر ذلك على سلوكهم الاجتماعي، مجلة الطفولة العربية، الجمعية الكويتية لتقديم الطفولة العربية، مجلد ٩، عدد (٣٣)، ص ٨: ص ٣٩
١٥. محمد على يوسف (٢٠٠٥). استخدام الوسائط المتعددة في التعليم والتدريب، ورشة عمل، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، جامعة الدول العربية، القاهرة، ابريل ٢٠٠٥، ص ١٧
١٦. محمد محمود الحيلة (٢٠٠٧). الألعاب التربوية وتقنيات انتاجها، عمان، الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة
١٧. مريم عيسى سند (٢٠١٧). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات التعبير اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد بدولة الكويت، رسالة ماجستير، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، مجلد ٦، عدد (٢٠)
١٨. مصطفى نوري القمش (٢٠٠٦). سيكولوجية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، عمان، الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
١٩. نايف بن عابد الزارع (٢٠١٢). فعالية التدريب على التواصل في خفض السلوك العدوانى لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد، المجلة

الدولية التربوية المتخصصة، عمان، الأردن، مجلد ١، عدد (٥)، ص

٢٤٦:٩٢

٢٠. هديل على الشوابكة (٢٠١١). فاعلية برنامج تدريبي سلوكي في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد في مراكز التربية الخاصة في عمان، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

٢١. هلا السعيد (٢٠٠٧). الطفل الذاتوى بين المعلوم والمجهول دليل الأباء والمتخصصين، القاهرة، مصر، مكتبة الأنجلو المصرية.

٢٢. وليد محمد على (٢٠١٥). استخدام الاستراتيجيات البصرية في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال التوحديين، الأسكندرية، مؤسسة حورس الدولية.

23. Alexis Bosseler , Dominic W. Massoro , (٢٠٠٤). Developmental & Evaluation of a computer –Animated Tutor for vocabulary & language learning in children with Autism , Journal of Autism and Developmental Disorders ,vol.33,No.6 ,434-344.
24. Barbra klipper, (2013) : Apps and Autism tools to serve children with Autism , WWW.American libraries magazine.org
25. Diana Luckevich , (2008). Computer Assisted Instruction for teaching vocabulary to a child with Autism , UMI: No. 3304124.
26. Maggie Mc Gonigle ,Ben Alderson ,(2013). profound expressive language impairment in low functioning

- children with Autism ,an investigation of syntactic awareness using a computerized learning task , **Journal Autism developmental disorder** ,43: 2062-2081 Doi 10.1007/s10803-012-1753-z.
27. Molly Dundon ,T.F Mclaughlin, Jennifer Neyman ,(2013). The effect of a model ,lead and test procedure to teach correct requesting using two Apps and Ipad with a 5 year old student with Autism , **educational research international** ,vol.1, No.3.
28. Monique Moor& Sandra Calvert,(2000). vocabulary acquisition for children with autism : teacher or computer instruction , **Journal of Autism & developmental disorders** ,vol :30, No.4 ,2000.
29. Sally Qzonoff, Gregory S.Young, Alice Carter, Susan Bryson,(2011). Recurrence risk for Autism : A Baby siblings research consortium study ,**pediatrics**.128,e488,
30. Sara L. parmeley (2014). An Exploration of the generalization of conversational social skills for student with autism within a self –contained educational setting ,dissertation submitted to the education faculty of Lindenwood university in partial fulfilment of the **requirements for the degree of doctor of education school**.
31. Teresa A. cordon, (2016). Technology & The treatment of children with Autism , **Utah valley university oreu.ut**. <http://www.spring.com>
32. Uta firth , (2008). **Autism a very short introduction**, by Exford university press inc , New York@ uta firth 2008.

33. Vincent J. carbon &leigh Obrien & Emily J. Sweeney – Kerwin & Kristin M. Albert, (2013). Teaching eye contact to children with Autism ,**Education & treatment of children** ,vol.36, No2, 139-159.
34. Michael Farrel ,(2006). **The effective teachers guide to Autism & communication ,difficulties**, Routledge press, London & New York.